

2026
~
2028



BOYUTSAL ÖLÇÜM CİHAZLARI

KATALOG NO. 108A



MEASUREMENT SOLUTION PROVIDER



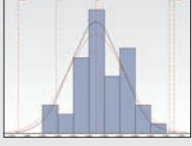
INSIZE - 1995 yılında kurulan, özel bir ölçüm aletleri tedarikçisidir. Dünya çapında pazara hizmet vermemizi sağlamak için küresel bir INSIZE dağıtım ağı kuruyoruz. INSIZE merkezi Çin'de bulunmaktadır. Kanada, ABD, Meksika, Brezilya, Hindistan, Türkiye, Malezya, Tayland, BAE, İspanya, Fransa, İtalya, İngiltere, Polonya, Çek Cumhuriyeti, Avustralya ve 120'den fazla ülkede distribütörlerimiz bulunmaktadır. Nerede olursanız olun, INSIZE ürünlerimizin elinize ulaşabilecek hizmet ve desteğe sahip olmanızı sağlıyoruz. Kalite, Yenilik, Hizmet ve Değere olan bağlılığımız, INSIZE ürünlerine dünya çapında yüksek bir talep yaratıyor.



ÜRÜN İNDEKSİ

1 VERİ ÇIKIŞ SİSTEMLERİ VE YAZILIMLAR

SAYFA 1-24



VERİ YÖNETİMİ
YAZILIMLARI



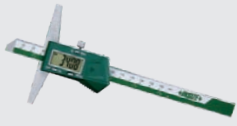
VERİ ÇIKIŞI
KABLOLARI



MOBİL ÇALIŞMA
TEZGAHLARI

3 DERİNLİK ÖLÇÜM ALETLERİ

SAYFA 84-100



DERİNLİK
KUMPASLARI



DERİNLİK ÖLÇÜM
KOMPARATÖRLERİ



DERİNLİK
MİKROMETRELERİ

4 YÜKSEKLİK ÖLÇÜM ALETLERİ

SAYFA 101-111



DİJİTAL
YÜKSEKLİK ÖLÇERLER



MİHENGİRLER

5 KARŞILAŞTIRMA ÖLÇÜM ARAÇLARI

SAYFA 112-134



EVRENSEL KARŞILAŞTIRMA
KOMPARATÖRLERİ



KARBON FİBER KARŞILAŞTIRMA
KOMPARATÖRLERİ



YATAY ÖLÇÜM
TEZGAHLARI



EVRENSEL KARŞILAŞTIRMA
ÖLÇÜM TEZGAHLARI



İÇ/DİŞ
KARŞILAŞTIRMA
KOMPARATÖRLERİ

2 KUMPASLAR

SAYFA 25-83



KUMPASLAR

6 MİKROMETRELER

SAYFA 135-210



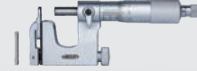
DİJİTAL DİŞ ÇAP
MİKROMETRELER



MEKANİK DİŞ ÇAP
MİKROMETRELER



ÖLÇÜM TELLERİ



ÖZEL AMAÇLI
MİKROMETRELER



MİKROMETRE
KAFALARI

7 DELİK ÇAPI VE ÇEVRE ÖLÇÜM ALETLERİ

SAYFA 211-259



İÇ ÇAP
MİKROMETRELERİ



İÇ ÇAP
MİKROMETRELERİ



ÜÇ NOKTA TEMASLI
MİKROMETRELER



KÖR DELİKLER
İÇİN SİLİNDİRİK
KOMPARATÖRLER



SİLİNDİRİK
KOMPARATÖRLERİ



KARBON FİBER
DELİK ÖLÇERLER



İÇ PAH
ÖLÇERLER



TELESKOPIK
ÖLÇER SETLERİ

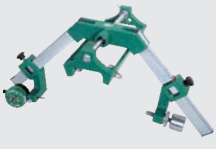


ÇEVRESEL
METRE

ÜRÜN İNDEKSİ

8 RADÜS ÖLÇÜM ALETLERİ

SAYFA 260-267



DİŞ ÇAP ÖLÇÜM VE KONTROL KOMPARATÖRLERİ



DİŞ ÇAP ÖLÇÜM KOMPARATÖRLERİ



DİJİTAL RADÜS KOMPARATÖRLERİ



DİJİTAL RADÜS YAY KUMPASI



DİJİTAL RADIUS KUMPASLARI

9 KANAL VE PAH ÖLÇÜM ALETLERİ

SAYFA 268-273



KANAL SİMETRİ MASTERLARI



DİJİTAL KANAL SİMETRİ KUMPASI



KANAL DERİNLİK KOMPARATÖRÜ



DİJİTAL PAH KUMPASI



DİJİTAL PAH KUMPASI



PAH YÜKSEKLİK KOMPARATÖRÜ

10 KOMPARATÖR SAATLERİ VE AKSESUARLARI

SAYFA 274-339



SALGI KOMPARATÖR SAATLERİ



KOMPARATÖR SAATLERİ



KOMPARATÖR SAATLERİ İÇİN TUTMA KOLLARI



MANYETİK STANDLAR



KOMPARATÖR SAATİ STANDLARI (MANYETİK OLMAYAN)



KOMPARATÖR SAATİ STANDLARI

11 KOMPARATÖRLÜ ÖLÇÜM ALETLERİ

SAYFA 340-388



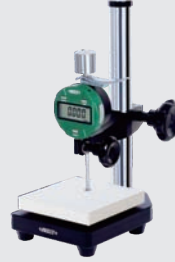
İÇ ÇAP KOMPARATÖRLERİ



DİŞ ÇAP KOMPARATÖRLERİ



KALINLIK KOMPARATÖRLERİ



KAUÇUK KALINLIK KOMPARATÖRLERİ



BORU KALINLIK KOMPARATÖRLERİ



MANDALLI DİŞ DİŞ ADIM ÇAPI KOMPARATÖRLERİ



SAATLİ PASOMETRELER



ADIM VE KANAL KUMPASLARI



MINİ DİJİTAL YÜKSEKLİK KUMPASLARI



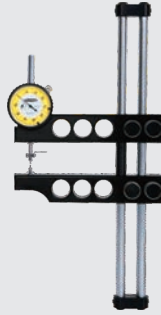
YÜKSEKLİK KOMPARATÖRLERİ



KRANK MİL ÖLÇÜM KOMPARATÖRLERİ



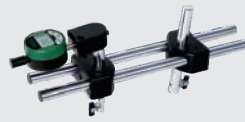
DİŞ ARALIĞI ÖLÇÜM KOMPARATÖRLERİ



DİŞ KONİKLİĞİ ÖLÇÜM KOMPARATÖRLERİ



DİŞ YÜKSEKLİĞİ ÖLÇÜM KOMPARATÖRLERİ



DİŞ TEPE ÇAPI ÖLÇÜM KOMPARATÖRLERİ



KANAL ÇAPI ÖLÇÜM KOMPARATÖRÜ

ÜRÜN İNDEKSİ

12 MASTARLAR VE ÖLÇÜM BLOKLARI

SAYFA 389-459



BLOK MASTARLAR



KUMPASLAR VE
MİHENGİRLER İÇİN MASTAR
SETLERİ



AÇI ÖLÇÜM BLOK
MASTARLARI



PİN MASTARLAR



HALKA MASTARLAR



SİLİNDİR MASTARLAR



AYARLANABİLİR
MANDALLI ÖLÇÜM
MASTARLARI



DÜZ TAMPON
MASTARLAR



ÖZEL ÜRETİM
MASTARLARI



KALİBRASYON
KÜRELERİ



DİŞLİ DELİĞİ
KONUM MASTARLARI



DİŞLİ DERİNLİĞİ
ÖLÇÜM MASTARLARI



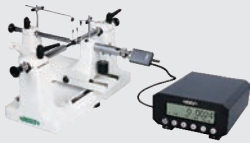
HALKA/TAMPON
DİŞ MASTARLARI



YARI OTOMATİK DİŞ
KONTROL CİHAZI



EL TİPİ DİŞ KONTROL
CİHAZI



DİŞ ÖLÇÜM VE
KONTROL CİHAZI

14 KONSANTRİKLİK VE SALGI TEST AKSESUARLARI

SAYFA 479-494



KONSANTRİKLİK
ÖLÇÜM TEZGAHLARI



MERKEZLEME
TEZGAHLARI



GENLEŞME
MANDRELLERİ

13 AÇI, DİKLİK, DÜZLÜK ÖLÇÜM ALETLERİ

SAYFA 460-478



AÇI ÖLÇERLER



GÖNYE TİP
AÇIÖLÇERLER



GRANİT GÖNYELER



DİKLİK
TEST CİHAZLARI



GÖNYELER



DÜZ GÖNYELER



DÜZ GÖNYE
CETVELLER



OPTİK DÜZLÜK
MASTARLARI



DÜZLÜK
ÖLÇÜM PLEYTLERİ

16 KURULUM AKSESUARLARI

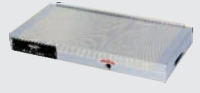
SAYFA 543-570



GRANİT
PLEYTLER



V-BLOKLAR



MANYETİK
TABLALAR



PARALELLER



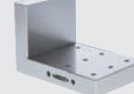
PARALLEL GÖNYE
SETLERİ



AÇILI PLAKA SETLERİ



AYARLANABİLİR
AÇI BLOKLARI



DİK AÇILI PLAKALAR



SİNÜS BARLARI



HASSAS MENGENELER



AYARLANABİLİR
TABLALAR

ÜRÜN İNDEKSİ

15 BASİT ÖLÇÜM ALETLERİ

SAYFA 495-542



KALINLIK MASTARLARI



RADÜS MASTARLARI



KONİK KANAL ÖLÇERLER



KONİK DELİK ÖLÇERLER



KAYNAK MASTARLARI



İÇ/DİŞ PERGELLER



ŞERİT METRELER



ÖLÇÜM ÇARKLARI



ÇELİK CETVELLER



MIKROSKOPLU DİJİTAL SKALALAR



KOMBİNE GÖNYELER



ÇİZİM KUMPASLARI



HASSAS TORNAVİDA SETLER



LED EL FENERLERİ



ÖLÇÜM ALETİ SETLERİ

18 MAKİNE ÜZERİNDE ÖLÇÜM

SAYFA 590-615



MAKİNE TAKIMLARI İÇİN VIDEO ÖLÇÜM CİHAZI



MERKEZLEME KOMPARATÖRÜ



SESİLİ PROB



3D TEST CİHAZI



TETİKLEMELİ TİP 3D PROBLAR



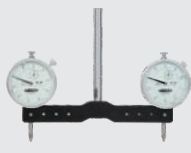
CNC TAKIM TEZGAHLARI İÇİN KIZILÖTESİ İLETİM PROBLARI



CNC TAKIM SIFIRLAMA PROBU



Z SIFIRLAMA APARATI



DİKEY FREZE MAKİNESİ DİKLİK ÖLÇÜM KOMPARATÖRÜ

17 SEVİYE ÖLÇÜM ALETLERİ

SAYFA 571-589



HASSAS SU TERAZİLERİ



ÇİZGİ HIZALAMALI LAZER TERAZİLER



EKSENEL LAZER TERAZİLER

19 DOĞRUSAL PROBLAR VE SENSÖRLER

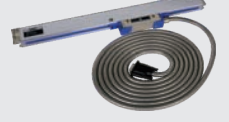
SAYFA 616-646



DOĞRUSAL PROBLAR



LAZER DEPLASMAN SENSÖRLERİ



DOĞRUSAL SKALALAR



DİJİTAL SKALALAR

20 PROFİL, YÜZEY PÜRÜZLÜLÜĞÜ VE DAİRESELLİK ÖLÇÜM CİHAZLARI

SAYFA 647-680



DAİRESELLİK ÖLÇÜM MAKİNELERİ



HASSAS PNOMATİK DÖNER TABLALAR



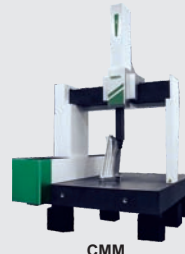
YÜZEY PROFİL ÖLÇÜM MAKİNELERİ



PÜRÜZLÜLÜK TEST CİHAZLARI

21 3 BOYUTLU KOORDİNAT ÖLÇÜM CİHAZLARI

SAYFA 681-704



CMM



TAŞINABİLİR CMM ÖLÇÜM KOLLARI



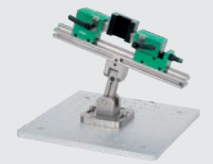
CMM CİHAZLARI İÇİN PROBLAR



CMM İÇİN BLOK MASTAR STANDLARI



CMM KONTROL MASTARLARI



CMM CİHAZLARI İÇİN JİGLER

ÜRÜN İNDEKSİ

22 GÖRÜNTÜLÜ ÖLÇÜM SİSTEMLERİ

SAYFA 705-752



PROFİL
PROJEKTÖRLER



HIZLI ÖLÇÜM
SİSTEMLERİ



ROBOTİK HIZLI ÖLÇÜM VE
DENETİM SİSTEMLERİ



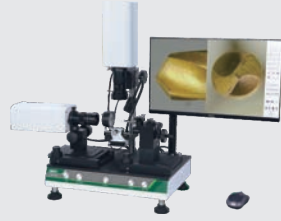
CNC TİP VIDEO OPTİK
ÖLÇÜM SİSTEMLERİ

23 KESİCİ TAKIM TEST CİHAZLARI

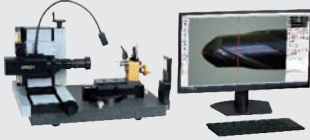
SAYFA 753-764



TAKIM ÖN
AYARLAYICILARI



KESİCİ TAKIM
MİKROSKOPLARI



KESİCİ TAKIM
ÖLÇÜM SİSTEMLERİ



ŞAFT SALGISI
TEST CİHAZLARI

24 MİKROSKOPLAR VE BÜYÜTEÇLER

SAYFA 765-860



TAKIM ÜRETİM
MİKROSKOPLARI



DİJİTAL
MİKROSKOPLAR



MİKROSKOPLAR



BÜYÜTEÇLER



TELESKOPİK KONTROL
AYNALAR

25 VİDEOSKOPLAR VE SABİT BOROSKOPLAR

SAYFA 861-880



VİDEOSKOPLAR



SABİT BOROSKOPLAR

26 DİĞER BOYUTSAL ÖLÇÜM ALETLERİ

SAYFA 881-932



KAPLAMA KALINLIĞI
ÖLÇERLER



ELEKTROMANYETİK
ULTRASONİK
KALINLIK ÖLÇERLER



ULTRASONİK
KALINLIK ÖLÇERLER



LAZER MESAFE
ÖLÇERLER



EL TİPİ 3D
TARAYICILAR



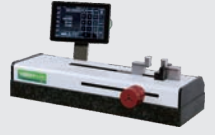
LAZER TARAMALI
MİKROMETRELER



ÇİFT EKSENLİ
FOTOELEKTRİK
OTOKOLİMATÖRLER



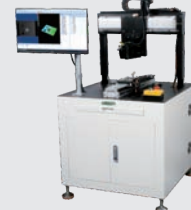
HAVALI MASTERLAR VE
ÖLÇÜM EKRANLARI



UZUNLUK
KALİBRATÖRLERİ



DİJİTAL BOŞLUK
ÖLÇERLER



3D ÇİZGİ LAZER PROFİL
ÖLÇÜM CİHAZLARI



OTOMATİK GÖRÜŞ
DENETİMİ CİHAZLARI



YARI OTOMATİK
ÖLÇÜM İSTASYONLARI



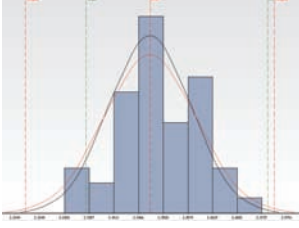
ÜÇ BOYUTLU
TAM ALANLI GERİNİM
ÖLÇÜM SİSTEMLERİ



GENİŞ GÖRÜŞ
ALANLI DİNAMİK
ÖLÇÜM SİSTEMLERİ



ÖLÇÜM İSTASYONU



Veri Yönetimi Yazılımları
Sayfa 2-6



Kablosuz Veri İletim Sistemleri
Sayfa 7-14

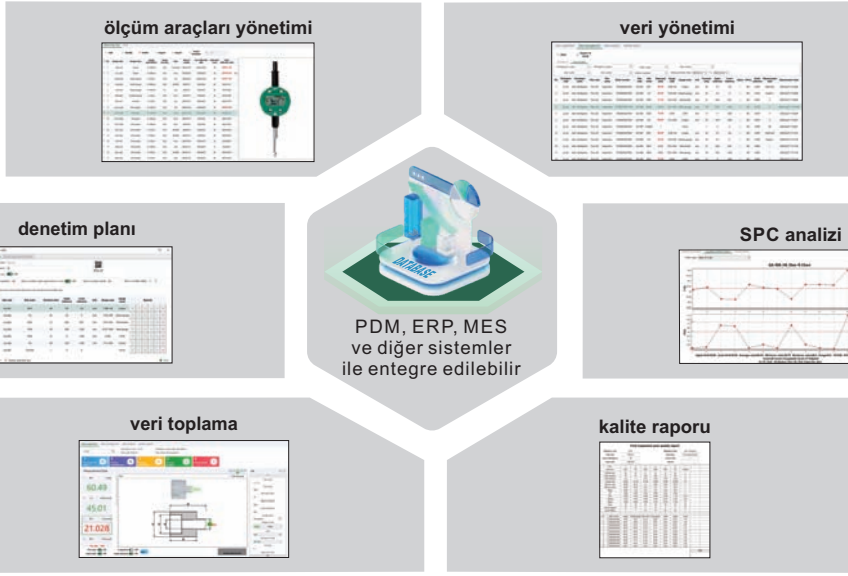


Veri Çıkışı Kabloları
Sayfa 15-24



Mobil Çalışma Tezgahları
Sayfa 24

ÖLÇÜM VERİ YÖNETİMİ VE ANALİZ YAZILIMI (TEMEL TİP) 7349



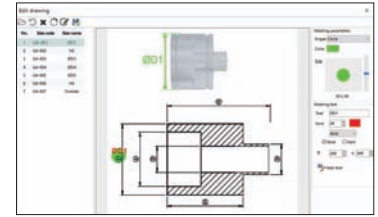
Ölçüm araçları yönetimi

- Bilgiler, resimler ve ölçüm aletlerinin kalibrasyon tarihleri, indirilebilir ve Excel'e aktarılabilir



Denetim planı

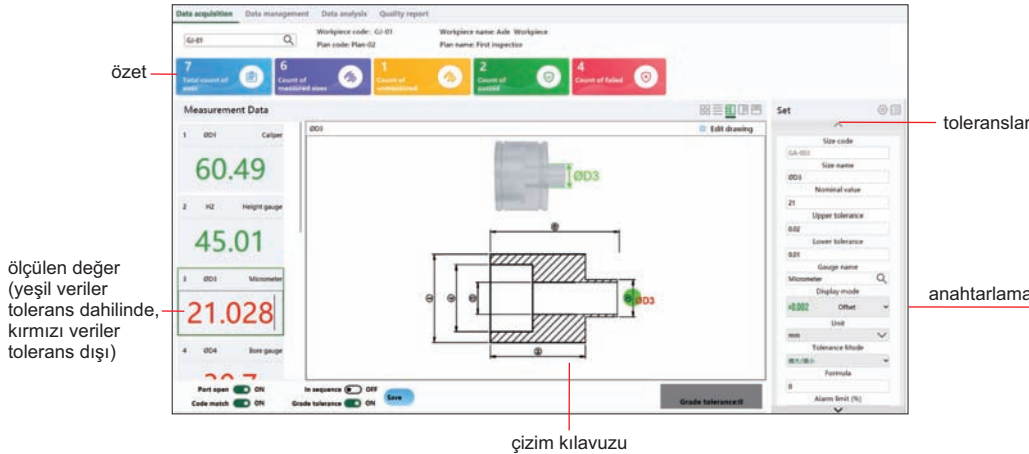
- Boyutları, toleransları, ölçüm araçlarını, çizim kılavuzlarını ve iş parçalarının formüllerini, indirebilir ve Excel'e aktarabilir.
- Kontrol planlarının parametrelerini, QR kodunu ve partilerini tanımlar



Veri toplama

- Ölçüm aletlerinin çizim olarak verilerini verebilir
- Çoklu veri toplama yöntemlerini destekleme
manuel giriş: klavye ile veri girişi
veri aktarımı: veri çıkış kablosu ile veri toplama
- Savaşlar, trend grafikleri, seviyeler, sıcaklıklar ve sapmalar gibi çeşitli görsel ekranları destekler

çizim kılavuzlu ölçümün edinim arayüzü



edinim arayüzü çok boyutlu görsel



Devam ediyor

Önceki sayfanın devamı

Veri yönetimi

- Ölçüm verilerini (kırmızı veriler tolerans dışıdır) ve sonuç durumunu (OK/NG, tekrar işlem, azami değer/asgari değer) sorgulayın, Excel'e aktarabilir

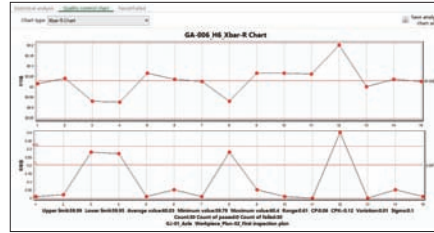
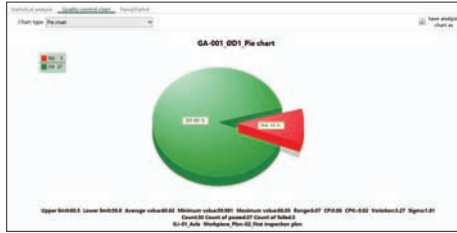
Data acquisition		Data management		Data analysis		Quality report											
Find																	
Export to excel																	
Workpiece name: _____ Plan code: _____ Plan name: _____																	
Size code: _____ Size name: _____ Batch number: _____ Measurement date: (2025-02-27) To: (2025-02-28)																	
No.	Workpiece code	Workpiece name	Plan code	Plan name	Batch number	Size code	Size name	Measured value	Gauge name	Unit	Upper tolerance	Lower tolerance	Status	Offset	Grade	Measurement date	Measurement date
1	GA-001	Adis Workpiece	Plan-02	Inspection	PH0205227000	GA-001	OD1	60.00	110-100	Caliper	mm	60	59	-0.02	+	NG	2025/02/27 17:22:00
2	GA-001	Adis Workpiece	Plan-02	Inspection	PH0205227000	GA-002	H2	45.00	110-100	Height gauge	mm	45	44	-0.01	+	NG	2025/02/27 17:22:00
3	GA-001	Adis Workpiece	Plan-02	Inspection	PH0205227000	GA-003	OD3	21.00	210-250	Micrometer	mm	21	20.92	0.08	+	NG	2025/02/27 17:22:00
4	GA-001	Adis Workpiece	Plan-02	Inspection	PH0205227000	GA-004	OD4	30.00	120-160	Bore gauge	mm	30	29.95	-0.05	+	OK	2025/02/27 17:22:00
5	GA-001	Adis Workpiece	Plan-02	Inspection	PH0205227000	GA-005	OD5	15.00	CMM	CMM	mm	15	14.95	-0.05	+	NG	2025/02/27 17:22:00
6	GA-001	Adis Workpiece	Plan-02	Inspection	PH0205227000	GA-006	H6	60.00	110-200	Caliper	mm	60	59.91	-0.09	+	NG	2025/02/27 17:22:01
7	GA-001	Adis Workpiece	Plan-02	Inspection	PH0205227000	GA-007	Outside	1	Visual	Visual	mm	1	0	0	+	OK	2025/02/27 17:22:01
8	GA-001	Adis Workpiece	Plan-02	Inspection	PH0205227000	GA-001	OD1	60.00	110-100	Caliper	mm	60	59	-0.02	+	NG	2025/02/27 17:22:01
9	GA-001	Adis Workpiece	Plan-02	Inspection	PH0205227000	GA-002	H2	45.00	110-100	Height gauge	mm	45	44	-0.01	+	NG	2025/02/27 17:22:01
10	GA-001	Adis Workpiece	Plan-02	Inspection	PH0205227000	GA-003	OD3	21.00	210-250	Micrometer	mm	21	20.92	0.08	+	OK	2025/02/27 17:22:01
11	GA-001	Adis Workpiece	Plan-02	Inspection	PH0205227000	GA-004	OD4	30.00	120-160	Bore gauge	mm	30	29.95	-0.05	+	OK	2025/02/27 17:22:01
12	GA-001	Adis Workpiece	Plan-02	Inspection	PH0205227000	GA-005	OD5	15.00	CMM	CMM	mm	15	14.95	-0.05	+	NG	2025/02/27 17:22:01

SPC analizi

- SPC analizi parametreleri: ortalama, minimum değer, maksimum değer, aralık, Cp, Cpk, varyasyon, sigma, OK/NG sayıları, Excel'e aktarabilir

4	Are Workpiece(s) OK?	Yes														
5	Free inspection plan(s) for:															
6	○ D101A-001															
7	○ H01GA-002															
8	○ D01GA-003															
9	○ D01GA-004															
10	○ D01GA-005															
11	○ D01GA-006															
12	○ D01GA-007															
13	Sampling Plan(s) for:															
14	GA-001	OD1	60	60.5	59.5	60.025	59.981	60.05	0.069	0.064	-0.023	0.273	1.809	30	27	3
15	GA-002	H2	45	45.5	44.5	45.041	44.91	45.16	0.25	0.25	-0.007	0.296	30	23	7	
16	GA-003	OD3	21	21.02	20.98	21.046	21	21.11	0.13	0.047	-0.265	0.001	0.005	30	6	24
17	GA-004	OD4	30	30.05	29.95	30.004	29.95	30.07	0.12	0.086	-0.064	0.031	0.176	30	15	15
18	GA-005	OD5	15	15	14.95	15.028	14.96	15.0	0.04	0.080	-0.186	0.011	0.105	30	4	26
19	GA-006	H6	60	60.05	59.95	60.028	59.979	60.04	0.06	0.054	-0.120	0.011	0.105	30	9	21
20	GA-007	Outside	1	1	0	0.000	0	1	1.000	0.000	-0.111	0.000	0.300	30	27	3

- Çeşitli kalite analiz kontrol çizelgeleri sağlayın: Pasta Grafiği, X Grafiği, Xbar-R Grafiği, Xbar-S Grafiği, I-MR Grafiği ve Çalışma Grafiği, JPEG görüntüsünü dışa aktarabilir

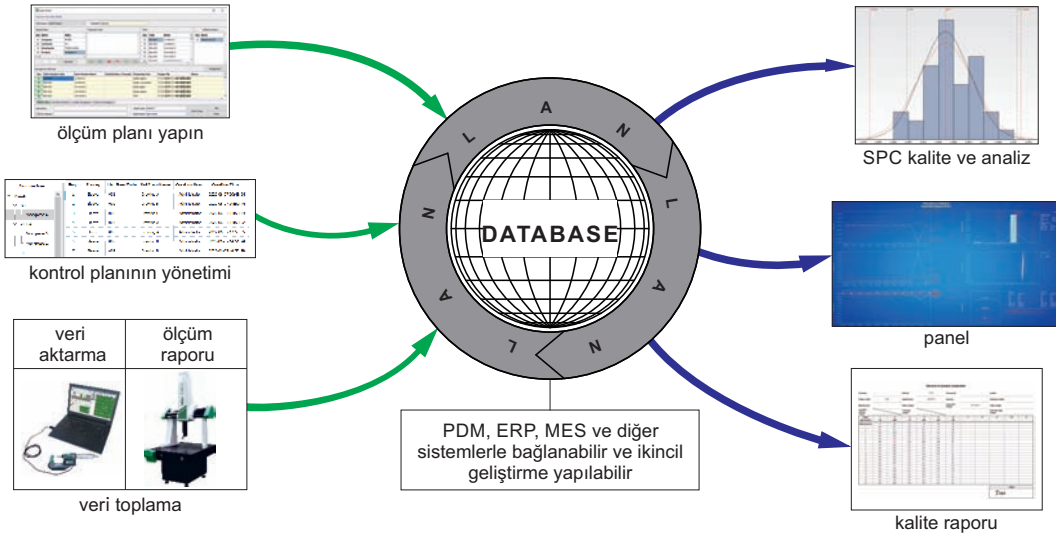


Kalite raporu

- Kontrol planı bilgileri, SPC parametreleri ve ölçüm verileriyle kalite raporları oluşturur, Excel'e aktarabilir

First inspection plan quality report									
Workpiece code		GJ-01		Workpiece name				Adis Workpiece	
Plan code		Plan-02		Plan name				First inspection plan	
Count of Workpiece		30		Count of size				7	
Export date		2025/2/28		Remark					
Item	1	2	3	4	5	6	7		
Size name	OD1	H2	OD3	OD4	OD5	H6	Outside		
Nominal value	60	45	21	30	15	60	1		
Upper tolerance	0.5	0.5	0.02	0.05	0.2	0.01	0		
Lower tolerance	-0.2	0	0.01	-0.02	-0.05	-0.05	0		
Average value	60.025	45.045	21.048	30.004	15.058	60.028	0.9		
Minimum value	59.981	44.91	21	29.95	14.96	59.979	0		
Maximum value	60.05	45.16	21.11	30.07	15.04	60.04	1		
Range	0.069	0.25	0.11	0.12	0.04	0.061	1		
CP	0.064	0.282	0.047	0.066	0.08	0.064	0		
CPK	-0.023	0.165	-0.265	-0.064	-0.186	-0.12	-0.111		
Variation	0.273	0.087	0.001	0.031	0.011	0.011	0.09		
Sigma	1.809	0.296	0.035	0.176	0.105	0.105	0.3		
Count	30	30	30	30	30	30	30		
Count of passed	27	23	6	15	4	9	27		
Count of failed	3	7	24	15	26	30	3		
No.	Batch number	Caliper	Height gauge	Micrometer	Bore gauge	CMM	Caliper	Visual	
1	PH0205227001	59.98	45.01	21.01	30.00	15.04	60.01	1.00	
2	PH0205227002	60.01	45.06	21.02	30.01	15.05	59.99	1.00	
3	PH0205227003	60.01	45.07	21.01	30.01	15.06	60.01	1.00	
4	PH0205227004	59.99	45.08	21.02	29.95	15.07	60.01	0.00	
5	PH0205227005	60.01	45.09	21.02	30.04	15.08	59.99	1.00	
6	PH0205227006	60.01	45.10	21.02	30.04	15.09	59.99	1.00	
7	PH0205227007	60.00	45.02	21.02	29.98	14.96	59.98	1.00	
8	PH0205227008	59.98	44.93	21.02	30.05	15.02	59.99	1.00	
9	PH0205227009	59.99	45.04	21.02	30.04	15.03	59.98	1.00	
10	PH0205227010	60.01	45.05	21.02	30.05	15.04	60.01	1.00	
									Sign

ÖLÇÜM VERİ YÖNETİMİ VE ANALİZ YAZILIMI



Ölçüm planı yapın

- İş parçalarının boyutlarını, toleranslarını, kontrol aralığını ve diğer parametrelerini tanımlama

iş parçalarının çizimini tanımlayın

ilişkilendirilecek verileri tanımlayın

ölçümleri ve toleransları tanımlayın

Ölçüm planının yönetimi

Seq	Manag...	List Item Code	List Item Name	Creation User	Creation Time
1	Sleeve	001	Drawing A	Administrator	2022-06-07 09:45:24
2	Sleeve	002	Drawing B	Administrator	2022-06-07 14:50:11
3	Sleeve	003	Drawing C	Administrator	2022-06-07 14:50:46
4	Sleeve	004	Drawing A	Administrator	2022-06-07 14:50:52
5	Sleeve	005	Drawing A	Administrator	2022-06-07 14:50:55
6	Sleeve	006	Drawing B	Administrator	2022-06-07 14:51:25
7	Sleeve	007	Drawing B	Administrator	2022-06-07 14:51:25

kullanıcı yönetimi

Seq	Manag...	List Item Code	List Item Name	Creation User	Creation Time
1	Sleeve	001	Drawing A	Administrator	2022-06-07 09:45:24
2	Sleeve	002	Drawing B	Administrator	2022-06-07 14:50:11
3	Sleeve	003	Drawing C	Administrator	2022-06-07 14:50:46
4	Sleeve	004	Drawing A	Administrator	2022-06-07 14:50:52
5	Sleeve	005	Drawing A	Administrator	2022-06-07 14:50:55
6	Sleeve	006	Drawing B	Administrator	2022-06-07 14:51:25
7	Sleeve	007	Drawing B	Administrator	2022-06-07 14:51:25

çizim yönetimi

Seq	Manag...	List Item Code	List Item Name	Creation User	Creation Time
1	Sleeve	001	Drawing A	Administrator	2022-06-07 09:45:24
2	Sleeve	002	Drawing B	Administrator	2022-06-07 14:50:11
3	Sleeve	003	Drawing C	Administrator	2022-06-07 14:50:46
4	Sleeve	004	Drawing A	Administrator	2022-06-07 14:50:52
5	Sleeve	005	Drawing A	Administrator	2022-06-07 14:50:55
6	Sleeve	006	Drawing B	Administrator	2022-06-07 14:51:25
7	Sleeve	007	Drawing B	Administrator	2022-06-07 14:51:25

departman yönetimi

Devam ediyor

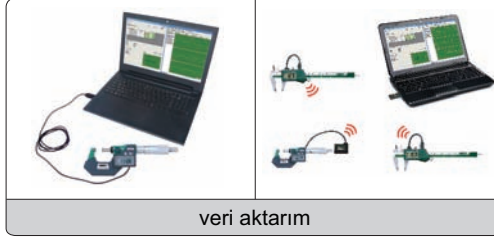
Önceki sayfanın devamı

1

Bilgi toplama



manuel giriş



veri aktarım



dosya ayrıştırma



görüntü yakalama

Measurement data management and analysis software(Standalone Edition) - Version 8.0 / Build: 2021.08.11.1(Evaluation Version)

<< Back Add Record +N Report View Report Print Data Analysis

By Day By Week By Month By Quarter By Year By Time Period: 2022-06-01 0:00:00 To 2022-07-01 23:59:59 Refresh Cursor

Seq	Data Member Code	Data Member Name	Measuring Tool	1	2	3	4	5
1	DC04070001	Check type		2022-06-08 10:58:07	2022-06-08 10:58:07	2022-06-08 10:58:07	2022-06-08 11:53:40	2022-06-08 12:59:46
2	DC04070002	Serial number		20220608001	20220608001	20220608001	20220608002	20220608002
3	DC04070003	Furnace No.		P00120	P00120	P00120	P00120	P00120
4	DC02070001	Flatness0.008	C991	0.0080	0.0080	0.0080	0.0082	0.0082
5	DC02070002	2.79+0.01/-0.03	Vernier caliper	2.791	2.791	2.791	2.430	2.430
6	DC02070003	Verticality0.008	C991	0.0080	0.0080	0.0080	0.0080	0.0080
7	DC02070004	2.335±0.004	Vernier caliper	2.3390	2.3390	2.3390	2.3390	2.3390
8	DC02070005	Outside diameterφ=45.60.002	Micrometer	45.0020	45.0020	45.0020	44.9977	44.9977
9	DC02070006	Inner diameterφ=45.60.002	Micrometer	45.0020	45.0020	45.0020	45.0020	45.0020
10	DC02070007	Wall thickness		0.0010	0.0020	0.0030	-0.0033	-0.0033
		Input User		Administrator	Administrator	Administrator	Administrator	Administrator

003(Drawing A)

H. Template Code: HTC-0-0018 H. Template Name: Sleeve H. Item Code: 001 H. Item Name: Drawing A

Other Related Info: (P00120) -> TEL -> Workspace A

Enable Serial Port Data ID: All No Auto Match Auto Match By Data ID Auto Match By Specification Auto Switch Record

Enable Data File Import Rule: (Workspace A) C:\Users\INGINEER\Desktop\7317 Data import for workspace A.xlsx Import

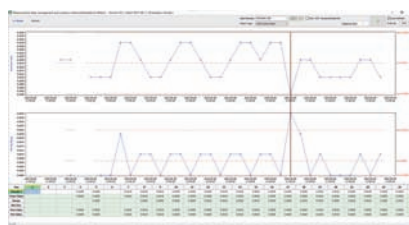
ölçüm arayüzü

SPC

- Çeşitli kalite analiz kontrol çizelgeleri sağlayın



Xbar-R kontrol şablonu



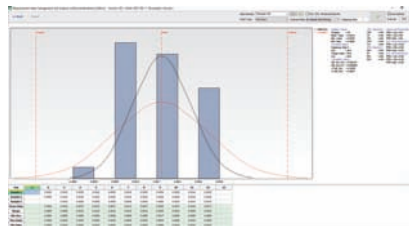
I-MR kontrol şablonu



çalışma kontrol şablonu



Xbar-S kontrol şablonu



CPK kontrol şablonu



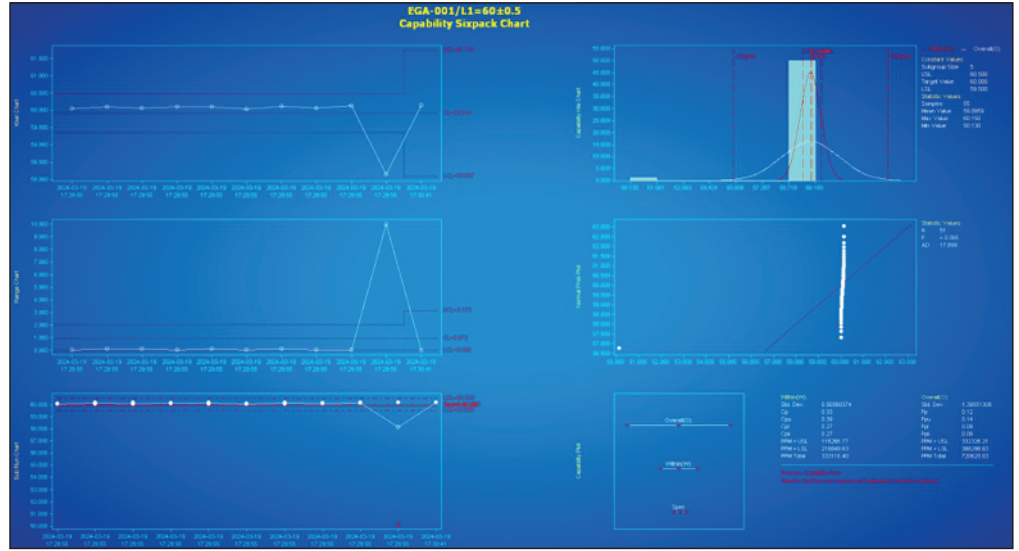
alt grup çalışma şablonu

Devam ediyor

Önceki sayfanın devamı

Panel

- Üretim kalitesini izlemek için panel üzerinde çok boyutlu SPC grafiklerinin gerçek zamanlı gösterimi



Rapor

Record of product inspection

Customer: Material: Drawing No: Number:

Product name: Specification: Quantity: Sampling number:

Manufacturer: Batch number: Customer number: Order number:

Customer name: Customer number: Received order number:

Inspection result: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

Check

rapor şablonu

Record of product inspection

Customer: Material: Drawing No: Number:

Product name: Specification: Quantity: Sampling number:

Manufacturer: Batch number: Customer number: Order number:

Customer name: Customer number: Received order number:

Inspection result: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

Check

Top

rapor oluşt

elektronik imzayı
dışa aktarma desteği

Tam sürüm

Kod	Veri toplama			SPC bilgi analizi	Kalite raporu	Gerçek zamanlı panel
	Manuel giriş + bilgi aktarımı	Dosya ayrıştırma	Ekran görüntüsü			
7317	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Veri toplama+Analiz+Rapor

Kod	Veri toplama		SPC bilgi analizi	Kalite raporu
	Manuel giriş+bilgi aktarımı	Dosya ayrıştırma		
7317-A1	✓		✓	✓
7317-A2		✓	✓	✓

Veri toplama+Analiz

Kod	Veri toplama		SPC bilgi analizi
	Manuel giriş+Bilgi aktarımı	Dosya ayrıştırma	
7317-B1	✓		✓
7317-B2		✓	✓

Edinme

Kod	Veri toplama	
	Manuel giriş+Veri aktarımı	Dosya ayrıştırma
7317-D1	✓	
7317-D2		✓

Veri toplama+Rapor

Kod	Veri toplama		Kalite raporu
	Manuel giriş+Bilgi aktarımı	Dosya ayrıştırma	
7317-C1	✓		✓
7317-C2		✓	✓

Panel

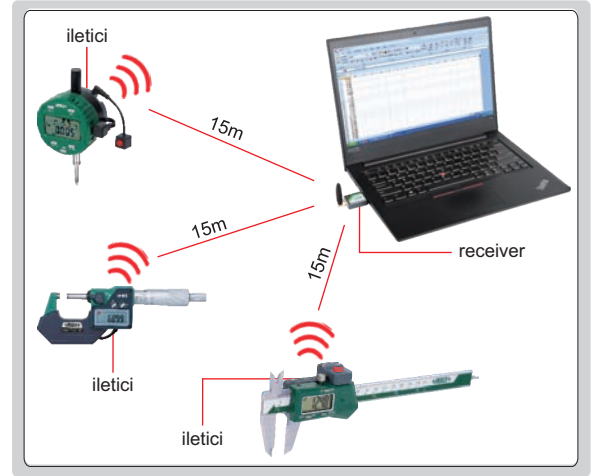
Kod	Gerçek zamanlı panel
7317-P	✓



KABLOSUZ VERİ TRANSFER SİSTEMİ

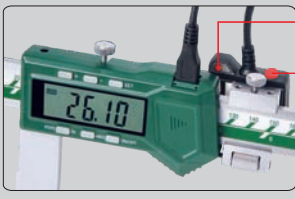
1

- Kablosuz iletim yoluyla, ölçüm aletlerinin okumaları bilgisayarlara veya cep telefonlarına iletebilir
- IEEE802 kablosuz standardı 2,4GHz bant iletişim frekansına uygundur
- İletim mesafesi 15 metredir (engel ve elektromanyetik parazit olmaması halinde)



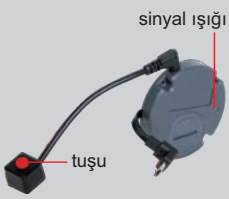
Verici

- Kumpaslar, mikrometreler ve komparatörler gibi dijital ölçüm aletlerine bağlanabilir
- CR2032 lityum pil

Kod	Açıklama	Verici	Bağlanacak ölçü aleti	Veri iletimi
7315-25	kumpaslar için verici			■ Verici üzerindeki düğmesine basın ■ Bilgi bir kez iletilir, vericinin sinyal ışığı bir kez yanıp söner
7315-22	büyük ölçülü dijital kumpaslar için verici			■ Verici üzerindeki düğmesine basın ■ Bilgi bir kez iletilir, vericinin sinyal ışığı bir kez yanıp söner
7315-30	dijital mikrometreler için verici		 3102, 3128, 3565 serileri ile uyumludur	■ Dijital mikrometrenin "data" düğmesine basın, vericinin düğmesine de basabilirsiniz ■ Bilgi bir kez iletilir, vericinin sinyal ışığı bir kez yanıp söner, aynı zamanda dijital mikrometre üzerindeki sinyal ışığı bir kez yanıp söner

Devam ediyor

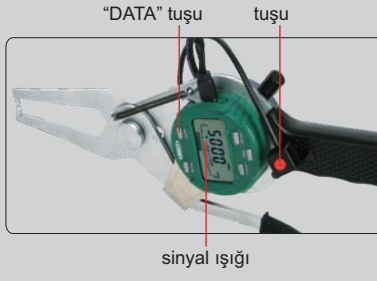
Önceki sayfanın devamı

Kod	Açıklama	Verici	Bağlanacak ölçü aleti	Veri iletimi
7315-31	dijital mikrometreler için verici			■ Dijital mikrometrenin "data" düğmesine basın ■ Bilgi bir kez iletilir, vericinin sinyal ışığı bir kez yanıp söner
7315-50M	komparatör saati için verici			■ Vericinin aktarım tuşuna basın ■ Bilgi bir kez iletilir, vericinin sinyal ışığı bir kez yanıp söner
7315-51	komparatör saati için verici		 2108, 2138, 2139 serisi ile uyumludur  arka	■ Dijital göstergenin "DATA" düğmesine basın, ayrıca vericinin düğmesine de basabilirsiniz ■ Verici düğmesi istek üzerine sabitlenebilir ■ Veri bir kez iletilir, dijital gösterge üzerindeki sinyal ışığı bir kez yanıp söner
			 diğer insize komparatör saatleri için uyumludur  arka	■ Vericinin düğmesine basın ■ Verici düğmesi istek üzerine sabitlenebilir ■ Bilgi bir kez iletilir, dijital gösterge üzerindeki sinyal ışığı bir kez yanıp söner

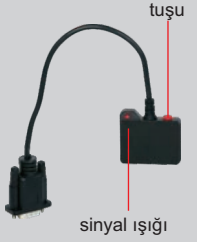
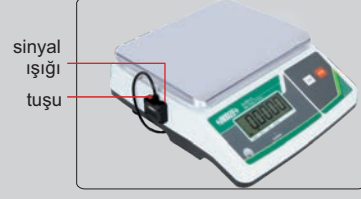
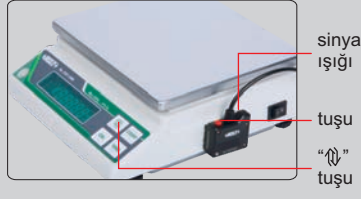
Devam ediyor

Önceki sayfanın devamı

1

Kod	Açıklama	Verici	Bağlanacak ölçü aleti	Veri iletimi
7315-51B	silindir komparatörleri için			- Dijital cihazın "DATA" düğmesine basın göstergesi, düğmesine de basabilirsiniz - Bilgi bir kez iletilir, dijital gösterge ve verici üzerindeki sinyal ışığı bir kez yanıp söner
7315-55	dijital ölçüm cihazları için verici			- Dijital göstergenin "DATA" düğmesine basın, ayrıca vericinin düğmesine de basabilirsiniz. - Verici düğmesi istek üzerine sabitlenebilir. - Veriler bir kez iletilir, dijital göstergedeki sinyal ışığı bir kez yanıp söner
7315-60	yüksek hassasiyetli dijital göstergeler için verici			- Vericinin aktarım tuşuna basın - Bilgi bir kez iletilir, vericinin sinyal ışığı bir kez yanıp söner
7315-80	dijital kumpas/ Mikrometre için verici			"SET" tuşuna basın kumpaslar/mikrometreler, vericinin iletim düğmesine de basılabilir - Bilgi bir kez iletilir, vericinin sinyal ışığı bir kez yanıp söner
7315-3350	dijital mikrometreler için verici			- Vericinin aktarım tuşuna basın - Bilgi bir kez iletilir, vericinin sinyal ışığı bir kez yanıp söner
7315-1150	mihengirler için verici			- Vericinin aktarım tuşuna basın - Bilgi bir kez iletilir, vericinin sinyal ışığı bir kez yanıp söner

Devam ediyor

Kod	Açıklama	Verici	Bağlanacak ölçü aleti	Veri iletimi
7315-1151	mihengirler için verici			- Vericinin aktarım tuşuna basın - Bilgi bir kez iletilir, vericinin sinyal ışığı bir kez yanıp söner
7315-2172	dijital gönyeler için verici			- Vericinin aktarım tuşuna basın - Bilgi bir kez iletilir, vericinin sinyal ışığı bir kez yanıp söner
7315-2771	dijital açı ölçerler için verici			- Vericinin aktarım tuşuna basın - Bilgi bir kez iletilir, vericinin sinyal ışığı bir kez yanıp söner
7315-8001	elektronik terazi için verici		 8001-6D, 8001-15D, 8001-30D, 8501 serileri için uygundur 	- İletim kutusunun düğmesine - Bilgi bir kez iletilir, vericinin sinyal ışığı bir kez yanıp söner
7315-8301	elektronik terazi için verici		 	- Elektronik terazilerin "T" gönderme düğmesine basın, vericinin gönderme düğmesine de basabilirsiniz - Veri bir kez iletilir, vericinin sinyal ışığı bir kez yanıp söner

Önceki sayfanın devamı

1

Alıcı (klavye sinyali)

- Bilgisayarlar ve cep telefonları için
- HID klavye cihazı olarak tanınır, iletilen veriler bilgisayarlar veya cep telefonları tarafından klavye giriş verileri olarak tanınır ve 12,345 gibi enter tuşuna basılır. Sürücü ve yazılım yüklemenize gerek yoktur
- Veriler excel, word, txt vb. ortamlara iletililebilir
- Klavye sinyali alabilen tüm yazılımlar için uygundur

Kod	Alıcı	Açıklama	Not
7315-3	USB girişi 	tek kanallı alıcı	1 verici ile bağlanabilir
7315-6	USB girişi 	çok kanallı alıcı	6 verici ile bağlanabilir ve her kanalın durum göstergesi vardır
7315-7	type-C girişi 		
7315-8	mikro USB kablosu 		
7315-9	hızlı bağlantı noktası 		

Alıcı (metin formatı, sanal com portu)

- Windows sistemli bilgisayarlar ile uyumludur
- Sanal com bağlantı noktası metin biçimi, birlikte verilen yazılımla klavye biçimine dönüştürülür
- Excel yönlü giriş yazılımı ile birlikte verilir
- Ölçüm verileri excel, word, txt vb ve klavye sinyali alan herhangi bir yazılıma iletililebilir

Kod	Alıcı	Açıklama	Not
7315-2	USB girişi  anten	çok kanallı alıcı	maksimum 16 vericiye bağlanır, her birinin benzersiz tanımlama kodu vardır.

Devam ediyor

Önceki sayfanın devamı

Excel giriş yazılımı

- 7315-2 alıcı ile birlikte verilir.
- Birden fazla ölçüm aracının ölçüm verileri, bilgi yönetimini kolaylaştıran ve verimliliği artıran excel'in, belirlenmiş alanına iletilebilir.

Excel giriş yazılımı (7315-2'de yer alır), uygulama örneği 1

Kumpas ekranı, B4-B9'da ayarlanır, kumpas okumaları B4, B5...B9'da görüntülenir.
Mikrometre ekranı, C4-C9'da ayarlanır ve okumaları C4, C5....C9'da görüntülenir.
Mihengir ekranı, D4, D9'da ayarlanır.
Mihengir okumaları, D4, D5....D9'da görüntülenir.

	A	B	C	D
1	Project	Length	Width	Height
2	Dimension and Tolerance	50±0.05	24±0.01	10+0.05/-0.06
3	Measuring tool	Caliper	Micrometer	Height gage
4	1	50.02	24.004	9.98
5	2	50.01	24.010	10.01
6	3	49.99	23.990	10.02
7	4	50.00	23.996	9.99
8	5	50.04	24.000	10.01
9	6	Channel 1	Channel 2	Channel 3

serisinin
iş parçaları

bir sonraki veri görüntüleme
alanı yeşil renkte gösterilir.

Excel giriş yazılımı (7315-2'de yer alır), uygulama örneği 2

Mikrometre ekranı, B4-C9'da ayarlanır, veri girdileri soldan sağa yazılır.
Mikrometre okumaları B4, C4, B5, C5...B9, C9'da görüntülenir.
Kumpas ekranı, D4-D9'da ayarlanır ve okumaları D4, D5....D9'da görüntülenir.
Derinlik ölçer ekranı, E4, E9'da ayarlanır.
Derinlik ölçer okumaları, E4, E5....E9'da görüntülenir.

	A	B	C	D	E
1	Project	External diameter1	External diameter2	Length	Depth
2	Dimension and Tolerance	Φ23+0.01/-0.02	Φ21+0.01/-0.02	50±0.04	28±0.05
3	Measuring tool	Micrometer	Micrometer	Caliper	Depth gage
4	1	23.010	21.008	49.98	28.01
5	2	23.010	21.000	49.98	27.98
6	3	22.999	21.000	50	28
7	4	23.007	20.998	50	28
8	5	23.000	20.985	50.01	28.01
9	6	23.008	Channel 1	Channel 2	Channel 3

serisinin
iş parçaları

bir sonraki veri görüntüleme
alanı yeşil renkte gösterilir.

Alıcı (485 iletişim)

- Modbus-RTU protokolleri, baud hızı 9600
- Bir PC veya PLC'ye bağlanabilir
- İletişim adresi yapılandırılabilir

Kod	Alıcı	Açıklama	Not
7315-485		çok kanallı alıcı	6 verici ile bağlı, her biri ayrı kanal durum göstergesine sahiptir

DİJİTAL GÖSTERGELERİN KABLOSUZ BİLGİ İLETİM SİSTEMİ (UZAKTAN KUMANDA)

1

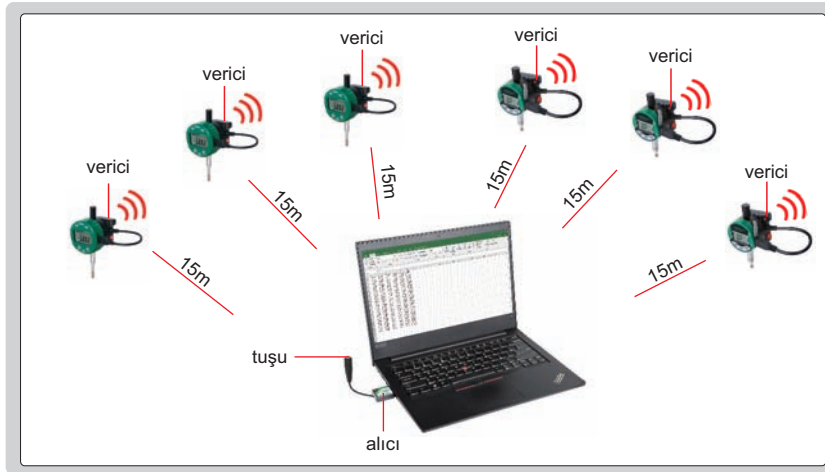


VIDEO

- Dijital göstergelerin okumaları bilgisayarlara veya cep telefonlarına iletilebilir
- Veri toplama, alıcı aracılığıyla uzaktan kontrol edilebilir
- IEEE802 kablosuz standardı 2,4GHz bant iletişim frekansına uygundur
- İletim mesafesi 15 metredir (elektromanyetik parazitlenme gibi engellerin olmadığı alanlarda)

iletim yöntemi: alıcı üzerindeki düğmeye bir kez basılır, tüm dijital göstergelerin okumaları iletilir

	kanal 1	kanal 2	kanal 3	kanal 4	kanal 5	kanal 6
	A	B	C	D	E	F
1	24.35	0.4045	57.72	1.949	0.4075	0.03568
2	24.45	0.5045	57.82	2.049	0.5075	0.13568
3	26.35	0.4045	57.72	1.949	0.4075	0.00078
4	27.35	0.4045	57.72	1.7575	0.4075	0.0762
5	28.35	0.4045	57.72	1.7575	0.4075	0.0762
6	29.35	0.4045	57.72	1.7575	0.4075	0.07618
7	30.35	0.4045	57.72	1.7575	0.4075	0.55334
8	31.35	0.4045	57.72	1.7575	0.4075	0.61198
9	24.35	0.4045	57.72	1.7575	0.4075	0.6172



Verici

- Dijital göstergeler için uygundur
- CR2032 pil
- Ölçüm modunda tek bir pille 80 saat çalışma

Kod	Verici	Dijital göstergelerle bağlantı kurma	Veri iletimi
7213-56			■ Girmek için düğmeyi ölçüm modunda basılı tutun ■ Aktarım için ölçüm modunda alıcının düğmesine basın

Devam ediyor

Alıcı (klavye sinyali)

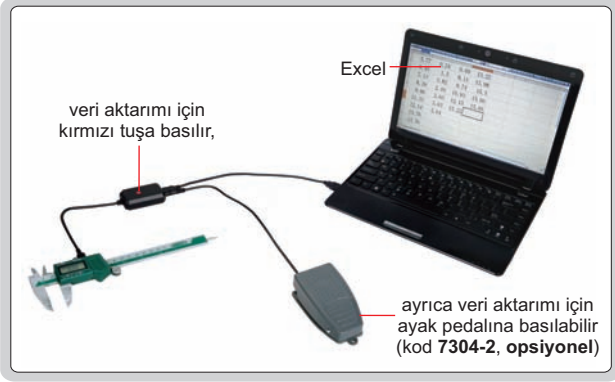
- Bilgisayarlar ve cep telefonları için
- HID klavye cihazı olarak tanınan, iletilen veriler bilgisayarlar veya cep telefonları tarafından klavye giriş verileri olarak tanınır ve 12,34 $\angle$ gibi enter tuşuna basılır
- Sürücü ve yazılım yüklemenize gerek yoktur
- Veriler excel, word, txt vb. ortamlara iletilir
- Klavye sinyali alabilen tüm yazılımlar için uygundur

Kod	Alıcı	Açıklama	Not	Bilgi iletimi
7213-6M		çok kanallı alıcı	6 verici ile bağlanabilir ve her kanalın durum göstergesi vardır	■ Alıcının düğmesine basın ■ Bilgi bir kez iletilir, sinyal lambası alıcı üzerinde bir kez yanıp söner
7213-7M				
7213-8M				
7213-9M				

el anahtarı, kod **7213-SW** (dahil), uzunluk 2m

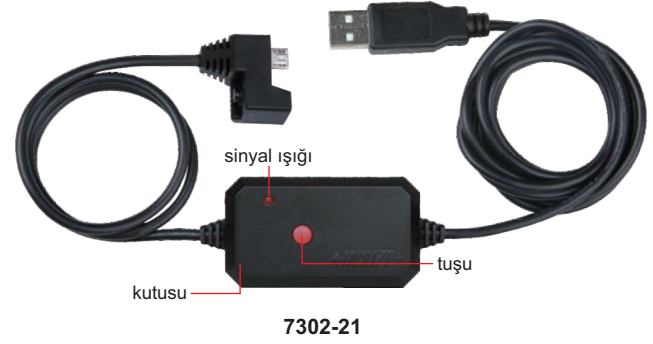


uygulama

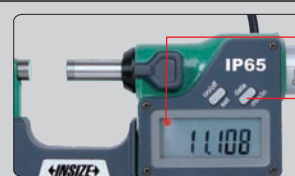


BİLGİ ÇIKIŞ KABLOLARI (KLAVYE FORMATI)

1



- Bilgisayar tarafından HID klavye aygıtı olarak tanınır, sürücü ve yazılım yüklemeye gerek yoktur
- Veriler Excel, Word, txt ve diğer dosyalara iletebilir (bilgisayar tarafından klavye giriş verileri olarak tanınan iletime düğmesine basın ve 12,34 $\angle$ gibi enter tuşuna basın)
- Klavye sinyali alabilen tüm yazılımlar için uygundur
- Opsiyonel aksesuar: ayak pedalı (kod: 7304-2), bağlantı göbeği (kod: 7324-HUB4, 7324-HUB7), uzatma kabloları (kod: 7325-ADD5, 7325-ADD10)

Kod	Açıklama	Giriş ucu	Bağlanacak ölçü aleti	Bilgi iletimi
7302-21	dijital kumpaslar için kablo (uzunluk 3m)		 tuşu	■ Kablo üzerindeki düğmesine basın, ayrıca aktarım kutusunun düğmesine veya ayak pedalına basabilirsiniz ■ Bilgi bir kez iletilir, iletim kutusunun sinyal ışığı bir kez yanıp söner
7302-22	büyük dijital kumpas için kablo (uzunluk 2,5m)			■ Kablo üzerindeki düğmesine basın, ayrıca aktarım kutusunun düğmesine veya ayak pedalına basabilirsiniz ■ Bilgi bir kez iletilir, iletim kutusunun sinyal ışığı bir kez yanıp söner
7302-30	dijital mikrometre için kablo (uzunluk 2,5m)		 sinyal ışığı "data" tuşu  arka 3102, 3128, 3565 serisi ile uyumludur	■ Dijital mikrometrenin "data" düğmesine basın, ayrıca iletim kutusunun düğmesine veya ayak pedalına basabilirsiniz ■ Bilgi bir kez iletilir, iletim kutusunun sinyal ışığı bir kez yanıp söner, aynı zamanda dijital mikrometre üzerindeki sinyal ışığı bir kez yanıp söner
7302-31	dijital mikrometre için kablo (uzunluk 2,5m)		 sinyal ışığı "data" tuşu  arka	■ Dijital mikrometrenin "data" düğmesine basın, ayrıca iletim kutusunun düğmesine veya ayak pedalına basabilirsiniz ■ Bilgi bir kez iletilir, iletim kutusunun sinyal ışığı bir kez yanıp söner, aynı zamanda dijital mikrometre üzerindeki sinyal ışığı bir kez yanıp söner

Devam ediyor

Kod	Açıklama	Giriş ucu	Bağlanacak ölçü aleti	Bilgi iletimi
7302-50M	dijital kalınlık komparatörleri için kablo (uzunluk 2,5m)			- Kablo üzerindeki düğmesine basın, ayrıca aktarım kutusunun düğmesine veya ayak pedalına basabilirsiniz - Bilgi bir kez iletilir, iletim kutusunun sinyal ışığı bir kez yanıp söner
7302-40M	dijital komparatör saatleri için kablo (uzunluk 2,5m)		 "DATA" tuşu sinyal ışığı 2108, 2138, 2139 serisi komparatör saatleri için uyumludur	- Dijital göstergenin "DATA" düğmesine basın, ayrıca aktarım kutusunun düğmesine veya ayak pedalına basabilirsiniz - Bilgi bir kez iletilir, iletim kutusunun sinyal ışığı bir kez yanıp söner, aynı zamanda dijital göstergedeki sinyal ışığı bir kez yanıp söner Not: sıfırlamak için dijital göstergenin düğmesine uzun basın
			 diğer dijital göstergeler için	- İletim kutusunun düğmesine basın veya ayak pedalına basın - Bilgi bir kez iletilir, iletim kutusunun sinyal ışığı bir kez yanıp söner Not: Sıfırlamak için dijital göstergenin düğmesine uzun basın
7302-60	yüksek hassasiyetli dijital komparatör saatleri için kablo (uzunluk 2,5m)		 "DATA" tuşu	- Dijital göstergenin "DATA" düğmesine basın, ayrıca aktarım kutusunun düğmesine veya ayak pedalına basabilirsiniz - Bilgi bir kez iletilir, iletim kutusunun sinyal ışığı bir kez yanıp söner, aynı zamanda dijital göstergedeki sinyal ışığı bir kez yanıp söner
7302-3350	dijital Mikrometre için kablo (uzunluk 2,5m)		 "DATA" tuşu	- Dijital göstergenin "DATA" düğmesine basın, ayrıca aktarım kutusunun düğmesine veya ayak pedalına basabilirsiniz - Bilgi bir kez iletilir, iletim kutusunun sinyal ışığı bir kez yanıp söner, aynı zamanda dijital göstergedeki sinyal ışığı bir kez yanıp söner
7302-1151	dijital Yükseklik mihengiri için kablo (uzunluk 2,5m)			- İletim kutusunun düğmesine basın veya ayak pedalına basın - Bilgi bir kez iletilir, iletim kutusunun sinyal ışığı bir kez yanıp söner

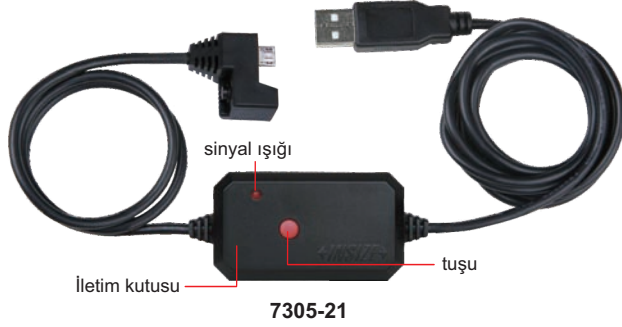
Önceki sayfanın devamı

1

Kod	Açıklama	Giriş ucu	Bağlanacak ölçü aleti	Bilgi iletimi
7302-SPC7	dijital yükseklik mihengiri için kablo (uzunluk 2,5m)			- İletim kutusunun iletime düğmesine basın veya ayak pedalına basın - Bilgi bir kez iletilir, iletim kutusunun sinyal ışığı bir kez yanıp söner
7302-8001	terazi için kablo (uzunluk 2,5m)		  arka 8301 ve 8305 serisi için uygundur	- Elektronik terazilerin “” uşuna basın, aynı zamanda iletim tuşuna, iletim kutusunun düğmesine, veya ayak pedalına basın - Bilgi bir kez iletilir, iletim kutusunun sinyal ışığı bir kez yanıp söner
			  arka 8001-6D, 8001-15D, 8001-30D ,8501 serileri için uygundur	- İletim kutusunun düğmesine basın,veya ayak pedalına basın - Bilgi bir kez iletilir, iletim kutusunun sinyal ışığı bir kez yanıp söner
7302-8304	elektronik terazi için kablo (uzunluk 3m)		  arka	- Elektronik terazilerin “” tuşuna basın, aynı zamanda iletim tuşuna, iletim kutusunun düğmesine, veya ayak pedalına basın - Bilgi bir kez iletilir, iletim kutusunun sinyal ışığı bir kez yanıp söner
7302-LDM	lazer mikrometre için kablo (uzunluk 3m)			- İletim kutusunun düğmesine basın veya ayak pedalına basın - Bilgi bir kez iletilir, iletim kutusunun sinyal ışığı bir kez yanıp sönüyor

BİLGİ ÇIKIŞ KABLOLARI (METİN FORMATI, SANAL COM BAĞLANTI ARALIĞI)

1) İletim kutulu bilgi çıkış kabloları



uygulama



Tekli iletim (sürekli iletim olarak değiştirilebilir)

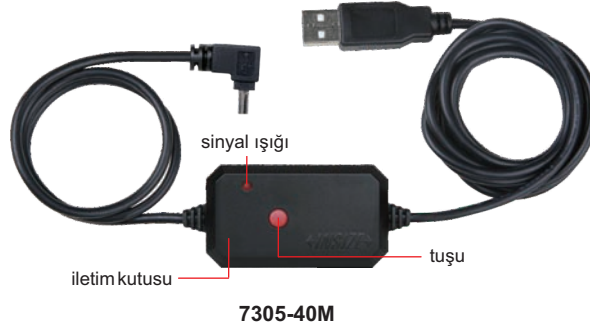
Kod	Açıklama	Ölçü aleti girişi	Bilgisayar girişi	Bağlanacak ölçü aleti	Bilgi iletimi
7305-21	dijital kumpaslar için kablo (uzunluk 3m)				- Kablo üzerindeki düğmesine, aktarım kutusunun düğmesine veya ayak pedalına basabilirsiniz - Bilgi bir kez iletilir, iletim kutusunun sinyal ışığı bir kez yanıp söner
7305-R21					
7305-22	büyük dijital kumpas için kablo (uzunluk 2,5m)				- İletim kutusunun düğmesine veya ayak pedalına basın - Bilgi bir kez iletilir, iletim kutusunun sinyal ışığı bir kez yanıp söner
7305-R22					
7305-30	dijital mikrometreler için kablo (uzunluk 2,5m)				- Dijital mikrometrenin "data" düğmesine basın, ayrıca iletim kutusunun düğmesine veya ayak pedalına basabilirsiniz - Bilgi bir kez iletilir, iletim kutusunun sinyal ışığı bir kez yanıp söner, aynı zamanda dijital mikrometre üzerindeki sinyal ışığı bir kez yanıp söner
7305-R30					
				3102, 3128, 3565 serisi ile uyumludur	
7305-31	dijital mikrometreler için kablo (uzunluk 2,5m)				- Dijital mikrometrenin "data" düğmesine basın, ayrıca iletim kutusunun düğmesine veya ayak pedalına basabilirsiniz - Bilgi bir kez iletilir, iletim kutusunun sinyal ışığı bir kez yanıp söner, aynı zamanda dijital mikrometre üzerindeki sinyal ışığı bir kez yanıp söner
7305-R31					

Devam ediyor

Önceki sayfanın devamı

1

Kod	Açıklama	Ölçü Aleti girişi	Bilgisayar girişi	Bağlanacak ölçü aleti	Bilgi iletimi
7305-50M	dijital kalınlık komparatörü için kablo (uzunluk 2,5m)				- İletim kutusunun iletme düğmesine basın veya ayak pedalına basın - Bilgi bir kez iletilir, iletim kutusunun sinyal ışığı bir kez yanıp söner
7305-R50M					
7305-1150	dijital yükseklik mihengiri için kablo (uzunluk 2,5m)				- İletim kutusunun iletme düğmesine basın veya ayak pedalına basın - Bilgi bir kez iletilir, iletim kutusunun sinyal ışığı bir kez yanıp söner
7305-R1150					



Sürekli iletim (tekli iletim olarak değiştirilebilir)

Kod	Açıklama	Ölçü Aleti girişi	Bilgisayar girişi	Bağlanacak ölçü aleti	Bilgi iletimi
7305-40M	dijital komparatör saatleri için kablo (uzunluk 2,5m)			 "DATA" tuşu sinyal ışığı 2108, 2138, 2139 serisi komparatör saatleri için uyumludur	Sürekli iletim yazılımdan kontrol edilir Tekli iletim: - Dijital mikrometrenin "veri" düğmesine basın, ayrıca iletim kutusunun düğmesine veya ayak pedalına basabilirsiniz - Bilgi bir kez iletilir, iletim kutusunun sinyal ışığı bir kez yanıp söner, aynı zamanda dijital komparatör üzerindeki sinyal ışığı bir kez yanıp söner Not: sıfırlamak için düğmesine uzun basın; dijital komparatörler için veri iletim yazılımı dahildir
				 diğer dijital göstergeler için	Sürekli iletim yazılımdan kontrol edilir Tekli iletim: - İletim kutusunun düğmesine basın veya ayak pedalına basın - Bilgi bir kez iletilir, iletim kutusunun sinyal ışığı bir kez yanıp söner Not: sıfırlamak için düğmesine uzun basın; dijital komparatörler için Bilgi iletim yazılımı dahildir

Devam ediyor

Kod	Açıklama	Ölçü Aleti girişi	Bilgisayar girişi	Bağlanacak ölçü aleti	Bilgi iletimi
7305-R40M	dijital komparatör saatleri için kablo (uzunluk 2,5m)			 “DATA” tuşu sinyal ışığı 2108, 2138, 2139 serisi komparatör saatleri için uyumludur	Sürekli iletim yazılımdan kontrol edilir Tekli iletim: - Dijital mikrometrenin “DATA” düğmesine basın, ayrıca iletim kutusunun düğmesine veya ayak pedalına basabilirsiniz - Bilgi bir kez iletilir, iletim kutusunun sinyal ışığı bir kez yanıp söner, aynı zamanda dijital komparatörün üzerindeki sinyal ışığı bir kez yanıp söner Not: sıfırlamak için düğmesine uzun basın; dijital komparatörler için bilgi iletim yazılımı dahildir
				 diğer dijital göstergeler için	Sürekli iletim yazılımdan kontrol edilir Tekli iletim: - iletim kutusunun düğmesine basın veya ayak pedalına basın - Bilgi bir kez iletilir, iletim kutusunun sinyal ışığı bir kez yanıp söner Not: sıfırlamak için düğmesine uzun basın; dijital komparatörler için bilgi iletim yazılımı dahildir

Yazılım (7305-40M ve 7305-R40M serilerinde bulunur)

- Gerçek zamanlı gösterge
- Tolerans ayarı, otomatik ayar, tolerans dışı alarm
- Gerçek zaman istatistikleri: maks., min., ortalama, Go/ No go sayısı
- Sonuçlar, EXCEL olarak kaydedilebilir

Excel'e aktarım

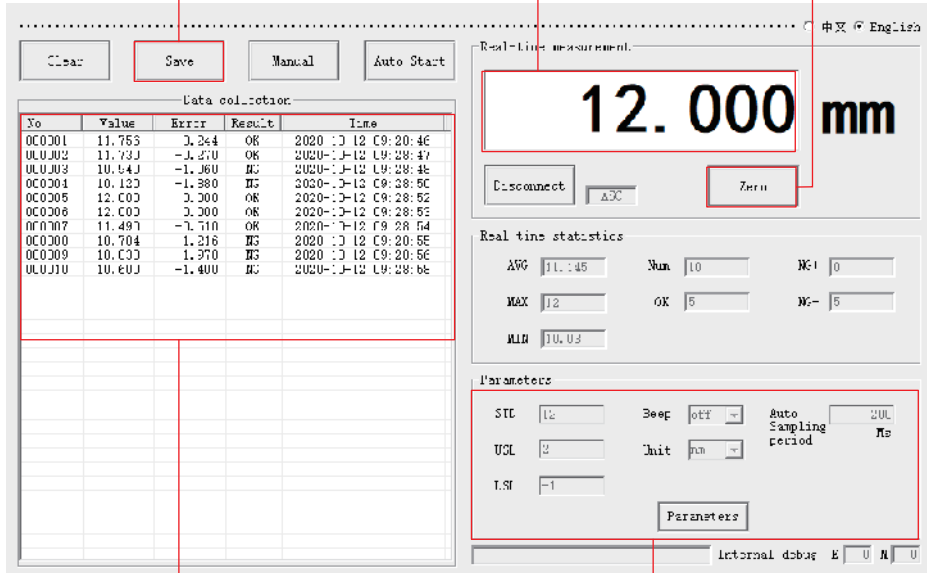
gerçek zamanlı gösterge

ölçme aletlerinin sıfırlama ayarı

ölçüm sonuçları ve ayarlar

tolerans ve örnekleme periyot ayarı

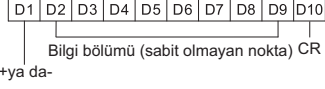
Devam ediyor



The screenshot shows the INSIZE software interface. On the left, there is a 'Data collection' table with columns for No, Value, Error, Result, and Time. The table contains several rows of data. Above the table are buttons for 'Clear', 'Save', 'Manual', and 'Auto Start'. To the right of the table, there is a 'Real-time measurement' section displaying a large digital readout of '12.000 mm'. Below this, there are buttons for 'Disconnect', 'Zero', and 'Auto'. Further down, there is a 'Real time statistics' section with fields for AVG, MAX, MIN, and N. At the bottom, there is a 'Parameters' section with fields for STD, UCL, LSL, and a 'Parameters' button. The interface also includes a language selection dropdown (English) and a status bar at the bottom.

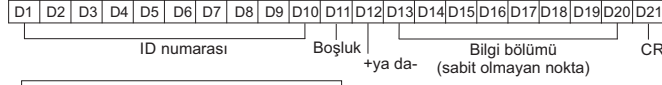
- Baud: 9600bps
- Bilgi biti: 8
- Durma biti: 1
- Kontrol biti: Yok
- Akış kontrolü yok

▪ Bilgi çıkış formatı



Bilgi formatı örneği	Gösterge	Çıkış
1,234	→	+0001,234 ✓
-1,234	→	-0001,234 ✓

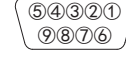
▪ ID numarası ile bilgi çıkış formatı



Bilgi formatı örneği	Gösterge	Çıkış
1,234	→	4109210605 +0001,234 ✓
-1,234	→	4109210605 -0001,234 ✓

- Bilgi iletim modu değiştirilebilir: tek veya sürekli;
- Bilgi çıkış formatı değiştirilebilir: kimlik numarası ile veya kimlik numarası olmadan;
- Dijital göstergelerin verileri talimat ile iletilir;
- Dijital göstergeler komutla sıfırlanabilir

▪ RS232 fişinin pin tanımı:



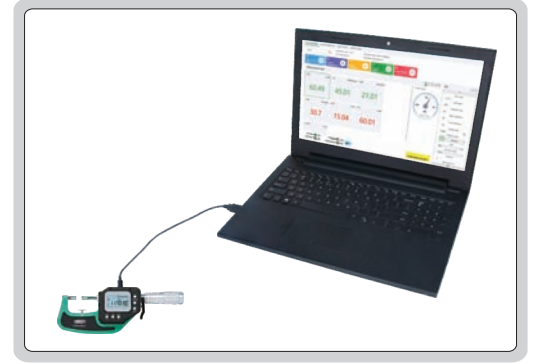
Pin No,	Sembol	Açıklama
2	TXD	Veri çıkışı
3	RXD	Veri girişi
4	VDD	+5V Güç
5	GND	Zemin

2) İletim kutusu olmayan bilgi çıkış kabloları

uygulama



7305-G3350



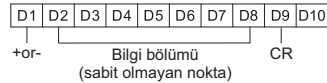
Tekli iletim

Kod	Açıklama	Ölçü Aleti girişi	Bilgisayar girişi	Bağlanacak ölçü aleti	Bilgi iletimi
7305-G60	yüksek hassasiyetli dijital komparatör için kablo (uzunluk 3m)				▪ Yüksek hassasiyetli dijital komparatörün "DATA" düğmesine basın
7305-G3350	geniş dijital mikrometre için kablo (uzunluk 3m)				▪ Dijital mikrometrenin "DATA" düğmesine basın

İletişim protokolü

- Baud: 9600bps
- Bilgi bit: 8
- Stop bit: 1
- Durma bit: None
- Akış kontrolü yok

▪ Bilgi çıkış formatı



Bilgi formatı örneği	Gösterge	Çıkış
1,234	→	+0001,234 ✓
-1,234	→	-0001,234 ✓

- Veriler komutla iletilir
- Dijital göstergeler veya mikrometreler komutla sıfırlanabilir

485 BİLGİ ÇIKIŞ KABLOLARI

- Modbus-RTU protokolleri
- Bir PC veya PLC'ye bağlanabilir
- Baud hızı yapılandırılabilir (9600,19200,38400)
- İletişim adresi yapılandırılabilir



7215-50M

Kod	Açıklama	Bağlantı ucu	Bağlanacak ölçü aleti	Bilgi iletimi
7215-21	dijital kumpaslar için kablo (uzunluk 3m)			■ Bilgisayar üzerinden veri alınır
7215-22	büyük dijital kumpas için kablo (uzunluk 2,5m)			■ Bilgisayar üzerinden veri alınır
7215-30	dijital mikrometre için kablo (uzunluk 2,5m)		 3102, 3128, 3565 serisi ile uyumludur	■ Bilgisayar üzerinden veri alınır
7215-31	dijital mikrometre için kablo (uzunluk 2,5m)		 IP65	■ Bilgisayar üzerinden veri alınır
7215-40M	dijital komparatör saatleri için kablo (uzunluk 2,5m)			■ Bilgisayar üzerinden veri alınır
7215-50M	dijital kalınlık komparatörü için kablo (uzunluk 2,5m)			■ Bilgisayar üzerinden veri alınır

dijital komparatör ile bağı



VERİ EKRANI
7106-1A

AYRINTILAR İÇİN SAYFA 627'YE BAKINIZ

dijital komparatör ile bağı



7107-1

ÇOK KANALLI ARAYÜZ KUTULARI

AYRINTILAR İÇİN SAYFA 628'YE BAKINIZ

BAĞLANTI MERKEZLERİ

adaptör (opsiyonel)



uygulama



7324-HUB4

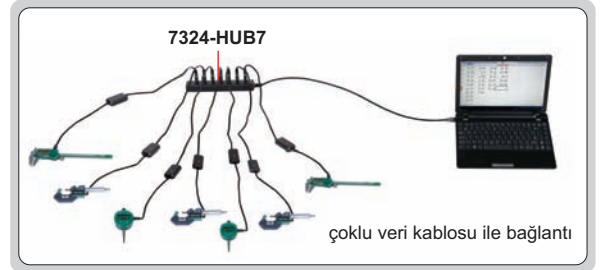


7324-HUB7



7324-HUB16

■ USB giriş kablosu ile uyumludur



çoklu veri kablosu ile bağlantı

Kod	Açıklama	Uygulanabilir cihazlar	Not
7324-HUB4	4 kanallı hub (uzunluk 0,2 m, USB bilgisayar fişi)	7302 serisi bilgi kablosu (USB fişi) 7305 serisi bilgi kablosu (USB fişi)	adaptör gerekli değildir
7324-HUB7	7 kanallı hub (uzunluk 1m, USB bilgisayar fişi)		İsteğe bağı: adaptör (kod 7324-adapter) Not: yüksek bağlantı için adaptör gereklidir güç cihazları
7324-HUB16	16 kanallı hub (uzunluk 1m, USB bilgisayar fişi)		adaptör dahildir

UZATMA KABLoları

7325-ADD5



uygulama



Kod	Açıklama	Uygulanabilir cihazlar
7325-ADD5	bilgi uzatma kablosu (uzunluk 5m, USB fişi)	7302 serili bilgi kablosu
7325-ADD10	bilgi uzatma kablosu (uzunluk 10m, USB fişi)	7305 serili bilgi kablosu (USB fişi)

AYAK PEDALI

- Veri aktarımı için



7304-2

Kod	Açıklama	Uygulanabilir cihazlar
7304-2	kablolu veri aktarım ayak pedalı (uzunluk 2m)	7302 serili veri kablosu 7305 serili veri kablosu

uygulama



bilgi aktarımı için ayak pedalına basılır
(kod 7304-2, opsiyonel)

OK/NG GİRİŞ BUTONLARI



7327-FS



7327-SW

- OK veya NG çıkışı 7317 yazılımı ile kullanılır,
- USB fişi, uzunluk 1,5m

Kod	Açıklama
7327-FS	OK/NG girişi için ayak pedalı
7327-SW	OK/NG girişi için el butonu

uygulama



MOBİL ÇALIŞMA TEZGAHI

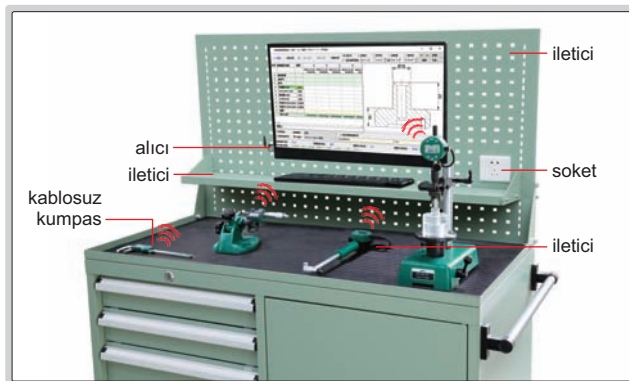


7901-10A

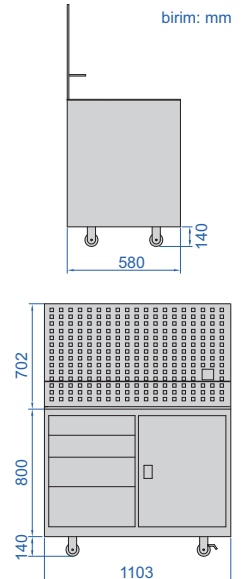
- Masa üstü 50kg destekleyebilir

Kod	L×W×H
7901-10A	1103×580×1642mm

uygulama



birim: mm



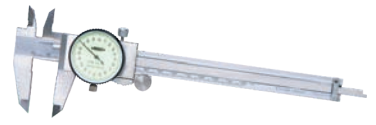
KUMPASLAR 02



Dijital Kumpaslar
Sayfa 26-34/39-41



Mekanik Kumpaslar
Sayfa 34-37/41-43



Saatli Kumpaslar
Sayfa 38



Kumpas/Mihengir
Kontrol Masterları
Sayfa 44



Kumpas Uç Taşlama Makinesi
Sayfa 44



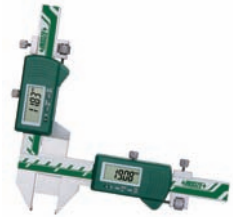
Derinlik Taban Aksesuarları
Sayfa 45



Kumpas Kuvvet Ölçüm Aksesuarı
Sayfa 45



Dijital Kumpas Aksesuarları
Sayfa 46-47



Özel Amaçlı Kumpaslar
Sayfa 48-83

IP67 SU GEÇİRMEZ DİJİTAL KUMPAS

INSIZE PLUS

BİLGİ
ÇIKIŞI

IP67
SU GEÇİRMEZ

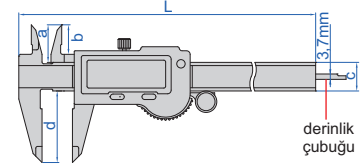
KALİBRASYON
SERTİFİKASI

2

- IP67 toza/suya dayanıklı
- Çözünürlük: 0,01mm/0,0005"
- Tuş fonksiyonu: sıfırlama, mm/inç, önayar, bilgi çıkışı
- CR2032 lityum pil
- Otomatik kapanma ve dijital üniteyi hareket ettirerek açma
- Bilgi çıkışı
- DIN862 standardına uygundur
- Paslanmaz çelikten imal edilmiştir
- Opsiyonel aksesuar:
kablosuz verici kod **7315-80** (alıcı gereklidir) sayfa 9,
dijital kumpaslar için aksesuar seti (kod **6144**, sadece 0-150mm ve 0-200mm aralığı için),
derinlik tabanı aksesuarı (kod **6140**)



1195-150



(mm)

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	L	a	b	c	d	Not
1195-150 *	0-150mm/0-6"	±0,02mm	235	21	16,5	16	40	derinlik çubuğu ile
1195-200 *	0-200mm/0-8"	±0,03mm	290	24,5	20	16	50	derinlik çubuğu ile
1195-300 *	0-300mm/0-12"	±0,03mm	387	23	18,5	16	64	derinlik çubuğu olmadan

* Üretici kalibrasyon sertifikası ile tedarik edilir

IP67 SU GEÇİRMEZ DİJİTAL KUMPAS

KALİBRASYON
SERTİFİKASI

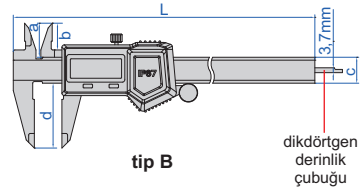
DİKKAT: HER AÇILDIĞINDA SIFIRLAMA
YAPILMASI GEREKMEKTEDİR

DİKKAT: BİLGİ
ÇIKIŞI YOKTUR

IP67
SU GEÇİRMEZ



1118-150B

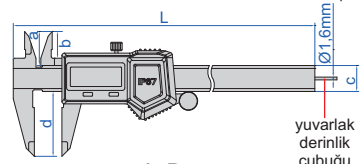


tip B

dikdörtgen
derinlik
çubuğu



1118-150R



tip R

yuvarlak
derinlik
çubuğu

- IP67 toza/suya dayanıklı
- Çözünürlük: 0,01mm/0,0005"
- Tuş fonksiyonu: sıfırlama, açma/kapama, mm/inç, ABS/REL, okunan değeri yakalayabilme
- CR2032 lityum pil
- DIN862 standardı
- Paslanmaz çelikten imal edilmiştir
- Opsiyonel aksesuar:
dijital kumpaslar için aksesuar seti (kod **6144**, sadece 0-150mm ve 0-200mm aralığı için),
derinlik tabanı aksesuarı (kod **6140**)

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	Tip	L	a	b	c	d
1118-150B *	0-150mm/0-6"	±0,03mm	B	236mm	21mm	16mm	16mm	40mm
1118-200B *	0-200mm/0-8"	±0,03mm	B	286mm	24mm	19mm	16mm	50mm
1118-300B *	0-300mm/0-12"	±0,03mm	B	400mm	25mm	20,5mm	16mm	60mm
1118-150R *	0-150mm/0-6"	±0,03mm	R	236mm	21mm	16mm	16mm	40mm

* Üretici kalibrasyon sertifikası ile tedarik edilir

**DİKKAT: PİLİN ÇALIŞMA ÖMRÜ
YAKLAŞIK 3-5 AYDIR**

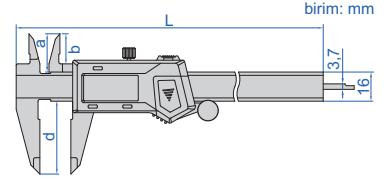
**KALİBRASYON
SERTİFİKASI**

KABLOSUZ DİJİTAL KUMPASLAR

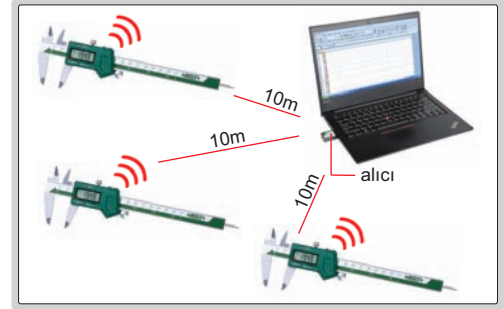


1113-150

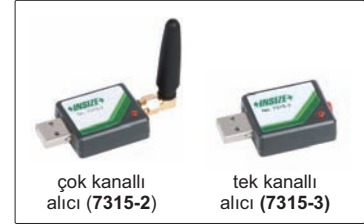
- Su geçirmez değildir
- Dahili kablosuz veri aktarım modülü
- Transfer aralığı, 10 metredir (engel olmaması ve elektromanyetik parazit olmaması koşuluyla)
- Hassasiyet: 0,01mm/0,0005"
- Tuşlar: açma/kapama, sıfırlama, mm/inç, veri iletimi
- Otomatik kapanma ve dijital üniteyi hareket ettirerek açma
- CR2032 lityum pil
- Paslanmaz çelikten imal edilmiştir
- Opsiyonel aksesuar: alıcı (kod **7315-2/3/6/7/8/9**), dijital kumpaslar için aksesuar seti (kod **6144**, sadece 0-150mm ve 0-200mm aralığı için) derinlik tabanı aksesuarı (kod **6140**)



uygulama



alıcı (opsiyonel)



(mm)

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	L	a	b	d
1113-150 *	0-150mm/0-6"	±0,03mm	236	21	16	40
1113-200 *	0-200mm/0-8"	±0,03mm	286	24	19	50
1113-300 *	0-300mm/0-12"	±0,03mm	400	25	20,5	60

* Üretici kalibrasyon sertifikası ile tedarik edilir

**BİLGİ
ÇIKIŞI**

**KALİBRASYON
SERTİFİKASI**

DİJİTAL KUMPAS (STANDART TİP)

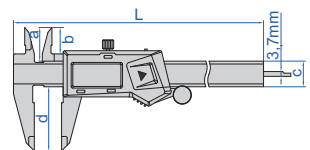
**POPÜLER
MODEL**

- Su geçirmez değildir
- Çözünürlük: 0,01mm/0,0005"
- Tuşlar: sıfırlama, açma/kapama, mm/inç
- Otomatik kapanma ve dijital üniteyi hareket ettirerek açma
- CR2032 lityum pil
- Bilgi çıkışı
- DIN862 standardına uygundur
- Paslanmaz çelikten imal edilmiştir
- Opsiyonel aksesuar: kablosuz verici kod **7315-25** (alıcı gereklidir) sayfa 7, dijital kumpaslar için aksesuar seti (kod **6144**, sadece 0-150mm ve 0-200mm aralığı için), derinlik tabanı aksesuarı (kod **6140**)



1108-150

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	L	a	b	c	d
1108-150 *	0-150mm/0-6"	±0,02mm	236mm	21mm	16mm	16mm	40mm
1108-200 *	0-200mm/0-8"	±0,03mm	286mm	24mm	19mm	16mm	50mm
1108-250 *	0-250mm/0-10"	±0,03mm	350mm	25mm	20,5mm	16mm	60mm
1108-300 *	0-300mm/0-12"	±0,03mm	400mm	25mm	20,5mm	16mm	60mm



* Üretici kalibrasyon sertifikası ile tedarik edilir

DİJİTAL KUMPASLAR (MUTLAK SİSTEM)

KALİBRASYON
SERTİFİKASI

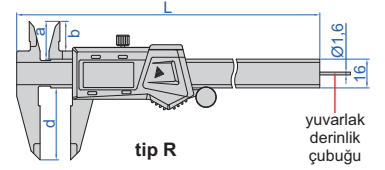
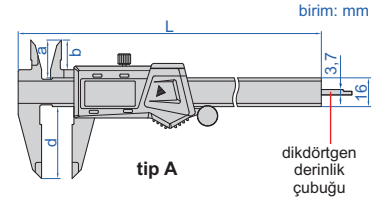
BİLGİ
ÇIKIŞI

2



1103-150

- Su geçirmez değildir
- Mutlak sistem, düşük enerji tüketimi, uzun pil ömrü
- Çözünürlük: 0,01mm/0,0005"
- Tuşlar: açma/kapama, mm/inç, BAŞLANGIÇ, SIFIRLAMA
- Otomatik kapanma ve dijital üniteyi hareket ettirerek açma,
- CR2032 lityum pil
- Bilgi çıkışı
- DIN862 standardına uygundur
- Paslanmaz çelikten imal edilmiştir
- Opsiyonel aksesuar:
kablolu verici kod **7315-22** (alıcı gereklidir) sayfa 7,
dijital kumpaslar için aksesuar seti (kod **6144**,
sadece 0-150mm ve 0-200mm aralığı için)
derinlik tabanı aksesuarı (kod **6140**)



Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	Tip	L	a	b	d
1103-150*	0-150mm/0-6"	±0,03mm	A	236mm	21mm	16,5mm	40mm
1103-200*	0-200mm/0-8"	±0,03mm	A	286mm	24mm	19,5mm	50mm
1103-300*	0-300mm/0-12"	±0,03mm	A	400mm	26mm	21,5mm	60mm
1103-150R*	0-150mm/0-6"	±0,03mm	R	236mm	21mm	16,5mm	40mm

*Üretici kalibrasyon sertifikası ile tedarik edilir

DİJİTAL KUMPASLAR

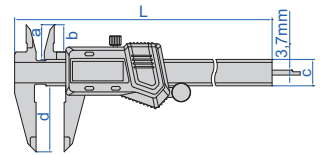
KALİBRASYON
SERTİFİKASI

DİKKAT: BİLGİ
ÇIKIŞI YOKTUR



1114-150A

- Su geçirmez değildir
- Çinko alaşımlı dijital birim muhafazası
- Çözünürlük: 0,01mm/0,0005"
- Tuşlar: sıfırlama, açma/kapama, mm/inç
- Otomatik kapanma ve dijital üniteyi hareket ettirerek açma
- CR2032 lityum pil
- DIN862 standardına uygundur
- Paslanmaz çelikten imal edilmiştir
- Opsiyonel aksesuar: dijital kumpaslar için aksesuar seti
(kod **6144**, sadece 0-150mm ve 0-200mm aralığı için)
derinlik tabanı aksesuarı (kod **6140**)



Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	L	a	b	c	d
1114-150A*	0-150mm/0-6"	±0,03mm	236mm	21mm	16mm	16mm	40mm
1114-200A*	0-200mm/0-8"	±0,03mm	286mm	24mm	19mm	16mm	50mm
1114-300A*	0-300mm/0-12"	±0,03mm	400mm	25mm	20,5mm	16mm	60mm

*Üretici kalibrasyon sertifikası ile tedarik edilir

DİJİTAL KUMPASLAR (KESİR OKUMA)

- Su geçirmez değildir
- Çözünürlük: 0,01mm; 0,0005"; 1/128"
- Tuşlar: birim (mm/in/kesir), açma/kapama, sıfırlama
- Otomatik kapanma ve dijital üniteyi hareket ettirerek açma
- CR2032 lityum pil
- Bilgi çıkışı (mm ve inç cinsinden)
- DIN862 standardına uygundur
- Paslanmaz çelikten imal edilmiştir
- Opsiyonel aksesuar:
kablosuz verici kod **7315-25** (alıcı gereklidir) sayfa 7,
dijital kumpaslar için aksesuar seti (kod **6144**,
sadece 0-150mm ve 0-200mm aralığı için)
derinlik tabanı aksesuarı (kod **6140**)



1102-150



inç kesir okuması

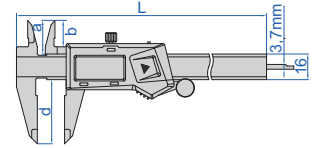


mm okuma



inç okuma

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	L	a	b	d
1102-150 *	0-150mm/0-6"	±0,02mm	236mm	21mm	16mm	40mm
1102-200 *	0-200mm/0-8"	±0,03mm	286mm	24mm	19mm	50mm
1102-300 *	0-300mm/0-12"	±0,03mm	400mm	25mm	20,5mm	60mm



* Üretici denetim sertifikası ile birlikte verilir

300mm AĞIR İŞ DİJİTAL KUMPASI

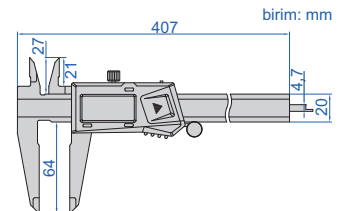
- Su geçirmez değildir
- Çözünürlük: 0,01mm/0,0005"
- Tuşlar: sıfırlama, açma/kapama, mm/inç
- Otomatik kapanma ve dijital üniteyi hareket ettirerek açma
- CR2032 lityum pil
- Bilgi çıkışı
- DIN862 standardına uygundur
- Paslanmaz çelikten imal edilmiştir
- Opsiyonel aksesuar:
kablosuz verici kod **7315-22** (alıcı gereklidir) sayfa 7



1196-300

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet
1196-300 *	0-300mm/0-12"	±0,03mm

* Üretici kalibrasyon sertifikası ile tedarik edilir



METRİK DİJİTAL KUMPASLAR

"BEKLE" TUŞUNA BASILI
TUTARAK KİLİTLEME

BİLGİ
ÇIKIŞI

KALİBRASYON
SERTİFİKASI

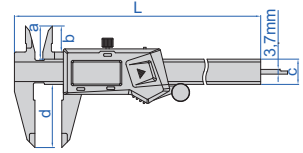
2

- Su geçirmez değildir
- Çözünürlük: 0,01mm
- Tuşlar: açma/kapama, sıfırlama, bekletme
- Otomatik kapatma, dijital üniteyi hareket ettirerek açma
- CR2032 lityum pil
- Bilgi çıkışı
- DIN862 standardına uygundur
- Paslanmaz çelikten imal edilmiştir
- Opsiyonel aksesuar:
kablosuz verici kod **7315-25** (alıcı gereklidir) sayfa 7,
dijital kumpaslar için aksesuar seti
(kod **6144**, sadece 0-150mm ve 0-200mm aralığı için)
derinlik tabanı aksesuarı (kod **6140**)



1109-150

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	L	a	b	c	d
1109-150*	0-150mm	±0,03mm	236mm	21mm	16mm	16mm	40mm
1109-200*	0-200mm	±0,03mm	286mm	24mm	19mm	16mm	50mm
1109-300*	0-300mm	±0,03mm	400mm	25mm	20,5mm	16mm	60mm



*Üretici kalibrasyon sertifikası ile tedarik edilir

YUVARLAK DERİNLİK ÇUBUKLU DİJİTAL KUMPASLAR

BİLGİ
ÇIKIŞI

KALİBRASYON
SERTİFİKASI

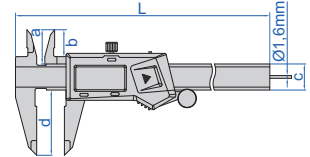


yuvarlak derinlik
çubuğu Ø1,6mm

- Su geçirmez değildir
- Çözünürlük: 0,01mm/0,0005"
- Tuşlar: açma/kapama, sıfırlama, mm/inç
- Otomatik kapatma, dijital üniteyi hareket ettirerek açma
- CR2032 lityum pil
- DIN862 standardına uygundur
- Paslanmaz çelikten imal edilmiştir
- Opsiyonel aksesuar:
dijital kumpaslar için aksesuar seti (kod **6144**)
derinlik tabanı aksesuarı (kod **6140**)



1119-150



Veri arayüzü ile
(opsiyonel kablosuz verici: kod 7315-25 alıcı gereklidir sayfa 7)

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	L	a	b	c	d
1119-150*	0-150mm/0-6"	±0,03mm	236mm	21mm	16mm	16mm	40mm

Dahili kablosuz (alıcı kod 7315-2/3/6/7/8/9 gereklidir)

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	L	a	b	c	d
1119-150WL*	0-150mm/0-6"	±0,03mm	236mm	21mm	16mm	16mm	40mm

*Üretici kalibrasyon sertifikası ile tedarik edilir

SOL EL DİJİTAL KUMPASLAR

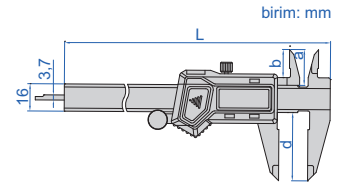
2

- Su geçirmez değildir
- Solaklar için tasarlanmıştır
- Çözünürlük: 0,01mm/0,0005"
- Tuşlar: aç/kapa, sıfırla, mm/inç
- Otomatik kapatma, dijital üniteyi hareket ettirerek açma
- CR2032 lityum pil
- Bilgi çıkışı
- DIN862 standardına uygundur
- Paslanmaz çelikten yapılmıştır
- Opsiyonel aksesuar:
kablosuz verici kod **7315-22** (alıcı gereklidir) sayfa 7,
dijital kumpaslar için aksesuar seti (kod **6144**, sadece 0-150mm ve
0-200mm aralığı için) derinlik tabanı aksesuarı (kod **6140**)


1130-150

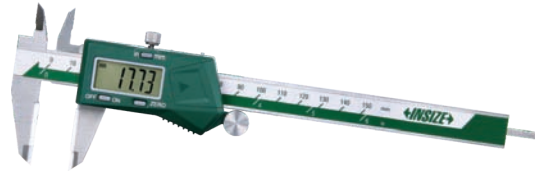
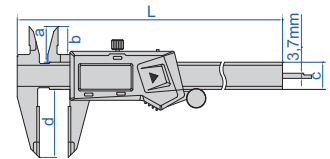
Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	L	a	b	d
1130-150*	0-150mm/0-6"	±0,03mm	236mm	21mm	16mm	40mm
1130-200*	0-200mm/0-8"	±0,03mm	286mm	24mm	19mm	50mm
1130-300*	0-300mm/0-12"	±0,03mm	400mm	25mm	20,5mm	60mm

*Üretici kalibrasyon sertifikası ile tedarik edilir



SERAMİK ÖLÇME AĞIZLI DİJİTAL KUMPASLAR

- Su geçirmez değildir
- Dış ölçüm için seramik ölçme ağız aşınmaya dayanıklı, antimanyetik, iletken olmayan malzeme
- Çözünürlük: 0,01mm/0,0005"
- Tuşlar: açma/kapama, sıfırlama, mm/inç
- Otomatik kapatma, dijital üniteyi hareket ettirerek açma
- CR2032 lityum pil, paslanmaz çelikten imal edilmiştir
- DIN862 standardına uygundur
- Opsiyonel aksesuar:
derinlik tabanı aksesuarı (kod **6140**)


1193-150


Veri arayüzü ile (opsiyonel kablosuz verici: kod **7315-25** alıcı gereklidir sayfa 7)

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	L	a	b	c	d
1193-150*	0-150mm/0-6"	±0,03mm	235mm	21mm	16,5mm	16mm	40mm
1193-200*	0-200mm/0-8"	±0,03mm	287mm	24mm	20mm	16mm	50mm
1193-300*	0-300mm/0-12"	±0,03mm	390mm	26mm	21,5mm	16mm	60mm

seramik ölçüm
ağızları



Dahili kablosuz (alıcı kod **7315-2/3/6/7/8/9** gereklidir)

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	L	a	b	c	d
1193-150WL*	0-150mm/0-6"	±0,03mm	235mm	21mm	16,5mm	16mm	40mm
1193-200WL*	0-200mm/0-8"	±0,03mm	287mm	24mm	20mm	16mm	50mm
1193-300WL*	0-300mm/0-12"	±0,03mm	390mm	26mm	21,5mm	16mm	60mm

*Üretici kalibrasyon sertifikası ile tedarik edilir

KARBÜR ÖLÇME ÇENELİ DİJİTAL KUMPASLAR

KALİBRASYON
SERTİFİKASI

2

karbür ağızlı ölçüm uçları



karbür ağızlı ölçüm uçları

1110-150A

çelik ölçüm yüzeyleri



karbür ağızlı ölçüm uçları

1110-150B

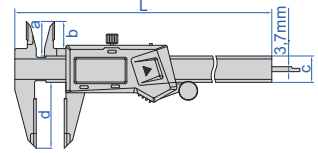
karbür ağızlı ölçüm uçları



karbür ağızlı ölçüm uçları

1110-150C

- Çözünürlük: 0,01mm/0,0005"
- Tuşlar: açma/kapama, sıfırlama, mm/inç
- Otomatik kapatma, dijital üniteyi hareket ettirerek açma
- CR2032 lityum pil
- DIN862 standardına uygundur
- Paslanmaz çelikten imal edilmiştir
- Opsiyonel aksesuar:
derinlik tabanı aksesuarı (kod 6140)



Su geçirmez değildir, veri arayüzü ile (opsiyonel kablosuz verici: kod 7315-25 alıcı gereklidir sayfa 7)

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	L	a	b	c	d	Not
1110-150A *	0-150mm/0-6"	±0,03mm	236mm	21mm	16mm	16mm	40mm	karbür uçlu üst ve alt ağız
1110-200A *	0-200mm/0-8"	±0,03mm	286mm	24mm	19mm	16mm	50mm	karbür uçlu üst ve alt ağız
1110-300A *	0-300mm/0-12"	±0,03mm	400mm	25mm	20,5mm	16mm	60mm	karbür uçlu üst ve alt ağız
1110-150B *	0-150mm/0-6"	±0,03mm	236mm	21mm	16mm	16mm	40mm	karbür uçlu alt ağız
1110-200B *	0-200mm/0-8"	±0,03mm	286mm	24mm	19mm	16mm	50mm	karbür uçlu alt ağız
1110-300B *	0-300mm/0-12"	±0,03mm	400mm	25mm	20,5mm	16mm	60mm	karbür uçlu alt ağız

Su geçirmez değildir, dahili kablosuz (alıcı kod 7315-2/3/6/7/8/9 gereklidir)

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	L	a	b	c	d	Not
1110-150AWL *	0-150mm/0-6"	±0,03mm	236mm	21mm	16mm	16mm	40mm	karbür uçlu üst ve alt ağız
1110-200AWL *	0-200mm/0-8"	±0,03mm	286mm	24mm	19mm	16mm	50mm	karbür uçlu üst ve alt ağız
1110-300AWL *	0-300mm/0-12"	±0,03mm	400mm	25mm	20,5mm	16mm	60mm	karbür uçlu üst ve alt ağız
1110-150BWL *	0-150mm/0-6"	±0,03mm	236mm	21mm	16mm	16mm	40mm	karbür uçlu alt ağız
1110-200BWL *	0-200mm/0-8"	±0,03mm	286mm	24mm	19mm	16mm	50mm	karbür uçlu alt ağız
1110-300BWL *	0-300mm/0-12"	±0,03mm	400mm	25mm	20,5mm	16mm	60mm	karbür uçlu alt ağız

Veri arayüzü olmadan IP67 toz/su geçirmez

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	L	a	b	c	d	Not
1110-150C *	0-150mm/0-6"	±0,03mm	236mm	21mm	16mm	16mm	40mm	karbür uçlu üst ve alt ağız
1110-150D *	0-150mm/0-6"	±0,03mm	236mm	21mm	16mm	16mm	40mm	karbür uçlu alt ağız

* Üretici kalibrasyon sertifikası ile tedarik edilir

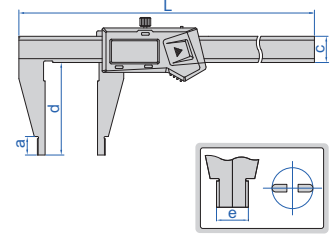


1170-300

- Su geçirmez değildir
- Çözünürlük: 0,01mm/0,0005"
- Tuşlar: açma/kapama, sıfırlama, mm/inç
- Otomatik kapatma, dijital üniteyi hareket ettirerek açma
- CR2032 lityum pil
- Paslanmaz çelikten imal edilmiştir

Veri arayüzü ile (opsiyonel kablosuz verici: kod 7315-25 alıcı gereklidir sayfa 7)

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	a	c	d	e	L
1170-200	0-200mm/0-8"	±0,03mm	12mm	17mm	60mm	10mm	314mm
1170-306	0-300mm/0-12"	±0,04mm	12mm	17mm	60mm	10mm	420mm
1170-300	0-300mm/0-12"	±0,06mm	12mm	17mm	90mm	10mm	420mm



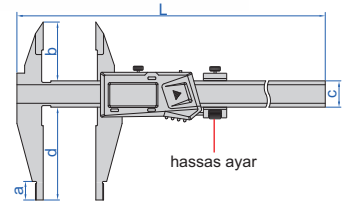
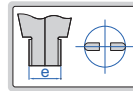
Dahili kablosuz (alıcı kod 7315-2/3/6/7/8/9 gereklidir)

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	a	c	d	e	L
1170-200WL	0-200mm/0-8"	±0,03mm	12mm	17mm	60mm	10mm	314mm
1170-306WL	0-300mm/0-12"	±0,04mm	12mm	17mm	60mm	10mm	420mm
1170-300WL	0-300mm/0-12"	±0,06mm	12mm	17mm	90mm	10mm	420mm



1171-300

- Su geçirmez değildir
- Çözünürlük: 0,01mm/0,0005"
- Tuşlar: açma/kapama, sıfırlama, mm/inç
- Otomatik kapatma, dijital üniteyi hareket ettirerek açma
- CR2032 lityum pil
- Paslanmaz çelikten imal edilmiştir



Veri arayüzü ile

(mm)

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	a	b	c	d	e	L	Hassas ayar	Kablosuz verici (opsiyonel)
1171-200	0-200mm/0-8"	±0,03mm	12	38	17	60	10	320	yok	7315-25 (alıcı gereklidir sayfa 7)
1171-250	0-250mm/0-10"	±0,03mm	12	38	17	60	10	365	yok	
1171-306	0-300mm/0-12"	±0,04mm	12	38	17	60	10	420	yok	
1171-300	0-300mm/0-12"	±0,06mm	12	45	20	90	10	440	var	7315-22 (alıcı gereklidir sayfa 7)

Dahili kablosuz (alıcı kod 7315-2/3/6/7/8/9 gereklidir)

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	a	b	c	d	e	L	Hassas ayar
1171-200WL	0-200mm/0-8"	±0,03mm	12mm	38mm	17mm	60mm	10mm	320mm	yok
1171-250WL	0-250mm/0-10"	±0,03mm	12mm	38mm	17mm	60mm	10mm	365mm	yok
1171-306WL	0-300mm/0-12"	±0,04mm	12mm	38mm	17mm	60mm	10mm	420mm	yok

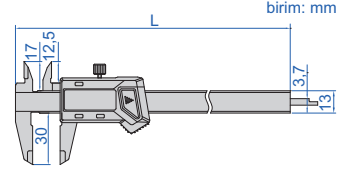
MİNİ DİJİTAL KUMPASLAR

DİKKAT: BİLGİ
ÇIKIŞI YOK

- Su geçirmez değildir
- Çözünürlük: 0,01mm/0,0005"
- Tuşlar: aç/kapa, sıfırla, mm/inç
- Otomatik kapatma, dijital üniteyi hareket ettirerek açma
- LR44 lityum pil
- DIN862 standardına uygundur
- Paslanmaz çelikten yapılmıştır



1111-100A



Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	L
1111-75A	0-75mm/0-3"	±0,02mm	144mm
1111-100A	0-100mm/0-4"	±0,02mm	170mm

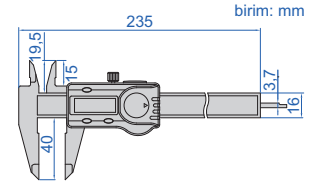
PLASTİK DİJİTAL KUMPAS

DİKKAT: BİLGİ
ÇIKIŞI YOK

- Su geçirmez değildir
- Sert plastikten yapılmıştır, manyetik ve iletken değildir
- Parçaların çizilmeden ve hasar görmeden ölçülmesinde kullanılır
- Çözünürlük: 0,01mm/0,0005"
- Tuşlar: aç/kapa, sıfırla, mm/inç
- CR2032 lityum pil, otomatik kapatma



1139-150

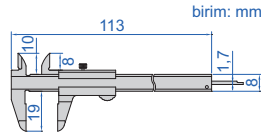


Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet
1139-150	0-150mm/0-6"	±0,1mm

MİNİ MEKANİK KUMPAS

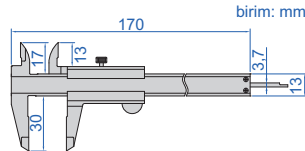
- DIN862 standardına uygundu
- Paslanmaz çelikten yapılmıştır
- Parlak krom kaplamalı okuma yüzeyi

Kod	Ölçüm aralığı	Çözünürlük	Hassasiyet
1204-70	0-70mm	0,05mm	±0,05mm



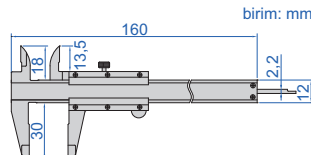
1204-70

Kod	Ölçüm aralığı	Çözünürlük	Hassasiyet
1203-1003	0-100mm	0,05mm	±0,05mm



1203-1003

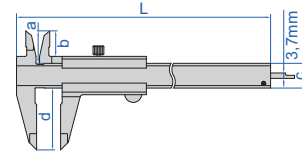
Kod	Ölçüm aralığı	Çözünürlük	Hassasiyet
1201-1003	0-100mm	0,05mm	±0,05mm



1201-1003


1205-150S
Çözünürlük: 0,05mm/1/128"
(mm)

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	L	a	b	c	d
1205-150S	0-150mm/0-6"	±0,05mm	235	20,5	15,5	16	40
1205-200S	0-200mm/0-8"	±0,05mm	290	23,5	19	17	50
1205-250S	0-250mm/0-10"	±0,05mm	364	27,5	22	20	64
1205-300S	0-300mm/0-12"	±0,05mm	414	27,5	22	20	64


Çözünürlük: 0,05mm
(mm)

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	L	a	b	c	d
1205-1503S	0-150mm	±0,05mm	235	20,5	15,5	16	40
1205-2003S	0-200mm	±0,05mm	290	23,5	19	17	50
1205-2503S	0-250mm	±0,05mm	350	26	21,5	20	64
1205-3003S	0-300mm	±0,05mm	414	27,5	22	20	64

- DIN862 standardına uygundur
- Paslanmaz çelikten yapılmıştır
- Parlak krom kaplamalı okuma yüzeyi

Çözünürlük: 0,02mm/0,001"
(mm)

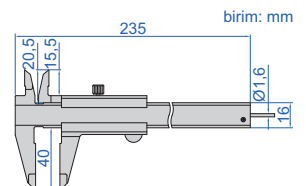
Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	L	a	b	c	d
1205-1502S	0-150mm/0-6"	±0,03mm	235	20,5	15,5	16	40
1205-2002S	0-200mm/0-8"	±0,03mm	290	23,5	19	17	50
1205-2502S	0-250mm/0-10"	±0,03mm	364	27,5	22	20	64
1205-3002S	0-300mm/0-12"	±0,03mm	414	27,5	22	20	64

Çözünürlük: 0,02mm
(mm)

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	L	a	b	c	d
1205-1501S	0-150mm	±0,03mm	235	20,5	15,5	16	40
1205-2001S	0-200mm	±0,03mm	290	23,5	19	17	50
1205-2501S	0-250mm	±0,03mm	350	26	21,5	20	64
1205-3001S	0-300mm	±0,03mm	414	27,5	22	20	64

YUVARLAK DERİNLİK ÇUBUKLU MEKANİK KUMPASLAR

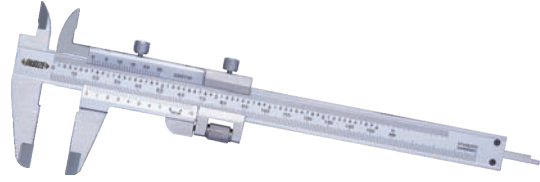
- Çözünürlük: 0,05mm/1/128"
- Yuvarlak derinlik çubuğu
- DIN862 standardına uygundur
- Paslanmaz çelikten imal edilmiştir
- Parlak krom kaplamalı okuma yüzeyi


1202-150


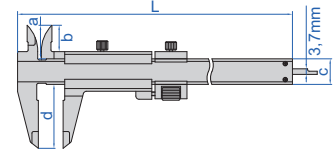
Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet
1202-150	0-150mm/0-6"	±0,05mm

HASSAS AYARLI MEKANİK KUMPASLAR

- Çözünürlük: 0,02mm/0,001"
- Hassas ayarlı
- DIN862 standardına uygundur
- Paslanmaz çelikten imal edilmiştir
- Parlak krom kaplamalı okuma yüzeyi



1233-130



Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	L	a	b	c	d
1233-130	0-130mm/0-5"	±0,03mm	230	20,5	16,5	16	40
1233-180	0-180mm/0-7"	±0,03mm	295	23,5	19	16	50
1233-280	0-280mm/0-11"	±0,03mm	410	26	20	20	60

MANDALLI MEKANİK KUMPAS

- DIN862 standardına uygundur
- Mandallı
- Paslanmaz çelikten yapılmıştır
- Parlak krom kaplamalı okuma yüzeyi



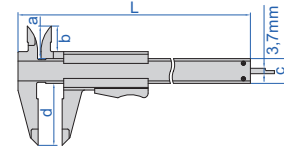
1223-150

Çözünürlük: 0,05mm/1/128" (mm)

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	L	a	b	c	d
1223-150	0-150mm/0-6"	±0,05mm	230	20,5	16,5	16	40
1223-200	0-200mm/0-8"	±0,05mm	295	23,5	19	16	50

Çözünürlük: 0,02mm/0,001" (mm)

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	L	a	b	c	d
1223-1502	0-150mm/0-6"	±0,03mm	230	20,5	16,5	16	40
1223-2002	0-200mm/0-8"	±0,03mm	295	23,5	19	16	50



KARBÜR AĞIZLI MEKANİK KUMPASLAR

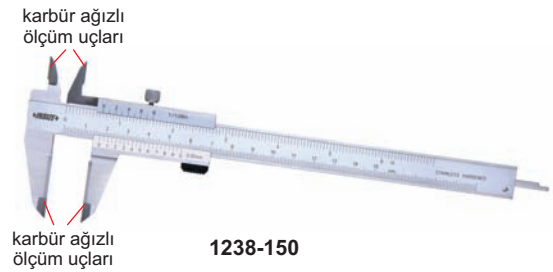
- İç ve dış çap ölçümleri için karbür ağızlı
- DIN862 standardına uygundur
- Paslanmaz çelikten yapılmıştır
- Parlak krom kaplamalı okuma yüzeyi

Çözünürlük: 0,05mm/1/128" (mm)

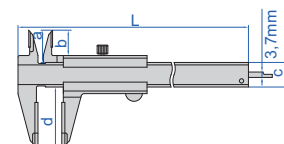
Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	L	a	b	c	d
1238-150	0-150mm/0-6"	±0,05mm	230	21	16,5	16	40
1238-200	0-200mm/0-8"	±0,05mm	295	24	19	16	50
1238-300	0-300mm/0-12"	±0,05mm	410	25	20	16	60

Çözünürlük: 0,02mm/0,001" (mm)

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	L	a	b	c	d
1238-1502	0-150mm/0-6"	±0,03mm	230	21	16,5	16	40
1238-2002	0-200mm/0-8"	±0,03mm	295	24	19	16	50
1238-3002	0-300mm/0-12"	±0,03mm	410	25	20	16	60



1238-150



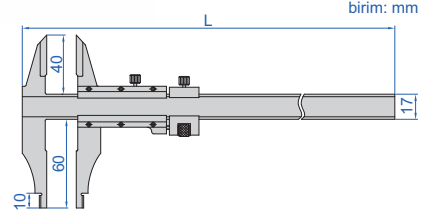
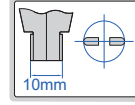
MEKANİK KUMPASLAR



1217-3001

- Hassas ayarlı
- Paslanmaz çelikten imal edilmiştir
- Parlak krom kaplamalı okuma yüzeyi

Kod	Ölçüm aralığı	Çözünürlük	Hassasiyet	L
1217-2503	0-250mm	0,05mm	±0,05mm	360mm
1217-3001	0-300mm	0,02mm	±0,03mm	410mm



SAF BAKIR

DİKKAT:
SERTLEŞTİRİLMEMİŞ

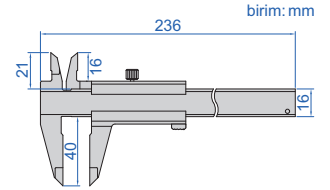
MEKANİK KUMPASLAR (MANYETİK OLMAYAN)

- Manyetik parçalar için uygundur
- Saf bakırdan yapılmıştır



1224-150A

Kod	Ölçüm aralığı	Çözünürlük	Hassasiyet
1224-150A	0-150mm	0,02mm	±0,05mm
1224-1501A	0-150mm	0,05mm	±0,05mm



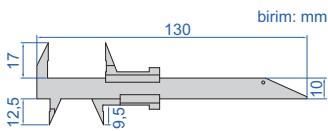
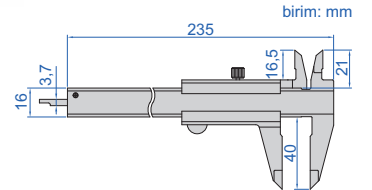
SOLAKLAR İÇİN KUMPAS

- Solaklar için tasarlanmıştır
- Paslanmaz çelikten imal edilmiştir
- Parlak krom kaplamalı okuma yüzeyi



1239-1502

Kod	Ölçüm aralığı	Çözünürlük	Hassasiyet
1239-150	0-150mm/0-6"	0,05mm/1/128"	±0,05mm
1239-1503	0-150mm	0,05mm	±0,05mm
1239-1502	0-150mm/0-6"	0,02mm/0,001"	±0,03mm
1239-1501	0-150mm	0,02mm	±0,03mm



- Diş doluluklarının ölçümü için kullanılır
- Paslanmaz çelikten imal edilmiştir

Kod	Ölçüm aralığı	Çözünürlük	Hassasiyet
1226-70	0-70mm	0,1mm	±0,1mm



1226-70

DİŞLİ KUMPASI

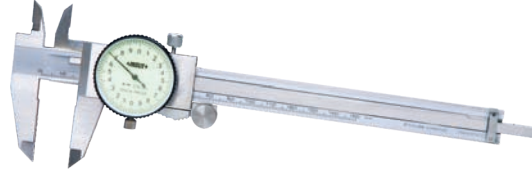
ölçek arka kısımdadır



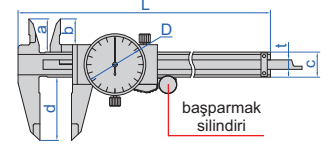
SAATLİ KUMPAS

KALİBRASYON
SERTİFİKASI

DARBEYE
DAYANIKLI



1312-150A



- Darbeye dayanıklı saatli kumpas
- Paslanmaz çelikten yapılmıştır

Ölçüm göstergesinin çözünürlüğü: 0,02mm

(mm)

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	Sürme tekerleği	L	a	b	c	d	D	t
1312-150A *	0-150mm	±0,03mm	var	235	21	16,5	16	40	Ø39	6,5
1312-200A *	0-200mm	±0,03mm	var	288	24	19	16	48	Ø39	6,5
1312-300A *	0-300mm	±0,03mm	var	410	28	22	20	62	Ø44,5	7,5
1312-100AW *	0-100mm	±0,02mm	yok	165	18	13	13	30	Ø32	6

Ölçüm göstergesinin çözünürlüğü: 0,01mm

(mm)

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	Sürme tekerleği	L	a	b	c	d	D	t
1311-150A *	0-150mm	±0,03mm	var	235	21	16,5	16	40	Ø39	6,5
1311-200A *	0-200mm	±0,03mm	var	288	24	19	16	48	Ø39	6,5
1311-300A *	0-300mm	±0,03mm	var	410	28	22	20	62	Ø44,5	7,5

* Üretici kalibrasyon sertifikası ile tedarik edilir

KARBÜR UÇLU ÇENELERE SAHİP SAATLİ KUMPASLAR

KALİBRASYON
SERTİFİKASI

DARBEYE
DAYANIKLI

- Darbeye dayanıklı saatli kumpas
- Saat çözünürlüğü: 0,02mm
- İç ve dış çap ölçümleri için karbür ağızlı
- Paslanmaz çelikten yapılmıştır

karbür ölçüm yüzeyleri



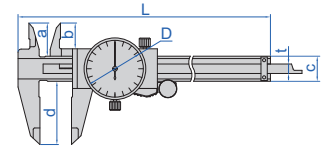
karbür ölçüm yüzeyleri

1339-150

(mm)

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	L	a	b	c	d	D	t
1339-150 *	0-150mm	±0,03mm	235	21	16,5	16	40	Ø39	6,5
1339-200 *	0-200mm	±0,03mm	288	24	19	16	48	Ø39	6,5
1339-300 *	0-300mm	±0,03mm	410	28	22	20	62	Ø44,5	7,5

* Üretici kalibrasyon sertifikası ile tedarik edilir



SAATLİ KUMPAS

DARBEYE
DAYANIKLI

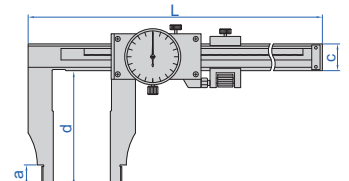
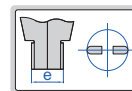


1316-500

- Darbeye dayanıklı saatli kumpas
- Saat çözünürlüğü: 0,02mm
- Paslanmaz çelikten imal edilmiştir

(mm)

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	a	c	d	e	L
1316-500	0-500mm	±0,05mm	18	21	90	20	650
1316-600	0-600mm	±0,05mm	18	21	90	20	750
1316-1000	0-1000mm	±0,07mm	24	28	150	20	1190
1316-1500	0-1500mm	±0,11mm	24	28	150	20	1690



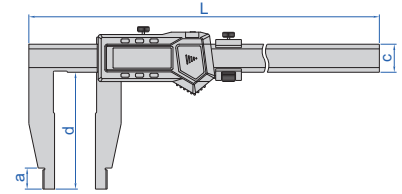
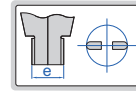


1106-501

çıkartma

etiket saf yeşildir (aralık ≥ 1500mm)

- Su geçirmez değildir
- Çözünürlük: 0,01mm/0,0005"
- Düğme işlevi: açma/kapama, sıfır, mm/inç, ABS, veri ön ayarı
- Pil CR2032
- Paslanmaz çelikten imal edilmiştir
- Opsiyonel aksesuar: büyük dijital kumpaslar için aksesuar seti (kod 6145-500/6146-500B, c=24mm olan kumpaslar için)



Veri arayüzü ile

(mm)

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	a	c	d	e	L	Kablosuz verici (opsiyonel)
1106-301	0-300mm/0-12"	±0,05mm	18	24	100	20	420	7315-22 (alıcı gereklidir) sayfa 7
1106-302	0-300mm/0-12"	±0,05mm	18	24	150	20	475	
1106-451	0-450mm/0-18"	±0,05mm	18	24	100	20	625	
1106-501	0-500mm/0-20"	±0,05mm	18	24	100	20	675	
1106-502	0-500mm/0-20"	±0,06mm	18	24	150	20	675	
1106-503	0-500mm/0-20"	±0,06mm	24	31	200	20	675	7315-20B (alıcı gereklidir)
1106-505	0-500mm/0-20"	±0,08mm	24	42	300	20	675	
1106-601	0-600mm/0-24"	±0,05mm	18	24	100	20	770	7315-22 (alıcı gereklidir) sayfa 7
1106-602	0-600mm/0-24"	±0,06mm	18	24	150	20	770	
1106-603	0-600mm/0-24"	±0,06mm	24	31	200	20	825	
1106-802	0-800mm/0-32"	±0,07mm	24	31	150	20	1025	
1106-1002	0-1000mm/0-40"	±0,08mm	24	31	150	20	1220	
1106-1003	0-1000mm/0-40"	±0,08mm	24	31	200	20	1220	7315-20B (alıcı gereklidir)
1106-1005	0-1000mm/0-40"	±0,10mm	24	42	300	20	1220	
1106-1502	0-1500mm/0-60"	±0,11mm	24	42	150	20	1780	
1106-1503	0-1500mm/0-60"	±0,12mm	24	42	200	20	1780	
1106-2002	0-2000mm/0-80"	±0,14mm	24	42	150	20	2290	
1106-2003	0-2000mm/0-80"	±0,14mm	24	42	200	20	2290	
1106-2502	0-2500mm/0-100"	±0,22mm	24	42	150	20	2800	
1106-3002	0-3000mm/0-120"	±0,26mm	24	42	150	20	3300	

Dahili kablosuz (alıcı kod 7315-2/3/6/7/8/9 gereklidir)

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	a	c	d	e	L
1106-301WL	0-300mm/0-12"	±0,05mm	18mm	24mm	100mm	20mm	420mm
1106-302WL	0-300mm/0-12"	±0,05mm	18mm	24mm	150mm	20mm	420mm
1106-451WL	0-450mm/0-18"	±0,05mm	18mm	24mm	100mm	20mm	625mm
1106-501WL	0-500mm/0-20"	±0,05mm	18mm	24mm	100mm	20mm	675mm
1106-502WL	0-500mm/0-20"	±0,06mm	18mm	24mm	150mm	20mm	675mm
1106-601WL	0-600mm/0-24"	±0,05mm	18mm	24mm	100mm	20mm	770mm
1106-602WL	0-600mm/0-24"	±0,06mm	18mm	24mm	150mm	20mm	770mm

DİJİTAL KUMPASLAR

BİLGİ
ÇIKIŞI

2

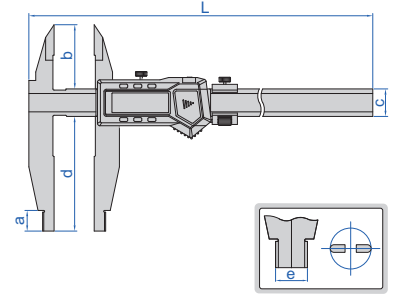
- Su geçirmez değildir
- Çözünürlük: 0,01mm/0,0005"
- Düğme işlevi: açma/kapama, sıfır, mm/inç, ABS, veri ön ayarı
- Pil CR2032
- Paslanmaz çelikten imal edilmiştir
- Opsiyonel aksesuar: büyük dijital kumpaslar için aksesuar seti (kod 6145-500/6146-500B, c=24mm olan kumpaslar için)



1117-501

Veri arayüzü ile (opsiyonel kablosuz verici: kod 7315-22 alıcı gereklidir sayfa 7)

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	a	b	c	d	e	L
1117-301	0-300mm/0-12"	±0,05mm	18mm	56mm	24mm	100mm	20mm	420mm
1117-501	0-500mm/0-20"	±0,05mm	18mm	56mm	24mm	100mm	20mm	675mm
1117-502	0-500mm/0-20"	±0,06mm	24mm	56mm	24mm	150mm	20mm	675mm
1117-601	0-600mm/0-24"	±0,05mm	18mm	56mm	24mm	100mm	20mm	770mm
1117-802	0-800mm/0-32"	±0,07mm	24mm	67mm	31mm	150mm	20mm	1025mm
1117-1002	0-1000mm/0-40"	±0,08mm	24mm	67mm	31mm	150mm	20mm	1220mm



Dahili kablosuz (alıcı kod 7315-2/3/6/7/8/9 gereklidir)

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	a	b	c	d	e	L
1117-301WL	0-300mm/0-12"	±0,05mm	18mm	56mm	24mm	100mm	20mm	420mm
1117-501WL	0-500mm/0-20"	±0,05mm	18mm	56mm	24mm	100mm	20mm	675mm
1117-502WL	0-500mm/0-20"	±0,06mm	24mm	56mm	24mm	150mm	20mm	675mm
1117-601WL	0-600mm/0-24"	±0,05mm	18mm	56mm	24mm	100mm	20mm	770mm

DİJİTAL KUMPASLAR

BİLGİ
ÇIKIŞI

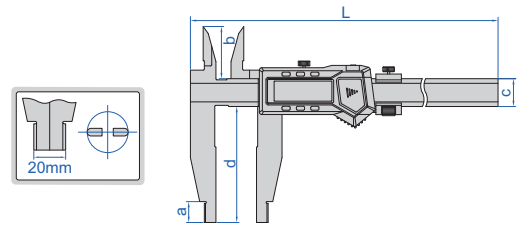


1136-501

- Su geçirmez değildir
- Çözünürlük: 0,01mm/0,0005"
- Tuşlar: aç/kapa, sıfırla, mm/inç, ABS, bilgi sıfırlama
- CR2032 lityum pil
- Paslanmaz çelikten yapılmıştır

Veri arayüzü ile (opsiyonel kablosuz verici: kod 7315-22 alıcı gereklidir sayfa 7, c=24mm ya da 31mm olan kumpaslar içindir)

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	a	b	c	d	L
1136-301	0-300mm/0-12"	±0,05mm	18	45	24	100	420
1136-451	0-450mm/0-18"	±0,05mm	18	45	24	100	625
1136-501	0-500mm/0-20"	±0,05mm	18	45	24	100	675
1136-502	0-500mm/0-20"	±0,06mm	18	45	24	150	675
1136-503	0-500mm/0-20"	±0,06mm	24	60	31	200	675
1136-601	0-600mm/0-24"	±0,05mm	18	45	24	100	770
1136-1002	0-1000mm/0-40"	±0,08mm	24	60	31	150	1220
1136-1502	0-1500mm/0-60"	±0,11mm	24	60	42	150	1780
1136-2002	0-2000mm/0-80"	±0,14mm	24	60	42	150	2290



Dahili kablosuz (alıcı kod 7315-2/3/6/7/8/9 gereklidir)

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	a	b	c	d	L
1136-301WL	0-300mm/0-12"	±0,05mm	18	45	24	100	420
1136-451WL	0-450mm/0-18"	±0,05mm	18	45	24	100	625
1136-501WL	0-500mm/0-20"	±0,05mm	18	45	24	100	675
1136-502WL	0-500mm/0-20"	±0,06mm	18	45	24	150	675
1136-601WL	0-600mm/0-24"	±0,05mm	18	45	24	100	770

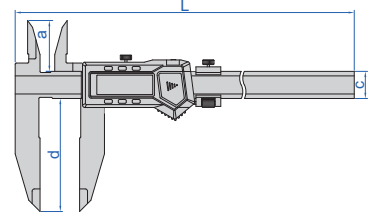
DİJİTAL KUMPASLAR

2



1135-601

- Su geçirmez değildir
- Çözünürlük: 0,01mm/0,0005"
- Tuşlar: aç/kapa, sıfırla, mm/inç, ABS, bilgi sıfırlama
- CR2032 lityum pil
- Paslanmaz çelikten yapılmıştır



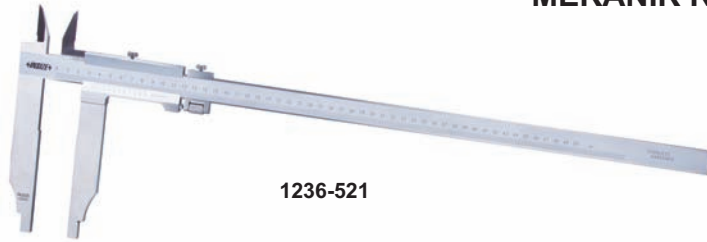
Veri arayüzü ile (opsiyonel kablosuz verici:
kod 7315-22 alıcı gereklidir sayfa 7)

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	a	c	d	L
1135-451	0-450mm/0-18"	±0,05mm	45	24	100	625
1135-601	0-600mm/0-24"	±0,05mm	45	24	100	770
1135-1002	0-1000mm/0-40"	±0,08mm	60	31	150	1220

Dahili kablosuz (alıcı kod 7315-2/3/6/7/8/9 gereklidir) (mm)

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	a	c	d	L
1135-451WL	0-450mm/0-18"	±0,05mm	45	24	100	625
1135-601WL	0-600mm/0-24"	±0,05mm	45	24	100	770

MEKANİK KUMPAS (MONO BLOK)



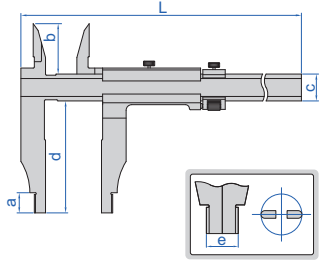
1236-521

- Hassas ayarlı
- Paslanmaz çelikten yapılmıştır
- Parlak krom kaplamalı okuma yüzeyi

Çözünürlük 0,05mm/1/128"

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	a	b	c	d	e	L
1236-394	0-300mm/0-12"	±0,07mm	12	38	20	90	10	450
1236-514	0-500mm/0-20"	±0,07mm	18	45	24	100	20	670
1236-524	0-500mm/0-20"	±0,08mm	18	45	24	150	20	670
1236-614	0-600mm/0-24"	±0,08mm	18	45	24	100	20	770
1236-824	0-800mm/0-32"	±0,09mm	24	60	31	150	20	1030
1236-1024	0-1000mm/0-40"	±0,12mm	24	60	31	150	20	1230

katı tip (vidasız)



Çözünürlük 0,02mm

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	a	b	c	d	e	L
1236-511	0-500mm	±0,05mm	18	45	24	100	20	670
1236-521	0-500mm	±0,06mm	18	45	24	150	20	670
1236-1021	0-1000mm	±0,08mm	24	60	31	150	20	1230

MEKANİK KUMPAS (MONO BLOK)

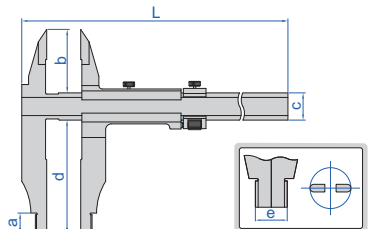


1207-514

- Çözünürlük 0,05mm/1/128"
- Hassas ayarlı
- Paslanmaz çelikten yapılmıştır
- Parlak krom kaplamalı okuma yüzeyi

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	a	b	c	d	e	L
1207-394	0-300mm/0-12"	±0,07mm	12	40	20	90	10	440
1207-514	0-500mm/0-20"	±0,07mm	18	56	24	100	20	670
1207-524	0-500mm/0-20"	±0,08mm	18	56	24	150	20	670
1207-824	0-800mm/0-32"	±0,09mm	24	67	31	150	20	930
1207-1024	0-1000mm/0-40"	±0,12mm	24	67	31	150	20	1230

katı tip (vidasız)



MEKANİK KUMPAS (MONO BLOK)

- Hassas ayarlı
- Paslanmaz çelikten yapılmıştır
- Parlak krom kaplamalı okuma yüzeyi



1208-511

Çözünürlük 0,05mm/1/128"

(mm)

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	a	c	d	e	L
1208-214	0-200mm/0-8"	±0,06mm	10	20	100	10	330
1208-394	0-300mm/0-12"	±0,07mm	10	20	90	10	410
1208-324	0-300mm/0-12"	±0,07mm	18	24	150	20	410
1208-524	0-500mm/0-20"	±0,08mm	18	24	150	20	670
1208-614	0-600mm/0-24"	±0,08mm	18	24	100	20	770
1208-624	0-600mm/0-24"	±0,09mm	18	24	150	20	770
1208-824	0-800mm/0-32"	±0,09mm	24	31	150	20	1030
1208-1024	0-1000mm/0-40"	±0,12mm	24	31	150	20	1230
1208-1524	0-1500mm/0-60"	±0,16mm	24	42	150	20	1820
1208-2024	0-2000mm/0-80"	±0,20mm	24	42	150	20	2330

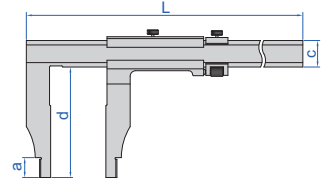
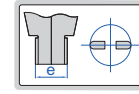
katı tip (vidasız)



Çözünürlük 0,02mm

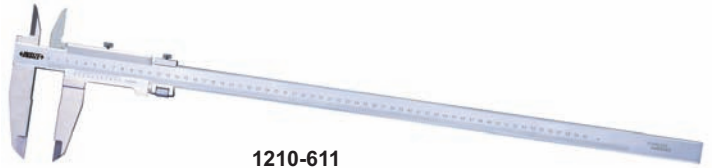
(mm)

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	a	c	d	e	L
1208-511	0-500mm	±0,05mm	18	24	100	20	670
1208-521	0-500mm	±0,06mm	18	24	150	20	670
1208-1021	0-1000mm	±0,08mm	24	31	150	20	1230
1208-1521	0-1500mm	±0,11mm	24	42	150	20	1820



MEKANİK KUMPAS (MONO BLOK)

- Hassas ayarlı
- Paslanmaz çelikten yapılmıştır
- Parlak krom kaplamalı okuma yüzeyi



1210-611

Çözünürlük 0,05mm/1/128"

(mm)

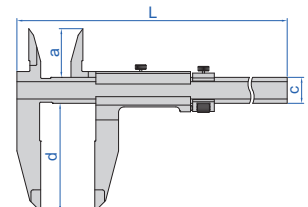
Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	a	c	d	L
1210-614	0-600mm/0-24"	±0,08mm	45	24	100	770
1210-1024	0-1000mm/0-40"	±0,12mm	60	31	150	1230

Çözünürlük 0,02mm

(mm)

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	a	c	d	L
1210-611	0-600mm	±0,05mm	45	24	100	770
1210-1021	0-1000mm	±0,08mm	60	31	150	1230

katı tip (vidasız)



**POPÜLER
MODEL**

MEKANİK KUMPAS (BAĞIMSIZ TÜR)

2

- Hassas ayarlı
- Paslanmaz çelikten yapılmıştır
- Parlak krom kaplamalı okuma yüzeyi

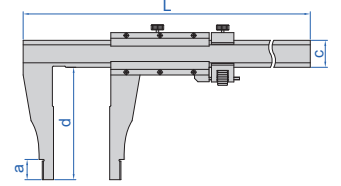


1214-500

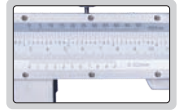
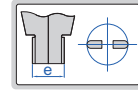
Çözünürlük 0,02mm/0,001"

(mm)

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	a	c	d	e	L
1214-300	0-300mm/0-12"	±0,05mm	10	20	75	10	410
1214-450	0-450mm/0-18"	±0,05mm	18	24	100	20	620
1214-500	0-500mm/0-20"	±0,05mm	18	24	100	20	670
1214-600	0-600mm/0-24"	±0,05mm	18	24	100	20	770
1214-1000	0-1000mm/0-40"	±0,08mm	24	32	140	20	1216
1214-1500	0-1500mm/0-60"	±0,12mm	24	42	200	20	1830
1214-2000	0-2000mm/0-80"	±0,14mm	24	42	200	20	2320



bağımsız tür (vidalı)



Çözünürlük 0,05mm/1/128"

(mm)

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	a	c	d	e	L
1214-6004	0-600mm/0-24"	±0,08mm	18	24	100	20	770
1214-1004	0-1000mm/0-40"	±0,12mm	24	32	140	20	1216

UZUN AĞIZLI MEKANİK KUMPASLAR (BAĞIMSIZ TÜR)

- Hassas ayarlı
- Paslanmaz çelikten yapılmıştır
- Parlak krom kaplamalı okuma yüzeyi

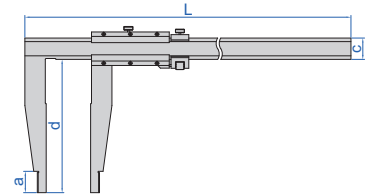


1215-1032

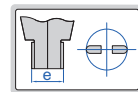
Çözünürlük 0,02mm/0,001"

(mm)

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	a	c	d	e	L
1215-392	0-300mm/0-12"	±0,05mm	10	17	90	10	410
1215-322	0-300mm/0-12"	±0,05mm	18	24	150	20	470
1215-522	0-500mm/0-20"	±0,06mm	18	24	150	20	670
1215-532	0-500mm/0-20"	±0,06mm	18	24	200	20	670
1215-622	0-600mm/0-24"	±0,06mm	18	24	150	20	770
1215-642	0-600mm/0-24"	±0,08mm	24	32	250	20	870
1215-822	0-800mm/0-32"	±0,07mm	24	32	150	20	1020
1215-832	0-800mm/0-32"	±0,07mm	24	32	200	20	1020
1215-1032	0-1000mm/0-40"	±0,08mm	24	32	200	20	1220
1215-1052	0-1000mm/0-40"	±0,11mm	24	42	300	20	1330
1215-3052	0-3000mm/0-120"	±0,26mm	24	50	300	20	3360



bağımsız tür (vidalı)



Çözünürlük 0,05mm/1/128"

(mm)

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	a	c	d	e	L
1215-524	0-500mm/0-20"	±0,08mm	18	24	150	20	670
1215-1034	0-1000mm/0-40"	±0,12mm	24	32	200	20	1330

KUMPASLAR İÇİN DOĞRULAMA MASTAR SETİ

AYRINTILAR İÇİN SAYFA 399'YE BAKINIZ



4176-30

2

KUMPASLAR VE MİHENGİRLER İÇİN DOĞRULAMA MASTAR SETİ

AYRINTILAR İÇİN SAYFA 404'YE BAKINIZ



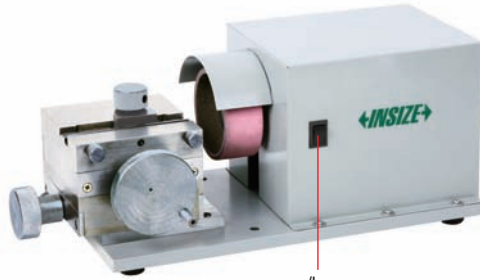
yatay kullanım

6884-300A



dikey kullanım

KUMPAS UÇ TAŞLAMA MAKİNESİ 6309



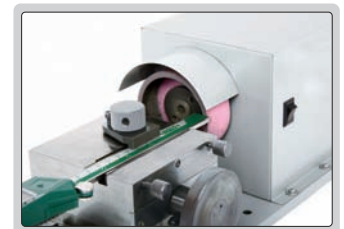
açma/kapama

- Kumpasların derinlik ölçüm uçlarının taşlanması için kullanılır

ÖZELLİKLER

Güç kaynağı	220V, 50/60Hz
Boyut (L×W×H)	370×200×160mm
Ağırlık	15kg

uygulama



KUMPAS/MİKROMETRE LEPLEME MAKİNESİ 6318



- Kumpas alt çenelerinin ölçüm yüzeylerini düzeltmek için

kumpasın en alt ağız yüzeylerinin
lepleme ölçümü



2



6140



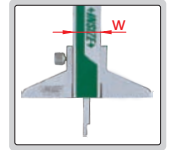
6140-16B

DERİNLİK TABAN EKİ

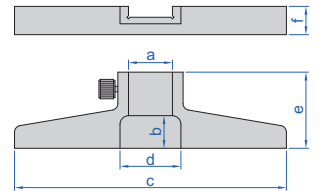
(mm)

Kod	a	b	c	d	e	f
6140	16,5	9	75	18	30	6
6140-300A	20	15	125	22	34	9
6140-16B	16	12,5	75	24,5	30	11
6140-300B	20	15	125	28	35	13

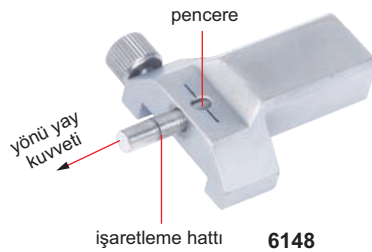
- Derinlik ölçümünün hassasiyetini artırmak için
- Paslanmaz çelikten imal edilmiştir



Kod	Tip	Uygulama
6140	dar taban (f=6mm)	1195/1118/1113/1108/1103/1114/1109/1130/1193/1110 serisi dijital kumpaslar için uygundur. ışın genişliği (w) 16mm
6140-300A	dar taban (f=9mm)	kiriş genişliği (w) 20 mm olan 1196 serisi dijital kumpaslar için uygundur
6140-16B	geniş taban (f=11mm), yüksek tutarlılık	1195/1118/1113/1108/1103/1114/1109/1130/1193/1110 serisi dijital kumpaslar ve 1312/1311/1339 serisi saatli kumpaslar için uygundur. ışın genişliği (w) 16mm
6140-300B	geniş taban (f=13mm), yüksek tutarlılık	1196 serisi dijital kumpaslar ve geniş sütuna sahip 1312/1311/1339 serisi saatli kumpaslar için uygundur (w) 20mm



KUMPASLAR İÇİN ÖLÇÜM KUVVETİ TEST AKSESUARİ

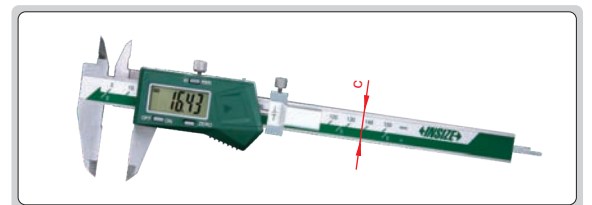


6148

- Harici ölçüm için sabit kuvvet
- Paslanmaz çelikten imal edilmiştir

Kod	Uygulama
6148	sütun genişliği (c) 16mm olan kumpaslar için uygundur

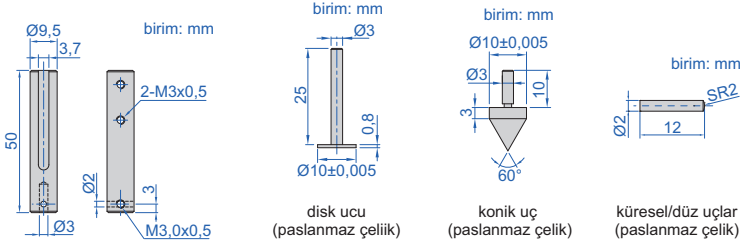
uygulama



DİJİTAL KUMPASLAR İÇİN AKSESUARLAR 6144

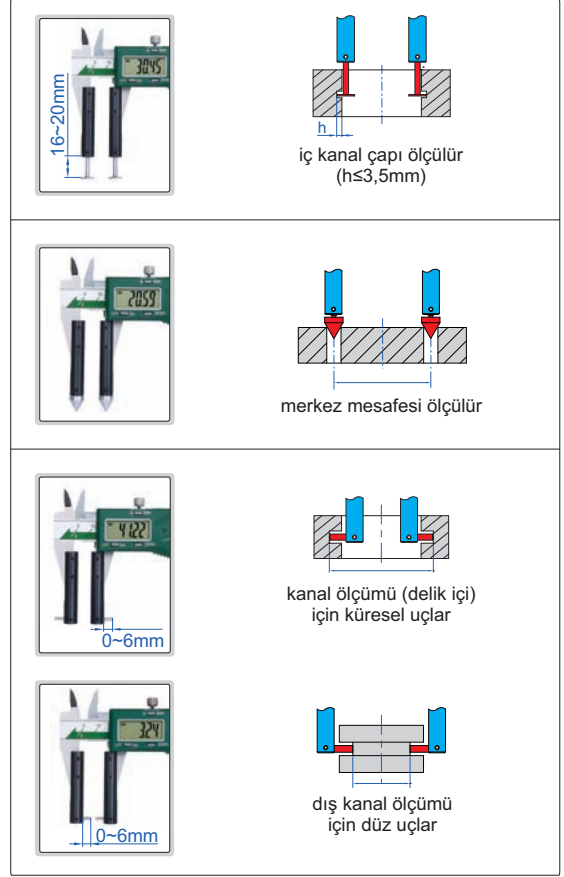


6144



Kod
6144

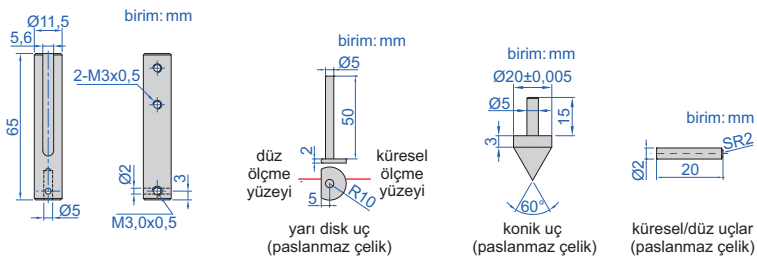
- 0-150mm/0-6" ve 0-200mm/0-8" dijital kumpaslar için uygundur (en düşük çene kalınlığı ≤ 3,7mm'dir)



GENİŞ ÖLÇÜM ARALIKLI DİJİTAL KUMPASLAR İÇİN AKSESUAR SETİ 6145-500

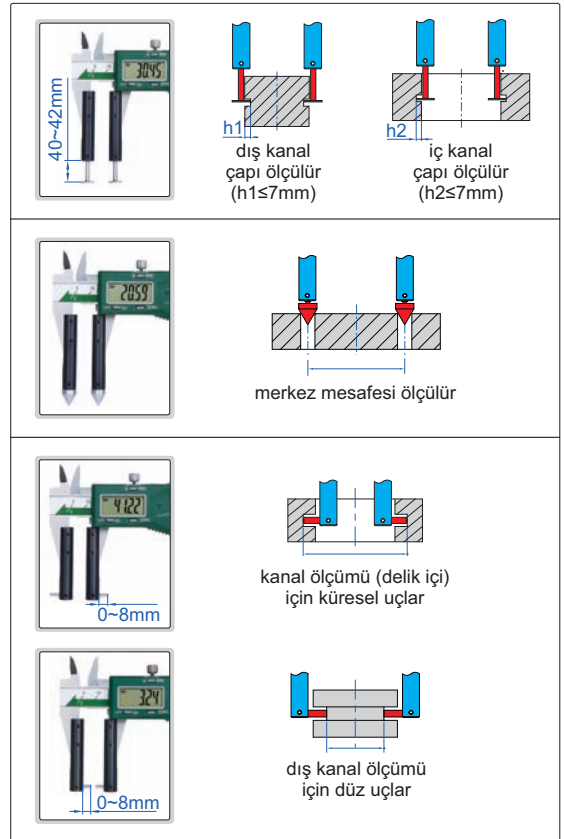


6145-500



Kod
6145-500

- 0-500mm/0-20" ve 0-600mm/0-24" dijital kumpaslar için uygundur (en düşük çene kalınlığı ≤ 5,6mm'dir)





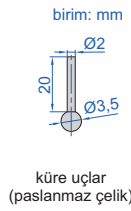
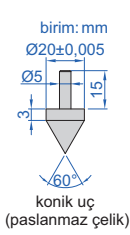
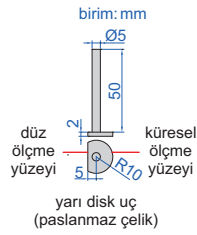
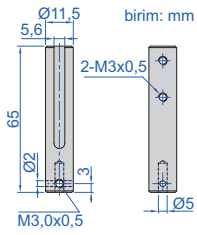
VIDEO

GENİŞ ÖLÇÜM ARALIKLI DİJİTAL KUMPASLAR İÇİN AKSESUAR SETİ (YAN NOKTALI) 6146-500B

2



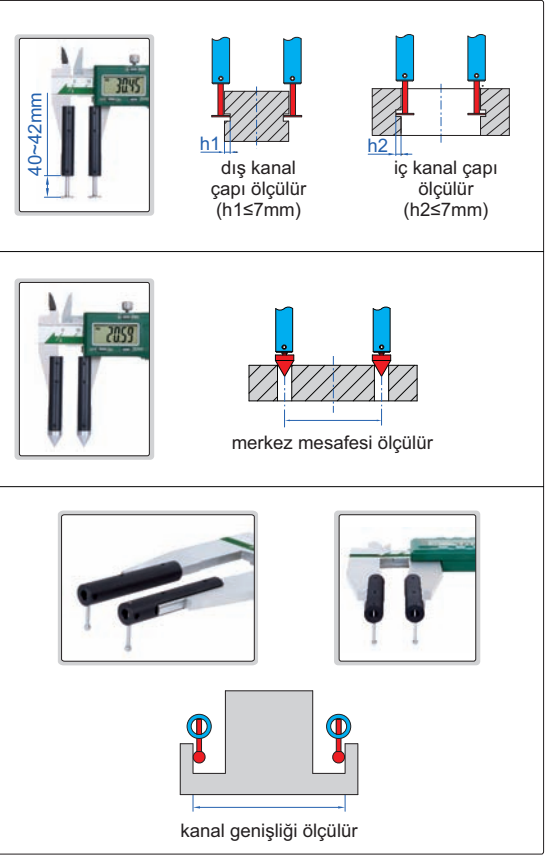
6146-500B



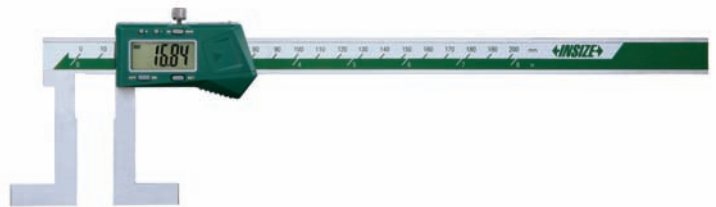
Kod

6146-500B

- 0-500mm/0-20" ve 0-600mm/0-24" dijital kumpaslar için uygundur (en düşük çene kalınlığı≤5,6mm'dir)



ÖZELLEŞTİRİLMİŞ KUMPASLAR



- Kumpaslar müşterilerin ihtiyaçlarına göre özelleştirilebilir

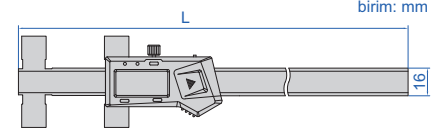
EVRENSEL KUMPASLAR

2

- Su geçirmez değildir
- Çözünürlük: 0,01mm/0,0005"
- Tuşlar: aç/kapa, ayar, mm/inç, ön ayar (+, -)
- Otomatik kapanma ve dijital üniteyi hareket ettirerek açma
- CR2032 lityum pil
- Paslanmaz çelikten imal edilmiştir

1511-200

BİLGİ
ÇIKIŞI



Veri arayüzü ile (opsiyonel kablosuz verici:
kod 7315-25 alıcı gereklidir sayfa 7)

Kod	Ölçüm aralığı *	Hassasiyet	L
1511-200	0-200mm/0-8"	±0,06mm	286mm
1511-300	0-300mm/0-12"	±0,06mm	400mm

Dahili kablosuz (alıcı kod 7315-2/3/6/7/8/9 gereklidir)

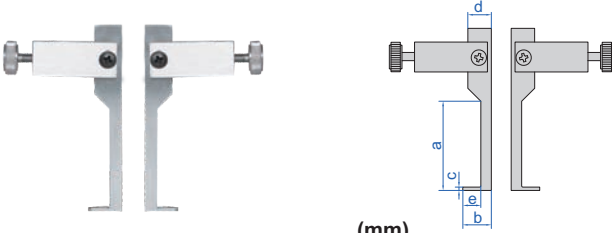
Kod	Ölçüm aralığı *	Hassasiyet	L
1511-200WL	0-200mm/0-8"	±0,06mm	286mm
1511-300WL	0-300mm/0-12"	±0,06mm	400mm

* Farklı uçlara göre ölçüm aralığı değişir

üst ve alt çenelere çeşitli noktalar takılabilir

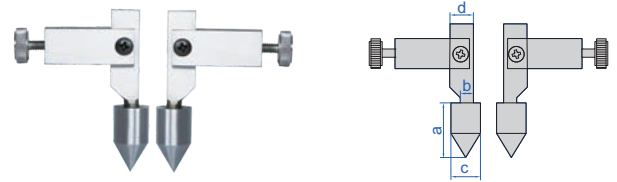


Düz başlı oluk noktaları (opsiyonel)



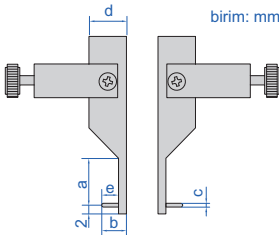
Kod	a	b	c	d	e
1511-A01	12	2,5	0,4	8	1
1511-A02	16	3,5	0,4	8	2
1511-A03	25	7,5	0,6	8	5
1511-A04	30	10	1	8	6,5
1511-A05	80	22	1,5	12	10

Merkez hattı noktaları (opsiyonel)



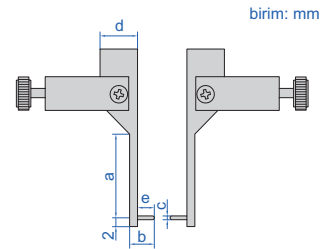
Kod	a	b	c	d
1511-E01	10	4	Ø5	8
1511-E02	20	4	Ø10	8
1511-E03	25	8	Ø15	12

Silindirik oluk noktaları (opsiyonel)



Kod	a	b	c	d	e
1511-B01	20	5	Ø1	8	2
1511-B02	40	10	Ø2	8	5
1511-B03	80	22	Ø2	12	10
1511-D01	63	12	Ø2	12	7
1511-D02	63	12	Ø4	12	7

Silindirik oluk noktaları (opsiyonel)



Kod	a	b	c	d	e
1511-C01	63	12	Ø2	12	7
1511-C02	63	12	Ø4	12	7

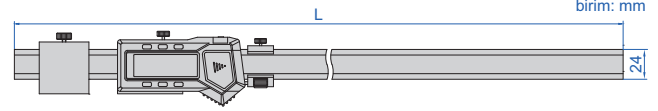


BİLGİ
ÇIKIŞI

EVRENSEL KUMPASLAR



1125-600



- Su geçirmez değildir
- Tuşlar: aç/kapa, ayar, mm/inç, ABS, ön ayar (+, -)
- Otomatik kapanma ve dijital üniteyi hareket ettirerek açma
- CR2032 lityum pil
- Paslanmaz çelikten imal edilmiştir

Veri arayüzü ile

(opsiyonel kablosuz verici: kod 7315-22 alıcı gereklidir sayfa 7)

Kod	Ölçüm aralığı*	Çözünürlük	Hassasiyet	L
1125-600	0-600mm/0-24"	0,01mm/0,0005"	±0,05mm	778mm
1125-1000	0-1000mm/0-40"	0,01mm/0,0005"	±0,07mm	1205mm

Dahili kablosuz (alıcı kod 7315-2/3/6/7/8/9 gereklidir)

Kod	Ölçüm aralığı*	Çözünürlük	Hassasiyet	L
1125-600WL	0-600mm/0-24"	0,01mm/0,0005"	±0,05mm	778mm
1125-1000WL	0-1000mm/0-40"	0,01mm/0,0005"	±0,07mm	1205mm

*Farklı uçlara göre ölçüm aralığı değişir

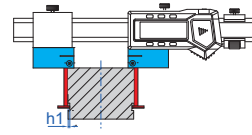
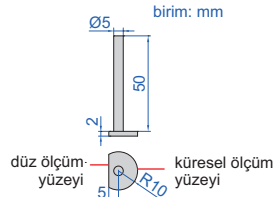
ayak ile çalışır



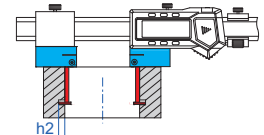
ölçüm ağız ile çalışır



Yarı disk uç (dahil)

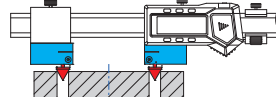
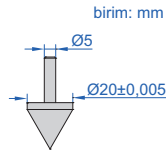


düz ölçüm yüzü ile dış kanal çapı ölçülür (derinlik $h1 \leq 2,5mm$)



küresel ölçüm yüzü ile iç kanal çapı ölçülür (derinlik $h2 \leq 7,5mm$)

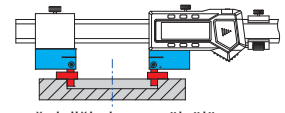
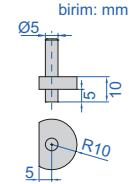
Konik uçlar (opsiyonel)



merkez mesafesi ölçülür

Kod
1125-T101

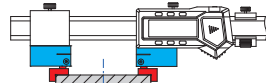
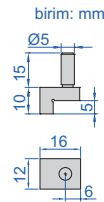
Yuvarlak destek uçları (opsiyonel)



sığ deliğin iç çapı ölçülür

Kod
1125-T102

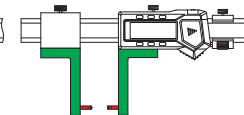
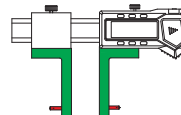
Düz destek uçları (opsiyonel)



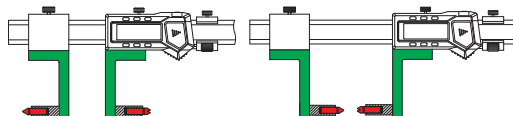
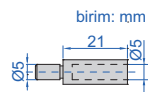
düşük başlığın dış çapı ölçülür

Kod
1125-T103

Küresel uçlar (dahil)



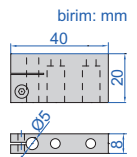
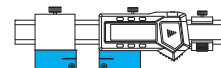
Uç ekleri (opsiyonel)



çok fonksiyonlu uçlar, küre uçlar ve vida dış uçlarıyla çalışır

Kod
1125-T104

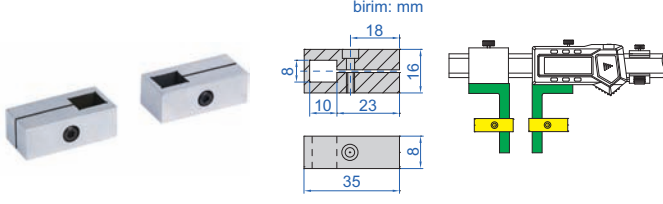
Ayaklar (dahil)



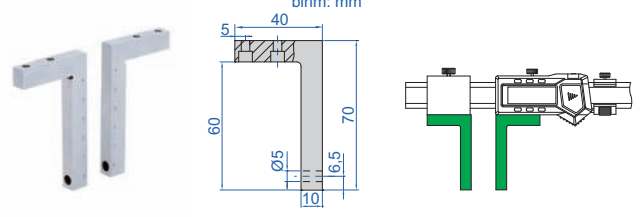
Devam ediyor

Önceki sayfanın devamı

Derinlik sabitleme (opsiyonel)



Ölçüm ağızları (dahil)



Çok fonksiyonlu uçlar 7392* (opsiyonel, sayfa 51)



Küresel uçlar 7391* (opsiyonel, sayfa 51)



Vida dış uçları 7381*, 7321* (opsiyonel, sayfa 51)



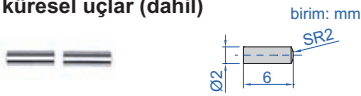
* Bu uçlar için uç ekleri kullanmak gereklidir (kod 1125-T104)

DEĞİŞTİRİLEBİLİR UÇLU DİJİTAL KUMPAS

BİLGİ
ÇIKIŞI



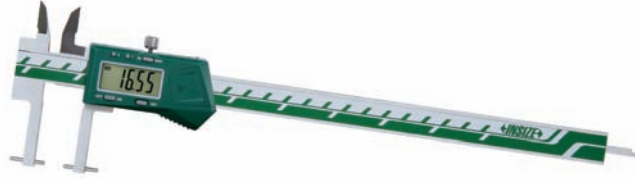
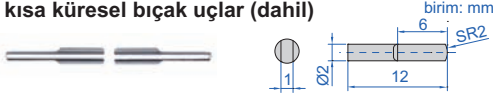
kısa küresel uçlar (dahil)



uzun küresel/düz uçlar (dahil)

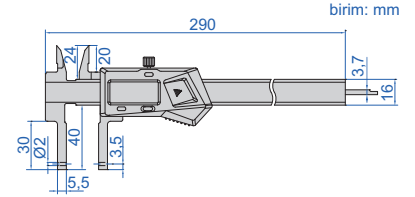


kısa küresel bıçak uçlar (dahil)



1526-200

önayar tuşu



- Su geçirmez değildir
- 3 çift uç ve dış ölçümler için sıfırlama masterları ile tedarik edilir
- Çözünürlük: 0,01mm/0,0005"
- Tuşlar: aç/kapa, sıfırla, mm/inç, ön ayar (+, -)
- Otomatik kapanma ve dijital üniteyi hareket ettirerek açma
- CR2032 lityum pil
- Paslanmaz çelikten imal edilmiştir
- Opsiyonel aksesuar: uçlar

Veri arayüzü ile

Kod	Kablosuz verici (opsiyonel)
1526-200	7315-25 (alıcı gereklidir) sayfa 7

Dahili kablosuz

Kod	Alıcı (opsiyonel)
1526-200WL	kod 7315-2/3/6/7/8/9

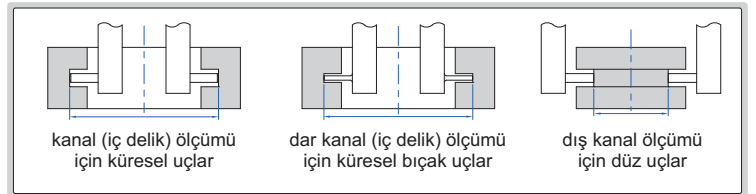
Sivri	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	Uygulama
kısa küresel uçlar	12-212mm/0,5-8,5" (iç)	±0,03mm	küçük delikteki kanallar için
uzun küresel/düz uçlar	24-224mm/1-8,8" (iç) 0-187mm/0-7,5" (dış)	±0,03mm	kanallar için küresel uçlar ve dış kanallar için düz uçlar
küresel sivri uçlar	24-224mm/1-8,8" (iç) 0-187mm/0-7,5" (dış)	±0,03mm	dar kanallar için



dış ölçümler için
sıfırlama masterı (dahil)



iç ve dış kanal ölçülür



Devam ediyor

Önceki sayfanın devamı

Derinlik sabitleme (opsiyonel)

Uç eki (opsiyonel)



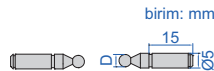
1526-T101



Küresel uçlar (opsiyonel)



7391-T5



* Bu uçlar için uç eki kullanmak gereklidir (kod **1526-T101**)

** Uç ve uç eki takıldıktan sonra **1526-200** ve **1526-200WL** aralığı

Kod	Uç çapı, (D)	Ölçüm aralığı ^{**}
7391-T3 *	SØ2,0mm	75-275mm/3,0-10,8" (iç) 0-146mm/0-5,7" (dış)
7391-T4 *	SØ2,5mm	76-276mm/3,0-10,8" (iç) 0-145mm/0-5,7" (dış)
7391-T5 *	SØ3,0mm	77-277mm/3,0-10,9" (iç) 0-144mm/0-5,6" (dış)
7391-T6 *	SØ3,5mm	78-278mm/3,1-10,9" (iç) 0-143mm/0-5,6" (dış)
7391-T7 *	SØ4,0mm	79-279mm/3,1-10,9" (iç) 0-142mm/0-5,6" (dış)
7391-T8 *	SØ4,5mm	80-280mm/3,2-11,0" (iç) 0-141mm/0-5,5" (dış)
7391-T9 *	SØ5,0mm	81-281mm/3,2-11,0" (iç) 0-140mm/0-5,5" (dış)
7391-T10 *	SØ6,0mm	83-283mm/3,3-11,1" (iç) 0-138mm/0-5,4" (dış)

Çok fonksiyonlu uçlar (opsiyonel)



7392-T1



7392-T4



7392-T2



7392-T5



7392-T3



7392-T6



7392-T7



7392-T8



7392-T9

Kod	Tip
7392-T1*	düz
7392-T2*	küresel
7392-T3*	oluk
7392-T4*	disk
7392-T5*	bıçak
7392-T6*	keskin kenar
7392-T7*	sivri
7392-T8*	keskin kenar
7392-T9*	sivri

* Bu uçlar için uç eki kullanmak gereklidir (kod **1526-T101**)

Vida diş uçları (opsiyonel)



7321-T16



7381-T11

iç diş (60° diş açısı)

Kod	Diş adımı
7321-T11 *	0,4-0,5mm/64-48TPI
7321-T12 *	0,6-0,9mm/44-28TPI
7321-T13 *	1-1,75mm/24-14TPI
7321-T14 *	2-3mm/13-9TPI
7321-T15 *	3,5-5mm/8-5TPI
7321-T16 *	5,5-7mm/4,5-3,5TPI
7321-T1S *	6 çift/set, yukarıdaki bütün uçları içerir

Dış diş (60° diş açısı)

Kod	Diş adımı
7381-T11 *	0,4-0,5mm/64-48TPI
7381-T12 *	0,6-0,9mm/44-28TPI
7381-T13 *	1-1,75mm/24-14TPI
7381-T14 *	2-3mm/13-9TPI
7381-T15 *	3,5-5mm/8-5TPI
7381-T16 *	5,5-7mm/4,5-3,5TPI
7381-TS *	6 çift/set, yukarıdaki bütün uçları içerir

Ölçüm aralığı **
66-266mm/2,6-10,5" (iç)
0-155mm/0-6,1" (dış)

****** Uç ve uç eki takıldıktan sonra **1526-200** ve **1526-200WL** aralığı

* Bu uçlar için uç eki kullanmak gereklidir (kod **1526-T101**)

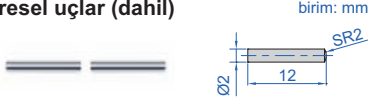
DEĞİŞTİRİLEBİLİR UÇLU DİJİTAL KUMPAS

BİLGİ
ÇIKIŞI

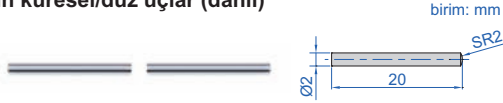


2

kısa küresel uçlar (dahil)



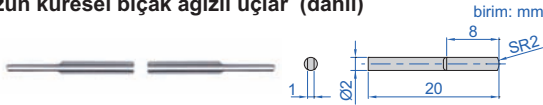
uzun küresel/düz uçlar (dahil)



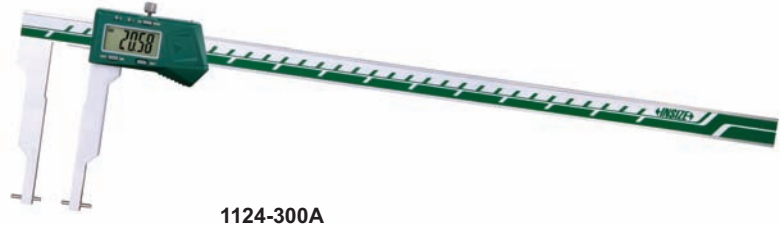
kısa küresel bıçak uçlar (dahil)



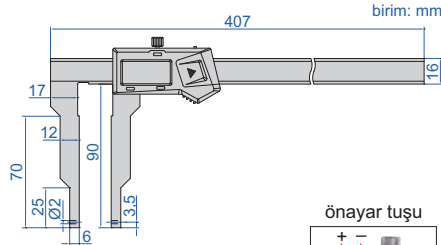
uzun küresel bıçak ağızlı uçlar (dahil)



- Su geçirmez değildir
- 4 çift uç ve dış ölçümler için sıfırlama masterları ile tedarik edilir
- Çözünürlük: 0,01mm/0,0005"
- Tuşlar: aç/kapa, sıfırla, mm/inç, ön ayar (+, -)
- Otomatik kapanma ve dijital üniteyi hareket ettirerek açma
- CR2032 lityum pil
- Paslanmaz çelikten imal edilmiştir
- Opsiyonel aksesuar: uçlar (kod 1526-T101, 7392, 7391, 7381, 7321), derinlik ayağı (kod 6143)



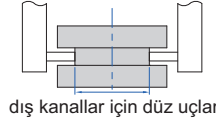
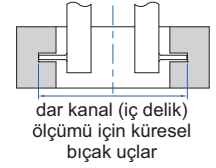
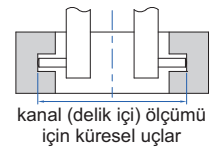
1124-300A



dış ölçümler için
sıfırlama mastarı (dahil)



iç ve dış kanal ölçülür



Veri arayüzü ile

Kod	Kablosuz verici (opsiyonel)
1124-300A	7315-25 (alıcı gereklidir) sayfa 7

Dahili kablosuz

Kod	Alıcı (opsiyonel)
1124-300AWL	kod 7315-2/3/6/7/8/9

Sivri	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	Uygulama
kısa küresel uçlar	24-324mm/1-12,7" (iç) 0-288mm/0-11,3" (dış)	±0,04mm	delik içindeki kanallar için küresel uçlar (küçük delik) dış kanal için düz uçlar
uzun küresel/ düz uçlar	40-340mm/1,5-13,3" (iç) 0-272mm/0-10,7" (dış)	±0,04mm	delik içindeki kanallar için küresel uçlar (büyük delik) dış kanal için düz uçlar
kısa küresel bıçak uçlar	24-324mm/1-12,7" (iç) 0-288mm/0-11,3" (dış)	±0,04mm	dar kanallar için (küçük delik)
uzun küresel bıçak ağızlı uçlar	40-340mm/1,5-13,3" (iç) 0-272mm/0-10,7" (dış)	±0,04mm	dar kanallar için (büyük delik)

Çok fonksiyonlu uçlar 7392* (opsiyonel, sayfa 51)



Küresel uçlar 7391* (opsiyonel, sayfa 51)



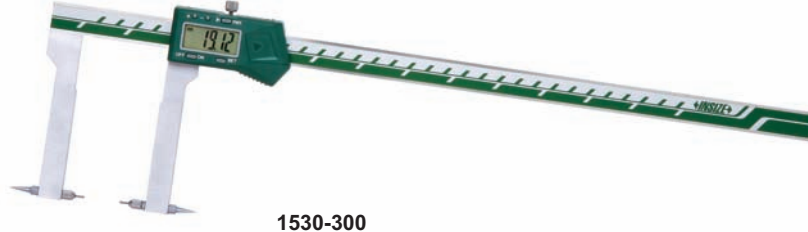
Vida dış uçları 7381*, 7321* (opsiyonel, sayfa 51)



* Bu uçlar için uç eki kullanmak gereklidir (kod 1526-T101)

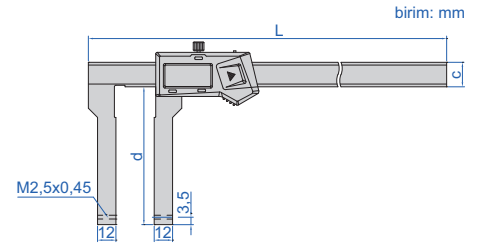
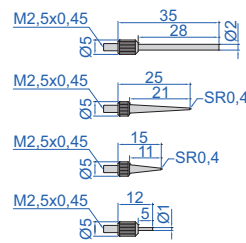


önayar tuşu



1530-300

- Su geçirmez değildir
- 4 çift uç ve dış ölçümler için sıfırlama mastarları ile tedarik edilir
- Çözünürlük: 0,01mm/0,0005"
- Tuşlar: aç/kapa, sıfırla, mm/inç, ön ayar (+, -)
- Otomatik kapanma ve dijital üniteyi hareket ettirerek açma
- CR2032 lityum pil
- Paslanmaz çelikten imal edilmiştir
- Opsiyonel aksesuar: uçlar (sayfa 310~314), derinlik ayağı (kod 6143)



birim: mm

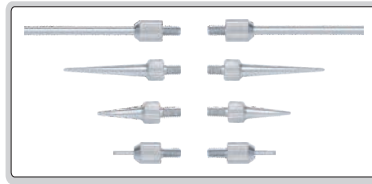
dış ölçüm için sıfırlama
mastarı (dahil)



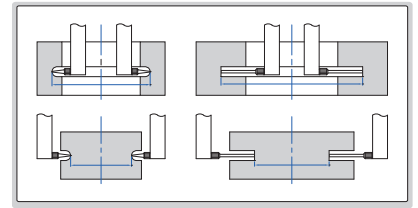
derinlik sabitleme
6143 (opsiyonel)



4 çift uç (dahil)



iç ve dış kanal ölçülür



(mm)

Kod	Ölçüm aralığı *	Hassasiyet	L	d	c	Kablosuz verici (opsiyonel)
1530-300	0-300mm/0-12"	±0,06mm	407	90	16	7315-25 (alıcı gereklidir) sayfa 7
1530-500	0-500mm/0-20"	±0,08mm	740	100	24	7315-22 (alıcı gereklidir) sayfa 7

Dahili kablosuz (alıcı kod 7315-2/3/6/7/8/9 gereklidir)

(mm)

Kod	Ölçüm aralığı *	Hassasiyet	L	d	c
1530-300WL	0-300mm/0-12"	±0,06mm	407	90	16
1530-500WL	0-500mm/0-20"	±0,08mm	740	100	24

* Farklı uçlara göre ölçü aralığı değişir

DİJİTAL İÇ KANAL KUMPASI

2

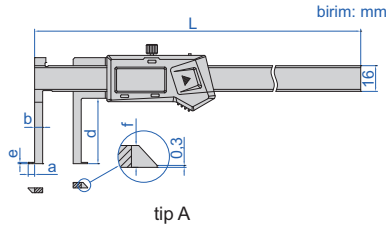
önayar tuşu



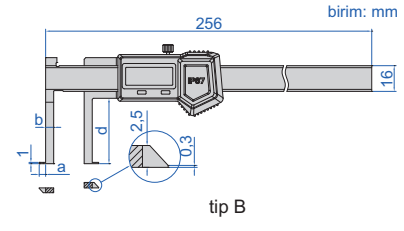
1520-150



1520-150P



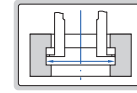
tip A



tip B

- Kanal çapı ölçülür
- Çözünürlük: 0,01mm/0,0005"
- A tip düğmeler: açık/kapalı, ayar, mm/inç, ön ayar (+, -), B tip: açık/kapalı, sıfırlama, mm/inç, ABS/REL, bekletme
- CR2032 lityum pil
- Paslanmaz çelikten imal edilmiştir
- Opsiyonel aksesuar: derinlik ayağı (kod 6143)

derinlik sabitleme
6143 (opsiyonel)



Su geçirmez değildir, veri arayüzü ile
(opsiyonel kablosuz verici: kod 7315-25 alıcı gereklidir sayfa 7)

Kod	Ölçüm aralığı	Tip	Hassasiyet	L	a	b	d	e	f
1520-150	11-150mm/0,43-6"	A	±0,04mm	236mm	3,5mm	5mm	41mm	1mm	2,5mm
1520-200	16-200mm/0,63-8"	A	±0,04mm	285mm	5mm	7mm	41mm	1mm	3mm
1520-300	20-300mm/0,79-12"	A	±0,05mm	398mm	7,5mm	9mm	62mm	2mm	4mm

Su geçirmez değildir, dahili kablosuz (alıcı kod 7315-2/3/6/7/8/9 gereklidir)

Kod	Ölçüm aralığı	Tip	Hassasiyet	L	a	b	d	e	f
1520-150WL	11-150mm/0,43-6"	A	±0,04mm	236mm	3,5mm	5mm	41mm	1mm	2,5mm
1520-200WL	16-200mm/0,63-8"	A	±0,04mm	285mm	5mm	7mm	41mm	1mm	3mm
1520-300WL	20-300mm/0,79-12"	A	±0,05mm	398mm	7,5mm	9mm	62mm	2mm	4mm

IP67 toz/su geçirmez, veri arayüzü olmadan, otomatik kapanma yok,
her seferinde gücü açtıktan sonra sıfırlama ayarı yapılmalıdır

Kod	Ölçüm aralığı	Tip	Hassasiyet	a	b	d
1520-150P	14-150mm/0,56-6"	B	±0,04mm	5mm	7mm	30mm
1520-1501P	8-150mm/0,31-6"	B	±0,04mm	2mm	4mm	40mm

derinlik sabitleme
6143 (opsiyonel)

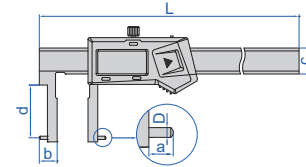
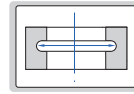


1121-150A
tip A



1121-150B
tip B

- Su geçirmez değildir
- Kanal çapı ölçülür
- Çözünürlük: 0,01mm/0,0005"
- A tip tuşlar: açık/kapalı, ayar, mm/inç, ön ayar (+, -), B tip: açık/kapalı, sıfırlama, mm/inç
- Otomatik kapanma ve dijital üniteyi hareket ettirerek açma
- CR2032 lityum pil
- Bilgi çıkışı
- Paslanmaz çelikten imal edilmiştir
- Opsiyonel aksesuar: derinlik ayağı (kod 6143, c=16mm olan kumpaslar için)



Veri arayüzü ile, ön ayar gerekli (okuma üzerine çenelerin genişliğini eklemeye gerek yok)

(mm)

Kod	Ölçüm aralığı	Tip	Hassasiyet	L	a	b	c	d	D	Kablosuz verici (opsiyonel)
1121-150A	24-150mm/0,94-6"	A	±0,04mm	250	5	12	16	28	Ø2	7315-25 (alıcı gereklidir) sayfa 7
1121-1501	35-150mm/1,38-6"	A	±0,05mm	250	6	17,5	16	60	Ø2	
1121-200A	25-200mm/0,98-8"	A	±0,04mm	310	5	12,5	16	37	Ø2	
1121-2001	40-200mm/1,57-8"	A	±0,05mm	310	7	20	16	70	Ø3	
1121-300A	30-300mm/1,18-12"	A	±0,07mm	410	5	15	16	50	Ø2	
1121-3001A	50-300mm/1,97-12"	A	±0,07mm	410	8	25	16	77	Ø3	7315-22 (alıcı gereklidir) sayfa 7
1121-500A	40-500mm/1,57-20"	A	±0,07mm	680	5	20	24	90	Ø3	
1121-5001	60-500mm/2,36-20"	A	±0,08mm	680	10	30	24	120	Ø3	
1121-5002	80-500mm/3,15-20"	A	±0,08mm	680	16	40	24	150	Ø3	

Ön ayar gerekli (okuma üzerine çenelerin genişliğini eklemeye gerek yok), dahili kablosuz (alıcı kod 7315-2/3/6/7/8/9 gereklidir)

Kod	Ölçüm aralığı	Tip	Hassasiyet	L	a	b	c	d	D
1121-150AWL	24-150mm/0,94-6"	A	±0,04mm	250mm	5mm	12mm	16mm	28mm	Ø2mm
1121-1501WL	35-150mm/1,38-6"	A	±0,05mm	250mm	6mm	17,5mm	16mm	60mm	Ø2mm
1121-200AWL	25-200mm/0,98-8"	A	±0,04mm	310mm	5mm	12,5mm	16mm	37mm	Ø2mm
1121-2001WL	40-200mm/1,57-8"	A	±0,05mm	310mm	7mm	20mm	16mm	70mm	Ø3mm
1121-300AWL	30-300mm/1,18-12"	A	±0,07mm	410mm	5mm	15mm	16mm	50mm	Ø2mm
1121-3001AWL	50-300mm/1,97-12"	A	±0,07mm	410mm	8mm	25mm	16mm	77mm	Ø3mm
1121-500AWL	40-500mm/1,57-20"	A	±0,07mm	680mm	5mm	20mm	24mm	90mm	Ø3mm
1121-5001WL	60-500mm/2,36-20"	A	±0,08mm	680mm	10mm	30mm	24mm	120mm	Ø3mm
1121-5002WL	80-500mm/3,15-20"	A	±0,08mm	680mm	16mm	40mm	24mm	150mm	Ø3mm

Ön ayar gerektirmez (okuma üzerine çenelerin genişliğini eklemeniz gerekir)

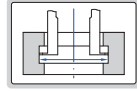
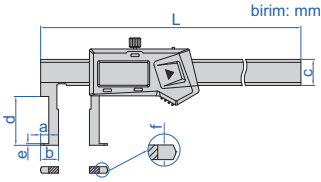
Kod	Ölçüm aralığı	Tip	Hassasiyet	L	a	b	c	d	D
1121-150B	50-150mm/1,97-6"	B	±0,06mm	270mm	8mm	25mm	20mm	90mm	Ø3mm
1121-200B	60-200mm/2,36-8"	B	±0,06mm	320mm	10mm	30mm	20mm	100mm	Ø3mm
1121-300B	60-300mm/2,36-12"	B	±0,07mm	420mm	10mm	30mm	20mm	110mm	Ø3mm

DİJİTAL İÇ KANAL KUMPAISI

derinlik sabitleme
6143 (opsiyonel)



- Kanal çapı ölçülür
- Çözünürlük: 0,01mm/0,0005"
- A tip tuşlar: açık/kapalı, ayar, mm/inç, ön ayar (+, -)
B tip: açık/kapalı, sıfırlama, mm/inç
C tip: açık/kapalı, sıfırlama, mm/inç, ABS/REL, bekletme
- CR2032 lityum pil
- Paslanmaz çelikten imal edilmiştir
- Opsiyonel aksesuar: derinlik ayağı
(kod 6143, c=16mm olan kumpaslar için)



1120-150A
tip A



1120-150B
tip B



1120-150P
tip C

Su geçirmez değildir, veri arayüzü olmadan, ön ayar (okuma üzerine çenelerin genişliğini eklemeniz gerekir)

(mm)

Kod	Ölçüm aralığı	Tip	Hassasiyet	L	a	b	c	d	e	f	Kablosuz verici (opsiyonel)
1120-150A	22-150mm/0,87-6"	A	±0,04mm	250	5	11	16	30	1	4	7315-25 (alıcı gereklidir) sayfa 7
1120-1501	35-150mm/1,38-6"	A	±0,06mm	250	6	17,5	16	60	1,5	4	
1120-200A	25-200mm/0,98-8"	A	±0,04mm	310	5	12,5	16	40	1	4	
1120-2001	40-200mm/1,57-8"	A	±0,06mm	310	7	20	16	70	2,5	4	
1120-300A	30-300mm/1,18-12"	A	±0,05mm	410	5	15	16	50	1,5	4	
1120-3001	50-300mm/1,97-12"	A	±0,07mm	410	8	25	16	80	2,5	4	7315-22 (alıcı gereklidir) sayfa 7
1120-500	40-500mm/1,57-20"	A	±0,07mm	680	5	20	24	90	2,2	5,5	
1120-5001	60-500mm/2,36-20"	A	±0,08mm	680	10	30	24	120	3,4	5,5	
1120-5002	80-500mm/3,15-20"	A	±0,08mm	680	16	40	24	150	5,2	5,5	

Su geçirmez değildir, ön ayar gerekli (okuma üzerine çenelerin genişliğini eklemeye gerek yok), dahili kablosuz (alıcı kod 7315-2/3/6/7/8/9 gereklidir)

Kod	Ölçüm aralığı	Tip	Hassasiyet	L	a	b	c	d	e	f
1120-150AWL	22-150mm/0,87-6"	A	±0,04mm	250mm	5mm	11mm	16mm	30mm	1mm	4mm
1120-1501WL	35-150mm/1,38-6"	A	±0,06mm	250mm	6mm	17,5mm	16mm	60mm	1,5mm	4mm
1120-200AWL	25-200mm/0,98-8"	A	±0,04mm	310mm	5mm	12,5mm	16mm	40mm	1mm	4mm
1120-2001WL	40-200mm/1,57-8"	A	±0,06mm	310mm	7mm	20mm	16mm	70mm	2,5mm	4mm
1120-300AWL	30-300mm/1,18-12"	A	±0,05mm	410mm	5mm	15mm	16mm	50mm	1,5mm	4mm
1120-3001WL	50-300mm/1,97-12"	A	±0,07mm	410mm	8mm	25mm	16mm	80mm	2,5mm	4mm
1120-500WL	40-500mm/1,57-20"	A	±0,07mm	680mm	5mm	20mm	24mm	90mm	2,2mm	5,5mm
1120-5001WL	60-500mm/2,36-20"	A	±0,08mm	680mm	10mm	30mm	24mm	120mm	3,4mm	5,5mm
1120-5002WL	80-500mm/3,15-20"	A	±0,08mm	680mm	16mm	40mm	24mm	150mm	5,2mm	5,5mm

Su geçirmez değildir, ön ayar gerektirmez (okuma üzerine çenelerin genişliğini eklemeniz gerekir)

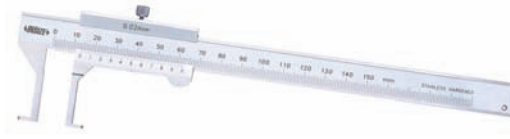
Kod	Ölçüm aralığı	Tip	Hassasiyet	L	a	b	c	d	e	f
1120-150B	50-150mm/1,97-6"	B	±0,06mm	270mm	8mm	25mm	20mm	90mm	3,4mm	5mm
1120-200B	60-200mm/2,36-8"	B	±0,06mm	320mm	10mm	30mm	20mm	100mm	3,4mm	5mm
1120-300B	60-300mm/2,36-12"	B	±0,07mm	420mm	10mm	30mm	20mm	110mm	3,4mm	5mm

IP67 toz/su geçirmez, veri arayüzü olmadan, otomatik kapanma yok, her seferinde gücü açtıktan sonra sıfırlama ayarı yapılmalıdır, ön ayar gerektirmez (okuma üzerine çenelerin genişliğini eklemeniz gerekir)

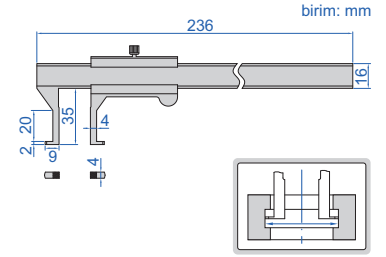
Kod	Ölçüm aralığı	Tip	Hassasiyet	L	a	b	c	d	e	f
1120-150P	22-150mm/0,87-6"	C	±0,04mm	250mm	5mm	11mm	16mm	30mm	1mm	4mm

İÇ KANAL KUMPASI

- Kanal çapı ölçülür
- Paslanmaz çelikten imal edilmiştir
- Parlak krom kaplamalı okuma yüzeyi



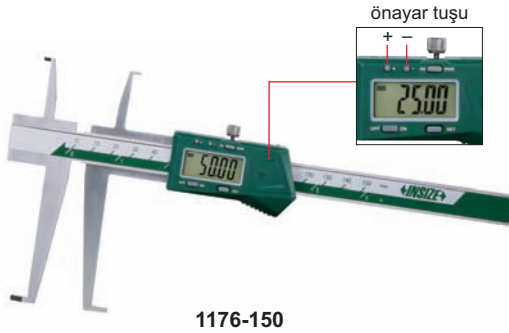
1262-150A



2

Kod	Ölçüm aralığı	Çözünürlük	Hassasiyet
1262-150A	18-150mm	0,02mm	±0,04mm

DİJİTAL İÇ KANAL KUMPASI

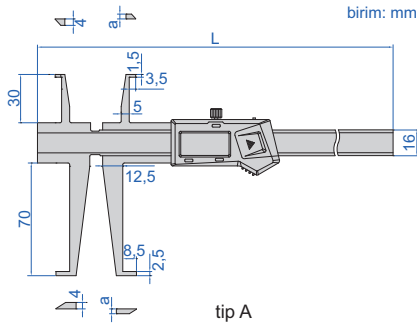


1176-150

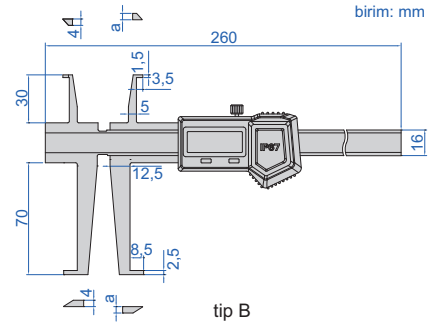


1176-150P

derinlik sabitleme
6143 (opsiyonel)



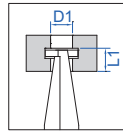
tip A



tip B

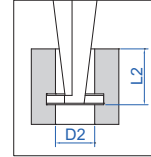
- Kanal çapı ölçülür
- Çözünürlük: 0,01mm/0,0005"
- A tip düğmeler: açık/kapalı, ayar, mm/inç, ön ayar (+, -)
- B tip: açık/kapalı, sıfırlama, mm/inç, ABS/REL, bekletme
- CR2032 lityum pil
- Paslanmaz çelikten imal edilmiştir
- Opsiyonel aksesuar: derinlik ayağı (kod 6143)

ölçülecek boyut
(üst çene kullanılır)



D1	L1
Ø9	<8
Ø10	<15
Ø11~200	<30

ölçülecek boyut
(alt çene kullanılır)



(mm)	
D2	L2
Ø17	<16
Ø18	<28
Ø19	<40
Ø20	<50
Ø21	<58
Ø22~200	<70

Su geçirmez değildir, veri arayüzü ile
(opsiyonel kablolu verici: kod 7315-25 alıcı gereklidir sayfa 7)

Kod	Üst ağız aralığı	Alt ağız aralığı	Tip	Hassasiyet	L	a
1176-150	9-150mm/0,35-6"	17-150mm/0,70-6"	A	±0,04mm	260mm	3mm
1176-200	9-200mm/0,35-8"	17-200mm/0,70-8"	A	±0,05mm	320mm	3,5mm

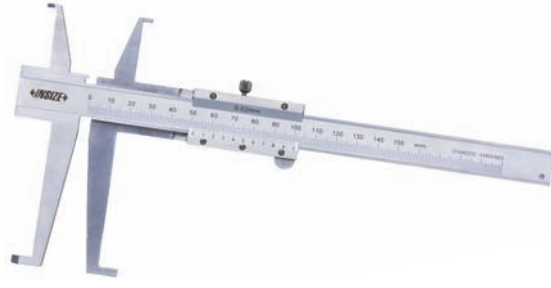
Su geçirmez değildir, dahili kablolu (alıcı kod 7315-2/3/6/7/8/9 gereklidir)

Kod	Üst ağız aralığı	Alt ağız aralığı	Tip	Hassasiyet	L	a
1176-150WL	9-150mm/0,35-6"	17-150mm/0,70-6"	A	±0,04mm	260mm	3mm
1176-200WL	9-200mm/0,35-8"	17-200mm/0,70-8"	A	±0,05mm	320mm	3,5mm

IP67 toz/su geçirmez, veri arayüzü olmadan, otomatik kapanma yok, her seferinde gücü açtıktan sonra sıfırlama ayarı yapılmalıdır, ön ayar gerektirmez

Kod	Üst ağız aralığı	Alt ağız aralığı	Tip	Hassasiyet	a
1176-150P	9-150mm/0,35-6"	17-150mm/0,70-6"	B	±0,04mm	4mm

DİJİTAL İÇ KANAL KUMPASI



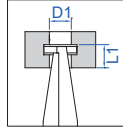
derinlik sabitleme
6143 (opsiyonel)



1199-150

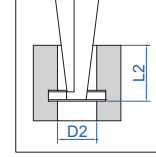
- Kanal çapı ölçülür
- Çözünürlük: 0,02mm
- Paslanmaz çelikten imal edilmiştir
- Opsiyonel aksesuar: derinlik ayağı (kod 6143)

ölçülecek boyut
(üst çene kullanılır)



D1	L1
Ø9	<8
Ø10	<12
Ø11	<15
Ø12	<20
Ø13-200	<30

ölçülecek boyut
(alt çene kullanılır)

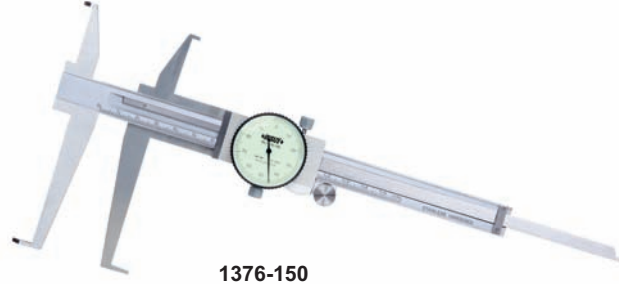
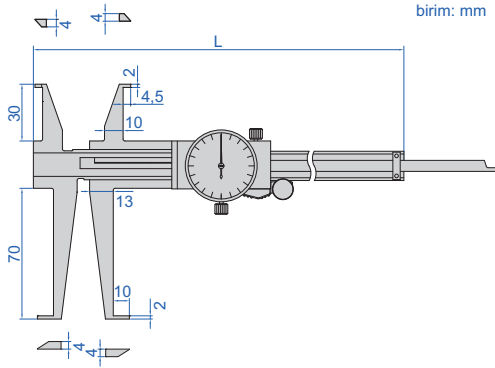


D2	L2
Ø18	<30
Ø19	<40
Ø20	<45
Ø21	<55
Ø22	<60
Ø23-300	<70

Kod	Üst ağız aralığı	Alt ağız aralığı	Hassasiyet	L	a	b
1199-150	9-150mm	18-150mm	±0,04mm	248mm	1,6mm	2,5mm
1199-200	9-200mm	18-200mm	±0,05mm	298mm	1,8mm	2,8mm
1199-300	9-300mm	18-300mm	±0,06mm	398mm	2,0mm	3,0mm

İÇ KANAL KUMPASI

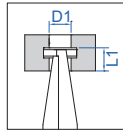
DARBEYE
DAYANIKLI



1376-150

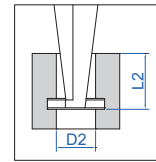
- Kanal çapı ölçülür
- Darbeğe dayanıklı saatli kumpas
- Saat çözünürlüğü: 0,02mm
- Paslanmaz çelikten imal edilmiştir
- Opsiyonel aksesuar: derinlik ayağı (kod 6143)

ölçülecek boyut
(üst çene kullanılır)



D1	L1
Ø11	<8
Ø12	<10
Ø13	<15
Ø14	<20
Ø15-300	<30

ölçülecek boyut
(alt çene kullanılır)

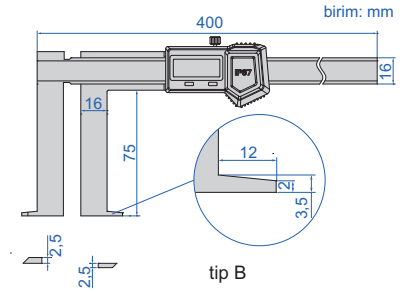
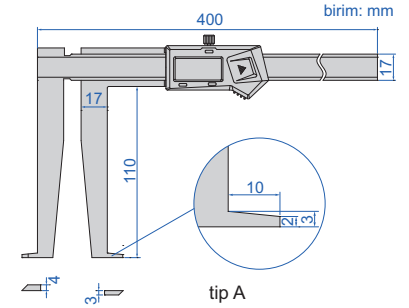
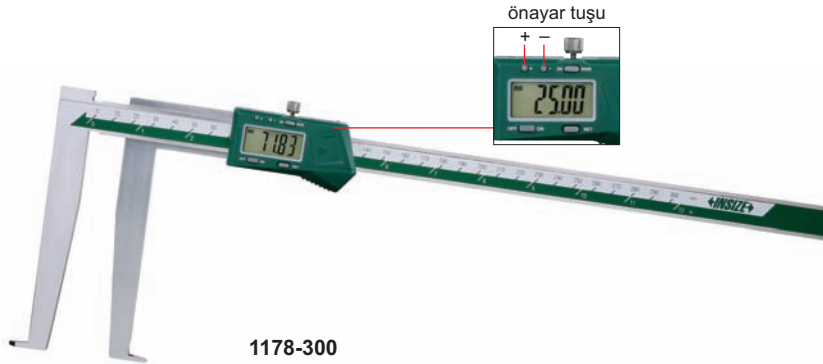


D2	L2
Ø18	<20
Ø19	<28
Ø20	<35
Ø21	<40
Ø22	<50
Ø23-300	<70

Kod	Üst ağız aralığı	Alt ağız aralığı	Hassasiyet	L
1376-150	11-150mm	18-150mm	±0,03mm	240mm
1376-200	11-200mm	18-200mm	±0,03mm	290mm
1376-300	11-300mm	18-300mm	±0,04mm	390mm

DİJİTAL İÇ KANAL KUMPASI

2



derinlik sabitleme
6143 (opsiyonel)



- Kanal çapı ölçülür
- Çözünürlük: 0,01mm/0,0005"
- A tip tuşlar: açık/kapalı, ayar, mm/inç, ön ayar (+, -)
- B tip: açık/kapalı, sıfırlama, mm/inç, ABS/REL, bekletme
- CR2032 lityum pil
- Paslanmaz çelikten imal edilmiştir
- Opsiyonel aksesuar: derinlik ayağı (kod 6143)

Su geçirmez değildir, veri arayüzü ile
(opsiyonel kablosuz verici: kod 7315-25 alıcı gereklidir sayfa 7)

Kod	Üst ağız aralığı	Tip	Hassasiyet
1178-300	25-300mm/1,18-12"	A	±0,05mm

Su geçirmez değildir, dahili kablosuz
(alıcı kod 7315-2/3/6/7/8/9 gereklidir)

Kod	Ölçüm aralığı	Tip	Hassasiyet
1178-300WL	25-300mm/1,18-12"	A	±0,05mm

IP67 toz/su geçirmez, veri arayüzü olmadan,
otomatik kapanma yok, her seferinde gücü açtıktan
sonra sıfırlama ayarı yapılmalıdır.

Kod	Ölçüm aralığı	Tip	Hassasiyet
1178-300P	33-300mm/1,30-12"	B	±0,05mm

DİJİTAL DERİN İÇ KANAL KUMPASI

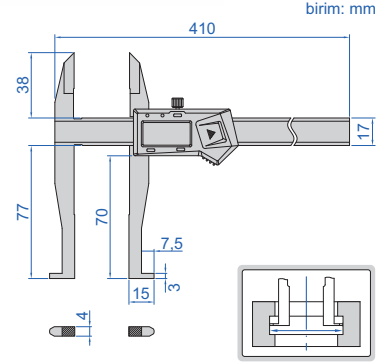
BİLGİ
ÇIKIŞI

önayar tuşu



1129-300

derinlik sabitleme
6143 (opsiyonel)



- Su geçirmez değildir
- Derindeki iç kanal çapı ölçülür
- Çözünürlük: 0,01mm/0,0005"
- Tuşlar: aç/kapa, sıfırla, mm/inç, ön ayar (+, -)
- Otomatik kapanma ve dijital üniteyi hareket ettirerek açma
- CR2032 lityum pil
- Paslanmaz çelikten imal edilmiştir,
- Opsiyonel aksesuar: derinlik sabitleme (kod 6143)

Veri arayüzü ile (opsiyonel kablosuz verici:
kod 7315-25 alıcı gereklidir sayfa 7)

Kod	Üst ağız aralığı	Alt ağız aralığı	Hassasiyet
1129-300	0-300mm/0-12"	30-300mm/1,2-12"	±0,06mm

Dahili kablosuz (alıcı kod 7315-2/3/6/7/8/9 gereklidir)

Kod	Üst ağız aralığı	Alt ağız aralığı	Hassasiyet
1129-300WL	0-300mm/0-12"	30-300mm/1,2-12"	±0,06mm

DİJİTAL İÇ KANAL KUMPASI

BİLGİ
ÇIKIŞI



1128-200

- Su geçirmez değildir
- Kanalların çapını veya mesafesini ölçün
- Çözünürlük: 0,01mm/0,0005"
- Tuşlar: aç/kapa, sıfırla, mm/inç, ön ayar (+, -)
- Otomatik kapanma ve dijital ünite hareket ettirerek açma
- CR2032 lityum pil
- Paslanmaz çelikten imal edilmiştir

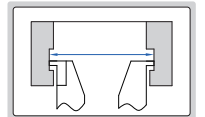
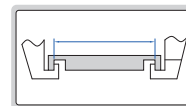
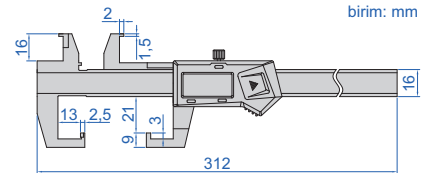
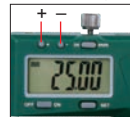
Veri arayüzü ile (opsiyonel kablosuz verici:
kod 7315-25 alıcı gereklidir sayfa 7)

Kod	Üst ağız aralığı	Alt ağız aralığı	Hassasiyet
1128-200	10-200mm/0,39-8"	3-200mm/0,12-8"	±0,03mm

Dahili kablosuz (alıcı kod 7315-2/3/6/7/8/9 gereklidir)

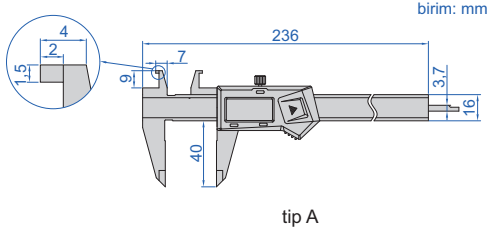
Kod	Üst ağız aralığı	Alt ağız aralığı	Hassasiyet
1128-200WL	10-200mm/0,39-8"	3-200mm/0,12-8"	±0,03mm

önayar tuşu

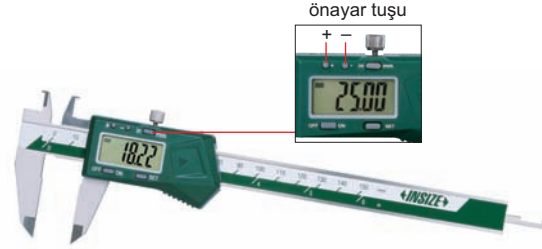




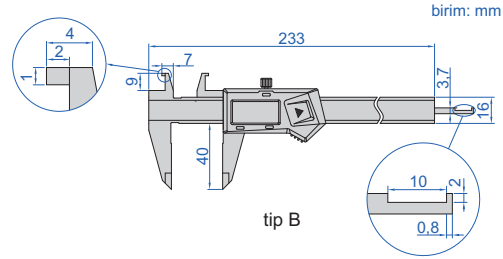
1191-150



tip A



1191-150B



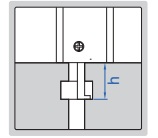
tip B

- Su geçirmez değildir
- Kanal çapı ölçülürken en üst ağız kullanılır
- Çözünürlük: 0,01mm/0,0005"
- A tip düğmeler: açma/kapama, sıfırlama, mm/inç
- B tip: açma/kapama, ayarlama, mm/inç, ön ayar (+, -)
- Otomatik kapanma ve dijital ünite hareket ettirerek açma
- CR2032 lityum pil
- Paslanmaz çelikten imal edilmiştir

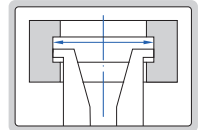
Veri arayüzü ile
(opsiyonel kablosuz verici: kod 7315-25 alıcı gereklidir sayfa 7)

Kod	Üst ağız aralığı	Alt ağız aralığı	Hassasiyet	Tip
1191-150	8-150mm/0,3-6"	0-150mm/0-6"	±0,03mm	A
1191-150B	8-150mm/0,3-6"	0-150mm/0-6"	±0,03mm	B

kanal yüksekliği
(h<10mm,
sadece B tip için)



8-150mm aralığında
ki kanalların çapını

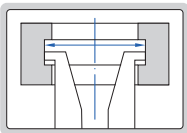


Dahili kablosuz (alıcı kod 7315-2/3/6/7/8/9 gereklidir)

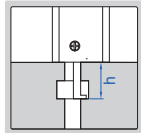
Kod	Üst ağız aralığı	Alt ağız aralığı	Hassasiyet	Tip
1191-150WL	8-150mm/0,3-6"	0-150mm/0-6"	±0,03mm	A
1191-150BWL	8-150mm/0,3-6"	0-150mm/0-6"	±0,03mm	B

İÇ KANAL KUMPASI

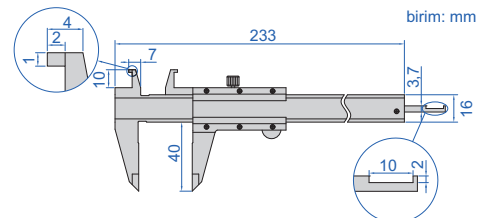
8-150mm aralığında
ki kanalların çapını



kanal yüksekliği
(h<10mm)



1291-150



- Çözünürlük: 0,02mm
- Paslanmaz çelikten imal edilmiştir,
- Parlak krom kaplamalı okuma yüzeyi

Kod	Üst ağız aralığı	Alt ağız aralığı	Hassasiyet
1291-150	8-150mm	0-150mm	±0,03mm

DİJİTAL DIŞ KANAL KUMPASLAR

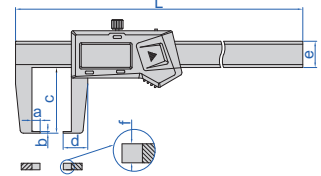
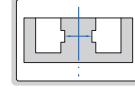
BİLGİ ÇIKIŞI



1187-150A

- Su geçirmez değildir
- Kanal ve aralık ölçülür
- Çözünürlük: 0,01mm/0,0005"
- Tuşlar: açma/kapama, sıfırlama, mm/inç
- Otomatik kapanma ve dijital üniteyi hareket ettirerek açma
- CR2032 lityum pil
- Paslanmaz çelikten imal edilmiştir
- Opsiyonel aksesuar: derinlik ayağı (kod 6143, e=16mm olan kumpaslar için)

derinlik sabitleme
6143 (opsiyonel)



Veri arayüzü ile

(mm)

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	L	a	b	c	d	e	f	Kablosuz verici (opsiyonel)
1187-150A	0-150mm/0-6"	±0,04mm	250	5	1	40	15	16	4	7315-25 (alıcı gereklidir) sayfa 7
1187-200A	0-200mm/0-8"	±0,05mm	310	9	1,5	80	23	16	4	
1187-300A	0-300mm/0-12"	±0,06mm	490	12	2	150	36	24	4	7315-22 (alıcı gereklidir) sayfa 7
1187-500A	0-500mm/0-20"	±0,07mm	690	12	2	150	36	24	5,5	

Dahili kablosuz (alıcı kod 7315-2/3/6/7/8/9 gereklidir)

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	L	a	b	c	d	e	f
1187-150AWL	0-150mm/0-6"	±0,04mm	250mm	5mm	1mm	40mm	15mm	16mm	4mm
1187-200AWL	0-200mm/0-8"	±0,05mm	310mm	9mm	1,5mm	80mm	23mm	16mm	4mm
1187-300AWL	0-300mm/0-12"	±0,06mm	490mm	12mm	2mm	150mm	36mm	24mm	4mm
1187-500AWL	0-500mm/0-20"	±0,07mm	690mm	12mm	2mm	150mm	36mm	24mm	5,5mm

DİJİTAL DIŞ ÇAP KUMPASLARI

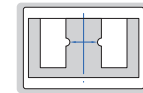
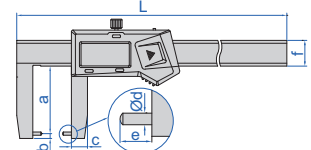
BİLGİ ÇIKIŞI



1185-150A

- Su geçirmez değildir
- Kanal ve kanal içi duvar kalınlığı ölçülür
- Çözünürlük: 0,01mm/0,0005"
- Tuşlar: aç/kapa, sıfırla, mm/inç
- Otomatik kapatma, dijital göstergenin hareket ettirilmesi ile açılır
- CR2032 lityum pil
- Paslanmaz çelikten imal edilmiştir
- Opsiyonel aksesuar: derinlik ayağı (kod 6143)

derinlik sabitleme
6143 (opsiyonel)



Veri arayüzü ile

(mm)

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	L	a	b	c	Ød	e	f	Kablosuz verici (opsiyonel)
1185-150A	0-150mm/0-6"	±0,04mm	250	40	3	10	2	5	16	7315-25 (alıcı gereklidir) sayfa 7
1185-200A	0-200mm/0-8"	±0,05mm	310	80	3	14	3	9	16	
1185-300A	0-300mm/0-12"	±0,06mm	490	150	3	20	3	12	24	7315-22 (alıcı gereklidir) sayfa 7

Dahili kablosuz (alıcı kod 7315-2/3/6/7/8/9 gereklidir)

(mm)

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	L	a	b	c	Ød	e	f
1185-150AWL	0-150mm/0-6"	±0,04mm	250	40	3	10	2	5	16
1185-200AWL	0-200mm/0-8"	±0,05mm	310	80	3	14	3	9	16
1185-300AWL	0-300mm/0-12"	±0,06mm	490	150	3	20	3	12	24

BİLGİ ÇIKIŞI

- Su geçirmez değildir
- Küçük alanlardaki kanal ve aralık ölçülür
- Çözünürlük: 0,01mm/0,0005"
- Tuşlar: açma/kapama, sıfırlama, mm/inç
- Otomatik kapanma ve dijital ünite hareket ettirerek açma
- CR2032 lityum pil
- Paslanmaz çelikten imal edilmiştir

Veri arayüzü ile (opsiyonel kablosuz verici: kod 7315-25 alıcı gereklidir sayfa 7)

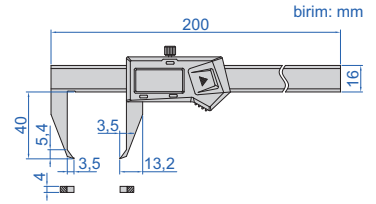
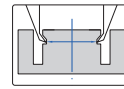
Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet
1535-100	0-100mm/0-4"	±0,03mm

Dahili kablosuz (alıcı kod 7315-2/3/6/7/8/9 gereklidir)

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet
1535-100WL	0-100mm/0-4"	±0,03mm



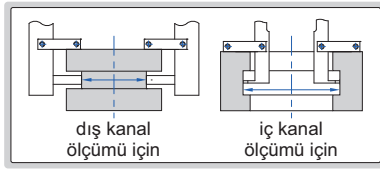
1535-100



2

KUMPAS İÇİN DERİNLİK SABİTLEME

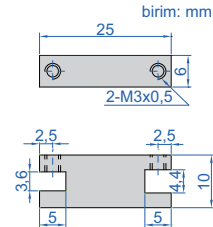
uygulama



6143

- Çift olarak tedarik edilir
- Paslanmaz çelikten yapılmıştır
- 1124, 1526, 1530, 1199, 1520, 1176, 1178, 1120, 1121, 1187, 1129, 1185 ve 1376 kumpas modelleri için uygundur

Kod
6143



BİLGİ ÇIKIŞI

- Su geçirmez değildir
- İnce uçlu ağızlar küçük kanal ve aralıklara girebilir
- Çözünürlük: 0,01mm/0,0005"
- Tuşlar: açma/kapama, sıfırlama, mm/inç
- Otomatik kapanma ve dijital ünite hareket ettirerek açma
- CR2032 lityum pil
- Paslanmaz çelikten imal edilmiştir

Veri arayüzü ile (opsiyonel kablosuz verici: kod 7315-25 alıcı gereklidir sayfa 7)

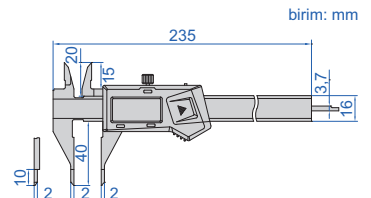
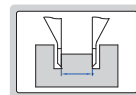
Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet
1169-150	0-150mm/0-6"	±0,03mm

Dahili kablosuz (alıcı kod 7315-2/3/6/7/8/9 gereklidir)

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet
1169-150WL	0-150mm/0-6"	±0,03mm



1169-150



DİJİTAL SİVRİ UÇLU KUMPASLAR

BİLGİ ÇIKIŞI

2

- Su geçirmez değildir
- Sivri uçlar kanal ve boşluklara sığabilir
- Çözünürlük: 0,01mm/0,0005"
- Tuşlar: açma/kapama, sıfırlama, mm/inç
- Otomatik kapanma ve dijital ünite hareket ettirerek açma
- CR2032 lityum pil, bilgi çıkışı
- Paslanmaz çelikten imal edilmiştir



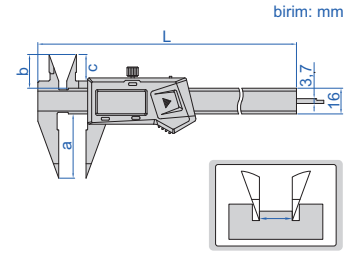
1183-150A

Veri arayüzü ile (opsiyonel kablosuz verici: kod 7315-25 alıcı gereklidir sayfa 7)

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	L	a	b	c
1183-150A	0-150mm/0-6"	±0,03mm	236mm	40mm	21mm	16,5mm
1183-200A	0-200mm/0-8"	±0,03mm	286mm	50mm	24mm	19,5mm
1183-300A	0-300mm/0-12"	±0,03mm	400mm	60mm	25mm	21,5mm

Dahili kablosuz (alıcı kod 7315-2/3/6/7/8/9 gereklidir)

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	L	a	b	c
1183-150AWL	0-150mm/0-6"	±0,03mm	236mm	40mm	21mm	16,5mm
1183-200AWL	0-200mm/0-8"	±0,03mm	286mm	50mm	24mm	19,5mm
1183-300AWL	0-300mm/0-12"	±0,03mm	400mm	60mm	25mm	21,5mm



KONUMLANDIRMA YÜZEYLİ DİJİTAL KUMPAS

BİLGİ ÇIKIŞI

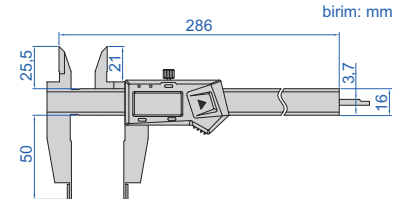
- Su geçirmez değildir
- iç çapı ölçmek için konumlandırma yüzeyli en alt ağız kullanılır
- Çözünürlük: 0,01mm/0,0005"
- Tuşlar: aç/kapa, sıfırla, mm/inç, ön ayar (+, -)
- Otomatik kapanma ve dijital ünite hareket ettirerek açma,
- CR2032 lityum pil
- Paslanmaz çelikten imal edilmiştir



1534-200

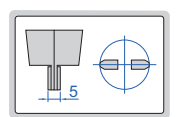
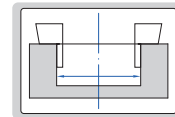
Veri arayüzü ile (opsiyonel kablosuz verici: kod 7315-25 alıcı gereklidir sayfa 7)

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet
1534-200	0-200mm/0-8"	±0,03mm



Dahili kablosuz (alıcı kod 7315-2/3/6/7/8/9 gereklidir)

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet
1534-200WL	0-200mm/0-8"	±0,03mm

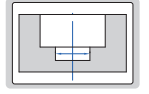


DİJİTAL BİÇAK AĞIZLI KUMPASLAR

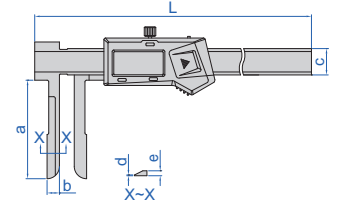
2



1123-150A



- Su geçirmez değildir
- Derin deliklerin çapını ölçer
- Çözünürlük: 0,01mm/0,0005"
- Tuşlar: açma/kapama, sıfırlama, mm/inç
- Otomatik kapanma ve dijital ünite hareket ettirerek açma
- CR2032 lityum pil
- Paslanmaz çelikten imal edilmiştir



Veri arayüzü ile

(mm)

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	L	a	b	c	d	e	Kablosuz verici (opsiyonel)
1123-150A	15-150mm/0,6-6"	±0,05mm	250	60	12	16	0,3	3,5	7315-25 (alıcı gereklidir) sayfa 7
1123-200A	20-200mm/0,8-8"	±0,06mm	305	100	17	16	0,3	3,5	
1123-300A	24-300mm/0,9-12"	±0,06mm	500	150	22	24	0,5	3,5	7315-22 (alıcı gereklidir) sayfa 7

Dahili kablosuz (alıcı kod 7315-2/3/6/7/8/9 gereklidir)

(mm)

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	L	a	b	c	d	e
1123-150AWL	15-150mm/0,6-6"	±0,05mm	250	60	12	16	0,3	3,5
1123-200AWL	20-200mm/0,8-8"	±0,06mm	305	100	17	16	0,3	3,5

ALT AĞIZI KESKİN KENARLI DİJİTAL KUMPAS

- Su geçirmez değildir
- Dar kanal çapı ölçülür
- Çözünürlük: 0,01mm/0,0005"
- Tuşlar: açma/kapama, sıfırlama, mm/inç
- Otomatik kapanma ve dijital ünite hareket ettirerek açma
- CR2032 lityum pil, bilgi çıkışı
- Paslanmaz çelikten imal edilmiştir



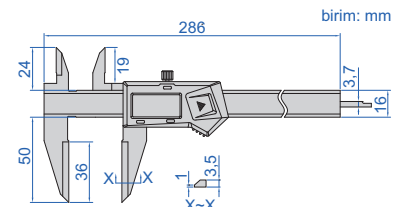
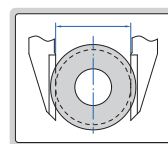
1532-200

Veri arayüzü ile (opsiyonel kablosuz verici: kod 7315-25 alıcı gereklidir sayfa 7)

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet
1532-200	0-200mm/0-8"	±0,03mm

Dahili kablosuz (alıcı kod 7315-2/3/6/7/8/9 gereklidir)

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet
1532-200WL	0-200mm/0-8"	±0,03mm



UZUN ÜST AĞIZLI DİJİTAL KUMPAS

BİLGİ
ÇIKIŞI

2

- Su geçirmez değildir
- Derin çukur çaplarının ölçümü için uzun en üst ağız kullanılır
- Çözünürlük: 0,01mm/0,0005"
- Tuşlar: açma/kapama, sıfırlama, mm/inç
- Otomatik kapanma ve dijital ünite hareket ettirerek açma
- CR2032 lityum pil, bilgi çıkışı
- Paslanmaz çelikten imal edilmiştir



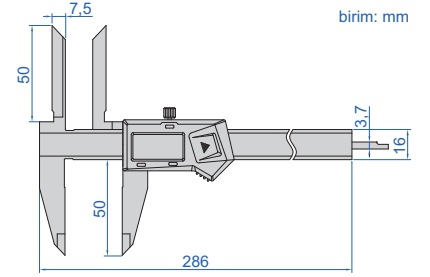
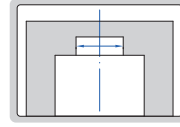
1138-200

Veri arayüzü ile (opsiyonel kablolu verici: kod 7315-25 alıcı gereklidir sayfa 7)

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet
1138-200	0-200mm/0-8"	±0,04mm

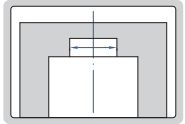
Dahili kablolu (alıcı kod 7315-2/3/6/7/8/9 gereklidir)

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet
1138-200WL	0-200mm/0-8"	±0,04mm



UZUN EN ÜST AĞIZLI DİJİTAL KUMPAS

DARBEYE
DAYANIKLI

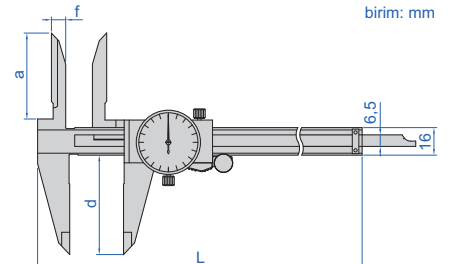


1338-300

- Derin delik çaplarının ölçümü için uzun üst ağız kullanılır
- Darbeye dayanıklı saatli kumpas
- Saat çözünürlüğü: 0,02mm
- Paslanmaz çelikten imal edilmiştir

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	L	a	d	f
1338-150	0-150mm	±0,03mm	236	40	40	6,5
1338-200	0-200mm	±0,03mm	288	45	50	7,5
1338-300	0-300mm	±0,04mm	400	50	60	8

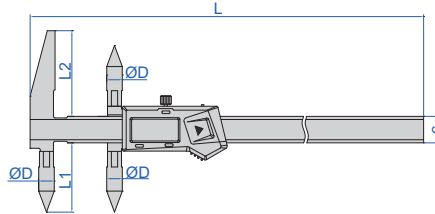
(mm)



önayar tuşu

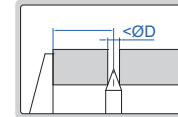


1525-300

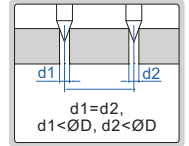


- Su geçirmez değildir
- Aynı ya da farklı seviyelerde delik merkez mesafesi ölçer
- Çözünürlük: 0,01mm/0,0005"
- Tuşlar: aç/kapa, sıfırla, mm/inç, ön ayar (+, -)
- Otomatik kapanma ve dijital ünite hareket ettirerek açma
- CR2032 lityum pil
- Paslanmaz çelikten imal edilmiştir

kenarın merkeze
olan mesafesi ölçülür



derinlik mesafesi
ölçümü



Veri arayüzü ile

(mm)

Kod	Üst çene aralığı (kenardan merkeze)	Alt çene aralığı (merkezden merkeze)	Hassasiyet	ØD	L1	L2	c	L	Kablosuz verici (opsiyonel)
1525-300	5-300mm/0,2-12"	10-300mm/0,4-12"	±0,08mm	10	44,5	55	17	410	7315-25 (alıcı gereklidir) sayfa 7
1525-3001	10-300mm/0,4-12"	20-300mm/0,8-12"	±0,08mm	20	50	60	17	410	
1525-500	10-500mm/0,4-20"	20-500mm/0,8-20"	±0,09mm	20	50	60	24	690	7315-22 (alıcı gereklidir) sayfa 7
1525-1000	15-1000mm/0,6-40"	30-1000mm/1,2-40"	±0,12mm	30	70	81	31	1255	
1525-1500	15-1500mm/0,6-60"	30-1500mm/1,2-60"	±0,15mm	30	70	81	31	1760	

Dahili kablosuz (alıcı kod 7315-2/3/6/7/8/9 gereklidir)

(mm)

Kod	Üst çene aralığı (kenardan merkeze)	Alt çene aralığı (merkezden merkeze)	Hassasiyet	ØD	L1	L2	c	L
1525-300WL	5-300mm/0,2-12"	10-300mm/0,4-12"	±0,08mm	10	44,5	55	17	410
1525-3001WL	10-300mm/0,4-12"	20-300mm/0,8-12"	±0,08mm	20	48	60	17	410
1525-500WL	10-500mm/0,4-20"	20-500mm/0,8-20"	±0,09mm	20	50	60	24	690

DİJİTAL MERKEZLEME KUMPASI

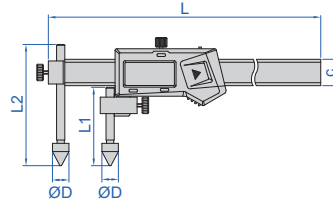
2

BİLGİ
ÇIKIŞI

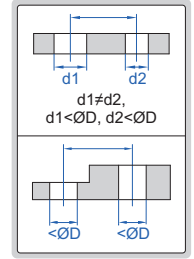
önayar tuşu



1192-150A



- Su geçirmez değildir
- Aynı ya da farklı seviyelerde delik merkez mesafesi ölçer
- Çözünürlük: 0,01mm/0,0005"
- Tuşlar: aç/kapa, sıfırla, mm/inç, ön ayar (+, -)
- Otomatik kapanma ve dijital üniteyi hareket ettirerek açma
- CR2032 lityum pil
- Paslanmaz çelikten imal edilmiştir



Veri arayüzü ile

(mm)

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	c	ØD	L1	L2	L	Kablosuz verici (opsiyonel)
1192-150A	10-150mm/0,4-6"	±0,05mm	16	10	46	79	236	7315-25 (alıcı gereklidir) sayfa 7
1192-200A	10-200mm/0,4-8"	±0,07mm	16	10	46	79	286	
1192-300A	10-300mm/0,4-12"	±0,09mm	16	10	46	79	396	
1192-500A	20-500mm/0,8-20"	±0,09mm	24	20	70	110	683	7315-22 (alıcı gereklidir) sayfa 7
1192-1000A	30-1000mm/1,2-40"	±0,12mm	31	30	75	120	1255	
1192-1500A	30-1500mm/1,2-60"	±0,15mm	31	30	75	120	1760	

Dahili kablosuz (alıcı kod 7315-2/3/6/7/8/9 gereklidir)

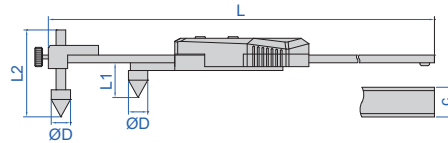
(mm)

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	c	ØD	L1	L2	L
1192-150AWL	10-150mm/0,4-6"	±0,05mm	16	10	46	79	236
1192-200AWL	10-200mm/0,4-8"	±0,07mm	16	10	46	79	286
1192-300AWL	10-300mm/0,4-12"	±0,09mm	16	10	46	79	396
1192-500AWL	20-500mm/0,8-20"	±0,09mm	24	20	52	112	725



1177-200

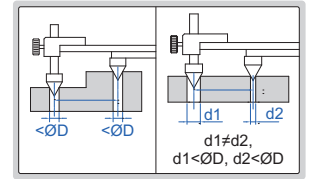
önayar tuşu



arka-ağız



- Su geçirmez değildir
- Aynı ya da farklı seviyelerde delik merkez mesafesi ölçer
- Çözünürlük: 0,01mm/0,0005"
- Tuşlar: aç/kapa, sıfırla, mm/inç, ön ayar (+, -)
- Otomatik kapanma ve dijital üniteyi hareket ettirerek açma
- CR2032 lityum pil
- Paslanmaz çelikten imal edilmiştir



Veri arayüzü ile

(mm)

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	ØD	c	L1	L2	L	Kablosuz verici (opsiyonel)
1177-200	10-200mm/0,4-8"	±0,10mm	10	16	18	45	310	7315-25 (alıcı gereklidir) sayfa 7
1177-300	10-300mm/0,4-12"	±0,10mm	10	16	18	45	410	
1177-500	20-500mm/0,8-20"	±0,10mm	20	24	26	70	692	7315-22 (alıcı gereklidir) sayfa 7
1177-1000	30-1000mm/1,2-40"	±0,12mm	30	31	39	70	1242	
1177-1500	30-1500mm/1,2-60"	±0,15mm	30	31	39	70	1745	

Dahili kablosuz (alıcı kod 7315-2/3/6/7/8/9 gereklidir)

(mm)

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	ØD	c	L1	L2	L
1177-200WL	10-200mm/0,4-8"	±0,10mm	10	16	18	45	310
1177-300WL	10-300mm/0,4-12"	±0,10mm	10	16	18	45	410
1177-500WL	20-500mm/0,8-20"	±0,10mm	20	24	26	70	692

DİJİTAL ARKA-AĞIZLI MERKEZLEME KUMPASI

BİLGİ ÇIKIŞI

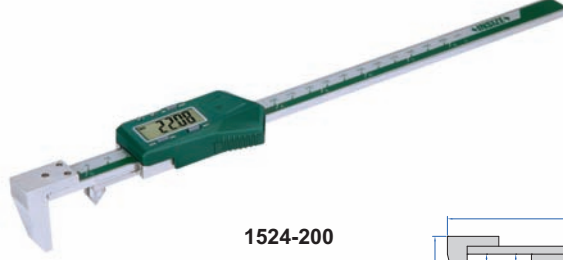
2

arka-ağız

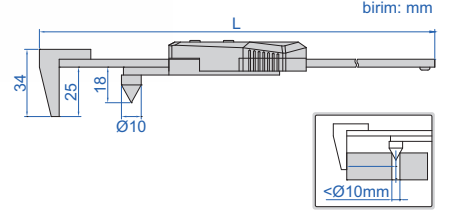
önayar tuşu



- Su geçirmez değildir
- Kenarın merkeze olan mesafesi ölçülür
- Çözünürlük: 0,01mm/0,0005"
- Tuşlar: aç/kapa, sıfırla, mm/inç, ön ayar (+, -)
- Otomatik kapanma ve dijital üniteyi hareket ettirerek açma
- CR2032 lityum pil, bilgi çıkışı
- Paslanmaz çelikten imal edilmiştir
- Opsiyonel aksesuar: kalibrasyon mastarı (kod 1524-BLOCK)



1524-200



Veri arayüzü ile (opsiyonel kablolu verici: kod 7315-25 alıcı gereklidir sayfa 7)

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	L
1524-200	5-200mm/0,2-8"	±0,1mm	310mm
1524-300	5-300mm/0,2-12"	±0,1mm	410mm



1524-BLOCK

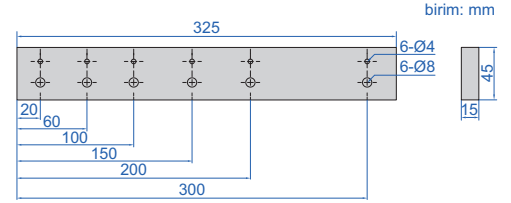
Dahili kablolu

(alıcı kod 7315-2/3/6/7/8/9 gereklidir)

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	L
1524-200WL	5-200mm/0,2-8"	±0,1mm	310mm
1524-300WL	5-300mm/0,2-12"	±0,1mm	410mm

Kalibrasyon mastarı (opsiyonel)

Kod
1524-BLOCK



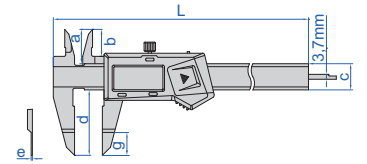
DİJİTAL BİÇAK AĞIZLI KUMPASLAR

BİLGİ ÇIKIŞI

- Su geçirmez değildir
- Bıçak ağızlar küçük aralıklara girebilmesi içindir
- Çözünürlük: 0,01mm/0,0005"
- Tuşlar: açma/kapama, sıfırlama, mm/inç
- Otomatik kapanma ve dijital üniteyi hareket ettirerek açma
- CR2032 lityum pil
- Paslanmaz çelikten imal edilmiştir

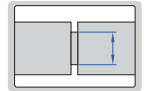


1188-150A



Veri arayüzü ile (opsiyonel kablolu verici: kod 7315-25 alıcı gereklidir sayfa 7)

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	L	a	b	c	d	e	g
1188-150A	0-150mm/0-6"	±0,03mm	235mm	21mm	16,5mm	16mm	40mm	0,85mm	17mm
1188-200A	0-200mm/0-8"	±0,03mm	297mm	24mm	20mm	16mm	50mm	0,85mm	17mm
1188-300A	0-300mm/0-12"	±0,04mm	390mm	26mm	21,5mm	16mm	60mm	1,00mm	17mm

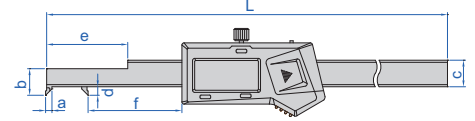


Dahili kablolu (alıcı kod 7315-2/3/6/7/8/9 gereklidir)

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	L	a	b	c	d	e	g
1188-150AWL	0-150mm/0-6"	±0,03mm	235mm	21mm	16,5mm	16mm	40mm	0,85mm	17mm
1188-200AWL	0-200mm/0-8"	±0,03mm	297mm	24mm	20mm	16mm	50mm	0,85mm	17mm
1188-300AWL	0-300mm/0-12"	±0,04mm	390mm	26mm	21,5mm	16mm	60mm	1,00mm	17mm

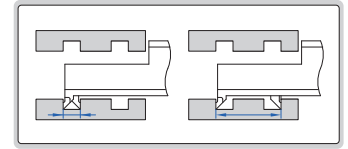

1122-300

- Su geçirmez değildir
- Deliklerin içindeki kanalların genişliğini ve mesafesini ölçün
- Çözünürlük: 0,01mm/0,0005"
- Tuşlar: aç/kapa, sıfırla, mm/inç
- Otomatik kapanma ve dijital üniteyi hareket ettirerek açma
- CR2032 lityum pil
- Paslanmaz çelikten imal edilmiştir



Veri arayüzü ile (opsiyonel kablosuz verici: kod 7315-25 alıcı gereklidir sayfa 7)

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	L	a	b	c	d	e	f
1122-150	3-150 mm/0,12-6"	±0,03mm	260 mm	3mm	12mm	12,5mm	4mm	24mm	27mm
1122-200	3-200 mm/0,12-8"	±0,03mm	310 mm	3mm	12mm	12,5mm	4mm	24mm	27mm
1122-300	4-300 mm/0,16-12"	±0,04mm	466 mm	4mm	14mm	15mm	5mm	86mm	89mm

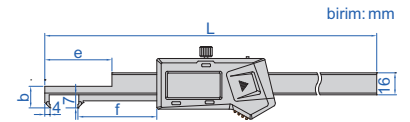


Dahili kablosuz (alıcı kod 7315-2/3/6/7/8/9 gereklidir)

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	L	a	b	c	d	e	f
1122-150WL	3-150 mm/0,12-6"	±0,03mm	260 mm	3mm	12mm	12,5mm	4mm	24mm	27mm
1122-200WL	3-200 mm/0,12-8"	±0,03mm	310 mm	3mm	12mm	12,5mm	4mm	24mm	27mm
1122-300WL	4-300 mm/0,16-12"	±0,04mm	466 mm	4mm	14mm	15mm	5mm	86mm	89mm


1164-200

- Su geçirmez değildir
- Deliklerin içindeki kanalların genişliğini ve mesafesini ölçün
- Çözünürlük: 0,01mm/0,0005"
- Tuşlar: aç/kapa, sıfırla, mm/inç
- Otomatik kapanma ve dijital üniteyi hareket ettirerek açma
- CR2032 lityum pil
- Paslanmaz çelikten imal edilmiştir

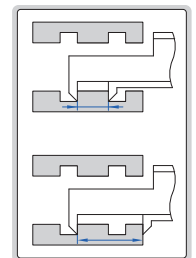


Veri arayüzü ile (opsiyonel kablosuz verici: kod 7315-25 alıcı gereklidir sayfa 7)

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	L	b	e	f
1164-150	0-150mm/0-6"	±0,03mm	275mm	14mm	52mm	50mm
1164-200	0-200mm/0-8"	±0,03mm	325mm	14mm	52mm	50mm
1164-300	0-300mm/0-12"	±0,04mm	460mm	15mm	82mm	80mm

Dahili kablosuz (alıcı kod 7315-2/3/6/7/8/9 gereklidir)

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	L	b	e	f
1164-150WL	0-150mm/0-6"	±0,03mm	275mm	14mm	52mm	50mm
1164-200WL	0-200mm/0-8"	±0,03mm	325mm	14mm	52mm	50mm
1164-300WL	0-300mm/0-12"	±0,04mm	460mm	15mm	82mm	80mm



DİJİTAL V AĞIZLI KUMPAS

DOĞRUDAN OKUNUR VE
HESAPLAMA GEREKTİRMEZ

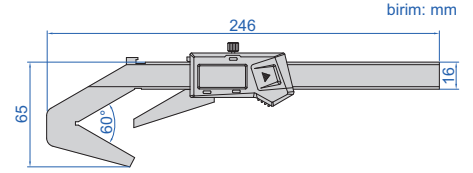
BİLGİ
ÇIKIŞI

2



1539-3

- Su geçirmez değildir
- Üç ağızlı dış çap ölçülür (rayba, freze, klavuz, dişli gibi)
- Çözünürlük: 0,01mm/0,0005"
- Tuşlar: aç/kapa, sıfırla, mm/inç
- Otomatik kapanma ve dijital üniteyi hareket ettirerek açma
- CR2032 lityum pil
- Bilgi çıkışı
- Paslanmaz çelikten imal edilmiştir
- Opsiyonel aksesuar: kablosuz verici kod **7315-25** (alıcı gereklidir) sayfa 7



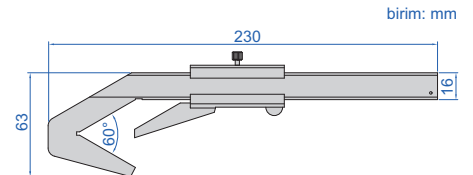
Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet
1539-3	Ø4-Ø40mm/0,16"-1,58" DIA	±0,03mm

V AĞIZLI MEKANİK KUMPAS



1273-403

- Üç ağızlı dış çap ölçülür (rayba, freze, klavuz, dişli gibi)
- Paslanmaz çelikten imal edilmiştir
- Parlak krom kaplamalı okuma yüzeyi



Kod	Ölçüm aralığı	Çözünürlük	Hassasiyet
1273-403	Ø4-40mm	0,05mm	±0,05mm

DOĞRUDAN OKUNUR VE
HESAPLAMA GEREKTİRMEZ

BİLGİ
ÇIKIŞI



VIDEO

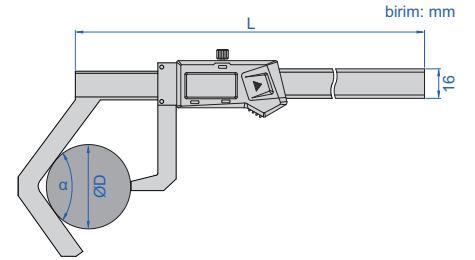
DİJİTAL V TİPİ KUMPASLAR

2



1529-5

- Su geçirmez değildir
- Tek sayılı dış diş çaplarını ölçün (rayba, freze, klavuz, dişli gibi)
- Çözünürlük: 0,01mm/0,0005"
- Tuşlar: aç/kapa, sıfırla, mm/inç
- Otomatik kapanma ve dijital üniteyi hareket ettirerek açma
- CR2032 lityum pil
- Bilgi çıkışı
- Paslanmaz çelikten imal edilmiştir
- Opsiyonel aksesuar: 50mm kalibrasyon silindiri (kod 6316-50), kablolu verici kod 7315-25 (alıcı gereklidir) sayfa 7

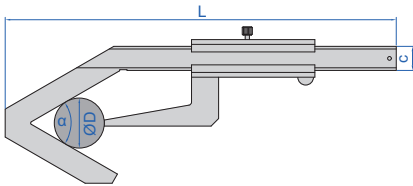


Ø50mm kalibrasyon silindiri
(kod 6316-50, isteğe bağlı)



Kod	Ölçüm aralığı (D)	Ağızlar	Hassasiyet	Açı α	L
1529-3	Ø50-Ø200mm/2-8" DIA	3	±0,06mm	60°	390mm
1529-5	Ø50-Ø200mm/2-8" DIA	5	±0,06mm	108°	318mm
1529-19	Ø50-Ø200mm/2-8" DIA	19	±0,06mm	85°15'47"	336mm
1529-23	Ø50-Ø200mm/2-8" DIA	23	±0,06mm	70°26'5"	362mm
1529-31	Ø50-Ø200mm/2-8" DIA	31	±0,06mm	75°29'2"	355mm

V FORMLU VERNİYERLİ KUMPASLAR



1229-3

- Tek sayılı dış diş çaplarını ölçün (rayba, freze, klavuz, dişli gibi)
- Paslanmaz çelikten imal edilmiştir
- Parlak krom kaplamalı okuma yüzeyi
- Opsiyonel aksesuar: 4mm pim mastarı (kod 4110-4D00), Ø50mm kalibrasyon silindiri (kod 6316-50)

Kod	Ölçüm aralığı (ØD)	Çözünürlük	Hassasiyet	Ağızlar	Açı α	L	c
1229-3	Ø4-60mm	0,02mm	±0,04mm	3	60°	260mm	16mm
1229-35	Ø50-200mm	0,02mm	±0,06mm	3	60°	516mm	20mm
1229-5	Ø4-60mm	0,02mm	±0,04mm	5	108°	210mm	16mm
1229-55	Ø50-200mm	0,02mm	±0,06mm	5	108°	360mm	20mm

TEK YÖNLÜ ÜST AĞIZLI DİJİTAL KUMPAS

BİLGİ
ÇIKIŞI

2

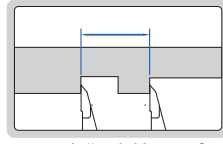


1184-200

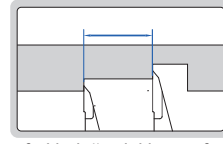


1184-150A

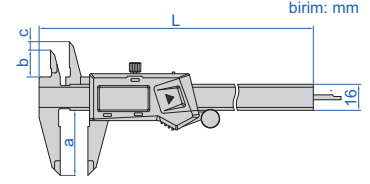
- Su geçirmez değildir
- Çözünürlük: 0,01mm/0,0005"
- Tuşlar: açma/kapama, sıfırlama, mm/inç
- Otomatik kapanma ve dijital üniteyi hareket ettirerek açma
- CR2032 lityum pil
- Bilgi çıkışı
- Paslanmaz çelikten imal edilmiştir,
- Opsiyonel aksesuar: kablosuz verici kod 7315-25 (alıcı gereklidir) sayfa 7



aynı değerdeki mesafe ölçümü için aynı yükseklikteki ağız kullanılır



farklı değerdeki mesafe ölçümü için aynı yükseklikteki ağız kullanılır



Aynı yükseklikte ağız (mm)

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	L	a	b	c
1184-150	0-150mm/0-6"	±0,03mm	236	40	17	0
1184-200	0-200mm/0-8"	±0,03mm	286	50	20	0
1184-300	0-300mm/0-12"	±0,03mm	400	60	22	0

Farklı yükseklikte ağız (mm)

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	L	a	b	c
1184-150A	0-150mm/0-6"	±0,03mm	236	40	17	5
1184-200A	0-200mm/0-8"	±0,03mm	286	50	20	8
1184-300A	0-300mm/0-12"	±0,03mm	400	60	22	10

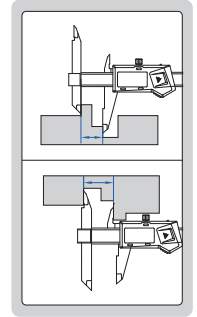
DİJİTAL MERKEZLEME KUMPASI

BİLGİ
ÇIKIŞI

- Su geçirmez değildir
- Sol ağız, bölüm ölçümünü gerçekleştirmek için yukarı aşağı kayar
- Çözünürlük: 0,01mm/0,0005"
- Tuşlar: açma/kapama, sıfırlama, mm/inç
- Otomatik kapanma ve dijital üniteyi hareket ettirerek açma
- CR2032 lityum pil
- Paslanmaz çelikten imal edilmiştir



1186-150A



Veri arayüzü ile (opsiyonel kablosuz verici: kod 7315-25 alıcı gereklidir sayfa 7)

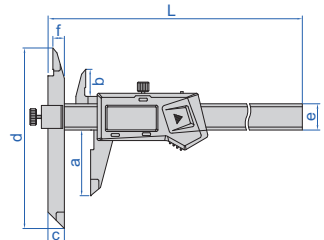
(mm)

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	L	a	b	c	d	e	f
1186-150A	0-150mm/0-6"	±0,04mm	249	40	16,5	10	110	17	7
1186-200A	0-200mm/0-8"	±0,04mm	299	50	19,5	10	120	17	7
1186-300A	0-300mm/0-12"	±0,05mm	399	60	20,5	10	130	17	7

Dahili kablosuz (alıcı kod 7315-2/3/6/7/8/9 gereklidir)

(mm)

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	L	a	b	c	d	e	f
1186-150AWL	0-150mm/0-6"	±0,04mm	249	40	16,5	10	110	17	7
1186-200AWL	0-200mm/0-8"	±0,04mm	299	50	19,5	10	120	17	7
1186-300AWL	0-300mm/0-12"	±0,05mm	399	60	20,5	10	130	17	7



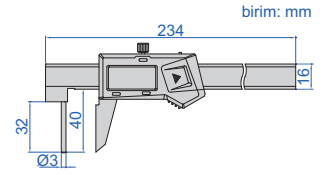
BİLGİ ÇIKIŞI

- Su geçirmez değildir
- Boru duvar kalınlığı ölçülür
- Çözünürlük: 0,01mm/0,0005"
- Tuşlar: aç/kapa, sıfırla, mm/inç
- Otomatik kapanma ve dijital üniteyi hareket ettirerek açma
- CR2032 lityum pil
- Paslanmaz çelikten yapılmıştır

DİJİTAL BORU KALINLIĞI KUMPASI



1161-150A

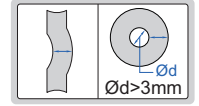


Veri arayüzü ile (opsiyonel kablosuz verici: kod 7315-25 alıcı gereklidir sayfa 7)

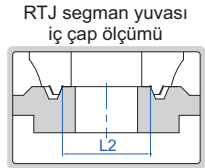
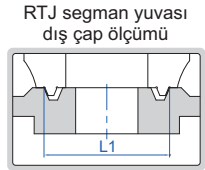
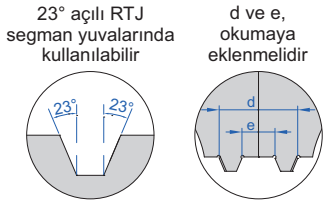
Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet
1161-150A	0-150mm/0-6"	±0,05mm

Dahili kablosuz (alıcı kod 7315-2/3/6/7/8/9 gereklidir)

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet
1161-150AWL	0-150mm/0-6"	±0,05mm



DİJİTAL RTJ SEGMAN KANAL KUMPASI



önayar tuşu

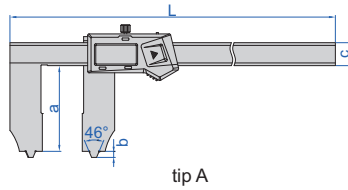


1179-300 tip A

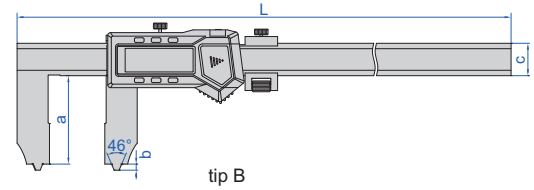


1179-600 tip B

- Su geçirmez değildir
- RTJ segman oluşunun açısı: 23°
- Flanştaki segman yuvası ölçülür
- Çözünürlük: 0,01mm/0,0005"
- Tuşlar: aç/kapa, sıfırla, mm/inç, bilgi sıfırlama
- CR2032 lityum pil
- Paslanmaz çelikten yapılmıştır



tip A



tip B

Veri arayüzü ile

(mm)

Kod	Ölçüm aralığı (RTJ segman yuvası iç çapı)	Ölçüm aralığı (RTJ segman yuvası dış çapı)	Hassasiyet	Tip	L	a	b	c	d	e	Kablosuz verici (opsiyonel)
1179-300	10-300mm/0,4-12"	25-300mm/1-12"	±0,06mm	A	410	63,5	4,5	17	25	10	7315-25 (alıcı gereklidir) sayfa 7
1179-600	10-600mm/0,4-24"	25-600mm/1-24"	±0,07mm	B	770	65,5	4,5	24	25	10	7315-22 (alıcı gereklidir) sayfa 7
1179-1000	15-1000mm/0,6-40"	30-1000mm/1,2-40"	±0,09mm	B	1220	90	5	31	30	15	

Dahili kablosuz (alıcı kod 7315-2/3/6/7/8/9 gereklidir)

(mm)

Kod	Ölçüm aralığı (RTJ segman yuvası iç çapı)	Ölçüm aralığı (RTJ segman yuvası dış çapı)	Hassasiyet	Tip	L	a	b	c	d	e
1179-300WL	10-300mm/0,4-12"	25-300mm/1-12"	±0,06mm	A	410	63,5	4,5	17	25	10
1179-600WL	10-600mm/0,4-24"	25-600mm/1-24"	±0,07mm	B	770	65,5	4,5	24	25	10

DEĞİŞTİRİLEBİLİR BİLYA UÇLU DİJİTAL KUMPAS

BİLGİ ÇIKIŞI

2

arka-ağız



bilya uçları opsiyoneldir

önayar tuşu



- Su geçirmez değildir
- Çözünürlük: 0,01mm/0,0005"
- Tuşlar: aç/kapa, sıfırla, mm/inç, ön ayar (+, -)
- Otomatik kapanma ve dijital ünite hareket ettirerek açma
- CR2032 lityum pil
- Paslanmaz çelikten imal edilmiştir
- Opsiyonel aksesuar: bilya uçlar

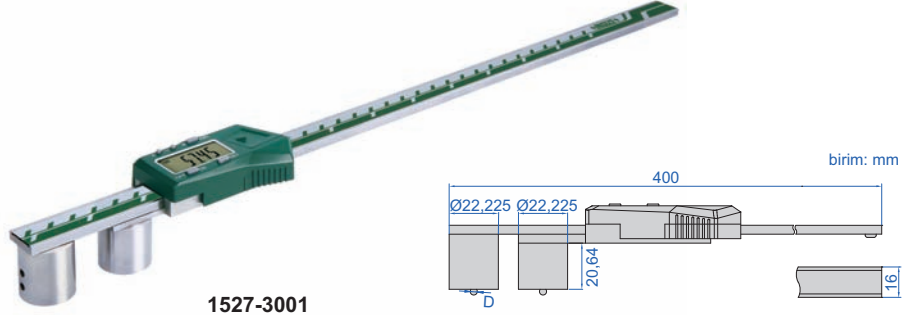
Veri arayüzü ile (opsiyonel kablosuz verici: kod 7315-25 alıcı gereklidir sayfa 7)

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet
1527-3001	(22,22+D)~300mm*	±0,03mm

Dahili kablosuz (alıcı kod 7315-2/3/6/7/8/9 gereklidir)

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet
1527-3001WL	(22,22+D)~300mm*	±0,03mm

*"D" bilya uç çapını gösterir

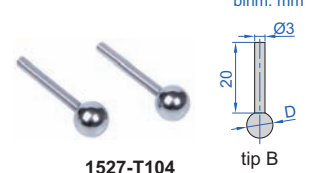


1527-3001

Bilya uçları (opsiyonel, çift olarak tedarik edilir)



1527-T101

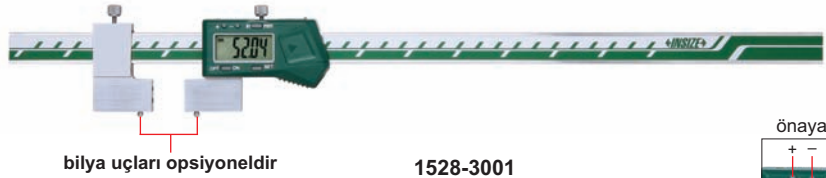
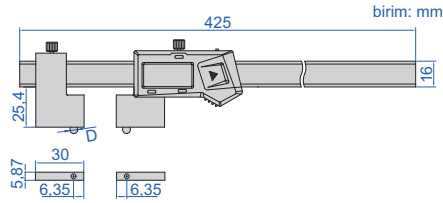


1527-T104

Kod	Çap (D)	Çap hassasiyeti	Tip	Materyal
1527-T101	1/16" (Ø1,5875mm)	±0,005mm	A	yakut
1527-T102	1/8" (Ø3,175mm)	±0,005mm	B	paslanmaz çelik
1527-T103	3/16" (Ø4,7625mm)	±0,005mm	B	paslanmaz çelik
1527-T104	1/4" (Ø6,35mm)	±0,005mm	B	paslanmaz çelik
1527-T105	3/8" (Ø9,525mm)	±0,005mm	B	paslanmaz çelik
1527-T106	1/2" (Ø12,7mm)	±0,005mm	B	paslanmaz çelik

DEĞİŞTİRİLEBİLİR BİLYA UÇLU DİJİTAL KUMPAS

BİLGİ ÇIKIŞI



bilya uçları opsiyoneldir

1528-3001

önayar tuşu



- Su geçirmez değildir
- Çözünürlük: 0,01mm/0,0005"
- Tuşlar: aç/kapa, sıfırla, mm/inç, ön ayar (+, -)
- Otomatik kapanma ve dijital ünite hareket ettirerek açma
- CR2032 lityum pil
- Paslanmaz çelikten imal edilmiştir
- Opsiyonel aksesuar: bilya uçlar

Veri arayüzü ile (opsiyonel kablosuz verici: kod 7315-25 alıcı gereklidir sayfa 7)

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet
1528-3001	(12,7+D)~300mm*	±0,03mm

Dahili kablosuz (alıcı kod 7315-2/3/6/7/8/9 gereklidir)

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet
1528-3001WL	(12,7+D)~300mm*	±0,03mm

*"D" bilya uç çapını gösterir

Bilya uçları (opsiyonel, çift olarak tedarik edilir)



1527-T101



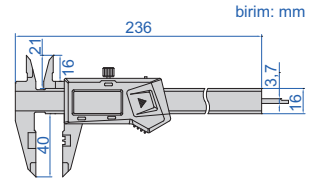
1527-T104

Kod	Çap (D)	Çap hassasiyeti	Tip	Materyal
1527-T101	1/16" (Ø1,5875mm)	±0,005mm	A	yakut
1527-T102	1/8" (Ø3,175mm)	±0,005mm	B	paslanmaz çelik
1527-T103	3/16" (Ø4,7625mm)	±0,005mm	B	paslanmaz çelik
1527-T104	1/4" (Ø6,35mm)	±0,005mm	B	paslanmaz çelik
1527-T105	3/8" (Ø9,525mm)	±0,005mm	B	paslanmaz çelik
1527-T106	1/2" (Ø12,7mm)	±0,005mm	B	paslanmaz çelik

BİLGİ ÇIKIŞI
İLGİLİ ÜRÜN: KABLO KLİPS MİKROMETRESİ
(KOD 3266-25BA, 3566-25BA)
DİJİTAL KABLO KLİPS KUMPASI
2

1165-150A

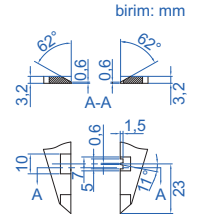
- Su geçirmez değildir
- Kablo klips yüksekliği ölçülür
- Çözünürlük: 0,01mm/0,0005"
- Tuşlar: aç/kapa, sıfırla, mm/inç, bilgi sıfırlama
- Otomatik kapanma, göstergenin hareket ettirilmesi ile açılır
- CR2032 lityum pil
- DIN862 Standardına uygundur
- Paslanmaz çelikten yapılmıştır


Veri arayüzü ile (opsiyonel kablolu verici: kod 7315-25 alıcı gereklidir sayfa 7)

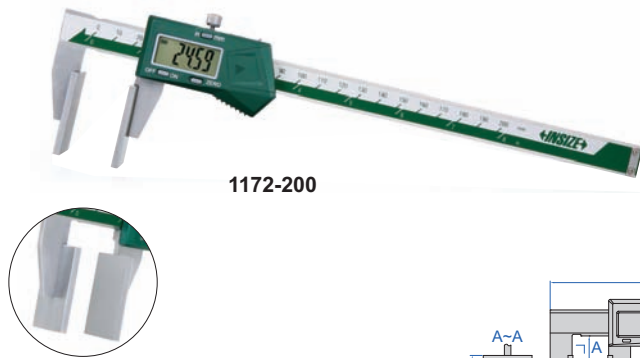
Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet
1165-150A	0-150mm/0-6"	±0,03mm

Dahili kablolu (alıcı kod 7315-2/3/6/7/8/9 gereklidir)

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet
1165-150AWL	0-150mm/0-6"	±0,03mm


BİLGİ ÇIKIŞI
GENİŞ ÖLÇÜM YÜZEYLİ DİJİTAL KUMPAŞ

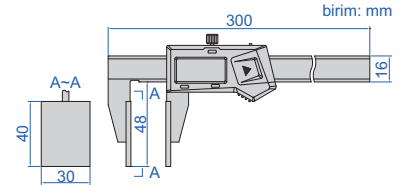
- Su geçirmez değildir
- Kablo çapları, lastik ve sünger gibi yumuşak materyal kalınlıkları ölçülür
- Çözünürlük: 0,01mm/0,0005"
- Tuşlar: aç/kapa, sıfırla, mm/inç
- Otomatik kapanma ve dijital ünite hareket ettirerek açma
- CR2032 lityum pil
- Paslanmaz çelikten imal edilmiştir


1172-200
Veri arayüzü ile (opsiyonel kablolu verici: kod 7315-25 alıcı gereklidir sayfa 7)

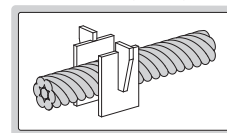
Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet
1172-200	0-200mm/0-8"	±0,07mm

Dahili kablolu (alıcı kod 7315-2/3/6/7/8/9 gereklidir)

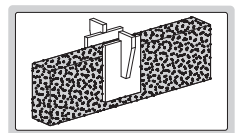
Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet
1172-200WL	0-200mm/0-8"	±0,07mm



tel halatların çap ölçümü



lastik, sünger vs, kalınlığı ölçümü



DİSK UÇLU DİJİTAL KUMPASLAR

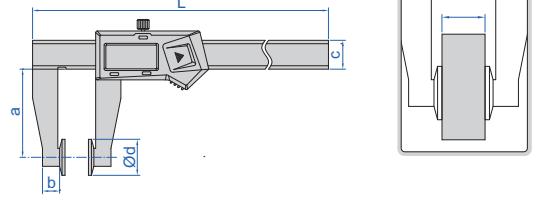
BİLGİ
ÇIKIŞI

2



1533-150

- Su geçirmez değildir
- Yumuşak sac kalınlığı ölçülür
- Çözünürlük: 0,01mm/0,0005"
- Tuşlar: açma/kapama, sıfırlama, mm/inç
- Otomatik kapanma ve dijital ünite hareket ettirerek açma
- CR2032 lityum pil
- Paslanmaz çelikten imal edilmiştir



Veri arayüzü ile

(mm)

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	L	a	b	c	Ød	Kablosuz verici (opsiyonel)
1533-150	0-150mm/0-6"	±0,04mm	245	50	11	16	20	7315-25 (alıcı gereklidir) sayfa 7

Dahili kablosuz (alıcı kod 7315-2/3/6/7/8/9 gereklidir)

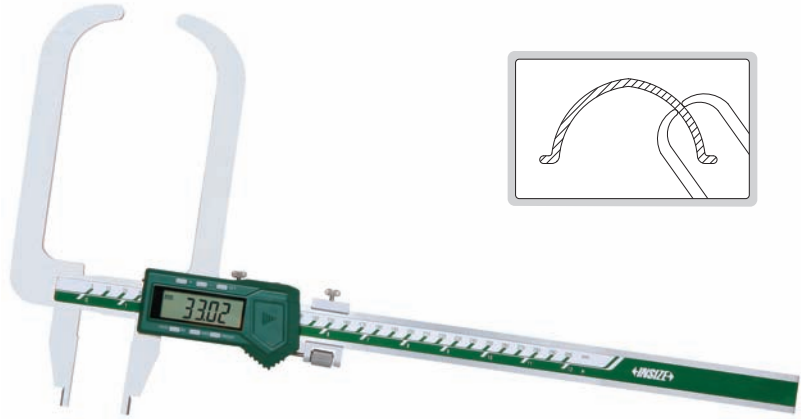
(mm)

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	L	a	b	c	Ød
1533-150WL	0-150mm/0-6"	±0,04mm	245	50	11	16	20

DİJİTAL DUVAR KALINLIK KUMPASI

BİLGİ
ÇIKIŞI

- Su geçirmez değildir
- Kaskların, kubbelerin ve eğimli kapların duvar kalınlığını ölçün
- Çözünürlük: 0,01mm/0,0005"
- Tuşlar: on/off, sıfırlama, mm/inch, ABS, veri ayarı
- Otomatik kapanma ve dijital ünite hareket ettirerek açma
- CR2032 lityum pil
- Paslanmaz çelikten imal edilmiştir



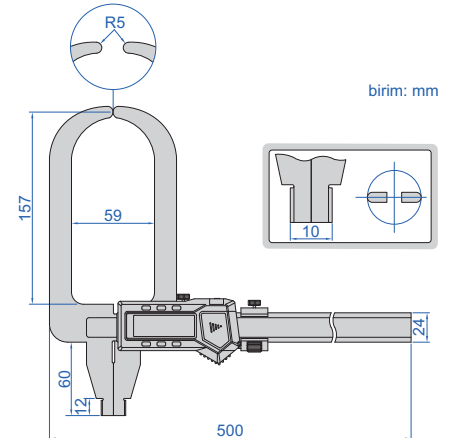
1536-300

Veri arayüzü ile (opsiyonel kablosuz verici: kod 7315-22 alıcı gereklidir sayfa 7)

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet
1536-300	0-300mm/0-12"	±0,05mm

Dahili kablosuz (alıcı kod 7315-2/3/6/7/8/9 gereklidir)

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet
1536-300WL	0-300mm/0-12"	±0,05mm

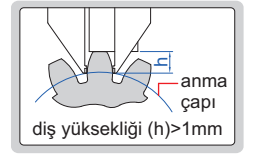
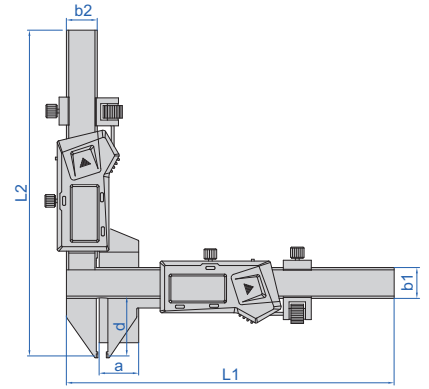


DİJİTAL MODÜL KUMPASI

2

1181-M25A

- Su geçirmez değildir
- Çözünürlük: 0,01mm/0,0005"
- Karbür ağızlı
- Diş yüksekliğini konumlandırarak kalınlığı ölçer (diş yüksekliği>1mm için)
- Tuşlar: aç/kapa, sıfırla, mm/inç
- Otomatik kapanma ve dijital üniteyi hareket ettirerek açma
- Bilgi çıkışı
- CR2032 lityum pil
- Paslanmaz çelikten yapılmıştır



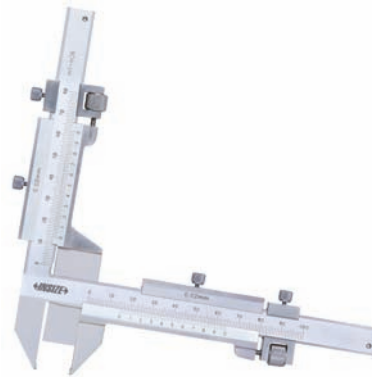
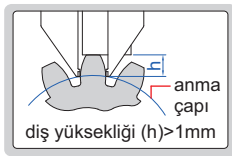
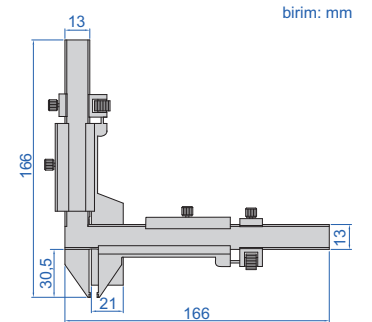
Veri arayüzü ile (opsiyonel kablosuz verici: kod 7315-25 alıcı gereklidir sayfa 7)

Kod	Ölçüm aralığı	Yükseklik ölçüm hassasiyeti	Kalınlık ölçüm hassasiyeti	Toplam hassasiyet	L1	L2	a	b1	b2	d
1181-M25A	M1-24mm	±0,03mm	±0,03mm	±0,04mm	170mm	165,5mm	21mm	16mm	16mm	30,5mm
1181-M50A	M5-45mm	±0,03mm	±0,03mm	±0,04mm	220mm	190mm	50,5mm	16mm	16mm	55mm

Dahili kablosuz (alıcı kod 7315-2/3/6/7/8/9 gereklidir)

Kod	Ölçüm aralığı	Yükseklik ölçüm hassasiyeti	Kalınlık ölçüm hassasiyeti	Toplam hassasiyet	L1	L2	a	b1	b2	d
1181-M25AWL	M1-24mm	±0,03mm	±0,03mm	±0,04mm	170mm	165,5mm	21mm	16mm	16mm	30,5mm
1181-M50AWL	M5-45mm	±0,03mm	±0,03mm	±0,04mm	220mm	190mm	50,5mm	16mm	16mm	55mm

DİŞLİ ÇARK KUMPASI


1281-M26A


- Karbür ağızlı
- Diş yüksekliğini konumlandırarak kalınlığı ölçer (diş yüksekliği>1mm için)
- Paslanmaz çelikten imal edilmiştir
- Parlak krom kaplamalı okuma yüzeyi

Kod	Ölçüm aralığı	Çözünürlük	Yükseklik ölçüm hassasiyeti	Kalınlık ölçüm hassasiyeti	Toplam hassasiyet
1281-M26A	M1-26mm	0,02mm	±0,03mm	±0,03mm	±0,04mm

DİJİTAL FREN DİSK KUMPASI

İLGİLİ ÜRÜN: FREN DİSK
MİKROMETRESİ (KOD 3288-, 3588-)

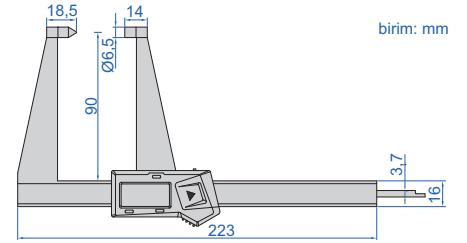
BİLGİ
ÇIKIŞI

2



1162-125A

- Su geçirmez değildir
- Fren disk kalınlığı ölçülür
- Çözünürlük: 0,01mm/0,0005"
- Tuşlar: aç/kapa, sıfırla, mm/inç
- Otomatik kapatma, dijital göstergenin hareket ettirilmesi ile açılır
- CR2032 lityum pil
- Paslanmaz çelikten yapılmıştır



Veri arayüzü ile (opsiyonel kablosuz verici:
kod 7315-25 alıcı gereklidir sayfa 7)

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet
1162-125A	0-125mm/0-5"	±0,05mm

Dahili kablosuz
(alıcı kod 7315-2/3/6/7/8/9 gereklidir)

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet
1162-125AWL	0-125mm/0-5"	±0,05mm

DİJİTAL DİSK FREN BALATA KUMPASI

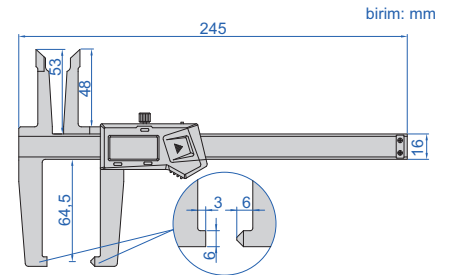
İLGİLİ ÜRÜN: FREN DİSK
MİKROMETRESİ (KOD 3288-, 3588-)

BİLGİ
ÇIKIŞI



1167-150A

- Su geçirmez değildir
- Fren disk kalınlığı ve balata aşınması ölçülür
- Çözünürlük: 0,01mm/0,0005"
- Tuşlar: aç/kapa, sıfırla, mm/inç
- Otomatik kapatma, dijital göstergenin hareket ettirilmesi ile açılır
- CR2032 lityum pil
- Paslanmaz çelikten yapılmıştır



Veri arayüzü ile (opsiyonel kablosuz verici:
kod 7315-25 alıcı gereklidir sayfa 7)

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet
1167-150A	0-150mm/0-6"	±0,07mm

Dahili kablosuz
(alıcı kod 7315-2/3/6/7/8/9 gereklidir)

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet
1167-150AWL	0-150mm/0-6"	±0,07mm

İLGİLİ ÜRÜN: FREN DİSK
MİKROMETRESİ (KOD 3288-, 3588-)

BİLGİ
ÇIKIŞI

DİJİTAL FREN TAMBUR KUMPASI

2



1168-300A

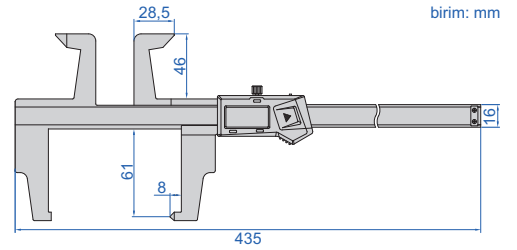
- Su geçirmez değildir
- İç ve dış fren tambur çapı ölçülür
- Çözünürlük: 0,01mm/0,0005"
- Tuşlar: aç/kapa, sıfırla, mm/inç
- Otomatik kapatma, dijital göstergenin hareket ettirilmesi ile açılır
- CR2032 lityum pil
- Paslanmaz çelikten yapılmıştır

Veri arayüzü ile (opsiyonel kablolu verici:
kod 7315-25 alıcı gereklidir sayfa 7)

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet
1168-300A	0-300mm/0-12"	±0,07mm

Dahili kablolu
(alıcı kod 7315-2/3/6/7/8/9 gereklidir)

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet
1168-300AWL	0-300mm/0-12"	±0,07mm



BİLGİ
ÇIKIŞI

DİJİTAL TAMBURLU FREN KUMPASI

kalibrasyon bloğu
(dahil)



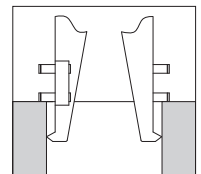
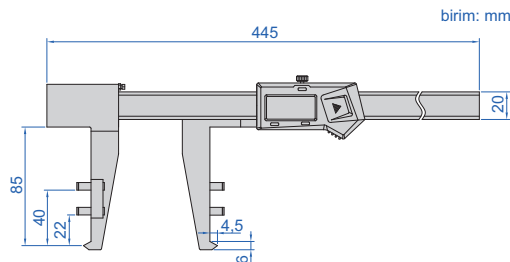
ayarlanabilir derinlik
çubuğu



1538-300

- Su geçirmez değildir
- Fren kumpasının iç çapı ölçülür
- Çözünürlük: 0,01mm/0,0005"
- Tuşlar: açma/kapama, sıfırlama, mm/inç
- Otomatik kapanma ve dijital ünite hareket ettirerek açma
- CR2032 lityum pil
- Bilgi çıkışı
- Paslanmaz çelikten imal edilmiştir
- Opsiyonel aksesuar:
kablolu verici kod 7315-22 (alıcı gereklidir) sayfa 7

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet
1538-300	30-300mm/1,2-12"	±0,05mm



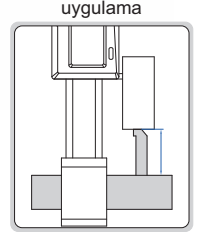
DELİK İŞLEME İÇİN DİJİTAL KUMPAS

BİLGİ ÇIKIŞI

- Su geçirmez değildir
- Delme takımlarının yüksekliğini ölçün
- Çözünürlük: 0,01mm/0,0005"
- Düğmeler: açma/kapama, ayar, mm/inç, ön ayar (+, -)
- Otomatik kapanma, dijital ekranı hareket ettirme gücü açmak için ünite
- CR2032 lityum pil
- Bilgi çıkışı
- Paslanmaz çelikten imal edilmiştir



1512-150

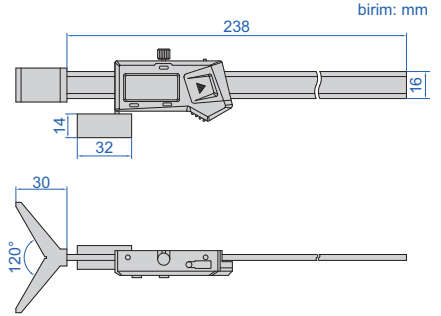


Veri arayüzü ile (opsiyonel kablosuz verici: 7315-25, alıcı gereklidir sayfa 7)

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	Açıklama
1512-150	0-150mm/0-6"	±0,03mm	Ø10-80mm çaplı şaft için

Dahili kablosuz (alıcı kod 7315-2/3/6/7/8/9 gereklidir)

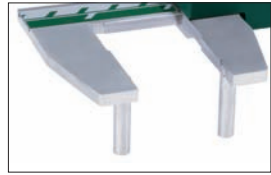
Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	Açıklama
1512-150WL	0-150mm/0-6"	±0,03mm	Ø10-80mm çaplı şaft için



BARİYERLİ DELİKLER İÇİN DİJİTAL KUMPASLAR

İLGİLİ ÜRÜN: BARİYERLİ DELİKLER İÇİN SİLİNDİRİK KOMPARATÖRÜ (KOD 2348)

BİLGİ ÇIKIŞI



1513-200

- Su geçirmez değildir
- İçinde bariyer bulunan deliklerin çapını ölçün
- Çözünürlük: 0,01mm/0,0005"
- Düğmeler: açma/kapama, ayar, mm/inç, ön ayar (+, -)
- Otomatik kapanma, gücü açmak için dijital üniteyi hareket ettirin
- CR2032 lityum pil
- Bilgi çıkışı
- Paslanmaz çelikten imal edilmiştir

Veri arayüzü ile (opsiyonel kablosuz verici: 7315-25, alıcı gereklidir sayfa 7)

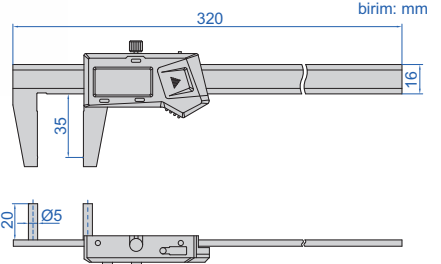
Kod	Ölçüm aralığı (ØD) *	Bariyer çapı (Ød)	Hassasiyet
1513-200	10-200mm/0,4-8"	<D-10mm (daha az 70mm)	±0,03mm

Dahili kablosuz (alıcı kod 7315-2/3/6/7/8/9 gereklidir)

Kod	Ölçüm aralığı (ØD) *	Bariyer çapı (Ød)	Hassasiyet
1513-200WL	10-200mm/0,4-8"	<D-10mm (daha az 70mm)	±0,03mm

*Örneğin:

Ölçüm boyutu (ØD) 40mm olduğunda, D-10=30mm'dir, bu nedenle bariyer çapı (Ød) 30mm'den az olmalıdır.
Ölçüm boyutu (ØD) 100mm olduğunda, D-10=90mm, ancak 70mm'den az olmalıdır, bu nedenle bariyer çapı (Ød) 70mm'den az olmalıdır.



uygulama



BİLGİ
ÇIKIŞI

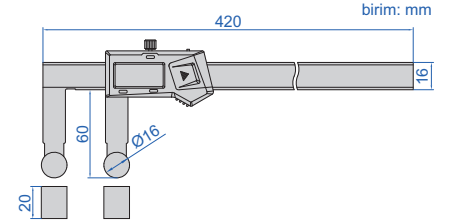
DİJİTAL KUMPAS

2



1502-300

- Su geçirmez değildir
- Çözünürlük: 0,01mm/0,0005"
- Düğmeler: açma/kapama, ayar, mm/inç, ön ayar (+, -)
- Otomatik kapanma, gücü açmak için dijital üniteyi hareket ettirin
- CR2032 lityum pil
- Bilgi çıkışı
- Paslanmaz çelikten imal edilmiştir



Veri arayüzü ile (opsiyonel kablosuz verici:
kod 7315-25 alıcı gereklidir sayfa 7)

Dahili kablosuz
(alıcı kod 7315-2/3/6/7/8/9 gereklidir)

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet
1502-300	0-300mm/0-12"	±0,05mm

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet
1502-300WL	0-300mm/0-12"	±0,05mm

DİJİTAL YARIÇAP ÖLÇME KUMPASI



1189-200B

AYRINTILAR İÇİN SAYFA 266'YE BAKINIZ



1166-150A

DİJİTAL İŞARETLEME KUMPASI

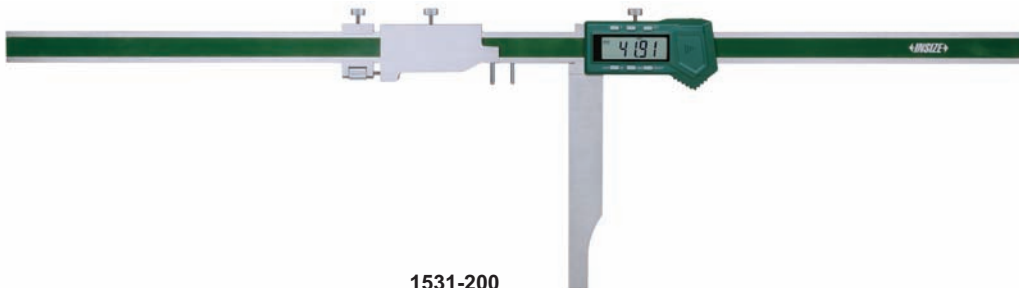
AYRINTILAR İÇİN SAYFA 536'YE BAKINIZ

DİJİTAL KAMA YUVASI SİMETRİ KUMPASLARI



1531-60

AYRINTILAR İÇİN SAYFA 269'YE BAKINIZ



1531-200



Dijital Derinlik Kumpasları
Sayfa 85-89



Saatli Derinlik Kumpasları
Sayfa 89



Verniyerli Derinlik Kumpasları
Sayfa 90-92



Uzatma Tabanları
Sayfa 92



Mini Derinlik Kumpasları
Sayfa 92-93



Derinlik Ölçüm Komparatörleri
Sayfa 94-97



Derinlik Mikrometresi
Sayfa 98-99



Ölçüm Aletleri İçin Dinamometreler
Sayfa 99



Derinlik Mikrometresi Kontrol Masterları
Sayfa 100

DİKKAT: DATA ÇIKIŞI YOKTUR

DİKKAT: HER ÇALIŞTIRMADA SIFIRLAMAK GEREKİR

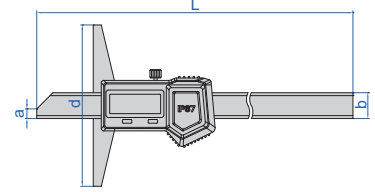
IP67 SU GEÇİRMEZ DİJİTAL DERİNLİK KUMPASLARI

IP67 SU GEÇİRMEZ

- IP67 toza/suya dayanıklı
- Çözünürlük: 0,01mm/0,0005"
- Tuşlar: aç/kapa, sıfırla, mm/inç, ABS/REL, bekle
- DIN862 standardına uygundur
- CR2032 lityum pil
- Paslanmaz çelikten yapılmıştır



1149-150



3

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	L	a	b	d
1149-150	0-150mm/0-6"	±0,03mm	240mm	6mm	16mm	100mm
1149-200	0-200mm/0-8"	±0,03mm	290mm	6mm	16mm	100mm
1149-300	0-300mm/0-12"	±0,03mm	390mm	6mm	16mm	150mm

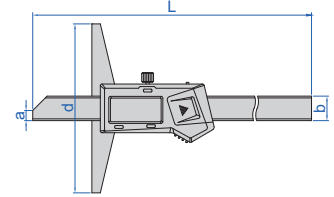
BİLGİ ÇIKIŞI

POPÜLER MODEL

DİJİTAL DERİNLİK KUMPASLARI (STANDART TİP)



1141-150A



- Su geçirmez değildir
- Tuş fonksiyonu: sıfırlama, açma/kapama, mm/inç
- Otomatik kapanma ve dijital üniteyi hareket ettirerek açma
- DIN862 standardına uygundur (0-500mm/0-20", 0-1000mm/0-40", 0-1500mm/0-60" hariç)
- CR2032 lityum pil
- Paslanmaz çelikten imal edilmiştir

Veri arayüzü ile

(mm)

Kod	Ölçüm aralığı	Çözünürlük	Hassasiyet	L	a	b	d	Kablosuz verici (opsiyonel)
1141-150A	0-150mm/0-6"	0,01mm/0,0005"	±0,03	230	6	14,5	100	7315-25 (alıcı gereklidir) sayfa 7
1141-200A	0-200mm/0-8"	0,01mm/0,0005"	±0,03	280	6	14,5	100	
1141-300A	0-300mm/0-12"	0,01mm/0,0005"	±0,03	380	6	14,5	150	
1141-500A	0-500mm/0-20"	0,01mm/0,0005"	±0,05	585	7	15	150	
1141-5001A	0-500mm/0-20"	0,01mm/0,0005"	±0,05	585	7	15	200	
1141-1000A	0-1000mm/0-40"	0,01mm/0,0005"	±0,07	1188	7	18	150	7315-22 (alıcı gereklidir) sayfa 7
1141-10001A	0-1000mm/0-40"	0,01mm/0,0005"	±0,07	1188	7	18	200	
1141-10002A	0-1000mm/0-40"	0,01mm/0,0005"	±0,07	1188	7	18	250	
1141-10003A	0-1000mm/0-40"	0,01mm/0,0005"	±0,07	1188	7	18	300	
1141-1500A	0-1500mm/0-60"	0,01mm/0,0005"	±0,11	1695	7	18	200	

Dahili kablosuz (alıcı kod 7315-2/3/6/7/8/9 gereklidir)

(mm)

Kod	Ölçüm aralığı	Çözünürlük	Hassasiyet	L	a	b	d
1141-150AWL	0-150mm/0-6"	0,01mm/0,0005"	±0,03	230	6	14,5	100
1141-200AWL	0-200mm/0-8"	0,01mm/0,0005"	±0,03	280	6	14,5	100
1141-300AWL	0-300mm/0-12"	0,01mm/0,0005"	±0,03	380	6	14,5	150
1141-500AWL	0-500mm/0-20"	0,01mm/0,0005"	±0,05	585	7	15	150
1141-5001AWL	0-500mm/0-20"	0,01mm/0,0005"	±0,05	585	7	15	200
1141-1000AWL	0-1000mm/0-40"	0,01mm/0,0005"	±0,07	1188	7	18	150
1141-10001AWL	0-1000mm/0-40"	0,01mm/0,0005"	±0,07	1188	7	18	200
1141-10002AWL	0-1000mm/0-40"	0,01mm/0,0005"	±0,07	1188	7	18	250
1141-10003AWL	0-1000mm/0-40"	0,01mm/0,0005"	±0,07	1188	7	18	300
1141-1500AWL	0-1500mm/0-60"	0,01mm/0,0005"	±0,11	1695	7	18	200

TABAN UZATMA BAĞLANTI DELİKLİ DİJİTAL DERİNLİK KUMPASLARI

BİLGİ
ÇIKIŞI

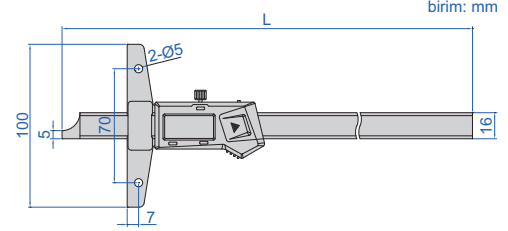


1147-300

- Su geçirmez değildir
- Çözünürlük: 0,01mm/0,0005"
- Tuşlar: aç/kapa, sıfırla, mm/inç
- Otomatik kapatma, dijital göstergenin hareket ettirilmesi ile açılır
- DIN862 standardına uygundur
- CR2032 lityum pil
- Paslanmaz çelikten yapılmıştır
- Opsiyonel aksesuar: taban uzatma (kod 6141)

taban uzatma (opsiyonel)

6141 seri



birim: mm

Veri arayüzü ile (opsiyonel kablosuz verici: kod 7315-25 alıcı gereklidir sayfa 7)

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	L
1147-150	0-150mm/0-6"	±0,03mm	237mm
1147-200	0-200mm/0-8"	±0,03mm	287mm
1147-300	0-300mm/0-12"	±0,03mm	403mm
1147-500	0-500mm/0-20"	±0,05mm	605mm
1147-700	0-700mm/0-28"	±0,06mm	805mm

Dahili kablosuz (alıcı kod 7315-2/3/6/7/8/9 gereklidir)

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	L
1147-150WL	0-150mm/0-6"	±0,03mm	237mm
1147-200WL	0-200mm/0-8"	±0,03mm	287mm
1147-300WL	0-300mm/0-12"	±0,03mm	403mm
1147-500WL	0-500mm/0-20"	±0,05mm	605mm
1147-700WL	0-700mm/0-28"	±0,06mm	805mm

DİJİTAL KANCALI DERİNLİK KUMPASLAR

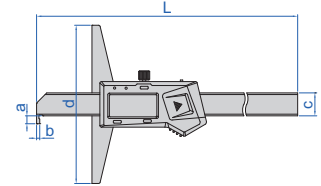
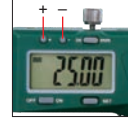
BİLGİ
ÇIKIŞI

- Su geçirmez değildir
- Çözünürlük: 0,01mm/0,0005"
- Tuşlar: aç/kapa, sıfırla, mm/inç, ön ayar (+, -)
- Otomatik kapatma, dijital göstergenin hareket ettirilmesi ile açılır
- CR2032 lityum pil
- Paslanmaz çelikten yapılmıştır



1142-150A

önayar tuşu



Veri arayüzü ile

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	L	d	a	b	c	Kablosuz verici (opsiyonel)
1142-150A	0-150mm/0-6"	±0,03mm	230mm	100mm	5mm	2mm	14,5mm	7315-25 (alıcı gereklidir) sayfa 7
1142-200A	0-200mm/0-8"	±0,03mm	280mm	100mm	5mm	2mm	14,5mm	
1142-300A	0-300mm/0-12"	±0,04mm	380mm	150mm	5mm	2mm	14,5mm	
1142-500A	0-500mm/0-20"	±0,05mm	585mm	150mm	8mm	3mm	15mm	
1142-5001A	0-500mm/0-20"	±0,05mm	585mm	200mm	8mm	3mm	15mm	
1142-1000A	0-1000mm/0-40"	±0,07mm	1188mm	150mm	10mm	4mm	18mm	7315-22 (alıcı gereklidir) sayfa 7
1142-10001A	0-1000mm/0-40"	±0,07mm	1188mm	200mm	10mm	4mm	18mm	
1142-10002A	0-1000mm/0-40"	±0,07mm	1188mm	250mm	10mm	4mm	18mm	

Dahili kablosuz (alıcı kod 7315-2/3/6/7/8/9 gereklidir)

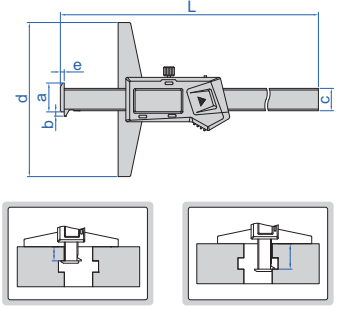
Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	L	d	a	b	c
1142-150AWL	0-150mm/0-6"	±0,03mm	230mm	100mm	5mm	2mm	14,5mm
1142-200AWL	0-200mm/0-8"	±0,03mm	280mm	100mm	5mm	2mm	14,5mm
1142-300AWL	0-300mm/0-12"	±0,04mm	380mm	150mm	5mm	2mm	14,5mm
1142-500AWL	0-500mm/0-20"	±0,05mm	585mm	150mm	8mm	3mm	15mm
1142-5001AWL	0-500mm/0-20"	±0,05mm	585mm	200mm	8mm	3mm	15mm
1142-1000AWL	0-1000mm/0-40"	±0,07mm	1188mm	150mm	10mm	4mm	18mm
1142-10001AWL	0-1000mm/0-40"	±0,07mm	1188mm	200mm	10mm	4mm	18mm
1142-10002AWL	0-1000mm/0-40"	±0,07mm	1188mm	250mm	10mm	4mm	18mm

BİLGİ ÇIKIŞI

- Su geçirmez değildir
- Çözünürlük: 0,01mm/0,0005"
- Tuşlar: aç/kapa, sıfırla, mm/inç
- Otomatik kapatma, dijital göstergenin hareket ettirilmesi ile açılır
- DIN862 standardına uygundur
- CR2032 lityum pil
- Paslanmaz çelikten yapılmıştır



1144-150A



3

Veri arayüzü ile

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	L	d	a	b	c	e	Kablosuz verici (opsiyonel)
1144-150A	0-150mm/0-6"	±0,03mm	233	100	21,5	3,5	14,5	2,5	7315-25 (alıcı gereklidir) sayfa 7
1144-200A	0-200mm/0-8"	±0,03mm	283	100	21,5	3,5	14,5	2,5	
1144-300A	0-300mm/0-12"	±0,03mm	383	150	21,5	3,5	14,5	2,5	
1144-500A	0-500mm/0-20"	±0,05mm	585	150	25	5	15	3	
1144-5001A	0-500mm/0-20"	±0,05mm	585	200	25	5	15	3	
1144-1000A	0-1000mm/0-40"	±0,07mm	1188	150	32	7	18	4	7315-22 (alıcı gereklidir) sayfa 7
1144-10001A	0-1000mm/0-40"	±0,07mm	1188	200	32	7	18	4	
1144-10002A	0-1000mm/0-40"	±0,07mm	1188	250	32	7	18	4	

Dahili kablosuz (alıcı kod 7315-2/3/6/7/8/9 gereklidir)

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	L	d	a	b	c	e
1144-150AWL	0-150mm/0-6"	±0,03mm	233mm	100mm	21,5mm	3,5mm	14,5mm	2,5mm
1144-200AWL	0-200mm/0-8"	±0,03mm	283mm	100mm	21,5mm	3,5mm	14,5mm	2,5mm
1144-300AWL	0-300mm/0-12"	±0,03mm	383mm	150mm	21,5mm	3,5mm	14,5mm	2,5mm
1144-500AWL	0-500mm/0-20"	±0,05mm	585mm	150mm	25mm	5mm	15mm	3mm
1144-5001AWL	0-500mm/0-20"	±0,05mm	585mm	200mm	25mm	5mm	15mm	3mm
1144-1000AWL	0-1000mm/0-40"	±0,07mm	1188mm	150mm	32mm	7mm	18mm	4mm
1144-10001AWL	0-1000mm/0-40"	±0,07mm	1188mm	200mm	32mm	7mm	18mm	4mm
1144-10002AWL	0-1000mm/0-40"	±0,07mm	1188mm	250mm	32mm	7mm	18mm	4mm

BİLGİ ÇIKIŞI

- Su geçirmez değildir
- Çözünürlük: 0,01mm/0,0005"
- Tuşlar: aç/kapa, ayar, mm/inç, ABS/INC, bilgi çıkışı, TOL, ayar
- ABS/INC mutlak ve sayarak artan ölçüm için kullanılır
- TOL tolerans ölçümü içindir
- Paslanmaz çelikten imal edilmiştir
- LR44 lityum pil, bilgi çıkışı
- Sıfırlama ayarı için blok mastarı temin edilir
- Opsiyonel aksesuar: taban uzatma, kablosuz verici kod 7315-1150 (alıcı gereklidir) sayfa 9

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet
1540-300	0-300mm/0-12"	±0,04mm

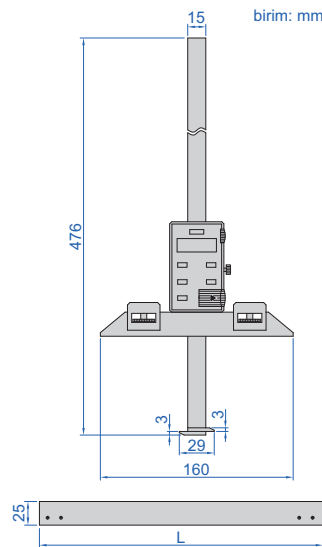
Taban uzatma (opsiyonel)

Kod	L
1540-L300	300mm
1540-L400	400mm
1540-L500	500mm
1540-L600	600mm
1540-L800	800mm

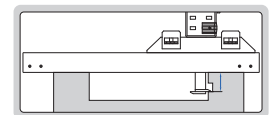
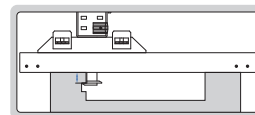
sıfırlama ayarı için blok mastarı temin edilir (dahil)



DİJİTAL ÇİFT KANCALI DERİNLİK KUMPASLARI



1540-300



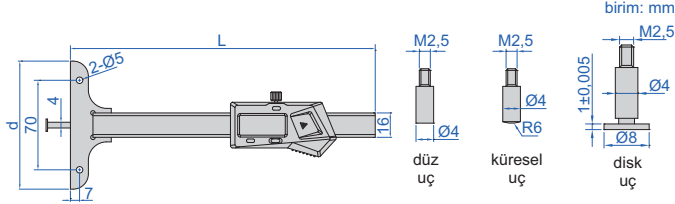
YUVARLAK DERİNLİK ÇUBUKLU DİJİTAL DERİNLİK KUMPASLARI



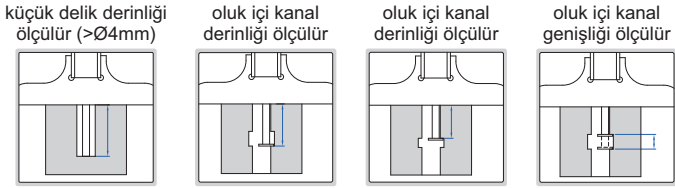
OLUK İÇİ KANAL GENİŞLİĞİ
VE DERİNLİĞİ ÖLÇÜLÜR

BİLGİ
ÇIKIŞI

KÜÇÜK DELİK DERİNLİĞİ
ÖLÇÜLÜR (>Ø4mm)



- Su geçirmez değildir
- Çözünürlük: 0,01mm/0,0005"
- Uç adet değiştirilebilir uç ile tedarik edilir (düz, küre, disk)
- Tuşlar: aç/kapa, sıfırla, mm/inç, ön ayar (+, -)
- Otomatik kapanma ve dijital üniteyi hareket ettirerek açma
- CR2032 lityum pil
- Paslanmaz çelikten imal edilmiştir,
- Opsiyonel aksesuar: taban uzatma
(kod 6141, için uyumlu olanlar 1148-120, 1148-120WL, 1148-200, 1148-200WL, 1148-300 ve 1148-300WL)



Veri arayüzü ile (opsiyonel kablosuz verici: kod 7315-25 alıcı gereklidir sayfa 7)

Kod	Ölçüm aralığı*	Hassasiyet	L	d	Not
1148-100S	0-100mm/0-4"	±0,02mm	200mm	45mm	
1148-100	0-100mm/0-4"	±0,02mm	200mm	85mm	
1148-120	0-120mm/0-4,7"	±0,03mm	300mm	101mm	tek el kullanım, taban uzatma için bağlantı delikleri ile
1148-200	0-200mm/0-8"	±0,03mm	300mm	101mm	taban uzatma için bağlantı delikleri ile
1148-300	0-300mm/0-12"	±0,04mm	400mm	101mm	taban uzatma için bağlantı delikleri ile

Dahili kablosuz (alıcı kod 7315-2/3/6/7/8/9 gereklidir)

Kod	Ölçüm aralığı*	Hassasiyet	L	d	Not
1148-100SWL	0-100mm/0-4"	±0,02mm	200mm	45mm	
1148-100WL	0-100mm/0-4"	±0,02mm	200mm	85mm	
1148-120WL	0-120mm/0-4,7"	±0,03mm	300mm	101mm	tek el kullanım, taban uzatma için bağlantı delikleri ile, dahili kablosuz
1148-200WL	0-200mm/0-8"	±0,03mm	300mm	101mm	taban uzatma için bağlantı delikleri ile, dahili kablosuz
1148-300WL	0-300mm/0-12"	±0,04mm	400mm	101mm	taban uzatma için bağlantı delikleri ile, dahili kablosuz

*Disk uçları kullanıldığında, aralık 10mm kadar azalır

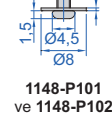
OPSİYONEL DİSK UÇLARI

Kod	Açıklama	H	Not
1148-P101	0,5mm disk uçları	0,5±0,005mm	dar kanallar için
1148-P102	0,7mm disk uçları	0,7±0,005mm	dar kanallar için
1148-P103	1mm disk uçları	1±0,005mm	kör delik içi dar kanallar için
1148-P104	0,5mm disk uçları	0,5±0,005mm	kör delik içi dar kanallar için

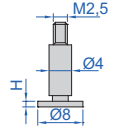
1148-P101
(opsiyonel)



1148-P101
ve 1148-P102



birim: mm



1148-P103
ve 1148-P104

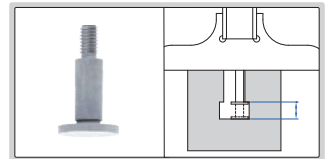
1148-120 ve 1148-120WL
tek el ile kullanım için



uzatma tabanı
1148-120, 1148-120WL,
1148-200, 1148-200WL,
1148-300 ve 1148-300WL
(opsiyonel)



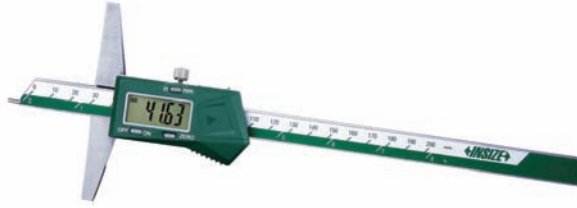
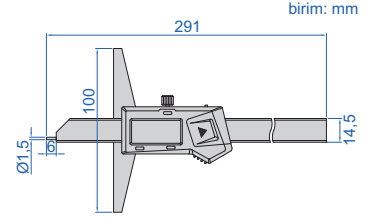
1148-P103 (opsiyonel) kör delik içi
alt kanal genişliği ölçülür



BİLGİ ÇIKIŞI

DİJİTAL İĞNE UÇLU DERİNLİK KUMPASLARI

- Su geçirmez değildir
- Çözünürlük: 0,01mm/0,0005"
- Tuşlar: aç/kapa, sıfırla, mm/inç
- Otomatik kapatma, dijital göstergenin hareket ettirilmesi ile açılır
- DIN862 standardına uygundur
- CR2032 lityum pil
- Paslanmaz çelikten yapılmıştır

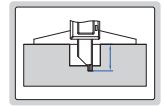

1143-200A


Veri arayüzü ile (opsiyonel kablolu verici: kod 7315-25 alıcı gereklidir sayfa 7)

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet
1143-200A	0-200mm/0-8"	±0,03mm

Dahili kablolu (alıcı kod 7315-2/3/6/7/8/9 gereklidir)

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet
1143-200AWL	0-200mm/0-8"	±0,03mm

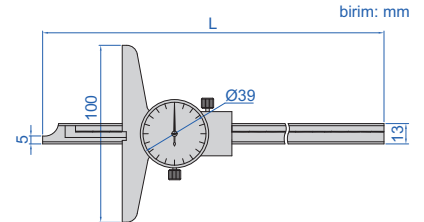

DARBEGE DAYANIKLI

SAATLİ DERİNLİK KUMPASLARI


1340-150

- Darbeye dayanıklı saatli kumpas
- Paslanmaz çelikten imal edilmiştir

Kod	Ölçüm aralığı	Çözünürlük	Hassasiyet	L
1340-150	0-150mm	0,02mm	±0,03mm	232mm
1340-200	0-200mm	0,02mm	±0,03mm	282mm
1340-300	0-300mm	0,02mm	±0,04mm	382mm

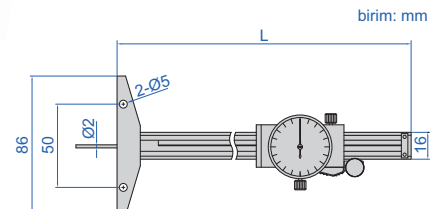

DARBEGE DAYANIKLI

YUVARLAK ÇUBUKLU SAATLİ DERİNLİK KUMPASLARI


1341-100

- Darbeye dayanıklı saatli kumpas
- Saat çözünürlüğü: 0,02mm
- Paslanmaz çelikten imal edilmiştir

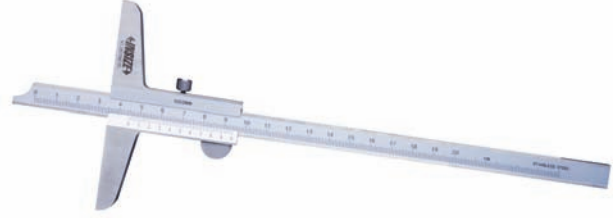
Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	L
1341-100	0-100mm	±0,02mm	181mm
1341-150	0-150mm	±0,03mm	234mm
1341-200	0-200mm	±0,03mm	284mm



MEKANİK DERİNLİK KUMPASLARI (STANDART TİP)

POPÜLER
MODEL

- Paslanmaz çelikten yapılmıştır
- Parlak krom kaplama okuma yüzeyi



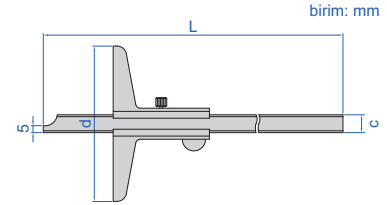
1240-2001

Çözünürlük 0,05mm

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	L	d	c
1240-150	0-150mm	±0,05mm	250mm	100mm	10mm
1240-200	0-200mm	±0,05mm	300mm	100mm	10mm
1240-300	0-300mm	±0,08mm	400mm	100mm	10mm
1240-500	0-500mm	±0,09mm	605mm	150mm	11mm

Çözünürlük 0,02mm

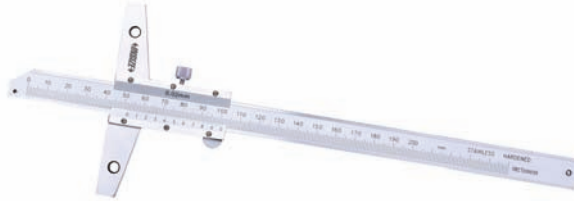
Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	L	d	c
1240-1501	0-150mm	±0,03mm	250mm	100mm	10mm
1240-2001	0-200mm	±0,03mm	300mm	100mm	10mm
1240-3001	0-300mm	±0,04mm	400mm	100mm	10mm
1240-5001	0-500mm	±0,05mm	605mm	150mm	11mm



MEKANİK DERİNLİK KUMPASLARI

TABAN GENİŞLETME İÇİN
DELİKLER MEVCUTTUR

taban uzatma (opsiyonel)

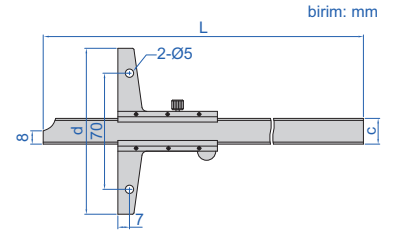


1247-2001

- Paslanmaz çelikten yapılmıştır
- Parlak krom kaplama okuma yüzeyi
- Opsiyonel aksesuar:
taban uzatma (kod 6141)

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	Çözünürlük
1247-150	0-150mm	±0,05mm	0,05mm
1247-200	0-200mm	±0,05mm	0,05mm
1247-300	0-300mm	±0,08mm	0,05mm
1247-600	0-600mm	±0,10mm	0,05mm
1247-1000	0-1000mm	±0,15mm	0,05mm

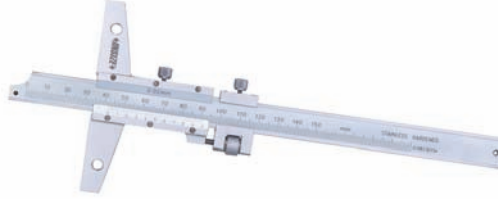
Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	Çözünürlük
1247-1501	0-150mm	±0,03mm	0,02mm
1247-2001	0-200mm	±0,03mm	0,02mm
1247-3001	0-300mm	±0,04mm	0,02mm
1247-6001	0-600mm	±0,05mm	0,02mm
1247-1001	0-1000mm	±0,07mm	0,02mm



Ölçüm aralığı	L	c	d
0-150mm	240mm	16mm	100mm
0-200mm	290mm	16mm	100mm
0-300mm	390mm	16mm	100mm
0-600mm	704mm	16mm	150mm
0-1000mm	1140mm	16mm	200mm

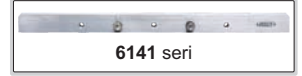
TABAN GENİŞLETME İÇİN
DELİKLİ MONTE EDİLİR

HASSAS AYARLI MEKANİK DERİNLİK KUMPASLARI



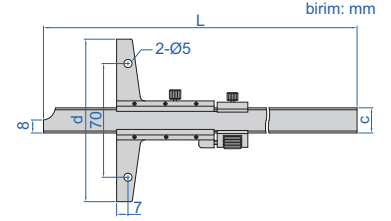
1249-1501

taban uzatma (opsiyonel)



6141 seri

- Hasas ayarlı
- Paslanmaz çelikten yapılmıştır
- Parlak krom kaplama okuma yüzeyi
- Opsiyonel aksesuar:
taban uzatma (kod 6141)



Çözünürlük 0,02mm

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet
1249-1501	0-150mm	±0,03mm
1249-2001	0-200mm	±0,03mm
1249-3001	0-300mm	±0,04mm

Çözünürlük 0,05mm

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet
1249-150	0-150mm	±0,05mm
1249-200	0-200mm	±0,05mm
1249-300	0-300mm	±0,08mm

Ölçüm aralığı	L	c	d
0-150mm	256mm	16mm	100mm
0-200mm	306mm	16mm	100mm
0-300mm	406mm	16mm	100mm

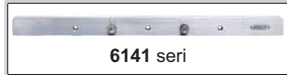
TABAN GENİŞLETME İÇİN
DELİKLER MEVCUTTUR

KANCALI MEKANİK DERİNLİK KUMPASLARI



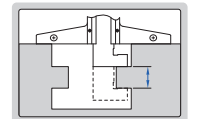
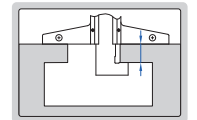
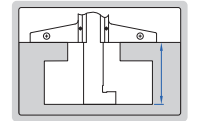
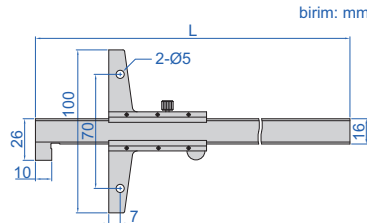
1248-1501

taban uzatma (opsiyonel)



6141 seri

- Paslanmaz çelikten yapılmıştır
- Parlak krom kaplama okuma yüzeyi
- Opsiyonel aksesuar: taban uzatma
(kod 6141)



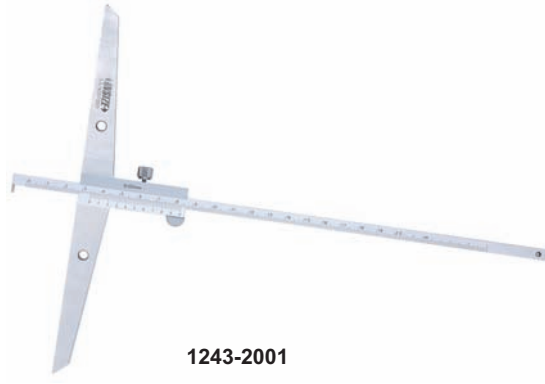
Çözünürlük 0,05mm

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	L
1248-150	0-150mm	±0,05mm	266mm
1248-200	0-200mm	±0,05mm	316mm
1248-300	0-300mm	±0,08mm	416mm

Çözünürlük 0,02mm

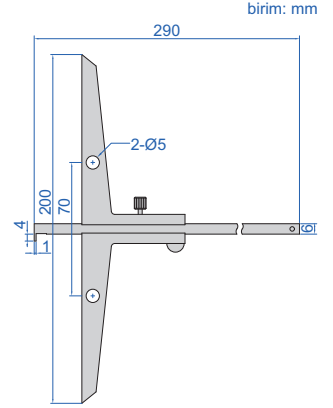
Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	L
1248-1501	0-150mm	±0,03mm	266mm
1248-2001	0-200mm	±0,03mm	316mm
1248-3001	0-300mm	±0,04mm	416mm

KANCALI MEKANİK DERİNLİK KUMPASLARI

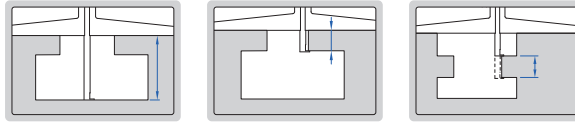


1243-2001

- Çözünürlük 0,02mm
- Paslanmaz çelikten imal edilmiştir,
- Parlak krom kaplama okuma yüzeyi



Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet
1243-2001	0-200mm	±0,04mm

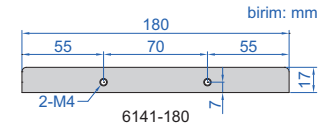
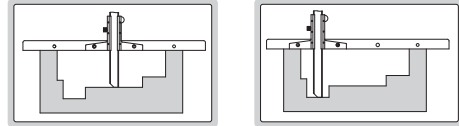


UZATMA TABANLARI

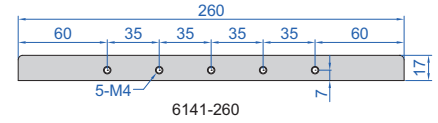


6141-260

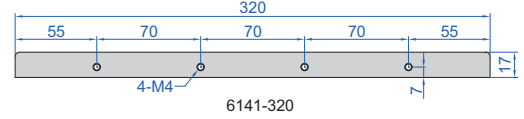
- İki adet vida ile tedarik edilir
- Paslanmaz çelikten yapılmıştır
- 1147, 1148, 1247, 1248 ve 1249 serileri derinlik kumpasları ile uyumludur



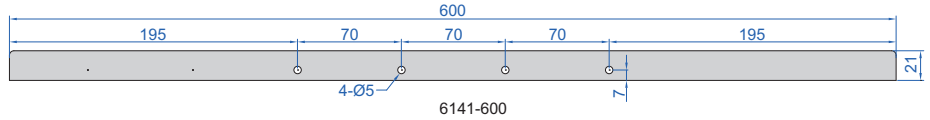
6141-180



6141-260



6141-320



6141-600

Kod	Uzunluk
6141-180	180mm
6141-260	260mm
6141-320	320mm
6141-600	600mm

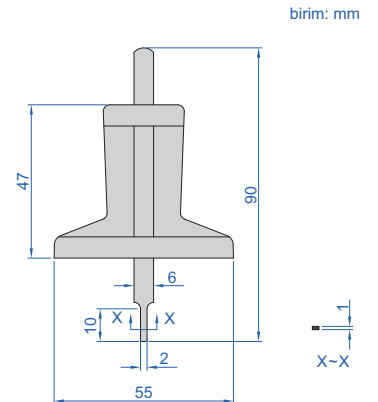
MİNİ SÜRMELİ DERİNLİK KUMPASLARI



1244-30

- Çözünürlük 0,1mm
- Paslanmaz çelikten yapılmıştır

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet
1244-30	0-30mm	±0,10mm

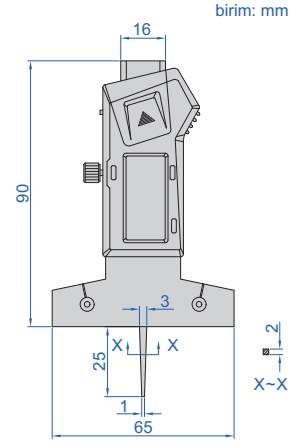


BİLGİ ÇIKIŞI

MINİ DİJİTAL DERİNLİK KUMPASLARI



1145-25A



birim: mm

- Su geçirmez değildir
- Küçük kanallar, deliklerin derinliği ve lastik diş derinliği ölçülür
- Çözünürlük: 0,01mm/0,0005"
- Tuşlar: açma/kapama, sıfırlama, mm/inç
- Sıfırlama mastarıyla tedarik edilir
- Otomatik kapanma ve dijital ünite hareket ettirerek açma
- CR2032 lityum pil
- Paslanmaz çelikten imal edilmiştir

Veri arayüzü ile (opsiyonel kablosuz verici: kod 7315-25 alıcı gereklidir sayfa 7)

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet
1145-25A	0-25mm/0-1"	±0,03mm

Dahili kablosuz (alıcı kod 7315-2/3/6/7/8/9 gereklidir)

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet
1145-25AWL	0-25mm/0-1"	±0,03mm

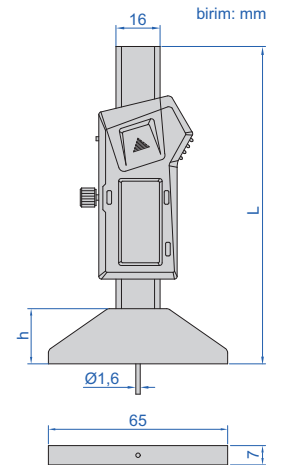


BİLGİ ÇIKIŞI

YUVARLAK ÇUBUKLU MİNİ DİJİTAL DERİNLİK KUMPASLARI



1140-25



birim: mm

- Su geçirmez değildir
- Küçük kanal ve deliklerin derinliği ölçülür
- Çözünürlük: 0,01mm/0,0005"
- Tuşlar: açma/kapama, sıfırlama, mm/inç, ön ayar (+, -)
- Otomatik kapanma ve dijital ünite hareket ettirerek açma
- CR2032 lityum pil
- Paslanmaz çelikten imal edilmiştir

Veri arayüzü ile (opsiyonel kablosuz verici: kod 7315-25 alıcı gereklidir sayfa 7)

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	L	h
1140-25	0-25mm/0-1"	±0,02mm	114mm	20mm
1140-50	0-50mm/0-2"	±0,02mm	140mm	20mm
1140-100	0-100mm/0-4"	±0,02mm	190mm	20mm
1140-150	0-150mm/0-6"	±0,03mm	236mm	16mm

Dahili kablosuz (alıcı kod 7315-2/3/6/7/8/9 gereklidir)

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	L	h
1140-25WL	0-25mm/0-1"	±0,02mm	114mm	20mm
1140-50WL	0-50mm/0-2"	±0,02mm	140mm	20mm
1140-100WL	0-100mm/0-4"	±0,02mm	190mm	20mm
1140-150WL	0-150mm/0-6"	±0,03mm	236mm	16mm

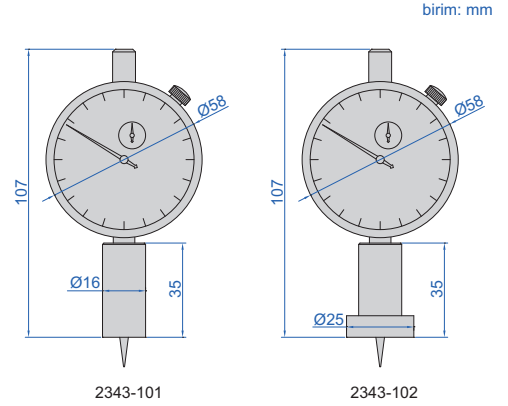
SAATLİ DERİNLİK KOMPARATÖRLERİ

3

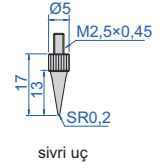
- Hassasiyet: $\pm 0,017\text{mm}$
- Paslanmaz çelik taban
- Sivri uç



2343-102



Kod	Ölçüm aralığı	Saat ölçüm aralığı	Saat Çözünürlüğü	Taban
2343-101	0-10mm	10mm	0,01mm	Ø16mm
2343-102	0-10mm	10mm	0,01mm	Ø25mm



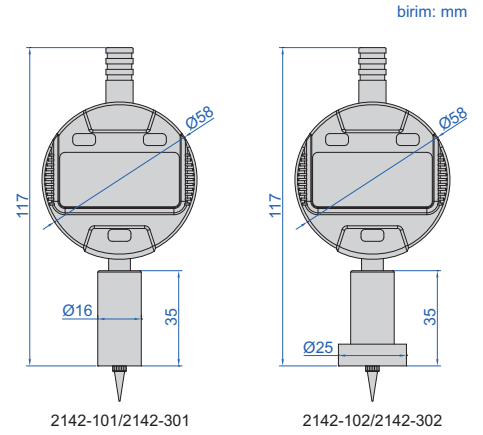
DİJİTAL DERİNLİK KOMPARATÖRLERİ

BİLGİ ÇIKIŞI

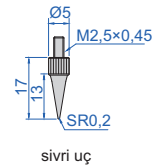
- Tuşlar: aç/kapa, sıfırla, mm/inç, ABS, bilgi ön ayarı, ölçüm yönü değiştirme
- CR2032 lityum pil, otomatik kapatma (zaman ayarlanabilir)
- Bilgi çıkışı
- Paslanmaz çelik taban
- Sivri uç
- Opsiyonel aksesuar: kablosuz verici kod 7315-50M (alıcı gereklidir) sayfa 8



2142-102

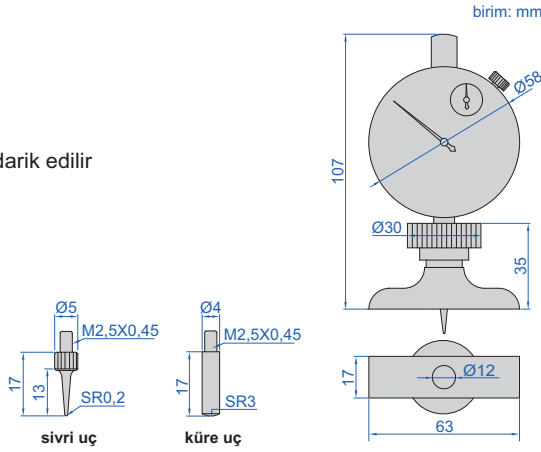


Kod	Ölçüm aralığı	Saat ölçüm aralığı	Dijital saat çözünürlüğü	Hassasiyet	Taban
2142-101	0-12,7mm/0-0,5"	12,7mm/0,5"	0,01mm/0,0005"	$\pm 20\mu\text{m}$	Ø16mm
2142-102	0-12,7mm/0-0,5"	12,7mm/0,5"	0,01mm/0,0005"	$\pm 20\mu\text{m}$	Ø25mm
2142-301	0-12,7mm/0-0,5"	12,7mm/0,5"	0,001mm/0,00005"	$\pm 5\mu\text{m}$	Ø16mm
2142-302	0-12,7mm/0-0,5"	12,7mm/0,5"	0,001mm/0,00005"	$\pm 5\mu\text{m}$	Ø25mm



SAATLİ DERİNLİK KOMPARATÖRLERİ

- Hassasiyet: $\pm 0,017\text{mm}$
- Paslanmaz çelik taban
- Sivri uç ve küre uç ile tedarik edilir



2341-101A

Kod	Ölçüm aralığı	Saat ölçüm aralığı	Saat çözünürlüğü
2341-101A	0-10mm	10mm	0,01mm

3

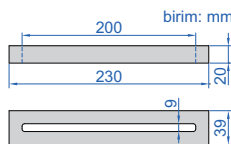
SAATLİ DERİNLİK KOMPARATÖRLERİ



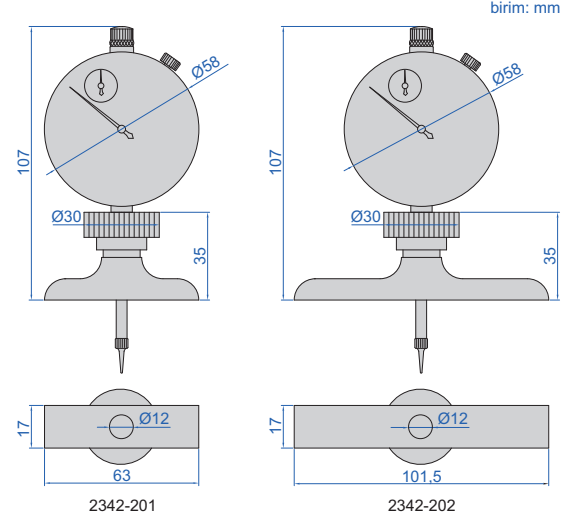
2342-202



uygulama

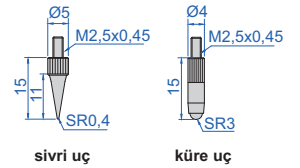


- Saat hassasiyeti: 0,01mm
- Hassasiyet: $\pm 0,03\text{mm}$
- Paslanmaz çelik taban
- Uzatma çubukları: 25mm (1 adet), 50mm (1 adet), 75mm (1 adet), 100mm (2 adet)
- Sivri uç ve küre uç ile tedarik edilir
- Opsiyonel aksesuar: granit uzatma tutucu (kod 2141-10)



2342-201

2342-202

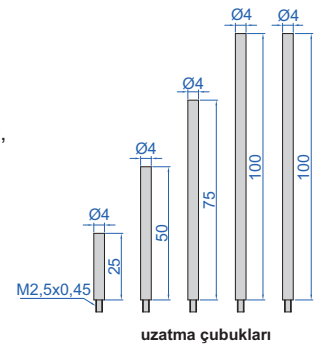


sivri uç

küre uç



2141-10 (opsiyonel),
iş parçalarına göre
özelleştirilebilir



uzatma çubukları

Kod	Ölçüm aralığı	Saat ölçüm aralığı	Taban
2342-201	0-300mm	30mm	63x17mm
2342-202	0-300mm	30mm	101,5x17mm

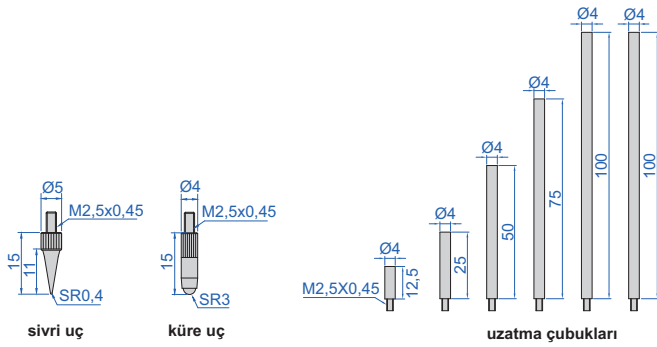
DİJİTAL DERİNLİK KOMPARATÖRLERİ

BİLGİ
ÇIKIŞI

3



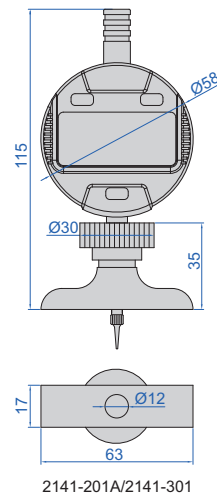
2141-202A



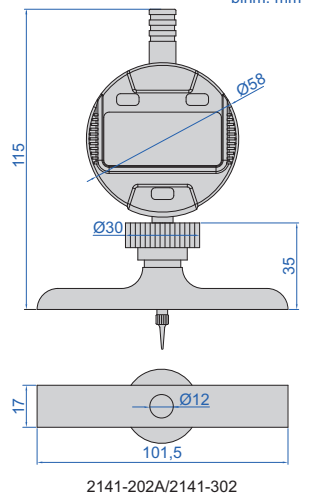
sivri uç

küre uç

uzatma çubukları



2141-201A/2141-301

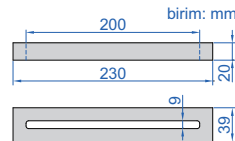


2141-202A/2141-302

birim: mm

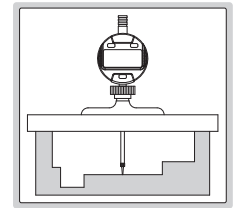


2141-10 (opsiyonel),
iş parçalarına göre
özelleştirilebilir



birim: mm

uygulama

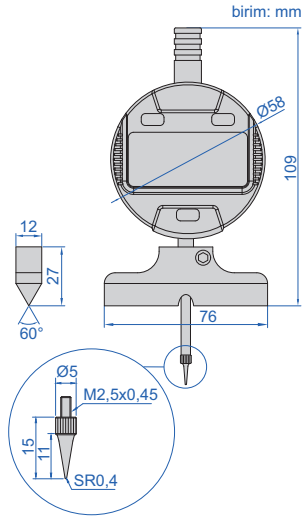


- Tuşlar: aç/kapa, sıfırla, mm/inç, ABS, veri ön ayar, ölçüm yönü değiştirme
- CR2032 lityum pil, otomatik kapatma (zaman ayarlanabilir)
- Bilgi çıkışı
- Paslanmaz çelik taban
- Uzatma çubukları: 12,5mm (1 adet); 25mm (1 adet); 50mm (1 adet); 75mm (1 adet); 100mm (2 adet)
- Sivri uç ve küre uç ile tedarik edilir
- Opsiyonel aksesuar:
kablosuz verici kod **7315-50M** (alıcı gereklidir) sayfa 8, granit uzatma tutucu (kod **2141-10**)

Kod	Ölçüm aralığı	Saat ölçüm aralığı	Dijital saat çözünürlüğü	Hassasiyet	Taban
2141-201A	0-300mm/0-12"	12,7mm/0,5"	0,01mm/0,0005"	±20µm	63x17mm
2141-202A	0-300mm/0-12"	12,7mm/0,5"	0,01mm/0,0005"	±20µm	101,5x17mm
2141-301	0-300mm/0-12"	12,7mm/0,5"	0,001mm/0,00005"	±5µm	63x17mm
2141-302	0-300mm/0-12"	12,7mm/0,5"	0,001mm/0,00005"	±5µm	101,5x17mm

BİLGİ ÇIKIŞI

- Tuşlar: açma/kapama, sıfırlama, mm/inç, ABS, veri ön ayarı, ölçüm yönü değiştirme
- CR2032 lityum pil
- Otomatik kapatma (zaman ayarlanabilir)
- Bilgi çıkışı
- 60° bıçak kenarlı paslanmaz çelik taban
- Opsiyonel aksesuar: kablosuz verici kod **7315-50M** (alıcı gereklidir) sayfa 8



ön görünüş



yan görünüş

2143-101

Kod	Ölçüm aralığı	Saat ölçüm aralığı	Dijital saat çözünürlüğü	Hassasiyet
2143-101	0-12,7mm/0-0,5"	12,7mm/0,5"	0,01mm/0,0005"	±20µm

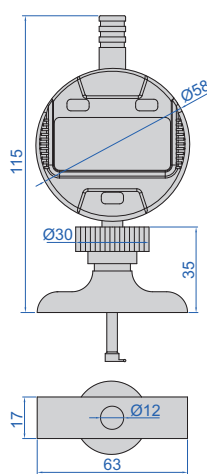
BİLGİ ÇIKIŞI



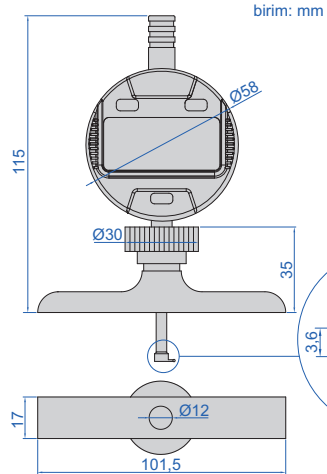
VIDEO



2145-202

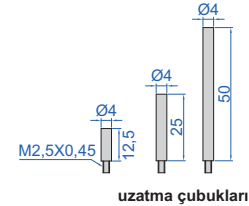


2145-201/2145-301



2145-202/2145-302

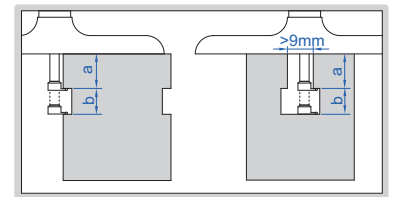
- Tuşlar: aç/kapa, sıfırla, mm/inç, mutlak/artımlı ölçüm veri ön ayar, ölçüm yönü değiştirme
- CR2032 lityum pil, otomatik kapatma (zaman ayarlanabilir)
- Bilgi çıkışı
- Paslanmaz çelik taban
- Uzatma çubukları: 12,5mm (1 adet); 25mm (1 adet); 50mm (1 adet)
- Kanal uçları ile birlikte verilir
- Opsiyonel aksesuar: kablosuz verici kod **7315-50M** (alıcı gereklidir) sayfa 8



uzatma çubukları

oluşun genişliğini (b) ve derinliğini (a) ölçün

Kod	Ölçüm aralığı (a)	Saat ölçüm aralığı (b)	Dijital saat çözünürlüğü	Hassasiyet	Taban
2145-201	0-85mm/0-3,35"	12,7mm/0,5"	0,01mm/0,0005"	±20µm	63x17mm
2145-202	0-85mm/0-3,35"	12,7mm/0,5"	0,01mm/0,0005"	±20µm	101,5x17mm
2145-301	0-85mm/0-3,35"	12,7mm/0,5"	0,001mm/0,00005"	±5µm	63x17mm
2145-302	0-85mm/0-3,35"	12,7mm/0,5"	0,001mm/0,00005"	±5µm	101,5x17mm

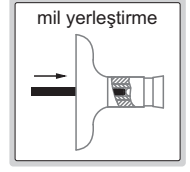


DİJİTAL DERİNLİK MİKROMETRESİ

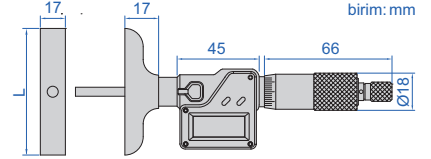
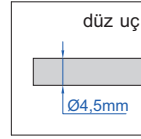
IP65
SU GEÇİRMEZ

BİLGİ
ÇIKIŞI

- Çözünürlük: 0,001mm/0,00005"
- Mikrometre kafası hassasiyet: +/-3µm
- Mil hassasiyet: +/- (2+L/75)µm, L mm olarak ölçüm aralığıdır
- Tuşlar: aç/kapa, ayar, mm/inç, veri aktarım
- IP65 toza/suya karşı koruma
- Bilgi çıkışı
- Otomatik kapanma
- Düz uçlu çubuklar
- Cırcır durdurucu
- Güç:
 - veri arayüzü ile: CR2032
 - dahili kablosuz: şarj edilebilir lityum pil



3540-50



Veri arayüzü ile (opsiyonel kablosuz verici: kod 7315-31 alıcı gereklidir sayfa 8)

Kod	Ölçüm aralığı	Miller	L
3540-25	0-25mm/0-1"	1 adet	101,5mm
3540-50	0-50mm/0-2"	2 adet	101,5mm
3540-100	0-100mm/0-4"	4 adet	101,5mm
3540-150	0-150mm/0-6"	6 adet	101,5mm
3540-300	0-300mm/0-12"	12 adet	101,5mm
3540-B25	0-25mm/0-1"	1 adet	63mm
3540-B50	0-50mm/0-2"	2 adet	63mm
3540-B100	0-100mm/0-4"	4 adet	63mm
3540-B150	0-150mm/0-6"	6 adet	63mm
3540-B300	0-300mm/0-12"	12 adet	63mm

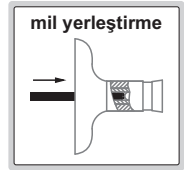
Dahili kablosuz (alıcı kod 7315-2/3/6/7/8/9 gerekli)

Kod
3540-□□□□WL

Kod örnekleri:

Orijinal kod	Kablosuz kod
3540-25	3540-25WL
3540-B25	3540-B25WL

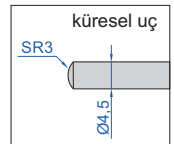
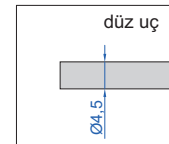
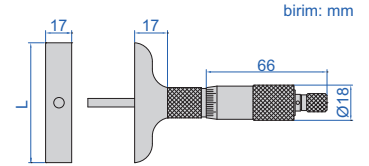
DERİNLİK MİKROMETRESİ



- DIN863-2 standardına uygundur
- Çözünürlük: 0,01mm
- Mikrometre kafası hassasiyet: +/-3µm
- Mil hassasiyet: +/- (2+L/75)µm, L mm olarak ölçüm aralığıdır
- Düz uçlu mil
- Cırcırlı



3240-100



Düz uç

Kod	Ölçüm aralığı	Miller	L
3240-25	0-25mm	1 adet	101,5mm
3240-50	0-50mm	2 adet	101,5mm
3240-75	0-75mm	3 adet	101,5mm
3240-100	0-100mm	4 adet	101,5mm
3240-150	0-150mm	6 adet	101,5mm
3240-200	0-200mm	8 adet	101,5mm
3240-300	0-300mm	12 adet	101,5mm
3240-B25	0-25mm	1 adet	63mm
3240-B50	0-50mm	2 adet	63mm
3240-B100	0-100mm	4 adet	63mm
3240-B150	0-150mm	6 adet	63mm
3240-B300	0-300mm	12 adet	63mm

Küresel uç

Kod	Ölçüm aralığı	Miller	L
3240-25S	0-25mm	1 adet	101,5mm
3240-50S	0-50mm	2 adet	101,5mm
3240-100S	0-100mm	4 adet	101,5mm
3240-150S	0-150mm	6 adet	101,5mm
3240-300S	0-300mm	12 adet	101,5mm
3240-B25S	0-25mm	1 adet	63mm
3240-B50S	0-50mm	2 adet	63mm
3240-B100S	0-100mm	4 adet	63mm
3240-B150S	0-150mm	6 adet	63mm
3240-B300S	0-300mm	12 adet	63mm

DERİNLİK MİKROMETRESİ

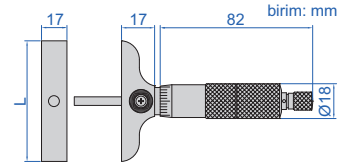
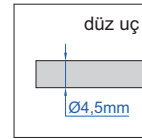
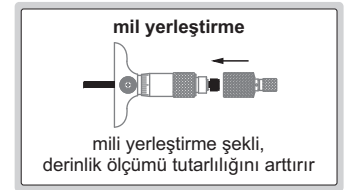
- DIN863-2 standardına uygundur
- Çözünürlük: 0,01mm
- Mikrometre kafası hassasiyet: $\pm 3\mu m$
- Mil hassasiyet: $\pm (2+L/75)\mu m$, L mm olarak ölçüm aralığıdır
- Düz uçlu mil
- Çırcırlı



3241-100

3

Kod	Ölçüm aralığı	Miller	L
3241-25	0-25mm	1 adet	101,5mm
3241-50	0-50mm	2 adet	101,5mm
3241-75	0-75mm	3 adet	101,5mm
3241-100	0-100mm	4 adet	101,5mm
3241-150	0-150mm	6 adet	101,5mm
3241-200	0-200mm	8 adet	101,5mm
3241-300	0-300mm	12 adet	101,5mm
3241-B25	0-25mm	1 adet	63mm
3241-B50	0-50mm	2 adet	63mm
3241-B100	0-100mm	4 adet	63mm
3241-B150	0-150mm	6 adet	63mm
3241-B300	0-300mm	12 adet	63mm



AYRINTILAR İÇİN SAYFA 200'YE BAKINIZ

ÖLÇÜM ALETLERİ İÇİN DİNAMOMETRELER



ISF-DGD15



derinlik ölçüm aletlerinin kuvvetlerini ölçer

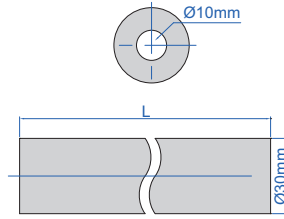
DERİNLİK MİKROMETRESİ İÇİN SİLİNDİR MASTAR BLOKLARI

KALİBRASYON
SERTİFİKASI

- Alaşımlı çelikten yapılmıştır, sertlik HRC64, yüksek stabilite, aşınmaya dayanıklı, kolay birleşim
- ISO3650-kalite 1 standardına uygundur



4179-25



uygulama



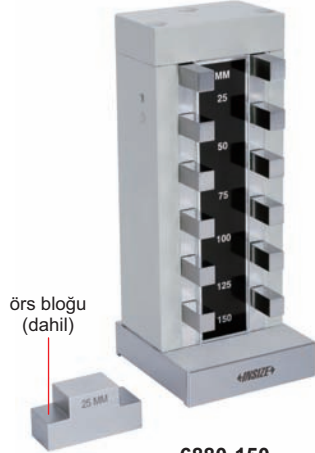
Kod	Uzunluk (L)
4179-25 *	25mm
4179-50 *	50mm
4179-75 *	75mm
4179-100 *	100mm
4179-125 *	125mm
4179-150 *	150mm
4179-175 *	175mm
4179-200 *	200mm
4179-225 *	225mm
4179-250 *	250mm
4179-275 *	275mm

* Üretici kalibrasyon sertifikası ile tedarik edilir

DERİNLİKLİK MİKROMETRE MASTARI

KALİBRASYON
SERTİFİKASI

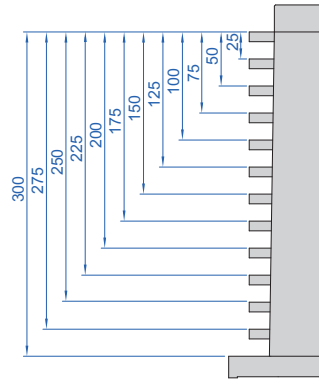
uygulama



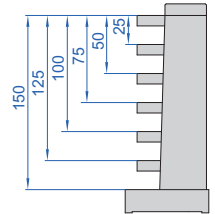
6880-150



VIDEO



6880-300



6880-150

birim: mm

- Derinlik mikrometrelerinin kontrolü ve sıfırlaması için kullanılır
- Çelik master bloklarından üretilmiştir
- Örs bloğu ile verilir

Kod	Boyut	Ölçüm aralığı (mm)	Hassasiyet
6880-150 *	0-150mm	25, 50, 75, 100, 125, 150	±2µm
6880-300 *	0-300mm	25, 50, 75, 100, 125, 150, 175, 200, 225, 250, 275, 300	±3µm

* Üretici kalibrasyon sertifikası ile tedarik edilir



Dijital Yükseklik Ölçerler
Sayfa 102-105



Komparatör Saati Standları
Sayfa 105



Mihengirler
Sayfa 106-111



Mihengirler İçin Masterlar
Sayfa 111

YÜKSEK HASSASIYETLİ DİJİTAL YÜKSEKLİK ÖLÇERLER

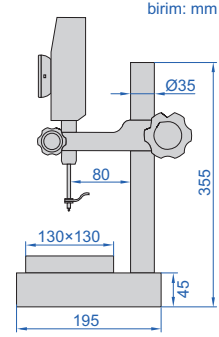
BİLGİ
ÇIKIŞI



4



1155-505



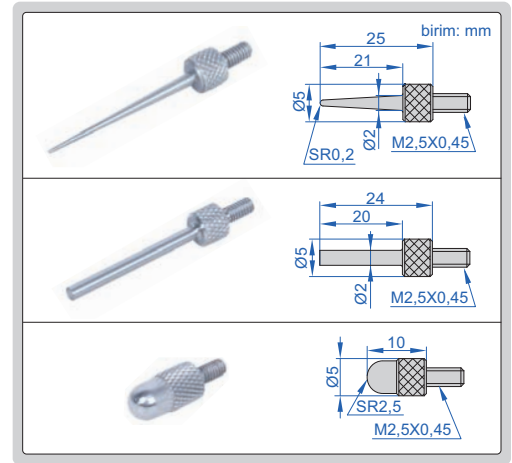
şarj cihazı ile şarj edilebilir



ayak pedalı
veri, yazılım olmadan Excele aktarılır,
veri aktarımı için ayak pedalına kısa basılır,
sıfırlama için uzun basılır

- Yüksek tutarlılık, yüksek hassasiyet, yüksek tepki hızı (5000mm/s)
- Yüksek parlaklık LED ekranı
- Seramik taban düzlüğü: 1µm

ölçüm uçları (dahil)



Kod	Ölçüm aralığı	Çözünürlük	Hassasiyet (20°C'de)	Kuvvet ölçer	Çıkış	Güç kaynağı
1155-505	0~50mm	0,5µm/0,00002" (1µm/0,00005" değer aralığında olabilir)	1,5µm	0,8~1,2N	USB	5V/1A (adaptör ya da şarj aleti)
1155-510	0~50mm	0,1µm/0,000005" (1µm/0,00005" değer aralığında olabilir)	1µm	0,8~1,2N	USB	5V/1A (adaptör ya da şarj aleti)

OPSİYONEL AKSESUARLAR

Temas ucu	kod 6282
Şarj aleti	1155-5-POB
Veri çıkış kablosu (ayak pedalı dahil)	1155-5-FOS

STANDART TESLİMAT

Ana ünite	1 adet
-----------	--------



BİLGİ
ÇIKIŞI

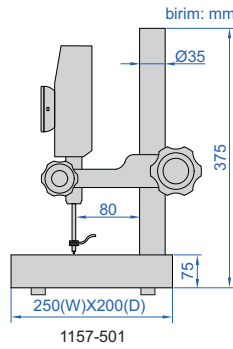
DİJİTAL YÜKSEKLİK ÖLÇERLER



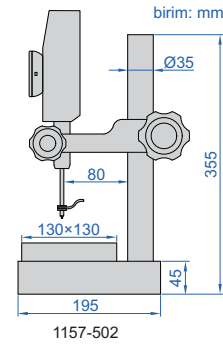
1157-501



1157-502



1157-501



1157-502

- Tuşlar: on/off, sıfırlama, mm/inç, mix/min/mix-min
- Yüksek tepki hızı (5000mm/s)
- Yüksek parlaklık LED ekranı

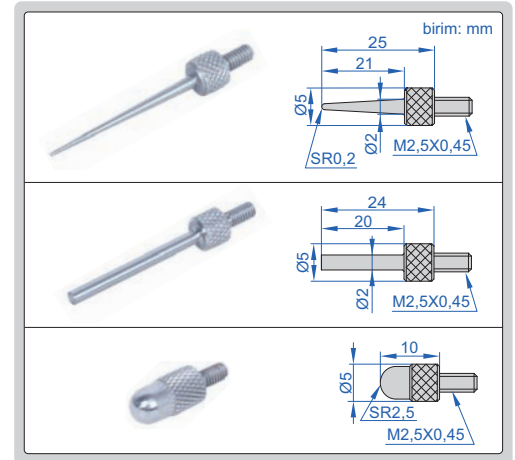


şarj cihazı ile şarj edilebilir



veri, yazılım olmadan Excel'e aktarılır, veri aktarımı için ayak pedal tuşuna kısa basılır sıfırlama için uzun basılır

ölçüm uçları (dahil)



Kod	Ölçüm aralığı	Çözünürlük	Hassasiyet (20°C'de)	Kuvvet ölçer	Çıkış	Güç kaynağı	Taban
1157-501	0~50mm	1µm/0,00005"	3µm	0,8~1,2N	USB	5V/1A (adaptör ya da şarj cihazı)	granit (düzlük: 2µm)
1157-502	0~50mm	1µm/0,00005"	3µm	0,8~1,2N	USB	5V/1A (adaptör ya da şarj cihazı)	seramik (düzlük: 1µm)

OPSİYONEL AKSESUARLAR

Temas ucu	kod 6282
Şarj aleti	1155-5-POB
Veri çıkış kablosu (ayak pedalı dahil)	1155-5-FOS

STANDART TESLİMAT

Ana ünite	1 adet
-----------	--------

GENİŞ ARALIKLI DİJİTAL YÜKSEKLİK ÖLÇERLER

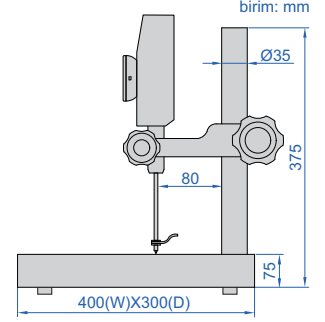


BİLGİ
ÇIKIŞI

4



1158-100



- Yüksek tutarlılık, yüksek hassasiyet, yüksek tepki hızı (5000mm/s)
- Yüksek parlaklık LED ekranı
- Granit taban düzlük: 3µm

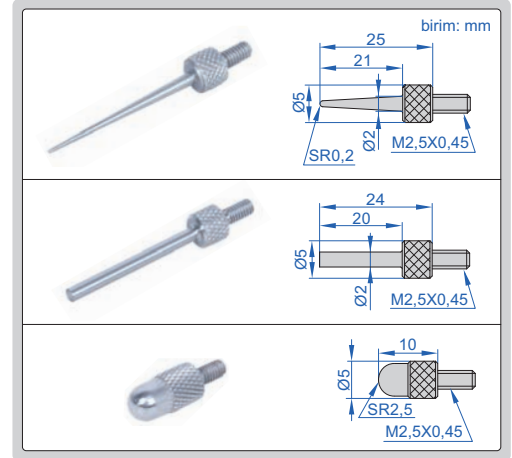


şarj cihazı ile şarj edilebilir



ayak pedalı
veri, yazılım olmadan Excel'e aktarılır, veri aktarımı için ayak pedal tuşuna kısa basılır sıfırlama için uzun basılır

ölçüm uçları (dahil)



Kod	Ölçüm aralığı	Çözünürlük	Hassasiyet (20°C'de)	Kuvvet ölçer	Çıkış	Güç kaynağı
1158-100	0~100mm	0,1µm/0,000005" (1µm/0,00005" değer aralığında olabilir)	3µm	0,8~1,2N	USB	5V/1A (adaptör ya da şarj aleti)

OPSİYONEL AKSESUARLAR

Temas ucu	kod 6282
Şarj aleti	1155-5-POB
Veri çıkış kablosu (ayak pedalı dahil)	1155-5-FOS

STANDART TESLİMAT

Ana ünite	1 adet
-----------	--------



BİLGİ
ÇIKIŞI

DİJİTAL YÜKSEKLİK ÖLÇERLER

4

mil kaldırma kolu dahildir
(dahil)



1159-101

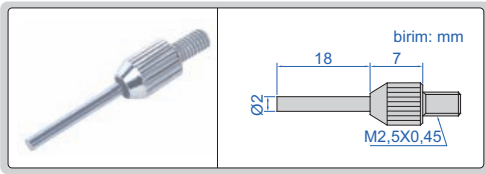


1159-25

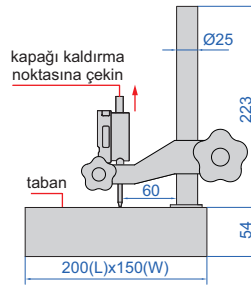


1159-501

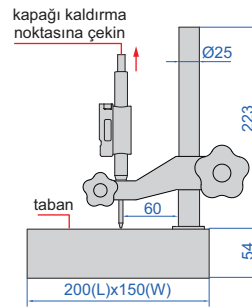
ölçüm ucu (dahil)



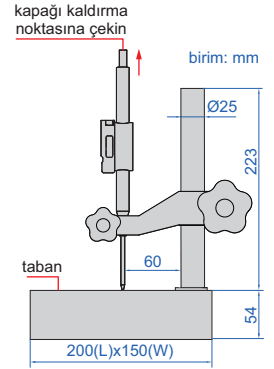
- Granit taban düzlemselliği: 2,5µm
- Tutucunun dikey hareketi: 170mm
- CR2032 lityum pil, bilgi çıkışı
- Düşme işlevi: açma/kapama, inç/mm, sıfır, veri ön ayarı, ölçüm yönünü değiştirme, mutlak/kademeli ölçüm
- Toz koruyucu ile birlikte verilir
- Opsiyonel aksesuar: kablosuz verici kod 7315-51 (alıcı gereklidir) sayfa 8



1159-10
1159-101



1159-25
1159-251



1159-50
1159-501

Kod	Dijital saat ölçüm aralığı	Çözünürlük	Hassasiyet	Maksimum ölçüm kuvveti
1159-10	12,7mm/0,5"	0,01mm/0,0005"	20µm	1,5N
1159-25	25,4mm/1"	0,01mm/0,0005"	20µm	2,2N
1159-50	50,8mm/2"	0,01mm/0,0005"	30µm	2,5N
1159-101	12,7mm/0,5"	0,001mm/0,00005"	5µm	1,5N
1159-251	25,4mm/1"	0,001mm/0,00005"	5µm	2,2N
1159-501	50,8mm/2"	0,001mm/0,00005"	6µm	2,5N

KOMPARATÖR SAATİ STANDI

AYRINTILAR İÇİN
331-339. SAYFALARINA BAKINIZ



6867-250



6864-250T



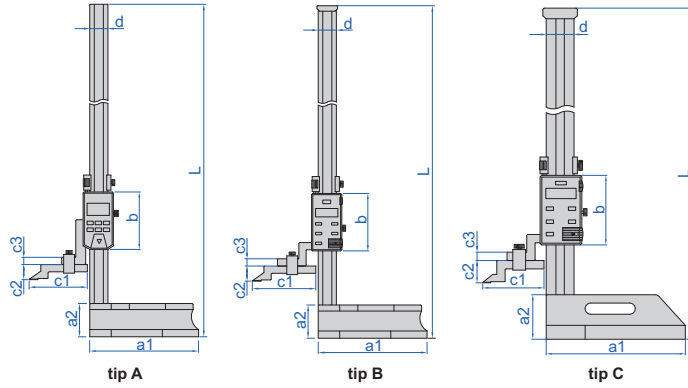
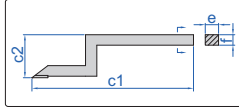
6862-1001

DİJİTAL MİHENGİRLER

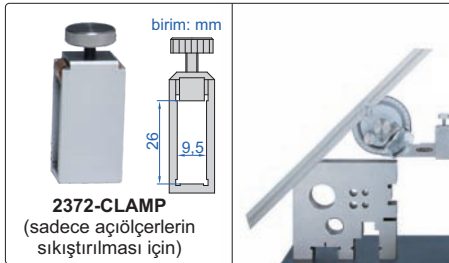
BİLGİ
ÇIKIŞI

- Su geçirmez değildir
- Çözünürlük: 0,01mm/0,0005"
- Tuşlar:
 - tip A: aç/kapa, ayar, mm/inç, ABS/INC, bilgi çıkışı, ayar
 - tip B ve tip C: aç/kapa, ayar, mm/inç, ABS/INC, bilgi çıkışı, TOL, ayar
- ABS/INC mutlak ve sayarak artan ölçüm için kullanılır
- TOL tolerans ölçümü için kullanılır
- Karbür uçlu çizici
- Paslanmaz çelikten yapılmıştır (taban hariç)
- Bilgi çıkışı
- Salgı saati tutucu ile tedarik edilir
- Kılıf ile tedarik edilir (1150-1500/2000 hariç)
- Güç:
 - tip A: CR2032
 - tip B ve tip C: LR44
- Opsiyonel aksesuar:
 - açı ölçer için kelepçe (kod 2372-CLAMP, 1150-300 için)

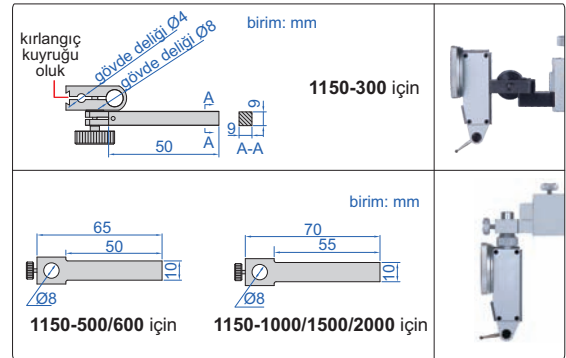
çizici (dahil)



açı ölçer için kelepçe (opsiyonel)
1150-300 için

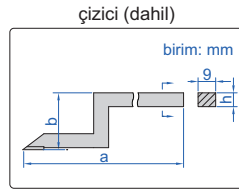
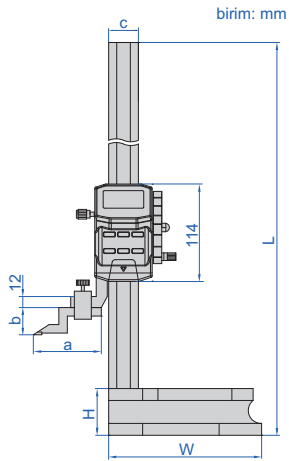


salgı saati tutucusu (dahil)



Kod	Ölçüm aralığı	Tip	Hassasiyet	L	a1	a2	b	c1	c2	c3	d	e	f	Kablosuz verici (opsiyonel)
1150-300	0-300mm/0-12"	A	±0,04mm	485	138	45	100	80	30	10	28	9	9	7315-22 (alıcı gereklidir) sayfa 7
1150-500	0-500mm/0-20"	B	±0,06mm	720	180	55	95	103	25	12	30	10	12	7315-1150 (alıcı gereklidir) sayfa 9
1150-600	0-600mm/0-24"	B	±0,06mm	820	180	55	95	103	25	12	30	10	12	
1150-1000	0-1000mm/0-40"	C	±0,08mm	1275	250	80	125	110	39	15	50	10	15	
1150-1500	0-1500mm/0-60"	C	±0,12mm	1790	280	80	125	110	39	15	50	10	15	
1150-2000	0-2000mm/0-80"	C	±0,16mm	2290	280	80	125	110	39	15	50	10	15	

- Su geçirmez değildir
- Çözünürlük: 0,01mm/0,0005"
- Tuşlar: aç/kapa, sıfırlama, mm/inç, ayar+, ayar-, ABS/INC
- Otomatik kapanma ve dijital üniteyi hareket ettirerek açma
- Karbür uçlu çizici
- Paslanmaz çelikten imal edilmiştir (taban hariç)
- CR2032 lityum pil
- Bilgi çıkışı
- Koruma kılıfı ile tedarik edilir
- Salgı saati tutucusu ile
- Opsiyonel aksesuar:
kablosuz verici kod **7315-22** (alıcı gereklidir) sayfa 7,
açı ölçer için kelepçe (kod **2372-CLAMP**)



1156-300

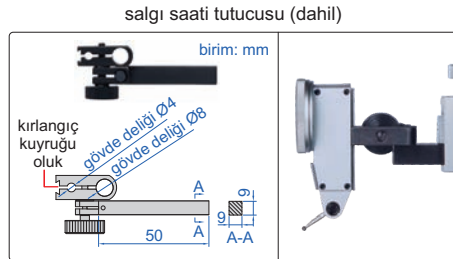


ön



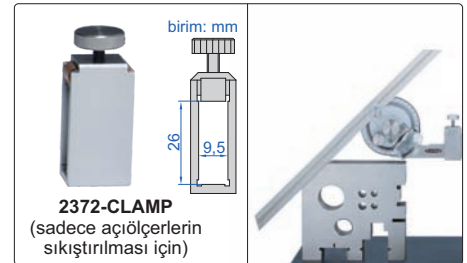
yan

1156-1000



salgı saati tutucusu (drehmoment)

açı ölçer için kelepçe (opsiyonel)



2372-CLAMP
(sadece açıölçerlerin
sıkıştırılması için)

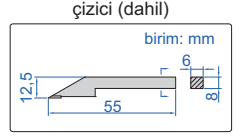
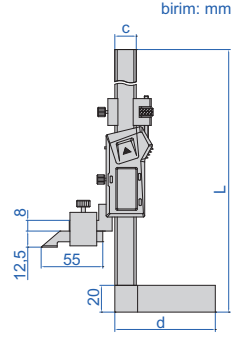
Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	L	W	H	a	b	c	h
1156-300*	0-300mm/0-12"	±0,03mm	515mm	180mm	55mm	80mm	30mm	35mm	9mm
1156-600*	0-600mm/0-24"	±0,05mm	815mm	180mm	55mm	80mm	30mm	35mm	9mm
1156-1000*	0-1000mm/0-40"	±0,07mm	1220mm	265mm	70mm	92mm	48mm	40mm	12mm

* Üretici kalibrasyon sertifikası ile tedarik edilir



1154-150

- Su geçirmez değildir
- Çözünürlük: 0,01mm/0,0005"
- Tuşlar: açma/kapama, sıfırlama, mm/inç
- Otomatik kapanma ve dijital üniteyi hareket ettirerek açma
- Karbür uçlu çizcek
- Hassas ayarlı
- Paslanmaz çelikten imal edilmiştir
- CR2032 lityum pil
- Opsiyonel aksesuar: salgı saati tutucusu (kod 7151-CL1)

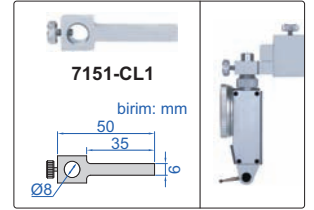


Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	L	c	d	Kablosuz verici (opsiyonel)
1154-150	0-150mm/0-6"	±0,03mm	280mm	16mm	75mm	7315-22 (alıcı gereklidir) sayfa 7
1154-200	0-200mm/0-8"	±0,03mm	340mm	20mm	90mm	

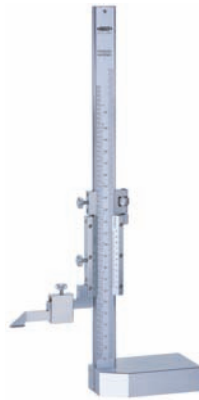
Dahili kablosuz (alıcı kod 7315-2/3/6/7/8/9 gereklidir)

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	L	c	d
1154-150WL	0-150mm/0-6"	±0,03mm	280mm	16mm	75mm

salgı saati tutucusu (opsiyonel)

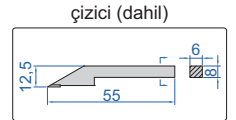
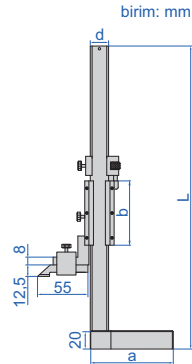


MEKANİK MİHENGİRLER



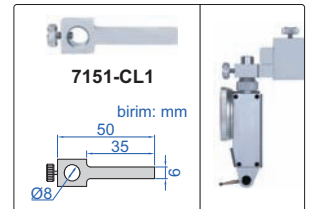
1253-200

- Çözünürlük: 0,02mm/0,001"
- Karbür uçlu çizcek
- Paslanmaz çelikten yapılmıştır (taban hariç)
- Parlak krom kaplama skala
- Opsiyonel aksesuar: salgı saati tutucusu (kod 7151-CL1)

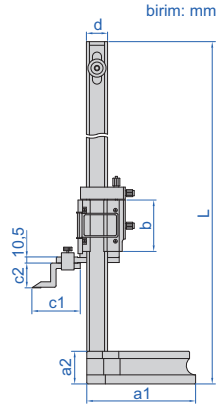
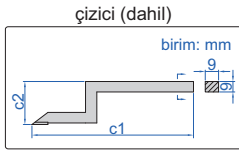


Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	L	a	b	d
1253-150	0-150mm/0-6"	±0,03mm	265mm	75mm	57mm	16mm
1253-200	0-200mm/0-8"	±0,03mm	325mm	90mm	70mm	20mm

salgı saati tutucusu (opsiyonel)



MERCEKLİ MEKANİK MİHENGİRLER

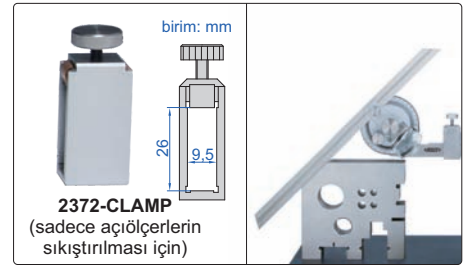


- Çözünürlük: 0,02mm/0,001"
- Sıfırlama için ayarlanabilir ölçek
- Karbür uçlu çizcek
- Paslanmaz çelikten yapılmıştır (taban hariç)
- Parlak krom kaplama okuma yüzeyi
- Büyüteç ile tedarik edilir
- Hassas ayarlı
- Kılıf ile tedarik edilir
- Opsiyonel aksesuar: salgi saat tutucu (kod **6293-6**), açılı ölçek için kelepçe (kod **2372-CLAMP**)

1250-300

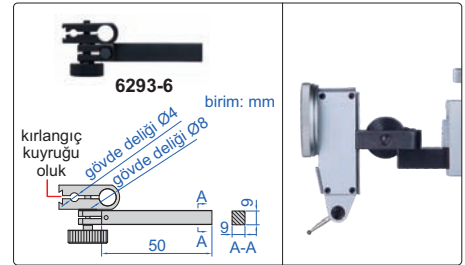
(mm)									
Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	L	a1	a2	b	c1	c2	d
1250-300	0-300mm/0-12"	±0,04mm	545	135	43	75	80	30	28
1250-450	0-450mm/0-18"	±0,05mm	720	180	54	85	80	41	35
1250-600	0-600mm/0-24"	±0,05mm	870	180	54	85	80	41	35

açı ölçer için kelepçe (opsiyonel)



2372-CLAMP
(sadece açılöçerlerin sıkıştırılması için)

salgı saati tutucusu (opsiyonel)



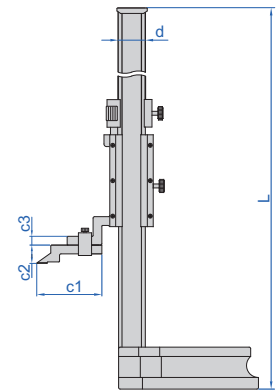
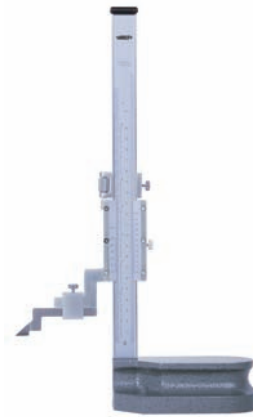
6293-6 birim: mm

kırlangıç
kuyruğu
oluk

MEKANİK MİHENGİR (BASİT MODEL)

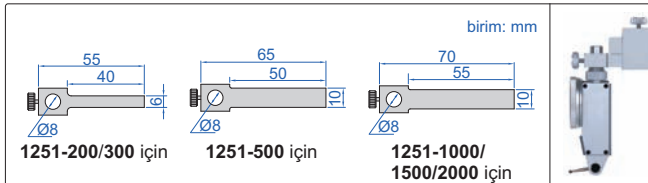
**POPÜLER
MODEL**

- Çözünürlük: 0,02mm/0,001"
- Karbür uçlu çizecek
- Paslanmaz çelikten yapılmıştır (taban hariç)
- Parlak krom kaplama skala
- Salgı saati tutucusu ile
- Kılıf ile tedarik edilir



1251-200

salgı saati tutucusu (dahil)



birim: mm

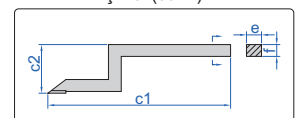
1251-200/300 için

1251-500 için

**1251-1000/
1500/2000 için**

									(mm)
Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	L	c1	c2	c3	d	e	f
1251-200	0-200mm/0-8"	±0,03mm	370	76	25	10	23	6	8
1251-300	0-300mm/0-12"	±0,04mm	470	76	25	10	23	6	8
1251-500	0-500mm/0-20"	±0,05mm	720	105	25	12	30	10	12
1251-1000	0-1000mm/0-40"	±0,07mm	1275	110	39	15	50	10	15
1251-1500	0-1500mm/0-60"	±0,11mm	1790	110	39	15	50	10	15
1251-2000	0-2000mm/0-80"	±0,14mm	2290	110	39	15	50	10	15

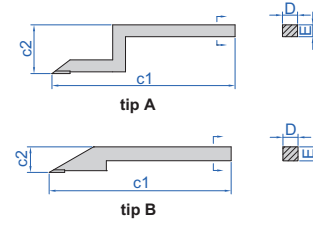
çizici (dahil)



MİHENGİRLER İÇİN ÇİZECEKLER



7150-SC3



■ Karbür ağızlı

Kod	Uyumlu mihengirler	Tip	c1	c2	D	E
7150-SC1	1251-200, 1251-300	A	76mm	25mm	6mm	8mm
7150-SC2	1150-500, 1150-600, 1251-500	A	103mm	25mm	10mm	12mm
7150-SC3	1150-1000, 1150-1500, 1150-2000 1251-1000, 1251-1500, 1251-2000	A	110mm	39mm	10mm	15mm
7150-SC4	1351-300, 1351-450, 1351-600, 1151-300A, 1151-450A, 1151-600A	B	78mm	15mm	9mm	9mm
7150-SC6	1250-300, 1156-300, 1156-600, 1150-300	A	80mm	30mm	9mm	9mm
7150-SC7	1250-450, 1250-600	A	80mm	41mm	9mm	9mm
7150-SC9	1253-150, 1253-200, 1154-150	B	55mm	12,5mm	6mm	8mm
7150-SC10	1156-1000	A	92mm	48mm	9mm	12mm

AYRINTILAR İÇİN SAYFA 404'YE BAKINIZ

KUMPAS VE MİHENGİRLER İÇİN MASTARLAR



dikey kullanım



yatay kullanım

6884-300A



Evrensel Karşılaştırma
Komparatörleri
Sayfa 113-115



Karbon Fiber Karşılaştırma
Komparatörü
Sayfa 116-118



Yatay Ölçüm Tezgahları
Sayfa 119



Evrensel Karşılaştırma
Ölçüm Tezgahları
Sayfa 120-122



Karşılaştırma Komparatörleri
Sayfa 123-125



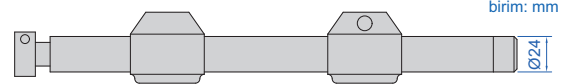
İç Ve Dış Çap Karşılaştırma
Komparatörleri
Sayfa 126-134



EVRENSEL KARŞILAŞTIRMA ÖLÇER



- Dış çapı, iç çapı ve delik merkez mesafesini ölçme
- Toplam hareketli nokta aralığı: 10mm, etkili hareketli nokta aralığı: ± 2 mm
- Opsiyonel aksesuar: gösterge bloğu aksesuarı (kod **6881**), gösterge bloğu tutucusu (kod **6886**)



Kod	Dış çap aralığı **	İç çap aralığı **	Hassasiyet *	Tekrarlılık
2927-M200	0-200mm/0-8"	30-250mm/1,2"-10"	$\pm 5\mu m$	2 μm

* Sıfır ayarlandıktan sonra, sıfır konumundan ± 2 mm aralığında $\pm 5\mu m$ hassasiyet

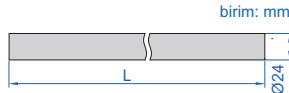
** Ölçüm aralığı farklı ölçüm noktalarına göre değişecektir

Uzatma çubukları (opsiyonel)



2927-A1000CF

Kod	Uzunluk (L)	Malzeme
2927-A200	200mm	çelik
2927-A500CF	500mm	karbon fiber
2927-A1000CF	1000mm	karbon fiber



Dijital komparatör (opsiyonel)

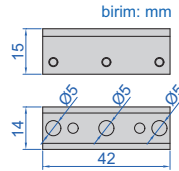


Kod	Ölçüm aralığı	Çözünürlük
2103-10F	12,7mm/0,5"	0,001mm/0,00005"

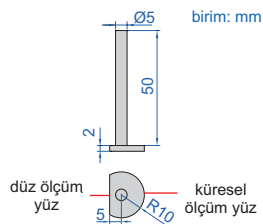
Standlar (opsiyonel, çift olarak temin edilir)



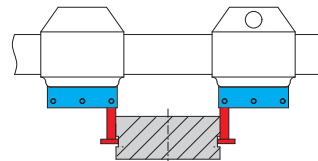
Kod
2927-H



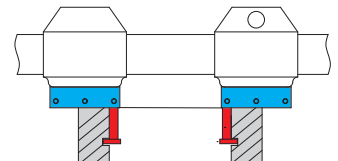
Yarım disk noktaları (opsiyonel, çift olarak temin edilir)



Kod
2927-S101



dış oluk çapının ölçümü
düz ölçüm yüzeyi (derinlik $\leq 2,5$ mm)



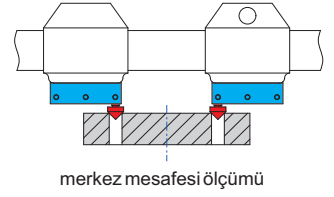
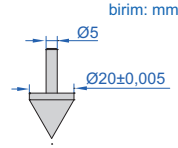
iç oluk çapının ölçümü
küresel ölçüm yüzeyi (derinlik $\leq 7,5$ mm)

Devam ediyor

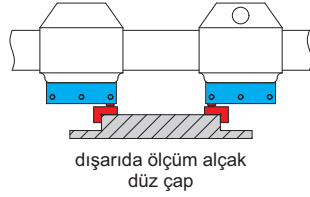
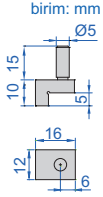
Önceki sayfanın devamı

Konik noktalar
(opsiyonel, çift olarak temin edilir)

Kod
2927-S102

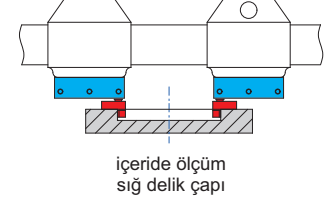
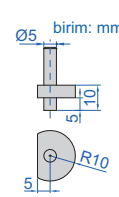


Düz omuz noktaları (opsiyonel, çift olarak temin edilir)



Kod
2927-S103

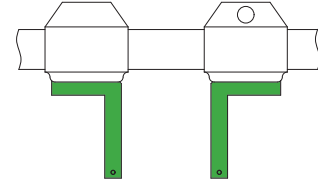
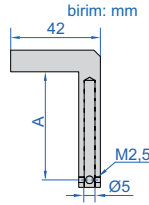
Yuvarlak omuz noktaları (opsiyonel, çift olarak temin edilir)



Kod
2927-S104

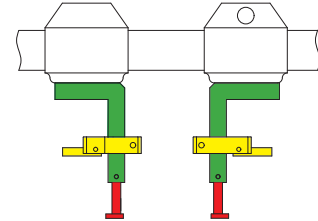
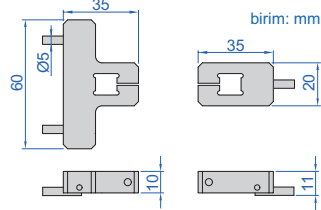
Ölçüm çeneleri (opsiyonel, çift olarak temin edilir)

Kod	Uzunluk (A)
2927-J50	50mm
2927-J75	75mm
2927-J100	100mm



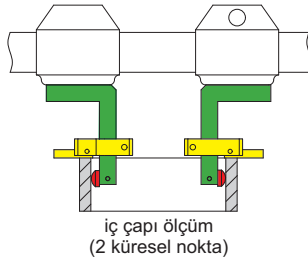
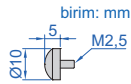
Derinlik durdurucu
(opsiyonel, çift olarak temin edilir)

Kod
2927-D



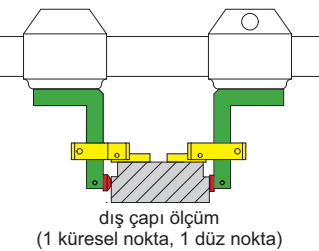
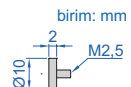
Küresel nokta
(opsiyonel, tekli olarak temin edilir)

Kod
2927-S201

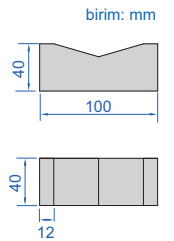


Düz nokta
(opsiyonel, tekli olarak temin edilir)

Kod
2927-S202



V şekilli yerleştirme braketleri
(opsiyonel, çift olarak temin edilir)

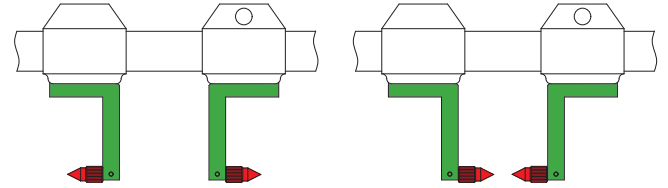
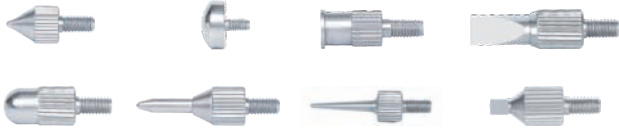


Kod
2927-V

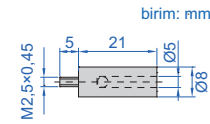
Devam ediyor

Önceki sayfanın devamı

Noktalar (opsiyonel, tekli olarak temin edilir)

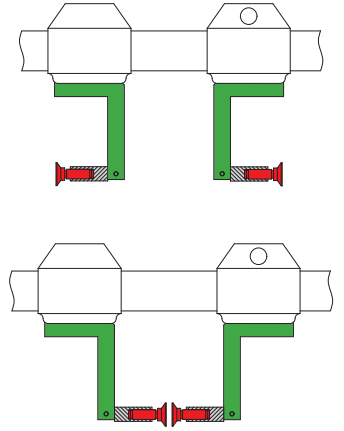


**Çok işlevli noktalar (opsiyonel, çift olarak verilir)
Kod 7392**



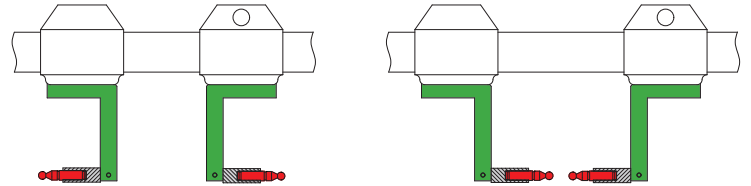
**Nokta manşon
(opsiyonel, çift olarak temin edilir)**

**Kod
2927-T101**



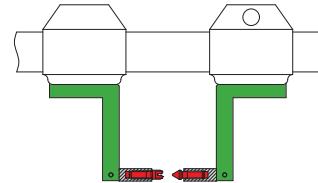
* Bu noktalar için nokta manşonu (kod 2927-T101) kullanılması gerekir

**Top uçları (opsiyonel, çift olarak temin edilir)
Kod 7391**



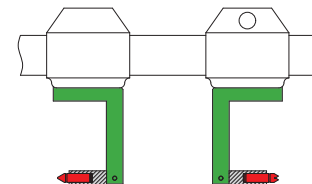
* Bu noktalar için nokta manşonu (kod 2927-T101) kullanılması gerekmektedir

**Dış dişli noktaları (opsiyonel, çift olarak temin edilir)
Kod 7381**



* Bu noktalar için nokta manşonu (kod 2927-T101) kullanılması gerekir

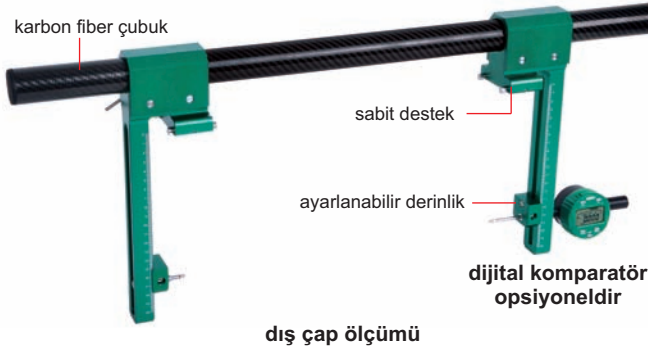
**İç diş noktaları (opsiyonel, çift olarak temin edilir)
Kod 7321**



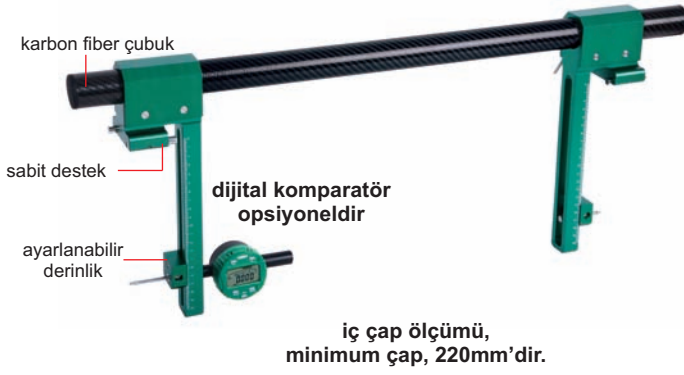
* Bu noktalar için nokta manşonu (kod 2927-T101) kullanılması gerekir

KARBON FİBER KARŞILAŞTIRMA KOMPARATÖRLERİ

KARBON FİBER ÇUBUKLAR, HAFİF, KOLAY DEFORME OLMAYAN, GENLEŞMEYEN, İNCE DUVARLI İŞ PARÇALARI VE BÜYÜK EBATLI İŞ PARÇALARI İÇİN UYGUNDUR

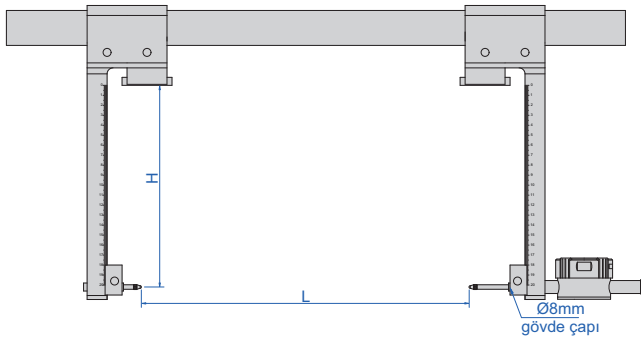


dış çap ölçümü



iç çap ölçümü,
minimum çap, 220mm'dir.

2931-D1000B



uygulama	
 dış çap ölçümü	 iç çap ölçümü
 dış kanal çap ölçümü	 iç kanal çap ölçümü
 eğimli iç yüzey çap ölçümü	 kademeli dış çap ölçümü
 silindirik iş parçasının uzunluğunun ölçümü	 eğimli yüzey çap ölçümü
 iki delik arası ölçüm	

- Dış çap, iç çap, delik mesafesi ve silindirik iş parçası uzunluğu ölçülebilir
- Karbon fiber çubuklar, hafif, kolay deforme olmaz ve sıcaklıktan etkilenmez
- Opsiyonel aksesuar: silindirik master blok (kod 4001), dijital komparatör (kod 2138-25SP/2139-25SP/2103-25SP/2104-25SP)

Devam ediyor

Önceki sayfanın devamı

Kod	Maksimum ölçüm aralığı (L)	Ölçüm derinliği (H)	Tekrarlılık	Ağırlık
2931-D1000A	1000mm	0-100mm	5µm	2,0kg
2931-D1000B	1000mm	0-200mm	10µm	2,3kg
2931-D1000C	1000mm	0-300mm	25µm	2,6kg
2931-D1500A	1500mm	0-100mm	8µm	2,3kg
2931-D1500B	1500mm	0-200mm	15µm	2,6kg
2931-D1500C	1500mm	0-300mm	30µm	2,9kg
2931-D2000A	2000mm	0-100mm	10µm	2,6kg
2931-D2000B	2000mm	0-200mm	20µm	2,9kg
2931-D2000C	2000mm	0-300mm	35µm	3,2kg
2931-D2500A	2500mm	0-100mm	12µm	2,9kg
2931-D2500B	2500mm	0-200mm	25µm	3,2kg
2931-D2500C	2500mm	0-300mm	50µm	3,5kg
2931-D3000A	3000mm	0-100mm	14µm	3,2kg
2931-D3000B	3000mm	0-200mm	30µm	3,5kg
2931-D3000C	3000mm	0-300mm	60µm	3,8kg
2931-D4000A	4000mm	0-100mm	16µm	3,8kg
2931-D4000B	4000mm	0-200mm	35µm	4,1kg
2931-D4000C	4000mm	0-300mm	65µm	4,4kg
2931-D5000A	5000mm	0-100mm	25µm	4,4kg
2931-D5000B	5000mm	0-200mm	40µm	4,7kg
2931-D5000C	5000mm	0-300mm	70µm	5,0kg
2931-D6000A	6000mm	0-100mm	28µm	8,4kg
2931-D6000B	6000mm	0-200mm	50µm	8,8kg
2931-D6000C	6000mm	0-300mm	80µm	9,2kg
2931-D7000A	7000mm	0-100mm	30µm	9,2kg
2931-D7000B	7000mm	0-200mm	55µm	9,6kg
2931-D7000C	7000mm	0-300mm	100µm	10kg
2931-D8000A	8000mm	0-100mm	32µm	10kg
2931-D8000B	8000mm	0-200mm	60µm	10,4kg
2931-D8000C	8000mm	0-300mm	110µm	10,8kg
2931-D9000A	9000mm	0-100mm	35µm	10,7kg
2931-D9000B	9000mm	0-200mm	70µm	11,1kg
2931-D9000C	9000mm	0-300mm	120µm	11,5kg



Kalibrasyon desteği (opsiyonel)

Kod	Açıklama
2931-J□□□□□	karbon fiber karşılaştırma komparatörlerine göre özelleştirilebilir, 2 ölçüm braketli ve çoklu destek braketleri dahil gösterge bloklarını desteklemek için

Devam ediyor

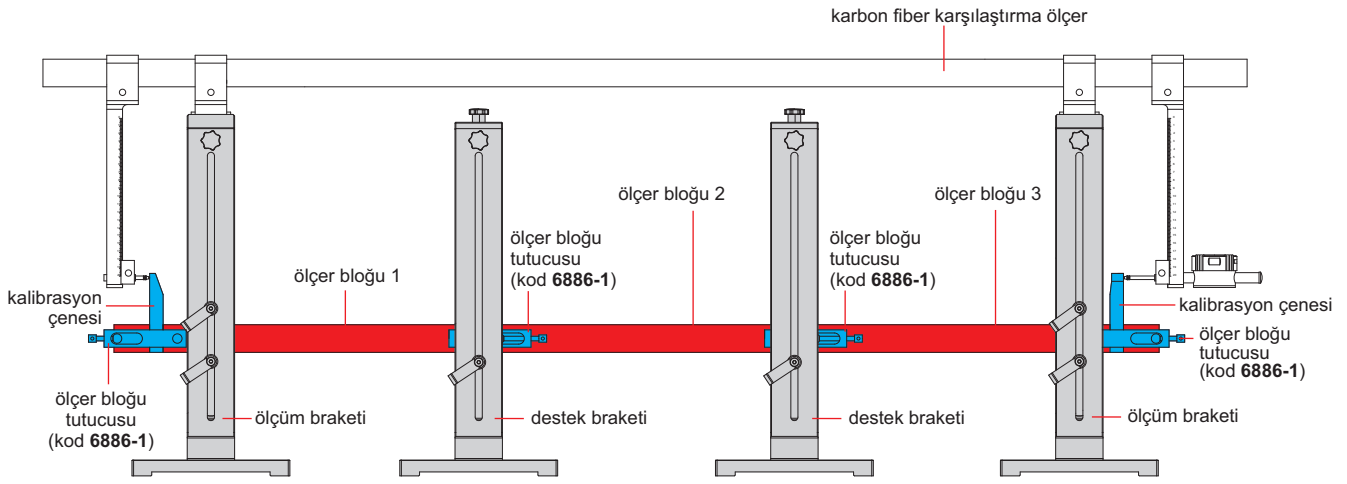
Önceki sayfanın devamı

**Kalibrasyon çenesi (isteğe bağlı,
çift olarak verilir)**

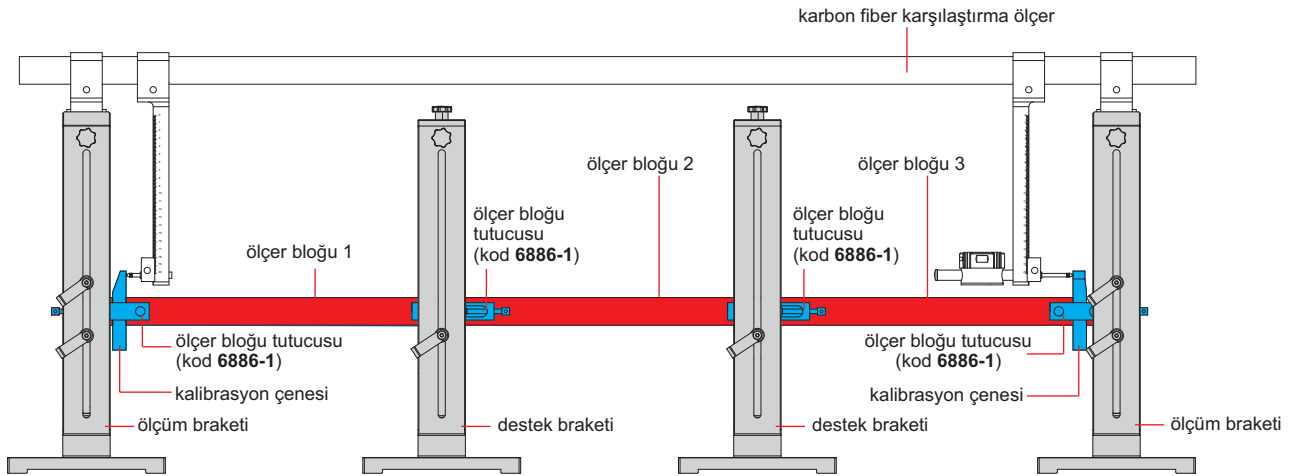
Kod	Açıklama
2931-F	karbürden yapılmış

uygulama

kalibrasyon dış çapı



kalibrasyon iç çapı



DIKKAT: DİJİTAL KOMPARATÖR ŞARJ EDİLEBİLİR PİL KULLANIR, 24 SAAT KESİNTİSİZ ÇALIŞMA SAĞLAR

SONDA VE PLATFORM ÖZELLEŞTİRİLEBİLİR

BİLGİ ÇIKIŞI

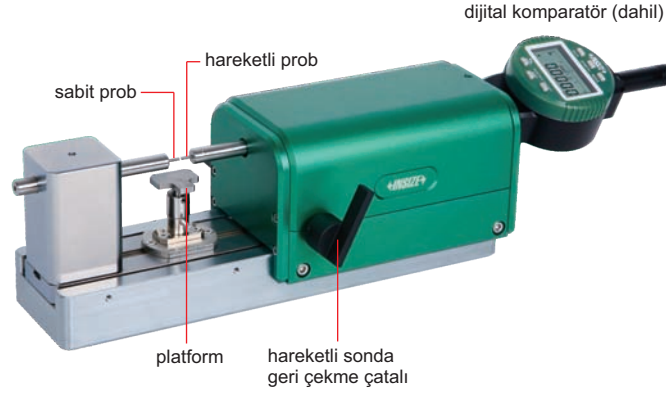
YATAY ÖLÇÜM TEZGAHI

ÖLÇÜM KUVVETİ ÖZELLEŞTİRİLEBİLİR, MINIMUM ÖLÇÜM KUVVETİ 2N'DİR

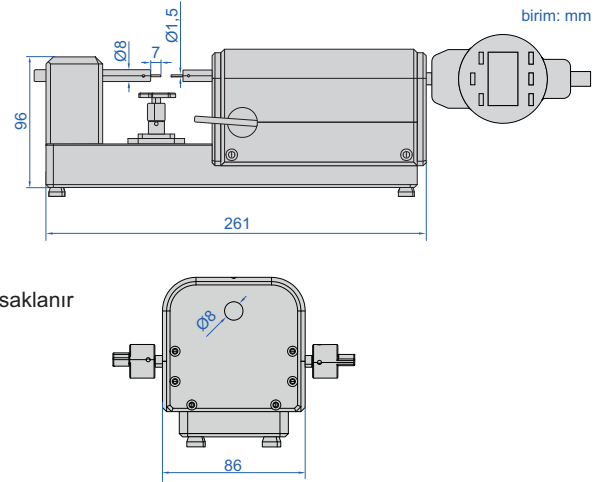
DİJİTAL KOMPARATÖR MUTLAK DEĞER SİSTEMLİDİR, GÜÇ KAPATILDIKTAN SONRA ORJİNAL VERİLER SAKLANIR



VIDEO



6849-60



- Dış çapları hızlıca ölçün
- Platform yatay olarak hareket edebilir ve yüksekliği ayarlanabilir
- Sol ve sağ elle kullanım için
- Karbür problemler
- Dijital komparatör lineer bilyalı rulmanlar kullanır ve on milyon kez kullanılabilir
- Dijital komparatör mutlak sisteme sahiptir, güç kapatıldıktan sonra orijinal veriler saklanır
- Veri okumaları dijital ve analog olarak yapılabilir
- Veri çıkışı
- Dijital komparatör düğme işlevleri: veri çıkışı, tolerans, veri ön ayarı, veri tutma, ölçüm yönü değişimi, maks./min./TIR, güç kapatma süresi, açık/kapalı, mm/inç, çözünürlük ayarı
- Dijital komparatör, 24 saat kesintisiz çalışma için şarj edilebilir pil kullanır
- Opsiyonel aksesuar: kablosuz verici kod **7315-60** (alıcı gereklidir) sayfa 9

Kod	Ölçüm aralığı	Hareketli prob seyahat	Çözünürlük	Hassasiyet	Herhangi bir ±1mm hassasiyet *	Tekrarlılık	Ölçüm kuvvet	Ağırlık
6849-60	0-50mm	20mm	0,0002mm/0,00001"	5µm	1µm	0,4µm	4N	6,4kg

*Herhangi bir konumda sıfır ayarlandıktan sonra, sıfır konumundan ±1mm içinde hassasiyet 1µm'dir

EVRENSEL KARŞILAŞTIRMA ÖLÇÜM TEZGAHI

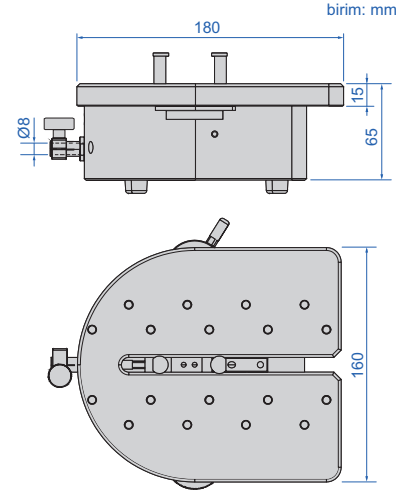


DİKKAT: DİJİTAL KOMPARATÖR SAATİ ŞARJ EDİLEBİLİR PİL KULLANIR, 30 SAAT KESİNTİSİZ ÇALIŞABİLİR

DİJİTAL KOMPARATÖR SAATİ MUTLAK SİSTEMLİDİR, GÜÇ KAPATILDIKTAN SONRA ORJİNAL VERİLER SAKLANIR

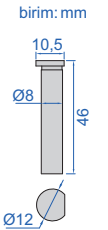
DİJİTAL KOMPARATÖR IP54 TOZ/SU GEÇİRMEZ

5



- İç ve dış çap ölçümü için değiştirilebilir ölçüm yönü
- Ayarlanabilir ölçüm kuvveti: 2-5N
- Hareketli prob hareketi: 20mm
- IP54 toz/su geçirmez dijital komparatör (kapak kaldırıldığında toz/su geçirmezlik yoktur)
- Dijital komparatör mutlak değer sistemlidir, güç kapatıldıktan sonra orijinal verileri saklar
- Dijital gösterge, 30 saat kesintisiz çalışma için şarj edilebilir pil kullanır
- Otomatik kapanma özellikli dijital komparatör
- Değerler dijital ve analog olarak okunabilir
- Dijital komparatör ekranı 270° döndürülebilir
- Dijital komparatör düğme işlevleri: açma/kapama, sıfır ayarı, veri ön ayarı, tolerans Go ve No-Go göstergesi, veri tutma, mm/inç, ölçüm yönü değişimi maks./dak./TIR; mutlak/artımlı ölçüm, veri çıkışı
- Veri çıkış kablosu (klavye formatı) dijital komparatöre dahildir

Problar (dahil, çift olarak verilir)



Kod	Harici çap aralığı **	Dahili çap aralığı **	Çözünürlük	Hassasiyet	±1mm'de * hassasiyet	Tekrarlılık
6848-145	0-130mm	24-145mm	0,0005mm/0,00002"	5µm	2µm	1µm

* Herhangi bir konumda sıfır ayarlandıktan sonra, sıfır konumundan ±1mm içinde hassasiyet 2µm'dir

** Ölçüm aralığı farklı ölçüm problemlerine göre değişecektir

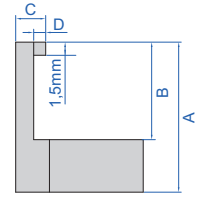
Devam ediyor

Önceki sayfanın devamı

İç oluk problemleri
(opsiyonel, çift olarak temin edilir)

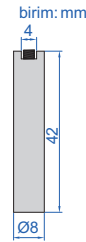
(mm)					
Kod	Minimum ölçüm iç çap	A	B	C	D
6848-S201*	4mm	20	13	3,8	1,4
6848-S202*	7mm	24	18	6	2,2
6848-S203*	12mm	28	22	6	2

* İç oluklu prob tutucu (kod **6848-T201**) kullanılması gereklidir



İç oluklu prob tutucular
(opsiyonel, çift olarak temin edilir)

Kod
6848-T201

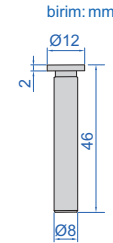


uygulama



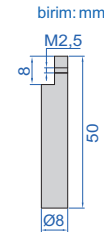
Disk problemleri
(opsiyonel, çift olarak temin edilir)

Kod
6848-S101



Prob tutucular
(opsiyonel, çift olarak temin edilir)

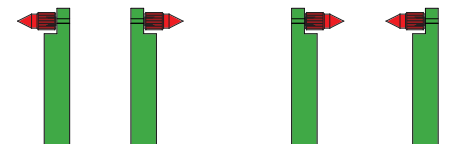
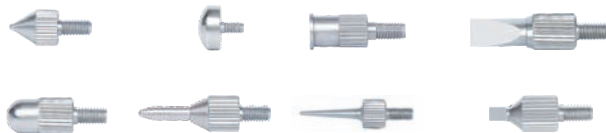
Kod
6848-T401



uygulama



Problar (opsiyonel, çift olarak temin edilir)
Kod 6282*



* Bu problemler için prob tutucuların (kod **6848-T401**) kullanılması gerekir

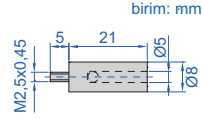
Devam ediyor

Önceki sayfanın devamı

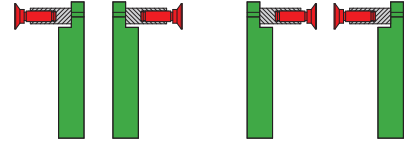
Çok işlevli problemler (opsiyonel, çift olarak temin edilir)
Kod 7392 *



Prob kılıfı (opsiyonel, çift olarak temin edilir)



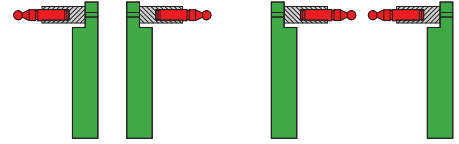
Kod
2927-T101



* Bu problemler için prob tutucuları (kod 6848-T401) ve prob kovani (kod 2927-T101) kullanılması gerekir

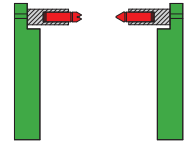
5

Bilyalı problemler (opsiyonel, çift olarak temin edilir)
Kod 7391 *



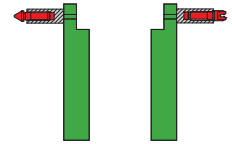
* Prob tutucuların kullanılması gereklidir (kod 6848-T401) ve bu problemler için prob kovani (kod 2927-T101)

Dış dişli problemler (opsiyonel, çift olarak verilir)
Kod 7381 *



* Prob tutucuların kullanılması gereklidir (kod 6848-T401) ve bu problemler için prob kovani (kod 2927-T101)

İç dişli problemler (opsiyonel, çift olarak verilir)
Kod 7321 *

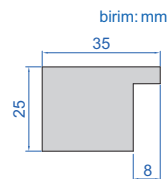


* Prob tutucuların kullanılması gereklidir (kod 6848-T401) ve bu problemler için prob kovani (kod 2927-T101)

Ara parça blokları (opsiyonel, çift olarak verilir)



Kod
6848-B10



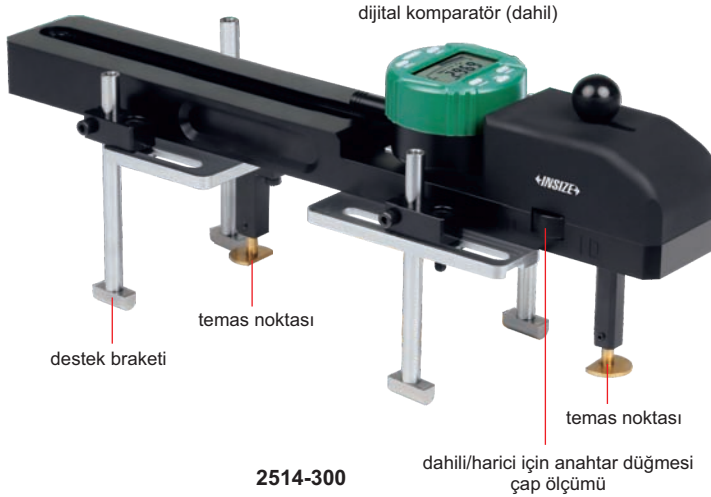
uygulama



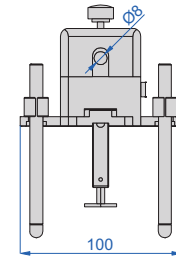
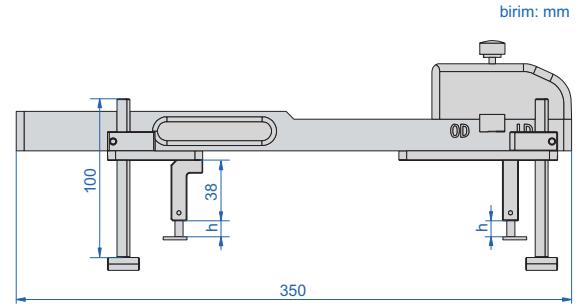
ÖZELLEŞTİRİLEBİLİR

BİLGİ
ÇIKIŞI

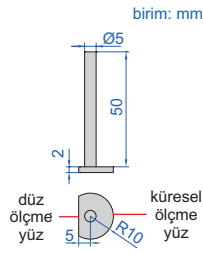
DİJİTAL KARŞILAŞTIRMA KOMPARATÖRLERİ



2514-300



Temas noktaları (dahil, çift olarak verilir)



- İç çapı ve dış çapı ölçün
- Ölçüm kuvveti: 3-4N, nokta yüksekliği ayarlanabilir (h): 10-40mm
- Dijital komparatör ekranı 320° döndürülebilir
- Dijital komparatör düğme işlevleri: açık/kapalı, sıfır ayarı, tolerans GO/NOGO ekran, ölçüm yönü değişimi, maks./min./TIR ölçümü, veri ön ayarı, inç/metrik dönüştürme, veri çıkışı, mutlak/artımlı ölçüm
- Dijital komparatör, yeniden başlatma sonrasında ön ayar verilerini ve tolerans verilerini hafızada tutabilir
- Dijital gösterge gücü: veri arayüzü ile: CR2032
- dahili kablosuz: şarj edilebilir lityum pil
- İsteğe bağlı aksesuar: ölçer blokları (kod 4101)
- ölçer bloğu aksesuarı (kod 6881)

Veri arayüzü ile (opsiyonel kablosuz verici: kod 7315-50M alıcı gereklidir sayfa 8)

Kod	Dahili aralık/ dış çap	İletişim noktası İnme	Hassasiyet	Tekrarlılık	Komparatör
2514-300	100-300mm	10mm	5µm	2µm	dijital komparatör; kod 2138-10F; aralık 12,7mm/0,5"; çözünürlük 0,001mm/0,00005"

Dahili kablosuz (alıcı kod 7315-2/3/6/7/8/9 gereklidir)

Kod	Dahili aralık/ dış çap	İletişim noktası İnme	Hassasiyet	Tekrarlılık	Komparatör
2514-300WL	100-300mm	10mm	5µm	2µm	dijital komparatör; kod 2508-10FWL; aralık 12,7mm/0,5"; çözünürlük 0,001mm/0,00005"

KARŞILAŞTIRMA ÖLÇÜM KOMPARATÖRLERİ

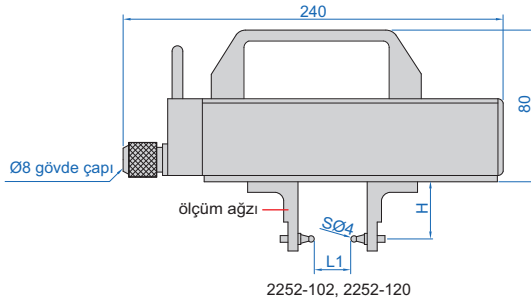
ÖLÇÜM ÇENE VE UÇLARI
ÖZELLEŞTİRİLEBİLİR



dijital komparatör
saati dahil değildir



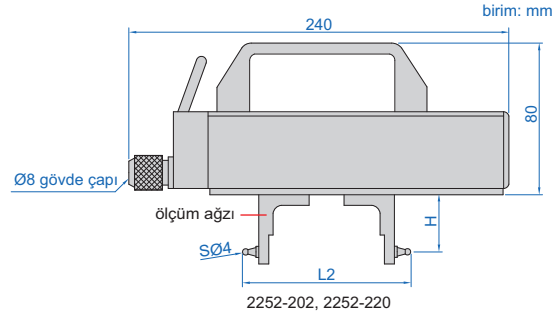
dış çap ölçülür
2252-110



dijital komparatör
saati dahil değildir



dış çap ölçülür
2252-220



5

- Dişlilerin dış çapını, iç çapını ve pim üstü çapını ölçün
- Hareketli noktanın toplam aralığı: 8mm, hareketli noktanın etkili aralığı: ± 2 mm
- İsteğe bağlı aksesuar: dijital kumpas (kod 2138-10F), master bloğu sınıf 1 (4101-B serisi)

Dış çap ölçüm

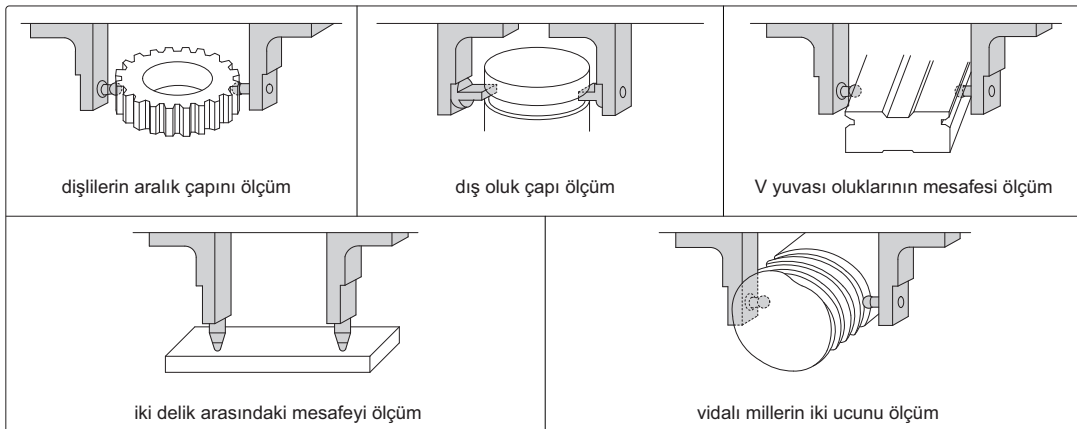
Kod	Dış çap aralığı (L1)	Hassasiyet *	Tekrarlılık	H
2252-102	0-90mm/0-3,54"	$\pm 5\mu\text{m}$	$1\mu\text{m}$	40mm
2252-120	0-80mm/0-3,15"	$\pm 5\mu\text{m}$	$2\mu\text{m}$	70mm

İç çap ölçüm

Kod	İç çap aralığı (L2)	Hassasiyet *	Tekrarlılık	H
2252-202	80-180mm/3,15-7,08"	$\pm 5\mu\text{m}$	$1\mu\text{m}$	40mm
2252-220	90-180mm/3,54-7,08"	$\pm 5\mu\text{m}$	$2\mu\text{m}$	70mm

* Etkili aralık ± 2 mm

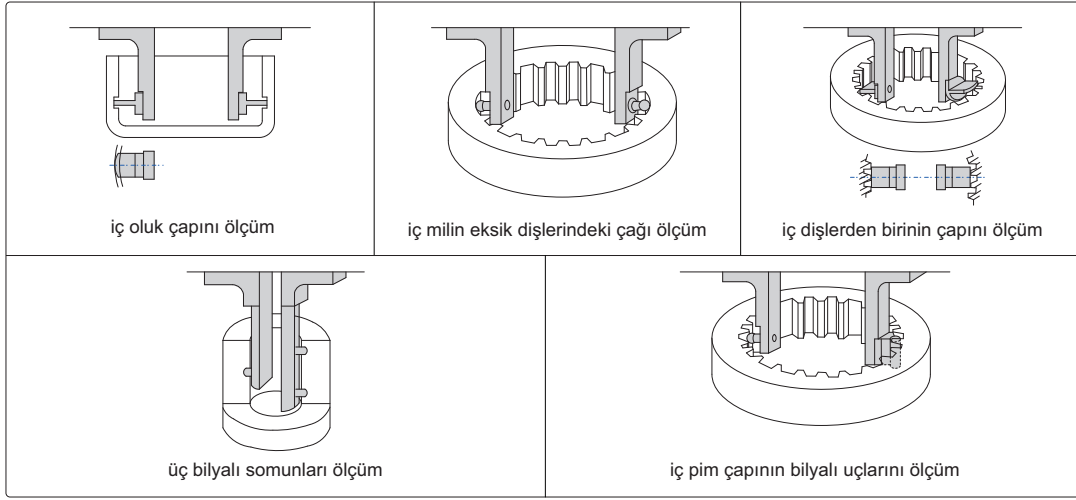
dış çap ölçüm uygulaması



Devam ediyor

Önceki sayfanın devamı

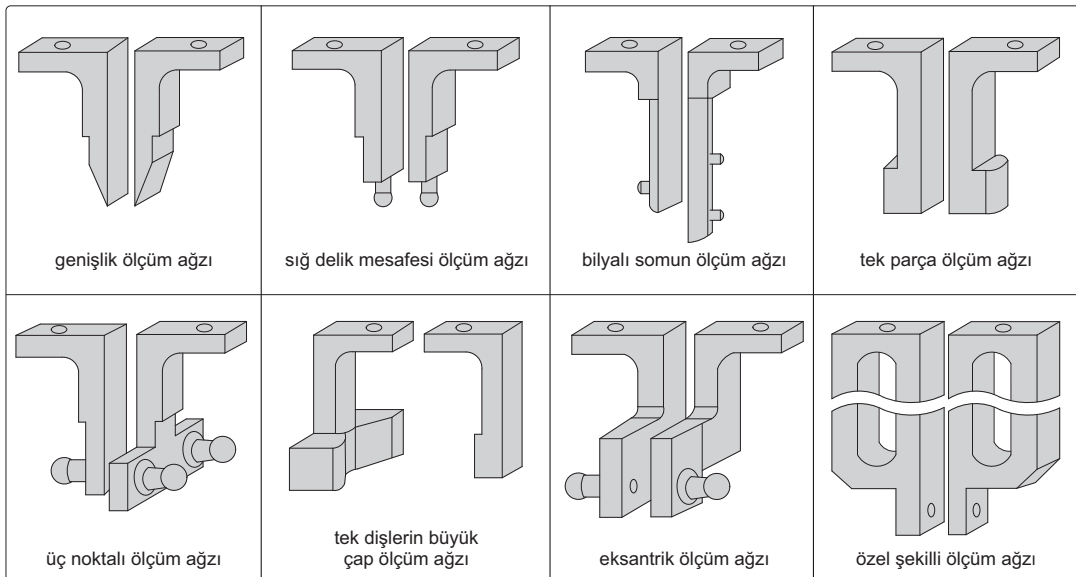
İç çap ölçüm uygulaması



Özel uçlar



Özel ölçüm ağızları



DİJİTAL DAHİLİ ÖLÇÜM KOMPARATÖRLERİ

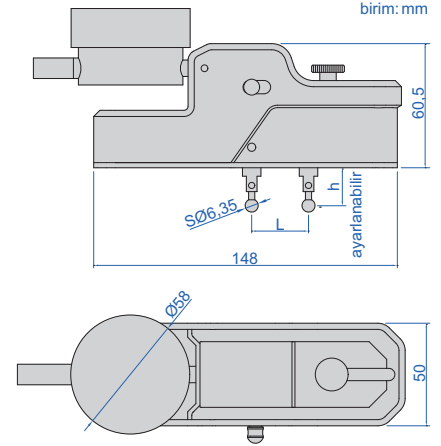


BİLGİ
ÇIKIŞI

- İç boyutları ölçün
- Çözünürlük: 0,001mm/0,00005"
- Hassasiyet: 5µm
- Tekrarlılık: 1µm
- Hareketli nokta vuruşu: 5mm/0,2"
- Nokta yüksekliği ayarlanabilir, h=2-25mm
- CR2032 lityum pil, otomatik kapatma (zaman ayarlanabilir)
- Bilgi çıkışı



2932-451

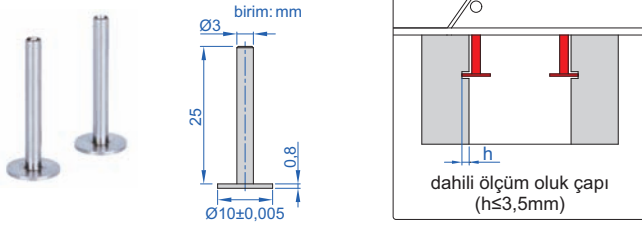


5

Kod	Ölçüm aralığı (L) *	Komparatör	Kablosuz verici (opsiyonel)
2932-45	24-50mm/0,95-2"	Düğme işlevi: açma/kapama, inç/mm, sıfır, veri ön ayarı, ölçüm yönünü değiştirin, mutlak/artımlı ölçüm	7315-50M (alıcı gereklidir) sayfa 8
2932-451	24-50mm/0,95-2"	İletim düğmesi ve sinyal ışığı ile; Dijital ve analog okuma; Ekran 320° döndürülebilir; Düğme işlevi: açma/kapama, inç/mm, sıfır, veri ön ayarı, ölçüm yönünü değiştirin, mutlak/artımlı ölçüm, max./min./TIR ölçümü, tolerans Go ve No-Go ekranı	7315-51 (alıcı gereklidir) sayfa 8

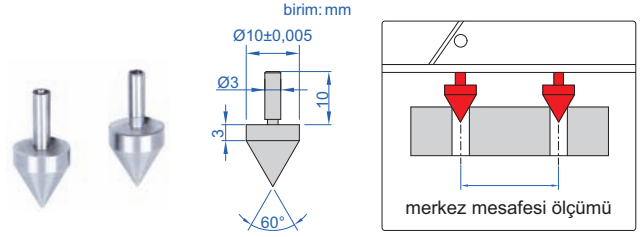
* Ölçüm aralığı farklı ölçüm noktaları için uygun şekilde değişecektir

Disk ucu (opsiyonel, çift olarak tedarik edilir)



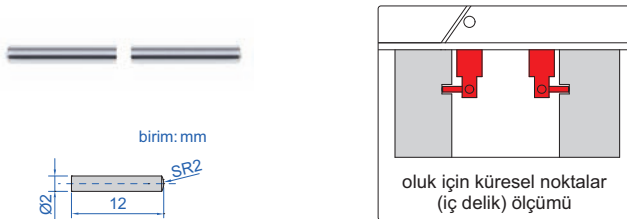
Kod	Ölçüm aralığı	Materyal
2932-S101	30-55mm/1,2-2,2"	paslanmaz çelik

Konik uçlar (opsiyonel, çift olarak tedarik edilir)



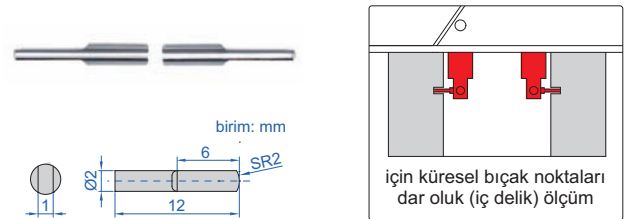
Kod	Ölçüm aralığı	Materyal
2932-S102	20-45mm/0,8-1,8"	paslanmaz çelik

Küresel uçlar (opsiyonel, çift olarak tedarik edilir)



Kod	Ölçüm aralığı	Materyal
2932-S103	30-60mm/1,2-2,4"	paslanmaz çelik

Küresel sivri uçlar (opsiyonel, çift olarak tedarik edilir)



Kod	Ölçüm aralığı	Materyal
2932-S104	30-60mm/1,2-2,4"	paslanmaz çelik

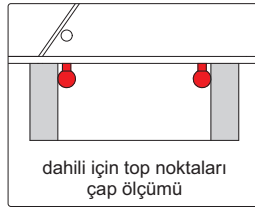
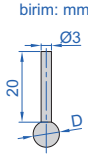
Devam ediyor

Önceki sayfanın devamı

Küresel uçlar (opsiyonel, çift olarak tedarik edilir)

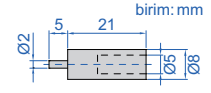
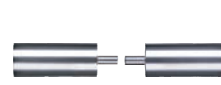


1527-T104



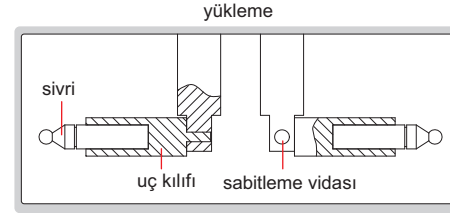
Kod	Çap (D)	Çap hassasiyeti	Materyal
1527-T102	1/8" (Ø3,175mm)	±0,005mm	paslanmaz çelik
1527-T103	3/16" (Ø4,7625mm)	±0,005mm	paslanmaz çelik
1527-T104	1/4" (Ø6,35mm)	±0,005mm	paslanmaz çelik
1527-T105	3/8" (Ø9,525mm)	±0,005mm	paslanmaz çelik
1527-T106	1/2" (Ø12,7mm)	±0,005mm	paslanmaz çelik

Uç kılıfı (opsiyonel, çift olarak tedarik edilir)



Kod

1526-T101



Çok fonksiyonlu uçlar (opsiyonel, çift olarak tedarik edilir)



7392-T1



7392-T2



7392-T3



7392-T4



7392-T5



7392-T6



7392-T7



7392-T8



7392-T9

Ölçüm aralığı**

80-105mm/3,2-4,2"

** Noktaları yükledikten sonra ve nokta manşon

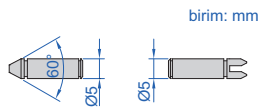
Kod	Tip
7392-T1*	düz
7392-T2*	küresel
7392-T3*	oluk
7392-T4*	disk
7392-T5*	bıçak
7392-T6*	keskin kenar
7392-T7*	sivri
7392-T8*	keskin kenar
7392-T9*	sivri

* Bu uçlar için uç kılıfı kullanmak gereklidir (kod 1526-T101)

Vida diş uçları (opsiyonel, çift olarak tedarik edilir)



7321-T16



Ölçüm aralığı**

80-105mm/3,2-4,2"

** Noktaları yükledikten sonra ve nokta manşon

İç diş (60° diş açısı)

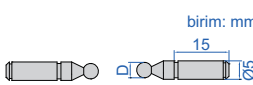
Kod	Diş adımı
7321-T11*	0,4-0,5mm/64-48TPI
7321-T12*	0,6-0,9mm/44-28TPI
7321-T13*	1-1,75mm/24-14TPI
7321-T14*	2-3mm/13-9TPI
7321-T15*	3,5-5mm/8-5TPI
7321-T16*	5,5-7mm/4,5-3,5TPI
7321-T1S*	6 çift/set, yukarıdaki bütün uçları içerir

* Bu uçlar için uç kılıfı kullanmak gereklidir (kod 1526-T101)

Küresel uçlar (opsiyonel, çift olarak tedarik edilir)



7391-T5



Ölçüm aralığı**

80-105mm/3,2-4,2"

** Noktaları yükledikten sonra ve nokta manşon

Kod	Uç çapı, (D)
7391-T2*	SØ1,5mm
7391-T3*	SØ2,0mm
7391-T4*	SØ2,5mm
7391-T5*	SØ3,0mm
7391-T6*	SØ3,5mm
7391-T7*	SØ4,0mm
7391-T8*	SØ4,5mm
7391-T9*	SØ5,0mm
7391-T10*	SØ6,0mm

* Bu uçlar için uç kılıfı kullanmak gereklidir (kod 1526-T101)

GENİŞ ARALIKLI DİJİTAL DAHİLİ KOMPARATÖRLER

BİLGİ
ÇIKIŞI



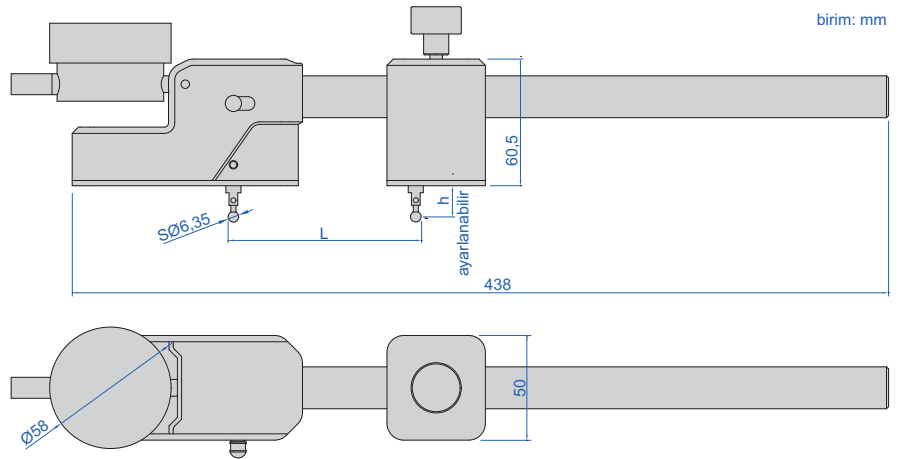
VIDEO



2933-331



- İç boyutları ölçüm
- Çözünürlük 0,001mm/0,00005"
- Hassasiyet: 5µm
- Tekrarlılık: 1µm
- Hareketli nokta vuruşu: 5mm/0,2"
- Nokta yüksekliği ayarlanabilir, h=2-25mm
- CR2032 lityum pil, otomatik kapatma (zaman ayarlanabilir)
- Bilgi çıkışı



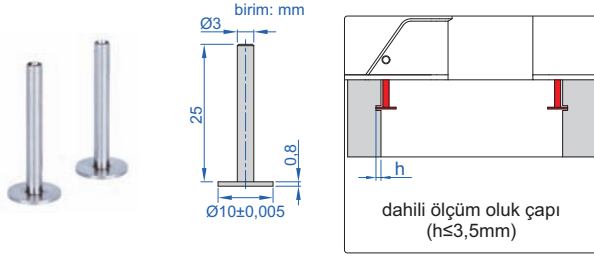
Kod	Ölçüm aralığı (L) *	Komparatör	Kablosuz verici (opsiyonel)
2933-330	48-330mm/1,89-13"	Düğme işlevi: açma/kapama, inç/mm, sıfır, veri ön ayarı, ölçüm yönünü değiştirin, mutlak/artımlı ölçüm	7315-50M (alıcı gereklidir) sayfa 8
2933-331	48-330mm/1,89-13"	İletim düğmesi ve sinyal ışığı ile; Dijital ve analog okuma; Ekran 320° döndürülebilir; Düğme işlevi: açma/kapama, inç/mm, sıfır, veri ön ayarı, ölçüm yönünü değiştirin, mutlak/artımlı ölçüm, max./min./TIR ölçümü, tolerans Go ve No-Go ekranı	7315-51 (alıcı gereklidir) sayfa 8

* Ölçüm aralığı farklı ölçüm noktaları için uygun şekilde değişecektir

Devam ediyor

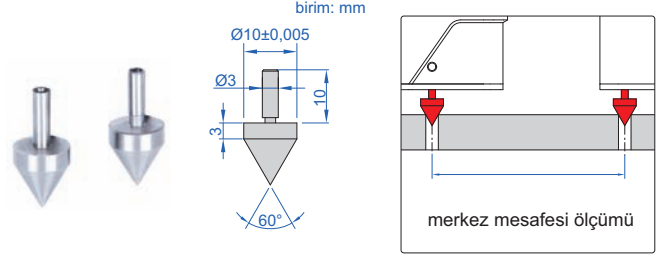
Önceki sayfanın devamı

Disk ucu (opsiyonel, çift olarak tedarik edilir)



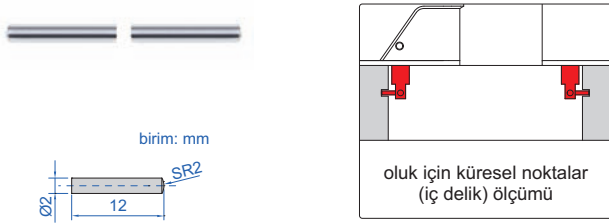
Kod	Ölçüm aralığı	Materyal
2932-S101	52-330mm/2,05-13"	paslanmaz çelik

Konik uçlar (opsiyonel, çift olarak tedarik edilir)



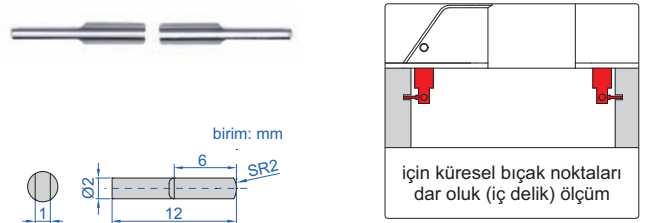
Kod	Ölçüm aralığı	Materyal
2932-S102	42-320mm/1,65-12,6"	paslanmaz çelik

Küresel uçlar (opsiyonel, çift olarak tedarik edilir)



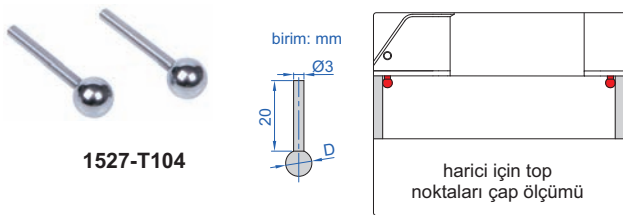
Kod	Ölçüm aralığı	Materyal
2932-S103	55-330mm/2,16-13"	paslanmaz çelik

Küresel sivri uçlar (opsiyonel, çift olarak tedarik edilir)



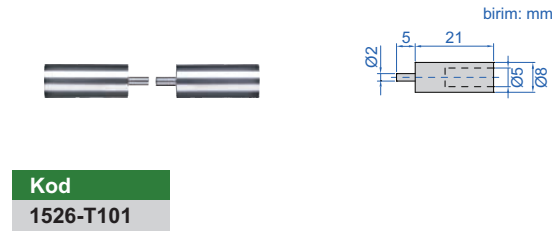
Kod	Ölçüm aralığı	Materyal
2932-S104	55-330mm/2,16-13"	paslanmaz çelik

Küresel uçlar (opsiyonel, çift olarak tedarik edilir)

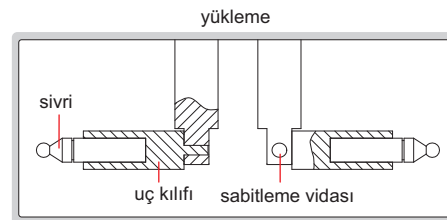


Kod	Çap (D)	Çap hassasiyeti	Materyal
1527-T102	1/8" (Ø3,175mm)	±0,005mm	paslanmaz çelik
1527-T103	3/16" (Ø4,7625mm)	±0,005mm	paslanmaz çelik
1527-T104	1/4" (Ø6,35mm)	±0,005mm	paslanmaz çelik
1527-T105	3/8" (Ø9,525mm)	±0,005mm	paslanmaz çelik
1527-T106	1/2" (Ø12,7mm)	±0,005mm	paslanmaz çelik

Uç kılıfı (opsiyonel, çift olarak tedarik edilir)



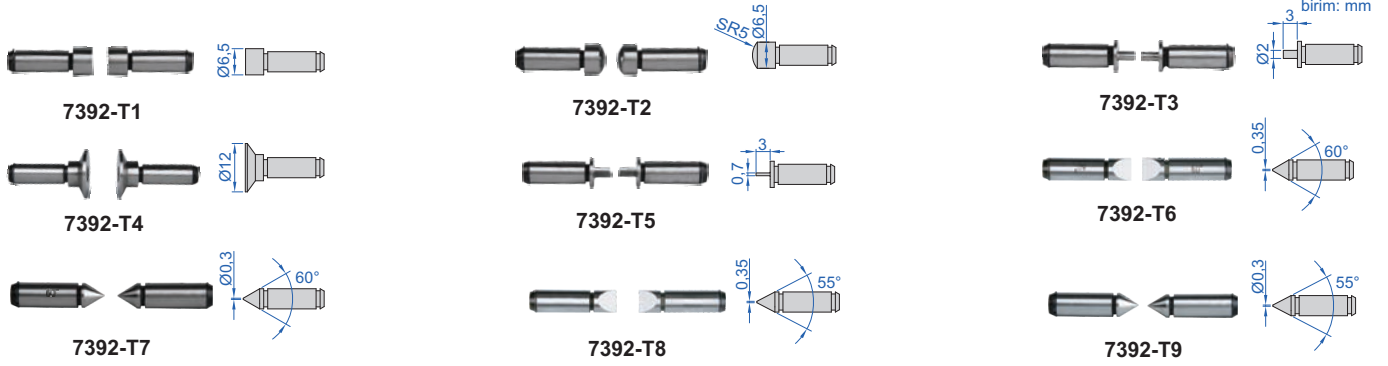
Kod
1526-T101



Devam ediyor

Önceki sayfanın devamı

Çok fonksiyonlu uçlar (opsiyonel, çift olarak tedarik edilir)



Ölçüm aralığı**
100-370mm/3,94-14,5"

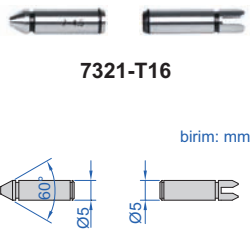
** Noktaları yükledikten sonra ve nokta manşon

Kod	Tip
7392-T1*	düz
7392-T2*	küresel
7392-T3*	oluk
7392-T4*	disk
7392-T5*	bıçak

Kod	Tip
7392-T6*	keskin kenar
7392-T7*	sivri
7392-T8*	keskin kenar
7392-T9*	sivri

* Bu uçlar için uç kılıfı kullanmak gereklidir (kod 1526-T101)

Vida diş uçları
(opsiyonel, çift olarak tedarik edilir)



İç diş (60° diş açısı)

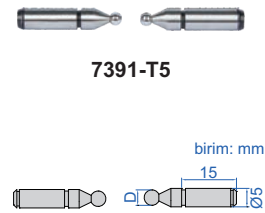
Kod	Diş adımı
7321-T11*	0,4-0,5mm/64-48TPI
7321-T12*	0,6-0,9mm/44-28TPI
7321-T13*	1-1,75mm/24-14TPI
7321-T14*	2-3mm/13-9TPI
7321-T15*	3,5-5mm/8-5TPI
7321-T16*	5,5-7mm/4,5-3,5TPI
7321-T1S*	6 çift/set, yukarıdaki bütün uçları içerir

* Bu uçlar için uç kılıfı kullanmak gereklidir (kod 1526-T101)

Ölçüm aralığı**
100-370mm/3,94-14,5"

** Noktaları yükledikten sonra ve nokta manşon

Küresel uçlar (opsiyonel, çift olarak tedarik edilir)



Kod	Uç çapı, (D)
7391-T2*	SØ1,5mm
7391-T3*	SØ2,0mm
7391-T4*	SØ2,5mm
7391-T5*	SØ3,0mm
7391-T6*	SØ3,5mm
7391-T7*	SØ4,0mm
7391-T8*	SØ4,5mm
7391-T9*	SØ5,0mm
7391-T10*	SØ6,0mm

* Bu uçlar için uç kılıfı kullanmak gereklidir (kod 1526-T101)

Ölçüm aralığı**
100-370mm/3,94-14,5"

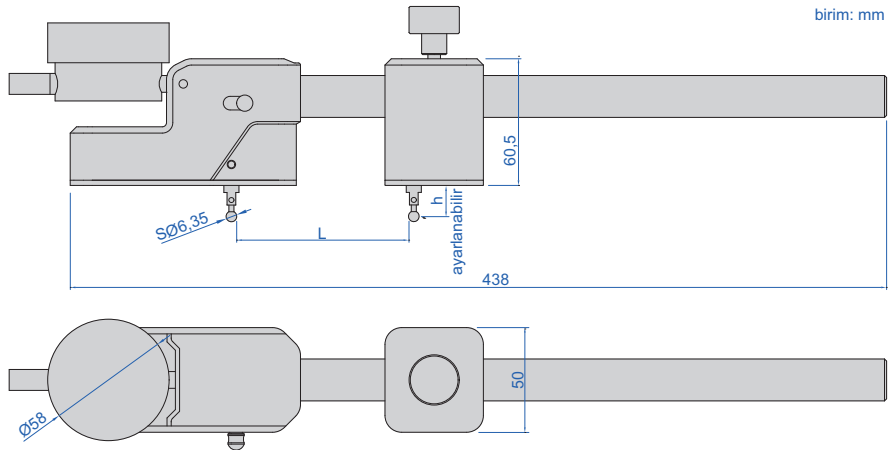
** Noktaları yükledikten sonra ve nokta manşon

GENİŞ ARALIKLI DİJİTAL DAHİLİ KOMPARATÖRLER

BİLGİ
ÇIKIŞI



2935-321



- Dış boyutları ölçüm
- Çözünürlük 0,001mm/0,00005"
- Hassasiyet: 5µm
- Tekrarlılık: 1µm
- Hareketli nokta vuruşu: 5mm/0,2"
- Nokta yüksekliği ayarlanabilir, h=2-25mm
- CR2032 lityum pil, otomatik kapatma (zaman ayarlanabilir)
- Bilgi çıkışı

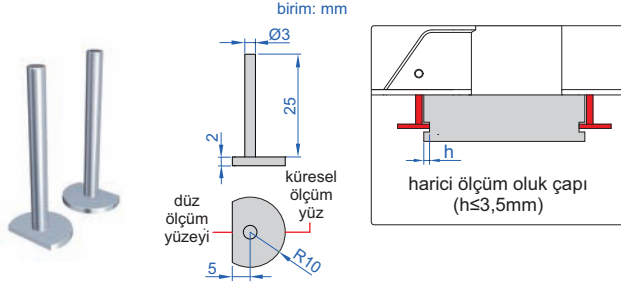
Kod	Ölçüm aralığı (L) *	Komparatör	Kablosuz verici (opsiyonel)
2935-320	35-320mm/1,4-12,6"	Düğme işlevi: açma/kapama, inç/mm, sıfır, veri ön ayarı, ölçüm yönünü değiştirin, mutlak/artımlı ölçüm	7315-50M (alıcı gereklidir) sayfa 8
2935-321	35-320mm/1,4-12,6"	İletim düğmesi ve sinyal ışığı ile; Dijital ve analog okuma; Ekran 320° döndürülebilir; Düğme işlevi: açma/kapama, inç/mm, sıfır, veri ön ayarı, ölçüm yönünü değiştirin, mutlak/artımlı ölçüm, max./min./TIR ölçüm, tolerans Go ve No-Go ekranı	7315-51 (alıcı gereklidir) sayfa 8

* Ölçüm aralığı farklı ölçüm noktaları için uygun şekilde değişecektir

Devam ediyor

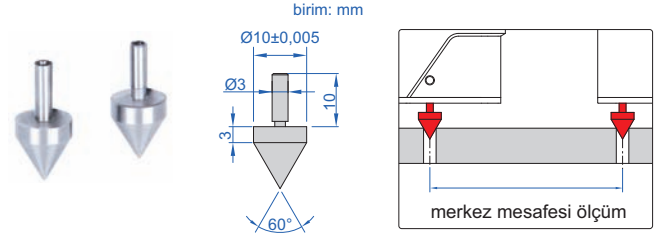
Önceki sayfanın devamı

Disk ucu (opsiyonel, çift olarak tedarik edilir)



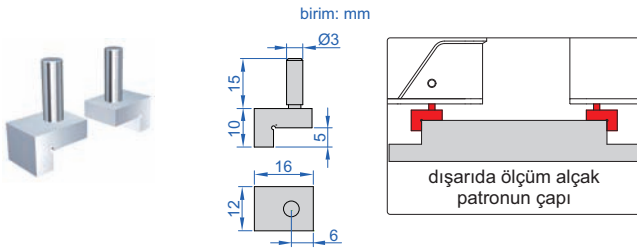
Kod	Ölçüm aralığı	Materyal
2934-S101	32-320mm/1,26-12,6"	paslanmaz çelik

Konik uçlar (opsiyonel, çift olarak tedarik edilir)



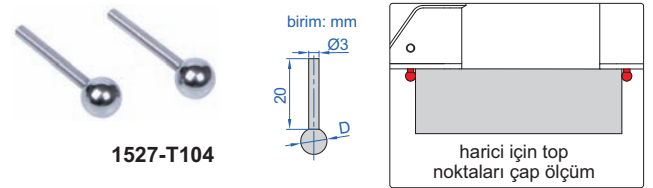
Kod	Ölçüm aralığı	Materyal
2932-S102	42-320mm/1,65-12,6"	paslanmaz çelik

Düz omuz noktaları (opsiyonel, çift olarak tedarik edilir)



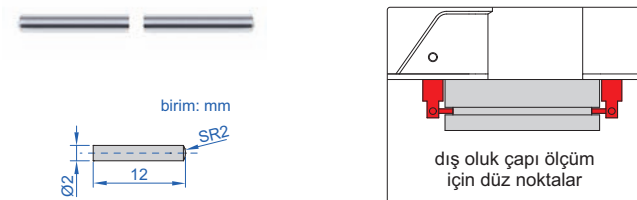
Kod	Ölçüm aralığı	Materyal
2934-S102	52-320mm/2,05-12,6"	paslanmaz çelik

Küresel uçlar (opsiyonel, çift olarak tedarik edilir)



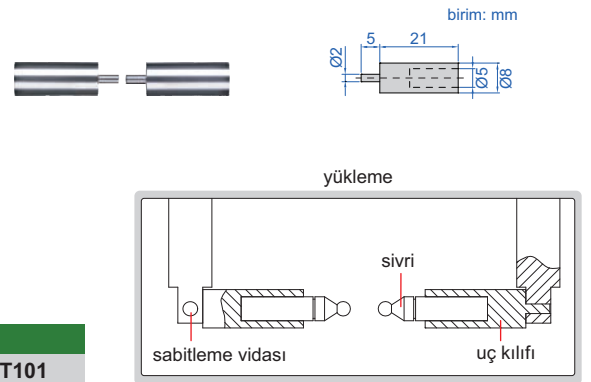
Kod	Çap (D)	Çap hassasiyeti	Materyal
1527-T102	1/8" (Ø3,175mm)	±0,005mm	paslanmaz çelik
1527-T103	3/16" (Ø4,7625mm)	±0,005mm	paslanmaz çelik
1527-T104	1/4" (Ø6,35mm)	±0,005mm	paslanmaz çelik
1527-T105	3/8" (Ø9,525mm)	±0,005mm	paslanmaz çelik
1527-T106	1/2" (Ø12,7mm)	±0,005mm	paslanmaz çelik

Küresel/düz noktalar (opsiyonel, çift olarak tedarik edilir)



Kod	Ölçüm aralığı	Materyal
2932-S103	30-320mm/1,2-12,6"	paslanmaz çelik

Uç kılıfı (opsiyonel, çift olarak tedarik edilir)

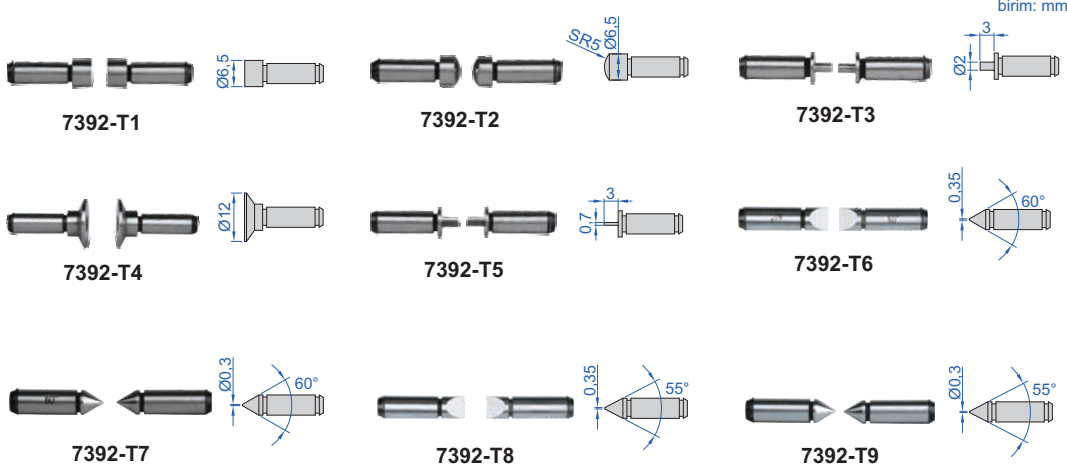


Kod
1526-T101

Devam ediyor

Önceki sayfanın devamı

Çok fonksiyonlu uçlar (opsiyonel, çift olarak tedarik edilir)



Kod	Tip
7392-T1*	düz
7392-T2*	küresel
7392-T3*	oluk
7392-T4*	disk
7392-T5*	bıçak
7392-T6*	keskin kenar
7392-T7*	sivri
7392-T8*	keskin kenar
7392-T9*	sivri

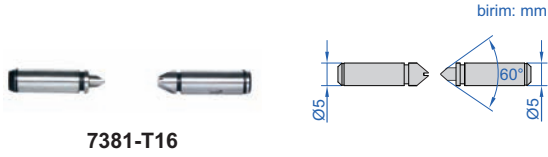
* Bu uçlar için uç kılıfı kullanmak gereklidir (kod 1526-T101)

Ölçüm aralığı**

0-300mm/0-11,8"

** Noktaları yükledikten sonra ve nokta manşon

Vida diş uçları (opsiyonel, çift olarak tedarik edilir)



İç diş (60° dış açısı)

Kod	Diş adımı
7321-T11*	0,4-0,5mm/64-48TPI
7321-T12*	0,6-0,9mm/44-28TPI
7321-T13*	1-1,75mm/24-14TPI
7321-T14*	2-3mm/13-9TPI
7321-T15*	3,5-5mm/8-5TPI
7321-T16*	5,5-7mm/4,5-3,5TPI
7321-T1S*	6 çift/set, yukarıdaki bütün uçları içerir

* Bu uçlar için uç kılıfı kullanmak gereklidir (kod 1526-T101)

Ölçüm aralığı**

0-300mm/0-11,8"

** Noktaları yükledikten sonra ve nokta manşon

Küresel uçlar (opsiyonel, çift olarak tedarik edilir)



Kod	Uç çapı, (D)
7391-T2*	SØ1,5mm
7391-T3*	SØ2,0mm
7391-T4*	SØ2,5mm
7391-T5*	SØ3,0mm
7391-T6*	SØ3,5mm
7391-T7*	SØ4,0mm
7391-T8*	SØ4,5mm
7391-T9*	SØ5,0mm
7391-T10*	SØ6,0mm

* Bu uçlar için uç kılıfı kullanmak gereklidir (kod 1526-T101)

Ölçüm aralığı**

0-300mm/0-11,8"

** Noktaları yükledikten sonra ve nokta manşon



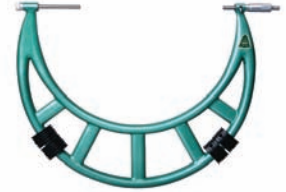
**Dijital Mikrometreler/
Mandallı Tip**
Sayfa 136-139



**Dijital Dış Çap
Mikrometreleri**
Sayfa 140-146



**Mekanik Dış Çap
Mikrometreleri**
Sayfa 147-153



**Geniş Ölçü Dış Çap
Mikrometreleri**
Sayfa 153-157



Limit Mikrometreleri
Sayfa 158



Saatli pasometreler
Sayfa 158-160



**Komparatörlü
Mikrometreler**
Sayfa 161-163



Kanal Mikrometreleri
Sayfa 163



Ölçüm Telleri
Sayfa 164



**Değiştirilebilir Uçlu
Mikrometreler** Sayfa
Sayfa 165-199



Optik Paralellikler
Sayfa 199



**Dış Çap Mikrometreleri İçin
Paralellik Aksesuarları**
Sayfa 199



**Ölçme Aletleri İçin
Dinamometreler**
Sayfa 200



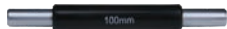
**Mikrometre Ölçümü Kuvvet
Dedektörleri**
Sayfa 201



**Mikrometre Kontrol
Blok Setleri**
Sayfa 201



Mikrometre Standları
Sayfa 201-203



**Mikrometre Ayar
Masterları**
Sayfa 204



**Mikrometre Lepleme
Makinaları**
Sayfa 205-206



Mikrometre Kafaları
Sayfa 206-210

YÜKSEK HASSASIYETLİ DİJİTAL MİKROMETRE/ MANDALLI TİP

IP65
SU GEÇİRMEZ

BİLGİ
ÇIKIŞI

SABİT
MİLLİ

KOL KULLANIMINDAN ÖLÇÜM
DOĞRULUĞU ETKİLENMEZ

MUTLAK DEĞERLİ SENSÖR,
KAPANDIKTAN SONRA VERİLERİ SAKLAR

KOL, 10MM MİL BESLEMESİ GERÇEKLEŞTİRİR
TUTMA ÇATALINA BASIN, MİL 3MM GERİ ÇEKİLİR

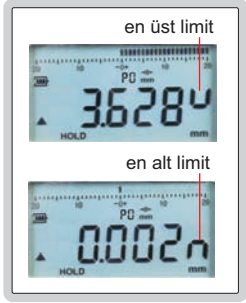
KALİBRASYON
SERTİFİKASI

DİKKAT: ŞARJ EDİLEBİLİR BATARYA İLE
24 SAAT DEVAMLİ ÇALIŞMA SAĞLAR



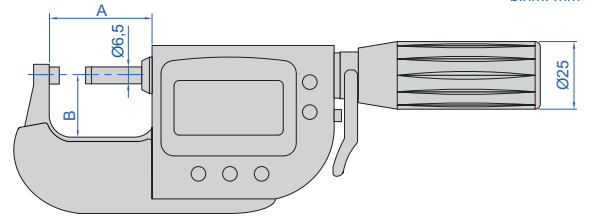
VIDEO

tolerans aşıldığında
alarm çalar



3359-25

- Mutlak değerli sensör, orijinal veri kapandıktan sonra saklanır
- Çözünürlük: 0,001mm/0,00005"
- Kolun bir dönüşü 10mm iş mili ilerlemesi yapar
- Kol kullanımından ölçüm doğruluğu etkilenmez
- Tutma çatalına basın, mil 3mm geri çekilir
- Karbür ölçüm yüzeyleri
- Ölçüm kuvveti 5-10N
- Düşme işlevi: bilgi çıkışı, tolerans, bilgi ön ayarı, bilgi tutma, ölçüm yönü değişikliği, maks./min./TIR, kapanma süresi, kapama, sıfırlama, mm/inç
- Güç: şarj edilebilir batarya, 24 saat devamlı çalışma



Veri arayüzü ile (opsiyonel kablosuz verici: kod 7315-3350 alıcı gereklidir sayfa 9)

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	Tekrarlılık	Ölçüm yüzeyleri		A	B
				düzlük	paralellik		
3359-25 *	0-25mm/0-1"	±0,5µm	0,3µm	0,3µm	0,6µm	38mm	24mm

Dahili kablosuz (alıcı kod 7315-2/3/6/7/8/9 gereklidir)

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	Tekrarlılık	Ölçüm yüzeyleri		A	B
				düzlük	paralellik		
3359-25AWL *	0-25mm/0-1"	±0,5µm	0,3µm	0,3µm	0,6µm	38mm	24mm

* Üretici denetim sertifikası ile birlikte verilir

DİJİTAL MİKROMETRELER/MANDALLI TİP (TEMEL TİP)

KOLUN BİR DÖNÜŞÜ 10MM İŞ MİLİ BESLEMESİ YAPAR, ÇATALA BASIN, İŞ MİLİ GERİ ÇEKİLİR

KOL KULLANIMINDAN ÖLÇÜM DOĞRULUĞU ETKİLENMEZ

IP65
SU GEÇİRMEZ

BİLGİ
ÇIKIŞI

SABİT
MİLLİ

MUTLAK DEĞERLİ SENSÖR, ORJİNAL VERİ KAPANDIKTAN SONRA KALIR

DİKKAT: ŞARJ EDİLEBİLİR BATARYA İLE 24 SAAT DEVAMLILIK ÇALIŞMA SAĞLAR

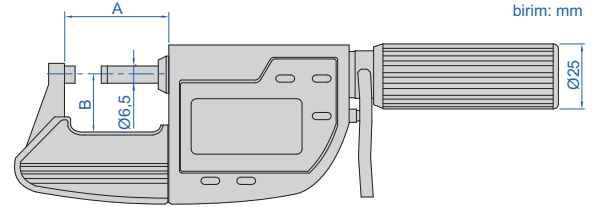
KALİBRASYON
SERTİFİKASI



POPÜLER
MODEL

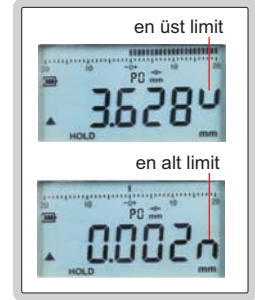


3358-25



- Mutlak değerli sensör, orijinal veri kapandıktan sonra saklanır
- Çözünürlük: 0,001mm/0,00005"
- Kolun bir dönüşü 10mm iş mili ilerlemesi yapar
- Kol kullanımından ölçüm doğruluğu etkilenmez
- Tutma çatalına basın, mil 3mm geri çekilir
- Karbür ölçüm yüzeyleri
- Ölçüm kuvveti 5-10N
- Düşme işlevi: bilgi çıkışı, tolerans, bilgi ön ayarı, bilgi tutma, ölçüm yönü değişikliği, maks./min./TIR, kapanma süresi, açma/kapama, sıfır, mm/inç
- Sıfırlama ayarı için blok mastarı temin edilir (0-25mm/0-1" hariç)
- Güç: şarj edilebilir batarya, 24 saat devamlı çalışma

tolerans aşıldığında alarm çalar



Veri arayüzü ile (opsiyonel kablosuz verici: kod 7315-3350 alıcı gereklidir sayfa 9)

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	Tekrarlılık	Ölçüm yüzeyleri		A	B
				düzlük	paralellik		
3358-25 *	0-25mm/0-1"	2µm	1µm	0,5µm	1,2µm	38mm	24mm
3358-50 *	25-50mm/1-2"	2µm	1µm	0,5µm	1,2µm	64mm	32,5mm
3358-75 *	50-75mm/2-3"	3µm	1µm	0,5µm	1,8µm	89mm	46mm
3358-100 *	75-100mm/3-4"	3µm	1µm	0,5µm	1,8µm	114mm	60mm

Dahili kablosuz (alıcı kod 7315-2/3/6/7/8/9 gereklidir)

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	Tekrarlılık	Ölçüm yüzeyleri		A	B
				düzlük	paralellik		
3358-25AWL *	0-25mm/0-1"	2µm	1µm	0,5µm	1,2µm	38mm	24mm
3358-50AWL *	25-50mm/1-2"	2µm	1µm	0,5µm	1,2µm	64mm	32,5mm
3358-75AWL *	50-75mm/2-3"	3µm	1µm	0,5µm	1,8µm	89mm	46mm
3358-100AWL *	75-100mm/3-4"	3µm	1µm	0,5µm	1,8µm	114mm	60mm

* Üretici denetim sertifikası ile birlikte verilir

DİJİTAL MIKROMETRELER/MANDALLI TİP

IP65
SU GEÇİRMEZ

BİLGİ
ÇIKIŞI

SABİT
MİLLİ

KOL KULLANIMINDAN ÖLÇÜM
DOĞRULUĞU ETKİLENMEZ

MUTLAK DEĞERLİ SENSÖR,
ORJİNAL VERİ KAPANDIKTAN SONRA KALIR

KOL, 5MM MİL BESLEMESİ GERÇEKLEŞTİRİR,
TUTMA ÇATALINA BASIN, MİL 3MM GERİ ÇEKİLİR

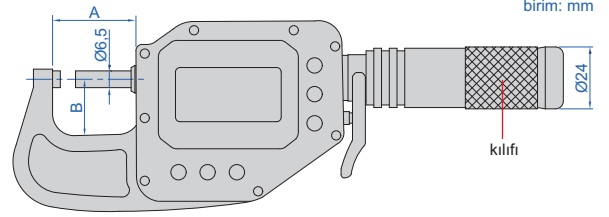


KALİBRASYON
SERTİFİKASI

DİKKAT: ŞARJ EDİLEBİLİR BATARYA
İLE 24 SAAT DEVAMLILIK ÇALIŞMA



3350-25



6

- Mutlak değerli sensör, orijinal veri kapandıktan sonra kalır
- Ayarlanabilir çözünürlük: 0,0002mm/0,00001"
0,001mm/0,00005"
0,01mm/0,0005"
- Kol, 5mm mil beslemesi gerçekleştirir
- Kol kullanımından ölçüm doğruluğu etkilenmez
- Tutma çatalına basın, mil 3mm geri çekilir
- Karbür ölçüm yüzeyleri
- Ölçme kuvveti 5-10N;
Özelleştirilebilir ölçme kuvvet aralığı 2-12N;
Dikkat: Küçük ölçüm kuvveti toz geçirmezlik ve su geçirmezlik seviyesini azaltacaktır
- Tuşlar: bilgi çıkışı, tolerans, bilgi ayarı, bilgi bekletme, ölçüm yönü değişimi, maks./min./TIR, kapanma süresi, açma/kapama, sıfırlama, mm/inç, hassasiyet ayarı
- Sıfırlama ayarı için blok mastarı temin edilir (0-25mm/0-1" hariç)
- Güç: şarj edilebilir batarya, 24 saat devamlı çalışma

tolerans aşıldığında
alarm çalar



Veri arayüzü ile (opsiyonel kablolu verici: kod 7315-3350 alıcı gereklidir sayfa 9)

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	Tekrarlılık	Ölçüm yüzeyleri		A	B
				düzlük	paralellik		
3350-25 *	0-25mm/0-1"	1,4µm	0,6µm	0,5µm	1µm	38mm	24mm
3350-50 *	25-50mm/1-2"	1,6µm	1µm	0,5µm	1µm	63mm	28mm
3350-75 *	50-75mm/2-3"	1,8µm	1µm	0,5µm	1µm	88mm	45mm
3350-100 *	75-100mm/3-3,95"	2µm	1µm	0,5µm	1µm	113mm	57mm

Dahili kablolu (alıcı kod 7315-2/3/6/7/8/9 gereklidir)

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	Tekrarlılık	Ölçüm yüzeyleri		A	B
				düzlük	paralellik		
3350-25AWL *	0-25mm/0-1"	1,4µm	0,6µm	0,5µm	1µm	38mm	24mm
3350-50AWL *	25-50mm/1-2"	1,6µm	1µm	0,5µm	1µm	63mm	28mm
3350-75AWL *	50-75mm/2-3"	1,8µm	1µm	0,5µm	1µm	88mm	45mm
3350-100AWL *	75-100mm/3-3,95"	2µm	1µm	0,5µm	1µm	113mm	57mm

* Üretici denetim sertifikası ile birlikte verilir

BÜYÜK DİJİTAL MİKROMETRE/MANDALLI TİP

IP65
SU GEÇİRMEZ

BİLGİ
ÇIKIŞI

SABİT
MİLLİ

KOL KULLANIMINDAN ÖLÇÜM
DOĞRULUĞU ETKİLENMEZ

MUTLAK DEĞERLİ SENSÖR,
ORJİNAL VERİ KAPANDIKTAN SONRA KALIR

KOL, 5MM MİL BESLEMESİ GERÇEKLEŞTİRİR
TUTMA ÇATALINA BASIN, MİL 3MM GERİ ÇEKİLİR

DİKKAT: ŞARJ EDİLEBİLİR BATARYA,
24 SAAT DEVAMLILIK ÇALIŞMA SAĞLAR

KALİBRASYON
SERTİFİKASI



VIDEO

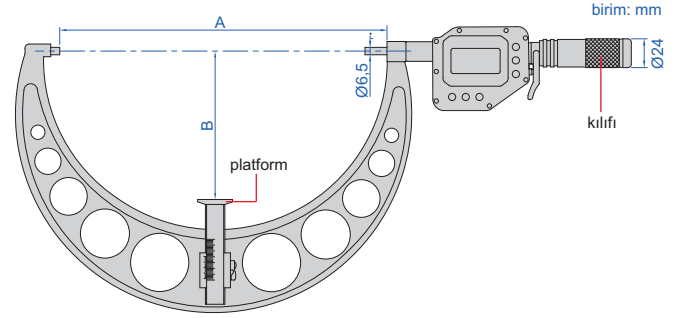
sıfır ayarı için master blokları (dahil)



- Mutlak değerli sensör, orijinal veri kapandıktan sonra saklanır
- Ayarlanabilir çözünürlük: 0,0002mm/0,00001"
(okuma 100mm'yi aştığında, çözünürlük otomatik olarak 0,001mm'ye geçer)
0,001mm/0,00005"
0,01mm/0,0005
- Kol, 5mm mil beslemesi gerçekleştirir
- Kol kullanımından ölçüm doğruluğu etkilenmez
- Tutma çatalına basın, mil 3mm geri çekilir
- Karbür ölçüm yüzeyleri
- Ölçme kuvveti 5-10N
Özelleştirilebilir ölçme kuvvet aralığı 2-12N;
Dikkat: Küçük ölçüm kuvveti toz geçirmezlik ve su geçirmezlik seviyesini azaltacaktır
- Tuşlar: bilgi çıkışı, tolerans, bilgi ayarı, bilgi bekleme, ölçüm yönü değişimi, maks./min./TIR, kapanma süresi, açma/kapama, sıfırlama, mm/inç, hassasiyet ayarı
- Sıfırlama ayarı için blok mastarı temin edilir
- Güç: şarj edilebilir batarya, 24 saat devamlı çalışma



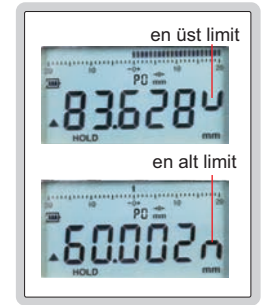
3351-275



Veri arayüzü ile (opsiyonel kablosuz verici: kod 7315-3350 alıcı gereklidir sayfa 9)

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	Tekrarlılık	Ölçüm yüzeyleri		A	B
				düzlük	paralellik		
3351-125 *	100-125mm/4-5"	3µm	1µm	0,5µm	2µm	128mm	62,5mm
3351-150 *	125-150mm/5-6"	3µm	1µm	0,5µm	2µm	153mm	75mm
3351-175 *	150-175mm/6-7"	4µm	1µm	0,5µm	2,5µm	178mm	87,5mm
3351-200 *	175-200mm/7-8"	4µm	1µm	0,5µm	2,5µm	203mm	100mm
3351-225 *	200-225mm/8-9"	5µm	1µm	0,5µm	3µm	228mm	112,5mm
3351-250 *	225-250mm/9-10"	5µm	1µm	0,5µm	3µm	253mm	125mm
3351-275 *	250-275mm/10-11"	6µm	1µm	0,5µm	3,5µm	278mm	137,5mm
3351-300 *	275-300mm/11-12"	6µm	1µm	0,5µm	3,5µm	303mm	150mm

tolerans aşıldığında
alarm çalar



Dahili kablosuz (alıcı kod 7315-2/3/6/7/8/9 gereklidir)

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	Tekrarlılık	Ölçüm yüzeyleri		A	B
				düzlük	paralellik		
3351-125AWL *	100-125mm/4-5"	3µm	1µm	0,5µm	2µm	128mm	62,5mm
3351-150AWL *	125-150mm/5-6"	3µm	1µm	0,5µm	2µm	153mm	75mm
3351-175AWL *	150-175mm/6-7"	4µm	1µm	0,5µm	2,5µm	178mm	87,5mm
3351-200AWL *	175-200mm/7-8"	4µm	1µm	0,5µm	2,5µm	203mm	100mm
3351-225AWL *	200-225mm/8-9"	5µm	1µm	0,5µm	3µm	228mm	112,5mm
3351-250AWL *	225-250mm/9-10"	5µm	1µm	0,5µm	3µm	253mm	125mm
3351-275AWL *	250-275mm/10-11"	6µm	1µm	0,5µm	3,5µm	278mm	137,5mm
3351-300AWL *	275-300mm/11-12"	6µm	1µm	0,5µm	3,5µm	303mm	150mm

* Üretici denetim sertifikası ile birlikte verilir

SABİT MİLLİ DİJİTAL MİKROMETRELER

INSIZE PLUS

BİLGİ
ÇIKIŞI

KALİBRASYON
SERTİFİKASI



HIZLI ÖLÇÜM MANŞONUN VEYA CİRCİR
DURDURUCUNUN BİR DÖNÜŞÜYLE 2mm
MİL BESLEMESİ SAĞLANIR

KÜTLE ÖLÇÜMÜNE UYGUN
KOL KUVVETİ ÖLÇÜM CİHAZI

IP65
SU GEÇİRMEZ

SABİT
MİLLİ



3632-80A

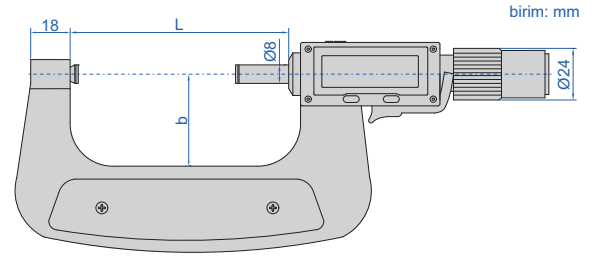
kol kuvveti ölçme aleti

kol gücü ölçüm cihazına basın,
mil 1,5mm (MAX) geri çekilir.
kuvvet ölçüm cihazını serbest bırakın,
mil uzanır, ölçülen iş parçasına temas eder,
ve ölçülen güç sabittir

mil geri çekme
1,5mm (MAKS)



aşağı itin



- Ayarlanabilir hassasiyet: 0,01mm/0,0005"; 0,001mm/0,00005"; 0,0005mm/0,00002"
- Tekrarlılık: 1µm
- Ölçüm kuvveti: 5-10N
- Kütle ölçüm için uygundur
- Sabit mil, silindirik iş parçasını ölçmek için uygundur
- Hızlı ölçüm için bir tam tur çevrildiğinde 2mm hareket eder
- Karbür ağızlı ölçüm uçları
- Bilgi çıkışı
- Tuşlar: mm/inç, max./min, Değer izleme, değer ayarı, bekleme, aç/kapa, sıfırlama
- Cırcır, kuvvet ölçümünü sağlar
- CR2032 lityum pil, otomatik kapanma
- Sıfırlama mastarı ile tedarik edilir (0-30mm/0-1,18" hariç)
- Opsiyonel aksesuar: kablosuz verici kod **7315-80** (alıcı gereklidir) sayfa 9

(mm)

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet		L	b
		hareket≤25mm	hareket>25mm		
3632-30A*	0-30mm/0-1,18"	±2µm	±3µm	38	24
3632-55A*	25-55mm/0,98-2,17"	±2µm	±3µm	63	30,5
3632-80A*	50-80mm/1,97-3,15"	±3µm	±4µm	88	44
3632-105A*	75-105mm/2,95-4,13"	±3µm	±4µm	113	57
3632-130A*	100-130mm/3,94-5,12"	±3µm	±5µm	138	70
3632-155A*	125-155mm/4,92-6,1"	±3µm	±5µm	163	83
3632-180A*	150-180mm/5,91-7,09"	±4µm	±6µm	188	96
3632-205A*	175-205mm/6,89-8,07"	±4µm	±6µm	213	109
3632-230A*	200-230mm/7,87-9,06"	±4µm	±6µm	238	122
3632-255A*	225-255mm/8,86-10,04"	±4µm	±6µm	268	135
3632-280A*	250-280mm/9,84-11,02"	±5µm	±7µm	293	147,5
3632-305A*	275-305mm/10,83-12,01"	±5µm	±7µm	318	160

* Üretici denetim sertifikası ile birlikte verilir

HAREKET
30MM

IP65
SU GEÇİRMEZ

SABİT MİL

YÜKSEK HASSASIYETLİ SABİT MİLLİ DİJİTAL MİKROMETRE

INSIZE PLUS

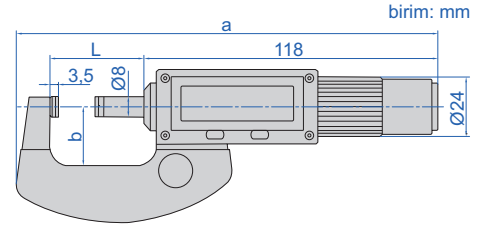
BİLGİ
ÇIKIŞI

HIZLI ÖLÇÜM İÇİN BİR TAM TUR
ÇEVİRİLDİĞİNDE 2MM HAREKET EDER

DİKKAT: SIFIRLAMA
MASTARI DAHİL DEĞİLDİR



3661-30



6

- Ayarlanabilir çözünürlük: 0,01mm/0,0005"; 0,001mm/0,00005"; 0,0005mm/0,00002"
- Tekrarlılık: 0,5µm
- Ölçme kuvveti: 5-10N
- Ölçme yüzeylerinin düzlüğü: 0,3µm
- Ölçme yüzeylerinin paralellliği: 0,5µm
- Cırcırlı durdurma
- Sabit mil, silindirler için uygundur
- Hızlı ölçüm için bir tam tur çevrildiğinde 2mm hareket eder
- Karbür ağızlı ölçüm uçları
- Bilgi çıkışı
- Tuşlar: mm/inç, max./min, Değer izleme, değer ayarı, bekleme, aç/kapa, sıfırlama
- CR2032 lityum pil
- Otomatik kapanma ve mili çevirerek açma
- Opsiyonel aksesuar: sıfırlama mastarları (kod 7386), kablosuz verici kod 7315-80 (alıcı gereklidir) sayfa 9

(mm)

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet		L	a	b
		hareket ≤25mm	hareket >25mm			
3661-30	0-30mm/0-1,18"	±2µm	±3µm	38	169	24
3661-55	25-55mm/0,98-2,17"	±2µm	±3µm	63	195	30,5
3661-80	50-80mm/1,97-3,15"	±3µm	±4µm	88	228	44
3661-105	75-105mm/2,95-4,13"	±3µm	±4µm	113	257	57
3661-130	100-130mm/3,94-5,12"	±3µm	±5µm	138	289	70
3661-155	125-155mm/4,92-6,1"	±3µm	±5µm	163	315	83
3661-180	150-180mm/5,91-7,09"	±4µm	±6µm	188	340	96
3661-205	175-205mm/6,89-8,07"	±4µm	±6µm	213	363	109
3661-230	200-230mm/7,87-9,06"	±4µm	±6µm	238	388	122
3661-255	225-255mm/8,86-10,04"	±4µm	±6µm	268	429	135
3661-280	250-280mm/9,84-11,02"	±5µm	±7µm	293	454	147,5
3661-305	275-305mm/10,83-12,01"	±5µm	±7µm	318	479	160

BİLGİ
ÇIKIŞI

IP65
SU GEÇİRMEZ

POPÜLER
MODEL

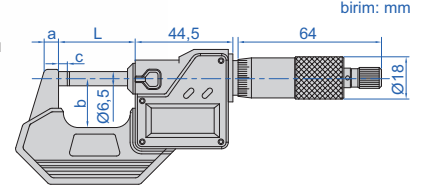
SU GEÇİRMEZ DİJİTAL DIŞ ÇAP MİKROMETRELERİ (BİLGİ ÇIKIŞLI)

KALİBRASYON
SERTİFİKASI

- IP65 suya ve toza karşı korumalı
- Tuşlar: açma/kapama, ayar, mm/inç, veri aktarım
- Otomatik kapanma
- Karbür ölçüm uçları
- Küresel uç ile tedarik edilir
- Sıfırlama masterları dahildir (0-25mm/0-1" hariç)
- Opsiyonel aksesuar:
kablolu verici kod **7315-31** (alıcı gereklidir) sayfa 8



3101-25A



Metrik/inç tip (cırcırlı durdurma)

(mm)

Kod	Ölçüm aralığı	Çözünürlük	Hassasiyet	L	a	b	c
3101-25A*	0-25mm/0-1"	0,001mm/0,00005"	±2µm	34,5	6	25	3
3101-50A*	25-50mm/1-2"	0,001mm/0,00005"	±2µm	59,5	8	32	3
3101-75A*	50-75mm/2-3"	0,001mm/0,00005"	±3µm	84,5	8	44,5	3
3101-100A*	75-100mm/3-4"	0,001mm/0,00005"	±3µm	109,5	8	57	3
3101-125A	100-125mm/4-5"	0,001mm/0,00005"	±3µm	135	10	70	3
3101-150A	125-150mm/5-6"	0,001mm/0,00005"	±3µm	160,5	10	82	3
3101-175A	150-175mm/6-7"	0,001mm/0,00005"	±4µm	186	12	94,5	5,5
3101-200A	175-200mm/7-8"	0,001mm/0,00005"	±4µm	211,5	12	107	5,5
3101-225A	200-225mm/8-9"	0,001mm/0,00005"	±4µm	236	23	129,5	5,5
3101-250A	225-250mm/9-10"	0,001mm/0,00005"	±4µm	261,5	23	142,5	5,5
3101-275A	250-275mm/10-11"	0,001mm/0,0001"	±5µm	287	23	155	5,5
3101-300A	275-300mm/11-12"	0,001mm/0,0001"	±5µm	312,5	23	167,5	5,5



Metrik/inç tip (sürtünmeli yüksük)

(mm)

Kod	Ölçüm aralığı	Çözünürlük	Hassasiyet	L	a	b	c
3101-25FA*	0-25mm/0-1"	0,001mm/0,00005"	±2µm	34,5	6	25	3

Metrik tip (cırcırlı durdurma)

(mm)

Kod	Ölçüm aralığı	Çözünürlük	Hassasiyet	L	a	b	c
3101-25AJ*	0-25mm	0,001mm	±2µm	34,5	6	25	3
3101-50AJ*	25-50mm	0,001mm	±2µm	59,5	8	32	3
3101-75AJ*	50-75mm	0,001mm	±3µm	84,5	8	44,5	3
3101-100AJ*	75-100mm	0,001mm	±3µm	109,5	8	57	3



Set (cırcırlı durdurma tip)

Kod	Ölçüm aralığı	Mikrometre dahildir	Paketleme
3101-753A*	0-75mm/0-3"	3101-25A, 3101-50A, 3101-75A	plastik kutu
3101-1004A*	0-100mm/0-4"	3101-25A, 3101-50A, 3101-75A, 3101-100A	plastik kutu
3101-1506A	0-150mm/0-6"	3101-25A, 3101-50A, 3101-75A, 3101-100A, 3101-125A, 3101-150A	taşınabilir koruyucu kılıf
3101-3006A	150-300mm/6-12"	3101-175A, 3101-200A, 3101-225A, 3101-250A, 3101-275A, 3101-300A	alüminyum kutu

* Üretici denetim sertifikası ile birlikte verilir



3101-753A

3101-1506A

DİJİTAL DIŞ ÇAP MİKROMETRE (BİLGİ ÇIKIŞI YOKTUR)

**KALİBRASYON
SERTİFİKASI**

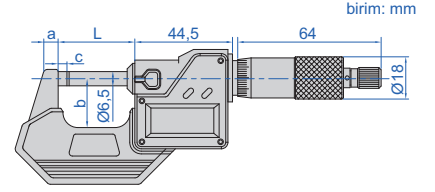
**DIKKAT: DATA
ÇIKIŞI YOKTUR**

**IP65
SU GEÇİRMEZ**



3108-25A

- Çözünürlük: 0,001mm/0,00005"
- IP65 suya ve toza karşı korumalı
- Tuşlar: açma/kapama, ayar, mm/inç, ABS/INC
- Bilgi çıkışı yok
- Otomatik kapanma
- Karbür ölçüm uçları
- Küresel uç ile tedarik edilir
- Sıfırlama masterları dahildir (0-25mm/0-1" hariç)



6

Cırcırlı model (mm)

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	L	a	b	c
3108-25A*	0-25mm/0-1"	±2µm	34,5	6	25	3
3108-50A*	25-50mm/1-2"	±2µm	59,5	8	32	3
3108-75A*	50-75mm/2-3"	±3µm	84,5	8	44,5	3
3108-100A*	75-100mm/3-4"	±3µm	109,5	8	57	3
3108-125A	100-125mm/4-5"	±3µm	135	10	70	3
3108-150A	125-150mm/5-6"	±3µm	160,5	10	82	3
3108-175A	150-175mm/6-7"	±4µm	186	12	94,5	5,5
3108-200A	175-200mm/7-8"	±4µm	211,5	12	107	5,5

Tamburdan cırcırlı model (mm)

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	L	a	b	c
3108-25FA*	0-25mm/0-1"	±2µm	34,5	6	25	3



3108-753A



3108-1506A

Set

Kod	Ölçüm aralığı	Mikrometre dahildir	Paketleme
3108-753A*	0-75mm/0-3"	3108-25A, 3108-50A, 3108-75A	plastik kutu
3108-1004A*	0-100mm/0-4"	3108-25A, 3108-50A, 3108-75A, 3108-100A	plastik kutu
3108-1506A	0-150mm/0-6"	3108-25A, 3108-50A, 3108-75A, 3108-100A, 3108-125A, 3108-150A	taşınabilir koruyucu kılıf

* Üretici denetim sertifikası ile birlikte verilir

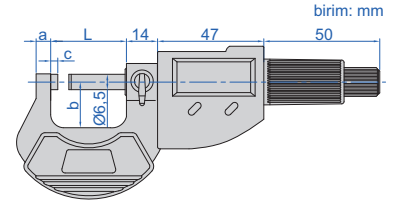


DİJİTAL DIŞ ÇAP MİKROMETRE (BASİT MODEL, BİLGİ ÇIKIŞLI)



3102-25

- Çözünürlük: 0,001mm/0,00005"
- Tuşlar: açma/kapama, ayar, mm/inç, veri aktarım
- Otomatik kapatma
- Karbür ağızlı ölçüm uçları
- Tambur
- Küresel uç ile tedarik edilir
- Sıfırlama masterları dahildir (0-25mm/0-1" hariç)
- Opsiyonel aksesuar:
kablosuz verici kod **7315-30** (alıcı gereklidir) sayfa 7



Tek (mm)						
Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	L	a	b	c
3102-25 *	0-25mm/0-1"	±2µm	32	6	24	3
3102-50 *	25-50mm/1-2"	±2µm	57	8	32	3
3102-75 *	50-75mm/2-3"	±3µm	82	8	45	3
3102-100 *	75-100mm/3-4"	±3µm	107	10	57	3
3102-125	100-125mm/4-5"	±3µm	133	10	70	3
3102-150	125-150mm/5-6"	±3µm	158	10	82	3
3102-175	150-175mm/6-7"	±4µm	183	12	95	5,5
3102-200	175-200mm/7-8"	±4µm	209	12	107	5,5



3102-753A



3102-1506A

Set

Kod	Ölçüm aralığı	Mikrometre dahildir	Paketleme
3102-753A *	0-75mm/0-3"	3102-25, 3102-50, 3102-75	plastik kutu
3102-1004A *	0-100mm/0-4"	3102-25, 3102-50, 3102-75, 3102-100	plastik kutu
3102-1506A	0-150mm/0-6"	3102-25, 3102-50, 3102-75, 3102-100, 3102-125, 3102-150	taşınabilir koruyucu kılıf

* Üretici denetim sertifikası ile birlikte verilir

DİJİTAL DIŞ ÇAP MİKROMETRE (BASİT MODEL, BİLGİ ÇIKIŞSIZ)

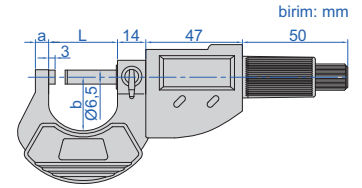
POPÜLER
MODEL

KALİBRASYON
SERTİFİKASI

- Çözünürlük: 0,001mm/0,00005"
- Tuşlar: açma/kapama, ayar, mm/inç, ABS/INC
- Bilgi çıkışı yok
- Otomatik kapanma
- Karbür ölçüm uçları
- Tambur
- Küresel uç ile tedarik edilir
- Sıfırlama mastarları dahildir (0-25mm/0-1" hariç)



3109-25A



Tek

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	L	a	b
3109-25A*	0-25mm/0-1"	±2µm	32mm	6mm	28mm
3109-50A*	25-50mm/1-2"	±2µm	57mm	8mm	37mm
3109-75A*	50-75mm/2-3"	±3µm	82mm	8mm	50mm
3109-100A*	75-100mm/3-4"	±3µm	107mm	10mm	61mm
3109-125A	100-125mm/4-5"	±3µm	132mm	10mm	73mm
3109-150A	125-150mm/5-6"	±3µm	157mm	10mm	85mm
3109-175A	150-175mm/6-7"	±4µm	182mm	20mm	104mm
3109-200A	175-200mm/7-8"	±4µm	207mm	20mm	117mm
3109-225A	200-225mm/8-9"	±4µm	234mm	20mm	130mm
3109-250A	225-250mm/9-10"	±4µm	260mm	20mm	143mm
3109-275A	250-275mm/10-11"	±5µm	285mm	20mm	155mm
3109-300A	275-300mm/11-12"	±5µm	310mm	20mm	168mm



3109-753A



3109-1506A

Set

Kod	Ölçüm aralığı	Mikrometre dahildir	Paketleme
3109-753A*	0-75mm/0-3"	3109-25A, 3109-50A, 3109-75A	plastik kutu
3109-1004A*	0-100mm/0-4"	3109-25A, 3109-50A, 3109-75A, 3109-100A	plastik kutu
3109-1506A	0-150mm/0-6"	3109-25A, 3109-50A, 3109-75A, 3109-100A, 3109-125A, 3109-150A	taşınabilir koruyucu kılıf
3109-3006A	150-300mm/6-12"	3109-175A, 3109-200A, 3109-225A, 3109-250A, 3109-275A, 3109-300A	alüminyum kutu

*Üretici kalibrasyon sertifikası ile tedarik edilir

DİJİTAL DİKEY MİKROMETRE

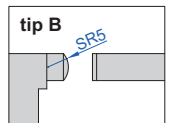
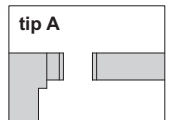
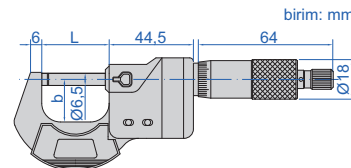
- Kolay okuma için dikey ekran
- Çözünürlük: 0,001mm/0,00005"
- IP65 suya ve toza karşı korumalı
- Tuşlar: açma/kapama, ayar, mm/inç, ABS/INC
- Bilgi çıkışı
- Otomatik kapatma
- Karbür uçlu mil
- Cırcırlı durdurma
- Sıfırlama mastarı ile tedarik edilir (0-25mm/0-1" hariç)
- Opsiyonel aksesuar: kablosuz verici kod 7315-30 (alıcı gereklidir) sayfa 7



3565-25A

Kod	Ölçüm aralığı	Tip	Hassasiyet	L	b
3565-25A*	0-25mm/0-1"	A	±2µm	34,5mm	25mm
3565-50A*	25-50mm/1-2"	A	±2µm	59,5mm	32mm
3565-25BA*	0-25mm/0-1"	B	±2µm	34,5mm	25mm
3565-50BA*	25-50mm/1-2"	B	±2µm	59,5mm	32mm

*Üretici denetim sertifikası ile birlikte verilir



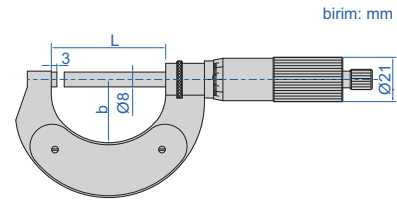
- Karbür ağızlı ölçüm uçları
- Çözünürlük: 0,01mm
- DIN863-1 standardına uygundur
- Sürtünme parmaklığı
- Opsiyonel aksesuar: sıfırlama mastarı (kod 7386)

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	L	b
3701-25A *	0-25mm	4µm	37mm	24mm
3701-50A *	25-50mm	4µm	62mm	34mm
3701-75A *	50-75mm	5µm	87mm	46mm
3701-100A *	75-100mm	5µm	112mm	60mm
3701-125A *	100-125mm	6µm	139mm	72mm
3701-150A *	125-150mm	6µm	164mm	85mm
3701-175A *	150-175mm	7µm	190mm	97mm
3701-200A *	175-200mm	7µm	215mm	110mm
3701-225A *	200-225mm	8µm	240mm	122mm
3701-250A *	225-250mm	8µm	264mm	135mm
3701-275A *	250-275mm	9µm	290mm	148mm
3701-300A *	275-300mm	9µm	315mm	160mm

* Üretici kalibrasyon sertifikası ile tedarik edilir



3701-25A



**DİKKAT: SIFIRLAMA MASTARI
DAHİL DEĞİLDİR**

**HAFİF
AĞIRLIK**

50MM ARALIKLI DIŞ ÇAP MİKROMETRELERİ

INSIZE PLUS

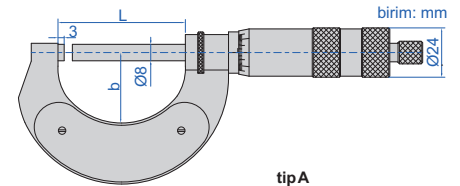
- Çözünürlük 0,01mm
- Cırcırlı durdurma
- Kol 1mm mil beslemesi gerçekleştirir
- Karbür ağızlı ölçüm uçları
- Opsiyonel aksesuar: sıfırlama mastarı (kod 7386)

(mm)

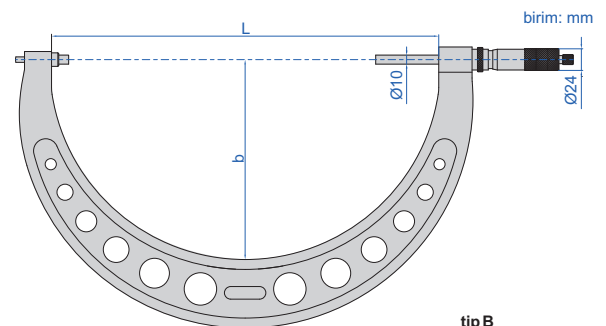
Kod	Ölçüm aralığı	Tip	Hassasiyet	L	b	Ağırlık
3682-50	0-50mm	A	4µm	62	34	0,46kg
3682-100	50-100mm	A	5µm	112	60	0,62kg
3682-150	100-150mm	A	6µm	164	85	0,78kg
3682-200	150-200mm	A	7µm	215	110	1,03kg
3682-250	200-250mm	A	8µm	264	135	1,25kg
3682-300	250-300mm	A	9µm	315	160	1,45kg
3682-350	300-350mm	B	10µm	370	190	1,50kg
3682-400	350-400mm	B	11µm	430	220	1,80kg
3682-450	400-450mm	B	12µm	475	250	2,15kg
3682-500	450-500mm	B	13µm	530	273	2,30kg
3682-550	500-550mm	B	14µm	570	291	2,40kg
3682-600	550-600mm	B	14µm	630	323	3,00kg
3682-650	600-650mm	B	16µm	675	351	3,30kg
3682-700	650-700mm	B	16µm	730	378	3,70kg
3682-750	700-750mm	B	18µm	785	401	3,90kg
3682-800	750-800mm	B	18µm	830	423	4,10kg
3682-850	800-850mm	B	20µm	885	440	4,30kg
3682-900	850-900mm	B	20µm	930	473	4,90kg
3682-950	900-950mm	B	22µm	980	503	5,80kg
3682-1000	950-1000mm	B	22µm	1030	520	6,10kg



3682-50



tip A



tip B

DIŞ ÇAP MİKROMETRE (ÇÖZÜNÜRLÜK 0,005MM)

INSIZE PLUS

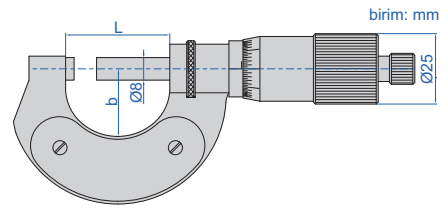
DIKKAT: SIFIRLAMA MASTARI
DAHİL DEĞİLDİR

- Çözünürlük 0,005mm
- Sürtünme parmaklığı
- Kol 0,5mm mil beslemesi gerçekleştirir
- Karbür ağızlı ölçüm uçları
- Opsiyonel aksesuar: sıfırlama mastarı (kod 7386)



3681-25

(mm)				
Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	L	b
3681-25	0-25mm	4µm	37	24
3681-50	25-50mm	4µm	62	34
3681-75	50-75mm	5µm	87	46
3681-100	75-100mm	5µm	112	60
3681-125	100-125mm	6µm	139	72
3681-150	125-150mm	6µm	164	85
3681-175	150-175mm	7µm	190	97
3681-200	175-200mm	7µm	215	110
3681-225	200-225mm	8µm	240	122
3681-250	225-250mm	8µm	264	135
3681-275	250-275mm	9µm	290	148
3681-300	275-300mm	9µm	315	160



DIŞ ÇAP MİKROMETRESİ

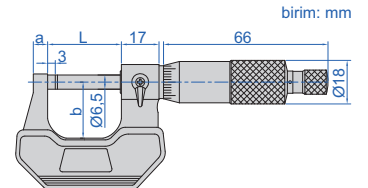
KALİBRASYON
SERTİFİKASI

- Çözünürlük 0,01mm
- Karbür ölçüm ağızları
- DIN863-1 standardına uygundur
- Sıfırlama mastarı ile tedarik edilir (0-25mm hariç)



3202-25A

(mm)					
Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	L	a	b
3202-25A *	0-25mm	4µm	32	6	24
3202-50A *	25-50mm	4µm	57	8	32
3202-75A *	50-75mm	5µm	82	8	45
3202-100A *	75-100mm	5µm	107	8	57
3202-125A	100-125mm	6µm	133	8	70
3202-150A	125-150mm	6µm	125	8	82
3202-175A	150-175mm	7µm	183	8	95
3202-200A	175-200mm	7µm	209	8	107



Set

Kod	Ölçüm aralığı	Mikrometre dahil
3202-753A *	0-75mm	3202-25A, 3202-50A, 3202-75A
3202-1004A *	0-100mm	3202-25A, 3202-50A, 3202-75A, 3202-100A
3202-1506A	0-150mm	3202-25A, 3202-50A, 3202-75A, 3202-100A, 3202-125A, 3202-150A

* Üretici kalibrasyon sertifikası ile tedarik edilir

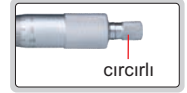
DIŞ ÇAP MİKROMETRE



3203-25A



3203-50A

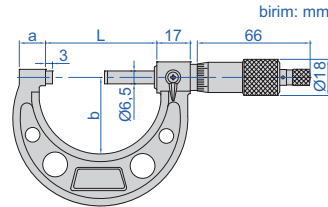


cırcırlı



tek elle
çalıştırma
için tambur

- Çözünürlük: metrik 0,01mm
inç 0,0001"
- Karbür ölçüm ağızları
- DIN863-1 standardına uygundur
- Sıfırlama mastarları ile tedarik edilir (0-25mm ve 0-1" hariç)



birim: mm

Metrik (cırcırlı model) (mm)

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	L	a	b
3203-25A*	0-25mm	±2µm	32	9	28
3203-50A*	25-50mm	±2µm	57	14	38
3203-75A*	50-75mm	±2µm	82	15	49
3203-100A*	75-100mm	±3µm	107	15	60
3203-125A	100-125mm	±3µm	133	16,5	73
3203-150A	125-150mm	±3µm	158	16,5	85
3203-175A	150-175mm	±4µm	183	19,4	104
3203-200A	175-200mm	±4µm	209	19,4	117
3203-225A	200-225mm	±4µm	234	19,4	130
3203-250A	225-250mm	±5µm	260	19,4	142
3203-275A	250-275mm	±5µm	285	19,4	155
3203-300A	275-300mm	±5µm	310	19,4	168

İnç (cırcırlı model)

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	L	a	b
3203-1A*	0-1"	±0,0001"	1,260"	0,354"	1,102"
3203-2A*	1-2"	±0,0001"	2,244"	0,551"	1,496"
3203-3A*	2-3"	±0,0001"	3,228"	0,591"	1,929"
3203-4A*	3-4"	±0,00015"	4,213"	0,591"	2,362"
3203-5A*	4-5"	±0,00015"	5,236"	0,650"	2,874"
3203-6A*	5-6"	±0,00015"	6,220"	0,650"	3,346"
3203-7A	6-7"	±0,0002"	7,205"	0,764"	4,094"
3203-8A	7-8"	±0,0002"	8,228"	0,764"	4,606"
3203-9A	8-9"	±0,0002"	9,213"	0,764"	5,118"
3203-10A	9-10"	±0,00025"	10,236"	0,764"	5,591"
3203-11A	10-11"	±0,00025"	11,220"	0,764"	6,102"
3203-12A	11-12"	±0,00025"	12,205"	0,764"	6,614"



3203-1004A



3203-3006A

Metrik mikrometre seti (cırcırlı model)

Kod	Ölçüm aralığı	Mikrometre dahil	Paketleme
3203-753A*	0-75mm	3203-25A; 3203-50A; 3203-75A	plastik kutu
3203-1004A*	0-100mm	3203-25A; 3203-50A; 3203-75A; 3203-100A	plastik kutu
3203-1506A	0-150mm	3203-25A; 3203-50A; 3203-75A; 3203-100A; 3203-125A; 3203-150A	plastik kutu
3203-3006A	150-300mm	3203-175A; 3203-200A; 3203-225A; 3203-250A; 3203-275A; 3203-300A	alüminyum kutu
3203-3012A	0-300mm	3203-25A; 3203-50A; 3203-75A; 3203-100A; 3203-125A; 3203-150A; 3203-175A; 3203-200A; 3203-225A; 3203-250A; 3203-275A; 3203-300A	alüminyum kutu

* Üretici kalibrasyon sertifikası ile tedarik edilir

Önceki sayfanın devamı

İnç mikrometrik seti (cırcırlı model)

Kod	Ölçüm aralığı	Mikrometre dahil	Paketleme
3203-33A*	0-3"	3203-1A; 3203-2A; 3203-3A	plastik kutu
3203-44A*	0-4"	3203-1A; 3203-2A; 3203-3A; 3203-4A	plastik kutu
3203-66A*	0-6"	3203-1A; 3203-2A; 3203-3A; 3203-4A; 3203-5A; 3203-6A	plastik kutu
3203-126A	6-12"	3203-7A; 3203-8A; 3203-9A; 3203-10A; 3203-11A; 3203-12A	alüminyum kutu
3203-1212A	0-12"	3203-1A; 3203-2A; 3203-3A; 3203-4A; 3203-5A; 3203-6A; 3203-7A; 3203-8A; 3203-9A; 3203-10A; 3203-11A; 3203-12A	alüminyum kutu

İnç (tamburdan cırcırlı model)

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	L	a	b
3203-1FA*	0-1"	±0,0001"	1,260"	0,354"	1,102"
3203-2FA*	1-2"	±0,0001"	2,244"	0,551"	1,496"
3203-3FA*	2-3"	±0,0001"	3,228"	0,591"	1,929"
3203-4FA*	3-4"	±0,00015"	4,213"	0,591"	2,362"
3203-5FA*	4-5"	±0,00015"	5,236"	0,650"	2,874"
3203-6FA*	5-6"	±0,00015"	6,220"	0,650"	3,346"
3203-7FA	6-7"	±0,0002"	7,205"	0,764"	4,094"
3203-8FA	7-8"	±0,0002"	8,228"	0,764"	4,606"
3203-9FA	8-9"	±0,0002"	9,213"	0,764"	5,118"
3203-10FA	9-10"	±0,00025"	10,236"	0,764"	5,591"
3203-11FA	10-11"	±0,00025"	11,220"	0,764"	6,102"
3203-12FA	11-12"	±0,00025"	12,205"	0,764"	6,614"

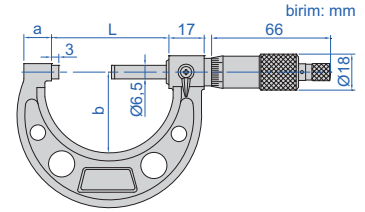
1µm HASSASIYETLİ MİKROMETRELER

KALİBRASYON
SERTİFİKASI

6



3210-25A



- Çözünürlük 0,001mm
- Karbür ölçüm ağızları
- DIN863-1 standardına uygundur
- Sıfırlama mastarları ile tedarik edilir (0-25mm hariç)

Cırcırlı model (mm)

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	L	a	b
3210-25A*	0-25mm	4µm	32	9	28
3210-50A*	25-50mm	4µm	57	14	38
3210-75A*	50-75mm	5µm	82	15	49
3210-100A*	75-100mm	5µm	107	15	60
3210-125A	100-125mm	6µm	133	16,5	73
3210-150A	125-150mm	6µm	158	16,5	85
3210-175A	150-175mm	7µm	183	19,4	104
3210-200A	175-200mm	7µm	209	19,4	117

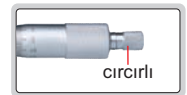
Tamburdan cırcırlı model (mm)

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	L	a	b
3210-25FA*	0-25mm	4µm	32	9	28
3210-50FA*	25-50mm	4µm	57	14	38

Mikrometre seti (cırcırlı)

Kod	Ölçüm aralığı	Mikrometre dahildir
3210-753A*	0-75mm	3210-25A, 3210-50A, 3210-75A
3210-1004A*	0-100mm	3210-25A, 3210-50A, 3210-75A, 3210-100A
3210-1506A	0-150mm	3210-25A, 3210-50A, 3210-75A, 3210-100A, 3210-125A, 3210-150A

*Üretici denetim sertifikası ile birlikte verilir



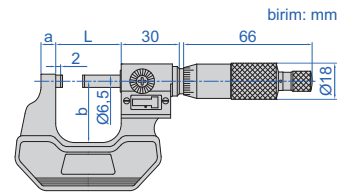
- Numaratör çözünürlüğü: 0,01mm
- Tambur çözünürlüğü: 0,01mm
- Karbür ölçüm ağızları
- DIN863-1 standardına uygundur
- Cırcırlı durdurma
- Sıfırlama masterları ile tedarik edilir (0-25mm hariç)



3400-25

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	L	a	b
3400-25 *	0-25mm	4μm	32mm	6mm	26mm
3400-50 *	25-50mm	4μm	57mm	8mm	32mm
3400-75 *	50-75mm	5μm	82mm	8mm	44,5mm
3400-100 *	75-100mm	5μm	107mm	8mm	57mm
3400-125	100-125mm	6μm	132,4mm	17mm	71,8mm
3400-150	125-150mm	6μm	157,8mm	17mm	84mm
3400-175	150-175mm	7μm	185mm	20mm	98,5mm
3400-200	175-200mm	7μm	210,4mm	20mm	111mm
3400-225	200-225mm	8μm	236mm	20mm	124mm
3400-250	225-250mm	8μm	261mm	20mm	136,5mm
3400-275	250-275mm	9μm	287mm	20mm	149mm
3400-300	275-300mm	9μm	312mm	20mm	162mm

* Üretici denetim sertifikası ile birlikte verilir



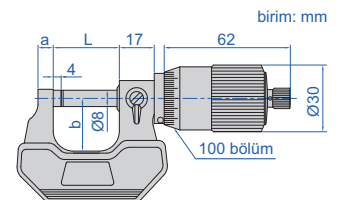
HIZLI BESLEMELİ DIŞ ÇAP MİKROMETRELERİ

- Çözünürlük 0,01mm
- Her tur 1mm besleme
- Tambur
- Karbür ölçüm ağızları
- DIN863-1 standardına uygundur
- Sıfırlama masterları ile tedarik edilir (0-25mm hariç)



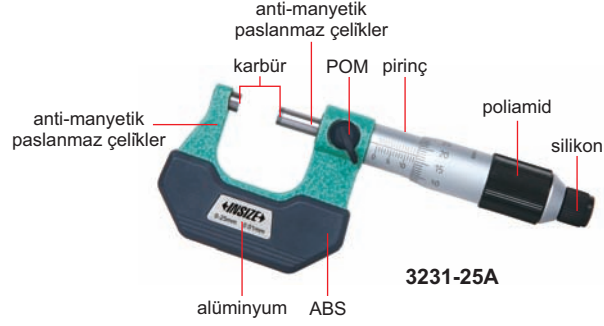
3208-25B

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	L	a	b
3208-25B	0-25mm	4μm	32mm	6mm	24mm
3208-50B	25-50mm	4μm	57mm	8mm	32mm
3208-75B	50-75mm	5μm	82mm	8mm	45mm
3208-100B	75-100mm	5μm	107mm	8mm	57mm
3208-125B	100-125mm	6μm	133mm	8mm	70mm
3208-150B	125-150mm	6μm	158mm	8mm	82mm
3208-175B	150-175mm	7μm	183mm	8mm	95mm
3208-200B	175-200mm	7μm	209mm	8mm	107mm



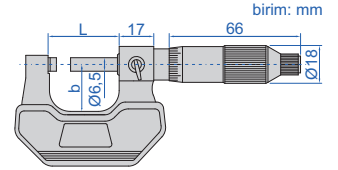
ANTİMANYETİK DIŞ ÇAP MİKROMETRESİ

- Manyetik materyaller için uygundur
- Çözünürlük 0,01mm
- Manyetik olmayan karbür ölçme ucu
- Cırcırlı durdurma



3231-25A

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	L	b
3231-25A	0-25mm	4µm	32mm	24mm
3231-50A	25-50mm	4µm	57mm	32mm
3231-75A	50-75mm	5µm	82mm	45mm
3231-100A	75-100mm	5µm	105mm	57mm



SAĞ VE SOL EL KULLANANLAR İÇİN DIŞ ÇAP MİKROMETRESİ

- Çözünürlük 0,01mm
- Her iki tarafta okuma
- Cırcırlı durdurma
- Karbür ölçüm ağızları
- DIN863-1 standardına uygundur
- Sıfırlama mastarları ile tedarik edilir (0-25mm hariç)



ön

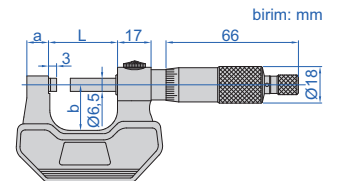


arka

3236-25B

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	L	a	b
3236-25B	0-25mm	4µm	32	6	24
3236-50B	25-50mm	4µm	57	8	32
3236-75B	50-75mm	5µm	82	8	45
3236-100B	75-100mm	5µm	107	8	57
3236-125B	100-125mm	6µm	133	8	70
3236-150B	125-150mm	6µm	158	8	82
3236-175B	150-175mm	7µm	183	8	95
3236-200B	175-200mm	7µm	209	8	107

(mm)

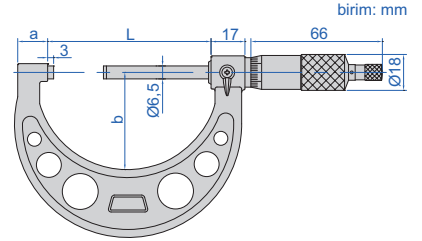


UZUN MİLLİ DİŞ ÇAP MİKROMETRESİ

- Çözünürlük 0,01mm
- Karbür ölçüm uçları
- DIN863-1 standardına uygundur
- Cırcırlı durdurma
- Sıfırlama mastarları ile tedarik edilir (0-25mm hariç)

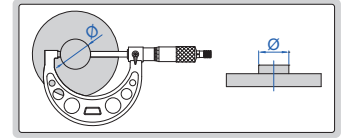
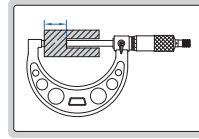


3209-25



(mm)

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	L	a	b
3209-25	0-25mm	4µm	57	14	38
3209-50	25-50mm	4µm	82	15	49
3209-75	50-75mm	5µm	107	15	60
3209-100	75-100mm	5µm	133	16,5	73



6

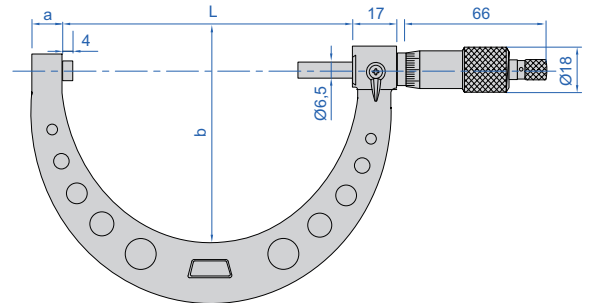
ÇELİK DİŞ ÇAP MİKROMETRESİ (ÇELİK KAPLAMA ÇERÇEVE)



3216-425

- Çözünürlük 0,01mm
- Karbür ağızlı ölçüm uçları
- DIN863-1 standardına uygundur
- Cırcırlı durdurma
- Sıfırlama mastarları ile tedarik edilir

birim: mm



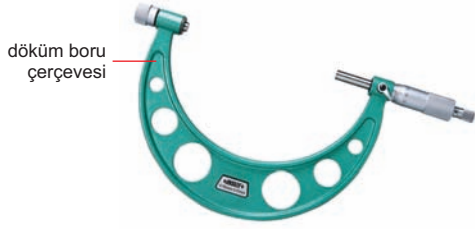
(mm)

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	L	a	b
3216-325	300-325mm	10µm	338	20	176
3216-350	325-350mm	10µm	364	20	192
3216-375	350-375mm	11µm	389	20	202
3216-400	375-400mm	11µm	414	20	217
3216-425	400-425mm	12µm	440	20	226
3216-450	425-450mm	12µm	465	20	241
3216-475	450-475mm	13µm	491	20	255
3216-500	475-500mm	13µm	516	20	268

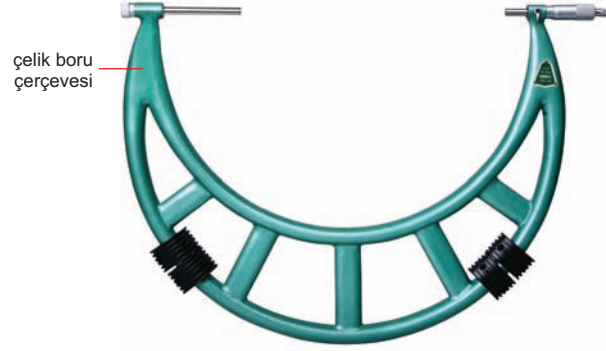
standart belirleme (dahil)



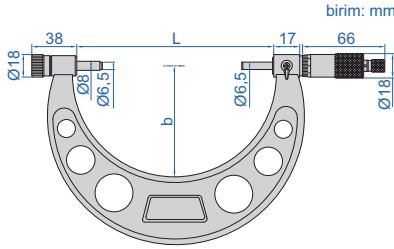
DEĞİŞTİRİLEBİLİR UÇLU MEKANİK DİŞ ÇAP MİKROMETRESİ



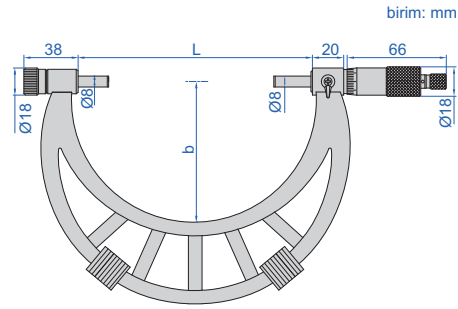
3206-150A



3206-400



tip A



tip B

- Çözünürlük 0,01mm
- Cırcırlı durdurma
- DIN863-3 standardına uygundur
- Karbür ölçüm uçları
- Sıfırlama mastarları ile tedarik edilir



sıfırlama mastarı (dahil)



farklı ölçüm aralıkları (dahil) için değiştirilebilir uçlar

Kod	Ölçüm aralığı	Tip	Hassasiyet	L	b	Sıfırlama mastarı (dahil)
3206-50A	0-50mm	A	4µm	58	35	25
3206-100A	0-100mm	A	5µm	108	57	25, 50, 75
3206-150A	0-150mm	A	6µm	158	82	25, 50, 75, 100, 125
3206-151A	50-150mm	A	6µm	158	82	50, 75, 100, 125
3206-200A	100-200mm	A	7µm	208	114	100, 125, 150, 175
3206-300A	150-300mm	A	9µm	308	165	150, 175, 200, 225, 250, 275
3206-301A	200-300mm	A	9µm	308	165	200, 225, 250, 275
3206-400	300-400mm	B	11µm	409	224	325, 375
3206-500	400-500mm	B	13µm	509	275	425, 475
3206-600	500-600mm	B	14µm	609	321	525, 575
3206-700	600-700mm	B	16µm	709	371	625, 675
3206-800	700-800mm	B	18µm	809	426	725, 775
3206-900	800-900mm	B	20µm	909	476	825, 875
3206-1000	900-1000mm	B	22µm	1009	576	925, 975

(mm)

Önceki sayfanın devamı

Veri arayüzü ile (opsiyonel kablolu verici: kod 7315-31 alıcı gereklidir sayfa 8)

(mm)

Kod	Ölçüm aralığı	Tip	Hassasiyet	L	b	Sıfırlama mastarı (dahil)	Destek platformu (opsiyonel)
3506-100A	0-100mm/0-4"	A	$\pm 5\mu m$	105	57	25, 50, 75	—
3506-150A	0-150mm/0-6"	A	$\pm 6\mu m$	155	82	25, 50, 75, 100, 125	—
3506-300A	150-300mm/6-12"	A	$\pm 8\mu m$	305	165	150, 175, 200, 225, 250, 275	kod 3506-SUPPORT1
3506-301A	200-300mm/8-12"	A	$\pm 8\mu m$	305	165	200, 225, 250, 275	
3506-400A	300-400mm/12-16"	B	$\pm 9\mu m$	405	224	325, 375	kod 3506-SUPPORT2
3506-500A	400-500mm/16-20"	B	$\pm 11\mu m$	505	275	425, 475	
3506-600A	500-600mm/20-24"	B	$\pm 12\mu m$	605	321	525, 575	
3506-700A	600-700mm/24-28"	B	$\pm 13\mu m$	705	371	625, 675	
3506-800A	700-800mm/28-32"	B	$\pm 15\mu m$	805	426	725, 775	
3506-900A	800-900mm/32-36"	B	$\pm 16\mu m$	905	476	825, 875	
3506-1000A	900-1000mm/36-40"	B	$\pm 17\mu m$	1005	576	925, 975	

Dahili kablolu (alıcı 7315-2/3/6/7/8/9 kodu gereklidir)

Kod
3506-□□□□WL

Kod örnekleri:

Orijinal kod	Kablolu kod
3506-100A	3506-100AWL
3506-150A	3506-150AWL

6

DEĞİŞTİRİLEBİLİR UÇLU MEKANİK DIŞ ÇAP MİKROMETRESİ

INSIZE PLUS

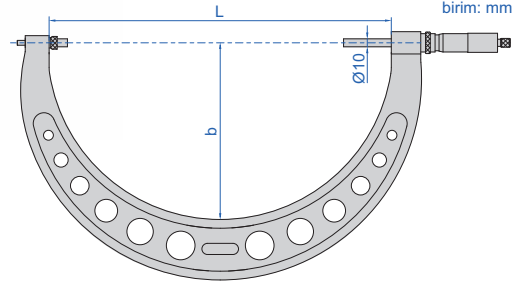
HAFİF
AĞIRLIK

DİKKAT: SIFIRLAMA MASTARI
DAHİL DEĞİLDİR

HIZLI ÖLÇÜM İÇİN BİR TAM TUR
ÇEVİRİLDİĞİNDE 1MM HAREKET EDER



3675-300



birim: mm

farklı ölçüm aralıkları için
değiştirilebilir uçlar (dahil)



- Çözünürlük 0,01mm
- Cırcırlı durdurma
- 863-3 standardına uygundur
- Karbür ölçüm ağızları
- Hafif ağırlık
- Opsiyonel aksesuar: sıfırlama mastarı (kod 7386)

(mm)

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	L	b	Ağırlık
3675-200	100-200mm	6 μm	240	122	1,2kg
3675-300	200-300mm	6 μm	325	165	1,5kg
3675-400	300-400mm	7 μm	430	220	1,9kg
3675-500	400-500mm	8 μm	530	273	2,4kg
3675-600	500-600mm	9 μm	630	323	3,1kg
3675-700	600-700mm	9 μm	730	378	3,8kg
3675-800	700-800mm	9 μm	830	423	4,2kg
3675-900	800-900mm	10 μm	930	473	5kg
3675-1000	900-1000mm	10 μm	1030	520	6,2kg
3675-1100	1000-1100mm	11 μm	1135	585	7,6kg
3675-1200	1100-1200mm	11 μm	1230	635	8,6kg
3675-1300	1200-1300mm	12 μm	1335	685	9,7kg
3675-1400	1300-1400mm	12 μm	1430	735	11,3kg
3675-1500	1400-1500mm	13 μm	1530	780	12,5kg
3675-1600	1500-1600mm	18 μm	1660	840	13,6kg
3675-1700	1600-1700mm	19 μm	1765	890	14,9kg
3675-1800	1700-1800mm	20 μm	1870	940	16,2kg
3675-1900	1800-1900mm	21 μm	1970	1000	17,5kg
3675-2000	1900-2000mm	22 μm	2075	1055	18,8kg

SAATLİ PASOMETRELER

AYRINTILAR İÇİN SAYFA 363'YE BAKINIZ



3334-25

BLUETOOTH DİJİTAL SAATLİ PASOMETRELER

AYRINTILAR İÇİN
SAYFA 364-365. SAYFALARINA BAKINIZ



3509-25

6

DİKKAT: SIFIRLAMA MASTARI
DAHİL DEĞİLDİR

KALİBRASYON
SERTİFİKASI

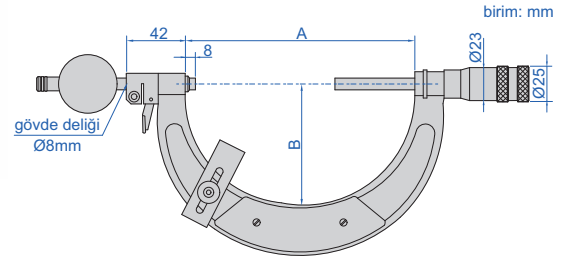
KOMPARATÖRLÜ MİKROMETRELER

INSIZE PLUS

komparatör saati
opsiyoneldir



3346-25



(mm)

- Miil geri çekme hareket aralığı: 2,5mm
- Karbür ağızlı ölçüm uçları
- Ölçme yüzeylerinin paralellliği: 1µm
- Opsiyonel aksesuar: komparatör saati (kod 2890-1F), dijital komparatör saati, blok master 1 kalite (4101-B serisi), sıfırlama için geçerlidir

Kod	Mikrometre kafası ölçüm aralığı	Mikrometre kafası çözünürlük	Mikrometre kafası hassasiyet	A	B
3346-25 *	0-25mm	5µm	4µm	37	24
3346-50 *	25-50mm	5µm	4µm	62	34
3346-75 *	50-75mm	5µm	5µm	87	46
3346-100 *	75-100mm	5µm	5µm	112	60
3346-150 *	100-150mm	5µm	6µm	164	85
3346-200 *	150-200mm	5µm	7µm	215	110
3346-250 *	200-250mm	5µm	8µm	264	135
3346-300 *	250-300mm	5µm	9µm	315	160

* Üretici kalibrasyon sertifikası ile tedarik edilir

KOMPARATÖR SAATLİ MİKROMETRE

INSIZE PLUS

DİKKAT: SIFIRLAMA MASTARI
DAHİL DEĞİLDİR

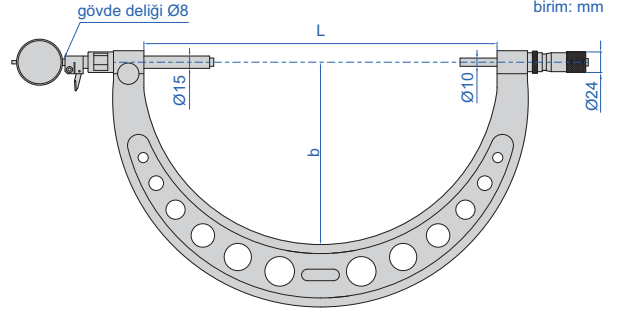
HAFİF
AĞIRLIK

dijital komparatör
saati dahil değildir



3685-300

- Çözünürlük 0,01mm
- Verniyer dereceli uç, farklı ölçüm aralıkları için uygun ayarlama
- DIN863-3 standardına uygundur
- Karbür ölçüm ağızları
- Mil geri çekme hareket aralığı: 2,5mm
- Opsiyonel aksesuar: dijital/analog komparatör, sıfırlama mastarları (kod 7386)



vernier derecelendirmeli uç, farklı ölçüm aralıkları için ayarlanabilir



6

Ölçüm aralığı 100mm

(mm)

Kod	Ölçüm aralığı	Mikrometre kafası hassasiyet	L	b	Ağırlık
3685-300	200-300mm	6µm	320	165	1,7kg
3685-400	300-400mm	7µm	430	220	2,1kg
3685-500	400-500mm	8µm	530	273	2,6kg
3685-600	500-600mm	9µm	630	323	3,3kg
3685-700	600-700mm	9µm	730	378	4,0kg
3685-800	700-800mm	9µm	830	423	4,4kg
3685-900	800-900mm	10µm	930	473	5,2kg
3685-1000	900-1000mm	10µm	1030	520	6,4kg

Ölçüm aralığı 200mm

(mm)

Kod	Ölçüm aralığı	Mikrometre kafası hassasiyet	L	b	Ağırlık
3685-402	200-400mm	7µm	430	220	2,2kg
3685-602	400-600mm	9µm	630	323	3,4kg
3685-802	600-800mm	9µm	830	423	4,5kg
3685-1002	800-1000mm	10µm	1030	520	6,5kg
3685-1202	1000-1200mm	11µm	1230	635	8,9kg
3685-1402	1200-1400mm	12µm	1430	735	11,6kg
3685-1602	1400-1600mm	18µm	1660	840	13,9kg
3685-1802	1600-1800mm	20µm	1870	940	16,5kg
3685-2002	1800-2000mm	22µm	2075	1055	19,1kg

KOMPARATÖR SAATLİ MİKROMETRE

DİKKAT: 0,001MM KOMPARATÖR
İÇİN UYGUN DEĞİLDİR

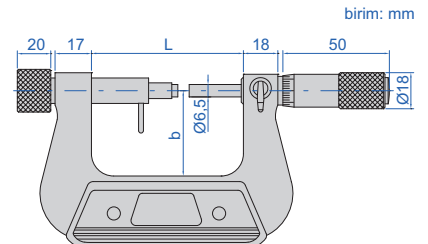
- DIN863-3 standardına uygundur Mikrometre
- kafası çözünürlük: 0,01mm
- Mil geri çekme hareket aralığı: 8mm
- Karbür ölçüm ağızları
- Sıfırlama mastarları dahildir (0-25mm hariç)
- Opsiyonel aksesuar: komparatör saati (çözünürlük 0,01mm); dijital komparatör saati (çözünürlük 0,01mm/0,0005")



dijital komparatör
saati dahil değildir

3331-25A

Kod	Mikrometre kafa aralığı	Mikrometre kafa hassasiyet	L	b
3331-25A	0-25mm	4µm	67mm	38mm
3331-50A	25-50mm	4µm	92,4mm	50mm
3331-75A	50-75mm	5µm	117,6mm	62mm
3331-100A	75-100mm	5µm	143mm	70mm
3331-125A	100-125mm	6µm	168,2mm	82mm
3331-150A	125-150mm	6µm	192mm	94,5mm
3331-175A	150-175mm	7µm	217mm	107mm

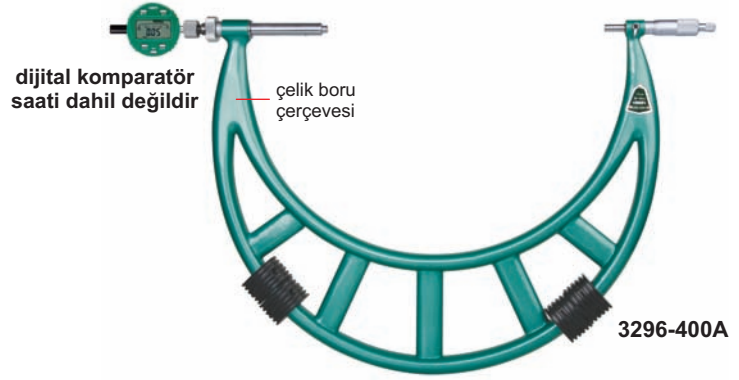
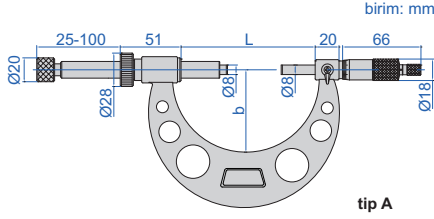


**DIKKAT: 0,001 MM KOMPARATÖR
İÇİN UYGUN DEĞİLDİR**

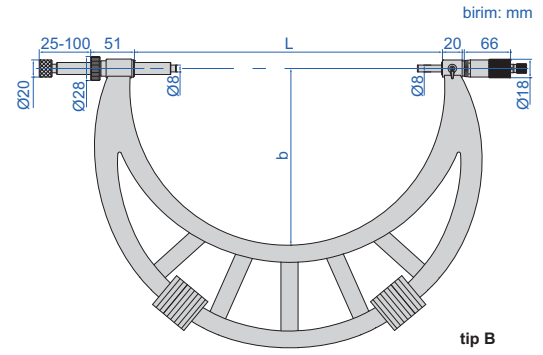
KOMPARATÖR SAATLİ MİKROMETRE



3296-100A



3296-400A



Kod	Ölçüm aralığı	Tip	Hassasiyet	L	b
3296-100A	0-100mm	A	6µm	115	68
3296-200A	100-200mm	A	7µm	215	120
3296-300A	200-300mm	A	8µm	315	170
3296-400A	300-400mm	B	9µm	415	225
3296-500A	400-500mm	B	10µm	515	275
3296-600A	500-600mm	B	11µm	615	325
3296-700A	600-700mm	B	12µm	715	375
3296-800A	700-800mm	B	13µm	815	430
3296-900A	800-900mm	B	14µm	915	480
3296-1000A	900-1000mm	B	15µm	1015	530

- DIN863-3 standardına uygundur
- Çözünürlük 0,01mm
- Cırcırlı durdurma
- Karbür ağızlı ölçüm uçları
- Sıfırlama mastarı ile tedarik edilir
- Opsiyonel aksesuar: komparatör saati (çözünürlük 0,01mm), dijital komparatör saati (çözünürlük 0,01mm/0,0005")

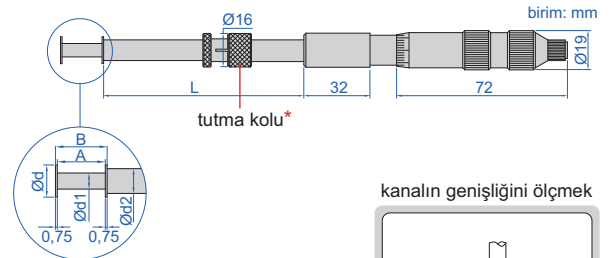
6

KANAL MİKROMETRESİ



3287-50B

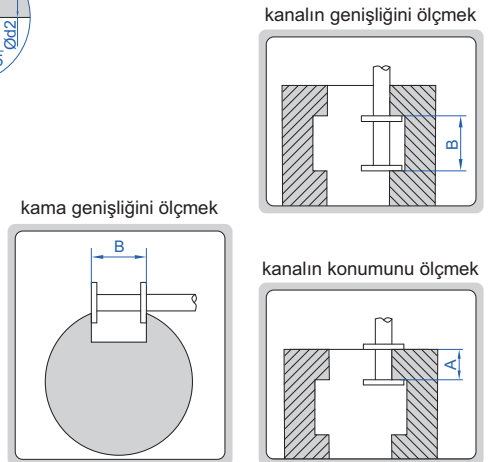
- Delik içi aralıkların genişliğini ölçer
- Çözünürlük 0,01mm
- İç ve dış ölçümler için iki çözünürlük vardır
- Sabit milli
- İki taraf cırcırlı



(mm)

Kod	Ölçüm aralığı (dış A)	Ölçüm aralığı (iç B)	Hassasiyet	L	Ød	Ød1	Ød2
3287-25B	0-25mm	1,6-26,5mm	10µm	102	13	6,5	10
3287-50B	25-50mm	26,5-51,5mm	10µm	102	13	6,5	10
3287-75B	50-75mm	51,5-76,5mm	10µm	102	13	6,5	10
3287-100B	75-100mm	76,5-101,5mm	10µm	102	13	6,5	10
3287-125B	100-125mm	101,5-126,5mm	15µm	102	13	6,5	10
3287-150B	125-150mm	126,5-151,5mm	15µm	102	13	6,5	10
3287-251B*	0-25mm	1,6-26,5mm	10µm	90	6,5	3	5

*3287-251B modelinde tutma kolu yoktur



VİDA DIŞ ADIM ÖLÇÜM TELLERİ

**KALİBRASYON
SERTİFİKASI**

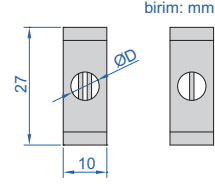


uygulama

- Standart dış çap mikrometreleri ile kullanılır
vida dışı adımı ölçümü
- Çap toleransı: $\pm 0,5\mu\text{m}$
- Silindiriklik: $1\mu\text{m}$
- Sertlik: HRC60
- Üretici kalibrasyon sertifikası ile tedarik edilir
- Uygulama kapsamı: dişin dış çapı $\leq 50\text{mm}$



7382-19



Ø6,35mm (ØD) milli dış mikrometreler için

Kod	Pin master çapı	Uygulanabilir pin
7382-11	Ø0,170mm	0,2mm; 0,25mm; 0,3mm
7382-12	Ø0,195mm	0,35mm
7382-13	Ø0,220mm	0,4mm
7382-14	Ø0,250mm	0,45mm
7382-15	Ø0,290mm	0,5mm
7382-16	Ø0,335mm	0,6mm
7382-17	Ø0,390mm	0,7mm
7382-18	Ø0,455mm	0,75mm; 0,8mm
7382-19	Ø0,530mm	0,9mm
7382-110	Ø0,620mm	1,0mm
7382-111	Ø0,725mm	1,25mm
7382-112	Ø0,895mm	1,5mm
7382-113	Ø1,100mm	1,75mm; 2,0mm
7382-114	Ø1,350mm	2,5mm
7382-115	Ø1,650mm	3,0mm
7382-116	Ø2,050mm	3,5mm
7382-117	Ø2,550mm	4mm; 4,5mm
7382-118	Ø3,200mm	5mm; 5,5mm; 6mm
7382-1S	18 parçalı/set, yukarıdaki 3 kabloyu içerir	

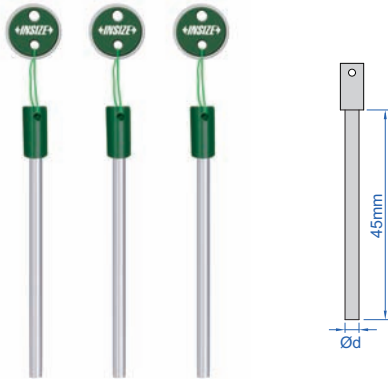
Ø6,50mm (ØD) milli dış mikrometreler için

Kod	Pin master çapı	Uygulanabilir pin
7382-21	Ø0,170mm	0,2mm; 0,25mm; 0,3mm
7382-22	Ø0,195mm	0,35mm
7382-23	Ø0,220mm	0,4mm
7382-24	Ø0,250mm	0,45mm
7382-25	Ø0,290mm	0,5mm
7382-26	Ø0,335mm	0,6mm
7382-27	Ø0,390mm	0,7mm
7382-28	Ø0,455mm	0,75mm; 0,8mm
7382-29	Ø0,530mm	0,9mm
7382-210	Ø0,620mm	1,0mm
7382-211	Ø0,725mm	1,25mm
7382-212	Ø0,895mm	1,5mm
7382-213	Ø1,100mm	1,75mm; 2,0mm
7382-214	Ø1,350mm	2,5mm
7382-215	Ø1,650mm	3,0mm
7382-216	Ø2,050mm	3,5mm
7382-217	Ø2,550mm	4mm; 4,5mm
7382-218	Ø3,200mm	5mm; 5,5mm; 6mm
7382-2S	18 parçalı/set, yukarıdaki 3 kabloyu içerir	

ÜÇLÜ ÖLÇÜM TELİ

**KALİBRASYON
SERTİFİKASI**

**ÖZELLEŞTİRİLEBİLİR
ÇAP Ød**



7394-75A

- $\text{Ød} \leq 0,3\text{mm}$; alaşımlı çelikten yapılmıştır, sertlik HRC60;
- $\text{Ød} \leq 0,3\text{mm}$; karbürden yapılmıştır, sertlik HRC60
- Çap toleransı: $\pm 0,5\mu\text{m}$
- Silindiriklik: $0,5\mu\text{m}$
- Üretici kalibrasyon sertifikası ile tedarik edilir

Kod	Çap (Ød)	Uygulanabilir pin
7394-60A *	0,170mm	0,2mm; 0,25mm; 0,3mm
7394-61A *	0,195mm	0,35mm
7394-62A *	0,220mm	0,4mm
7394-63A *	0,250mm	0,45mm
7394-64A *	0,290mm	0,5mm
7394-65A	0,335mm	0,6mm
7394-66A	0,390mm	0,7mm
7394-67A	0,455mm	0,75mm; 0,8mm
7394-68A	0,530mm	0,9mm
7394-69A	0,620mm	1,0mm
7394-70A	0,725mm	1,25mm
7394-71A	0,895mm	1,5mm
7394-72A	1,100mm	1,75mm; 2,0mm
7394-73A	1,350mm	2,5mm
7394-74A	1,650mm	3,0mm
7394-75A	2,050mm	3,5mm
7394-76A	2,550mm	4mm; 4,5mm
7394-77A	3,200mm	5mm; 5,5mm; 6mm

* Alaşımlı çelikten yapılmıştır

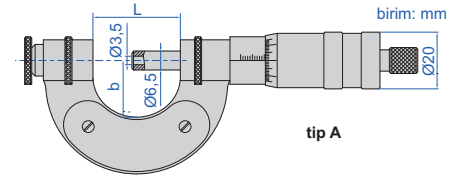
DIŞ VİDA DIŞ MİKROMETRESİ

INSIZE PLUS

uçlar opsiyoneldir



3680-50



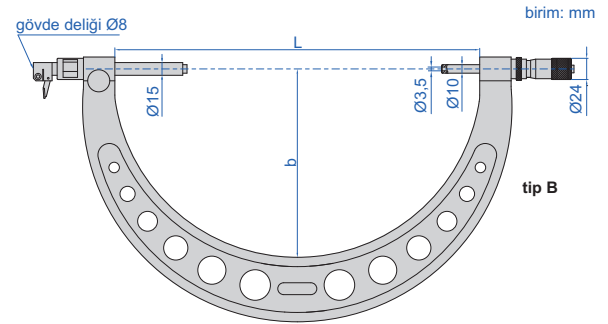
tip A



dijital
komparatör
saati dahil değildir

uçlar opsiyoneldir

3680-4001

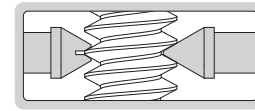


tip B

Tip A (cırcırlı durdurma)

(mm)

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	L	b
3680-25 *	0-25mm	4µm	37	24
3680-50 *	25-50mm	4µm	62	34
3680-75 *	50-75mm	4µm	87	46
3680-100 *	75-100mm	4µm	112	60
3680-125 *	100-125mm	5µm	139	72
3680-150 *	125-150mm	5µm	164	85
3680-200 *	150-200mm	7µm	215	110
3680-250 *	200-250mm	7µm	264	135
3680-300 *	250-300mm	7µm	315	160



- Vida dişi adımı ölçülür
- Çözünürlük 0,01mm
- Opsiyonel aksesuar: sıfırlama masterları (kod 7384), ölçüm sırt uçları (kod 7390), komparatörlü/dijital komparatörler (sadece B tipi için)

Tip B (cırcırlı durdurma)

(mm)

Kod	Ölçüm aralığı	Sol uç geri çekme vuruşu	Mikrometre kafası hassasiyet	L	b
3680-3001 *	200-300mm	2,5mm	6µm	320	165
3680-4001 *	300-400mm	2,5mm	7µm	430	220
3680-5001 *	400-500mm	2,5mm	8µm	530	273
3680-6001 *	500-600mm	2,5mm	9µm	630	323
3680-7001 *	600-700mm	2,5mm	9µm	730	378
3680-8001 *	700-800mm	2,5mm	9µm	830	423
3680-9001 *	800-900mm	2,5mm	10µm	930	473
3680-10001 *	900-1000mm	2,5mm	10µm	1030	520
3680-4002 *	200-400mm	2,5mm	7µm	430	220
3680-6002 *	400-600mm	2,5mm	9µm	630	323
3680-8002 *	600-800mm	2,5mm	9µm	830	423
3680-10002 *	800-1000mm	2,5mm	10µm	1030	520
3680-12002 *	1000-1200mm	2,5mm	11µm	1230	635
3680-14002 *	1200-1400mm	2,5mm	12µm	1430	735
3680-16002 *	1400-1600mm	2,5mm	18µm	1660	840
3680-18002 *	1600-1800mm	2,5mm	20µm	1870	940
3680-20002 *	1800-2000mm	2,5mm	22µm	2075	1055

* Üretici kalibrasyon sertifikası ile tedarik edilir

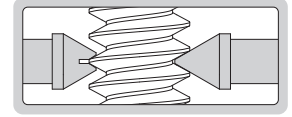
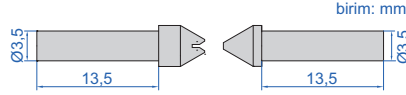
DIŞ VİDA DIŞ MİKROMETRELERİ İÇİN ÖLÇÜM UÇLARI

INSIZE PLUS



7390-T104

- Çift olarak tedarik edilir
- Paslanmaz çelikten imal edilmiştir
- 3680 serisi mikrometreler için uygundur



30° vida diş açısı

Kod	Diş adımı
7390-T301	1,5mm
7390-T302	2mm
7390-T303	3mm
7390-T304	4mm
7390-T305	5-6mm
7390-T306	7-8mm
7390-T307	9-10mm
7390-T308	12-14mm

60° vida diş açısı

Kod	Diş adımı
7390-T101	0,35-0,5mm/72-48TPI
7390-T102	0,6-0,8mm/44-32TPI
7390-T103	0,9-1,25mm/28-18TPI
7390-T104	1,5-2mm/16-11TPI
7390-T105	2,5-3,5mm/10-7TPI
7390-T106	4-6mm/6-4TPI

55° vida diş açısı

Kod	Diş adımı
7390-T201	60-48TPI
7390-T202	40-32TPI
7390-T203	28-22TPI
7390-T204	20-16TPI
7390-T205	14-11TPI
7390-T206	10-7TPI
7390-T207	6-4TPI

DIŞ VİDA DIŞ MİKROMETRESİ İÇİN SIFIRLAMA MASTARI

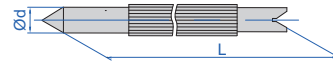
INSIZE PLUS

DİKKAT: ADIM <0,4MM YA DA >63,5 TPI OLDUĞUNDA, SIFIRLAMA MASTARLARI SIFIRLAMA İÇİN KULLANILMAZ, YERİNE KALİBRASYONLU İŞ PARÇASI KULLANILIR,

TRAPEZ VİDA
UÇLARI MEVCUTTUR



7384-A100



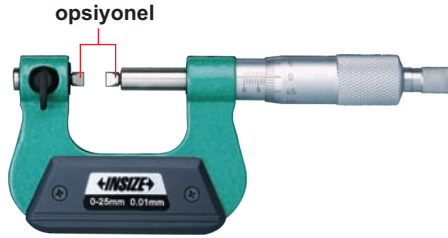
- Çelikten yapılmıştır
- Sapma (sipariş edilen boyut ile arasındaki fark sağlandığında ayar standardında işaretlenen boyut): $\pm 20\mu m$
Örneğin, sipariş edilen boyut 25mm'dir, tedarik edildiğinde ayar standardında işaretlenen boyut 25,015mm olabilir

60° vida diş açısı

Kod	L	Ød	Hassasiyet
7384-A25	25	7,8	$\pm 2,5\mu m$
7384-A50	50	7,8	$\pm 3\mu m$
7384-A75	75	7,8	$\pm 3,5\mu m$
7384-A100	100	7,8	$\pm 4\mu m$
7384-A125	125	7,8	$\pm 4,5\mu m$
7384-A150	150	7,8	$\pm 5\mu m$
7384-A175	175	7,8	$\pm 5,5\mu m$
7384-A200	200	7,8	$\pm 6\mu m$
7384-A225	225	10	$\pm 6,5\mu m$
7384-A250	250	10	$\pm 7\mu m$
7384-A275	275	10	$\pm 7,5\mu m$
7384-A300	300	10	$\pm 8\mu m$

55° vida diş açısı

Kod	L	Ød	Hassasiyet
7384-B25	25	7,8	$\pm 2,5\mu m$
7384-B50	50	7,8	$\pm 3\mu m$
7384-B75	75	7,8	$\pm 3,5\mu m$
7384-B100	100	7,8	$\pm 4\mu m$
7384-B125	125	7,8	$\pm 4,5\mu m$
7384-B150	150	7,8	$\pm 5\mu m$
7384-B175	175	7,8	$\pm 5,5\mu m$
7384-B200	200	7,8	$\pm 6\mu m$
7384-B225	225	10	$\pm 6,5\mu m$
7384-B250	250	10	$\pm 7\mu m$
7384-B275	275	10	$\pm 7,5\mu m$
7384-B300	300	10	$\pm 8\mu m$

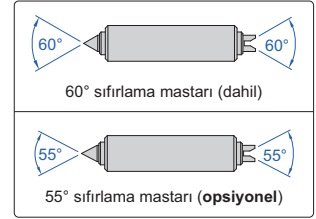
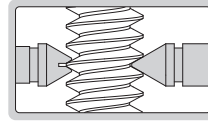


3281-25A
(ölçüm uçları opsiyoneldir)



3281-S25
(ölçüm uçlar dahildir)

- Vida dişi adımı ölçülür
- Çözünürlük 0,01mm
- Dönmeyen mil
- Cırcırlı durdurma
- 60° sıfırlama masterları ile tedarik edilir (0-25mm hariç)
- Opsiyonel aksesuar: 55° sıfırlama masterları



Ölçüm uçları opsiyoneldir (mm)

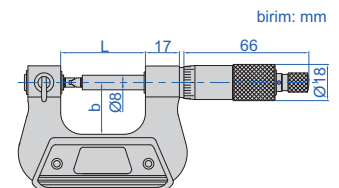
Kod	Ölçüm aralığı	L	b	55° sıfırlama masterı (opsiyonel)
3281-25A	0-25mm	42	26	—
3281-50A	25-50mm	67	38	3281-SP1
3281-75A	50-75mm	92	50	3281-SP2
3281-100A	75-100mm	117,6	62	3281-SP3
3281-125A	100-125mm	143	70	3281-SP4
3281-150A	125-150mm	168,2	82	3281-SP5
3281-175A	150-175mm	192	94,5	3281-SP6
3281-200A	175-200mm	217	107	3281-SP7
3281-225A	200-225mm	242	130	3281-SP8
3281-250A	225-250mm	267	142	3281-SP9
3281-275A	250-275mm	291	155	3281-SP10
3281-300A	275-300mm	317	167	3281-SP11

Ölçüm uçları dahildir (mm)

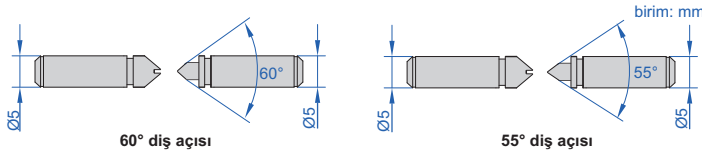
Kod	Ölçüm aralığı	L	b	Ölçüm uçları (dahil)	55° sıfırlama masterı (opsiyonel)
3281-S25	0-25mm	42	26	6 çift ölçüm ucu: metrik ve unf/unc diş (60° diş açısı) 0,4-0,5mm/64-48TPI; 0,6-0,9mm/44-28TPI; 1-1,75mm/24-14TPI; 2-3mm/13-9TPI; 3,5-5mm/8-5TPI; 5,5-7mm/4,5-3,5TPI	—
3281-S50	25-50mm	67	38		3281-SP1
3281-S75	50-75mm	92	50		3281-SP2
3281-S100	75-100mm	117,6	62		3281-SP3
3281-S125	100-125mm	143	70		3281-SP4
3281-S150	125-150mm	168,2	82		3281-SP5
3281-S175	150-175mm	192	94,5		3281-SP6
3281-S200	175-200mm	217	107		3281-SP7
3281-S225	200-225mm	242	130		3281-SP8
3281-S250	225-250mm	267	142		3281-SP9
3281-S275	250-275mm	291	155		3281-SP10
3281-S300	275-300mm	317	167		3281-SP11

mikrometre uçlarının doğruluğu (mm)

Diş adımı	Ölçüm aralığı							
	0-25	25-50	50-75	75-100	100-125	125-200	200-225	225-300
0,4~0,5	±0,01	-	-	-	-	-	-	-
0,6~0,8	±0,01	±0,013	-	-	-	-	-	-
1~1,25	±0,012	±0,015	±0,017	±0,017	-	-	-	-
1,5~2,0	±0,014	±0,017	±0,019	±0,019	±0,020	±0,023	±0,025	±0,028
2,5~3,5	±0,016	±0,019	±0,021	±0,021	±0,023	±0,025	±0,028	±0,031
4,0~7,0	-	±0,021	±0,023	±0,023	±0,025	±0,028	±0,031	±0,033



VİDA MİKROMETRELERİ İÇİN ÖLÇÜM UÇLARI



7381-T13

- Çift olarak tedarik edilir
- 3281, 3581 serili mikrometreler için uygundur

Metrik ve UNF diş (60° dış açısı)

Kod	Diş adımı
7381-T11	0,4-0,5mm/64-48TPI
7381-T12	0,6-0,9mm/44-28TPI
7381-T13	1-1,75mm/24-14TPI
7381-T14	2-3mm/13-9TPI
7381-T15	3,5-5mm/8-5TPI
7381-T16	5,5-7mm/4,5-3,5TPI
7381-TS	6 çift/set, yukarıdaki bütün uçlar dahil

Whitworth diş (55° dış açısı)

Kod	Diş adımı
7381-T21	60-48TPI
7381-T22	48-40TPI
7381-T23	40-32TPI
7381-T24	32-24TPI
7381-T25	24-18TPI
7381-T26	18-14TPI
7381-T27	14-10TPI
7381-T28	10-7TPI
7381-T29	7-4,5TPI
7381-T210	4,5-3,5TPI
7381-T2S	10 çift/set, yukarıdaki bütün uçlar dahil

6

DIKKAT: SIFIRLAMA MASTARI
DAHİL DEĞİLDİR

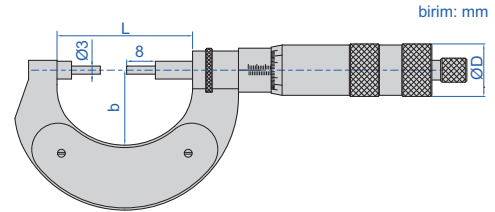
KALİBRASYON
SERTİFİKASI

DIŞ DIŞLI DIŞ MİKROMETRELERİ

INSIZE PLUS

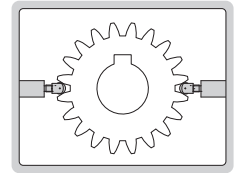


3636-25A



- DIN863-3 standardına uygundur
- Çark çapı ölçüm
- Çözünürlük 0,01mm
- Cırcırlı durdurma
- Opsiyonel aksesuar: bilya uçlar (kod 7383), sıfırlama mastarları (kod 7386)

silindirik uçlar (opsiyonel)



(mm)

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	L	b	ØD
3636-25A*	0-25mm	3µm	62	34	20
3636-50A*	25-50mm	3µm	87	46	20
3636-75A*	50-75mm	4µm	112	60	20
3636-100A*	75-100mm	4µm	139	72	20
3636-125A*	100-125mm	5µm	164	85	20
3636-150A*	125-150mm	5µm	190	97	20
3636-175A*	150-175mm	5µm	215	110	20
3636-200A*	175-200mm	5µm	240	122	20

* Üretici denetim sertifikası ile birlikte verilir

(mm)

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	L	b	ØD
3636-225A*	200-225mm	6µm	264	135	20
3636-250A*	225-250mm	6µm	290	148	20
3636-300A*	250-300mm	6µm	325	165	24
3636-350A*	300-350mm	7µm	370	190	24
3636-400A*	350-400mm	7µm	430	220	24
3636-450A*	400-450mm	8µm	475	250	24
3636-500A*	450-500mm	8µm	530	273	24
3636-550A*	500-550mm	9µm	570	291	24
3636-600A*	550-600mm	9µm	630	323	24

DİŞLİ DİŞ MİKROMETRELERİ İÇİN SİLİNDİRİK UÇLAR

INSIZE PLUS

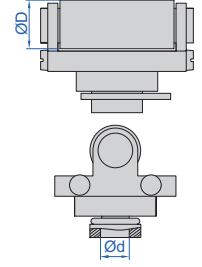
SİLİNDİRİK ÇAP ØD
ÖZELLEŞTİRİLEBİLİR

Kod	Mil çapı (ØD)	Ød	Hassasiyet
7393-T1	1mm	3mm	±1µm
7393-T2	2mm	3mm	±1µm
7393-T4	4mm	3mm	±1µm
7393-T5	5mm	3mm	±1µm
7393-T6	6mm	3mm	±1µm
7393-T7	7mm	3mm	±1µm
7393-T8	8mm	3mm	±1µm



7393-T5

- Çift olarak tedarik edilir
- Paslanmaz çelikten imal edilmiştir
- Kendi kendine konumlandırma
- 3636, 3638, 3678 serili mikrometreler için uygundur



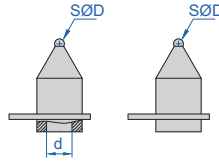
DİŞLİ MİKROMETRESİ İÇİN BİLYA UÇLAR

INSIZE PLUS

TOP UÇLARI ÇAP SØD
ÖZELLEŞTİRİLEBİLİR



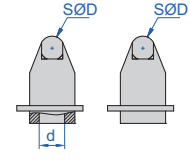
7383-1



tip A



7383-2



tip B

- Çift olarak tedarik edilir
- Paslanmaz çelikten imal edilmiştir
- 3636, 3638, 3678 serili mikrometreler için uygundur

Kod	Bilye çapı (SØD)	d	Hassasiyet	Tip
7383-1	SØ1mm	Ø3mm	±1µm	A
7383-1D5	SØ1,5mm	Ø3mm	±1µm	B
7383-1D75	SØ1,75mm	Ø3mm	±1µm	B
7383-2	SØ2mm	Ø3mm	±1µm	B
7383-2D25	SØ2,25mm	Ø3mm	±1µm	B
7383-2D5	SØ2,5mm	Ø3mm	±1µm	B
7383-3	SØ3mm	Ø3mm	±1µm	B
7383-3D5	SØ3,5mm	Ø3mm	±1µm	B
7383-4	SØ4mm	Ø3mm	±1µm	B
7383-4D5	SØ4,5mm	Ø3mm	±1µm	B
7383-5	SØ5mm	Ø3mm	±1µm	B
7383-5D5	SØ5,5mm	Ø3mm	±1µm	B
7383-6	SØ6mm	Ø3mm	±1µm	B

Kod	Bilye çapı (SØD)	d	Hassasiyet	Tip
7383-6D5	SØ6,5mm	Ø3mm	±1µm	B
7383-7	SØ7mm	Ø3mm	±1µm	B
7383-7D5	SØ7,5mm	Ø3mm	±1µm	B
7383-8	SØ8mm	Ø3mm	±1µm	B
7383-9	SØ9mm	Ø3mm	±1µm	B
7383-10	SØ10mm	Ø3mm	±1µm	B
7383-10D5	SØ10,5mm	Ø3mm	±1,5µm	B
7383-11	SØ11mm	Ø3mm	±1,5µm	B
7383-12	SØ12mm	Ø3mm	±1,5µm	B
7383-13	SØ13mm	Ø3mm	±1,5µm	B
7383-14	SØ14mm	Ø3mm	±1,5µm	B
7383-15	SØ15mm	Ø3mm	±1,5µm	B
7383-16	SØ16mm	Ø3mm	±1,5µm	B

DİŞLİ ÇARK MİKROMETRESİ

- DIN863-3 standardına uygundur
- Çark çapı ölçülür
- Çözünürlük 0,01mm
- Cırcırlı durdurma
- Sıfırlama masterları dahildir (0-25mm hariç)
- Opsiyonel aksesuar: bilya uçlar (kod 7391)

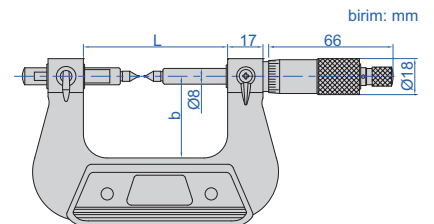
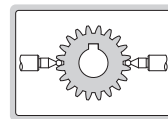
(mm)

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	L	b
3291-25	0-25mm	4µm	67	38
3291-50	25-50mm	4µm	92,4	50
3291-75	50-75mm	5µm	117,6	62
3291-100	75-100mm	5µm	143	70
3291-125	100-125mm	6µm	168,2	82
3291-150	125-150mm	6µm	192	94,5
3291-175	150-175mm	7µm	217	107
3291-200	175-200mm	7µm	242	130
3291-225	200-225mm	8µm	267	142,5
3291-250	225-250mm	8µm	292	155
3291-275	250-275mm	9µm	317	167,5

bilya uçlar dahil değildir



3291-25



IP65
SU GEÇİRMEZ

BİLGİ
ÇIKIŞI

DİJİTAL MODÜL MİKROMETRESİ

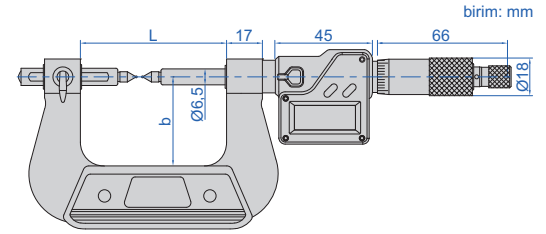
- Çark çapı ölçülür
- Çözünürlük: 0,001mm/0,00005"
- IP65 toza/suya karşı koruma
- Tuşlar: açma/kapama, ayar, mm/inç, veri aktarım
- Bilgi çıkışı
- Otomatik kapatma
- Cırcırlı durdurma
- Sıfırlama masterları dahildir (0-25mm/0-1" hariç)
- Güç:
 - veri arayüzü ile: CR2032
 - dahili kablosuz: şarj edilebilir lityum pil
- Opsiyonel aksesuar: bilya uçlar (kod 7391)



3591-25A

Ölçüm uçları isteğe bağlıdır, veri arayüzü ile (opsiyonel kablosuz verici: kod 7315-31 alıcı gereklidir sayfa 8)

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	L	b
3591-25A	0-25mm/0-1"	±4µm	67	38
3591-50A	25-50mm/1-2"	±4µm	92,4	50
3591-75A	50-75mm/2-3"	±5µm	117,6	62
3591-100A	75-100mm/3-4"	±5µm	143	70
3591-125A	100-125mm/4-5"	±6µm	168,2	82
3591-150A	125-150mm/5-6"	±6µm	192	94,5
3591-175A	150-175mm/6-7"	±7µm	217	107
3591-200A	175-200mm/7-8"	±7µm	242	130
3591-225A	200-225mm/8-9"	±8µm	267	142,5
3591-250A	225-250mm/9-10"	±8µm	292	155
3591-275A	250-275mm/10-11"	±9µm	317	167,5



Dahili kablosuz (alıcı 7315-2/3/6/7/8/9 kodu gereklidir)

Kod
3591-□□□□WL

Kod örnekleri:

Orijinal kod	Kablosuz kod
3591-25A	3591-25AWL
3591-50A	3591-50AWL

6

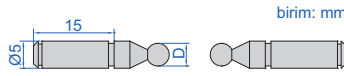
BİLYA UÇ ÇAPI SØD 1,50-6,00MM
ARASI ÖLÇÜLERDE ÖZELLEŞTİRİLEBİLİR

DİŞLİ ÇARK MİKROMETRESİ İÇİN BİLYA UÇLAR



7391-T5

- Çift olarak tedarik edilir
- 3291, 3591 serileri için uygundur



Kod	Bilya çapı (D)
7391-T2	SØ1,5mm
7391-T3	SØ2,0mm
7391-T4	SØ2,5mm
7391-T5	SØ3,0mm
7391-T6	SØ3,5mm

Kod	Bilya çapı (D)
7391-T7	SØ4,0mm
7391-T8	SØ4,5mm
7391-T9	SØ5,0mm
7391-T10	SØ6,0mm

DİKKAT: SIFIRLAMA MASTARI
DAHİL DEĞİLDİR

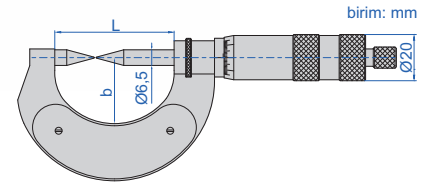
KALİBRASYON
SERTİFİKASI

SİVRİ UÇLU MİKROMETRE

INSIZE PLUS



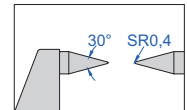
3659-25A



Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	L	b
3659-25A*	0-25mm	4µm	62	34
3659-50A*	25-50mm	4µm	87	46
3659-75A*	50-75mm	5µm	112	60
3659-100A*	75-100mm	5µm	139	72
3659-125A*	100-125mm	6µm	164	85
3659-150A*	125-150mm	6µm	190	97
3659-175A*	150-175mm	7µm	215	110
3659-200A*	175-200mm	7µm	240	122
3659-225A*	200-225mm	8µm	264	135
3659-250A*	225-250mm	8µm	290	148

* Üretici kalibrasyon sertifikası ile tedarik edilir

- Matkap kalınlığı, küçük oluk ve anahtar kanalı ölçülür
- Çözünürlük 0,01mm
- Cırcırlı durdurma
- Karbür ağızlı
- Sıfırlama masterları ile tedarik edilir (kod 7386)

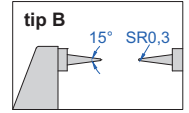
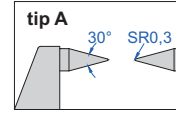
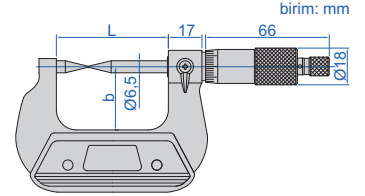


SİVRİ UÇLU MİKROMETRE

- Matkap kalınlığı, küçük oluk ve anahtar kanalı ölçüm
- Çözünürlük 0,01mm
- Çırcırlı durdurma
- Karbür ölçüm ucu
- Sıfırlama masterları dahildir (0-25mm hariç)



3230-25A



Kod	Ölçüm aralığı	Tip	Hassasiyet	L	b
3230-25A	0-25mm	A	4µm	57	32
3230-50A	25-50mm	A	4µm	82	44,5
3230-75A	50-75mm	A	5µm	107	57
3230-100A	75-100mm	A	5µm	132,6	69,5
3230-25BA	0-25mm	B	4µm	57	32
3230-50BA	25-50mm	B	4µm	82	44,5
3230-75BA	50-75mm	B	5µm	107	57
3230-100BA	75-100mm	B	5µm	132,6	69,5

DİJİTAL SİVRİ UÇLU MİKROMETRE

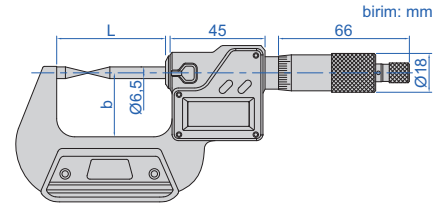
IP65
SU GEÇİRMEZ

BİLGİ
ÇIKIŞI

- Matkap kalınlığı, küçük oluk ve anahtar kanalı ölçülür
- Hassasiyet 0,001mm/0,00005"
- IP65 toza/suya karşı korumalı
- Tuşlar: aç/kapa, ayar, mm/inç, veri aktarım
- Bilgi çıkışı
- Otomatik güç kapatma
- Çırcırlı durdurma
- Karbür uçlar
- Ayar standartları ile birlikte verilir (0-25mm/0-1" hariç)
- Güç:
 - veri arayüzü ile: CR2032
 - dahili kablosuz: şarj edilebilir lityum pil



3530-25A



Veri arayüzü ile (opsiyonel kablosuz verici: kod 7315-31 alıcı gereklidir sayfa 8)

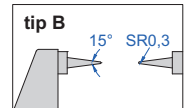
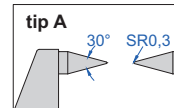
Kod	Ölçüm aralığı	Tip	Hassasiyet	L	b
3530-25A	0-25mm/0-1"	A	±4µm	57	32
3530-50A	25-50mm/1-2"	A	±4µm	82	44,5
3530-75A	50-75mm/2-3"	A	±5µm	107	57
3530-100A	75-100mm/3-4"	A	±5µm	132,6	69,5
3530-25BA	0-25mm/0-1"	B	±4µm	57	32
3530-50BA	25-50mm/1-2"	B	±4µm	82	44,5
3530-75BA	50-75mm/2-3"	B	±5µm	107	57
3530-100BA	75-100mm/3-4"	B	±5µm	132,6	69,5

Dahili kablosuz (alıcı 7315-2/3/6/7/8/9 kodu gereklidir)

Kod
3530-□□□□WL

Kod örnekleri:

Orijinal kod	Kablosuz kod
3530-25A	3561-25AWL
3530-25BA	3561-25BAWL



DİJİTAL SİVRİ UÇLU MİKROMETRE/MANDALLI

IP65
SU GEÇİRMEZ

BİLGİ
ÇIKIŞI

SABİT
MİLLİ

KOL KULLANIMINDAN ÖLÇÜM
DOĞRULUĞU ETKİLENMEZ

MUTLAK DEĞERLİ SENSÖR,
KAPANDIĞINDA ORJİNAL VERİ SAKLANIR

KALİBRASYON
SERTİFİKASI

KOL 10MM MIL BESLEMESİ GERÇEKLEŞTİRİR,
TUTMA ÇATALINA BASIN, MIL 3MM GERİ ÇEKİLİR

DİKKAT: ŞARJ EDİLEBİLİR BATARYA
İLE 24 SAAT DEVAMLILIK ÇALIŞMA

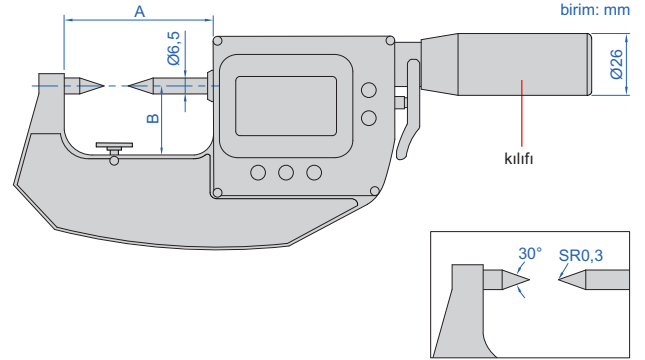


VIDEO



3354-251

- Matkapların, küçük olukların ve kama yuvalarının kalınlığını ölçer
- Mutlak değerli sensör, orijinal veri kapandıktan sonra saklanır
- Çözünürlük: 0,001mm/0,00005"
- Kol 10mm mil beslemesi gerçekleştirir
- Kol kullanımından ölçüm doğruluğu etkilenmez
- Tutma çatalına basın, mil 3mm geri çekilir
- Karbür ağızlı ölçüm uçları
- Ölçme kuvveti 5-10N
- Özelleştirilebilir ölçme kuvveti aralığı 3-11N
- Dikkat: Küçük ölçüm kuvveti toz geçirmezlik ve su geçirmezlik seviyesini azaltacaktır
- Tuşlar: veri çıktısı, tolerans, veri ayarı, veri bekletme ölçüm yönü değişimi, maks./min./TIR; kapanma süresi, açma/kapama, sıfırlama, mm/inç
- Sıfırlama ayarı için blok mastarı temin edilir (0-25 mm/0-1" hariç)
- Güç: şarj edilebilir batarya, 24 saat devamlı çalışma



Veri arayüzü ile (opsiyonel kablosuz verici: kod 7315-3350 alıcı gereklidir, sayfa 9)

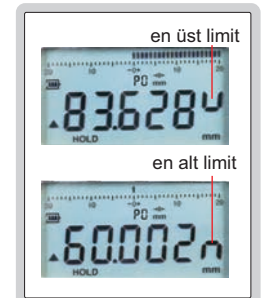
Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	Tekrarlılık	A	B
3354-251*	0-25mm/0-1"	2µm	1µm	64mm	32,5mm
3354-501*	25-50mm/1-2"	2µm	1µm	89mm	46mm
3354-751*	50-75mm/2-3"	3µm	1µm	114mm	60mm

Dahili kablosuz (alıcı kod 7315-2/3/6/7/8/9 gereklidir)

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	Tekrarlılık	A	B
3354-251WL*	0-25mm/0-1"	2µm	1µm	64mm	32,5mm
3354-501WL*	25-50mm/1-2"	2µm	1µm	89mm	46mm
3354-751WL*	50-75mm/2-3"	3µm	1µm	114mm	60mm

* Ölçüm uçları isteğe bağlıdır, veri arayüzü ile

tolerans aşıldığında
alarm çalar



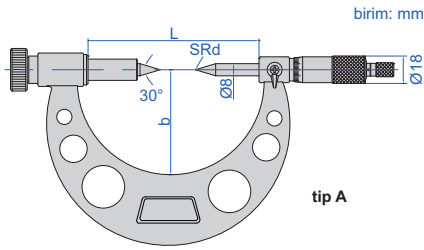
DIŞ DİBİ MİKROMETRESİ



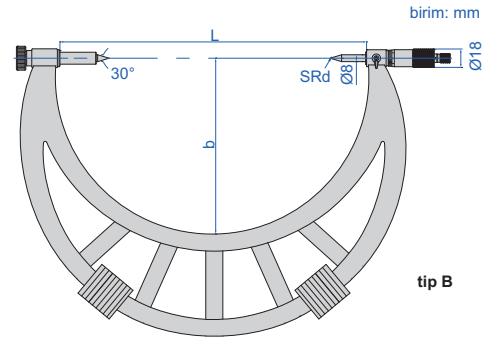
3297-100



3297-300



tip A



tip B

- Diş dibi çapını ölçer
- Çözünürlük 0,01mm
- Cırcırlı durdurma
- DIN863-3 standardına uygundur
- Karbür ağızlı ölçüm uçları
- Sıfırlama mastarları ile tedarik edilir

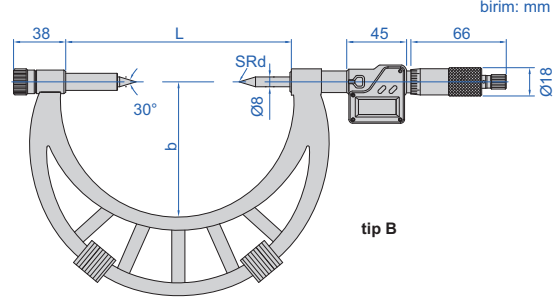
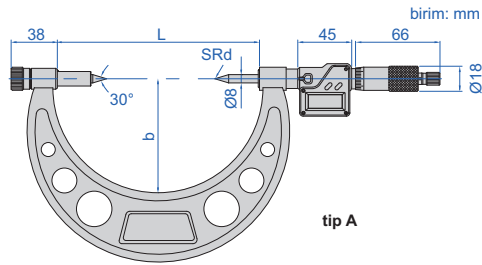
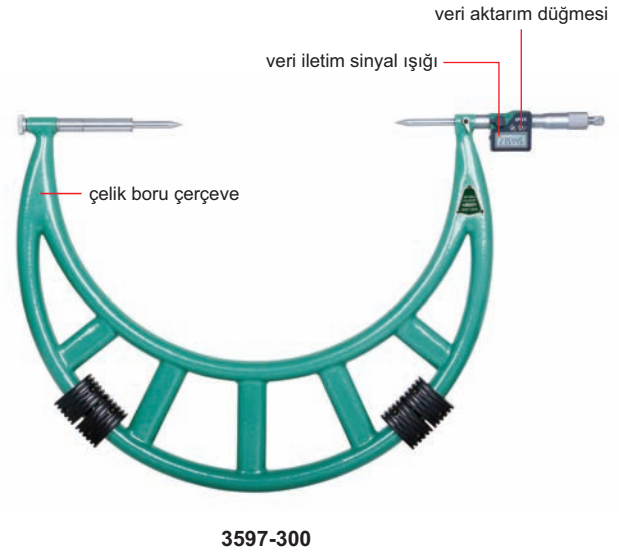
Kod	Ölçüm aralığı	Tip	Hassasiyet	L	b	SRd
3297-100	5-100mm	A	5µm	137	72	0,4
3297-200	100-200mm	A	7µm	237	129	0,5
3297-300	200-300mm	B	9µm	414	225	0,7
3297-400	300-400mm	B	11µm	514	275	0,7
3297-500	400-500mm	B	13µm	614	325	0,7
3297-600	500-600mm	B	15µm	714	375	0,7
3297-700	600-700mm	B	16µm	814	425	0,7
3297-800	700-800mm	B	18µm	914	475	0,7
3297-900	800-900mm	B	20µm	1014	525	0,7

(mm)

IP65
SU GEÇİRMEZ

BİLGİ
ÇIKIŞI

DİJİTAL DİŞ DİBİ MİKROMETRESİ



- Diş dibi çapını ölçer
- Çözünürlük 0,001mm/0,0001"
- (3597-100/100WL ve 3597-200/200WL çözünürlüğü 0,001mm/0,00005")
- IP65 toza/suya karşı korumalı
- Tuşlar: aç/kapa, ayar, mm/inç, veri aktarım
- Bilgi çıkışı
- Otomatik kapanma
- Cırcırlı durdurma
- Karbür ağızlı ölçüm uçları
- Sıfırlama masterları ile tedarik edilir
- Güç: veri arayüzü ile: CR2032
- dahili kablosuz: şarj edilebilir lityum pil

Veri arayüzü ile (opsiyonel kablosuz verici:
kod 7315-31 alıcı gereklidir sayfa 8)

Kod	Ölçüm aralığı	Tip	Hassasiyet	L	b	SRd
3597-100	5-100mm	A	3µm	137	72	0,4
3597-200	100-200mm	A	4µm	237	129	0,5
3597-300	200-300mm	B	5µm	414	225	0,7
3597-400	300-400mm	B	6µm	514	275	0,7
3597-500	400-500mm	B	7µm	614	325	0,7
3597-600	500-600mm	B	8µm	714	375	0,7
3597-700	600-700mm	B	8µm	814	425	0,7
3597-800	700-800mm	B	9µm	914	475	0,7
3597-900	800-900mm	B	10µm	1014	525	0,7

Dahili kablosuz (alıcı kod
7315-2/3/6/7/8/9 gereklidir)

Kod
3597-□□□□WL

Kod örnekleri:

Orijinal kod	Kablosuz kod
3597-100	3597-100WL
3597-200	3597-200WL

BIÇAK AĞIZLI MİKROMETRE

INSIZE PLUS

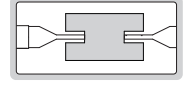
KALİBRASYON
SERTİFİKASI

DİKKAT: SIFIRLAMA MASTARI
DAHİL DEĞİLDİR



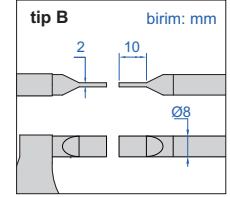
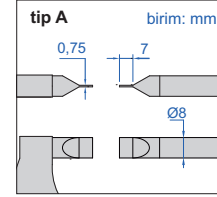
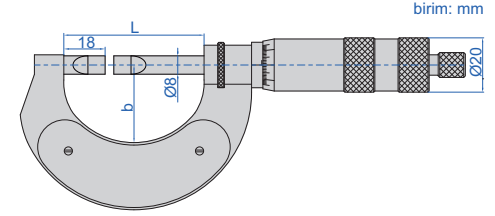
3650-25A

- DIN863-3 standardına uygundur
- Çözünürlük 0,01mm
- Kuvveti: 5-10N
- Opsiyonel aksesuar: sıfırlama mastarları dahildir (kod 7386)



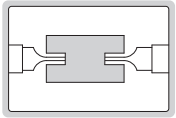
Kod	Ölçüm aralığı	Tip	Hassasiyet	L	b
3650-25A*	0-25mm	A	4μm	62	34
3650-50A*	25-50mm	A	4μm	87	46
3650-75A*	50-75mm	B	5μm	112	60
3650-100A*	75-100mm	B	5μm	139	72
3650-125A*	100-125mm	B	6μm	164	85
3650-150A*	125-150mm	B	6μm	190	97
3650-175A*	150-175mm	B	7μm	215	110
3650-200A*	175-200mm	B	7μm	240	122
3650-225A*	200-225mm	B	8μm	264	135
3650-250A*	225-250mm	B	8μm	290	148
3650-275A*	250-275mm	B	9μm	315	160
3650-300A*	275-300mm	B	9μm	340	174

*Üretici denetim sertifikası ile birlikte verilir



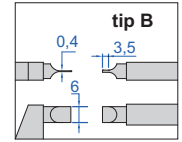
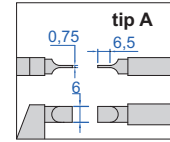
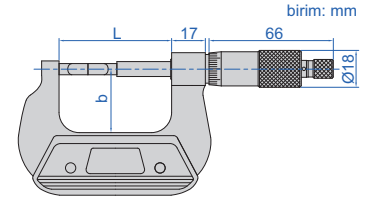
BIÇAK AĞIZLI MİKROMETRE

SABİT BIÇAK AĞIZLI
MİKROMETRE MİLİ



3232-25A

- DIN863-3 Standardına uygundur
- Kanal çapı, mil ve anahtar kanalı ölçülür
- Çözünürlük 0,01mm
- Sabit mil
- Cırcırlı durdurma
- Sıfırlama mastarları dahildir (0-25mm hariç)



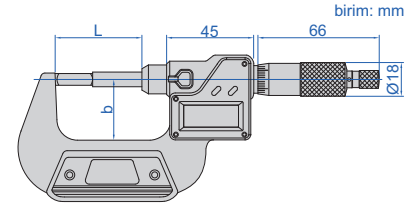
Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	L	b
3232-25A	0-25mm	4μm	57	32
3232-50A	25-50mm	4μm	82	44,5
3232-75A	50-75mm	5μm	107	57
3232-100A	75-100mm	5μm	132,6	69,5
3232-125A	100-125mm	6μm	158	82
3232-150A	125-150mm	6μm	183,4	94,5
3232-175A	150-175mm	7μm	208,8	107
3232-200A	175-200mm	7μm	234,2	129,6
3232-225A	200-225mm	8μm	259,6	142,3
3232-250A	225-250mm	8μm	285	155
3232-275A	250-275mm	9μm	310,4	167,7
3232-300A	275-300mm	9μm	336,5	177,8

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	L	b
3232-25BA	0-25mm	4μm	57	32
3232-50BA	25-50mm	4μm	82	44,5
3232-75BA	50-75mm	5μm	107	57
3232-100BA	75-100mm	5μm	132,6	69,5
3232-125BA	100-125mm	6μm	158	82
3232-150BA	125-150mm	6μm	183,4	94,5
3232-175BA	150-175mm	7μm	208,8	107
3232-200BA	175-200mm	7μm	234,2	129,6
3232-225BA	200-225mm	8μm	259,6	142,3
3232-250BA	225-250mm	8μm	285	155
3232-275BA	250-275mm	9μm	310,4	167,7
3232-300BA	275-300mm	9μm	336,5	177,8

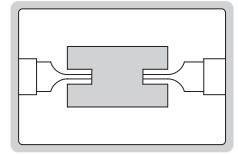
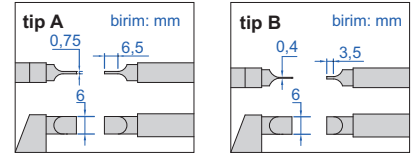
SABİT BİÇAK AĞIZLI
MİKROMETRE MİLİ

BİLGİ
ÇIKIŞI

DİJİTAL BİÇAK AĞIZLI MİKROMETRE



- Kanal çapı, mil ve anahtar kanalı ölçülür
- Çözünürlük 0,001mm/0,00005"
- Sabit mil
- Tuşlar: aç/kapa, ayar, mm/inç, veri aktarım
- Bilgi Çıkışı
- Otomatik güç kapatma
- Cırcırlı durdurma
- Ayar standartları ile birlikte verilir (0-25mm/0-1" hariç)
- Güç:
veri arayüzü ile: CR2032
dahili kablosuz: şarj edilebilir lityum pil



Veri arayüzü ile (opsiyonel kablosuz verici:
kod 7315-31 alıcı gereklidir sayfa 8)

(mm)

Kod	Ölçüm aralığı	Tip	Hassasiyet	L	b
3532-25A	0-25mm/0-1"	A	±4µm	57	32
3532-50A	25-50mm/1-2"	A	±4µm	82	44,5
3532-75A	50-75mm/2-3"	A	±5µm	107	57
3532-100A	75-100mm/3-4"	A	±5µm	132,6	69,5
3532-125A	100-125mm/4-5"	A	±6µm	158	82
3532-150A	125-150mm/5-6"	A	±6µm	183,4	94,5
3532-175A	150-175mm/6-7"	A	±7µm	208,8	107
3532-200A	175-200mm/7-8"	A	±7µm	234,2	129,6
3532-225A	200-225mm/8-9"	A	±8µm	259,6	142,3
3532-250A	225-250mm/9-10"	A	±8µm	285	155
3532-275A	250-275mm/10-11"	A	±9µm	310,4	167,7
3532-300A	275-300mm/10-12"	A	±9µm	336,5	177,8
3532-25BA	0-25mm/0-1"	B	±4µm	57	32
3532-50BA	25-50mm/1-2"	B	±4µm	82	44,5
3532-75BA	50-75mm/2-3"	B	±5µm	107	57
3532-100BA	75-100mm/3-4"	B	±5µm	132,6	69,5
3532-125BA	100-125mm/4-5"	B	±6µm	158	82
3532-150BA	125-150mm/5-6"	B	±6µm	183,4	94,5
3532-175BA	150-175mm/6-7"	B	±7µm	208,8	107
3532-200BA	175-200mm/7-8"	B	±7µm	234,2	129,6
3532-225BA	200-225mm/8-9"	B	±8µm	259,6	142,3
3532-250BA	225-250mm/9-10"	B	±8µm	285	155
3532-275BA	250-275mm/10-11"	B	±9µm	310,4	167,7
3532-300BA	275-300mm/10-12"	B	±9µm	336,5	177,8

Dahili kablosuz (alıcı kod
7315-2/3/6/7/8/9 gereklidir)

Kod

3532-□□□□WL

Kod örnekleri:

Orijinal kod	Kablosuz kod
3532-25A	3532-25AWL
3532-25BA	3532-25BAWL

DİJİTAL BİÇAK AĞIZLI MİKROMETRE/MANDALLI

IP65
SU GEÇİRMEZ

BİLGİ
ÇIKIŞI

SABİT
MİLLİ

KOL KULLANIMINDAN ÖLÇÜM
DOĞRULUĞU ETKİLENMEZ

MUTLAK DEĞERLİ SENSÖR,
KAPANDIĞINDA ORJİNAL VERİ SAKLANIR

KOL 10MM MİL BESLEMESİ UYGULAR, TUTMA
ÇATALINA BASIN, MİL 3MM GERİ ÇEKİLİR

DİKKAT: ŞARJ EDİLEBİLİR BATARYA
İLE 24 SAAT DEVAMLILIK ÇALIŞMA

KALİBRASYON
SERTİFİKASI

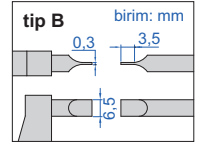
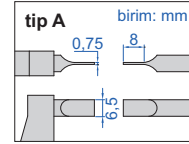
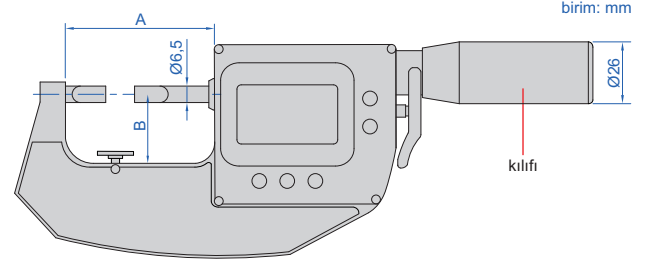


VIDEO



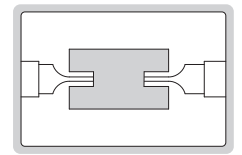
3352-251

- Kanal çapı, mil ve anahtar kanalı ölçüm
- Mutlak değerli sensör, orijinal veri kapandıktan sonra kalır
- Çözünürlük: 0,001mm/0,00005"
- Kol 10mm mil beslemesi gerçekleştirir
- Kol kullanımından ölçüm doğruluğu etkilenmez
- Tutma çatalına basın, mil 3mm geri çekilir
- Karbür ağızlı ölçüm uçları
- Ölçme kuvveti 5-10N
- Özelleştirilebilir ölçme kuvveti aralığı 3-11N
- Dikkat: Küçük ölçüm kuvveti toz geçirmezlik ve su geçirmezlik seviyesini azaltacaktır
- Tuşlar: veri çıktısı, tolerans, veri ayarı, veri bekletme, ölçüm yönü değişimi, maks./min./TIR; kapanma süresi, açma/kapama, sıfırlama, mm/inç
- Sıfırlama ayarı için blok mastarı temin edilir (0-25mm/0-1" hariç)
- Güç: şarj edilebilir batarya, 24 saat devamlı çalışma



Veri arayüzü ile (opsiyonel kablosuz verici: kod 7315-3350 alıcı gereklidir sayfa 9)

Kod	Ölçüm aralığı	Tip	Hassasiyet	Tekrarlılık	A	B
3352-251 *	0-25mm/0-1"	A	2µm	1µm	64mm	32,5mm
3352-501 *	25-50mm/1-2"	A	2µm	1µm	89mm	46mm
3352-751 *	50-75mm/2-3"	A	3µm	1µm	114mm	60mm
3352-252 *	0-25mm/0-1"	B	2µm	1µm	64mm	32,5mm
3352-502 *	25-50mm/1-2"	B	2µm	1µm	89mm	46mm
3352-752 *	50-75mm/2-3"	B	3µm	1µm	114mm	60mm

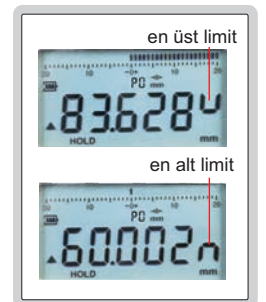


Dahili kablosuz (alıcı kod 7315-2/3/6/7/8/9 gereklidir)

Kod	Ölçüm aralığı	Tip	Hassasiyet	Tekrarlılık	A	B
3352-251WL *	0-25mm/0-1"	A	2µm	1µm	64mm	32,5mm
3352-501WL *	25-50mm/1-2"	A	2µm	1µm	89mm	46mm
3352-751WL *	50-75mm/2-3"	A	3µm	1µm	114mm	60mm
3352-252WL *	0-25mm/0-1"	B	2µm	1µm	64mm	32,5mm
3352-502WL *	25-50mm/1-2"	B	2µm	1µm	89mm	46mm
3352-752WL *	50-75mm/2-3"	B	3µm	1µm	114mm	60mm

* Üretici denetim sertifikası ile birlikte verilir

tolerans aşıldığında
alarm çalar

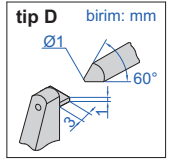
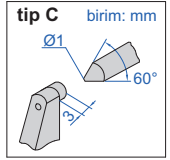
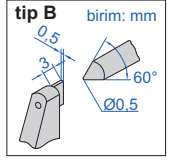


İLGİLİ ÜRÜN: DİJİTAL KABLO KLİPS KUMPAŞI (KOD 1165-)

KABLO KLİPS MİKROMETRESİ

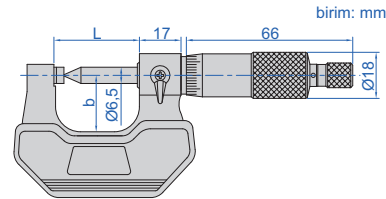


3266-25BA



- Kablo klips kalınlığı ölçülür
- Çözünürlük 0,01mm
- Cırcırlı durdurma
- Sıfırlama masterları ile tedarik edilir (0-25mm hariç)

Kod	Ölçüm aralığı	Tip	Hassasiyet	L	b
3266-25BA	0-25mm	B	4µm	34	24
3266-25CA	0-25mm	C	4µm	34	24
3266-50CA	25-50mm	C	4µm	59	32
3266-75CA	50-75mm	C	5µm	85	45
3266-100CA	75-100mm	C	5µm	110	57
3266-25DA	0-25mm	D	4µm	34	24



IP65
SU GEÇİRMEZ

BİLGİ
ÇIKIŞI

İLGİLİ ÜRÜN: DİJİTAL KABLO KLİPS KUMPAŞI (KOD 1165-)

DİJİTAL KABLO KLİPS MİKROMETRESİ

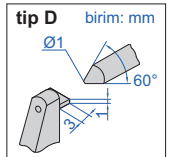
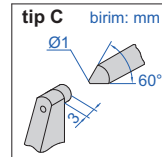
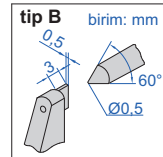
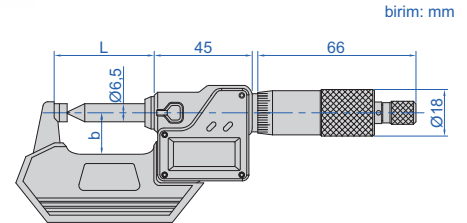


3566-25BA

- Kablo klips kalınlığı ölçülür
- Çözünürlük 0,001mm/0,00005"
- IP65 toza/suya karşı korumalı
- Tuşlar: aç/kapa, ayar, mm/inç, veri aktarım
- Bilgi çıkışı
- Otomatik kapanma
- Cırcırlı durdurma
- Sıfırlama masterları ile tedarik edilir (0-25mm/0-1" hariç)
- Güç: veri arayüzü ile: CR2032
- dahili kablosuz: şarj edilebilir lityum pil

Veri arayüzü ile (opsiyonel kablosuz verici: kod 7315-31 alıcı gereklidir sayfa 8)

Kod	Ölçüm aralığı	Tip	Hassasiyet	L	b
3566-25BA	0-25mm/0-1"	B	±4µm	34,5	25
3566-25CA	0-25mm/0-1"	C	±4µm	34,5	25
3566-50CA	25-50mm/1-2"	C	±4µm	59,5	32
3566-75CA	50-75mm/2-3"	C	±5µm	84,5	44,5
3566-100CA	75-100mm/3-4"	C	±5µm	109,5	57
3566-25DA	0-25mm/0-1"	D	±4µm	34,5	25



Dahili kablosuz
(alıcı 7315-2/3/6/7/8/9
kodu gereklidir)

Kod
3566-□□□□WL

Kod örnekleri:

Orijinal kod	Kablosuz kod
3566-25BA	3566-25BAWL
3566-25CA	3566-25CAWL

KANAL MİKROMETRESİ

INSIZE PLUS

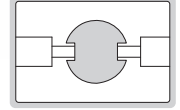
KALİBRASYON
SERTİFİKASI

DİKKAT: SIFIRLAMA MASTARI
DAHİL DEĞİLDİR

- DIN863-3 standardına uygundur
- Oluklu şaft, kanal ve anahtar yatağı ölçümleri içindir
- Çözünürlük 0,01mm
- Cırcırlı durdurma
- Karbür ağızlı ölçüm uçları
- Opsiyonel aksesuar:
sıfırlama mastarları dahildir (kod 7386)

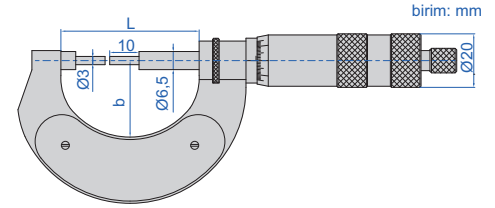


3658-25



Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	L	b
3658-25 *	0-25mm	4µm	62	34
3658-50 *	25-50mm	4µm	87	46
3658-75 *	50-75mm	5µm	112	60
3658-100 *	75-100mm	5µm	139	72
3658-125 *	100-125mm	6µm	164	85
3658-150 *	125-150mm	6µm	190	97
3658-175 *	150-175mm	7µm	215	110
3658-200 *	175-200mm	7µm	240	122
3658-225 *	200-225mm	8µm	264	135
3658-250 *	225-250mm	8µm	290	148

* Üretici denetim sertifikası ile birlikte verilir

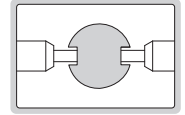


KANAL MİKROMETRESİ

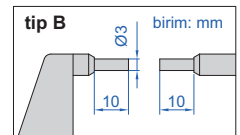
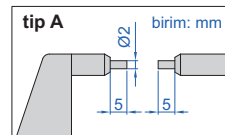
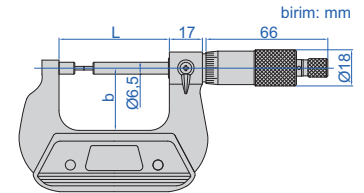
- DIN863-3 standardına uygundur
- Oluklu şaft, kanal ve anahtar yatağı ölçüm içindir
- Çözünürlük 0,01mm
- Cırcırlı durdurma
- Karbür ölçüm yüzeyleri
- Sıfırlama mastarları ile tedarik edilir (0-25mm hariç)



3233-25BA



Kod	Ölçüm aralığı	Tip	Hassasiyet	L	b
3233-25A	0-25mm	A	4µm	57	32
3233-50A	25-50mm	A	4µm	82	44,5
3233-75A	50-75mm	A	5µm	107	57
3233-100A	75-100mm	A	5µm	132,6	69,5
3233-125A	100-125mm	A	6µm	158	82
3233-150A	125-150mm	A	6µm	183,4	94,5
3233-175A	150-175mm	A	7µm	208,8	107
3233-25BA	0-25mm	B	4µm	57	32
3233-50BA	25-50mm	B	4µm	82	44,5
3233-75BA	50-75mm	B	5µm	107	57
3233-100BA	75-100mm	B	5µm	132,6	69,5
3233-125BA	100-125mm	B	6µm	158	82
3233-150BA	125-150mm	B	6µm	183,4	94,5
3233-175BA	150-175mm	B	7µm	208,8	107



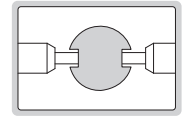
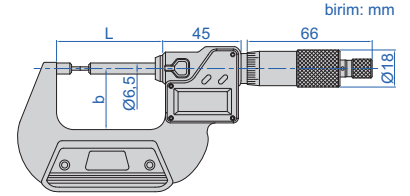
IP65
SU GEÇİRMEZ

BİLGİ
ÇIKIŞI

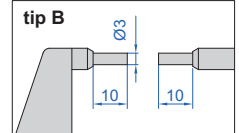
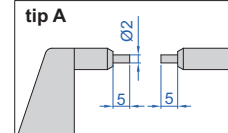
DİJİTAL KANAL MİKROMETRESİ



3533-25BA



- Oluklu şaft, kanal ve anahtar yatağı ölçümleri içindir
- Çözünürlük 0,001mm/0,00005"
- IP65 suya ve toza karşı korumalı
- Tuşlar: açma/kapama, ayar, mm/inç, veri aktarım
- Bilgi çıkışı
- Otomatik kapanma
- Cırcırlı durdurma
- Karbür ağızlı ölçüm uçları
- Sıfırlama mastarı ile tedarik edilir (0-25mm/0-1" hariç)
- Güç:
veri arayüzü ile: CR2032
dahili kablosuz: şarj edilebilir lityum pil



Veri arayüzü ile (opsiyonel kablosuz verici:
kod 7315-31 alıcı gereklidir sayfa 8)

(mm)

Kod	Ölçüm aralığı	Tip	Hassasiyet	L	b
3533-25A	0-25mm/0-1"	A	±4µm	57	32
3533-50A	25-50mm/1-2"	A	±4µm	82	44,5
3533-75A	50-75mm/2-3"	A	±5µm	107	57
3533-100A	75-100mm/3-4"	A	±5µm	132,6	69,5
3533-125A	100-125mm/4-5"	A	±6µm	158	82
3533-150A	125-150mm/5-6"	A	±6µm	183,4	94,5
3533-175A	150-175mm/6-7"	A	±7µm	208,8	107
3533-25BA	0-25mm/0-1"	B	±4µm	57	32
3533-50BA	25-50mm/1-2"	B	±4µm	82	44,5
3533-75BA	50-75mm/2-3"	B	±5µm	107	57
3533-100BA	75-100mm/3-4"	B	±5µm	132,6	69,5
3533-125BA	100-125mm/4-5"	B	±6µm	158	82
3533-150BA	125-150mm/5-6"	B	±6µm	183,4	94,5
3533-175BA	150-175mm/6-7"	B	±7µm	208,8	107

Dahili kablosuz (alıcı kod
7315-2/3/6/7/8/9 gereklidir)

Kod
3533-□□□□WL

Kod örnekleri:

Orijinal kod	Kablosuz kod
3533-25A	3533-25AWL
3533-25BA	3533-25BAWL

DİJİTAL KANAL MİKROMETRESİ/MANDALLI

IP65
SU GEÇİRMEZ

BİLGİ
ÇIKIŞI

SABİT
MİLLİ

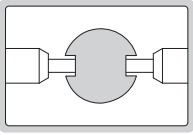
KOL KULLANIMINDAN ÖLÇÜM
DOĞRULUĞU ETKİLENMEZ

MUTLAK DEĞERLİ SENSÖR,
KAPANDIĞINDA ORJİNAL VERİ SAKLANIR

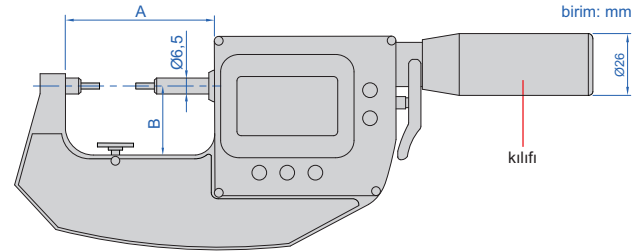
KOL 10MM MIL BESLEMESİ GERÇEKLEŞTİRİR
TUTMA ÇATALINA BASIN, MIL 3MM GERİ ÇEKİLİR

DİKKAT: ŞARJ BATARYA İLE 24
SAAT DEVAMLILIK ÇALIŞMA

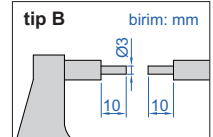
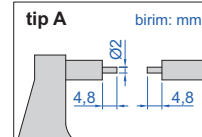
KALİBRASYON
SERTİFİKASI



3356-252



- Oluklu şaft, yarık ve anahtar yatağı ölçüm içindir
- Mutlak değerli sensör, orijinal veri kapandıktan sonra kalır
- Çözünürlük: 0,001mm/0,00005"
- Kol 10mm mil beslemesi gerçekleştirir
- Kol kullanımından ölçüm hassasiyet etkilenmez
- Tutma çatalına basın, mil 3mm geri çekilir
- Karbür ağızlı ölçüm uçları
- Ölçme kuvveti 5-10N
Özelleştirilebilir ölçme kuvvet aralığı 3-11N
- Dikkat: Küçük ölçüm kuvveti toz geçirmezlik ve su geçirmezlik seviyesini azaltacaktır
- Tuşlar: veri çıktısı, tolerans, veri ayarı, veri bekletme, ölçüm yönü değişimi, maks./min./TIR, kapanma süresi, açma/kapama, sıfırlama, mm/inç
- Sıfırlama ayarı için blok mastarı temin edilir (0-25mm/0-1" hariç)
- Güç: şarj edilebilir batarya, 24 saat devamlı çalışma



Veri arayüzü ile (opsiyonel kablosuz verici: kod 7315-3350 alıcı gereklidir sayfa 9)

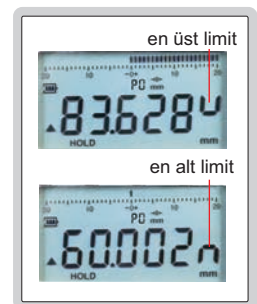
Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	Tip	Tekrarlılık	A	B
3356-251*	0-25mm/0-1"	2µm	A	1µm	64mm	32,5mm
3356-501*	25-50mm/1-2"	2µm	A	1µm	89mm	46mm
3356-751*	50-75mm/2-3"	3µm	A	1µm	114mm	60mm
3356-252*	0-25mm/0-1"	2µm	B	1µm	64mm	32,5mm
3356-502*	25-50mm/1-2"	2µm	B	1µm	89mm	46mm
3356-752*	50-75mm/2-3"	3µm	B	1µm	114mm	60mm

Dahili kablosuz (alıcı kod 7315-2/3/6/7/8/9 gereklidir)

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	Tip	Tekrarlılık	A	B
3356-251WL*	0-25mm/0-1"	2µm	A	1µm	64mm	32,5mm
3356-501WL*	25-50mm/1-2"	2µm	A	1µm	89mm	46mm
3356-751WL*	50-75mm/2-3"	3µm	A	1µm	114mm	60mm
3356-252WL*	0-25mm/0-1"	2µm	B	1µm	64mm	32,5mm
3356-502WL*	25-50mm/1-2"	2µm	B	1µm	89mm	46mm
3356-752WL*	50-75mm/2-3"	3µm	B	1µm	114mm	60mm

* Üretici denetim sertifikası ile birlikte verilir

tolerans aşıldığında
alarm çalar

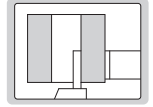
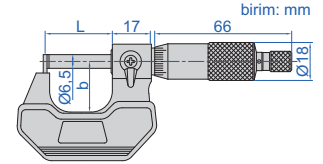


SİLİNDİRİK UÇLU BORU MİKROMETRESİ

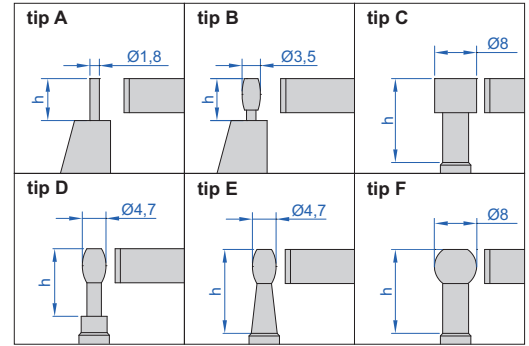
- Boruların duvar kalınlığını ölçer
- Çözünürlük 0,01mm
- Cırcırlı durdurma
- Karbür uçlu mil
- Sıfırlama masterları ile tedarik edilir (0-25mm hariç)



3261-25A



Kod	Ölçüm aralığı	Tip	Hassasiyet	L	b	h
3261-25A	0-25mm	A	6µm	36	25	8
3261-50A	25-50mm	A	6µm	61	32	8
3261-25BA	0-25mm	B	6µm	36	25	8
3261-50BA	25-50mm	B	6µm	61	32	15
3261-25CA	0-25mm	C	6µm	36	25	27,5
3261-50CA	25-50mm	C	6µm	61	32	36,5
3261-25DA	0-25mm	D	6µm	36	25	16
3261-50DA	25-50mm	D	6µm	61	32	26
3261-25EA	0-25mm	E	6µm	36	25	27,5
3261-50EA	25-50mm	E	6µm	61	32	35
3261-25FA	0-25mm	F	6µm	36	25	27,5
3261-50FA	25-50mm	F	6µm	61	32	35,5



6

IP65
SU GEÇİRMEZ

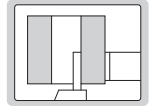
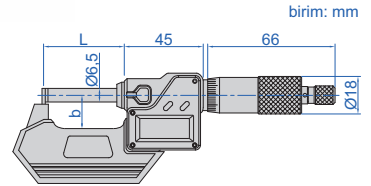
BİLGİ
ÇIKIŞI

DİJİTAL SİLİNDİRİK UÇLU BORU MİKROMETRESİ

- Tüplerin duvar kalınlığını ölçün
- Çözünürlük 0,001mm/0,00005"
- IP65 toz/su geçirmez
- Düşme işlevi: açma/kapama, ayarlama, mm/inç, veri iletimi
- Veri çıkışı
- Otomatik güç kapatma
- Cırcırlı durdurma
- Karbür iş mili ucu
- Ayar standartları ile birlikte verilir (0-25mm/0-1" hariç)
- Güç: veri arayüzü ile: CR2032 dahili kablosuz: şarj edilebilir lityum pil

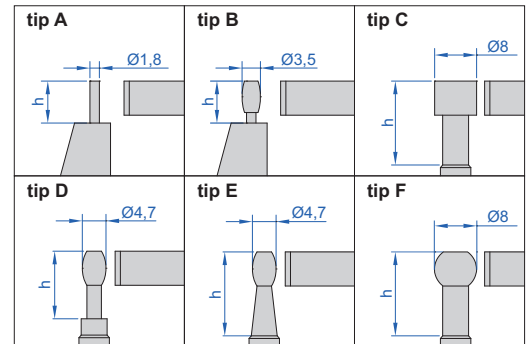


3561-25A



Veri arayüzü ile (opsiyonel veri çıkış kablosu: kod 7315-31 alıcı gereklidir sayfa 8)

Kod	Ölçüm aralığı	Tip	Hassasiyet	L	b	h
3561-25A	0-25mm/0-1"	A	±6µm	36	25	8
3561-50A	25-50mm/1-2"	A	±6µm	61	32	8
3561-25BA	0-25mm/0-1"	B	±6µm	36	25	8
3561-50BA	25-50mm/1-2"	B	±6µm	61	32	15
3561-25CA	0-25mm/0-1"	C	±6µm	36	25	27,5
3561-50CA	25-50mm/1-2"	C	±6µm	61	32	36,5
3561-25DA	0-25mm/0-1"	D	±6µm	36	25	16
3561-50DA	25-50mm/1-2"	D	±6µm	61	32	26
3561-25EA	0-25mm/0-1"	E	±6µm	36	25	27,5
3561-50EA	25-50mm/1-2"	E	±6µm	61	32	35
3561-25FA	0-25mm/0-1"	F	±6µm	36	25	27,5
3561-50FA	25-50mm/1-2"	F	±6µm	61	32	35,5



Dahili kablosuz (alıcı kod 7315-2/3/6/7/8/9 gereklidir)

Kod
3561-□□□□WL

Kod örnekleri:

Orijinal kod	Kablosuz kod
3561-25AC	3561-25ACWL
3561-25BAC	3561-25BACWL

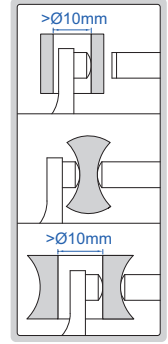
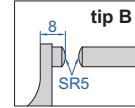
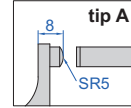
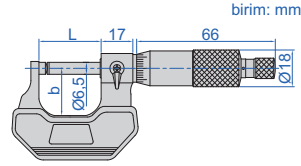
KÜRESEL BORU MİKROMETRESİ

- DIN863-3 standardına uygundur
- Boru duvar kalınlığı ölçülür
- Çözünürlük 0,01mm
- Cırcırlı durdurma
- Karbür ağızlı ölçüm uçları
- Sıfırlama masterları ile tedarik edilir (0-25mm hariç)



3260-25A

Kod	Ölçüm aralığı	Tip	Hassasiyet	L	b
3260-25A	0-25mm	A	4μm	32	24
3260-50A	25-50mm	A	4μm	57	32
3260-75A	50-75mm	A	5μm	82	44,5
3260-100A	75-100mm	A	5μm	107	57
3260-25SA	0-25mm	B	4μm	32	24
3260-50SA	25-50mm	B	4μm	57	32
3260-75SA	50-75mm	B	5μm	82	44,5
3260-100SA	75-100mm	B	5μm	107	57



DİJİTAL KÜRESEL BORU MİKROMETRESİ

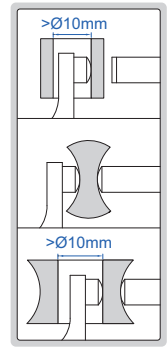
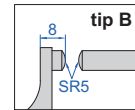
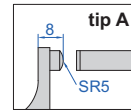
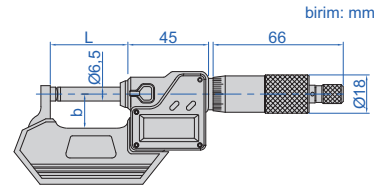
IP65
SU GEÇİRMEZ

BİLGİ
ÇIKIŞI

- Boruların duvar kalınlığı ölçülür
- Çözünürlük 0,001mm/0,00005"
- IP65 toza/suya karşı korumalı
- Tuşlar: aç/kapa, ayar, mm/inç, veri aktarım
- Bilgi çıkış
- Otomatik kapanma
- Cırcırlı durdurma
- Karbür ölçüm ağızları
- Sıfırlama masterları dahildir (0-25mm/0-1" hariç)
- Güç: veri arayüzü ile: CR2032 dahili kablosuz: şarj edilebilir lityum pil



3560-25A



Veri arayüzü ile (opsiyonel kablosuz verici: kod 7315-31 alıcı gereklidir sayfa 8)

Kod	Ölçüm aralığı	Tip	Hassasiyet	L	b
3560-25A	0-25mm/0-1"	A	±4μm	32	24
3560-50A	25-50mm/1-2"	A	±4μm	57	32
3560-75A	50-75mm/2-3"	A	±5μm	82	44,5
3560-100A	75-100mm/3-4"	A	±5μm	107	57
3560-25SA	0-25mm/0-1"	B	±4μm	32	24
3560-50SA	25-50mm/1-2"	B	±4μm	57	32
3560-75SA	50-75mm/2-3"	B	±5μm	82	44,5
3560-100SA	75-100mm/3-4"	B	±5μm	107	57

Dahili kablosuz (alıcı kod 7315-2/3/6/7/8/9 gereklidir)

Kod
3560-□□□□WL

Kod örnekleri:

Orijinal kod	Kablosuz kod
3560-25A	3560-25AWL
3560-25SA	3560-25SAWL



DİJİTAL KÜRE UÇLU BORU MİKROMETRESİ

IP65
SU GEÇİRMEZ

BİLGİ
ÇIKIŞI

SABİT
MİLLİ

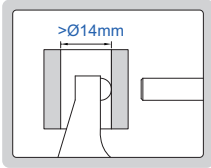
KOL KULLANIMINDAN ÖLÇÜM
DOĞRULUĞU ETKİLENMEZ

MUTLAK DEĞERLİ SENSÖR,
KAPANDIKTAN SONRA ORJİNAL VERİLER SAKLANIR

KALİBRASYON
SERTİFİKASI

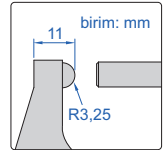
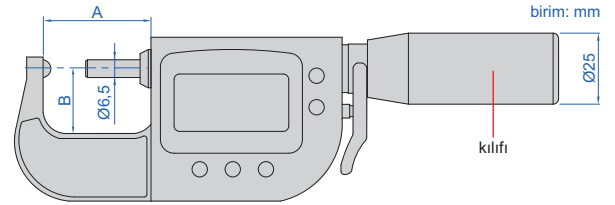
DİKKAT: ŞARJ EDİLEBİLİR BATARYA
İLE 24 SAAT DEVAMLİ ÇALIŞMA

KOL 10MM MİL BESLEMESİ GERÇEKLEŞTİR,
TUTMA ÇATALINA BASIN, MİL 3MM GERİ ÇEKİLİR



3355-251

- Boru duvar kalınlığı ölçüm
- Mutlak değerli sensör, orijinal veri kapandıktan sonra kalır
- Çözünürlük: 0,001mm/0,00005"
- Kol 10mm mil beslemesi gerçekleştirir
- Kol kullanımından ölçüm hassasiyet etkilenmez
- Tutma çatalına basın, mil 3mm geri çekilir
- Karbür ağızlı ölçüm uçları
- Ölçme kuvveti 5-10N
- Özelleştirilebilir ölçme kuvvet aralığı 3-11N
- Dikkat: Küçük ölçüm kuvveti toz geçirmezlik ve su geçirmezlik seviyesini azaltacaktır
- Tuşlar: veri çıktısı, tolerans, veri ayarı, veri bekletme, ölçüm yönü değişimi, maks./min./TIR; kapanma süresi, açma/kapama, sıfırlama, mm/inç
- Sıfırlama ayarı için blok mastarı temin edilir (0-25 mm/0-1" hariç)
- Güç: şarj edilebilir batarya, 24 saat devamlı çalışma



Veri arayüzü ile (opsiyonel kablosuz verici: kod 7315-3350 alıcı gereklidir sayfa 9)

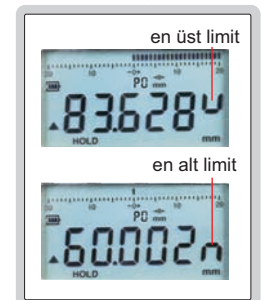
Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	Tekrarlılık	A	B
3355-251*	0-25mm/0-1"	2µm	1µm	38mm	24mm
3355-501*	25-50mm/1-2"	2µm	1µm	64mm	32,5mm
3355-751*	50-75mm/2-3"	3µm	1µm	89mm	46mm
3355-1001*	75-100mm/3-3,95"	3µm	1µm	114mm	60mm

Dahili kablosuz (alıcı kod 7315-2/3/6/7/8/9 gereklidir)

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	Tekrarlılık	A	B
3355-251WL*	0-25mm/0-1"	2µm	1µm	38mm	24mm
3355-501WL*	25-50mm/1-2"	2µm	1µm	64mm	32,5mm
3355-751WL*	50-75mm/2-3"	3µm	1µm	89mm	46mm
3355-1001WL*	75-100mm/3-3,95"	3µm	1µm	114mm	60mm

* Üretici kalibrasyon sertifikası ile tedarik edilir

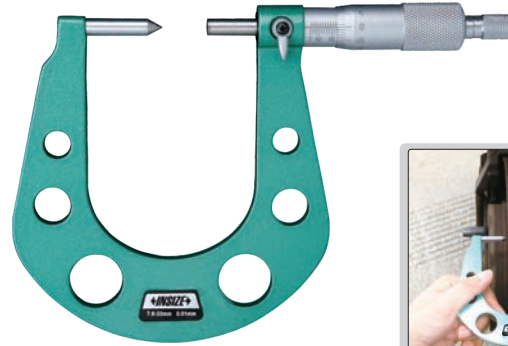
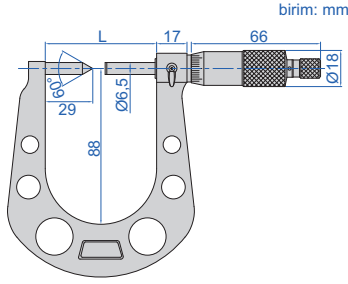
tolerans aşıldığında
alarm çalar



FREN DİSK MİKROMETRESİ

İLGİLİ ÜRÜN: DİJİTAL FREN DİSK VE BALATA KUMPASI, DİJİTAL DİSK KUMPASI (KOD 1162-, 1167-, 1168-)

- Fren diski kalınlığı ölçülür
- Çözünürlük: 0,01mm
- Cırcırlı durdurma
- Karbür ölçüm ağızları
- Sıfırlama masterları dahildir



3288-33A



Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	L
3288-33A	7,6-33mm	5µm	64,5mm
3288-50A	25-50mm	5µm	82mm

DİJİTAL FREN DİSK MİKROMETRESİ

İLGİLİ ÜRÜN: DİJİTAL FREN DİSK VE BALATA KUMPASI, DİJİTAL DİSK KUMPASI (KOD 1162-, 1167-, 1168-)

IP65
SU GEÇİRMEZ

BİLGİ
ÇIKIŞI

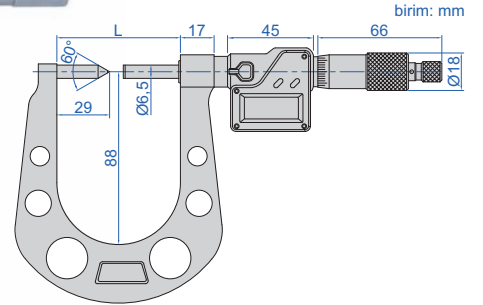
6

- Fren diski kalınlığı ölçülür
- Çözünürlük 0,001mm/0,00005"
- IP65 toza/suya karşı korumalı
- Tuşlar: aç/kapa, ayar, mm/inç, veri aktarım
- Bilgi çıkışı
- Otomatik kapanma
- Cırcırlı durdurma
- Karbür ölçüm ağızları
- Sıfırlama masterları dahildir
- Güç: veri arayüzü ile: CR2032 dahili kablosuz: şarj edilebilir lityum pil

veri iletim sinyal ışığı
veri aktarım düğmesi



3588-33A



Veri arayüzü ile (opsiyonel kablosuz verici: kod 7315-31 alıcı gereklidir sayfa 8)

(mm)

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	L
3588-33A	7,6-33mm/0,3-1,3"	±5µm	64,5
3588-50A	25-50mm/1-2"	±5µm	82

Dahili kablosuz (alıcı kod 7315-2/3/6/7/8/9 gereklidir)

(mm)

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	L
3588-33AWL	7,6-33mm/0,3-1,3"	±5µm	64,5mm
3588-50AWL	25-50mm/1-2"	±5µm	82mm

SAC METAL MİKROMETRESİ

INSIZE PLUS

DİKKAT: SIFIRLAMA MASTERI DAHİL DEĞİLDİR

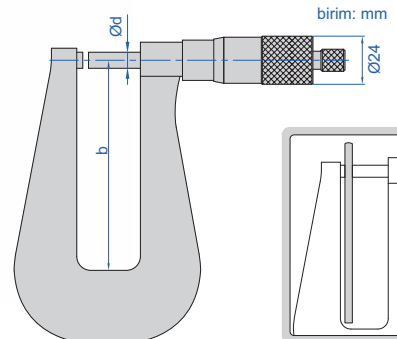
- Derin çerçeve, sac levha, plastik ve kağıt için uygundur
- Çözünürlük 0,01mm
- Cırcırlı durdurma
- Karbür ölçüm ağızları
- Opsiyonel aksesuar: sıfırlama mastarı (kod 7386)

(mm)

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	b	Ød
3653-251A	0-25mm	4µm	50	6,5
3653-252A	0-25mm	5µm	100	8
3653-253A	0-25mm	6µm	150	6,5
3653-254A	0-25mm	8µm	250	6,5
3653-501A	25-50mm	4µm	50	8
3653-502A	0-50mm	4µm	50	8
3653-503A	0-50mm	5µm	100	8
3653-100A	50-100mm	5µm	100	8



3653-252A

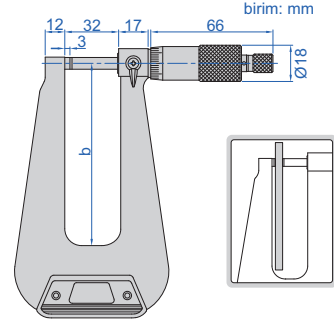


SAC METAL MİKROMETRESİ

- Derin çerçeveli sac metal, plastik ve kağıdın kalınlığının ölçümü için kullanılır
- Çözünürlük 0,01mm
- Cırcırlı durdurma
- Karbür ölçüm ağızları

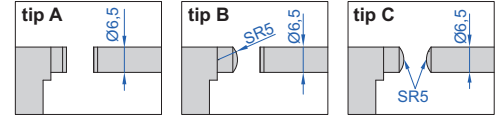


3239-253



(mm)

Kod	Ölçüm aralığı	Tip	Hassasiyet	b
3239-253	0-25mm	A	7µm	155
3239-253F	0-25mm	B	7µm	155
3239-254F	0-25mm	B	10µm	310
3239-253S	0-25mm	C	7µm	155



6

IP65
SU GEÇİRMEZ

BİLGİ
ÇIKIŞI

DİJİTAL SAC METAL MİKROMETRESİ

- Derin çerçeveli sac metal, plastik ve kağıdın kalınlığının ölçümü için kullanılır
- Çözünürlük 0,001mm/0,00005"
- IP65 toza/suya karşı korumalı
- Tuşlar: aç/kapa, ayar, mm/inç, veri aktarım
- Bilgi çıkışı
- Otomatik kapanma
- Cırcırlı durdurma
- Karbür ölçüm ağızları
- Güç:
veri arayüzü ile: CR2032
dahili kablosuz: şarj edilebilir lityum pil

Veri arayüzü ile (opsiyonel kablosuz verici:
kod 7315-31 alıcı gereklidir sayfa 8)

(mm)

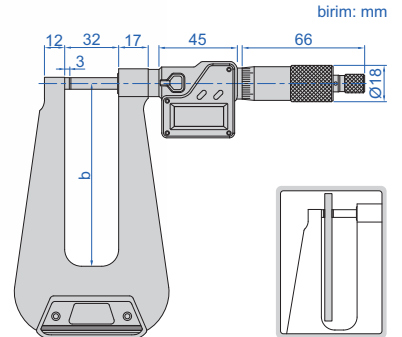
Kod	Ölçüm aralığı	Tip	Hassasiyet	b
3539-253A	0-25mm/0-1"	A	±7µm	155
3539-253FA	0-25mm/0-1"	B	±7µm	155
3539-254FA	0-25mm/0-1"	B	±10µm	310
3539-253SA	0-25mm/0-1"	C	±7µm	155

veri iletim sinyali ışığı

veri aktarım düğmesi



3539-253A

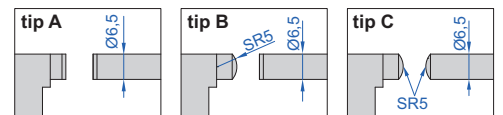


Dahili kablosuz (alıcı kod
7315-2/3/6/7/8/9 gereklidir)

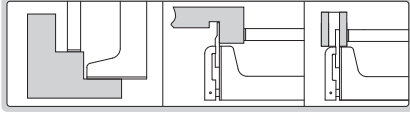
Kod
3539-□□□□WL

Kod örnekleri:

Orijinal kod	Kablosuz kod
3539-253A	3539-253AWL
3539-253FA	3539-253FAWL



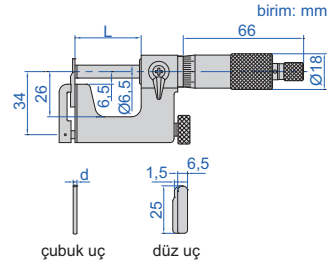
DEĞİŞTİRİLEBİLİR UÇLU MİKROMETRELER



- Boru kalınlığı, destek aralığı, perçin kafası yüksekliği ölçülür
- Düz ve çubuk uçlarla tedarik edilir
- Çözünürlük 0,01mm
- Cırcırlı durdurma
- Karbür uçlu mil
- Sıfırlama masterlarıyla tedarik edilir (0-25 mm hariç)



3262-25A



Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	L	d
3262-25A	0-25mm	4µm	28,5mm	Ø3mm
3262-50A	25-50mm	4µm	53,5mm	Ø5mm

6

DİJİTAL DEĞİŞTİRİLEBİLİR UÇLU MİKROMETRELER

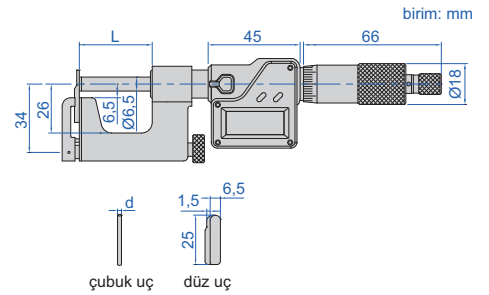
IP65
SU GEÇİRMEZ

BİLGİ
ÇIKIŞI

- Boru kalınlığı, destek aralığı, kafa yüksekliği ölçülür
- Düz ve çubuk uçlarla tedarik edilir
- Çözünürlük: 0,001mm/0,0005"
- IP65 toza/suya karşı korumalı
- Tuşlar: aç/kapa, ayar, mm/inç, veri aktarım
- Bilgi çıkış
- Otomatik kapanma
- Cırcırlı durdurma
- Karbür ölçüm ağızları
- Sıfırlama masterlarıyla tedarik edilir (0-25mm/0-1" hariç)
- Güç:
 - veri arayüzü ile: CR2032
 - dahili kablolu: şarj edilebilir lityum pil



3562-25A

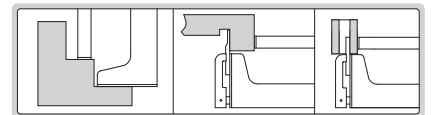


Veri arayüzü ile (opsiyonel kablolu verici: kod 7315-31 alıcı gereklidir sayfa 8)

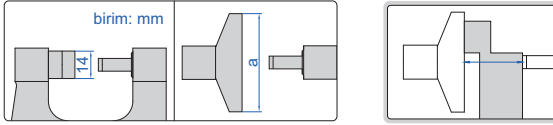
Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	L	d
3562-25A	0-25mm/0-1"	±4µm	28,5mm	Ø3mm
3562-50A	25-50mm/1-2"	±4µm	53,5mm	Ø5mm

Dahili kablolu (alıcı kod 7315-2/3/6/7/8/9 gereklidir)

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	L	d
3562-25AWL	0-25mm/0-1"	±4µm	28,5mm	Ø3mm
3562-50AWL	25-50mm/1-2"	±4µm	53,5mm	Ø5mm



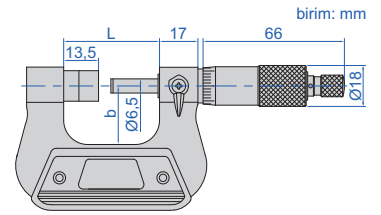
GENİŞ UÇLU MİKROMETRE



3234-25A

- Çözünürlük 0,01mm
- Cırcırlı durdurma
- Sıfırlama mastarı ile tedarik edilir (0-25mm hariç)

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	L	a	b
3234-25A	0-25mm	4µm	42mm	50mm	26mm
3234-50A	25-50mm	4µm	67mm	60mm	38mm



6

IP65
SU GEÇİRMEZ

BİLGİ
ÇIKIŞI

DİJİTAL GENİŞ UÇLU MİKROMETRE

- Çözünürlük: 0,001mm/0,00005"
- IP65 suya ve toza karşı korumalı
- Tuşlar: açma/kapama, ayar, mm/inç, veri aktarım
- Bilgi çıkışı
- Otomatik kapatma
- Cırcırlı durdurma
- Sıfırlama mastarı ile tedarik edilir (0-25mm/0-1" hariç)
- Güç: veri arayüzü ile: CR2032
dahili kablosuz: şarj edilebilir lityum pil



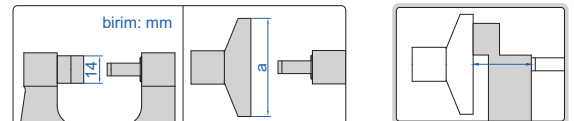
3534-25A

Veri arayüzü ile (opsiyonel kablosuz verici: kod 7315-31 alıcı gereklidir sayfa 8)

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	L	a	b
3534-25A	0-25mm/0-1"	±4µm	42mm	50mm	26mm
3534-50A	25-50mm/1-2"	±4µm	67mm	60mm	38mm

Dahili kablosuz (alıcı kod 7315-2/3/6/7/8/9 gereklidir)

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	L	a	b
3534-25AWL	0-25mm/0-1"	±4µm	42mm	50mm	26mm
3534-50AWL	25-50mm/1-2"	±4µm	67mm	60mm	38mm



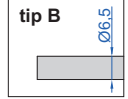
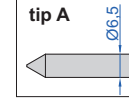
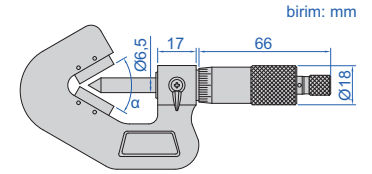
V AĞIZLI MİKROMETRE

- Matkap, rayba, freze, kılavuz gibi oluklu kesici takımların çaplarını ölçer
- Çözünürlük 0,01mm
- Cırcırlı durdurma
- Karbür ağızlı ölçüm uçları
- Sıfırlama mastarı ile tedarik edilir

Kod	Ölçüm aralığı	Ağız	Hassasiyet	α	Tip
3290-153A	1-15mm	3	4 μ m	60°	A
3290-203A	5-20mm	3	4 μ m	60°	B
3290-353A	20-35mm	3	5 μ m	60°	B
3290-503A	35-50mm	3	5 μ m	60°	B
3290-653A	50-65mm	3	6 μ m	60°	B
3290-803A	65-80mm	3	6 μ m	60°	B
3290-953A	80-95mm	3	7 μ m	60°	B
3290-255A	5-25mm	5	4 μ m	108°	B
3290-455A	25-45mm	5	5 μ m	108°	B
3290-655A	45-65mm	5	6 μ m	108°	B
3290-855A	65-85mm	5	7 μ m	108°	B
3290-1055A	85-105mm	5	8 μ m	108°	B
3290-257A	5-25mm	7	4 μ m	128°34'17"	B
3290-457A	25-45mm	7	5 μ m	128°34'17"	B
3290-657A	45-65mm	7	6 μ m	128°34'17"	B
3290-857A	65-85mm	7	7 μ m	128°34'17"	B



3290-153A



DİJİTAL V AĞIZLI MİKROMETRE

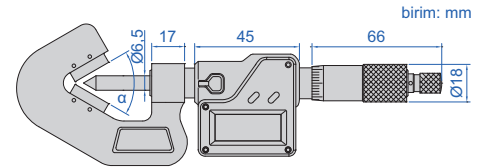
- Matkap, rayba, freze, kılavuz gibi oluklu kesici takımların çaplarını ölçer
- Çözünürlük: 0,001mm/0,0005"
- IP65 suya ve toza karşı korumalı
- Tuşlar: açma/kapama, ayar, mm/inç, veri aktarım
- Bilgi çıkışı
- Otomatik kapan
- Cırcırlı durdurma
- Karbür ağızlı ölçüm uçları
- Sıfırlama mastarı ile tedarik edilir
- Güç:
 - veri arayüzü ile: CR2032
 - dahili kablosuz: şarj edilebilir lityum pil



3590-153A

Veri arayüzü ile (opsiyonel kablosuz verici: kod 7315-31 alıcı gereklidir sayfa 8)

Kod	Ölçüm aralığı	Ağız	Hassasiyet	α	Tip
3590-153A	1-15mm/0,04-0,6"	3	±4 μ m	60°	A
3590-203A	5-20mm/0,2-0,8"	3	±4 μ m	60°	B
3590-353A	20-35mm/0,8-1,4"	3	±5 μ m	60°	B
3590-503A	35-50mm/1,4-2,0"	3	±5 μ m	60°	B
3590-653A	50-65mm/2,0-2,6"	3	±6 μ m	60°	B
3590-803A	65-80mm/2,6-3,2"	3	±6 μ m	60°	B
3590-953A	80-95mm/3,2-3,6"	3	±6 μ m	60°	B
3590-255A	5-25mm/0,2-1,0"	5	±4 μ m	108°	B
3590-455A	25-45mm/1,0-1,8"	5	±5 μ m	108°	B
3590-655A	45-65mm/1,8-2,6"	5	±6 μ m	108°	B
3590-855A	65-85mm/2,6-3,4"	5	±6 μ m	108°	B
3590-1055A	85-105mm/3,4-4,2"	5	±6 μ m	108°	B
3590-257A	5-25mm/0,2-1,0"	7	±4 μ m	128°34'17"	B
3590-457A	25-45mm/1,0-1,8"	7	±4 μ m	128°34'17"	B
3590-657A	45-65mm/1,8-2,6"	7	±5 μ m	128°34'17"	B
3590-857A	65-85mm/2,6-3,4"	7	±5 μ m	128°34'17"	B

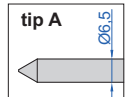


Dahili kablosuz (alıcı kod 7315-2/3/6/7/8/9 gereklidir)

Kod
3539-□□□□WL

Kod örnekleri:

Orijinal kod	Kablosuz kod
3590-153A	3590-153AWL
3590-203A	3590-203AWL



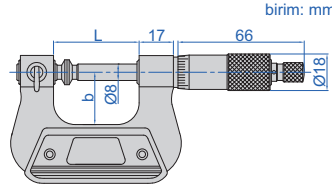
SABİT DÖNMEYEN MİLLİ EVRENSEL MİKROMETRE

SABİT
MİLLİ



3280-25A

- DIN863-3 standardına uygundur
- Çözünürlük 0,01mm
- Dönmeyen millî
- Cırcırlı durdurma
- 7 çift yatak/mil ucu ile tedarik edilir
- Sıfırlama masterlarıyla tedarik edilir (0-25mm hariç)
- opsiyonel aksesuar: 55° yatak/mil ucu (kod 3280-SP1 ve 3280-SP2)



Yatak/mil ucu (dahil)

birim: mm

Düz		
Küresel		
Kanal		
Disk		
Bıçak		
Keskin kenar		
Sivri		

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	L	b
3280-25A	0-25mm	4µm	42mm	26mm
3280-50A	25-50mm	4µm	67mm	38mm
3280-75A	50-75mm	5µm	92mm	50mm
3280-100A	75-100mm	5µm	118mm	62mm
3280-125A	100-125mm	6µm	143mm	70mm
3280-150A	125-150mm	6µm	168mm	82mm
3280-175A	150-175mm	7µm	192mm	95mm
3280-200A	175-200mm	7µm	217mm	107mm

55° yatak/mil ucu (opsiyonel)

birim: mm

kod 3280-SP1 Keskin kenar		
kod 3280-SP2 Uç		

6

BİLGİ
ÇIKIŞI

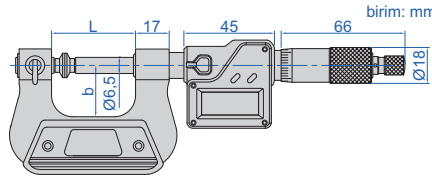
SABİT
MİLLİ

DİJİTAL EVRENSEL MİKROMETRELER

- Çözünürlük: 0,001mm/0,00005"
- Dönmeyen millî
- Tuşlar: açma/kapama, ayar, mm/inç, veri aktarım
- Bilgi çıkışı
- Otomatik kapanma
- Cırcırlı durdurma
- 7 çift yatak/mil ucu ile tedarik edilir
- Sıfırlama masterları dahildir (0-25mm/0-1" hariç)
- Güç: veri arayüzü ile: CR2032 dahili kablosuz: şarj edilebilir lityum pil
- Opsiyonel aksesuar: 55° yatak/mil ucu kod 3280-SP1 ve 3280-SP2



3580-25A



Yatak/mil ucu (dahil)

birim: mm

Düz		
Küresel		
Kanal		
Disk		
Bıçak		
Keskin kenar		
Sivri		

Veri arayüzü ile (opsiyonel kablosuz verici: kod 7315-31 alıcı gereklidir sayfa 8)

(mm)

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	L	b
3580-25A	0-25mm/0-1"	±4µm	42	26
3580-50A	25-50mm/1-2"	±4µm	67	38
3580-75A	50-75mm/2-3"	±5µm	92	50
3580-100A	75-100mm/3-4"	±5µm	118	62
3580-125A	100-125mm/4-5"	±6µm	143	70
3580-150A	125-150mm/5-6"	±6µm	168	82
3580-175A	150-175mm/6-7"	±7µm	192	95
3580-200A	175-200mm/7-8"	±7µm	217	107

Dahili kablosuz (alıcı kod 7315-2/3/6/7/8/9 gereklidir)

Kod

3580-□□□□WL

Kod örnekleri:

Orijinal kod	Kablosuz kod
3580-25A	3580-25AWL
3580-50A	3580-50AWL

55° yatak/mil ucu (opsiyonel)

birim: mm

kod 3280-SP1 Keskin kenar		
kod 3280-SP2 Uç		

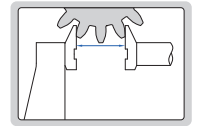
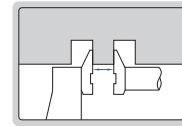
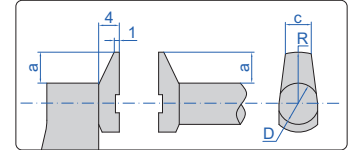
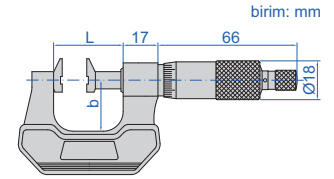
DÖNMEYEN MİL

- Çözünürlük 0,01mm
- Sabit milli
- Cırcırlı durdurma
- Sıfırlama mastarı ile tedarik edilir (0-25mm hariç)



3283-25A

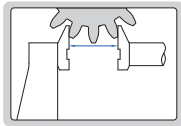
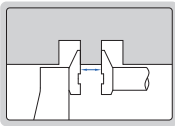
AĞIZLI MİKROMETRE



								(mm)
Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	L	a	b	c	R	D
3283-25A	0-25mm	4µm	34	6	24	5	10	8
3283-50A	25-50mm	4µm	59	6	32	5	10	8
3283-75A	50-75mm	5µm	85	6	45	5	10	8
3283-100A	75-100mm	5µm	110	6	57	5	10	8
3283-125A	100-125mm	6µm	138	9	70	8	15	12
3283-150A	125-150mm	6µm	163	9	82	8	15	12
3283-175A	150-175mm	7µm	188	9	95	8	15	12
3283-200A	175-200mm	7µm	214	9	107	8	15	12

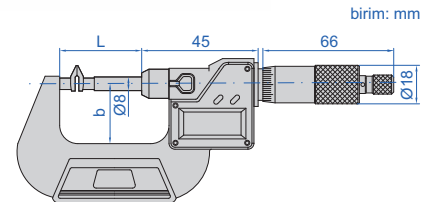
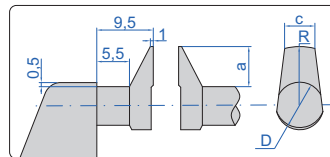
BİLGİ ÇIKIŞI

**DÖNMEYEN
MİL**



3583-25A

- Çözünürlük: 0,001mm/0,0005"
- Sabit milli
- Tuşlar: açma/kapama, ayar, mm/inç, data transmit
- Bilgi çıkışı
- Otomatik kapatma
- Cırcırlı durdurma
- Sıfırlama mastarı ile tedarik edilir (0-25mm/0-1" hariç)
- Güç:
veri arayüzü ile: CR2032
dahili kablosuz: şarj edilebilir lityum pil



Veri arayüzü ile (opsiyonel kablosuz verici: kod 7315-31 alıcı gereklidir sayfa 8)

kod 7315-31 alıcı gereklidir sayfa 8)								(mm)
Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	L	a	b	c	R	D
3583-25A	0-25mm/0-1"	±4µm	43	6,5	32	5	10	8
3583-50A	25-50mm/1-2"	±4µm	85	6,5	44,5	5	10	8
3583-75A	50-75mm/2-3"	±5µm	110	6,5	57	5	10	8
3583-100A	75-100mm/3-4"	±5µm	135	6,5	70	5	10	8
3583-125A	100-125mm/4-5"	±6µm	160	11,5	86	8	15	12
3583-150A	125-150mm/5-6"	±6µm	186	11,5	94,5	8	15	12
3583-175A	150-175mm/6-7"	±7µm	211	11,5	107	8	15	12
3583-200A	175-200mm/7-8"	±7µm	236	11,5	120	8	15	12

**Dahili kablosuz (alıcı kod
7315-2/3/6/7/8/9 gereklidir)**

Kod

3583-□□□□WL

Kod örnekleri:

Orijinal kod	Kablosuz kod
3583-25A	3583-25AWL
3583-50A	3583-50AWL

SAATLİ DİSK MİKROMETRELERİ

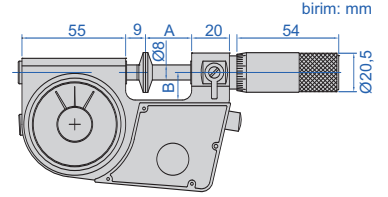
INSIZE PLUS

KALİBRASYON
SERTİFİKASI

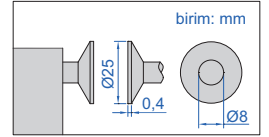
DİKKAT: SIFIRLAMA MASTARI
DAHİL DEĞİLDİR



3338-20



- DIN863-3 standardına uygundur
- Düz ve helisel dişlilerin aralık mesafelerini ölçer
- Karbür ağızlı ölçüm uçları
- Ölçüm kuvveti 5-10N
- Opsiyonel aksesuar: blok mastarı
düzey 0 (4101-A serisi) sıfırlama ayarı için



(mm)

Kod	Mikrometre kafası			Saat			A	B
	aralığı	çözünürlük	hassasiyet	aralığı	çözünürlük	hassasiyet		
3338-201 *	0-20mm	0,01mm	4µm	±0,07mm	1µm	2µm	26	15
3338-20 *	0-20mm	0,01mm	4µm	±0,14mm	2µm	4µm	26	15
3338-451 *	20-45mm	0,01mm	4µm	±0,07mm	1µm	2µm	51,5	25
3338-45 *	20-45mm	0,01mm	4µm	±0,14mm	2µm	4µm	51,5	25
3338-701 *	45-70mm	0,01mm	4µm	±0,07mm	1µm	2µm	76,5	37
3338-70 *	45-70mm	0,01mm	4µm	±0,14mm	2µm	4µm	76,5	37
3338-951 *	70-95mm	0,01mm	4µm	±0,07mm	1µm	2µm	101,5	52,5
3338-95 *	70-95mm	0,01mm	4µm	±0,14mm	2µm	4µm	101,5	52,5
3338-120 *	95-120mm	0,01mm	4µm	±0,14mm	2µm	2µm	126,5	65
3338-145 *	120-145mm	0,01mm	4µm	±0,14mm	2µm	4µm	126,5	77,5

* Üretici kalibrasyon sertifikası ile tedarik edilir

DİSK MİKROMETRESİ

INSIZE PLUS

DİKKAT: SIFIRLAMA MASTARI
DAHİL DEĞİLDİR

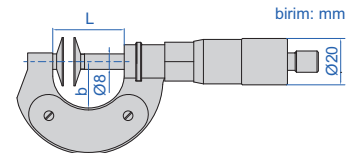
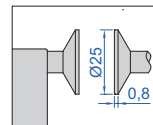
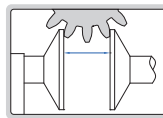
- Çözünürlük 0,01mm
- Cırcırlı durdurma
- Kol 0,5mm mil beslemesi gerçekleştirir
- Opsiyonel aksesuar: sıfırlama mastarları (kod 7386)



3676-25

(mm)

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	L	b
3676-25	0-25mm	4µm	37	24
3676-50	25-50mm	4µm	62	34
3676-75	50-75mm	5µm	87	46
3676-100	75-100mm	5µm	112	60
3676-125	100-125mm	6µm	139	72
3676-150	125-150mm	6µm	164	85
3676-175	150-175mm	7µm	190	97
3676-200	175-200mm	7µm	215	110
3676-225	200-225mm	8µm	240	122
3676-250	225-250mm	8µm	264	135
3676-275	250-275mm	9µm	290	148
3676-300	275-300mm	9µm	315	160

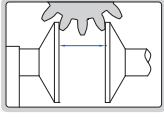


DIKKAT: SIFIRLAMA MASTARI
DAHİL DEĞİLDİR

HAFİF
AĞIRLIK

GENİŞ ARALIKLI DİSK MİKROMETRESİ

INSIZE PLUS

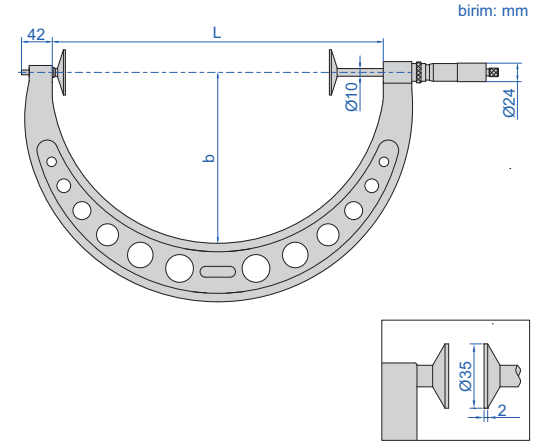


- Çözünürlük 0,01mm
- Cırcırlı durdurma
- Hızlı ölçüm, kol 1mm mil beslemesi gerçekleştirir
- Hafif ağırlık
- Opsiyonel aksesuar: sıfırlama mastarları (kod 7386)



3677-350

(mm)					
Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	L	b	Ağırlık
3677-350	300-350mm	8µm	370	190	1,65kg
3677-400	350-400mm	8µm	430	220	1,95kg
3677-450	400-450mm	9µm	475	250	2,30kg
3677-500	450-500mm	9µm	530	273	2,45kg
3677-550	500-550mm	10µm	570	291	2,55kg
3677-600	550-600mm	10µm	630	323	3,15kg
3677-650	600-650mm	10µm	675	351	3,45kg
3677-700	650-700mm	10µm	730	378	3,85kg
3677-750	700-750mm	10µm	785	401	4,05kg
3677-800	750-800mm	10µm	830	423	4,25kg
3677-850	800-850mm	11µm	885	440	4,45kg
3677-900	850-900mm	11µm	930	473	5,05kg
3677-950	900-950mm	11µm	980	503	5,95kg
3677-1000	950-1000mm	11µm	1030	520	6,25kg



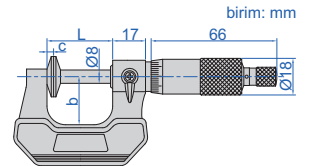
6

DİSK MİKROMETRESİ

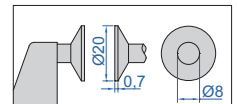
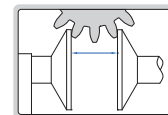


3282-25

- Dişlilerin dış taban genişliğini ölçer
- Çözünürlük 0,01mm
- Cırcırlı durdurma
- Sıfırlama mastarı ile tedarik edilir

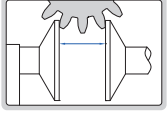


(mm)						
Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	Senkronizasyon	L	b	c
3282-25	0-25mm	4µm	5µm	34	24	3,3
3282-50	25-50mm	4µm	5µm	59	32	3,3
3282-75	50-75mm	5µm	5µm	85	45	3,3
3282-100	75-100mm	5µm	5µm	110	57	3,3



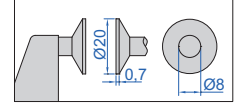
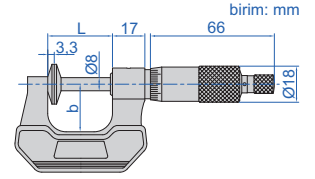
SABİT DÖNMEYEN MİLLİ DİSK MİKROMETRESİ

DÖNMEYEN
MİL



3294-25

- Dişlilerin dış taban genişliğini ölçer
- Çözünürlük 0,01mm
- Dönmeyen millî
- Cırcırlı durdurma
- Sıfırlama mastarı ile tedarik edilir



(mm)

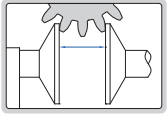
Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	Senkronizasyon	L	b
3294-25	0-25mm	4µm	5µm	34	24
3294-50	25-50mm	4µm	5µm	59	32
3294-75	50-75mm	5µm	5µm	85	45
3294-100	75-100mm	5µm	5µm	110	57

6

DİJİTAL SABİT DÖNMEYEN MİLLİ DİSK MİKROMETRESİ

BİLGİ
ÇIKIŞI

DÖNMEYEN
MİL

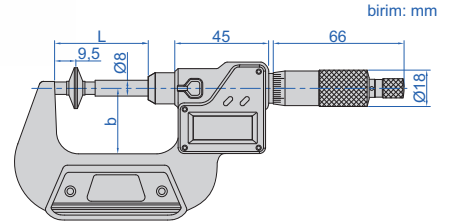
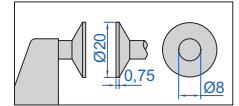


3594-25A

- Dişlilerin dış taban genişliğini ölçer
- Çözünürlük: 0,001mm/0,0005"
- Sabit millî
- Tuşlar: açma/kapama, ayar, mm/inç, veri aktarım
- Bilgi çıkışı
- Otomatik kapanma
- Cırcırlı durdurma
- Sıfırlama mastarı ile tedarik edilir
- Güç:
 - veri arayüzü ile: CR2032
 - dahili kablosuz: şarj edilebilir lityum pil

Veri arayüzü ile (opsiyonel kablosuz verici:
kod 7315-31 alıcı gereklidir sayfa 8)

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	Senkronizasyon	L	b
3594-25A	0-25mm/0-1"	±4µm	5µm	43mm	32mm
3594-50A	25-50mm/1-2"	±4µm	5µm	68mm	44,5mm
3594-75A	50-75mm/2-3"	±5µm	5µm	93mm	57mm
3594-100A	75-100mm/3-4"	±5µm	5µm	118,5mm	70mm



Dahili kablosuz (alıcı kod
7315-2/3/6/7/8/9 gereklidir)

Kod

3594-□□□□WL

Kod örnekleri:

Orijinal kod	Kablosuz kod
3594-25A	3594-25AWL
3594-50A	3594-50AWL

DİJİTAL DİSK MİKROMETRELER/MANDALLI

IP65
SU GEÇİRMEZ

BİLGİ
ÇIKIŞI

SABİT
MİLLİ

KOL KULLANIMINDAN ÖLÇÜM
DOĞRULUĞU ETKİLENMEZ

MUTLAK DEĞERLİ SENSÖR,
KAPANDIĞINDA ORJİNAL VERİ SAKLANIR

KOL, 5MM MİL BESLEMESİ GERÇEKLEŞTİRİR,
TUTMA ÇATALINA BASIN, MİL 3MM GERİ ÇEKİLİR

DİKKAT: ŞARJ EDİLEBİLİR BATARYA
İLE 24 SAAT DEVAMLİ ÇALIŞMA

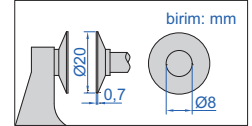
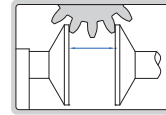
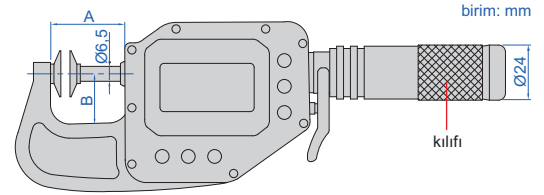
KALİBRASYON
SERTİFİKASI



VIDEO



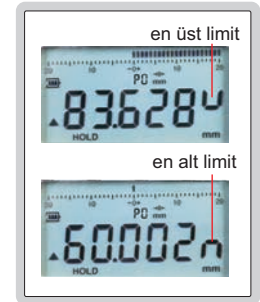
3353-25



6

- Dişlilerin diş taban genişliğini ölçer
- Mutlak değerli sensör, orijinal veri kapandıktan sonra kalır
- Ayarlanabilir çözünürlük: 0,0002mm/0,00001"
0,001mm/0,00005"
0,01mm/0,0005"
- Kol, 5mm mil beslemesi gerçekleştirir
- Kol kullanımından ölçüm hassasiyet etkilenmez
- Tutma çatalına basın, mil 3mm geri çekilir
- Karbür mil ve uç
- Ölçme kuvveti 7-10N
Özelleştirilebilir ölçme kuvvet aralığı 2-12N
Dikkat: Küçük ölçüm kuvveti toz geçirmezlik ve su geçirmezlik seviyesini azaltacaktır
- Tuşlar: veri çıktısı, tolerans, veri ayarı, veri bekletme, ölçüm yönü değişimi, maks, /min, /TIR, kapanma süresi, açma/kapama, sıfırlama, mm/inç, çözünürlük ayarı
- Sıfırlama ayarı için blok mastarı temin edilir
- Güç: şarj edilebilir batarya, 24 saat devamlı çalışma

tolerans aşıldığında
alarm çalar



Veri arayüzü ile (opsiyonel kablolu verici: kod 7315-3350 alıcı gereklidir sayfa 9)

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	Tekrarlılık	Senkronizasyon	A	B
3353-25 *	0-25mm/0-1"	4µm	1µm	4µm	38mm	24mm
3353-50 *	25-50mm/1-2"	4µm	1µm	4µm	63mm	25mm
3353-75 *	50-75mm/2-3"	5µm	1µm	5µm	88mm	42mm
3353-100 *	75-100mm/3-3,95"	5µm	1µm	5µm	113mm	56mm

Dahili kablolu (alıcı kod 7315-2/3/6/7/8/9 gereklidir)

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	Tekrarlılık	Senkronizasyon	A	B
3353-25AWL *	0-25mm/0-1"	4µm	1µm	4µm	38mm	24mm
3353-50AWL *	25-50mm/1-2"	4µm	1µm	4µm	63mm	25mm
3353-75AWL *	50-75mm/2-3"	5µm	1µm	5µm	88mm	42mm
3353-100AWL *	75-100mm/3-3,95"	5µm	1µm	5µm	113mm	56mm

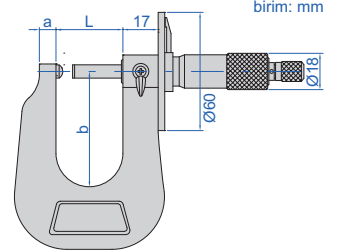
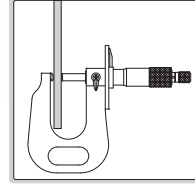
* Üretici denetim sertifikası ile birlikte verilir

SAC METAL MİKROMETRESİ

- DIN863-3 standardına uygundur
- Sac levha, kağıt, plastik ve lastik parçaların kalınlığı ölçülür
- Çözünürlük 0,01mm
- Cırcırlı durdurma
- Karbür ağızlı ölçüm uçları

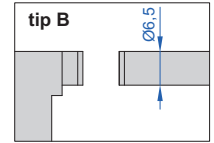
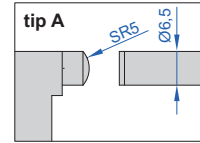


3263-25A



(mm)

Kod	Ölçüm aralığı	Tip	Hassasiyet	L	a	b
3263-15A	0-15mm	A	4µm	22	8	50
3263-25A	0-25mm	A	4µm	32	8	50
3263-50A	0-50mm	A	5µm	57	12	100
3263-15B	0-15mm	B	4µm	22	8	50
3263-25B	0-25mm	B	4µm	32	8	50
3263-50B	0-50mm	B	5µm	57	12	100



6

SICAK MALZEME MİKROMETRESİ

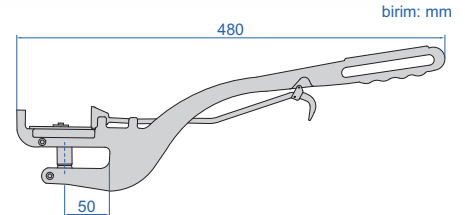


- Sıcak haddeleme sac levhanın kalınlığı ölçülür
- Karbür ağızlı ölçüm uçları
- Sıfırlama mastarı ile tedarik edilir (0-15mm hariç)

Kod	Ölçüm aralığı	Çözünürlük	Hassasiyet
3264-15	0-15mm	0,05mm	0,05mm
3264-30	15-30mm	0,05mm	0,05mm
3264-45	30-45mm	0,05mm	0,05mm
3264-60	45-60mm	0,05mm	0,05mm
3264-75	60-75mm	0,05mm	0,05mm
3264-90	75-90mm	0,05mm	0,05mm
3264-105	90-105mm	0,05mm	0,05mm



3264-15



DİŞLİ ET KALINLIĞI MİKROMETRESİ

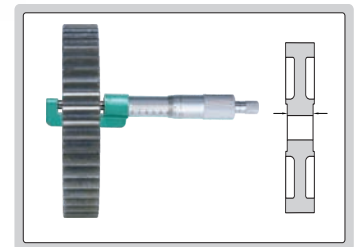
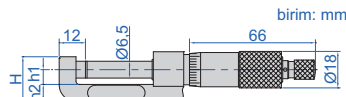
- DIN863-3 standardına uygundur
- Dişli kalınlığı ve boru içindeki destekler ölçülür
- Çözünürlük 0,01mm
- Cırcırlı durdurma
- Karbür ağızlı ölçüm uçları
- Sıfırlama mastarları ile tedarik edilir (0-25mm hariç)



3292-25

(mm)

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	h1	h2	H
3292-25	0-25mm	4µm	6	9	18,7
3292-50	25-50mm	4µm	6,5	11	21,2
3292-75	50-75mm	5µm	6,5	11	21,2
3292-100	75-100mm	5µm	6,5	11	21,2



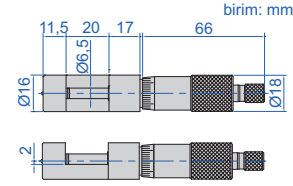
TEL MİKROMETRESİ

- DIN863-3 standardına uygundur
- Kablolar ve küçük bilya çapları ölçülür
- Çözünürlük 0,01mm
- Cırcırlı durdurma
- Karbür ağızlı ölçüm uçları

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet
3285-10	0-10mm	4µm



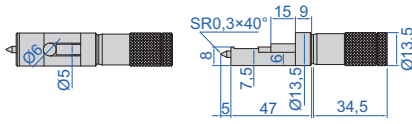
3285-10



KONSERVE KUTULARI İÇİN MİKROMETRE



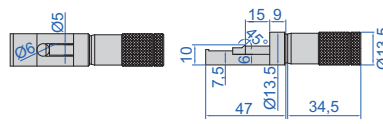
3293-131



3293-131



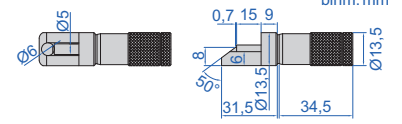
3293-132



3293-132



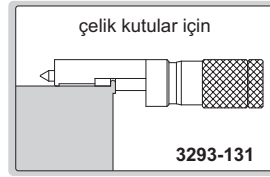
3293-133



3293-133

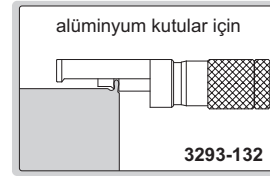
- Konserve kutularının genişliği, yüksekliği ve derinliği ölçülür
- Çözünürlük 0,01mm

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet
3293-131	0-13mm	4µm
3293-132	0-13mm	4µm
3293-133	0-13mm	4µm



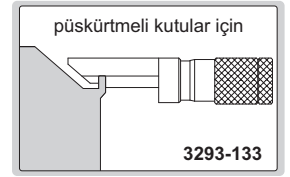
çelik kutular için

3293-131



alüminyum kutular için

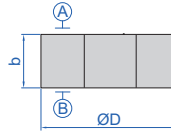
3293-132



püskürtmeli kutular için

3293-133

- Mikrometre yüzeyinin düzlük ve paralellliğini kontrol eder
- A ve B arasındaki düzlük: 0,1µm
- A ve B arasındaki paralellik: 0,6µm



OPTİK PARALLEL

Kod	Dahil olan ölçüler (b)	ØD	Uygun Mikrometreler
4184-41A	15,62mm; 15,75mm; 15,87mm; 16,00mm	30mm	0-25mm
4184-42A	40,62mm; 40,75mm; 40,87mm; 41,00mm	30mm	25-50mm
4184-43B	65,62mm; 65,75mm; 65,87mm; 66,00mm	40mm	50-75mm
4184-44B	90,62mm; 90,75mm; 90,87mm; 91,00mm	50mm	75-100mm



4184-41A

ØD ÖLÇÜM UÇLARININ
ÇAPI ÖZELLEŞTİRİLEBİLİR

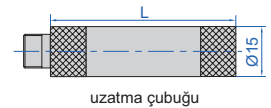
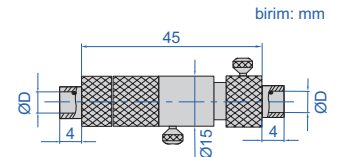


- Diş mikrometrelerin paralellliğini kontrol etme
- Basit yapı, geniş ölçüm aralığı, yüksek güvenilirlik
- Paslanmaz çelik ölçüm uçları ve uzatma çubuğu
- İki çeşit ölçüm ucuyla birlikte verilir



4199-1000

DIŞLI MİKROMETRELERİ İÇİN PARALELLİK KONTROL MASTARI



Kod	Ölçüm aralığı	Uç çap ölçümü (ØD)	Uzatma çubuğu (L)
4199-1000	50-1000mm	6,5mm; 8mm	15mm, 25mm, 50mm, 100mm (3 adet), 150mm, 200mm (2 adet)
4199-2000	50-2000mm	6,5mm; 8mm	15mm, 25mm, 50mm, 100mm (3 adet), 150mm, 200mm (7 adet)

ÖLÇÜM ALETLERİ İÇİN DİNAMOMETRELER



- Mikrometrelerin, derinlik mikrometrelerinin, saatli mikrometrelerin, iç çap mikrometrelerinin, komparatör saatlerinin, mikrometre kafalarının ve optik aletlerin (optik sayaçlar, kontak interferometreler) ve diğer kuvvet ölçüm aletlerinin kuvvetini ölçmek için kullanılabilir
- Yüksek hassasiyet, geniş uygulama, güvenilir yapı, kullanımı kolay

ÖZELLİKLER

Kod	ISF-DGD15	ISF-DGD50
Ölçüm aralığı	0~15N	0~50N
Çözünürlük	0,01N	
Hassasiyet	<4N: $\pm 0,01N$; $\geq 4N$: $\pm 0,5\%$	
Boyut	230×220×310mm	
Ağırlık	10kg	



ISF-DGD15

6

STANDART TESLİMAT

Ana ünite	1 adet
Disk	1 adet
Çubuk	2 adet
Sıkıştırma disk	1 adet



sıkıştırma disk (dahil)



disk (dahil)



çubuk (dahil)



mikrometrenin ölçüm gücünü kontrol edin



komparatör saatlerinin kuvvetini kontrol edin



salgı saatlerinin kuvvetini kontrol edin



çeşitli mikrometre kafalarının ölçüm gücünü kontrol edin



silindirik komparatörlerinin kuvvetini ölçün



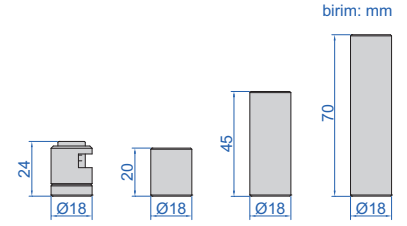
kumpasların kuvvetini ölçün

MİKROMETRE KUVVET ÖLÇER

- Dış çap mikrometreleri için:
0-25mm/0-1", 25-50mm/1-2",
50-75mm/2-3" ve 75-100mm/3-4"



6315



birim: mm

Kod	Kuvvet ölçer
6315	5-12N

AYRINTILAR İÇİN SAYFA 400'YE BAKINIZ

MİKROMETRELER İÇİN MASTAR SETLERİ



4107-10

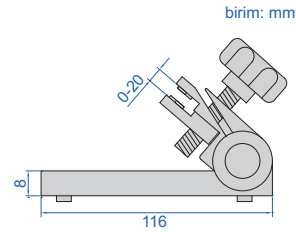


4160-10

MİKROMETRE STANDI



6300



birim: mm

- 100mm'e kadar olan
mikrometreler için uygundur

Kod
6300



MİKROMETRE STANDI

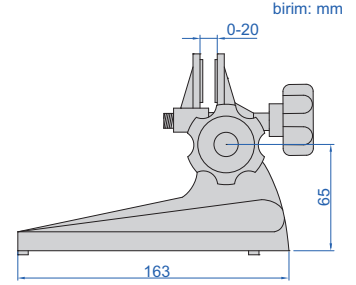


- 100mm'e kadar olan mikrometreler için uygundur

Kod
6301



6301



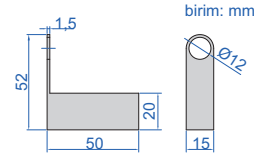
6



- İç çap mikrometreleri için uygundur



6301-1



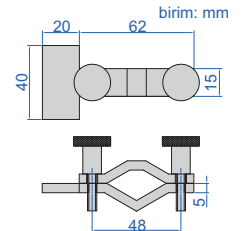
Kod	Açıklama	Uygulanabilir cihazlar
6301-1	İç çap mikrometreleri için kelepçelidir	3220 serisinin tüm boyutları



- Üç ayaklı iç çap mikrometreleri için kelepçelidir



6301-2

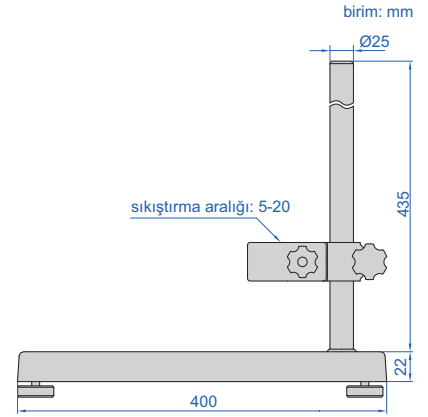


Kod	Açıklama	Uygulanabilir cihazlar
6301-2	Üç ayaklı iç çap mikrometreleri için kelepçelidir	3127, 3227 ve 3113 serilerinde 100mm'ye kadar

MİKROMETRE STANDI



6302



- 100-300mm arası dış çap mikrometreleri için uygundur (3675 serisi hariç)

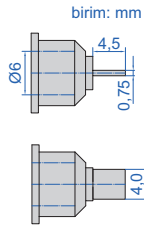
Kod
6302

6

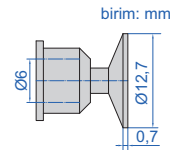
MİKROMETRELER İÇİN ÖLÇÜM UCU



7397-3



7397-5



- Mikrometre uçlarına takılır (mikrometrenin ölçüm aralığı 10mm azalır)
- Tekli olarak tedarik edilir
- Paslanmaz çelikten imal edilmiştir

uygulama



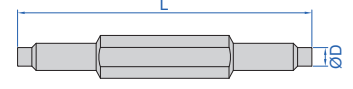
Kod	Açıklama	Uygulama
7397-3	bıçak ucu	uç çapı 6,5mm olan mikrometreler için uygundur (örn. 3101/3102/3108/3109 serisi, vb.)
7397-5	disk ucu	

MİKROMETRE SIFIRLAMA MASTARI

INSIZE PLUS



7386-100



■ Dış çap mikrometreleri için uygundur

(mm)				(mm)				(mm)			
Kod	Uzunluk (L)	Hassasiyet	ØD	Kod	Uzunluk (L)	Hassasiyet	ØD	Kod	Uzunluk (L)	Hassasiyet	ØD
7386-25	25	±1,25µm	6,5	7386-450	450	±3,5µm	10	7386-875	875	±4µm	10
7386-50	50	±1,25µm	6,5	7386-475	475	±3,5µm	10	7386-900	900	±5µm	10
7386-75	75	±1,5µm	6,5	7386-500	500	±3,5µm	10	7386-925	925	±5µm	10
7386-100	100	± 2µm	6,5	7386-525	525	±3,5µm	10	7386-950	950	±5µm	10
7386-125	125	±2,5µm	6,5	7386-550	550	±3,5µm	10	7386-975	975	±5µm	10
7386-150	150	±2,5µm	6,5	7386-575	575	±3,5µm	10	7386-1000	1000	±5µm	10
7386-175	175	±2,5µm	6,5	7386-600	600	±3,5µm	10	7386-1050	1050	±5µm	10
7386-200	200	±3µm	6,5	7386-625	625	±4µm	10	7386-1150	1150	±6µm	10
7386-225	225	±3µm	6,5	7386-650	650	±4µm	10	7386-1250	1250	±7µm	10
7386-250	250	±3µm	6,5	7386-675	675	±4µm	10	7386-1350	1350	±7µm	10
7386-275	275	±3µm	6,5	7386-700	700	±4µm	10	7386-1450	1450	±7µm	10
7386-300	300	±3µm	10	7386-725	725	±4µm	10	7386-1550	1550	±9µm	10
7386-325	325	±3,5µm	10	7386-750	750	±4µm	10	7386-1650	1650	±10µm	10
7386-350	350	±3,5µm	10	7386-775	775	±4µm	10	7386-1750	1750	±10µm	10
7386-375	375	±3,5µm	10	7386-800	800	±4µm	10	7386-1850	1850	±11µm	10
7386-400	400	±3,5µm	10	7386-825	825	±4µm	10	7386-1950	1950	±12µm	10
7386-425	425	±3,5µm	10	7386-850	850	±4µm	10				

MİKROMETRE SIFIRLAMA MASTARI



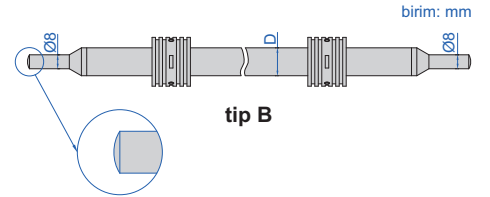
6310-100



tip A



6310-300



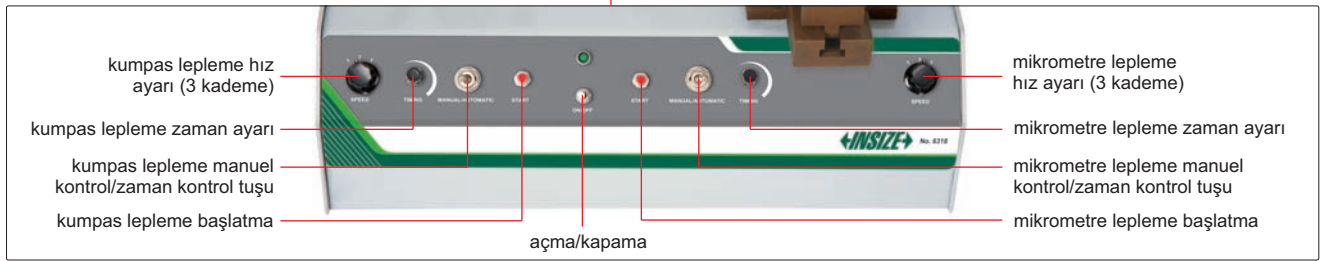
tip B

(mm)					(mm)				
Kod	Uzunluk	Tip	Hassasiyet	D	Kod	Uzunluk	Tip	Hassasiyet	D
6310-25	25	A	±1,5µm	Ø7	6310-400	400	B	±9µm	Ø16
6310-50	50	A	±2µm	Ø7	6310-425	425	B	±9,5µm	Ø16
6310-75	75	A	±2,5µm	Ø7	6310-450	450	B	±10µm	Ø16
6310-100	100	A	±3µm	Ø8	6310-475	475	B	±10,5µm	Ø16
6310-125	125	A	±3,5µm	Ø8	6310-500	500	B	±11µm	Ø16
6310-150	150	A	±4µm	Ø8	6310-525	525	B	±11,5µm	Ø16
6310-175	175	A	±4,5µm	Ø8	6310-575	575	B	±12,5µm	Ø16
6310-200	200	A	±5µm	Ø8	6310-625	625	B	±13,5µm	Ø16
6310-225	225	A	±5,5µm	Ø8	6310-675	675	B	±14,5µm	Ø16
6310-250	250	A	±6µm	Ø8	6310-725	725	B	±15,5µm	Ø16
6310-275	275	A	±6,5µm	Ø8	6310-775	775	B	±16,5µm	Ø16
6310-300	300	B	±7µm	Ø16	6310-825	825	B	±17,5µm	Ø16
6310-325	325	B	±7,5µm	Ø16	6310-875	875	B	±18,5µm	Ø16
6310-350	350	B	±8µm	Ø16	6310-925	925	B	±19,5µm	Ø16
6310-375	375	B	±8,5µm	Ø16	6310-975	975	B	±20,5µm	Ø16

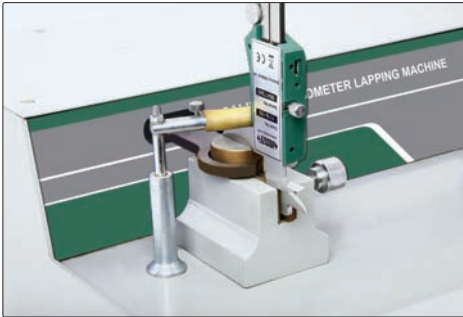
(mm)				
Kod	Uzunluk	Tip	Hassasiyet	D
6310-1050	1050	B	±22µm	Ø23
6310-1150	1150	B	±24µm	Ø23
6310-1250	1250	B	±26µm	Ø23
6310-1350	1350	B	±28µm	Ø23
6310-1450	1450	B	±30µm	Ø23
6310-1550	1550	B	±32µm	Ø23
6310-1650	1650	B	±34µm	Ø23
6310-1750	1750	B	±36µm	Ø23
6310-1850	1850	B	±38µm	Ø23
6310-1950	1950	B	±40µm	Ø23



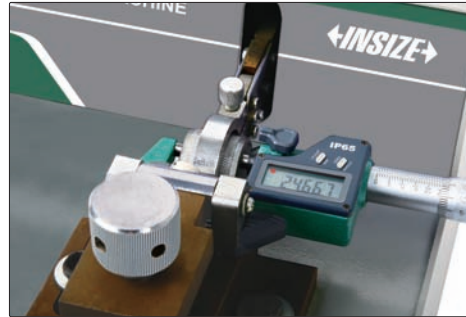
KUMPAS/MİKROMETRE LEPLEME MAKİNESİ 6318



kumpasın en alt ağız yüzeylerinin lepleme ölçümü

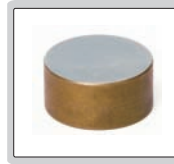


dış mikrometre yüzeyinin lepleme ölçümü



- Kumpas alt çenelerinin ve dış çap mikrometrelerinin ölçüm yüzeylerini leplemek için
- 0-300mm aralıklı kumpaslar ve 0-100mm aralık dış çap mikrometreleri için uygundur
- Kumpaslar için lepleme bloğu ve elmas macunu ile birlikte verilir
- Mikrometreler için lepleme blokları opsiyonel, elmas macunu dahildir
- Opsiyonel aksesuar: mikrometre lepleme blokları

kumpas lepleme bloğu
(dahil)



mikrometre lepleme bloğu (kod 6307-1, opsiyonel)



ÖZELLİKLER

Güç kaynağı	220V, 50/60Hz
Boyut (L×W×H)	430×400×210mm
Ağırlık	28kg

MİKROMETRE LEPLEME BLOKLARI (OPSİYONEL)

Kod	Mikrometreler için	Not
6307-1	0~25mm	4 lepleme bloğu dahildir
6307-2	25~50mm	4 lepleme bloğu dahildir
6307-3	50~75mm	4 lepleme bloğu dahildir
6307-4	75~100mm	4 lepleme bloğu dahildir

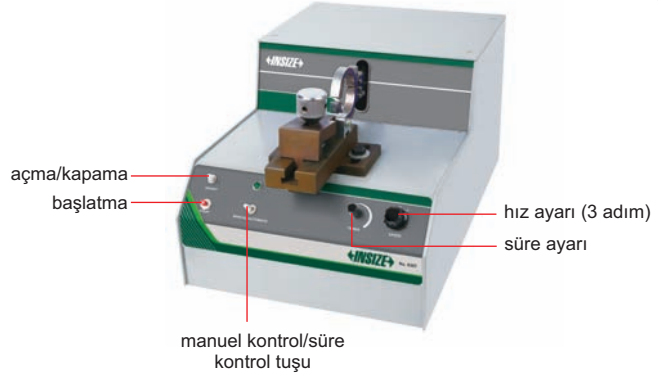
MİKROMETRE LEPLEME MAKİNESİ 6307



- Mikrometre ölçüm yüzeylerinin leplemesi için kullanılır
- 0-100mm dış mikrometreler için uygundur
- Elmas macunuyla birlikte verilir
- Opsiyonel aksesuar: mikrometre lepleme blokları

ÖZELLİKLER

Güç kaynağı	220V, 50/60HZ
Boyut (L×W×H)	360×230×210mm
Ağırlık	15kg



MİKROMETRE LEPLEME BLOKLARI (OPSİYONEL)

Kod	Mikrometreler için	Not
6307-1	0~25mm	4 lepleme bloğu dahildir
6307-2	25~50mm	4 lepleme bloğu dahildir
6307-3	50~75mm	4 lepleme bloğu dahildir
6307-4	75~100mm	4 lepleme bloğu dahildir

mikrometre alıştırma blokları
(kod 6307-1, opsiyonel)



DİJİTAL MİKROMETRE KAFASI

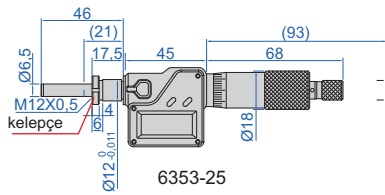
IP65
SU GEÇİRMEZ

BİLGİ
ÇIKIŞI

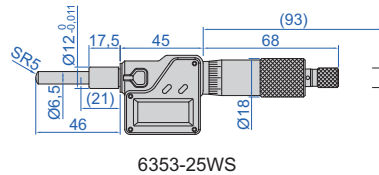
- Çözünürlük: 0,001mm/0,00005"
- IP65 toza/suya dayanıklı
- Tuşlar: aç/kapa, ayar, mm/inç, veri aktarım
- Bilgi çıkışı
- Otomatik kapanma
- Cırcırlı durdurma
- Güç:
veri arayüzü ile: CR2032
dahili kablosuz: şarj edilebilir lityum pil



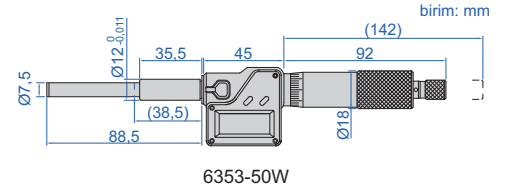
6353-25W



6353-25



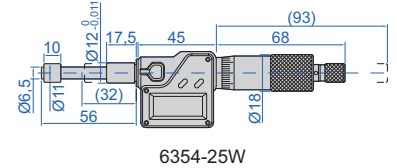
6353-25WS



6353-50W

Dönen mil, veri arayüzü ile (opsiyonel kablosuz verici:
kod 7315-31 alıcı gereklidir sayfa 8)

Kod	Ölçüm aralığı	Gövde	Mil ucu	Hassasiyet
6353-25	0-25mm/0-1"	kelepçeli	düz (karbür)	±2µm
6353-25W	0-25mm/0-1"	düz	düz (karbür)	±2µm
6353-25S	0-25mm/0-1"	kelepçeli	küresel (SR5)	±2µm
6353-25WS	0-25mm/0-1"	düz	küresel (SR5)	±2µm
6353-50W	0-50mm/0-2"	düz	düz (karbür)	±4µm



6354-25W

Dönmeyen iş mili, veri arayüzü ile (opsiyonel kablosuz verici:
kod 7315-31 alıcı gereklidir sayfa 8)

Kod	Ölçüm aralığı	Gövde	Mil ucu	Hassasiyet
6354-25W	0-25mm/0-1"	düz	düz	±2µm

Dahili kablosuz (alıcı kod
7315-2/3/6/7/8/9 gereklidir)

Kod
6353-□□□□WL

Kod örnekleri:

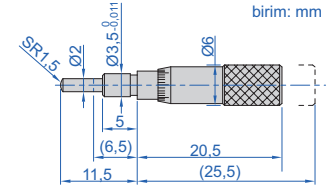
Orijinal kod	Kablosuz kod
6353-25	6353-25WL
6353-50W	6353-25WWL

KÜÇÜK MİKROMETRE KAFASI

- Çözünürlük: 0,02mm



6372-5WS



Kod	Ölçüm aralığı	Gövde	Mil ucu	Hassasiyet
6372-5WS	0-5mm	düz	küresel (SR1,5)	5µm

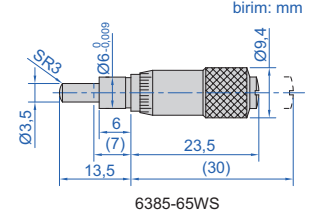
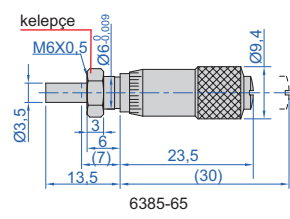
KÜÇÜK MİKROMETRE KAFASI

- Aralığı: 0-6,5mm
- Çözünürlük: 0,01mm
- Hassasiyet: 5µm



6385-65W

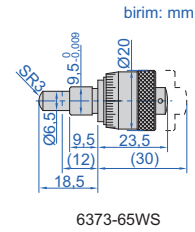
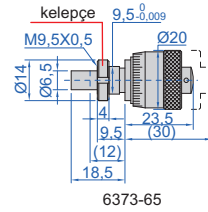
Kod	Gövde	Mil ucu
6385-65	kelepçeli	düz
6385-65W	düz	düz
6385-65S	kelepçeli	küresel (SR3)
6385-65WS	düz	küresel (SR3)



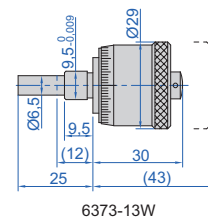
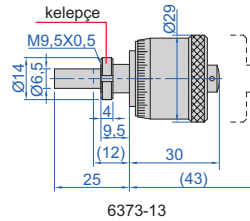
BÜYÜK TAMBURLU MİKROMETRE KAFASI



6373-65



6373-13



Kod	Ölçüm aralığı	Gövde	Mil ucu
6373-65	0-6,5mm	kelepçeli	düz
6373-65W	0-6,5mm	düz	düz
6373-65S	0-6,5mm	kelepçeli	küresel (SR3)
6373-65WS	0-6,5mm	düz	küresel (SR3)
6373-13	0-13mm	kelepçeli	düz
6373-13W	0-13mm	düz	düz

- DIN863-2 Standardına uygundur
- Kolay okuma için büyük tamburların çapını ölçer
- Çözünürlük: 0,01mm
- Hassasiyet: 3µm

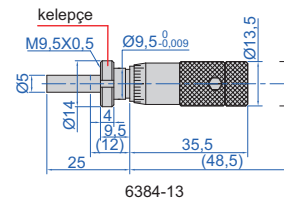
SIFIRLAMA TAMBURLU MİKROMETRE KAFASI



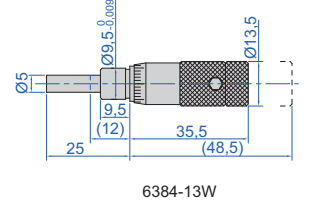
6384-13W

- DIN863-2 standardına uygundur
- Aralığı: 0-13mm
- Çözünürlük: 0,01mm
- Hassasiyet: 3µm
- Tambur, herhangi bir durumda sıfırlanabilir

Kod	Gövde	Mil ucu
6384-13	kelepçeli	düz
6384-13W	düz	düz



6384-13

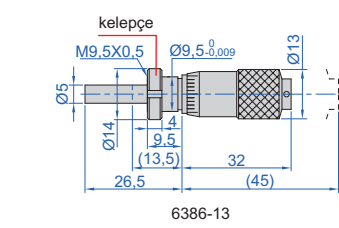


6384-13W

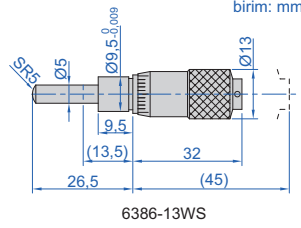
birim: mm

MİKROMETRE KAFASI

6



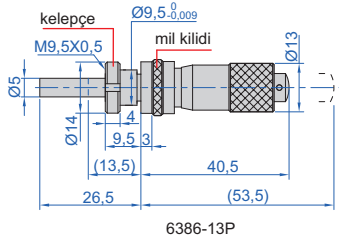
6386-13



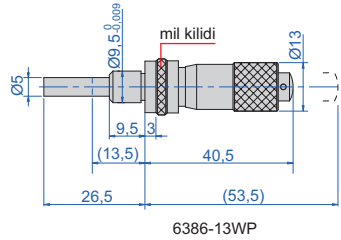
6386-13WS



6386-13W



6386-13P



6386-13WP



6386-13P

Kod	Ölçüm aralığı	Gövde	Mil ucu	Açıklama	Hassasiyet
6386-13	0-13mm	kelepçeli	düz		3µm
6386-13W	0-13mm	düz	düz		3µm
6386-13S	0-13mm	kelepçeli	küresel (SR5)		3µm
6386-13WS	0-13mm	düz	küresel (SR5)		3µm
6386-13P	0-13mm	kelepçeli	düz	mil kilitli	3µm
6386-13WP	0-13mm	düz	düz	mil kilitli	3µm

- DIN863-2 standardına uygundur
- Çözünürlük: 0,01mm

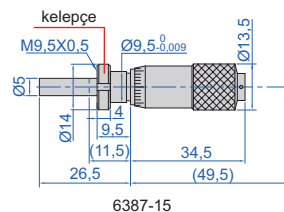
MİKROMETRE KAFASI



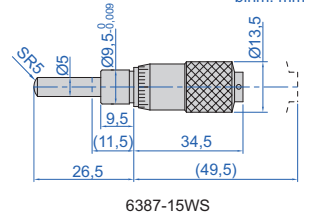
6387-15WS

- DIN863-2 standardına uygundur
- Çözünürlük: 0,01mm
- Hassasiyet: 3µm

Kod	Ölçüm aralığı	Gövde	Mil ucu
6387-15	0-15mm	kelepçeli	düz
6387-15W	0-15mm	düz	düz
6387-15S	0-15mm	kelepçeli	küresel (SR5)
6387-15WS	0-15mm	düz	küresel (SR5)



6387-15



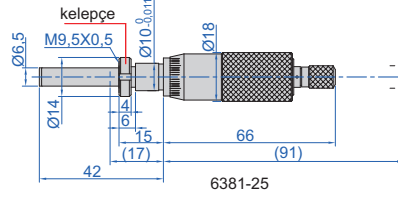
6387-15WS

birim: mm

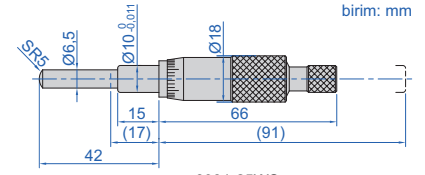
MİKROMETRE KAFASI



6381-25



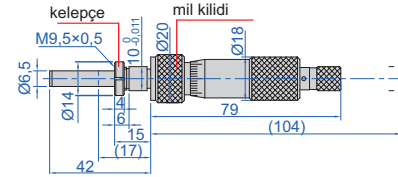
6381-25



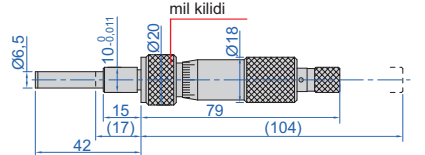
6381-25WS



6381-25P



6381-25P



6381-25WP

- DIN863-2 standardına uygundur
- Çözünürlük: 0,01mm
- Çırcırlı durdurma

Kod	Ölçüm aralığı	Gövde	Mil ucu	Açıklama	Hassasiyet
6381-25	0-25mm	kelepçeli	düz (karbür)		3µm
6381-25W	0-25mm	düz	düz (karbür)		3µm
6381-25S	0-25mm	kelepçeli	küresel (SR5)		3µm
6381-25WS	0-25mm	düz	küresel (SR5)		3µm
6381-25P	0-25mm	kelepçeli	düz (karbür)	mil kilitli	3µm
6381-25WP	0-25mm	düz	düz (karbür)	mil kilitli	3µm

DÖNMEYEN
MİL

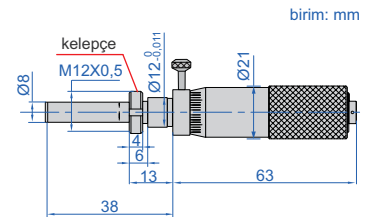
MİKROMETRE KAFASI



6389-1A

- Sabit milli
- Kolun bir dönüşü 0,05mm iş mili ilerlemesi sağlar
- Karbür ağızlı ölçüm uçları

Kod	Ölçüm aralığı	Çözünürlük	Hassasiyet	
			tam aralığı	0,05mm aralığında
6389-1A	0-2,5mm	0,001mm	5µm	1,5µm
6389-2A	0-2,5mm	0,001mm	7µm	3µm



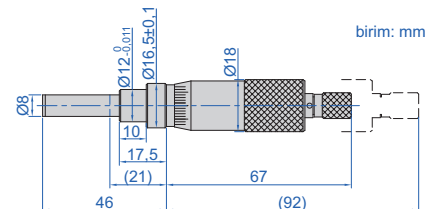
SABİT MİLLİ MİKROMETRE KAFASI



6377-25W

- DIN863-2 standardına uygundur
- Çözünürlük: 0,01mm
- Çırcırlı durdurma
- Sabit mil

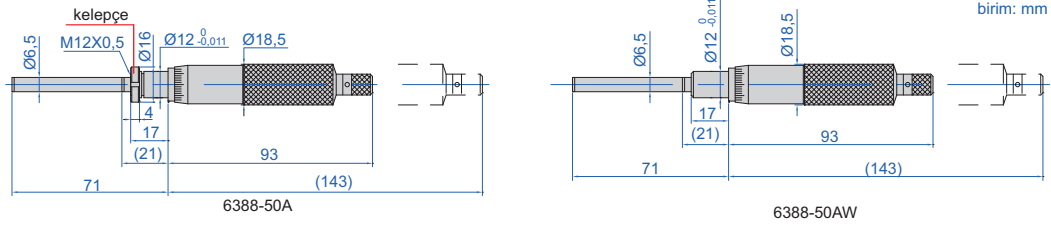
Kod	Ölçüm aralığı	Gövde	Mil ucu	Hassasiyet
6377-25W	0-25mm	düz	düz (karbür)	3µm



BÜYÜK MİKROMETRE KAFASI



6388-50AW



- Çözünürlük: 0,01mm
- Cırcırlı durdurma

6

Kod	Ölçüm aralığı	Gövde	Mil ucu	Hassasiyet
6388-50A	0-50mm	kelepçeli	düz (karbür)	5µm
6388-50AW	0-50mm	düz	düz (karbür)	5µm

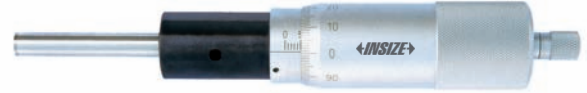
HIZLI MİL BESLEMELİ MİKROMETRE BAŞLIĞI



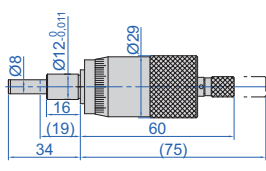
6375-15W



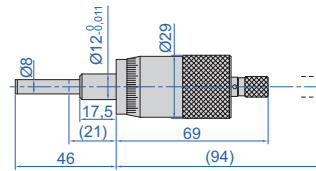
6375-25W



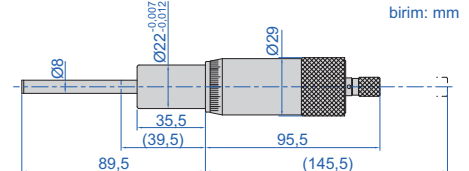
6375-50W



6375-15W



6375-25W



6375-50W

- 25mm kadar olan mikrometler, DIN863-2 standardına uygundur
- Çözünürlük: 0,01mm
- 1mm/rev, Hızlı mil besleme
- Cırcırlı durdurma

Kod	Ölçüm aralığı	Gövde	Mil ucu	Hassasiyet
6375-15W	0-15mm	düz	düz (karbür)	3µm
6375-25W	0-25mm	düz	düz (karbür)	3µm
6375-50W	0-50mm	düz	düz (karbür)	5µm

DELİK ÇAPI VE ÇEVRE ÖLÇÜM ALETLERİ

07



İç Çap Mikrometreleri
Sayfa 212-213



İç Çap Mikrometreleri
Sayfa 213-220



**Üç Nokta Temaslı
Mikrometreler**
Sayfa 221-226



**Tabanca Tipi Üç Nokta
Temaslı Delik Ölçerler**
Sayfa 227



**Kör Delikler için silindirik
Komparatörleri**
Sayfa 228-229



**Dişli Silindirik
Komparatörleri**
Sayfa 230



**Bölünmüş Uçlu Silindirik
Komparatörleri**
Sayfa 231-233



Silindirik Komparatörleri
Sayfa 234-248



Karbon Fiber Delik Ölçerler
Sayfa 246



Geniş Aralıklı Delik Ölçerler
Sayfa 247



Delik Ölçer Standları
Sayfa 250



İç Pah Ölçerler
Sayfa 251-252



Teleskopik Ölçer Setleri
Sayfa 253-254



İç Çap Ölçerler
Sayfa 254-256



Çevresel Metre
Sayfa 257-258

İÇ ÇAP MİKROMETRELERİ

INSIZE PLUS

KALİBRASYON
SERTİFİKASI

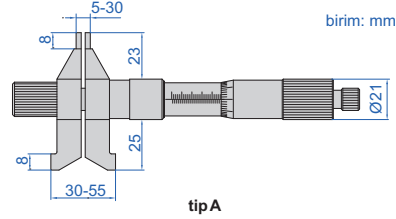


3679-55

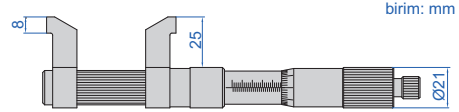


3679-75

- Çözünürlük: 0,01mm
- Karbür ağızlı ölçüm uçları
- Cırcırlı durdurma
- Opsiyonel aksesuar: sıfırlama mastarı (kod 6312), kumpas/mihengir Kontrolör (kod 6884)

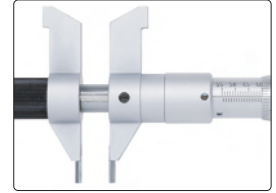


tip A



tip B

A tipi için, üst çeneler ve alt çeneler ayrı ayrı sıfıra ayarlanabilir



Kod	Ölçüm aralığı	Tip	Hassasiyet
3679-55 *	5-55mm	A	4µm
3679-75 *	50-75mm	B	5µm
3679-100 *	75-100mm	B	6µm
3679-125 *	100-125mm	B	7µm
3679-150 *	125-150mm	B	8µm
3679-175 *	150-175mm	B	9µm
3679-200 *	175-200mm	B	9µm
3679-225 *	200-225mm	B	10µm
3679-250 *	225-250mm	B	10µm
3679-275 *	250-275mm	B	12µm
3679-300 *	275-300mm	B	12µm

* Üretici kalibrasyon sertifikası ile tedarik edilir

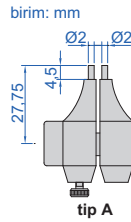
Kod	Ölçüm aralığı	Tip	Hassasiyet
3679-325 *	300-325mm	B	15µm
3679-350 *	325-350mm	B	15µm
3679-375 *	350-375mm	B	16µm
3679-400 *	375-400mm	B	16µm
3679-425 *	400-425mm	B	17µm
3679-450 *	425-450mm	B	17µm
3679-475 *	450-475mm	B	18µm
3679-500 *	475-500mm	B	18µm
3679-525 *	500-525mm	B	19µm
3679-550 *	525-550mm	B	19µm
3679-575 *	550-575mm	B	20µm
3679-600 *	575-600mm	B	20µm

İÇ ÇAP MİKROMETRELERİ (EKONOMİK TİP)

DİKKAT: İKİ ÖLÇÜM UÇLARININ DÜŞÜK PARALELLİĞİ

- Çözünürlük 0,01mm
- Cırcırlı durdurma
- Karbür ağızlı ölçüm uçları
- Opsiyonel aksesuar: sıfırlama mastarı (kod 6312) mikrometre ayağı ve kelepçesi (kod 6301 ve 6301-1)

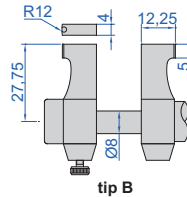
kısaçıklı mikrometre standı (opsiyonel)



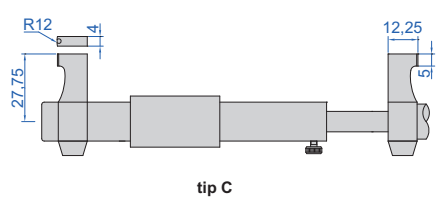
tip A



3220-50



tip B



tip C

Kod	Ölçüm aralığı	Tip	Sıfırlama mastarı	Hassasiyet
3220-30	5-30mm	A	5mm (dahil)	7µm
3220-50	25-50mm	B	25mm (dahil)	8µm
3220-75	50-75mm	B	50mm (opsiyonel)	9µm
3220-100	75-100mm	C	75mm (opsiyonel)	10µm

BİLGİ ÇIKIŞI

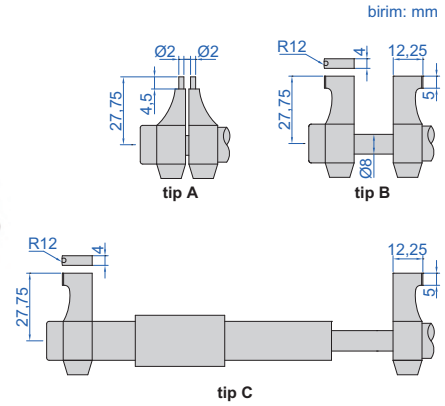
DIKKAT: İKİ ÖLÇÜM UÇLARININ DÜŞÜK PARALELLİĞİ

DİJİTAL İÇ ÇAP MİKROMETRELERİ (EKONOMİK TİP)

- Çözünürlük 0,001mm/0,00005"
- Tuşlar: aç/kapa, ayar, mm/inç, veri aktarım
- Bilgi çıkış
- Otomatik kapanma
- Cırcırlı durdurma
- Karbür ölçüm ağızları
- Güç: veri arayüzü ile: CR2032dahili kablolu: şarj edilebilir lityum pil
- Opsiyonel aksesuar: sıfırlama mastarı (kod 6312)



3520-30



Veri arayüzü ile (opsiyonel kablolu verici: kod 7315-31 alıcı gereklidir sayfa 8)

Kod	Ölçüm aralığı	Tip	Sıfırlama mastarı	Hassasiyet
3520-30	5-30mm/0,2-1,2"	A	5mm (dahil)	±5µm
3520-50	25-50mm/1-2"	B	25mm (dahil)	±6µm
3520-75	50-75mm/2-3"	B	50mm (opsiyonel)	±7µm
3520-100	75-100mm/3-4"	C	75mm (opsiyonel)	±8µm

Dahili kablolu (alıcı 7315-2/3/6/7/8/9 kodu gereklidir)

Kod
3520-□□□□WL

Kod örnekleri:

Orijinal kod	Kablolu kod
3520-30	3520-30WL
3520-50	3520-50WL

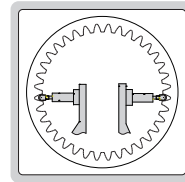
KALİBRASYON SERTİFİKASI

- Dişlilerin tepe pim çapını ölçün
- Çözünürlük: 0,01mm
- Cırcır durdurucu
- Opsiyonel aksesuar: bilyalı uçlar (kod 7383) silindirik uçlar (kod 7393, sadece L=8mm olan mikrometreler için)

bilyalı uçları opsiyoneldir



3678-50



İÇ ÇAP DIŞLI MİKROMETRELERİ

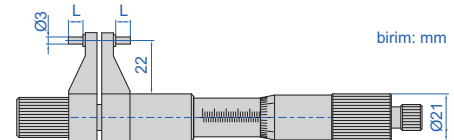
INSIZE PLUS

silindirik uçlar (opsiyonel) (sadece L=8mm olan mikrometreler için)



Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	L
3678-50*	25-50mm	4µm	6mm
3678-75*	50-75mm	5µm	8mm

* Üretici kalibrasyon sertifikası ile tedarik edilir



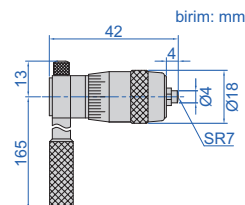
İÇ ÇAP MİKROMETRELERİ

- Çözünürlük 0,01mm
- Hassasiyet: (6+L/50)µm
L= maksimum ölçüm uzunluğu (mm)
- Opsiyonel aksesuar: sıfırlama mastarı (kod 6312), blok master aksesuar seti (kod 6881), silindirik blok mastarı (kod 4001), kumpas/mihengir kontrolör (kod 6884)

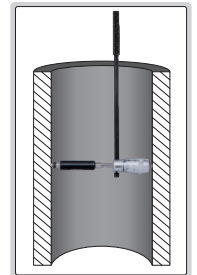


3221-200

Kod	Ölçüm aralığı	Mikrometre kafasını ilerletir	Uzatma çubukları
3221-32	25-32mm	7mm	—
3221-50	25-50mm	7mm	2 adet
3221-63	50-63mm	13mm	—
3221-200	50-200mm	13mm	6 adet
3221-300	50-300mm	13mm	10 adet
3221-225	200-225mm	25mm	—
3221-500	200-500mm	25mm	3 adet
3221-1000	200-1000mm	25mm	8 adet



uygulama



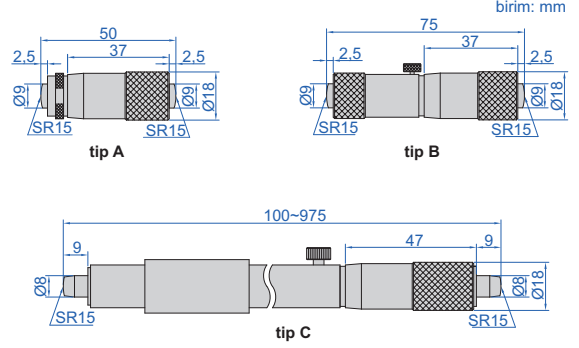
İÇ ÇAP MİKROMETRELERİ

- 500mm mikrometreler, DIN863-4 standardına uygundur
- Çözünürlük 0,01mm
- Karbür ağızlı ölçüm uçları
- Opsiyonel aksesuar: blok master aksesuar seti (kod 6881), silindirik blok mastarı (kod 4001), kumpas/mihengir kontrolör (kod 6884)



3229-225

Kod	Ölçüm aralığı	Tip	Hassasiyet
3229-75	50-75mm	A	5µm
3229-100	75-100mm	B	5µm
3229-125	100-125mm	C	6µm
3229-150	125-150mm	C	6µm
3229-175	150-175mm	C	7µm
3229-200	175-200mm	C	7µm
3229-225	200-225mm	C	8µm
3229-250	225-250mm	C	8µm
3229-275	250-275mm	C	9µm
3229-300	275-300mm	C	9µm
3229-325	300-325mm	C	9µm
3229-350	325-350mm	C	9µm
3229-375	350-375mm	C	10µm
3229-400	375-400mm	C	10µm
3229-425	400-425mm	C	10µm
3229-450	425-450mm	C	10µm
3229-475	450-475mm	C	11µm
3229-500	475-500mm	C	11µm
3229-525	500-525mm	C	11µm
3229-550	525-550mm	C	11µm
3229-575	550-575mm	C	11µm
3229-600	575-600mm	C	12µm
3229-625	600-625mm	C	12µm
3229-650	625-650mm	C	12µm
3229-675	650-675mm	C	13µm
3229-700	675-700mm	C	13µm



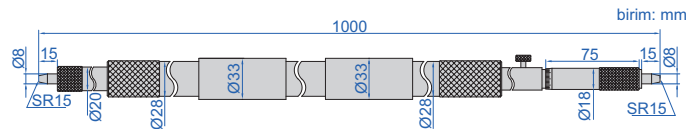
Kod	Ölçüm aralığı	Tip	Hassasiyet
3229-725	700-725mm	C	13µm
3229-750	725-750mm	C	14µm
3229-775	750-775mm	C	14µm
3229-800	775-800mm	C	14µm
3229-825	800-825mm	C	15µm
3229-850	825-850mm	C	15µm
3229-875	850-875mm	C	15µm
3229-900	875-900mm	C	16µm
3229-925	900-925mm	C	16µm
3229-950	925-950mm	C	16µm
3229-975	950-975mm	C	17µm
3229-1000	975-1000mm	C	17µm

UZATMALI İÇ ÇAP MİKROMETRE SETLERİ



3224-2000

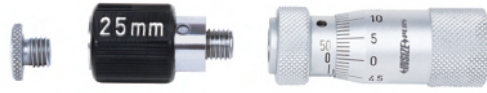
- Mikrometre kafası: 1000-1050mm
- Çözünürlük 0,01mm
- Hassasiyet: $(7+n+L/50)\mu m$,
n=ölçüm çubuğu sayısı,
L=maksimum ölçüm uzunluğu (mm)
- Mikrometre kafası 50mm kadar ilerler
- Karbür ölçüm ağızları



Kod	Ölçüm aralığı	Uzatma çubukları
3224-2000	1000-2000mm	50mm, 100mm (2 adet), 200mm, 500mm
3224-3000	1000-3000mm	50mm, 100mm (2 adet), 200mm, 500mm, 1000mm
3224-4000	1000-4000mm	50mm, 100mm (2 adet), 200mm, 500mm, 1000mm (2 adet)
3224-5000	1000-5000mm	50mm, 100mm (2 adet), 200mm, 500mm, 1000mm (3 adet)

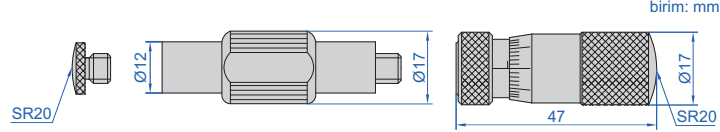
UZATMALI İÇ ÇAP MİKROMETRELERİ

INSIZE PLUS



3684-100

- Mikrometre kafası: 50-75mm
- Çözünürlük: 0,01mm
- Karbür ağızlı ölçüm uçları



Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	Eklenecek mikrometre kafası	Uzatma çubukları
3684-75	50-75mm	5µm	25mm	—
3684-100	50-100mm	5µm	25mm	25mm
3684-150	50-150mm	6µm	25mm	25mm, 50mm
3684-250	50-250mm	8µm	25mm	25mm, 50mm, 100mm
3684-300	50-300mm	9µm	25mm	25mm, 50mm (2 adet), 100mm
3684-350	50-350mm	10µm	25mm	25mm, 50mm, 100mm (2 adet)
3684-450	50-450mm	10µm	25mm	25mm, 50mm, 100mm, 200mm
3684-650	50-650mm	12µm	25mm	25mm, 50mm, 100mm, 200mm (2 adet)
3684-850	50-850mm	15µm	25mm	25mm, 50mm, 100mm, 200mm, 400mm
3684-1250	50-1250mm	20µm	25mm	25mm, 50mm, 100mm, 200mm, 400mm (2 adet)
3684-1450	50-1450mm	22µm	25mm	25mm, 50mm, 100mm, 200mm, 400mm, 600mm

7

DİJİTAL BORU TİP İÇ ÇAP MİKROMETRELERİ

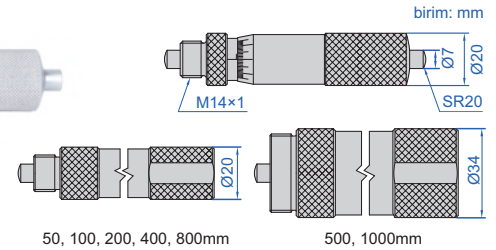
INSIZE PLUS

ısı yalıtım uzatma
çubukları



3683-200

- Mikrometre kafası: 100-150mm
- Çözünürlük: 0,01mm
- Karbür ağızlı ölçüm uçları
- Isı yalıtım uzatma çubukları



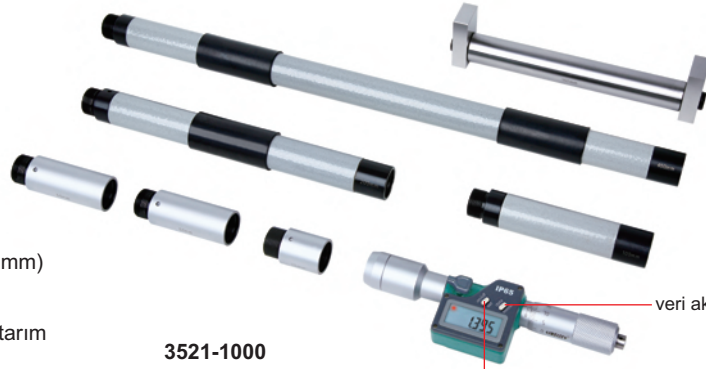
Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	Eklenecek mikrometre kafası	Isı yalıtım uzatma çubukları
3683-150	100-150mm	6µm	50mm	—
3683-200	100-200mm	7µm	50mm	50mm
3683-300	100-300mm	9µm	50mm	50mm, 100mm
3683-500	100-500mm	13µm	50mm	50mm, 100mm, 200mm
3683-900	100-900mm	16µm	50mm	50mm, 100mm, 200mm, 400mm
3683-1300	100-1300mm	22µm	50mm	50mm, 100mm, 200mm, 400mm (2 adet)
3683-1700	100-1700mm	27µm	50mm	50mm, 100mm, 200mm, 400mm, 800mm
3683-2000	100-2000mm	32µm	50mm	50mm, 100mm, 200mm (2 adet), 500mm, 1000mm
3683-2100	100-2100mm	32µm	50mm	50mm, 100mm, 200mm, 400mm (2 adet), 800mm
3683-2500	100-2500mm	40µm	50mm	50mm, 100mm, 200mm, 400mm, 800mm (2 adet)
3683-3000	100-3000mm	50µm	50mm	50mm, 100mm, 200mm (2 adet), 500mm, 1000mm (2 adet)
3683-4000	100-4000mm	60µm	50mm	50mm, 100mm, 200mm (2 adet), 500mm, 1000mm (3 adet)
3683-5000	100-5000mm	72µm	50mm	50mm, 100mm, 200mm (2 adet), 500mm, 1000mm (4 adet)
3683-6000	100-6000mm	90µm	50mm	50mm, 100mm, 200mm (2 adet), 500mm, 1000mm (5 adet)

IP65
SU GEÇİRMEZ

BİLGİ
ÇIKIŞI

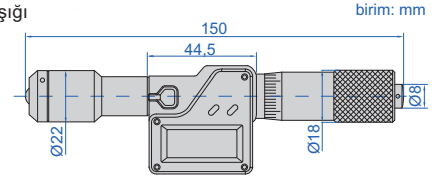
UZATMALI DİJİTAL BORU TİP İÇ ÇAP MİKROMETRELERİ

- Mikrometre kafası: 150-175mm
- Çözünürlük 0,001mm/0,00005"
- Hassasiyet: $(3+n+L/50)\mu m$,
n=uzatma sayısı,
L=maksimum ölçüm uzunluğu (mm)
- Uzatma çubuklarının çapı 22mm dir
- IP65 suya ve toza karşı korumalı
- Tuşlar: açma/kapama, ayar, mm/inç, veri aktarım
- Bilgi çıkışı
- Otomatik kapanma
- Sıfırlama mastarı ile tedarik edilir
- Güç:
veri arayüzü ile: CR2032
dahili kablosuz: şarj edilebilir lityum pil



3521-1000

veri aktarım düğmesi
veri iletim sinyal ışığı



Veri arayüzü ile (opsiyonel kablosuz verici: kod 7315-31 alıcı gereklidir sayfa 8)

Kod	Ölçüm aralığı	Eklenecek mikrometre kafası	Uzatma çubuğu
3521-175	150-175mm	25mm	—
3521-1000	150-1000mm	25mm	25mm, 50mm (2 adet), 100mm, 200mm, 400mm
3521-1500	150-1500mm	25mm	25mm, 50mm (2 adet), 100mm (2 adet), 200mm, 400mm (2 adet)
3521-2000	150-2000mm	25mm	25mm, 50mm (2 adet), 100mm, 200mm (2 adet), 400mm (3 adet)

Dahili kablosuz (alıcı kod 7315-2/3/6/7/8/9 gereklidir)

Kod
3521-□□□□WL

Kod örnekleri:

Orijinal kod	Kablosuz kod
3521-175	3521-175WL
3521-1000	3521-1000WL

7

- Mikrometre kafası ve uzatma çubukları için karbür ölçme ağızları
- Uzatma çubuk uçları, yaylıdır
- Opsiyonel aksesuar: blok master aksesuar seti (kod 6881), silindir blok mastarı (kod 4001), kumpas/mihengir kontrolör (kod 6884)

Mikrometre kafası

Ölçüm aralığı	Çözünürlük	Hassasiyet	Ağırlık
100-125mm	0,01mm	$\pm 4\mu m$	154g

Uzatma çubuğu

Uzunluk (L)	Hassasiyet	Ağırlık	Materyal
25mm	$\pm 1,25\mu m$	37g	çelik
50mm	$\pm 1,25\mu m$	65g	çelik
100mm	$\pm 2\mu m$	113g	çelik
200mm	$\pm 3,5\mu m$	208g	çelik
400mm	$\pm 4,5\mu m$	402g	çelik
1000mm	$\pm 7,5\mu m$	909g	karbon fiber

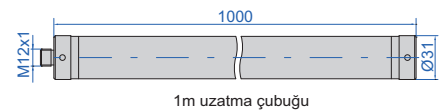
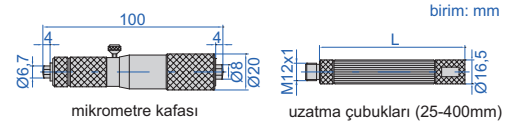


3634-1300

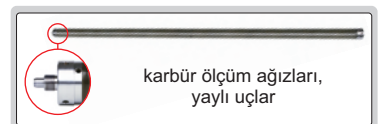
UZATMALI İÇ ÇAP MİKROMETRELERİ

INSIZE PLUS

KALİBRASYON
SERTİFİKASI



1m karbon fiber uzatma çubuğu, hafif ve deforme olmaz



Kod	Ölçüm aralığı	Uzatma çubukları (mm)
3634-350*	100-350mm	25, 200
3634-500*	100-500mm	25, 50, 100, 200
3634-1300*	100-1300mm	25, 50, 100, 200, 400 (2 adet)
3634-1500*	100-1500mm	25, 50, 100, 200 (2 adet), 400 (2 adet)
3634-2100*	100-2100mm	25, 50, 100, 200, 400 (4 adet)
3634-3100*	100-3100mm	25, 50, 100, 200 (2 adet), 400, 1000 (2 adet)
3634-4100*	100-4100mm	25, 50, 100, 200 (2 adet), 400, 1000 (3 adet)
3634-5100*	100-5100mm	25, 50, 100, 200 (2 adet), 400, 1000 (4 adet)
3634-6100*	100-6100mm	25, 50, 100, 200 (2 adet), 400, 1000 (5 adet)

* Üretici denetim sertifikası ile birlikte verilir

UZATMALI DİJİTAL SABİT MİLLİ İÇ ÇAP MİKROMETRELERİ

INSIZE PLUS

SABİT MİL

BİLGİ ÇIKIŞI

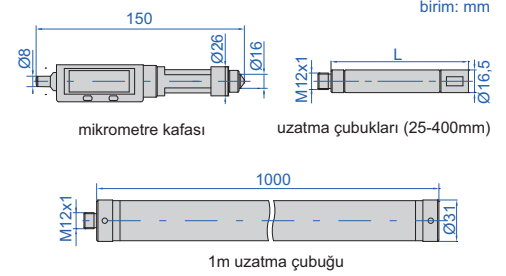
YAYLI ÖLÇME UCU



KALİBRASYON
SERTİFİKASI

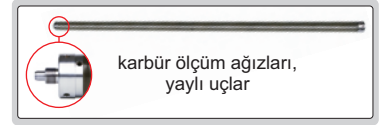


3635-950



- Mikrometre kafası ve uzatma çubukları için karbür ölçme ağızları
- Uzatma çubuk uçları, yaylıdır
- Bilgi çıkışı
- Tuşlar: mm/inç, max./min, değer bulma, tolerans ölçümü, beklet aç/kapa, ıfırla
- Sıfırla CR2032 pil, otomatik kapanma
- Opsiyonel aksesuar: kablosuz verici kod **7315-80** (alıcı gereklidir) sayfa 9, blok master aksesuar seti (kod **6881**), silindirik blok mastarı (kod **4001**), kumpas/mihengir kontrolör (kod **6884**)

1m karbon fiber uzatma çubuğu,
hafif ve deforme olmaz,



Uzatma çubuğu

Uzunluk (L)	Hassasiyet	Ağırlık	Materyal
25mm	±1,25µm	37g	çelik
50mm	±1,25µm	65g	çelik
100mm	±2µm	113g	çelik
200mm	±3,5µm	208g	çelik
400mm	±4,5µm	402g	çelik
1000mm	±7,5µm	909g	karbon fiber

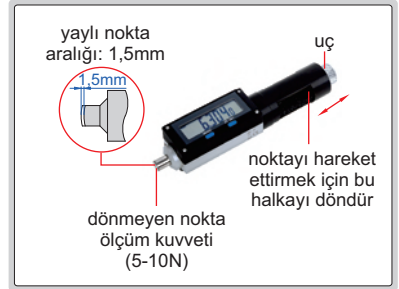
Mikrometre kafası

Ölçüm aralığı	Çözünürlük	Hassasiyet	Tekrarlılık	Ölçme kuvveti	Ağırlık
150-180mm/6-7"	0,001mm/0,00005" 0,01mm/0,0005" 0,0005mm/0,00002" (açılıp kapanabilir)	±4µm	1µm	5-10N	275g

Kod	Ölçüm aralığı	Uzatma çubukları
3635-350 *	150-350mm/6-14"	25mm, 50mm, 100mm
3635-550 *	150-550mm/6-22"	25mm, 50mm, 100mm, 200mm
3635-950 *	150-950mm/6-38"	25mm, 50mm, 100mm, 200mm, 400mm
3635-1550 *	150-1550mm/6-62"	25mm, 50mm, 100mm, 200mm (2 adet), 400mm (2 adet)
3635-2150 *	150-2150mm/6-86"	25mm, 50mm, 100mm, 200mm, 400mm (4 adet)
3635-3150 *	150-3150mm/6-126"	25mm, 50mm, 100mm, 200mm (2 adet), 400mm, 1000mm (2 adet)
3635-4150 *	150-4150mm/6-166"	25mm, 50mm, 100mm, 200mm (2 adet), 400mm, 1000mm (3 adet)
3635-5150 *	150-5150mm/6-206"	25mm, 50mm, 100mm, 200mm (2 adet), 400mm, 1000mm (4 adet)
3635-6150 *	150-6150mm/6-246"	25mm, 50mm, 100mm, 200mm (2 adet), 400mm, 1000mm (5 adet)

* Üretici denetim sertifikası ile birlikte verilir

sabit mil, yaylı uç ve max./min, Değer bulma;
doğru ölçüm konumu bulmaya yardımcı olur



İÇ VİDA DİŞ MİKROMETRELERİ İÇİN ÖLÇÜM UÇLARI

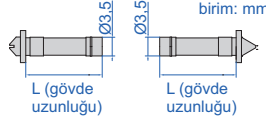
INSIZE PLUS

TRAPEZ VİDA
UÇLARI MEVCUTTUR

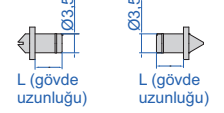
- Çift olarak tedarik edilir
- Çelikten yapılmıştır
- 3641 serisi mikrometreler için uygundur



7385-T106A



7385-T106B



60° vida diş açısı

Kod		Uygulanabilir pin (mm)
L=13,5mm	L=5mm	
7385-T101A	7385-T101B	0,35
7385-T102A	7385-T102B	0,4/0,45
7385-T103A	7385-T103B	0,5/0,6
7385-T104A	7385-T104B	0,7/0,75/0,8
7385-T105A	7385-T105B	1/1,25
7385-T106A	7385-T106B	1,5/1,75
7385-T107A	7385-T107B	2,0/2,5
7385-T108A	7385-T108B	3,0/3,5
7385-T109A	7385-T109B	4,0/4,5/5,0
7385-T110A	7385-T110B	5,5/6,0

55° vida diş açısı

Kod		Uygulanabilir pin (TPI)
L=13,5mm	L=5mm	
7385-T201A	7385-T201B	60/48
7385-T202A	7385-T202B	40/32
7385-T203A	7385-T203B	28/26/24/22
7385-T204A	7385-T204B	20/19/18/16
7385-T205A	7385-T205B	14/12/11
7385-T206A	7385-T206B	10/9/8
7385-T207A	7385-T207B	7/6
7385-T208A	7385-T208B	5/4,5/4
7385-T209A	7385-T209B	3,5/3,25/3/2,875/2,75
7385-T210A	7385-T210B	2,625/2,5/2

7 İÇ ÇAP VİDA DİŞ MİKROMETRELERİ

- Çözünürlük: 0,01mm
- Opsiyonel aksesuar: ölçüm uçları
iç çap vida diş mikrometresi (kod 7321)



3226-1001

Kod	Ölçüm aralığı	Kod	Ölçüm aralığı
3226-1001	75-100mm	3226-2251	200-225mm
3226-1251	100-125mm	3226-2501	225-250mm
3226-1501	125-150mm	3226-2751	250-275mm
3226-1751	150-175mm	3226-3001	275-300mm
3226-2001	175-200mm		

iç vida diş mikrometresi için uçlar (opsiyonel)



İÇ VİDA MİKROMETRESİ İÇİN ÖLÇÜM UÇLARI

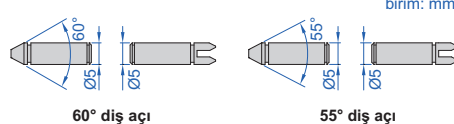
- Çiftli olarak tedarik edilir
- 3226 serisine uygundur



7321-T1S

Metrik ve UNF vida (60° diş açısı)

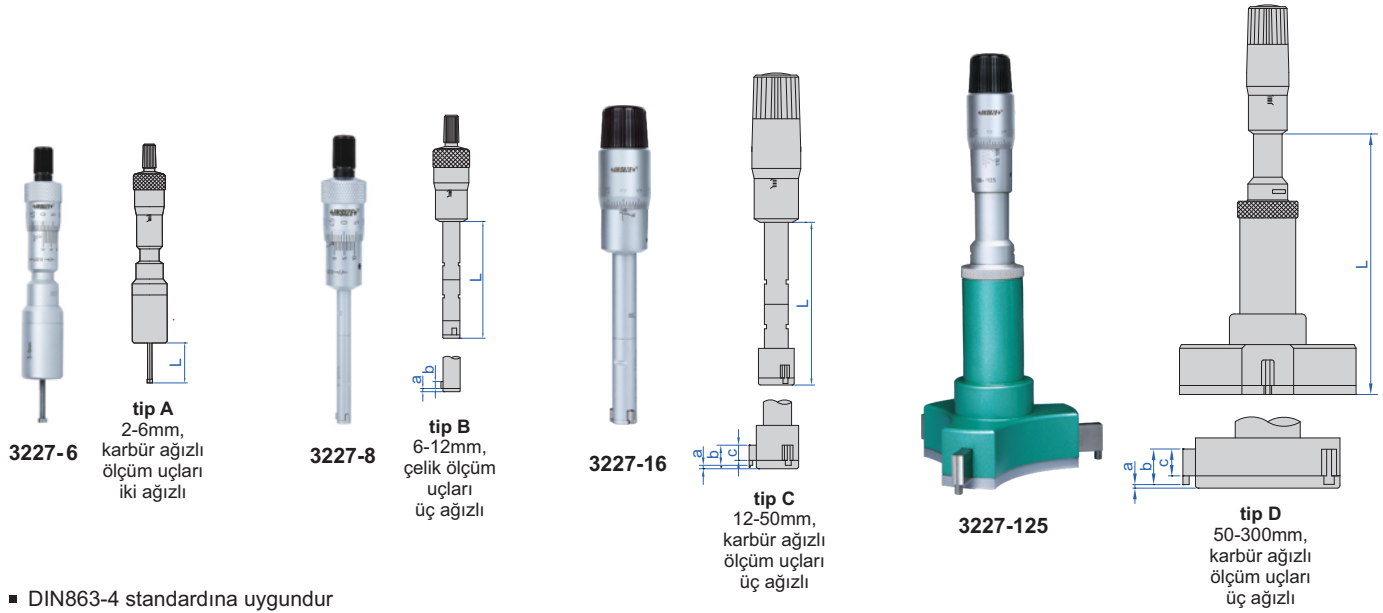
Kod	Diş adımı
7321-T11	0,4-0,5mm/64-48TPI
7321-T12	0,6-0,9mm/44-28TPI
7321-T13	1-1,75mm/24-14TPI
7321-T14	2-3mm/13-9TPI
7321-T15	3,5-5mm/8-5TPI
7321-T16	5,5-7mm /4,5-3,5TPI
7321-T1S	6 çift/set; yukarıdaki bütün uçlar dahil



Whitworth diş (55° diş açısı)

Kod	Diş adımı
7321-T21	60-48TPI
7321-T22	48-40TPI
7321-T23	40-32TPI
7321-T24	32-24TPI
7321-T25	24-18TPI
7321-T26	18-14TPI
7321-T27	14-10TPI
7321-T28	10-7TPI
7321-T29	7-4,5TPI
7321-T210	4,5-3,5TPI
7321-T2S	10 çift/set; yukarıdaki bütün uçlar dahil

İKİ/ÜÇ AYAKLI İÇ ÇAP MİKROMETRELERİ



- DIN863-4 standardına uygundur
- 2-12mm: Çözünürlük 0,001mm
- 12-300mm: Çözünürlük 0,005mm
- Cırcırlı durdurma
- Opsiyonel aksesuar: sıfırlama mastarı (kod **6312**)
mikrometre ayağı ve kelepçesi (kod **6301** ve **6301-2**)

Tekil

(mm)

Kod	Ölçüm aralığı	Tip	Hassasiyet	Sıfırlama mastarı	Uzatma çubuğu (dahil)	L	a	b	c
3227-2 *	2-2,5mm	A (iki ağızlı)	6µm	Ø2,5 (dahil)	—	12	—	—	—
3227-3 *	2,5-3mm	A (iki ağızlı)	6µm	Ø2,5 (dahil)	—	12	—	—	—
3227-4 *	3-4mm	A (iki ağızlı)	6µm	Ø4 (dahil)	—	22	—	—	—
3227-5 *	4-5mm	A (iki ağızlı)	6µm	Ø5 (dahil)	—	22	—	—	—
3227-6 *	5-6mm	A (iki ağızlı)	6µm	Ø6 (dahil)	—	22	—	—	—
3227-8 *	6-8mm	B (üç ağızlı)	4µm	Ø6 (dahil)	100	54,5	1,5	2,5	—
3227-10 *	8-10mm	B (üç ağızlı)	4µm	Ø8 (dahil)	100	54,5	1,5	2,5	—
3227-12 *	10-12mm	B (üç ağızlı)	4µm	Ø10 (dahil)	100	54,5	1,5	2,5	—
3227-16 *	12-16mm	C (üç ağızlı)	4µm	Ø16 (dahil)	150	80	0,5	6	4,5
3227-20 *	16-20mm	C (üç ağızlı)	4µm	Ø16 (dahil)	150	80	0,5	6	4,5
3227-25 *	20-25mm	C (üç ağızlı)	4µm	Ø25 (dahil)	150	90	0,5	8	6
3227-30 *	25-30mm	C (üç ağızlı)	4µm	Ø25 (dahil)	150	90	0,5	8	6
3227-40 *	30-40mm	C (üç ağızlı)	4µm	Ø40 (dahil)	150	97	0,5	14	12
3227-50 *	40-50mm	C (üç ağızlı)	5µm	Ø40 (dahil)	150	97	0,5	14	12
3227-63 *	50-63mm	D (üç ağızlı)	5µm	Ø62 (dahil)	150	114	0,5	17,5	14,5
3227-75 *	62-75mm	D (üç ağızlı)	5µm	Ø62 (dahil)	150	114	0,5	17,5	14,5
3227-88 *	75-88mm	D (üç ağızlı)	5µm	Ø87 (dahil)	150	114	0,5	17,5	14,5
3227-100 *	87-100mm	D (üç ağızlı)	5µm	Ø87 (dahil)	150	114	0,5	17,5	14,5
3227-125 *	100-125mm	D (üç ağızlı)	6µm	opsiyonel	150	140	0,9	29	25
3227-150 *	125-150mm	D (üç ağızlı)	6µm	opsiyonel	150	140	0,9	29	25
3227-175 *	150-175mm	D (üç ağızlı)	7µm	opsiyonel	150	140	0,9	29	25
3227-200 *	175-200mm	D (üç ağızlı)	7µm	opsiyonel	150	140	0,9	29	25
3227-225 *	200-225mm	D (üç ağızlı)	8µm	opsiyonel	150	140	0,9	29	25
3227-250 *	225-250mm	D (üç ağızlı)	8µm	opsiyonel	150	140	0,9	29	25
3227-275 *	250-275mm	D (üç ağızlı)	9µm	opsiyonel	150	140	0,9	29	25
3227-300 *	275-300mm	D (üç ağızlı)	9µm	opsiyonel	150	140	0,9	29	25

Devam ediyor

Önceki sayfanın devamı

kelepçeli mikrometre standı
(opsiyonel)

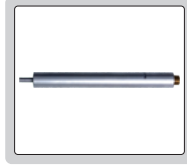


sıfırlama mastarı



2-100mm: dahil
100-300mm: opsiyonel

uzatma çubuğu



dahil



3227-504

Set

Kod	Ölçüm aralığı	Dahil olan mikrometre ölçüleri	Sıfırlama mastarı (dahil)	Uzatma çubuğu (dahil)
3227-232 *	2-3mm	2-2,5mm; 2,5-3mm	Ø2,5mm	—
3227-363 *	3-6mm	3-4mm; 4-5mm; 5-6mm	Ø4mm; Ø5mm; Ø6mm	—
3227-123 *	6-12mm	6-8mm; 8-10mm; 10-12mm	Ø6mm; Ø8mm; Ø10mm	100mm
3227-202 *	12-20mm	12-16mm; 16-20mm	Ø16mm	150mm
3227-504 *	20-50mm	20-25mm; 25-30mm; 30-40mm; 40-50mm	Ø25mm; Ø40mm	150mm
3227-1004 *	50-100mm	50-63mm; 62-75mm; 75-88mm; 87-100mm	Ø62mm; Ø87mm	150mm

* Üretici denetim sertifikası ile birlikte verilir

DİJİTAL İKİ/ÜÇ AYAKLI İÇ ÇAP MİKROMETRELERİ

KALİBRASYON
SERTİFİKASI

IP65
SU GEÇİRMEZ

BİLGİ
ÇIKIŞI

7



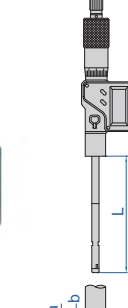
3127-5



tip A
2-6mm,
karbür ağızlı
ölçüm uçları
iki ağızlı



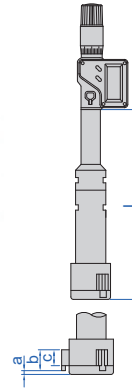
3127-12



tip B
6-12mm,
çelik ölçüm uçları
üç ağızlı



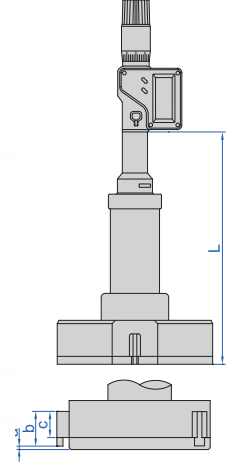
3127-40



tip C
12-50mm,
karbür ağızlı
ölçüm uçları
üç ağızlı



3127-125

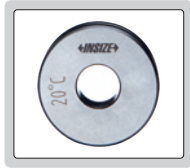


tip D
50-300mm,
karbür ağızlı
ölçüm uçları
üç ağızlı

kelepçeli mikrometre
standı (opsiyonel)

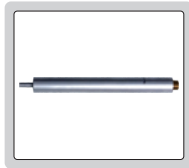


sıfırlama mastarı



2-100mm: dahil
100-300mm: opsiyonel

uzatma çubuğu



dahil



3127-202

- Çözünürlük 0,001mm/0,00005" (3127-275 ve 3127-300 için 0,001mm/0,0001")
- IP65 suya ve toza karşı korumalı
- Tuşlar: açma/kapama, ayar, mm/inç, veri aktarım
- Bilgi çıkışı
- Otomatik kapatma
- Cırcırlı durdurma
- Opsiyonel aksesuar: kablosuz verici kod 7315-31 (alıcı gereklidir) sayfa 8, sıfırlama mastarı (kod 6312), mikrometre ayağı ve kelepçe (kod 6301 ve 6301-2)

Devam ediyor

Önceki sayfanın devamı

Tekil

(mm)

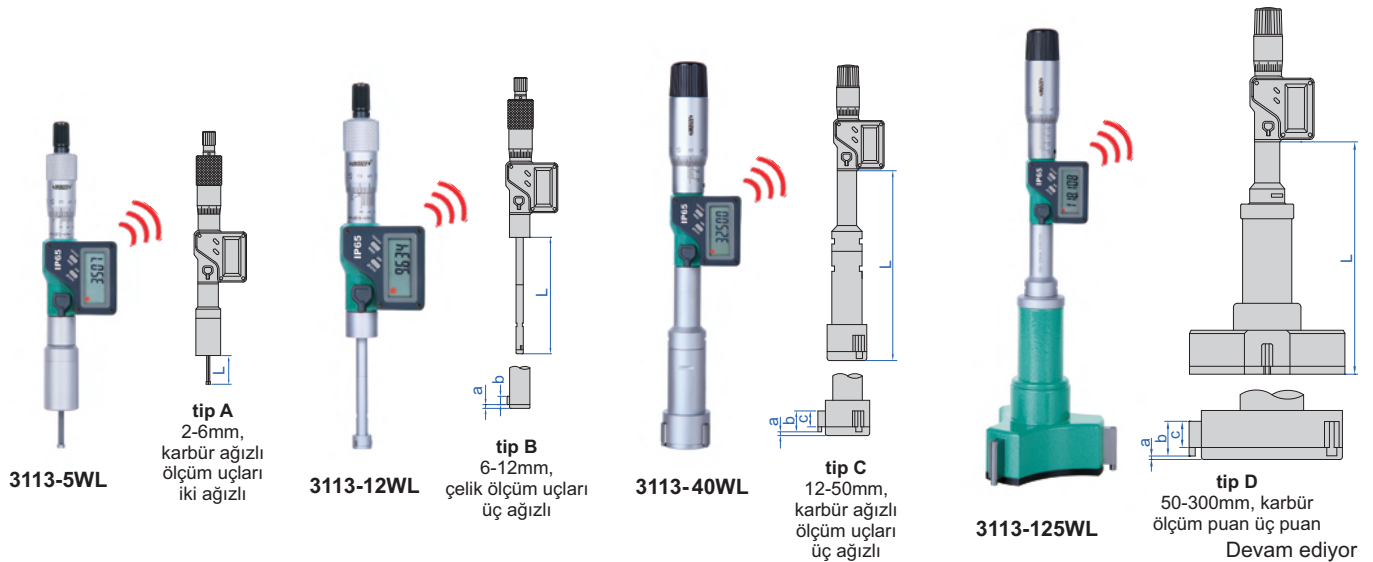
Kod	Ölçüm aralığı	Tip	Hassasiyet	Sıfırlama mastarı	Uzatma çubuğu (dahil)	L	a	b	c
3127-2 *	2-2,5mm/0,08-0,10"	A (iki ağızlı)	6µm	Ø2,5 (dahil)	—	12	—	—	—
3127-3 *	2,5-3mm/0,10-0,12"	A (iki ağızlı)	6µm	Ø2,5 (dahil)	—	12	—	—	—
3127-4 *	3-4mm/0,12-0,16"	A (iki ağızlı)	6µm	Ø4 (dahil)	—	22	—	—	—
3127-5 *	4-5mm/0,16-0,20"	A (iki ağızlı)	6µm	Ø5 (dahil)	—	22	—	—	—
3127-6 *	5-6mm/0,20-0,24"	A (iki ağızlı)	6µm	Ø6 (dahil)	—	22	—	—	—
3127-8 *	6-8mm/0,24-0,31"	B (üç ağızlı)	4µm	Ø6 (dahil)	100	57	1,5	2,5	—
3127-10 *	8-10mm/0,31-0,39"	B (üç ağızlı)	4µm	Ø8 (dahil)	100	57	1,5	2,5	—
3127-12 *	10-12mm/0,39-0,47"	B (üç ağızlı)	4µm	Ø10 (dahil)	100	57	1,5	2,5	—
3127-16 *	12-16mm/0,47-0,63"	C (üç ağızlı)	4µm	Ø16 (dahil)	150	99	0,5	6	4,5
3127-20 *	16-20mm/0,63-0,79"	C (üç ağızlı)	4µm	Ø16 (dahil)	150	99	0,5	6	4,5
3127-25 *	20-25mm/0,79-0,98"	C (üç ağızlı)	4µm	Ø25 (dahil)	150	105	0,5	8	6
3127-30 *	25-30mm/0,98-1,18"	C (üç ağızlı)	4µm	Ø25 (dahil)	150	105	0,5	8	6
3127-40 *	30-40mm/1,18-1,57"	C (üç ağızlı)	4µm	Ø40 (dahil)	150	110	0,5	14	12
3127-50 *	40-50mm/1,57-1,97"	C (üç ağızlı)	5µm	Ø40 (dahil)	150	110	0,5	14	12
3127-63 *	50-63mm/1,97-2,48"	D (üç ağızlı)	5µm	Ø62 (dahil)	150	127	0,5	17,5	14,5
3127-75 *	62-75mm/2,44-2,95"	D (üç ağızlı)	5µm	Ø62 (dahil)	150	127	0,5	17,5	14,5
3127-88 *	75-88mm/2,95-3,46"	D (üç ağızlı)	5µm	Ø87 (dahil)	150	127	0,5	17,5	14,5
3127-100 *	87-100mm/3,43-3,94"	D (üç ağızlı)	5µm	Ø87 (dahil)	150	127	0,5	17,5	14,5
3127-125 *	100-125mm/3,94-4,92"	D (üç ağızlı)	6µm	opsiyonel	150	175	0,9	29	25
3127-150 *	125-150mm/4,92-5,91"	D (üç ağızlı)	6µm	opsiyonel	150	175	0,9	29	25
3127-175 *	150-175mm/5,91-6,89"	D (üç ağızlı)	7µm	opsiyonel	150	175	0,9	29	25
3127-200 *	175-200mm/6,89-7,87"	D (üç ağızlı)	7µm	opsiyonel	150	175	0,9	29	25
3127-225 *	200-225mm/7,87-8,86"	D (üç ağızlı)	8µm	opsiyonel	150	175	0,9	29	25
3127-250 *	225-250mm/8,86-9,84"	D (üç ağızlı)	8µm	opsiyonel	150	175	0,9	29	25
3127-275 *	250-275mm/9,84-10,83"	D (üç ağızlı)	9µm	opsiyonel	150	175	0,9	29	25
3127-300 *	275-300mm/10,83-11,81"	D (üç ağızlı)	9µm	opsiyonel	150	175	0,9	29	25

Set

Kod	Ölçüm aralığı	Mikrometreler dahildir	Sıfırlama mastarı (dahil)	Uzatma çubuğu (dahil)
3127-232 *	2-3mm/0,08-0,12"	2-2,5mm; 2,5-3mm	Ø2,5mm	—
3127-363 *	3-6mm/0,12-0,24"	3-4mm; 4-5mm; 5-6mm	Ø4mm; Ø5mm; Ø6mm	—
3127-123 *	6-12mm/0,24-0,47"	6-8mm; 8-10mm; 10-12mm	Ø6mm; Ø8mm; Ø10mm	100mm
3127-202 *	12-20mm/0,47-0,79"	12-16mm; 16-20mm	Ø16mm	150mm
3127-504 *	20-50mm/0,79-1,97"	20-25mm; 25-30mm; 30-40mm; 40-50mm	Ø25mm; Ø40mm	150mm
3127-1004 *	50-100mm/1,97-3,94"	50-63mm; 62-75mm; 75-88mm; 87-100mm	Ø62mm; Ø87mm	150mm

* Üretici denetim sertifikası ile birlikte verilir

KABLOSUZ DİJİTAL İKİ NOKTA/ÜÇ NOKTA TEMASLI İÇ ÇAP MİKROMETRELERİ



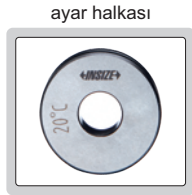
Önceki sayfanın devamı

IP65
SU GEÇİRMEZ

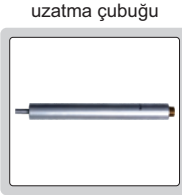
BİLGİ
ÇIKIŞI

KALİBRASYON
SERTİFİKASI

- Çözünürlük 0,001mm/0,00005" (3113-275WL ve 3113-300WL'nin çözünürlüğü 0,001mm/0,0001")
- IP65 toz/su geçirmez
- Dahili kablosuz veri iletim modülü
- İletim mesafesi 10 metredir (engel ve elektromanyetik parazit olmaması koşuluyla)
- Düğmeler: açma/kapama, ayarlama, mm/inç, veri iletimi
- Bilgi çıkışı
- Otomatik güç kapatma
- Cırcırlı durdurma
- Dahili şarj edilebilir lityum pil
- Opsiyonel aksesuar: alıcı (kod 7315-2/3/6/7/8/9), ayar halkası (kod 6312), kelepçeli mikrometre standı (kod 6301 ve 6301-2)



2-100mm: dahil
100-300mm: opsiyonel



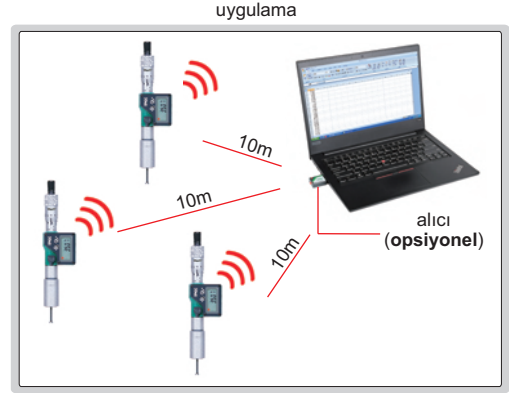
dahil



alıcı (opsiyonel)



kelepçeli mikrometre standı (opsiyonel)



Tekil

(mm)

Kod	Ölçüm aralığı	Tip	Hassasiyet	Sıfırlama mastarı	Uzatma çubuğu (dahil)	L	a	b	c
3113-2WL *	2-2,5mm/0,08-0,10"	A (iki ağızlı)	6µm	Ø2,5 (dahil)	—	12	—	—	—
3113-3WL *	2,5-3mm/0,10-0,12"	A (iki ağızlı)	6µm	Ø2,5 (dahil)	—	12	—	—	—
3113-4WL *	3-4mm/0,12-0,16"	A (iki ağızlı)	6µm	Ø4 (dahil)	—	22	—	—	—
3113-5WL *	4-5mm/0,16-0,20"	A (iki ağızlı)	6µm	Ø5 (dahil)	—	22	—	—	—
3113-6WL *	5-6mm/0,20-0,24"	A (iki ağızlı)	6µm	Ø6 (dahil)	—	22	—	—	—
3113-8WL *	6-8mm/0,24-0,31"	B (üç ağızlı)	4µm	Ø6 (dahil)	100	57	1,5	2,5	—
3113-10WL *	8-10mm/0,31-0,39"	B (üç ağızlı)	4µm	Ø8 (dahil)	100	57	1,5	2,5	—
3113-12WL *	10-12mm/0,39-0,47"	B (üç ağızlı)	4µm	Ø10 (dahil)	100	57	1,5	2,5	—
3113-16WL *	12-16mm/0,47-0,63"	C (üç ağızlı)	4µm	Ø16 (dahil)	150	99	0,5	6	4,5
3113-20WL *	16-20mm/0,63-0,79"	C (üç ağızlı)	4µm	Ø16 (dahil)	150	99	0,5	6	4,5
3113-25WL *	20-25mm/0,79-0,98"	C (üç ağızlı)	4µm	Ø25 (dahil)	150	105	0,5	8	6
3113-30WL *	25-30mm/0,98-1,18"	C (üç ağızlı)	4µm	Ø25 (dahil)	150	105	0,5	8	6
3113-40WL *	30-40mm/1,18-1,57"	C (üç ağızlı)	4µm	Ø40 (dahil)	150	110	0,5	14	12
3113-50WL *	40-50mm/1,57-1,97"	C (üç ağızlı)	5µm	Ø40 (dahil)	150	110	0,5	14	12
3113-63WL *	50-63mm/1,97-2,48"	D (üç ağızlı)	5µm	Ø62 (dahil)	150	127	0,5	17,5	14,5
3113-75WL *	62-75mm/2,44-2,95"	D (üç ağızlı)	5µm	Ø62 (dahil)	150	127	0,5	17,5	14,5
3113-88WL *	75-88mm/2,95-3,46"	D (üç ağızlı)	5µm	Ø87 (dahil)	150	127	0,5	17,5	14,5
3113-100WL *	87-100mm/3,43-3,94"	D (üç ağızlı)	5µm	Ø87 (dahil)	150	127	0,5	17,5	14,5
3113-125WL *	100-125mm/3,94-4,92"	D (üç ağızlı)	6µm	opsiyonel	150	175	0,9	29	25
3113-150WL *	125-150mm/4,92-5,91"	D (üç ağızlı)	6µm	opsiyonel	150	175	0,9	29	25
3113-175WL *	150-175mm/5,91-6,89"	D (üç ağızlı)	7µm	opsiyonel	150	175	0,9	29	25
3113-200WL *	175-200mm/6,89-7,87"	D (üç ağızlı)	7µm	opsiyonel	150	175	0,9	29	25
3113-225WL	200-225mm/7,87-8,86"	D (üç ağızlı)	8µm	opsiyonel	150	175	0,9	29	25
3113-250WL	225-250mm/8,86-9,84"	D (üç ağızlı)	8µm	opsiyonel	150	175	0,9	29	25
3113-275WL	250-275mm/9,84-10,83"	D (üç ağızlı)	9µm	opsiyonel	150	175	0,9	29	25
3113-300WL	275-300mm/10,83-11,81"	D (üç ağızlı)	9µm	opsiyonel	150	175	0,9	29	25

Set

Kod	Ölçüm aralığı	Dahil olan mikrometreler	Sıfırlama mastarı (dahil)	Uzatma çubuğu (dahil)
3113-232WL *	2-3mm/0,08-0,12"	2-2,5mm; 2,5-3mm	Ø2,5mm	—
3113-363WL *	3-6mm/0,12-0,24"	3-4mm; 4-5mm; 5-6mm	Ø4mm; Ø5mm; Ø6mm	—
3113-123WL *	6-12mm/0,24-0,47"	6-8mm; 8-10mm; 10-12mm	Ø6mm; Ø8mm; Ø10mm	100mm
3113-202WL *	12-20mm/0,47-0,79"	12-16mm; 16-20mm	Ø16mm	150mm
3113-504WL *	20-50mm/0,79-1,97"	20-25mm; 25-30mm; 30-40mm; 40-50mm	Ø25mm; Ø40mm	150mm
3113-1004WL *	50-100mm/1,97-3,94"	50-63mm; 62-75mm; 75-88mm; 87-100mm	Ø62mm; Ø87mm	150mm

* Üretici kalibrasyon sertifikası ile tedarik edilir



GENİŞ ARALIKLI ÜÇ NOKTA TEMASLI İÇ ÇAP MİKROMETRELERİ

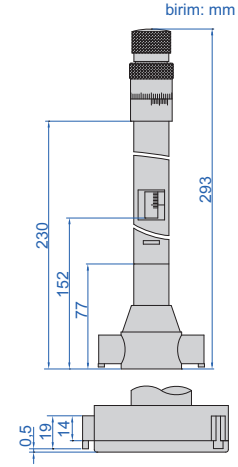


sıfırlama mastarı

- DIN863-4 standardına uygundur
- Çözünürlük 0,001mm
- Karbür ölçüm uçları
- Cırcırlı durdurma
- Sıfırlama mastarları dahildir (200-300mm hariç)



3228-70



Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	Sıfırlama mastarı
3228-70*	50-70mm	5µm	Ø50mm (dahil)
3228-100*	70-100mm	5µm	Ø70mm (dahil)
3228-150*	100-150mm	6µm	Ø100mm (dahil)
3228-250*	150-250mm	8µm	Ø150mm (dahil)
3228-300*	200-300mm	9µm	Ø200mm (opsiyonel)

* Üretici denetim sertifikası ile birlikte verilir

7



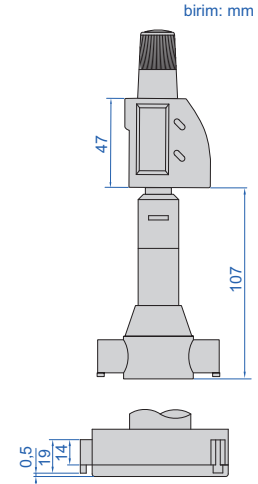
DİJİTAL GENİŞ ARALIKLI ÜÇ TEMASLI İÇ ÇAP MİKROMETRELERİ



- DIN863-4 standardına uygundur
- Çözünürlük 0,001mm/0,00005" (3128-300 çözünürlük 0,001mm/0,0001" dir)
- IP54 toza/suya karşı koruma
- Tuşlar: açma/kapama, ayar, mm/inç
- Bilgi çıkışı
- Otomatik kapatma
- Karbür ağızlı ölçüm uçları
- Cırcırlı durdurma
- Uzatma çubukları ile tedarik edilir
- Sıfırlama mastarları dahildir (200-300mm hariç)
- Opsiyonel aksesuar: kablosuz verici kod 7315-30 (alıcı gereklidir) sayfa 7



3128-150



Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	Sıfırlama mastarı	Uzatma çubuğu (dahil)
3128-70*	50-70mm/1,97-2,76"	5µm	Ø50mm (dahil)	150mm
3128-100*	70-100mm/2,76-3,94"	5µm	Ø70mm (dahil)	150mm
3128-150*	100-150mm/3,94-5,91"	6µm	Ø100mm (dahil)	150mm
3128-250*	150-250mm/5,91-9,84"	8µm	Ø150mm (dahil)	150mm
3128-300*	200-300mm/7,87-11,81"	9µm	Ø200mm (opsiyonel)	150mm

* Üretici denetim sertifikası ile birlikte verilir



sıfırlama mastarı



uzatma çubuğu (dahil)

UZATMALI DİJİTAL GENİŞ ARALIKLI ÜÇ NOKTA TEMASLI İÇ ÇAP MİKROMETRELERİ

IP54
SU GEÇİRMEZ

BİLGİ
ÇIKIŞI

uzatma çubuğu (dahil)



50mm değiştirilebilir
ölçüm çeneleri (dahil)

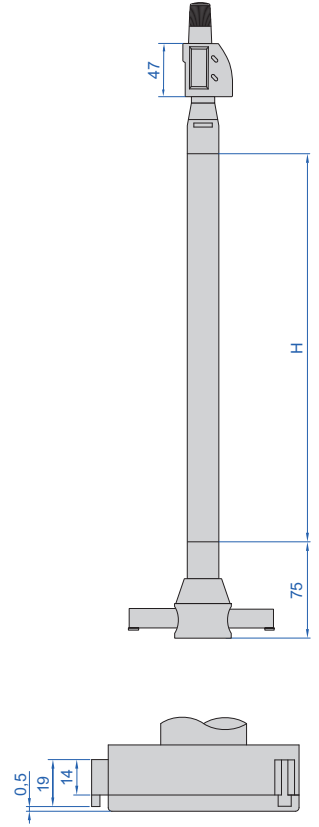


100mm değiştirilebilir
ölçüm çeneleri (dahil)



3621-500

birim: mm

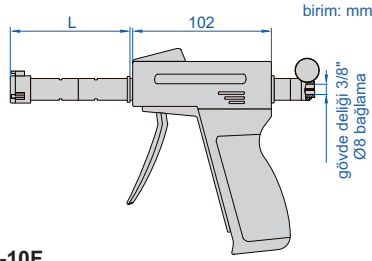


- Çözünürlük 0,001mm/0,0001" (<10" olduğunda çözünürlük 0,00005")
- Değiştirilebilir ölçüm çeneleri, geniş ölçüm aralığı
- Düğmeler: açma/kapama, ayarlama, mm/inç
- Veri çıkışı
- Otomatik güç kapatma
- Karbür ölçüm yüzeyleri
- Cırcırlı durdurma
- Uzatma çubukları ile birlikte verilir
- Opsiyonel aksesuar:
ayar halkaları (kod **6312-200**, **6312-300**, **6312-400**),
kablosuz verici kod **7315-30** (alıcı gereklidir) sayfa 7

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	Ölçüm çeneleri (dahil)	Uzatma çubukları H (dahil)
3621-500	200~500mm/7,87~19,69"	(1+L/50)µm*	50mm(3adet), 100mm(3adet)	150mm, 500mm

*L=maksimum ölçüm çapı (mm)

TABANCA TİPİ ÜÇ NOKTA TEMASLI İÇ ÇAP MİKROMETRELERİ



- Opsiyonel aksesuar:
dijital komparatör (kod **2103-10F**,
Çözünürlük 0,001mm/0,00005");
sıfırlama mastarı (kod **6312**)

sıfırlama mastarı

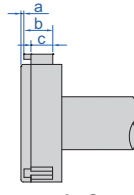


6-100mm: dahil,
100-300mm: **opsiyonel**

uzatma çubuğu



dahil



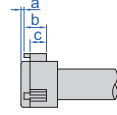
tip C
50-300mm,
karbür ölçme ucu

tip A
6-12mm,
çelik ölçme ucu



2124-8

dijital komparatör
opsiyoneldir



tip B
12-50mm,
karbür ölçme ucu



2124-25

dijital komparatör
opsiyoneldir



2124-125

dijital komparatör
opsiyoneldir

Tekil

(mm)

Kod	Ölçüm aralığı	Tip	Hassasiyet (dijital komparatör olmadan)	Sıfırlama mastarı	Uzatma çubuğu (dahil)	L	a	b	c
2124-8 *	6-8mm	A	4µm	Ø6mm (dahil)	100mm	50	1,5	2,5	—
2124-10 *	8-10mm	A	4µm	Ø8mm (dahil)	100mm	50	1,5	2,5	—
2124-12 *	10-12mm	A	4µm	Ø10mm (dahil)	100mm	50	1,5	2,5	—
2124-16 *	12-16mm	B	4µm	Ø16mm (dahil)	150mm	65	0,5	6	4,5
2124-20 *	16-20mm	B	4µm	Ø16mm (dahil)	150mm	65	0,5	6	4,5
2124-25 *	20-25mm	B	4µm	Ø25mm (dahil)	150mm	91	0,5	8	6
2124-30 *	25-30mm	B	4µm	Ø25mm (dahil)	150mm	91	0,5	8	6
2124-40 *	30-40mm	B	4µm	Ø40mm (dahil)	150mm	97	0,5	14	12
2124-50 *	40-50mm	B	5µm	Ø40mm (dahil)	150mm	97	0,5	14	12
2124-63 *	50-63mm	C	5µm	Ø62mm (dahil)	150mm	112	0,5	17,5	14,5
2124-75 *	62-75mm	C	5µm	Ø62mm (dahil)	150mm	112	0,5	17,5	14,5
2124-88 *	75-88mm	C	5µm	Ø87mm (dahil)	150mm	112	0,5	17,5	14,5
2124-100 *	87-100mm	C	5µm	Ø87mm (dahil)	150mm	112	0,5	17,5	14,5
2124-125 *	100-125mm	C	6µm	opsiyonel	150mm	140	0,9	29	25
2124-150 *	125-150mm	C	6µm	opsiyonel	150mm	140	0,9	29	25
2124-175 *	150-175mm	C	7µm	opsiyonel	150mm	140	0,9	29	25
2124-200 *	175-200mm	C	7µm	opsiyonel	150mm	140	0,9	29	25
2124-225	200-225mm	C	8µm	opsiyonel	150mm	140	0,9	29	25
2124-250	225-250mm	C	8µm	opsiyonel	150mm	140	0,9	29	25
2124-275	250-275mm	C	9µm	opsiyonel	150mm	140	0,9	29	25
2124-300	275-300mm	C	9µm	opsiyonel	150mm	140	0,9	29	25

Set

Kod	Ölçüm aralığı	Dahil olan mikrometreler	Sıfırlama mastarı (dahil)	Uzatma çubuğu (dahil)	Açıklama
2124-S123 *	6-12mm	6-8mm, 8-10mm, 10-12mm	Ø6mm, Ø8mm, Ø10mm	100mm	1 adet sap içerir
2124-S202 *	12-20mm	12-16mm, 16-20mm	Ø16mm	150mm	1 adet sap içerir
2124-S504 *	20-50mm	20-25mm, 25-30mm, 30-40mm, 40-50mm	Ø25mm, Ø40mm	150mm	2 adet sap içerir
2124-S1004 *	50-100mm	50-63mm, 62-75mm, 75-88mm, 87-100mm	Ø62mm, Ø87mm	150mm	1 adet sap içerir

* Üretici denetim sertifikası ile birlikte verilir



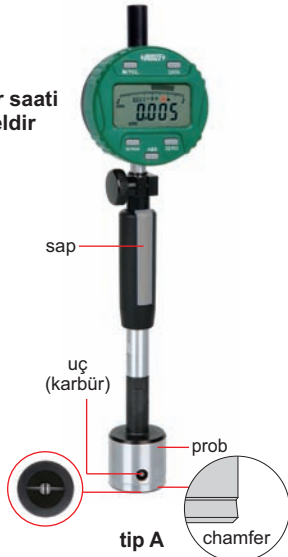
2124- S504

KÖR DELİKLER İÇİN SİLİNDİRİK KOMPARATÖRLERİ

INSIZE PLUS



komparatör saati opsiyoneldir

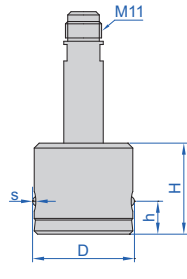


tip A

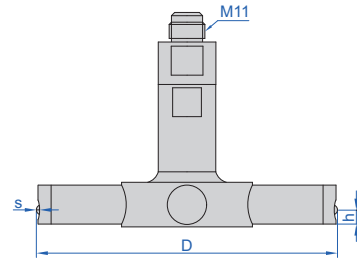
komparatör saati opsiyoneldir



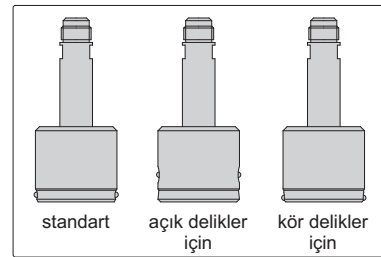
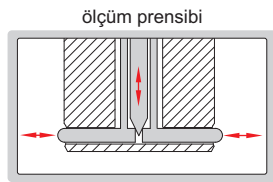
tip B



tip A (2-130mm)



tip B (130,1-300mm)



ÖZELLİKLER (komparatör saati olmadan)

(mm)

Aralık (ØD)	2-3	3,1-4	4,1-6	6,1-9	9,1-12	12,1-20	20,1-40	40,1-60	60,1-130	130,1-300
Tip	A	A	A	A	A	A	A	A	A	B
Uç hareketi (s)	0,15	0,15	0,15	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Noktanın yüksekliği (h)	standart	1	1,5	1,5	2,5	2,5	2,5	3,5	3,5	4
	açık delikler için	—	6	6	6	10	10	10	10	10
	kör delikler için	0,7	1	1	1	1	1	1,2	1,2	1,2
Prob yüksekliği (H)	17,5	26	10	15	15	15	20	28	33	—
Tekrarlılık	0,001	0,001	0,001	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,001	0,002

Devam ediyor

Önceki sayfanın devamı



PROB

Kod	Tip
4653-A□□□□□	standart
4653-B□□□□□	açık delikler için
4653-C□□□□□	kör delikler için

Sıralama örnekleri:

Kod	Tip	Aralığı
4653-A30D6H7	standart	30,6H7

Dikkat: "D" ", " anlamına gelir

SIFIRLAMA MASTARI

Kod
6312-□□□□□



geri çekme düğme

TUTACAK

Kod	Uzunluk (L)	Çap (ØD)	Geri Çekme
4653-150	45mm	12mm	yok
4653-1105	105mm	12mm	yok
4653-1235	235mm	12mm	yok
4653-2145	145mm	18mm *	yok
4653-2235	235mm	18mm *	yok
4653-H70	70mm	12mm	var

* Ölçüm aralığı 60 mm'den büyük olduğunda, 18mm sapı kullanmanızı öneririz



4653-G



4653-J



ölçüm derinliğini ayarlayın

DERİNLİK DURDURMA

Kod	Prob için uygulanabilir
4653-G□□□□□	3,0~60mm
4653-J□□□□□	30~130mm

Sıralama örnekleri:

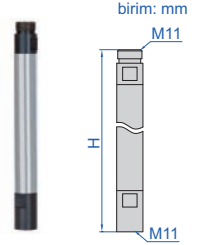
Kod	Prob için uygulanabilir
4653-G22H7	22H7



ölçüm derinliğini ayarlayın

TUTACAK İÇİN UZATMA ÇUBUĞU

Kod	Uzunluk (H)
4653-R50	50mm
4653-R100	100mm
4653-R250	250mm
4653-R500	500mm

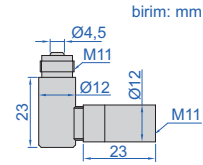


birim: mm

7

90° ADAPTÖR

Kod
4653-K1



birim: mm

uygulama



ENDÜKTİF PROB İÇİN TUTACAK

Kod
4653-F110

uygulama



TABAN

Kod	Uygulanabilir tutma sapı
4663-STAND	Ø12mm
4663-STAND1	Ø18mm

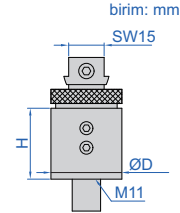


HAREKETLİ KELEPÇE KOLU

Kod	Uzunluk (H)	Çap (ØD)	Yüzer aralığı	Uygulanabilir aralığı
4653-M20	26mm	Ø20mm	±0,4mm	6~20mm
4653-M30	29,5mm	Ø30mm	±0,7mm	20~60mm
4653-M50	58mm	Ø50mm	±0,75mm	60~130mm

Otomatik ölçüm için uygun

uygulama



birim: mm

DİŞLİ SİLİNDİRİK KOMPARATÖRLERİ

INSIZE PLUS

İLGİLİ ÜRÜN: İÇ VİDA DİŞ
MİKROMETRESİ (KOD 3638)



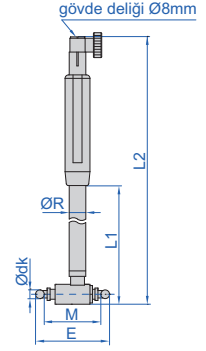
- Tungusten karbür bilya uçlar, çap hassasiyeti 2µm
- Opsiyonel aksesuar:
 - Dijital komparatör
 - Bilya uçları
 - Dişli adaptörü
 - Uzun tutucu (kod 7352)



dijital komparatör
saati dahil değildir



2428-55



(mm)

Kod	Ölçüm alanı (E)	Hassasiyet (komparatör saati olmadan))	Tekrarlılık (komparatör saati olmadan)	ØR	L1	L2	Vida dişi için bilyalar
2428-12	8-12mm	2µm	0,5µm	5	100	165	M1,6
2428-22	12-22mm	2µm	0,5µm	5	102	168	M1,6
2428-55	22-55mm	2µm	0,5µm	8	110	204	M2,5
2428-250	55-250mm	2µm	0,5µm	12	177	290	M4
2428-510	100-510mm	2µm	0,5µm	18	235	363	M4

Bilya uçlar (opsiyonel)

Bilye çapı Ødk	2428-12	2428-22	2428-55	2428-250	2428-510
	uç M1,6 diş	uç M1,6 diş	uç M2,5 diş	uç M4 diş	uç M4 diş
	uç kodu	uç kodu	uç kodu	uç kodu	uç kodu
1mm	2428-A1	2428-E1	2428-B1	2428-C1	2428-C1
1,5mm	2428-A1D5	2428-E1D5	2428-B1D5	2428-C1D5	2428-C1D5
2mm	2428-A2	2428-E2	2428-B2	2428-C2	2428-C2
2,5mm	—	2428-E2D5	2428-B2D5	2428-C2D5	2428-C2D5
3mm	—	2428-E3	2428-B3	2428-C3	2428-C3
3,5mm	—	2428-E3D5	2428-B3D5	2428-C3D5	2428-C3D5
4mm	—	2428-E4	2428-B4	2428-C4	2428-C4
4,5mm	—	—	2428-B4D5	2428-C4D5	2428-C4D5
5mm	—	—	2428-B5	2428-C5	2428-C5
5,5mm	—	—	2428-B5D5	2428-C5D5	2428-C5D5
6mm	—	—	2428-B6	2428-C6	2428-C6
6,5mm	—	—	2428-B6D5	2428-C6D5	2428-C6D5
7mm	—	—	2428-B7	2428-C7	2428-C7
7,5mm	—	—	2428-B7D5	2428-C7D5	2428-C7D5
8mm	—	—	2428-B8	2428-C8	2428-C8
8,5mm	—	—	2428-B8D5	2428-C8D5	2428-C8D5
9mm	—	—	2428-B9	2428-C9	2428-C9
9,5mm	—	—	2428-B9D5	2428-C9D5	2428-C9D5
10mm	—	—	2428-B10	2428-C10	2428-C10

Dişli adaptörü (opsiyonel)

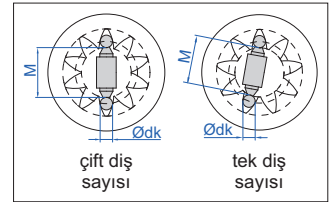
Kod	Diş	Açıklama
2428-D1	M1,6/M2,5	Örneğin, 2428-B1'i değiştirmek için 2428-E1'i 2428-D1 ile kullanın
2428-D2	M2,5/M4	Örneğin, 2428-C1'i değiştirmek için 2428-B1'i 2428-D2 ile kullanın

uçlar için uzatma (içindedir)

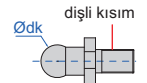


2428-55 uçlar için uzatma

ölçüm metodu



bilye uçları (opsiyonel),
çift olarak





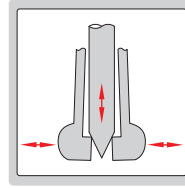
VIDEO

BÖLÜNMÜŞ UÇLU SİLİNDİRİK KOMPARATÖRLERİ

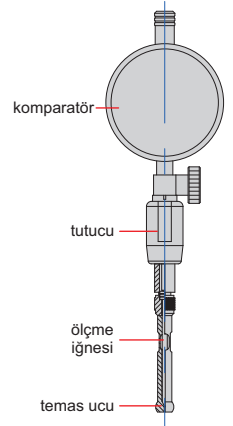
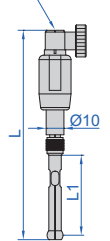
INSIZE PLUS

- Bölünmüş tip temas noktaları
- Hassasiyet (komparatörsüz):
3µm (ölçüm aralığı 0,95~10mm),
4µm (ölçüm aralığı 10~20,6mm)
- Tekrarlanabilirlik (komparatörsüz): 1µm
- Opsiyonel aksesuar:
dijital/saatli komparatörler

ölçüm prensibi



dijital komparatör opsiyoneldir

birim: mm
gövde deliği Ø8

7

Temas noktası					(mm)		
Kod	ölçüm aralığı	ölçüm derinliği (L1)	toplam uzunluk (L)	nokta malzemesi	ölçüm ucu kod	Sıfırlama mastarı kod	çap
2426-1	0,95-1,15	13	89	karbür	2426-N1D4	6312-1	1
2426-1D1	1,07-1,25	13	89	karbür		6312-1D1	1,1
2426-1D2	1,17-1,35	13	89	karbür		6312-1D2	1,2
2426-1D3	1,27-1,45	13	89	karbür		6312-1D3	1,3
2426-1D4	1,37-1,55	13	89	karbür		6312-1D4	1,4
2426-1D75	1,5-1,9	17	93	karbür	2426-N2D25	6312-1D75	1,75
2426-2	1,8-2,2	17	93	karbür		6312-2	2
2426-2D25	2,05-2,45	17	93	karbür		6312-2D25	2,25
2426-2D5	2,3-2,7	25	101	karbür	2426-N4	6312-2D5	2,5
2426-2D75	2,55-2,95	25	101	karbür		6312-2D75	2,75
2426-3	2,8-3,2	25	101	karbür		6312-3	3
2426-3D25	3,05-3,45	25	101	karbür		6312-3D25	3,25
2426-3D5	3,3-3,7	25	101	karbür		6312-3D5	3,5
2426-3D75	3,55-3,95	25	101	karbür	2426-N9	6312-3D75	3,75
2426-4	3,8-4,2	25	101	karbür		6312-4	4
2426-4D5	4,15-4,8	41	118	DLC kaplama		6312-4D5	4,5
2426-5	4,7-5,3	41	118	DLC kaplama		6312-5	5
2426-5D5	5,2-5,8	41	118	DLC kaplama		6312-5D5	5,5
2426-6	5,7-6,3	41	118	DLC kaplama		6312-6	6
2426-6D5	6,2-6,8	41	118	DLC kaplama		6312-6D5	6,5
2426-7	6,7-7,3	41	118	DLC kaplama		6312-7	7
2426-7D5	7,2-7,8	45	118	DLC kaplama		6312-7D5	7,5
2426-8	7,7-8,3	45	118	DLC kaplama		6312-8	8
2426-8D5	8,2-8,8	45	118	DLC kaplama	2426-N20	6312-8D5	8,5
2426-9	8,7-9,3	45	118	DLC kaplama		6312-9	9
2426-10	9,2-10,5	45	118	DLC kaplama		6312-10	10
2426-11	10,2-11,5	45	118	DLC kaplama		6312-11	11
2426-12	11,2-12,5	45	118	DLC kaplama		6312-12	12
2426-13	12,2-13,5	45	118	DLC kaplama		6312-13	13
2426-14	13,4-14,6	45	118	DLC kaplama		6312-14	14
2426-15	14,4-15,6	45	118	DLC kaplama		6312-15	15
2426-16	15,4-16,6	45	118	DLC kaplama		6312-16	16
2426-17	16,4-17,6	45	118	DLC kaplama		6312-17	17
2426-18	17,4-18,6	45	118	DLC kaplama		6312-18	18
2426-19	18,4-19,6	45	118	DLC kaplama		6312-19	19
2426-20	19,4-20,6	45	118	DLC kaplama		6312-20	20

TUTUCU

Kod	Geri çekme	Uygulama noktaları
2426-HOLDER1	dahil değildir	hepsi
2426-HOLDER2	dahildir	hepsi



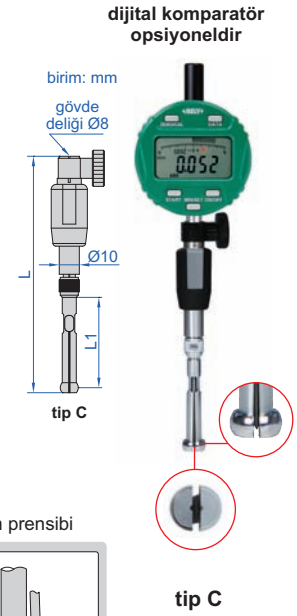
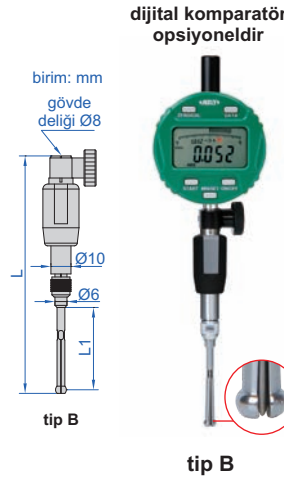
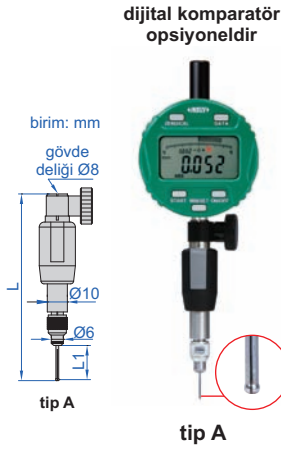
2426-HOLDER1



2426-HOLDER2

BÖLÜNMÜŞ TIP SİLİNDİRİK KOMPARATÖRLERİ

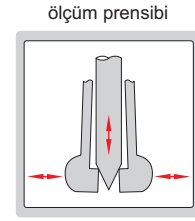
INSIZE PLUS



- Bölünmüş tip temas uçları
- Hassasiyet (komparatörsüz):
3µm (ölçüm alanı 0,95~10mm),
4µm (ölçüm alanı 10~20,6mm)
- Tekrarlılık (komparatörsüz): 1µm
- Sıfırlama mastarı ve komparatör opsiyoneldir



2421-121



(mm)

Kod	Ölçüm aralığı	Puan miktarı	Uçların ölçüm mesafesi	Ölçüm derinliği (L1)	Toplam boy (L)	nokta malzemesi	Uç tipi	Sıfırlama mastarı (opsiyonel)	
								kod	çap
2421-1D4	0,95-1,55	5	0,95-1,15	13	89	karbür	A	6312-1	1
			1,07-1,25	13	89	karbür	A	6312-1D1	1,1
			1,17-1,35	13	89	karbür	A	6312-1D2	1,2
			1,27-1,45	13	89	karbür	A	6312-1D3	1,3
			1,37-1,55	13	89	karbür	A	6312-1D4	1,4
2421-4	1,5-4,2	10	1,5-1,9	17	93	karbür	A	6312-1D75	1,75
			1,8-2,2	17	93	karbür	A	6312-2	2
			2,05-2,45	17	93	karbür	A	6312-2D25	2,25
			2,3-2,7	25	101	karbür	A	6312-2D5	2,5
			2,55-2,95	25	101	karbür	A	6312-2D75	2,75
			2,8-3,2	25	101	karbür	A	6312-3	3
			3,05-3,45	25	101	karbür	A	6312-3D25	3,25
			3,3-3,7	25	101	karbür	A	6312-3D5	3,5
			3,55-3,95	25	101	karbür	A	6312-3D75	3,75
			3,8-4,2	25	101	karbür	A	6312-4	4
2421-7D5	4,15-7,8	7	4,15-4,8	41	118	DLC kaplama	B	6312-4D5	4,5
			4,7-5,3	41	118	DLC kaplama	B	6312-5	5
			5,2-5,8	41	118	DLC kaplama	B	6312-5D5	5,5
			5,7-6,3	41	118	DLC kaplama	B	6312-6	6
			6,2-6,8	41	118	DLC kaplama	B	6312-6D5	6,5
			6,7-7,3	41	118	DLC kaplama	B	6312-7	7
			7,2-7,8	45	118	DLC kaplama	C	6312-7D5	7,5
2421-12	7,7-12,5	6	7,7-8,3	45	118	DLC kaplama	C	6312-8	8
			8,2-8,8	45	118	DLC kaplama	C	6312-8D5	8,5
			8,7-9,3	45	118	DLC kaplama	C	6312-9	9
			9,2-10,5	45	118	DLC kaplama	C	6312-10	10
			10,2-11,5	45	118	DLC kaplama	C	6312-11	11
			11,2-12,5	45	118	DLC kaplama	C	6312-12	12

Devam ediyor

Önceki sayfanın devamı

(mm)

Kod	Ölçüm aralığı	Puan miktarı	Uçların ölçüm mesafesi	Ölçüm derinliği (L1)	Toplam boy (L)	nokta malzemesi	Uç tipi	Sıfırlama mastarı (opsiyonel)	
								kod	çap
2421-20	12,2-20,6	8	12,2-13,5	45	118	DLC kaplama	C	6312-13	13
			13,4-14,6	45	118	DLC kaplama	C	6312-14	14
			14,4-15,6	45	118	DLC kaplama	C	6312-15	15
			15,4-16,6	45	118	DLC kaplama	C	6312-16	16
			16,4-17,6	45	118	DLC kaplama	C	6312-17	17
			17,4-18,6	45	118	DLC kaplama	C	6312-18	18
			18,4-19,6	45	118	DLC kaplama	C	6312-19	19
			19,4-20,6	45	118	DLC kaplama	C	6312-20	20
2421-121	4,15-12,5	13	4,15-4,8	41	118	DLC kaplama	B	6312-4D5	4,5
			4,7-5,3	41	118	DLC kaplama	B	6312-5	5
			5,2-5,8	41	118	DLC kaplama	B	6312-5D5	5,5
			5,7-6,3	41	118	DLC kaplama	B	6312-6	6
			6,2-6,8	41	118	DLC kaplama	B	6312-6D5	6,5
			6,7-7,3	41	118	DLC kaplama	B	6312-7	7
			7,2-7,8	45	118	DLC kaplama	C	6312-7D5	7,5
			7,7-8,3	45	118	DLC kaplama	C	6312-8	8
			8,2-8,8	45	118	DLC kaplama	C	6312-8D5	8,5
			8,7-9,3	45	118	DLC kaplama	C	6312-9	9
			9,2-10,5	45	118	DLC kaplama	C	6312-10	10
			10,2-11,5	45	118	DLC kaplama	C	6312-11	11
			11,2-12,5	45	118	DLC kaplama	C	6312-12	12
2421-3D9	1,5-3,95	9	1,5-1,9	17	93	karbür	A	6312-1D75	1,75
			1,8-2,2	17	93	karbür	A	6312-2	2
			2,05-2,45	17	93	karbür	A	6312-2D25	2,25
			2,3-2,7	25	101	karbür	A	6312-2D5	2,5
			2,55-2,95	25	101	karbür	A	6312-2D75	2,75
			2,8-3,2	25	101	karbür	A	6312-3	3
			3,05-3,45	25	101	karbür	A	6312-3D25	3,25
			3,3-3,7	25	101	karbür	A	6312-3D5	3,5
			3,55-3,95	25	101	karbü	A	6312-3D75	3,75
2421-7D3	3,7-7,3	8	3,7-3,95	25	101	karbür	A	6312-3D75	3,75
			3,8-4,2	25	101	karbür	A	6312-4	4
			4,15-4,8	41	118	DLC kaplama	B	6312-4D5	4,5
			4,7-5,3	41	118	DLC kaplama	B	6312-5	5
			5,2-5,8	41	118	DLC kaplama	B	6312-5D5	5,5
			5,7-6,3	41	118	DLC kaplama	B	6312-6	6
			6,2-6,8	41	118	DLC kaplama	B	6312-6D5	6,5
			6,7-7,3	41	118	DLC kaplama	B	6312-7	7
2421-10	7-10	6	7-7,3	41	118	DLC kaplama	B	6312-7	7
			7,2-7,8	45	118	DLC kaplama	C	6312-7D5	7,5
			7,7-8,3	45	118	DLC kaplama	C	6312-8	8
			8,2-8,8	45	118	DLC kaplama	C	6312-8D5	8,5
			8,7-9,3	45	118	DLC kaplama	C	6312-9	9
			9,2-10	45	118	DLC kaplama	C	6312-10	10
2421-18	10-18	9	10-10,5	45	118	DLC kaplama	C	6312-10	10
			10,2-11,5	45	118	DLC kaplama	C	6312-11	11
			11,2-12,5	45	118	DLC kaplama	C	6312-12	12
			12,2-13,5	45	118	DLC kaplama	C	6312-13	13
			13,4-14,6	45	118	DLC kaplama	C	6312-14	14
			14,4-15,6	45	118	DLC kaplama	C	6312-15	15
			15,4-16,6	45	118	DLC kaplama	C	6312-16	16
			16,4-17,6	45	118	DLC kaplama	C	6312-17	17
			17,4-18	45	118	DLC kaplama	C	6312-18	18

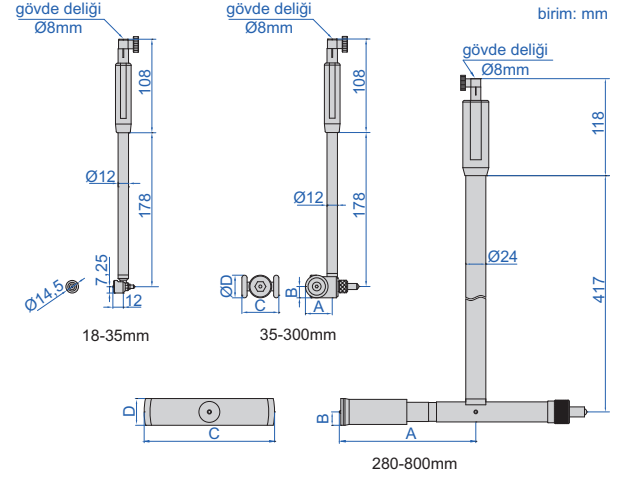
SİLİNDİRİK KOMPARATÖRLERİ

INSIZE PLUS

dijital komparatör
opsiyoneldir



2422-150



- 0,01mm veya 0,001mm çözünürlüklü komparatörler ile
- Opsiyonel aksesuar:
 - Dijital komparatör
 - Sıfırlama mastarı (kod 6312)
 - Uzun tutucu (kod 7352)
 - Silindir komparatörü sıfırlama aparatı

temas noktaları



Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet (komparatör olmadan)	Tekrarlılık (komparatör olmadan)
2422-35	18-35mm	4µm	2µm
2422-60	35-60mm	4µm	2µm
2422-150	50-150mm	4µm	2µm
2422-300	150-300mm	4µm	2µm
2422-510	280-510mm	3µm	1,5µm
2422-800	400-800mm	3µm	1,5µm

Kod	A	B	C	D
2422-60	19,5mm	10,5mm	28mm	21mm
2422-150	30,8mm	13mm	42,5mm	26mm
2422-300	30,8mm	13mm	76,5mm	26mm
2422-510	164mm	16mm	156mm	32mm
2422-800	305mm	18mm	300mm	36mm

KÜÇÜK DELİKLER İÇİN SİLİNDİRİK KOMPARATÖRLERİ

INSIZE PLUS

- 0,01mm veya 0,001mm çözünürlüklü komparatör saatleri için
- Karbür temas noktası ve uç
- Opsiyonel aksesuar: komparatör saati ve ayar halkası (kod 6312)

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet (komparatör saati olmadan)	Tekrarlılık (komparatör saati olmadan)	L1	L2	ØR	ØD	h
2425-6	4,5-6mm	2µm	0,5µm	80	147	4	4	2
2425-8	6-8mm	2µm	0,5µm	100	165	5	5,2	2,6
2425-12	8-12mm	2µm	0,5µm	100	166	5	6,5	3,25
2425-20	12-20mm	2µm	0,5µm	110	204	8	9	4,5

dijital komparatör opsiyoneldir



birim: mm

gövde deliği Ø8

ØR

L1

L2

h

2425-6

KÜÇÜK DELİKLER İÇİN HASSAS SİLİNDİRİK KOMPARATÖRLERİ (KOMPARATÖR SAATİ OLMADAN)

7

dijital komparatör opsiyoneldir



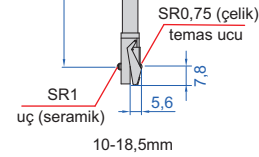
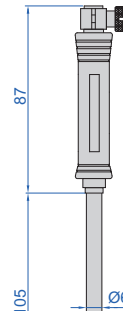
2284-10

dijital komparatör opsiyoneldir

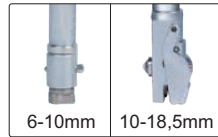


2284-18

birim: mm



seramik uç

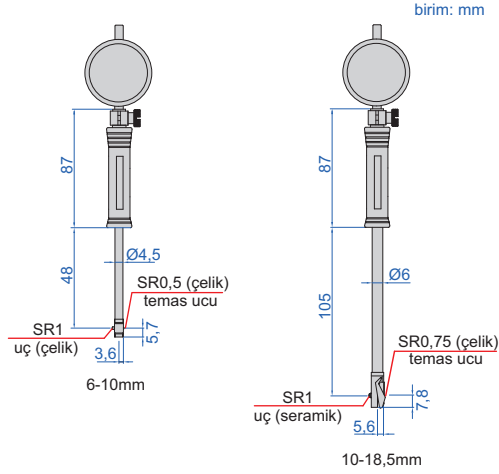


- Opsiyonel aksesuar: komparatör saati, sıfırlama mastarı (kod 6312), silindir komparatörü sıfırlama aparatı

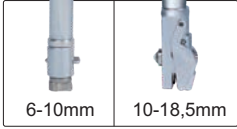
Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet (komparatör saati olmadan)	Tekrarlılık (komparatör saati olmadan)
2284-10	6-10mm	±0,004mm	0,0015mm
2284-18	10-18,5mm	±0,004mm	0,0015mm

KÜÇÜK DELİKLER İÇİN HASSAS SİLİNDİRİK KOMPARATÖRLERİ (KOMPARATÖR SAATİ DAHİL)

KABLOSUZ KOMPARATÖR
SAATİ OPSİYONELDİR

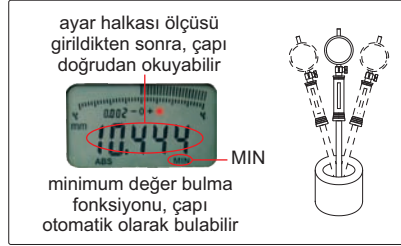


7



- Opsiyonel aksesuar:
sıfırlama mastı (kod 6312),
komparatörü sıfırlama aparatı

dijital komparatör saati ile



su geçirmez dijital komparatör saati ile



Komparatör saatli

Kod	Ölçüm aralığı	Komparatör	Hassasiyet	Tekrarlılık
2853-10	6-10mm	saatli komparatör, aralık 1mm,	$\pm 0,007\text{mm}$	0,0015mm
2853-18	10-18,5mm	çözünürlük 0,001mm (kod 2313-1FA)	$\pm 0,007\text{mm}$	0,0015mm

Dijital komparatör saatli (opsiyonel kablosuz verici: kod 7315-51B alıcı gereklidir sayfa 9)

Kod	Ölçüm aralığı	Komparatör	Hassasiyet	Tekrarlılık
2153-10	6-10mm	dijital komparatör kod 2108-101F; aralık 12,7mm/0,5";	$\pm 0,007\text{mm}$	0,002mm
2153-18	10-18,5mm	çözünürlük 0,001mm/0,00005"	$\pm 0,007\text{mm}$	0,002mm

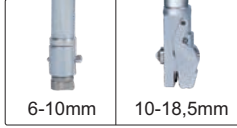
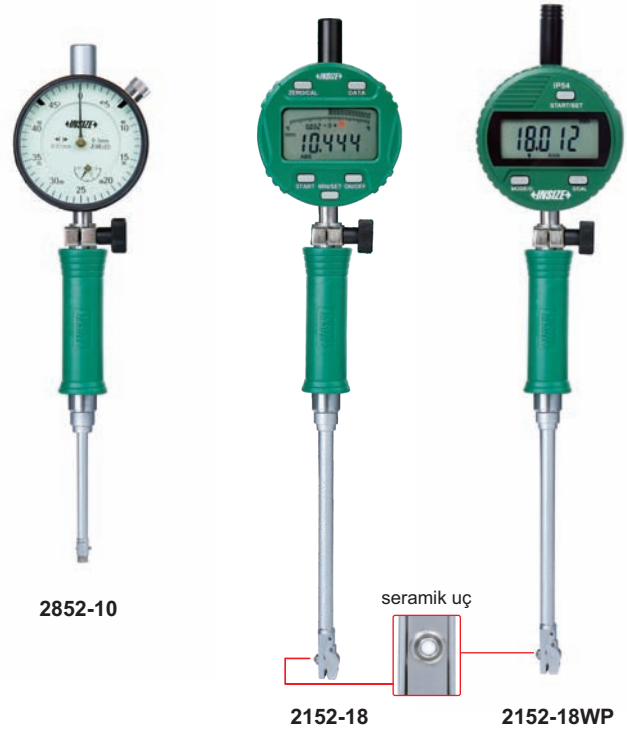
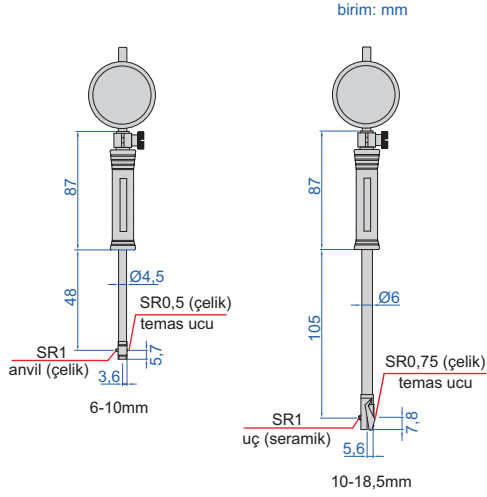
Su geçirmez dijital komparatör saatli (opsiyonel kablosuz verici: kod 7315-51B alıcı gereklidir sayfa 9)

Kod	Ölçüm aralığı	Komparatör	Hassasiyet	Tekrarlılık
2153-10WP	6-10mm	su geçirmez dijital komparatör saati, kod 2137-101F; ölçüm aralığı 12,7mm/0,5";	$\pm 0,007\text{mm}$	0,002mm
2153-18WP	10-18,5mm	çözünürlük 0,001mm/0,00005"	$\pm 0,007\text{mm}$	0,002mm

DİKKAT: 0,001MM KOMPARATÖR SAATLERİ İÇİN UYGUN DEĞİLDİR

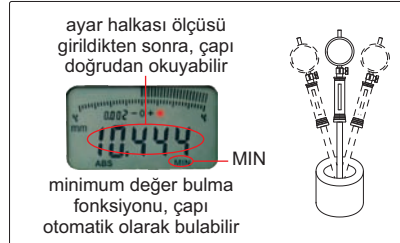
KABLOSUZ KOMPARATÖR SAATİ OPSİYONELDİR

KÜÇÜK DELİKLER İÇİN SİLİNDİRİK KOMPARATÖRLERİ (KOMPARATÖR SAATİ DAHİL)



- Opsiyonel aksesuar: sıfırlama mastarı (kod 6312), silindirik komparatörü sıfırlama aparatı

dijital komparatör saatli



su geçirmez dijital komparatör saatli



Komparatör saatli

Kod	Ölçüm aralığı	Komparatör	Hassasiyet	Tekrarlılık
2852-10	6-10mm	saatli komparatör, aralık 3mm, çözünürlük 0,01mm (kod 2311-3F)	±0,012mm	0,003mm
2852-18	10-18,5mm		±0,012mm	0,003mm

Dijital komparatör saatli (opsiyonel kablosuz verici: kod 7315-51B alıcı gereklidir sayfa 9)

Kod	Ölçüm aralığı	Komparatör	Hassasiyet	Tekrarlılık
2152-10	6-10mm	dijital komparatör kod 2108-10F; aralık 12,7mm/0,5"; çözünürlük 0,002mm/0,0001" (0,01mm/0,0005" değer aralığında olabilir)	±0,012mm	0,003mm
2152-18	10-18,5mm		±0,012mm	0,003mm

Su geçirmez dijital komparatör saatli (opsiyonel kablosuz verici: kod 7315-51B alıcı gereklidir sayfa 9)

Kod	Ölçüm aralığı	Komparatör	Hassasiyet	Tekrarlılık
2152-10WP	6-10mm	su geçirmez dijital komparatör saatli, kod 2137-10F, ölçüm aralığı 12,7mm/0,5"; IP54 toz/su geçirmez, çözünürlük 0,002mm/0,0001" (0,01mm/0,0005" değer aralığında olabilir)	±0,012mm	0,003mm
2152-18WP	10-18,5mm		±0,012mm	0,003mm

HASSAS SİLİNDİRİK KOMPARATÖRLERİ (KOMPARATÖR SAATİ OLMADAN)

dijital komparatör
opsiyoneldir



2283-35

dijital komparatör
opsiyoneldir

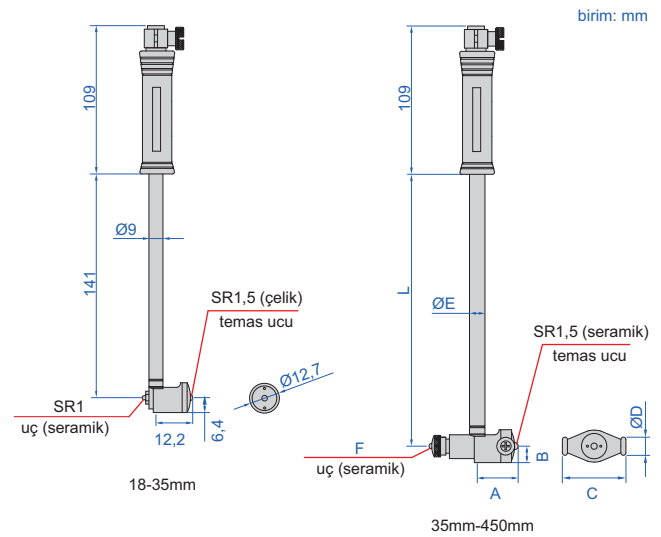


2283-160

- Opsiyonel aksesuar:
komparatör saati, sıfırlama mastarı (kod 6312),
silindirik komparatörü sıfırlama aparatı

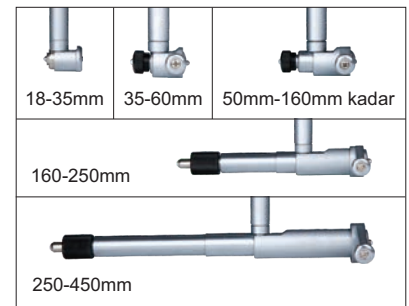
Ölçüm aralığı	A	B	C	ØD	ØE	F	L
35-60mm	22	9	27	13	12,8	SR2	141
50-100mm	26	9	35	13	12,8	SR2	141
50-160mm	26	9	35	13	12,8	SR2	141
100-160mm	26	9	35	13	12,8	SR2	141
160-250mm	56,5	13	74,5	15	14,5	SR2	241
250-450mm	86,5	15	101,5	15	14,5	SR2,5	241

(mm)



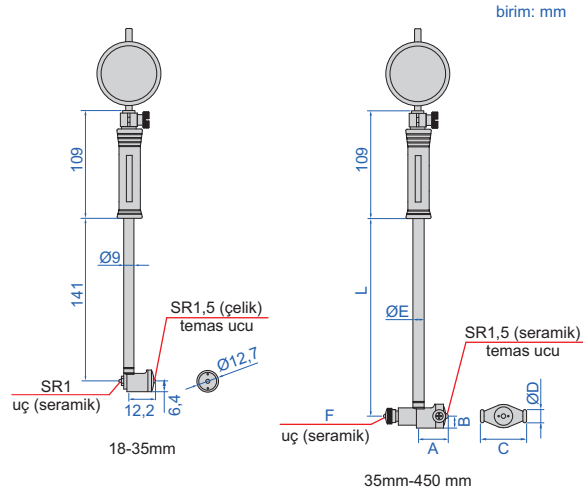
birim: mm

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet (komparatör saati olmadan)	Tekrarlılık (komparatör saati olmadan)
2283-35	18-35mm	±0,004mm	0,0015mm
2283-60	35-60mm	±0,004mm	0,0015mm
2283-100	50-100mm	±0,004mm	0,0015mm
2283-160	50-160mm	±0,004mm	0,0015mm
2283-161	100-160mm	±0,004mm	0,0015mm
2283-250	160-250mm	±0,004mm	0,0015mm
2283-450	250-450mm	±0,004mm	0,0015mm

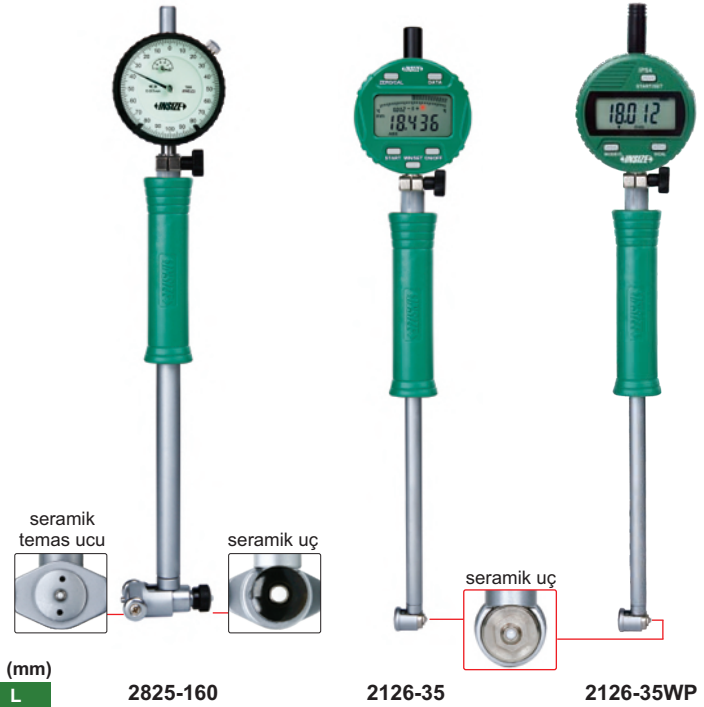


**KABLOSUZ KOMPARATÖR
SAATİ OPSİYONELDİR**

HASSAS SİLİNDİRİK KOMPARATÖRLERİ (KOMPARATÖR SAATİ DAHİL)



- Opsiyonel aksesuar:
ayar halkası (kod 6312), ayar aparatı



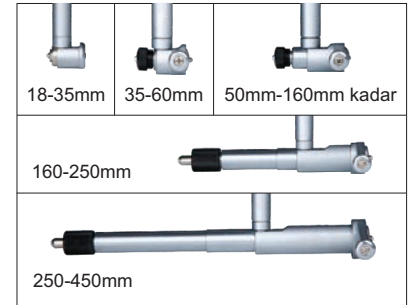
Ölçüm aralığı	A	B	C	ØD	ØE	F	L
35-60mm	22	9	27	13	12,8	SR2	141
50-100mm	26	9	35	13	12,8	SR2	141
50-160mm	26	9	35	13	12,8	SR2	141
100-160mm	26	9	35	13	12,8	SR2	141
160-250mm	56,5	13	74,5	15	14,5	SR2	241
250-450mm	86,5	15	101,5	15	14,5	SR2,5	241

Kadran göstergesi ile

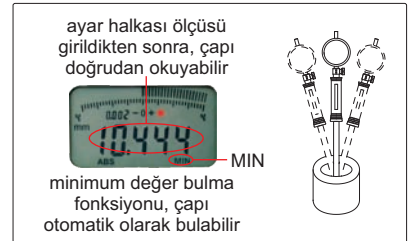
Kod	Ölçüm aralığı	Komparatör	Hassasiyet	Tekrarlılık
2825-35	18-35mm	saatli komparatör aralık 1mm, çözünürlük 0,001mm (kod 2313-1FA)	±0,007mm	0,0015mm
2825-60	35-60mm		±0,007mm	0,0015mm
2825-100	50-100mm		±0,007mm	0,0015mm
2825-160	50-160mm		±0,007mm	0,0015mm
2825-161	100-160mm		±0,007mm	0,0015mm
2825-250	160-250mm		±0,007mm	0,0015mm
2825-450	250-450mm		±0,007mm	0,0015mm

Dijital gösterge ile (opsiyonel kablosuz verici: kod 7315-51B alıcı gereklidir sayfa 9)

Kod	Ölçüm aralığı	Komparatör	Hassasiyet	Tekrarlılık
2126-35	18-35mm	dijital komparatör kod 2108-101F; aralık 12,7mm/0,5"; çözünürlük 0,001mm/0,00005"	±0,007mm	0,002mm
2126-60	35-60mm		±0,007mm	0,002mm
2126-100	50-100mm		±0,007mm	0,002mm
2126-160	50-160mm		±0,007mm	0,002mm
2126-161	100-160mm		±0,007mm	0,002mm
2126-250	160-250mm		±0,007mm	0,002mm
2126-450	250-450mm		±0,007mm	0,002mm



dijital komparatörü



Su geçirmez dijital gösterge ile (opsiyonel kablosuz verici: kod 7315-51B alıcı gereklidir sayfa 9)

Kod	Ölçüm aralığı	Komparatör	Hassasiyet	Tekrarlılık
2126-35WP	18-35mm	su geçirmez dijital komparatör saati kod 2137-101F; aralık 12,7mm/0,5"; IP54 toza/suya dayanıklı; çözünürlük 0,001mm/0,00005"	±0,007mm	0,002mm
2126-60WP	35-60mm		±0,007mm	0,002mm
2126-100WP	50-100mm		±0,007mm	0,002mm
2126-160WP	50-160mm		±0,007mm	0,002mm
2126-161WP	100-160mm		±0,007mm	0,002mm
2126-250WP	160-250mm		±0,007mm	0,002mm
2126-450WP	250-450mm		±0,007mm	0,002mm

su geçirmez dijital komparatörü



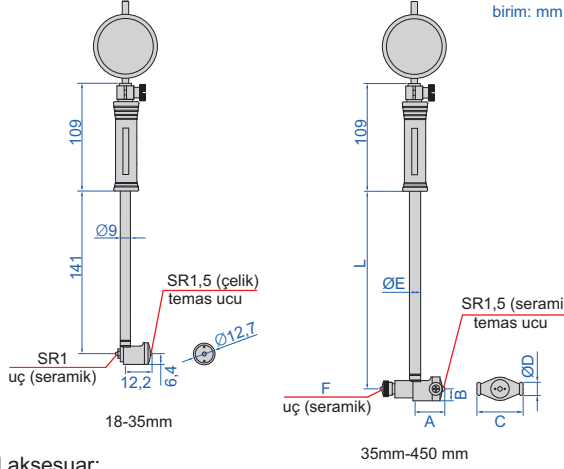
SİLİNDİRİK KOMPARATÖRLERİ (KOMPARATÖR SAATİ DAHİL)

DİKKAT: 0,001MM KOMPARATÖR
SAATLERİNE UYGUN DEĞİLDİR

KABLOSUZ KOMPARATÖR
SAATİ OPSİYONELDİR

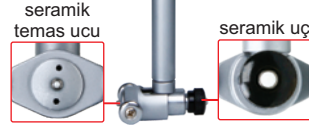


POPÜLER
MODEL



- Opsiyonel aksesuar:
sıfırlama mastarı (kod 6312),
uzun kol (kod 7351),
silindir komparatörü sıfırlama aparatı

Ölçüm aralığı	A	B	C	ØD	ØE	F	L
35-60mm	22	9	27	13	12,8	SR2	141
50-100mm	26	9	35	13	12,8	SR2	141
50-160mm	26	9	35	13	12,8	SR2	141
100-160mm	26	9	35	13	12,8	SR2	141
160-250mm	56,5	13	74,5	15	14,5	SR2	241
250-450mm	86,5	15	101,5	15	14,5	SR2,5	241



2322-160A

2122-35A

2122-35AWP

Saatli komparatör ile

Kod	Ölçüm aralığı	Komparatör	Hassasiyet	Tekrarlılık
2322-35A	18-35mm	saatli komparatör aralık 10mm çözünürlük 0,01mm (kod 2308-10FA)	±0,015mm	0,003mm
2322-60A	35-60mm		±0,018mm	0,003mm
2322-100A	50-100mm		±0,018mm	0,003mm
2322-160A	50-160mm		±0,018mm	0,003mm
2322-161A	100-160mm		±0,018mm	0,003mm
2322-250A	160-250mm		±0,018mm	0,003mm
2322-450A	250-450mm		±0,018mm	0,003mm

Dijital komparatör saati ile (opsiyonel kablosuz verici: kod 7315-51B alıcı gereklidir sayfa 9)

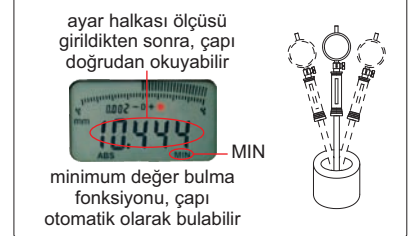
Kod	Ölçüm aralığı	Komparatör	Hassasiyet	Tekrarlılık
2122-35A	18-35mm	dijital komparatör kod 2108-10F; aralık 12,7mm/0,5" çözünürlük 0,002mm/0,0001" (0,01mm/0,0005" değer aralığında olabilir)	±0,015mm	0,003mm
2122-60A	35-60mm		±0,018mm	0,003mm
2122-100A	50-100mm		±0,018mm	0,003mm
2122-160A	50-160mm		±0,018mm	0,003mm
2122-161A	100-160mm		±0,018mm	0,003mm
2122-250A	160-250mm		±0,018mm	0,003mm
2122-450A	250-450mm		±0,018mm	0,003mm

Su geçirmez dijital komparatör saati ile

(opsiyonel kablosuz verici: kod 7315-51B alıcı gereklidir sayfa 9)

Kod	Ölçüm aralığı	Komparatör	Hassasiyet	Tekrarlılık
2122-35AWP	18-35mm	su geçirmez dijital komparatör saati kod 2137-10F; aralık 12,7mm/0,5"; IP54 toza/suya dayanıklı; çözünürlük 0,002mm/0,0001" (0,01 mm/0,0005" değer aralığında olabilir)	±0,015mm	0,003mm
2122-60AWP	35-60mm		±0,018mm	0,003mm
2122-100AWP	50-100mm		±0,018mm	0,003mm
2122-160AWP	50-160mm		±0,018mm	0,003mm
2122-161AWP	100-160mm		±0,018mm	0,003mm
2122-250AWP	160-250mm		±0,018mm	0,003mm
2122-450AWP	250-450mm		±0,018mm	0,003mm

dijital komparatörlü



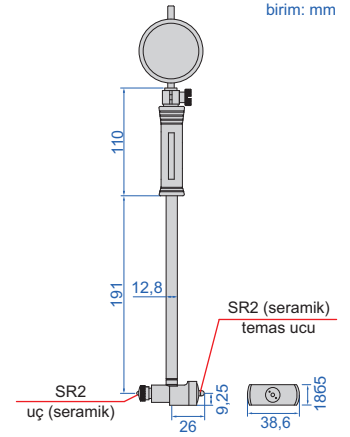
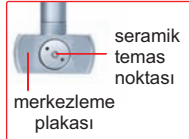
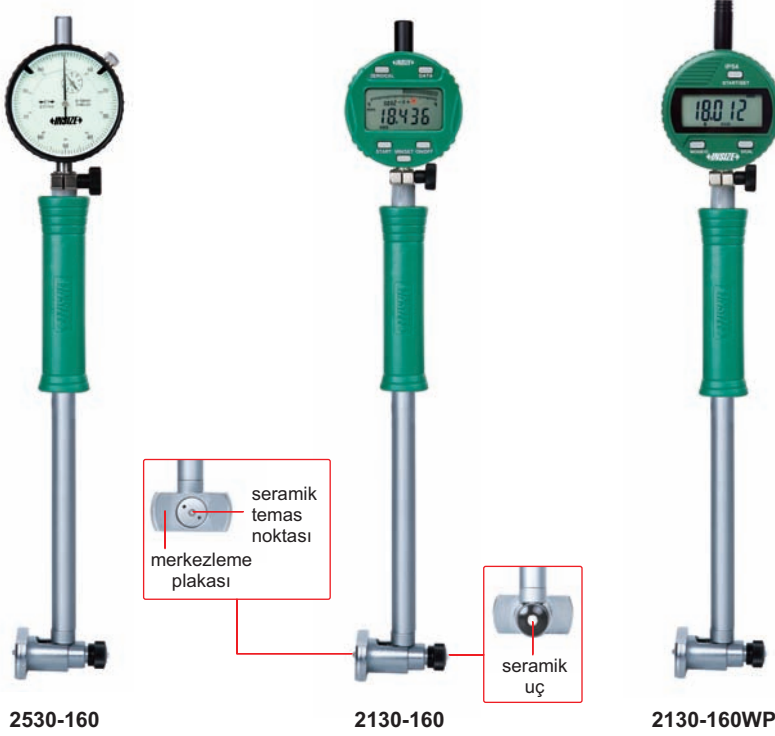
su geçirmez dijital komparatörlü



DIKKAT: 0,001MM KOMPARATÖR SAATLERİNE UYGUN DEĞİLDİR

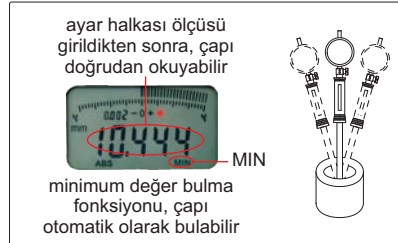
KABLOSUZ KOMPARATÖR SAATİ OPSİYONELDİR

SİLİNDİRİK KOMPARATÖRLERİ (MERKEZLEME PLAKASI İLE)

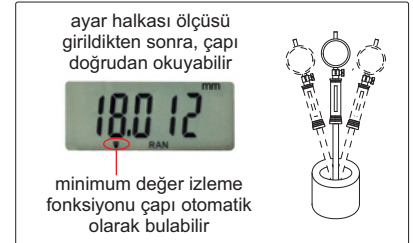


- Opsiyonel aksesuar: sıfırlama mastarı (kod 6312), uzun kol (kod 7351), silindir komparatörü sıfırlama aparatı

dijital komparatörlü



su geçirmez dijital komparatörlü



Saatli komparatör ile

Kod	Ölçüm aralığı	Komparatör	Hassasiyet	Tekrarlılık
2530-100	50-100mm	saatli komparatör; aralık 10mm; çözünürlük 0,01mm (kod 2308-10FA)	±0,018mm	0,003mm
2530-160	50-160mm		±0,018mm	0,003mm
2530-161	100-160mm		±0,018mm	0,003mm

Dijital komparatör ile (opsiyonel kablosuz verici: kod 7315-51B alıcı gereklidir sayfa 9)

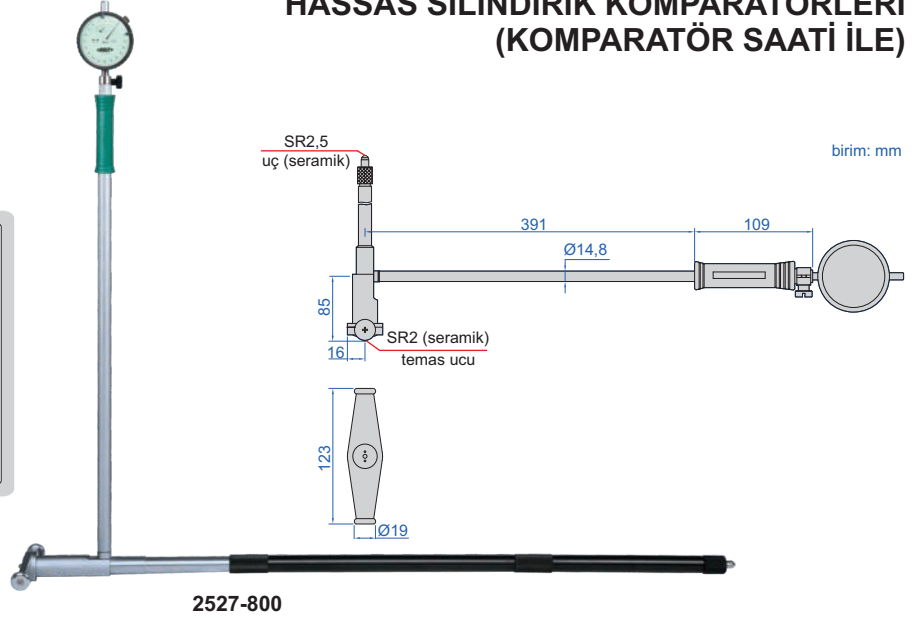
Kod	Ölçüm aralığı	Komparatör	Hassasiyet	Tekrarlılık
2130-100	50-100mm	dijital komparatör, kod 2108-10F; aralık 12,7mm/0,5"; çözünürlük 0,002mm/0,0001" (0,01mm/0,0005" değer aralığında olabilir)	±0,018mm	0,003mm
2130-160	50-160mm		±0,018mm	0,003mm
2130-161	100-160mm		±0,018mm	0,003mm

Su geçirmez dijital komparatör ile (opsiyonel kablosuz verici: kod 7315-51B alıcı gereklidir sayfa 9)

Kod	Ölçüm aralığı	Komparatör	Hassasiyet	Tekrarlılık
2130-100WP	50-100mm	su geçirmez dijital komparatör saati, kod 2137-10F; aralık 12,7mm/0,5"; IP54 toz/su geçirmez; çözünürlük 0,002mm/0,0001" (0,01mm/0,0005" değer aralığında olabilir)	±0,018mm	0,003mm
2130-160WP	50-160mm		±0,018mm	0,003mm
2130-161WP	100-160mm		±0,018mm	0,003mm

KABLOSUZ KOMPARATÖR
SAATİ OPSİYONELDİR

HASSAS SİLİNDİRİK KOMPARATÖRLERİ (KOMPARATÖR SAATİ İLE)



birim: mm

Saatli komparatör ile

Kod	Ölçüm aralığı	Komparatör	Hassasiyet	Tekrarlılık
2527-800	400-800mm	kadranlı gösterge, kod 2313-1FA, aralığı 1mm, çözünürlük 0,001mm	±0,007mm	0,0015mm

Dijital komparatör ile (opsiyonel kablosuz verici: kod 7315-51B alıcı gereklidir sayfa 9)

Kod	Ölçüm aralığı	Komparatör	Hassasiyet	Tekrarlılık
2527-800G	400-800mm	dijital gösterge, kod 2108-101F, aralığı 12,7 mm/0,5", çözünürlük 0,001mm/0,00005"	±0,007mm	0,002mm

Su geçirmez dijital komparatör ile (opsiyonel kablosuz verici: kod 7315-51B alıcı gereklidir sayfa 9)

Kod	Ölçüm aralığı	Komparatör	Hassasiyet	Tekrarlılık
2527-800WP	400-800mm	su geçirmez dijital gösterge, kod 2137-101F, aralığı 12,7 mm/0,5", toz/su geçirmez IP54, çözünürlük 0,001mm/0,00005"	±0,007mm	0,002mm

7

DİKKAT: 0,001MM KOMPARATÖR
SAATLERİNE UYGUN DEĞİLDİR

KABLOSUZ KOMPARATÖR
SAATİ OPSİYONELDİR

SİLİNDİRİK KOMPARATÖR SETLERİ (KOMPARATÖR SAATİ İLE)



VIDEO



2824-S160



2724-S3



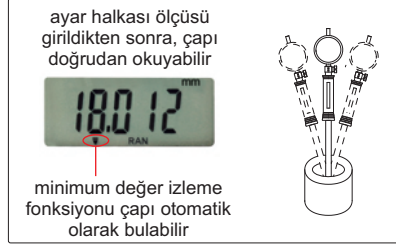
2724-S3WP

Devam ediyor

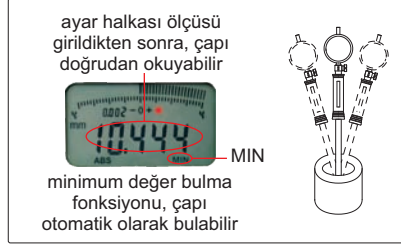
Önceki sayfanın devamı

- Opsiyonel aksesuar: sıfırlama mastarı (kod **6312**), uzun kol (kod **7351**), silindir komparatörü sıfırlama aparatı

dijital komparatörlü



su geçirmez dijital komparatörlü



paketleme (kod **2824-S3**)



Saatli komparatör ile

Kod	Ölçüm aralığı	Komparatör	İçerik açıklaması	Hassasiyet	Tekrarlılık
2824-S160	35-160mm	komparatör kod 2308-10FA ; ölçü aralığı 10mm; çözünürlük 0,01mm	① 35mm-50mm (saatli komparatör ve kol dahil değildir) ② 50-160mm	35-50mm ±0,018mm 50-160mm ±0,018mm	0,003mm
2824-S3	18-160mm	komparatör kod 2308-10FA ; ölçü aralığı 10mm; çözünürlük 0,01mm	① 18-35mm ② 35-60mm (komparatör saati dahil değildir) ③ 50-160mm (komparatör saati dahil değildir)	18-35mm ±0,015mm 35-60mm ±0,018mm 50-160mm ±0,018mm	0,003mm

Dijital komparatör ile (opsiyonel kablosuz verici: kod **7315-51B** alıcı gereklidir sayfa 9)

Kod	Ölçüm aralığı	Komparatör	İçerik açıklaması	Hassasiyet	Tekrarlılık
2724-S160	35-160mm	dijital komparatör saati kod 2108-10F ; ölçü aralığı 12,7mm/0,5"; çözünürlük 0,002mm/0,0001" (0,01mm/0,0005" aralığında olabilir)	① 35-50mm (dijital komparatör saati ve kol dahil değildir) ② 50-160mm	35-50mm ±0,018mm 50-160mm ±0,018mm	0,003mm
2724-S3	18-160mm	dijital komparatör saati kod 2108-10F ; ölçü aralığı 12,7mm/0,5"; çözünürlük 0,002mm/0,0001" (0,01mm/0,0005" aralığında olabilir)	① 18-35mm ② 35-60mm (dijital komparatör saati dahil değildir) ③ 50-160mm (dijital komparatör saati dahil değildir)	18-35mm ±0,015mm 35-60mm ±0,018mm 50-160mm ±0,018mm	0,003mm

Su geçirmez dijital komparatör ile (opsiyonel kablosuz verici: kod **7315-51B** alıcı gereklidir sayfa 9)

Kod	Ölçüm aralığı	Komparatör	İçerik açıklaması	Hassasiyet	Tekrarlılık
2724-S160WP	35-160mm	su geçirmez dijital komparatör saati, kod 2137-10F ; aralık 12,7mm/0,5"; IP54 toza/suya dayanıklı; çözünürlük 0,002mm/0,0001" (0,01 mm/0,0005" aralığında olabilir)	① 35-50mm (dijital komparatör saati ve kol dahil değildir) ② 50-160mm	35-50mm ±0,018mm 50-160mm ±0,018mm	0,003mm
2724-S3WP	18-160mm	su geçirmez dijital komparatör saati, kod 2137-10F ; aralık 12,7mm/0,5"; IP54 toza/suya dayanıklı; çözünürlük 0,002mm/0,0001" (0,01 mm/0,0005" aralığında olabilir)	① 18-35mm ② 35-60mm (dijital komparatör saati dahil değildir) ③ 50-160mm (dijital komparatör saati dahil değildir)	18-35mm ±0,015mm 35-60mm ±0,018mm 50-160mm ±0,018mm	0,003mm

DİKKAT: 0,001MM KOMPARATÖR SAATLERİNE UYGUN DEĞİLDİR

KABLOSUZ KOMPARATÖR SAATİ OPSİYONELDİR

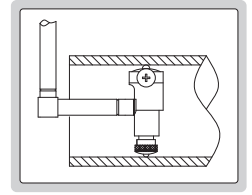
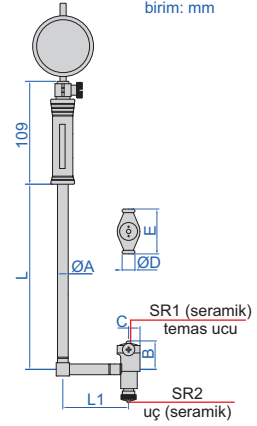


- Opsiyonel aksesuar:
sıfırlama mastarı (kod **6312**),
uzun kol (kod **7351**), silindir
komparatörü sıfırlama
mastarı

Ölçüm aralığı	ØA	B	C	ØD	E	L	L1
35-60mm	12,8	22	9	13	27	141	75
50-160mm	12,8	28,5	9,2	13	35	141	76,2
160-250mm	14,5	62,0	12,7	15	74,5	391	100
250-450mm	14,5	91,5	15,0	15	101,5	391	100



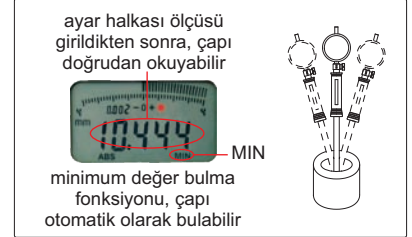
2827-160A



Saatli komparatör ile

Kod	Ölçüm aralığı	Komparatör	Hassasiyet	Tekrarlılık
2827-60A	35-60mm	komparatör kod 2308-10FA ölçü aralığı 10mm; çözünürlük 0,01mm	±0,018mm	0,003mm
2827-160A	50-160mm		±0,018mm	0,003mm
2827-250A	160-250mm		±0,018mm	0,003mm
2827-450A	250-450mm		±0,018mm	0,003mm

dijital komparatörü



Dijital komparatör ile (opsiyonel kablosuz verici: kod 7315-51B alıcı gereklidir sayfa 9)

Kod	Ölçüm aralığı	Komparatör	Hassasiyet	Tekrarlılık
2127-60	35-60mm	dijital komparatör saati, kod 2108-10F ; ölçü aralığı 12,7mm/0,5"; çözünürlük 0,002mm/0,0001" (0,01mm/0,0005" değer aralığında olabilir)	±0,018mm	0,003mm
2127-160	50-160mm		±0,018mm	0,003mm
2127-250	160-250mm		±0,018mm	0,003mm
2127-450	250-450mm		±0,018mm	0,003mm

su geçirmez dijital komparatörü



Su geçirmez dijital komparatör ile (opsiyonel kablosuz verici: kod 7315-51B alıcı gereklidir sayfa 9)

Kod	Ölçüm aralığı	Komparatör	Hassasiyet	Tekrarlılık
2127-60WP	35-60mm	su geçirmez dijital komparatör saati, kod 2137-10F , aralık 12,7mm/0,5"; IP54 toza/suya dayanıklı, çözünürlük 0,002mm/0,0001" (0,01mm/0,0005" değer aralığında olabilir)	±0,018mm	0,003mm
2127-160WP	50-160mm		±0,018mm	0,003mm
2127-250WP	160-250mm		±0,018mm	0,003mm
2127-450WP	250-450mm		±0,018mm	0,003mm

KARBON FİBER DELİK ÖLÇER



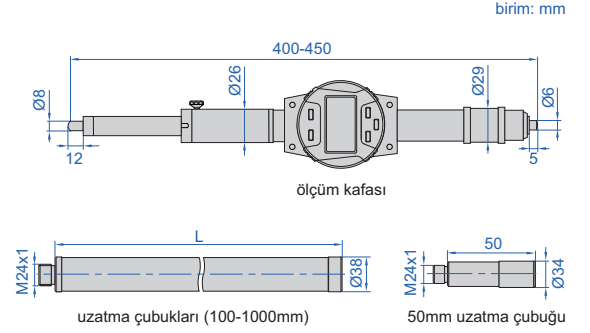
YAYLI ÖLÇÜM
UÇLARI

KARBON FİBER UZATMA ÇUBUKLARI, HAFİF, KOLAY
DEFORME OLMAZ, DÜŞÜK THERMAL GENLEŞME

BİLGİ
ÇIKIŞI



3522-1500



7

- Karbon fiber uzatma çubukları, hafif, kolay deforme olmaz, düşük termal genleşme
- Karbür ağızlı ölçüm uçları
- Bilgi çıkışı
- Düşme fonksiyonu: açma/kapama, sıfır, tolerans Go ve No-Go göstergesi, veri ön ayarı, ölçüm yönü değişimi, max./min./TIR ölçümü, inç/metrik dönüştürme, mutlak/kademeli ölçüm
- 400mm ayar mastarı ile birlikte verilir
- Opsiyonel aksesuar: kablosuz verici kod **7315-51** (alıcı gereklidir) sayfa 8

ayar mastarı (dahil),
ölçüm kafasını ayarlamak için kullanılır



Ayar kafası

Aralık	Çözünürlük	Hassasiyet	Tekrarlılık	Ağırlık
400-450mm	0,001mm/0,00005"	±6µm	±3µm	1kg

Uzatma çubukları

Uzunluk (L)	Hassasiyet	Ağırlık	Materyal
50mm	±2µm	230g	çelik
100mm	±3µm	300g	karbon fiber
200mm	±4,5µm	390g	karbon fiber
300mm	±6µm	470g	karbon fiber
600mm	±9µm	730g	karbon fiber
1000mm	±11µm	1000g	karbon fiber

yaylı uç ve max./min, değer bulma;
doğru ölçüm konumu bulmaya yardımcı olur



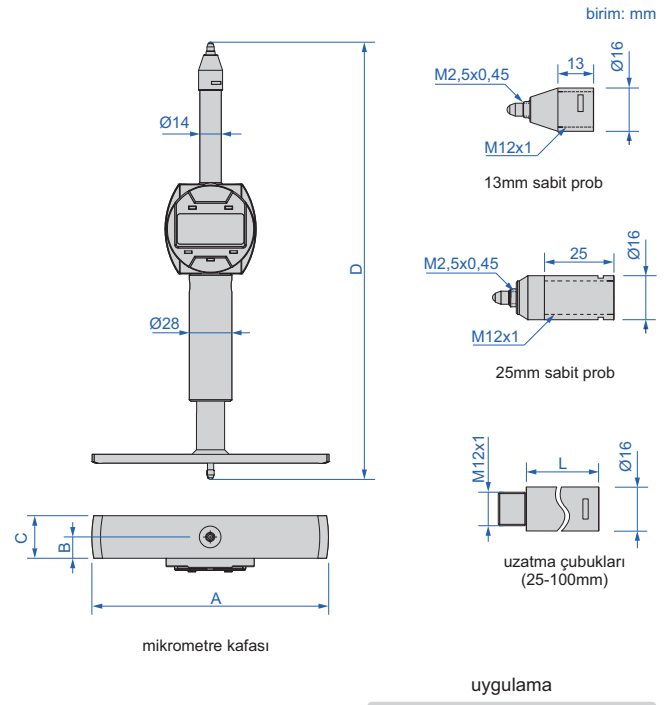
Kod	Aralık	Ağırlık	Uzatma çubukları
3522-1000	400-1000mm	3,8kg	50mm, 100mm, 200mm, 300mm
3522-1500	400-1500mm	4,5kg	50mm, 100mm, 200mm, 300mm, 600mm
3522-2000	400-2000mm	5,3kg	50mm, 100mm, 200mm, 300mm, 600mm (2 adet)
3522-2400	400-2400mm	6,0kg	50mm, 100mm, 200mm, 300mm, 600mm (3 adet)
3522-3400	400-3400mm	6,7kg	50mm, 100mm, 200mm, 300mm, 600mm (4 adet)
3522-6400	400-6400mm	9,5kg	50mm, 100mm, 200mm, 300mm, 600mm, 1000mm (5 adet)



BİLGİ ÇIKIŞI



GENİŞ ARALIKLI DELİK ÖLÇER



- Dijital ve analog olarak dijital komparatör okuma
- Dijital komparatör ekranı 320° döndürülebilir
- Dijital komparatör, yeniden başlatma sonrasında ön ayar verilerini ve tolerans verilerini hafızada tutabilir
- Dijital komparatör düğmesi işlevi: tolerans Go ve No-Go göstergesi, veri ön ayarı, ölçüm yönünü değiştirme, max./min./TIR ölçümü, inç/metrik dönüştürme, mutlak/kademeli ölçüm, bilgi çıkışı
- Dijital komparatör gücü: veri arayüzü ile: CR2032 dahili kablosuz: şarj edilebilir lityum pil
- Karbür problemler
- Bilgi çıkışı
- Opsiyonel aksesuar: çelik master blok setleri (kod **4100**), komparatör ayar mastarı (kod **6981**)

Uzatma çubukları

Uzunluk (L)	Hassasiyet	Malzeme
25mm	1µm	krom kaplamalı çelik
50mm	2µm	krom kaplamalı çelik
100mm	4µm	krom kaplamalı çelik

Ölçüm kafası

Kod	Çözünürlük	Hareketli prob hareketi	Hassasiyet	Tekrarlılık	Açıklama
180-205mm	0,001mm/0,00005"	13mm	7µm	2µm	13mm, 25mm sabit prob (dahil)
280-305mm	0,001mm/0,00005"	13mm	7µm	2µm	13mm, 25mm sabit prob (dahil)

Dijital komparatör kod 2138-10F dahildir

(veri arayüzü ile, opsiyonel kablosuz verici: kod 7315-50M alıcı gereklidir sayfa 8)

Kod	Ölçüm aralığı (D)	Mikrometre kafa aralığı	A	B	C	Uzatma çubukları
2330-300	180-300mm	180-205mm	76,5mm	12,5mm	25mm	25mm, 50mm (2 adet)
2330-510	280-510mm	280-305mm	156mm	14mm	28mm	25mm, 50mm (2 adet), 100mm

Dahili kablosuz dijital komparatör kod 2508-10FWL dahildir (alıcı kod 7315-2/3/6/7/8/9 gereklidir)

Kod	Ölçüm aralığı (D)	Mikrometre kafa aralığı	A	B	C	Uzatma çubukları
2330-300WL	180-300mm	180-205mm	76,5mm	12,5mm	25mm	25mm, 50mm (2 adet)
2330-510WL	280-510mm	280-305mm	156mm	14mm	28mm	25mm, 50mm (2 adet), 100mm

KÖR DELİK KOMPARATÖRÜ

INSIZE PLUS

NOKTA YÜKSEKLİĞİ $H > 0,5 \text{ mm}$
ÖZELLEŞTİRİLEBİLİR



VIDEO



dijital gösterge
opsiyoneldir

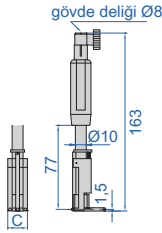
2424-300



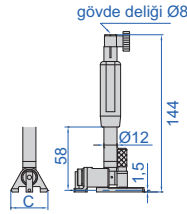
20-50mm

50-110mm

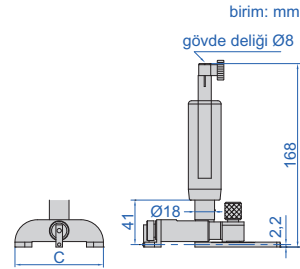
110-600mm



2424-50



2424-110



2424-300/450/600

birim: mm

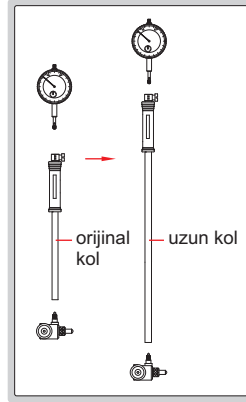
- Kör deliklerin çapını ölçer
- Opsiyonel aksesuar
 - 0,01mm veya 0,001mm çözünürlüklü komparatörler ile uyumludur
 - Sıfırlama mastarı (kod 6312)
 - Uzun tutucu (kod 7352)
 - Silindir komparatörü sıfırlama aparatı

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet (komparatör saati olmadan)	Tekrarlılık (komparatör saati olmadan)	C	h
2424-50	20-50mm	4µm	1µm	18mm	1,5mm
2424-110	50-110mm	4µm	1µm	34mm	1,5mm
2424-300	110-300mm	4µm	1µm	81mm	2,2mm
2424-450	200-450mm	4µm	1µm	81mm	2,2mm
2424-600	300-600mm	4µm	1µm	140mm	2,2mm

UZUN KOL

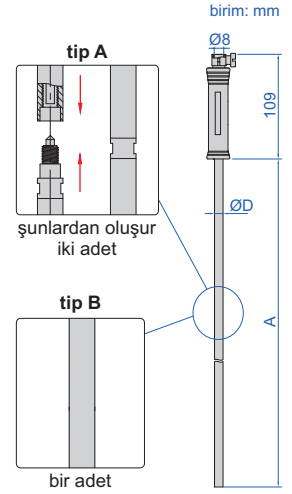
- Derin delik ölçümleri için
- Silindir komparatörleri 2322, 2122, 2130, 2530, 2828, 2128, 2824, 2724, 2827 ve 2127 için kullanılabilir

kullanım yöntemi (orijinal kolu uzun kol ile değiştirin)



7351-EX11

Kod	Uygulanabilir silindirik komparatörleri	A	ØD	Tip
7351-EX10	18-35mm	475	9	B
7351-EX11	35-60mm	475	13	
7351-EX12	50-100mm	980	13	A
7351-EX13	50-160mm	1480	14,5	
7351-EX14	100-160mm	1980	14,5	B
7351-EX21	160-250mm	480	14,5	
7351-EX22	250-450mm	980	14,5	A
7351-EX23		1480	14,5	
7351-EX24		1980	14,5	



SİLİNDİRİK KOMPARATÖRLERİ İÇİN UÇLAR



7350-160

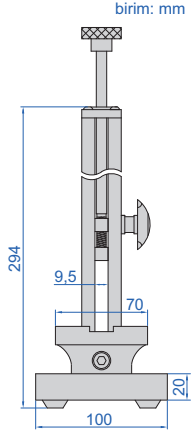
- Silindir komparatörleri 2284, 2853, 2153, 2852, 2152, 2283, 2825, 2126, 2322, 2122, 2530, 2130, 2824, 2724, 2827 ve 2127 için kullanılabilir

Kod	Uygulanabilir silindirik komparatörleri	Ölçme materyali	Set başına adet	İçerikteki uç ölçüleri (mm)
7350-10	6-10mm	çelik	9 adet	6; 6,5; 7; 7,5; 8; 8,5; 9; 9,5; 10
7350-18	10-18,5mm	seramik	9 adet	10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18
7350-35	18-35mm	seramik	9 adet	18; 20; 22; 24; 26; 28; 30; 32; 34
7350-60	35-60mm	seramik	6 adet	35; 40; 45; 50; 55; 60
7350-100	50-100mm	seramik	11 adet	50; 55; 60; 65; 70; 75; 80; 85; 90; 95; 100
7350-160	50-160mm	seramik	12 adet	50; 55; 60; 65; 70; 75; 80; 85; 90; 95; 100; 105
7350-161	100-160mm	seramik	12 adet	50; 55; 60; 65; 70; 75; 80; 85; 90; 95; 100; 105
7350-250	160-250mm	seramik	5 adet	160; 170; 180; 190; 200
7350-450	250-450mm	seramik	5 adet	250; 260; 270; 280; 290

SİLİNDİRİK KOMPARATÖRLERİ AYARLAYICILAR



VIDEO

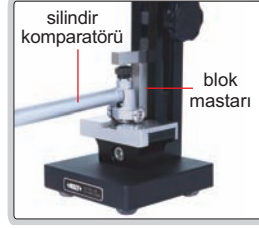


7353-160

yatay kullanım



uygulama



7353-160 blok masterı



- Yatay ve dikey kullanım
- Blok master ile kullanılır

7353-160 için için blok master seti

Set başına blok	Boyut (mm)	Adım (mm)	Adet	Açıklama
33	1,005	0,01 0,1 1 10	1 adet	kalite 2 (ISO3650)
	1,01-1,09		9 adet	
	1,1-1,9		9 adet	
	1-9		9 adet	
	10-30		3 adet	
	50		1 adet	
	100		1 adet	

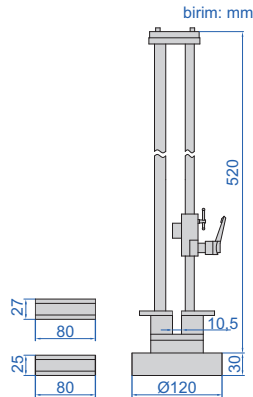
Kod	Ölçüm aralığı	Tekrarlılık	Açıklama
7353-160	0-160mm	1,2µm	blok master seti ile
7353-160W	0-160mm	1,2µm	blok master seti hariç

SİLİNDİRİK KOMPARATÖRLERİ AYARLAYICILAR

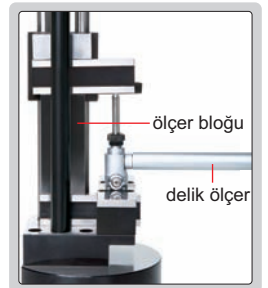


VIDEO

- Silindir komparatörü ayarlamak için çelik master ile birlikte kullanılır



2395-400



Kod	Sıfırlama aralığı
2395-400	18-400mm

ÖLÇÜM ALETLERİ İÇİN DİNAMOMETRELER

AYRINTI İÇİN SAYFA
200'YE BAKINIZ



silindirik komparatörlerinin
ölçüm gücünü kontrol eder



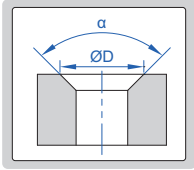
ISF-DGD15

**KALİBRASYON
SERTİFİKASI**

**BİLGİ
ÇIKIŞI**



pahlı deliklerin
uç çapını ölçer



- Pah deliklerinin uç çapını ölçün
- Çözünürlük: 0,01mm/0,0005"
- Doğrudan okuma (uç çapı), hesaplama yok
- TiN kaplamalı, sertlik 2200HV, aşınmaya/pasa dayanıklı
- Opsiyonel aksesuar:
kablolu verici kod **7315-50M** (alıcı gereklidir) sayfa 8

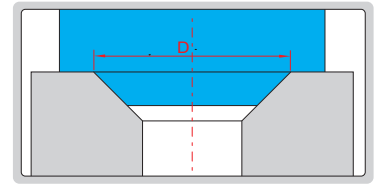
Pah deliği açısı $\alpha=60^\circ$

Kod	Ölçüm aralığı ØD	α	Hassasiyet
2962-126 *	1-10mm	60°	±0,02mm
2962-216 *	10-20mm	60°	±0,02mm
2962-316 *	20-30mm	60°	±0,02mm
2962-416 *	30-40mm	60°	±0,02mm
2962-516 *	40-50mm	60°	±0,02mm
2962-616 *	50-60mm	60°	±0,02mm
2962-716 *	60-70mm	60°	±0,02mm
2962-816 *	70-80mm	60°	±0,02mm
2962-916 *	80-90mm	60°	±0,02mm
2962-1016 *	90-100mm	60°	±0,02mm
2962-1116 *	100-110mm	60°	±0,02mm
2962-1216 *	110-120mm	60°	±0,02mm



2962-609

ölçüm prensibi



Pah deliği açısı $\alpha=90^\circ$

Kod	Ölçüm aralığı ØD	α	Hassasiyet
2962-209 *	1-20mm	90°	±0,02mm
2962-409 *	20-40mm	90°	±0,02mm
2962-609 *	40-60mm	90°	±0,02mm
2962-809 *	60-80mm	90°	±0,02mm
2962-1009 *	80-100mm	90°	±0,02mm
2962-1209 *	100-120mm	90°	±0,02mm

Pah deliği açısı $\alpha=127^\circ$

Kod	Ölçüm aralığı ØD	α	Hassasiyet
2962-207 *	1-20mm	127°	±0,02mm
2962-407 *	20-40mm	127°	±0,02mm
2962-607 *	40-60mm	127°	±0,02mm
2962-807 *	60-80mm	127°	±0,02mm
2962-1007 *	80-100mm	127°	±0,02mm
2962-1207 *	100-120mm	127°	±0,02mm

* Üretici kalibrasyon sertifikası ile tedarik edilir

İÇ PAH ÖLÇERLER

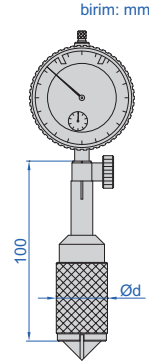
INSIZE PLUS



VIDEO



2941-20



- Pah veya konik deliklerin uç çapını ölçün
- Limit işaretçileri ile
- 2941-20 ve 2941-203 5mm ayar halkası ile birlikte verilir

Kod	Ölçüm aralığı ØD	Uygulanabilir açı α	Çözünürlük	Hassasiyet	Ød
2941-20*	0,5-20,1mm	0-90°	0,01mm	±0,02mm	28,3mm
2941-40*	20-40mm	0-90°	0,01mm	±0,02mm	50mm
2941-203*	0,5-20,1mm	90-127°	0,02mm	±0,04mm	28,3mm
2941-403*	20-40mm	90-127°	0,02mm	±0,04mm	50mm

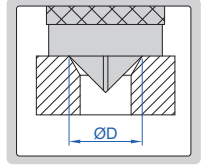
*Üretici kalibrasyon sertifikası ile tedarik edilir

KALİBRASYON
SERTİFİKASI

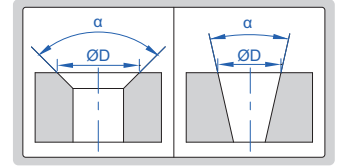
2941-20 ve 2941-203
için 5mm ayar halkası



ölçüm prensibi



pah veya konik deliklerin
uç çapını ölçün



DİJİTAL İÇ PAH ÖLÇERLER

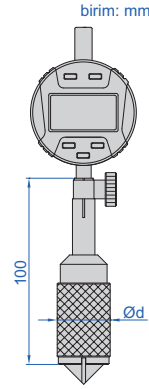
INSIZE PLUS



VIDEO



2942-20



- Pah veya konik deliklerin uç çapını ölçün
- 2942-20 ve 2942-203 5mm ayar halkası ile birlikte verilir
- Çözünürlük: 0,01mm/0,0005"
- Opsiyonel aksesuar:
kablosuz verici kod 7315-50M
(alıcı gereklidir) sayfa 8

Kod	Ölçüm aralığı ØD	Uygulanabilir açı α	Hassasiyet	Ød
2942-20*	0,5-20,1mm	0-90°	±0,02mm	28,3mm
2942-40*	20-40mm	0-90°	±0,02mm	50mm
2942-203*	0,5-20,1mm	90-127°	±0,04mm	28,3mm
2942-403*	20-40mm	90-127°	±0,04mm	50mm

*Üretici kalibrasyon sertifikası ile tedarik edilir

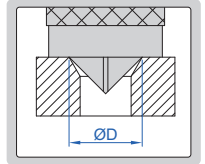
KALİBRASYON
SERTİFİKASI

BİLGİ
ÇIKIŞI

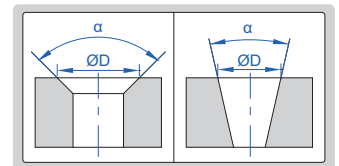
2942-20 ve 2942-203
için 5mm ayar halkası



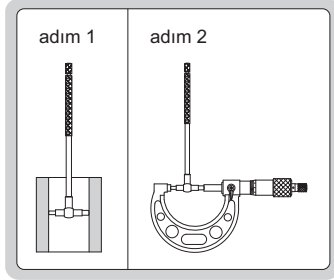
ölçüm prensibi



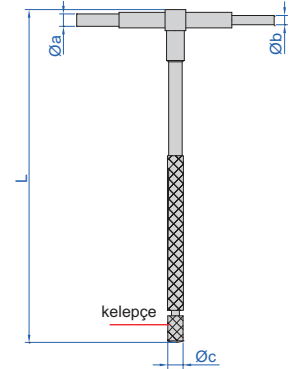
pah veya konik deliklerin
uç çapını ölçün



TELESKOPIK ÖLÇÜM SETİ



4206-1



- Set başına 6 ölçü aleti
- Deliklerin iç çapını ve yarıkların genişliğini hızlı bir şekilde ölçmek için
- Saten krom kaplama

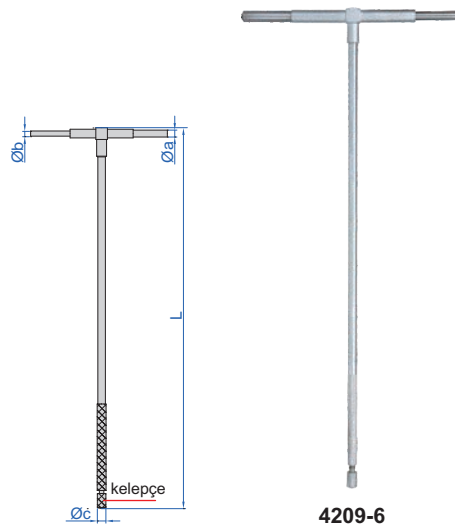
Kod	Toplam aralığı	Dahil olan ölçüler
4206-1	8-150mm	8-12,7mm; 12,7-19mm; 19-32mm; 32-54mm; 54-90mm; 90-150mm

Ölçüm aralığı	L	Øa	Øb	Øc
8-12,7mm	115	3,9	2,9	4,7
12,7-19mm	115	5,3	3,8	4,7
19-32mm	115	5,3	3,8	4,7
32-54mm	137	7,6	6,1	6,2
54-90mm	137	7,6	6,1	6,2
90-150mm	137	7,6	6,1	6,2

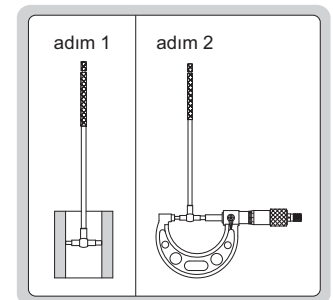
7

UZUN SAPLI TELESKOPIK ÖLÇERLER

- Derin deliklerin iç çapını ve yarıkların genişliğini hızlı bir şekilde ölçmek için
- Saten krom kaplama

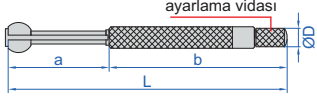


4209-6

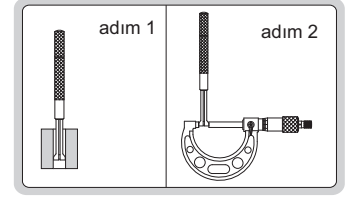


Kod	Ölçüm aralığı	L	Øa	Øb	Øc
4209-1	8-12,7mm	250	3,9	2,9	6,2
4209-2	12,7-19mm	250	5,3	3,8	6,2
4209-3	19-32mm	250	5,3	3,8	6,2
4209-4	32-54mm	300	7,6	6,1	7,2
4209-5	54-90mm	300	7,6	6,1	7,2
4209-6	90-150mm	300	7,6	6,1	7,2

KÜÇÜK DELİK ÖLÇER SETİ



4208-1



- Set başına 4 adet
- Küçük delik, kanal ve oluk içindir
- Parlak krom kaplama

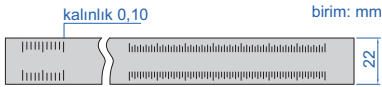
(mm)

Ölçüm aralığı	L	a	b	ØD
3-5mm	76	24	52	5
5-7,5mm	79	27	52	5
7,5-10mm	88	30	58	6
10-13mm	91	34	58	6

7

Kod	Toplam aralığı	Dahil olan ölçüler
4208-1	3-13mm	3-5mm; 5-7,5mm; 7,5-10mm; 10-13mm

ESNEK İÇ ÇAP ÖLÇERLER



7137-60

- Ortalama iç ölçümü
- esnek malzemelerin çapı
- PET'ten üretilmiştir

uygulama



Kod	Çap aralığı	Çözünürlük	Hassasiyet
7137-30	Ø10-30mm	0,05mm	±0,10mm
7137-60	Ø30-60mm	0,05mm	±0,10mm
7137-100	Ø50-100mm	0,05mm	±0,10mm
7137-200	Ø100-200mm	0,05mm	±0,10mm
7137-350	Ø200-350mm	0,05mm	±0,15mm



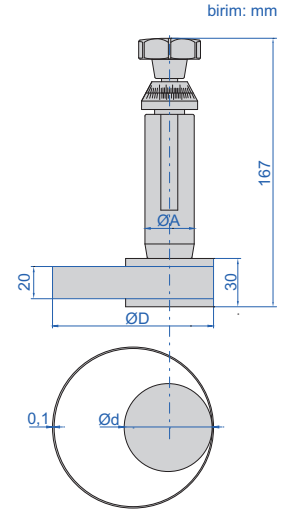
İÇ ÇAP ÖLÇERLER

INSIZE PLUS

- Tüpler, kayışlar vb, yumuşak malzemelerin iç çapını ve çevresini ölçün
- Çözünürlük: 0,1mm
- Hassasiyet: $\pm 0,2$ mm



2430-100



Kod	Ölçüm aralığı ØD	Ød	ØA	Derinlik ölçümü
2430-24	14-24mm	13,5	13	15-60
2430-40	22-40mm	21,5	21	15-60
2430-60	35-60mm	34,5	30,5	15-96
2430-100	55-100mm	54,5	30,5	15-106
2430-180	95-180mm	94,5	30,5	15-106
2430-255	170-255mm	94,5	30,5	15-106
2430-330	245-330mm	94,5	30,5	15-106

ÖZELLEŞTİRİLEBİLİR

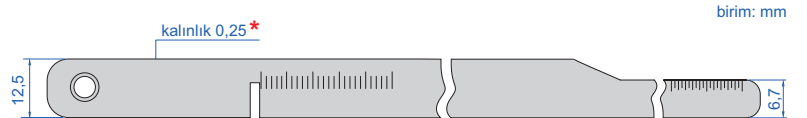
İÇ ÇAP METRELERİ

7



7155-500

- Conta gibi ürünlerin iç çapını ölçmek için kullanılır
- Paslanmaz çelikten imal edilmiştir



Kod	Çap aralığı	Çözünürlük	Hassasiyet
7155-100 *	Ø50-100mm	0,02mm	$\pm 0,05$ mm
7155-200 *	Ø100-200mm	0,02mm	$\pm 0,05$ mm
7155-300	Ø200-300mm	0,02mm	$\pm 0,05$ mm
7155-500	Ø300-500mm	0,02mm	$\pm 0,05$ mm
7155-700	Ø500-700mm	0,02mm	$\pm 0,06$ mm
7155-900	Ø700-900mm	0,02mm	$\pm 0,06$ mm
7155-1100	Ø900-1100mm	0,02mm	$\pm 0,06$ mm
7155-1300	Ø1100-1300mm	0,02mm	$\pm 0,08$ mm

* Kod 7155-100 ve 7155-200'ün kalınlığı 0,15mm; diğerleri 0,25mm'dir

Kod	Çap aralığı	Çözünürlük	Hassasiyet
7155-1500	Ø1300-1500mm	0,02mm	$\pm 0,08$ mm
7155-1700	Ø1500-1700mm	0,02mm	$\pm 0,08$ mm
7155-1900	Ø1700-1900mm	0,02mm	$\pm 0,08$ mm
7155-2100	Ø1900-2100mm	0,02mm	$\pm 0,08$ mm
7155-2300	Ø2100-2300mm	0,02mm	$\pm 0,10$ mm
7155-2500	Ø2300-2500mm	0,02mm	$\pm 0,10$ mm
7155-2750	Ø2500-2750mm	0,02mm	$\pm 0,10$ mm
7155-3000	Ø2750-3000mm	0,02mm	$\pm 0,10$ mm

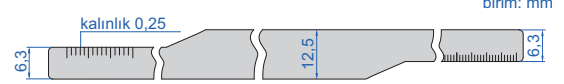
İÇ ÇAP METRELERİ

ÖZELLEŞTİRİLEBİLİR



7135-525

- Boruların, ağaçların, lastiklerin vb. çapını ölçün
- Paslanmaz çelikten imal edilmiştir



Standart tip

Kod	Çap aralığı	Çözünürlük	Hassasiyet
7135-35*	Ø20-35mm	0,05mm	±0,05mm
7135-55*	Ø30-55mm	0,05mm	±0,05mm
7135-125	Ø50-125mm	0,01mm	±0,05mm
7135-225	Ø100-225mm	0,01mm	±0,05mm
7135-375	Ø200-375mm	0,01mm	±0,05mm
7135-525	Ø350-525mm	0,01mm	±0,05mm
7135-725	Ø500-725mm	0,01mm	±0,06mm
7135-925	Ø700-925mm	0,01mm	±0,06mm
7135-1125	Ø900-1125mm	0,02mm	±0,06mm
7135-1325	Ø1100-1325mm	0,02mm	±0,08mm
7135-1525	Ø1300-1525mm	0,02mm	±0,08mm
7135-1725	Ø1500-1725mm	0,02mm	±0,08mm
7135-1925	Ø1700-1925mm	0,02mm	±0,08mm
7135-2125	Ø1900-2125mm	0,02mm	±0,08mm
7135-2325	Ø2100-2325mm	0,02mm	±0,10mm
7135-2525	Ø2300-2525mm	0,02mm	±0,10mm
7135-2750	Ø2500-2750mm	0,02mm	±0,10mm
7135-3000	Ø2750-3000mm	0,02mm	±0,10mm
7135-3250	Ø3000-3250mm	0,02mm	±0,15mm
7135-3500	Ø3250-3500mm	0,02mm	±0,15mm

Kod	Çap aralığı	Çözünürlük	Hassasiyet
7135-3750	Ø3500-3750mm	0,02mm	±0,15mm
7135-4000	Ø3750-4000mm	0,02mm	±0,20mm
7135-4250	Ø4000-4250mm	0,02mm	±0,20mm
7135-4500	Ø4250-4500mm	0,02mm	±0,20mm
7135-4750	Ø4500-4750mm	0,02mm	±0,20mm
7135-5000	Ø4750-5000mm	0,02mm	±0,20mm
7135-5250	Ø5000-5250mm	0,02mm	±0,005%L**
7135-5500	Ø5250-5500mm	0,02mm	±0,005%L**
7135-5750	Ø5500-5750mm	0,02mm	±0,005%L**
7135-6000	Ø5750-6000mm	0,02mm	±0,005%L**
7135-6250	Ø6000-6250mm	0,02mm	±0,005%L**
7135-6500	Ø6250-6500mm	0,02mm	±0,005%L**
7135-6750	Ø6500-6750mm	0,02mm	±0,005%L**
7135-7000	Ø6750-7000mm	0,02mm	±0,005%L**
7135-7250	Ø7000-7250mm	0,02mm	±0,005%L**
7135-7500	Ø7250-7500mm	0,02mm	±0,005%L**
7135-7750	Ø7500-7750mm	0,02mm	±0,005%L**
7135-8000	Ø7750-8000mm	0,02mm	±0,005%L**
7135-8250	Ø8000-8250mm	0,02mm	±0,005%L**

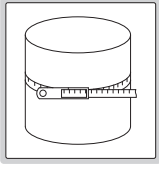
Uzun tip

Kod	Çap aralığı	Çözünürlük	Hassasiyet
7135-80*	Ø9-80mm	0,05mm	±0,05mm
7135-55B*	Ø15-55mm	0,02mm	±0,05mm
7135-300	Ø50-300mm	0,01mm	±0,05mm
7135-600	Ø300-600mm	0,01mm	±0,05mm
7135-900	Ø600-900mm	0,01mm	±0,06mm
7135-1200	Ø900-1200mm	0,02mm	±0,08mm
7135-1500	Ø1200-1500mm	0,02mm	±0,08mm
7135-1800	Ø1500-1800mm	0,02mm	±0,08mm
7135-2100	Ø1800-2100mm	0,02mm	±0,08mm
7135-2400	Ø2100-2400mm	0,02mm	±0,10mm
7135-2700	Ø2400-2700mm	0,02mm	±0,10mm
7135-3000B	Ø2700-3000mm	0,02mm	±0,10mm
7135-3300	Ø3000-3300mm	0,02mm	±0,15mm
7135-3600	Ø3300-3600mm	0,02mm	±0,15mm
7135-3900	Ø3600-3900mm	0,02mm	±0,20mm
7135-4200	Ø3900-4200mm	0,02mm	±0,20mm
7135-4500B	Ø4200-4500mm	0,02mm	±0,20mm

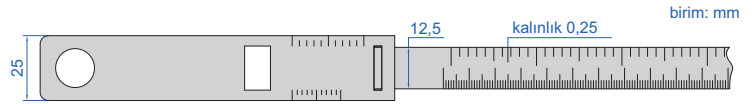
Kod	Çap aralığı	Çözünürlük	Hassasiyet
7135-4800	Ø4500-4800mm	0,02mm	±0,20mm
7135-5100	Ø4800-5100mm	0,02mm	±0,005%L**
7135-5400	Ø5100-5400mm	0,02mm	±0,005%L**
7135-5700	Ø5400-5700mm	0,02mm	±0,005%L**
7135-6000B	Ø5700-6000mm	0,02mm	±0,005%L**
7135-6300	Ø6000-6300mm	0,02mm	±0,005%L**
7135-6600	Ø6300-6600mm	0,02mm	±0,005%L**
7135-6900	Ø6600-6900mm	0,02mm	±0,005%L**
7135-7200	Ø6900-7200mm	0,02mm	±0,005%L**
7135-7500B	Ø7200-7500mm	0,02mm	±0,005%L**
7135-7800	Ø7500-7800mm	0,02mm	±0,005%L**
7135-8100	Ø7800-8100mm	0,02mm	±0,005%L**
7135-8400	Ø8100-8400mm	0,02mm	±0,005%L**
7135-8700	Ø8400-8700mm	0,02mm	±0,005%L**
7135-9000	Ø8700-9000mm	0,02mm	±0,005%L**
7135-9300	Ø9000-9300mm	0,02mm	±0,005%L**

** L gerçek ölçülen değerdir (birim: mm)

* 7135-35, 7135-55, 7135-80 ve 7135-55B kodlarının kalınlığı 0,10mm; diğer kodların kalınlığı ise 0,25mm'dir

ÖZELLEŞTİRİLEBİLİR
ÇEVRE ÖLÇERLER (PİMETRE)

7136-1880

- Boru, ağaç, lastik vb. çap ve çevre ölçümü
- Paslanmaz çelikten imal edilmiştir

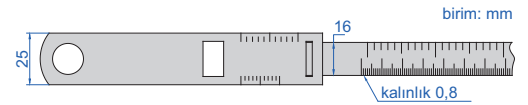


Kod	Pimetre aralığı	Çap aralığı	Çözünürlük	Hassasiyet	
				pimetre	çap
7136-940	160-940mm	Ø50-300mm	0,1mm	±0,30mm	±0,10mm
7136-1880	940-1880mm	Ø300-600mm	0,1mm	±0,30mm	±0,10mm
7136-2830	1880-2830mm	Ø600-900mm	0,1mm	±0,30mm	±0,10mm
7136-3770	2830-3770mm	Ø900-1200mm	0,1mm	±0,30mm	±0,10mm
7136-4710	3770-4710mm	Ø1200-1500mm	0,1mm	±0,30mm	±0,10mm
7136-5650	4710-5650mm	Ø1500-1800mm	0,1mm	±0,30mm	±0,10mm
7136-6600	5650-6600mm	Ø1800-2100mm	0,1mm	±0,30mm	±0,10mm
7136-7540	6600-7540mm	Ø2100-2400mm	0,1mm	±0,30mm	±0,10mm
7136-8480	7540-8480mm	Ø2400-2700mm	0,1mm	±0,30mm	±0,10mm
7136-9430	8480-9430mm	Ø2700-3000mm	0,1mm	±0,30mm	±0,10mm

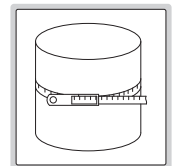
7
ÇEVRE ÖLÇERLER (EKONOMİK TİP)

7114-950

- Borular, ağaçlar, lastikler vb. yumuşak malzemelerin çapını ve çevresini ölçün
- Çözünürlük: 0,1mm
- Lazer ile markalanmış skala
- Paslanmaz çelikten yapılmıştır



Kod	Pimetre aralığı	Çap aralığı	Hassasiyet	
			pimetre	çap
7114-950	150-950mm	Ø50-300mm	±3mm	±1mm
7114-2200	940-2200mm	Ø300-700mm	±3mm	±1mm
7114-3460	2190-3460mm	Ø700-1100mm	±3mm	±1mm



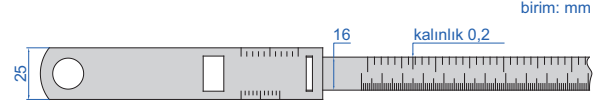
ÇEVRE ÖLÇERLER

INSIZE PLUS

6MM, 35MM, 60MM BANT
GENİŞLİĞİ SAĞLAYABİLİR

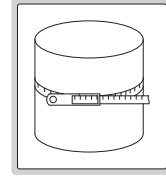


7115-3460



- Boru, ağaç, lastik vb, çap ve çevre ölçümü
- Çözünürlük: 0,1mm
- Lazer ile markalanmış skala
- Paslanmaz çelikten imal edilmiştir

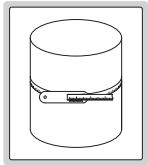
Kod	Pimetre aralığı	Çap aralığı	Hassasiyet	
			pimetre	çap
7115-950 *	150-950mm	Ø50-300mm	±0,60mm	±0,20mm
7115-2200	940-2200mm	Ø300-700mm	±0,60mm	±0,20mm
7115-3460	2190-3460mm	Ø700-1100mm	±0,60mm	±0,20mm
7115-4720	3450-4720mm	Ø1100-1500mm	±0,90mm	±0,30mm
7115-5980	4710-5980mm	Ø1500-1900mm	±0,90mm	±0,30mm
7115-7230	5970-7230mm	Ø1900-2300mm	±1,05mm	±0,35mm
7115-8500	7220-8500mm	Ø2300-2700mm	±1,20mm	±0,40mm
7115-9760	8490-9760mm	Ø2700-3100mm	±1,35mm	±0,45mm
7115-11010	9730-11010mm	Ø3100-3500mm	±1,50mm	±0,50mm



*Çap aralığı 50-100mm olduğunda çevre hassasiyet +0,90mm; çap ±0,30mm olur

ÇEVRE ÖLÇERLER

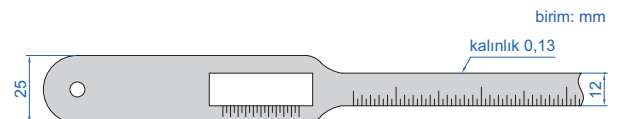
INSIZE PLUS



7116-115

- Deforme olabilecek kabloların, ince plastik boruların vb, çapını ölçün
- Lazer ile markalanmış skala
- Paslanmaz çelikten imal edilmiştir

Kod	Çap aralığı	Çözünürlük	Hassasiyet
7116-115	Ø20-115mm	0,05mm	±0,10mm
7116-230	Ø100-230mm	0,05mm	±0,10mm
7116-330	Ø200-330mm	0,05mm	±0,15mm
7116-620	Ø300-620mm	0,05mm	±0,20mm

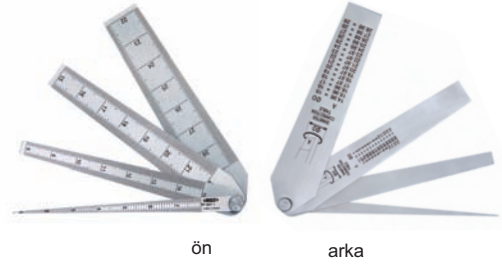


AYRINTILAR İÇİN
SAYFA 509-510. SAYFALARINA BAKINIZ

KONİK CETVEL



4833-2



KONİK CETVEL SETİ
4837-1

AYRINTILAR İÇİN SAYFA 511'YE BAKINIZ

KONİK DELİK ÖLÇERLER



4852-15

AYRINTILAR İÇİN SAYFA 511'YE BAKINIZ

KÜÇÜK KONİK DELİK ÖLÇER



4855-5

AYRINTILAR İÇİN SAYFA 519'YE BAKINIZ

İÇ ÇAP PERGELİ



7261-150

08

RADÜS ÖLÇÜM ALETLERİ



Dış Çap Ölçüm ve
Kontrol Komparatörleri
Sayfa 261



Dış Çap Ölçüm Komparatörleri
Sayfa 262



Dijital Radüs Komparatörleri
Sayfa 263



Dijital Radüs Komparatörleri
Sayfa 264



Geniş Aralıklı Dijital Radüs
Komparatörleri
Sayfa 265-266



Dijital Radüs Yay Kumpası
Sayfa 266



Dijital Radüs Kumpasları
Sayfa 267



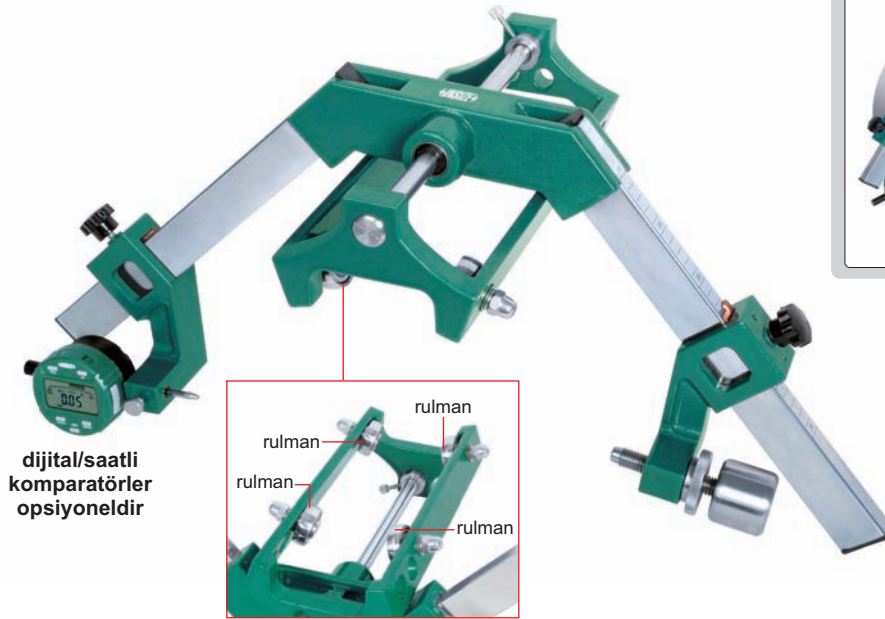
Radüs Masterları
Sayfa 267

ÖZELLEŞTİRİLEBİLİR



VIDEO

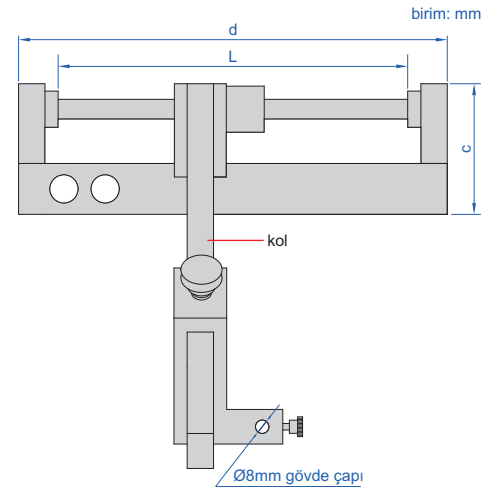
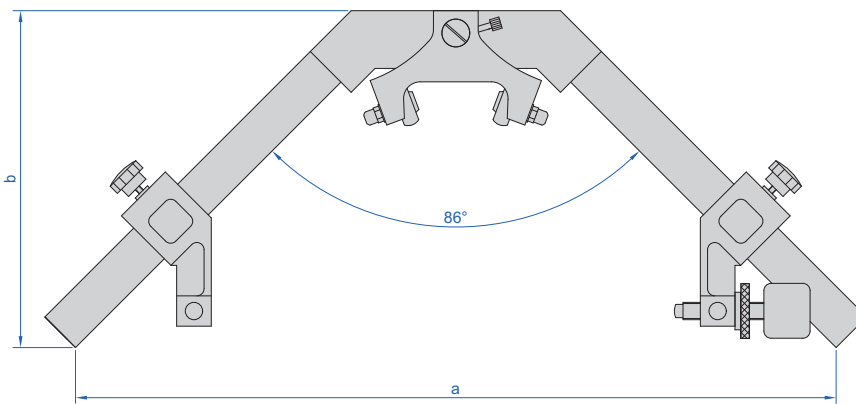
DIŞ ÇAP ÖLÇÜM VE KONTROL KOMPARATÖRLERİ



dijital/saatli
komparatörler
opsiyoneldir

2715-350

uygulama



- Çap değişimi, dışbükeylik, içbükeylik, koniklik ve diğer parametrelerin ölçümü
- Eksen yönünde sürekli ölçüm
- Dört rulman dahildir
- Opsiyonel aksesuar: 0,01mm ve 0,001mm dereceli dijital/saatli komparatörler

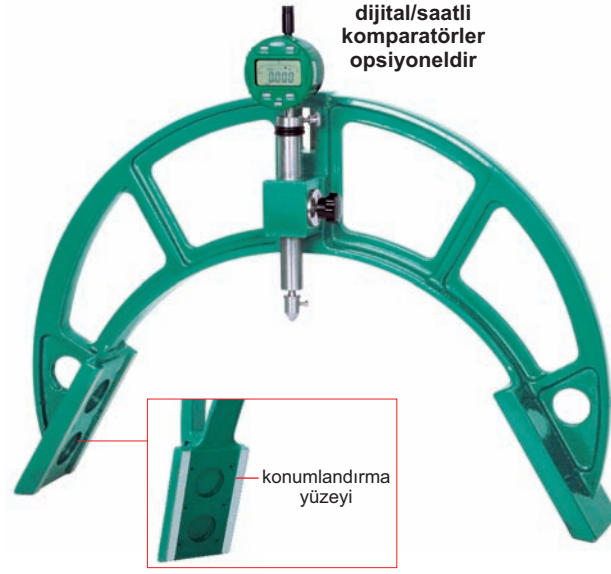
(mm)

Kod	Ölçüm aralığı (çap)	Hassasiyet	Tekrarlılık	Kol hareket aralığı (L)	a	b	c	d	Ağırlık
2715-350	100-350mm/4-14"	0,01mm	3µm	200mm	500	230	80	260	4kg
2715-500	200-500mm/8-20"	0,01mm	3µm	151mm	630	260	95	260	5kg
2715-700	300-700mm/12-28"	0,01mm	3µm	197mm	910	372	112	320	6,5kg
2715-1000	500-1000mm/20-40"	0,01mm	3µm	190mm	1170	460	120	320	8kg
2715-1600	800-1600mm/32-64"	0,02mm	6µm	202mm	1860	690	180	320	12,5kg
2715-2000	1400-2000mm/56-80"	0,02mm	6µm	232mm	2156	860	210	350	18,5kg

DIŞ ÇAP ÖLÇÜM KOMPARATÖRLERİ

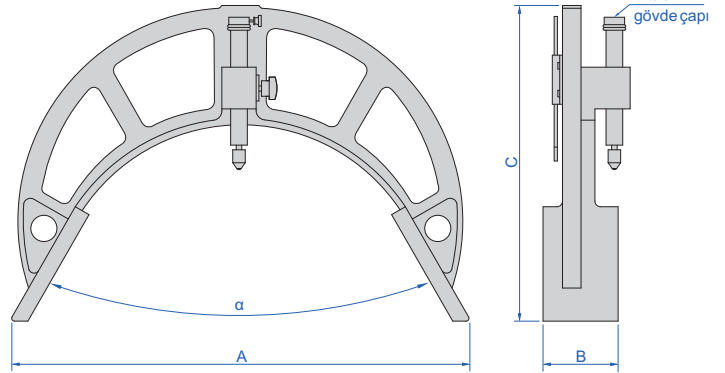


VIDEO



dijital/saatli
komparatörler
opsiyoneldir

2716-500



8

- Çerçeve, hafif ve yüksek mukavemetli alüminyum magnezyum alaşımından yapılmıştır
- Opsiyonel aksesuar: 0,01mm ve 0,001mm dijital/saatli komparatörler

(mm)

Kod	Ölçüm aralığı (çap)	Tekrarlılık	α	A	B	C	Ağırlık
2716-60	18-60	0,01mm	60°	140	60	160	1kg
2716-120	60-120	0,01mm	60°	160	65	192	1,5kg
2716-200	120-200	0,01mm	60°	225	70	228	2kg
2716-300	200-300	0,01mm	60°	330	80	262	2,5kg
2716-400	300-400	0,01mm	60°	405	80	303	4kg
2716-500	400-500	0,01mm	60°	494	80	340	5kg
2716-600	500-600	0,01mm	60°	594	80	398	6kg
2716-700	600-700	0,01mm	60°	685	80	446	7,5kg
2716-800	700-800	0,01mm	60°	772	80	479	9kg
2716-900	800-900	0,01mm	60°	860	80	520	10kg
2716-1000	900-1000	0,01mm	60°	950	80	560	11,5kg
2716-1100	1000-1100	0,01mm	60°	1035	90	575	13kg
2716-1200	1000-1200	0,01mm	83,62°	960	100	460	12kg
2716-1300	1100-1300	0,01mm	83,62°	1000	100	485	13,5kg
2716-1400	1200-1400	0,01mm	83,62°	1100	100	512	15kg
2716-1600	1400-1600	0,01mm	83,62°	1260	100	540	17kg
2716-1800	1600-1800	0,01mm	83,62°	1460	100	570	19kg
2716-2000	1800-2000	0,01mm	83,62°	1645	100	605	21kg



BİLGİ
ÇIKIŞI

DİJİTAL RADÜS KOMPARATÖRLERİ



2188-55



2188-233

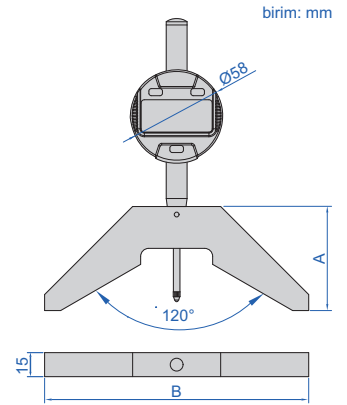
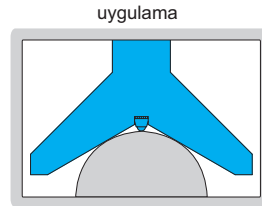


2188-143



2188-323

- Dış yay radüsünü ölçer ve ölçülen yüzeyin yay açısı 60°'dan büyük olmalıdır
- Radüs değeri gösterilir ve hesaplama gerektirmez
- Tuşlar: açma/kapama, sıfırlama, veri ayarı, inch/mm
- Veri ön ayarını sabit tutar ve kapansa da ölçümü kayıt olarak tutabilir
- CR2032 lityum pil, otomatik kapanma (zaman ayarlanabilir)
- Bilgi çıkışı
- Paslanmaz çelik taban
- Opsiyonel aksesuar: standart master, kablolu verici kod **7315-50M** (alıcı gereklidir) sayfa 8



Kod	Ölçüm aralığı (yarı çap)	Çözünürlük	Hassasiyet	A	B
2188-55	4-53mm/0,16-2,09"	0,01mm/0,0005"	±0,02mm	40mm	65mm
2188-143	48-143mm/1,89-5,63"	0,01mm/0,0005"	±0,03mm	65mm	165mm
2188-233	138-233mm/5,43-9,17"	0,01mm/0,0005"	±0,03mm	85mm	255mm
2188-323	228-323mm/8,98-12,72"	0,01mm/0,0005"	±0,04mm	95mm	345mm

Standart master

Kod	Uygunluk	Not
4110-10D00	2188-55 için standart belirleme	dahil
2188-P143	2188-143 için standart belirleme	opsiyonel
2188-P233	2188-233 için standart belirleme	opsiyonel
2188-P323	2188-323 için standart belirleme	opsiyonel



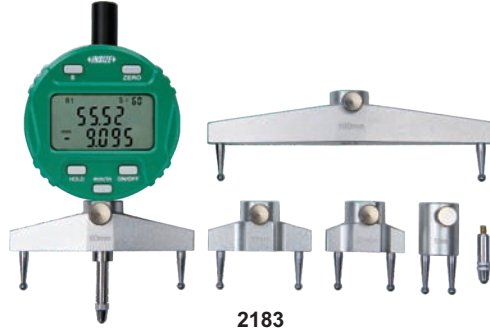
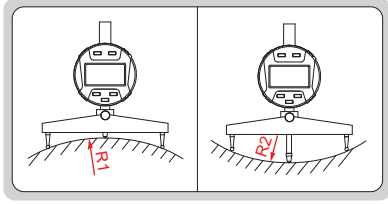
2188-P143



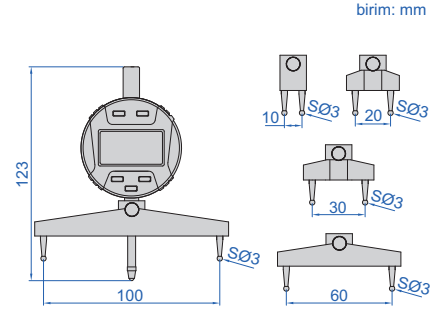
standart ayarlama

DİJİTAL RADÜS KOMPARATÖRÜ (DÜŞÜK HASSASIYET)

BİLGİ ÇIKIŞI



2183



birim: mm

- Çözünürlük: 0,01mm/0,001"
- Tuşlar: aç/kapa, beklet, mm/inç, s (ağız seç), sıfırla
- İç ve dış kavislerin yarıçap ölçümü
- Ekran, 320° dönebilir
- Farklı kavis boyutları için 5 farklı ayak ile tedarik edilir
- Bilgi çıkışı
- CR2032 lityum pil, otomatik kapanma (zaman ayarlanabilir)
- Opsiyonel aksesuar: kalibrasyon mastarı (kod **2183-BLOCK**), kablosuz verici kod **7315-50M** (alıcı gereklidir) sayfa 8

Kod	Dış yarıçap ölçüm aralığı (R1)	İç yarıçap ölçüm aralığı (R1)	Hassasiyet (mm)
2183	5-910mm/0,2-35,83"	7-910mm/0,3-35,83"	±0,01R*

*R ölçülecek yarıçaptır. Örneğin, yarıçap 100mmdir ve doğruluk $\pm 0,01 \times 100 = \pm 1 \text{ mm}$ 'dir

kalibrasyon uygulaması



2183-BLOCK

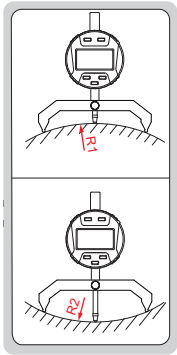
Kalibrasyon mastarı (opsiyonel)

Kod	Not
2183-BLOCK	5 standart bloğu dahil

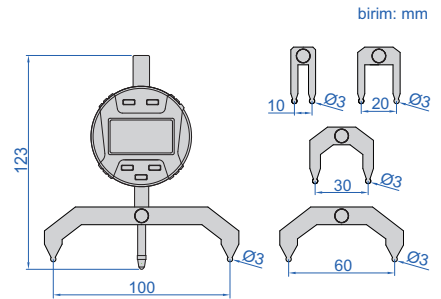
8

DİJİTAL RADÜS MASTARI

BİLGİ ÇIKIŞI



2511



birim: mm

- Çözünürlük: 0,01mm/0,001"
- Tuşlar: aç/kapa, beklet, mm/inç, s (ağız seç), sıfırla
- İç ve dış kavislerin yarıçap ölçümü
- Ekran, 320° dönebilir
- Farklı kavis boyutları için 5 farklı ayak ile tedarik edilir
- Bilgi çıkışı
- CR2032 lityum pil, otomatik kapanma (zaman ayarlanabilir)
- Opsiyonel aksesuar: kalibrasyon mastarı (kod **2183-BLOCK**), kablosuz verici kod **7315-50M** (alıcı gereklidir) sayfa 8

Kod	Dış yarıçap ölçüm aralığı (R1)	İç yarıçap ölçüm aralığı (R1)	Hassasiyet (mm)
2511	5-910mm/0,2-35,83"	7-910mm/0,3-35,83"	±0,005R*

*R ölçülecek yarıçaptır. Örneğin, yarıçap 100mmdir ve doğruluk $\pm 0,005 \times 100 = \pm 0,5 \text{ mm}$ 'dir

kalibrasyon uygulaması



2183-BLOCK

Kalibrasyon standardı (opsiyonel)

Kod	Not
2183-BLOCK	5 standart blok dahil

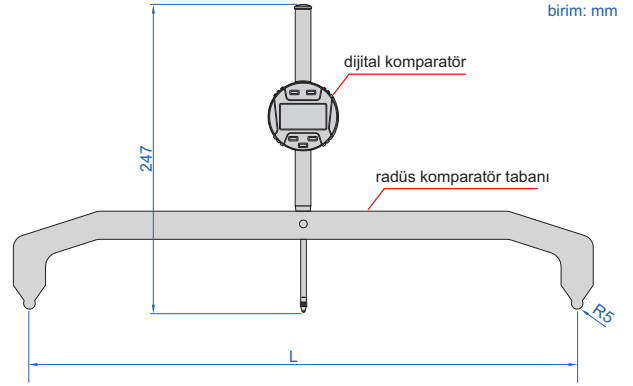


BİLGİ
ÇIKIŞI

GENİŞ ARALIKLI DİJİTAL RADÜS KOMPARATÖRLERİ

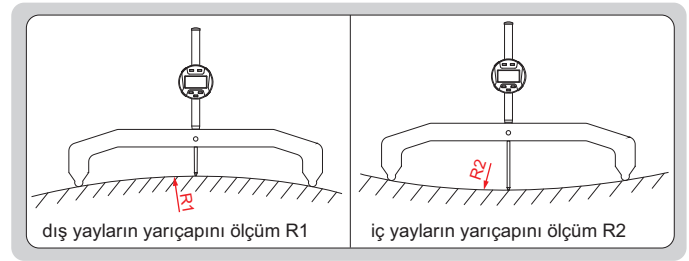


2512-300



birim: mm

- İç veya dış yayların yarıçapını ölçme
- Çözünürlük: 0,01mm/0,001"
- Düğmeler: açma/kapama, tutma, mm/inç, s (çeneleri seçme), sıfır
- Ekran 320° döndürülebilir
- Pil CR2032, otomatik kapanma (zaman ayarlanabilir)
- Bilgi çıkışı
- Opsiyonel aksesuar:
kablosuz verici kod **7315-50M** (alıcı gereklidir) sayfa 8



8

Radüs komparatörleri (dijital komparatörlü)

Kod	Dış yarıçap aralığı (R1)	İç yarıçap aralığı (R2)	Hassasiyet (mm) *	L
2512-100	100-625mm/4-24,606"	100-625mm/4-24,606"	±0,005R	100mm
2512-200	300-2500mm/11,811-98,425"	300-2500mm/11,811-98,425"	±0,005R	200mm
2512-300	500-11250mm/19,685-442,913"	500-11250mm/19,685-442,913"	±0,005R	300mm
2512-400	1100-15000mm/43,307-590"	1100-15000mm/43,307-590"	±0,005R	400mm

* R ölçüm yapılacak yarıçaptır. Örneğin, yarıçap 100mm, hassasiyet $\pm 0,005 \times 100 = \pm 0,5$ mm'dir

Radüs komparatör tabanları (dijital komparatör olmadan)

Kod	Dış yarıçap aralığı (R1)	İç yarıçap aralığı (R2)	Hassasiyet (mm) *	L	Malzeme
2512-100-BASE	100-625mm/4-24,606"	100-625mm/4-24,606"	±0,005R	100mm	paslanmaz çelik
2512-200-BASE	300-2500mm/11,811-98,425"	300-2500mm/11,811-98,425"	±0,005R	200mm	paslanmaz çelik
2512-300-BASE	500-11250mm/19,685-442,913"	500-11250mm/19,685-442,913"	±0,005R	300mm	paslanmaz çelik
2512-400-BASE	1100-15000mm/43,307-590"	1100-15000mm/43,307-590"	±0,005R	400mm	paslanmaz çelik

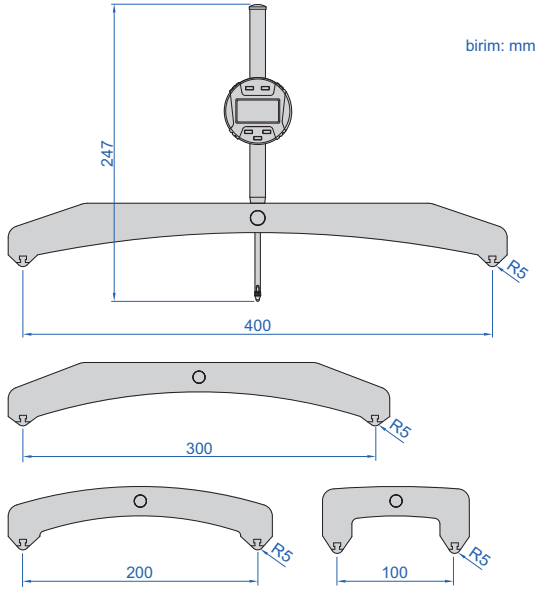
* R ölçüm yapılacak yarıçaptır. Örneğin, yarıçap 100 mm'dir, hassasiyet $\pm 0,005 \times 100 = \pm 0,5$ mm'dir

Dijital komparatör

Kod	Ölçüm aralığı	Çözünürlük	Hassasiyet	Tekrarlılık
2512-50F	0-50,8mm/0-2"	0,01mm/0,001"	5µm	5µm

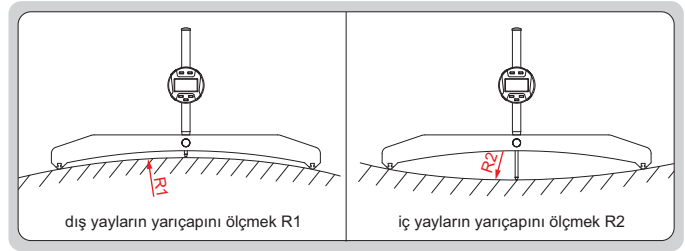
GENİŞ ARALIKLI DİJİTAL RADÜS KOMPARATÖRLERİ

BİLGİ ÇIKIŞI



2197

- İç ve dış kavislerin yarıçap ölçümü
- Çözünürlük: 0,005mm/0,0002"
- Tuşlar: açma/kapama, bekle, mm/inç, s (ağız seç), sıfırla
- Ekran 320° döndürülebilir
- Farklı boyutlarda ark için 4 çene ile birlikte verilir
- Pil CR2032, otomatik kapanma (zaman ayarlanabilir)
- Bilgi çıkışı
- Opsiyonel aksesuar: kablosuz verici kod 7315-50M (alıcı gereklidir) sayfa 8



8

Kod	Dış çap radüs (R1)	İç çap radüs (R2)	Hassasiyet (mm)
2197	100-15000mm/4-590"	100-15000mm/4-590"	±0,005R*

* R ölçülecek yarıçaptır, Örneğin, yarıçap 100mm'dir, doğruluk $\pm 0,005 \times 100 = \pm 0,5\text{mm}$ 'dir

DİJİTAL YAY RADÜS KUMPASI

BİLGİ ÇIKIŞI



- Su geçirmez değildir
- Yay yarıçapları ölçülür
- Çözünürlük: 0,01mm/0,0005"
- Tuşlar: aç/kapa, sıfırla, mm/inç
- Otomatik kapatma, dijital göstergenin hareket ettirilmesi ile açılır
- CR2032 lityum pil
- Bilgi çıkışı
- Paslanmaz çelikten yapılmıştır



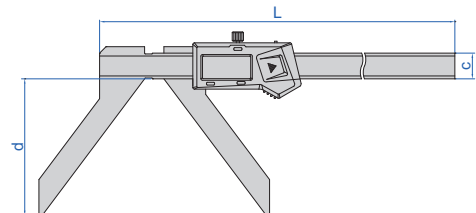
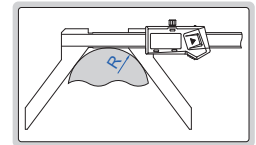
1189-200B

Veri arayüzü ile (opsiyonel kablosuz verici: kod 7315-25 alıcı gereklidir sayfa 7)

Kod	Ölçüm aralığı (R)	Hassasiyet	L	c	d
1189-150B	5-150mm/0,2-6"	±0,05mm	263mm	16mm	65mm
1189-200B	5-200mm/0,2-8"	±0,07mm	313mm	16mm	85mm

Dahili kablosuz (alıcı kodu 7315-2/3/6/7/8/9 gerekmektedir)

Kod	Ölçüm aralığı (R)	Hassasiyet	L	c	d
1189-150BWL	5-150mm/0,2-6"	±0,05mm	263mm	16mm	65mm
1189-200BWL	5-200mm/0,2-8"	±0,07mm	313mm	16mm	85mm



DOĞRUDAN OKUMA,
HESAPLAMA GEREKLİ DEĞİLDİR

BİLGİ
ÇIKIŞI

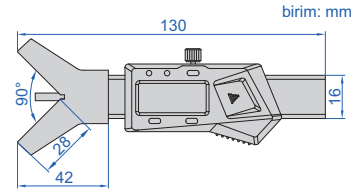
DİJİTAL RADÜS KUMPASLARI



VIDEO



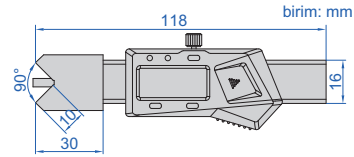
1501-25



1501-25



1501-10



1501-10

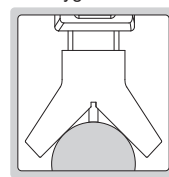
- Su geçirmez değildir
- Dış yay yarıçapını ölçer ve ölçülen yüzeyin yay açısı 90°'den büyük olmalıdır
- Çözünürlük: 0,01mm/0,0005"
- Tuşlar: aç/kapa, sıfırla, mm/inç, ön ayar (+, -)
- Otomatik kapanma ve dijital üniteyi hareket ettirerek açma
- CR2032 lityum pil
- Bilgi çıkışı
- Paslanmaz çelikten imal edilmiştir
- Sıfırlama ayarı için pin master tedarik edilir
- Opsiyonel aksesuar:
kablosuz verici kod **7315-25** (alıcı gereklidir) sayfa 7

Kod	Ölçüm aralığı (yarı çap)	Hassasiyet
1501-25	2-25mm/0,079-1"	±0,05mm
1501-10	2-10mm/0,079-0,394"	±0,05mm

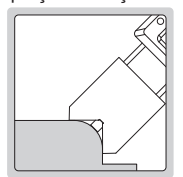
pin masteri
(dahil)



uygulama



1501-10 küçük iş
parçalarını veya
kademeli iş
parçalarını ölçebilir



8

AYRINTILAR İÇİN
SAYFA 504-505. SAYFALARINA BAKINIZ

RADÜS MASTARLARI



4801-17



4802-31



RADÜS MASTAR SETİ
4804-26



Kanal Simetri Mastarı
Sayfa 269



Dijital Kanal Simetri Kumpası
Sayfa 269



Kanal Derinlik Komparatörü
Sayfa 270



Kanal Mikrometresi
Sayfa 270



Dijital Pah Kumpası
Sayfa 271



Pah Masterları
Sayfa 272



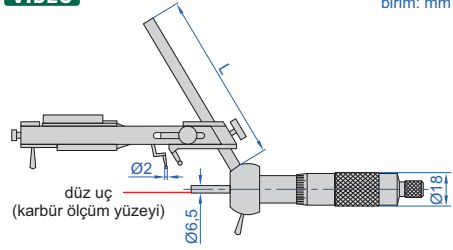
Dijital Pah Kumpası
Sayfa 272



Pah Yükseklik Komparatörü
Sayfa 273



VIDEO



birim: mm

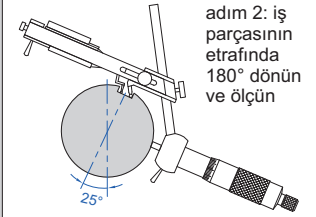
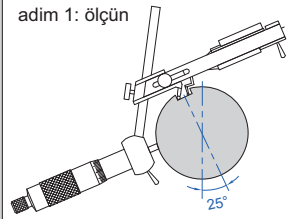


4865-14

- Mil kama yuvalarının simetrisini ölçmek için kullanılır

KANAL SİMETRİ ÖLÇÜM MASTARI

uygulama

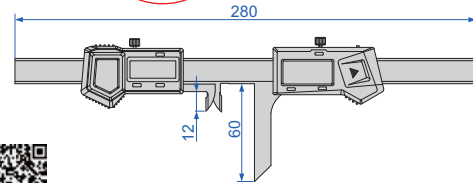


Kod	Ölçüm aralığı		Çözünürlük	Hassasiyet	L
	millerin çapı	kama kanalı genişliği			
4865-14	14-110mm	5-28mm	0,01mm	0,02mm	100mm

BİLGİ
ÇIKIŞI



1531-60

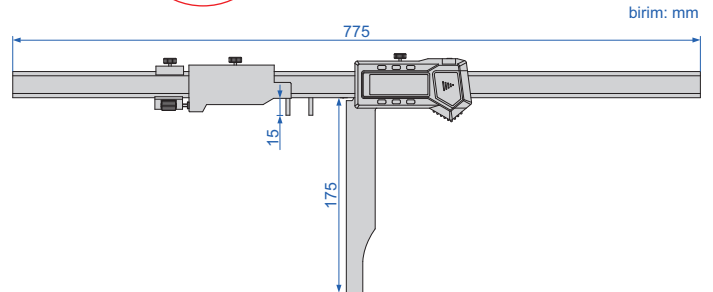


VIDEO

DİJİTAL KANAL SİMETRİ KUMPASI



1531-200



birim: mm

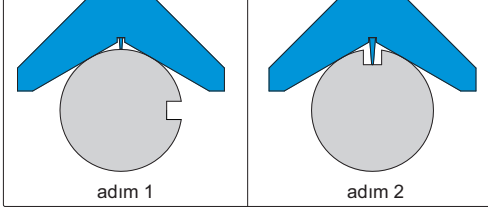
adım 1: ölçün						
adım 2: kumpası 180° döndürün ve ölçün						
		a=b kanal merkezdedir	a>b kanal dik açıdadır	a<b kanal dik açıdadır	a≠b kanal, yamuk açıdadır	

Kod	Kama kanalı genişliği	Şaft çapı	Hassasiyet	Not
1531-60	6-45mm	Ø10-120mm	±0,05mm	kama kanalı genişliği ölçer
1531-200	3-250mm	Ø6-350mm	±0,05mm	kama kanalı genişliği ölçmez

- Su geçirmez değildir
- Mil kama kanallarının simetrisini ölçüm için kullanılır
- Çözünürlük: 0,01mm/0,0005"
- Tuşlar: açma/kapama, sıfırlama, mm/inç
- Otomatik kapanma ve dijital üniteyi hareket ettirerek açma
- CR2032 lityum pil, bilgi çıkışı
- Paslanmaz çelikten imal edilmiştir
- Opsiyonel aksesuar: kablosuz verici kod 7315-22 (alıcı gereklidir) sayfa 7

DİJİTAL KANAL DERİNLİK KOMPARATÖRÜ

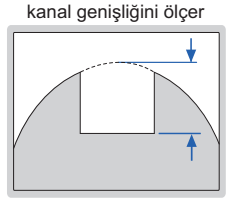
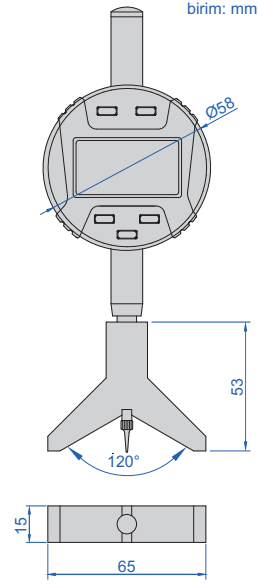
BİLGİ ÇIKIŞI



- Ø10-100mm çaplı silindirik iş parçalarının kama derinliğini ölçüm
- Düğme işlevi: açma/kapama, sıfır, inç/metrik dönüştürme mutlak/kademeli ölçüm, veri ön ayarı, ölçüm yönü değişikliği
- CR2032 lityum pil, otomatik kapatma (zaman ayarlanabilir)
- Bilgi çıkışı
- Paslanmaz çelik taban
- Sivri uç
- Opsiyonel aksesuar: kablosuz verici kod 7315-50M (alıcı gereklidir) sayfa 8

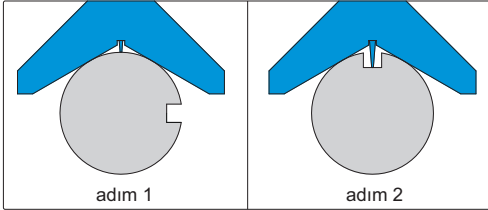


2182-25



Kod	Ölçüm aralığı	Çözünürlük	Hassasiyet
2182-25	0-25,4mm/0-1"	0,01mm/0,0005"	±0,02mm

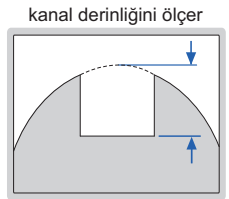
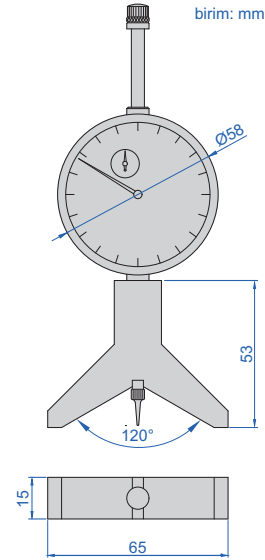
SAATLİ KANAL DERİNLİK KOMPARATÖRÜ



- Ø10-100mm çaplı silindirik iş parçalarının kanal derinliğini ölçüm
- Paslanmaz çelik taban
- Sivri uç



2189-30



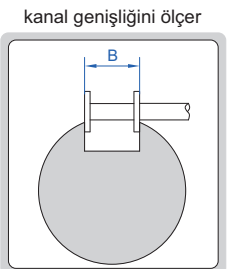
Kod	Ölçüm aralığı	Çözünürlük	Hassasiyet
2189-30	0-30mm	0,01mm	±0,03mm

KANAL MİKROMETRESİ

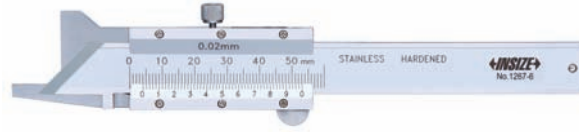
AYRINTILAR İÇİN SAYFA 163'YE BAKINIZ



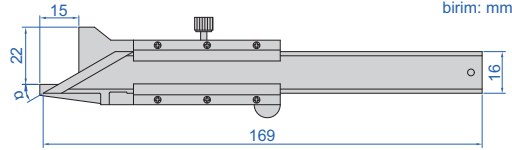
3287-50B



MEKANİK PAH KUMPASI

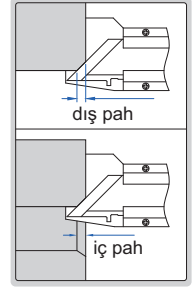


1267-6

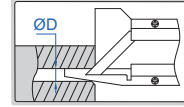


- 30°/45°/60° pah ölçer
- Çözünürlük: 0,02mm
- Paslanmaz çelikten yapılmıştır
- Parlak krom kaplama okuma yüzeyi

pah boyutu ölçülür



İç pah ölçüm için çap ØD'den büyük olmalıdır



Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	Pah (α)	ØD
1267-6	0-10mm	±0,06mm	45°	7mm
1267-63	0-10mm	±0,06mm	30°	8mm
1267-66	0-10mm	±0,06mm	60°	7mm

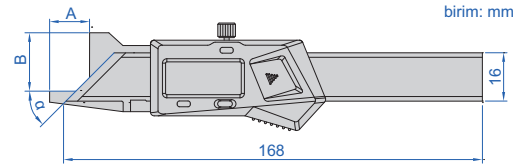
BİLGİ ÇIKIŞI

DİJİTAL PAH KUMPASI

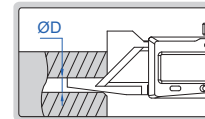


1180-6

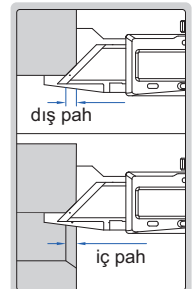
- Su geçirmez değildir
- 30°/45°/60° pah ölçer
- Çözünürlük: 0,01mm/0,0005"
- Tuşlar: açma/kapama, sıfırlama, mm/inç
- Otomatik kapanma ve dijital üniteyi hareket ettirerek açma,
- CR2032 lityum pil
- Bilgi çıkışı
- Paslanmaz çelikten imal edilmiştir



İç pah ölçüm için çap ØD'den büyük olmalıdır



pah boyutu ölçüm



Veri arayüzü ile (opsiyonel kablosuz verici: kod 7315-25 alıcı gereklidir sayfa 7)

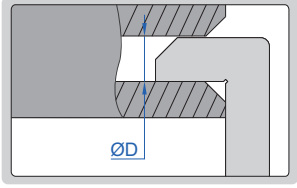
Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	Pah (α)	A	B	ØD
1180-6	0-10mm/0-0,39"	±0,06mm	45°	15mm	22mm	7mm
1180-61	0-10mm/0-0,39"	±0,06mm	15°	33mm	20mm	11mm
1180-62	0-10mm/0-0,39"	±0,06mm	20°	33mm	20mm	11mm
1180-63	0-10mm/0-0,39"	±0,06mm	30°	15mm	22mm	8mm
1180-66	0-10mm/0-0,39"	±0,06mm	60°	14mm	21mm	7mm

Dahili kablosuz (alıcı kod 7315-2/3/6/7/8/9 gereklidir)

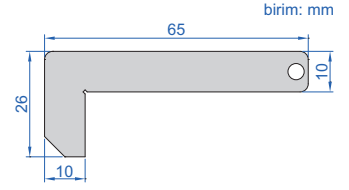
Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	Pah (α)	A	B	ØD
1180-6WL	0-10mm/0-0,39"	±0,06mm	45°	15mm	22mm	7mm
1180-61WL	0-10mm/0-0,39"	±0,06mm	15°	33mm	20mm	11mm
1180-62WL	0-10mm/0-0,39"	±0,06mm	20°	33mm	20mm	11mm
1180-63WL	0-10mm/0-0,39"	±0,06mm	30°	15mm	22mm	8mm
1180-66WL	0-10mm/0-0,39"	±0,06mm	60°	14mm	21mm	7mm

PAH ÖLÇÜM MASTARI

İç pah ölçüm için çap
ØD'den büyük olmalıdır



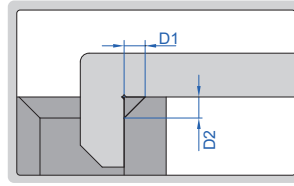
4844-1



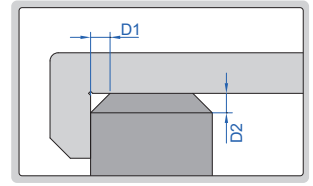
- İç ve dış pah ölçer
- Paslanmaz çelikten yapılmıştır

Kod	Çözünürlük	Hassasiyet	ØD
4844-1	0,5mm	±0,25mm	11mm

İç pah



Dış pah



DİJİTAL PAH KUMPASI

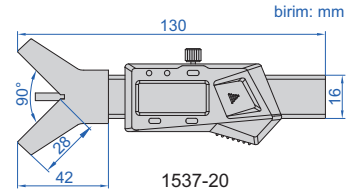
**DIKKAT: DELİKLERİN PAHLARI
ÖLÇÜLEMEZ**

**DOĞRUDAN OKUNUR VE
HESAPLAMA GEREKTİRMEZ**

**BİLGİ
ÇIKIŞI**



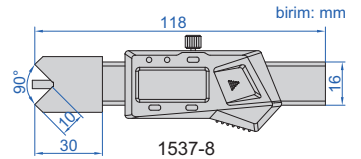
1537-20



1537-20



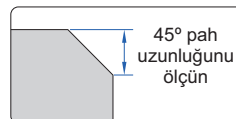
1537-8



1537-8

- Su geçirmez değildir
- 45° pah uzunluğunu ölçüm
- Çözünürlük: 0,01mm/0,0005"
- Tuşlar: aç/kapa, sıfırla, mm/inç
- Otomatik kapanma ve dijital üniteyi hareket ettirerek açma
- CR2032 lityum pil
- Bilgi çıkışı
- Paslanmaz çelikten imal edilmiştir,
- Sıfırlama ayarı için pin master tedarik edilir
- Opsiyonel aksesuar:
kablosuz verici kod **7315-25** (alıcı gereklidir) sayfa 7

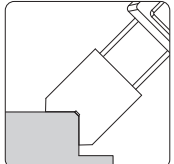
Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet
1537-20	0-20mm/0-0,787"	±0,05mm
1537-8	0-8mm/0-0,315"	±0,05mm



pim mastarı
(dahil)



1537-8 küçük iş
parçalarını veya
kademeli iş
parçalarını ölçebilir



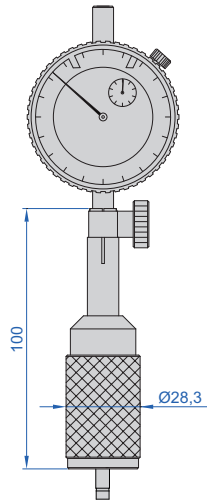


VIDEO



2943-1

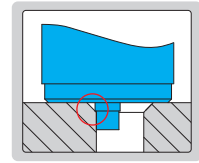
birim: mm



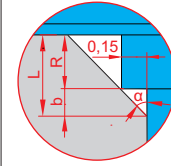
sıfırlama mastarı
(dahil)



ölçüm prensibi



birim: mm



$L=R+b$

L: pah yüksekliği

α : pah açısı

R: komparatör saatinin
okuması

$b = \frac{0,15}{\tan \alpha}$

- Dış ve iç pah yüksekliğini ölçer
- $\geq 6\text{mm}$ silindir çapları için uygundur $\alpha \geq 30^\circ$ pah açısı için uygundur
- Sıfırlama mastarı dahil

Kod	Ölçüm aralığı (L)	Çözünürlük	Hassasiyet
2943-1	0,2-5mm	0,01mm	$\pm 0,02\text{mm}$

BİLGİ
ÇIKIŞI

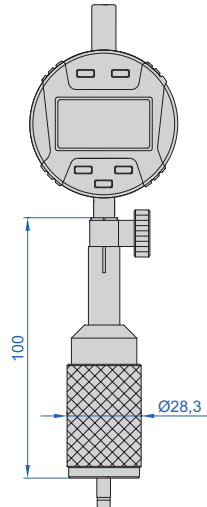


VIDEO



2944-1

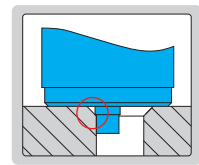
birim: mm



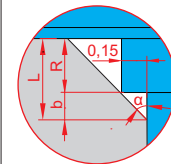
sıfırlama mastarı
(dahil)



ölçüm prensibi



birim: mm



$L=R+b$

L: pah yüksekliği

α : pah açısı

R: komparatör saatinin
okuması

$b = \frac{0,15}{\tan \alpha}$

- Dış ve iç pah yüksekliğini ölçer
- $\geq 6\text{mm}$ silindir çapları ve $\alpha \geq 30^\circ$ pah açısı için uygundur
- Çözünürlük 0,01mm/0,0005"
- Sıfırlama mastarı dahil
- Opsiyonel aksesuar: kablosuz verici kod 7315-50M (alıcı gereklidir) sayfa 8

Kod	Ölçüm aralığı (L)	Hassasiyet
2944-1	0,2-5mm/0,008-0,197"	$\pm 0,02\text{mm}$



Salgı Komparatör
Saatleri
Sayfa 275-279



Salgı Komparatör Saatleri
İçin Uçlar
Sayfa 279



Dijital Komparatör
Saatleri
Sayfa 280-296



Ayak Pedalları
Sayfa 290



Yüksek Hassasiyetli Dijital
Komparatör Saatleri
Sayfa 297-298



Karşılaştırmalı
Komparatörler
Sayfa 299



Komparatör Saatleri
Sayfa 300-309



Komparatör Saatleri
İçin Uçlar
Sayfa 310-314



Komparatör Saati Kapakları
Sayfa 315-316



Ölçüm Aletleri İçin
Dinamometreler
Sayfa 317



Komparatör Saatleri
İçin Test Cihazları
Sayfa 317



Komparatör Saatleri
İçin Tutma Kolları
Sayfa 318-319



Manyetik Standlar
Sayfa 320-328



Komparatör Saatleri
Standları (Manyetik Olmayan)
Sayfa 329-330

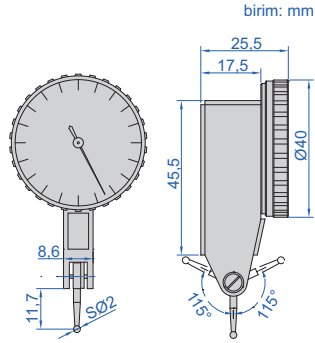


Komparatör Saati Standları
Sayfa 331-339

**KALİBRASYON
SERTİFİKASI**

**MANYETİK OLMAYAN
KARBÜR UÇ**

- DIN2270 standardına uygundur
- Seramik çerçeveli
- Manyetik olmayan karbür uç
- Çift yönlü ölçüm
- Tek kelepçe ile tedarik edilir: çap Ø8mm
- Opsiyonel aksesuar: prob (sayfa 279)

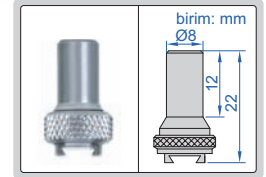


2897-02

HASSAS SALGI SAATİ

INSIZE PLUS

kelepçe (dahil)

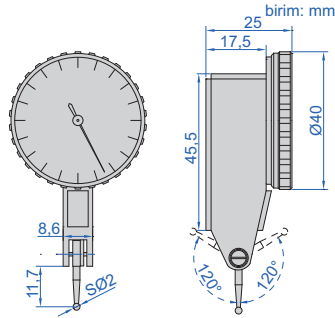


Kod	Ölçüm aralığı	Çözünürlük	Hassasiyet	Histerezi	Saat okuma
2897-02 *	0,2mm	0,001mm	4µm	2µm	0-100-0

* Üretici kalibrasyon sertifikası ile tedarik edilir

**KALİBRASYON
SERTİFİKASI**

- DIN2270 standardına uygundur
- Seramik çerçeveli
- Çift yönlü ölçüm
- Tek kelepçe ile tedarik edilir: çap Ø8mm
- Opsiyonel aksesuar: prob (sayfa 279)

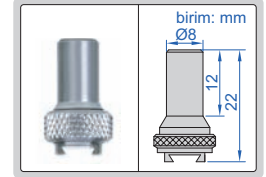


2880-02

HASSAS SALGI SAATİ

INSIZE PLUS

kelepçe (dahil)



Kod	Ölçüm aralığı	Çözünürlük	Hassasiyet	Histerezi	Saat okuma	Açıklama
2880-02 *	0,2mm	0,002mm	4µm	2µm	0-100-0	manyetik olmayan karbür uç
2880-02R *	0,2mm	0,002mm	4µm	2µm	0-100-0	yakut temas ucu

* Üretici kalibrasyon sertifikası ile tedarik edilir

**POPÜLER
MODEL**



2380-05



2380-08

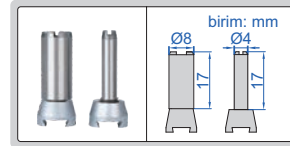
SALGI SAATİ

**KALİBRASYON
SERTİFİKASI**

**KIYMETLİ
TAŞ YATAKLI**

- DIN2270 standardına uygundur (2380-02, 2381-02, 2381-021 hariç)
- Kıymetli taş yataklı
- Karbür temas ucu
- Çift yönlü ölçüm
- İki kelepçe ile tedarik edilir: çap Ø4mm ve Ø8mm
- Opsiyonel aksesuar: prob (sayfa 279)

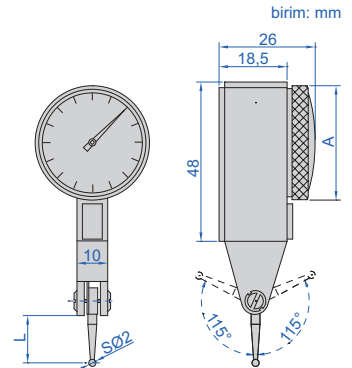
kelepçe (dahil)



(mm)

Kod	Ölçüm aralığı	Çözünürlük	Hassasiyet	Histerezi	Saat okuma	A	L
2380-05 *	0,5mm	0,01mm	13µm	3µm	0-25-0	Ø30	13,5
2380-08 *	0,8mm	0,01mm	13µm	3µm	0-40-0	Ø30	13,5
2381-05 *	0,5mm	0,01mm	13µm	3µm	0-25-0	Ø37	13,5
2381-08 *	0,8mm	0,01mm	13µm	3µm	0-40-0	Ø37	13,5
2380-02 *	0,2mm	0,002mm	6µm	2µm	0-100-0	Ø30	12,5
2381-02 *	0,2mm	0,002mm	6µm	2µm	0-100-0	Ø37	12,5
2381-021 *	0,2mm	0,001mm	6µm	2µm	0-100-0	Ø37	12,5

* Üretici kalibrasyon sertifikası ile tedarik edilir



İNÇ SALGI SAATİ

**KALİBRASYON
SERTİFİKASI**

**KIYMETLİ
TAŞ YATAKLI**

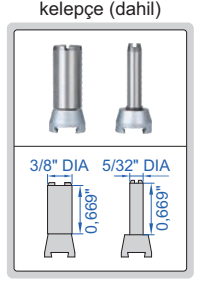
- Kıymetli taş yataklı
- Karbür temas ucu
- Çift yönlü ölçüm
- Manyetik olmayan gövde
- İki kelepçe ile tedarik edilir
5/32" DIA ve 3/8" DIA



2381-25

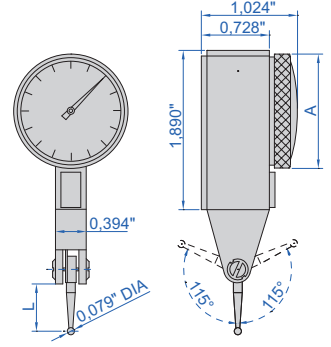


2381-301



Kod	Ölçüm aralığı	Çözünürlük	Hassasiyet	Histerezis	Saat okuma	A	L
2380-25*	0,02"	0,0005"	±0,0005"	0,00016"	0-10-0	1,181" DIA	0,50"
2380-31*	0,03"	0,001"	±0,001"	0,0003"	0-15-0	1,181" DIA	0,50"
2380-35*	0,03"	0,0005"	±0,0005"	0,00016"	0-15-0	1,181" DIA	0,50"
2380-301*	0,008"	0,0001"	±0,0001"	0,0001"	0-40-0	1,181" DIA	0,563"
2381-25*	0,02"	0,0005"	±0,0005"	0,00016"	0-10-0	1,457" DIA	0,50"
2381-31*	0,03"	0,001"	±0,001"	0,0003"	0-15-0	1,457" DIA	0,50"
2381-35*	0,03"	0,0005"	±0,0005"	0,00016"	0-15-0	1,457" DIA	0,50"
2381-301*	0,008"	0,0001"	±0,0001"	0,0001"	0-40-0	1,457" DIA	0,563"

*Üretici kalibrasyon sertifikası ile tedarik edilir



SALGI SAATİ

INSIZE PLUS

**MANYETİK OLMAYAN
KARBÜR UÇ**

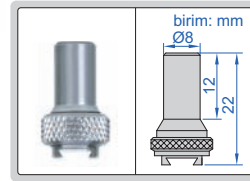
**KALİBRASYON
SERTİFİKASI**

- DIN2270 standardına uygundur
- Seramik çerçevesi
- Manyetik olmayan karbür uç
- Çift yönlü ölçüm
- Bir kelepçe ile tedarik edilir: çap Ø8mm
- Opsiyonel aksesuar: prob (sayfa 279)



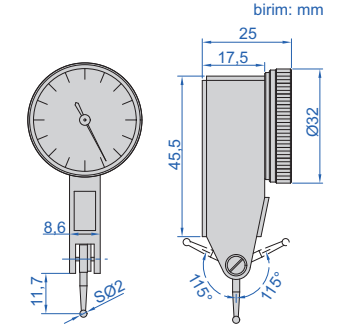
2895-08

kelepçe (dahil)



Kod	Ölçüm aralığı	Çözünürlük	Hassasiyet	Histerezis	Saat okuma
2895-08*	0,8mm	0,01mm	13µm	3µm	0-40-0

*Üretici kalibrasyon sertifikası ile tedarik edilir



10

UZUN PROBLU SALGI SAATİ

INSIZE PLUS

**MANYETİK OLMAYAN
KARBÜR UÇ**

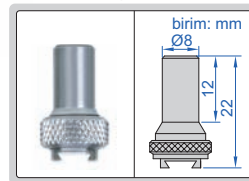
**KALİBRASYON
SERTİFİKASI**

- DIN2270 standardına uygundur
- Seramik çerçevesi
- Manyetik olmayan karbür uç
- Çift yönlü ölçüm
- Bir kelepçe ile tedarik edilir: çap Ø8mm
- Opsiyonel aksesuar: prob (sayfa 279)



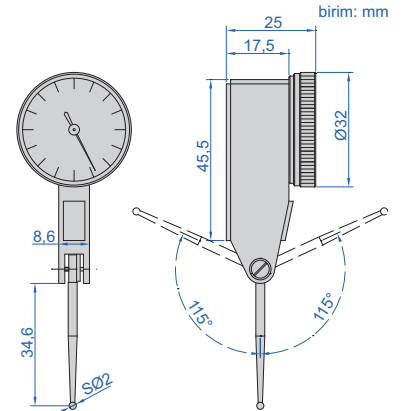
2896-05

kelepçe (dahil)



Kod	Ölçüm aralığı	Çözünürlük	Hassasiyet	Histerezis	Saat okuma
2896-05*	0,5mm	0,01mm	13µm	3µm	0-25-0

*Üretici kalibrasyon sertifikası ile tedarik edilir

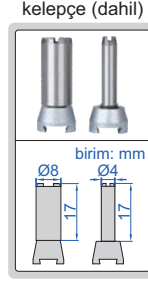


KIYMETLİ
TAŞ YATAKLI

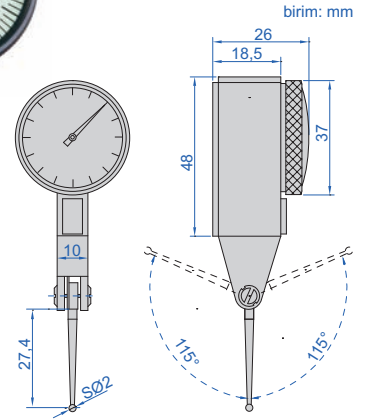
KALİBRASYON
SERTİFİKASI

UZUN UÇLU SALGI SAATİ

- DIN2270 standardına uygundur
- Kıymetli taş yataklı
- Karbür temas ucu
- Çift yönlü ölçüm
- Manyetik olmayan gövde
- İki kelepçe ile tedarik edilir: Ø8mm ve Ø4mm çap
- Opsiyonel aksesuar: prob (sayfa 279)



2383-08A



Kod	Ölçüm aralığı	Çözünürlük	Hassasiyet	Histerezi	Saat okuma
2383-08A*	0,8mm	0,01mm	13µm	3µm	0-40-0

* Üretici kalibrasyon sertifikası ile tedarik edilir

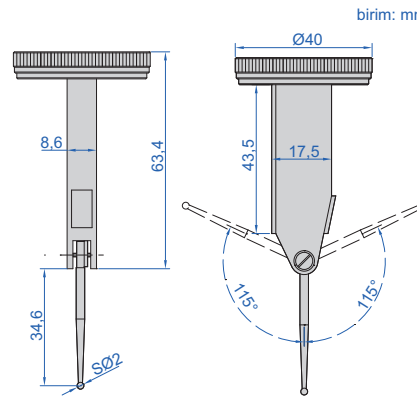
MANYETİK OLMAYAN
KARBÜR UÇ

KALİBRASYON
SERTİFİKASI

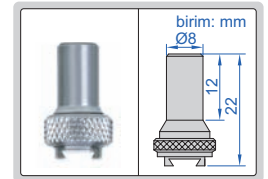
- DIN2270 standardına uygundur
- Seramik çerçevesi
- Manyetik olmayan karbür uç
- Çift yönlü ölçüm
- Bir kelepçe ile tedarik edilir: çap Ø8mm
- Opsiyonel aksesuar: prob (sayfa 279)



2899-05



kelepçe (dahil)



Kod	Ölçüm aralığı	Çözünürlük	Hassasiyet	Histerezi	Saat okuma
2899-05*	0,5mm	0,01mm	13µm	3µm	0-25-0

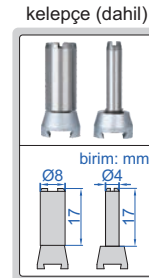
* Üretici kalibrasyon sertifikası ile tedarik edilir

KIYMETLİ
TAŞ YATAKLI

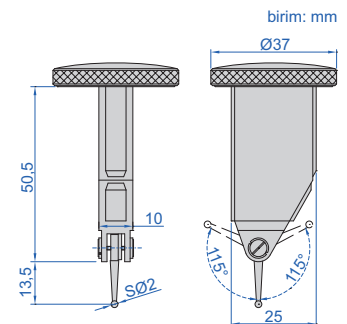
KALİBRASYON
SERTİFİKASI

DİKEY TİP SALGI SAATİ

- DIN2270 standardına uygundur
- Kıymetli taş yatak
- Karbür temas ucu
- Çift yönlü ölçüm
- Manyetik olmayan gövde
- İki kelepçe ile tedarik edilir: çap Ø8mm ve Ø4 mm
- Opsiyonel aksesuar: prob (sayfa 279)



2398-08



Kod	Ölçüm aralığı	Çözünürlük	Hassasiyet	Histerezi	Saat okuma
2398-08*	0,8mm	0,01mm	13µm	3µm	0-40-0

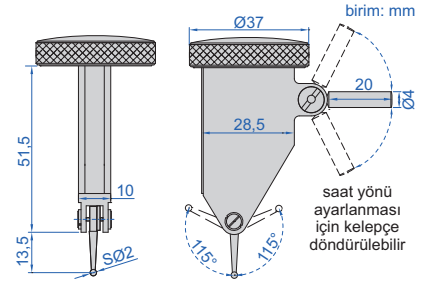
* Üretici kalibrasyon sertifikası ile tedarik edilir

GENİŞ ARALIKLI DİKEY TİP SALGI SAATİ

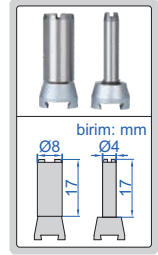
- Saat okuma: 0-40-0
- Kıymetli taş yataklı
- Karbür temas ucu
- Çift yönlü ölçüm
- Manyetik olmayan gövde
- İki kelepçe ile tedarik edilir:
çap Ø8mm ve Ø4mm
- Opsiyonel aksesuar:
prob (sayfa 279)



2480-16



kelepçe (dahil)



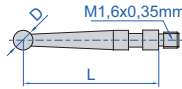
Kod	Ölçüm aralığı	Çözünürlük	Hassasiyet	Histerezi
2480-16 *	1,6mm	0,01mm	18µm	3µm

* Üretici kalibrasyon sertifikası ile tedarik edilir

SALGI SAATİ YEDEK UÇLARI



6284-3



Kod	Uyumlu Salgı Saati	Temas uç materyali	L	D
6284-1	2380-05	çelik	13,5mm	SØ1mm
6284-31	2380-08	yakut	13,5mm	SØ1mm
6284-3	2398-08	karbür	13,5mm	SØ2mm
6284-4	2381-05	yakut	13,5mm	SØ2mm
6284-8	2381-08	karbür	13,5mm	SØ3mm
6284-21	2399-08	çelik	12,5mm	SØ1mm
6284-22	2380-02	karbür	12,5mm	SØ2mm
6284-24	2381-02	yakut	12,5mm	SØ2mm
6284-23	2381-021	karbür	12,5mm	SØ3mm
6284-61	2386-16A	çelik	13,5mm	SØ1mm
6284-62	2480-16	karbür	13,5mm	SØ2mm
6284-63		yakut	13,5mm	SØ2mm
6284-64		karbür	13,5mm	SØ3mm
6284-81	2383-08A	çelik	27,4mm	SØ1mm
6284-82		karbür	27,4mm	SØ2mm
6284-83		yakut	27,4mm	SØ2mm
6284-84		karbür	27,4mm	SØ3mm

Kod	Uyumlu Salgı Saati	Temas uç materyali	L	D
6284-44	2880-02	çelik	11,7mm	SØ0,4mm
6284-41	2880-02R	çelik	11,7mm	SØ1mm
6284-42	2895-08	çelik	11,7mm	SØ2mm
6284-45	2897-02	yakut	11,7mm	SØ2mm
6284-43	2898-08	çelik	11,7mm	SØ3mm
6284-51	2896-05	çelik	34,6mm	SØ1mm
6284-52	2899-05	çelik	34,6mm	SØ2mm
6284-55		yakut	34,6mm	SØ2mm
6284-53		çelik	34,6mm	SØ3mm
6284-56	2996-05	çelik	36mm	SØ1mm
6284-57		çelik	36mm	SØ2mm
6284-58		çelik	36mm	SØ3mm
6284-47	2991-014	çelik	12mm	SØ1mm
6284-48	2992-02	çelik	12mm	SØ2mm
6284-49		çelik	12mm	SØ3mm

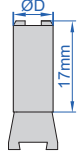
SALGI SAATİ İÇİN KELEPÇELER



6298-1



6298-2



Kod	ØD
6298-1	Ø4mm
6298-2	Ø8mm

YÜKSEK HASSASIYETLİ DİJİTAL KOMPARATÖR

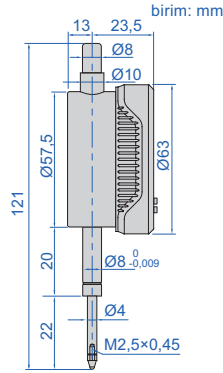
YÜKSEK HASSASIYET

DIKKAT: ŞARJ EDİLEBİLİR PİL İLE 500 SAATE KADAR KESİNTİSİZ ÇALIŞMA

KALİBRASYON SERTİFİKASI



2503-101F



analog işaretçi

analog işaretçi



tolerans aşıldığında alarm

üst sınırın üzerinde



tolerans dahilinde



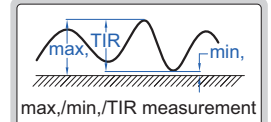
alt limitin üzerinde



iş mili kaldırma topuz dahildir



max./min./TIR



- Dijital ve analog okuma
- Düğme işlevi: açma/kapama, sıfır, veri ön ayarı, tolerans Go ve No-Go göstergesi, inç/metrik dönüştürme, ölçüm yönü değiştirme, maks./min./TIR ölçümü; mutlak/kademeli ölçüm
- Otomatik kapanma (zaman ayarlanabilir)
- Yeniden başlatmadan sonra ön ayar verilerini ve tolerans verilerini bellekte tutma
- Gerçek zamanlı veri çıkışı (metin formatı, sanal com port)
- Güç: şarj edilebilir Li-pil
- Opsiyonel aksesuar: temas uçları (sayfa 310~314)

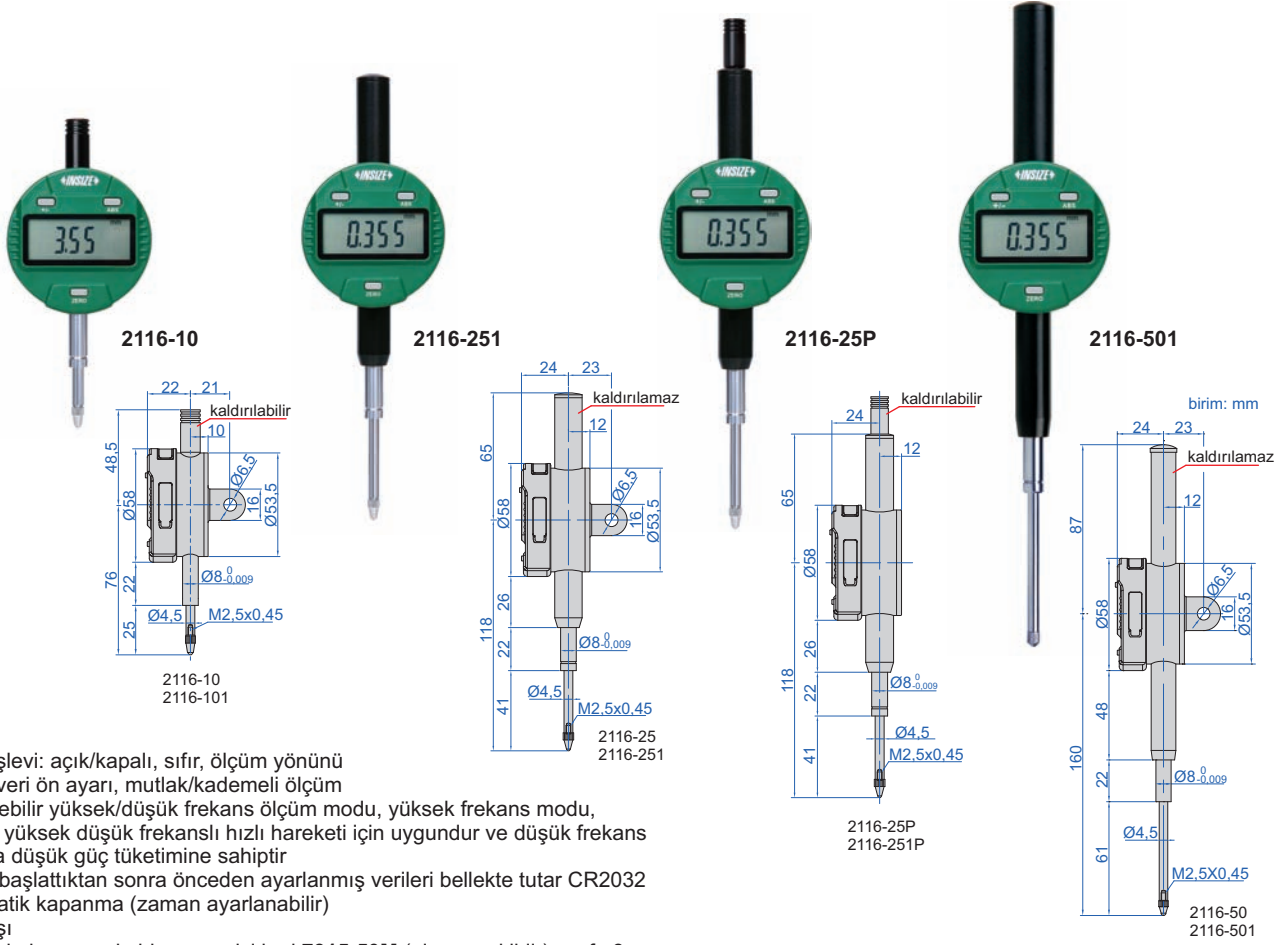
Kod	Ölçüm aralığı	Çözünürlük	Hassasiyet	Histerezi	Maksimum ölçüm kuvveti	lift modeli	Açıklama
2503-101F*	12,7mm/0,5"	0,001mm/0,00005"	3µm	2µm	1,5N	kaldırılmaz	düz sırt

*Üretici denetim sertifikası ile birlikte verilir

METRİK DİJİTAL KOMPARATÖR

KALİBRASYON
SERTİFİKASI

BİLGİ
ÇIKIŞI



- Düğme işlevi: açık/kapalı, sıfır, ölçüm yönünü değiştir, veri ön ayarı, mutlak/kademeli ölçüm
- Değiştirilebilir yüksek/düşük frekans ölçüm modu, yüksek frekans modu, iş milinin yüksek düşük frekanslı hızlı hareketi için uygundur ve düşük frekans modunda düşük güç tüketimine sahiptir
- Yeniden başlattıktan sonra önceden ayarlanmış verileri bellekte tutar CR2032
- pil, otomatik kapanma (zaman ayarlanabilir)
- Bilgi çıkışı
- Opsiyonel aksesuar: kablosuz verici kod **7315-50M** (alıcı gereklidir) sayfa 8, veri çıkış kablosu kod **7302-40M** sayfa 16, **7305-40M** sayfa 19, arka kapaklar (sayfa 315~316), temas uçları (sayfa 310~314)

Çözünürlük 0,001mm

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	Histerezi	Maksimum ölçme kuvveti	lift modeli	Açıklama
2116-101F*	12,7mm	5µm	2µm	1,5N	kaldırılabilir	düz kapak
2116-251F*	25,4mm	5µm	3µm	2,2N	kaldırılmaz	düz kapak
2116-501F*	50,8mm	6µm	3µm	2,5N	kaldırılmaz	düz kapak
2116-101*	12,7mm	5µm	2µm	1,5N	kaldırılabilir	kulaklı kapak
2116-251*	25,4mm	5µm	3µm	2,2N	kaldırılmaz	kulaklı kapak
2116-501*	50,8mm	6µm	3µm	2,5N	kaldırılmaz	kulaklı kapak
2116-251P*	25,4mm	5µm	3µm	2,2N	kaldırılabilir	düz kapak
2116-501P*	50,8mm	6µm	3µm	2,5N	kaldırılabilir	düz kapak

Çözünürlük 0,01mm

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	Histerezi	Maksimum ölçme kuvveti	lift modeli	Açıklama
2116-10F*	12,7mm	20µm	10µm	1,5N	kaldırılabilir	düz kapak
2116-25F*	25,4mm	20µm	10µm	2,2N	kaldırılmaz	düz kapak
2116-50F*	50,8mm	30µm	10µm	2,5N	kaldırılmaz	düz kapak
2116-10*	12,7mm	20µm	10µm	1,5N	kaldırılabilir	kulaklı kapak
2116-25*	25,4mm	20µm	10µm	2,2N	kaldırılmaz	kulaklı kapak
2116-50*	50,8mm	30µm	10µm	2,5N	kaldırılmaz	kulaklı kapak
2116-25P*	25,4mm	20µm	10µm	2,2N	kaldırılabilir	düz kapak
2116-50P*	50,8mm	30µm	10µm	2,5N	kaldırılabilir	düz kapak

* Üretici kalibrasyon sertifikası ile tedarik edilir



mil kaldırma kolu dahildir

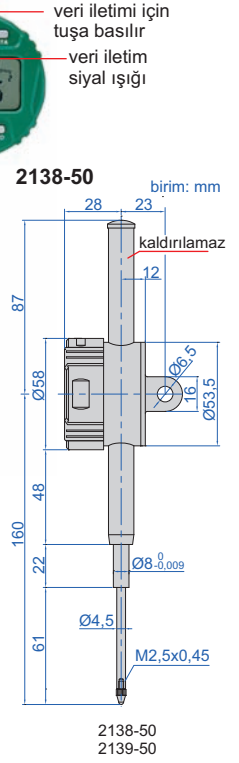
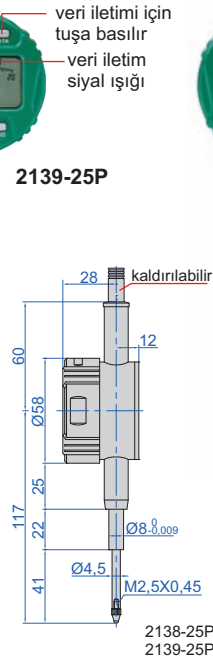
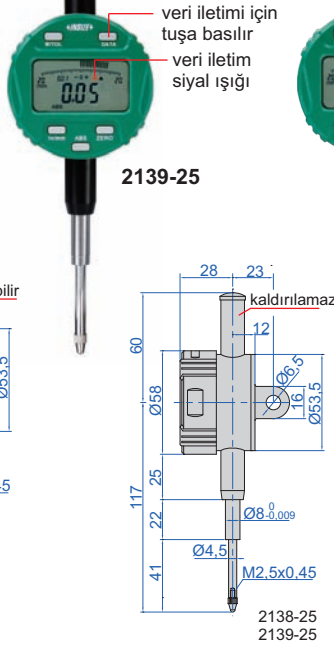
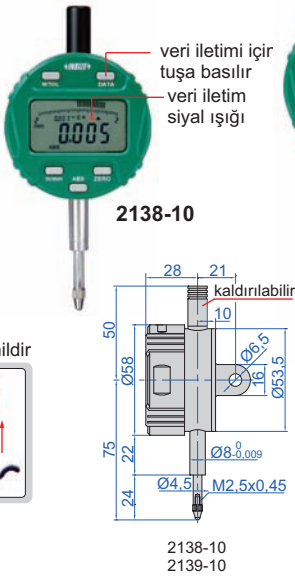


DİJİTAL KOMPARATÖRLER (İLETİM BUTONU VE SİNYAL IŞIĞI MEVCUTTUR)

BİLGİ
ÇIKIŞI

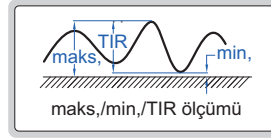


KALİBRASYON
SERTİFİKASI



- Dijital ve analog okuma
- Komparatör 320° dönebilir
- Tuşlar: Geçer ve Geçmez tolerans göstergesi, veri ön ayar, ölçüm yönü değişimi, maks./min./TIR ölçümü, inç/metrik dönüştürme, mutlak/kademeli ölçüm
- Tekrar başlatma sonrası önayar ve tolerans verileri hafızada kalır
- CR2032 pil, otomatik kapanma (zaman ayarlanabilir), bilgi çıkışı
- Opsiyonel aksesuar:
düz kapak: kablosuz verici kod **7315-51** (alıcı gereklidir) sayfa 8,
veri çıkış kablosu kod **7302-40M** sayfa 16, **7305-40M** sayfa 19;
kulaklı kapak: kablosuz verici kod **7315-50M** (alıcı gereklidir) sayfa 8,
veri çıkış kablosu kod **7302-40M** sayfa 16, **7305-40M** sayfa 19,
arka kapaklar (sayfa 315~316), temas uçları (sayfa 310~314)

maks./min./TIR



Çözünürlük 0,001mm/0,0005"

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	Histerezi	Maksimum ölçme kuvveti	lift modeli	Açıklama
2138-10F*	12,7mm/0,5"	5µm	2µm	1,5N	kaldırılabilir	düz kapak
2138-25F*	25,4mm/1"	5µm	3µm	2,2N	kaldırılmaz	düz kapak
2138-50F*	50,8mm/2"	6µm	3µm	2,5N	kaldırılmaz	düz kapak
2138-10*	12,7mm/0,5"	5µm	2µm	1,5N	kaldırılabilir	kulaklı kapak
2138-25*	25,4mm/1"	5µm	3µm	2,2N	kaldırılmaz	kulaklı kapak
2138-50*	50,8mm/2"	6µm	3µm	2,5N	kaldırılmaz	kulaklı kapak
2138-25P*	25,4mm/1"	5µm	3µm	2,2N	kaldırılabilir	düz kapak
2138-50P*	50,8mm/2"	6µm	3µm	2,5N	kaldırılabilir	düz kapak

Çözünürlük 0,01mm/0,0005"

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	Histerezi	Maksimum ölçme kuvveti	lift modeli	Açıklama
2139-10F*	12,7mm/0,5"	20µm	10µm	1,5N	kaldırılabilir	düz kapak
2139-25F*	25,4mm/1"	20µm	10µm	2,2N	kaldırılmaz	düz kapak
2139-50F*	50,8mm/2"	30µm	10µm	2,5N	kaldırılmaz	düz kapak
2139-10*	12,7mm/0,5"	20µm	10µm	1,5N	kaldırılabilir	kulaklı kapak
2139-25*	25,4mm/1"	20µm	10µm	2,2N	kaldırılmaz	kulaklı kapak
2139-50*	50,8mm/2"	30µm	10µm	2,5N	kaldırılmaz	kulaklı kapak
2139-25P*	25,4mm/1"	20µm	10µm	2,2N	kaldırılabilir	düz kapak
2139-50P*	50,8mm/2"	30µm	10µm	2,5N	kaldırılabilir	düz kapak

*Üretici kalibrasyon sertifikası ile tedarik edilir



analog işaret

analog işaret



tolerans aşıldığında alarm çalar

en alt sınırın üzerinde olduğunda yanıp söner



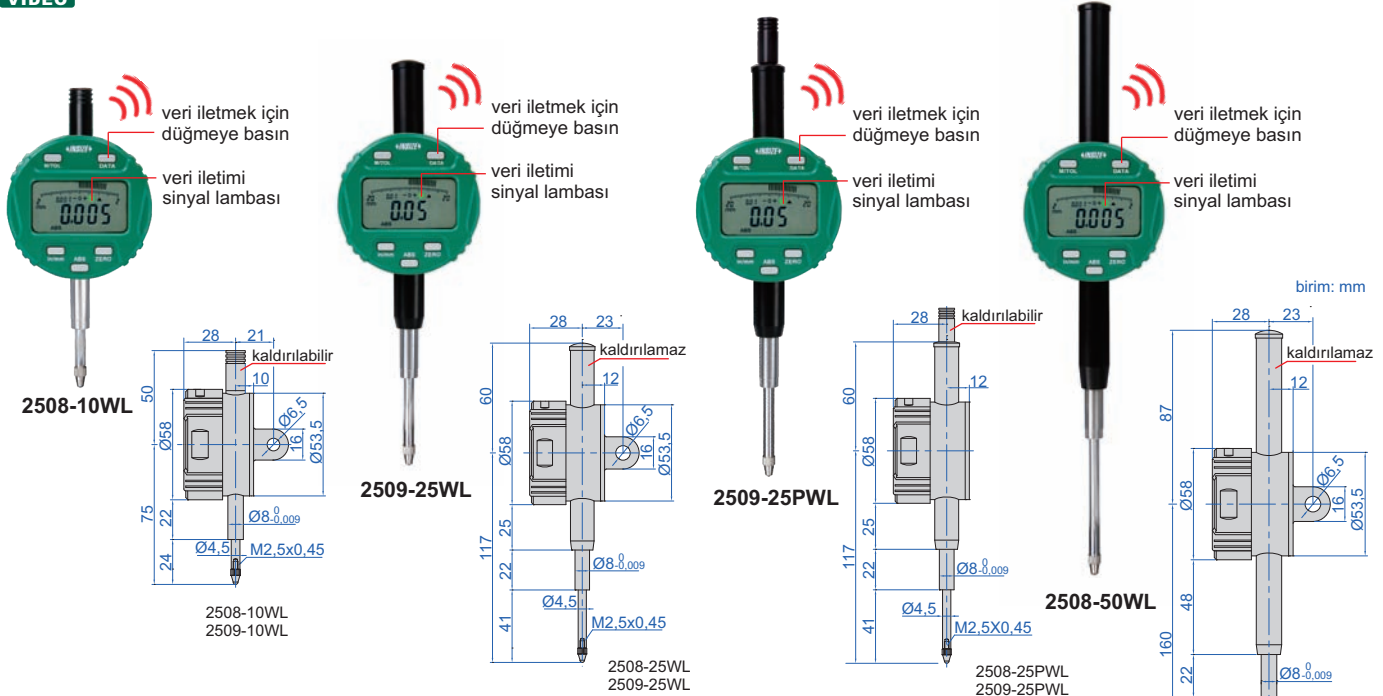
en üst sınırın üzerinde olduğunda yanıp söner



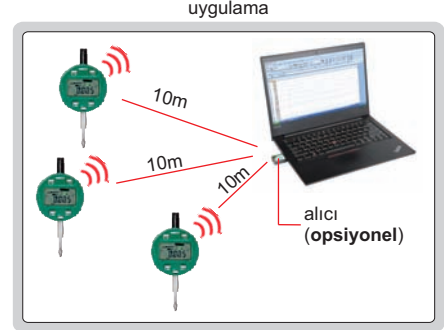
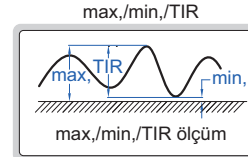
BİLGİ
ÇIKIŞI

KALIBRASYON
SERTİFİKASI

KABLOSUZ İLETİMLİ DİJİTAL KOMPARATÖRLER



- Dahili kablosuz veri iletim modülü
- İletim mesafesi 10 metredir (engel ve elektromanyetik parazit olmaması koşulu ile)
- Dijital ve analog okuma
- Komparatör 320° döndürülebilir
- Düğme işlevi: açık/kapalı, sıfır, tolerans geçer ve geçmez göstergesi, veri ön ayarı, ölçüm yönü değişimi, maks./min./TIR ölçümü, inç/metrik dönüştürme, mutlak/kademeli ölçüm, veri çıkışı
- Yeniden başlatmadan sonra ön ayar verilerini ve tolerans verilerini bellekte tutma
- Otomatik kapanma (zaman ayarlanabilir)
- Güç: şarj edilebilir Li-pil
- Opsiyonel aksesuar: alıcı (kod 7315-2/3/6/7/8/9), arka kapaklar (sayfa 315~316), temas uçları (sayfa 310~314)



Çözünürlük 0,001mm/0,00005"

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	Histerezis	Maksimum ölçme kuvveti	lift modeli	Açıklama
2508-10WL*	12,7mm/0,5"	5µm	2µm	1,5N	kaldırılabilir	kulaklı kapak
2508-25WL*	25,4mm/1"	5µm	3µm	2,2N	kaldırılmaz	kulaklı kapak
2508-50WL*	50,8mm/2"	6µm	3µm	2,5N	kaldırılmaz	kulaklı kapak
2508-10FWL*	12,7mm/0,5"	5µm	2µm	1,5N	kaldırılabilir	düz kapak
2508-25FWL*	25,4mm/1"	5µm	3µm	2,2N	kaldırılmaz	düz kapak
2508-50FWL*	50,8mm/2"	6µm	3µm	2,5N	kaldırılmaz	düz kapak
2508-25PWL*	25,4mm/1"	5µm	3µm	2,2N	kaldırılabilir	düz kapak
2508-50PWL*	50,8mm/2"	6µm	3µm	2,5N	kaldırılabilir	düz kapak

Çözünürlük 0,01mm/0,0005"

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	Histerezis	Maksimum ölçme kuvveti	lift modeli	Açıklama
2509-10WL*	12,7mm/0,5"	20µm	10µm	1,5N	kaldırılabilir	kulaklı kapak
2509-25WL*	25,4mm/1"	20µm	10µm	2,2N	kaldırılmaz	kulaklı kapak
2509-50WL*	50,8mm/2"	30µm	10µm	2,5N	kaldırılmaz	kulaklı kapak
2509-10FWL*	12,7mm/0,5"	20µm	10µm	1,5N	kaldırılabilir	düz kapak
2509-25FWL*	25,4mm/1"	20µm	10µm	2,2N	kaldırılmaz	düz kapak
2509-50FWL*	50,8mm/2"	30µm	10µm	2,5N	kaldırılmaz	düz kapak
2509-25PWL*	25,4mm/1"	20µm	10µm	2,2N	kaldırılabilir	düz kapak
2509-50PWL*	50,8mm/2"	30µm	10µm	2,5N	kaldırılabilir	düz kapak

* Üretici denetim sertifikası ile birlikte verilir

SU GEÇİRMEZ DİJİTAL KOMPARATÖRLER

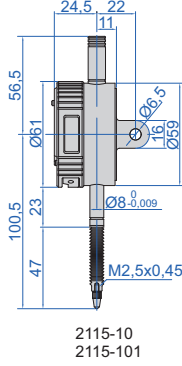
KALİBRASYON
SERTİFİKASI

SU GEÇİRMEZ

BİLGİ
ÇIKIŞI



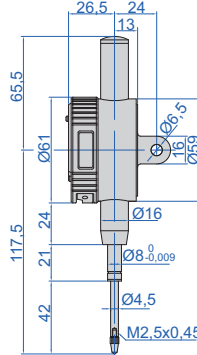
2115-10



2115-10
2115-101



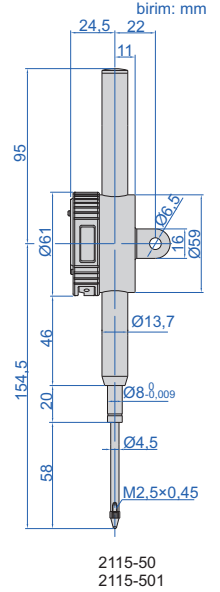
2115-25



2115-25
2115-251



2115-50



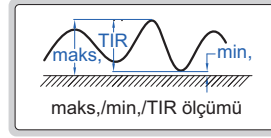
2115-50
2115-501

- Toza/suya karşı korumalı
- Düğme işlevi: açık/kapalı, sıfır, mm/inç, veri ön ayarı, tolerans, ölçüm yönünü değiştir, maks./min./TIR ölçümü, mutlak/artımlı ölçüm
- Yeniden başlattıktan sonra önceden ayarlanmış verileri ve tolerans verilerini bellekte tutar
- CR2032 pil, otomatik kapanma
- Bilgi çıkışı
- Opsiyonel aksesuar:
kablolu verici kod **7315-50M** (alıcı gereklidir) sayfa 8,
veri çıkış kablosu kod **7302-40M** sayfa 16, **7305-40M** sayfa 19,
arka kapaklar (sayfa 315~316), temas uçları (sayfa 310~314)

mil kaldırma
kolu dahildir
(2115-101/101F,
2115-10/10F hariç)



maks./min./TIR



tolerans uyarısı



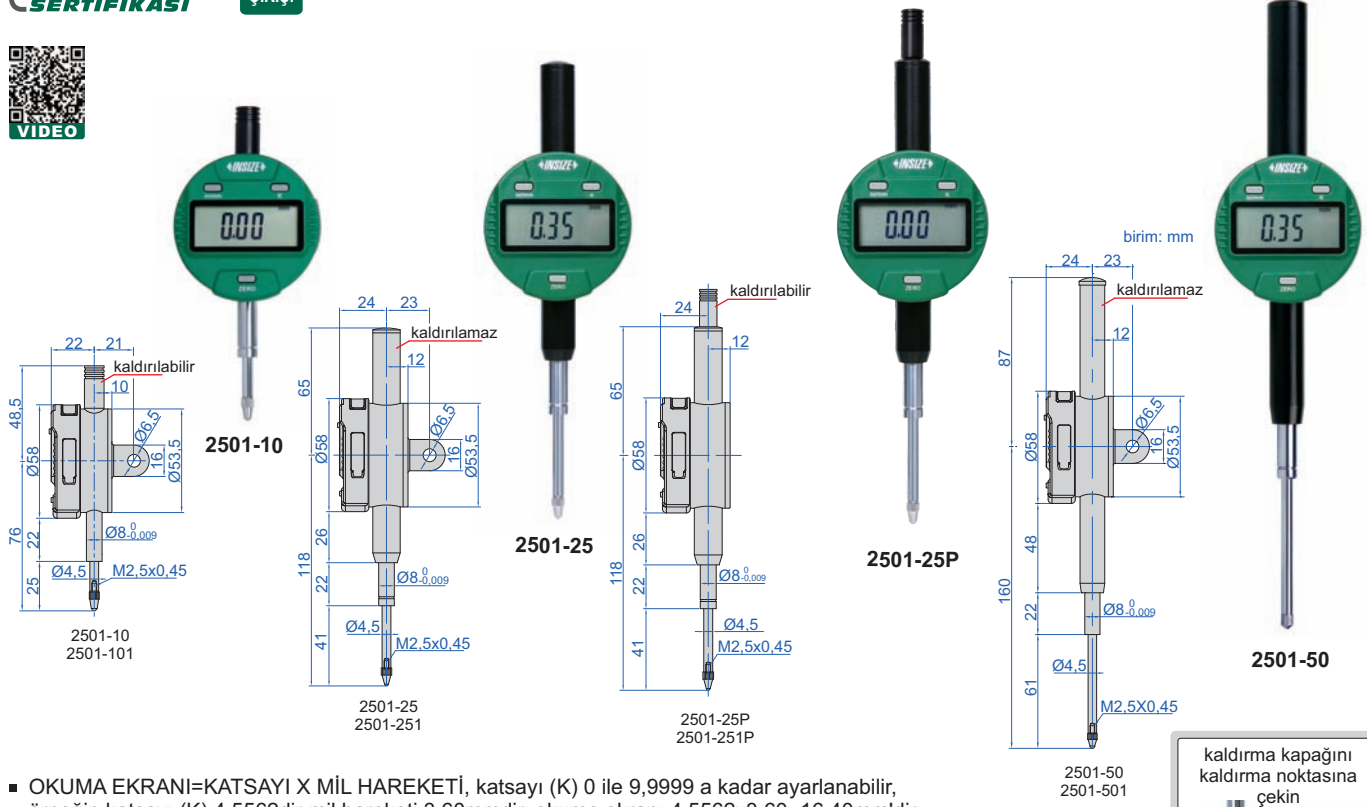
Çözünürlük 0,001mm/0,00005"

Kod	Ölçüm aralığı	Toza/suya karşı korumalı	Hassasiyet	Histerezi	Maksimum ölçme kuvveti	lift modeli	Açıklama
2115-101*	12,7mm/0,5"	IP65	5µm	2µm	1,5N	kaldırılmaz	kulaklı kapak
2115-251*	25,4mm/1"	IP54	5µm	3µm	2,2N	kaldırılmaz	kulaklı kapak
2115-501*	50,8mm/2"	IP54	6µm	3µm	2,5N	kaldırılmaz	kulaklı kapak
2115-101F*	12,7mm/0,5"	IP65	5µm	2µm	1,5N	kaldırılmaz	düz kapak
2115-251F*	25,4mm/1"	IP54	5µm	3µm	2,2N	kaldırılmaz	düz kapak
2115-501F*	50,8mm/2"	IP54	6µm	3µm	2,5N	kaldırılmaz	düz kapak

Çözünürlük 0,01mm/0,0005"

Kod	Ölçüm aralığı	Toza/suya karşı korumalı	Hassasiyet	Histerezi	Maksimum ölçme kuvveti	lift modeli	Açıklama
2115-10*	12,7mm/0,5"	IP65	20µm	10µm	1,5N	kaldırılmaz	kulaklı kapak
2115-25*	25,4mm/1"	IP54	20µm	10µm	2,2N	kaldırılmaz	kulaklı kapak
2115-50*	50,8mm/2"	IP54	30µm	10µm	2,5N	kaldırılmaz	kulaklı kapak
2115-10F*	12,7mm/0,5"	IP65	20µm	10µm	1,5N	kaldırılmaz	düz kapak
2115-25F*	25,4mm/1"	IP54	20µm	10µm	2,2N	kaldırılmaz	düz kapak
2115-50F*	50,8mm/2"	IP54	30µm	10µm	2,5N	kaldırılmaz	düz kapak

* Üretici kalibrasyon sertifikası ile tedarik edilir


VIDEO


- OKUMA EKRANI=KATSAYI X MİL HAREKETİ, katsayı (K) 0 ile 9,9999 a kadar ayarlanabilir, örneğin katsayı (K) 4,5562'dir mil hareketi 3,60mm'dir, okuma ekranı 4,5562x3,60=16,40mm'dir,
- Tuşlar: aç/kapa, sıfırla, veri ön ayar, mm/inç, katsayı ayarı, ölçüm yönü değiştirme
- Değiştirilebilir yüksek/düşük frekans ölçüm modu, yüksek frekans modu, iş milinin yüksek düşük frekanslı hızlı hareketi için uygundur ve düşük frekans modunda düşük güç tüketimine sahiptir
- Veri ön ayarını sabit tutup, yeniden başlattıktan sonra hafızada veriyi kaydeder
- CR2032 pil, otomatik kapanma (zaman ayarlanabilir)
- Bilgi çıkışı
- Opsiyonel aksesuar: kablosuz verici kod **7315-50M** (alıcı gereklidir) sayfa 8, veri çıkış kablosu kod **7302-40M** sayfa 16, **7305-40M** sayfa 19, arka kapaklar (sayfa 315~316), temas uçları (sayfa 310~314)

mil kaldırma kolu dahildir



kaldırma kapağını kaldırma noktasına çekin


Çözünürlük 0,001mm/0,00005"

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet**	Histerezi**	Maksimum ölçme kuvveti	lift modeli	Açıklama
2501-101*	12,7mm/0,5"	5µm	2µm	1,5N	kaldırılabilir	kulaklı kapak
2501-251*	25,4mm/1"	5µm	3µm	2,2N	kaldırılmaz	kulaklı kapak
2501-501*	50,8mm/2"	6µm	3µm	2,5N	kaldırılmaz	kulaklı kapak
2501-101F*	12,7mm/0,5"	5µm	2µm	1,5N	kaldırılabilir	düz kapak
2501-251F*	25,4mm/1"	5µm	3µm	2,2N	kaldırılmaz	düz kapak
2501-501F*	50,8mm/2"	6µm	3µm	2,5N	kaldırılmaz	düz kapak
2501-251P*	25,4mm/1"	5µm	3µm	2,2N	kaldırılabilir	düz kapak
2501-501P*	50,8mm/2"	6µm	3µm	2,5N	kaldırılabilir	düz kapak

Çözünürlük 0,01mm/0,0005"

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet**	Histerezi**	Maksimum ölçme kuvveti	lift modeli	Açıklama
2501-10*	12,7mm/0,5"	20µm	10µm	1,5N	kaldırılabilir	kulaklı kapak
2501-25*	25,4mm/1"	20µm	10µm	2,2N	kaldırılmaz	kulaklı kapak
2501-50*	50,8mm/2"	30µm	10µm	2,5N	kaldırılmaz	kulaklı kapak
2501-10F*	12,7mm/0,5"	20µm	10µm	1,5N	kaldırılabilir	düz kapak
2501-25F*	25,4mm/1"	20µm	10µm	2,2N	kaldırılmaz	düz kapak
2501-50F*	50,8mm/2"	30µm	10µm	2,5N	kaldırılmaz	düz kapak
2501-25P*	25,4mm/1"	20µm	10µm	2,2N	kaldırılabilir	düz kapak
2501-50P*	50,8mm/2"	30µm	10µm	2,5N	kaldırılabilir	düz kapak

* Üretici kalibrasyon sertifikası ile tedarik edilir

** Katsayı (K) = 1 olduğunda doğruluk ve histerezis değeri

DİJİTAL SİLİNDİR KOMPARATÖR (İLETİM BUTONU VE SİNYAL IŞIĞI MEVCUTTUR)



ORJİNAL VERİ KAPANDIKTAN
SONRA KALIR

KALİBRASYON
SERTİFİKASI

- Maksimum ölçme kuvveti: 1,5N
- Silindirik komparatörleri için özel olarak tasarlanmıştır
- Minimum değer bulma fonksiyonu, çapı otomatik olarak bulabilir
- Ayar halkası ölçüsü girildikten sonra, çapı doğrudan okuyabilir
- Dijital ve analog okuma
- Ekran 320° döndürülebilir
- Düğme işlevi: açma/kapama, minimum değer izleme, kalibrasyon, veri ön ayarı, inç/metrik dönüştürme, veri çıkışı
- Güç kapatıldıktan sonra veriler kalır, güç açıldıktan sonra yeniden kalibre etmeye gerek yoktur
- Otomatik kapanma (zaman ayarlanabilir)
- Güç: veri arayüzü ile: CR2032 dahili kablosuz: şarj edilebilir Li-pil
- Opsiyonel aksesuar: arka kapaklar (sayfa 315~316), temas uçları (sayfa 310~314)

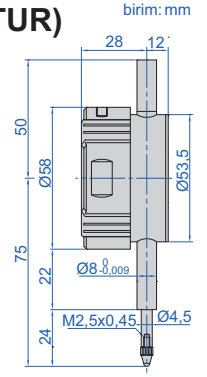


2108-10F

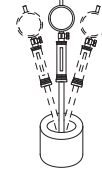
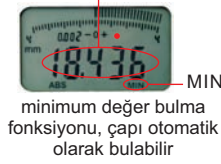
veri iletimi için
tuşa basılır
veri iletim
sinyal ışığı

BİLGİ
ÇIKIŞI

analog işaret



ayar halkası ölçüsü
girildikten sonra, çapı
doğrudan okuyabilir



Veri arayüzü ile (opsiyonel kablosuz verici: kod 7315-51B alıcı gereklidir sayfa 9)

Kod	Ölçüm aralığı	Çözünürlük	Hassasiyet	Histerezi	lift modeli	Açıklama
2108-10F*	12,7mm/0,5"	0,002mm/0,0001" (0,01mm/0,0005" değer aralığında olabilir)	20µm	10µm	kaldırılmaz	düz kapak
2108-101F*	12,7mm/0,5"	0,001mm/0,00005"	5µm	2µm	kaldırılmaz	düz kapak

Dahili kablosuz (alıcı kod 7315-2/3/6/7/8/9 gereklidir)

Kod	Ölçüm aralığı	Çözünürlük	Hassasiyet	Histerezi	lift modeli	Açıklama
2108-10FWL*	12,7mm/0,5"	0,002mm/0,0001" (0,01mm/0,0005" değer aralığında olabilir)	20µm	10µm	kaldırılmaz	düz kapak
2108-101FWL*	12,7mm/0,5"	0,001mm/0,00005"	5µm	2µm	kaldırılmaz	düz kapak

*Üretici kalibrasyon sertifikası ile tedarik edilir

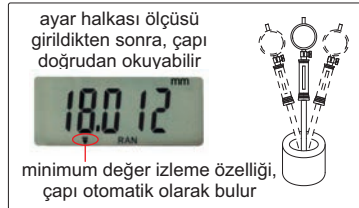
SİLİNDİRİK KOMPARATÖRLERİ İÇİN DİJİTAL SU GEÇİRMEZ KOMPARATÖR SAATİ

BİLGİ
ÇIKIŞI

ORJİNAL VERİ KAPANDIKTAN
SONRA KAYITLI KALIR

KALİBRASYON
SERTİFİKASI

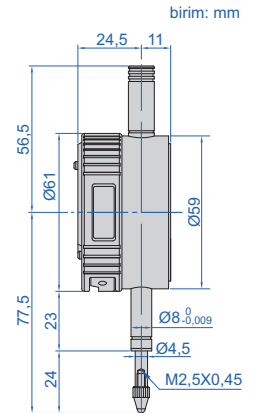
IP54
SU GEÇİRMEZ



- Silindir komparatörleri için özel üretilmiştir
- Minimum değer bulma fonksiyonu, çapı otomatik olarak bulabilir
- Ayar halkası ölçüsü girildikten sonra, çapı doğrudan okuyabilir
- Tuşlar: açma/kapama, minimum değer izleme, kalibrasyon, veri ön ayarı, inç/mm dönüştürme
- Güç kapatıldıktan sonra veri kayıtlı kalır, açıldıktan sonra yeniden kalibre etmeye gerek yoktur
- CR2032 lityum pil, otomatik kapatma (zaman ayarlanabilir)
- Bilgi çıkışı
- Opsiyonel aksesuarlar: kablosuz verici kod 7315-51B (alıcı gereklidir) sayfa 9, veri çıkış kablosu kod 7302-40M sayfa 16, arka kapaklar (sayfa 315~316), temas uçları (sayfa 310~314)



2137-10F



Kod	Ölçüm aralığı	Çözünürlük	Hassasiyet	Histerezi	Maksimum ölçme kuvveti	lift modeli	Açıklama
2137-10F*	12,7mm/0,5"	0,002mm/0,0001" (0,01mm/0,0005" değer aralığında olabilir)	20µm	10µm	1,5N	kaldırılmaz	düz kapak
2137-101F*	12,7mm/0,5"	0,001mm/0,00005"	5µm	2µm	1,5N	kaldırılmaz	düz kapak

*Üretici kalibrasyon sertifikası ile tedarik edilir

KALDIRAÇLI DİJİTAL KOMPARATÖR

analog işaret

analog işaret



tolerans aşıldığında alarm çalar

en alt sınırın
üzerinde
olduğunda
yanıp söner

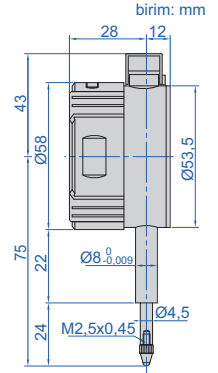
en üst sınırın
üzerinde
olduğunda
yanıp söner



- Dijital ve analog okuma
- Gösterge 320° dönebilir
- Tuşlar: Geçer ve Geçmez tolerans göstergesi, veri ön ayar, ölçüm yönü değişimi, maks./min./TIR ölçümü, inç/metrik dönüştürme, mutlak/kademeli ölçüm
- Tekrar başlatma sonrası önayar ve tolerans verileri hafızada kalır
- CR2032 pil, otomatik kapanma (zaman ayarlanabilir), bilgi çıkışı
- Opsiyonel aksesuar:
kablosuz verici kod **7315-50M** (alıcı gereklidir) sayfa 8,
veri çıkış kablosu kod **7302-40M** sayfa 16, **7305-40M** sayfa 19,
arka kapaklar (sayfa 315~316), temas uçları (sayfa 310~314)



2109-10



Kod	Ölçüm aralığı	Çözünürlük	Hassasiyet	Histerezi	Maksimum ölçme kuvveti	Açıklama
2109-10 *	10mm/0,4"	0,01mm/0,0005"	20µm	10µm	1,5N	düz kapak
2109-101 *	10mm/0,4"	0,001mm/0,00005"	5µm	2µm	1,5N	düz kapak

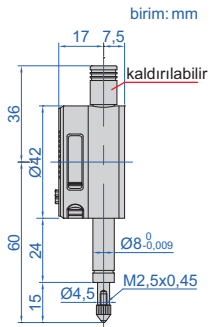
* Üretici kalibrasyon sertifikası ile tedarik edilir

KOMPAKT DİJİTAL KOMPARATÖR SAATİ

- Tuşlar:
in/mm: inç/metrik dönüştürme için kısa basın,
ölçme yönünü değiştirmek için uzun basın
ABS: Mutlak ve kademeli ölçüm için kısa
basın ve bilgi ayarı yapmak için uzun basın
0/AÇ: Açmak için kısa basın ve açırken
sıfırlamak için uzun basın
- Tekrar başlatma sonrası önayar ve tolerans verileri hafızada kalır
- CR1632 pil, otomatik kapanma
- Bilgi çıkışı
- Opsiyonel aksesuar:
kablosuz verici kod **7315-50M** (alıcı gereklidir) sayfa 8,
veri çıkış kablosu kod **7302-40M** sayfa 16, **7305-40M** sayfa 19,
arka kapaklar (sayfa 315~316), temas uçları (sayfa 310~314)



2114-51F



Kod	Ölçüm aralığı	Çözünürlük	Hassasiyet	Histerezi	Maksimum ölçme kuvveti	lift modeli	Açıklama
2114-5F *	5mm/0,2"	0,01mm/0,0005"	20µm	10µm	1,5N	kaldırılabilir	düz kapak
2114-51F *	5mm/0,2"	0,001mm/0,00005"	5µm	2µm	1,5N	kaldırılabilir	düz kapak

* Üretici kalibrasyon sertifikası ile tedarik edilir

ARKA PISTON TİP DİJİTAL KOMPARATÖRLER

BİLGİ ÇIKIŞI

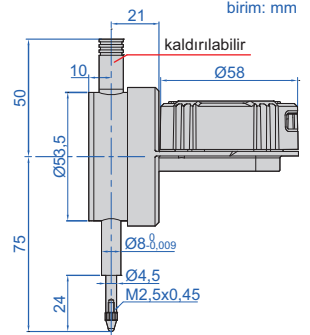
KALİBRASYON SERTİFİKASI



gösterge 320° dönebilir



2118-10



tolerans aşıldığında alarm çalar



analog işaret



mil kaldırma kolu dahildir



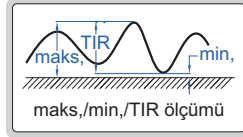
gösterge yönü değiştirilebilir



Not: yukarıdaki yönü değiştirmek için öncelikle ekranın arkasındaki 4 sabitleme vidasının çıkartılması gerekir

- Gösterge 320° dönebilir ve gösterge yönü değiştirilebilir
- Dijital ve analog okuma
- Tuşlar: Geçer ve Geçmez tolerans göstergesi, veri ön ayar, ölçüm yönü değişimi, maks./min./TIR ölçümü, inç/metrik dönüştürme, mutlak/sayarak artarak ölçüm
- Tekrar başlatma sonrası önayar ve tolerans verileri hafızada kalır
- CR2032 pil, otomatik kapanma (zaman ayarlanabilir)
- Bilgi çıkış
- Opsiyonel aksesuar: kablosuz verici kod **7315-50M** (alıcı gereklidir) sayfa 8, veri çıkış kablosu kod **7302-40M** sayfa 16, **7305-40M** sayfa 19, arka kapaklar (sayfa 315~316), temas uçları (sayfa 310~314)

maks./min./TIR



Kod	Ölçüm aralığı	Çözünürlük	Hassasiyet	Histerezi	Maksimum ölçme kuvveti	lift modeli	Açıklama
2118-10*	12,7mm/0,5"	0,01mm/0,0005"	20µm	10µm	1,5N	kaldırılabilir	düz kapak
2118-101*	12,7mm/0,5"	0,001mm/0,00005"	5µm	2µm	1,5N	kaldırılabilir	düz kapak

*Üretici kalibrasyon sertifikası ile tedarik edilir

AYAK PEDALI

- Dijital komparatör saatleri içindir

7360-1M

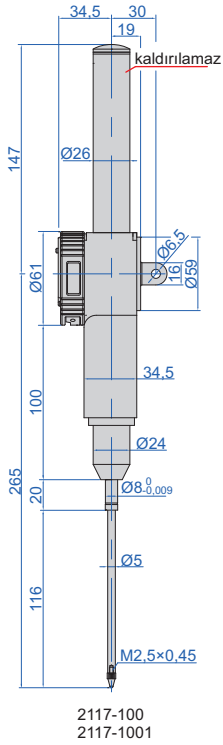


Kod	Açıklama	Dijital komparatör saat arayüz çıkışı	Uygulanabilir cihazlar
7360-1M	kablolu sıfırlama pedalı (uzunluk 2,5m)		dijital komparatör saatleri

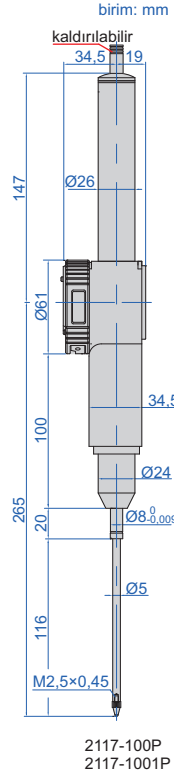
uygulama



GENİŞ HAREKETLİ DİJİTAL KOMPARATÖR



2117-100



2117-100P

tolerans aşıldığında
alarm çalar



mil kaldırma kolu dahildir

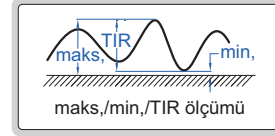


kaldırma kapağını
kaldırma noktasına
çekin



- Düşme işlevi: açık/kapalı, sıfır, mm/inç, veri ön ayarı, tolerans, ölçüm yönünü değiştir, maks./min./TIR ölçümü, mutlak/kademeli ölçüm
- Yeniden başlattıktan sonra önceden ayarlanmış verileri ve tolerans verilerini bellekte tutar
- CR2032 pil, otomatik kapanma
- Maksimum ölçme kuvveti: 3,2N
- Bilgi çıkışı
- Opsiyonel aksesuar:
kablolu verici kod **7315-50M** (alıcı gereklidir) sayfa 8,
veri çıkışı kablosu kod **7302-40M** sayfa 16, **7305-40M** sayfa 19,
arka kapaklar (sayfa 315~316), temas uçları (sayfa 310~314)

maks./min./TIR



Çözünürlük 0,01mm/0,0005"

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	Histerezi	Maksimum ölçme kuvveti	lift modeli	Açıklama
2117-100	100mm/4"	30µm	10µm	3,2N	kaldırılmaz	kulaklı kapak
2117-100P	100mm/4"	30µm	10µm	3,2N	kaldırılabilir	düz kapak

Çözünürlük 0,001mm/0,00005"

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	Histerezi	Maksimum ölçme kuvveti	lift modeli	Açıklama
2117-1001	100mm/4"	9µm	3µm	3,2N	kaldırılmaz	kulaklı kapak
2117-1001P	100mm/4"	9µm	3µm	3,2N	kaldırılabilir	düz kapak

KABLOSUZ İLETİMLİ YÜKSEK HASSASIYETLİ DİJİTAL KOMPARATÖRLER

SÜREKLİ VERİ TOPLAMA İÇİN AYARLANABİLİR (SÜREKLİ TOPLAMA BAŞLATMAK İÇİN "VERİ" DÜĞMESİNE BASIN, DURDURMAK İÇİN TEKRAR BASIN; TOPLAMA FREKANSI AYARLANABİLİR, EN HIZLI VERİ TOPLAMA SANİYEDE 10 ADETTİR)

MUTLAK DEĞERLİ SENSÖR, ORJİNAL VERİ KAPANDIKTAN SONRA KAYITLI KALIR

ON MİLYON KEZ KULLANIM İÇİN LINEAR BİLYALI RULMANLAR

DIKKAT: SARJ EDİLEBİLİR BATARYA İLE 24 SAAT DEVAMLİ ÇALIŞMA

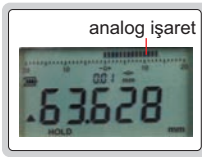
KALİBRASYON SERTİFİKASI



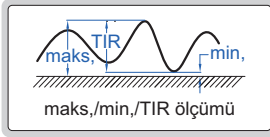
tolerans aşıldığında alarm çalar



analog işaret



maks./min./TIR



veri iletimi



- Dahili kablosuz iletim
- İletim mesafesi 10 metredir (engelsiz ve elektromanyetik parazit olmayan koşullar altında)
- On milyon kez kullanım için linear bilyalı rulmanlar
- Mutlak değerli sensör, orijinal veri kapandıktan sonra kayıtlı kalır
- Dijital ve analog okuma
- Tuşlar: veri çıkışı, tolerans, veri önayarı, veri bekletme, yön değişimi, maks./min./TIR, kapanma zamanı, aç/kapa, mm/inç, çözünürlük ayarı
- Güç: şarj edilebilir batarya, 24 saat devamlı çalışma
- Opsiyonel aksesuar: temas uçları (sayfa 310~314), ayak pedalı (kod 2134-FS, uzunluk 2,5m), kablosuz alıcı (kod 7315-2/3/6/7/8/9)

Standart hassasiyet

Karbür prob

Ayarlanabilir çözünürlük: 0,0005mm/0,00002"; 0,001mm/0,00005"; 0,01mm/0,0005"

(mm)

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	Histerezis	A	B	C	ØD	Maksimum ölçme kuvveti	lift modeli	Açıklama
2134-10A*	12,7mm/0,5"	3µm	1,5µm	75,4	20,6	24,8	5	1,5N	kaldırılabilir	düz kapak
2134-10AL*	12,7mm/0,5"	3µm	1,5µm	75,4	20,6	24,8	5	1,5N	kaldırılabilir	kulaklı kapak
2134-25A*	25,4mm/1"	3µm	1,5µm	109,5	38,5	41	5	2,2N	kaldırılmaz	düz kapak
2134-50A*	50,8mm/2"	3µm	1,5µm	201	32	72	4,5	2,5N	—	düz kapak

Yüksek hassasiyet

Yakut prob ucu

Ayarlanabilir çözünürlük: 0,0002mm/0,00001"; 0,001mm/0,00005"; 0,01mm/0,0005"

(mm)

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	Histerezis	A	B	C	ØD	Maksimum ölçme kuvveti	lift modeli	Açıklama
2134-101A*	12,7mm/0,5"	1,5µm	1µm	77,4	26	21,4	4	1,5N	kaldırılabilir	düz kapak
2134-101AL*	12,7mm/0,5"	1,5µm	1µm	77,4	26	21,4	4	1,5N	kaldırılabilir	kulaklı kapak
2134-251A*	25,4mm/1"	1,8µm	1µm	116,1	42,5	44	4	2,2N	kaldırılmaz	düz kapak

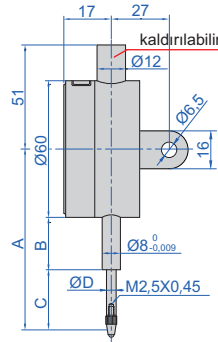
* Üretici denetim sertifikası ile birlikte verilir



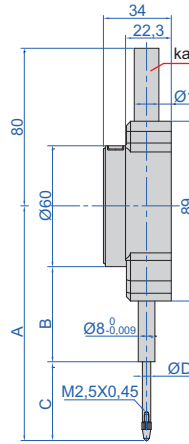
2134-10

2134-25

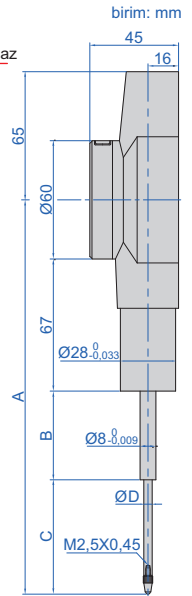
2134-50



2134-10L
2134-101L



2134-25
2134-251



2134-50

mil kaldırma kolu dahildir



**DİKKAT: SARJ EDİLEBİLİR BATARYA,
24 SAAT DEVAMLILIK ÇALIŞMA**

**KALİBRASYON
SERTİFİKASI**

YÜKSEK HASSASIYETLİ DİJİTAL KOMPARATÖRLER

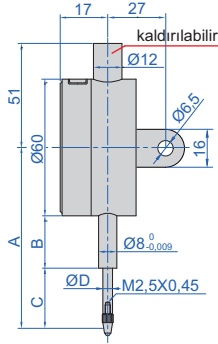
ON MİLYON KEZ KULLANIM İÇİN
LINEAR BİLYALİ RULMANLAR

MUTLAK DEĞERLİ SENSÖR, ORJİNAL
VERİ KAPANDIKTAN SONRA KAYITLI KALIR

BİLGİ
ÇIKIŞI

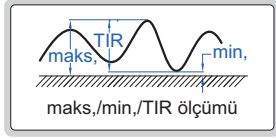


2133-10



2133-10L
2133-101L

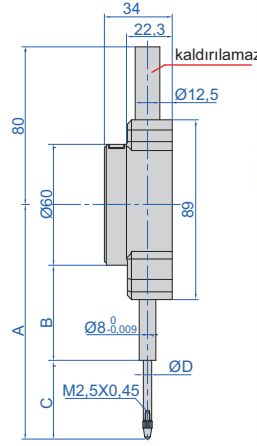
maks./min./TIR



mil kaldırma kolu dahildir



2133-25

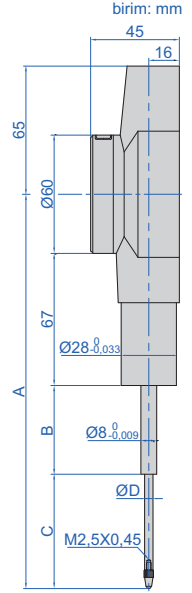


2133-25
2133-251

tolerans aşıldığında
alarm çalar



2133-50



2133-50

analog işaret



- On milyon kez kullanım için linear bilyalı rulmanlar
- Mutlak değerli sensör, orijinal veri kapandıktan sonra kayıtlı kalır
- Dijital ve analog okuma
- Bilgi çıkışı
- Tuşlar: veri çıkışı, tolerans, veri önayarı, veri bekleme, yön değişimi, maks./min./TIR, kapanma zamanı, aç/kapa, mm/inç, çözünürlük ayarı
- Güç: şarj edilebilir batarya ile 24 saat devamlı çalışma
- Opsiyonel aksesuar: temas uçları (sayfa 310-314); kablosuz verici kod **7315-60** (alıcı gereklidir) sayfa 9; veri çıkış kablosu (klavye formatı) kod **7302-60** sayfa 16; veri çıkış kablosu (seri çıkış formatı) kod **7305-G60** sayfa 21; (kablo uzunluğu 3m, opsiyonel kablo uzunluğu maksimum 15m; RS232 protokol, opsiyonel RS485 protokol)

Standart hassasiyet

Karbür prob

Ayarlanabilir çözünürlük: 0,0005mm/0,00002"; 0,001mm/0,00005"; 0,01mm/0,0005"

(mm)

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	Histerezis	A	B	C	ØD	Maksimum ölçme kuvveti	lift modeli	Açıklama
2133-10*	12,7mm/0,5"	3µm	1,5µm	75,4	20,6	24,8	5	1,5N	kaldırılabilir	düz kapak
2133-10L*	12,7mm/0,5"	3µm	1,5µm	75,4	20,6	24,8	5	1,5N	kaldırılabilir	kulaklı kapak
2133-25*	25,4mm/1"	3µm	1,5µm	109,5	38,5	41	5	2,2N	kaldırılmaz	düz kapak
2133-50*	50,8mm/2"	3µm	1,5µm	201	32	72	4,5	2,5N	—	düz kapak

Yüksek hassasiyet

Yakut prob ucu

Ayarlanabilir çözünürlük: 0,0002mm/0,00001"; 0,001mm/0,00005"; 0,01mm/0,0005"

(mm)

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	Histerezis	A	B	C	ØD	Maksimum ölçme kuvveti	lift modeli	Açıklama
2133-101*	12,7mm/0,5"	1,5µm	1µm	77,4	26	21,4	4	1,5N	kaldırılabilir	düz kapak
2133-101L*	12,7mm/0,5"	1,5µm	1µm	77,4	26	21,4	4	1,5N	kaldırılabilir	kulaklı kapak
2133-251*	25,4mm/1"	1,8µm	1µm	116,1	42,5	44	4	2,2N	kaldırılmaz	düz kapak

- Temas noktası hareket ettiğinde, program otomatik olarak maksimum değerin veri toplama işlemini başlatır.
- Temas noktası serbest konuma geri döndükten sonra, maksimum değeri otomatik olarak iletir. Döngüsel ölçüm mevcuttur.
- Sürekli ölçümde veri toplama için uygundur (örneğin, çok dişli bir iş parçasının dönüşü sırasında her dişin en yüksek noktasını toplama gibi)

Akıllı dijital komparatörler

Kod

2133-□□□□S*

*Üretici denetim sertifikası ile birlikte verilir

Kod örnekleri:

Orijinal kod	Akıllı dijital komparatör kod
2133-10	2133-10S
2133-10L	2133-10LS

YÜKSEK HASSASIYETLİ DİJİTAL KOMPARATÖRLER

DİKKAT: SARJ EDİLEBİLİR BATARYA İLE 30 SAAT DEVAMLİ ÇALIŞMA

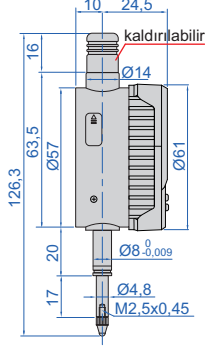
KALİBRASYON SERTİFİKASI

IP54
SU GEÇİRMEZ

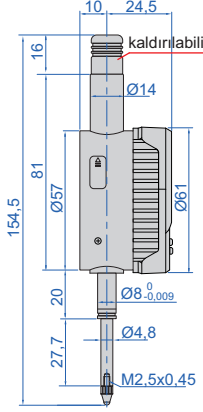
MUTLAK DEĞERLİ SENSÖR, ORJİNAL VERİ KAPANDIKTAN SONRA KAYITLI KALIR



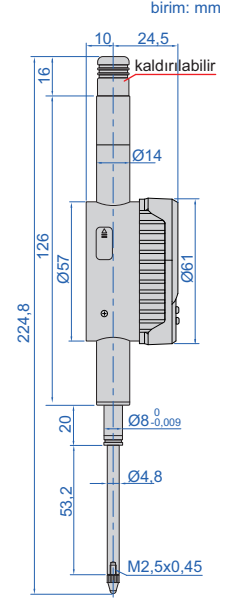
2136-10



2136-25



2136-50



- IP54 toz/su geçirmezlik (kapak kaldırıldığında toz/su geçirmezlik yoktur)
- Mutlak kodlayıcı, güç kapatıldıktan sonra orijinal veriler kayıtlı kalır
- Otomatik güç kapatma
- Dijital ve analog okuma
- Ekran 270° döndürülebilir
- Düğme fonksiyonu: açma/kapama, sıfır ayarı, veri ön ayarı, tolerans Go ve No-Go göstergesi, veri tutma, mm/inç, ölçüm yönü değişimi, maks./min./TIR, mutlak/kademeli ölçüm, veri çıkışı
- USB kablosu ile veri çıkışı (klavye formatı), kablo uzunluğu 1,8 metre, tekli ve sürekli iletim (en hızlı veri çıkışı 10 saniyede 40 adettir)
- Güç: şarj edilebilir pil ile 30 saat kesintisiz çalışma sağlar

analog işaret



tolerans aşıldığında alarm çalar

üst sınırın üzerinde



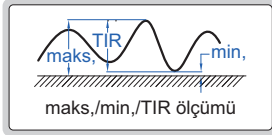
alt limitin üzerinde



mil kaldırma kolu dahildir



maks./min./TIR



ekran döndürülebilir (saat yönünün tersine 270°)



kaldırma kapağını kaldırma noktasına çekin

Çözünürlük 0,0005mm/0,00002"

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	Histerezis	Maksimum ölçme kuvveti	lift modeli	Açıklama
2136-10*	0-12,7mm/0-0,5"	2µm	1,5µm	1,5N	kaldırılabilir	düz kapak
2136-25*	0-25,4mm/0-1"	2µm	1,5µm	1,8N	kaldırılabilir	düz kapak
2136-50*	0-50,8mm/0-2"	4µm	2µm	2,3N	kaldırılabilir	düz kapak

*Üretici kalibrasyon sertifikası ile tedarik edilir

BLUETOOTHLU YÜKSEK HASSASIYETLİ DİJİTAL KOMPARATÖRLER

DAHİLİ
BLUETOOTH

RENKLİ EKRAN
ARKADAN AYDINLATMALI BÜYÜK KARAKTERLER

IP54
SU GEÇİRMEZ

MUTLAK DEĞERLİ SENSÖR, ORJİNAL
VERİ KAPANDIKTAN SONRA KAYITLI KALIR



DIKKAT: SARJ EDİLEBİLİR BATARYA
İLE 30 SAAT DEVAMLILIK ÇALIŞMA

KALİBRASYON
SERTİFİKASI



2135-101



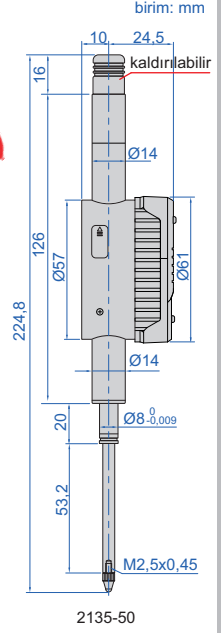
2135-10



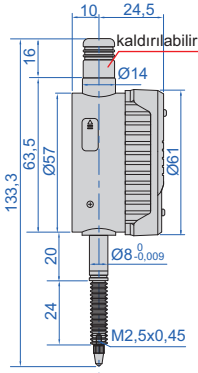
2135-25



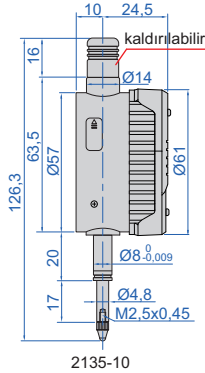
2135-50



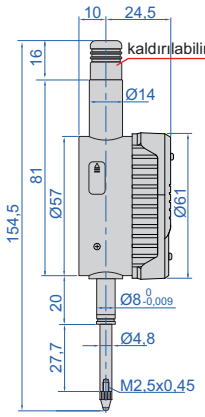
2135-50



2135-101



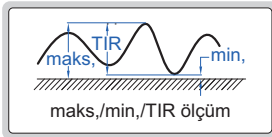
2135-10



2135-25

- IP54 toz/su geçirmezlik (kapak kaldırıldığında toz/su geçirmezlik yoktur)
- Renkli ekran, arka aydınlatmalı büyük karakterler
- Mutlak kodlayıcı ile güç kapatıldıktan sonra orijinal veriler kayıtlı kalır
- Otomatik güç kapatma
- Ekran 270° döndürülebilir
- Düğme işlevi: açma/kapama, sıfır ayarı, veri ön ayarı, tolerans geçer ve geçmez göstergesi, veri tutma, mm/inç, ölçüm yönü değişimi; maks./min./TIR; çözünürlük ayarlama, mutlak/artımlı ölçüm, veri çıkışı
- Android ve iPhone uygulaması, USB tip-C kablosu dahildir
- Güç: şarj edilebilir Li-pil, 30 saat kesintisiz çalışma için (bluetooth aktarımı çalışma saatlerini azaltır)

maks./min./TIR



mil kaldırma kolu dahildir
(hariç 2135-101)



ekran döndürülebilir
(saat yönünde 180°,
saat yönünün tersine 90°)



kaldırma
kapağını
kaldırma
noktasına
çekin

tolerans aşıldığında
kırmızı alarm



tolerans dahilinde mavi



kırmızı renkte alt
limitin üzerinde



Ayarlanabilir çözünürlük: 0,0005mm/0,00002"
0,001mm/0,00005"

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	Histerezis	Maksimum ölçme kuvveti	lift modeli	Açıklama
2135-10 *	12,7mm/0,5"	2µm	1,5µm	1,5N	kaldırılabilir	düz kapak
2135-25 *	25,4mm/1"	2µm	1,5µm	1,8N	kaldırılabilir	düz kapak
2135-50 *	50,8mm/2"	4µm	2µm	2,3N	kaldırılabilir	düz kapak

Devam ediyor

Önceki sayfanın devamı

Ayarlanabilir çözünürlük: 0,0001mm/0,000005"
0,0005mm/0,00002"
0,001mm/0,00005"

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	Histerezis	Maksimum ölçme kuvveti	lift modeli	Açıklama
2135-101*	12,7mm/0,5"	1µm	1µm	1,5N	kaldırılabilir	düz kapak

*Üretici kalibrasyon sertifikası ile tedarik edilir

Bilgi çıkışı

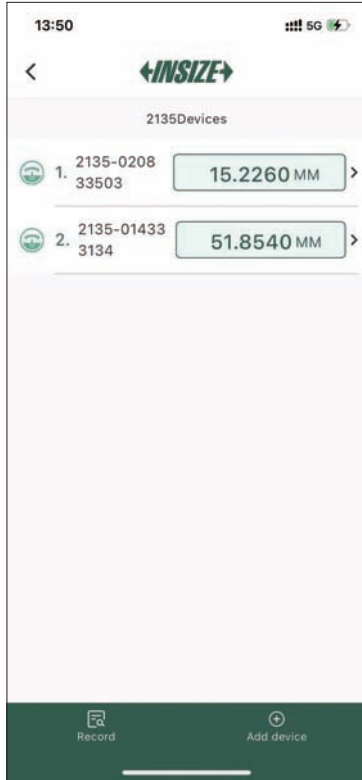
Bluetooth ile veri çıkışı (iletim mesafesi 10 metredir)	klavye formatı	veriler Excel, Word, txt vb. ortamlara aktarılabilir.	tek veya sürekli iletim (en hızlı veri çıkışı 10 saniyede 15 adettir)
	sanal com bağlantı noktası	veriler Android ve iPhone uygulamalarına aktarılabilir	gerçek zamanlı görüntüleme (sürekli iletim) veya tek iletim
USB kablosu ile veri çıkışı (kablo uzunluğu 1,8 metre)	klavye formatı	veriler Excel, Word, txt vb. ortamlara aktarılabilir.	tek veya sürekli iletim (en hızlı veri çıkışı 10 saniyede 40 adettir)
	sanal com portu ve 485 veri çıkışı özelleştirilebilir		

bluetooth ve USB kablosu (dahil) ile veri çıkışı



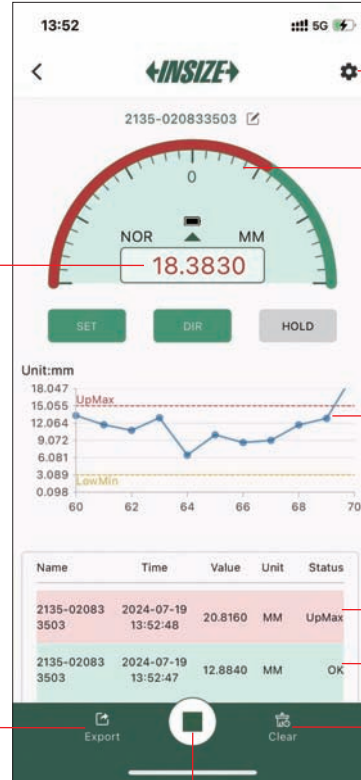
Android ve iPhone APP (dahil), gerçek zamanlı görüntüleme (sürekli iletim) veya tek iletim seçebilir

çoklu dijital göstergelerden gerçek zamanlı veri
(aynı anda 7 adede kadar bağlı)



tek dijital gösterge için iletim arayüzü

gerçek zamanlı veriler
(istenilen değerler
yeşil renkte, tolerans
dışı olan değerler ise
kırmızı renkte
gösterilir)



sürekli veya tekli iletim
modu seçilebilir ve
parametreler ile toleranslar
ayarlanabilir

görüntüleme ekranı

grafik

kırmızı arka plan
(tolerans dışı)

yeşil arka plan
(tolerans dahilinde)

veri gönder
(EXCEL/PDF/JPEG)

verileri temizle

iletim düğmesi

YÜKSEK HASSASIYETLİ DİJİTAL KOMPARATÖRLER

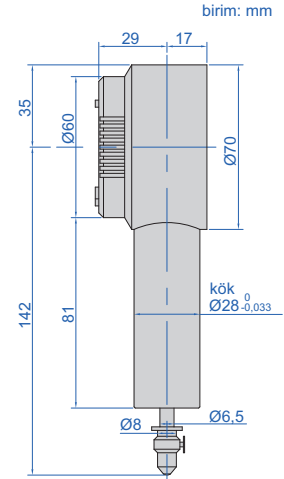
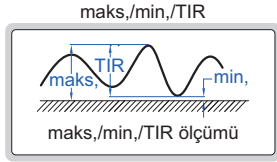
ON MİLYON KEZ KULLANIM İÇİN
LINEAR BİLYALI RULMANLAR

Ø28mm, KELEPÇE
İÇİN UYGUNDUR

MUTLAK DEĞERLİ SENSÖR, ORJİNAL VERİ,
KAPANDIKTAN SONRA KAYITLI KALIR

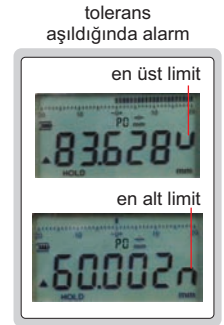
BİLGİ
ÇIKIŞI

DİKKAT: SARJ EDİLEBİLİR BATARYA
İLE 24 SAAT DEVAMLİ ÇALIŞMA



2140-6

- On milyon kez kullanım için linear bilyalı rulmanlar
- Ø28mm, kelepçe için uygundur
- Mutlak değerli sensör, orijinal veri kapandıktan sonra kayıtlı kalır
- Ayarlanabilir çözünürlük: 0,0002mm/0,00001"
0,001mm/0,00005"
0,01mm/0,0005"
- Dijital ve analog okuma
- tuşlar: veri çıkışı, tolerans, veri önayarı, veri bekletme, yön değişimi, max./min./TIR, kapanma zamanı, aç/kapa, mm/inç, analog işaret hassasiyet ayarı, çözünürlük ayarı
- Güç: şarj edilebilir batarya ile 24 saat devamlı çalışma
- Yakut prob ucu



Veri arayüzü ile

Opsiyonel aksesuar:

kablosuz verici kod **7315-60** sayfa 9

veri çıkış kablosu (klavye formatı), kod **7302-60** sayfa 16

veri çıkış kablosu (seri port formatı), kod **7305-G60** (kablo uzunluğu 3m, maksimum uzunluk 15m opsiyoneldir; RS232 protokolü)

RS485 protokolü yüksek hassasiyetli dijital göstere ve veri çıkış kablosu özelleştirilebilir

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	Histerezis	Maksimum ölçme kuvveti	Açıklama
2140-6	0-6mm/0-0,24"	1,6µm	0,8µm	1,5N	düz kapak

Dahili kablosuz

Opsiyonel aksesuar:

kablosuz alıcı, kod **7315-2/3/6/7/8/9**, iletim mesafesi 10 metredir (engelsiz ve elektromanyetik parazit olmayan koşullarda)

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	Histerezis	Maksimum ölçme kuvveti	Açıklama
2140-6AWL*	0-6mm/0-0,24"	1,6µm	0,8µm	1,5N	düz kapak

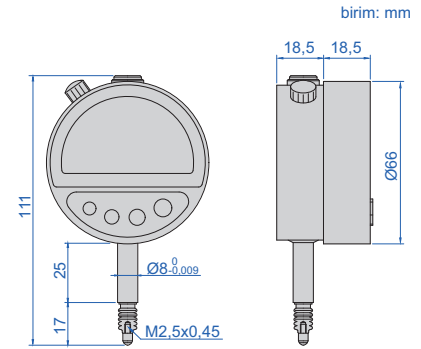
* Sürekli veri toplama ayarlanabilir (sürekli toplama başlatmak için "veri" düğmesine basın, durdurmak için tekrar basın; toplama frekansı ayarlanabilir, en hızlı veri toplama saniyede 10 adettir)

DİKKAT: SARJ EDİLEBİLİR BATARYA İLE 12 SAAT DEVAMLİ ÇALIŞMA

IP54
SU GEÇİRMEZ

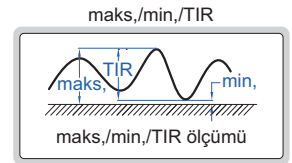
BİLGİ
ÇIKIŞI

ENDÜKTİF DİJİTAL KARŞILAŞTIRICI KOMPARATÖRLER (YÜKSEK HASSASİYET)



2149-2

- Dahili kablolu iletişim
- IP54 toza/suya dayanıklı
- Dijital ve analog okuma
- Ekran, 320° dönebilir
- 10 set parametre saklayabilir ve geri çağırılabilir
- 999 grup değeri saklanabilir
- Dokunma sensörü: veri iletmek için sensörü kullanın, komparatörün deformasyonuna neden olmamak için düğmeye basmaktan kaçınan komparatör standı ve sıfır konumunu etkiler
- Tuşlar: aç/kapa, sıfırla, veri sabitleme, ölçüm yönü değişimi, inç/mm dönüşüm, veri ön ayarı, maks./min./TIR ölçüm, tolerans geçer ve geçmez ekranı, bilgi çıkışı, analog işaretçi çözünürlük ve aralık değişikliği, veri yazdırma
- Güç: şarj edilebilir batarya, 12 saat devamlı çalışma
- Yakut prob ucu
- Bilgi çıkışı
- Opsiyonel aksesuar: kablolu alıcı (kod **2149-RE**, iletişim mesafesi, 2 metredir), yazıcı (kod **ISF-DF-PRINTER**)



kablosuz alıcı (opsiyonel)



yazıcı (opsiyonel)



Kod	Ölçüm aralığı	Çözünürlük	Hassasiyet	Histerezi	Tekrarlılık	Kuvvet ölçer
2149-2	2mm/0,08"	0,1µm/0,000005"	0,5µm	0,2µm	0,3µm	0,8-1N

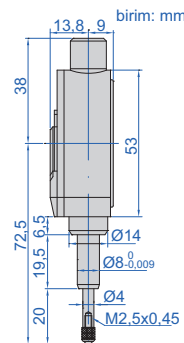
**DARBEYE
DAYANIKLI**

KIYMETLİ
TAŞ YATAKLI

**KALİBRASYON
SERTİFİKASI**

KARŞILAŞTIRICILI KOMPARATÖR

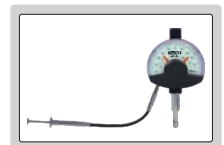
INSIZE[®] PLUS



2881-01

- DIN879-1 standardına uygundur
- Darbeye dayanıklı
- Mücevherli rulman
- Aşırı hareket: 3mm
- Gölgesiz saat yüzü kapağı
- Limit işaretçileri ile birlikte verilir
- İlk ölçüm kuvveti 1,2N
- Opsiyonel aksesuar:
kaldırma kolu (kod **6289-150**)

kaldıraç (opsiyonel)



Kod	Ölçüm aralığı	Çözünürlük	Hassasiyet	Histerezi	Saat okuma	Maksimum ölçüm kuvveti	lift modeli	Açıklama
2881-01*	0.1mm	0.001mm	1.2µm	0.5µm	50-0-50	1.5N	kaldırılmaz	düz kapak

* Üretici kalibrasyon sertifikası ile tedarik edilir



HASSAS KOMPARATÖRLER

INSIZE PLUS

KALİBRASYON
SERTİFİKASI

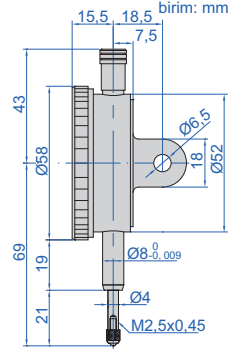
DARBEME
DAYANIKLI

KIYMETLİ
TAŞ YATAKLI

- Darbeme dayanıklı
- Kıymetli taş yataklı
- Limit uçları ile tedarik edilir
- Lift modeli: kaldırılabilir
- Maksimum ölçme kuvveti: 2N
- Opsiyonel aksesuar:
arka kapaklar (sayfa 315~316),
temas uçları (sayfa 310~314)



2830-1



Kod	Ölçüm aralığı	Çözünürlük	Hassasiyet	Histerezi	Aralığı/rev	Saat okuma	Açıklama
2830-1*	1mm	0,001mm	5µm	2µm	0,2mm	0-100-0	kulaklı kapak
2830-1F*	1mm	0,001mm	5µm	2µm	0,2mm	0-100-0	düz kapak

*Üretici kalibrasyon sertifikası ile tedarik edilir

YÜKSEK HASSASİYETLİ KOMPARATÖRLER

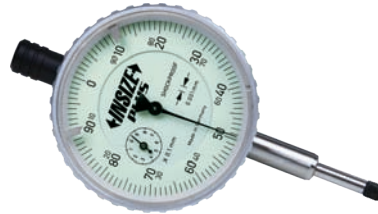
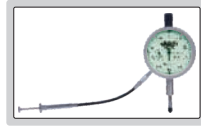
INSIZE PLUS

KALİBRASYON
SERTİFİKASI

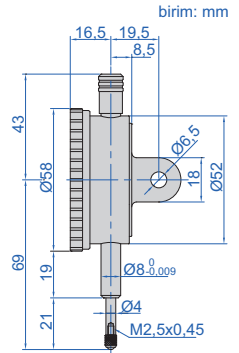
DARBEME
DAYANIKLI

- Darbeme dayanıklı
- Kıymetli taş yataklı
- Limit uçları ile tedarik edilir
- Lift modeli: kaldırılabilir
- Maksimum ölçme kuvveti: 2N
- Opsiyonel aksesuar:
arka kapaklar (sayfa 315~316),
temas uçları (sayfa 310~314),
kaldıraç (kod 6289-150)

kaldıraç (opsiyonel)



2891-1



Kod	Ölçüm aralığı	Çözünürlük	Hassasiyet	Histerezi	Aralığı/rev	Saat okuma	Açıklama
2891-1*	1mm	0,001mm	3µm	1,5µm	0,1mm	0-100-0	kulaklı kapak
2891-1F*	1mm	0,001mm	3µm	1,5µm	0,1mm	0-100-0	düz kapak

*Üretici kalibrasyon sertifikası ile tedarik edilir

10

YÜKSEK HASSASİYETLİ KOMPAKT KOMPARATÖRLER

INSIZE PLUS

KALİBRASYON
SERTİFİKASI

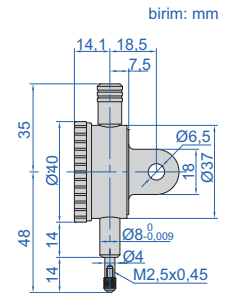
DARBEME
DAYANIKLI

- Darbeme dayanıklı
- Kıymetli taş yataklı
- Limit uçları ile tedarik edilir
- Lift modeli: kaldırılabilir
- Maksimum ölçme kuvveti: 2N
- Opsiyonel aksesuar:
arka kapaklar (sayfa 315~316),
temas uçları (sayfa 310~314),
kaldıraç (kod 6289-150)

kaldıraç (opsiyonel)



2890-1



Kod	Ölçüm aralığı	Çözünürlük	Hassasiyet	Histerezi	Aralığı/rev	Saat okuma	Açıklama
2890-1*	1mm	0,001mm	3µm	1,5µm	0,1mm	0-100	kulaklı kapak
2890-1F*	1mm	0,001mm	3µm	1,5µm	0,1mm	0-100	düz kapak

*Üretici kalibrasyon sertifikası ile tedarik edilir

KOMPAKT KOMPARATÖRLER

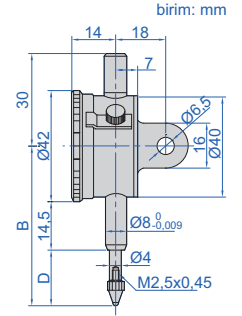
- DIN878 standardına uygundur
- Kıymetli taş yataklı
- Lift modeli: kaldırılabilir
- Maksimum ölçme kuvveti: 1,5N
- Limit uçları ve çerçeve kelepçesi ile tedarik edilir
- Opsiyonel aksesuar: arka kapaklar (sayfa 315~316), temas uçları (sayfa 310~314)



2311-5

KALİBRASYON
SERTİFİKASI

KIYMETLİ
TAŞ YATAKLI



Kod	Ölçüm aralığı	Çözünürlük	Hassasiyet	Histerezi	Aralığı/rev	Saat okuma	Açıklama	B	D
2311-3F *	3mm	0,01mm	12µm	3µm	0,5mm	0-50	düz kapak	46	10,5
2311-5F *	5mm	0,01mm	14µm	3µm	0,5mm	0-50	düz kapak	48	12,5
2311-3 *	3mm	0,01mm	12µm	3µm	0,5mm	0-50	kulaklı kapak	46	10,5
2311-5 *	5mm	0,01mm	14µm	3µm	0,5mm	0-50	kulaklı kapak	48	12,5

* Üretici kalibrasyon sertifikası ile tedarik edilir

SAATLİ KOMPARATÖRLER

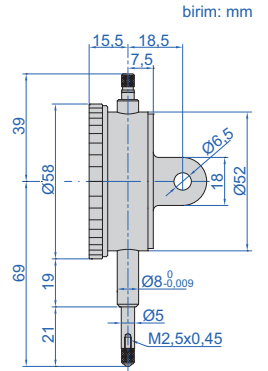
INSIZE PLUS

- DIN878 standardına uygundur
- Limit uçları ile tedarik edilir
- Lift modeli: kaldırılabilir
- Maksimum ölçme kuvveti: 1,5N
- Opsiyonel aksesuar: arka kapaklar (sayfa 315~316), temas uçları (sayfa 310~314)



2892-10

KALİBRASYON
SERTİFİKASI



Kod	Ölçüm aralığı	Çözünürlük	Hassasiyet	Histerezi	Aralığı/rev	Saat okuma	Açıklama
2892-10 *	10mm	0,01mm	17µm	3µm	1mm	0-100	kulaklı kapak
2892-10F *	10mm	0,01mm	17µm	3µm	1mm	0-100	düz kapak

* Üretici kalibrasyon sertifikası ile tedarik edilir

KOMPARATÖRLER (STANDART TİP)

10

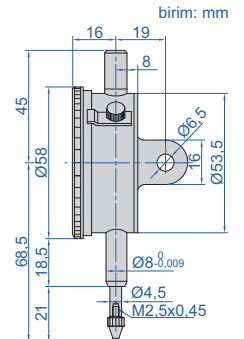
- DIN878 standardına uygundur
- Kıymetli taş yataklı
- Lift modeli: kaldırılabilir
- Maksimum ölçme kuvveti: 1,5N
- Limit uçları ve çerçeve kelepçesi ile tedarik edilir
- Opsiyonel aksesuar: arka kapaklar (sayfa 315~316), temas uçları (sayfa 310~314)



2308-10A

KALİBRASYON
SERTİFİKASI

KIYMETLİ
TAŞ YATAKLI



Kod	Ölçüm aralığı	Çözünürlük	Hassasiyet	Histerezi	Aralığı/rev	Saat okuma	Açıklama
2308-3FA *	3mm	0,01mm	12µm	3µm	1mm	0-100	düz kapak
2308-5FA *	5mm	0,01mm	14µm	3µm	1mm	0-100	düz kapak
2308-10FA *	10mm	0,01mm	17µm	3µm	1mm	0-100	düz kapak
2308-3A *	3mm	0,01mm	12µm	3µm	1mm	0-100	kulaklı kapak
2308-5A *	5mm	0,01mm	14µm	3µm	1mm	0-100	kulaklı kapak
2308-10A *	10mm	0,01mm	17µm	3µm	1mm	0-100	kulaklı kapak

* Üretici kalibrasyon sertifikası ile tedarik edilir

KIYMETLİ
TAŞ YATAKLI

KALİBRASYON
SERTİFİKASI

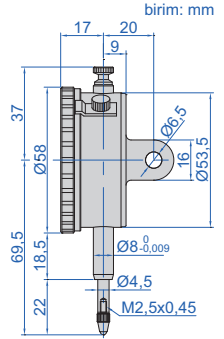
KOMPARATÖRLER (BASİT MODEL)

POPÜLER
MODEL

- DIN878 standardına uygundur
- Kıymetli taş yataklı
- Lift modeli: kaldırılabilir
- Maksimum ölçme kuvveti: 1,5N
- Limit uçları ve çerçeve kelepçesi ile tedarik edilir
- Karton kutudadır
- Opsiyonel aksesuar: arka kapaklar (sayfa 315~316), temas uçları (sayfa 310~314)



2301-10



Kod	Ölçüm aralığı	Çözünürlük	Hassasiyet	Histerezi	Aralığı/rev	Saat okuma	Açıklama
2301-10F *	10mm	0,01mm	17µm	3µm	1mm	0-100	düz kapak
2301-10 *	10mm	0,01mm	17µm	3µm	1mm	0-100	yedek düz arkalı kulaklı kapak

* Üretici kalibrasyon sertifikası ile tedarik edilir

KIYMETLİ
TAŞ YATAKLI

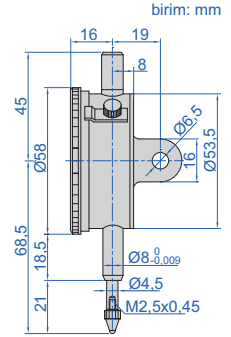
KALİBRASYON
SERTİFİKASI

TERS OKUMALI KOMPARATÖRLER

- DIN878 standardına uygundur
- Derinlik ve adım ölçümleri içindir
- Kıymetli taş yataklı
- Lift modeli: kaldırılabilir
- Maksimum ölçme kuvveti: 1,5N
- Limit uçları ve çerçeve kelepçesi ile tedarik edilir
- Opsiyonel aksesuar: arka kapaklar (sayfa 315~316), temas uçları (sayfa 310~314)



2801-10



Kod	Ölçüm aralığı	Çözünürlük	Hassasiyet	Histerezi	Aralığı/rev	Saat okuma	Açıklama
2801-10F *	10mm	0,01mm	17µm	3µm	1mm	100-0	düz kapak
2801-10 *	10mm	0,01mm	17µm	3µm	1mm	100-0	kulaklı kapak

* Üretici kalibrasyon sertifikası ile tedarik edilir

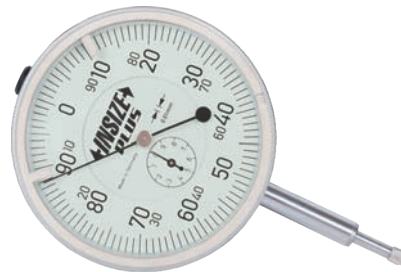
KALİBRASYON
SERTİFİKASI

BÜYÜK SAATLİ KOMPARATÖRLER

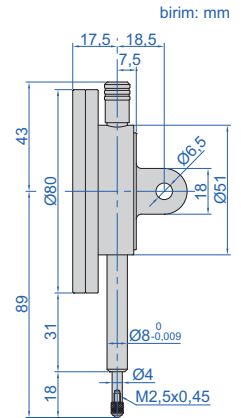
INSIZE PLUS

10

- Hassasiyet: 17µm
- Çözünürlük: 0,01mm
- Geniş ve kolay okunabilir
- Limit uçları ile tedarik edilir
- Lift modeli: kaldırılabilir
- Maksimum ölçme kuvveti: 1,5N
- Opsiyonel aksesuar: arka kapaklar (sayfa 315~316), temas uçları (sayfa 310~314)



2888-10



Kod	Ölçüm aralığı	Histerezi	Aralığı/rev	Saat okuma	Açıklama
2888-10 *	10mm	5µm	1mm	0-100	yedek düz kulaklı kapak ile

* Üretici kalibrasyon sertifikası ile tedarik edilir

DARBEYE DAYANIKLI KOMPARATÖRLER

**DARBEYE
DAYANIKLI**

**KIYMETLİ
TAŞ YATAKLI**

- DIN878 standardına uygundur
- Darbeye dayanıklı
- Kıymetli taş yataklı
- Lift modeli: kaldırılabilir
- Maksimum ölçme kuvveti: 1,5N
- Limit uçları ve çerçeve kelepçesi ile tedarik edilir
- Opsiyonel aksesuar: arka kapaklar (sayfa 315~316), temas uçları (sayfa 310~314)



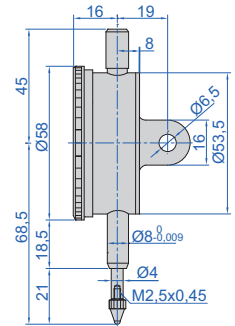
2314-10A



birim: mm

Kod	Ölçüm aralığı	Çözünürlük	Hassasiyet	Histerezi	Aralığı/rev	Saat okuma	Açıklama
2314-3FA *	3mm	0,01mm	12µm	3µm	1mm	0-100	düz kapak
2314-5FA *	5mm	0,01mm	14µm	3µm	1mm	0-100	düz kapak
2314-10FA *	10mm	0,01mm	17µm	3µm	1mm	0-100	düz kapak
2314-3A *	3mm	0,01mm	12µm	3µm	1mm	0-100	kulaklı kapak
2314-5A *	5mm	0,01mm	14µm	3µm	1mm	0-100	kulaklı kapak
2314-10A *	10mm	0,01mm	17µm	3µm	1mm	0-100	kulaklı kapak

*Üretici kalibrasyon sertifikası ile tedarik edilir



ARKADAN PİSTONLU KOMPARATÖRLER

←INSIZE→ PLUS



- Maksimum ölçme kuvveti: 1,5N
- Limit uçları ile tedarik edilir
- Opsiyonel aksesuar:
temas uçları (sayfa 310~314)

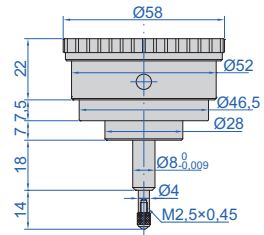


2893-3

birim: mm

Kod	Ölçüm aralığı	Çözünürlük	Hassasiyet	Histerezi	Aralığı/rev	Saat okuma
2893-3 *	3mm	0,01mm	15µm	5µm	1mm	0-100

*Üretici kalibrasyon sertifikası ile tedarik edilir



SU GEÇİRMEZ SAATLİ KOMPARATÖRLER

←INSIZE→ PLUS

**KALIBRASYON
SERTIFIKASI**

**DARBEYE
DAYANIKLI**

IP67
SU GEÇİRMEZ

- DIN878 standardına uygundur
- Darbeye dayanıklı
- IP67 toz/suya dayanıklı
- Limit uçları ile tedarik edilir
- Lift modeli: kaldırılmaz
- Maksimum ölçme kuvveti: 1,5N
- Opsiyonel aksesuar:
temas uçları (sayfa 310~314)

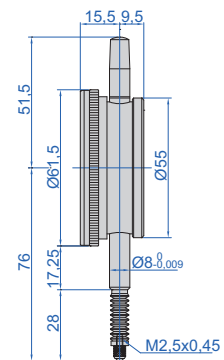


2894-10F

birim: mm

Kod	Ölçüm aralığı	Çözünürlük	Hassasiyet	Histerezi	Aralığı/rev	Saat okuma	Açıklama
2894-10F *	10mm	0,01mm	17µm	3µm	1mm	0-100	düz kapak

* Üretici kalibrasyon sertifikası ile tedarik edilir



IP54
SU GEÇİRMEZ

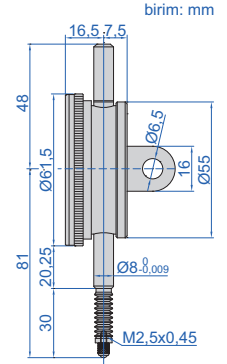
KALİBRASYON
SERTİFİKASI

SU GEÇİRMEZ SAATLİ KOMPARATÖRLER

- DIN878 standardına uygundur
- IP54 toza/suya dayanıklı
- Limit uçları ile tedarik edilir
- Lift modeli: kaldırılamaz
- Maksimum ölçme kuvveti: 1,5N
- Opsiyonel aksesuar:
arka kapaklar (sayfa 315~316),
temas uçları (sayfa 310~314)



2324-10A



Kod	Ölçüm aralığı	Çözünürlük	Hassasiyet	Histerezisi	Aralığı/rev	Saat okuma	Açıklama
2324-10FA*	10mm	0,01mm	17µm	3µm	1mm	0-100	düz kapak
2324-10A*	10mm	0,01mm	17µm	3µm	1mm	0-100	kulaklı kapak

*Üretici kalibrasyon sertifikası ile tedarik edilir

KALİBRASYON
SERTİFİKASI

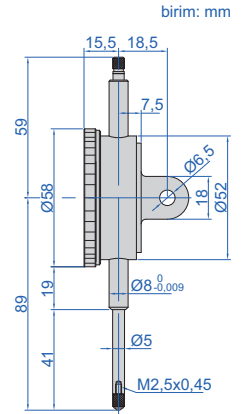
SAATLİ KOMPARATÖRLER (UZUN HAREKETLİ)

INSIZE PLUS

- Limit uçları ile tedarik edilir
- Lift modeli: kaldırılabılır
- Maksimum ölçme kuvveti: 2,2N
- Opsiyonel aksesuar:
arka kapaklar (sayfa 315~316),
temas uçları (sayfa 310~314)



2889-30



Kod	Ölçüm aralığı	Çözünürlük	Hassasiyet	Histerezisi	Aralığı/rev	Saat okuma	Açıklama
2889-30*	30mm	0,01mm	35µm	7µm	1mm	0-100	kulaklı kapak
2889-30F*	30mm	0,01mm	35µm	7µm	1mm	0-100	düz kapak

*Üretici kalibrasyon sertifikası ile tedarik edilir

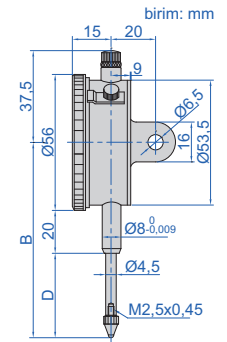
KALİBRASYON
SERTİFİKASI

SAATLİ KOMPARATÖRLER (UZUN HAREKETLİ)

- Lift modeli: kaldırılabılır
- Limit uçları ve çerçeve kelepçesi ile tedarik edilir
- Opsiyonel aksesuar: arka kapaklar (sayfa 315~316),
temas uçları (sayfa 310~314)



2310-30A



(mm)

Kod	Ölçüm aralığı	Çözünürlük	Hassasiyet	Histerezisi	Aralığı/rev	Saat okuma	Maksimum ölçme kuvveti	Açıklama	B	D
2310-20FA*	20mm	0,01mm	25µm	5µm	1mm	0-100	2,0N	düz kapak	83	35
2310-30FA*	30mm	0,01mm	35µm	7µm	1mm	0-100	2,2N	düz kapak	88	40
2310-20A*	20mm	0,01mm	25µm	5µm	1mm	0-100	2,0N	kulaklı kapak	83	35
2310-30A*	30mm	0,01mm	35µm	7µm	1mm	0-100	2,2N	kulaklı kapak	88	40

*Üretici kalibrasyon sertifikası ile tedarik edilir

KIYMETLİ
TAŞ YATAKLI

DARBEME
DAYANIKLI

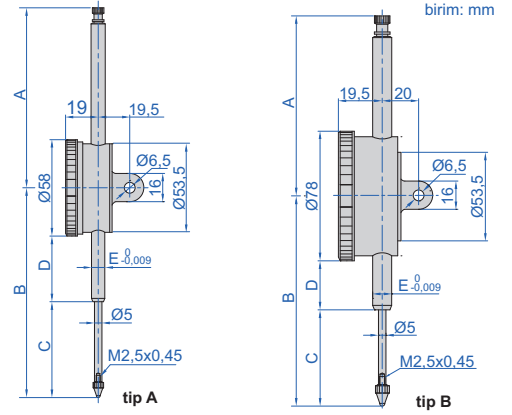
KALİBRASYON
SERTİFİKASI

KOMPARATÖRLER (UZUN HAREKETLİ)



2309-50

- Darbeye dayanıklı
- Kıymetli taş yataklı
- Limit uçları ile tedarik edilir
- Lift modeli: kaldırılabilir
- Opsiyonel aksesuar:
arka kapaklar (sayfa 315~316),
temas uçları (sayfa 310~314)



tip B kapağı



2309-100D için Ø10mm
gövde kelepçesi



Kod	Tip	A	B	C	D	E
2309-30F	A	37,5	89,5	40,9	19,5	Ø8
2309-30	A	37,5	89,5	40,9	19,5	Ø8
2309-50	A	108,3	126,2	57,7	39,5	Ø8
2309-50D	B	108,3	126,2	57,7	29,5	Ø8
2309-80	A	138,4	168,4	88	51,3	Ø8
2309-80D	B	138,4	168,4	88	41,3	Ø8
2309-100D	B	167,6	207,8	108	60,8	Ø10

(mm)

Kod	Ölçüm aralığı	Çözünürlük	Tip	Hassasiyet	Histerezi	Aralığı/rev	Saat okuma	Maksimum ölçme kuvveti	Açıklama
2309-30F*	30mm	0,01mm	A	35µm	7µm	1mm	0-100	2,2N	düz kapak
2309-30*	30mm	0,01mm	A	35µm	7µm	1mm	0-100	2,2N	kulaklı kapak
2309-50*	50mm	0,01mm	A	40µm	8µm	1mm	0-100	2,5N	yedek düz arkalı kulaklı kapak
2309-50D*	50mm	0,01mm	B	40µm	8µm	1mm	0-100	2,5N	yedek düz arkalı kulaklı kapak
2309-80	80mm	0,01mm	A	50µm	9µm	1mm	0-100	3,2N	yedek düz arkalı kulaklı kapak
2309-80D	80mm	0,01mm	B	50µm	9µm	1mm	0-100	3,2N	yedek düz arkalı kulaklı kapak
2309-100D	100mm	0,01mm	B	50µm	9µm	1mm	0-100	3,2N	yedek düz arkalı kulaklı kapak

Not: 1) 2309-80, 2309-80D ve 2309-100D sadece dikey kullanılır

2) 2309-100D manyetik ayaklar için Ø10mm gövde kelepçesi ile tedarik edilir (kod 6200-60, 6201-60, 6202-80, 6202-100)

3) 2309-30 ve 2309-30F, opsiyonel arkaları kabul etmez (sayfa 315~316)

*Üretici kalibrasyon sertifikası ile tedarik edilir

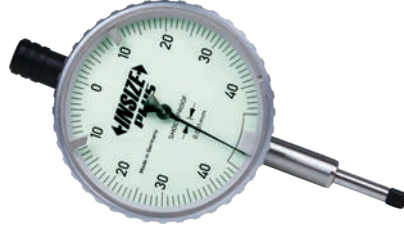
TEK DEVİRLİ HASSAS KOMPARATÖRLER

INSIZE PLUS

DARBEYE
DAYANIKLI

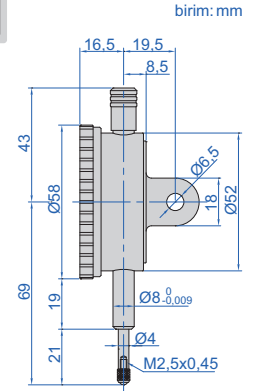
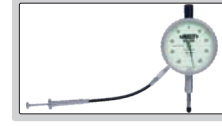
KALİBRASYON
SERTİFİKASI

- Yanlış sayma sebebiyle olan okuma hatalarını ortadan kaldırır
- Darbeye dayanıklı
- Kıymetli taş yataklı
- Serbest hareket: 4,5mm
- Limit uçları ile tedarik edilir
- Lift modeli: kaldırılabilir
- Maksimum ölçme kuvveti: 2N
- Opsiyonel aksesuar:
arka kapaklar (sayfa 315~316),
temas uçları (sayfa 310~314),
kaldıraç (kod 6289-150)



2885-008

kaldıraç (opsiyonel)



Kod	Ölçüm aralığı	Çözünürlük	Hassasiyet	Histerezisi	Saat okuma	Açıklama
2885-008*	0,08mm	0,001mm	3µm	1,5µm	40-0-40	kulaklı kapak
2885-008F*	0,08mm	0,001mm	3µm	1,5µm	40-0-40	düz kapak

*Üretici kalibrasyon sertifikası ile tedarik edilir

TEK DEVİRLİ KOMPARATÖRLER

INSIZE PLUS

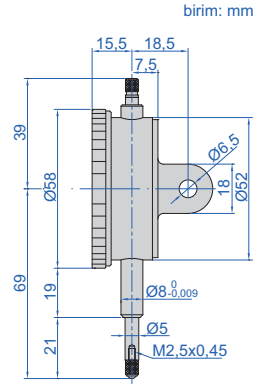
KALİBRASYON
SERTİFİKASI

DARBEYE
DAYANIKLI

- DIN878 standardına uygundur
- Yanlış sayma sebebiyle olan okuma hatalarını ortadan kaldırır
- Darbeye dayanıklı
- Serbest hareket: 7mm
- Limit uçları ile tedarik edilir
- Lift modeli: kaldırılabilir
- Maksimum ölçme kuvveti: 1,5N
- Opsiyonel aksesuar: arka kapaklar (sayfa 315~316),
temas uçları (sayfa 310~314)



2882-08



Kod	Ölçüm aralığı	Çözünürlük	Hassasiyet	Histerezisi	Saat okuma	Açıklama
2882-08*	0,8mm	0,01mm	9µm	3µm	40-0-40	kulaklı kapak
2882-08F*	0,8mm	0,01mm	9µm	3µm	40-0-40	düz kapak

*Üretici kalibrasyon sertifikası ile tedarik edilir

10

TEK DEVİRLİ KOMPARATÖRLER

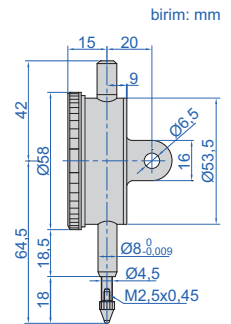
KALİBRASYON
SERTİFİKASI

DARBEYE
DAYANIKLI

- DIN878 standardına uygundur
- Yanlış sayma sebebiyle olan okuma hatalarını ortadan kaldırır
- Darbeye dayanıklı
- Limit uçları ile tedarik edilir
- Lift modeli: kaldırılmaz
- Maksimum ölçme kuvveti: 1,5N
- Opsiyonel aksesuar: arka kapaklar (sayfa 315~316),
temas uçları (sayfa 310~314)



2316-05



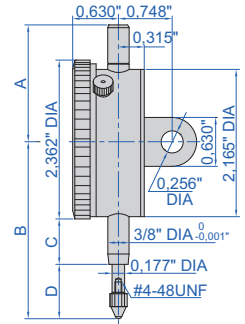
Kod	Ölçüm aralığı	Salgı saat hareketi	Çözünürlük	Hassasiyet	Histerezisi	Saat okuma	Açıklama
2316-05F*	0,5mm	5mm	0,01mm	9µm	3µm	25-0-25	düz kapak
2316-1F*	1mm	5mm	0,01mm	9µm	3µm	50-0-50	düz kapak
2316-05*	0,5mm	5mm	0,01mm	9µm	3µm	25-0-25	kulaklı kapak
2316-1*	1mm	5mm	0,01mm	9µm	3µm	50-0-50	kulaklı kapak

*Üretici kalibrasyon sertifikası ile tedarik edilir

İNÇ KOMPARATÖRLER



2307-1



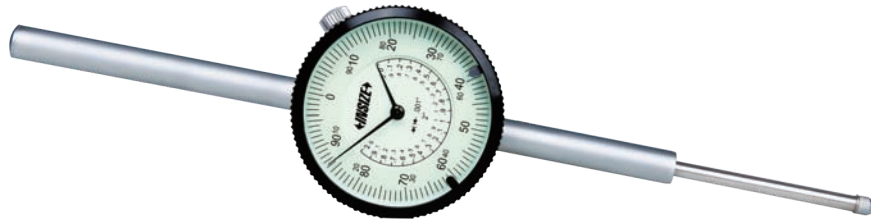
- ASME B89,1,10M-2001 standardına uygundur
- kulaklı kapaklı
- Limit uçları ve çerçeve kelepçesi ile tedarik edilir
- Opsiyonel aksesuar: arka kısımlar (sayfa 315~316), temas noktaları (sayfa 310~314)

Ölçüm aralığı	A	B	C	D
0,25"	1,811"	2,953"	0,787"	0,984"
0,5"	1,811"	2,953"	0,787"	0,984"
1"	1,811"	3,346"	0,787"	1,378"
2"	4,370"	5,472"	1,969"	2,323"

Kod	Ölçüm aralığı	Çözünürlük	Hassasiyet		Aralığı/rev	Saat okuma	Maksimum ölçme kuvveti	Lift modeli
			ilk 2,5 devir	toplam				
2307-025*	0,25"	0,001"	±0,001"	±0,001"	0,1"	0-100	1,8N	kaldırılabilir
2307-05*	0,5"	0,001"	±0,001"	±0,002"	0,1"	0-100	1,8N	kaldırılabilir
2307-1*	1"	0,001"	±0,001"	±0,002"	0,1"	0-100	1,8N	kaldırılabilir
2307-2*	2"	0,001"	±0,001"	±0,004"	0,1"	0-100	2,5N	kaldırılmaz
2307-0255*	0,25"	0,0005"	±0,0005"	±0,0015"	0,05"	0-50	1,8N	kaldırılabilir
2307-055*	0,5"	0,0005"	±0,0005"	±0,0015"	0,05"	0-50	1,8N	kaldırılabilir
2307-105*	1"	0,0005"	±0,0005"	±0,002"	0,05"	0-50	1,8N	kaldırılabilir
2307-205*	2"	0,0005"	±0,0005"	±0,002"	0,05"	0-50	2,5N	kaldırılmaz

* Üretici kalibrasyon sertifikası ile tedarik edilir

İNÇ UZUN HAREKETLİ KOMPARATÖR

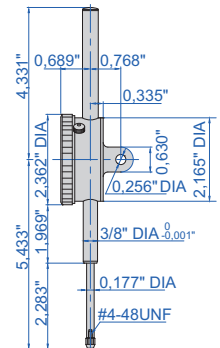


2326-2

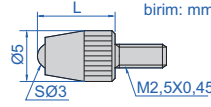
- Çözünürlük 0,001"
- kulaklı kapaklı
- Limit uçları ve çerçeve kelepçesi ile tedarik edilir
- Opsiyonel aksesuar: arka kısımlar (sayfa 315~316), temas noktaları (sayfa 310~314)

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet		Aralığı/rev	Saat okuma	Maksimum ölçme kuvveti	Lift modeli
		ilk 2,5 devir	toplam				
2326-2*	2"	±0,001"	±0,004"	0,1"	0-100	2,5N	kaldırılmaz

* Üretici kalibrasyon sertifikası ile tedarik edilir



KÜRE UÇLAR

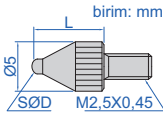


6282-0101

(mm)		
Kod	Ölçüm yüzeyi materyali	L
6282-0101	karbür	7,3
6282-0103	seramik	7,3
6282-0104	karbür	8,3
6282-0106	karbür	12,1
6282-0107	karbür	14
6282-0108	karbür	15
6282-0109	seramik	15
6282-0110	karbür	17

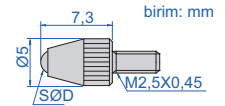
(mm)		
Kod	Ölçüm yüzeyi materyali	L
6282-0111	karbür	19,3
6282-0112	karbür	20
6282-0113	seramik	20
6282-0114	karbür	22
6282-0115	karbür	25
6282-0116	seramik	25
6282-0117	karbür	30
6282-0118	seramik	30

(mm)		
Kod	Ölçüm yüzeyi materyali	L
6282-0119	karbür	35
6282-0120	yakut	35
6282-0121	karbür	40
6282-0122	yakut	40
6282-0123	karbür	45
6282-0124	yakut	45
6282-0125	karbür	50
6282-0126	yakut	50



6282-0301

(mm)			
Kod	Ölçüm yüzeyi materyali	SØD	L
6282-0301	çelik	1	7,3
6282-0306	karbür	1	6
6282-0307	karbür	2	7
6282-0308	karbür	3	8
6282-0309	karbür	3,5	8,5
6282-0310	karbür	4	9
6282-0311	karbür	4,5	9,5
6282-0312	karbür	5,5	10
6282-0313	karbür	6	10,5
6282-0314	karbür	7	11,5

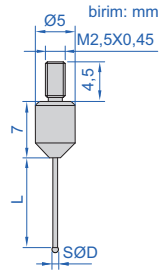


6282-0304

(mm)		
Kod	Ölçüm yüzeyi materyali	SØD
6282-0302	karbür	1,5
6282-0303	karbür	1,8
6282-0304	karbür	2,5
6282-0305	karbür	4



6282-3407



(mm)			
Kod	Ölçüm yüzeyi materyali	SØD	L
6282-3401	yakut	1	10
6282-3402	yakut	1	20
6282-3403	yakut	1	30
6282-3404	yakut	1	40
6282-3405	yakut	1	50
6282-3406	yakut	2	10
6282-3407	yakut	2	20
6282-3408	yakut	2	30
6282-3409	yakut	2	40
6282-3410	yakut	2	50
6282-3411	karbür	1	10
6282-3412	karbür	1	20

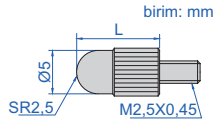
(mm)			
Kod	Ölçüm yüzeyi materyali	SØD	L
6282-3413	karbür	1	30
6282-3414	karbür	1	40
6282-3415	karbür	1	50
6282-3416	karbür	1,5	10
6282-3417	karbür	1,5	20
6282-3418	karbür	1,5	30
6282-3419	karbür	1,5	40
6282-3420	karbür	1,5	50
6282-3421	karbür	2	10
6282-3422	karbür	2	20
6282-3423	karbür	2	30
6282-3424	karbür	2	40

(mm)			
Kod	Ölçüm yüzeyi materyali	SØD	L
6282-3425	karbür	2	50
6282-3426	karbür	2,5	10
6282-3427	karbür	2,5	20
6282-3428	karbür	2,5	30
6282-3429	karbür	2,5	40
6282-3430	karbür	2,5	50
6282-3431	karbür	3	10
6282-3432	karbür	3	20
6282-3433	karbür	3	30
6282-3434	karbür	3	40
6282-3435	karbür	3	50

KUBBE TİPİ UÇLAR



6282-0202



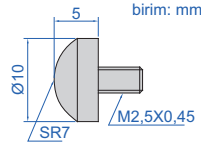
Kod	Ölçüm yüzeyi materyali	L (mm)
6282-0202	çelik	5
6282-0203	çelik	10
6282-0205	çelik	15

Kod	Ölçüm yüzeyi materyali	L (mm)
6282-0207	çelik	20
6282-0208	çelik	25
6282-0210	çelik	30

KÜRESEL UÇ

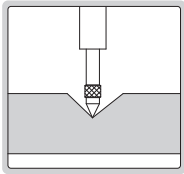


6282-0401



Kod	Ölçüm yüzeyi materyali
6282-0401	çelik

KONİK UÇLAR



6282-0601



6282-0701

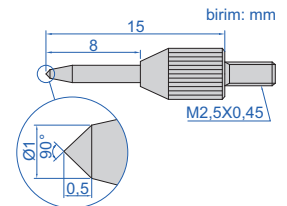
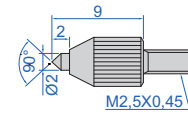
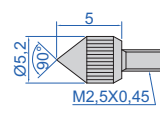
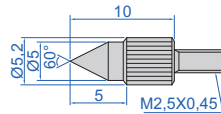


6282-0801



6282-0901

Kod	Ölçüm yüzeyi materyali
6282-0601	çelik
6282-0701	çelik
6282-0801	çelik
6282-0901	çelik

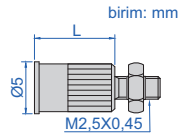


DÜZ UÇLAR

10



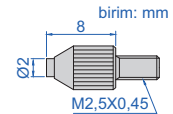
6282-1101



Kod	Ölçüm yüzeyi materyali	L (mm)
6282-1101	çelik	8
6282-1102	çelik	10



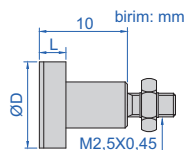
6282-1301



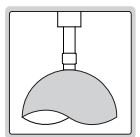
Kod	Ölçüm yüzeyi materyali
6282-1301	karbür



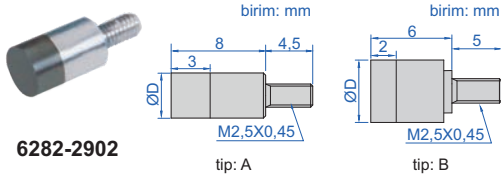
6282-1201



Kod	Ölçüm yüzeyi materyali	ØD (mm)	L (mm)
6282-1201	çelik	10	3
6282-1202	çelik	15	4
6282-1203	çelik	20	3
6282-1204	çelik	25	4
6282-1205	çelik	30	3



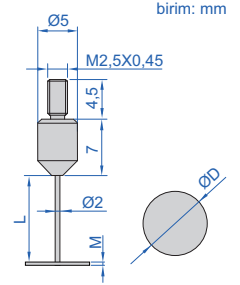
DÜZ UÇLAR



6282-3004

Kod	Ölçüm yüzeyi materyali	Tip	ØD (mm)
6282-2901	karbür	A	4
6282-2902	karbür	A	5
6282-2903	karbür	A	6
6282-2904	karbür	A	8
6282-2905	karbür	A	10
6282-2906	karbür	B	12
6282-2907	karbür	B	15

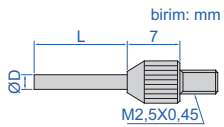
Kod	Ölçüm yüzeyi materyali	L (mm)	M (mm)	ØD (mm)
6282-3001	karbür	16	0,4	3
6282-3002	karbür	16	0,4	4
6282-3003	karbür	16	0,4	5
6282-3004	karbür	16	0,4	6
6282-3005	karbür	16	1	6
6282-3006	karbür	36	0,4	6
6282-3007	karbür	16	0,4	8
6282-3008	karbür	16	0,4	10



İĞNE TİPİ UÇLAR



6282-1711

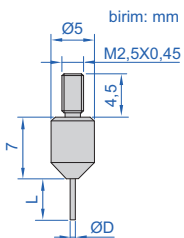


Kod	Ölçüm yüzeyi materyali	ØD	L (mm)
6282-1701	çelik	0,45	3
6282-1702	çelik	0,45	5
6282-1703	karbür	1	3
6282-1704	karbür	1	5
6282-1705	karbür	1	8
6282-1706	karbür	1	10
6282-1707	karbür	1	20
6282-1708	karbür	1	40
6282-1709	karbür	1,5	5
6282-1710	karbür	1,5	10
6282-1711	karbür	1,5	13
6282-1712	karbür	1,5	20
6282-1713	karbür	1,5	40
6282-1714	karbür	2	8
6282-1715	karbür	2	18
6282-1716	karbür	2	28
6282-1717	karbür	2	40

Kod	Ölçüm yüzeyi materyali	ØD	L (mm)
6282-1718	karbür	1	50
6282-1719	karbür	1,5	50
6282-1720	karbür	2	50
6282-1721	seramik	1	10
6282-1722	seramik	1	20
6282-1723	seramik	1,5	10
6282-1724	seramik	1,5	20
6282-1725	seramik	1,5	30
6282-1726	seramik	1,5	40
6282-1727	seramik	1,5	50
6282-1728	seramik	2	10
6282-1729	seramik	2	20
6282-1730	seramik	2	30
6282-1731	seramik	2	40
6282-1732	seramik	2	50



6282-3303



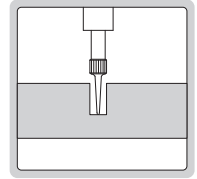
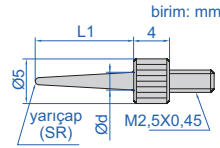
Kod	Ölçüm yüzeyi materyali	ØD	L (mm)
6282-3301	karbür	0,5	3
6282-3302	karbür	0,5	5
6282-3303	karbür	0,5	10
6282-3304	karbür	0,6	10
6282-3305	karbür	0,7	10
6282-3306	karbür	0,8	10
6282-3307	karbür	0,9	10
6282-3308	karbür	1,2	10
6282-3309	karbür	0,5	15
6282-3310	karbür	0,6	15

Kod	Ölçüm yüzeyi materyali	ØD	L (mm)
6282-3311	karbür	0,7	15
6282-3312	karbür	0,8	15
6282-3313	karbür	0,9	15
6282-3314	karbür	1,2	15
6282-3315	karbür	0,5	20
6282-3316	karbür	0,6	20
6282-3317	karbür	0,7	20
6282-3318	karbür	0,8	20
6282-3319	karbür	0,9	20
6282-3320	karbür	1,2	20

İĞNE TİPİ KONİK UÇLAR



6282-1601



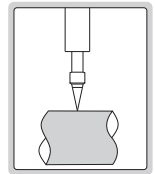
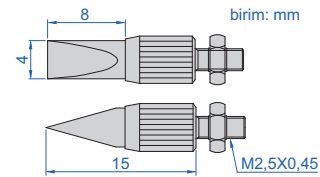
Kod	Ölçüm yüzeyi materyali	L1	Ød	SR
6282-1611	çelik	7	2	0,15
6282-1612	çelik	13	2	0,15
6282-1613	çelik	22	2	0,15
6282-1614	çelik	30	2	0,15
6282-1615	çelik	40	2	0,15
6282-1602	çelik	13	2	0,2
6282-1616	çelik	50	2	0,2
6282-1617	çelik	13	2	0,3
6282-1618	çelik	17	2	0,3
6282-1619	çelik	22	2	0,3
6282-1620	çelik	30	2	0,3
6282-1621	çelik	40	2	0,3
6282-1601	çelik	11	2	0,4
6282-1603	çelik	21	3	0,4
6282-1604	çelik	31	3	0,4
6282-1622	çelik	50	2	0,4

Kod	Ölçüm yüzeyi materyali	L1	Ød	SR
6282-1623	karbür	13	2	0,2
6282-1624	karbür	23	2	0,2
6282-1625	karbür	30	2	0,2
6282-1626	karbür	40	2	0,2
6282-1627	karbür	50	2	0,2
6282-1628	karbür	13	2	0,35
6282-1629	karbür	23	2	0,35
6282-1630	karbür	30	2	0,35
6282-1631	karbür	40	2	0,35
6282-1632	karbür	50	2	0,35

BIÇAK TİPİ UÇ



6282-1001

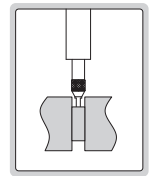
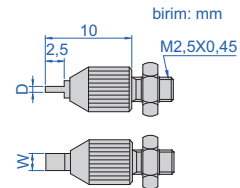


Kod	Ölçüm yüzeyi materyali
6282-1001	çelik

BIÇAK TİPİ UÇ



6282-1801

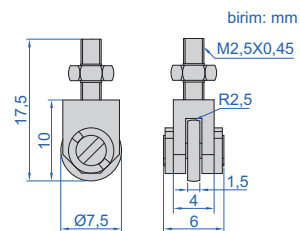


Kod	Ölçüm yüzeyi materyali	D	W
6282-1801	çelik	0,4	2
6282-1802	çelik	0,6	2
6282-1803	çelik	1	4

RULMANLI UÇ



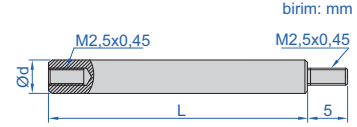
6282-1901



Kod	Ölçüm yüzeyi materyali
6282-1901	çelik

UZATMA ÇUBUĞU

(mm)				(mm)			
Kod	Materyal	L	Ød	Kod	Materyal	L	Ød
6282-2001	çelik	10	4	6282-2011	çelik	60	4
6282-2002	çelik	15	4	6282-2012	çelik	65	4
6282-2003	çelik	20	4	6282-2013	çelik	70	4
6282-2004	çelik	25	4	6282-2014	çelik	75	4
6282-2005	çelik	30	4	6282-2015	çelik	80	4
6282-2006	çelik	35	4	6282-2016	çelik	90	4
6282-2007	çelik	40	4	6282-2017	çelik	100	4
6282-2008	çelik	45	4	6282-2023	çelik	150	5
6282-2009	çelik	50	4	6282-2024	çelik	200	5
6282-2010	çelik	55	4	6282-2025	çelik	300	5

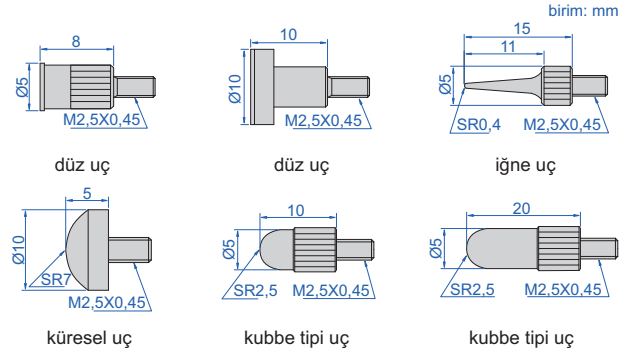


UÇ SETİ

Kod	Ölçüm yüzeyi materyali
6282-S6	çelik



6282-S6



KÜRE UÇLAR

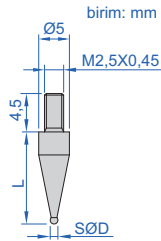
MÜŞTERİ TALEPLERİNE GÖRE ÖZEL BOYUTLARDA ÜRETİLEBİLİR

- Ölçüm yüzeyi materyali: karbür
- Hassasiyet: $\pm 3\mu m$

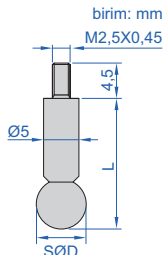
10



6282-3101



6282-3206



(mm)			(mm)			(mm)		
Kod	SØD	L	Kod	SØD	L	Kod	SØD	L
6282-3101	1	12	6282-3113	1	20	6282-3125	1	30
6282-3102	1,5	12	6282-3114	1,5	20	6282-3126	1,5	30
6282-3103	2	12	6282-3115	2	20	6282-3127	2	30
6282-3104	2,5	12	6282-3116	2,5	20	6282-3128	2,5	30
6282-3105	3	12	6282-3117	3	20	6282-3129	3	30
6282-3106	3,5	12	6282-3118	3,5	20	6282-3130	3,5	30
6282-3107	4	12	6282-3119	4	20	6282-3131	4	30
6282-3108	4,5	12	6282-3120	4,5	20	6282-3132	4,5	30
6282-3109	5	12	6282-3121	5	20	6282-3133	5	30
6282-3110	5,5	12	6282-3122	5,5	20	6282-3134	5,5	30
6282-3111	6	12	6282-3123	6	20	6282-3135	6	30
6282-3112	6,5	12	6282-3124	6,5	20	6282-3136	6,5	30

(mm)			(mm)			(mm)		
Kod	SØD	L	Kod	SØD	L	Kod	SØD	L
6282-3201	7	20	6282-3209	11	20	6282-3217	9	30
6282-3202	7,5	20	6282-3210	12	20	6282-3218	9,5	30
6282-3203	8	20	6282-3211	13	20	6282-3219	10	30
6282-3204	8,5	20	6282-3212	14	20	6282-3220	10,5	30
6282-3205	9	20	6282-3213	7	30	6282-3221	11	30
6282-3206	9,5	20	6282-3214	7,5	30	6282-3222	12	30
6282-3207	10	20	6282-3215	8	30	6282-3223	13	30
6282-3208	10,5	20	6282-3216	8,5	30	6282-3224	14	30

MİL KALDIRMA KOLU

- Mil çapı Ø4,5mm ya da Ø5mm ile dijital ya da analog komparatör içindir



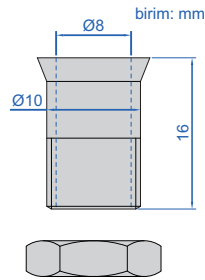
7332

Kod
7332

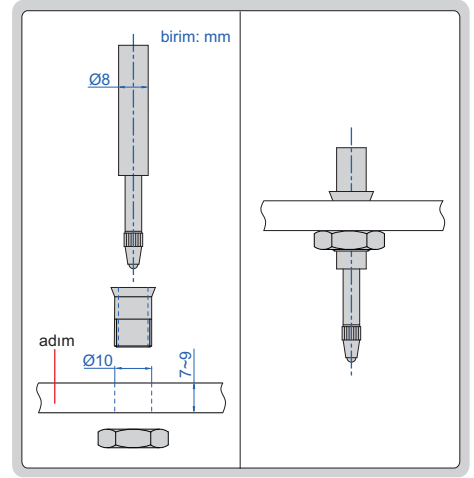
ÇUBUK PENSİ



7333



- Şaft çapı Ø8mm olan prob ve komparatör saatleri için uygundur



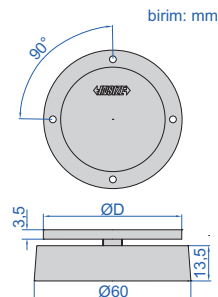
Kod
7333

Kod	ØD	Uygun Dijital/analog komparatör
7331-M1	51,5mm	2103
		2104
		2108
		2109
		2112
		2115
		2116
		2117
		2118
		2138
		2139
		2501
		2301
		2302
		2308
		2309 (2309-30, 2309-30F hariç)
		2313
		2314
		2316
		2324
		2801
		2508
		2509
7331-M2	54mm	2318

MANYETİK ARKA KAPAKLAR



7331-M2



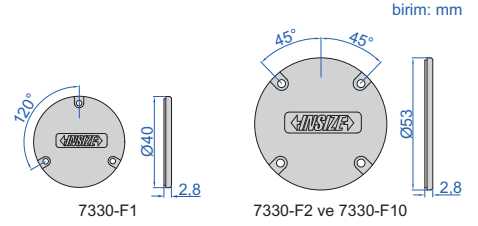
DÜZ ARKA KAPAKLAR



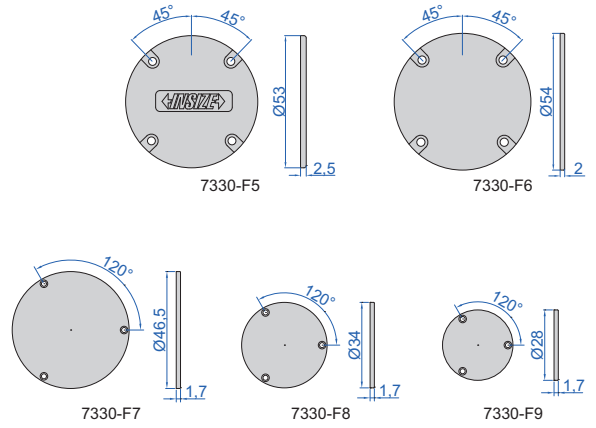
7330-F2



7330-F8



Kod	Uygun Dijital/analog komparatör
7330-F1	2311
7330-F2	2301, 2302, 2308, 2313, 2314, 2324, 2316, 2801, 2309 (except 2309-30, 2309-30F)
7330-F5	2103, 2104, 2108, 2109, 2112, 2115, 2137, 2116, 2117, 2118, 2501, 2138, 2139, 2508, 2509
7330-F6	2318, 2326, 2307
7330-F7	2830, 2882, 2885, 2888, 2889, 2891, 2892
7330-F8	2887, 2890
7330-F9	2886
7330-F10	2310



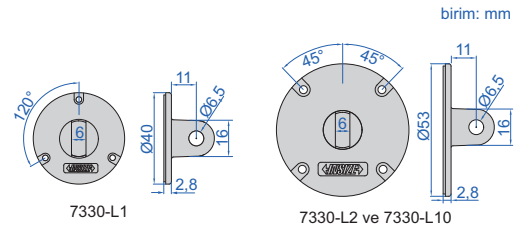
KULAKLI KAPAKLAR



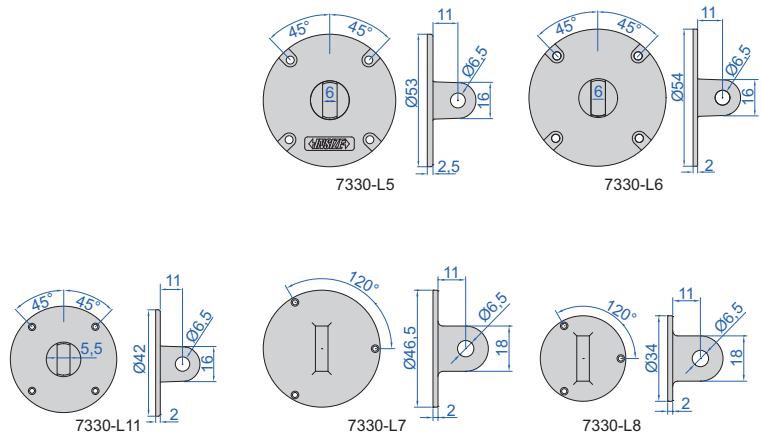
7330-L2



7330-L8



Kod	Uygun Dijital/analog komparatör
7330-L1	2311
7330-L2	2301, 2302, 2308, 2313, 2314, 2324, 2316, 2801, 2309 (except 2309-30, 2309-30F)
7330-L5	2103, 2104, 2108, 2109, 2112, 2115, 2137, 2116, 2117, 2118, 2501, 2138, 2139, 2508, 2509
7330-L6	2318, 2326, 2307
7330-L7	2830, 2882, 2885, 2888, 2889, 2891, 2892
7330-L8	2887, 2890
7330-L10	2310
7330-L11	2114



AYRINTILAR İÇİN SAYFA 200'YE BAKINIZ

ÖLÇÜM ALETLERİ İÇİN DİNAMOMETRELER



salgı satlarının ölçüm kuvveti kontrol uygulaması



komparatörlerin ölçüm kuvveti kontrol uygulaması



ISF-DGD15

DİKKAT: HASSASIYETİ 0,001MM OLAN SİLİNDİRLER İÇİN UYGUN DEĞİLDİR



VIDEO

SALGI ÖLÇME CİHAZI 2396-25A

Mikrometre kafası

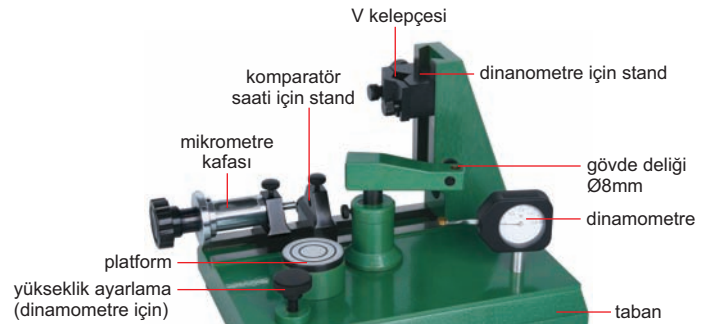
Ölçüm aralığı	Örnekleme aralığı	Hassasiyet	Histerezi
0-25mm	0,1mm	4µm (0-25mm), 3µm (0-10mm), 2µm (0-1mm)	1µm

Platform

Çap	Düzlük	Pürüzlülük
50mm	1µm	0,05µm

Dinamometre

Ölçüm aralığı	Çözünürlük	Hassasiyet
0-1,6N	0,05N	±5% (yükleme kapasitesi)



2396-25A

- Komparatör saatinin, salgı saatinin ve silindir komparatörünün çapı
- Boyut: 270x210x205mm
- Ağırlık: 11kg



yarı daire blok master kod 2396-blok (opsiyonel)

Yarı daire blok master (opsiyonel)

Kod	Paralellik
2396-blok	1µm



komparatör saatin doğruluğunu kontrol etme (aralık 0-25mm)



salgı saatin doğruluğunu kontrol etme



silindir komparatörün doğruluğunu kontrol etme (aralık 6-450mm)



komparatör saatinin kuvvetini ölçme



komparatör saatinin tekrarlılık testi



yanal kuvvetin komparatör saatinin doğruluğu üzerindeki etkisini test etme (yarım yuvarlak blok master gereklidir)



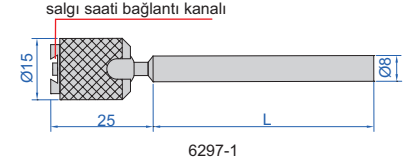
yanal kuvvetin salgı saatinin doğruluğu üzerindeki etkisini test etme (yarım yuvarlak blok master gereklidir)

SALGI SAATİ İÇİN HAREKETLİ ÜNİVERSAL TUTUCU KOLLAR

birim: mm



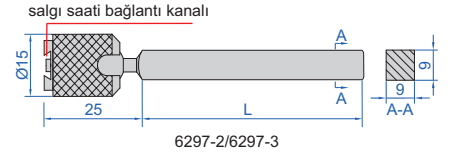
6297-1



6297-1



6297-2



6297-2/6297-3

- Salgi saatleri iş parçasına göre istenilen konuma getirilir

Kod	Gövde bölümü	Gövde uzunluğu (L)
6297-1	Ø8mm	55mm
6297-2	9x9mm	50mm
6297-3	9x9mm	100mm

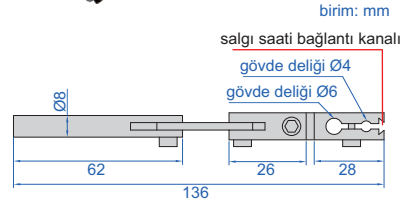
SALGI SAATİ İÇİN HAREKETLİ TUTUCU KOLLAR



6296-1

- Alyan anahtarı ile tedarik edilir

Kod
6296-1



birim: mm

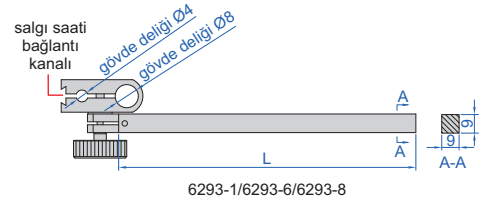


SALGI SAATİ İÇİN TUTUCU KOLLAR

birim: mm



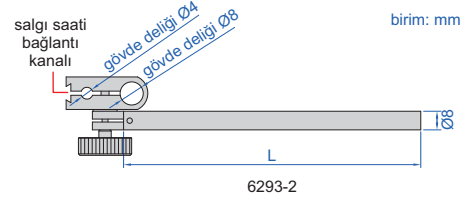
6293-1



6293-1/6293-6/6293-8



6293-2



6293-2

Kod	Gövde bölümü	Gövde uzunluğu (L)
6293-1	9x9mm	100mm
6293-6	9x9mm	50mm
6293-8*	9x9mm	200mm
6293-2	Ø8mm	115mm

*Sadece 0,01mm salgi saatleri için kullanılır



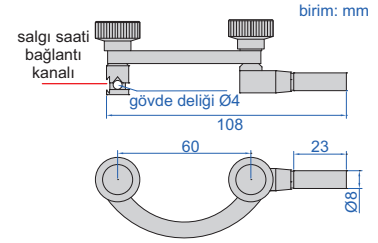
SALGI SAATİ TUTUCUSU

- Salgı saatleri için kullanılır

Kod
6291-1



6291-1



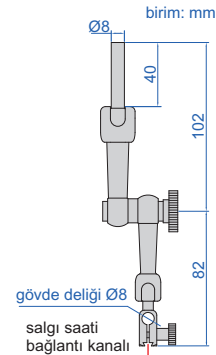
SALGI SAATİ İÇİN HAREKETLİ KOL

- Salgı saatleri için kullanılır

Kod
6295-1A



6295-1A



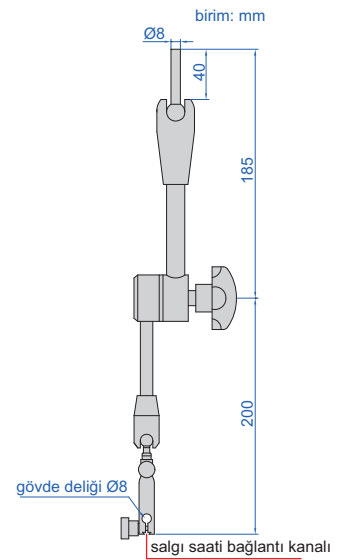
KOMPARATÖR SAATLERİ VE SALGI SAATLERİ İÇİN TUTUCU KOL

- Komparatör saati ve salgı saati için kullanılır

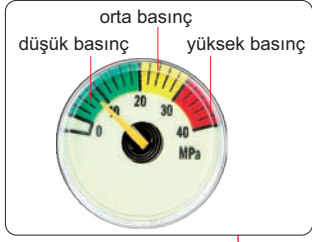
Kod
6294-1A



6294-1A



HİDROLİK ÜNİVERSAL MANYETİK STANDLAR (HİDROLİK GÖSTERGELİ)



hidrolik gösterge



6232-60



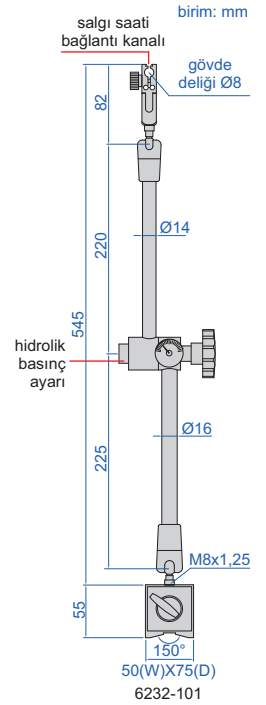
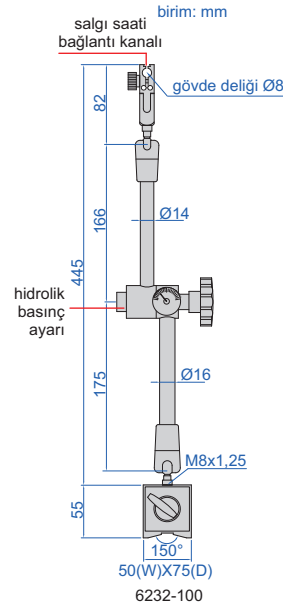
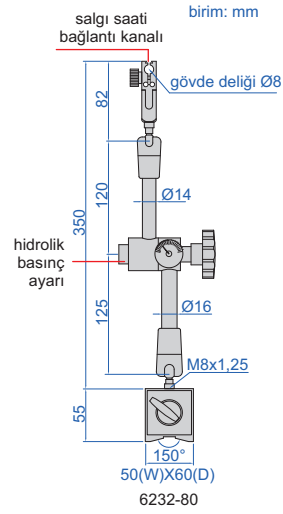
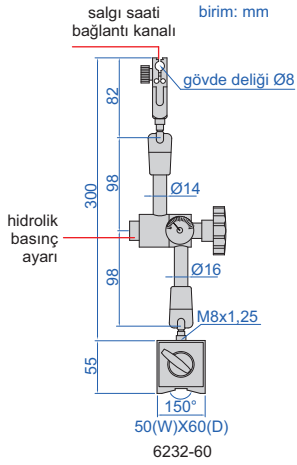
6232-80



6232-100



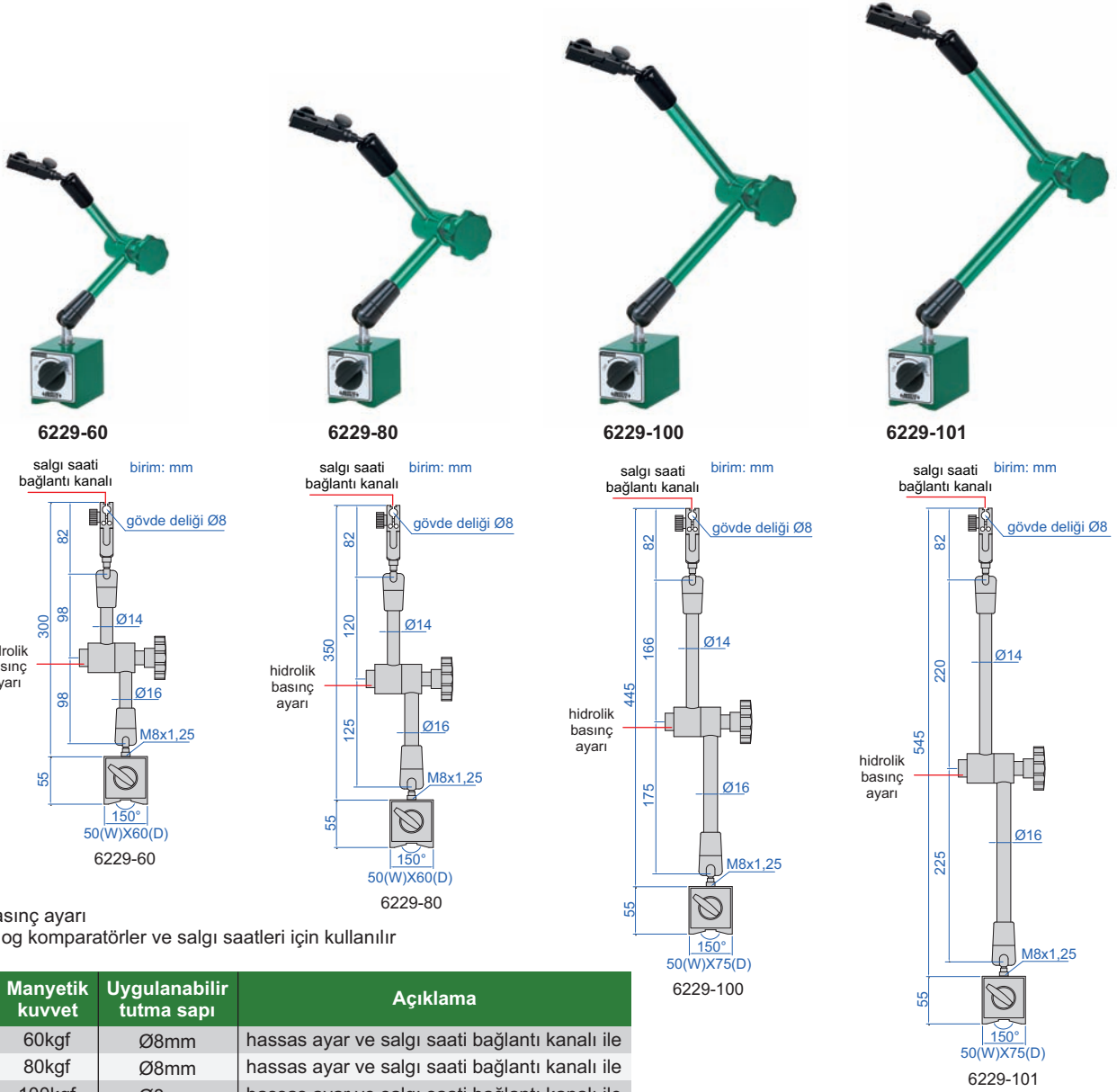
6232-101



- Hidrolik basınç ayarı, hidrolik göstergeli
- Dijital/analog komparatörler ve salgı saatleri için kullanılır

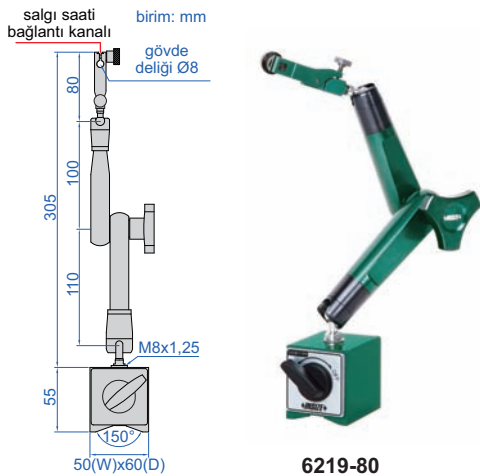
Kod	Manyetik kuvvet	Uygulanabilir tutma sapı	Açıklama
6232-60	60kgf	Ø8mm	hassas ayar ve salgı saati bağlantı kanalı ile, hidrolik basınç 0-40MPa
6232-80	80kgf	Ø8mm	hassas ayar ve salgı saati bağlantı kanalı ile, hidrolik basınç 0-40MPa
6232-100	100kgf	Ø8mm	hassas ayar ve salgı saati bağlantı kanalı ile, hidrolik basınç 0-40MPa
6232-101	100kgf	Ø8mm	hassas ayar ve salgı saati bağlantı kanalı ile, hidrolik basınç 0-40MPa

HİDROLİK ÜNİVERSAL MANYETİK STANDLAR



- Hidrolik basınç ayarı
- Dijital/analog komparatörler ve salgı saatleri için kullanılır

Kod	Manyetik kuvvet	Uygulanabilir tutma sapı	Açıklama
6229-60	60kgf	Ø8mm	hassas ayar ve salgı saati bağlantı kanalı ile
6229-80	80kgf	Ø8mm	hassas ayar ve salgı saati bağlantı kanalı ile
6229-100	100kgf	Ø8mm	hassas ayar ve salgı saati bağlantı kanalı ile
6229-101	100kgf	Ø8mm	hassas ayar ve salgı saati bağlantı kanalı ile

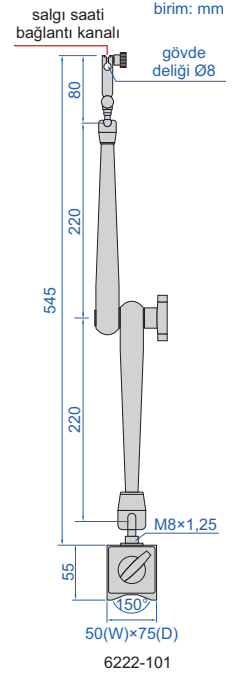
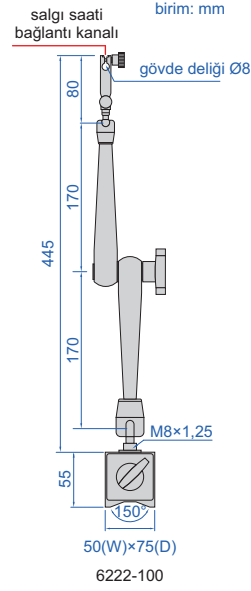
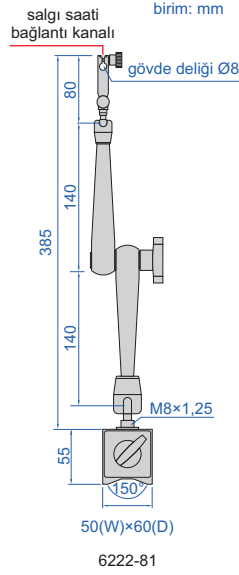
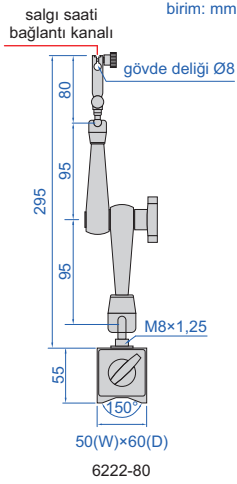
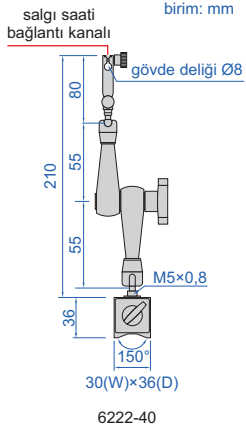


YÜKSEK KİLİTLEME KUVVETLİ MANYETİK STAND

- Dijital/analog komparatörler ve salgı saatleri için kullanılır

Kod	Manyetik kuvvet	Uygulanabilir tutma sapı	Açıklama
6219-80	80kgf	Ø8mm	hassas ayar ve salgı saati bağlantı kanalı ile

YÜKSEK KİLİTLEME KUVVETLİ MANYETİK STANDLAR

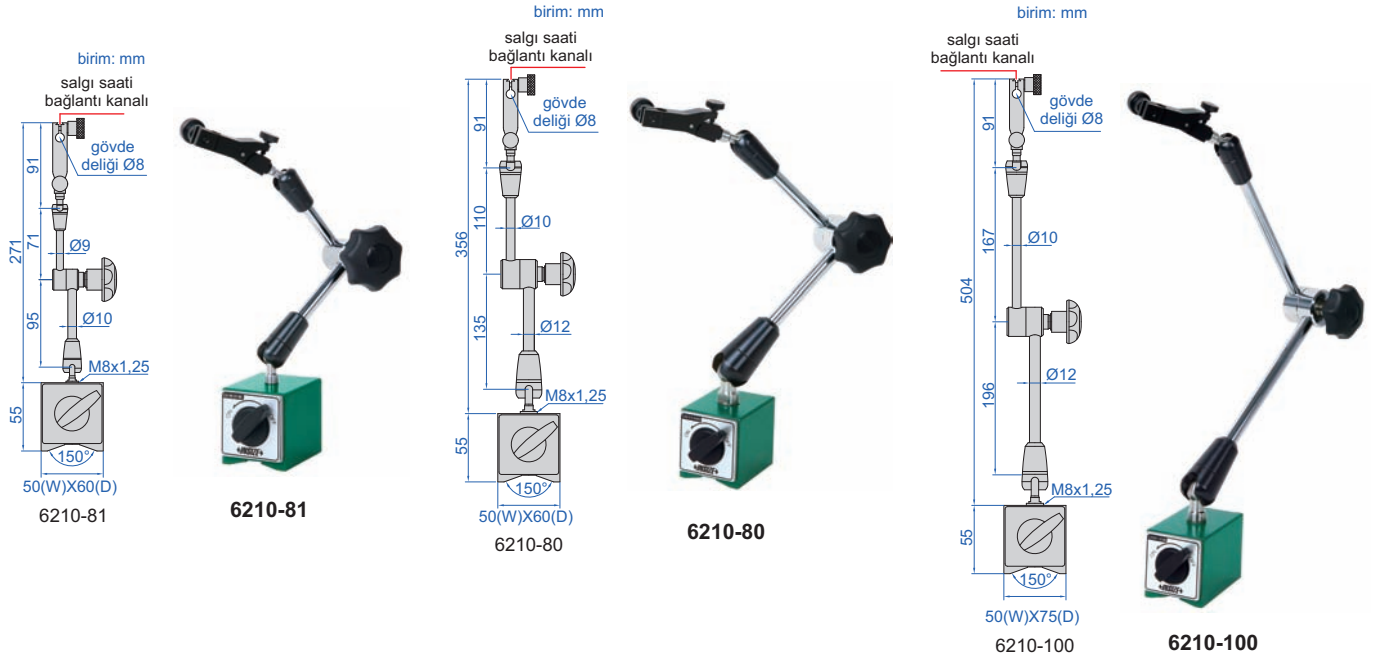


- Dijital/analog komparatörler ve salgı saatleri için kullanılır

Kod	Manyetik kuvvet	Uygulanabilir tutma sapı	Açıklama
6222-40	40kgf	Ø8mm	hassas ayar ve salgı saati bağlantı kanalı ile
6222-80	80kgf	Ø8mm	hassas ayar ve salgı saati bağlantı kanalı ile
6222-81	80kgf	Ø8mm	hassas ayar ve salgı saati bağlantı kanalı ile
6222-100	100kg	Ø8mm	hassas ayar ve salgı saati bağlantı kanalı ile
6222-101	100kg	Ø8mm	hassas ayar ve salgı saati bağlantı kanalı ile

POPÜLER
MODEL

ÜNİVERSAL MANYETİK STANDLAR



- Dijital/analog komparatörler ve salgı saatleri için kullanılır

Kod	Manyetik kuvvet	Uygulanabilir tutma sapı	Açıklama
6210-81	80kgf	Ø8mm	hassas ayar ve salgı saati bağlantı kanalı ile
6210-80	80kgf	Ø8mm	hassas ayar ve salgı saati bağlantı kanalı ile
6210-100	100kgf	Ø8mm	hassas ayar ve salgı saati bağlantı kanalı ile

DİKKAT: DÜŞÜK
KİLİTLEME KUVVETİ

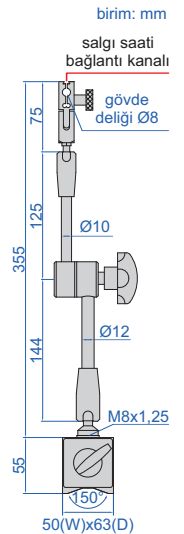
ÜNİVERSAL MANYETİK STAND (EKONOMİK TİP)

- Dijital/analog komparatörler ve salgı saatleri için kullanılır

Kod	Manyetik kuvvet	Uygulanabilir tutma sapı	Açıklama
6208-80A	80kgf	Ø8mm	hassas ayar ve salgı saati bağlantı kanalı ile



6208-80A



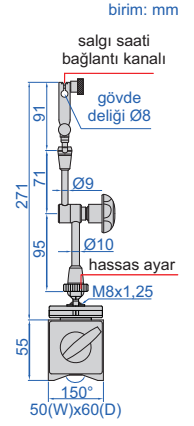
HASSAS ÇİFT AYARLI MANYETİK STAND

- Üst ve altta hassas çift ayarlı
- Dijital/analog komparatörler ve salgi saatleri için kullanılır

Kod	Manyetik kuvvet	Uygulanabilir tutma sapı	Açıklama
6272-80	80kgf	Ø8mm	hassas ayar ve salgi saati bağlantı kanalı ile



6272-80



MİNİ HİDROLİK MANYETİK STAND

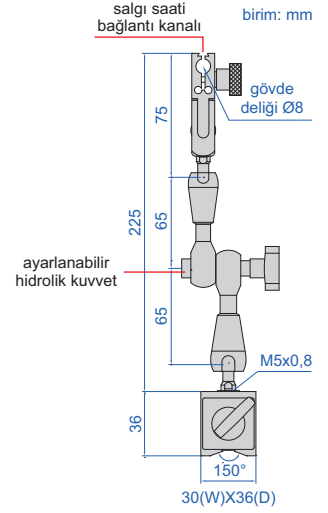
DİKKAT: YALNIZCA SALGI SAATLERİ İÇİNDİR

- Salgi saatleri için
- Hassas ayar ve salgi saati bağlantı kanalı ile
- Ayarlanabilir hidrolik kuvvet

Kod	Manyetik kuvvet	Uygulanabilir tutma sapı
6228-40	40kgf	Ø8mm



6228-40



10

MİNİ MANYETİK STAND

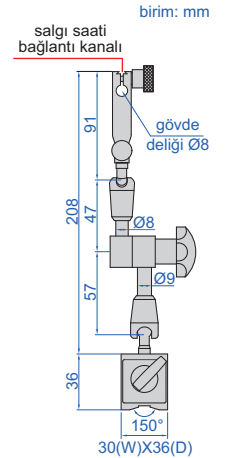
DİKKAT: YALNIZCA SALGI SAATLERİ İÇİNDİR

- Salgi saatleri için
- Açıklama: hassas ayar ve salgi saati bağlantı kanalı ile

Kod	Manyetik kuvvet	Uygulanabilir tutma sapı
6224-40	40kgf	Ø8mm



6224-40



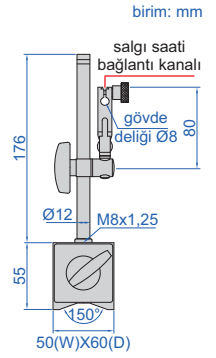
MİNİ MANYETİK STAND (0,001MM SALGI SAATİ VE KOMPARATÖRLER İÇİN)

- 0,001mm komparatör ve salgi saatleri içindir
- Hassas ayar ve salgi saati bağlantı kanalı ile

Kod	Manyetik kuvvet	Uygulanabilir tutma sapı
6221-80	80kgf	Ø8mm



6221-80



POPÜLER
MODEL

MANYETİK STANDLAR



6200-60



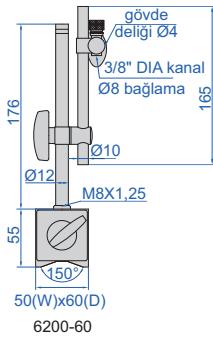
6201-60



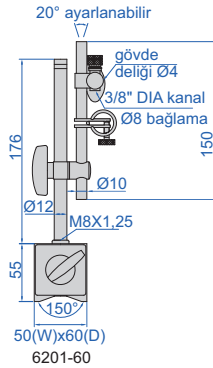
6202-80



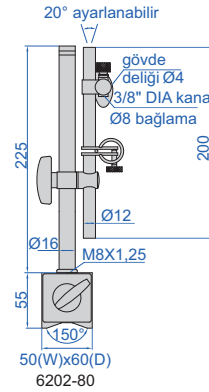
6202-100



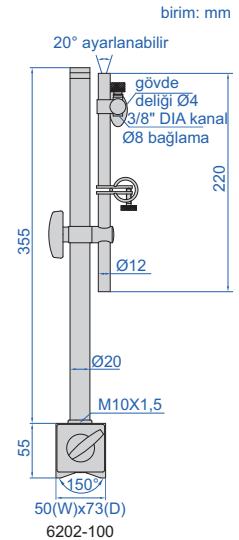
6200-60



6201-60



6202-80



6202-100

- Dijital/analog komparatörler ve salgi saatleri için kullanılı

Kod	Manyetik kuvvet	Uygulanabilir tutma sapı	Açıklama
6200-60	60kgf	Ø8mm, Ø4mm, 3/8" DIA	hassas ayarlı değil
6201-60	60kgf	Ø8mm, Ø4mm, 3/8" DIA	hassas ayarlı
6202-80	80kgf	Ø8mm, Ø4mm, 3/8" DIA	hassas ayarlı
6202-100	100kgf	Ø8mm, Ø4mm, 3/8" DIA	hassas ayarlı

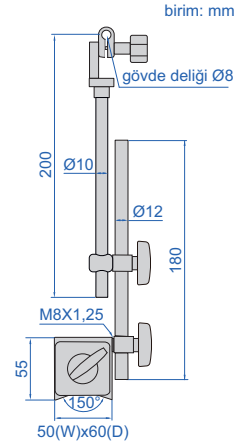
MANYETİK STAND

- Dijital/analog komparatörler ve salgi saatleri için kullanılır

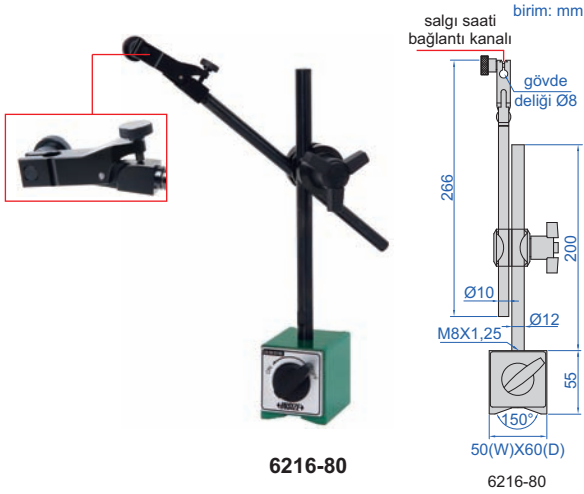
Kod	Manyetik kuvvet	Uygulanabilir tutma sapı	Açıklama
6231-60	60kgf	Ø8mm	hassas ayarlı değil ve salgi saati bağlantı kanalı ile



6231-60



MANYETİK STANDLAR

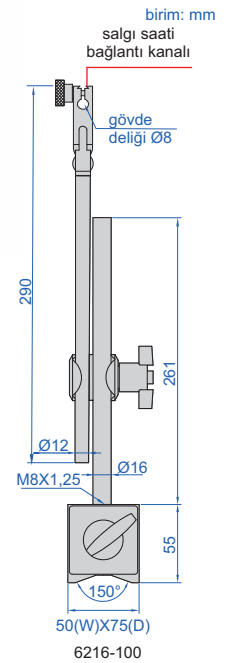


6216-80

6216-80



6216-100



6216-100

- Dijital/analog komparatörler ve salgi saatleri için kullanılır

Kod	Manyetik kuvvet	Uygulanabilir tutma sapı	Açıklama
6216-80	80kgf	Ø8mm	hassas ayar ve salgi saati bağlantı kanalı ile
6216-100	100kgf	Ø8mm	hassas ayar ve salgi saati bağlantı kanalı ile

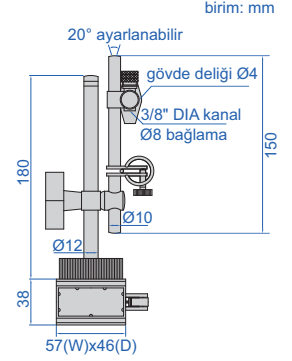
DÜZ OLMAYAN YÜZEYLER İÇİN MANYETİK STAND



- Dijital/analog komparatörler ve salgı saatleri için kullanılır
- Hassas ayarlı



6215-60



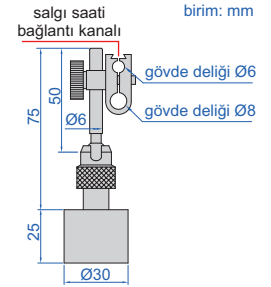
Kod	Manyetik kuvvet	Uygulanabilir tutma sapı
6215-60	60kgf	Ø8mm, Ø4mm, 3/8" DIA

DİKKAT: YALNIZCA SALGI SAATLERİ İÇİNDİR

- Salgı saatleri için
- Salgı saati bağlantı kanalı ile



6211-10

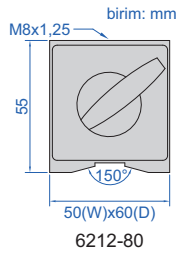


Kod	Manyetik kuvvet	Uygulanabilir tutma sapı
6211-10	10kgf	Ø6mm, Ø8mm

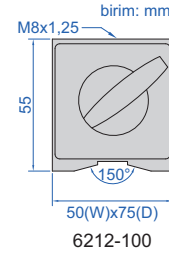
MANYETİK TABAN



6212-80



6212-100



Kod	Manyetik kuvvet
6212-80	80kgf
6212-100	100kgf

ESNEK KOLLU MANYETİK STAND

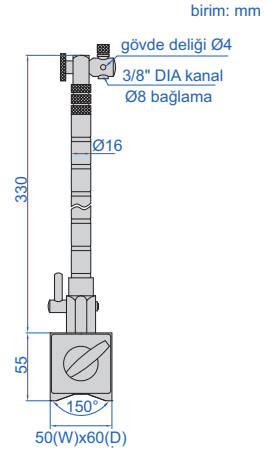
DİKKAT: YALNIZCA SALGI
SAATLERİ İÇİNDİR

- Salgı saatleri için kullanılır

Kod	Manyetik kuvvet	Uygulanabilir tutma sapı
6207-80A	80kgf	Ø8mm, Ø4mm, 3/8" DIA



6207-80A



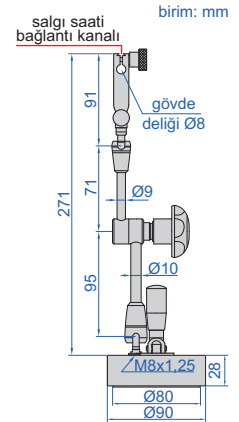
VAKUMLU STAND

- Granit pleyt ya da döküm demir pleyt için
- Dijital/analog komparatörler ve salgı saatleri için kullanılır

Kod	Vakum disk çapı	Vakum gücü	Uygulanabilir tutma sapı	Açıklama
6217-B	Ø80mm	80kgf	Ø8mm	hassas ayar ve salgı saati bağlantı kanalı ile



6217-B



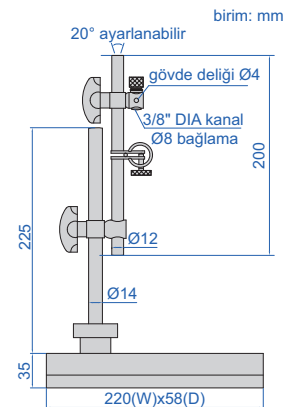
10

ÜNİVERSAL KOL

- Dijital/analog komparatörler ve salgı saatleri için kullanılır
- Hassas ayarlı



6214-A



Kod	Uygulanabilir tutma sapı
6214-A	Ø8mm, Ø4mm, 3/8" DIA

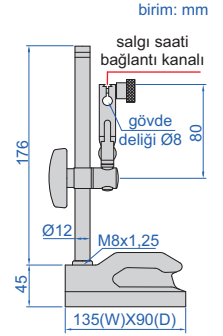
SALGI SAATİ STANDI (0,001MM SALGI SAATİ VE KOMPARATÖRLER İÇİN)

- Manyetik olmayan ve sertleştirilmiş taban
- Granit yüzey veya demir yüzey için uygundur
- 0,001mm salgi saati ve komparatörler için kullanılır

Kod	Uygulanabilir tutma sapı	Açıklama
6230-60	Ø8mm	hassas ayar ve salgi saati bağlantı kanalı ile



6230-60



SALGI SAATİ STANDLARI (MANYETİK OLMAYAN)



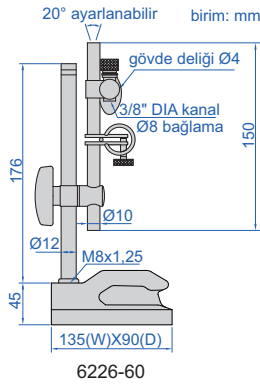
6226-60



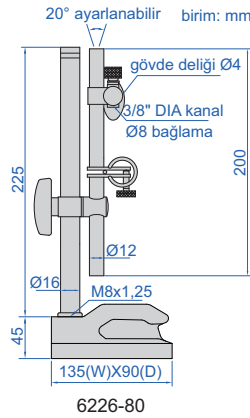
6226-80



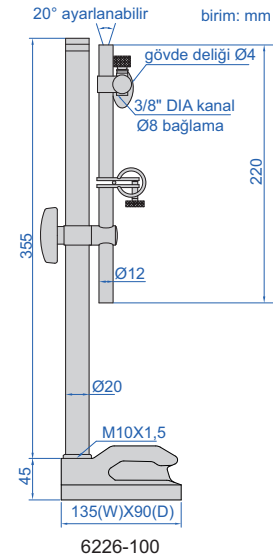
6226-100



6226-60



6226-80



6226-100

Kod	Uygulanabilir tutma sapı	Açıklama
6226-60	Ø8mm, Ø4mm, 3/8" DIA	hassas ayarlı
6226-80	Ø8mm, Ø4mm, 3/8" DIA	hassas ayarlı
6226-100	Ø8mm, Ø4mm, 3/8" DIA	hassas ayarlı

- Sertleştirilmiş taban
- Granit yüzey plakaları ve dökme demir yüzey plakaları için uygundur
- Dijital/analog komparatörler ve salgi saatleri için kullanılır

ÜNİVERSAL SALGI SAATİ STANDLARI (MANYETİK OLMAYAN)



- Sertleştirilmiş taban
- Granit yüzey plakaları ve dökme demir yüzey plakaları için uygundur
- Dijital/analog komparatörler ve salgi saatleri için kullanılır

Kod	Uygulanabilir tutma sapı	Açıklama
6225-80	Ø8mm	hassas ayar ve salgi saati bağlantı kanalı ile
6225-100	Ø8mm	hassas ayar ve salgi saati bağlantı kanalı ile

SALGI SAATİ STANDI (MANYETİK OLMAYAN)

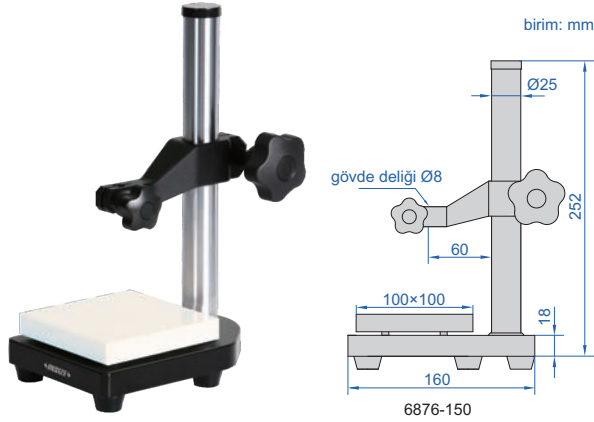
10

- Sertleştirilmiş taban
- Granit yüzey plakaları ve dökme demir yüzey plakaları için uygundur
- Dijital/analog komparatörler ve salgi saatleri için kullanılır

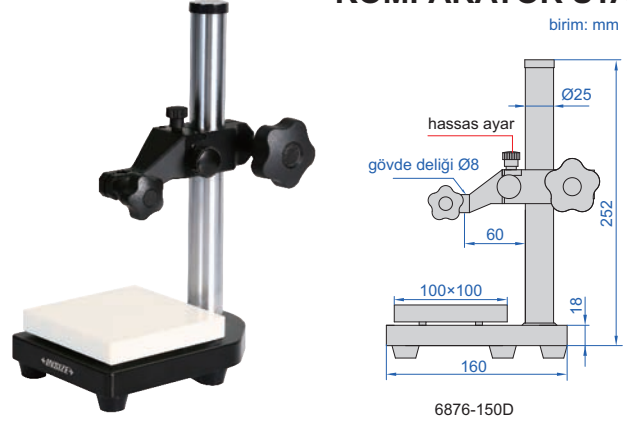


Kod	Uygulanabilir tutma sapı	Açıklama
6227-80	Ø8mm	hassas ayar ve salgi saati bağlantı kanalı ile

KOMPARATÖR STANDI



6876-150



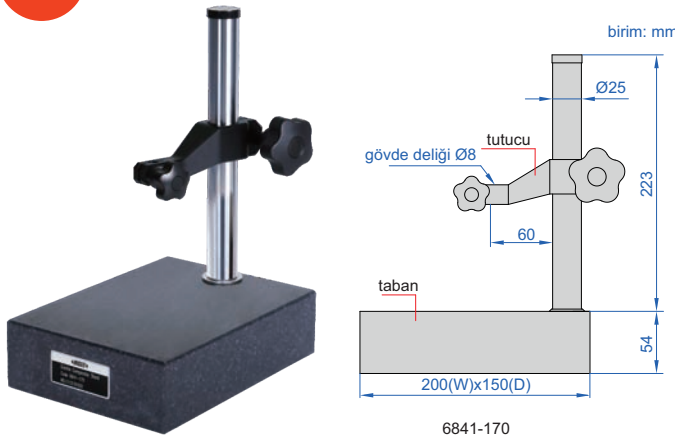
6876-150D

Kod	Uygulanabilir tutma sapı	Taban	Açıklama
6876-150	Ø8mm	seramik; dişli; düzlük 1,5µm	hassas ayarlı değil
6876-150D	Ø8mm	seramik; dişli; düzlük 1,5µm	hassas ayarlı; ince ayar aralığı 3mm

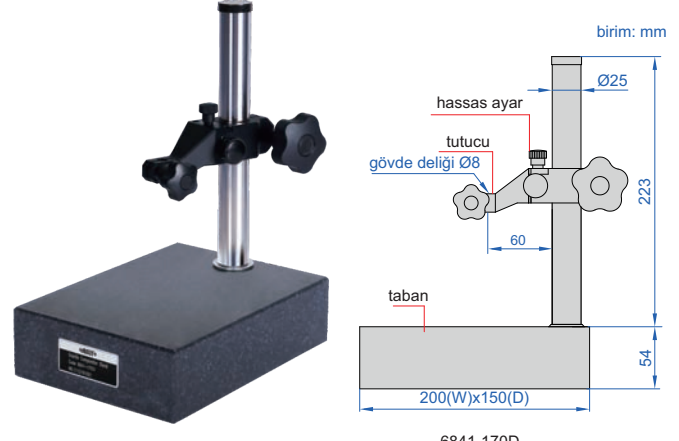
- Tutucunun dikey ilerlemesi: 150mm
- Seramik uç
- Kılıf ile tedarik edilir

POPÜLER
MODEL

GRANİT KOMPARATÖR STANDLARI (TEMEL TİP)



6841-170



6841-170D

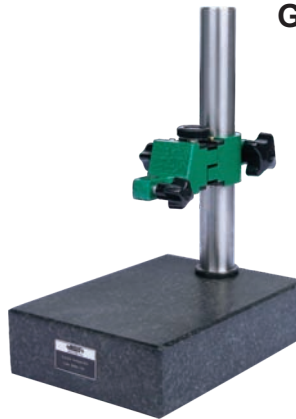
Kod	Uygulanabilir tutma sapı	Taban	Açıklama
6841-170	Ø8mm	flatness 2,5µm	hassas ayarlı değil
6841-170D	Ø8mm	flatness 2,5µm	hassas ayarlı; ince ayar aralığı 3mm

- Tutucunun dikey ilerlemesi: 170mm
- Kılıf ile tedarik edilir

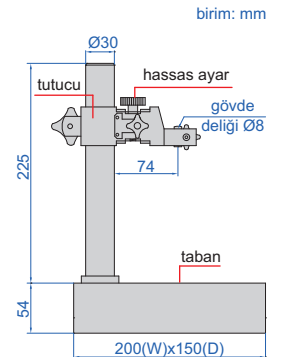
10

GRANİT KOMPARATÖR STANDI

- Tutucunun dikey ilerlemesi: 150mm
- Hassas ayar aralığı: 2mm
- Kılıf ile tedarik edilir

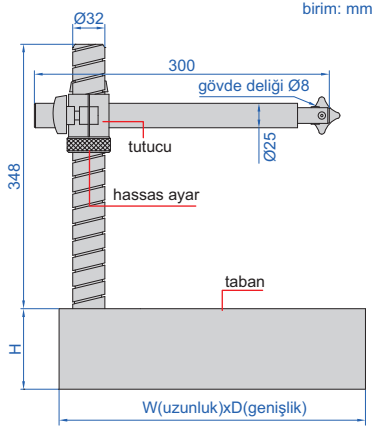


6866-150



Kod	Uygulanabilir tutma sapı	Taban
6866-150	Ø8mm	düzlük 2,5µm

GRANİT KOMPARATÖR STANDLARI



6867-250

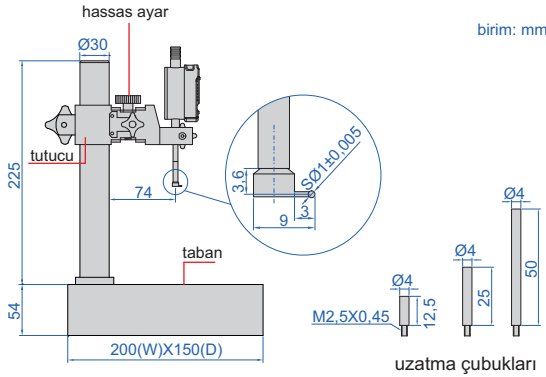


6867-400

- Tutucunun dikey ilerlemesi: 250mm
- Hassas ayar aralığı: toplam hareket
- Kılıf ile tedarik edilir

Kod	Uygulanabilir tutma sapı	W	D	H	Taban
6867-250	Ø8mm	300mm	300mm	75mm	düzlük 2,8µm
6867-400	Ø8mm	400mm	300mm	100mm	düzlük 3µm

DİJİTAL KANAL ÖLÇÜM STANDLARI



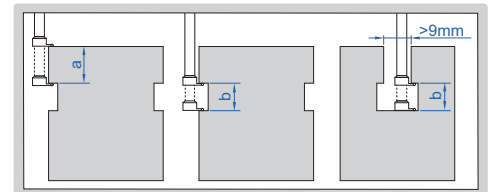
6870-150

BİLGİ
ÇIKIŞI



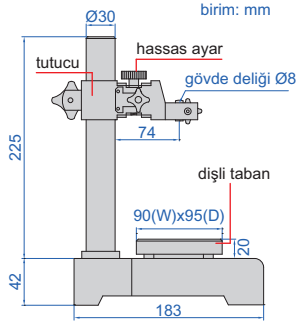
- Tuşlar: açma/kapama, sıfırlama, mm/inç, yön değişimi, veri ön ayar, mutlak/kademeli ölçüm
- Tutucunun dikey ilerlemesi: 150mm
- Hassas ayar aralığı: 2mm
- CR2032 lityum pil, otomatik kapatma (zaman ayarlanabilir)
- Bilgi çıkışı
- Uzatma çubukları ile tedarik edilir: 12,5mm (1 adet), 25mm (1 adet), 50mm (1 adet)
- Kanal noktası ve toz kapağı ile birlikte verilir
- Opsiyonel aksesuar: kablosuz verici kod 7315-51 (alıcı gereklidir) sayfa 8

kanalın genişliğini (b) ve derinliğini (a) ölçün



Kod	Komparatör saat hareketi	Komparatör saat çözünürlük	Hassasiyet	Uygulanabilir tutma sapı	Taban
6870-150	12,7mm/0,5"	0,01mm/0,0005"	±20µm	Ø8mm	düzlük 2,5µm
6870-1501	12,7mm/0,5"	0,001mm/0,00005"	±5µm	Ø8mm	düzlük 2,5µm

KOMPARATÖR STANDLARI



- Tutucunun dikey ilerlemesi: 150mm
- Hassas ayar aralığı: 2mm
- Kılıf ile tedarik edilir



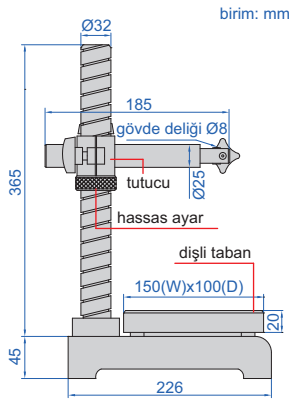
6863-150



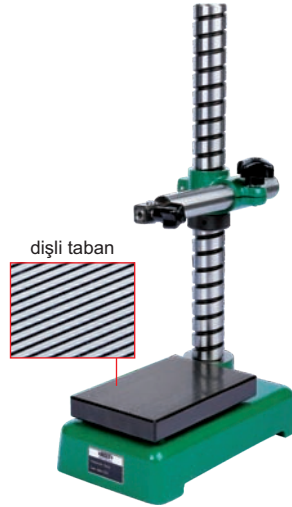
6863-150T

Kod	Uygulanabilir tutma sapı	Taban
6863-150	Ø8mm	çelik (sertlik HRC60±2); dişli; düzlük 1,5µm
6863-150T	Ø8mm	seramik; dişli; düzlük 1,5µm

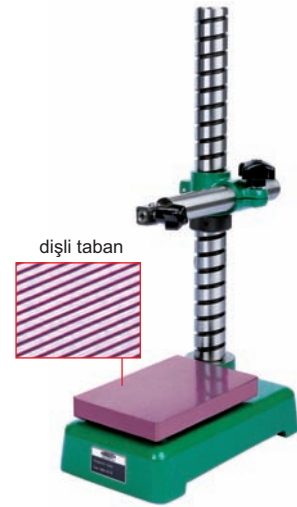
KOMPARATÖR STANDLARI



- Tutucunun dikey ilerlemesi: 250mm
- Hassas ayar aralığı: toplam hareket
- Kılıf ile tedarik edilir



6864-250



6864-250T

Kod	Uygulanabilir tutma sapı	Taban
6864-250	Ø8mm	çelik (sertlik HRC60±2) dişli; düzlük 1,5µm
6864-250T	Ø8mm	seramik; dişli; düzlük 1,5µm

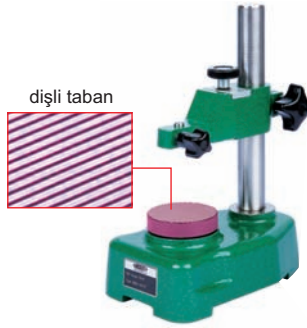
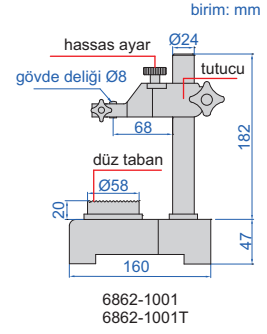
KOMPARATÖR STANDLARI



6862-1001



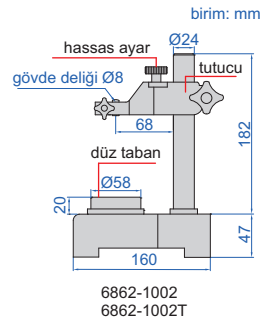
6862-1002



6862-1001T



6862-1002T



- Tutucunun dikey ilerlemesi: 100mm
- Hassas ayar aralığı: 2mm
- Kılıf ile tedarik edilir

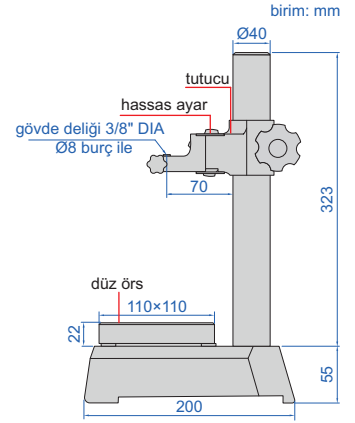
Kod	Uygunabilir tutma sapı	Taban
6862-1001	Ø8mm	çelik (sertlik HRC60±2); dişli; düzlük 1,5µm
6862-1002	Ø8mm	çelik (sertlik HRC60±2); düz; düzlük 1,5µm
6862-1001T	Ø8mm	seramik; dişli; düzlük 1,5µm
6862-1002T	Ø8mm	seramik; düz; düzlük 1,5µm

KOMPARATÖR STANDI

- Tutucunun dikey ilerlemesi: 250mm
- Hassas ayar aralığı: 1mm
- Kılıf ile tedarik edilir



6861-250

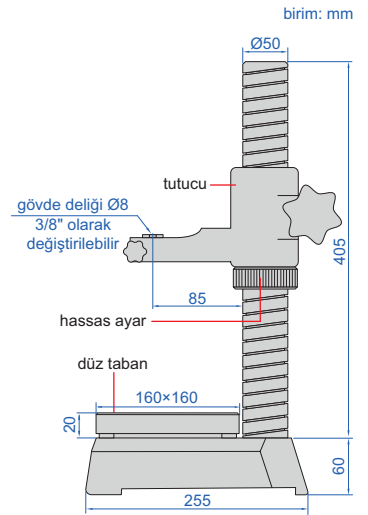


Kod	Uygulanabilir tutma sapı	Taban
6861-250	Ø8mm, 3/8"	seramik; düz; düzlük 1,5µm

AĞIR İŞ İÇİN KOMPARATÖR STANDI



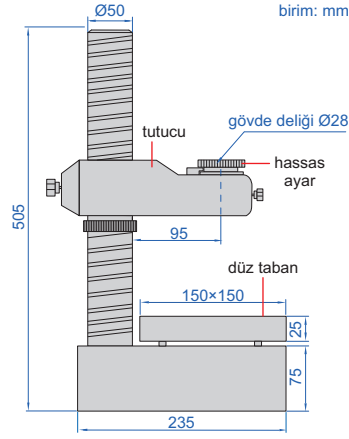
6868-300



- Tutucunun dikey ilerlemesi: 300mm
- Hassas ayar aralığı: toplam hareket
- Kılıf ile tedarik edilir

Kod	Uygulanabilir tutma sapı	Taban
6868-300	Ø8mm, 3/8"	çelik (sertlik HRC60±2); dişli; düzlük 1,5µm

AĞIR İŞ İÇİN KOMPARATÖR STANDI



dijital/analog
komparatör
opsiyoneldir

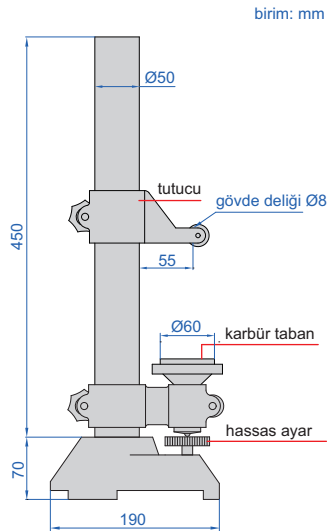


6877-300

- Tutucunun dikey hareketi: 300mm
- Hassas ayar aralığı: toplam hareket
- Komparatör ince ayar aralığı: 5mm
- Opsiyonel aksesuar: yüksek hassasiyetli dijital komparatörler (kod **2140** serisi, **2150** serisi), ölçü blokları (**4101** serisi, sıfır ayarı için)

Kod	Uygulanabilir tutma sapı	Taban
6877-300	Ø28mm	çelik (sertlik HRC60±2); dişli; düzlük 2µm

AĞIR İŞ İÇİN KOMPARATÖR STANDI



- Tutucunun dikey ilerlemesi: 300mm
- Hassas ayar aralığı: 5mm
- Karbür taban
- Koruma kılıfı ile tedarik edilir
- Opsiyonel aksesuar: gövde deliği Ø28mm olan tutucu (kod **6869-D28**)

Kod	Uygulanabilir tutma sapı	Taban
6869-300	Ø8mm	düz, düzlük 1µm, karbür



6869-300

SIFIR AYARI İÇİN MASTAR
BLOKLARINA İHTİYAÇ VARDIR

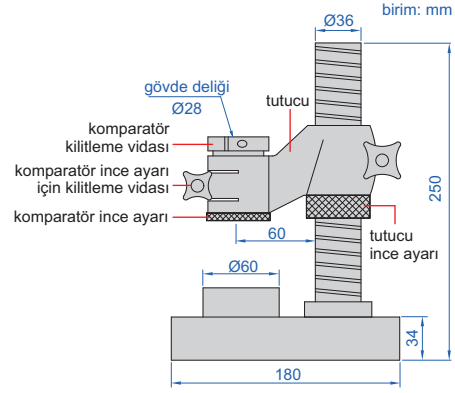
KOMPARATÖR STANDI



dijital/analog
komparatör
opsiyoneldir



6845-100



- Tutucunun dikey hareketi: 100 mm
- Hassas ayar aralığı: tüm hareket
- Komparatör ince ayar aralığı: 3mm
- Opsiyonel aksesuar: Ø28mm/Ø8mm burç (kod **6843-B8**), 0,001 mm dijital/kadran komparatörler, yüksek hassasiyetli dijital komparatörler (kod **2140** serisi, **2150** serisi), ölçü blokları (**4101** serisi, sıfır ayarı için)

iş parçaları için yerleştirme çatalı
(dahil)



iş parçaları
için yerleştirme
çatalı



10

Kod	Uygulanabilir tutma sapı	Taban
6845-100	Ø28mm	dişli, düzlük 1µm

Ø28mm/Ø8mm burç
(opsiyonel)



Kod
6843-B8

uygulama



KOMPARATÖR STANDI

SIFIR AYARI İÇİN MASTER BLOKLARINA İHTİYAÇ VARDIR



VIDEO

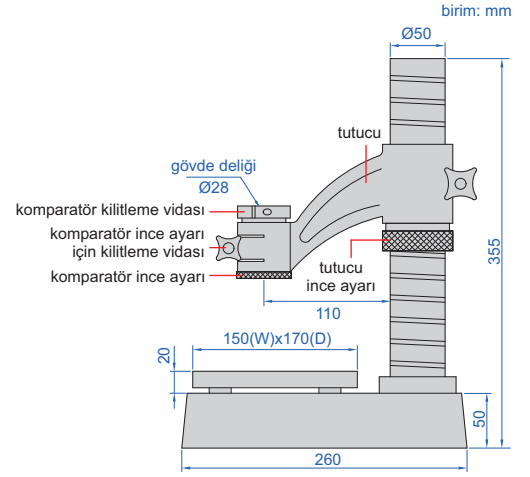


dijital/analog
komparatör
opsiyoneldir

ızgara tezgah

6846-140

- Tutucunun dikey hareketi: 140mm
- Hassas ayar aralığı: tüm hareket
- Komparatör ince ayar aralığı: 3mm
- Opsiyonel aksesuar: Ø28mm/Ø8mm burç (kod **6843-B8**), 0,001 mm dijital/analog komparatör, yüksek hassasiyetli dijital komparatörler (kod **2140** serisi, **2150** serisi), master blokları (**4101** serisi, sıfır ayarı için)



iş parçaları için yerleştirme çatalı (dahil)



10

Kod	Uygulanabilir tutma sapı	Taban
6846-140	Ø28mm	ızgara, düzlük 1µm

Ø28mm/Ø8mm burç
(opsiyonel)



Kod
6843-B8

uygulama



TRANSFERLİ KOMPARATÖR STANDI

uygulama



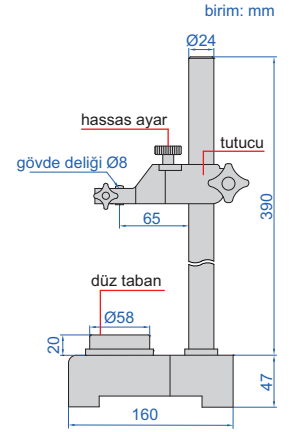
bükülmez yapı; ağırlık ölçümünü kıyaslama için tasarlanmıştır (iş parçalarının yükseliği ölçüldükten sonra blok mastarı ile sıfırlanır) dijital ve analog komparatör için (ölçüm kuvvet çeşitliliği yüksektir)



6865-300



6865-300T



- Tutucunun dikey ilerlemesi: 335mm
- Hassas ayar aralığı: 2mm
- Koruma kılıfı ile tedarik edilir

Kod	Uygulanabilir tutma sapı	Taban
6865-300	3/8"DIA, Ø8mm	çelik (sertlik HRC60±2); düz; düzlük 1,5µm
6865-300T	3/8"DIA, Ø8mm	seramik; düz; düzlük 1,5µm

AYRINTILAR İÇİN
SAYFA 102-105. SAYFALARINA BAKINIZ

DİJİTAL YÜKSEKLİK KOMPARATÖRÜ



1155-505



1159-501



1157-501



1158-100



İç çap komparatörleri
Sayfa 342-347



Dijital dış çap komparatörleri
Sayfa 347-348



Kalınlık komparatörleri
Sayfa 349-357



Membran Kalınlık Komparatörleri
Sayfa 357



Kauçuk Kalınlık Komparatörleri
Sayfa 358-359



Deri Kalınlık Komparatörleri
Sayfa 360



Boru Kalınlığı Komparatörleri
Sayfa 360-361



Mandal Dış Dış Adım Çapı Komparatörleri
Sayfa 362



Testere Dış Ayar Komparatörleri
Sayfa 363



Saatli Pasometreler
Sayfa 363-368



Adım Ve Kanal Kumpasları
Sayfa 368



Mini Dijital Yükseklik Kumpasları
Sayfa 368-369



Yükseklik Komparatörleri
Sayfa 369-370



Krank Mil Komparatörleri
Sayfa 370



Mil Üstü Dişli Ölçüm Komparatörleri
Sayfa 371



Diş Aralığı Ölçüm Komparatörleri
Sayfa 372-373

KOMPARATÖRLÜ ÖLÇÜM ALETLERİ

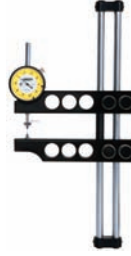
11



Dış Bitimi Ölçüm
Komparatörleri
Sayfa 373



Dış Yüksekliği Ölçüm
Komparatörleri
Sayfa 374



Dış Konikliği Ölçüm
Komparatörleri
Sayfa 375-378



Dış Yüksekliği Ölçüm
Komparatörleri
Sayfa 379-380



Dış Yüksekliği Ölçüm
Komparatörleri
Sayfa 381-382



Dış Tepe Çapı Ölçüm
Komparatörleri
Sayfa 383-386



Dijital Kanal Genişliği
Ölçüm Komparatörü
Sayfa 387



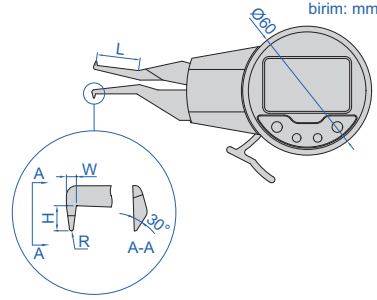
Dijital Kanal Çapı
Ölçüm Komparatörü
Sayfa 388

DİJİTAL İÇ ÇAP KOMPARATÖRLERİ

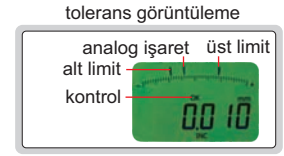
BİLGİ
ÇIKIŞI



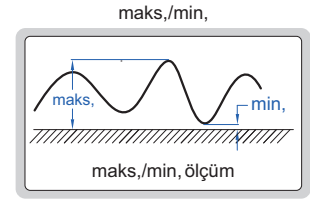
2121-15



- Çözünürlük: 0,005mm/0,0002"
- Dijital ve analog okuma
- Ekran 170° dönebilir
- Tuşlar: tolerans geçer ve geçmez göstergesi, veri onaylar, maks./min, ölçümü, veri saklama, inç/metrik çevrimi, mutlak/kademeli ölçüm
- CR2032 lityum pil, otomatik kapatma
- Bilgi çıkışı
- Opsiyonel aksesuar: kablolu verici kod **7315-30** (alıcı gereklidir) sayfa 7



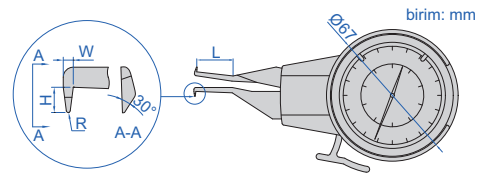
Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	Tekrarlılık	L	H	W	R
2121-15	5-15mm/0,2-0,6"	±0,03mm	0,01mm	20	2	1,5	R0,3
2121-25	5-25mm/0,2-1,0"	±0,03mm	0,01mm	35	1,5	1,0	R0,3
2121-31	10-30mm/0,4-1,2"	±0,03mm	0,01mm	55	5,5	2,5	R0,5
2121-41	20-40mm/0,8-1,6"	±0,03mm	0,01mm	80	6,0	3,0	R0,5
2121-51	30-50mm/1,2-2,0"	±0,03mm	0,01mm	80	8,0	3,0	R0,5
2121-61	40-60mm/1,6-2,4"	±0,03mm	0,01mm	80	8,0	3,0	R0,5



SAATLİ İÇ ÇAP KOMPARATÖRLERİ

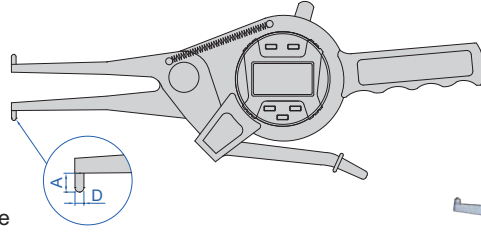


2222-15



Kod	Ölçüm aralığı	Çözünürlük	Hassasiyet	L	H	W	R
2222-15	5-15mm	0,01mm	±0,03mm	20	2	1,5	R0,3
2222-25	5-25mm	0,01mm	±0,03mm	35	1,5	1,0	R0,3
2222-301	10-30mm	0,01mm	±0,03mm	55	5,5	2,5	R0,5
2222-401	20-40mm	0,01mm	±0,03mm	80	6,0	3,0	R0,5
2222-501	30-50mm	0,01mm	±0,03mm	80	8,0	3,0	R0,5
2222-60	40-60mm	0,01mm	±0,03mm	80	8,0	3,0	R0,5

BİLGİ ÇIKIŞI



- Karbür ölçüm ağızları
- Dijital ve analog okuma
- İletim butonu ve sinyal ışığı ile
- Ekran 320° çevrilebilir
- Tuşlar: Geçer ve Geçmez tolerans göstergesi, veri ön ayar, ölçüm yönü değişimi, maks./min./TIR ölçümü, inç/metrik dönüştürme, mutlak/kademeli ölçüm
- CR2032 lityum pil, otomatik kapanma (zaman ayarlanabilir)
- Bilgi çıkışı
- Opsiyonel aksesuar: kablosuz verici kod **7315-55** (alıcı gereklidir) sayfa 9

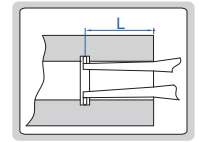
DİJİTAL İÇ ÇAP KOMPARATÖRLERİ



2151-35

(mm)

Kod	Ölçüm aralığı	Çözünürlük	Hassasiyet	L	A	D
2151-35	15-35mm/0,6-1,4"	0,01mm/0,0005"	±0,04mm	<50	3	Ø3
2151-AL35	15-35mm/0,6-1,4"	0,01mm/0,0005"	±0,04mm	<200	3	Ø3
2151-55	35-55mm/1,4-2,2"	0,01mm/0,0005"	±0,04mm	<80	6	Ø3
2151-AL55	35-55mm/1,4-2,2"	0,01mm/0,0005"	±0,04mm	<250	8	Ø3
2151-75	55-75mm/2,2-3"	0,01mm/0,0005"	±0,04mm	<90	8	Ø3
2151-AL75	55-75mm/2,2-3"	0,01mm/0,0005"	±0,04mm	<250	8	Ø3
2151-95	75-95mm/3-3,8"	0,01mm/0,0005"	±0,04mm	<100	8	Ø3
2151-115	95-115mm/3,8-4,6"	0,01mm/0,0005"	±0,04mm	<120	10	Ø3,2
2151-135	115-135mm/4,6-5,4"	0,01mm/0,0005"	±0,04mm	<120	10	Ø3,2



SAATLİ İÇ ÇAP KOMPARATÖRLERİ



2321-35 (tip A)

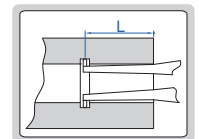
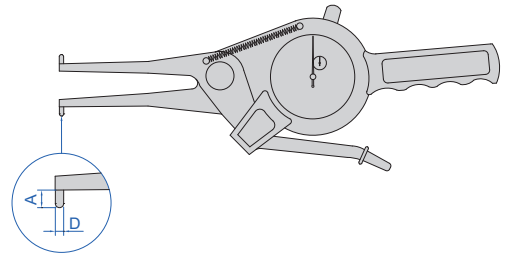


2321-35B (tip B)

- Karbür ölçüm ağızları
- Tip B: iki büyük işaretçi ile

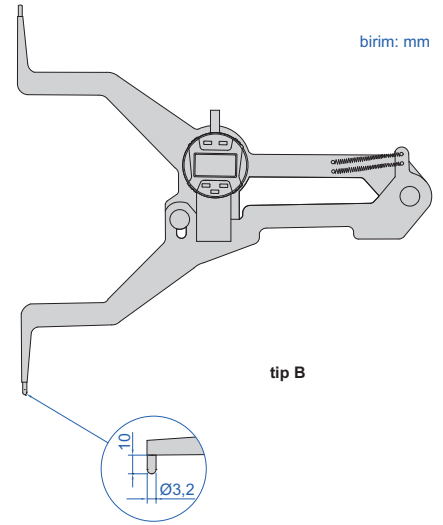
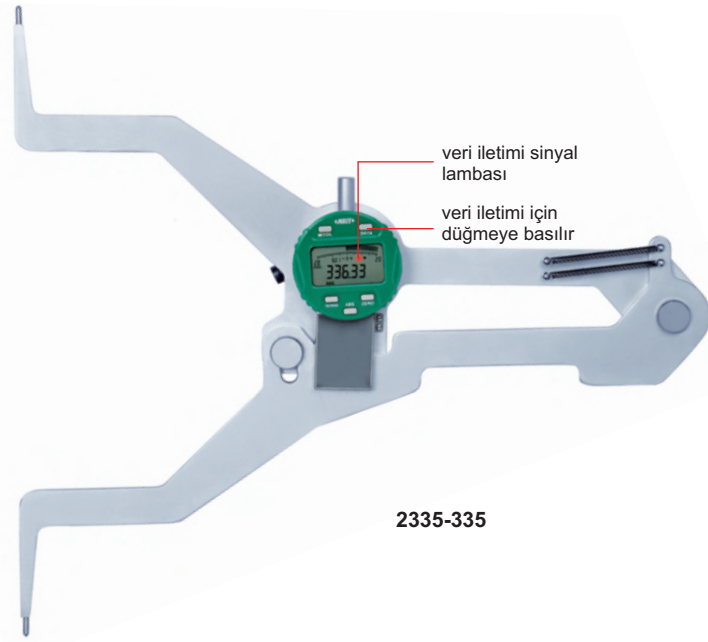
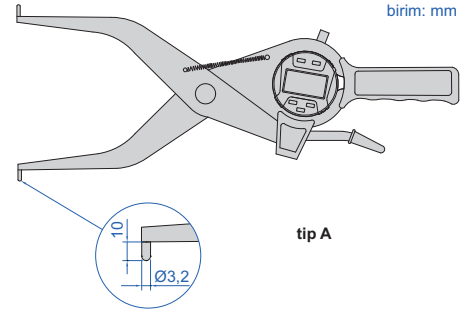
(mm)

Kod	Ölçüm aralığı	Çözünürlük	Hassasiyet	L	A	D	Tip
2321-35	15-35mm	0,01mm	±0,04mm	<50	3	Ø3	A
2321-AL35	15-35mm	0,01mm	±0,04mm	<200	3	Ø3	A
2321-55	35-55mm	0,01mm	±0,04mm	<80	6	Ø3	A
2321-AL55	35-55mm	0,01mm	±0,04mm	<250	8	Ø3	A
2321-75	55-75mm	0,01mm	±0,04mm	<90	8	Ø3	A
2321-AL75	55-75mm	0,01mm	±0,04mm	<250	8	Ø3	A
2321-95	75-95mm	0,01mm	±0,04mm	<100	8	Ø3	A
2321-115	95-115mm	0,01mm	±0,04mm	<120	10	Ø3,2	A
2321-135	115-135mm	0,01mm	±0,04mm	<120	10	Ø3,2	A
2321-35B	15-35mm	0,01mm	±0,04mm	<50	3	Ø3	B
2321-AL35B	15-35mm	0,01mm	±0,04mm	<200	3	Ø3	B
2321-55B	35-55mm	0,01mm	±0,04mm	<80	6	Ø3	B
2321-AL55B	35-55mm	0,01mm	±0,04mm	<250	8	Ø3	B
2321-75B	55-75mm	0,01mm	±0,04mm	<90	8	Ø3	B
2321-AL75B	55-75mm	0,01mm	±0,04mm	<250	8	Ø3	B
2321-95B	75-95mm	0,01mm	±0,04mm	<100	8	Ø3	B
2321-115B	95-115mm	0,01mm	±0,04mm	<120	10	Ø3,2	B
2321-135B	115-135mm	0,01mm	±0,04mm	<120	10	Ø3,2	B



DİJİTAL GENİŞ ARALIKLI İÇ ÇAP KOMPARATÖRLERİ

BİLGİ
ÇIKIŞI

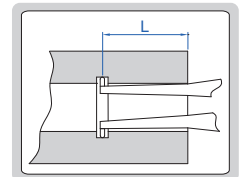


- Karbür ölçüm uçları
- Dijital ve analog okuma
- İletim düğmesi ve sinyal ışığı ile
- Ekran 320° döndürülebilir
- Düğme fonksiyonu: açma/kapama, sıfır, tolerans geçer ve geçmez göstergesi, veri ön ayarı, ölçüm yönü değişimi, maks./min./TIR ölçümü, inç/metrik dönüştürme, bilgi çıkışı, mutlak/kademeli ölçüm
- CR2032 pil, otomatik kapanma (zaman ayarlanabilir)
- Bilgi çıkışı
- Opsiyonel aksesuar: kablosuz verici kod **7315-55** (alıcı gereklidir) sayfa 9

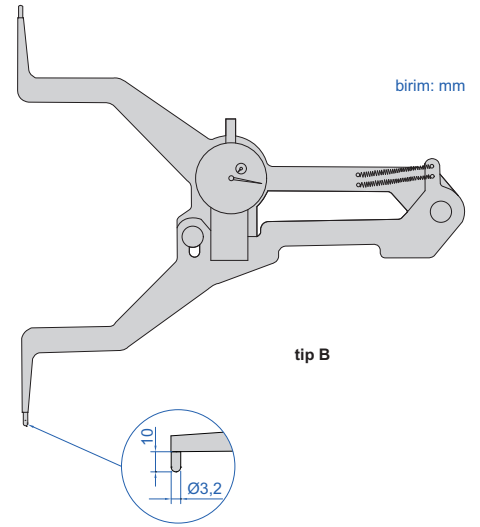
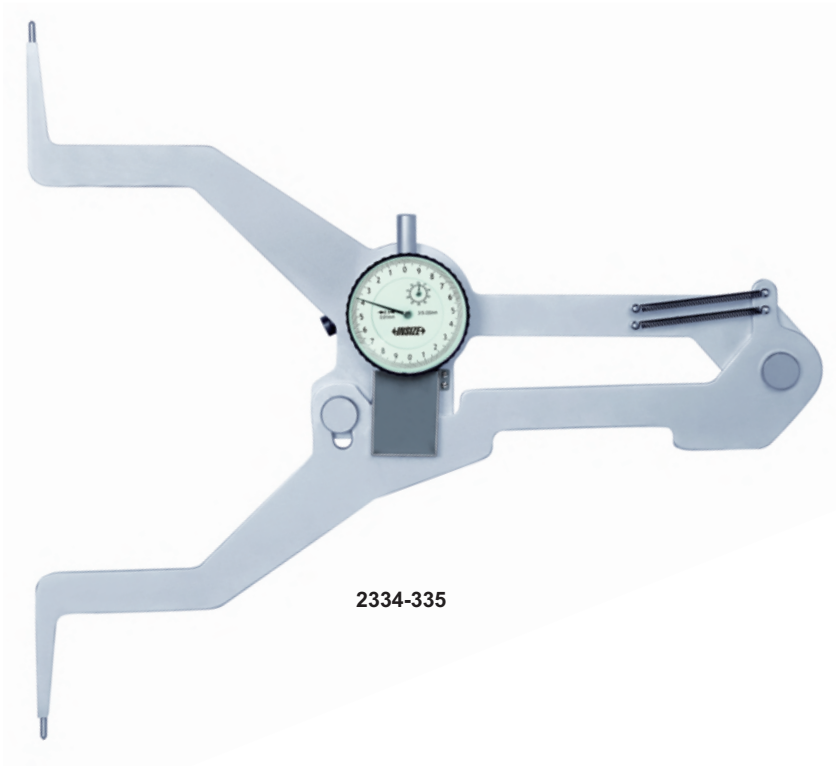
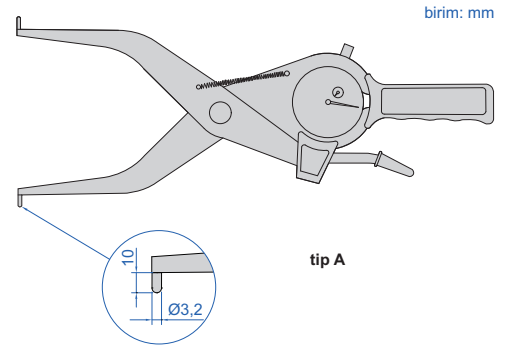
11

(mm)

Kod	Ölçüm aralığı	Çözünürlük	Hassasiyet	Tip	L
2335-155	135-155mm/5,32-6,10"	0,01mm/0,0005"	±0,04	A	<200
2335-175	155-175mm/6,10-6,89"	0,01mm/0,0005"	±0,04	A	<200
2335-195	175-195mm/6,88-7,68"	0,01mm/0,0005"	±0,04	A	<200
2335-215	195-215mm/7,68-8,46"	0,01mm/0,0005"	±0,04	A	<200
2335-235	215-235mm/8,46-9,25"	0,01mm/0,0005"	±0,04	A	<200
2335-255	235-255mm/9,25-10,04"	0,01mm/0,0005"	±0,04	A	<200
2335-275	255-275mm/10,04-10,83"	0,01mm/0,0005"	±0,04	A	<200
2335-295	275-295mm/10,83-11,61"	0,01mm/0,0005"	±0,04	A	<200
2335-315	295-315mm/11,61-12,40"	0,01mm/0,0005"	±0,04	A	<200
2335-335	315-335mm/12,40-13,19"	0,01mm/0,0005"	±0,04	B	<200
2335-355	335-355mm/13,19-13,98"	0,01mm/0,0005"	±0,04	B	<200
2335-375	355-375mm/13,98-14,76"	0,01mm/0,0005"	±0,04	B	<200

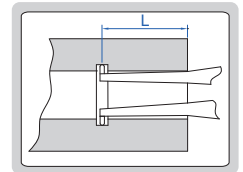


SAATLİ GENİŞ ARALIKLI İÇ ÇAP KOMPARATÖRLERİ

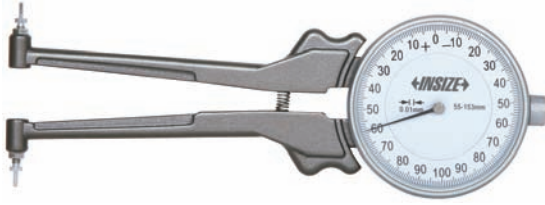


■ Karbür ölçüm ağızları

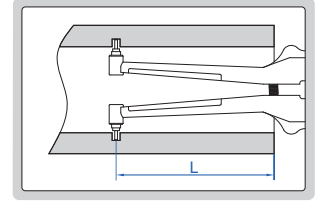
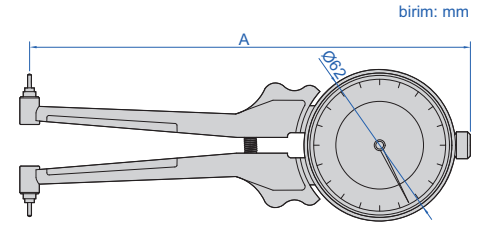
(mm)					
Kod	Ölçüm aralığı	Çözünürlük	Hassasiyet	Tip	L
2334-155	135-155mm	0,01mm	±0,04mm	A	<200
2334-175	155-175mm	0,01mm	±0,04mm	A	<200
2334-195	175-195mm	0,01mm	±0,04mm	A	<200
2334-215	195-215mm	0,01mm	±0,04mm	A	<200
2334-235	215-235mm	0,01mm	±0,04mm	A	<200
2334-255	235-255mm	0,01mm	±0,04mm	A	<200
2334-275	255-275mm	0,01mm	±0,04mm	A	<200
2334-295	275-295mm	0,01mm	±0,04mm	A	<200
2334-315	295-315mm	0,01mm	±0,04mm	A	<200
2334-335	315-335mm	0,01mm	±0,04mm	B	<200
2334-355	335-355mm	0,01mm	±0,04mm	B	<200
2334-375	355-375mm	0,01mm	±0,04mm	B	<200



DEĞİŞTİRİLEBİLİR UÇLU İÇ ÇAP KOMPARATÖRLERİ

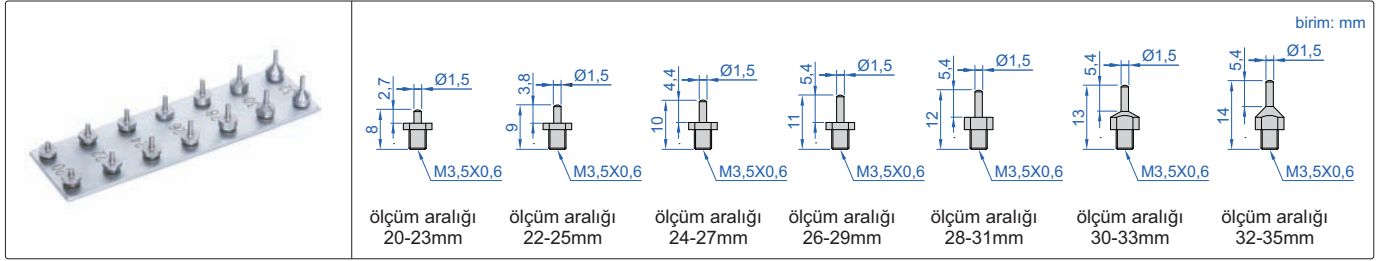


2223-153

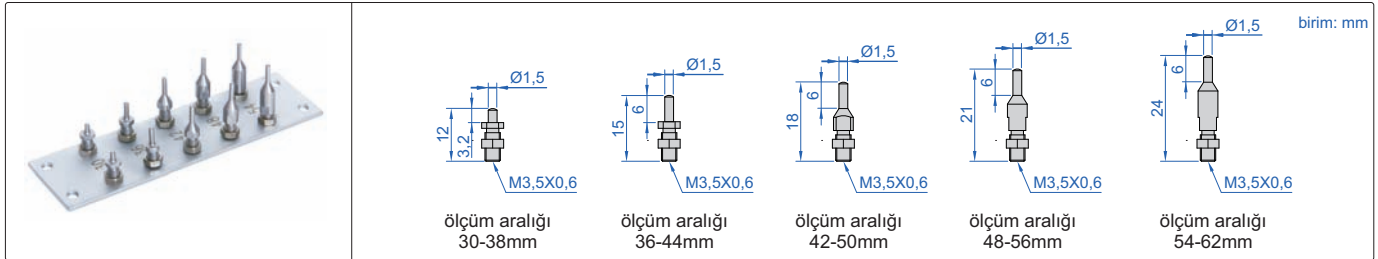


Kod	Ölçüm aralığı	Komparatör saat aralığı	Çözünürlük	Hassasiyet	A	L	Açıklama
2223-35	20-35mm	2mm	0,01mm	±0,02mm	164mm	<70mm	7 çift uç ile tedarik edilir
2223-62	30-62mm	2mm	0,01mm	±0,02mm	170mm	<75mm	5 çift uç ile tedarik edilir
2223-153	55-153mm	2mm	0,01mm	±0,02mm	179mm	<90mm	6 çift uç ile tedarik edilir

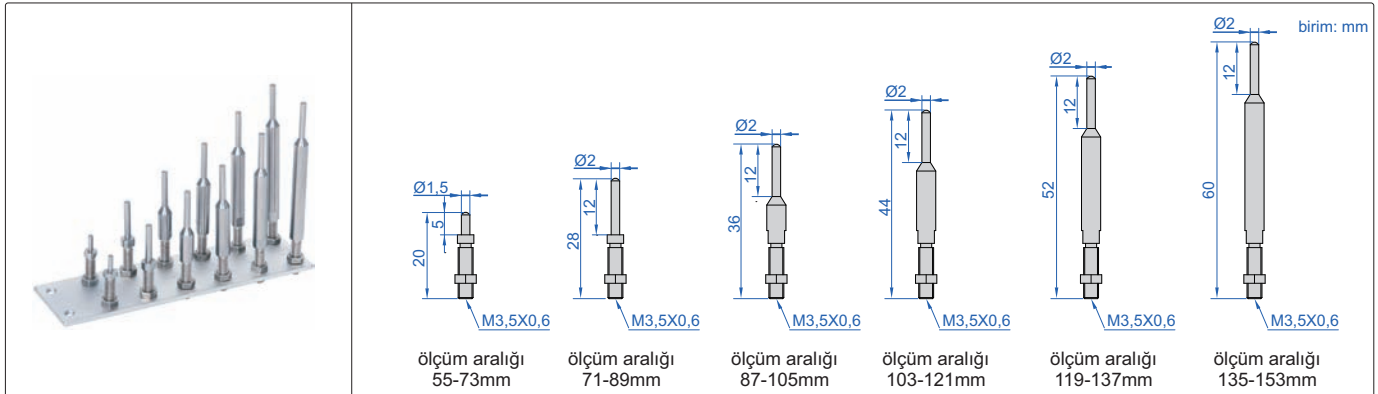
2223-35 uç (dahil)



2223-62 uç (dahil)



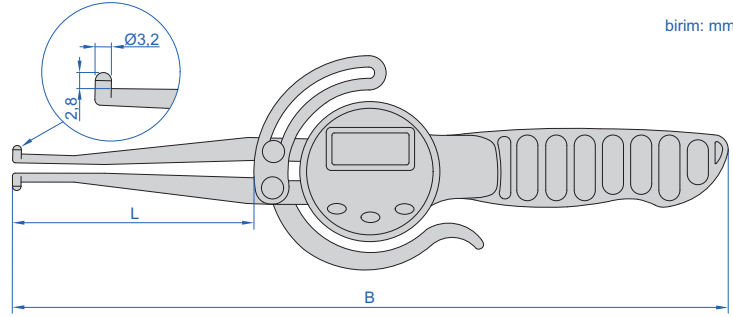
2223-153 uç (dahil)



DİJİTAL İÇ ÇAP KOMPARATÖRLERİ (EKONOMİK TİP)

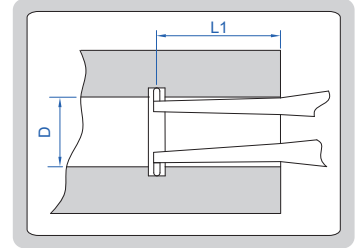


2711-165



birim: mm

ölçülecek boyut



- Düğme işlevi: açma/kapama, sıfır, mm/inç, veri kaydı
- CR2032 lityum pil, otomatik kapatma

Kod	Ölçüm aralığı	Çözünürlük	Hassasiyet	Tekrarlılık	L	B
2711-165	12,7-165mm/0,5-6,5"	0,1mm/0,01"	±0,3mm	0,2mm	85	252
2711-216	12,7-216mm/0,5-8,5"	0,1mm/0,01"	±0,3mm	0,2mm	160	327

(mm)		(mm)	
Kod 2711-165	Kod 2711-216	D	L1
Ø13	<42	Ø13	<50
Ø15	<45	Ø15	<55
Ø17	<50	Ø17	<60
Ø20	<60	Ø20	<65
Ø25	<75	Ø25	<75
Ø27	<80	Ø30	<95
Ø29~165	<85	Ø35~216	<160

BİLGİ ÇIKIŞI

- Çözünürlük: 0,005mm/0,0002"
- Dijital ve analog okuma
- Ekran 170° dönebilir
- Tuşlar: tolerans geçer ve geçmez göstergesi, veri önayar, maks./min, ölçümü, veri saklama, inç/metrik çevrimi, mutlak/kademeli ölçüm
- CR2032 lityum pil, otomatik kapatma
- Bilgi çıkışı
- Opsiyonel aksesuar: kablosuz verici kod 7315-30 (alıcı gereklidir) sayfa 7

DİJİTAL DIŞ ÇAP KOMPARATÖRLERİ



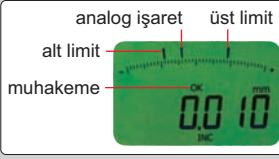
2131-21

analog işaret

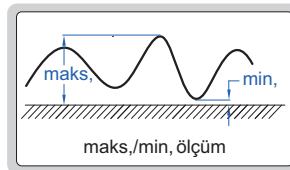
analog işaret



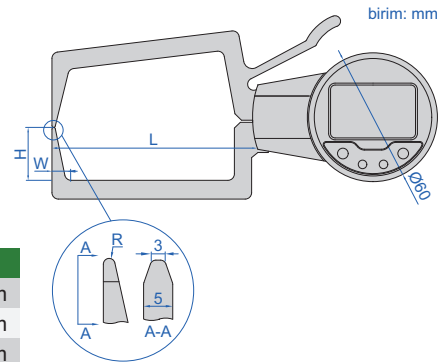
tolerans görüntüleme



maks./min,

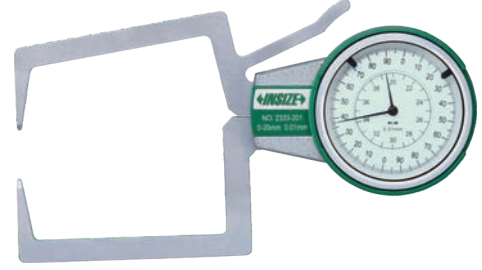
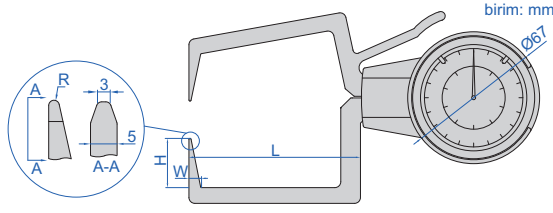


birim: mm



Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	Tekrarlılık	L	H	W	R
2131-21	0-20mm/0-0,8"	±0,03mm	0,01mm	80mm	25mm	6,5mm	R0,5mm
2131-31	10-30mm/0,4-1,2"	±0,03mm	0,01mm	80mm	25mm	6,5mm	R0,5mm
2131-41	20-40mm/0,8-1,6"	±0,03mm	0,01mm	80mm	25mm	6,5mm	R0,5mm
2131-51	30-50mm/1,2-2,0"	±0,03mm	0,01mm	80mm	25mm	6,5mm	R0,5mm
2131-61	40-60mm/1,6-2,4"	±0,03mm	0,01mm	80mm	25mm	6,5mm	R0,5mm

SAATLİ DIŞ ÇAP KOMPARATÖRLERİ



2333-201

Kod	Ölçüm aralığı	Çözünürlük	Hassasiyet	L	H	W	R
2333-201	0-20mm	0,01mm	±0,03mm	80	25	6,5	R0,5
2333-301	10-30mm	0,01mm	±0,03mm	80	25	6,5	R0,5
2333-401	20-40mm	0,01mm	±0,03mm	80	25	6,5	R0,5
2333-501	30-50mm	0,01mm	±0,03mm	80	25	6,5	R0,5
2333-601	40-60mm	0,01mm	±0,03mm	80	25	6,5	R0,5

DİJİTAL DIŞ ÇAP KOMPARATÖRLERİ

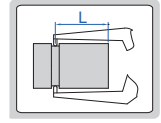
ÖLÇÜM ARALIĞI ÖZELLEŞTİRİLEBİLİR
MAKSİMUM 260MM

BİLGİ
ÇIKIŞI

- Karbür ölçüm ağızları
- Dijital ve analog okuma
- İletim butonu ve sinyal ışığı ile
- Ekran 320° dönebilir
- Tuşlar: Geçer ve Geçmez tolerans göstergesi, veri ön ayar, ölçüm yönü değişimi, maks./min./TIR ölçümü, inç/metrik dönüştürme mutlak/kademeli ölçüm
- CR2032 pil
- Otomatik kapanma (zaman ayarlanabilir)
- Bilgi çıkışı
- Opsiyonel aksesuar: kablosuz verici kod 7315-55 (alıcı gereklidir) sayfa 9

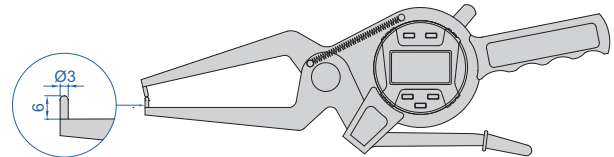


2132-20



birim: mm

Kod	Ölçüm aralığı	Çözünürlük	Hassasiyet	L (mm)
2132-20	0-20mm/0-0,8"	0,01mm/0,0005"	±0,04mm	<60
2132-40	20-40mm/0,8-1,6"	0,01mm/0,0005"	±0,04mm	<60
2132-60	40-60mm/1,6-2,4"	0,01mm/0,0005"	±0,04mm	<55
2132-80	60-80mm/2,4-3,2"	0,01mm/0,0005"	±0,04mm	<55
2132-100	80-100mm/3,2-4"	0,01mm/0,0005"	±0,04mm	<55



SAATLİ DIŞ ÇAP KOMPARATÖRLERİ

ÖLÇÜM ARALIĞI ÖZELLEŞTİRİLEBİLİR
MAKSİMUM 260MM



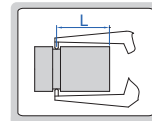
2332-20 (tip A)

- Karbür ölçüm ağızları
- Tip B: iki büyük işaretçi ile

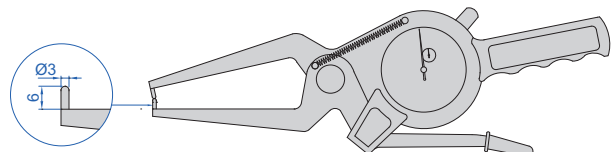


2332-20B (tip B)

Kod	Ölçüm aralığı	Çözünürlük	Hassasiyet	L (mm)	Tip
2332-20	0-20mm	0,01mm	±0,04mm	<60	A
2332-40	20-40mm	0,01mm	±0,04mm	<60	A
2332-60	40-60mm	0,01mm	±0,04mm	<55	A
2332-80	60-80mm	0,01mm	±0,04mm	<55	A
2332-100	80-100mm	0,01mm	±0,04mm	<55	A
2332-20B	0-20mm	0,01mm	±0,04mm	<60	B
2332-40B	20-40mm	0,01mm	±0,04mm	<60	B
2332-60B	40-60mm	0,01mm	±0,04mm	<55	B
2332-80B	60-80mm	0,01mm	±0,04mm	<55	B
2332-100B	80-100mm	0,01mm	±0,04mm	<55	B



birim: mm



BİLGİ
ÇIKIŞI

MUTLAK DEĞERLİ SENSÖR, ORJİNAL
VERİ KAPANDIKTAN SONRA KAYITLI KALIR

ÖLÇÜM UÇ VE AĞIZLARI
ÖZELLEŞTİRİLEBİLİR

DİKKAT: SARJ EDİLEBİLİR BATARYA İLE
12 SAAT DEVAMLİ ÇALIŞMA



YÜKSEK HASSASIYETLİ DİJİTAL KALINLIK KOMPARATÖRLERİ



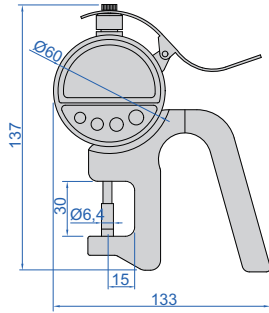
2879-10



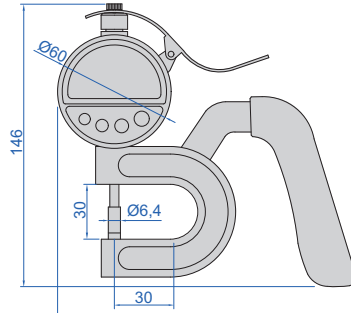
2879-30



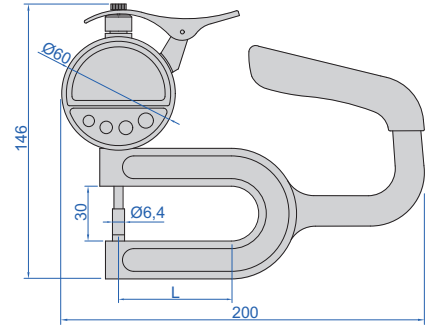
2879-60



2879-10
2879-101



2879-30



2879-60
2879-100

birim: mm

- Mutlak değerli sensör, orijinal veri kapandıktan sonra kayıtlı kalır
- Düğme işlevi: açık/kapalı, sıfır, tolerans, mutlak/kademeli ölçüm, maks./min./TIR, veri ön ayarı, mm/inç, veri çıkışı, veri tutma
- Dijital ve analog okuma
- Güç: 12 saat kesintisiz çalışma için şarj edilebilir pil
- Bilgi çıkışı
- Veri çıkış kablosu ile birlikte verilir (klavye formatı)

Kod	Ölçüm aralığı	Çözünürlük	Hassasiyet	Tekrarlılık	Ölçüm kuvveti	L
2879-10	0-10mm/0-0,4"	0,001mm/0,00005"	±0,002mm	0,001mm	0,5-1N	—
2879-101	0-10mm/0-0,4"	0,0005mm/0,00002"	±0,0015mm	0,0005mm	0,5-1N	—
2879-30	0-10mm/0-0,4"	0,001mm/0,00005"	±0,002mm	0,001mm	0,5-1N	—
2879-60	0-10mm/0-0,4"	0,001mm/0,00005"	±0,003mm	0,001mm	0,5-1N	60mm
2879-100	0-10mm/0-0,4"	0,001mm/0,00005"	±0,004mm	0,001mm	0,5-1N	100mm

AKILLI DİJİTAL KALINLIK KOMPARATÖRLERİ

LINEER BİLYALI RULMANLAR
İLE ON MİLYON KEZ KULLANIM

MUTLAK DEĞERLİ SENSÖR, ORJİNAL VERİ
KAPANDIKTAN SONRA KAYITLI KALIR

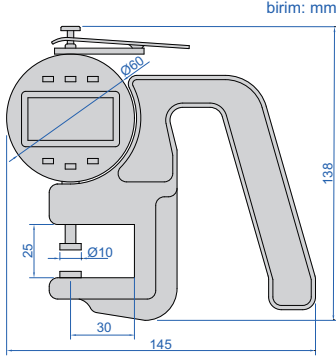
MİNİMUM DEĞERİN OTOMATİK ÖLÇÜMÜNÜ YAPAR VE
ÖLÇÜMDEN SONRA VERİLERİ OTOMATİK KAYDEDER



VIDEO

BİLGİ
ÇIKIŞI

DİKKAT: ŞARJ EDİLEBİLİR BATARYA
İLE 24 SAAT KESİNTİSİZ ÇALIŞMA



birim: mm

- On milyon kez kullanım için lineer bilyalı rulmanlar
- Mutlak sistem, güç kapatıldıktan sonra orijinal veriler kayıtlı kalır
- Ayarlanabilir çözünürlük: 0,0005mm/0,00002"
0,001mm/0,00005"
0,01mm/0,0005"
- Seramik mil ucu ve ağız
- Dijital ve analog okuma
- Bilgi çıkışı
- Min, değerin otomatik ölçümü ve verilerin otomatik olarak iletimi
- Düğme işlevi: bilgi çıkışı, tolerans, veri ön ayarı, veri tutma, ölçüm yönü değişimi, kapanma süresi, açma/kapama, mm/inç, çözünürlüğü ayarlama
- Güç: 24 saat kesintisiz çalışma için şarj edilebilir pil

Veri arayüzü ile

Opsiyonel aksesuar:

kablosuz verici kod **7315-60** alıcı gereklidir sayfa 9

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet
2850-10	10mm/0,4"	±3µm



2850-10

kablosuz alıcı
2134-R1, 2134-R2
(opsiyonel)



Dahili kablosuz

Opsiyonel aksesuar:

kablosuz alıcı (klavye formatı, 15 dijital komparatöre kadar bağlanabilir), kod **2134-R1**
kablosuz alıcı (seri port formatı, 15 dijital komparatöre kadar bağlanabilir), kod **2134-R2**

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet
2850-10WL	10mm/0,4"	±3µm

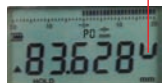
analog işaretçi

analog işaretçi



tolerans alarmları

üst limitin üzerinde



alt limitin üzerinde



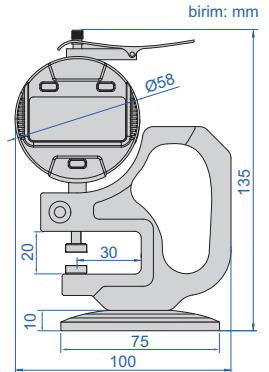
DİJİTAL KALINLIK KOMPARATÖRLERİ (TABANLI)

BİLGİ
ÇIKIŞI

- Tuşlar: aç/kapa, sıfırla, mm/inç, veri ön ayarı, ölçüm yönü değiştirme, mutlak/kademeli ölçüm
- Veri ön ayarını sabit tutup, yeniden başlattıktan sonra hafızada veriyi kaydeder
- CR2032 pil, otomatik kapanma (zaman ayarlanabilir)
- Bilgi çıkışı
- Opsiyonel aksesuar: kablosuz verici kod **7315-50M** (alıcı gereklidir) sayfa 8

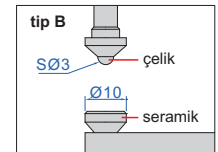
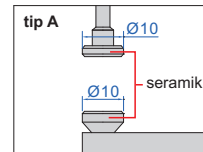


2673-10



birim: mm

Kod	Ölçüm aralığı	Çözünürlük	Hassasiyet	Tip
2673-10	0-10mm/0-0,4"	0,01mm/0,0005"	±0,02mm	A
2673-101	0-10mm/0-0,4"	0,001mm/0,00005"	±0,005mm	A
2673-10B	0-10mm/0-0,4"	0,01mm/0,0005"	±0,02mm	B
2673-101B	0-10mm/0-0,4"	0,001mm/0,00005"	±0,005mm	B



BİLGİ
ÇIKIŞI

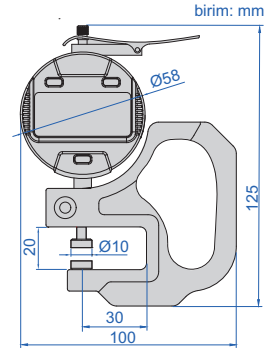
POPÜLER
MODEL

DİJİTAL KALINLIK KOMPARATÖRLERİ

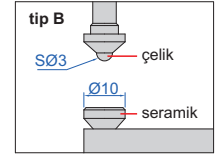
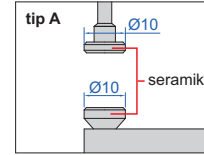
- Tuşlar: aç/kapa, sıfırla, mm/inç, veri ön ayarı, ölçüm yönü değiştirme, mutlak/kademeli ölçüm
- Veri ön ayarını sabit tutup, yeniden başlattıktan sonra hafızada veriyi kaydeder
- CR2032 pil, otomatik kapanma (zaman ayarlanabilir)
- Bilgi çıkışı
- Opsiyonel aksesuar:
kablosuz verici kod **7315-50M** (alıcı gereklidir) sayfa 8



2871-101



Kod	Ölçüm aralığı	Çözünürlük	Hassasiyet	Tip
2871-10	0-10mm/0-0,4"	0,01mm/0,0005"	±0,02mm	A
2871-101	0-10mm/0-0,4"	0,001mm/0,00005"	±0,005mm	A
2871-10B	0-10mm/0-0,4"	0,01mm/0,0005"	±0,02mm	B
2871-101B	0-10mm/0-0,4"	0,001mm/0,00005"	±0,005mm	B



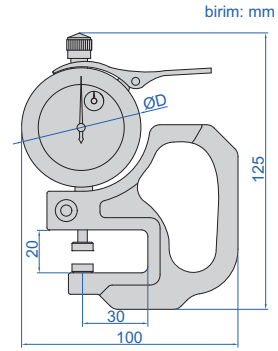
SAATLİ KALINLIK KOMPARATÖRLERİ



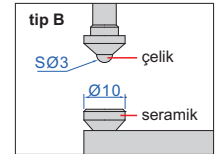
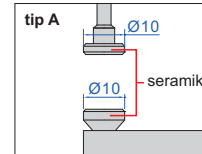
2364-10



2364-1

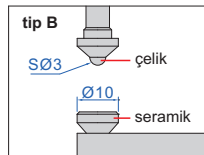
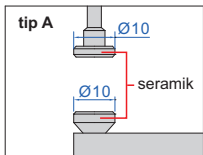


Kod	Ölçüm aralığı	Çözünürlük	Hassasiyet	Tip	ØD
2364-10	0-10mm	0,01mm	±0,02mm	A	58mm
2364-10B	0-10mm	0,01mm	±0,02mm	B	58mm
2364-1	0-1mm	0,001mm	±0,005mm	A	56mm

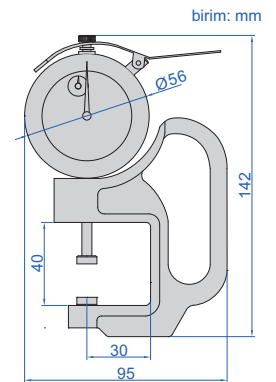


SAATLİ KALINLIK KOMPARATÖRLERİ

11



2366-30



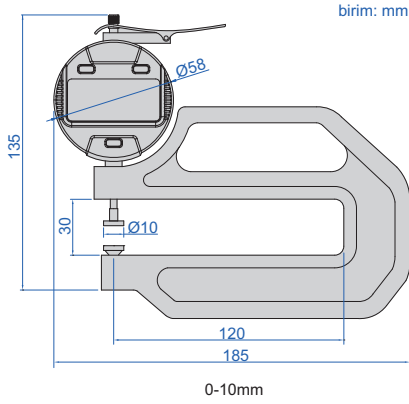
Kod	Ölçüm aralığı	Çözünürlük	Hassasiyet	Tip
2366-30	0-30mm	0,01mm	±0,035mm	A
2366-30B	0-30mm	0,01mm	±0,035mm	B

DİJİTAL KALINLIK KOMPARATÖRLERİ

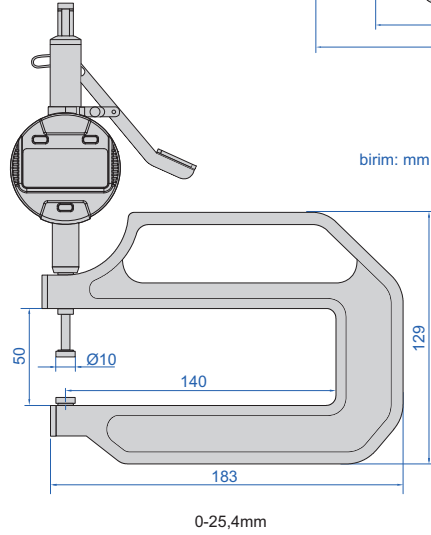
ÖLÇÜM UÇ VE AĞIZLARI
ÖZELLEŞTİRİLEBİLİR

BİLGİ
ÇIKIŞI

ölçüm uç ve ağızları
özelleştirilebilir



birim: mm



birim: mm

- Seramik mil ucu ve yatağı
- Tuşlar: aç/kapa, sıfırla, mm/inç, veri ön ayarı, ölçüm yönü değiştirme, mutlak/kademeli ölçüm
- Veri ön ayarını sabit tutup, yeniden başlattıktan sonra hafızada veriyi kaydeder
- CR2032 pil, otomatik kapanma (zaman ayarlanabilir)
- Bilgi çıkışı
- Opsiyonel aksesuar:
kablosuz verici kod **7315-50M** (alıcı gereklidir) sayfa 8



2872-10



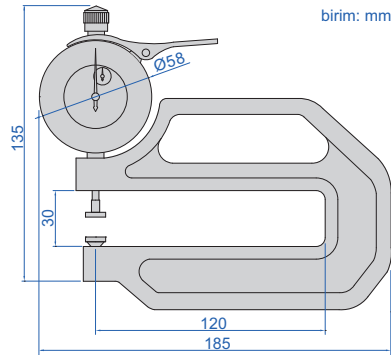
2872-25

Kod	Ölçüm aralığı	Çözünürlük	Hassasiyet
2872-10	0-10mm/0-0,4"	0,01mm/0,0005"	±0,02mm
2872-101	0-10mm/0-0,4"	0,001mm/0,00005"	±0,01mm
2872-25	0-25,4mm/0-1"	0,01mm/0,0005"	±0,03mm

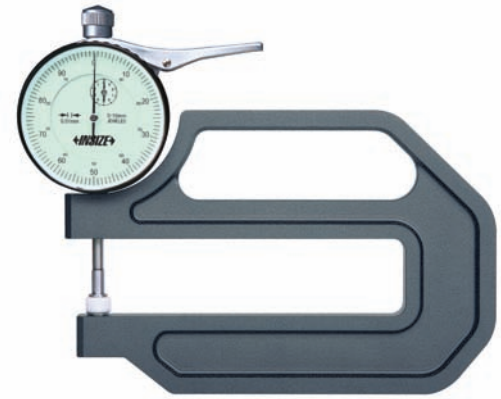
SAATLİ KALINLIK KOMPARATÖRLERİ

11

ölçüm uç ve ağızları
özelleştirilebilir

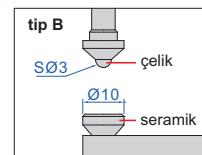
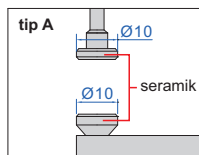


birim: mm



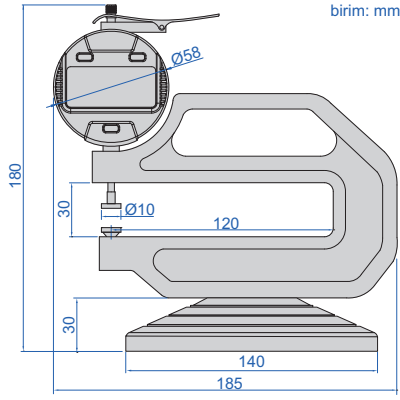
2365-10

Kod	Ölçüm aralığı	Çözünürlük	Hassasiyet	Tip
2365-10	0-10mm	0,01mm	±0,02mm	A
2365-20	0-20mm	0,01mm	±0,03mm	A
2365-10B	0-10mm	0,01mm	±0,02mm	B
2365-20B	0-20mm	0,01mm	±0,03mm	B



DİJİTAL KALINLIK KOMPARATÖRLERİ (TABANLI)

BİLGİ
ÇIKIŞI



- Seramik mil ucu ve yatağı
- Tuşlar: aç/kapa, sıfırla, mm/inç, veri ön ayarı, ölçüm yönü değiştirme, mutlak/kademeli ölçüm
- Veri ön ayarını sabit tutup, yeniden başlattıktan sonra hafızada veriyi kaydeder
- CR2032 pil, otomatik kapanma (zaman ayarlanabilir)
- Bilgi çıkışı
- Opsiyonel aksesuar:
kablosuz verici kod **7315-50M** (alıcı gereklidir) sayfa 8



2674-10

ölçüm uç ve ağızları
özeleştirilebilir



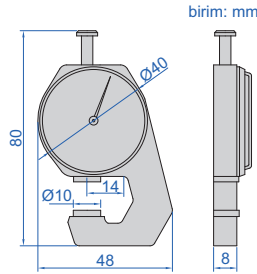
Kod	Ölçüm aralığı	Çözünürlük	Hassasiyet
2674-10	0-10mm/0-0,4"	0,01mm/0,0005"	±0,02mm
2674-101	0-10mm/0-0,4"	0,001mm/0,00005"	±0,01mm

DEĞERLİ TAŞLAR
İÇİN UYGUNDUR

SAATLİ KALINLIK KOMPARATÖRLERİ



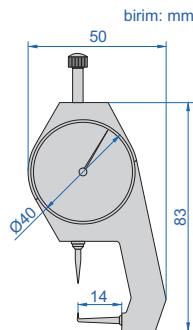
2361-10



Kod	Ölçüm aralığı	Çözünürlük	Hassasiyet
2361-10	0-10mm	0,1mm	±0,05mm

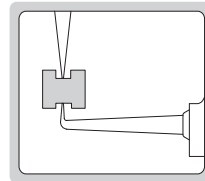


2864-10



SİVRİ UÇLU KALINLIK KOMPARATÖRLERİ

uygulama

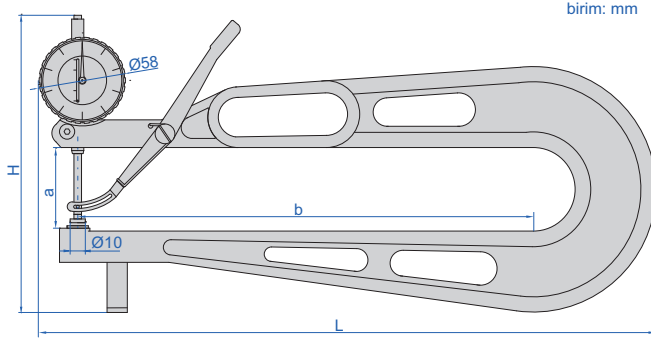


- Sivri uçlar küçük kanallara ve girintilere oturur

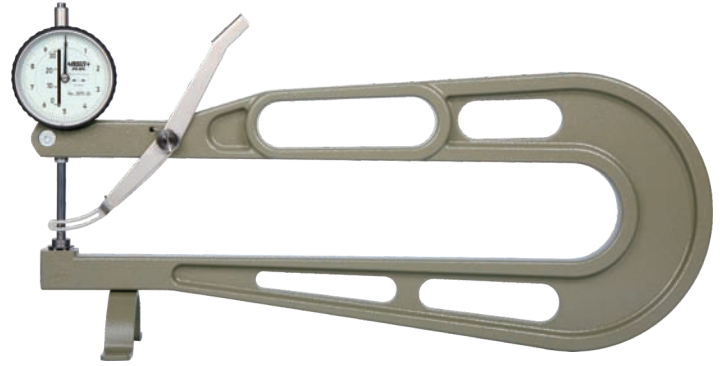
Kod	Ölçüm aralığı	Çözünürlük	Hassasiyet
2864-10	0-10mm	0,1mm	±0,1mm

SAATLİ KALINLIK KOMPARATÖRLERİ (GENİŞ ÖLÇÜM ARALIKLI)

INSIZE PLUS



birim: mm



2875-30

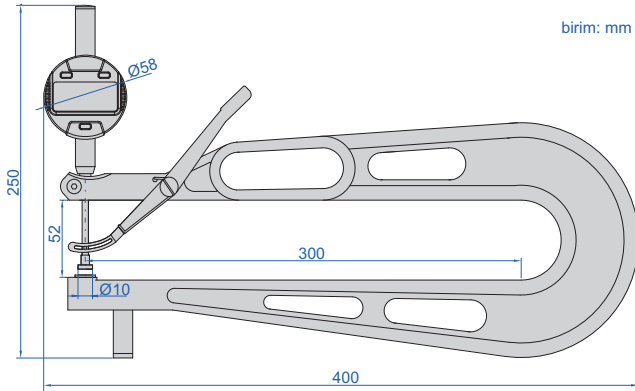
Kod	Ölçüm aralığı	Çözünürlük	Hassasiyet	L	H	a	b
2875-30	0-30mm	0,1mm	±0,05mm	400mm	195mm	55mm	300mm
2875-50	0-50mm	0,1mm	±0,05mm	700mm	295mm	75mm	600mm

KALIBRASYON
SERTİFİKASI

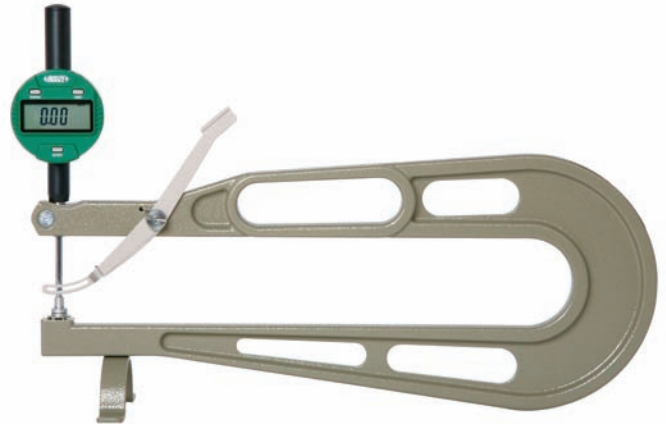
BİLGİ
ÇIKIŞI

DİJİTAL KALINLIK KOMPARATÖRLERİ (GENİŞ ÖLÇÜM ARALIKLI)

INSIZE PLUS



birim: mm



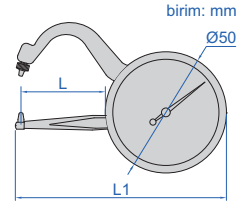
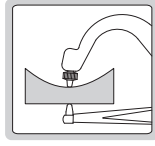
2860-25

- Tuşlar: aç/kapa, sıfırla, mm/inç, veri ön ayarı, ölçüm yönü değiştirme, mutlak/kademeli ölçüm
- Veri ön ayarını sabit tutup, yeniden başlattıktan sonra hafızada veriyi kaydeder
- CR2032 pil, otomatik kapanma (zaman ayarlanabilir)
- Bilgi çıkışı
- Opsiyonel aksesuar:
kablosuz verici kod **7315-50M** (alıcı gereklidir) sayfa 8

Kod	Ölçüm aralığı	Çözünürlük	Hassasiyet
2860-25*	0-25,4mm/0-1"	0,01mm/0,0005"	±0,05mm

*Üretici kalibrasyon sertifikası ile tedarik edilir

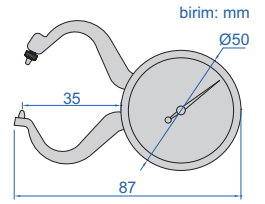
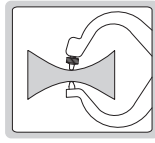
SAATLİ KALINLIK KOMPARATÖRLERİ



2862-101

Kod	Ölçüm aralığı	Çözünürlük	Hassasiyet	L	L1
2862-101	0-10mm	0,05mm	±0,1mm	35mm	85mm
2862-102	0-10mm	0,05mm	±0,1mm	60mm	110mm

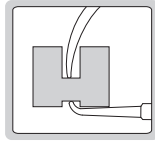
SAATLİ KALINLIK KOMPARATÖRLERİ



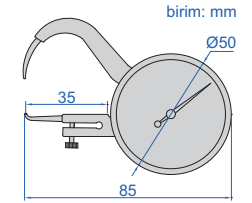
2863-10

Kod	Ölçüm aralığı	Çözünürlük	Hassasiyet
2863-10	0-10mm	0,05mm	±0,1mm

SAATLİ SİVRİ UÇLU KALINLIK KOMPARATÖRLERİ



- Sivri uçlar, küçük kanal ve girintiler için uygundur



2866-10

Kod	Ölçüm aralığı	Çözünürlük	Hassasiyet
2866-10	0-10mm	0,05mm	±0,1mm

11

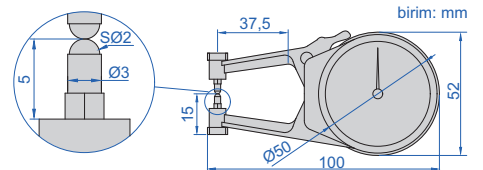
SAATLİ KALINLIK KOMPARATÖRLERİ (SERT PLASTİK GÖVDELİ)



2870-10

- Ana gövde sert plastikten yapılmıştır

Kod	Ölçüm aralığı	Çözünürlük	Hassasiyet
2870-10	0-10mm	0,1mm	±0,1mm



DİJİTAL KAUKUK KALINLIK KOMPARATÖRLERİ

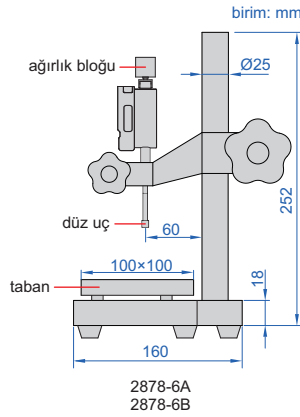
BİLGİ
ÇIKIŞI



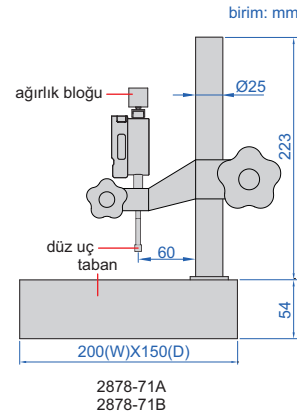
2878-6B



2878-71B



2878-6A
2878-6B



2878-71A
2878-71B

- Vulkanize kauçuk ve plastik ürünlerin kalınlığını ölçme
- Düğme işlevi: açık/kapalı, inç/mm, sıfır, veri ön ayarı, ölçüm yönünü değiştirme, mutlak/kademeli ölçüm
- CR2032 pil, otomatik kapanma (zaman ayarlanabilir)
- Koruma kılıfı ile tedarik edilir
- Opsiyonel aksesuar:
kablosuz verici kod **7315-51** (alıcı gereklidir) sayfa 8,
düz uçlar, ağırlık blokları

Kod	Ölçüm aralığı	Çözünürlük	Hassasiyet	Düz uç çapı	Basınç	Taban
2878-6A	10mm/0,4"	0,01mm/0,0005"	20µm	6mm	22kPa±5kPa	seramik; pürüzsüz; düz 1,5µm
2878-6B	10mm/0,4"	0,001mm/0,00005"	5µm	6mm	22kPa±5kPa	seramik; pürüzsüz; düz 1,5µm
2878-71A	10mm/0,4"	0,01mm/0,0005"	20µm	6mm	22kPa±5kPa	granit; pürüzsüz; düz 2,5µm
2878-71B	10mm/0,4"	0,001mm/0,00005"	5µm	6mm	22kPa±5kPa	granit; pürüzsüz; düz 2,5µm

Düz uçlar ve ağırlık blokları (opsiyonel)

Düz uç	Düz uç kodu	Basınç				
		10kPa±2kPa	22kPa±5kPa	20kPa±3kPa	70kPa±5kPa	1,6kPa±0,1kPa
		ağırlık bloğu kod	ağırlık bloğu kod	ağırlık bloğu kod	ağırlık bloğu kod	ağırlık bloğu kod
Ø4mm	2878-P4	—	2878-W4B	—	—	—
Ø5mm	2878-P5	2878-W5A	2878-W5B	2878-W5C	2878-W5D	—
Ø6mm	2878-P6	2878-W6A	2878-W6B	—	—	—
Ø8mm	2878-P8	2878-W8A	2878-W8B	—	—	—
Ø10mm	2878-P10	2878-W10A	2878-W10B	2878-W10C	—	—
Ø25mm	2878-P25	—	—	—	—	2878-W25E
1x4mm (dikdörtgen)	2878-P14	—	—	—	2878-W14D	—

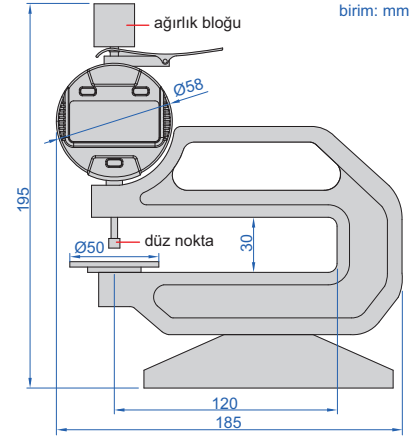


VIDEO

DİJİTAL KAÜÇUK KALINLIK KOMPARATÖRLERİ



2263-6B



- Vulkanize kauçuk ve plastik ürünlerin kalınlık ölçümü
- Düğme işlevi: açma/kapama, inç/mm, sıfır, veri ön ayarı, değiştirme ölçüm yönü, mutlak/kademeli ölçüm
- Yeniden başlatmadan sonra ön ayar verilerini bellekte tutma
- CR2032 pil, otomatik kapanma (zaman ayarlanabilir)
- Bilgi çıkışı
- Opsiyonel aksesuar:
kablosuz verici kod **7315-50M** (alıcı gereklidir) sayfa 8,
düz uçlar, ağırlık blokları

Kod	Ölçüm aralığı	Çözünürlük	Hassasiyet	Düz uç çapı	Basınç
2263-6A	0-10mm/0-0,4"	0,01mm/0,0005"	20µm	6mm	22kPa±5kPa
2263-6B	0-10mm/0-0,4"	0,001mm/0,00005"	5µm	6mm	22kPa±5kPa

Düz uçlar ve ağırlık blokları (opsiyonel)

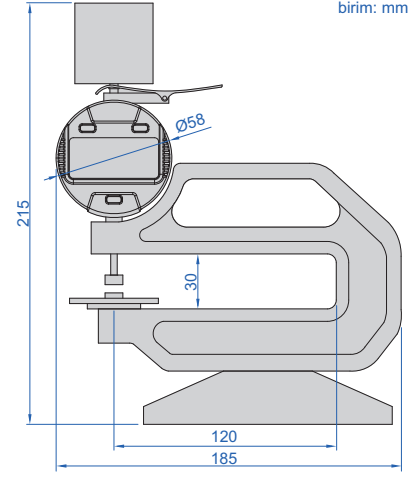
Düz uç	Düz uç kodu	Basınç				
		10kPa±2kPa	22kPa±5kPa	20kPa±3kPa	70kPa±5kPa	1,6kPa±0,1kPa
		ağırlık bloğu kod	ağırlık bloğu kod	ağırlık bloğu kod	ağırlık bloğu kod	ağırlık bloğu kod
Ø4mm	2878-P4	—	2878-W4B	—	—	—
Ø5mm	2878-P5	2878-W5A	2878-W5B	2878-W5C	2878-W5D	—
Ø6mm	2878-P6	2878-W6A	2878-W6B	—	—	—
Ø8mm	2878-P8	2878-W8A	2878-W8B	—	—	—
Ø10mm	2878-P10	2878-W10A	2878-W10B	2878-W10C	—	—
Ø25mm	2878-P25	—	—	—	—	2878-W25E
1x4mm (dikdörtgen)	2878-P14	—	—	—	2878-W14D	—

DİJİTAL DERİ KALINLIK KOMPARATÖRLERİ

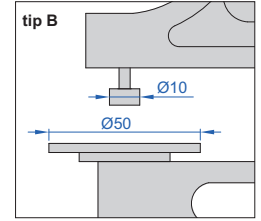
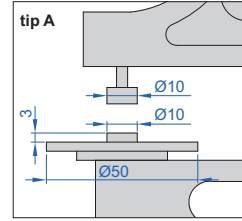
BİLGİ ÇIKIŞI



2262-10



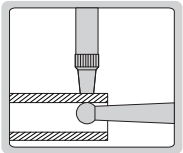
- Deri kalınlığını ölçün
- Düğme işlevi: açma/kapama, inç/mm, sıfır, veri ön ayarı, değiştirme ölçüm yönü, mutlak/kademeli ölçüm
- Yeniden başlatmadan sonra ön ayar verilerini bellekte tutma
- CR2032 pil, otomatik kapanma (zaman ayarlanabilir)
- Bilgi çıkışı
- Opsiyonel aksesuar: kablosuz verici kod 7315-50M (alıcı gereklidir) sayfa 8



Kod	Ölçüm aralığı	Çözünürlük	Hassasiyet	Tip
2262-10	0-10mm/0-0,4"	0,01mm/0,0005"	±0,02mm	A
2262-10B	0-10mm/0-0,4"	0,01mm/0,0005"	±0,02mm	B

SAATLİ BORU KALINLIK KOMPARATÖRLERİ

11

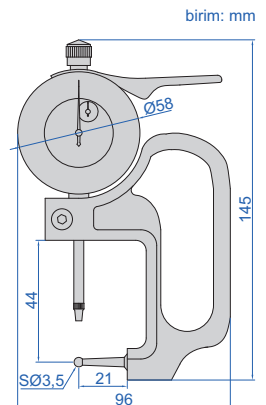


- Boru duvar kalınlığı ölçülür

Kod	Ölçüm aralığı	Çözünürlük	Hassasiyet
2367-10A	0-10mm	0,01mm	±0,02mm

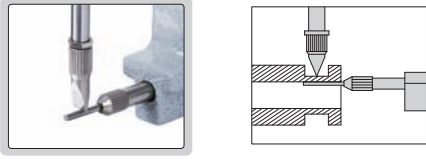


2367-10A



BİLGİ ÇIKIŞI

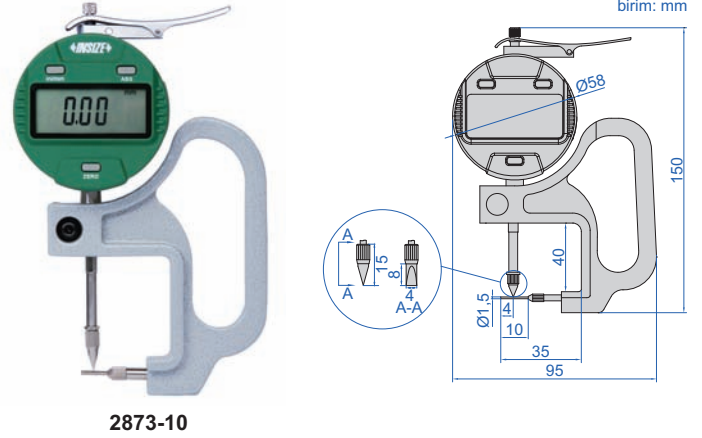
kanalın duvar kalınlığı ölçülür



- Tuşlar: aç/kapa, sıfırla, mm/inç, veri ön ayarı, ölçüm yönü değiştirme, mutlak/kademeli ölçüm
- Veri ön ayarını sabit tutup, yeniden başlattıktan sonra hafızada veriyi kaydeder
- CR2032 pil, otomatik kapanma (zaman ayarlanabilir)
- Bilgi çıkışı
- Opsiyonel aksesuar:
kablosuz verici kod **7315-50M** (alıcı gereklidir) sayfa 8

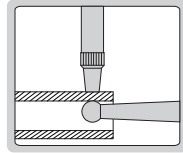
Kod	Ölçüm aralığı	Çözünürlük	Hassasiyet
2873-10	0-10mm/0-0,4"	0,01mm/0,0005"	±0,02mm
2873-101	0-10mm/0-0,4"	0,001mm/0,00005"	±0,005mm

DİJİTAL BORU KALINLIĞI KOMPARATÖRLERİ



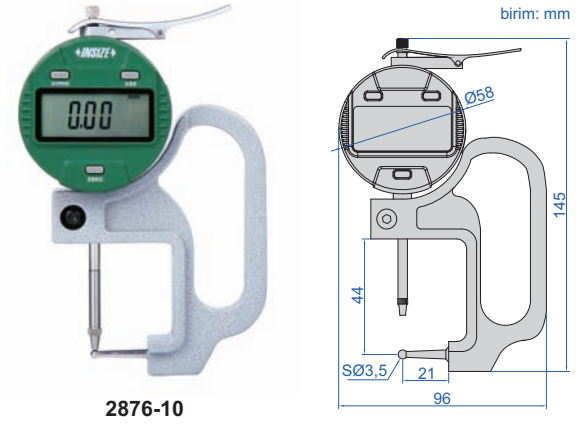
BİLGİ ÇIKIŞI

- Tuşlar: aç/kapa, sıfırla, mm/inç, veri ön ayarı, ölçüm yönü değiştirme, mutlak/kademeli ölçüm
- Veri ön ayarını sabit tutup, yeniden başlattıktan sonra hafızada veriyi kaydeder
- CR2032 pil, otomatik kapanma (zaman ayarlanabilir)
- Bilgi çıkışı
- Opsiyonel aksesuar:
kablosuz verici kod **7315-50M** (alıcı gereklidir) sayfa 8



Kod	Ölçüm aralığı	Çözünürlük	Hassasiyet
2876-10	0-10mm/0-0,4"	0,01mm/0,0005"	±0,02mm
2876-101	0-10mm/0-0,4"	0,001mm/0,00005"	±0,005mm

DİJİTAL BORU KALINLIĞI KOMPARATÖRLERİ

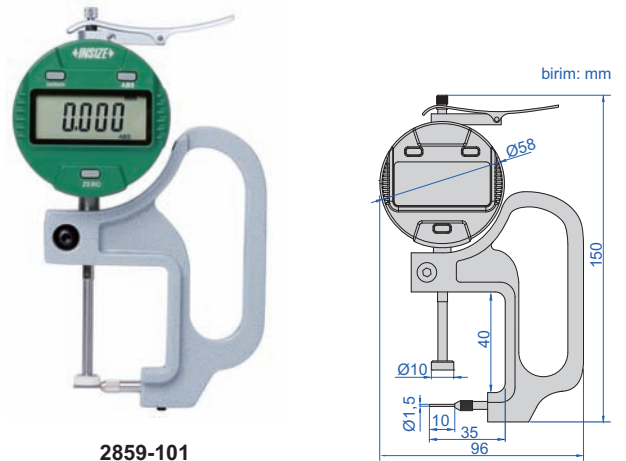


BİLGİ ÇIKIŞI

- Düğmeler: açma/kapama, inç/mm, sıfır, veri ön ayarı, değiştirme ölçüm yönü, mutlak/kademeli ölçüm
- Yeniden başlattıktan sonra önceden ayarlanmış verileri bellekte tutar
- Pil CR2032, otomatik kapanma
- Bilgi çıkışı
- Opsiyonel aksesuar:
kablosuz verici kod **7315-50M** (alıcı gereklidir) sayfa 8

Kod	Ölçüm aralığı	Çözünürlük	Hassasiyet
2859-10	0-10mm/0-0,4"	0,01mm/0,0005"	±0,02mm
2859-101	0-10mm/0-0,4"	0,001mm/0,00005"	±0,005mm

DİJİTAL BORU KALINLIĞI KOMPARATÖRLERİ



MANDALLI DIŞ DIŞ ADIM ÇAPI KOMPARATÖRLERİ

BİLYA UÇ ÇAPI
ÖZELLEŞTİRİLEBİLİR

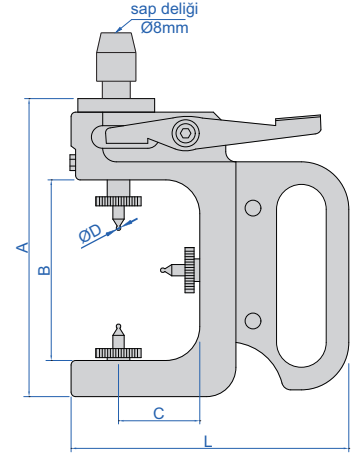


uygulama



dijital komparatör
opsiyoneldir

2165-40



- Cıvataların ve diş dişlerin hatve çapını ölçer
- Bilya uç çapı iş parçalarına göre özelleştirilebilir.
Trapez vida veya diş dişli bilya uçlarının çapı:
 $\varnothing D = 0,5 \times \text{hatve } P / \cos(\text{diş açısı } \alpha/2)$.
Bilyalı problemler $\varnothing D$ bilya uçları çapı çeliğe karşılık gelir
- Prob geri çekme aralığı: 3mm, ölçüm kuvveti: 20N
- Tekrarlanabilirlik: 2µm
- Opsiyonel aksesuar: 0,001mm dijital/analog komparatörler

Ana gövde (bilyalı problemler ve dijital komparatör olmadan) (mm)

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	A	B	C	L
2165-20	3-20mm	±5µm	116	60	27	113
2165-40	20-40mm	±5µm	132	80	37	123
2165-60	40-60mm	±5µm	152	138	46	100
2165-80	60-80mm	±5µm	172	156	59	121
2165-100	80-100mm	±5µm	192	170	68	140



2165-A2D071

11

Bilyalı problemler (Metrik trapez diş 30° diş açısı için) (mm)

Kod	ØD	Saha
2165-A1D553	1,553	3
2165-A2D071	2,071	4
2165-A2D588	2,588	5
2165-A3D106	3,106	6
2165-A3D623	3,623	7
2165-A4D141	4,141	8
2165-A4D659	4,659	9
2165-A5D176	5,176	10
2165-A6D212	6,212	12
2165-A7D247	7,247	14
2165-A8D282	8,282	16
2165-A9D317	9,317	18
2165-A10D353	10,353	20

Bilyalı problemler (Amerikan trapez diş 29° diş açısı için)

Kod	ØD	TPI
2165-B0D0323	0,0323"	16
2165-B0D0369	0,0369"	14
2165-B0D043	0,0430"	12
2165-B0D0516	0,0516"	10
2165-B0D0646	0,0646"	8
2165-B0D0861	0,0861"	6
2165-B0D1033	0,1033"	5
2165-B0D1291	0,1291"	4
2165-B0D1722	0,1722"	3
2165-B0D2582	0,2582"	2

Bilyalı problemler (Metrik diş 60° diş açısı için) (mm)

Kod	ØD	Saha
2165-C0D557	0,577	1
2165-C0D722	0,722	1,25
2165-C0D866	0,866	1,5
2165-C1D155	1,155	2
2165-C1D732	1,732	3
2165-C2D021	2,021	3,5
2165-C2D309	2,309	4
2165-C2D887	2,887	5
2165-C3D464	3,464	6
2165-C4D619	4,619	8

TESTERE DİŞİ AYAR KOMPARATÖRLERİ

INSIZE PLUS

birim: mm

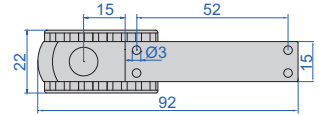
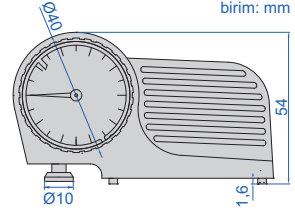


ön



arka

2874-02



- Limit ucu ile tedarik edilir
- Her iki taraftan okunur

Kod	Ölçüm aralığı	Çözünürlük	Hassasiyet
2874-02	0-2mm	0,05mm	±0,05mm

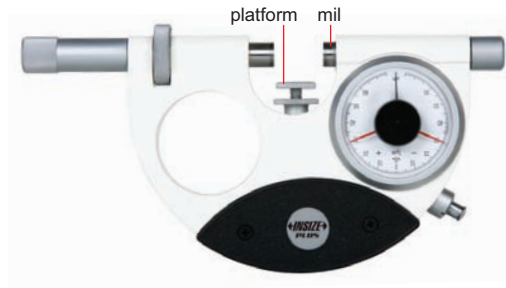


IP54
SU GEÇİRMEZ

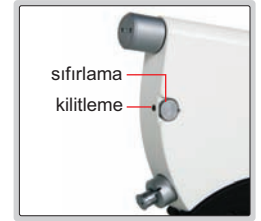
SAATLİ PASOMETRELER

INSIZE PLUS

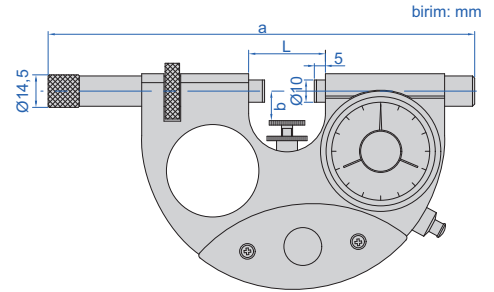
- Seri üretim için geçer ve geçmez masterları
- Mil geri çekme hareket mesafesi: 2,5mm
- Komparatör saati: ölçüm aralığı ±0,07mm; çözünürlük 1µm, hassasiyet ±1µm
- Tüm aralık üzerindeki sabit ölçüm kuvveti: 8,5N
- Karbür ölçüm ağızlı
- IP54 toza/suya dayanıklı
- Komparatör saati sıfırlama, ayarlanabilir ve kilitlenebilir (kilitleme anahtarı ile tedarik edilir)
- Platform yüksekliği ayarlanabilir



3335-25



Kod	Ölçüm aralığı	L	a	b
3335-25	0-25mm	35mm	191mm	<15mm
3335-50	25-50mm	60mm	215mm	<25mm
3335-75	50-75mm	84mm	239mm	<37,5mm
3335-100	75-100mm	110mm	265mm	<50mm



DİKKAT: SIFIRLAMA
MASTARI DAHİL DEĞİLDİR

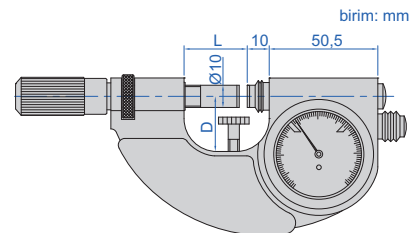
IP54
SU GEÇİRMEZ

SAATLİ PASOMETRELER

- Seri üretim ve hızlı ölçüm için
- Komparatör saati: ölçüm aralığı ±0,04mm; çözünürlük 0,001mm; hassasiyet 0,001mm
- IP54 toza/suya karşı koruma
- Ölçme kuvveti: 5-10N
- Karbür ağızlı ölçüm uçları
- Opsiyonel aksesuar: blok mastarı seviye 0 (4101-A serisi) sıfırlama ayarı için



3334-25



Kod	Ölçüm aralığı	L	D
3334-25	0-25mm	28,5mm	25mm
3334-50	25-50mm	53,5mm	35mm
3334-75	50-75mm	78,5mm	47,5mm
3334-100	75-100mm	103,5mm	60mm

Önceki sayfanın devamı

veri toplama uygulaması (dahil)
gerçek zamanlı görüntüleme (sürekli akış) veya tek alım modu seçilebilir

çoklu ölçümlerin gerçek zamanlı gösterimi
(maksimum 7 ek gösterge ile bağlantılı)

16:53 5G

INSIZE

3509Devices

1. 3509-0327 369641 0.0008mm

2. 3509-0327 367691 0.0200mm

Record Add device

tekli görüntüleme ekran arayüzü

10:32

INSIZE

3509-0327369641

analog işaretçi

gerçek zamanlı veriler :
(yeşil renkte tolerans dahilinde,
kırmızı renk üst toleransın
üzerinde, sarı renkte alt toleransın
altında)

Grafik

Unit:mm

UpMax

LowMin

1 2 3 4 5

Name	Time	Value	Unit	Status
3509 - 03273 69641	2024-11-20 10:31:48	1.3034	mm	UpMax
3509-03273 69641	2024-11-20 10:31:38	-1.2022	mm	LowMin
3509-03273 69641	2024-11-20 10:31:28	-0.8904	mm	OK

kırmızı arka planda üst tolerans üzerinde

sarı arka planda düşük toleransın altında

yeşil arka planda tolerans içinde

verileri dışı aktarma (EXCEL/PDF/JPEG)

Export

verileri temizle

Clear

veri iletimini başlat/durdur



3507-25

DİJİTAL PASOMETRELER

AYRINTILAR İÇİN
SAYFA 159-160. SAYFALARINA BAKINIZ



3332-25

SAATLİ PASOMETRELER

AYRINTILAR İÇİN SAYFA 160'YE BAKINIZ

KOMPARATÖRLÜ PASOMETRELER

SİLİNDİRLER İÇİN HIZLI VE DOĞRU ÖLÇÜM

KALİBRASYON SERTİFİKASI

- Uç geri çekme hareketi: 2mm
- Ölçme kuvveti: 6-8N
- Taban düzlüğü: 1,5µm
- Tekrarlılık: 1µm
- Tabanlar için karbür ölçüm ağızları
- Altıklıkların ön kenarları, kolay kontrol için pahlanmıştır
- Opsiyonel aksesuar: komparatör saati ve dijital kumpaslar (okuma 0,001mm ya da 0,01mm)



dijital komparatör dahil değildir



uygulama

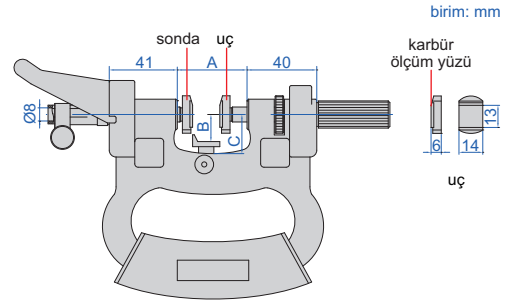


2186-25

(mm)

Kod	Ölçüm aralığı	Ölçüm yüzeylerinin paralelliği	A	B	C
2186-25 *	0-25mm	4µm	42	11-18	20
2186-50 *	25-50mm	4µm	69	11-32	41
2186-75 *	50-75mm	5µm	94	17-41	51
2186-100 *	75-100mm	6µm	119	31-55	65
2186-125 *	100-125mm	6µm	144	42-70	75
2186-150 *	125-150mm	8µm	169	55-82	90
2186-175 *	150-175mm	8µm	194	68-95	100
2186-200 *	175-200mm	10µm	219	85-110	115
2186-225 *	200-225mm	10µm	244	95-120	130
2186-250 *	225-250mm	10µm	269	110-135	145
2186-275 *	250-275mm	12µm	294	120-150	160
2186-300 *	275-300mm	12µm	319	128-160	170

* Üretici kalibrasyon sertifikası ile tedarik edilir



KOMPARATÖRLÜ PASOMETRELER

- Seri üretim için hızlı ölçüm
- Uç geri çekme hareketi: 3mm
- Ölçme kuvveti: 6-9N
- Karbür ölçüm ağızları
- Opsiyonel aksesuar: komparatör saati (çözünürlük 0,01mm) dijital komparatör (çözünürlük 0,01mm/0,0005")

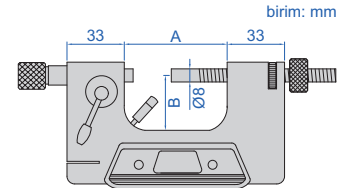


dijital komparatör dahil değildir

2184-50W

DIKKAT: 0,001MM KOMPARATÖR İÇİN UYGUN DEĞİLDİR

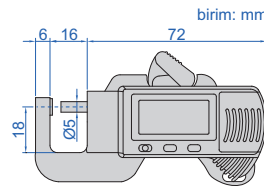
Kod	Ölçüm aralığı	A	B
2184-25W	0-25mm	34mm	18mm
2184-50W	0-50mm	62mm	32mm
2184-100W	50-100mm	112mm	62mm
2184-150W	100-150mm	162mm	85mm
2184-200W	150-200mm	212mm	110mm



MINİ DİJİTAL DIŞ ÇAP KUMPAISI



2166-12



DIKKAT: BİLGİ ÇIKIŞI YOK

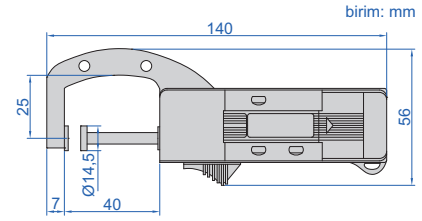
Kod	Ölçüm aralığı	Çözünürlük	Hassasiyet
2166-12	0-12mm/0-0,5"	0,01mm/0,0005"	±0,03mm

DIKKAT: BİLGİ ÇIKIŞI YOK

MINİ DİJİTAL DIŞ ÇAP KUMPASI



2167-25



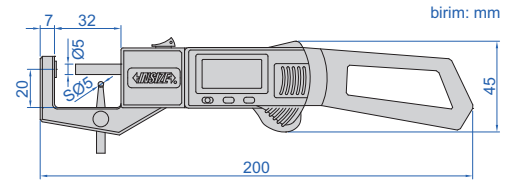
Kod	Ölçüm aralığı	Çözünürlük	Hassasiyet
2167-25	0-25mm/0-1"	0,01mm/0,0005"	±0,03mm

DIKKAT: BİLGİ ÇIKIŞI YOK

MINİ DİJİTAL DIŞ ÇAP KUMPASI

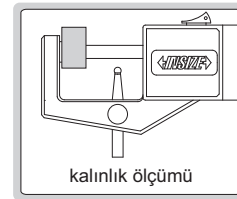


2163-25



- Çözünürlük: 0,01mm/0,0005"
- Hassasiyet: ±0,04mm
- Kalınlık ve boru duvar kalınlığı ölçümünde kullanılır

Kod	Kalınlık aralığı	Duvar kalınlığı aralığı
2163-25	0-25mm/0-1"	0-2mm/0,08"



BİLGİ ÇIKIŞI

YÜKSEK AĞIZLI MINİ DİJİTAL DIŞ ÇAP KUMPASI

- Su geçirmez değildir
- Tuşlar: aç/kapa, sıfırla, mm/inc
- Otomatik kapatma, açmak için dijital ünite hareket ettirilir
- CR2032 pil
- Paslanmaz çelikten yapılmıştır



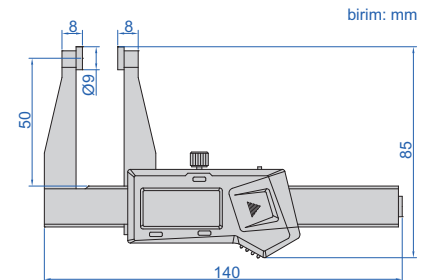
1163-50A

Veri arayüzü ile (opsiyonel kablosuz verici: kod 7315-25 alıcı gereklidir sayfa 7)

Kod	Ölçüm aralığı	Çözünürlük	Hassasiyet
1163-50A	0-50mm/0-2"	0,01mm/0,0005"	±0,03mm

Dahili kablosuz (alıcı kod 7315-2/3/6/7/8/9 gereklidir)

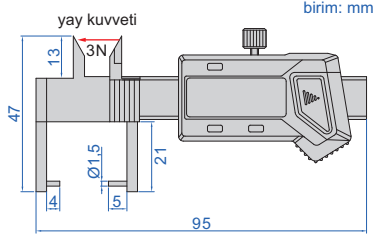
Kod	Ölçüm aralığı	Çözünürlük	Hassasiyet
1163-50AWL	0-50mm/0-2"	0,01mm/0,0005"	±0,03mm



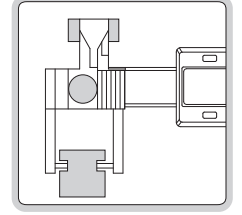
3 İŞLEVLİ DİJİTAL KUMPAŞ

DİKKAT: DATA
ÇIKIŞI YOKTUR

DEĞERLİ TAŞLAR
İÇİN UYGUNDUR



2164-25A



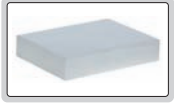
Kod	Ölçüm aralığı	Çözünürlük	Hassasiyet
2164-25A	0-25mm/0-1"	0,01mm/0,0005"	±0,03mm

- Su geçirmez değildir
- Tuşlar: aç/kapa, sıfırla, mm/inc
- LR44 pil
- Paslanmaz çelikten yapılmıştır

ADIM VE KANAL KUMPAŞI

BİLGİ
ÇIKIŞI

sıfırlama blok
mastarı (dahil)



- Su geçirmez değildir
- Adım yüksekliği ve kanal genişliği ölçülür
- Çözünürlük: 0,01mm/0,0005"
- Tuşlar: aç/kapa, sıfırla, mm/inç, ön ayar (+, -)
- Otomatik kapanma, dijital kumpasın hareket ettirilmesi ile açılır
- Pil CR2032
- Paslanmaz çelikten yapılmıştır
- Sıfırlama blok mastarı ile tedarik edilir

Veri arayüzü ile (opsiyonel kablosuz verici:
kod 7315-22 alıcı gereklidir sayfa 7)

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet
2168-12	0-12,7mm/0-0,5"	±0,03mm

Dahili kablosuz
(alıcı kod 7315-2/3/6/7/8/9 gereklidir)

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet
2168-12WL	0-12,7mm/0-0,5"	±0,03mm

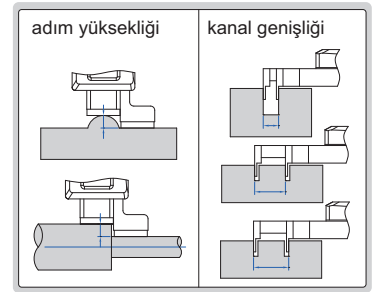
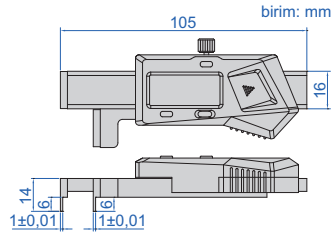


ön



arka

2168-12

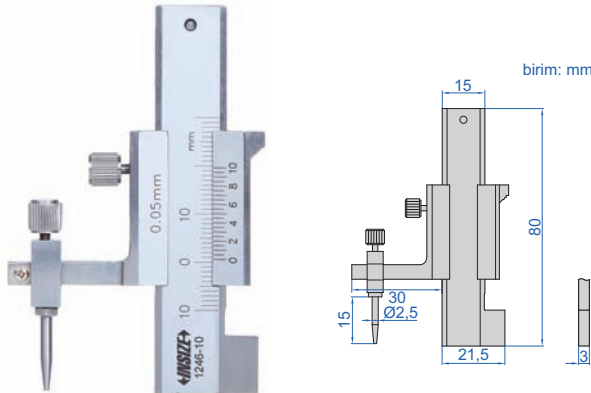


MİNİ SÜRGÜLÜ YÜKSEKLİK KUMPAŞI

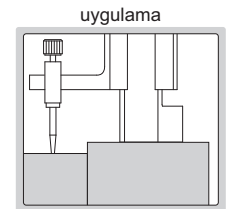
11

- İki yüzeyin yükseklik farkı ölçülür
- Çözünürlük: 0,05mm
- Paslanmaz çelikten imal edilmiştir
- Parlak krom kaplamalı okuma yüzeyi

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet
1246-10	0~±10mm	±0,05mm



1246-10



MINİ DİJİTAL YÜKSEKLİK KUMPAKLARI

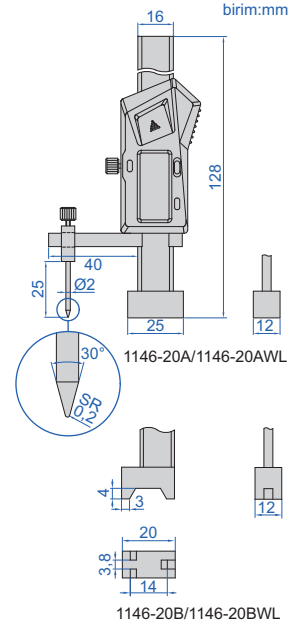
- Su geçirmez değildir
- İki yüzeyin yükseklik farkı ölçülür (1146-20B, 1146-20BWL perçin gibi engelli yüzeyler için uygundur)
- Çözünürlük: 0,01mm/0,0005"
- Tuşlar: açma/kapama, sıfırlama, mm/inç
- Otomatik kapanma ve dijital üniteyi hareket ettirerek açma
- CR2032 lityum pil, bilgi çıkışı
- Paslanmaz çelikten imal edilmiştir



1146-20A



1146-20B



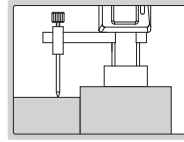
Veri arayüzü ile (opsiyonel kablosuz verici: kod 7315-25, alıcı gereklidir sayfa 7)

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet
1146-20A	0~±20mm/0~±0,8"	±0,02mm
1146-20B	0~±20mm/0~±0,8"	±0,02mm

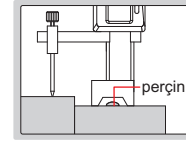
Dahili kablosuz (alıcı kod 7315-2/3/6/7/8/9 gereklidir)

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet
1146-20AWL	0~±20mm/0~±0,8"	±0,02mm
1146-20BWL	0~±20mm/0~±0,8"	±0,02mm

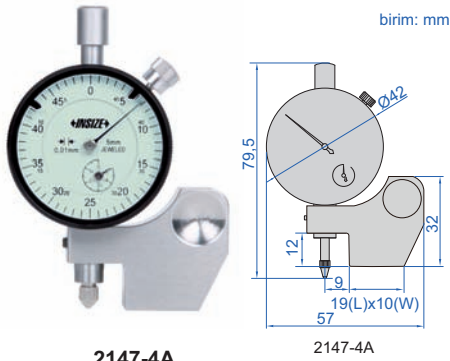
1146-20A/1146-20AWL için uygundur



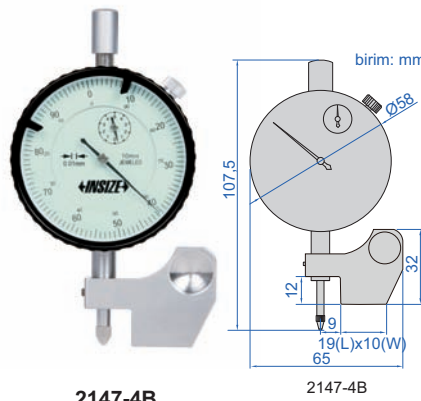
1146-20B/1146-20BWL için uygundur



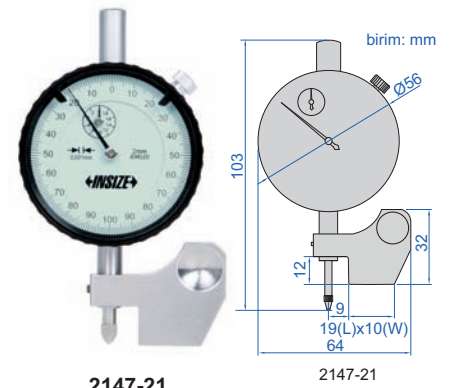
SAATLİ YÜKSEKLİK KOMPARATÖRLERİ



2147-4A



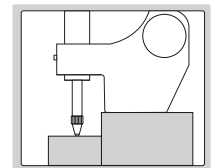
2147-4B



2147-21

- İki yüzeyin yükseklik farkı ölçülür

Kod	Ölçüm aralığı	Salgı saat hareketi	Saat Çözünürlük	Hassasiyet
2147-4A	0~±5mm (ayarlanabilir)	5mm	0,01mm	±0,014mm
2147-4B	0~±5mm	10mm	0,01mm	±0,017mm
2147-21	0~±2mm (ayarlanabilir)	2mm	0,001mm	±0,006mm

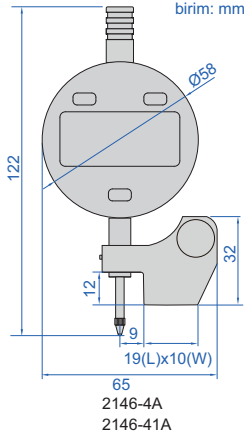


DİJİTAL YÜKSEKLİK KOMPARATÖRLERİ

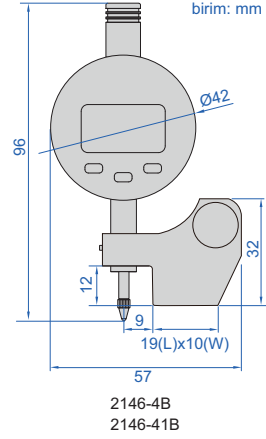
BİLGİ ÇIKIŞI



2146-4A

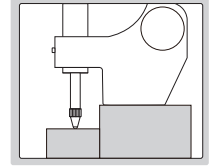


2146-4B

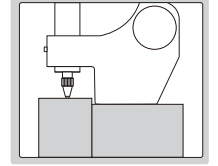


- İki yüzeyin yükseklik farkı ölçülür
- Düğme işlevi: açık/kapalı, inç/mm, sıfır, veri ön ayarı, ölçüm yönünü değiştirme, mutlak/kademeli ölçüm
- Veri ön ayarını sabit tutup, yeniden başlattıktan sonra hafızada veriyi kaydeder
- Dijital gösterge gücü:
2146-4A/41A: CR2032 pil
2146-4B/41B: CR1632 pil
- Otomatik kapanma (zaman ayarlanabilir)
- Bilgi çıkışı
- Opsiyonel aksesuar:
kablosuz verici kod 7315-50M (alıcı gereklidir) sayfa 8

batmış adım ölçüm

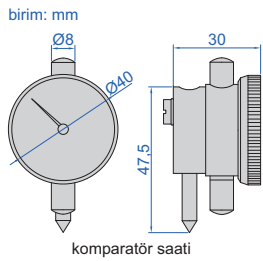


kalkmış adım ölçüm

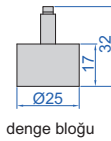


Kod	Ölçüm aralığı (ayarlanabilir)	Dijital komparatör hareketi	Komparatör saat çözünürlüğü	Hassasiyet
2146-4A	0~4mm/0~0,16" (batmış)	12,7mm/0,5"	0,01mm/0,0005"	±0,02mm
2146-41A	0~12,7mm/0~0,5" (kalkmış)	12,7mm/0,5"	0,001mm/0,00005"	±0,005mm
2146-4B	0~4mm/0~0,16" (batmış)	5mm/0,2"	0,01mm/0,0005"	±0,02mm
2146-41B	0~5mm/0~0,2" (kalkmış)	5mm/0,2"	0,001mm/0,00005"	±0,005mm

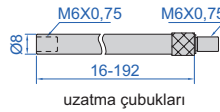
KRANK MİL ÖLÇÜM KOMPARATÖRLERİ



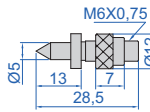
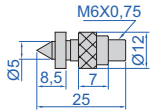
komparatör saati



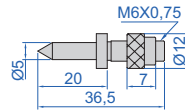
denge bloğu



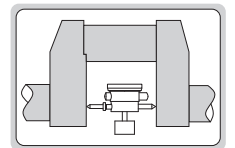
uzatma çubukları



tabanlar



2841-500

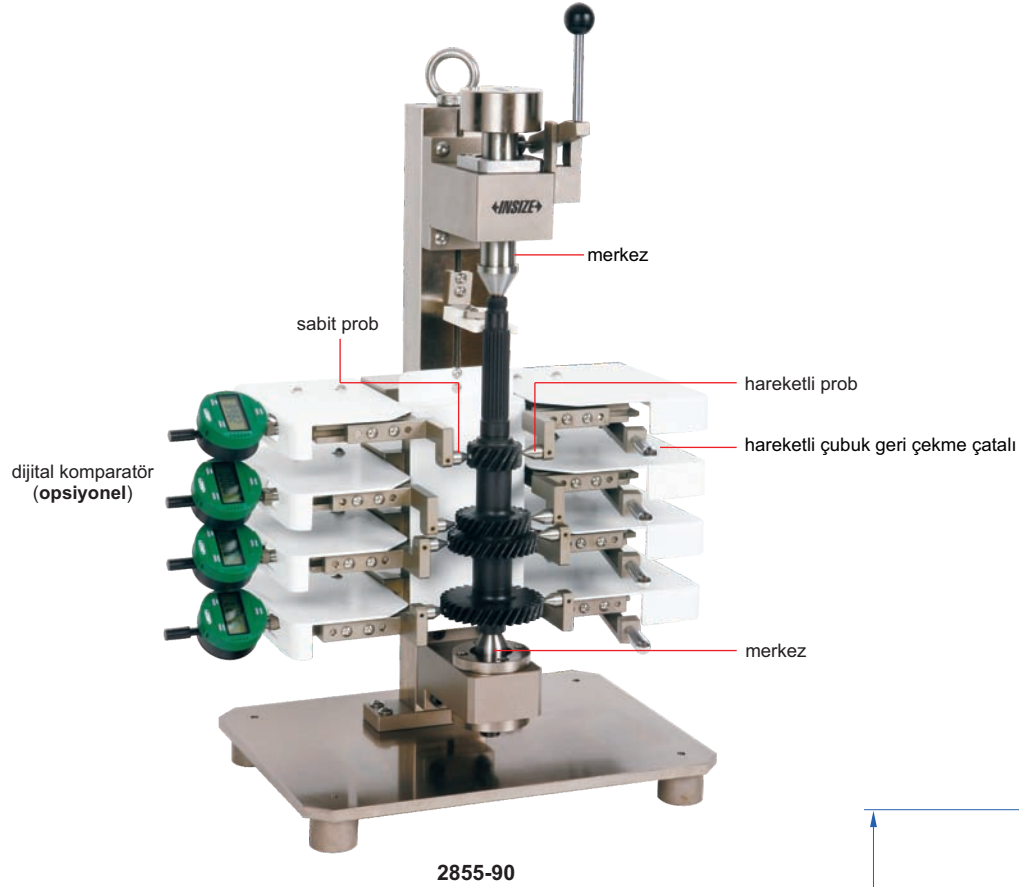


- Krank mili sapması ölçülür
- Komparatör saatinin yukarı bakmasını önlemek için, denge bloğu salgı saatinin arkasına monte edilir

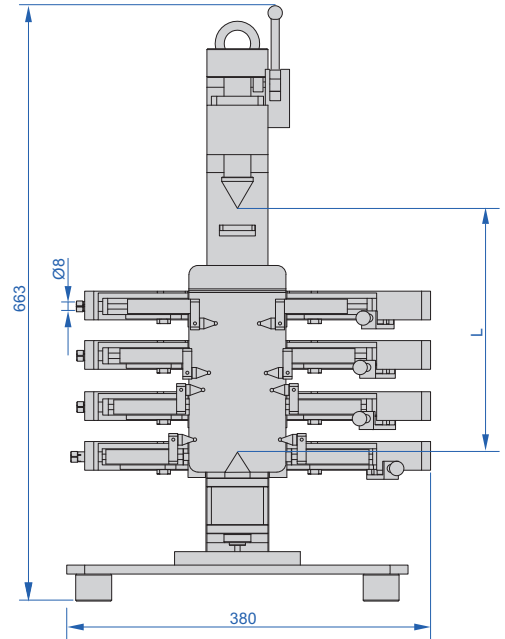
Kod	Ölçüm aralığı	Komparatör saati	Çözünürlük	Uzatma çubukları	Hassasiyet
2841-300	60-300mm	3mm	0,01mm	16mm, 32mm, 64mm, 128mm	±0,02mm
2841-500	60-500mm	3mm	0,01mm	16mm, 32mm, 64mm, 96mm, 128mm, 192mm	±0,02mm

İŞ PARÇALARINA GÖRE
ÖZELLEŞTİRİLEBİLİR

MİL ÜSTÜ DİŞLİ ÖLÇÜM KOMPARATÖRLERİ



birim: mm



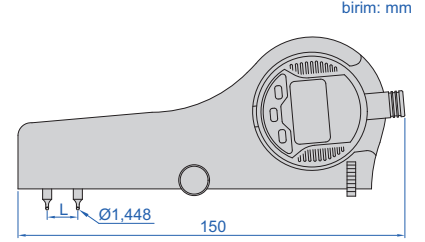
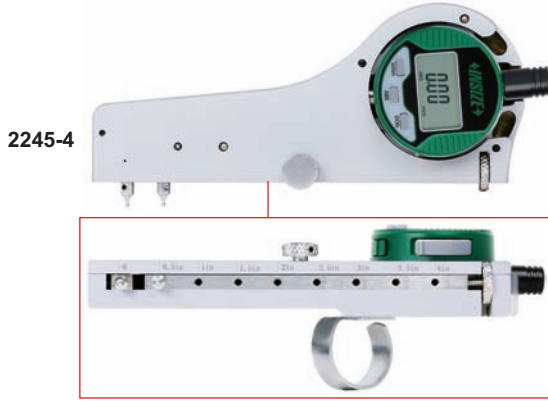
- Dişli milinin üst pimlerini ölçün
- Karbür problemler
- Prob konumu ayarlanabilir
- Opsiyonel aksesuar: dijital komparatör

11

Kod	Pin ölçüm aralığı	İki merkez arasındaki mesafe (L)	Hassasiyet	Tekrarlılık	Ağırlık	Merkezlerin yük kapasitesi
2855-90	20-90mm	50-304mm	5µm	4µm	75kg	10kg

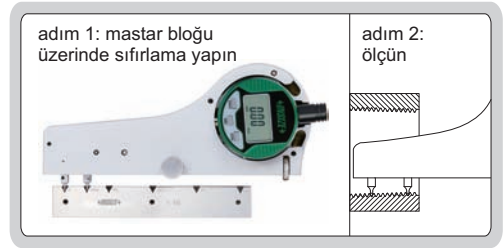
DİJİTAL DİŞ HATVESİ ÖLÇÜM KOMPARATÖRÜ

AP15B ULUSLARARASI
STANDARTLARA UYGUNDUR



- Nominal çapı 5 1/2" (139,7mm)' den büyük olan dış diş ve iç diş hatvesini ölçün
- Opsiyonel aksesuar:
kablosuz verici kod **7315-50M** (alıcı gereklidir) sayfa 8
bilyalı uçlar (kod **6252** serisi), hatve master blokları (kod **6251** serisi)

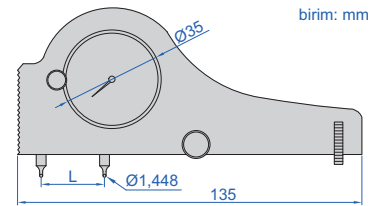
uygulama



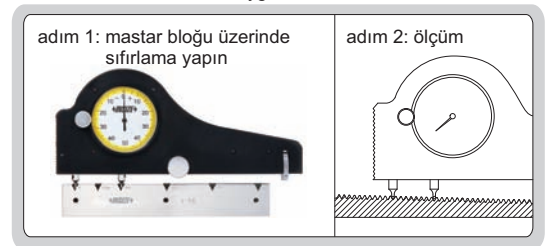
Kod	Ölçüm aralığı (L)	Komparatör saat hareketi	Çözünürlük	Hassasiyet
2245-4	0,5-4"/12,7-101,6mm	0,2"/5mm	0,0005"/0,01mm	0,02mm

DİŞ DİŞ HATVE ÖLÇÜM KOMPARATÖRLERİ

AP15B ULUSLARARASI
STANDARTLARA UYGUNDUR



uygulama



- 5 1/2" (139,7mm)' den daha büyük nominal çapa sahip dış ve iç vida diş açısı ölçülür
- Opsiyonel aksesuar: küre uç (kod **6252** serisi)
açı master blokları (kod **6251** serisi)

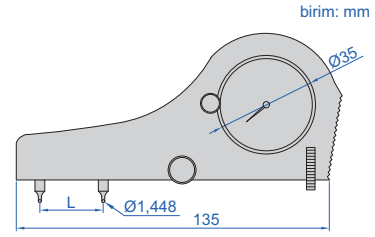
Kod	Ölçüm aralığı (L)	Komparatör saat hareketi	Saat çözünürlüğü	Hassasiyet
2234-4	0,5-4"/12,7-101,6mm	0,5mm	0,01mm	0,02mm
2234-4E	0,5-4"/12,7-101,6mm	0,025"	0,0005"	0,0008"

AP15B ULUSLARARASI
STANDARTLARA UYGUNDUR

İÇ DİŞ HATVE ÖLÇÜM KOMPARATÖRLERİ



2235-4

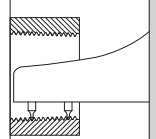


uygulama

adım 1: master bloğu üzerinde
sıfırlama yapın



adım 2: ölçüm



- 1 1/2" (38,1mm)' den fazla ve 5 1/2" (139,7mm)' den az büyüklükteki nominal çapa sahip iç vida diş açısı ölçülür
- Opsiyonel aksesuar: küre uç (kod 6252 serisi)
açı master blokları (kod 6251 serisi)

Kod	Ölçüm aralığı (L)	Komparatör saat hareketi	Saat çözünürlüğü	Hassasiyet
2235-4	0,5~4"/12,7~101,6mm	0,5mm	0,01mm	0,02mm
2235-4E	0,5~4"/12,7~101,6mm	0,025"	0,0005"	0,0008"

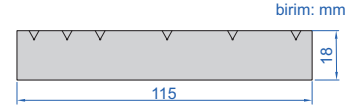
ÖZELLEŞTİRİLEBİLİR

AÇI MASTER BLOĞU

- İç ve dış açı ölçüm aletlerini sıfırlamaya yarar (kod 2234, 2235, 2245)



6251-S8



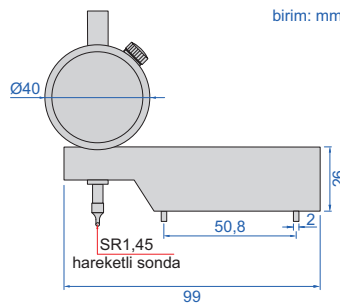
Kod	Konik	Her inç başına diş
6251-S8	1:16	8, 10
6251-S5	1:16	5
6251-S4	1:6	4

AP15B ULUSLARARASI
STANDARTLARA UYGUNDUR

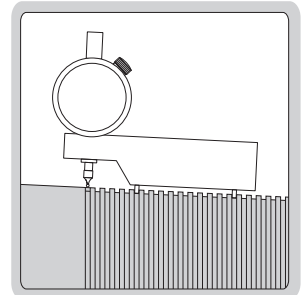
DİŞ ARALIĞI ÖLÇÜM KOMPARATÖRÜ



2238-4



uygulama



- Komparatör, diş dibindeki salgıları ve diş yüksekliğinin değerini ölçer

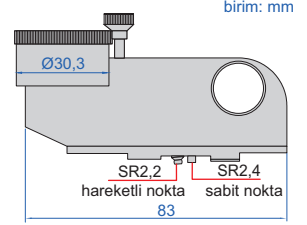
Kod	Ölçüm aralığı	Komparatör saati çözünürlüğü	Komparatör hareketi	Hassasiyet
2238-4	0-4mm	0,01mm	5mm	0,02mm

DİŞ YÜKSEKLİK KOMPARATÖRÜ

AP15B ULUSLARARASI
STANDARTLARA UYGUNDUR

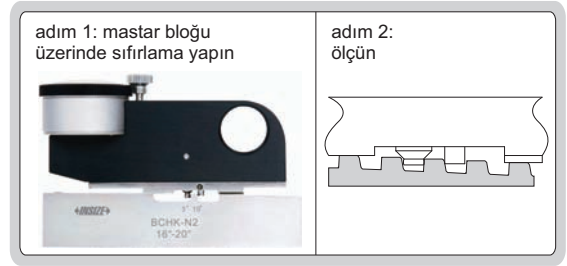


2239-21



- Opsiyonel aksesuar: diş yükseklik master bloğu (kod 6253 serisi)

uygulama



Kod	Ölçüm aralığı	Komparatör saati çözünürlüğü	Hassasiyet	Açıklama
2239-2	1mm	0,01mm	0,02mm	4 1/2"~13 3/8" dişleri ölçebilir
2239-21	1mm	0,01mm	0,02mm	≥16" dişleri ölçebilir

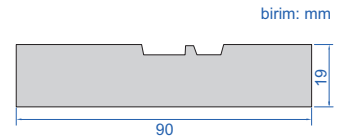
DİŞ YÜKSEKLİK MASTARI

İŞ PARÇALARINA GÖRE
ÖZELLEŞTİRİLEBİLİR



6253-N2

- Diş yükseklik komparatörlerinin sıfırlanması için kullanılır (kod 2239 serisi)



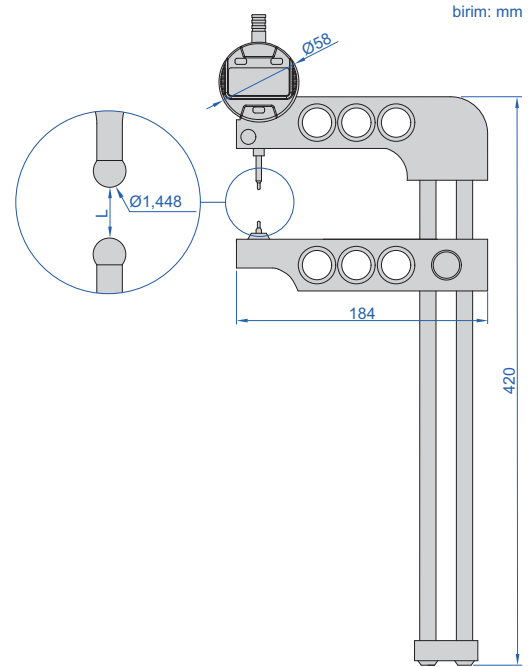
Kod	Konik	İnç başına diş sayısı	Açıklama
6253-N1	1:16	5	4 1/2"~13 3/8" iç diş komparatörlerinin kalibrasyonu için
6253-W1	1:16	5	4 1/2"~13 3/8" dış diş komparatörlerinin kalibrasyonu için
6253-N2	1:12	5	≥16" iç diş komparatörlerinin kalibrasyonu için
6253-W2	1:12	5	≥16" dış diş komparatörlerinin kalibrasyonu için

AP15B ULUSLARARASI
STANDARTLARA UYGUNDUR

DİJİTAL DIŞ DIŞ KONİKLİK ÖLÇÜM KOMPARATÖRÜ

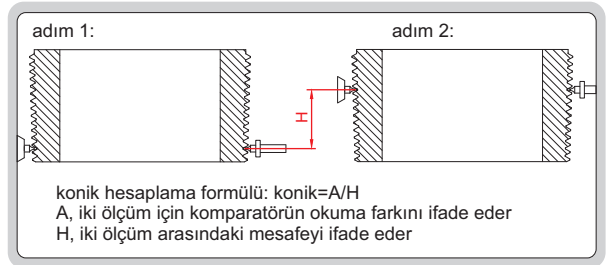


2240-10



- Dış vida koniği ölçülür
- Dijital komparatör hareketi: 10mm/0,4"
- Opsiyonel aksesuar:
kablosuz verici kod **7315-50M** (alıcı gereklidir) sayfa 8,
bilya uçları (kod **6252** serisi)

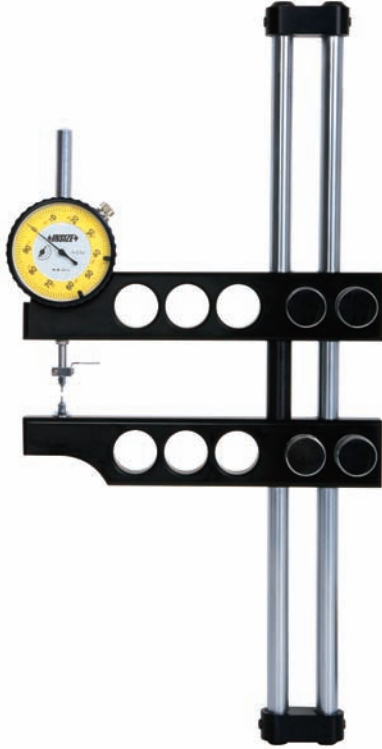
ölçüm prensibi



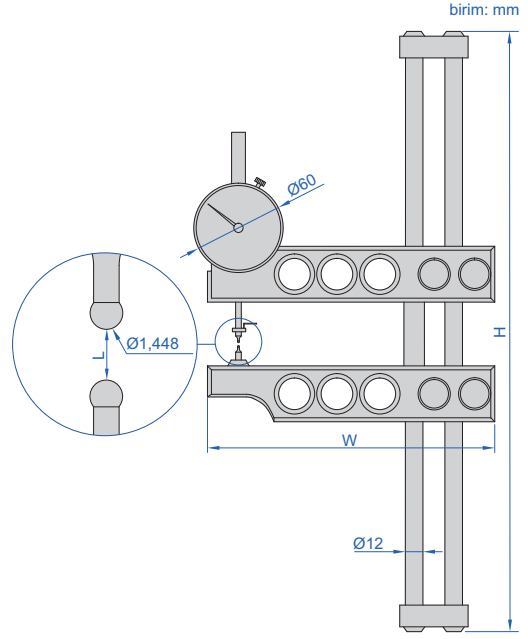
Kod	Ölçüm aralığı (L)	Çözünürlük	Hassasiyet
2240-10	0-10"/0-254mm	0,0005"/0,01mm	0,03mm

SAATLİ DIŞ DIŞ KONIKLIK ÖLÇÜM KOMPARATÖRLERİ

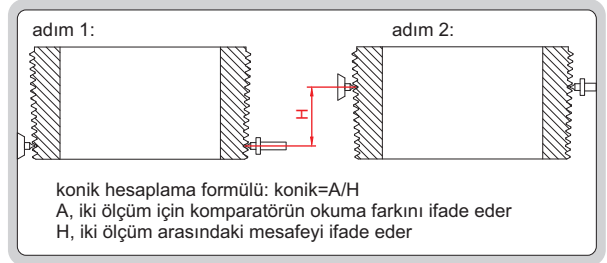
AP15B ULUSLARARASI
STANDARTLARA UYGUNDUR



2230-10



ölçüm prensibi



- Dış dış konikliğini ölçün
- Komparatör saati hareketi: 0,5"
- Komparatör saati çözünürlüğü: 0,001"
- Opsiyonel aksesuar:
küre uç (kod 6252 serisi)

Kod	Ölçüm aralığı (L)	Hassasiyet	H	W
2230-10	0-10"/0-254mm	0,0015"	400mm	200mm
2230-45	1-4 1/2"/25,4-114,3mm	0,0015"	278mm	178mm
2230-16	1-16"/25,4-406,4mm	0,0015"	600mm	260mm
2230-20	1-20"/25,4-508mm	0,0015"	680mm	260mm

AP15B ULUSLARARASI
STANDARTLARA UYGUNDUR

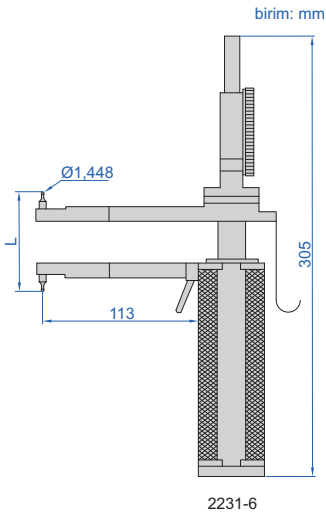
SAATLİ İÇ DİŞ KONİKLİK ÖLÇÜM KOMPARATÖRLERİ



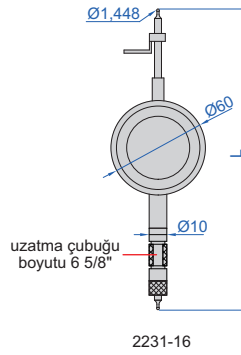
2231-6



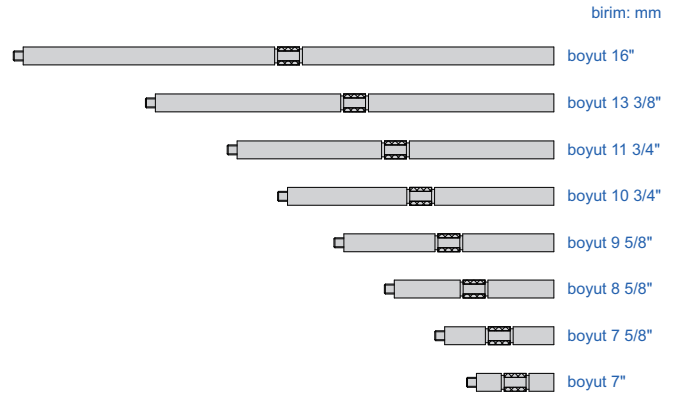
2231-16



2231-6



2231-16



birim: mm

boyut 16"

boyut 13 3/8"

boyut 11 3/4"

boyut 10 3/4"

boyut 9 5/8"

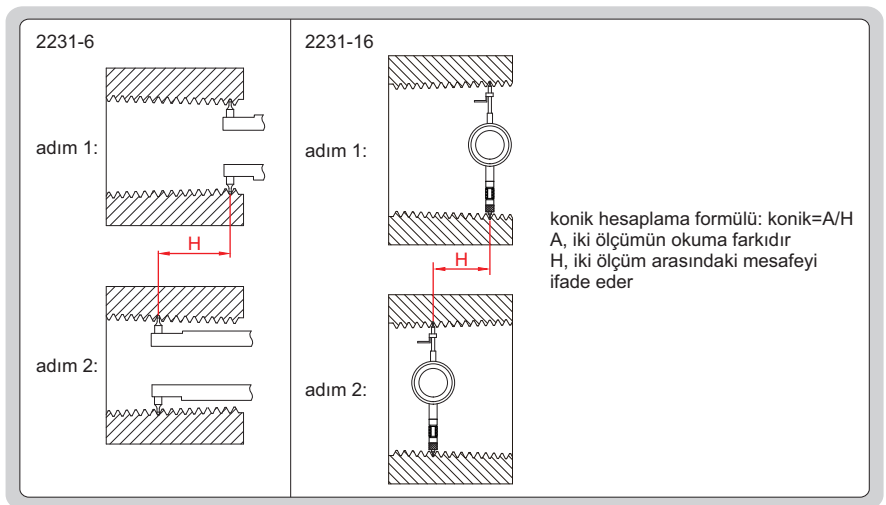
boyut 8 5/8"

boyut 7 5/8"

boyut 7"

ölçüm prensibi

- İç diş koniği ölçülür
- Opsiyonel aksesuar:
küre uç (kod 6252 serisi)



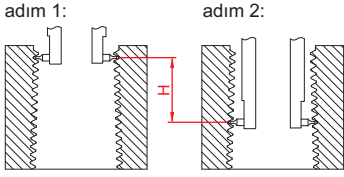
11

Kod	Ölçüm aralığı (L)	Komparatör hareketi	Saat çözünürlüğü	Hassasiyet	Açıklama
2231-6	1,5-6"/38,1-152,4mm	1"	0,001"	0,0015"	—
2231-16	5 1/2-16"/139,7-406,4mm	0,5"	0,001"	0,0015"	9 uzatma çubuğu ile

DİJİTAL İÇ DİŞ KONİKLİK ÖLÇÜM KOMPARATÖRÜ

AP15B ULUSLARARASI
STANDARTLARA UYGUNDUR

ölçüm prensibi

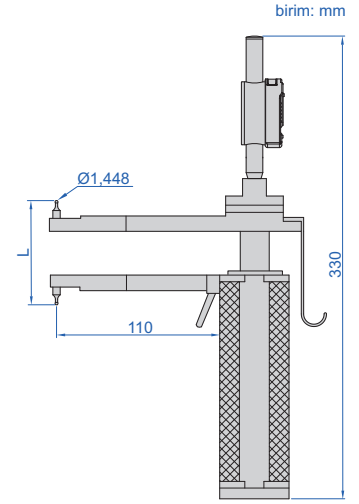


konik hesaplama formülü: $\text{konik} = A/H$
A, iki ölçümün okuma farkıdır
H, iki ölçüm arasındaki mesafeyi ifade eder



2241-6

- İç diş koniği ölçülür
- Dijital komparatör hareketi: 25,4mm/1"
- Opsiyonel aksesuar:
kablosuz verici kod **7315-50M** (alıcı gereklidir) sayfa 8,
bilya uçları (kod **6252** serisi)



Kod	Ölçüm aralığı (L)	Ölçüm ucunun hareketi	Çözünürlük	Hassasiyet
2241-6	1,5-6"/38,1-152,4mm	1"/25,4mm	0,0005"/0,01mm	0,04mm

KÜRE UÇLAR

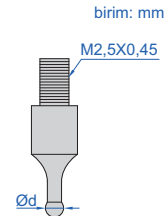
- Çift olarak tedarik edilir
- konik ölçüm aletleri (kod **2230**, **2231**, **2240**, **2241**)
ve açılı ölçme aletleri (kod **2234**, **2235**, **2245**) içindir



6252-B10

Kod	diş tipi	Her inç başına diş	Küre çap (Ød)	
			konik	adım
6252-B8	yuvarlak vida, boru hattı	8	1,829mm	1,829mm
6252-B10	yuvarlak vida, boru hattı	10	1,448mm	1,448mm
6252-B115	boru hattı	11,5	1,27mm	1,27mm
6252-B14	boru hattı	14	1,041mm	1,041mm
6252-B18	boru hattı	18	0,813mm	0,813mm
6252-B27	boru hattı	27	0,533mm	0,533mm
6252-B5	duvar dişi	5	2,286mm	—
6252-B51	duvar dişi	5	—	1,575mm
6252-B52	özel hat dişi	5,6	1,524mm	—
6252-B53	özel hat dişi	5	—	2,667mm*
6252-B6	özel hat dişi	6	—	2,210mm*

*küreden 0,58mm uzaklıktadır



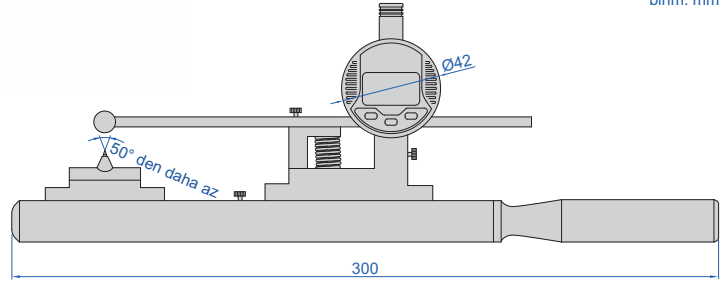
AP15B ULUSLARARASI
STANDARTLARA UYGUNDUR

DİJİTAL İÇ DİŞ YÜKSEKLİĞİ ÖLÇÜM KOMPARATÖRÜ



2243-35

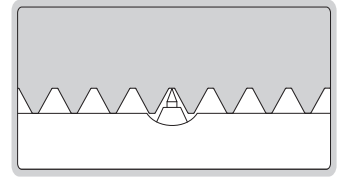
birim: mm



- 5 1/2" (139,7mm) den daha az nominal çapa sahip iç vida dış yüksekliği ölçülür
- Opsiyonel aksesuar: kablosuz verici kod **7315-50M** (alıcı gereklidir) sayfa 8, dış yüksekliği master blokları (kod **6250**)

Kod	Ölçüm aralığı	Çözünürlük	Hassasiyet
2243-35	0-0,135"/0-3,5mm	0,005"/0,01mm	0,02mm

uygulama



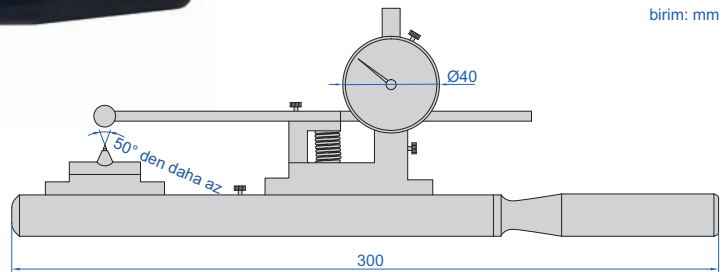
AP15B ULUSLARARASI
STANDARTLARA UYGUNDUR

SAATLİ İÇ DİŞ YÜKSEKLİĞİ ÖLÇÜM KOMPARATÖRLERİ



2233-35

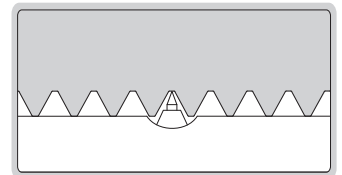
birim: mm



- 5 1/2" (139,7mm) den daha az nominal çapa sahip iç vida dış yüksekliği ölçülür
- Opsiyonel aksesuar: dış yüksekliği master blokları (kod **6250**)

Kod	Ölçüm aralığı	Saat çözünürlüğü	Hassasiyet
2233-35	0-3,5mm	0,01mm	0,02mm
2233-35E	0-1/4"	0,0005"	0,0008"

uygulama

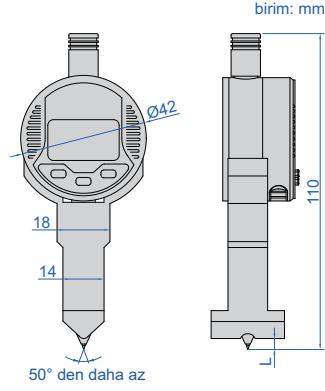


DİJİTAL DIŞ YÜKSEKLİĞİ ÖLÇÜM KOMPARATÖRÜ

AP15B ULUSLARARASI
STANDARTLARA UYGUNDUR

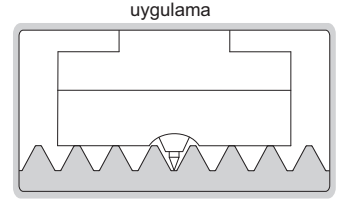


2242-35



- 5 1/2" (139,7 mm)den daha büyük nominal çapa sahip iç ve dış vida dış yüksekliği ölçülür
- Opsiyonel aksesuar:
kablosuz verici kod **7315-50M** (alıcı gereklidir) sayfa 8,
dış yüksekliği master blokları (kod **6250**)

Kod	Ölçüm aralığı (L)	Çözünürlük	Hassasiyet
2242-35	0-0,135"/0-3,5mm	0,0005"/0,01mm	0,02mm

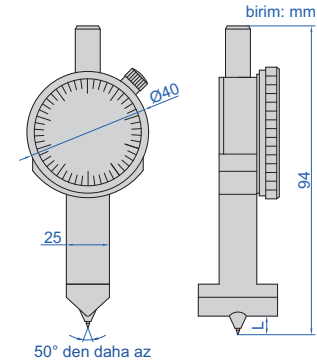


SAATLİ DIŞ YÜKSEKLİĞİ ÖLÇÜM KOMPARATÖRÜ

AP15B ULUSLARARASI
STANDARTLARA UYGUNDUR

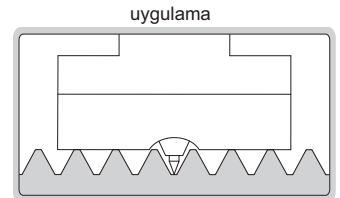


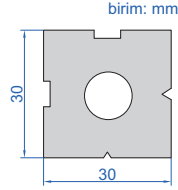
2232-35



- 5 1/2" (139,7mm) den daha az nominal çapa sahip iç vida dış yüksekliği ölçülür
- Opsiyonel aksesuar: dış yüksekliği master blokları (kod **6250**)

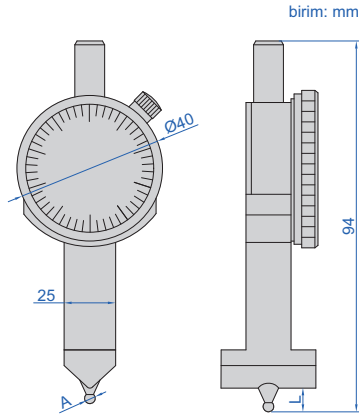
Kod	Ölçüm aralığı (L)	Saat çözünürlüğü	Hassasiyet
2232-35	0-3,5mm	0,01mm	0,02mm
2232-35E	0-1/4"	0,0005"	0,0008"



ÖZELLEŞTİRİLEBİLİR
DİŞ YÜKSEKLİĞİ MASTAR BLOĞU

6250-8

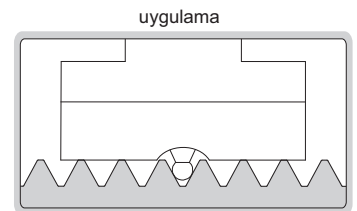
- İç ve dış diş yüksekliği ölçme aletlerinin sıfırlanmasını sağlar (kod **2232**, **2233**, **2242**, **2243**)

Kod	Konik	Her inç başına diş sayısı
6250-4	1:4	4
6250-5	1:4	5
6250-8	1:16	8, 10
6250-51	1:16	5

API 7-2 ULUSLARARASI STANDARTLARA UYGUNDUR
DÖNER BAŞLIKLİ DİŞ DİŞ YÜKSEKLİK KOMPARATÖRLERİ

2255-038

- Döner omuzlu dış dişli bağlantıların yüksekliğini ölçüm
- Komparatör saati çözünürlüğü: 0,01mm
- Opsiyonel aksesuar: diş yüksekliği master blokları (kod **6255**)

Kod	İncelenecek diş şekli	Ölçüm aralığı (L)	Hassasiyet	A
2255-038	V-0,038R	0-3,5mm	0,02mm	Ø1,829mm
2255-040	V-0,040	0-3,5mm	0,02mm	Ø0,864mm
2255-050	V-0,050	0-5mm	0,02mm	Ø1,118mm
2255-055	V-0,055	0-3,5mm	0,02mm	Ø1,829mm



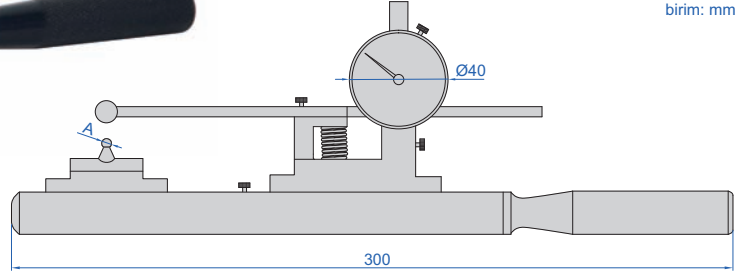
DÖNER BAŞLIKLİ İÇ DİŞ YÜKSEKLİK KOMPARATÖRLERİ

API 7-2 ULUSLARARASI
STANDARTLARA UYGUNDUR



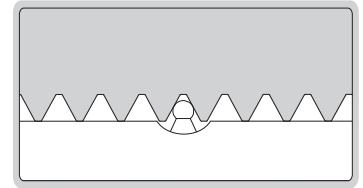
2256-038

- Döner başlıklı iç diş bağlantılarının yüksekliği ölçülür
- Opsiyonel aksesuar: diş yüksekliği master blokları (kod 6255)



Kod	İncelenen dişin şekli	Ölçüm aralığı (L)	Saat hassasiyeti	Hassasiyet	A
2256-038	V-0,038R	0-3,5mm	0,01mm	0,02mm	Ø1,829mm
2256-040	V-0,040	0-3,5mm	0,01mm	0,02mm	Ø0,864mm
2256-050	V-0,050	0-5mm	0,01mm	0,02mm	Ø1,118mm
2256-055	V-0,055	0-3,5mm	0,01mm	0,02mm	Ø1,829mm

uygulama

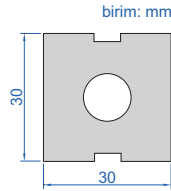


DİŞ YÜKSEKLİĞİ MASTER BLOĞU

ÖZELLEŞTİRİLEBİLİR



6255-038



- İç ve dış diş yüksekliği ölçme aletlerinin sıfırlanmasını sağlar (kod 2255, 2256)

Kod	İncelenen dişin şekli	Konik	Her inç başına diş sayısı
6255-038	V-0,038R	1:6 ve 1:4	4
6255-040	V-0,040	1:4	5
6255-050	V-0,050	1:6 ve 1:4	4
6255-055	V-0,055	1:8	6

11

DİJİTAL DERİNLİK KOMPARATÖRÜ (60° BİÇAK KENARLI TABAN)

AYRINTILAR İÇİN SAYFA 97'YE BAKINIZ



ön görünüş 2143-101



yan görünüş

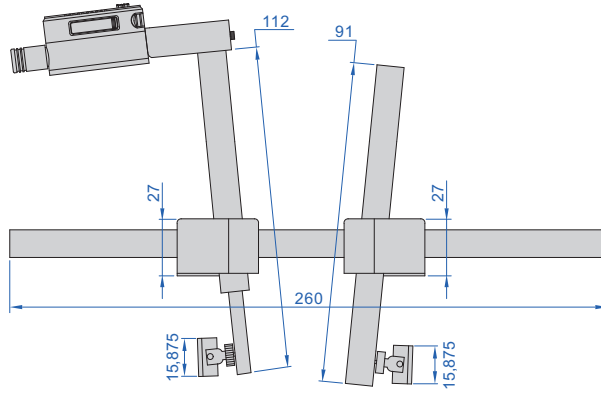
AP15B ULUSLARARASI
STANDARTLARA UYGUNDUR

DİJİTAL İÇ DİŞ KRET ÇAPI ÖLÇÜM KOMPARATÖRÜ

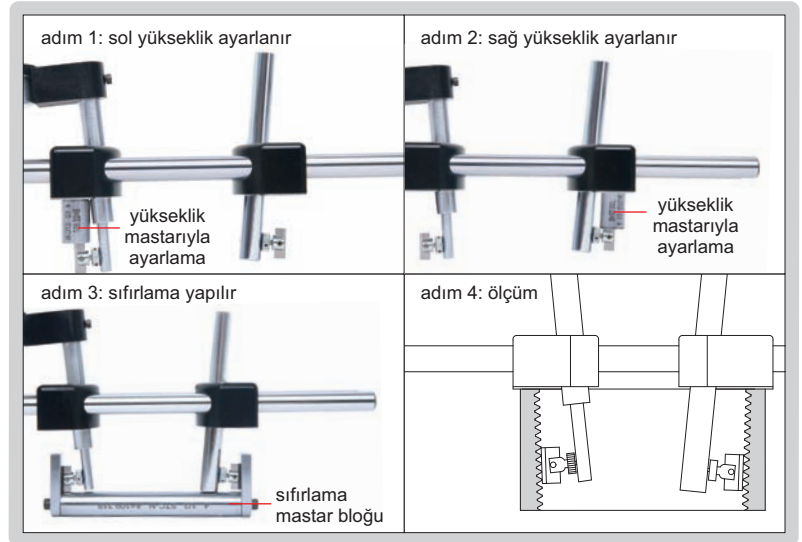


2247-5

birim: mm



uygulama



- Nominal çapı 2 3/8 inçten (60,325mm) büyük ve 5 1/2" (139,7mm)'den daha küçük olan iç dişlerin tepe çapını ölçün
- Opsiyonel aksesuar:
kablosuz verici kod **7315-50M** (alıcı gereklidir) sayfa 8,
yükseklik mastarı ve sıfırlama master bloğu
(kod **2237-G**□□□, **2237-K**□□□)

11

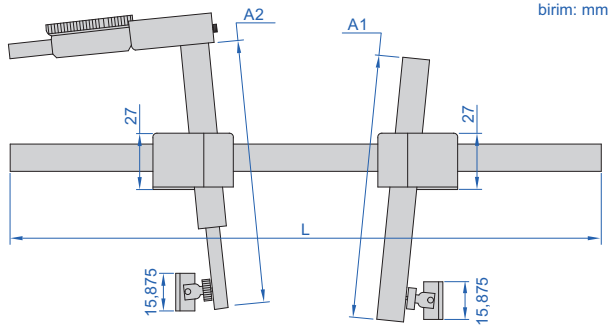
Kod	Ölçüm aralığı	Komparatör saat hareketi	Çözünürlük	Hassasiyet
2247-5	2 3/8-5 1/2"/60,325-139,7mm	0,2"/5mm	0,0005"/0,01mm	0,02mm

SAATLİ İÇ DİŞ KRET ÇAPI ÖLÇÜM KOMPARATÖRLERİ

AP15B ULUSLARARASI
STANDARTLARA UYGUNDUR

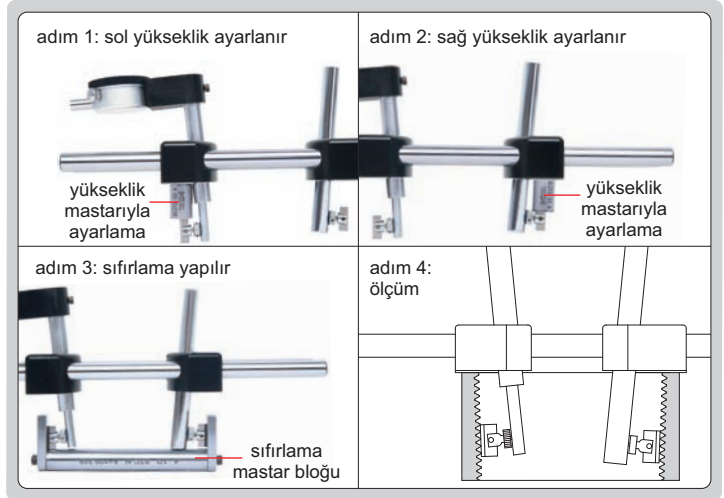


2237-5



- 2 3/8" (60,325mm) den fazla ve 20" (508mm)' den daha az nominal çapa sahip iç diş krest çapı ölçülür
- Opsiyonel aksesuar: yükseklik mastarı ve sıfırlama master bloğu

uygulama



Kod	Ölçüm aralığı	Komparatör saati hareketi	Komparatör çözünürlüğü	Hassasiyet	L	A1	A2
2237-5	2 3/8-5 1/2"/60,325-139,7mm	5mm	0,01mm	0,02mm	260mm	112mm	91mm
2237-5E	2 3/8-5 1/2"/60,325-139,7mm	0,25"	0,0005"	0,0008"	260mm	112mm	91mm
2237-20	4 1/2"-20"/114,3-508mm	0,50"	0,0005"	0,002"	12", 18" ve 24"*	177mm	182mm

*Yapılan işe göre kol uzunluğu ayarlanabilir

11



YÜKSEKLİK MASTARI VE SIFIRLAMA MASTAR BLOĞU (opsiyonel)

Kod	Açıklama
2237-G□□**	yükseklik mastarı ve sıfırlama master bloğu A dahil (koniksiz)
2237-K□□**	yükseklik mastarı ve sıfırlama master bloğu B dahil (konikli)

** İş parçalarına göre özelleştirilebilir

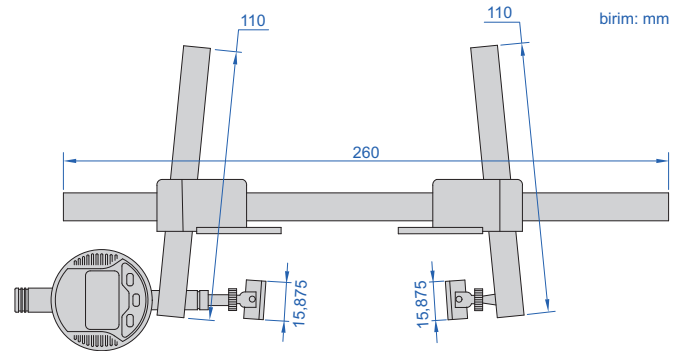
AP15B ULUSLARARASI
STANDARTLARA UYGUNDUR

DİJİTAL DIŞ DIŞ KRET ÇAPI ÖLÇÜM KOMPARATÖRÜ

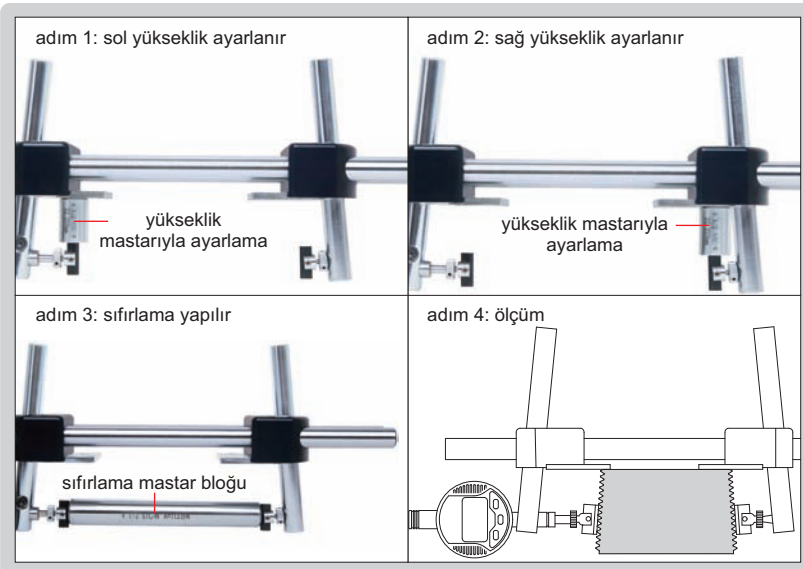


2246-5

- Nominal çapı 2 3/8 inçten (60,325mm) büyük ve 5 1/2" (139,7mm)'den daha küçük olan dış dişin tepe çapını ölçün
- Opsiyonel aksesuar:
kablosuz verici kod **7315-50M** (alıcı gereklidir) sayfa 8,
yükseklik mastarı ve sıfırlama master bloğu
(kod **2236-G**□□□, **2236-K**□□□)



uygulama



11

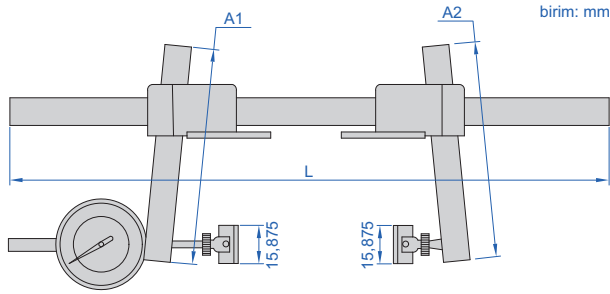
Kod	Ölçüm aralığı	Dijital komparatör hareketi	Çözünürlük	Hassasiyet
2246-5	2 3/8-5 1/2"/60,325-139,7mm	0,2"/5mm	0,0005"/0,01mm	0,02mm

SAATLİ DİŞ DİŞ KRET ÇAPI ÖLÇÜM KOMPARATÖRLERİ

AP15B ULUSLARARASI
STANDARTLARA UYGUNDUR

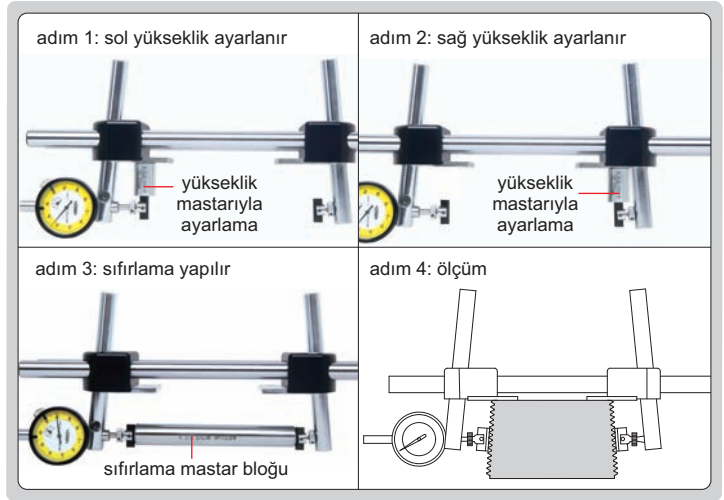


2236-5



- 2 3/8" (60,325mm) den fazla ve 20" (508mm) den daha az nominal çapa sahip iç diş kret çapı ölçülür
- Opsiyonel aksesuar: yükseklik mastarı ve sıfırlama master bloğu

uygulama



Kod	Ölçüm aralığı	Kompartör saati hareketi	Komparatör çözünürlüğü	Hassasiyet	L	A1	A2
2236-5	2 3/8-5 1/2"/60,325-139,7mm	5mm	0,01mm	0,02mm	260mm	110mm	110mm
2236-5E	2 3/8-5 1/2"/60,325-139,7mm	0,25"	0,0005"	0,0008"	260mm	110mm	110mm
2236-20	2 3/8"-20"/60,325-508mm	0,50"	0,0005"	0,002"	12", 18" ve 24"*	177mm	160mm

*Yapılan işe göre kol uzunluğu ayarlanabilir

11



yükseklik mastarı



sıfırlama master bloğu A



sıfırlama master bloğu B

YÜKSEKLİK MASTARI VE SIFIRLAMA MASTAR BLOĞU (opsiyonel)

Kod	Açıklama
2236-G□□□**	yükseklik mastarı ve sıfırlama master bloğu A dahil (koniksiz)
2236-K□□□**	yükseklik mastarı ve sıfırlama master bloğu B dahil (konikli)

**İş parçalarına göre özelleştirilebilir

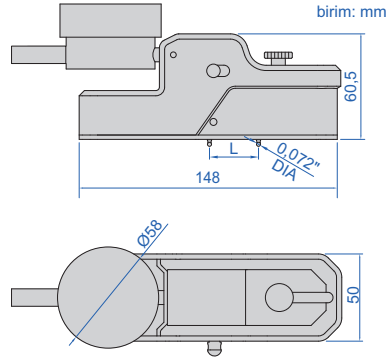
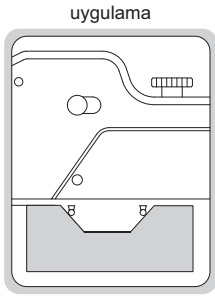
UÇ ÇAPI
ÖZELLEŞTİRİLEBİLİR

BİLGİ
ÇIKIŞI

DİJİTAL KANAL GENİŞLİĞİ ÖLÇÜM KOMPARATÖRÜ



2260-4



- Flanş halkası oluşunun oluk genişliğini ölçün
- Uç yüksekliği ayarlanabilir
- Dijital ve analog okuma
- Dijital komparatör ekranı 320° döndürülebilir
- Dijital komparatör düğme işlevleri: açık/kapalı, sıfır ayarı, tolerans GO/NOGO ekran, ölçüm yönü değişimi, maks./min./TIR ölçümü, veri ön ayarı, inç/metrik dönüştürme, veri çıkışı, mutlak/artımlı ölçüm
- Dijital komparatör, yeniden başlatma sonrasında ön ayar verilerini ve tolerans verilerini hafızada tutabilir
- Otomatik kapanma (zaman ayarlanabilir)
- Dijital komparatör gücü:
veri arayüzü ile: CR2032
dahili kablosuz: şarj edilebilir lityum pil
- Bilgi çıkışı
- Opsiyonel aksesuar: kanal master bloğu (kod 6254)

Veri arayüzü ile (opsiyonel kablosuz verici: kod 7315-51 alıcı gereklidir sayfa 8)

Kod	Ölçüm aralığı (L)	Uçların hareketi	Hassasiyet	Tekrarlılık	Komparatör
2260-4	0,4-1,4"/10-35mm	0,2"/5mm	5µm	2µm	dijital komparatör; kod 2138-10F; aralık 12,7mm/0,5"; çözünürlük 0,001mm/0,00005"

Dahili kablosuz (alıcı kod 7315-2/3/6/7/8/9 gereklidir)

Kod	Ölçüm aralığı (L)	Uçların hareketi	Hassasiyet	Tekrarlılık	Komparatör
2260-4WL	0,4-1,4"/10-35mm	0,2"/5mm	5µm	2µm	dijital komparatör; kod 2138-10FWL; aralık 12,7mm/0,5"; çözünürlük 0,001mm/0,00005"

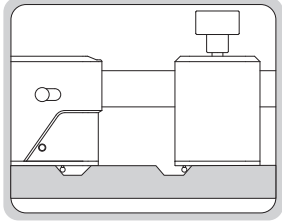
DİJİTAL KANAL ÇAPI ÖLÇÜM KOMPARATÖRÜ

UÇ ÇAPI
ÖZELLEŞTİRİLEBİLİR

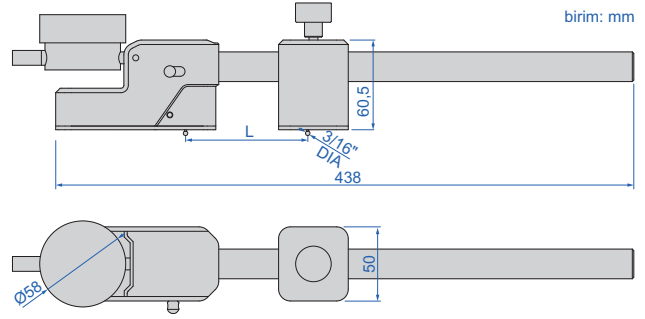
BİLGİ
ÇIKIŞI



uygulama



2261-5



- Flanş halkası ile kanal çaplarını ölçer
- Uç yüksekliği ayarlanabilir
- Dijital ve analog okuma
- Dijital komparatör ekranı 320° döndürülebilir
- Dijital komparatör düğme işlevleri: açık/kapalı, sıfır ayarı, tolerans GO/NOGO ekran, ölçüm yönü değişimi, maks./min./TIR ölçümü, veri ön ayarı, inç/metrik dönüştürme, veri çıkışı, mutlak/artımlı ölçüm
- Dijital komparatör, yeniden başlatma sonrasında ön ayar verilerini ve tolerans verilerini hafızada tutabilir
- Otomatik kapanma (zaman ayarlanabilir)
- Dijital komparatör gücü:
veri arayüzü ile: CR2032
dahili kablosuz: şarj edilebilir lityum pil
- Bilgi çıkışı
- Opsiyonel aksesuar: kanal master bloğu (kod 6254)

Veri arayüzü ile (opsiyonel kablosuz verici: kod 7315-51 alıcı gereklidir sayfa 8)

Kod	Ölçüm aralığı (L)	Uçların hareketi	Hassasiyet	Tekrarlılık	Komparatör
2261-5	2-13"/50-330mm	0,2"/5mm	5µm	2µm	dijital komparatör; kod 2138-10F; aralık 12,7mm/0,5"; çözünürlük 0,001mm/0,00005"

Dahili kablosuz (alıcı kod 7315-2/3/6/7/8/9 gereklidir)

Kod	Ölçüm aralığı (L)	Uçların hareketi	Hassasiyet	Tekrarlılık	Komparatör
2261-5WL	2-13"/50-330mm	0,2"/5mm	5µm	2µm	dijital komparatör; kod 2138-10FWL; aralık 12,7mm/0,5"; çözünürlük 0,001mm/0,00005"

KANAL MASTER BLOĞU 6254

ÖZEL YAPIM



- Kanal genişliği ve çapları ölçüm cihazlarının sınırlamasında kullanılır (kod 2260, 2261)



Blok Masterlar
Sayfa 391-398



Kumpaslar İçin Blok Master Setleri
Sayfa 399



Mikrometreler İçin blok Master Seti
Sayfa 400



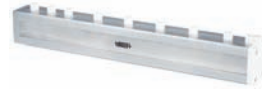
Silindir Master Blokları
Sayfa 401



Ölçüm Blokları
Sayfa 402-403



Ölçüm Blok Tutucuları
Sayfa 403



Kumpas/Mihengir Master Setleri
Sayfa 404



Açı Ölçüm Blok Masterları
Sayfa 405-406



Pin Masterlar
Sayfa 406-412



Saplı Pim Masterlar
Sayfa 409/412



Pin Master Tutucuları
Sayfa 413-415



Halka (Dişi) Masterlar
Sayfa 416-418



Silindir Masterlar
Sayfa 419



Ayarlanabilir Mandallı Ölçüm Masterları
Sayfa 420



Tampon (Erkek) Masterlar
Sayfa 421-424



Özel Üretim Halka/ Tampon Masterlar
Sayfa 424-425



Kalibrasyon Küreleri
Sayfa 425-427



Dişli Deliği Konum Mastarı
Sayfa 427-428



Diş Derinliği Ölçüm Mastarı
Sayfa 429-430



Halka/Tampon Diş
Masterları
Sayfa 431-454



Yarı Otomatik Diş
Kontrol Cihazı
Sayfa 454-455



El Tipi Diş Kontrol
Cihazı
Sayfa 456-457



Diş Ölçüm ve Kontrol
Cihazı
Sayfa 458-459

BLOK MASTARLAR

ISO 3650 standardına uygun doğruluk

Nominal uzunluk (mm)	Sınıf 0		Sınıf 1		Sınıf 2	
	Uzunluktaki limit sapması	Uzunluktaki değişiklik toleransı	Uzunluktaki limit sapması	Uzunluktaki değişiklik toleransı	Uzunluktaki limit sapması	Uzunluktaki değişiklik toleransı
0,5-10 arası	$\pm 0,12\mu\text{m}$	0,10 μm	$\pm 0,20\mu\text{m}$	0,16 μm	$\pm 0,45\mu\text{m}$	0,30 μm
10-25 arası	$\pm 0,14\mu\text{m}$	0,10 μm	$\pm 0,30\mu\text{m}$	0,16 μm	$\pm 0,60\mu\text{m}$	0,30 μm
25-50 arası	$\pm 0,20\mu\text{m}$	0,10 μm	$\pm 0,40\mu\text{m}$	0,18 μm	$\pm 0,80\mu\text{m}$	0,30 μm
50-75 arası	$\pm 0,25\mu\text{m}$	0,12 μm	$\pm 0,50\mu\text{m}$	0,18 μm	$\pm 1,00\mu\text{m}$	0,35 μm
75-100 arası	$\pm 0,30\mu\text{m}$	0,12 μm	$\pm 0,60\mu\text{m}$	0,20 μm	$\pm 1,20\mu\text{m}$	0,35 μm
100-150 arası	$\pm 0,40\mu\text{m}$	0,14 μm	$\pm 0,80\mu\text{m}$	0,20 μm	$\pm 1,60\mu\text{m}$	0,40 μm
150-200 arası	$\pm 0,50\mu\text{m}$	0,16 μm	$\pm 1,00\mu\text{m}$	0,25 μm	$\pm 2,00\mu\text{m}$	0,40 μm
200-250 arası	$\pm 0,60\mu\text{m}$	0,16 μm	$\pm 1,20\mu\text{m}$	0,25 μm	$\pm 2,40\mu\text{m}$	0,45 μm
250-300 arası	$\pm 0,70\mu\text{m}$	0,18 μm	$\pm 1,40\mu\text{m}$	0,25 μm	$\pm 2,80\mu\text{m}$	0,50 μm
300-400 arası	$\pm 0,90\mu\text{m}$	0,20 μm	$\pm 1,80\mu\text{m}$	0,30 μm	$\pm 3,60\mu\text{m}$	0,50 μm
400-500 arası	$\pm 1,10\mu\text{m}$	0,25 μm	$\pm 2,20\mu\text{m}$	0,35 μm	$\pm 4,40\mu\text{m}$	0,60 μm
500-600 arası	$\pm 1,30\mu\text{m}$	0,25 μm	$\pm 2,60\mu\text{m}$	0,40 μm	$\pm 5,00\mu\text{m}$	0,70 μm
600-700 arası	$\pm 1,50\mu\text{m}$	0,30 μm	$\pm 3,00\mu\text{m}$	0,45 μm	$\pm 6,00\mu\text{m}$	0,70 μm
700-800 arası	$\pm 1,70\mu\text{m}$	0,30 μm	$\pm 3,40\mu\text{m}$	0,50 μm	$\pm 6,50\mu\text{m}$	0,80 μm
800-900 arası	$\pm 1,90\mu\text{m}$	0,35 μm	$\pm 3,80\mu\text{m}$	0,50 μm	$\pm 7,50\mu\text{m}$	0,90 μm
900-1000 arası	$\pm 2,00\mu\text{m}$	0,40 μm	$\pm 4,20\mu\text{m}$	0,60 μm	$\pm 8,00\mu\text{m}$	1,00 μm

Sınıf ve uygulama

Sınıf	Uygulama
0	Yetkili görevli tarafından kalibrasyon laboratuvarlarında temel masterlar olarak, yüksek doğruluk ölçüm araçlarını ayarlamak, 1 ve 2, sınıf blok masterların kontrollerini sağlamak için kullanılır
1	Proseslerde, ölçüm araçlarını ayarlamak ve ürünleri kontrol etmek için kullanılır
2	Ölçüm araçlarını ayarlamak ve ürünleri kontrol etmek için kullanılır



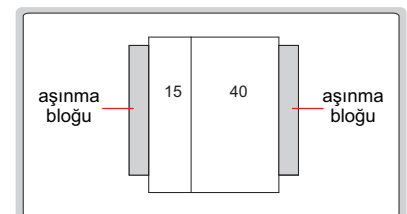
AŞINMA KORUMASI İÇİN BLOK MASTAR SETİ

- Aşınmadan kaynaklı blok yüzeylerinin ölçümünü korur/tamamlar
- ISO3650 standartlarına uygundur
- Üretici kalibrasyon sertifikası ile tedarik edilir

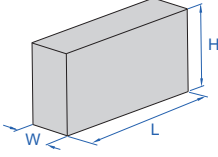


4111-2

Set başına blok	Boyut	Materyal	Kod	
			Sınıf 0	Sınıf 1
2	1,0mm	seramik	4111-1	4111-11
2	1,0mm	alaşımli çelik	4111-1A	4111-11A
2	2,0mm	seramik	4111-2	4111-12
2	2,0mm	alaşımli çelik	4111-2A	4111-12A



SERAMİK BLOK MASTER SETLERİ



Boyut:

Boyut (L)	W	H
$0,5 \leq L \leq 10\text{mm}$	9mm	30mm
$L > 10\text{mm}$	9mm	35mm



4105-87

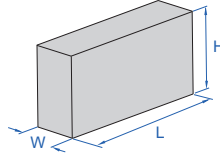
- Seramikten yapılmıştır, aşınmaya karşı dirençlidir ve boyutlar stabildir
- ISO3650 standardına uygundur
- Üretici kalibrasyon sertifikası ile tedarik edilir

Set başına blok	Set içindeki blok masterlar			Kod	
	Boyut (mm)	Kademe (mm)	Adet	Sınıf 0	Sınıf 1
112	1,0005		1	4105-112	4105-1112
	1,001-1,009	0,001	9		
	1,01-1,49	0,01	49		
	0,5-24,5	0,5	49		
	25-100	25	4		
103	1,005		1	4105-103	4105-1103
	1,01-1,49	0,01	49		
	0,5-24,5	0,5	49		
	25-100	25	4		
88	1,0005		1	4105-88	4105-188
	1,001-1,009	0,001	9		
	1,01-1,49	0,01	49		
	0,5-9,5	0,5	19		
	10-100	10	10		
87	1,001-1,009	0,001	9	4105-87	4105-187
	1,01-1,49	0,01	49		
	0,5-9,5	0,5	19		
	10-100	10	10		
76	1,005		1	4105-76	4105-176
	1,01-1,49	0,01	49		
	0,5-9,5	0,5	19		
	10-40	10	4		
	50-100	25	3		
56	0,5		1	4105-56	4105-156
	1,001-1,009	0,001	9		
	1,01-1,09	0,01	9		
	1,1-1,9	0,1	9		
	1-24	1	24		
	25-100	25	4		

Set başına blok	Set içindeki blok masterlar			Kod	
	Boyut (mm)	Kademe (mm)	Adet	Sınıf 0	Sınıf 1
47	1,005		1	4105-47A	4105-147A
	1,01-1,09	0,01	9		
	1,1-1,9	0,1	9		
	1-24	1	24		
	25-100	25	4		
47	1,005		1	4105-47	4105-147
	1,01-1,19	0,01	19		
	1,2-1,9	0,1	8		
	1-9	1	9		
	10-100	10	10		
46	1,001-1,009	0,001	9	4105-46	4105-146
	1,01-1,09	0,01	9		
	1,1-1,9	0,1	9		
	1-9	1	9		
	10-100	10	10		
34	1,0005		1	4105-34	4105-134
	1,001-1,009	0,001	9		
	1,01-1,09	0,01	9		
	1,1-1,9	0,1	9		
	1-5	1	5		
	10		1		
32	1,005		1	4105-32	4105-132
	1,01-1,09	0,01	9		
	1,1-1,9	0,1	9		
	1-9	1	9		
	10-30	10	3		
	50		1		



4106-A80



Boyut:

Boyut (L)	W	H
0,5≤L≤10mm	9mm	30mm
L>10mm	9mm	35mm

Kod açıklaması:

4106-X□□□□□

→ 0 kalite için A

→ 1 kalite için B

Kod örnekleri:

Boyut (L)	Sınıf	Kod
0,5mm	0	4106-AD5
10mm	1	4106-B10

- Blok masterlarının hassasiyet seviyeleri 0 ve 1'dir
- Seramikten yapılmıştır, aşınmaya karşı dirençlidir
- ISO3650 standardına uygundur
- Üretici kalibrasyon sertifikası ile tedarik edilir

Boyut	Kod	Boyut	Kod	Boyut	Kod	Boyut	Kod
0,5mm	4106-XD5	1,23mm	4106-X1D23	3mm	4106-X3	17,6mm	4106-X17D6
1mm	4106-X1	1,24mm	4106-X1D24	3,5mm	4106-X3D5	18mm	4106-X18
1,0005mm	4106-X1D0005	1,25mm	4106-X1D25	4mm	4106-X4	18,5mm	4106-X18D5
1,001mm	4106-X1D001	1,26mm	4106-X1D26	4,5mm	4106-X4D5	19mm	4106-X19
1,002mm	4106-X1D002	1,27mm	4106-X1D27	5mm	4106-X5	19,5mm	4106-X19D5
1,003mm	4106-X1D003	1,28mm	4106-X1D28	5,1mm	4106-X5D1	20mm	4106-X20
1,004mm	4106-X1D004	1,29mm	4106-X1D29	5,5mm	4106-X5D5	20,2mm	4106-X20D2
1,005mm	4106-X1D005	1,3mm	4106-X1D3	6mm	4106-X6	20,5mm	4106-X20D5
1,006mm	4106-X1D006	1,31mm	4106-X1D31	6,5mm	4106-X6D5	21mm	4106-X21
1,007mm	4106-X1D007	1,32mm	4106-X1D32	7mm	4106-X7	21,5mm	4106-X21D5
1,008mm	4106-X1D008	1,33mm	4106-X1D33	7,5mm	4106-X7D5	22mm	4106-X22
1,009mm	4106-X1D009	1,34mm	4106-X1D34	7,7mm	4106-X7D7	22,5mm	4106-X22D5
1,01mm	4106-X1D01	1,35mm	4106-X1D35	8mm	4106-X8	22,8mm	4106-X22D8
1,02mm	4106-X1D02	1,36mm	4106-X1D36	8,5mm	4106-X8D5	23mm	4106-X23
1,03mm	4106-X1D03	1,37mm	4106-X1D37	9mm	4106-X9	23,5mm	4106-X23D5
1,04mm	4106-X1D04	1,38mm	4106-X1D38	9,5mm	4106-X9D5	24mm	4106-X24
1,05mm	4106-X1D05	1,39mm	4106-X1D39	10mm	4106-X10	24,5mm	4106-X24D5
1,06mm	4106-X1D06	1,4mm	4106-X1D4	10,3mm	4106-X10D3	25mm	4106-X25
1,07mm	4106-X1D07	1,41mm	4106-X1D41	10,5mm	4106-X10D5	30mm	4106-X30
1,08mm	4106-X1D08	1,42mm	4106-X1D42	11mm	4106-X11	40mm	4106-X40
1,09mm	4106-X1D09	1,43mm	4106-X1D43	11,5mm	4106-X11D5	41,3mm	4106-X41D3
1,1mm	4106-X1D1	1,44mm	4106-X1D44	12mm	4106-X12	50mm	4106-X50
1,11mm	4106-X1D11	1,45mm	4106-X1D45	12,5mm	4106-X12D5	60mm	4106-X60
1,12mm	4106-X1D12	1,46mm	4106-X1D46	12,9mm	4106-X12D9	70mm	4106-X70
1,13mm	4106-X1D13	1,47mm	4106-X1D47	13mm	4106-X13	75mm	4106-X75
1,14mm	4106-X1D14	1,48mm	4106-X1D48	13,5mm	4106-X13D5	80mm	4106-X80
1,15mm	4106-X1D15	1,49mm	4106-X1D49	14mm	4106-X14	90mm	4106-X90
1,16mm	4106-X1D16	1,5mm	4106-X1D5	14,5mm	4106-X14D5	100mm	4106-X100
1,17mm	4106-X1D17	1,6mm	4106-X1D6	15mm	4106-X15	125mm	4106-X125
1,18mm	4106-X1D18	1,7mm	4106-X1D7	15,5mm	4106-X15D5	131,4mm	4106-X131D4
1,19mm	4106-X1D19	1,8mm	4106-X1D8	16mm	4106-X16	150mm	4106-X150
1,2mm	4106-X1D2	1,9mm	4106-X1D9	16,5mm	4106-X16D5		
1,21mm	4106-X1D21	2mm	4106-X2	17mm	4106-X17		
1,22mm	4106-X1D22	2,5mm	4106-X2D5	17,5mm	4106-X17D5		

TEKLİ SERAMİK BLOK MASTARLAR

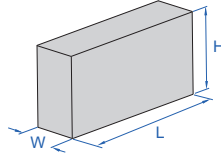
INSIZE PLUS

70,672MM GİBİ 0,5-500MM'E
KADAR ÖZEL YAPIM
BOYUTLAR ÜRETİLEBİLİR

KALİBRASYON
SERTİFİKASI



4103-A80



Boyut:

Boyut (L)	W	H
0,5≤L≤10mm	9mm	30mm
L>10mm	9mm	35mm

Kod açıklaması:

4103-X□□□□□

- K, 0, 1 ve 2 hassasiyet seviyelerinde üretilir
- Seramikten yapılmıştır, aşınmaya karşı dirençlidir
- ISO3650 standardına uygundur
- Üretici kalibrasyon sertifikası ile tedarik edilir

→ K kalite için K
→ 0 kalite için A
→ 1 kalite için B

Kod örnekleri:

Boyut (L)	Sınıf	Kod
0,5mm	K	4103-KD5
10mm	0	4103-A10
10mm	1	4103-B10

Boyut	Kod
0,5mm	4103-XD5
1mm	4103-X1
1,0005mm	4103-X1D0005
1,001mm	4103-X1D001
1,002mm	4103-X1D002
1,003mm	4103-X1D003
1,004mm	4103-X1D004
1,005mm	4103-X1D005
1,006mm	4103-X1D006
1,007mm	4103-X1D007
1,008mm	4103-X1D008
1,009mm	4103-X1D009
1,01mm	4103-X1D01
1,02mm	4103-X1D02
1,03mm	4103-X1D03
1,04mm	4103-X1D04
1,05mm	4103-X1D05
1,06mm	4103-X1D06
1,07mm	4103-X1D07
1,08mm	4103-X1D08
1,09mm	4103-X1D09
1,1mm	4103-X1D1
1,11mm	4103-X1D11
1,12mm	4103-X1D12
1,13mm	4103-X1D13
1,14mm	4103-X1D14
1,15mm	4103-X1D15
1,16mm	4103-X1D16
1,17mm	4103-X1D17
1,18mm	4103-X1D18
1,19mm	4103-X1D19
1,2mm	4103-X1D2
1,21mm	4103-X1D21
1,22mm	4103-X1D22

Boyut	Kod
1,23mm	4103-X1D23
1,24mm	4103-X1D24
1,25mm	4103-X1D25
1,26mm	4103-X1D26
1,27mm	4103-X1D27
1,28mm	4103-X1D28
1,29mm	4103-X1D29
1,3mm	4103-X1D3
1,31mm	4103-X1D31
1,32mm	4103-X1D32
1,33mm	4103-X1D33
1,34mm	4103-X1D34
1,35mm	4103-X1D35
1,36mm	4103-X1D36
1,37mm	4103-X1D37
1,38mm	4103-X1D38
1,39mm	4103-X1D39
1,4mm	4103-X1D4
1,41mm	4103-X1D41
1,42mm	4103-X1D42
1,43mm	4103-X1D43
1,44mm	4103-X1D44
1,45mm	4103-X1D45
1,46mm	4103-X1D46
1,47mm	4103-X1D47
1,48mm	4103-X1D48
1,49mm	4103-X1D49
1,5mm	4103-X1D5
1,6mm	4103-X1D6
1,7mm	4103-X1D7
1,8mm	4103-X1D8
1,9mm	4103-X1D9
2mm	4103-X2
2,5mm	4103-X2D5

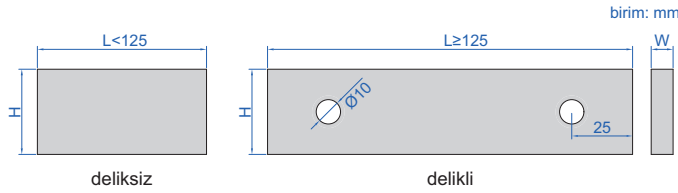
Boyut	Kod
3mm	4103-X3
3,5mm	4103-X3D5
4mm	4103-X4
4,5mm	4103-X4D5
5mm	4103-X5
5,5mm	4103-X5D5
6mm	4103-X6
6,5mm	4103-X6D5
7mm	4103-X7
7,5mm	4103-X7D5
8mm	4103-X8
8,5mm	4103-X8D5
9mm	4103-X9
9,5mm	4103-X9D5
10mm	4103-X10
10,5mm	4103-X10D5
11mm	4103-X11
11,5mm	4103-X11D5
12mm	4103-X12
12,5mm	4103-X12D5
13mm	4103-X13
13,5mm	4103-X13D5
14mm	4103-X14
14,5mm	4103-X14D5
15mm	4103-X15
15,5mm	4103-X15D5
16mm	4103-X16
16,5mm	4103-X16D5
17mm	4103-X17
17,5mm	4103-X17D5
18mm	4103-X18
18,5mm	4103-X18D5
19mm	4103-X19
19,5mm	4103-X19D5

Boyut	Kod
20mm	4103-X20
20,5mm	4103-X20D5
21mm	4103-X21
21,5mm	4103-X21D5
22mm	4103-X22
22,5mm	4103-X22D5
23mm	4103-X23
23,5mm	4103-X23D5
24mm	4103-X24
24,5mm	4103-X24D5
25mm	4103-X25
30mm	4103-X30
40mm	4103-X40
50mm	4103-X50
60mm	4103-X60
70mm	4103-X70
75mm	4103-X75
80mm	4103-X80
90mm	4103-X90
100mm	4103-X100

ÇELİK BLOK MASTAR SETLERİ

KALİBRASYON
SERTİFİKASI

POPÜLER
MODEL



Boyut:

Boyut (L)	W	H
0,5 ≤ L ≤ 10 mm	9 mm	30 mm
L > 10 mm	9 mm	35 mm

Kod örneği:
"-122", "4100-122" anlamına gelir

- Alaşımlı çelikten yapılmıştır
- ISO3650 standardına uygundur
- ≥125 mm blok masterların tutucu yerleri vardır
- Üretici kalibrasyon sertifikası ile tedarik edilir



4100-87

Set başına blok	Set içinde bulunan blok masterları			Kod		
	Boyut (mm)	Kademe (mm)	Adet	Sınıf 0	Sınıf 1	Sınıf 2
122	1,0005		1			
	1,001-1,009	0,001	9			
	1,01-1,49	0,01	49			
	1,6-1,9	0,1	4	4100-122	4100-1122	4100-2122
	0,5-24,5	0,5	49			
	30-100	10	8			
	25-75	50	2			
112	1,0005		1			
	1,001-1,009	0,001	9			
	1,01-1,49	0,01	49	4100-112	4100-1112	4100-2112
	0,5-24,5	0,5	49			
	25-100	25	4			
103	1,005		1			
	1,01-1,49	0,01	49	4100-103	4100-1103	4100-2103
	0,5-24,5	0,5	49			
	25-100	25	4			
88	1,0005		1			
	1,001-1,009	0,001	9			
	1,01-1,49	0,01	49	4100-88	4100-188	4100-288
	0,5-9,5	0,5	19			
	10-100	10	10			
87	1,001-1,009	0,001	9			
	1,01-1,49	0,01	49	4100-87	4100-187	4100-287
	0,5-9,5	0,5	19			
	10-100	10	10			
83	0,5		1			
	1		1			
	1,005		1			
	1,01-1,49	0,01	49	4100-83	4100-183	4100-283
	1,5-1,9	0,1	5			
	2-9,5	0,5	16			
76	10-100	10	10			
	1,005		1			
	1,01-1,49	0,01	49			
	0,5-9,5	0,5	19	4100-76	4100-176	4100-276
	10-40	10	4			
	50-100	25	3			

Set başına blok	Set içinde bulunan blok masterları			Kod		
	Boyut (mm)	Kademe (mm)	Adet	Sınıf 0	Sınıf 1	Sınıf 2
56	0,5		1			
	1,001-1,009	0,001	9			
	1,01-1,09	0,01	9	4100-56	4100-156	4100-256
	1,1-1,9	0,1	9			
	1-24	1	24			
	25-100	25	4			
	1,005		1			
47	1,01-1,09	0,01	9			
	1,1-1,9	0,1	9	4100-47A	4100-147A	4100-247A
	1-24	1	24			
	25-100	25	4			
47	1,005		1			
	1,01-1,19	0,01	19			
	1,2-1,9	0,1	8	4100-47	4100-147	4100-247
	1-9	1	9			
	10-100	10	10			
46	1,001-1,009	0,001	9			
	1,01-1,09	0,01	9			
	1,1-1,9	0,1	9	4100-46	4100-146	4100-246
	1-9	1	9			
	10-100	10	10			
34	1,0005		1			
	1,001-1,009	0,001	9			
	1,01-1,09	0,01	9	4100-34	4100-134	4100-234
	1,1-1,9	0,1	9			
	1-5	1	5			
32	10		1			
	1,005		1			
	1,01-1,09	0,01	9			
	1,1-1,9	0,1	9	4100-32	4100-132	4100-232
	1-9	1	9			
	10-30	10	3			
9	50		1			
	1,001-1,009	0,001	9	4100-9	4100-19	4100-29
	0,991-0,999	0,001	9	4100-9A	4100-19A	4100-29A
8	125-175	25	3			
	200-250	50	2	4100-8	4100-18	4100-28
	300-500	100	3			

TEKLİ ÇELİK BLOK MASTARLAR

72,672MM GİBİ 0,5-1000MM'E
KADAR ÖZEL YAPIM
BOYUTLAR ÜRETİLEBİLİR

KALİBRASYON
SERTİFİKASI

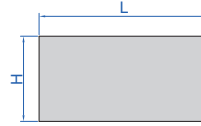


4101-A70

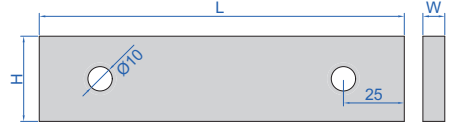


4101-A200

- 0, 1 ve 2 hassasiyet seviyelerinde üretilir
- Alaşımli çelikten yapılmıştır
- ISO3650 standardına uygundur
- Sıkıştırma delikli master blokları: 125, 150, 175, 200, 250, 300, 400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000mm
- Üretici kalibrasyon sertifikası ile tedarik edilir



deliksiz



delikli

Kod açıklaması:

4101-X□□□□□

- 0 kalite için A
- 1 kalite için B
- 2 kalite için C

Kod örnekleri:

Boyut (L)	Sınıf	Kod
0,5mm	0	4101-AD5
1mm	1	4101-B1
10,5mm	2	4101-C10D5

Boyut:

Boyut (L)	W	H
0,5≤L≤10mm	9mm	30mm
L>10mm	9mm	35mm

Boyut	Kod
0,5mm	4101-XD5
0,991mm	4101-XD991
0,992mm	4101-XD992
0,993mm	4101-XD993
0,994mm	4101-XD994
0,995mm	4101-XD995
0,996mm	4101-XD996
0,997mm	4101-XD997
0,998mm	4101-XD998
0,999mm	4101-XD999
1mm	4101-X1
1,0005mm	4101-X1D0005
1,001mm	4101-X1D001
1,002mm	4101-X1D002
1,003mm	4101-X1D003
1,004mm	4101-X1D004
1,005mm	4101-X1D005
1,006mm	4101-X1D006
1,007mm	4101-X1D007
1,008mm	4101-X1D008
1,009mm	4101-X1D009
1,01mm	4101-X1D01
1,02mm	4101-X1D02
1,03mm	4101-X1D03
1,04mm	4101-X1D04
1,05mm	4101-X1D05
1,06mm	4101-X1D06
1,07mm	4101-X1D07
1,08mm	4101-X1D08
1,09mm	4101-X1D09
1,1mm	4101-X1D1
1,11mm	4101-X1D11
1,12mm	4101-X1D12
1,13mm	4101-X1D13
1,14mm	4101-X1D14
1,15mm	4101-X1D15
1,16mm	4101-X1D16
1,17mm	4101-X1D17
1,18mm	4101-X1D18

Boyut	Kod
1,19mm	4101-X1D19
1,2mm	4101-X1D2
1,21mm	4101-X1D21
1,22mm	4101-X1D22
1,23mm	4101-X1D23
1,24mm	4101-X1D24
1,25mm	4101-X1D25
1,26mm	4101-X1D26
1,27mm	4101-X1D27
1,28mm	4101-X1D28
1,29mm	4101-X1D29
1,3mm	4101-X1D3
1,31mm	4101-X1D31
1,32mm	4101-X1D32
1,33mm	4101-X1D33
1,34mm	4101-X1D34
1,35mm	4101-X1D35
1,36mm	4101-X1D36
1,37mm	4101-X1D37
1,38mm	4101-X1D38
1,39mm	4101-X1D39
1,4mm	4101-X1D4
1,41mm	4101-X1D41
1,42mm	4101-X1D42
1,43mm	4101-X1D43
1,44mm	4101-X1D44
1,45mm	4101-X1D45
1,46mm	4101-X1D46
1,47mm	4101-X1D47
1,48mm	4101-X1D48
1,49mm	4101-X1D49
1,5mm	4101-X1D5
1,6mm	4101-X1D6
1,7mm	4101-X1D7
1,8mm	4101-X1D8
1,9mm	4101-X1D9
2mm	4101-X2
2,5mm	4101-X2D5
3mm	4101-X3

Boyut	Kod
3,5mm	4101-X3D5
4mm	4101-X4
4,5mm	4101-X4D5
5mm	4101-X5
5,1mm	4101-X5D1
5,5mm	4101-X5D5
6mm	4101-X6
6,5mm	4101-X6D5
7mm	4101-X7
7,5mm	4101-X7D5
7,7mm	4101-X7D7
8mm	4101-X8
8,5mm	4101-X8D5
9mm	4101-X9
9,5mm	4101-X9D5
10mm	4101-X10
10,3mm	4101-X10D3
10,5mm	4101-X10D5
11mm	4101-X11
11,5mm	4101-X11D5
12mm	4101-X12
12,5mm	4101-X12D5
12,9mm	4101-X12D9
13mm	4101-X13
13,5mm	4101-X13D5
14mm	4101-X14
14,5mm	4101-X14D5
15mm	4101-X15
15,5mm	4101-X15D5
16mm	4101-X16
16,5mm	4101-X16D5
17mm	4101-X17
17,5mm	4101-X17D5
17,6mm	4101-X17D6
18mm	4101-X18
18,5mm	4101-X18D5
19mm	4101-X19
19,5mm	4101-X19D5
20mm	4101-X20

Boyut	Kod
20,2mm	4101-X20D2
20,5mm	4101-X20D5
21mm	4101-X21
21,5mm	4101-X21D5
22mm	4101-X22
22,5mm	4101-X22D5
22,8mm	4101-X22D8
23mm	4101-X23
23,5mm	4101-X23D5
24mm	4101-X24
24,5mm	4101-X24D5
25mm	4101-X25
30mm	4101-X30
35mm	4101-X35
40mm	4101-X40
41,3mm	4101-X41D3
45mm	4101-X45
50mm	4101-X50
60mm	4101-X60
70mm	4101-X70
75mm	4101-X75
80mm	4101-X80
90mm	4101-X90
100mm	4101-X100
125mm	4101-X125
131,4mm	4101-X131D4
150mm	4101-X150
175mm	4101-X175
200mm	4101-X200
250mm	4101-X250
300mm	4101-X300
400mm	4101-X400
500mm	4101-X500
600mm	4101-X600
700mm	4101-X700
750mm	4101-X750
800mm	4101-X800
900mm	4101-X900
1000mm	4101-X1000

72,672MM GİBİ 0,1-1000MM'E
KADAR ÖZEL YAPIM
BOYUTLAR ÜRETİLEBİLİR

TEKLİ ÇELİK BLOK MASTARLAR

INSIZE PLUS

KALİBRASYON
SERTİFİKASI

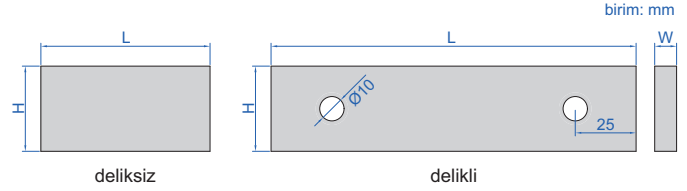


4104-A70



4104-A200

- K, 0, 1 ve 2 hassasiyet seviyelerinde üretilir
- Alaşımli çelikten yapılmıştır
- ISO3650 standardına uygundur
- Sıkıştırma delikli master blokları: 125, 150, 175, 200, 250, 300, 400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000mm
- Üretici kalibrasyon sertifikası ile tedarik edilir



Kod açıklaması:

4104-X□□□□□

- K kalite için K
- 0 kalite için A
- 1 kalite için B

Kod örnekleri:

Boyut (L)	Sınıf	Kod
0,5mm	k	4104-KD5
1mm	0	4104-A1
10,5mm	1	4104-B10D5

Boyut:

Boyut (L)	W	H
0,5≤L≤10mm	9mm	30mm
L>10mm	9mm	35mm

Boyut	Kod
0,1mm	4104-XD1
0,2mm	4104-XD2
0,3mm	4104-XD3
0,4mm	4104-XD4
0,5mm	4104-XD5
1mm	4104-X1
1,0005mm	4104-X1D0005
1,001mm	4104-X1D001
1,002mm	4104-X1D002
1,003mm	4104-X1D003
1,004mm	4104-X1D004
1,005mm	4104-X1D005
1,006mm	4104-X1D006
1,007mm	4104-X1D007
1,008mm	4104-X1D008
1,009mm	4104-X1D009
1,01mm	4104-X1D01
1,02mm	4104-X1D02
1,03mm	4104-X1D03
1,04mm	4104-X1D04
1,05mm	4104-X1D05
1,06mm	4104-X1D06
1,07mm	4104-X1D07
1,08mm	4104-X1D08
1,09mm	4104-X1D09
1,1mm	4104-X1D1
1,11mm	4104-X1D11
1,12mm	4104-X1D12
1,13mm	4104-X1D13
1,14mm	4104-X1D14
1,15mm	4104-X1D15
1,16mm	4104-X1D16
1,17mm	4104-X1D17
1,18mm	4104-X1D18
1,19mm	4104-X1D19
1,2mm	4104-X1D2

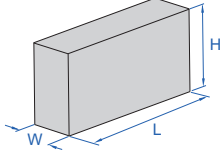
Boyut	Kod
1,21mm	4104-X1D21
1,22mm	4104-X1D22
1,23mm	4104-X1D23
1,24mm	4104-X1D24
1,25mm	4104-X1D25
1,26mm	4104-X1D26
1,27mm	4104-X1D27
1,28mm	4104-X1D28
1,29mm	4104-X1D29
1,3mm	4104-X1D3
1,31mm	4104-X1D31
1,32mm	4104-X1D32
1,33mm	4104-X1D33
1,34mm	4104-X1D34
1,35mm	4104-X1D35
1,36mm	4104-X1D36
1,37mm	4104-X1D37
1,38mm	4104-X1D38
1,39mm	4104-X1D39
1,4mm	4104-X1D4
1,41mm	4104-X1D41
1,42mm	4104-X1D42
1,43mm	4104-X1D43
1,44mm	4104-X1D44
1,45mm	4104-X1D45
1,46mm	4104-X1D46
1,47mm	4104-X1D47
1,48mm	4104-X1D48
1,49mm	4104-X1D49
1,5mm	4104-X1D5
1,6mm	4104-X1D6
1,7mm	4104-X1D7
1,8mm	4104-X1D8
1,9mm	4104-X1D9
2mm	4104-X2
2,5mm	4104-X2D5

Boyut	Kod
3mm	4104-X3
3,5mm	4104-X3D5
4mm	4104-X4
4,5mm	4104-X4D5
5mm	4104-X5
5,5mm	4104-X5D5
6mm	4104-X6
6,5mm	4104-X6D5
7mm	4104-X7
7,5mm	4104-X7D5
8mm	4104-X8
8,5mm	4104-X8D5
9mm	4104-X9
9,5mm	4104-X9D5
10mm	4104-X10
10,5mm	4104-X10D5
11mm	4104-X11
11,5mm	4104-X11D5
12mm	4104-X12
12,5mm	4104-X12D5
13mm	4104-X13
13,5mm	4104-X13D5
14mm	4104-X14
14,5mm	4104-X14D5
15mm	4104-X15
15,5mm	4104-X15D5
16mm	4104-X16
16,5mm	4104-X16D5
17mm	4104-X17
17,5mm	4104-X17D5
18mm	4104-X18
18,5mm	4104-X18D5
19mm	4104-X19
19,5mm	4104-X19D5
20mm	4104-X20
20,5mm	4104-X20D5

Boyut	Kod
21mm	4104-X21
21,5mm	4104-X21D5
22mm	4104-X22
22,5mm	4104-X22D5
23mm	4104-X23
23,5mm	4104-X23D5
24mm	4104-X24
24,5mm	4104-X24D5
25mm	4104-X25
30mm	4104-X30
40mm	4104-X40
50mm	4104-X50
60mm	4104-X60
70mm	4104-X70
75mm	4104-X75
80mm	4104-X80
90mm	4104-X90
100mm	4104-X100
125mm	4104-X125
131,4mm	4104-X131D4
150mm	4104-X150
175mm	4104-X175
200mm	4104-X200
243,5mm	4104-X243D5
250mm	4104-X250
281,2mm	4104-X281D2
300mm	4104-X300
400mm	4104-X400
481,1mm	4104-X481D1
500mm	4104-X500
550mm	4104-X550
600mm	4104-X600
700mm	4104-X700
800mm	4104-X800
900mm	4104-X900
1000mm	4104-X1000

KARBÜR BLOK MASTAR SETLERİ

KALİBRASYON
SERTİFİKASI



4164-32

- Karbürden yapılmıştır, aşınma ve yıpranmaya dayanıklıdır
- ISO3650 standardına uygundur
- Üretici kalibrasyon sertifikası ile tedarik edilir

Boyut:

Boyut (L)	W	H
0,5≤L≤10mm	9mm	30mm
L>10mm	9mm	35mm

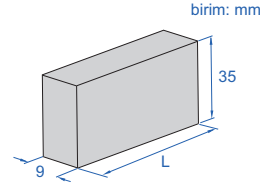
Set başına blok	Set içinde bulunan blok mastarları			Kod	
	Boyut (mm)	Kademe (mm)	Adet	Sınıf 0	Sınıf 1
122	1,0005		1		
	1,001-1,009	0,001	9		
	1,01-1,49	0,01	49		
	1,6-1,9	0,1	4		
	0,5-24,5	0,5	49		
	30-100	10	8		
	25-75	50	2		
112	1,0005		1		
	1,001-1,009	0,001	9		
	1,01-1,49	0,01	49		
	0,5-24,5	0,5	49		
	25-100	25	4		
103	1,005		1		
	1,01-1,49	0,01	49		
	0,5-24,5	0,5	49		
	25-100	25	4		
87	1,001-1,009	0,001	9		
	1,01-1,49	0,01	49		
	0,5-9,5	0,5	19		
	10-100	10	10		
83	0,5		1		
	1		1		
	1,005		1		
	1,01-1,49	0,01	49		
	1,5-1,9	0,1	5		
	2-9,5	0,5	16		
	10-100	10	10		

Set başına blok	Set içinde bulunan blok mastarları			Kod	
	Boyut (mm)	Kademe (mm)	Adet	Sınıf 0	Sınıf 1
76	1,005		1		
	1,01-1,49	0,01	49		
	0,5-9,5	0,5	19		
	10-40	10	4		
	50-100	25	3		
47	1,005		1		
	1,01-1,09	0,01	9		
	1,1-1,9	0,1	9		
	1-24	1	24		
47	25-100	25	4		
	1,005		1		
	1,01-1,19	0,01	19		
	1,2-1,9	0,1	8		
	1-9	1	9		
46	10-100	10	10		
	1,001-1,009	0,001	9		
	1,01-1,09	0,01	9		
	1,1-1,9	0,1	9		
	1-9	1	9		
32	10-100	10	10		
	1,005		1		
	1,01-1,09	0,01	9		
	1,1-1,9	0,1	9		
	1-9	1	9		
	10-30	10	3		
	50		1		

KUMPAS KONTROLÜ İÇİN BLOK MASTER SETLERİ



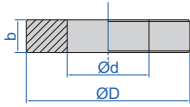
4108-3005



- ISO3650/KALİTE 2 standardına uygundur
- Üretici kalibrasyon sertifikası ile tedarik edilir

(mm)			
Kod	Materyal	Set içinde bulunan blok masterları (L)	Uygulanabilir kumpaslar
4108-3005	alaşımli çelik	30; 41,3; 131,4; 243,5; 281,2	0-150; 0-200; 0-300

KUMPAS KONTROL MASTER BLOĞU VE HALKA MASTER SETLERİ



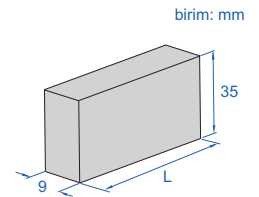
Halka çap ve boyutları:

çap (Ød)*	b	ØD
Ø10mm	8mm	32mm
Ø25mm	14mm	53mm

* Halka masterının ölçülerinde sapmalar olabilir.
Örneğin, Ø25mm boyut 24,996mm olabilir



4176-30



- Master blokları ISO3650'ye uygundur
- Halka masterlar DIN2250-1:2008'e uygundur
- Üretici kalibrasyon sertifikası ile birlikte verilir

Sınıf 2

(mm)

Kod	Materyal	Set içinde bulunan blok masterları (L)	Set içinde bulunan halka masterları (Ød)	Uygulanabilir kumpas ölçüsü
4176-30	alaşımli çelik	30; 41,3; 131,4	10; 25	0-150

Sınıf 1

(mm)

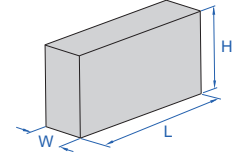
Kod	Materyal	Set içinde bulunan blok masterları (L)	Set içinde bulunan halka masterları (Ød)	Uygulanabilir kumpas ölçüsü
4176-301	alaşımli çelik	30; 41,3; 131,4	10; 25	0-150

MİKROMETRE KONTROLÜ İÇİN BLOK MASTAR SETİ

**KALİBRASYON
SERTİFİKASI**



4107-10



Boyut:

Boyut (L)	W	H
$0,5 \leq L \leq 10\text{mm}$	9mm	30mm
$L > 10\text{mm}$	9mm	35mm

- Bir adet optik düzlük 4107-10 ve 4107-101 serilerinde vardır
- ISO3650/KALİTE 0 standardına uygundur
- Üretici kalibrasyon sertifikası ile tedarik edilir

Kod	Materyal	Set içinde bulunan blok masterları (mm)	Uygulanabilir mikrometre ölçüsü	Optik düzlük
4107-10	seramik	2,5; 5,1; 7,7; 10,3; 12,9; 15; 17,6; 20,2; 22,8; 25; optik düzlük	0-25mm	dahil
4107-101	alaşımli çelik	2,5; 5,1; 7,7; 10,3; 12,9; 15; 17,6; 20,2; 22,8; 25; optik düzlük	0-25mm	dahil
4107-112	alaşımli çelik	25; 27,5; 30,1; 32,7; 35,3; 37,9; 40; 42,6; 45,2; 47,8; 50	25-50mm	dahil değil
4107-113	alaşımli çelik	50; 52,5; 55,1; 57,7; 60,3; 62,9; 65; 67,6; 70,2; 72,8; 75	50-75mm	dahil değil
4107-114	alaşımli çelik	75; 77,5; 80,1; 82,7; 85,3; 87,9; 90; 92,6; 95,2; 97,8; 100	75-100mm	dahil değil
4107-115	alaşımli çelik	5,12; 10,24; 15,36; 21,5; 25; 30,12; 35,24; 40,36; 46,5; 50,55,12; 60,24; 65,36; 71,5; 75,80,12; 85,24; 90,36; 96,5; 100	0-100mm	dahil değil

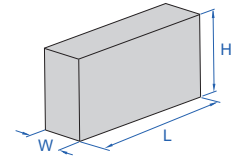
MİKROMETRE KONTROLÜ İÇİN BLOK MASTAR SETİ

**KALİBRASYON
SERTİFİKASI**

uygulama



4160-10



Boyut:

Boyut (L)	W	H
$0,5 \leq L \leq 10\text{mm}$	9mm	30mm
$L > 10\text{mm}$	9mm	35mm

- ISO3650/KALİTE 0 standardına uygundur
- Bir adet optik düzlük dahildir (boyut Ø30x12mm)
- Üretici kalibrasyon sertifikası ile tedarik edilir

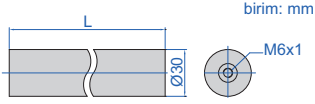
Kod	Materyal	Set içinde bulunan blok masterları	Uygulanabilir mikrometre ölçüsü
4160-10	alaşımli çelik	2,5mm; 5,1mm; 7,7mm; 10,3mm; 12,9mm; 15mm; 17,6mm; 20,2mm; 22,8mm; 25mm	0-25mm

optik düzlük (dahil)



ÖZEL YAPIM
80,672MM GİBİ HERHANGİ BİR
UZUNLUK ÖLÇÜSÜNDE ÜRETİLEBİLİR

KALİBRASYON
SERTİFİKASI



birim: mm

M6x1

- Alaşımli çelikten yapılmıştır, sertlik HRC64, yüksek hassasiyet, aşınmaya dayanıklı, kolay kombinasyon
- ISO3650-kalite 1 standardına uygundur
- M6x1 vidası ile bağlanabilir ve 4m kadar herhangi bir boyuta kadar birleştirilebilir



BİRLEŞTİRİLEBİLİR SİLİNDİR MASTAR BLOKLARI

Kod	Uzunluk (L)
4001-25*	25mm
4001-50*	50mm
4001-75*	75mm
4001-100*	100mm
4001-200*	200mm
4001-300*	300mm
4001-400*	400mm
4001-500*	500mm

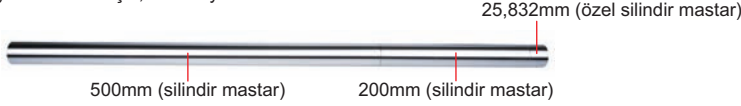
*Üretici kalibrasyon sertifikası ile tedarik edilir

ve 4m kadar herhangi bir boyuta kadar birleştirilebilir

Kombinasyon 1: çeşitli boyutlarda silindir ve özel boyuttaki blok masterlarla birleştirilir

Örneğin: 500 (silindir)+200 (silindir)+25,832 (özel master)=725,832mm

Not: maliyeti azaltmak için, özel boyut 100mm altında olmalıdır



Kombinasyon 2: çeşitli boyutlarda silindir ve dikdörtgen blok masterlarla birleştirilir

Örneğin: 500 (silindir)+ 200 (silindir)+21,5 (dikdörtgen)+2,33 (dikdörtgen)+2,002 (dikdörtgen)=725,832mm

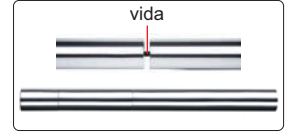
özel blok master (21,5, 2,33, 2,002mm)



yatay pozisyonda yüksek
stabilite, yükseklik masterını
kontrol etmek için uygundur



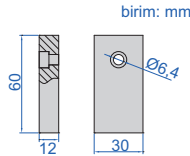
M6x1mm vidası ile bağlanabilir



BİRLEŞTİRİLEBİLİR İÇ BLOK MASTAR



4001-A



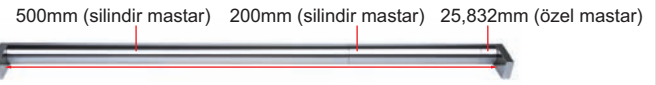
- Silindir ve dikdörtgen blok masterlara eklenebilir,
- Alaşımli çelikten yapılmıştır, sertlik HRC64, yüksek hassasiyet, aşınmaya dayanıklı, kolay birleştirilebilir
- Eşleşmiş parçalarla tedarik edilir

Kod	Boyut	Düzlük
4001-A	12mm	0,2µm

Kombinasyon 1: çeşitli boyutlarda silindir ve özel boyuttaki blok masterlarla birleştirilir

Örneğin: 500 (silindir)+ 200 (silindir)+25,832 (özel master)=725,832mm

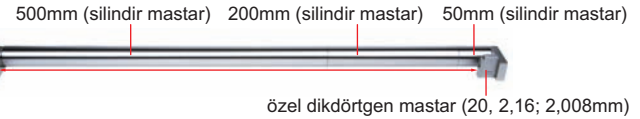
Not: maliyeti azaltmak için özel boyut 100mm altında olmalıdır



Kombinasyon 2: çeşitli boyutlarda silindir ve dikdörtgen blok masterlarla birleştirilir

Örneğin: 500 (silindir)+200 (silindir)+50 (dikdörtgen)-20 (dikdörtgen)-2,16 (dikdörtgen)

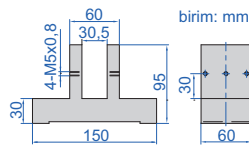
-2,008 (dikdörtgen)=725,832mm



BİRLEŞTİRİLEBİLİR MASTAR TABANI



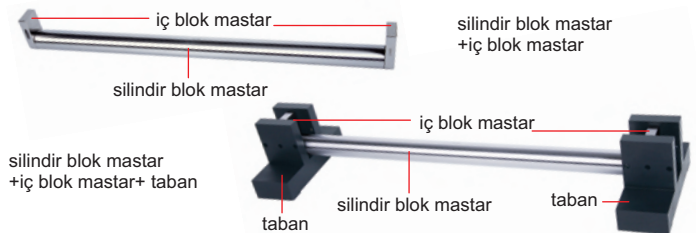
4001-B



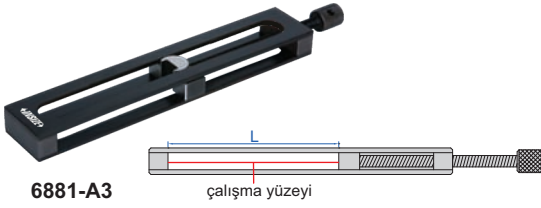
birim: mm

Kod	Açıklama
4001-B	çift olarak tedarik edilir

tabanla çalışma



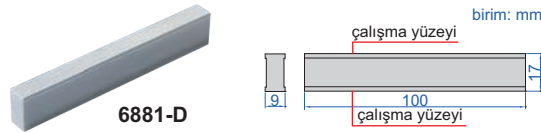
BLOK MASTAR AKSESUARLARI



Kod	Ad	Bağlama aralığı * (L)
6881-A1	tutucu	3,5-29mm
6881-A2	tutucu	29-50mm
6881-A3	tutucu	50-100mm
6881-A4	tutucu	100-200mm
6881-A5	tutucu	200-300mm
6881-A6**	tutucu	300-500mm
6881-A7**	tutucu	500-750mm
6881-A8**	tutucu	750-1000mm

* Bağlama aralığı ağızların genişliğini azaltır

** 6881-B için uygun değildir



Kod	Ad	Açıklama
6881-D	paralel ağız	karbürden yapılmıştır

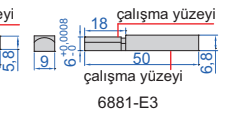
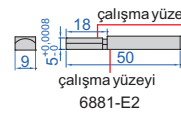
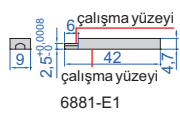
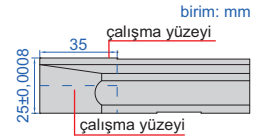


BLOK MASTAR AKSESUAR SETİ

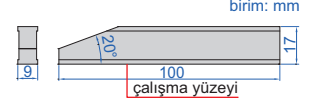
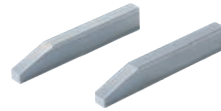
Kod	İşaretleme
6881-S17	17 adet (alttaki malzemeler dahil)

tutucu, 0-25mm (kod 6881-A1)	1 adet
tutucu, 25-50mm (kod 6881-A2)	1 adet
tutucu, 50-100mm (kod 6881-A3)	1 adet
tutucu, 100-200mm (kod 6881-A4)	1 adet
tutucu, 200-300mm (kod 6881-A5)	1 adet
taban (kod 6881-B)	1 adet
düz ağız (kod 6881-C)	1 çift
paralel ağız (kod 6881-D)	1 adet
yarım yuvarlak ağız 2,5mm (kod 6881-E1)	1 çift
yarım yuvarlak ağız 5,0mm (kod 6881-E2)	1 çift
yarım yuvarlak ağız 6,0mm (kod 6881-E3)	1 çift
çizici (kod 6881-F)	1 adet
merkez noktası (kod 6881-G)	1 adet

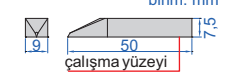
Kod	Ad
6881-B	taban



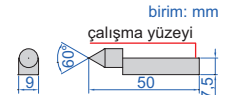
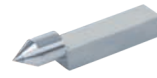
Kod	Ad	Boyut	Açıklama
6881-E1	yarım yuvarlak ağız	2,5mm	karbürden yapılmıştır, çift olarak tedarik edilir
6881-E2	yarım yuvarlak ağız	5,0mm	
6881-E3	yarım yuvarlak ağız	6,0mm	



Kod	Ad	Açıklama
6881-C	düz ağız	karbürden yapılmıştır, çift olarak tedarik edilir



Kod	Ad	Açıklama
6881-F	çizici	karbürden yapılmıştır



Kod	Ad	Açıklama
6881-G	merkez noktası	noktanın ucu karbürden yapılmıştır

uygulama

(düz ağız+tutucu) silindirik komparatörleri ve iç çap mikrometrelerini sıfırlamak için

(taban+tutucu+çizici) yükseklik standı ve çizici

(yarım yuvarlak ağız+tutucu) iç çap ölçümü

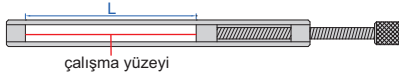
(çizici+merkez noktası+tutucu) daire çizimi

(düz ağız+paralel ağız+tutucu) Geçer ya da Geçmez kontrol

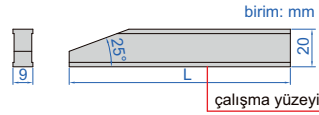
ÖLÇÜM MASTAR AKSESUARLARI (TEMEL TİP)



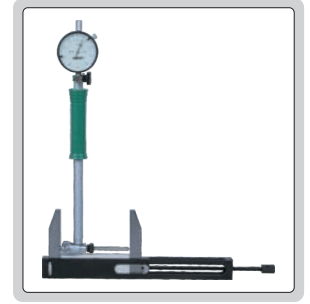
6981-A3



6981-C1



uygulama



Kod	İsim	Sıkıştırma aralığı* (L)
6981-A1	tutucu	0-25mm
6981-A2	tutucu	25-50mm
6981-A3	tutucu	50-100mm
6981-A4	tutucu	100-200mm
6981-A5	tutucu	200-300mm

* Çene genişliği sıkma aralığından düşülmelidir

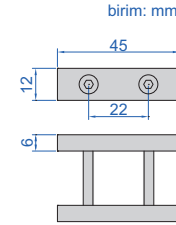
Kod	İsim	Boyut	Açıklama
6981-C1	düz çene	100mm	çelikten yapılmış, çift olarak tedarik edilir
6981-C2	düz çene	150mm	çelikten yapılmış, çift olarak tedarik edilir

- Alüminyumdan üretilmiştir
- Tekli çelik master blokları ile kullanılmak üzere (kod 4101) Go ve No-Go ölçer olarak

Kod	Uygulanabilir blok master boyutu
6883-1	1,5-5mm
6883-2	5-10mm
6883-3	10-15mm
6883-4	15-20mm
6883-5	20-25mm



6883-4



go ve No-Go ölçer olarak kullanılmak üzere



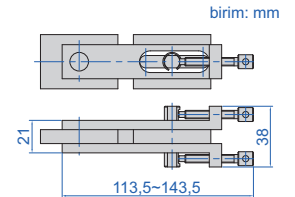
- Blok masterlar için 125mm bağlama delikleri
- Opsiyonel aksesuar: blok master tutucu aksesuarı, blok master aksesuarı (kod 6881)

Kod
6886-1

BLOK MASTAR TUTUCU



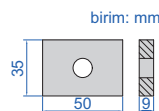
6886-1



BLOK MASTAR TUTUCU AKSESUAR

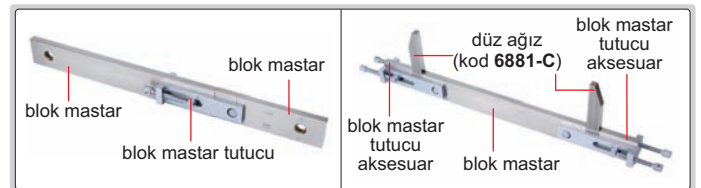


6886-A



Kod
6886-A

uygulama



KUMPAS/MİHENGİR KONTROL MASTAR SETİ

**KALİBRASYON
SERTİFİKASI**

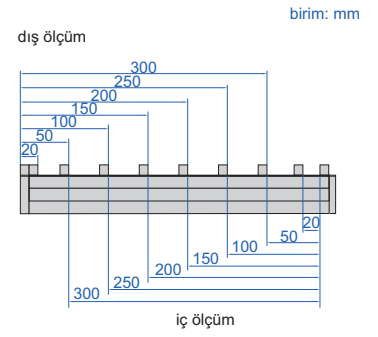
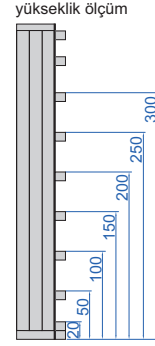


yatay kullanım

6884-300A

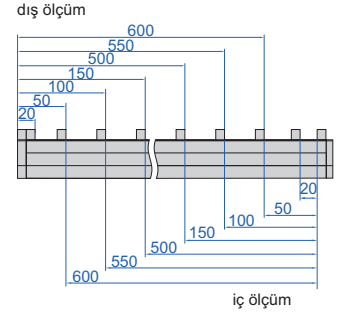
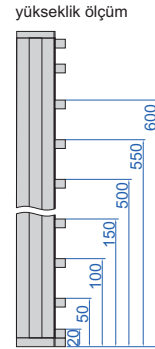


dikey kullanım



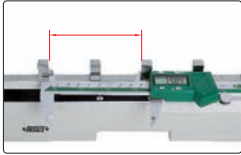
6884-300A

yükseklik mihengirini
kontrol et

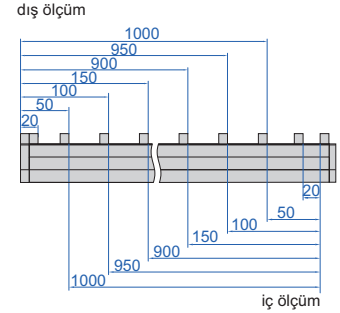
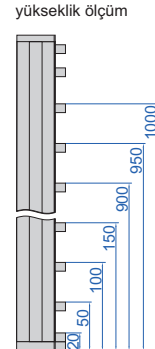
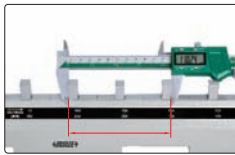


6884-600A

kumpasın üst çenelerini
kontrol edin



kumpasın alt çenelerini
kontrol edin



6884-1000A

- Kumpasları ve mihengirleri kontrol etmek için
- Seramik ölçü blokları ile üretilmiştir

(mm)

Kod	Boyut	İç ölçüm aralığı	Dış ölçüm aralığı	Yükseklik ölçüm aralığı	Hassasiyet
6884-300A*	0-300mm	20, 50, 100, 150, 200, 250, 300	20, 50, 100, 150, 200, 250, 300	20, 50, 100, 150, 200, 250, 300	±2µm
6884-600A*	0-600mm	20, 50, 100, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 550, 600	20, 50, 100, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 550, 600	20, 50, 100, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 550, 600	±3,5µm
6884-1000A*	0-1000mm	20, 50, 100, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 550, 600, 650, 700, 750, 800, 850, 900, 950, 1000	20, 50, 100, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 550, 600, 650, 700, 750, 800, 850, 900, 950, 1000	20, 50, 100, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 550, 600, 650, 700, 750, 800, 850, 900, 950, 1000	±5µm

* Üretici kalibrasyon sertifikası ile tedarik edilir

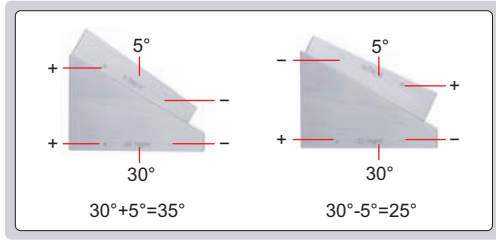
AÇI ÖLÇÜM BLOK MASTARLARI

- Hassasiyet: $\pm 2''$
- Konik master, açı ölçer ve referans bloğundan oluşur, açı ölçümü ve kontrolünde kullanılır
- Alaşımli çelikten yapılmıştır, sertlik HRC64, yüksek hassasiyet, aşınmaya dayanıklı, kolay birleşim
- Birleşimden sonra 6 yay saniye sonrasında herhangi bir açı ile birleştirilebilir ($6''$, $12''$, $18''$, , $360''$)

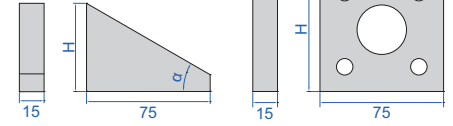


4002-15

kombinasyon



birim: mm



Tekli

Kod	Açı (α)	H (mm)
4002-A1 *	1°	11,5
4002-A3 *	3°	14,0
4002-A5 *	5°	16,5
4002-A9 *	9°	22,0
4002-A15 *	15°	30,5
4002-A27 *	27°	48,0
4002-A30 *	30°	53,5
4002-A41 *	41°	75,0
4002-A45 *	45°	84,0
4002-B1 *	1'	10,0
4002-B3 *	3'	10,0
4002-B5 *	5'	10,0
4002-B9 *	9'	10,0
4002-B20 *	20'	10,0
4002-B27 *	27'	10,0
4002-B30 *	30'	10,0
4002-C6 *	6"	10,0
4002-C12 *	12"	10,0
4002-C18 *	18"	10,0
4002-C30 *	30"	10,0
4002-D *	90°/90°/90°/90°	75,0

kontrol açısı



pleyt açı ayarı



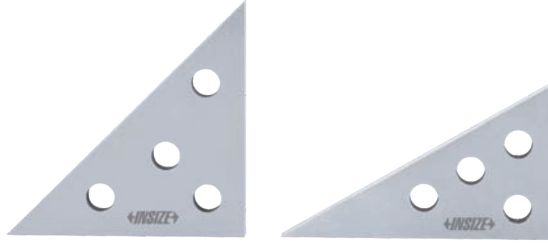
Set

Kod	Açı (α)	Toplam Miktar
4002-13 *	1°, 3°, 9°, 27°, 41°, 1', 3', 9', 27', 6", 18", 30", 90°/90°/90°/90°	13
4002-15 *	1°, 3°, 5°, 15°, 30°, 45°, 1', 3', 5', 20', 30', 6", 12", 30", 90°/90°/90°/90°	15

* Üretici kalibrasyon sertifikası ile tedarik edilir

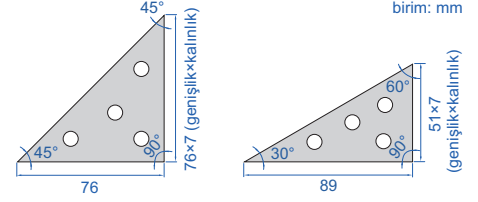
AÇI BLOK MASTAR SETİ

- Açı ayarında, üretimde ve kontrollerde kullanılır
- Açı hassasiyet: ± 9 yay saniye
- Alaşımlı çelikten yapılmıştır
- Sertlik HRC60 $\pm$ 2



6540-1

Kod	Açı pleylari dahildir	Açı
6540-1	2	45°, 45°, 90° 30°, 60°, 90°



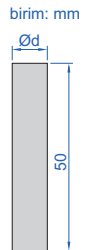
KARBÜR PİN MASTAR SETLERİ

- DIN2269 standardına uygundur; sınıf 1
- Karbürden yapılmıştır
- Sertlik HRA90-90,5
- Çap doğruluğu: $\pm 1 \mu\text{m}$



4194-10D

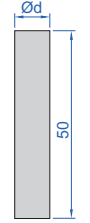
Kod	Çap Ød (mm)	Kademe	Set başına pin mastarı
4194-1S	0,30; 0,31; 0,32; ... 1,00	0,01mm	71
4194-2S	1,00; 1,01; 1,02; ... 2,00	0,01mm	101
4194-3S	2,00; 2,01; 2,02; ... 3,00	0,01mm	101
4194-4S	3,00; 3,01; 3,02; ... 4,00	0,01mm	101
4194-5S	4,00; 4,01; 4,02; ... 5,00	0,01mm	101
4194-6S	5,00; 5,01; 5,02; ... 6,00	0,01mm	101
4194-7S	6,00; 6,01; 6,02; ... 7,00	0,01mm	101
4194-8S	7,00; 7,01; 7,02; ... 8,00	0,01mm	101
4194-9S	8,00; 8,01; 8,02; ... 9,00	0,01mm	101
4194-10S	9,00; 9,01; 9,02; ... 10,00	0,01mm	101
4194-10D	10,00; 10,01; 10,02; ... 10,50	0,01mm	51
4194-11	10,50; 10,51; 10,52; ... 11,00	0,01mm	51
4194-11D	11,00; 11,01; 11,02; ... 11,50	0,01mm	51
4194-12	11,50; 11,51; 11,52; ... 12,00	0,01mm	51
4194-12D	12,00; 12,01; 12,02; ... 12,50	0,01mm	51
4194-13	12,50; 12,51; 12,52; ... 13,00	0,01mm	51
4194-13D	13,00; 13,01; 13,02; ... 13,50	0,01mm	51
4194-14	13,50; 13,51; 13,52; ... 14,00	0,01mm	51
4194-14D	14,00; 14,01; 14,02; ... 14,50	0,01mm	51
4194-15	14,50; 14,51; 14,52; ... 15,00	0,01mm	51



SERAMİK PİN MASTAR SETLERİ



birim: mm



- DIN2269 standardına uygundur; sınıf 1
- Seramikten yapılmıştır, yüksek aşınma direnci, korozyon direnci ve boyutsal hassasiyet
- Çap hassasiyet: $\pm 1\mu\text{m}$

4169-3

Kod	Çap Ød (mm)	Kademe	Set başına pin mastarı
4169-2S	1,00; 1,01; 1,02; ... 2,00	0,01mm	101
4169-3S	2,00; 2,01; 2,02; ... 3,00	0,01mm	101
4169-4S	3,00; 3,01; 3,02; ... 4,00	0,01mm	101
4169-5S	4,00; 4,01; 4,02; ... 5,00	0,01mm	101
4169-6S	5,00; 5,01; 5,02; ... 6,00	0,01mm	101
4169-7S	6,00; 6,01; 6,02; ... 7,00	0,01mm	101
4169-8S	7,00; 7,01; 7,02; ... 8,00	0,01mm	101
4169-9S	8,00; 8,01; 8,02; ... 9,00	0,01mm	101
4169-10S	9,00; 9,01; 9,02; ... 10,00	0,01mm	101

Kod	Çap Ød (mm)	Kademe	Set başına pin mastarı
4169-411	1,0; 1,1; 1,2; ... 5,0	0,1mm	41
4169-511	5,0; 5,1; 5,2; ... 10,0	0,1mm	51
4169-512	10,0; 10,1; 10,2; ... 15,0	0,1mm	51
4169-513	15,0; 15,1; 15,2; ... 20,0	0,1mm	51

Kod	Çap Ød (mm)	Kademe	Set başına pin mastarı
4169-0D	0,30; 0,31; 0,32; ... 0,50	0,01mm	21
4169-1	0,50; 0,51; 0,52; ... 1,00	0,01mm	51
4169-1D	1,00; 1,01; 1,02; ... 1,50	0,01mm	51
4169-2	1,50; 1,51; 1,52; ... 2,00	0,01mm	51
4169-2D	2,00; 2,01; 2,02; ... 2,50	0,01mm	51
4169-3	2,50; 2,51; 2,52; ... 3,00	0,01mm	51
4169-3D	3,00; 3,01; 3,02; ... 3,50	0,01mm	51
4169-4	3,50; 3,51; 3,52; ... 4,00	0,01mm	51
4169-4D	4,00; 4,01; 4,02; ... 4,50	0,01mm	51
4169-5	4,50; 4,51; 4,52; ... 5,00	0,01mm	51
4169-5D	5,00; 5,01; 5,02; ... 5,50	0,01mm	51
4169-6	5,50; 5,51; 5,52; ... 6,00	0,01mm	51
4169-6D	6,00; 6,01; 6,02; ... 6,50	0,01mm	51
4169-7	6,50; 6,51; 6,52; ... 7,00	0,01mm	51
4169-7D	7,00; 7,01; 7,02; ... 7,50	0,01mm	51
4169-8	7,50; 7,51; 7,52; ... 8,00	0,01mm	51
4169-8D	8,00; 8,01; 8,02; ... 8,50	0,01mm	51
4169-9	8,50; 8,51; 8,52; ... 9,00	0,01mm	51
4169-9D	9,00; 9,01; 9,02; ... 9,50	0,01mm	51
4169-10	9,50; 9,51; 9,52; ... 10,00	0,01mm	51

Kod	Çap Ød (mm)	Kademe	Set başına pin mastarı
4169-10D	10,00; 10,01; 10,02; ... 10,50	0,01mm	51
4169-11	10,50; 10,51; 10,52; ... 11,00	0,01mm	51
4169-11D	11,00; 11,01; 11,02; ... 11,50	0,01mm	51
4169-12	11,50; 11,51; 11,52; ... 12,00	0,01mm	51
4169-12D	12,00; 12,01; 12,02; ... 12,50	0,01mm	51
4169-13	12,50; 12,51; 12,52; ... 13,00	0,01mm	51
4169-13D	13,00; 13,01; 13,02; ... 13,50	0,01mm	51
4169-14	13,50; 13,51; 13,52; ... 14,00	0,01mm	51
4169-14D	14,00; 14,01; 14,02; ... 14,50	0,01mm	51
4169-15	14,50; 14,51; 14,52; ... 15,00	0,01mm	51
4169-15D	15,00; 15,01; 15,02; ... 15,50	0,01mm	51
4169-16	15,50; 15,51; 15,52; ... 16,00	0,01mm	51
4169-16D	16,00; 16,01; 16,02; ... 16,50	0,01mm	51
4169-17	16,50; 16,51; 16,52; ... 17,00	0,01mm	51
4169-17D	17,00; 17,01; 17,02; ... 17,50	0,01mm	51
4169-18	17,50; 17,51; 17,52; ... 18,00	0,01mm	51
4169-18D	18,00; 18,01; 18,02; ... 18,50	0,01mm	51
4169-19	18,50; 18,51; 18,52; ... 19,00	0,01mm	51
4169-19D	19,00; 19,01; 19,02; ... 19,50	0,01mm	51
4169-20	19,50; 19,51; 19,52; ... 20,00	0,01mm	51

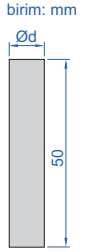
ÇELİK PİN MASTAR SETİ

POPÜLER
MODEL

- DIN2269 standardına uygundur; sınıf 1
- Alaşımli çelikten yapılmıştır
- Sertlik HRC62-65
- Çap hassasiyet: $\pm 1\mu\text{m}$



4166-10



Kod	Çap Ød (mm)	Kademe	Set başına pin mastarı
4166-2S	1,00; 1,01; 1,02; ... 2,00	0,01mm	101
4166-3S	2,00; 2,01; 2,02; ... 3,00	0,01mm	101
4166-4S	3,00; 3,01; 3,02; ... 4,00	0,01mm	101
4166-5S	4,00; 4,01; 4,02; ... 5,00	0,01mm	101
4166-6S	5,00; 5,01; 5,02; ... 6,00	0,01mm	101
4166-7S	6,00; 6,01; 6,02; ... 7,00	0,01mm	101
4166-8S	7,00; 7,01; 7,02; ... 8,00	0,01mm	101
4166-9S	8,00; 8,01; 8,02; ... 9,00	0,01mm	101
4166-10S	9,00; 9,01; 9,02; ... 10,00	0,01mm	101

Kod	Çap Ød (mm)	Kademe	Set başına pin mastarı
4166-411	1,0; 1,1; 1,2; ... 5,0	0,1mm	41
4166-511	5,0; 5,1; 5,2; ... 10,0	0,1mm	51
4166-512	10,0; 10,1; 10,2; ... 15,0	0,1mm	51
4166-513	15,0; 15,1; 15,2; ... 20,0	0,1mm	51

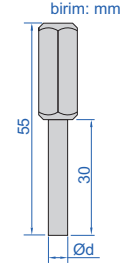
Kod	Çap Ød (mm)	Kademe	Set başına pin mastarı
4166-0D	0,20; 0,21; 0,22; ... 0,50	0,01mm	31
4166-1	0,50; 0,51; 0,52; ... 1,00	0,01mm	51
4166-1D	1,00; 1,01; 1,02; ... 1,50	0,01mm	51
4166-2	1,50; 1,51; 1,52; ... 2,00	0,01mm	51
4166-2D	2,00; 2,01; 2,02; ... 2,50	0,01mm	51
4166-3	2,50; 2,51; 2,52; ... 3,00	0,01mm	51
4166-3D	3,00; 3,01; 3,02; ... 3,50	0,01mm	51
4166-4	3,50; 3,51; 3,52; ... 4,00	0,01mm	51
4166-4D	4,00; 4,01; 4,02; ... 4,50	0,01mm	51
4166-5	4,50; 4,51; 4,52; ... 5,00	0,01mm	51
4166-5D	5,00; 5,01; 5,02; ... 5,50	0,01mm	51
4166-6	5,50; 5,51; 5,52; ... 6,00	0,01mm	51
4166-6D	6,00; 6,01; 6,02; ... 6,50	0,01mm	51
4166-7	6,50; 6,51; 6,52; ... 7,00	0,01mm	51
4166-7D	7,00; 7,01; 7,02; ... 7,50	0,01mm	51
4166-8	7,50; 7,51; 7,52; ... 8,00	0,01mm	51
4166-8D	8,00; 8,01; 8,02; ... 8,50	0,01mm	51
4166-9	8,50; 8,51; 8,52; ... 9,00	0,01mm	51
4166-9D	9,00; 9,01; 9,02; ... 9,50	0,01mm	51
4166-10	9,50; 9,51; 9,52; ... 10,00	0,01mm	51

Kod	Çap Ød (mm)	Kademe	Set başına pin mastarı
4166-10D	10,00; 10,01; 10,02; ... 10,50	0,01mm	51
4166-11	10,50; 10,51; 10,52; ... 11,00	0,01mm	51
4166-11D	11,00; 11,01; 11,02; ... 11,50	0,01mm	51
4166-12	11,50; 11,51; 11,52; ... 12,00	0,01mm	51
4166-12D	12,00; 12,01; 12,02; ... 12,50	0,01mm	51
4166-13	12,50; 12,51; 12,52; ... 13,00	0,01mm	51
4166-13D	13,00; 13,01; 13,02; ... 13,50	0,01mm	51
4166-14	13,50; 13,51; 13,52; ... 14,00	0,01mm	51
4166-14D	14,00; 14,01; 14,02; ... 14,50	0,01mm	51
4166-15	14,50; 14,51; 14,52; ... 15,00	0,01mm	51
4166-15D	15,00; 15,01; 15,02; ... 15,50	0,01mm	51
4166-16	15,50; 15,51; 15,52; ... 16,00	0,01mm	51
4166-16D	16,00; 16,01; 16,02; ... 16,50	0,01mm	51
4166-17	16,50; 16,51; 16,52; ... 17,00	0,01mm	51
4166-17D	17,00; 17,01; 17,02; ... 17,50	0,01mm	51
4166-18	17,50; 17,51; 17,52; ... 18,00	0,01mm	51
4166-18D	18,00; 18,01; 18,02; ... 18,50	0,01mm	51
4166-19	18,50; 18,51; 18,52; ... 19,00	0,01mm	51
4166-19D	19,00; 19,01; 19,02; ... 19,50	0,01mm	51
4166-20	19,50; 19,51; 19,52; ... 20,00	0,01mm	51

SAPLI PİN MASTAR SETLERİ



4266-5



- DIN2269 standardına uygundur, sınıf 1
- Alaşımlı çelikten imal edilmiştir
- Sertlik HRC62-65
- Çap hassasiyeti: $\pm 1\mu\text{m}$

Kod	Çap Ød (mm)	Kademe	Set başına pin mastarı
4266-411	1,0; 1,1; 1,2; ... 5,0	0,1mm	41
4266-511	5,0; 5,1; 5,2; ... 10,0	0,1mm	51
4266-512	10,0; 10,1; 10,2; ... 15,0	0,1mm	51
4266-513	15,0; 15,1; 15,2; ... 20,0	0,1mm	51

Kod	Çap Ød (mm)	Kademe	Set başına pin mastarı
4266-2S	1,00; 1,01; 1,02; ... 2,00	0,01mm	101
4266-3S	2,00; 2,01; 2,02; ... 3,00	0,01mm	101
4266-4S	3,00; 3,01; 3,02; ... 4,00	0,01mm	101
4266-5S	4,00; 4,01; 4,02; ... 5,00	0,01mm	101
4266-6S	5,00; 5,01; 5,02; ... 6,00	0,01mm	101
4266-7S	6,00; 6,01; 6,02; ... 7,00	0,01mm	101
4266-8S	7,00; 7,01; 7,02; ... 8,00	0,01mm	101
4266-9S	8,00; 8,01; 8,02; ... 9,00	0,01mm	101
4266-10S	9,00; 9,01; 9,02; ... 10,00	0,01mm	101

Kod	Çap Ød (mm)	Kademe	Set başına pin mastarı
4266-1D	1,00; 1,01; 1,02; ... 1,50	0,01mm	51
4266-2	1,50; 1,51; 1,52; ... 2,00	0,01mm	51
4266-2D	2,00; 2,01; 2,02; ... 2,50	0,01mm	51
4266-3	2,50; 2,51; 2,52; ... 3,00	0,01mm	51
4266-3D	3,00; 3,01; 3,02; ... 3,50	0,01mm	51
4266-4	3,50; 3,51; 3,52; ... 4,00	0,01mm	51
4266-4D	4,00; 4,01; 4,02; ... 4,50	0,01mm	51
4266-5	4,50; 4,51; 4,52; ... 5,00	0,01mm	51
4266-5D	5,00; 5,01; 5,02; ... 5,50	0,01mm	51
4266-6	5,50; 5,51; 5,52; ... 6,00	0,01mm	51
4266-6D	6,00; 6,01; 6,02; ... 6,50	0,01mm	51
4266-7	6,50; 6,51; 6,52; ... 7,00	0,01mm	51
4266-7D	7,00; 7,01; 7,02; ... 7,50	0,01mm	51
4266-8	7,50; 7,51; 7,52; ... 8,00	0,01mm	51
4266-8D	8,00; 8,01; 8,02; ... 8,50	0,01mm	51
4266-9	8,50; 8,51; 8,52; ... 9,00	0,01mm	51
4266-9D	9,00; 9,01; 9,02; ... 9,50	0,01mm	51
4266-10	9,50; 9,51; 9,52; ... 10,00	0,01mm	51
4266-10D	10,00; 10,01; 10,02; ... 10,50	0,01mm	51

Kod	Çap Ød (mm)	Kademe	Set başına pin mastarı
4266-11	10,50; 10,51; 10,52; ... 11,00	0,01mm	51
4266-11D	11,00; 11,01; 11,02; ... 11,50	0,01mm	51
4266-12	11,50; 11,51; 11,52; ... 12,00	0,01mm	51
4266-12D	12,00; 12,01; 12,02; ... 12,50	0,01mm	51
4266-13	12,50; 12,51; 12,52; ... 13,00	0,01mm	51
4266-13D	13,00; 13,01; 13,02; ... 13,50	0,01mm	51
4266-14	13,50; 13,51; 13,52; ... 14,00	0,01mm	51
4266-14D	14,00; 14,01; 14,02; ... 14,50	0,01mm	51
4266-15	14,50; 14,51; 14,52; ... 15,00	0,01mm	51
4266-15D	15,00; 15,01; 15,02; ... 15,50	0,01mm	51
4266-16	15,50; 15,51; 15,52; ... 16,00	0,01mm	51
4266-16D	16,00; 16,01; 16,02; ... 16,50	0,01mm	51
4266-17	16,50; 16,51; 16,52; ... 17,00	0,01mm	51
4266-17D	17,00; 17,01; 17,02; ... 17,50	0,01mm	51
4266-18	17,50; 17,51; 17,52; ... 18,00	0,01mm	51
4266-18D	18,00; 18,01; 18,02; ... 18,50	0,01mm	51
4266-19	18,50; 18,51; 18,52; ... 19,00	0,01mm	51
4266-19D	19,00; 19,01; 19,02; ... 19,50	0,01mm	51
4266-20	19,50; 19,51; 19,52; ... 20,00	0,01mm	51

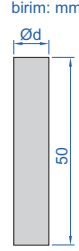
TEKLİ KARBÜR PİN MASTARLARI



- DIN2269 standardına uygundur, sınıf 1
- Çap aralığı: Ø0,300~Ø30,000mm;
bindelikli, örneğin 0,311mm;
5,562mm; 16,298mm
- Çap hassasiyet: ±1µm
- Karbürden yapılmıştır
- Sertlik HRA90-90,5



4193-8D015



Sıralama örnekleri:

Çap	Kod
0,311mm	4193-0D311
5,562mm	4193-5D562
16,298mm	4193-16D298

Not: "D"; ", " anlamına gelmektedir

Kod	Çap aralığı Ød (mm)
4193-□□□□*	0,300~30,000

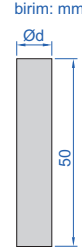
*Üretici kalibrasyon sertifikası ile tedarik edilir

YÜZDELİK KADEMELİ TEKLİ SERAMİK PİN MASTARLARI (0,01MM)

- DIN2269 standardına uygundur, sınıf 1
- Çap aralığı: Ø0,30~Ø20,00mm
- Çap hassasiyet: ±1µm
- Seramikten yapılmıştır, aşınmaya karşı son derece dayanıklıdır, korozyon direnci ve boyutsal hassasiyete sahiptir



4113-10D00



Sipariş örneği:

Çap	Kod
1,21mm	4113-1D21
5,56mm	4113-5D56
15,00mm	4113-15D00

Not: "D"; ", " anlamına gelir

Kod
4113-□□□□

Çap Ød (mm)
0,30; 0,31; 0,32; 0,33;...1,00
1,01; 1,02; 1,03; 1,04;...2,00
2,01; 2,02; 2,03; 2,04;...3,00
3,01; 3,02; 3,03; 3,04;...4,00
4,01; 4,02; 4,03; 4,04;...5,00
5,01; 5,02; 5,03; 5,04;...6,00
6,01; 6,02; 6,03; 6,04;...7,00
7,01; 7,02; 7,03; 7,04;...8,00
8,01; 8,02; 8,03; 8,04;...9,00
9,01; 9,02; 9,03; 9,04;...10,00

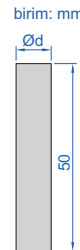
Çap Ød (mm)
10,01; 10,02; 10,03; 10,04; ...11,00
11,01; 11,02; 11,03; 11,04; ...12,00
12,01; 12,02; 12,03; 12,04; ...13,00
13,01; 13,02; 13,03; 13,04; ...14,00
14,01; 14,02; 14,03; 14,04; ...15,00
15,01; 15,02; 15,03; 15,04; ...16,00
16,01; 16,02; 16,03; 16,04; ...17,00
17,01; 17,02; 17,03; 17,04; ...18,00
18,01; 18,02; 18,03; 18,04; ...19,00
19,01; 19,02; 19,03; 19,04; ...20,00

BİNDELİK KADEMELİ TEKLİ SERAMİK PİN MASTARLARI (0,001MM)

- DIN2269 standardına uygundur, sınıf 1
- Çap aralığı: Ø0,300~Ø30,000mm
- Üç ondalıklı, örneğin 1,211mm;
5,562mm; 14,955mm
- Çap hassasiyet: ±1µm
- Seramikten yapılmıştır, aşınmaya karşı son derece dayanıklıdır, korozyon direnci ve boyutsal hassasiyete sahiptir



4192-10D000



Sıralama örnekleri:

Çap	Kod
1,211mm	4192-1D211
5,562mm	4192-5D562
14,955mm	4192-14D955

Not: "D"; ", " anlamına gelir

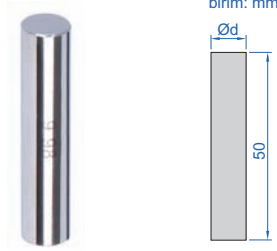
Kod	Çap aralığı Ød (mm)
4192-□□□□	0,300-30,000

YÜZDELİK KADEMELİ TEKLİ ÇELİK PİN MASTARLARI (0,01MM)

Sipariş örneği:

Çap	Kod
0,21mm	4110-0D21
5,56mm	4110-5D56
16,00mm	4110-16D00

Not: "D"; ", " anlamına gelir



4110-9D98

- DIN2269 standardına uygundur, sınıf 1
- Çap aralığı: Ø0,20~Ø20,00mm
- Çap hassasiyet: $\pm 1\mu m$
- Alaşımli çelikten yapılmıştır
- Sertlik HRC62-65

Kod

4110-□□□□

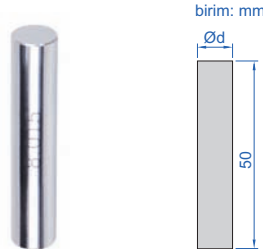
Çap Ød (mm)

0,20; 0,21; 0,22; 0,23; ... 1,00
1,01; 1,02; 1,03; 1,04; ... 2,00
2,01; 2,02; 2,03; 2,04; ... 3,00
3,01; 3,02; 3,03; 3,04; ... 4,00
4,01; 4,02; 4,03; 4,04; ... 5,00
5,01; 5,02; 5,03; 5,04; ... 6,00
6,01; 6,02; 6,03; 6,04; ... 7,00
7,01; 7,02; 7,03; 7,04; ... 8,00
8,01; 8,02; 8,03; 8,04; ... 9,00
9,01; 9,02; 9,03; 9,04; ... 10,00
10,01; 10,02; 10,03; 10,04; ... 11,00
11,01; 11,02; 11,03; 11,04; ... 12,00
12,01; 12,02; 12,03; 12,04; ... 13,00
13,01; 13,02; 13,03; 13,04; ... 14,00
14,01; 14,02; 14,03; 14,04; ... 15,00
15,01; 15,02; 15,03; 15,04; ... 16,00
16,01; 16,02; 16,03; 16,04; ... 17,00
17,01; 17,02; 17,03; 17,04; ... 18,00
18,01; 18,02; 18,03; 18,04; ... 19,00
19,01; 19,02; 19,03; 19,04; ... 20,00



BİNDELİK KADEMELİ TEKLİ ÇELİK PİN MASTARLARI (0,001MM)

- DIN2269 standardına uygundur; sınıf 1
- Özel pin masterları; çap aralığı bindeliğe kadar Ø0,200~Ø30,000mm; örneğin; 0,211mm; 5,562mm; 16,298mm
- Çap hassasiyet: $\pm 1\mu m$
- Alaşımli çelikten yapılmıştır
- Sertlik HRC62-65



4118-8D015

Sipariş örneği:

Çap	Kod
0,211mm	4118-0D211
5,562mm	4118-5D562
16,298mm	4118-16D298

Not: "D"; ", " anlamına gelir

Kod	Çap aralığı Ød (mm)
4118-□□□□*	0,200~30,000

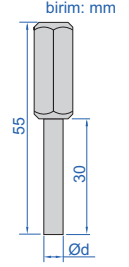
* Üretici kalibrasyon sertifikası ile tedarik edilir

SAPLI TEKLİ PİN MASTARLARI (0,01MM)

- DIN2269 standardına uygundur; sınıf 1
- Çap aralığı: Ø1,00~Ø20,00mm
- Yüzdelik kademeli boyutlarda mevcuttur, örneğin 5,56mm; 16,00mm
- Çap doğruluğu: $\pm 1\mu m$
- Alaşımlı çelikten imal edilmiştir
- Sertlik HRC62-65



4214-5D00



Çap Ød (mm)
1,00; 1,01; 1,02; 1,03; ... 2,00
2,01; 2,02; 2,03; 2,04; ... 3,00
3,01; 3,02; 3,03; 3,04; ... 4,00
4,01; 4,02; 4,03; 4,04; ... 5,00
5,01; 5,02; 5,03; 5,04; ... 6,00
6,01; 6,02; 6,03; 6,04; ... 7,00
7,01; 7,02; 7,03; 7,04; ... 8,00
8,01; 8,02; 8,03; 8,04; ... 9,00
9,01; 9,02; 9,03; 9,04; ... 10,00

Çap Ød (mm)
10,01; 10,02; 10,03; 10,04; ... 11,00
11,01; 11,02; 11,03; 11,04; ... 12,00
12,01; 12,02; 12,03; 12,04; ... 13,00
13,01; 13,02; 13,03; 13,04; ... 14,00
14,01; 14,02; 14,03; 14,04; ... 15,00
15,01; 15,02; 15,03; 15,04; ... 16,00
16,01; 16,02; 16,03; 16,04; ... 17,00
17,01; 17,02; 17,03; 17,04; ... 18,00
18,01; 18,02; 18,03; 18,04; ... 19,00
19,01; 19,02; 19,03; 19,04; ... 20,00

Sipariş örneği:

Çap	Kod
5,56mm	4214-5D56
16,00mm	4214-16D00

Not: "D", " ", " " anlamına gelir

Kod

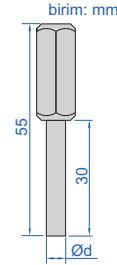
4214-□□□□

SAPLI TEKLİ PİN MASTARLARI (0,001MM)

- DIN2269, sınıf 1 ile tanışın
- Çap aralığı: Ø1,000~Ø20,000mm
- Bindelik basamaklı boyutlarda mevcuttur, örneğin 5,562mm; 16,298mm
- Çap doğruluğu: $\pm 1\mu m$
- Alaşımlı çelikten imal edilmiştir
- Sertlik HRC62-65



4218-5D000



Sipariş örneği:

Çap	Kod
5,562mm	4218-5D562
16,298mm	4218-16D298

Not: "D", " ", " " anlamına gelir



Kod	Çap aralığı Ød (mm)
4218-□□□□*	1,000~20,000

*Üretici kalibrasyon sertifikası ile tedarik edilir

PİN MASTARLARI İÇİN KUTULAR

- Tekli pin mastarı için (4110, 4118, 4192, 4113 ve 4193 serileri)

Kod	Uygulanabilir pin mastarı çapları Ød (mm)	Pin mastar adedi
7340	0,20-10,00mm	51 adet
7340-101	0,20-10,00mm	101 adet
7340-201	10,00-15,00mm	51 adet
7340-202	15,00-20,00mm	51 adet

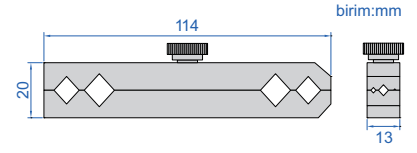


7340

PİN MASTAR KOLLARI



7345-13



- Anahtarsız çalıştırılır
- Alüminyumdan yapılmıştır

uygulama

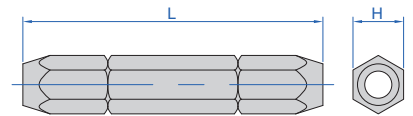


Kod	Uygulanabilir pin mastarı çap
7345-13	1~13mm

PİN MASTAR KOLLARI (ANAHTAR OLMADAN ÇALIŞTIRILIR)



7342-M1



- Anahtarsız çalıştırılır
- Alüminyumdan yapılmıştır
- Pin mastarları takılabilir

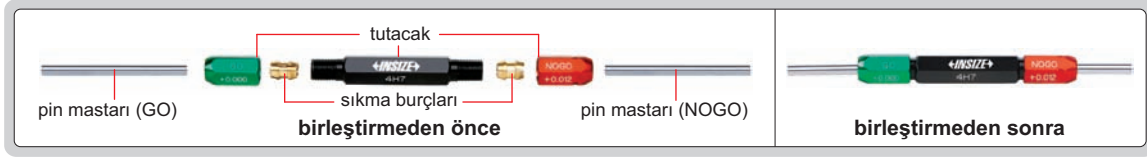
(mm)

Kod	Uygulanabilir pin mastarı çap	H	L
7342-M0	0,30-1,25mm/0,011-0,060"	10	112
7342-M1	1,26-6,35mm/0,061-0,250"	24	131
7342-M2	6,36-12,70mm/0,251-0,500"	32	152
7342-M3	12,71-15,88mm/0,501-0,625"	37	152
7342-M4	15,89-19,00mm/0,626-0,750"	37	152
7342-M5	19,01-21,13mm/0,751-0,832"	40	158
7342-M6	21,14-23,27mm/0,833-0,916"	40	158
7342-M7	23,28-25,40mm/0,917-1,000"	40	158

uygulama



PİN MASTAR TUTACAĞI (ANAHTARLA ÇALIŞTIRILIR)



tutacak



- Pinleri yerleştirmek için anahtar gereklidir
- Kelepçe bağlamları (0,2~7,14mm); pirinçten yapılmaktadır, Kelepçe bağlamları (7,14~24,80mm); alüminyumdan yapılmaktadır



pirinç sıkıştırma burcu
(0,2~7,14mm)

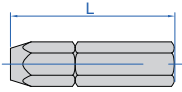
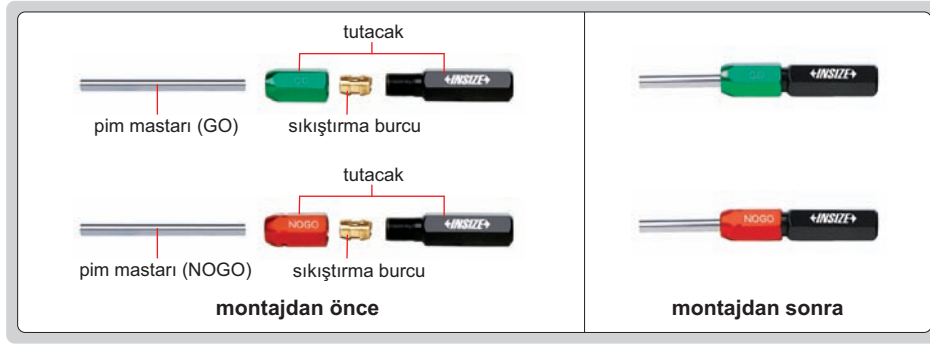


alüminyum sıkıştırma burcu
(7,14~24,80mm)

(mm)

Kod	Uygulanabilir pin master çap	Dahil olan parçalar		H	L
		tutacak	sıkma burcu (mm)		
7341-0S	0,2-1,02mm	1 adet	6 çift (sıkma aralığı 0,2-0,38; 0,38-0,51; 0,51-0,64; 0,64-0,76; 0,76-0,89; 0,89-1,02)	7	57
7341-1S	1,02-1,91mm	1 adet	7 çift (sıkma aralığı 1,02-1,14; 1,14-1,27; 1,27-1,40; 1,40-1,52; 1,52-1,65; 1,65-1,78; 1,78-1,91)	7	57
7341-2S	1,91-3,33mm	1 adet	8 çift (sıkma aralığı 1,91-2,08; 2,08-2,26; 2,26-2,44; 2,44-2,62; 2,62-2,79; 2,79-2,97; 2,97-3,15; 3,15-3,33)	9	73
7341-3S	3,33-4,57mm	1 adet	7 çift (sıkma aralığı 3,33-3,51; 3,51-3,68; 3,68-3,86; 3,86-4,04; 4,04-4,22; 4,22-4,39; 4,39-4,57)	9	73
7341-4S	4,57-5,79mm	1 adet	6 çift (sıkma aralığı 4,57-4,78; 4,78-4,98; 4,98-5,18; 5,18-5,38; 5,38-5,59; 5,59-5,79)	14	79
7341-5S	5,79-7,14mm	1 adet	6 çift (sıkma aralığı 5,79-5,99; 5,99-6,20; 6,20-6,40; 6,40-6,63; 6,63-6,88; 6,88-7,14)	14	79
7341-6S	7,14-8,66mm	1 adet	6 çift (sıkma aralığı 7,14-7,39; 7,39-7,65; 7,65-7,90; 7,90-8,15; 8,15-8,41; 8,41-8,66)	19	91
7341-7S	8,66-10,31mm	1 adet	6 çift (sıkma aralığı 8,66-8,92; 8,9 -9,17; 9,17-9,42; 9,42-9,70; 9,70-10,01; 10,01-10,31)	19	91
7341-8S	10,31-11,81mm	1 adet	4 çift (sıkma aralığı 10,31-10,67; 10,67-11,05; 11,05-11,43; 11,43-11,81)	22	106
7341-9S	11,81-12,95mm	1 adet	3 adet (sıkma aralığı 11,81-12,19; 12,19-12,57; 12,57-12,95)	22	106
7341-10S	12,95-14,71mm	1 adet	4 çift (sıkma aralığı 12,95-13,51; 13,51-13,89; 13,89-14,30; 14,30-14,71)	24	115
7341-11S	14,71-16,13mm	1 adet	4 çift (sıkma aralığı 14,71-15,09; 15,09-15,49; 15,49-15,88; 15,88-16,13)	24	115
7341-12S	16,13-17,88mm	1 adet	4 çift (sıkma aralığı 16,13-16,66; 16,66-17,07; 17,07-17,48; 17,48-17,88)	27	118
7341-13S	17,88-19,30mm	1 adet	4 çift (sıkma aralığı 17,88-18,26; 18,26-18,67; 18,67-19,05; 19,05-19,30)	27	118
7341-15S	19,30-24,80mm	1 adet	8 çift (sıkma aralığı 19,30-19,84; 19,84-20,62; 20,62-21,41; 21,41-22,23; 22,23-23,03; 23,03-23,80; 23,80-24,59; 24,59-24,80)	32	133

TEK UÇLU PİN MASTAR KOLLARI (ANAHTARLA ÇALIŞTIRILIR)



7344-4G
yeşil (GO)



7344-4R
kırmızı (NOGO)



pirinç sıkıştırma burcu
(0,2~7,14mm)



alüminyum sıkıştırma burcu
(7,14~24,80mm)

- Pinleri yerleştirmek için anahtar gereklidir
- Sıkıştırma burçları (0,2~7,14mm) pirinçten, sıkıştırma burçları (7,14~24,80mm) alüminyumdan yapılmıştır

(mm)

Kod		Dahil olan parçalar		Uygulanabilir pin master çap	H	L
Yeşil (GO)	Kırmızı (NOGO)	tutacak	sıkma burcu (mm)			
7344-0G	7344-0R	1 adet	6 çift (sıkma aralığı 0,2-0,38; 0,38-0,51; 0,51-0,64; 0,64-0,76; 0,76-0,89; 0,89-1,02)	0,2-1,02mm	7	52
7344-1G	7344-1R	1 adet	7 çift (sıkma aralığı 1,02-1,14; 1,14-1,27; 1,27-1,40; 1,40-1,52; 1,52-1,65; 1,65-1,78; 1,78-1,91)	1,02-1,91mm	7	52
7344-2G	7344-2R	1 adet	8 çift (sıkma aralığı 1,91-2,08; 2,08-2,26; 2,26-2,44; 2,44-2,62; 2,62-2,79; 2,79-2,97; 2,97-3,15; 3,15-3,33)	1,91-3,33mm	9	68
7344-3G	7344-3R	1 adet	7 çift (sıkma aralığı 3,33-3,51; 3,51-3,68; 3,68-3,86; 3,86-4,04; 4,04-4,22; 4,22-4,39; 4,39-4,57)	3,33-4,57mm	9	68
7344-4G	7344-4R	1 adet	6 çift (sıkma aralığı 4,57-4,78; 4,78-4,98; 4,98-5,18; 5,18-5,38; 5,38-5,59; 5,59-5,79)	4,57-5,79mm	14	73
7344-5G	7344-5R	1 adet	6 çift (sıkma aralığı 5,79-5,99; 5,99-6,20; 6,20-6,40; 6,40-6,63; 6,63-6,88; 6,88-7,14)	5,79-7,14mm	14	73
7344-6G	7344-6R	1 adet	6 çift (sıkma aralığı 7,14-7,39; 7,39-7,65; 7,65-7,90; 7,90-8,15; 8,15-8,41; 8,41-8,66)	7,14-8,66mm	19	79
7344-7G	7344-7R	1 adet	6 çift (sıkma aralığı 8,66-8,92; 8,92-9,17; 9,17-9,42; 9,42-9,70; 9,70-10,01; 10,01-10,31)	8,66-10,31mm	19	79
7344-8G	7344-8R	1 adet	4 çift (sıkma aralığı 10,31-10,67; 10,67-11,05; 11,05-11,43; 11,43-11,81)	10,31-11,81mm	22	93
7344-9G	7344-9R	1 adet	3 çift (sıkma aralığı 11,81-12,19; 12,19-12,57; 12,57-12,95)	11,81-12,95mm	22	93
7344-10G	7344-10R	1 adet	4 çift (sıkma aralığı 12,95-13,51; 13,51-13,89; 13,89-14,30; 14,30-14,71)	12,95-14,71mm	24	98
7344-11G	7344-11R	1 adet	4 çift (sıkma aralığı 14,71-15,09; 15,09-15,49; 15,49-15,88; 15,88-16,13)	14,71-16,13mm	24	98
7344-12G	7344-12R	1 adet	4 çift (sıkma aralığı 16,13-16,66; 16,66-17,07; 17,07-17,48; 17,48-17,88)	16,13-17,88mm	27	110
7344-13G	7344-13R	1 adet	4 çift (sıkma aralığı 17,88-18,26; 18,26-18,67; 18,67-19,05; 19,05-19,30)	17,88-19,30mm	27	110
7344-15G	7344-15R	1 adet	8 çift (sıkma aralığı 19,30-19,84; 19,84-20,62; 20,62-21,41; 21,41-22,23; 22,23-23,03; 23,03-23,80; 23,80-24,59; 24,59-24,80)	19,30-24,80mm	32	118

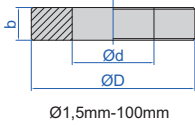
HALKA MASTAR

Ø1,50MM'DEN Ø400,00MM'YE
KADAR HALKA MASTARLAR
ÜRETİLEBİLİR; ÖRNEĞİN Ø17,08MM

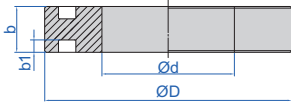
KALİBRASYON
SERTİFİKASI



6312-20



Ø1,5mm-100mm



Ø100mm-400mm

- İç çap mikrometreleri, üç nokta temasslı iç çap mikrometreleri ve silindirik komparatörlerinin sıfırlamasında kullanılır
- Halka master ile ölçüm, işaret çizgisi yönünde kontrol edilir
- Sapma (sipariş verilen ve tedarik edilen master üstünde yazan ölçü değerleri arasındaki fark)
Örnek olarak, sipariş verilen ölçü Ø10,12mm; master üstünde yazan ölçü değeri Ø10,130mm olabilir

Dairesellik ve konik (standart hassasiyet)

Çap (mm)	Dairesellik	Konik
Ød≤3	0,3µm	0,3µm
3<Ød≤10	0,4µm	0,4µm
10<Ød≤18	0,5µm	0,5µm
18<Ød≤30	0,6µm	0,6µm
30<Ød≤50	0,7µm	0,7µm
50<Ød≤80	0,8µm	0,8µm
80<Ød≤120	1,0µm	1,0µm
120<Ød≤150	1,2µm	1,2µm
150<Ød≤210	1,5µm	1,5µm
210<Ød≤250	2,5µm	2,5µm
250<Ød≤300	3,0µm	3,0µm
300<Ød≤400	4,0µm	4,0µm

Dairesellik ve konik (yüksek hassasiyet)

Çap (mm)	Dairesellik	Konik
1<Ød≤10	0,3µm	0,5µm
10<Ød≤50	0,4µm	0,8µm
50<Ød≤100	0,4µm	1,0µm
100<Ød≤200	0,5µm	1,5µm

Ölçü aralığı (mm)

Çap d **	b	b1	ØD	Boyut farkı
Ø1,5-2,5	4	—	22	±10,0µm
Ø2,5-3	5	—	22	±10,0µm
Ø3-5	5	—	22	±10,0µm
Ø5-10	8	—	32	±10,0µm
Ø10-15	10	—	38	±10,0µm
Ø15-18	12	—	45	±10,0µm
Ø18-20	12	—	45	±10,0µm
Ø20-25	14	—	53	±10,0µm
Ø25-30	16	—	63	±10,0µm
Ø30-32	16	—	63	±10,0µm
Ø32-40	18	—	71	±10,0µm
Ø40-50	20	—	85	±10,0µm
Ø50-60	20	—	100	±10,0µm
Ø60-70	24	—	112	±10,0µm
Ø70-80	24	—	125	±10,0µm
Ø80-90	24	—	140	±10,0µm
Ø90-100	24	—	160	±10,0µm
Ø100-110	30	8	164	±10,0µm
Ø110-130	34	10	192	±10,0µm
Ø130-150	34	10	220	±10,0µm
Ø150-170	36	10	248	±10,0µm
Ø170-190	36	10	276	±10,0µm
Ø190-210	38	10	300	±10,0µm
Ø210-230	38	10	324	±10,0µm
Ø230-250	40	12	350	±10,0µm
Ø250-270	40	12	375	±10,0µm
Ø270-290	42	12	400	±10,0µm
Ø290-300	42	12	425	±10,0µm
Ø300-320	42	12	430	±10,0µm
Ø320-330	42	12	440	±10,0µm
Ø330-340	42	12	450	±10,0µm
Ø340-350	42	12	460	±10,0µm
Ø350-360	42	12	470	±10,0µm
Ø360-370	42	12	480	±10,0µm
Ø370-380	42	12	490	±10,0µm
Ø380-390	42	12	500	±10,0µm
Ø390-400	42	12	510	±10,0µm

** Örnek olarak Ø3-5mm, Ø3mm<çap≤Ø5mm demektir

Standart hassasiyet (DIN2250-1:2008 tip C)

Kod	Boyut
6312-1D5 *	Ø1,5mm
6312-2 *	Ø2mm
6312-2D5 *	Ø2,5mm
6312-3 *	Ø3mm
6312-3D5 *	Ø3,5mm
6312-4 *	Ø4mm
6312-4D5 *	Ø4,5mm
6312-5 *	Ø5mm
6312-5D5 *	Ø5,5mm
6312-6 *	Ø6mm
6312-6D5 *	Ø6,5mm
6312-7 *	Ø7mm
6312-7D5 *	Ø7,5mm
6312-8 *	Ø8mm
6312-8D5 *	Ø8,5mm
6312-9 *	Ø9mm
6312-10 *	Ø10mm
6312-11 *	Ø11mm
6312-12 *	Ø12mm
6312-13 *	Ø13mm

Kod	Boyut
6312-14 *	Ø14mm
6312-15 *	Ø15mm
6312-16 *	Ø16mm
6312-17 *	Ø17mm
6312-18 *	Ø18mm
6312-19 *	Ø19mm
6312-20 *	Ø20mm
6312-21 *	Ø21mm
6312-22 *	Ø22mm
6312-23 *	Ø23mm
6312-24 *	Ø24mm
6312-25 *	Ø25mm
6312-26 *	Ø26mm
6312-27 *	Ø27mm
6312-28 *	Ø28mm
6312-29 *	Ø29mm
6312-30 *	Ø30mm
6312-31 *	Ø31mm
6312-32 *	Ø32mm
6312-33 *	Ø33mm

Kod	Boyut
6312-34 *	Ø34mm
6312-35 *	Ø35mm
6312-36 *	Ø36mm
6312-37 *	Ø37mm
6312-38 *	Ø38mm
6312-39 *	Ø39mm
6312-40 *	Ø40mm
6312-41 *	Ø41mm
6312-42 *	Ø42mm
6312-43 *	Ø43mm
6312-44 *	Ø44mm
6312-45 *	Ø45mm
6312-46 *	Ø46mm
6312-47 *	Ø47mm
6312-48 *	Ø48mm
6312-49 *	Ø49mm
6312-50 *	Ø50mm
6312-55 *	Ø55mm
6312-60 *	Ø60mm
6312-62 *	Ø62mm

Kod	Boyut
6312-65 *	Ø65mm
6312-70 *	Ø70mm
6312-75 *	Ø75mm
6312-80 *	Ø80mm
6312-85 *	Ø85mm
6312-87 *	Ø87mm
6312-90 *	Ø90mm
6312-95 *	Ø95mm
6312-100 *	Ø100mm
6312-125 *	Ø125mm
6312-150 *	Ø150mm
6312-175 *	Ø175mm
6312-200 *	Ø200mm
6312-225 *	Ø225mm
6312-250 *	Ø250mm
6312-275 *	Ø275mm
6312-300 *	Ø300mm
6312-350 *	Ø350mm
6312-400 *	Ø400mm

* Üretici kalibrasyon sertifikası ile tedarik edilir

Devam ediyor

Önceki sayfanın devamı

Yüksek hassasiyet

Kod	Boyut	Kod	Boyut	Kod	Boyut	Kod	Boyut	Kod	Boyut
6312-1D5A *	Ø1,5mm	6312-9A *	Ø9mm	6312-24A *	Ø24mm	6312-39A *	Ø39mm	6312-65A *	Ø65mm
6312-2A *	Ø2mm	6312-10A *	Ø10mm	6312-25A *	Ø25mm	6312-40A *	Ø40mm	6312-70A *	Ø70mm
6312-2D5A *	Ø2,5mm	6312-11A *	Ø11mm	6312-26A *	Ø26mm	6312-41A *	Ø41mm	6312-75A *	Ø75mm
6312-3A *	Ø3mm	6312-12A *	Ø12mm	6312-27A *	Ø27mm	6312-42A *	Ø42mm	6312-80A *	Ø80mm
6312-3D5A *	Ø3,5mm	6312-13A *	Ø13mm	6312-28A *	Ø28mm	6312-43A *	Ø43mm	6312-85A *	Ø85mm
6312-4A *	Ø4mm	6312-14A *	Ø14mm	6312-29A *	Ø29mm	6312-44A *	Ø44mm	6312-87A *	Ø87mm
6312-4D5A *	Ø4,5mm	6312-15A *	Ø15mm	6312-30A *	Ø30mm	6312-45A *	Ø45mm	6312-90A *	Ø90mm
6312-5A *	Ø5mm	6312-16A *	Ø16mm	6312-31A *	Ø31mm	6312-46A *	Ø46mm	6312-95A *	Ø95mm
6312-5D5A *	Ø5,5mm	6312-17A *	Ø17mm	6312-32A *	Ø32mm	6312-47A *	Ø47mm	6312-100A *	Ø125mm
6312-6A *	Ø6mm	6312-18A *	Ø18mm	6312-33A *	Ø33mm	6312-48A *	Ø48mm	6312-125A *	Ø100mm
6312-6D5A *	Ø6,5mm	6312-19A *	Ø19mm	6312-34A *	Ø34mm	6312-49A *	Ø49mm	6312-150A *	Ø150mm
6312-7A *	Ø7mm	6312-20A *	Ø20mm	6312-35A *	Ø35mm	6312-50A *	Ø50mm	6312-175A *	Ø175mm
6312-7D5A *	Ø7,5mm	6312-21A *	Ø21mm	6312-36A *	Ø36mm	6312-55A *	Ø55mm	6312-200A *	Ø200mm
6312-8A *	Ø8mm	6312-22A *	Ø22mm	6312-37A *	Ø37mm	6312-60A *	Ø60mm		
6312-8D5A *	Ø8,5mm	6312-23A *	Ø23mm	6312-38A *	Ø38mm	6312-62A *	Ø62mm		

* Üretici kalibrasyon sertifikası ile tedarik edilir

Ø0,40MM'DEN Ø50,00MM'YE KADAR ÖZEL HALKA MASTARLAR
ÜRETİLEBİLİR, ÖRNEĞİN Ø17,08MM

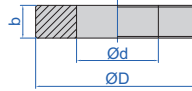
KALİBRASYON
SERTİFİKASI

KARBÜR HALKA MASTARLAR



6317-10

karbür



(mm)

Çap d **	b	ØD	Boyut farkı	Dairesellik ve silindiriklik
Ø0,4-0,5	4	10	±10µm	0,3µm
Ø0,5-1,6	6	10	±10µm	0,3µm
Ø1,6-12,1	8	30	±10µm	0,3µm
Ø12,1-18,1	12	40	±10µm	0,4µm
Ø18,1-25	15	50	±10µm	0,4µm
Ø25-30	15	60	±10µm	0,4µm
Ø30-35	18	80	±10µm	0,4µm
Ø35-40	20	80	±10µm	0,4µm
Ø40-45	20	90	±10µm	0,4µm
Ø45-50	20	100	±10µm	0,4µm

** Örneğin; Ø0,4-0,5mm; Ø0,4mm<çap d≤Ø0,5mm işaret etmektedir

- İç çap mikrometreleri, üç nokta teması iç çap mikrometreleri ve silindir komparatörlerinin sıfırlamasında kullanılır
- Boyut farkı (sipariş edilen boyut ile tedarik edildiğinde ayar halkası üzerinde işaretlenen boyut arasındaki fark):
Örneğin, sipariş edilen boyut Ø10,000mm; tedarik edildiğinde ayar halkası üzerinde işaretlenen boyut Ø10,002mm olabilir
- DIN2250-1:2008 standardına uygundur

Kod	Boyut	Kod	Boyut	Kod	Boyut	Kod	Boyut	Kod	Boyut
6317-0D5 *	Ø0,5mm	6317-8D5 *	Ø8,5mm	6317-16D5 *	Ø16,5mm	6317-24D5 *	Ø24,5mm	6317-35 *	Ø35mm
6317-1 *	Ø1mm	6317-9 *	Ø9mm	6317-17 *	Ø17mm	6317-25 *	Ø25mm	6317-36 *	Ø36mm
6317-1D5 *	Ø1,5mm	6317-9D5 *	Ø9,5mm	6317-17D5 *	Ø17,5mm	6317-25D5 *	Ø25,5mm	6317-37 *	Ø37mm
6317-2 *	Ø2mm	6317-10 *	Ø10mm	6317-18 *	Ø18mm	6317-26 *	Ø26mm	6317-38 *	Ø38mm
6317-2D5 *	Ø2,5mm	6317-10D5 *	Ø10,5mm	6317-18D5 *	Ø18,5mm	6317-26D5 *	Ø26,5mm	6317-39 *	Ø39mm
6317-3 *	Ø3mm	6317-11 *	Ø11mm	6317-19 *	Ø19mm	6317-27 *	Ø27mm	6317-40 *	Ø40mm
6317-3D5 *	Ø3,5mm	6317-11D5 *	Ø11,5mm	6317-19D5 *	Ø19,5mm	6317-27D5 *	Ø27,5mm	6317-41 *	Ø41mm
6317-4 *	Ø4mm	6317-12 *	Ø12mm	6317-20 *	Ø20mm	6317-28 *	Ø28mm	6317-42 *	Ø42mm
6317-4D5 *	Ø4,5mm	6317-12D5 *	Ø12,5mm	6317-20D5 *	Ø20,5mm	6317-28D5 *	Ø28,5mm	6317-43 *	Ø43mm
6317-5 *	Ø5mm	6317-13 *	Ø13mm	6317-21 *	Ø21mm	6317-29 *	Ø29mm	6317-44 *	Ø44mm
6317-5D5 *	Ø5,5mm	6317-13D5 *	Ø13,5mm	6317-21D5 *	Ø21,5mm	6317-29D5 *	Ø29,5mm	6317-45 *	Ø45mm
6317-6 *	Ø6mm	6317-14 *	Ø14mm	6317-22 *	Ø22mm	6317-30 *	Ø30mm	6317-46 *	Ø46mm
6317-6D5 *	Ø6,5mm	6317-14D5 *	Ø14,5mm	6317-22D5 *	Ø22,5mm	6317-31 *	Ø31mm	6317-47 *	Ø47mm
6317-7 *	Ø7mm	6317-15 *	Ø15mm	6317-23 *	Ø23mm	6317-32 *	Ø32mm	6317-48 *	Ø48mm
6317-7D5 *	Ø7,5mm	6317-15D5 *	Ø15,5mm	6317-23D5 *	Ø23,5mm	6317-33 *	Ø33mm	6317-49 *	Ø49mm
6317-8 *	Ø8mm	6317-16 *	Ø16mm	6317-24 *	Ø24mm	6317-34 *	Ø34mm	6317-50 *	Ø50mm

* Üretici kalibrasyon sertifikası ile tedarik edilir

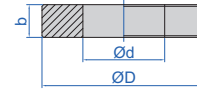
SERAMİK HALKA MASTARLAR



Ø1,30MM'DEN Ø50,00MM'YE KADAR KADAR ÖZEL HALKA MASTARLAR ÜRETİLEBİLİR ÖRNEĞİN, Ø17,08MM



6319-10



- İç çap mikrometreleri, üç nokta temaslı iç çap mikrometreleri ve silindir komparatörlerinin sıfırlamasında kullanılır
- Boyut farkı (sipariş edilen boyut ile teslim edildiğinde ayar halkasında işaretli boyut arasındaki fark):
Örneğin, sipariş edilen boyut Ø10,12mm ise, teslim edildiğinde ayar halkasında işaretli boyut Ø10,130mm olabilir
- Seramikten üretilmiş olup, aşınmaya ve korozyona karşı son derece dayanıklıdır, boyutsal hassasiyete sahiptir
- DIN2250-1:2008 standardına uygundur

(mm)

Çap d **	b	ØD	Boyut farkı	Yuvarlaklık ve silindiriklik
Ø1,3-2,7	6	20	±10µm	0,3µm
Ø2,7-12,1	8	30	±10µm	0,3µm
Ø12,1-18,1	12	40	±10µm	0,4µm
Ø18,1-25	15	50	±10µm	0,4µm
Ø25-30	15	60	±10µm	0,4µm
Ø30-35	18	80	±10µm	0,4µm
Ø35-40	20	80	±10µm	0,4µm
Ø40-45	20	90	±10µm	0,4µm
Ø45-50	20	100	±10µm	0,4µm

** Örneğin; Ø1,3-2,7mm; Ø1,3mm<çap d≤Ø2,7mm işaret etmektedir

Kod	Boyut
6319-1D5 *	Ø1,5mm
6319-2 *	Ø2mm
6319-2D5 *	Ø2,5mm
6319-3 *	Ø3mm
6319-3D5 *	Ø3,5mm
6319-4 *	Ø4mm
6319-4D5 *	Ø4,5mm
6319-5 *	Ø5mm
6319-5D5 *	Ø5,5mm
6319-6 *	Ø6mm
6319-6D5 *	Ø6,5mm
6319-7 *	Ø7mm
6319-7D5 *	Ø7,5mm
6319-8 *	Ø8mm
6319-8D5 *	Ø8,5mm
6319-9 *	Ø9mm
6319-9D5 *	Ø9,5mm
6319-10 *	Ø10mm
6319-10D5 *	Ø10,5mm

Kod	Boyut
6319-11 *	Ø11mm
6319-11D5 *	Ø11,5mm
6319-12 *	Ø12mm
6319-12D5 *	Ø12,5mm
6319-13 *	Ø13mm
6319-13D5 *	Ø13,5mm
6319-14 *	Ø14mm
6319-14D5 *	Ø14,5mm
6319-15 *	Ø15mm
6319-15D5 *	Ø15,5mm
6319-16 *	Ø16mm
6319-16D5 *	Ø16,5mm
6319-17 *	Ø17mm
6319-17D5 *	Ø17,5mm
6319-18 *	Ø18mm
6319-18D5 *	Ø18,5mm
6319-19 *	Ø19mm
6319-19D5 *	Ø19,5mm
6319-20 *	Ø20mm

Kod	Boyut
6319-20D5 *	Ø20,5mm
6319-21 *	Ø21mm
6319-21D5 *	Ø21,5mm
6319-22 *	Ø22mm
6319-22D5 *	Ø22,5mm
6319-23 *	Ø23mm
6319-23D5 *	Ø23,5mm
6319-24 *	Ø24mm
6319-24D5 *	Ø24,5mm
6319-25 *	Ø25mm
6319-25D5 *	Ø25,5mm
6319-26 *	Ø26mm
6319-26D5 *	Ø26,5mm
6319-27 *	Ø27mm
6319-27D5 *	Ø27,5mm
6319-28 *	Ø28mm
6319-28D5 *	Ø28,5mm
6319-29 *	Ø29mm
6319-29D5 *	Ø29,5mm
6319-30 *	Ø30mm

Kod	Boyut
6319-31 *	Ø31mm
6319-32 *	Ø32mm
6319-33 *	Ø33mm
6319-34 *	Ø34mm
6319-35 *	Ø35mm
6319-36 *	Ø36mm
6319-37 *	Ø37mm
6319-38 *	Ø38mm
6319-39 *	Ø39mm
6319-40 *	Ø40mm
6319-41 *	Ø41mm
6319-42 *	Ø42mm
6319-43 *	Ø43mm
6319-44 *	Ø44mm
6319-45 *	Ø45mm
6319-46 *	Ø46mm
6319-47 *	Ø47mm
6319-48 *	Ø48mm
6319-49 *	Ø49mm
6319-50 *	Ø50mm

* Üretici kalibrasyon sertifikası ile tedarik edilir

Ø3,000MM'DEN Ø200,000mm'YE KADAR ÖZEL SİLİNDİR MASTARLAR
ÜRETİLEBİLİR, ÖRNEĞİN Ø20,218MM

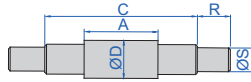
SİLİNDİR MASTARLAR

**KALİBRASYON
SERTİFİKASI**

- Tungsten çeliğinden düşük ısı işlemiyle üretilmiştir
- Aşınmaya dayanıklı, uzun ömürlü, boyut hassasiyeti
- Sertlik HRC60-62

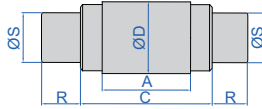


6316-30



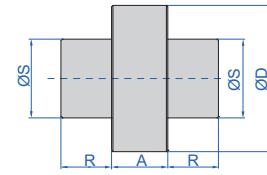
(mm)

Çap ØD **	A	C	R	ØS	Boyut farkı ***	Dairesellik ve silindiriklik
3,0-3,81	9,52	17,46	11,1	2,4	±5µm	0,5µm
3,81-5,84	11,11	19,05	11,1	3,2	±5µm	0,5µm
5,84-9,27	12,7	20,64	11,1	5,6	±5µm	0,5µm



(mm)

Çap ØD **	A	C	R	ØS	Boyut farkı ***	Dairesellik ve silindiriklik
9,27-12,95	14,29	22,22	12,7	8,7	±5µm	0,5µm
12,95-20,96	15,88	23,81	12,7	12,7	±5µm	0,5µm
20,96-28,83	17,46	25,4	15,9	19	±5µm	0,7µm
28,83-38,35	20,64	28,58	15,9	25,4	±5µm	0,7µm



(mm)

Çap ØD **	A	ØS	R	Boyut farkı ***	Dairesellik ve silindiriklik
38,35-51,05	22,2	31,8	15,8	±5µm	1µm
51,05-63,75	22,2	31,8	15,8	±5µm	1µm
63,75-76,45	25,4	38,1	39,8	±5µm	1,2µm
76,45-89,15	25,4	38,1	39,8	±5µm	1,2µm
89,15-101,85	25,4	38,1	39,8	±5µm	1,2µm
101,85-114,55	25,4	38,1	39,8	±5µm	1,2µm
114,55-127,25	25,4	38,1	39,8	±5µm	1,6µm
127,25-139,95	25,4	38,1	39,8	±5µm	1,6µm
139,95-152,62	25,4	38,1	39,8	±5µm	1,6µm
152,65-165,35	25,4	38,1	39,8	±5µm	1,6µm
165,35-178,05	25,4	38,1	39,8	±5µm	2µm
178,05-190,75	25,4	38,1	39,8	±5µm	2µm
190,75-203,45	25,4	38,1	39,8	±5µm	2µm

** Örneğin, 3-3,81; 3mm<D≤3,8mm ifade eder

*** Sapma (sipariş edilen boyut ile tedarik edildiğinde silindirik master üzerinde işaretlenen boyut arasındaki fark).
Örneğin, sipariş edilen boyut Ø3,000mm; ancak tedarik edildiğinde silindirik master üzerindeki boyut; Ø3,003mm'dir.

Kod	ØD
6316-3 *	Ø3mm
6316-4 *	Ø4mm
6316-5 *	Ø5mm
6316-6 *	Ø6mm
6316-7 *	Ø7mm
6316-8 *	Ø8mm
6316-9 *	Ø9mm
6316-10 *	Ø10mm
6316-11 *	Ø11mm
6316-12 *	Ø12mm
6316-13 *	Ø13mm
6316-14 *	Ø14mm
6316-15 *	Ø15mm

Kod	ØD
6316-16 *	Ø16mm
6316-17 *	Ø17mm
6316-18 *	Ø18mm
6316-19 *	Ø19mm
6316-20 *	Ø20mm
6316-21 *	Ø21mm
6316-22 *	Ø22mm
6316-23 *	Ø23mm
6316-24 *	Ø24mm
6316-25 *	Ø25mm
6316-26 *	Ø26mm
6316-27 *	Ø27mm
6316-28 *	Ø28mm

Kod	ØD
6316-29 *	Ø29mm
6316-30 *	Ø30mm
6316-31 *	Ø31mm
6316-32 *	Ø32mm
6316-33 *	Ø33mm
6316-34 *	Ø34mm
6316-35 *	Ø35mm
6316-36 *	Ø36mm
6316-37 *	Ø37mm
6316-38 *	Ø38mm
6316-39 *	Ø39mm
6316-40 *	Ø40mm
6316-41 *	Ø41mm

Kod	ØD
6316-42 *	Ø42mm
6316-43 *	Ø43mm
6316-44 *	Ø44mm
6316-45 *	Ø45mm
6316-46 *	Ø46mm
6316-47 *	Ø47mm
6316-48 *	Ø48mm
6316-49 *	Ø49mm
6316-50 *	Ø50mm
6316-55 *	Ø55mm
6316-60 *	Ø60mm
6316-62 *	Ø62mm
6316-65 *	Ø65mm

Kod	ØD
6316-70 *	Ø70mm
6316-75 *	Ø75mm
6316-80 *	Ø80mm
6316-85 *	Ø85mm
6316-87 *	Ø87mm
6316-90 *	Ø90mm
6316-95 *	Ø95mm
6316-100 *	Ø100mm
6316-125 *	Ø125mm
6316-150 *	Ø150mm
6316-175 *	Ø175mm
6316-200 *	Ø200mm

* Üretici kalibrasyon sertifikası ile tedarik edilir

AYARLANABİLİR KALINLIK MASTARI

SİLİNDİR İÇİN HIZLI
VE DOĞRU ÖLÇÜM

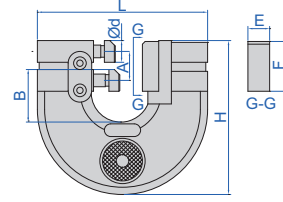


VIDEO

- En üst limit ve en alt limit ayarlanırken Geçer/Geçmez kullanılır
- Taban düzlüğü: 1,5µm
- Ölçüm yüzeylerinin paralelliği:
0-32mm aralığı: 3µm
32-89mm aralığı: 4µm
89-300mm aralığı: 5µm



2187-19



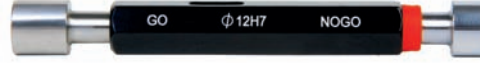
Kod	Ölçüm aralığı	L	A	B	E	F	H	Ød
2187-6	0-6mm	74	15	17,5	12,2	27,2	71,5	7
2187-13	6-13mm	85	15	26	12,2	27,2	79,5	12,3
2187-19	13-19mm	93	15	27	12,2	27,2	83	12,3
2187-25	19-25mm	100	15	33,5	12,2	27,2	89,5	12,3
2187-32	25-32mm	111	18	38,5	15,2	35,2	104	15,3
2187-38	32-38mm	117	18	41,5	15,2	35,2	105	15,3
2187-44	38-44mm	123	18	44,5	15,2	35,2	109	15,3
2187-51	44-51mm	130	18	48	15,2	35,2	117	15,3
2187-57	51-57mm	136	18	45	15,2	35,2	119	15,3
2187-63	57-63mm	143	18	50	15,2	35,2	122	15,3
2187-70	63-70mm	156	20	58	15,2	35,2	132	15,3
2187-76	70-76mm	163	20	60,5	15,2	35,2	137	15,3
2187-82	76-82mm	169	20	64,5	15,2	35,2	140	15,3
2187-89	82-89mm	175	20	66,5	15,2	35,2	146	15,3
2187-95	89-95mm	181	20	69,5	15,2	35,2	149	15,3
2187-101	95-101mm	188	20	70	15,2	35,2	154	15,3
2187-108	101-108mm	198	24	79	15,2	39,2	166	15,3
2187-114	108-114mm	204	24	81	15,2	39,2	172	15,3
2187-120	114-120mm	210	24	86	15,2	39,2	179	15,3
2187-127	120-127mm	217	24	89,5	15,2	39,2	186	15,3
2187-133	127-133mm	223	24	92,5	15,2	39,2	192	15,3
2187-139	133-139mm	229	24	95,5	15,2	39,2	197	15,3
2187-146	139-146mm	235	24	98,5	15,2	39,2	201	15,3
2187-152	146-152mm	242	24	102	15,2	39,2	205	15,3
2187-163	152-163mm	273	21,4	106,7	18,2	39,2	211	18,3
2187-175	163-175mm	273	21,4	106,7	18,2	39,2	211	18,3
2187-188	175-188mm	298,5	21,4	119,7	18,2	39,2	227	18,3
2187-200	188-200mm	298,5	21,4	119,7	18,2	39,2	227	18,3
2187-213	200-213mm	324	21,4	131,7	18,2	39,2	242	18,3
2187-225	213-225mm	324	21,4	131,7	18,2	39,2	242	18,3
2187-238	225-238mm	349,5	21,4	144,7	18,2	39,2	250	18,3
2187-250	238-250mm	349,5	21,4	149	18,2	39,2	250	18,3
2187-263	250-263mm	375,5	21,4	157,7	18,2	39,2	278	18,3
2187-275	263-275mm	375,5	21,4	157,7	18,2	39,2	278	18,3
2187-288	275-288mm	400	21,4	170,7	18,2	39,2	291	18,3
2187-300	288-300mm	400	21,4	170,7	18,2	39,2	291	18,3

ÖZEL YAPIM

H8; H9; G7 GİBİ FARKLI TOLERANSLAR,
19,003mm GİBİ FARKLI ÇAPLAR VE 70mm
GİBİ FARKLI BOYLAR ÜRETİLEBİLİR
TİP A İÇİN TIRNAKLI GÖVDELER MEVCUTTUR

DÜZ TAMPON MASTARLAR

- Geçer ve geçmez masterlar birlikte tedarik edilir
- Sınıf H7
- HRC 60±2 sertlik
- DIN7150-2 standardına uygundur

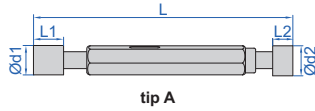


4124-12

tip A

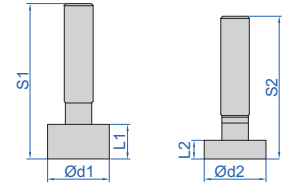


tırtıklı gövde opsiyoneldir



tip A

tip B



tip B

H7 tolerans

(mm)

Çap Ød	Tip	Boyut toleransı geçer master (µm)	Boyut toleransı geçmez geçmez (µm)	L1	L2	L	S1, S2
≥2, ≤3	A	+0,5/+2,5	+9/+11	6,5	4,5	62	—
>3, ≤6	A	+0,75/+3,25	+10,75/+13,25	8	6	74	—
>6, ≤10	A	+0,75/+3,25	+13,75/+16,25	10	7	87	—
>10, ≤14	A	+1/+4	+16,5/+19,5	12	8	99	—
>14, ≤18	A	+1/+4	+16,5/+19,5	14	10	114	—
>18, ≤24	A	+1/+5	+19/+23	16	12	132	—
>24, ≤30	A	+1/+5	+19/+23	18	14	136	—
>30, ≤40	A	+1,5/+5,5	+23/+27	20	15	155	—
>40, ≤50	A	+1,5/+5,5	+23/+27	25	18	169	—
>50, ≤65	B	+1,5/+6,5	+27,5/+32,5	30	18	—	164, 152
>65, ≤80	B	+1,5/+6,5	+27,5/+32,5	35	25	—	169, 159
>80, ≤100	B	+2/+8	+32/+38	35	25	—	169, 159

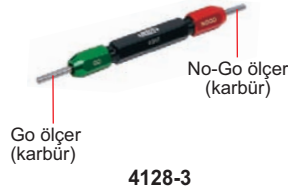
(mm)			(mm)			(mm)			(mm)		
Kod	Çap	Tip	Kod	Çap	Tip	Kod	Çap	Tip	Kod	Çap	Tip
4124-2	2	A	4124-17	17	A	4124-32	32	A	4124-47	47	A
4124-3	3	A	4124-18	18	A	4124-33	33	A	4124-48	48	A
4124-4	4	A	4124-19	19	A	4124-34	34	A	4124-49	49	A
4124-5	5	A	4124-20	20	A	4124-35	35	A	4124-50	50	A
4124-6	6	A	4124-21	21	A	4124-36	36	A	4124-52	52	B
4124-7	7	A	4124-22	22	A	4124-37	37	A	4124-55	55	B
4124-8	8	A	4124-23	23	A	4124-38	38	A	4124-60	60	B
4124-9	9	A	4124-24	24	A	4124-39	39	A	4124-65	65	B
4124-10	10	A	4124-25	25	A	4124-40	40	A	4124-70	70	B
4124-11	11	A	4124-26	26	A	4124-41	41	A	4124-75	75	B
4124-12	12	A	4124-27	27	A	4124-42	42	A	4124-80	80	B
4124-13	13	A	4124-28	28	A	4124-43	43	A	4124-85	85	B
4124-14	14	A	4124-29	29	A	4124-44	44	A	4124-90	90	B
4124-15	15	A	4124-30	30	A	4124-45	45	A	4124-95	95	B
4124-16	16	A	4124-31	31	A	4124-46	46	A	4124-100	100	B

KARBÜR DÜZ TAMPON MASTARLAR

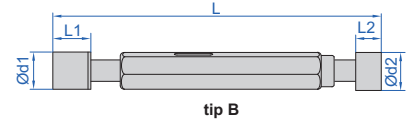
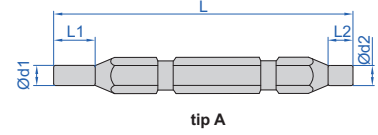
KALİBRASYON
SERTİFİKASI

ÖZEL YAPIM

H8; H9; G7 GİBİ FARKLI TOLERANSLAR,
19,003mm GİBİ FARKLI ÇAPLAR VE 70mm
GİBİ FARKLI BOYLAR ÜRETİLEBİLİR



- Geçer ve geçmez masterlar birlikte tedarik edilir
- DIN7150-2 standardına uygundur



H7 tolerans (mm)

Çap	Boyut toleransı geçer (µm)	Boyut toleransı geçmez (µm)	L1	L2	L
≥1, ≤1,9	+0,5/+2,5	+9/+11	15	12	67
>1,9, ≤3	+0,5/+2,5	+9/+11	15	12	79
>3, ≤4,7	+0,75/+3,25	+10,75/+13,25	15	12	79
>4,7, ≤6	+0,75/+3,25	+10,75/+13,25	15	12	88,5
>6, ≤7,1	+0,75/+3,25	+13,75/+16,25	15	12	88,5
>7,1, ≤8	+0,75/+3,25	+13,75/+16,25	15	12	99
>8, ≤10	+0,75/+3,25	+13,75/+16,25	12	7	75
>10, ≤14	+1/+4	+16,5/+19,5	12	7	82
>14, ≤18	+1/+4	+16,5/+19,5	17	10	97
>18, ≤24	+1/+5	+19/+23	17	12	109
>24, ≤30	+1/+5	+19/+23	17	14	111
>30, ≤40	+1,5/+5,5	+23/+27	20	15	115
>40, ≤50	+1,5/+5,5	+23/+27	20	15	160
>50, ≤60	+1,5/+6,5	+27,5/+32,5	20	15	160

H7 (mm)

Kod	Çap	Tip
4128-1*	1	A
4128-2*	2	A
4128-3*	3	A
4128-4*	4	A
4128-5*	5	A
4128-6*	6	A
4128-7*	7	A
4128-8*	8	A
4128-9*	9	B
4128-10*	10	B
4128-11*	11	B
4128-12*	12	B
4128-13*	13	B

(mm)

Kod	Çap	Tip
4128-14*	14	B
4128-15*	15	B
4128-16*	16	B
4128-17*	17	B
4128-18*	18	B
4128-19*	19	B
4128-20*	20	B
4128-21*	21	B
4128-22*	22	B
4128-23*	23	B
4128-24*	24	B
4128-25*	25	B
4128-26*	26	B

(mm)

Kod	Çap	Tip
4128-27*	27	B
4128-28*	28	B
4128-29*	29	B
4128-30*	30	B
4128-31*	31	B
4128-32*	32	B
4128-33*	33	B
4128-34*	34	B
4128-35*	35	B
4128-36*	36	B
4128-37*	37	B
4128-38*	38	B
4128-39*	39	B

(mm)

Kod	Çap	Tip
4128-40*	40	B
4128-41*	41	B
4128-42*	42	B
4128-43*	43	B
4128-44*	44	B
4128-45*	45	B
4128-46*	46	B
4128-47*	47	B
4128-48*	48	B
4128-49*	49	B
4128-50*	50	B
4128-52*	52	B
4128-55*	55	B
4128-60*	60	B

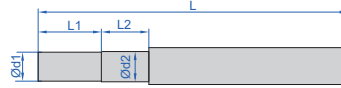
* Üretici kalibrasyon sertifikası ile tedarik edilir

ÖZEL YAPIM

H8; H9; G7 GİBİ FARKLI TOLERANSLAR,
19,003mm GİBİ FARKLI ÇAPLAR VE 70mm
GİBİ FARKLI BOYLAR ÜRETİLEBİLİR



6331-9



- Geçer ve geçmez masterlar birlikte tedarik edilir
- DIN7150-2 standardına uygundur

H7 tolerans

(mm)

Çap	Boyut toleransı geçer Ød1 (µm)	Boyut toleransı geçmez Ød2 (µm)	L1	L2	L
≥0,5, ≤3	+0,5/+2,5	+9/+11	20	15	95
>3, ≤6	+0,75/+3,25	+10,75/+13,25	20	15	95
>6, ≤10	+0,75/+3,25	+13,75/+16,25	20	15	95
>10, ≤15	+1/+4	+16,5/+19,5	20	15	95
>15, ≤18	+1/+4	+16,5/+19,5	20	15	115
>18, ≤30	+1/+5	+19/+23	20	15	115
>30, ≤40	+1,5/+5,5	+23/+27	20	15	115

H7

(mm)

Kod	Çap	Kod	Çap
6331-1*	1	6331-21*	21
6331-2*	2	6331-22*	22
6331-3*	3	6331-23*	23
6331-4*	4	6331-24*	24
6331-5*	5	6331-25*	25
6331-6*	6	6331-26*	26
6331-7*	7	6331-27*	27
6331-8*	8	6331-28*	28
6331-9*	9	6331-29*	29
6331-10*	10	6331-30*	30
6331-11*	11	6331-31*	31
6331-12*	12	6331-32*	32
6331-13*	13	6331-33*	33
6331-14*	14	6331-34*	34
6331-15*	15	6331-35*	35
6331-16*	16	6331-36*	36
6331-17*	17	6331-37*	37
6331-18*	18	6331-38*	38
6331-19*	19	6331-39*	39
6331-20*	20	6331-40*	40

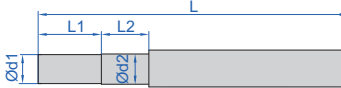
* Üretici kalibrasyon sertifikası ile tedarik edilir

ÖZEL YAPIM

H8; H9; G7 GİBİ FARKLI TOLERANSLAR,
19,003mm GİBİ FARKLI ÇAPLAR VE 70mm
GİBİ FARKLI BOYLAR ÜRETİLEBİLİR



6333-10



- Geçer ve geçmez masterlar birlikte tedarik edilir
- Seramikten yapılmıştır, yüksek aşınma direnci, korozyon direnci ve boyutsal hassasiyete sahiptir
- DIN7150-2 Standardına uygundur

H7 tolerans

(mm)

Çap	Boyut toleransı geçer Ød1 (µm)	Boyut toleransı geçmez Ød2 (µm)	L1	L2	L
≥0,5, ≤3	+0,5/+2,5	+9/+11	20	15	95
>3, ≤6	+0,75/+3,25	+10,75/+13,25	20	15	95
>6, ≤10	+0,75/+3,25	+13,75/+16,25	20	15	95
>10, ≤15	+1/+4	+16,5/+19,5	20	15	95
>15, ≤18	+1/+4	+16,5/+19,5	20	15	115
>18, ≤30	+1/+5	+19/+23	20	15	115
>30, ≤40	+1,5/+5,5	+23/+27	20	15	115

H7

(mm)

Kod	Çap	Kod	Çap
6333-1*	1	6333-21*	21
6333-2*	2	6333-22*	22
6333-3*	3	6333-23*	23
6333-4*	4	6333-24*	24
6333-5*	5	6333-25*	25
6333-6*	6	6333-26*	26
6333-7*	7	6333-27*	27
6333-8*	8	6333-28*	28
6333-9*	9	6333-29*	29
6333-10*	10	6333-30*	30
6333-11*	11	6333-31*	31
6333-12*	12	6333-32*	32
6333-13*	13	6333-33*	33
6333-14*	14	6333-34*	34
6333-15*	15	6333-35*	35
6333-16*	16	6333-36*	36
6333-17*	17	6333-37*	37
6333-18*	18	6333-38*	38
6333-19*	19	6333-39*	39
6333-20*	20	6333-40*	40

* Üretici kalibrasyon sertifikası ile tedarik edilir

SERAMİK DÜZ TAMPON MASTARLAR

KALİBRASYON
SERTİFİKASI



6332-17

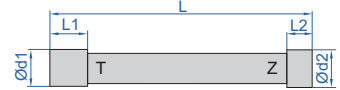
ÖZEL YAPIM
H8; H9; G7 GİBİ FARKLI TOLERANSLAR,
19,003mm GİBİ FARKLI ÇAPLAR VE 70mm
GİBİ FARKLI BOYLAR ÜRETİLEBİLİR

- Geçer ve geçmez masterlar birlikte tedarik edilir
- Seramikten yapılmıştır, yüksek aşınma direnci, korozyon direnci ve boyutsal hassasiyete sahiptir
- DIN7150-2 standardına uygundur

H7 tolerans

(mm)

Çap	Boyut toleransı geçer Ød1 (µm)	Boyut toleransı geçmez Ød2 (µm)	L1	L2	L
≥0,5, ≤3	+0,5/+2,5	+9/+11	20	15	95
>3, ≤6	+0,75/+3,25	+10,75/+13,25	20	15	95
>6, ≤10	+0,75/+3,25	+13,75/+16,25	20	15	95
>10, ≤15	+1/+4	+16,5/+19,5	20	15	95
>15, ≤18	+1/+4	+16,5/+19,5	20	15	115
>18, ≤30	+1/+5	+19/+23	20	15	115
>30, ≤40	+1,5/+5,5	+23/+27	20	15	115



H7

(mm)

Kod	Çap	Kod	Çap	Kod	Çap	Kod	Çap	Kod	Çap
6332-1*	1	6332-11*	11	6332-21*	21	6332-31*	31	6332-41*	41
6332-2*	2	6332-12*	12	6332-22*	22	6332-32*	32	6332-42*	42
6332-3*	3	6332-13*	13	6332-23*	23	6332-33*	33	6332-43*	43
6332-4*	4	6332-14*	14	6332-24*	24	6332-34*	34	6332-44*	44
6332-5*	5	6332-15*	15	6332-25*	25	6332-35*	35	6332-45*	45
6332-6*	6	6332-16*	16	6332-26*	26	6332-36*	36	6332-46*	46
6332-7*	7	6332-17*	17	6332-27*	27	6332-37*	37	6332-47*	47
6332-8*	8	6332-18*	18	6332-28*	28	6332-38*	38	6332-48*	48
6332-9*	9	6332-19*	19	6332-29*	29	6332-39*	39	6332-49*	49
6332-10*	10	6332-20*	20	6332-30*	30	6332-40*	40	6332-50*	50

*Üretici kalibrasyon sertifikası ile tedarik edilir

ÖZEL YAPIM TAMPON MASTARLAR 6341

ÖZEL YAPIM



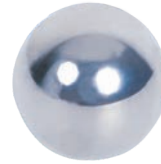
- İç çap ve kanalların geçer veya geçmez muayenesi için uygundur
- Yüksek karbon alaşımlı takım çeliğinden yapılmıştır
- Sertlik HRC60-62
- Gerekli bilgiler: dış sayısı, modül, ağız açısı ve masterların toleransı

ÖZEL YAPIM
**ÖZEL YAPIM HALKA MASTARLAR
6342**


- Dış çap ve kanalların geçer veya geçmez muayenesi için uygundur
- Yüksek karbon alaşımlı takım çeliğinden yapılmıştır
- Sertlik HRC60-62
- Sipariş için gerekli bilgiler: diş sayısı, modül, ağız açısı ve mastarların toleransı


KARBÜR KÜRE MASTARLAR

- Konik deliklerin açısını ve çapını ölçmek için
- Malzeme: karbür
- Sertlik: $\geq$ HRA87
- Çap hassasiyeti: $\pm 3\mu\text{m}$
- Dairesellik: $1\mu\text{m}$
- Üretici kalibrasyon sertifikası ile birlikte verilir


4172-20
Tekli

Kod	Çap
4172-2	2mm
4172-2D5	2,5mm
4172-3	3mm
4172-3D5	3,5mm
4172-4	4mm
4172-4D5	4,5mm
4172-5	5mm
4172-6	6mm
4172-6D5	6,5mm
4172-8	8mm

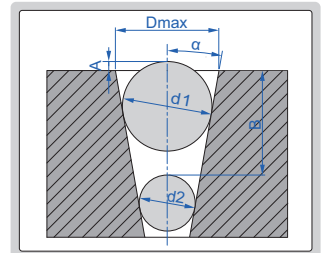
Tekli

Kod	Çap
4172-8D5	8,5mm
4172-10	10mm
4172-12	12mm
4172-14	14mm
4172-15	15mm
4172-16	16mm
4172-18	18mm
4172-20	20mm
4172-30	30mm

Set (19 çift)

Kod	Dahil olan ölçüler (boyut başına bir çift)
4172-S19	2mm; 2,5mm; 3mm; 3,5mm; 4mm; 4,5mm; 5mm; 6mm; 6,5mm; 8mm; 8,5mm; 10mm; 12mm; 14mm; 15mm; 16mm; 18mm; 20mm; 30mm

Açıyı (α) ve çapı hesaplayın
(Dmax) küre çapına göre
(d1, d2), yükseklik (A) ve derinlik (B)



SERAMİK KÜRE MASTARLAR



4190-40D000

- Zirkonya malzeme, yüksek mukavemet ve sertlik, yüksek aşınma ve korozyon direnci, yüksek yalıtım, antistatik ve manyetik direnç
- Deliksiz ayna yüzeyi
- Üretici kalibrasyon sertifikası ile tedarik edilir

Tekli

Kod	Çap	Hassasiyet	Dairesellik
4190-1D000	1,000mm	±2µm	0,5µm
4190-1D200	1,200mm	±2µm	0,5µm
4190-1D300	1,300mm	±2µm	0,5µm
4190-1D340	1,340mm	±2µm	0,5µm
4190-1D500	1,500mm	±2µm	0,5µm
4190-1D588	1,588mm (1/16")	±2µm	0,5µm
4190-1D750	1,750mm	±2µm	0,5µm
4190-2D000	2,000mm	±2µm	0,5µm
4190-2D381	2,381mm (3/32")	±2µm	0,5µm
4190-2D500	2,500mm	±2µm	0,5µm
4190-2D778	2,778mm (7/64")	±2µm	0,5µm
4190-3D000	3,000mm	±2µm	0,5µm
4190-3D175	3,175mm (1/8")	±2µm	0,5µm
4190-3D500	3,500mm	±2µm	0,5µm
4190-3D969	3,969mm (5/32")	±2µm	0,5µm
4190-4D000	4,000mm	±2µm	0,5µm
4190-4D500	4,500mm	±2µm	0,5µm
4190-4D763	4,763mm (3/16")	±2µm	0,5µm
4190-5D000	5,000mm	±2µm	0,5µm
4190-5D556	5,556mm (7/32")	±2µm	0,5µm
4190-5D953	5,953mm (15/64")	±2µm	0,5µm
4190-6D000	6,000mm	±2µm	0,5µm
4190-6D350	6,350mm (1/4")	±2µm	0,5µm
4190-6D500	6,500mm	±2µm	0,5µm
4190-6D747	6,747mm (17/64")	±2µm	0,5µm
4190-7D000	7,000mm	±2µm	0,5µm
4190-7D144	7,144mm (9/32")	±2µm	0,5µm
4190-7D500	7,500mm	±2µm	0,5µm
4190-7D938	7,938mm (5/16")	±2µm	0,5µm
4190-8D000	8,000mm	±2µm	0,5µm
4190-8D731	8,731mm (11/32")	±2µm	0,5µm

Tekli

Kod	Çap	Hassasiyet	Dairesellik
4190-9D525	9,525mm (3/8")	±2µm	0,5µm
4190-10D000	10,000mm	±2µm	0,5µm
4190-10D318	10,318mm (13/32")	±2µm	0,5µm
4190-11D000	11,000mm	±2µm	0,5µm
4190-11D113	11,113mm (7/16")	±2µm	0,5µm
4190-11D509	11,509mm (29/64")	±2µm	0,5µm
4190-11D906	11,906mm (15/32")	±2µm	0,5µm
4190-12D000	12,000mm	±2µm	0,5µm
4190-12D303	12,303mm (31/64")	±2µm	0,5µm
4190-12D700	12,700mm (1/2")	±2µm	0,5µm
4190-13D000	13,000mm	±2µm	0,6µm
4190-13D494	13,494mm (17/32")	±2µm	0,6µm
4190-14D000	14,000mm	±2µm	0,6µm
4190-14D288	14,288mm (9/16")	±2µm	0,6µm
4190-15D000	15,000mm	±2µm	0,6µm
4190-15D081	15,081mm (19/32")	±2,5µm	0,6µm
4190-15D875	15,875mm (5/8")	±2,5µm	0,6µm
4190-16D000	16,000mm	±2,5µm	0,6µm
4190-16D669	16,669mm (21/32")	±2,5µm	0,6µm
4190-17D462	17,462mm (11/16")	±2,5µm	0,6µm
4190-18D000	18,000mm	±2,5µm	0,6µm
4190-18D256	18,256mm (23/32")	±2,5µm	0,6µm
4190-19D050	19,050mm (3/4")	±2,5µm	0,6µm
4190-19D844	19,844mm (25/32")	±2,5µm	0,6µm
4190-20D000	20,000mm	±2,5µm	0,6µm
4190-22D000	22,000mm	±2,5µm	1µm
4190-22D225	22,225mm (7/8")	±2,5µm	1µm
4190-23D812	23,812mm (15/16")	±2,5µm	1µm
4190-25D000	25,000mm	±2,5µm	1µm
4190-40D000	40,000mm	±2,5µm	1,5µm

Set (25 çift)

Kod	Dahil olan ölçüler (her boyuttan bir çift)
4190-S25	1; 1,5; 2; 2,5; 3; 3,5; 4; 4,5; 5; 6; 6,5; 7; 7,5; 8; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 18; 20; 22; 25mm

ÇELİK KÜRE MASTARLAR

KALİBRASYON
SERTİFİKASI

- Konik çukur çapı ve açısı ölçülür
- Materyal: çelik
- Sertlik HRC63
- Çap hassasiyet: $\pm 3\mu\text{m}$
- Dairesellik: $1\mu\text{m}$
- Üretici kalibrasyon sertifikası ile tedarik edilir

Tekli

Kod	Çap
4168-01	1mm
4168-02	2mm
4168-03	3mm
4168-04	4mm
4168-05	5mm
4168-06	6mm
4168-07	7mm
4168-08	8mm
4168-09	9mm
4168-10	10mm
4168-11	11mm
4168-12	12mm
4168-13	13mm

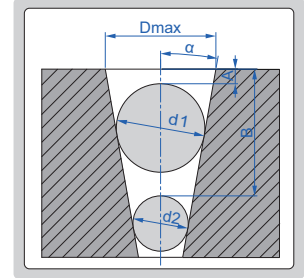
Tekli

Kod	Çap
4168-14	14mm
4168-15	15mm
4168-16	16mm
4168-17	17mm
4168-18	18mm
4168-19	19mm
4168-20	20mm
4168-21	21mm
4168-22	22mm
4168-23	23mm
4168-24	24mm
4168-25	25mm



4168-S25

küre çapı ($d1, d2$) yüksekliği (A),
ve derinliği (B) göz önünde
bulundurularak çap ve
açı hesaplanır



Set (25 çift)

Kod	Dahil olan ölçüler (her boyuttan tek çift)
4168-S25	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25mm

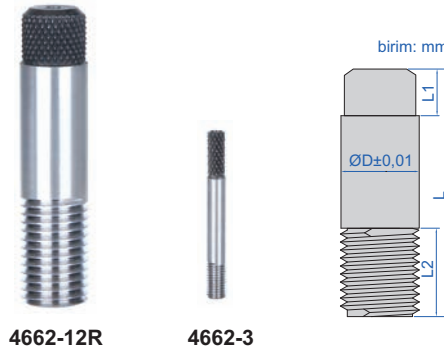
HASSASİYET SINIFI ÖZEL OLARAK
BELİRLENEBİLİR

M3-M150 MM ARALIĞINDA ÖZEL ÖLÇÜ
ÜRETİLEBİLİR

- Sertlik: HRC60-63

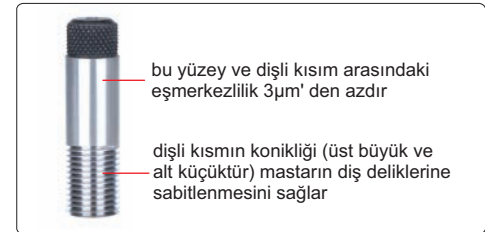
DİŞLİ DELİĞİ KONUM MASTARLARI

INSIZE PLUS



4662-12R

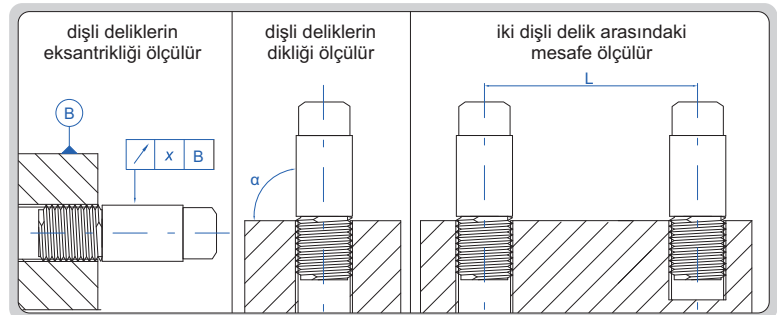
4662-3



bu yüzey ve dişli kısım arasındaki
eşmerkezlilik $3\mu\text{m}'$ den azdır

dişli kısmın konikliği (üst büyük ve
alt küçüktür) mastarın diş deliklerine
sabitlenmesini sağlar

uygulama



Kod	Boyut	L	L1	L2	ØD
4662-3	M3×0,5-6H	29	8	6	3
4662-4	M4×0,7-6H	31,4	8	8,4	4
4662-5	M5×0,8-6H	32,6	8	9,6	5
4662-6	M6×1-6H	47	10	12	6
4662-8	M8×1,25-6H	50	10	15	8
4662-8P	M8×1-6H	47	10	12	8
4662-10	M10×1,5-6H	53	10	18	10
4662-10P	M10×1-6H	47	10	12	10
4662-12	M12×1,75-6H	56	10	21	12
4662-12P	M12×1-6H	47	10	12	12
4662-12R	M12×1,5-6H	53	10	18	12
4662-14	M14×2-6H	59	10	24	14
4662-14P	M14×1-6H	47	10	12	14
4662-14R	M14×1,5-6H	53	10	18	14
4662-16	M16×2-6H	59	10	24	16
4662-16P	M16×1-6H	47	10	12	16
4662-16R	M16×1,5-6H	53	10	18	16
4662-20	M20×2,5-6H	65	10	30	20
4662-20P	M20×1-6H	47	10	12	20
4662-20R	M20×1,5-6H	53	10	18	20

DİŞLİ DELİĞİ KONUM MASTARLARI

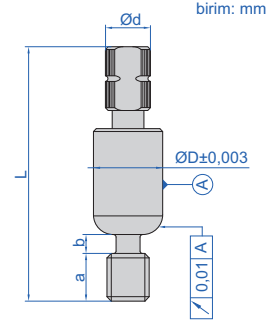
INSIZE PLUS



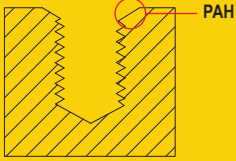
VIDEO



4676-12

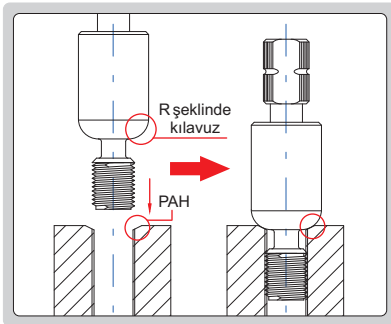


DİKKAT: SADECE PAHIN VİDA İLE EŞMERKEZLİ OLDUĞU İŞ PARÇALARI İÇİN

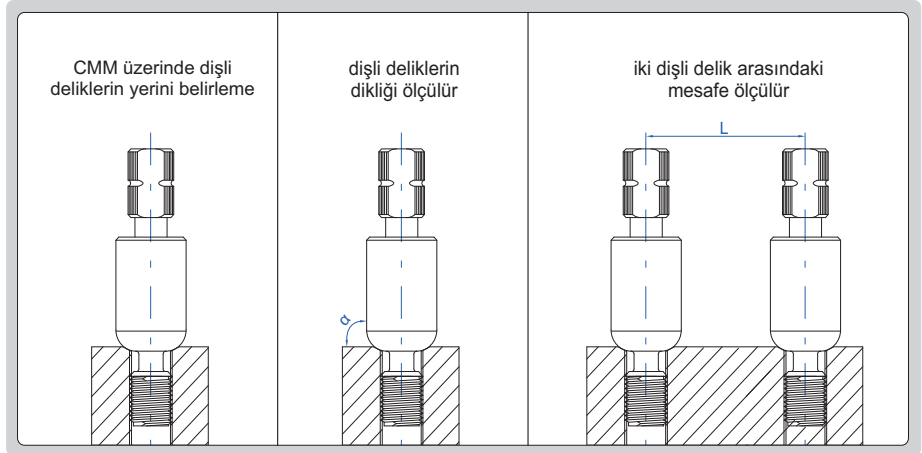


- Sadece pahın vida parçası ile eş merkezli olduğu iş parçaları için

Mastarda bulunan kılavuz, diş merkezine oturtulur. Diş sona geldiğinde mastarmerkezinde bulunan pahlı bölge, iş parçasının pahlı bölgesi ile birleşir



uygulama



(mm)

Kod	Boyut	Ød	ØD	a	b	L
4676-3	M3×0,5	4	7	4	2	26
4676-4	M4×0,7	4	7	4	2	26
4676-5	M5×0,8	5,5	9	6	2	33
4676-6	M6×1,0	5,5	9	6	2	33
4676-8	M8×1,25	8,5	13	9	3,5	48
4676-10	M10×1,5	8,5	13	9	3,5	48
4676-12	M12×1,75	12	17	10	3,5	55

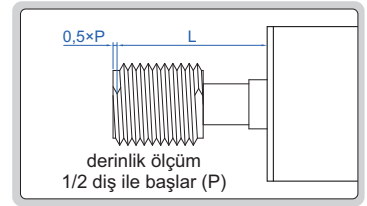


DİJİTAL VİDA DİŞ DERİNLİĞİ ÖLÇÜM CİHAZI

INSIZE PLUS


4649-6

- Geçer ve geçmez masterları ile birlikte verilir
- Geçer ve geçmez masterlarının kontrolü
- Çözünürlük: 0,01mm/0,0005"
- Derinlik 0-40mm: hassasiyet $\pm 0,04$ mm;
Derinlik 40-80mm: hassasiyet $\pm 0,06$ mm
- Bilgi çıkışı
- Düğme: açma/kapalı, inç/metrik dönüştürme, okuma, veri ön ayarı, mutlak/kademeli ölçüm
- Pil CR2032, otomatik kapanma, gücü açmak için dijital üniteyi hareket ettirme
- Geçer masterı aşındıktan sonra değiştirilebilir
- Opsiyonel aksesuar: veri çıkış kablosu (kod **7302-85**), sıfırlama bloğu (kod **4668-SETTER**), silme aracı (kod **4668-TOOL**)



Metrik diş

Kod	Boyut (mm)	Derinlik aralığı
4649-2 *	M2x0,4-6H	0-8mm
4649-2D5 *	M2,5x0,45-6H	0-10mm
4649-3 *	M3x0,5-6H	0-12mm
4649-3D5 *	M3,5x0,6-6H	0-14mm
4649-4 *	M4x0,7-6H	0-16mm
4649-5 *	M5x0,8-6H	0-20mm
4649-6 *	M6x1-6H	0-24mm
4649-7 *	M7x1-6H	0-28mm
4649-8 *	M8x1,25-6H	0-32mm
4649-10 *	M10x1,5-6H	0-40mm
4649-12 *	M12x1,75-6H	0-48mm
4649-14 *	M14x2-6H	0-56mm
4649-16 *	M16x2-6H	0-64mm
4649-18 *	M18x2,5-6H	0-72mm
4649-20 *	M20x2,5-6H	0-80mm
4649-22 *	M22x2,5-6H	0-80mm
4649-24 *	M24x3-6H	0-80mm
4649-27 *	M27x3-6H	0-80mm
4649-30 *	M30x3,5-6H	0-80mm

Metrik diş

Kod	Boyut (mm)	Derinlik aralığı
4649-8P *	M8x1-6H	0-32mm
4649-10P *	M10x1-6H	0-40mm
4649-10T *	M10x1,25-6H	0-40mm
4649-12P *	M12x1-6H	0-48mm
4649-12T *	M12x1,25-6H	0-48mm
4649-12R *	M12x1,5-6H	0-48mm
4649-14P *	M14x1-6H	0-56mm
4649-14T *	M14x1,25-6H	0-56mm
4649-14R *	M14x1,5-6H	0-56mm
4649-16P *	M16x1-6H	0-64mm
4649-16R *	M16x1,5-6H	0-64mm
4649-18P *	M18x1-6H	0-72mm
4649-18R *	M18x1,5-6H	0-72mm
4649-20P *	M20x1-6H	0-80mm
4649-20R *	M20x1,5-6H	0-80mm
4649-22P *	M22x1-6H	0-80mm
4649-22R *	M22x1,5-6H	0-80mm
4649-24P *	M24x1-6H	0-80mm
4649-24R *	M24x1,5-6H	0-80mm

* Üretici kalibrasyon sertifikası ile tedarik edilir

MEKANİK VİDA DİŞ DERİNLİĞİ ÖLÇÜM CİHAZI

INSIZE PLUS

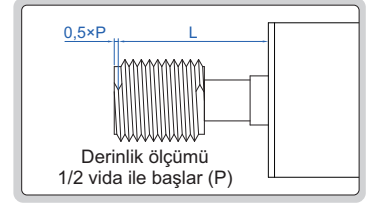
KALİBRASYON
SERTİFİKASI



4666-6



4666-14PA



- Geçer ve geçmez masterları ile birlikte verilir
- Geçer ve geçmez masterlarının kontrolü
- Aşınma sonrası geçer masterı değiştirilebilir
- Opsiyonel aksesuar: sıfırlama bloğu (kod 4668-SETTER), silme aracı (kod 4668-TOOL)

Metrik diş (sürmeli okuma olmadan,
çözünürlük: 0,5mm; hassasiyet: $\pm 0,25$ mm)

Kod	Boyut (mm)	Derinlik aralığı
4666-2*	M2x0,4-6H	0-8mm
4666-2D5*	M2,5x0,45-6H	0-10mm
4666-3*	M3x0,5-6H	0-11mm
4666-3D5*	M3,5x0,6-6H	0-14mm
4666-4*	M4x0,7-6H	0-15mm
4666-5*	M5x0,8-6H	0-20mm
4666-6*	M6x1-6H	0-24mm
4666-7*	M7x1-6H	0-28mm
4666-8*	M8x1,25-6H	0-32mm
4666-10*	M10x1,5-6H	0-40mm
4666-12*	M12x1,75-6H	0-48mm
4666-14*	M14x2-6H	0-56mm
4666-16*	M16x2-6H	0-64mm
4666-18*	M18x2,5-6H	0-72mm
4666-20*	M20x2,5-6H	0-80mm
4666-22*	M22x2,5-6H	0-80mm
4666-24*	M24x3-6H	0-80mm
4666-27*	M27x3-6H	0-80mm
4666-30*	M30x3,5-6H	0-80mm

Metrik diş (sürmeli okuma ile,
çözünürlük: 0,1mm; hassasiyet: $\pm 0,1$ mm)

Kod	Boyut (mm)	Derinlik aralığı
4666-2A*	M2x0,4-6H	0-8mm
4666-2D5A*	M2,5x0,45-6H	0-10mm
4666-3A*	M3x0,5-6H	0-11mm
4666-3D5A*	M3,5x0,6-6H	0-14mm
4666-4A*	M4x0,7-6H	0-15mm
4666-5A*	M5x0,8-6H	0-20mm
4666-6A*	M6x1-6H	0-24mm
4666-7A*	M7x1-6H	0-28mm
4666-8A*	M8x1,25-6H	0-32mm
4666-10A*	M10x1,5-6H	0-40mm
4666-12A*	M12x1,75-6H	0-48mm
4666-14A*	M14x2-6H	0-56mm
4666-16A*	M16x2-6H	0-64mm
4666-18A*	M18x2,5-6H	0-72mm
4666-20A*	M20x2,5-6H	0-80mm
4666-22A*	M22x2,5-6H	0-80mm
4666-24A*	M24x3-6H	0-80mm
4666-27A*	M27x3-6H	0-80mm
4666-30A*	M30x3,5-6H	0-80mm

Metrik diş (sürmeli okuma olmadan,
çözünürlük: 0,5mm; hassasiyet: $\pm 0,25$ mm)

Kod	Boyut (mm)	Derinlik aralığı
4666-8P*	M8x1-6H	0-32mm
4666-10P*	M10x1-6H	0-40mm
4666-10T*	M10x1,25-6H	0-40mm
4666-12P*	M12x1-6H	0-48mm
4666-12T*	M12x1,25-6H	0-48mm
4666-12R*	M12x1,5-6H	0-48mm
4666-14P*	M14x1-6H	0-56mm
4666-14T*	M14x1,25-6H	0-56mm
4666-14R*	M14x1,5-6H	0-56mm
4666-16P*	M16x1-6H	0-64mm
4666-16R*	M16x1,5-6H	0-64mm
4666-18P*	M18x1-6H	0-72mm
4666-18R*	M18x1,5-6H	0-72mm
4666-20P*	M20x1-6H	0-80mm
4666-20R*	M20x1,5-6H	0-80mm
4666-22P*	M22x1-6H	0-80mm
4666-22R*	M22x1,5-6H	0-80mm
4666-24P*	M24x1-6H	0-80mm
4666-24R*	M24x1,5-6H	0-80mm

Metrik diş (sürmeli okuma ile,
çözünürlük: 0,1mm; hassasiyet: $\pm 0,1$ mm)

Kod	Boyut (mm)	Derinlik aralığı
4666-8PA*	M8x1-6H	0-32mm
4666-10PA*	M10x1-6H	0-40mm
4666-10TA*	M10x1,25-6H	0-40mm
4666-12PA*	M12x1-6H	0-48mm
4666-12TA*	M12x1,25-6H	0-48mm
4666-12RA*	M12x1,5-6H	0-48mm
4666-14PA*	M14x1-6H	0-56mm
4666-14TA*	M14x1,25-6H	0-56mm
4666-14RA*	M14x1,5-6H	0-56mm
4666-16PA*	M16x1-6H	0-64mm
4666-16RA*	M16x1,5-6H	0-64mm
4666-18PA*	M18x1-6H	0-72mm
4666-18RA*	M18x1,5-6H	0-72mm
4666-20PA*	M20x1-6H	0-80mm
4666-20RA*	M20x1,5-6H	0-80mm
4666-22PA*	M22x1-6H	0-80mm
4666-22RA*	M22x1,5-6H	0-80mm
4666-24PA*	M24x1-6H	0-80mm
4666-24RA*	M24x1,5-6H	0-80mm

*Üretici kalibrasyon
sertifikası ile tedarik
edilir



VIDEO

DLC KAPLAMALI DİŞLİ HALKA MASTARI VE TAMPON ÖLÇERLER



DLC kaplamalı geçer halka mastarı



DLC kaplamalı geçer tampion mastarı

Kod örneği:

Orijinal kod	DLC kaplama kodu
4120-12	4120-12-DLC
4130-4	4130-4-DLC

- DLC kaplamanın avantajları aşağıdaki gibidir:
 - Yüksek sertlik, aşınmaya karşı son derece dayanıklılık
 - Düşük sürtünme katsayısı
 - Korozyon direnci
- Tampon mastarlar: GO kaplıdır, NO-GO değildir;
- Halka mastarlar: GO kaplıdır, NO-GO değildir
- Aşağıdaki dişli halka mastarları ve tampion mastarları DLC kaplamalı olarak mevcuttur:
 - Metrik ince dişli halka mastarları ve tampion mastarları (4139, 4129 serisi);
 - Metrik dişli halka mastarları ve tampion mastarları (4130, 4120 serisi);
 - Amerikan standardı dişli halka mastarları ve tampion mastarları (4131, 4121 serisi)

DLC kaplama özelliği

Sertlik	6000HV
Sürtünme katsayısı	0,15
Kaplama rengi	girişim renkleri

SOL EL HALKA VE TAMPON DİŞ MASTARLARI



- Aşağıdaki halka ve tampion diş mastarları, sol el tip olarak da mevcuttur:
 - Metrik diş halka ve tampion mastarları (4130, 4120 serisi)
 - Metrik ince diş halka ve tampion mastarları (4139, 4129 serisi)
 - Amerikan standart diş halka ve tampion mastarları (4131, 4121 serisi)
 - Metrik havacılık standardı diş halka ve tampion mastarları (4230, 4220 serisi)
 - Amerikan havacılık ve uzay standardı diş halka ve tampion mastarları (4231, 4221 serisi)
 - ST diş mastarları (4678 serisi)
 - Metrik diş halka ve tampion mastarları (4647 serisi)
 - Metrik ince diş halka ve tampion mastarları (4677 serisi)

Kod örneği:

Orijinal kod	Sol el kodu
4120-12	4120-12-LH
4130-4	4130-4-LH

METRİK DİŞLİ TAMPON MASTARLAR



4130-10

- Geçer ve geçmez masterlar birlikte tedarik edilir
- ISO1502 standardına uygundur
- Üretici kalibrasyon sertifikası ile tedarik edilir

Tekli

Boyut (mm)		Kod		
nominal çap	Adım	Tol 6H	Tol 6G	Tol 4H
M0,8	0,2	4130-D8	4130-D8G	4130-D8H
M0,9	0,225	4130-D9	4130-D9G	4130-D9H
M1	0,25	4130-1	4130-1G	4130-1H
M1,1	0,25	4130-1D1	4130-1D1G	4130-1D1H
M1,2	0,25	4130-1D2	4130-1D2G	4130-1D2H
M1,4	0,3	4130-1D4	4130-1D4G	4130-1D4H
M1,6	0,35	4130-1D6	4130-1D6G	4130-1D6H
M1,7	0,35	4130-1D7	4130-1D7G	4130-1D7H
M1,8	0,35	4130-1D8	4130-1D8G	4130-1D8H
M2	0,4	4130-2	4130-2G	4130-2H
M2,2	0,45	4130-2D2	4130-2D2G	4130-2D2H
M2,3	0,4	4130-2D3	4130-2D3G	4130-2D3H
M2,5	0,45	4130-2D5	4130-2D5G	4130-2D5H
M2,6	0,45	4130-2D6	4130-2D6G	4130-2D6H
M3	0,5	4130-3	4130-3G	4130-3H
M3,5	0,6	4130-3D5	4130-3D5G	4130-3D5H
M4	0,7	4130-4	4130-4G	4130-4H
M4,5	0,75	4130-4D5	4130-4D5G	4130-4D5H
M5	0,8	4130-5	4130-5G	4130-5H
M6	1	4130-6	4130-6G	4130-6H
M7	1	4130-7	4130-7G	4130-7H
M8	1,25	4130-8	4130-8G	4130-8H

Tekli

Boyut (mm)		Kod		
nominal çap	Adım	Tol 6H	Tol 6G	Tol 4H
M9	1,25	4130-9	4130-9G	4130-9H
M10	1,5	4130-10	4130-10G	4130-10H
M11	1,5	4130-11	4130-11G	4130-11H
M12	1,75	4130-12	4130-12G	4130-12H
M14	2	4130-14	4130-14G	4130-14H
M16	2	4130-16	4130-16G	4130-16H
M18	2,5	4130-18	4130-18G	4130-18H
M20	2,5	4130-20	4130-20G	4130-20H
M22	2,5	4130-22	4130-22G	4130-22H
M24	3	4130-24	4130-24G	4130-24H
M27	3	4130-27	4130-27G	4130-27H
M30	3,5	4130-30	4130-30G	4130-30H
M33	3,5	4130-33	4130-33G	4130-33H
M36	4	4130-36	4130-36G	4130-36H
M39	4	4130-39	4130-39G	4130-39H
M42	4,5	4130-42	4130-42G	4130-42H
M45	4,5	4130-45	4130-45G	4130-45H
M48	5	4130-48	4130-48G	4130-48H
M52	5	4130-52	4130-52G	4130-52H
M56	5,5	4130-56	4130-56G	4130-56H
M60	5,5	4130-60	4130-60G	4130-60H
M64	6	4130-64	4130-64G	4130-64H
M68	6	4130-68	4130-68G	4130-68H

Set (Tolerans 6H)

Kod	Dahil olan master ölçüleri
4130-S7	M3x0,5 (4130-3), M4x0,7 (4130-4), M5x0,8 (4130-5), M6x1 (4130-6), M8x1,25 (4130-8), M10x1,5 (4130-10), M12x1,75 (4130-12)



4139-20G

- Geçer ve geçmez masterlar birlikte tedarik edilir
- ISO1502 standardına uygundur
- Üretici kalibrasyon sertifikası ile tedarik edilir

kod örneği:
“-1A”, “4139-1A” içindir

Boyut (mm)		Kod (4139)		
nominal çap	Adım	Tol 6H	Tol 6G	Tol 4H
M1	0,2	-1A	-1AG	-1AH
M1,2	0,2	-1D2A	-1D2AG	-1D2AH
M1,4	0,2	-1D4A	-1D4AG	-1D4AH
M1,6	0,2	-1D6A	-1D6AG	-1D6AH
M1,8	0,2	-1D8A	-1D8AG	-1D8AH
M2	0,2	-2A	-2AG	-2AH
	0,25	-2B	-2BG	-2BH
M2,5	0,2	-2D5A	-2D5AG	-2D5AH
	0,25	-2D5B	-2D5BG	-2D5BH
	0,35	-2D5D	-2D5DG	-2D5DH
M3	0,25	-3B	-3BG	-3BH
	0,35	-3D	-3DG	-3DH
M3,5	0,25	-3D5B	-3D5BG	-3D5BH
	0,35	-3D5D	-3D5DG	-3D5DH
	0,5	-3D5G	-3D5GG	-3D5GH
M4	0,25	-4B	-4BG	-4BH
	0,35	-4D	-4DG	-4DH
	0,5	-4G	-4GG	-4GH
M4,5	0,35	-4D5D	-4D5DG	-4D5DH
	0,5	-4D5G	-4D5GG	-4D5GH
M5	0,25	-5B	-5BG	-5BH
	0,35	-5D	-5DG	-5DH
	0,5	-5G	-5GG	-5GH
M5,5	0,5	-5D5G	-5D5GG	-5D5GH
M6	0,25	-6B	-6BG	-6BH
	0,35	-6D	-6DG	-6DH
	0,5	-6G	-6GG	-6GH
M6,5	0,5	-6D5G	-6D5GG	-6D5GH
M7	0,35	-7D	-7DG	-7DH
	0,5	-7G	-7GG	-7GH
M7,5	0,5	-7D5G	-7D5GG	-7D5GH
M8	0,35	-8D	-8DG	-8DH
	0,5	-8G	-8GG	-8GH

Boyut (mm)		Kod (4139)		
nominal çap	Adım	Tol 6H	Tol 6G	Tol 4H
M8	1	-8P	-8PG	-8PH
M8,5	0,5	-8D5G	-8D5GG	-8D5GH
	0,35	-9D	-9DG	-9DH
M9	0,5	-9G	-9GG	-9GH
	0,75	-9L	-9LG	-9LH
	1	-9P	-9PG	-9PH
M10	0,35	-10D	-10DG	-10DH
	0,5	-10G	-10GG	-10GH
	1	-10P	-10PG	-10PH
	1,25	-10Q	-10QG	-10QH
M11	0,5	-11G	-11GG	-11GH
	1	-11P	-11PG	-11PH
M12	0,5	-12G	-12GG	-12GH
	1	-12P	-12PG	-12PH
	1,25	-12Q	-12QG	-12QH
	1,5	-12R	-12RG	-12RH
M13	0,5	-13G	-13GG	-13GH
	1	-13P	-13PG	-13PH
	1,5	-13R	-13RG	-13RH
M14	0,5	-14G	-14GG	-14GH
	1	-14P	-14PG	-14PH
	1,25	-14Q	-14QG	-14QH
	1,5	-14R	-14RG	-14RH
M15	0,5	-15G	-15GG	-15GH
	1	-15P	-15PG	-15PH
	1,5	-15R	-15RG	-15RH
M16	0,5	-16G	-16GG	-16GH
	1	-16P	-16PG	-16PH
	1,25	-16Q	-16QG	-16QH
	1,5	-16R	-16RG	-16RH
M17	0,5	-17G	-17GG	-17GH
	1	-17P	-17PG	-17PH
	1,5	-17R	-17RG	-17RH

Devam ediyor

Önceki sayfanın devamı

Boyut (mm)		Kod (4139)		
nominal çap	Adım	Tol 6H	Tol 6G	Tol 4H
M18	0,5	-18G	-18GG	-18GH
	1	-18P	-18PG	-18PH
	1,25	-18Q	-18QG	-18QH
	1,5	-18R	-18RG	-18RH
	2	-18T	-18TG	-18TH
M19	0,5	-19G	-19GG	-19GH
	1	-19P	-19PG	-19PH
	1,5	-19R	-19RG	-19RH
M20	0,5	-20G	-20GG	-20GH
	1	-20P	-20PG	-20PH
	1,25	-20Q	-20QG	-20QH
	1,5	-20R	-20RG	-20RH
	2	-20T	-20TG	-20TH
M21	0,5	-21G	-21GG	-21GH
	1	-21P	-21PG	-21PH
	1,5	-21R	-21RG	-21RH
M22	0,5	-22G	-22GG	-22GH
	1	-22P	-22PG	-22PH
	1,25	-22Q	-22QG	-22QH
	1,5	-22R	-22RG	-22RH
M23	0,5	-23G	-23GG	-23GH
	1	-23P	-23PG	-23PH
M24	0,5	-24G	-24GG	-24GH
	1	-24P	-24PG	-24PH
	1,25	-24Q	-24QG	-24QH
	1,5	-24R	-24RG	-24RH
	2	-24T	-24TG	-24TH
M25	0,5	-25G	-25GG	-25GH
	1	-25P	-25PG	-25PH
	1,5	-25R	-25RG	-25RH
	2	-25T	-25TG	-25TH
M26	0,5	-26G	-26GG	-26GH
	1	-26P	-26PG	-26PH
	1,5	-26R	-26RG	-26RH
	2	-26T	-26TG	-26TH
M27	0,5	-27G	-27GG	-27GH
	1	-27P	-27PG	-27PH
	1,5	-27R	-27RG	-27RH
	2	-27T	-27TG	-27TH
M28	0,5	-28G	-28GG	-28GH
	1	-28P	-28PG	-28PH
	1,5	-28R	-28RG	-28RH
M29	0,5	-29G	-29GG	-29GH
	0,75	-29L	-29LG	-29LH
	1	-29P	-29PG	-29PH
M30	0,5	-30G	-30GG	-30GH
	0,75	-30L	-30LG	-30LH
	1	-30P	-30PG	-30PH
	1,5	-30R	-30RG	-30RH
	2	-30T	-30TG	-30TH
	3	-30V	-30VG	-30VH

Boyut (mm)		Kod (4139)		
nominal çap	Adım	Tol 6H	Tol 6G	Tol 4H
M31	0,5	-31G	-31GG	-31GH
	0,75	-31L	-31LG	-31LH
M32	0,5	-32G	-32GG	-32GH
	0,75	-32L	-32LG	-32LH
	1	-32P	-32PG	-32PH
	1,5	-32R	-32RG	-32RH
	2	-32T	-32TG	-32TH
M33	0,5	-33G	-33GG	-33GH
	0,75	-33L	-33LG	-33LH
	1	-33P	-33PG	-33PH
	1,5	-33R	-33RG	-33RH
	2	-33T	-33TG	-33TH
	3	-33V	-33VG	-33VH
M34	0,75	-34L	-34LG	-34LH
	1	-34P	-34PG	-34PH
	1,5	-34R	-34RG	-34RH
	2	-34T	-34TG	-34TH
M35	0,75	-35L	-35LG	-35LH
	1	-35P	-35PG	-35PH
	1,5	-35R	-35RG	-35RH
	2	-35T	-35TG	-35TH
M36	0,75	-36L	-36LG	-36LH
	1	-36P	-36PG	-36PH
	1,5	-36R	-36RG	-36RH
	2	-36T	-36TG	-36TH
	3	-36V	-36VG	-36VH
M37	0,75	-37L	-37LG	-37LH
M38	0,75	-38L	-38LG	-38LH
	1	-38P	-38PG	-38PH
	1,5	-38R	-38RG	-38RH
	2	-38T	-38TG	-38TH
M39	0,75	-39L	-39LG	-39LH
	1	-39P	-39PG	-39PH
	1,5	-39R	-39RG	-39RH
	2	-39T	-39TG	-39TH
	3	-39V	-39VG	-39VH
M40	0,75	-40L	-40LG	-40LH
	1	-40P	-40PG	-40PH
	1,5	-40R	-40RG	-40RH
	2	-40T	-40TG	-40TH
	3	-40V	-40VG	-40VH
M42	1	-42P	-42PG	-42PH
	1,5	-42R	-42RG	-42RH
	2	-42T	-42TG	-42TH
	3	-42V	-42VG	-42VH
M45	1	-45P	-45PG	-45PH
	1,5	-45R	-45RG	-45RH
	2	-45T	-45TG	-45TH
	3	-45V	-45VG	-45VH
M48	1	-48P	-48PG	-48PH
	1,5	-48R	-48RG	-48RH
	2	-48T	-48TG	-48TH
	3	-48V	-48VG	-48VH

Devam ediyor

Önceki sayfanın devamı

Boyut (mm)		Kod (4139)		
nominal çap	Adım	Tol 6H	Tol 6G	Tol 4H
M50	1	-50P	-50PG	-50PH
	1,5	-50R	-50RG	-50RH
	2	-50T	-50TG	-50TH
	3	-50V	-50VG	-50VH
M52	1	-52P	-52PG	-52PH
	1,5	-52R	-52RG	-52RH
	2	-52T	-52TG	-52TH
	3	-52V	-52VG	-52VH
	4	-52X	-52XG	-52XH
M55	1	-55P	-55PG	-55PH
	1,5	-55R	-55RG	-55RH
	2	-55T	-55TG	-55TH
	3	-55V	-55VG	-55VH
	4	-55X	-55XG	-55XH
M56	1	-56P	-56PG	-56PH
	1,5	-56R	-56RG	-56RH
	2	-56T	-56TG	-56TH
	3	-56V	-56VG	-56VH
	4	-56X	-56XG	-56XH
M58	1	-58P	-58PG	-58PH
	1,5	-58R	-58RG	-58RH
	2	-58T	-58TG	-58TH
	3	-58V	-58VG	-58VH
	4	-58X	-58XG	-58XH
M60	1	-60P	-60PG	-60PH
	1,5	-60R	-60RG	-60RH
	2	-60T	-60TG	-60TH
	3	-60V	-60VG	-60VH
	4	-60X	-60XG	-60XH
M62	1,5	-62R	-62RG	-62RH
	2	-62T	-62TG	-62TH
	3	-62V	-62VG	-62VH
	4	-62X	-62XG	-62XH
M64	1,5	-64R	-64RG	-64RH
	2	-64T	-64TG	-64TH
	3	-64V	-64VG	-64VH
	4	-64X	-64XG	-64XH
M65	1,5	-65R	-65RG	-65RH
	2	-65T	-65TG	-65TH
	3	-65V	-65VG	-65VH
	4	-65X	-65XG	-65XH
M68	1,5	-68R	-68RG	-68RH
	2	-68T	-68TG	-68TH
	3	-68V	-68VG	-68VH
	4	-68X	-68XG	-68XH
M70	1,5	-70R	-70RG	-70RH
	2	-70T	-70TG	-70TH
	3	-70V	-70VG	-70VH
	4	-70X	-70XG	-70XH
	6	-70O	-70OG	-70OH
M72	1,5	-72R	-72RG	-72RH

Boyut (mm)		Kod (4139)		
nominal çap	Adım	Tol 6H	Tol 6G	Tol 4H
M72	2	-72T	-72TG	-72TH
	3	-72V	-72VG	-72VH
	4	-72X	-72XG	-72XH
	6	-72O	-72OG	-72OH
M75	1,5	-75R	-75RG	-75RH
	2	-75T	-75TG	-75TH
	3	-75V	-75VG	-75VH
	4	-75X	-75XG	-75XH
M76	1,5	-76R	-76RG	-76RH
	2	-76T	-76TG	-76TH
	3	-76V	-76VG	-76VH
	4	-76X	-76XG	-76XH
M78	6	-76O	-76OG	-76OH
	2	-78T	-78TG	-78TH
M80	1,5	-80R	-80RG	-80RH
	2	-80T	-80TG	-80TH
	3	-80V	-80VG	-80VH
	4	-80X	-80XG	-80XH
	6	-80O	-80OG	-80OH
M82	2	-82T	-82TG	-82TH
M85	2	-85T	-85TG	-85TH
	3	-85V	-85VG	-85VH
	4	-85X	-85XG	-85XH
	6	-85O	-85OG	-85OH
M90	2	-90T	-90TG	-90TH
	3	-90V	-90VG	-90VH
	4	-90X	-90XG	-90XH
	6	-90O	-90OG	-90OH
M95	2	-95T	-95TG	-95TH
	3	-95V	-95VG	-95VH
	4	-95X	-95XG	-95XH
	6	-95O	-95OG	-95OH
M100	2	-100T	-100TG	-100TH
	3	-100V	-100VG	-100VH
	4	-100X	-100XG	-100XH
	6	-100O	-100OG	-100OH
M105	2	-105T	-105TG	-105TH
	3	-105V	-105VG	-105VH
	4	-105X	-105XG	-105XH
	6	-105O	-105OG	-105OH
M110	2	-110T	-110TG	-110TH
	3	-110V	-110VG	-110VH
	4	-110X	-110XG	-110XH
	6	-110O	-110OG	-110OH
M115	2	-115T	-115TG	-115TH
	3	-115V	-115VG	-115VH
	4	-115X	-115XG	-115XH
	6	-115O	-115OG	-115OH
M120	2	-120T	-120TG	-120TH
	3	-120V	-120VG	-120VH
	4	-120X	-120XG	-120XH
	6	-120O	-120OG	-120OH

METRİK DIŞ HALKA MASTARI



- ISO1502 standardına uygundur
- Üretici kalibrasyon sertifikası ile tedarik edilir



4120-16



4120-16N

Kod örneği:
“-2”, “4120-2” içindir

Tekli

Boyut (mm)		Kod (4120)					
		Tolerans 6g		Tolerans 6e		Tolerans 6h	
nominal çap	Adım	Geçer	Geçmez	Geçer	Geçmez	Geçer	Geçmez
M2	0,4	-2	-2N	-2E	-2EN	-2H	-2HN
M2,2	0,45	-2D2	-2D2N	-2D2E	-2D2EN	-2D2H	-2D2HN
M2,3	0,4	-2D3	-2D3N	-2D3E	-2D3EN	-2D3H	-2D3HN
M2,5	0,45	-2D5	-2D5N	-2D5E	-2D5EN	-2D5H	-2D5HN
M2,6	0,45	-2D6	-2D6N	-2D6E	-2D6EN	-2D6H	-2D6HN
M3	0,5	-3	-3N	-3E	-3EN	-3H	-3HN
M3,5	0,6	-3D5	-3D5N	-3D5E	-3D5EN	-3D5H	-3D5HN
M4	0,7	-4	-4N	-4E	-4EN	-4H	-4HN
M4,5	0,75	-4D5	-4D5N	-4D5E	-4D5EN	-4D5H	-4D5HN
M5	0,8	-5	-5N	-5E	-5EN	-5H	-5HN
M6	1	-6	-6N	-6E	-6EN	-6H	-6HN
M7	1	-7	-7N	-7E	-7EN	-7H	-7HN
M8	1,25	-8	-8N	-8E	-8EN	-8H	-8HN
M9	1,25	-9	-9N	-9E	-9EN	-9H	-9HN
M10	1,5	-10	-10N	-10E	-10EN	-10H	-10HN
M11	1,5	-11	-11N	-11E	-11EN	-11H	-11HN
M12	1,75	-12	-12N	-12E	-12EN	-12H	-12HN
M14	2	-14	-14N	-14E	-14EN	-14H	-14HN
M16	2	-16	-16N	-16E	-16EN	-16H	-16HN
M18	2,5	-18	-18N	-18E	-18EN	-18H	-18HN
M20	2,5	-20	-20N	-20E	-20EN	-20H	-20HN
M22	2,5	-22	-22N	-22E	-22EN	-22H	-22HN
M24	3	-24	-24N	-24E	-24EN	-24H	-24HN
M27	3	-27	-27N	-27E	-27EN	-27H	-27HN
M30	3,5	-30	-30N	-30E	-30EN	-30H	-30HN
M33	3,5	-33	-33N	-33E	-33EN	-33H	-33HN
M36	4	-36	-36N	-36E	-36EN	-36H	-36HN
M39	4	-39	-39N	-39E	-39EN	-39H	-39HN
M42	4,5	-42	-42N	-42E	-42EN	-42H	-42HN
M45	4,5	-45	-45N	-45E	-45EN	-45H	-45HN
M48	5	-48	-48N	-48E	-48EN	-48H	-48HN
M52	5	-52	-52N	-52E	-52EN	-52H	-52HN
M56	5,5	-56	-56N	-56E	-56EN	-56H	-56HN
M60	5,5	-60	-60N	-60E	-60EN	-60H	-60HN
M64	6	-64	-64N	-64E	-64EN	-64H	-64HN
M68	6	-68	-68N	-68E	-68EN	-68H	-68HN

Geçer halka master seti (Tolerans 6g)

Kod	Dahil olan halka masterları (mm)
4120-S7	M3x0,5 (4120-3), M4x0,7 (4120-4), M5x0,8 (4120-5), M6x1 (4120-6), M8x1,25 (4120-8), M10x1,5 (4120-10), M12x1,75 (4120-12)

Geçmez halka master seti (Tolerans 6g)

Kod	Dahil olan halka masterları
4120-S7N	M3x0,5 (4120-3N), M4x0,7 (4120-4N), M5x0,8 (4120-5N), M6x1 (4120-6N), M8x1,25 (4120-8N), M10x1,5 (4120-10N), M12x1,75 (4120-12N)

METRİK İNCE DİŞ HALKA MASTARLAR

- ISO1502 standardına uygundur
- Üretici kalibrasyon sertifikası ile tedarik edilir (M100'den büyük masterlar hariç)



4129-10P



4129-10PN

Kod örneği:
“-3D5G”, “4129-3D5G” içindir

Boyut (mm)		Kod (4129)					
nominal çap	Adım	Tolerans 6g		Tolerans 6e		Tolerans 6h	
		Geçer	Geçmez	Geçer	Geçmez	Geçer	Geçmez
M3,5	0,5	-3D5G	-3D5GN	-3D5GE	-3D5GEN	-3D5GH	-3D5GHN
M4	0,5	-4G	-4GN	-4GE	-4GEN	-4GH	-4GHN
M4,5	0,5	-4D5G	-4D5GN	-4D5GE	-4D5GEN	-4D5GH	-4D5GHN
M5	0,5	-5G	-5GN	-5GE	-5GEN	-5GH	-5GHN
M5,5	0,5	-5D5G	-5D5GN	-5D5GE	-5D5GEN	-5D5GH	-5D5GHN
M6	0,5	-6G	-6GN	-6GE	-6GEN	-6GH	-6GHN
	0,75	-6L	-6LN	-6LE	-6LEN	-6LH	-6LHN
M6,5	0,5	-6D5G	-6D5GN	-6D5GE	-6D5GEN	-6D5GH	-6D5GHN
M7	0,5	-7G	-7GN	-7GE	-7GEN	-7GH	-7GHN
	0,75	-7L	-7LN	-7LE	-7LEN	-7LH	-7LHN
M7,5	0,5	-7D5G	-7D5GN	-7D5GE	-7D5GEN	-7D5GH	-7D5GHN
M8	0,5	-8G	-8GN	-8GE	-8GEN	-8GH	-8GHN
	0,75	-8L	-8LN	-8LE	-8LEN	-8LH	-8LHN
	1	-8P	-8PN	-8PE	-8PEN	-8PH	-8PHN
M8,5	0,5	-8D5G	-8D5GN	-8D5GE	-8D5GEN	-8D5GH	-8D5GHN
M9	0,5	-9G	-9GN	-9GE	-9GEN	-9GH	-9GHN
	0,75	-9L	-9LN	-9LE	-9LEN	-9LH	-9LHN
	1	-9P	-9PN	-9PE	-9PEN	-9PH	-9PHN
M10	0,5	-10G	-10GN	-10GE	-10GEN	-10GH	-10GHN
	0,75	-10L	-10LN	-10LE	-10LEN	-10LH	-10LHN
	1	-10P	-10PN	-10PE	-10PEN	-10PH	-10PHN
	1,25	-10Q	-10QN	-10QE	-10QEN	-10QH	-10QHN
M11	0,5	-11G	-11GN	-11GE	-11GEN	-11GH	-11GHN
	0,75	-11L	-11LN	-11LE	-11LEN	-11LH	-11LHN
	1	-11P	-11PN	-11PE	-11PEN	-11PH	-11PHN
M12	0,5	-12G	-12GN	-12GE	-12GEN	-12GH	-12GHN
	0,75	-12L	-12LN	-12LE	-12LEN	-12LH	-12LHN
	1	-12P	-12PN	-12PE	-12PEN	-12PH	-12PHN
	1,25	-12Q	-12QN	-12QE	-12QEN	-12QH	-12QHN
M13	1,5	-12R	-12RN	-12RE	-12REN	-12RH	-12RHN
	0,5	-13G	-13GN	-13GE	-13GEN	-13GH	-13GHN
	0,75	-13L	-13LN	-13LE	-13LEN	-13LH	-13LHN
	1	-13P	-13PN	-13PE	-13PEN	-13PH	-13PHN
M14	1,5	-13R	-13RN	-13RE	-13REN	-13RH	-13RHN
	0,5	-14G	-14GN	-14GE	-14GEN	-14GH	-14GHN
	0,75	-14L	-14LN	-14LE	-14LEN	-14LH	-14LHN
	1	-14P	-14PN	-14PE	-14PEN	-14PH	-14PHN
	1,25	-14Q	-14QN	-14QE	-14QEN	-14QH	-14QHN
	1,5	-14R	-14RN	-14RE	-14REN	-14RH	-14RHN

Devam ediyor

Önceki sayfanın devamı

Boyut (mm)		Kod (4129)					
		Tolerans 6g		Tolerans 6e		Tolerans 6h	
nominal çap	Adım	Geçer	Geçmez	Geçer	Geçmez	Geçer	Geçmez
M15	0,5	-15G	-15GN	-15GE	-15GEN	-15GH	-15GHN
	0,75	-15L	-15LN	-15LE	-15LEN	-15LH	-15LHN
	1	-15P	-15PN	-15PE	-15PEN	-15PH	-15PHN
	1,5	-15R	-15RN	-15RE	-15REN	-15RH	-15RHN
M16	0,5	-16G	-16GN	-16GE	-16GEN	-16GH	-16GHN
	0,75	-16L	-16LN	-16LE	-16LEN	-16LH	-16LHN
	1	-16P	-16PN	-16PE	-16PEN	-16PH	-16PHN
	1,25	-16Q	-16QN	-16QE	-16QEN	-16QH	-16QHN
	1,5	-16R	-16RN	-16RE	-16REN	-16RH	-16RHN
M17	0,5	-17G	-17GN	-17GE	-17GEN	-17GH	-17GHN
	0,75	-17L	-17LN	-17LE	-17LEN	-17LH	-17LHN
	1	-17P	-17PN	-17PE	-17PEN	-17PH	-17PHN
	1,5	-17R	-17RN	-17RE	-17REN	-17RH	-17RHN
M18	0,5	-18G	-18GN	-18GE	-18GEN	-18GH	-18GHN
	0,75	-18L	-18LN	-18LE	-18LEN	-18LH	-18LHN
	1	-18P	-18PN	-18PE	-18PEN	-18PH	-18PHN
	1,25	-18Q	-18QN	-18QE	-18QEN	-18QH	-18QHN
	1,5	-18R	-18RN	-18RE	-18REN	-18RH	-18RHN
	2	-18T	-18TN	-18TE	-18TEN	-18TH	-18THN
M19	0,5	-19G	-19GN	-19GE	-19GEN	-19GH	-19GHN
	0,75	-19L	-19LN	-19LE	-19LEN	-19LH	-19LHN
	1	-19P	-19PN	-19PE	-19PEN	-19PH	-19PHN
	1,5	-19R	-19RN	-19RE	-19REN	-19RH	-19RHN
M20	0,5	-20G	-20GN	-20GE	-20GEN	-20GH	-20GHN
	0,75	-20L	-20LN	-20LE	-20LEN	-20LH	-20LHN
	1	-20P	-20PN	-20PE	-20PEN	-20PH	-20PHN
	1,25	-20Q	-20QN	-20QE	-20QEN	-20QH	-20QHN
	1,5	-20R	-20RN	-20RE	-20REN	-20RH	-20RHN
	2	-20T	-20TN	-20TE	-20TEN	-20TH	-20THN
M21	0,75	-21L	-21LN	-21LE	-21LEN	-21LH	-21LHN
	1	-21P	-21PN	-21PE	-21PEN	-21PH	-21PHN
	1,5	-21R	-21RN	-21RE	-21REN	-21RH	-21RHN
M22	0,75	-22L	-22LN	-22LE	-22LEN	-22LH	-22LHN
	1	-22P	-22PN	-22PE	-22PEN	-22PH	-22PHN
	1,25	-22Q	-22QN	-22QE	-22QEN	-22QH	-22QHN
	1,5	-22R	-22RN	-22RE	-22REN	-22RH	-22RHN
	2	-22T	-22TN	-22TE	-22TEN	-22TH	-22THN
M23	0,75	-23L	-23LN	-23LE	-23LEN	-23LH	-23LHN
	1	-23P	-23PN	-23PE	-23PEN	-23PH	-23PHN
M24	0,75	-24L	-24LN	-24LE	-24LEN	-24LH	-24LHN
	1	-24P	-24PN	-24PE	-24PEN	-24PH	-24PHN
	1,25	-24Q	-24QN	-24QE	-24QEN	-24QH	-24QHN
	1,5	-24R	-24RN	-24RE	-24REN	-24RH	-24RHN
	2	-24T	-24TN	-24TE	-24TEN	-24TH	-24THN
M25	0,75	-25L	-25LN	-25LE	-25LEN	-25LH	-25LHN
	1	-25P	-25PN	-25PE	-25PEN	-25PH	-25PHN
	1,5	-25R	-25RN	-25RE	-25REN	-25RH	-25RHN
	2	-25T	-25TN	-25TE	-25TEN	-25TH	-25THN
M26	0,75	-26L	-26LN	-26LE	-26LEN	-26LH	-26LHN
	1	-26P	-26PN	-26PE	-26PEN	-26PH	-26PHN
	1,5	-26R	-26RN	-26RE	-26REN	-26RH	-26RHN
	2	-26T	-26TN	-26TE	-26TEN	-26TH	-26THN

Devam ediyor

Önceki sayfanın devamı

Boyut (mm)		Kod (4129)					
		Tolerans 6g		Tolerans 6e		Tolerans 6h	
nominal çap	Adım	Geçer	Geçmez	Geçer	Geçmez	Geçer	Geçmez
M27	0,75	-27L	-27LN	-27LE	-27LEN	-27LH	-27LHN
	1	-27P	-27PN	-27PE	-27PEN	-27PH	-27PHN
	1,5	-27R	-27RN	-27RE	-27REN	-27RH	-27RHN
	2	-27T	-27TN	-27TE	-27TEN	-27TH	-27THN
M28	0,75	-28L	-28LN	-28LE	-28LEN	-28LH	-28LHN
	1	-28P	-28PN	-28PE	-28PEN	-28PH	-28PHN
	1,5	-28R	-28RN	-28RE	-28REN	-28RH	-28RHN
	2	-28T	-28TN	-28TE	-28TEN	-28TH	-28THN
M29	0,75	-29L	-29LN	-29LE	-29LEN	-29LH	-29LHN
	1	-29P	-29PN	-29PE	-29PEN	-29PH	-29PHN
M30	0,75	-30L	-30LN	-30LE	-30LEN	-30LH	-30LHN
	1	-30P	-30PN	-30PE	-30PEN	-30PH	-30PHN
	1,5	-30R	-30RN	-30RE	-30REN	-30RH	-30RHN
	2	-30T	-30TN	-30TE	-30TEN	-30TH	-30THN
	3	-30V	-30VN	-30VE	-30VEN	-30VH	-30VHN
M31	0,75	-31L	-31LN	-31LE	-31LEN	-31LH	-31LHN
M32	0,75	-32L	-32LN	-32LE	-32LEN	-32LH	-32LHN
	1	-32P	-32PN	-32PE	-32PEN	-32PH	-32PHN
	1,5	-32R	-32RN	-32RE	-32REN	-32RH	-32RHN
M33	2	-32T	-32TN	-32TE	-32TEN	-32TH	-32THN
	0,75	-33L	-33LN	-33LE	-33LEN	-33LH	-33LHN
	1	-33P	-33PN	-33PE	-33PEN	-33PH	-33PHN
	1,5	-33R	-33RN	-33RE	-33REN	-33RH	-33RHN
	2	-33T	-33TN	-33TE	-33TEN	-33TH	-33THN
M34	3	-33V	-33VN	-33VE	-33VEN	-33VH	-33VHN
	1	-34P	-34PN	-34PE	-34PEN	-34PH	-34PHN
	1,5	-34R	-34RN	-34RE	-34REN	-34RH	-34RHN
M35	2	-34T	-34TN	-34TE	-34TEN	-34TH	-34THN
	1	-35P	-35PN	-35PE	-35PEN	-35PH	-35PHN
M36	1,5	-35R	-35RN	-35RE	-35REN	-35RH	-35RHN
	2	-35T	-35TN	-35TE	-35TEN	-35TH	-35THN
	1	-36P	-36PN	-36PE	-36PEN	-36PH	-36PHN
	1,5	-36R	-36RN	-36RE	-36REN	-36RH	-36RHN
M38	2	-36T	-36TN	-36TE	-36TEN	-36TH	-36THN
	3	-36V	-36VN	-36VE	-36VEN	-36VH	-36VHN
	1	-38P	-38PN	-38PE	-38PEN	-38PH	-38PHN
M39	1,5	-38R	-38RN	-38RE	-38REN	-38RH	-38RHN
	2	-38T	-38TN	-38TE	-38TEN	-38TH	-38THN
M40	3	-39P	-39PN	-39PE	-39PEN	-39PH	-39PHN
	1	-39R	-39RN	-39RE	-39REN	-39RH	-39RHN
	1,5	-39T	-39TN	-39TE	-39TEN	-39TH	-39THN
	2	-39V	-39VN	-39VE	-39VEN	-39VH	-39VHN
M42	3	-40R	-40RN	-40RE	-40REN	-40RH	-40RHN
	2	-40T	-40TN	-40TE	-40TEN	-40TH	-40THN
	1,5	-40V	-40VN	-40VE	-40VEN	-40VH	-40VHN
M45	1,5	-42R	-42RN	-42RE	-42REN	-42RH	-42RHN
	2	-42T	-42TN	-42TE	-42TEN	-42TH	-42THN
	3	-42V	-42VN	-42VE	-42VEN	-42VH	-42VHN
M45	1,5	-45R	-45RN	-45RE	-45REN	-45RH	-45RHN
	2	-45T	-45TN	-45TE	-45TEN	-45TH	-45THN
	3	-45V	-45VN	-45VE	-45VEN	-45VH	-45VHN

Devam ediyor

Önceki sayfanın devamı

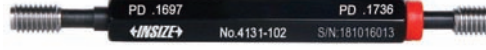
Boyut (mm)		Kod (4129)					
nominal çap	Adım	Tolerans 6g		Tolerans 6e		Tolerans 6h	
		Geçer	Geçmez	Geçer	Geçmez	Geçer	Geçmez
M48	1,5	-48R	-48RN	-48RE	-48REN	-48RH	-48RHN
	2	-48T	-48TN	-48TE	-48TEN	-48TH	-48THN
	3	-48V	-48VN	-48VE	-48VEN	-48VH	-48VHN
M50	1,5	-50R	-50RN	-50RE	-50REN	-50RH	-50RHN
	2	-50T	-50TN	-50TE	-50TEN	-50TH	-50THN
	3	-50V	-50VN	-50VE	-50VEN	-50VH	-50VHN
M52	1,5	-52R	-52RN	-52RE	-52REN	-52RH	-52RHN
	2	-52T	-52TN	-52TE	-52TEN	-52TH	-52THN
	3	-52V	-52VN	-52VE	-52VEN	-52VH	-52VHN
	4	-52X	-52XN	-52XE	-52XEN	-52XH	-52XHN
M55	1,5	-55R	-55RN	-55RE	-55REN	-55RH	-55RHN
	2	-55T	-55TN	-55TE	-55TEN	-55TH	-55THN
	3	-55V	-55VN	-55VE	-55VEN	-55VH	-55VHN
	4	-55X	-55XN	-55XE	-55XEN	-55XH	-55XHN
M56	1,5	-56R	-56RN	-56RE	-56REN	-56RH	-56RHN
	2	-56T	-56TN	-56TE	-56TEN	-56TH	-56THN
	3	-56V	-56VN	-56VE	-56VEN	-56VH	-56VHN
	4	-56X	-56XN	-56XE	-56XEN	-56XH	-56XHN
M58	1,5	-58R	-58RN	-58RE	-58REN	-58RH	-58RHN
	2	-58T	-58TN	-58TE	-58TEN	-58TH	-58THN
	3	-58V	-58VN	-58VE	-58VEN	-58VH	-58VHN
	4	-58X	-58XN	-58XE	-58XEN	-58XH	-58XHN
M60	1,5	-60R	-60RN	-60RE	-60REN	-60RH	-60RHN
	2	-60T	-60TN	-60TE	-60TEN	-60TH	-60THN
	3	-60V	-60VN	-60VE	-60VEN	-60VH	-60VHN
	4	-60X	-60XN	-60XE	-60XEN	-60XH	-60XHN
M62	1,5	-62R	-62RN	-62RE	-62REN	-62RH	-62RHN
	2	-62T	-62TN	-62TE	-62TEN	-62TH	-62THN
	3	-62V	-62VN	-62VE	-62VEN	-62VH	-62VHN
	4	-62X	-62XN	-62XE	-62XEN	-62XH	-62XHN
M64	1,5	-64R	-64RN	-64RE	-64REN	-64RH	-64RHN
	2	-64T	-64TN	-64TE	-64TEN	-64TH	-64THN
	3	-64V	-64VN	-64VE	-64VEN	-64VH	-64VHN
	4	-64X	-64XN	-64XE	-64XEN	-64XH	-64XHN
M65	1,5	-65R	-65RN	-65RE	-65REN	-65RH	-65RHN
	2	-65T	-65TN	-65TE	-65TEN	-65TH	-65THN
	3	-65V	-65VN	-65VE	-65VEN	-65VH	-65VHN
	4	-65X	-65XN	-65XE	-65XEN	-65XH	-65XHN
M68	1,5	-68R	-68RN	-68RE	-68REN	-68RH	-68RHN
	2	-68T	-68TN	-68TE	-68TEN	-68TH	-68THN
	3	-68V	-68VN	-68VE	-68VEN	-68VH	-68VHN
	4	-68X	-68XN	-68XE	-68XEN	-68XH	-68XHN
M70	1,5	-70R	-70RN	-70RE	-70REN	-70RH	-70RHN
	2	-70T	-70TN	-70TE	-70TEN	-70TH	-70THN
	3	-70V	-70VN	-70VE	-70VEN	-70VH	-70VHN
	4	-70X	-70XN	-70XE	-70XEN	-70XH	-70XHN
	6	-70O	-70ON	-70OE	-70OEN	-70OH	-70OHN
M72	1,5	-72R	-72RN	-72RE	-72REN	-72RH	-72RHN
	2	-72T	-72TN	-72TE	-72TEN	-72TH	-72THN

Devam ediyor

Önceki sayfanın devamı

Boyut (mm)		Kod (4129)					
		Tolerans 6g		Tolerans 6e		Tolerans 6h	
nominal çap	Adım	Geçer	Geçmez	Geçer	Geçmez	Geçer	Geçmez
M72	3	-72V	-72VN	-72VE	-72VEN	-72VH	-72VHN
	4	-72X	-72XN	-72XE	-72XEN	-72XH	-72XHN
	6	-72O	-72ON	-72OE	-72OEN	-72OH	-72OHN
M75	1,5	-75R	-75RN	-75RE	-75REN	-75RH	-75RHN
	2	-75T	-75TN	-75TE	-75TEN	-75TH	-75THN
	3	-75V	-75VN	-75VE	-75VEN	-75VH	-75VHN
	4	-75X	-75XN	-75XE	-75XEN	-75XH	-75XHN
M76	1,5	-76R	-76RN	-76RE	-76REN	-76RH	-76RHN
	2	-76T	-76TN	-76TE	-76TEN	-76TH	-76THN
	3	-76V	-76VN	-76VE	-76VEN	-76VH	-76VHN
	4	-76X	-76XN	-76XE	-76XEN	-76XH	-76XHN
	6	-76O	-76ON	-76OE	-76OEN	-76OH	-76OHN
M78	2	-78T	-78TN	-78TE	-78TEN	-78TH	-78THN
M80	1,5	-80R	-80RN	-80RE	-80REN	-80RH	-80RHN
	2	-80T	-80TN	-80TE	-80TEN	-80TH	-80THN
	3	-80V	-80VN	-80VE	-80VEN	-80VH	-80VHN
	4	-80X	-80XN	-80XE	-80XEN	-80XH	-80XHN
	6	-80O	-80ON	-80OE	-80OEN	-80OH	-80OHN
M82	2	-82T	-82TN	-82TE	-82TEN	-82TH	-82THN
M85	2	-85T	-85TN	-85TE	-85TEN	-85TH	-85THN
	3	-85V	-85VN	-85VE	-85VEN	-85VH	-85VHN
	4	-85X	-85XN	-85XE	-85XEN	-85XH	-85XHN
	6	-85O	-85ON	-85OE	-85OEN	-85OH	-85OHN
M90	2	-90T	-90TN	-90TE	-90TEN	-90TH	-90THN
	3	-90V	-90VN	-90VE	-90VEN	-90VH	-90VHN
	4	-90X	-90XN	-90XE	-90XEN	-90XH	-90XHN
	6	-90O	-90ON	-90OE	-90OEN	-90OH	-90OHN
M95	2	-95T	-95TN	-95TE	-95TEN	-95TH	-95THN
	3	-95V	-95VN	-95VE	-95VEN	-95VH	-95VHN
	4	-95X	-95XN	-95XE	-95XEN	-95XH	-95XHN
	6	-95O	-95ON	-95OE	-95OEN	-95OH	-95OHN
M100	2	-100T	-100TN	-100TE	-100TEN	-100TH	-100THN
	3	-100V	-100VN	-100VE	-100VEN	-100VH	-100VHN
	4	-100X	-100XN	-100XE	-100XEN	-100XH	-100XHN
	6	-100O	-100ON	-100OE	-100OEN	-100OH	-100OHN
M105	2	-105T	-105TN	-105TE	-105TEN	-105TH	-105THN
	3	-105V	-105VN	-105VE	-105VEN	-105VH	-105VHN
	4	-105X	-105XN	-105XE	-105XEN	-105XH	-105XHN
	6	-105O	-105ON	-105OE	-105OEN	-105OH	-105OHN
M110	2	-110T	-110TN	-110TE	-110TEN	-110TH	-110THN
	3	-110V	-110VN	-110VE	-110VEN	-110VH	-110VHN
	4	-110X	-110XN	-110XE	-110XEN	-110XH	-110XHN
	6	-110O	-110ON	-110OE	-110OEN	-110OH	-110OHN
M115	2	-115T	-115TN	-115TE	-115TEN	-115TH	-115THN
	3	-115V	-115VN	-115VE	-115VEN	-115VH	-115VHN
	4	-115X	-115XN	-115XE	-115XEN	-115XH	-115XHN
	6	-115O	-115ON	-115OE	-115OEN	-115OH	-115OHN
M120	2	-120T	-120TN	-120TE	-120TEN	-120TH	-120THN
	3	-120V	-120VN	-120VE	-120VEN	-120VH	-120VHN
	4	-120X	-120XN	-120XE	-120XEN	-120XH	-120XHN
	6	-120O	-120ON	-120OE	-120OEN	-120OH	-120OHN

AMERİKAN STANDARDI TAMPON DİŞ MASTARLARI



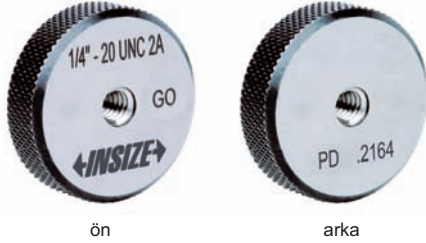
4131-102

- Geçer ve geçmez masterlar birlikte tedarik edilir
- ANSI/ASME B1,2 standardına uygundur
- Üretici kalibrasyon sertifikası ile tedarik edilir

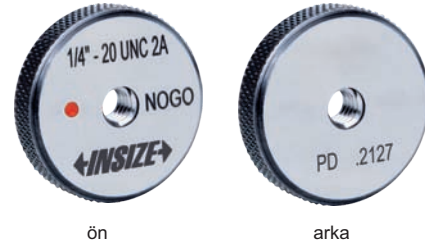
Boyut	Kod	
	Tolerans 2B	Tolerans 3B
No, 0-80UNF	4131-02	4131-02B
No, 1-64UNC	4131-11	4131-11B
No, 1-72UNF	4131-12	4131-12B
No, 2-56UNC	4131-21	4131-21B
No, 2-64UNF	4131-22	4131-22B
No, 3-48UNC	4131-31	4131-31B
No, 3-56UNF	4131-32	4131-32B
No, 4-40UNC	4131-41	4131-41B
No, 4-48UNF	4131-42	4131-42B
No, 5-40UNC	4131-51	4131-51B
No, 5-44UNF	4131-52	4131-52B
No, 6-32UNC	4131-61	4131-61B
No, 6-40UNF	4131-62	4131-62B
No, 8-32UNC	4131-81	4131-81B
No, 8-36UNF	4131-82	4131-82B
No, 10-24UNC	4131-101	4131-101B
No, 10-32UNF	4131-102	4131-102B
No, 12-24UNC	4131-121	4131-121B
No, 12-28UNF	4131-122	4131-122B
No, 12-32UNEF	4131-123	4131-123B
1/4-20UNC	4131-1B1	4131-1B1B
1/4-28UNF	4131-1B2	4131-1B2B
1/4-32UNEF	4131-1B3	4131-1B3B
1/4-36UNS	4131-1B4	4131-1B4B
5/16-18UNC	4131-5D1	4131-5D1B
5/16-24UNF	4131-5D2	4131-5D2B
5/16-32UNEF	4131-5D3	4131-5D3B
3/8-16UNC	4131-3C1	4131-3C1B
3/8-24UNF	4131-3C2	4131-3C2B
3/8-32UNEF	4131-3C3	4131-3C3B
7/16-14UNC	4131-7D1	4131-7D1B
7/16-20UNF	4131-7D2	4131-7D2B
7/16-28UNEF	4131-7D3	4131-7D3B
1/2-13UNC	4131-1A1	4131-1A1B
1/2-20UNF	4131-1A2	4131-1A2B
1/2-28UNEF	4131-1A3	4131-1A3B

Boyut	Kod	
	Tolerans 2B	Tolerans 3B
9/16-12UNC	4131-9D1	4131-9D1B
9/16-18UNF	4131-9D2	4131-9D2B
9/16-24UNEF	4131-9D3	4131-9D3B
5/8-11UNC	4131-5C1	4131-5C1B
5/8-18UNF	4131-5C2	4131-5C2B
5/8-24UNEF	4131-5C3	4131-5C3B
11/16-16UN	4131-11D516	4131-11D516B
11/16-24UNEF	4131-11D3	4131-11D3B
3/4-10UNC	4131-3B1	4131-3B1B
3/4-16UNF	4131-3B2	4131-3B2B
3/4-20UNEF	4131-3B3	4131-3B3B
13/16-16UN	4131-13D516	4131-13D516B
13/16-20UNEF	4131-13D3	4131-13D3B
7/8-9UNC	4131-7C1	4131-7C1B
7/8-14UNF	4131-7C2	4131-7C2B
7/8-16UN	4131-7C516	4131-7C516B
7/8-20UNEF	4131-7C3	4131-7C3B
15/16-20UNEF	4131-15D3	4131-15D3B
1-8UNC	4131-2A1	4131-2A1B
1-12UNF	4131-2A2	4131-2A2B
1-14UNS	4131-2A514	4131-2A514B
1-20UNEF	4131-2A3	4131-2A3B
1-32UN	4131-2A532	4131-2A532B
1 1/16-12UN	4131-1E512	4131-1E512B
1 1/16-18UNEF	4131-1E3	4131-1E3B
1 1/8-7UNC	4131-1F1	4131-1F1B
1 1/8-8UN	4131-1F58	4131-1F58B
1 1/8-12UNF	4131-1F2	4131-1F2B
1 1/8-18UNEF	4131-1F3	4131-1F3B
1 3/16-12UN	4131-3E512	4131-3E512B
1 3/16-18UNEF	4131-3E3	4131-3E3B
1 1/4-7UNC	4131-1G1	4131-1G1B
1 1/4-8UN	4131-1G58	4131-1G58B
1 1/4-12UNF	4131-1G2	4131-1G2B
1 1/4-18UNEF	4131-1G3	4131-1G3B
1 5/16-12UN	4131-5E512	4131-5E512B

AMERİKAN STANDARDI HALKA DİŞ MASTARLARI



4121-1B1



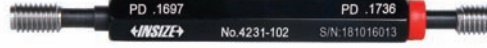
4121-1B1N

- ANSI/ASME B1,2 standardına uygundur
- Tolerans 2A
- Üretici kalibrasyon sertifikası ile tedarik edilir

Boyut	Kod	
	Geçer	Geçmez
No, 4-40UNC	4121-41	4121-41N
No, 4-48UNF	4121-42	4121-42N
No, 5-40UNC	4121-51	4121-51N
No, 5-44UNF	4121-52	4121-52N
No, 6-32UNC	4121-61	4121-61N
No, 6-40UNF	4121-62	4121-62N
No, 8-32UNC	4121-81	4121-81N
No, 8-36UNF	4121-82	4121-82N
No, 10-24UNC	4121-101	4121-101N
No, 10-32UNF	4121-102	4121-102N
No, 12-24UNC	4121-121	4121-121N
No, 12-28UNF	4121-122	4121-122N
No, 12-32UNEF	4121-123	4121-123N
1/4-20UNC	4121-1B1	4121-1B1N
1/4-28UNF	4121-1B2	4121-1B2N
1/4-32UNEF	4121-1B3	4121-1B3N
1/4-36UNS	4121-1B4	4121-1B4N
5/16-18UNC	4121-5D1	4121-5D1N
5/16-24UNF	4121-5D2	4121-5D2N
5/16-32UNEF	4121-5D3	4121-5D3N
3/8-16UNC	4121-3C1	4121-3C1N
3/8-24UNF	4121-3C2	4121-3C2N
3/8-32UNEF	4121-3C3	4121-3C3N
7/16-14UNC	4121-7D1	4121-7D1N
7/16-20UNF	4121-7D2	4121-7D2N
7/16-28UNEF	4121-7D3	4121-7D3N
1/2-13UNC	4121-1A1	4121-1A1N
1/2-20UNF	4121-1A2	4121-1A2N
1/2-28UNEF	4121-1A3	4121-1A3N
9/16-12UNC	4121-9D1	4121-9D1N
9/16-18UNF	4121-9D2	4121-9D2N
9/16-24UNEF	4121-9D3	4121-9D3N

Boyut	Kod	
	Geçer	Geçmez
5/8-11UNC	4121-5C1	4121-5C1N
5/8-18UNF	4121-5C2	4121-5C2N
5/8-24UNEF	4121-5C3	4121-5C3N
11/16-16UN	4121-11D516	4121-11D516N
11/16-24UNEF	4121-11D3	4121-11D3N
3/4-10UNC	4121-3B1	4121-3B1N
3/4-16UNF	4121-3B2	4121-3B2N
3/4-20UNEF	4121-3B3	4121-3B3N
13/16-16UN	4121-13D516	4121-13D516N
13/16-20UNEF	4121-13D3	4121-13D3N
7/8-9UNC	4121-7C1	4121-7C1N
7/8-14UNF	4121-7C2	4121-7C2N
7/8-16UN	4121-7C516	4121-7C516N
7/8-20UNEF	4121-7C3	4121-7C3N
15/16-20UNEF	4121-15D3	4121-15D3N
1-8UNC	4121-2A1	4121-2A1N
1-12UNF	4121-2A2	4121-2A2N
1-14UNS	4121-2A514	4121-2A514N
1-20UNEF	4121-2A3	4121-2A3N
1-32UN	4121-2A532	4121-2A532N
1 1/16-12UN	4121-1E512	4121-1E512N
1 1/16-18UNEF	4121-1E3	4121-1E3N
1 1/8-7UNC	4121-1F1	4121-1F1N
1 1/8-8UN	4121-1F58	4121-1F58N
1 1/8-12UNF	4121-1F2	4121-1F2N
1 1/8-18UNEF	4121-1F3	4121-1F3N
1 3/16-12UN	4121-3E512	4121-3E512N
1 3/16-18UNEF	4121-3E3	4121-3E3N
1 1/4-7UNC	4121-1G1	4121-1G1N
1 1/4-8UN	4121-1G58	4121-1G58N
1 1/4-12UNF	4121-1G2	4121-1G2N
1 1/4-18UNEF	4121-1G3	4121-1G3N
1 5/16-12UN	4121-5E512	4121-5E512N

AMERİKAN HAVACILIK STANDARDI TAMPON DİŞ MASTARLARI



4231-102

- Geçer ve geçmez masterlar birlikte tedarik edilir
- ANSI/ASME B1,2 standardına uygundur
- Üretici kalibrasyon sertifikası ile birlikte verilir

Boyut	Kod	
	Tolerans 2B	Tolerans 3B
No, 0-80UNJF	4231-02	4231-02B
No, 1-64UNJC	4231-11	4231-11B
No, 1-72UNJF	4231-12	4231-12B
No, 2-56UNJC	4231-21	4231-21B
No, 2-64UNJF	4231-22	4231-22B
No, 3-48UNJC	4231-31	4231-31B
No, 3-56UNJF	4231-32	4231-32B
No, 4-40UNJC	4231-41	4231-41B
No, 4-48UNJF	4231-42	4231-42B
No, 5-40UNJC	4231-51	4231-51B
No, 5-44UNJF	4231-52	4231-52B
No, 6-32UNJC	4231-61	4231-61B
No, 6-40UNJF	4231-62	4231-62B
No, 8-32UNJC	4231-81	4231-81B
No, 8-36UNJF	4231-82	4231-82B
No, 10-24UNJC	4231-101	4231-101B
No, 10-32UNJF	4231-102	4231-102B
No, 12-24UNJC	4231-121	4231-121B
No, 12-28UNJF	4231-122	4231-122B
No, 12-32UNJEF	4231-123	4231-123B
1/4-20UNJC	4231-1B1	4231-1B1B
1/4-28UNJF	4231-1B2	4231-1B2B
1/4-32UNJEF	4231-1B3	4231-1B3B
1/4-36UNJS	4231-1B4	4231-1B4B
5/16-18UNJC	4231-5D1	4231-5D1B
5/16-24UNJF	4231-5D2	4231-5D2B
5/16-32UNJEF	4231-5D3	4231-5D3B
3/8-16UNJC	4231-3C1	4231-3C1B
3/8-24UNJF	4231-3C2	4231-3C2B
3/8-32UNJEF	4231-3C3	4231-3C3B
7/16-14UNJC	4231-7D1	4231-7D1B
7/16-20UNJF	4231-7D2	4231-7D2B
7/16-28UNJEF	4231-7D3	4231-7D3B
1/2-13UNJC	4231-1A1	4231-1A1B
1/2-20UNJF	4231-1A2	4231-1A2B
1/2-28UNJEF	4231-1A3	4231-1A3B

Boyut	Kod	
	Tolerans 2B	Tolerans 3B
9/16-12UNJC	4231-9D1	4231-9D1B
9/16-18UNJF	4231-9D2	4231-9D2B
9/16-24UNJEF	4231-9D3	4231-9D3B
5/8-11UNJC	4231-5C1	4231-5C1B
5/8-18UNJF	4231-5C2	4231-5C2B
5/8-24UNJEF	4231-5C3	4231-5C3B
11/16-16UNJ	4231-11D516	4231-11D516B
11/16-24UNJEF	4231-11D3	4231-11D3B
3/4-10UNJC	4231-3B1	4231-3B1B
3/4-16UNJF	4231-3B2	4231-3B2B
3/4-20UNJEF	4231-3B3	4231-3B3B
13/16-16UNJ	4231-13D516	4231-13D516B
13/16-20UNJEF	4231-13D3	4231-13D3B
7/8-9UNJC	4231-7C1	4231-7C1B
7/8-14UNJF	4231-7C2	4231-7C2B
7/8-16UNJ	4231-7C516	4231-7C516B
7/8-20UNJEF	4231-7C3	4231-7C3B
15/16-20UNJEF	4231-15D3	4231-15D3B
1-8UNJC	4231-2A1	4231-2A1B
1-12UNJF	4231-2A2	4231-2A2B
1-14UNJS	4231-2A514	4231-2A514B
1-20UNJEF	4231-2A3	4231-2A3B
1-32UNJ	4231-2A532	4231-2A532B
1 1/16-12UNJ	4231-1E512	4231-1E512B
1 1/16-18UNJEF	4231-1E3	4231-1E3B
1 1/8-7UNJC	4231-1F1	4231-1F1B
1 1/8-8UNJ	4231-1F58	4231-1F58B
1 1/8-12UNJF	4231-1F2	4231-1F2B
1 1/8-18UNJEF	4231-1F3	4231-1F3B
1 3/16-12UNJJ	4231-3E512	4231-3E512B
1 3/16-18UNJEF	4231-3E3	4231-3E3B
1 1/4-7UNJC	4231-1G1	4231-1G1B
1 1/4-8UNJ	4231-1G58	4231-1G58B
1 1/4-12UNJF	4231-1G2	4231-1G2B
1 1/4-18UNJEF	4231-1G3	4231-1G3B
1 5/16-12UNJ	4231-5E512	4231-5E512B

AMERİKAN HAVACILIK STANDARDI HALKA DİŞ MASTARLARI



ön

arka

4221-1B1A



ön

arka

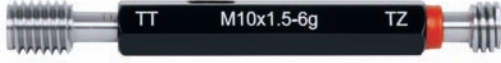
4221-1B1AN

- ANSI/ASME B1,2 standardına uygundur
- Tolerans 3A
- Üretici kalibrasyon sertifikası ile birlikte verilir

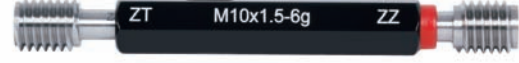
Boyut	Kod	
	Geçer	Geçmez
No, 4-40UNJC	4221-41A	4221-41AN
No, 4-48UNJF	4221-42A	4221-42AN
No, 5-40UNJC	4221-51A	4221-51AN
No, 5-44UNJF	4221-52A	4221-52AN
No, 6-32UNJC	4221-61A	4221-61AN
No, 6-40UNJF	4221-62A	4221-62AN
No, 8-32UNJC	4221-81A	4221-81AN
No, 8-36UNJF	4221-82A	4221-82AN
No, 10-24UNJC	4221-101A	4221-101AN
No, 10-32UNJF	4221-102A	4221-102AN
No, 12-24UNJC	4221-121A	4221-121AN
No, 12-28UNJF	4221-122A	4221-122AN
No, 12-32UNJEF	4221-123A	4221-123AN
1/4-20UNJC	4221-1B1A	4221-1B1AN
1/4-28UNJF	4221-1B2A	4221-1B2AN
1/4-32UNJEF	4221-1B3A	4221-1B3AN
1/4-36UNJS	4221-1B4A	4221-1B4AN
5/16-18UNJC	4221-5D1A	4221-5D1AN
5/16-24UNJF	4221-5D2A	4221-5D2AN
5/16-32UNJEF	4221-5D3A	4221-5D3AN
3/8-16UNJC	4221-3C1A	4221-3C1AN
3/8-24UNJF	4221-3C2A	4221-3C2AN
3/8-32UNJEF	4221-3C3A	4221-3C3AN
7/16-14UNJC	4221-7D1A	4221-7D1AN
7/16-20UNJF	4221-7D2A	4221-7D2AN
7/16-28UNJEF	4221-7D3A	4221-7D3AN
1/2-13UNJC	4221-1A1A	4221-1A1AN
1/2-20UNJF	4221-1A2A	4221-1A2AN
1/2-28UNJEF	4221-1A3A	4221-1A3AN
9/16-12UNJC	4221-9D1A	4221-9D1AN
9/16-18UNJF	4221-9D2A	4221-9D2AN
9/16-24UNJEF	4221-9D3A	4221-9D3AN

Boyut	Kod	
	Geçer	Geçmez
5/8-11UNJC	4221-5C1A	4221-5C1AN
5/8-18UNJF	4221-5C2A	4221-5C2AN
5/8-24UNJEF	4221-5C3A	4221-5C3AN
11/16-16UNJ	4221-11D516A	4221-11D516AN
11/16-24UNJEF	4221-11D3A	4221-11D3AN
3/4-10UNJC	4221-3B1A	4221-3B1AN
3/4-16UNJF	4221-3B2A	4221-3B2AN
3/4-20UNJEF	4221-3B3A	4221-3B3AN
13/16-16UNJ	4221-13D516A	4221-13D516AN
13/16-20UNJEF	4221-13D3A	4221-13D3AN
7/8-9UNJC	4221-7C1A	4221-7C1AN
7/8-14UNJF	4221-7C2A	4221-7C2AN
7/8-16UNJ	4221-7C516A	4221-7C516AN
7/8-20UNJEF	4221-7C3A	4221-7C3AN
15/16-20UNJEF	4221-15D3A	4221-15D3AN
1-8UNJC	4221-2A1A	4221-2A1AN
1-12UNJF	4221-2A2A	4221-2A2AN
1-14UNJS	4221-2A514A	4221-2A514AN
1-20UNJEF	4221-2A3A	4221-2A3AN
1-32UNJ	4221-2A532A	4221-2A532AN
1 1/16-12UNJ	4221-1E512A	4221-1E512AN
1 1/16-18UNJEF	4221-1E3A	4221-1E3AN
1 1/8-7UNJC	4221-1F1A	4221-1F1AN
1 1/8-8UNJ	4221-1F58A	4221-1F58AN
1 1/8-12UNJF	4221-1F2A	4221-1F2AN
1 1/8-18UNJEF	4221-1F3A	4221-1F3AN
1 3/16-12UNJ	4221-3E512A	4221-3E512AN
1 3/16-18UNJEF	4221-3E3A	4221-3E3AN
1 1/4-7UNJC	4221-1G1A	4221-1G1AN
1 1/4-8UNJ	4221-1G58A	4221-1G58AN
1 1/4-12UNJF	4221-1G2A	4221-1G2AN
1 1/4-18UNJEF	4221-1G3A	4221-1G3AN
1 5/16-12UNJ	4221-5E512A	4221-5E512AN

METRİK DIŞLİ HALKA MASTARLAR İÇİN TAMPON KONTROL MASTARLARI



4647-10



4647-10N

- ISO1502 standardına uygundur
- Halka diş mastarlarını kontrol eder
- Üretici kalibrasyon sertifikası ile tedarik edilir

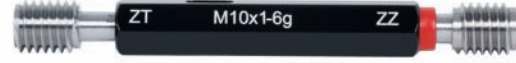
Kod örneği:
"-2", "4647-2" anlamına gelir

Boyut (mm)		Kod (4647)					
		Tolerans 6g		Tolerans 6e		Tolerans 6h	
nominal çap	adım	Geçer	Geçmez	Geçer	Geçmez	Geçer	Geçmez
M2	0,4	-2	-2N	-2E	-2EN	-2H	-2HN
M2,2	0,45	-2D2	-2D2N	-2D2E	-2D2EN	-2D2H	-2D2HN
M2,3	0,4	-2D3	-2D3N	-2D3E	-2D3EN	-2D3H	-2D3HN
M2,5	0,45	-2D5	-2D5N	-2D5E	-2D5EN	-2D5H	-2D5HN
M2,6	0,45	-2D6	-2D6N	-2D6E	-2D6EN	-2D6H	-2D6HN
M3	0,5	-3	-3N	-3E	-3EN	-3H	-3HN
M3,5	0,6	-3D5	-3D5N	-3D5E	-3D5EN	-3D5H	-3D5HN
M4	0,7	-4	-4N	-4E	-4EN	-4H	-4HN
M4,5	0,75	-4D5	-4D5N	-4D5E	-4D5EN	-4D5H	-4D5HN
M5	0,8	-5	-5N	-5E	-5EN	-5H	-5HN
M6	1	-6	-6N	-6E	-6EN	-6H	-6HN
M7	1	-7	-7N	-7E	-7EN	-7H	-7HN
M8	1,25	-8	-8N	-8E	-8EN	-8H	-8HN
M9	1,25	-9	-9N	-9E	-9EN	-9H	-9HN
M10	1,5	-10	-10N	-10E	-10EN	-10H	-10HN
M11	1,5	-11	-11N	-11E	-11EN	-11H	-11HN
M12	1,75	-12	-12N	-12E	-12EN	-12H	-12HN
M14	2	-14	-14N	-14E	-14EN	-14H	-14HN
M16	2	-16	-16N	-16E	-16EN	-16H	-16HN
M18	2,5	-18	-18N	-18E	-18EN	-18H	-18HN
M20	2,5	-20	-20N	-20E	-20EN	-20H	-20HN
M22	2,5	-22	-22N	-22E	-22EN	-22H	-22HN
M24	3	-24	-24N	-24E	-24EN	-24H	-24HN
M27	3	-27	-27N	-27E	-27EN	-27H	-27HN
M30	3,5	-30	-30N	-30E	-30EN	-30H	-30HN
M33	3,5	-33	-33N	-33E	-33EN	-33H	-33HN
M36	4	-36	-36N	-36E	-36EN	-36H	-36HN
M39	4	-39	-39N	-39E	-39EN	-39H	-39HN
M42	4,5	-42	-42N	-42E	-42EN	-42H	-42HN
M45	4,5	-45	-45N	-45E	-45EN	-45H	-45HN
M48	5	-48	-48N	-48E	-48EN	-48H	-48HN
M52	5	-52	-52N	-52E	-52EN	-52H	-52HN
M56	5,5	-56	-56N	-56E	-56EN	-56H	-56HN
M60	5,5	-60	-60N	-60E	-60EN	-60H	-60HN
M64	6	-64	-64N	-64E	-64EN	-64H	-64HN
M68	6	-68	-68N	-68E	-68EN	-68H	-68HN

METRİK İNCE DİŞLİ HALKA MASTARLAR İÇİN TAMPON KONTROL MASTARLARI



4677-10P



4677-10PN

- ISO1502 standardına uygundur
- Halka diş masterlarını kontrol eder
- Üretici kalibrasyon sertifikası ile tedarik edilir

Kod örneği:
"-3D5G", "4677-3D5G" anlamına gelir

Boyut (mm)		Kod (4677)					
		Tolerans 6g		Tolerans 6e		Tolerans 6h	
nominal çap	adım	Geçer	Geçmez	Geçer	Geçmez	Geçer	Geçmez
M3,5	0,5	-3D5G	-3D5GN	-3D5GE	-3D5GEN	-3D5GH	-3D5GHN
M4	0,5	-4G	-4GN	-4GE	-4GEN	-4GH	-4GHN
M4,5	0,5	-4D5G	-4D5GN	-4D5GE	-4D5GEN	-4D5GH	-4D5GHN
M5	0,5	-5G	-5GN	-5GE	-5GEN	-5GH	-5GHN
M5,5	0,5	-5D5G	-5D5GN	-5D5GE	-5D5GEN	-5D5GH	-5D5GHN
M6	0,5	-6G	-6GN	-6GE	-6GEN	-6GH	-6GHN
	0,75	-6L	-6LN	-6LE	-6LEN	-6LH	-6LHN
M6,5	0,5	-6D5G	-6D5GN	-6D5GE	-6D5GEN	-6D5GH	-6D5GHN
M7	0,5	-7G	-7GN	-7GE	-7GEN	-7GH	-7GHN
	0,75	-7L	-7LN	-7LE	-7LEN	-7LH	-7LHN
M7,5	0,5	-7D5G	-7D5GN	-7D5GE	-7D5GEN	-7D5GH	-7D5GHN
M8	0,5	-8G	-8GN	-8GE	-8GEN	-8GH	-8GHN
	0,75	-8L	-8LN	-8LE	-8LEN	-8LH	-8LHN
	1	-8P	-8PN	-8PE	-8PEN	-8PH	-8PHN
M8,5	0,5	-8D5G	-8D5GN	-8D5GE	-8D5GEN	-8D5GH	-8D5GHN
M9	0,5	-9G	-9GN	-9GE	-9GEN	-9GH	-9GHN
	0,75	-9L	-9LN	-9LE	-9LEN	-9LH	-9LHN
	1	-9P	-9PN	-9PE	-9PEN	-9PH	-9PHN
M10	0,5	-10G	-10GN	-10GE	-10GEN	-10GH	-10GHN
	0,75	-10L	-10LN	-10LE	-10LEN	-10LH	-10LHN
	1	-10P	-10PN	-10PE	-10PEN	-10PH	-10PHN
	1,25	-10Q	-10QN	-10QE	-10QEN	-10QH	-10QHN
M11	0,5	-11G	-11GN	-11GE	-11GEN	-11GH	-11GHN
	0,75	-11L	-11LN	-11LE	-11LEN	-11LH	-11LHN
	1	-11P	-11PN	-11PE	-11PEN	-11PH	-11PHN
M12	0,5	-12G	-12GN	-12GE	-12GEN	-12GH	-12GHN
	0,75	-12L	-12LN	-12LE	-12LEN	-12LH	-12LHN
	1	-12P	-12PN	-12PE	-12PEN	-12PH	-12PHN
	1,25	-12Q	-12QN	-12QE	-12QEN	-12QH	-12QHN
	1,5	-12R	-12RN	-12RE	-12REN	-12RH	-12RHN
M13	0,5	-13G	-13GN	-13GE	-13GEN	-13GH	-13GHN
	0,75	-13L	-13LN	-13LE	-13LEN	-13LH	-13LHN
	1	-13P	-13PN	-13PE	-13PEN	-13PH	-13PHN
	1,5	-13R	-13RN	-13RE	-13REN	-13RH	-13RHN
M14	0,5	-14G	-14GN	-14GE	-14GEN	-14GH	-14GHN
	0,75	-14L	-14LN	-14LE	-14LEN	-14LH	-14LHN
	1	-14P	-14PN	-14PE	-14PEN	-14PH	-14PHN
	1,25	-14Q	-14QN	-14QE	-14QEN	-14QH	-14QHN
	1,5	-14R	-14RN	-14RE	-14REN	-14RH	-14RHN

Devam ediyor

Önceki sayfanın devamı

Boyut (mm)		Kod (4677)					
		Tolerans 6g		Tolerans 6e		Tolerans 6h	
nominal çap	adım	Geçer	Geçmez	Geçer	Geçmez	Geçer	Geçmez
M15	0,5	-15G	-15GN	-15GE	-15GEN	-15GH	-15GHN
	0,75	-15L	-15LN	-15LE	-15LEN	-15LH	-15LHN
	1	-15P	-15PN	-15PE	-15PEN	-15PH	-15PHN
	1,5	-15R	-15RN	-15RE	-15REN	-15RH	-15RHN
M16	0,5	-16G	-16GN	-16GE	-16GEN	-16GH	-16GHN
	0,75	-16L	-16LN	-16LE	-16LEN	-16LH	-16LHN
	1	-16P	-16PN	-16PE	-16PEN	-16PH	-16PHN
	1,25	-16Q	-16QN	-16QE	-16QEN	-16QH	-16QHN
	1,5	-16R	-16RN	-16RE	-16REN	-16RH	-16RHN
M17	0,5	-17G	-17GN	-17GE	-17GEN	-17GH	-17GHN
	0,75	-17L	-17LN	-17LE	-17LEN	-17LH	-17LHN
	1	-17P	-17PN	-17PE	-17PEN	-17PH	-17PHN
	1,5	-17R	-17RN	-17RE	-17REN	-17RH	-17RHN
M18	0,5	-18G	-18GN	-18GE	-18GEN	-18GH	-18GHN
	0,75	-18L	-18LN	-18LE	-18LEN	-18LH	-18LHN
	1	-18P	-18PN	-18PE	-18PEN	-18PH	-18PHN
	1,25	-18Q	-18QN	-18QE	-18QEN	-18QH	-18QHN
	1,5	-18R	-18RN	-18RE	-18REN	-18RH	-18RHN
	2	-18T	-18TN	-18TE	-18TEN	-18TH	-18THN
M19	0,5	-19G	-19GN	-19GE	-19GEN	-19GH	-19GHN
	0,75	-19L	-19LN	-19LE	-19LEN	-19LH	-19LHN
	1	-19P	-19PN	-19PE	-19PEN	-19PH	-19PHN
	1,5	-19R	-19RN	-19RE	-19REN	-19RH	-19RHN
M20	0,5	-20G	-20GN	-20GE	-20GEN	-20GH	-20GHN
	0,75	-20L	-20LN	-20LE	-20LEN	-20LH	-20LHN
	1	-20P	-20PN	-20PE	-20PEN	-20PH	-20PHN
	1,25	-20Q	-20QN	-20QE	-20QEN	-20QH	-20QHN
	1,5	-20R	-20RN	-20RE	-20REN	-20RH	-20RHN
	2	-20T	-20TN	-20TE	-20TEN	-20TH	-20THN
M21	0,75	-21L	-21LN	-21LE	-21LEN	-21LH	-21LHN
	1	-21P	-21PN	-21PE	-21PEN	-21PH	-21PHN
	1,5	-21R	-21RN	-21RE	-21REN	-21RH	-21RHN
M22	0,75	-22L	-22LN	-22LE	-22LEN	-22LH	-22LHN
	1	-22P	-22PN	-22PE	-22PEN	-22PH	-22PHN
	1,25	-22Q	-22QN	-22QE	-22QEN	-22QH	-22QHN
	1,5	-22R	-22RN	-22RE	-22REN	-22RH	-22RHN
	2	-22T	-22TN	-22TE	-22TEN	-22TH	-22THN
M23	0,75	-23L	-23LN	-23LE	-23LEN	-23LH	-23LHN
	1	-23P	-23PN	-23PE	-23PEN	-23PH	-23PHN
M24	0,75	-24L	-24LN	-24LE	-24LEN	-24LH	-24LHN
	1	-24P	-24PN	-24PE	-24PEN	-24PH	-24PHN
	1,25	-24Q	-24QN	-24QE	-24QEN	-24QH	-24QHN
	1,5	-24R	-24RN	-24RE	-24REN	-24RH	-24RHN
	2	-24T	-24TN	-24TE	-24TEN	-24TH	-24THN
M25	0,75	-25L	-25LN	-25LE	-25LEN	-25LH	-25LHN
	1	-25P	-25PN	-25PE	-25PEN	-25PH	-25PHN
	1,5	-25R	-25RN	-25RE	-25REN	-25RH	-25RHN
	2	-25T	-25TN	-25TE	-25TEN	-25TH	-25THN
M26	0,75	-26L	-26LN	-26LE	-26LEN	-26LH	-26LHN
	1	-26P	-26PN	-26PE	-26PEN	-26PH	-26PHN
	1,5	-26R	-26RN	-26RE	-26REN	-26RH	-26RHN
	2	-26T	-26TN	-26TE	-26TEN	-26TH	-26THN

Devam ediyor

Önceki sayfanın devamı

Boyut (mm)		Kod (4677)					
		Tolerans 6g		Tolerans 6h		Tolerans 6e	
nominal çap	adım	Geçer	Geçmez	Geçer	Geçmez	Geçer	Geçmez
M27	0,75	-27L	-27LN	-27LE	-27LEN	-27LH	-27LHN
	1	-27P	-27PN	-27PE	-27PEN	-27PH	-27PHN
	1,5	-27R	-27RN	-27RE	-27REN	-27RH	-27RHN
	2	-27T	-27TN	-27TE	-27TEN	-27TH	-27THN
M28	0,75	-28L	-28LN	-28LE	-28LEN	-28LH	-28LHN
	1	-28P	-28PN	-28PE	-28PEN	-28PH	-28PHN
	1,5	-28R	-28RN	-28RE	-28REN	-28RH	-28RHN
	2	-28T	-28TN	-28TE	-28TEN	-28TH	-28THN
M29	0,75	-29L	-29LN	-29LE	-29LEN	-29LH	-29LHN
	1	-29P	-29PN	-29PE	-29PEN	-29PH	-29PHN
M30	0,75	-30L	-30LN	-30LE	-30LEN	-30LH	-30LHN
	1	-30P	-30PN	-30PE	-30PEN	-30PH	-30PHN
	1,5	-30R	-30RN	-30RE	-30REN	-30RH	-30RHN
	2	-30T	-30TN	-30TE	-30TEN	-30TH	-30THN
	3	-30V	-30VN	-30VE	-30VEN	-30VH	-30VHN
M31	0,75	-31L	-31LN	-31LE	-31LEN	-31LH	-31LHN
M32	0,75	-32L	-32LN	-32LE	-32LEN	-32LH	-32LHN
	1	-32P	-32PN	-32PE	-32PEN	-32PH	-32PHN
	1,5	-32R	-32RN	-32RE	-32REN	-32RH	-32RHN
	2	-32T	-32TN	-32TE	-32TEN	-32TH	-32THN
M33	0,75	-33L	-33LN	-33LE	-33LEN	-33LH	-33LHN
	1	-33P	-33PN	-33PE	-33PEN	-33PH	-33PHN
	1,5	-33R	-33RN	-33RE	-33REN	-33RH	-33RHN
	2	-33T	-33TN	-33TE	-33TEN	-33TH	-33THN
	3	-33V	-33VN	-33VE	-33VEN	-33VH	-33VHN
M34	1	-34P	-34PN	-34PE	-34PEN	-34PH	-34PHN
	1,5	-34R	-34RN	-34RE	-34REN	-34RH	-34RHN
	2	-34T	-34TN	-34TE	-34TEN	-34TH	-34THN
M35	1	-35P	-35PN	-35PE	-35PEN	-35PH	-35PHN
	1,5	-35R	-35RN	-35RE	-35REN	-35RH	-35RHN
	2	-35T	-35TN	-35TE	-35TEN	-35TH	-35THN
M36	1	-36P	-36PN	-36PE	-36PEN	-36PH	-36PHN
	1,5	-36R	-36RN	-36RE	-36REN	-36RH	-36RHN
	2	-36T	-36TN	-36TE	-36TEN	-36TH	-36THN
	3	-36V	-36VN	-36VE	-36VEN	-36VH	-36VHN
M38	1	-38P	-38PN	-38PE	-38PEN	-38PH	-38PHN
	1,5	-38R	-38RN	-38RE	-38REN	-38RH	-38RHN
	2	-38T	-38TN	-38TE	-38TEN	-38TH	-38THN
M39	1	-39P	-39PN	-39PE	-39PEN	-39PH	-39PHN
	1,5	-39R	-39RN	-39RE	-39REN	-39RH	-39RHN
	2	-39T	-39TN	-39TE	-39TEN	-39TH	-39THN
	3	-39V	-39VN	-39VE	-39VEN	-39VH	-39VHN
M40	1,5	-40R	-40RN	-40RE	-40REN	-40RH	-40RHN
	2	-40T	-40TN	-40TE	-40TEN	-40TH	-40THN
	3	-40V	-40VN	-40VE	-40VEN	-40VH	-40VHN
M42	1,5	-42R	-42RN	-42RE	-42REN	-42RH	-42RHN
	2	-42T	-42TN	-42TE	-42TEN	-42TH	-42THN
	3	-42V	-42VN	-42VE	-42VEN	-42VH	-42VHN
M45	1,5	-45R	-45RN	-45RE	-45REN	-45RH	-45RHN
	2	-45T	-45TN	-45TE	-45TEN	-45TH	-45THN
	3	-45V	-45VN	-45VE	-45VEN	-45VH	-45VHN

Önceki sayfanın devamı

Boyut (mm)		Kod (4677)					
		Tolerans 6g		Tolerans 6e		Tolerans 6h	
nominal çap	adım	Geçer	Geçmez	Geçer	Geçmez	Geçer	Geçmez
M48	1,5	-48R	-48RN	-48RE	-48REN	-48RH	-48RHN
	2	-48T	-48TN	-48TE	-48TEN	-48TH	-48THN
	3	-48V	-48VN	-48VE	-48VEN	-48VH	-48VHN
M50	1,5	-50R	-50RN	-50RE	-50REN	-50RH	-50RHN
	2	-50T	-50TN	-50TE	-50TEN	-50TH	-50THN
	3	-50V	-50VN	-50VE	-50VEN	-50VH	-50VHN
M52	1,5	-52R	-52RN	-52RE	-52REN	-52RH	-52RHN
	2	-52T	-52TN	-52TE	-52TEN	-52TH	-52THN
	3	-52V	-52VN	-52VE	-52VEN	-52VH	-52VHN
	4	-52X	-52XN	-52XE	-52XEN	-52XH	-52XHN
M55	1,5	-55R	-55RN	-55RE	-55REN	-55RH	-55RHN
	2	-55T	-55TN	-55TE	-55TEN	-55TH	-55THN
	3	-55V	-55VN	-55VE	-55VEN	-55VH	-55VHN
	4	-55X	-55XN	-55XE	-55XEN	-55XH	-55XHN
M56	1,5	-56R	-56RN	-56RE	-56REN	-56RH	-56RHN
	2	-56T	-56TN	-56TE	-56TEN	-56TH	-56THN
	3	-56V	-56VN	-56VE	-56VEN	-56VH	-56VHN
	4	-56X	-56XN	-56XE	-56XEN	-56XH	-56XHN
M58	1,5	-58R	-58RN	-58RE	-58REN	-58RH	-58RHN
	2	-58T	-58TN	-58TE	-58TEN	-58TH	-58THN
	3	-58V	-58VN	-58VE	-58VEN	-58VH	-58VHN
	4	-58X	-58XN	-58XE	-58XEN	-58XH	-58XHN
M60	1,5	-60R	-60RN	-60RE	-60REN	-60RH	-60RHN
	2	-60T	-60TN	-60TE	-60TEN	-60TH	-60THN
	3	-60V	-60VN	-60VE	-60VEN	-60VH	-60VHN
	4	-60X	-60XN	-60XE	-60XEN	-60XH	-60XHN
M62	1,5	-62R	-62RN	-62RE	-62REN	-62RH	-62RHN
	2	-62T	-62TN	-62TE	-62TEN	-62TH	-62THN
	3	-62V	-62VN	-62VE	-62VEN	-62VH	-62VHN
	4	-62X	-62XN	-62XE	-62XEN	-62XH	-62XHN
M64	1,5	-64R	-64RN	-64RE	-64REN	-64RH	-64RHN
	2	-64T	-64TN	-64TE	-64TEN	-64TH	-64THN
	3	-64V	-64VN	-64VE	-64VEN	-64VH	-64VHN
	4	-64X	-64XN	-64XE	-64XEN	-64XH	-64XHN
M65	1,5	-65R	-65RN	-65RE	-65REN	-65RH	-65RHN
	2	-65T	-65TN	-65TE	-65TEN	-65TH	-65THN
	3	-65V	-65VN	-65VE	-65VEN	-65VH	-65VHN
	4	-65X	-65XN	-65XE	-65XEN	-65XH	-65XHN
M68	1,5	-68R	-68RN	-68RE	-68REN	-68RH	-68RHN
	2	-68T	-68TN	-68TE	-68TEN	-68TH	-68THN
	3	-68V	-68VN	-68VE	-68VEN	-68VH	-68VHN
	4	-68X	-68XN	-68XE	-68XEN	-68XH	-68XHN
M70	1,5	-70R	-70RN	-70RE	-70REN	-70RH	-70RHN
	2	-70T	-70TN	-70TE	-70TEN	-70TH	-70THN
	3	-70V	-70VN	-70VE	-70VEN	-70VH	-70VHN
	4	-70X	-70XN	-70XE	-70XEN	-70XH	-70XHN
	6	-70O	-70ON	-70OE	-70OEN	-70OH	-70OHN
M72	1,5	-72R	-72RN	-72RE	-72REN	-72RH	-72RHN
	2	-72T	-72TN	-72TE	-72TEN	-72TH	-72THN
	3	-72V	-72VN	-72VE	-72VEN	-72VH	-72VHN

Devam ediyor

Önceki sayfanın devamı

Boyut (mm)		Kod (4677)					
		Tolerans 6g		Tolerans 6e		Tolerans 6h	
nominal çap	adım	Geçer	Geçmez	Geçer	Geçmez	Geçer	Geçmez
M72	4	-72X	-72XN	-72XE	-72XEN	-72XH	-72XHN
	6	-72O	-72ON	-72OE	-72OEN	-72OH	-72OHN
M75	1,5	-75R	-75RN	-75RE	-75REN	-75RH	-75RHN
	2	-75T	-75TN	-75TE	-75TEN	-75TH	-75THN
	3	-75V	-75VN	-75VE	-75VEN	-75VH	-75VHN
	4	-75X	-75XN	-75XE	-75XEN	-75XH	-75XHN
M76	1,5	-76R	-76RN	-76RE	-76REN	-76RH	-76RHN
	2	-76T	-76TN	-76TE	-76TEN	-76TH	-76THN
	3	-76V	-76VN	-76VE	-76VEN	-76VH	-76VHN
	4	-76X	-76XN	-76XE	-76XEN	-76XH	-76XHN
M78	6	-76O	-76ON	-76OE	-76OEN	-76OH	-76OHN
M78	2	-78T	-78TN	-78TE	-78TEN	-78TH	-78THN
M80	1,5	-80R	-80RN	-80RE	-80REN	-80RH	-80RHN
	2	-80T	-80TN	-80TE	-80TEN	-80TH	-80THN
	3	-80V	-80VN	-80VE	-80VEN	-80VH	-80VHN
	4	-80X	-80XN	-80XE	-80XEN	-80XH	-80XHN
M82	6	-80O	-80ON	-80OE	-80OEN	-80OH	-80OHN
M85	2	-82T	-82TN	-82TE	-82TEN	-82TH	-82THN
	2	-85T	-85TN	-85TE	-85TEN	-85TH	-85THN
	3	-85V	-85VN	-85VE	-85VEN	-85VH	-85VHN
	4	-85X	-85XN	-85XE	-85XEN	-85XH	-85XHN
M90	6	-85O	-85ON	-85OE	-85OEN	-85OH	-85OHN
	2	-90T	-90TN	-90TE	-90TEN	-90TH	-90THN
	3	-90V	-90VN	-90VE	-90VEN	-90VH	-90VHN
	4	-90X	-90XN	-90XE	-90XEN	-90XH	-90XHN
M95	6	-90O	-90ON	-90OE	-90OEN	-90OH	-90OHN
	2	-95T	-95TN	-95TE	-95TEN	-95TH	-95THN
	3	-95V	-95VN	-95VE	-95VEN	-95VH	-95VHN
	4	-95X	-95XN	-95XE	-95XEN	-95XH	-95XHN
M100	6	-95O	-95ON	-95OE	-95OEN	-95OH	-95OHN
	2	-100T	-100TN	-100TE	-100TEN	-100TH	-100THN
	3	-100V	-100VN	-100VE	-100VEN	-100VH	-100VHN
	4	-100X	-100XN	-100XE	-100XEN	-100XH	-100XHN
M105	6	-100O	-100ON	-100OE	-100OEN	-100OH	-100OHN
	2	-105T	-105TN	-105TE	-105TEN	-105TH	-105THN
	3	-105V	-105VN	-105VE	-105VEN	-105VH	-105VHN
	4	-105X	-105XN	-105XE	-105XEN	-105XH	-105XHN
M110	6	-105O	-105ON	-105OE	-105OEN	-105OH	-105OHN
	2	-110T	-110TN	-110TE	-110TEN	-110TH	-110THN
	3	-110V	-110VN	-110VE	-110VEN	-110VH	-110VHN
	4	-110X	-110XN	-110XE	-110XEN	-110XH	-110XHN
M115	6	-110O	-110ON	-110OE	-110OEN	-110OH	-110OHN
	2	-115T	-115TN	-115TE	-115TEN	-115TH	-115THN
	3	-115V	-115VN	-115VE	-115VEN	-115VH	-115VHN
	4	-115X	-115XN	-115XE	-115XEN	-115XH	-115XHN
M120	6	-115O	-115ON	-115OE	-115OEN	-115OH	-115OHN
	2	-120T	-120TN	-120TE	-120TEN	-120TH	-120THN
	3	-120V	-120VN	-120VE	-120VEN	-120VH	-120VHN
	4	-120X	-120XN	-120XE	-120XEN	-120XH	-120XHN
M120	6	-120O	-120ON	-120OE	-120OEN	-120OH	-120OHN

PETROL EKİPMANLARININ DÖNER DİRSEKLİ BAĞLANTILARI İÇİN DİŞ MASTARLARI

API ÜRETİM LİSANSI



■ Döner dirsekli bağlantıların dişlerini ölçer

4177-23

Numaralı tip mastarlar

Kod	Ölçüm kod	İncelenecek vida şekli	Her inç başına diş sayısı	Konik	Vida açısı	Diş çapı
4177-10	NC10	V-0,055	6	1:8	60°	27,000mm
4177-12	NC12	V-0,055	6	1:8	60°	32,121mm
4177-13	NC13	V-0,055	6	1:8	60°	35,331mm
4177-16	NC16	V-0,055	6	1:8	60°	40,869mm
4177-23	NC23	V-0,038R	4	1:6	60°	59,817mm
4177-26	NC26	V-0,038R	4	1:6	60°	67,767mm
4177-31	NC31	V-0,038R	4	1:6	60°	80,848mm
4177-35	NC35	V-0,038R	4	1:6	60°	89,687mm
4177-38	NC38	V-0,038R	4	1:6	60°	96,723mm
4177-40	NC40	V-0,038R	4	1:6	60°	103,429mm
4177-44	NC44	V-0,038R	4	1:6	60°	112,192mm
4177-46	NC46	V-0,038R	4	1:6	60°	117,500mm
4177-50	NC50	V-0,038R	4	1:6	60°	128,059mm
4177-56	NC56	V-0,038R	4	1:4	60°	142,646mm
4177-61	NC61	V-0,038R	4	1:4	60°	156,921mm
4177-70	NC70	V-0,038R	4	1:4	60°	179,146mm
4177-77	NC77	V-0,038R	4	1:4	60°	196,621mm

Normal tip mastarlar

Kod	Ölçüm kod	İncelenecek vida şekli	Her inç başına diş sayısı	Konik	Vida açısı	Diş çapı
4177-2R	2 3/8 REG	V-0,040	5	1:4	60°	60,080mm
4177-21R	2 7/8 REG	V-0,040	5	1:4	60°	69,605mm
4177-3R	3 1/2 REG	V-0,040	5	1:4	60°	82,293mm
4177-4R	4 1/2 REG	V-0,040	5	1:4	60°	110,868mm
4177-5R	5 1/2 REG	V-0,050	4	1:4	60°	132,944mm
4177-6R	6 5/8 REG	V-0,050	4	1:6	60°	146,248mm
4177-7R	7 5/8 REG	V-0,050	4	1:4	60°	170,549mm
4177-8R	8 5/8 REG	V-0,050	4	1:4	60°	194,731mm

Açık delik mastarları

Kod	Ölçüm kod	İncelenecek vida şekli	Her inç başına diş sayısı	Konik	Vida açısı	Diş çapı
4177-3H	3 1/2 FH	V-0,040	5	1:4	60°	94,844mm
4177-4H	4 1/2 FH	V-0,040	5	1:4	60°	115,113mm
4177-5H	5 1/2 FH	V-0,050	4	1:6	60°	142,011mm
4177-6H	6 5/8 FH	V-0,050	4	1:6	60°	165,598mm

Kör delik mastarları

Kod	Ölçüm kod	İncelenecek vida şekli	Her inç başına diş sayısı	Konik	Vida açısı	Diş çapı
4177-5F	5 1/2 IF	V-0,065	4	1:6	60°	157,201mm

PETROL VE GAZ EKİPMANLARININ ŞİŞİRME, BORU VE HAT BORUSU MASTARLARI

Dairesel gövde diş mastarları

Kod	Ölçüm kod	Dış çap	Her inç başına diş sayısı	Konik	Vida açısı
4178-4	4 1/2 CSG	114,30mm	8	1:16	60°
4178-4L	4 1/2 LCSG				
4178-5	5 CSG	127,00mm	8	1:16	60°
4178-5L	5 LCSG				
4178-51	5 1/2 CSG	139,70mm	8	1:16	60°
4178-51L	5 1/2 LCSG				
4178-6	6 5/8 CSG	168,28mm	8	1:16	60°
4178-6L	6 5/8 LCSG				
4178-7	7 CSG	177,80mm	8	1:16	60°
4178-7L	7 LCSG				
4178-71	7 5/8 CSG	193,68mm	8	1:16	60°
4178-71L	7 5/8 LCSG				
4178-8	8 5/8 CSG	219,08mm	8	1:16	60°
4178-8L	8 5/8 LCSG				
4178-9	9 5/8 CSG	244,48mm	8	1:16	60°
4178-9L	9 5/8 LCSG				
4178-10	10 3/4 CSG	273,05mm	8	1:16	60°
4178-10L	10 3/4 LCSG				
4178-11	11 3/4 CSG	298,45mm	8	1:16	60°
4178-11L	11 3/4 LCSG				
4178-13	13 3/8 CSG	339,73mm	8	1:16	60°
4178-13L	13 3/8 LCSG				
4178-16	16 CSG	406,40mm	8	1:16	60°
4178-16L	16 LCSG				



4178-21T

- Gövde, boru ve hat borusu dişlerini ölçün

Şişirilmiş/Kalınlaştırılmış Upset diş mastarları

Kod	Ölçüm kod	Dış çap	Her inç başına diş sayısı	Konik	Vida açısı
4178-11T	1,050 TBG	26,67mm	10	1:16	60°
4178-13T	1,315 TBG	33,40mm	10	1:16	60°
4178-16T	1,660 TBG	42,16mm	10	1:16	60°
4178-19T	1,900 TBG	48,26mm	10	1:16	60°
4178-2T	2 3/8 TBG	60,33mm	10	1:16	60°
4178-21T	2 7/8 TBG	73,03mm	10	1:16	60°
4178-3T	3 1/2 TBG	88,90mm	10	1:16	60°
4178-4T	4 TBG	101,60mm	8	1:16	60°
4178-41T	4 1/2 TBG	114,30mm	8	1:16	60°

Şişirilmemiş/Kalınlaştırılmamış Non-Upset diş mastarları

Kod	Ölçüm kod	Dış çap	Her inç başına diş sayısı	Konik	Vida açısı
4178-11U	1,050 UP TBG	26,67mm	10	1:16	60°
4178-13U	1,315 UP TBG	33,40mm	10	1:16	60°
4178-16U	1,660 UP TBG	42,16mm	10	1:16	60°
4178-19U	1,900 UP TBG	48,26mm	10	1:16	60°
4178-2U	2 3/8 UP TBG	60,33mm	8	1:16	60°
4178-21U	2 7/8 UP TBG	73,03mm	8	1:16	60°
4178-3U	3 1/2 UP TBG	88,90mm	8	1:16	60°
4178-4U	4 UP TBG	101,60mm	8	1:16	60°
4178-41U	4 1/2 UP TBG	114,30mm	8	1:16	60°

Devam ediyor

Önceki sayfanın devamı

Dıştan Şişirilmiş/Kalınlaştırılmış Upset diş masterları

Kod	Ölçüm kod	Dış çap	Her inç başına diş sayısı	Konik	Vida açısı
4178-4B	4 1/2 BCSG	114,30mm	5	1:16	3°, 10°
4178-5B	5 BCSG	127,00mm	5	1:16	3°, 10°
4178-51B	5 1/2 BCSG	139,70mm	5	1:16	3°, 10°
4178-6B	6 5/8 BCSG	168,28mm	5	1:16	3°, 10°
4178-7B	7 BCSG	177,80mm	5	1:16	3°, 10°
4178-71B	7 5/8 BCSG	193,68mm	5	1:16	3°, 10°
4178-8B	8 5/8 BCSG	219,08mm	5	1:16	3°, 10°
4178-9B	9 5/8 BCSG	244,48mm	5	1:16	3°, 10°
4178-10B	10 3/4 BCSG	273,05mm	5	1:16	3°, 10°
4178-11B	11 3/4 BCSG	298,45mm	5	1:16	3°, 10°
4178-13B	13 3/8 BCSG	339,73mm	5	1:16	3°, 10°
4178-16B	16 BCSG	406,40mm	5	1:12	3°, 10°

Hat borusu diş masterları

Kod	Ölçüm kod	Dış çap	Her inç başına diş sayısı	Konik	Vida açısı
4178-01P	1/8 LP	3,18mm	27	1:16	60°
4178-02P	1/4 LP	6,35mm	18	1:16	60°
4178-03P	3/8 LP	9,53mm	18	1:16	60°
4178-05P	1/2 LP	12,70mm	14	1:16	60°
4178-07P	3/4 LP	19,05mm	14	1:16	60°
4178-10P	1 LP	25,40mm	11 1/2	1:16	60°
4178-12P	1 1/4 LP	31,75mm	11 1/2	1:16	60°
4178-15P	1 1/2 LP	38,10mm	11 1/2	1:16	60°
4178-20P	2 LP	50,80mm	11 1/2	1:16	60°
4178-25P	2 1/2 LP	63,50mm	8	1:16	60°
4178-30P	3 LP	76,20mm	8	1:16	60°
4178-35P	3 1/2 LP	88,90mm	8	1:16	60°
4178-40P	4 LP	101,60mm	8	1:16	60°
4178-50P	5 LP	127,00mm	8	1:16	60°
4178-60P	6 LP	152,40mm	8	1:16	60°
4178-80P	8 LP	203,20mm	8	1:16	60°
4178-100P	10 LP	254,00mm	8	1:16	60°

YARI OTOMATİK DİŞ KONTROL CİHAZI TGI

- Dişin hızlı incelenmesi
- Hız ve tork ayarlanabilir
- Ters tuş: vidada aksi bir durum tespit edilirse master sıkışacaktır, çıkarmak için geri tuşuna basılmalı
- Farklı diş masterları ve iş parçaları bağlanabilir
- DLC kaplamalı vida masterları, mükemmel aşınma direnci
- Farklı diş uzunlukları için yaklaşma anahtarının konumu ayarlanabilir
- Opsiyonel aksesuar: Geçer diş tampon masterları, geçer diş halka masterları, tampon master fikstürü, özel yapım iş parçası fikstürleri

iş parçası yerleştirme

iş parçası

geçer diş tampon masterı (opsiyonel)

tampon masterı fikstürü (opsiyonel)

güç anahtarı

ÖZELLEŞTİRİLEBİLİR



motor ters yaklaşma anahtarı

güç adaptörü

ters tuş

hız kontrolü düğmesi

ana ünite

geçer halka diş masterı (opsiyonel)



ÖZELLİKLER

Ölçüm aralığı	dış diş: M5~M20 (geçer halka masterlar) iç diş: M3~M36 (geçer tampon masterlar)
Tork aralığı	açıklık uyumu: 0,1~0,35Nm, girişim uyumu: 0,4~1,4Nm
Hız aralığı	100~2200r/min
Güç kaynağı	güç adaptörü
Nominal güç	24W
Ağırlık	3kg
Boyut	160×190×250mm

ÖZEL YAPIM



OTOMATİK DİŞ KONTROL CİHAZI TCM

- Geçer, Geçmez diş derinliğinin kontrolü için
- Diş kusurlarının onarımı için kullanılabilir
- Torklar, daireler, geçer ve geçmez sayılarının gerçek zamanlı gösterimi
- Geçmez diş tespit edilirse, sesli ve görsel alarm etkinleştirilir ve diş masterından çıkmak için motor otomatik olarak tersine çevrilir
- Diş masterları ve iş parçası fişstürleri değiştirilebilir
- Farklı diş uzunlukları için anahtar ile ayar yapılabilir
- DLC kaplamalı diş masterları, mükemmel aşınma direnci
- İsteğe bağlı aksesuar: Tampon diş masterları, halka diş masterları, master fişstürleri, özel yapım iş parçası fişstürleri, ayak pedalı (kod TCM-01)



manuel mod

INSIZE

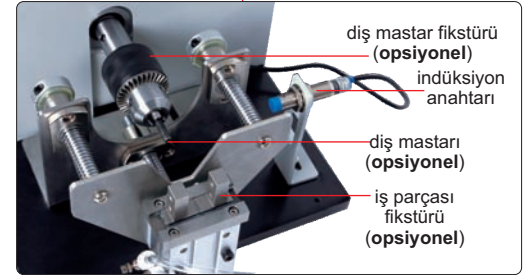
durum görüntülemesi: X4/reset, X5/sensor, X6/stop, X7/start, Y2/alarm, Y1/air in

parametre ayarı: Manual spd (r/min): 0,00, alarm time (s): 6

rotasyon ayarı: Forward, Reverse

alarm ayarı: Reverse trigger: on, Delay time(s): 0,0

Back



INSIZE

gerçek zamanlı değer: Torque value(Nm): 0,12, Circles(r): 0

mod ayarı: GO gauge, NO-GO gauge, Thread depth, Forward, Continuous, Auto, normal, reset

parametre ayarları: Guide spd(r/min): 200, Guide torque(N,m): 0,10, Twist spd(r/min): 300, max,torque(N,m): 0,15, Retract spd(r/min): 500, Retract time(s): 3,0, OK circles(r): 5 ~ 8, Interval(s): 1,0

OK count 308, NG count 12

Dil değişimi: 中文

denetim sonuçları

Manuel mod

ÖZELLİKLER

Ölçüm aralığı	diş: M1~M30
Yeniden işleme aralığı	diş: M1~M20
Tork aralığı	kılavuz torku: 0~1,27N,m; maks, tork: 0~1,27N,m
Hız aralığı	0~3000 dev/dak
Zaman aralığı	geri çekme süresi: 0,1~99s; aralık: 0,1~99s
Güç kaynağı	220V, 50/60Hz
Nominal güç	400W
Ağırlık	13kg
Boyut	460x290x330mm

diş tampon masterları (opsiyonel)



diş halka masterları (opsiyonel)



EL TİPİ DİŞ KONTROL CİHAZLARI

ÖZELLEŞTİRİLMİŞ TAMPON DİŞ
MASTARLARI MEVCUTTUR

DİKKAT: KALİBRASYON İÇİN
TORK TEST CİHAZI GEREKLİDİR

DİKKAT: HIZ, SON AŞAMA İÇİN
100RPM'İN ALTINDA OLMALIDIR

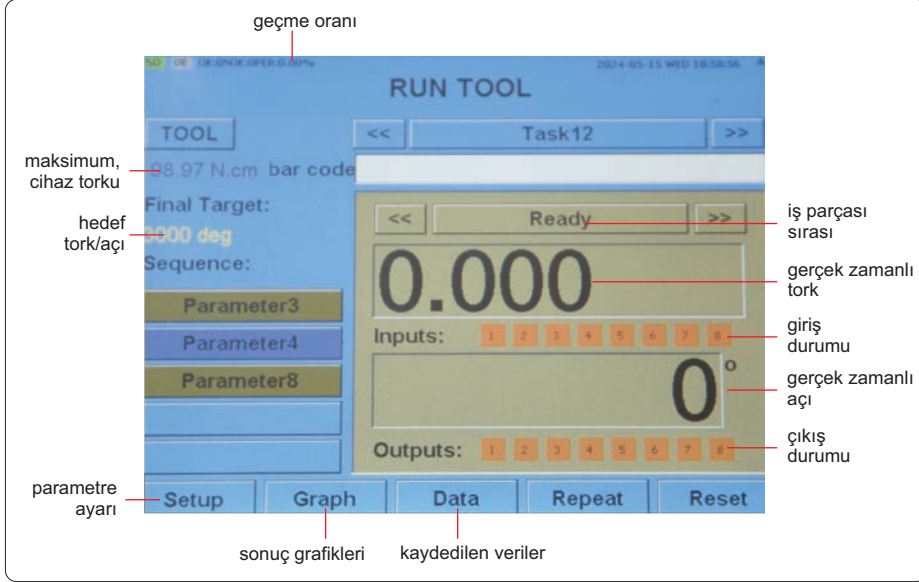


HES-TP01
ana gövde (dahil)

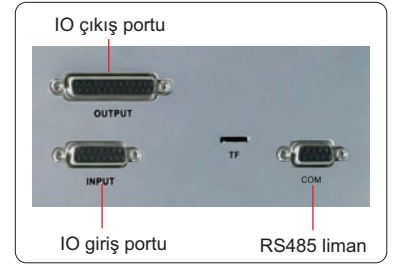
tampon diş mastarı (opsiyonel)
kod HES-TP-□□



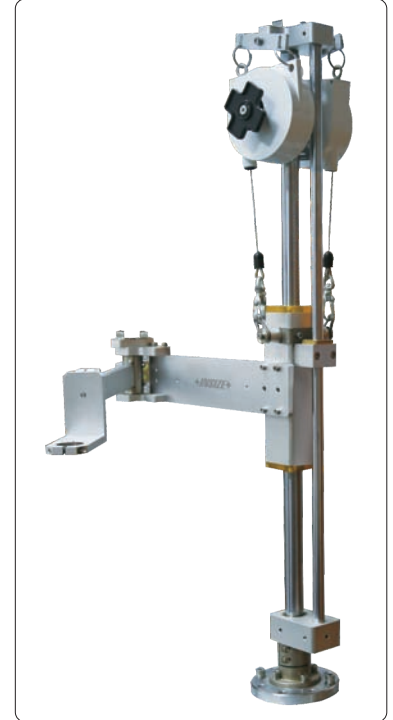
kontrolör (dahil)



kontrolör (dahil)



iletişim portu (dahil)

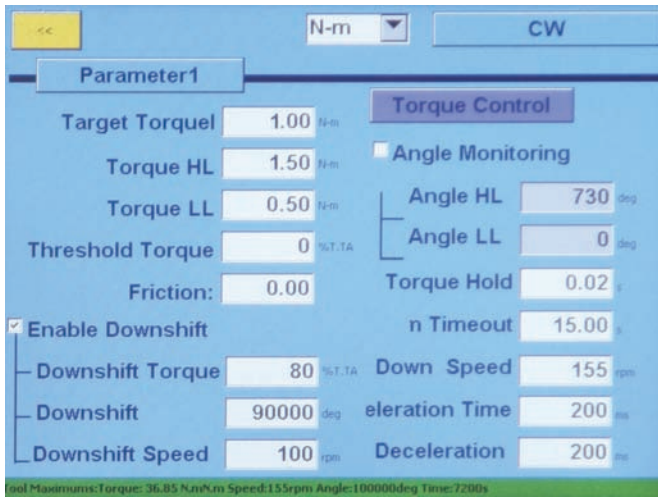


denge kolu (opsiyonel)
kod HES-E-X

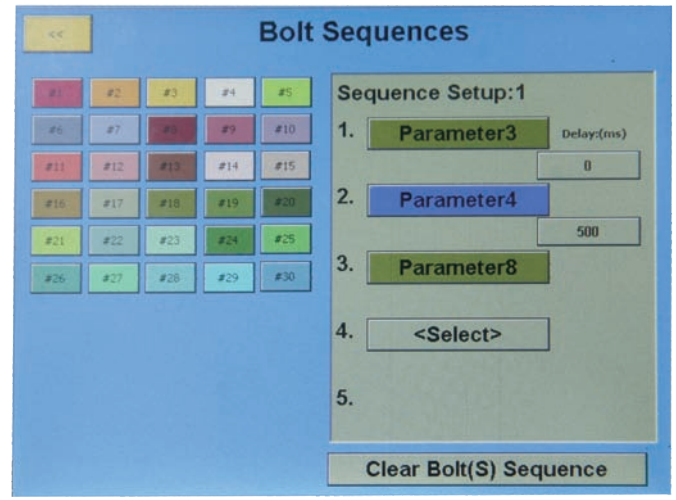
Devam ediyor

- Sol ve sağ iç dişlerin kontrolü için
- Yüksek hassasiyetli tork+açı kontrolü
- Gerçek zamanlı tork görüntülemesi, geçer sayıları, geçmez sayıları ve geçiş oranı
- Geçmez diş tespit edilirse, alarm etkinleştirilir ve ilgili geçmez parametresi kontrol ünitesinde kırmızı renkte görüntülenir
- İstenildiği takdirde proses kontrolü ve veri iletimi için IO ve RS485 iletişim portu programlanabilir
- Tampon diş mastarları farklı boyutlarla değiştirilebilir
- DLC kaplamalı diş mastarları, mükemmel aşınma direnci
- Opsiyonel aksesuar: Tampon diş mastarları, denge kolu, tork test cihazı

Önceki sayfanın devamı



Sıkma parametre ayarı arayüzü



iş parçası sırası eşleştirme parametrelerinin arayüzü

ÖZELLİKLER

Kod	HES-TP01	HES-TP02
Tork aralığı	0,02~0,23N,m	0,15~0,90N,m
Motor gücü	DC40W	
Maks. hız	5000rpm	1200rpm
Ölçüm aralığı	iç dişli: M4~M13	iç dişli: M14~M30
Güç kaynağı	AC 85~264V, 47~63Hz	
Çalışma arayüzü ekranı	dokunmatik ekran menü çalışma modu, 3 fonksiyon düğmesi+3 LED gösterge	
Tork hassasiyeti	maksimum çıkış torkunun 30%~80%'inde $\pm 5\%$, diğer aralıklarda $\pm 8\%$	
Boyut	ana gövde	214×64,4×38mm
	kontrolör	151,5×185,8×221mm
Ağırlık	ana gövde	400g
	kontrolör	3500g

STANDART TESLİMAT

Ana gövde	1 adet
Kontrolör	1 adet
USB iletim kablosu	1 adet

OPSİYONEL AKSESUARLAR

Geçer Tampon diş mastarı	HES-TP-□□
Denge kolu	HES-E-X
Tork test cihazı	IST-HP1

GEÇER TAMPON DİŞ MASTARI

metrik

Kod	Boyut (Go)
HES-TP-4	M4×0,7-6H
HES-TP-5	M5×0,8-6H
HES-TP-6	M6×1-6H
HES-TP-7	M7×1-6H
HES-TP-8	M8×1,25-6H
HES-TP-10	M10×1,5-6H
HES-TP-12	M12×1,75-6H
HES-TP-14	M14×2-6H
HES-TP-16	M16×2-6H
HES-TP-18	M18×2,5-6H
HES-TP-20	M20×2,5-6H
HES-TP-22	M22×2,5-6H
HES-TP-24	M24×3-6H
HES-TP-27	M27×3-6H
HES-TP-30	M30×3,5-6H

metrik ince diş

Kod	Boyut (Go)
HES-TP-8P	M8×1-6H
HES-TP-10P	M10×1-6H
HES-TP-10Q	M10×1,25-6H
HES-TP-12P	M12×1-6H
HES-TP-12Q	M12×1,25-6H
HES-TP-12R	M12×1,5-6H
HES-TP-14P	M14×1-6H
HES-TP-14Q	M14×1,25-6H
HES-TP-14R	M14×1,5-6H
HES-TP-16P	M16×1-6H

metrik ince diş

Kod	Boyut (Go)
HES-TP-16R	M16×1,5-6H
HES-TP-18P	M18×1-6H
HES-TP-18R	M18×1,5-6H
HES-TP-20P	M20×1-6H
HES-TP-20R	M20×1,5-6H
HES-TP-22P	M22×1-6H
HES-TP-22R	M22×1,5-6H
HES-TP-24P	M24×1-6H
HES-TP-24R	M24×1,5-6H
HES-TP-30R	M30×1,5-6H

DIŞ DIŞ ÖLÇÜM CİHAZI ISQ-TE100



- Diş dişlerin büyük, hatve ve küçük çaplarını hızlıca ölçün
- Metrik, inç, whitworth, NPT ve BSPT için uygundur

ÖZELLİKLER

Kod	Aralığı	Çözünürlük	Hassasiyet	Tekrarlılık
ISQ-TE100	0-100mm	0,1µm	2µm	0,5µm

OPSİYONEL AKSESUARLAR

Ölçüm pimi	ISQ-TE100-A
Ölçüm prizması	ISQ-TE100-B
Dişi merkez	ISQ-TE100-C
Kelepçe	ISQ-TE100-D
Disk ayarlama	ISQ-TE100-E
60° arama ucu	ISQ-TE100-F
55° arama ucu	ISQ-TE100-G
Görüntüleme ünitesi	7131-1A
Linear prob	7131-01

Ölçüm pimi (opsiyonel)

- Diş dişlerdeki hatve çaplarını ölçer
- Her ölçü çift olarak tedarik edilir
- Sertlik:60±2HRC



Kod	Pimler dahil	Pim çapı (mm)
ISQ-TE100-A	21 çifti	0,170; 0,195; 0,220; 0,250; 0,290; 0,335; 0,390; 0,455; 0,530; 0,620; 0,725; 0,895; 1,100; 1,350; 1,650; 2,050; 2,550; 3,200; 4,000; 5,050; 6,350

Ölçüm prizması (opsiyonel)

- Diş dişlerin çapını ölçer
- Her ölçü çift olarak tedarik edilir



Kod	Prizma içeriği	Boyut
ISQ-TE100-B	4 çifti	A, B, C, D (farklı diş türleri ve boyutları)

Ayar disk (opsiyonel)

- İlk değeri ayarlamak için

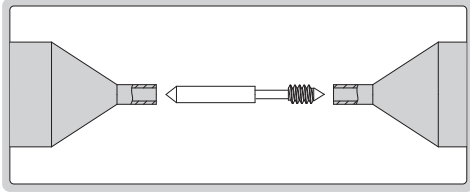


Kod	Pim içeriği	Pim çapı (mm)
ISQ-TE100-E	22 adet	3, 5, 8, 12, 16, 20, 24, 30, 35, 40, 45, 50, 55, 60, 65, 70, 75, 80, 85, 90, 95, 100

Devam ediyor

Önceki sayfanın devamı

Dişi merkez (opsiyonel)



- Dişi merkezler küçük uçları ile küçük parçaları destekler
- Çift olarak tedarik edilir

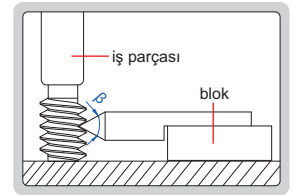
Kod
ISQ-TE100-C

Arama ucu (opsiyonel)



- Ölçüm noktasını bulmak için NPT ve BSPT'nin

Kod dizisi	Açı β	Uygulanabilir diş
ISQ-TE100-F	60°	NPT
ISQ-TE100-G	55°	BSPT

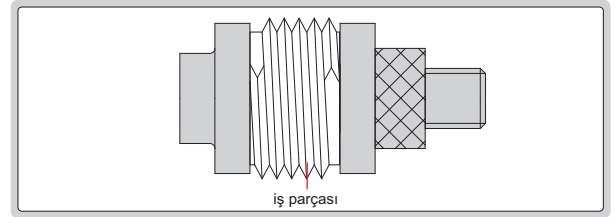
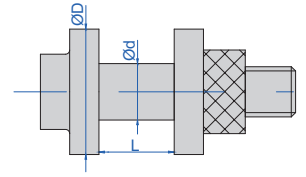


Görüntüleme ünitesi (opsiyonel)



Kod	7131-1A
Ekran ölçüsü	4" LCD
Görüntüleme skalası	mm, µm
Çözünürlük	0,1µm

Kelepçe (opsiyonel)

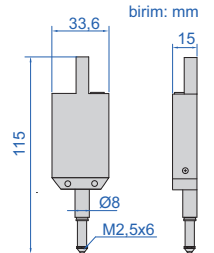


- İç delikli büyük iş parçalarını tutmak için

(mm)

Kod	Kelepçe içeriği	Ød	ØD	L
ISQ-TE100-D	3 adet	13,5	30	0-18
		23	60	0-18
		23	75	0-18

Lineer prob (opsiyonel)



Kod	7131-01
Ölçüm aralığı	12,5mm
Çözünürlük	0,1µm
Hassasiyet	1µm
Tekrarlılık	0,2µm



Açı Ölçerler
Sayfa 461



Gönye Tip Açı Ölçerler
Sayfa 461-466



Granit Gönyeler
Sayfa 466-467



Silindirik Gönyeler
Sayfa 467



Diklik Test Cihazları
Sayfa 468



Gönyeler
Sayfa 468-474



Düz Gönyeler
Sayfa 474-475



Düz Gönye Cetveller
Sayfa 475-476



Optik Düzlük Masterları
Sayfa 477



Sodyum Işık Kabinleri
Sayfa 477



Düzlük Ölçüm Pleytleri
Sayfa 478



DİJİTAL AÇI ÖLÇER 2177-121

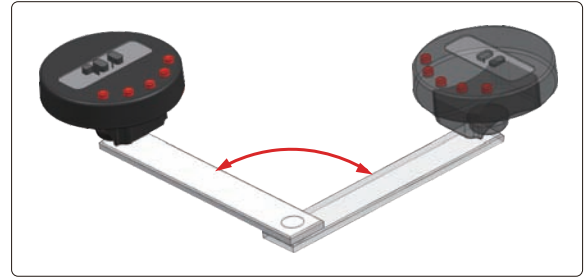


- Saat yönünde ve saat yönünün tersine çalışma
- Sesli ve görsel alarmla 9 hedef açı değeri ayarlanabilir:
 - Hedef açının %80~%99,5'i açı değerine ulaştığında yeşil LED ışığı yanar ve sesli uyarı duyulur
 - Hedef açının %99,5'ini aştığında hem yeşil hem de kırmızı LED ışık yanar ve sesli uyarı duyulur
- 250 adet ölçüm kaydedebilir ve bilgisayara aktarabilir.
- Mıknatıslı arka taban
- Kullanılmadığında 2 dakika içinde otomatik olarak kapanır

ÖZELLİKLER

Ölçüm aralığı	0~999°
Sıfırlama aralığı	1~360° (artış 1°)
Çözünürlük	0,1°
Hassasiyet	±2°/90° rotasyon için @30°/sn
Güç kaynağı	2x1,5V AAA pil
Boyut	58x58x41mm
Ağırlık	70g

herhangi bir yönde dönme açısının ölçümü (gyro tekniği)

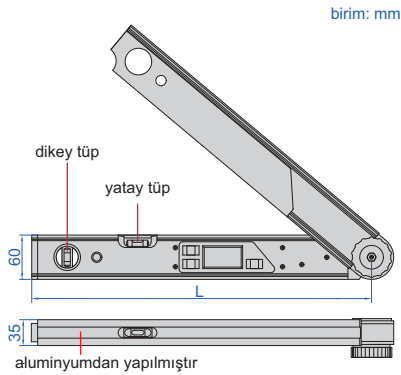


IP54
SU GEÇİRMEZ

**SABİT
TERAZİ**

**OTOMATİK
ARKA IŞIK**

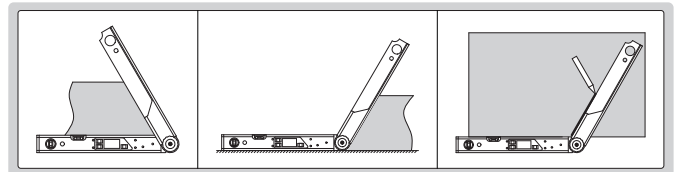
SU GEÇİRMEZ DİJİTAL AÇI ÖLÇER (AĞIR İŞ)



2174-225

- Kesim makinelerinin yatay ve dikey açı ayarları için uygundur
- Tuşlar: aç/kapa, bekletme/SUP, SPR/CNR/MTR/BVL
- IP54 toza/suya karşı koruma
- Düz ve dikey terazi tüpleri ile
- 2xAAA pil
- Pil değiştirildiğinde kalibre ve sıfırlama gerekli değildir
- Okuma sabitlendiğinde, arka ışıklar bir dakika içinde söner ve 5 dakikada otomatik olarak kapanır

Kod	Boyut (L)	Ölçüm aralığı	Çözünürlük	Hassasiyet
2174-225	460mm	0-225°	0,05°	±0,10°

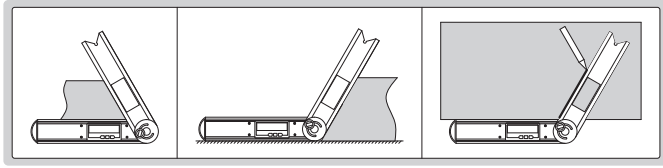
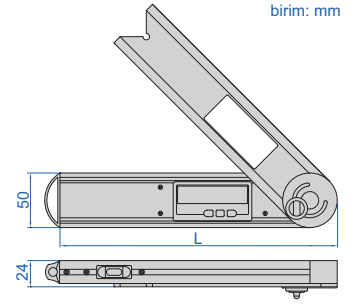


DİJİTAL AÇI ÖLÇER

- Tuşlar: aç/kapa, sabitle (değer sabitleme), sıfırla, ABS (mutlak ve kademeli ölçüm)
- Farklı ölçümler için kilitleme vidası 4 yerden sıkılır
- Ölçüm aralıkları: 0°~225°, -225°~0°, -45°~180°, -180°~45°
- 360° ölçüm aralığı için kilitleme vidası çıkarılır
- Terazî kapsülü ile
- CR2032 lityum pil, otomatik kapatma



2171-250



Kod	Boyut (L)	Ölçüm aralığı	Çözünürlük	Hassasiyet
2171-250	250mm	0-360°	0,05°	±0,15°

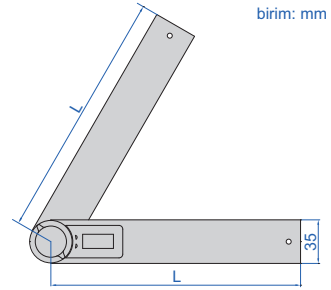


DİJİTAL AÇI ÖLÇER

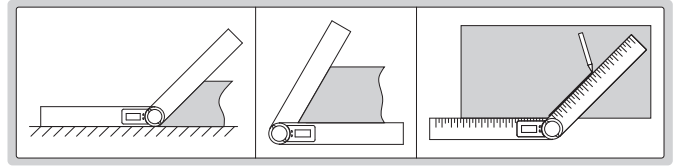
- Tuşlar: aç/kapa, sabitle, sıfırla
- Cetveller sıkma vidası ile kilitletir
- Cetvel hassasiyeti: 1mm ve 1/32"
- Paslanmaz çelikten yapılmıştır
- Pili CR2032
- Otomatik kapanma



2176-200



Kod	Boyut (L)	Ölçüm aralığı	Çözünürlük	Hassasiyet
2176-200	200mm	0-360°	0,1°	±0,3°
2176-300	300mm	0-360°	0,1°	±0,3°



DİJİTAL TERAZİLER VE AÇI ÖLÇERLER

AYRINTILAR İÇİN
SAYFA 575-579. SAYFALARINA BAKINIZ



2179-360



2175-360



2199-1



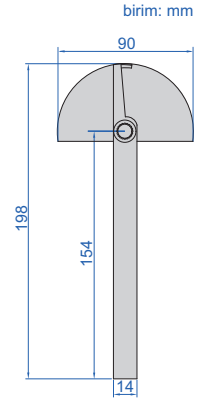
2170-1

AÇI ÖLÇER (EKONOMİK TİP)

- Çözünürlük: 1°
- Paslanmaz çelikten imal edilmiştir
- Sıkma vidası ile tedarik edilir

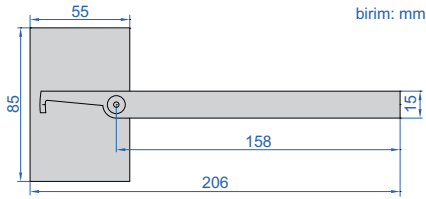


4780-85A



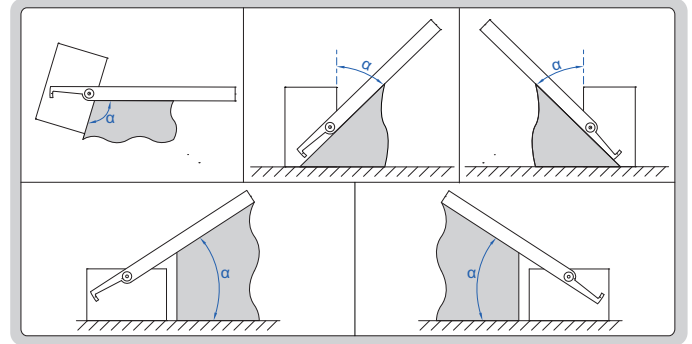
Kod	Boyut	Ölçüm aralığı	Hassasiyet
4780-85A	90x154mm	0-180°	±0,5°

AÇI ÖLÇER



4781-85A

- Paslanmaz çelikten imal edilmiştir
- Saten krom kaplamalı cetvel
- Sıkma vidası ile tedarik edilir



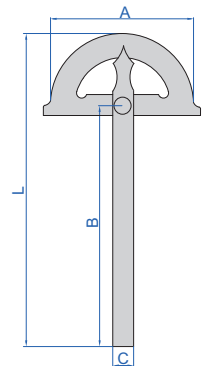
Kod	Boyut	Ölçüm aralığı	Çözünürlük	Hassasiyet
4781-85A	85x158mm	0-180°	1°	±0,3°

AÇI ÖLÇER

- Çözünürlük: 1°
- Paslanmaz çelikten yapılmıştır (4799-1300 karbon çeliğinden yapılmıştır)
- Parlak krom kaplama skala
- Sıkma vidası ile tedarik edilir



4799-180



Kod	Boyut (AxB)	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	L	C
4799-180	80x120mm	0-180°	±0,3°	168mm	11mm
4799-1120	120x150mm	0-180°	±0,3°	220mm	14mm
4799-1150	150x200mm	0-180°	±0,3°	285mm	16mm
4799-1200	200x300mm	0-180°	±0,3°	413mm	20mm
4799-1300	300x500mm	0-180°	±0,3°	675mm	30mm

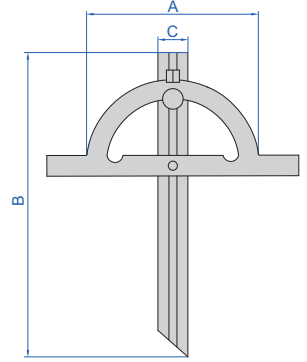
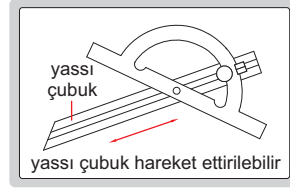
AÇI ÖLÇER

- Çözünürlük: 1°
- Karbon çeliğinden imal edilmiştir
- Saten krom kaplı ölçek
- Sıkıştırma vidası ile
- Bıçak hareketlidir



4797-100

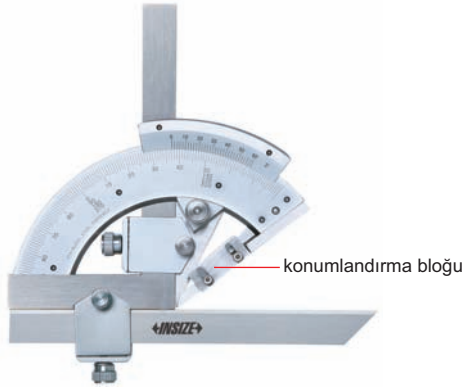
Kod	Boyut (AxB)	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	C
4797-100	100x150mm	10-170°	±0,3°	18mm
4797-150	150x300mm	10-170°	±0,3°	22mm
4797-200	200x400mm	10-170°	±0,3°	24mm
4797-250	250x500mm	10-170°	±0,3°	28mm
4797-300	300x600mm	10-170°	±0,3°	32mm



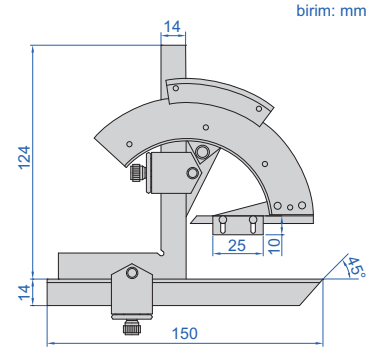
AÇI ÖLÇER



2374-320

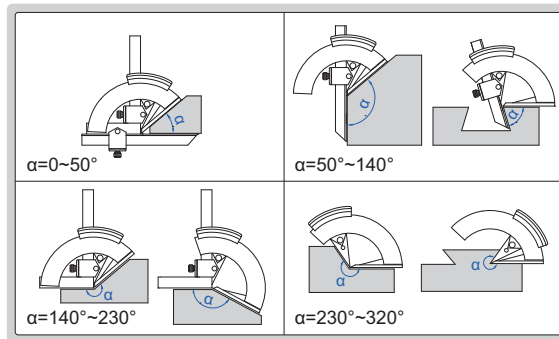


2374-320D

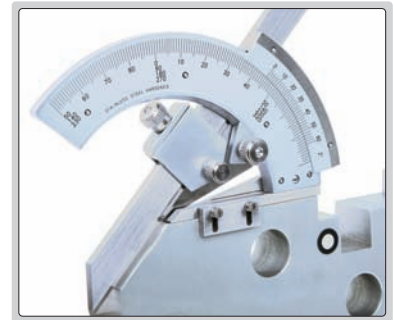


birim: mm

- Paslanmaz çelikten yapılmıştır
- Parlak krom kaplama skala



2374-320D için uygundur



konumlandırma bloğu, konumlandırma için aşağı hareket ettirilebilir ve kullanılmadığında yukarı hareket ettirilebilir

Kod	Ölçüm aralığı	Çözünürlük	Hassasiyet	Açıklama
2374-320	0-320°	2'	±2'	konumlandırma bloğu olmadan
2374-320D	0-320°	2'	±2'	konumlandırma bloğu ile

MÜŞTERİNİN TALEPLERİNE
İSTİNADEN ÖZEL BOYUTLARDA
ÜRETİLEBİLİR

GRANİT GÖNYE



4141-400B

Kod	Boyut (HxW)	Tip	A düzlüğü	B düzlüğü	A-B arasındaki düzlük	D
4141-250	250x160mm	A	1µm	1µm	2µm	25mm
4141-400	400x250mm	A	1,5µm	1µm	3µm	40mm
4141-630	630x400mm	A	2µm	1,5µm	4µm	63mm
4141-400B	400x250mm	B	1,5µm	1µm	3µm	40mm

■ DIN875 sınıf 000

KALİBRASYON SERTİFİKASI

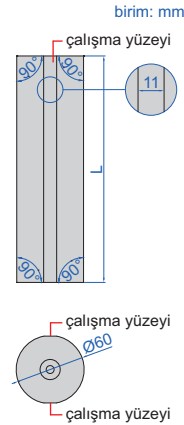
- Özel alaşımlı çelikten yapılmıştır, sertlik HRC58-60
- Kol çıkartılabilir

Kod	Uzunluk (L)	Düzlük
4710-200 *	200mm	1µm
4710-300 *	300mm	2µm

* Üretici kalibrasyon sertifikası ile tedarik edilir

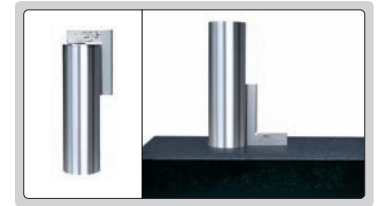


4710-200



SİLİNDİR GÖNYE

90° iç ve dış açılar ölçülür



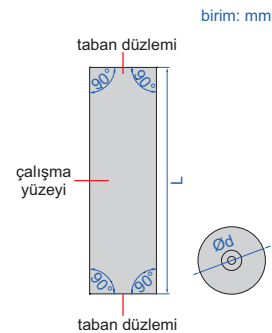
SİLİNDİR GÖNYE

- DIN875
- Özel alaşımlı çelikten yapılmıştır, sertlik>HRC58
- Kol çıkartılabilir

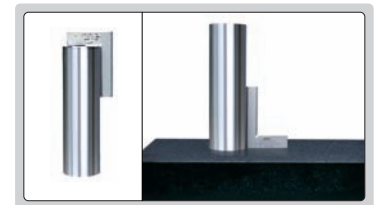
Kod	Uzunluk (L)	Çap (Ød)	Düzlük
4712-200	200mm	80mm	4µm
4712-315	315mm	100mm	5µm
4712-500	500mm	100mm	7µm



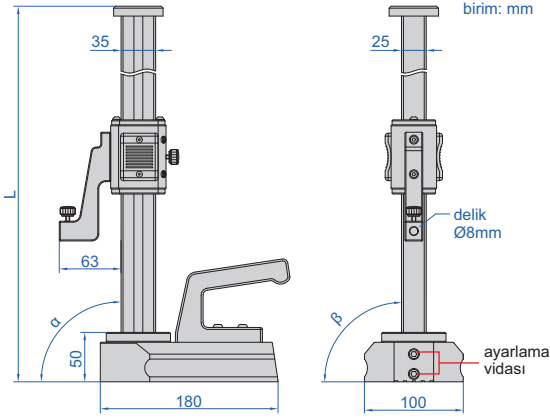
4712-200



90° iç ve dış açılar ölçülür



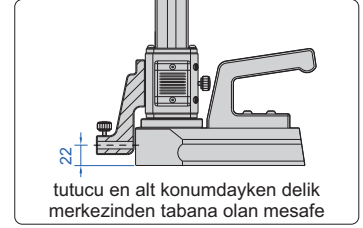
DİKLİK TEST ALETİ



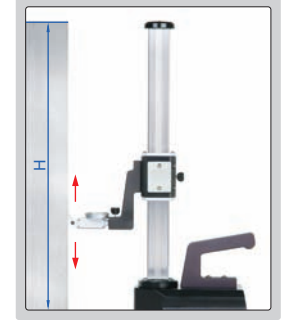
salgı saati
opsiyoneldir



4770-300



tutucu en alt konumdayken delik
merkezinden tabana olan mesafe

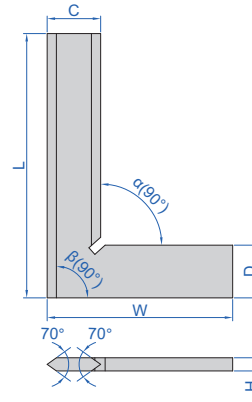


- Opsiyonel aksesuar:
salgı saati (çözünürlük: 1µm ve 2µm)

Kod	Ölçüm aralığı (H)	Diklik (α)	Yan diklik (β)	L
4770-300	0-300mm	3µm	10µm	460mm
4770-600	0-600mm	5µm	20µm	760mm

90° AÇILI "L" GÖNYE (KİL GÖNYE)

- Mat krom kaplama
- İç ve dış ölçümler için
pahlanmış kenarlar
- Sertleştirilmiş paslanmaz çelik



4790-0100

DIN875 sınıf 00 (mm)

Kod	Boyut (LxW)	Düzlük		C	D	H
		iç (α)	dış (β)			
4790-050	50x40mm	2,4µm	2,5µm	13	13	4
4790-075	75x50mm	2,6µm	2,8µm	15	15	4
4790-0100	100x70mm	2,8µm	3,0µm	20	20	5
4790-0150	150x100mm	3,2µm	3,5µm	30	30	6
4790-0200	200x130mm	3,7µm	4,0µm	34	34	7
4790-0250	250x165mm	4,2µm	4,5µm	35	35	7
4790-0300	300x200mm	4,6µm	5,0µm	40	40	8

DIN875 sınıf 0 (mm)

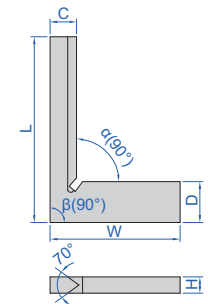
Kod	Boyut (LxW)	Düzlük		C	D	H
		iç (α)	dış (β)			
4790-500	50x40mm	6µm	6µm	13	13	4
4790-750	75x50mm	6µm	7µm	15	15	4
4790-1000	100x70mm	7µm	7µm	20	20	5
4790-1500	150x100mm	7µm	8µm	30	30	6
4790-2000	200x130mm	8µm	9µm	34	34	7
4790-2500	250x165mm	9µm	10µm	35	35	7
4790-3000	300x200mm	10µm	11µm	40	40	8

90° AÇILI "L" GÖNYE

- DIN875 sınıf 00
- İç ölçümler için pahlı kenar
- Sertleştirilmiş çelikten yapılmıştır



4794-040



Kod	Boyut (LxW)	Düzlük		C	D	H
		iç (α)	dış (β)			
4794-025	25x20mm	2,2µm	2,3µm	4	6,5	3,5
4794-040	40x28mm	2,3µm	2,4µm	5,5	8,5	3,5

90° AÇILI DÜZ GÖNİYE

- Paslanmaz çelikten imal edilmiştir

DIN875 sınıf 0 (sertleştirilmiş) (mm)

Kod	Boyut (LxW)	Düzlük		C	D	H
		iç (α)	diş (β)			
4791-50	50x40mm	6 μ m	6 μ m	15	15	4
4791-75	75x50mm	6 μ m	7 μ m	15	15	4
4791-100	100x70mm	7 μ m	7 μ m	20	20	5
4791-150	150x100mm	7 μ m	8 μ m	30	30	6
4791-200	200x130mm	8 μ m	9 μ m	30	30	7
4791-250	250x165mm	9 μ m	10 μ m	35	35	7
4791-300	300x200mm	10 μ m	11 μ m	40	40	8

DIN875 sınıf 1 (sertleştirilmiş) (mm)

Kod	Boyut (LxW)	Düzlük		C	D	H
		iç (α)	diş (β)			
4791-501	50x40mm	12 μ m	13 μ m	12	12	5
4791-751	75x50mm	13 μ m	14 μ m	15	15	5
4791-1001	100x70mm	14 μ m	15 μ m	20	20	5
4791-1501	150x100mm	16 μ m	18 μ m	25	25	5
4791-2001	200x130mm	19 μ m	20 μ m	30	30	6
4791-2501	250x165mm	21 μ m	23 μ m	35	35	7
4791-3001	300x200mm	23 μ m	25 μ m	40	40	8
4791-4001	400x250mm	28 μ m	30 μ m	45	45	9
4791-5001	500x330mm	33 μ m	35 μ m	50	50	9
4791-6301	630x400mm	39 μ m	42 μ m	55	55	9

DIN875 sınıf 1 (sertleştirilmemiştir) (mm)

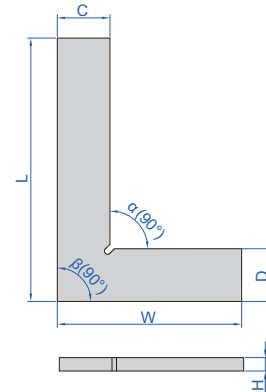
Kod	Boyut (LxW)	Düzlük		C	D	H
		iç (α)	diş (β)			
4791-501A	50x40mm	12 μ m	13 μ m	12	12	5
4791-751A	75x50mm	13 μ m	14 μ m	15	15	5
4791-1001A	100x70mm	14 μ m	15 μ m	20	20	5
4791-1501A	150x100mm	16 μ m	18 μ m	25	25	5
4791-2001A	200x130mm	19 μ m	20 μ m	30	30	6
4791-2501A	250x165mm	21 μ m	23 μ m	35	35	7
4791-3001A	300x200mm	23 μ m	25 μ m	40	40	8
4791-4001A	400x250mm	28 μ m	30 μ m	45	45	9
4791-5001A	500x330mm	33 μ m	35 μ m	50	50	9
4791-6301A	630x400mm	39 μ m	42 μ m	55	55	9

DIN875 sınıf 2 (sertleştirilmemiştir) (mm)

Kod	Boyut (LxW)	Düzlük		C	D	H
		iç (α)	diş (β)			
4791-502	50x40mm	24 μ m	25 μ m	12	12	5
4791-752	75x50mm	26 μ m	28 μ m	15	15	5
4791-1002	100x70mm	28 μ m	30 μ m	20	20	5
4791-1502	150x100mm	33 μ m	35 μ m	25	25	5
4791-2002	200x130mm	38 μ m	40 μ m	30	30	6
4791-2502	250x165mm	43 μ m	45 μ m	35	35	7
4791-3002	300x200mm	47 μ m	50 μ m	40	40	8
4791-4002	400x250mm	56 μ m	60 μ m	45	45	9
4791-5002	500x330mm	65 μ m	70 μ m	50	50	9
4791-6302	630x400mm	78 μ m	83 μ m	55	55	9



4791-100



"L" GÖNYELER (EKONOMİK TİP)

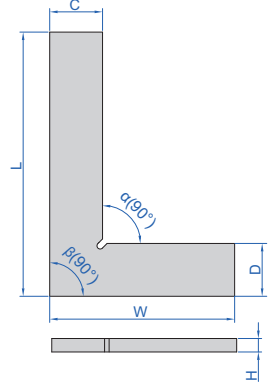
- DIN875 sınıf 2
- Karbon çeliğinden yapılmıştır, pas önleyici işlem yapılmaz, sertleşmez

DİKKAT: SERTLEŞTİRME YOKTUR VE PASLANMAZ ÇELİK DEĞİLDİR

Kod	Boyut (LxW)	Düzlük		C	D	H
		İç (α)	Diş (β)			
4796-50	50x40mm	24μm	25μm	12	12	5
4796-75	75x50mm	26μm	28μm	15	15	5
4796-100	100x70mm	28μm	30μm	20	20	5
4796-125	125x80mm	30μm	33μm	22	22	5
4796-150	150x100mm	33μm	35μm	25	25	5
4796-200	200x130mm	37μm	40μm	30	30	6
4796-250	250x165mm	42μm	45μm	35	35	7
4796-300	300x200mm	46μm	50μm	40	40	8
4796-350	350x200mm	51μm	55μm	38	38	6
4796-400	400x250mm	56μm	60μm	45	45	9
4796-450	450x250mm	58μm	65μm	38	38	9
4796-500	500x330mm	65μm	70μm	50	50	9
4796-630	630x400mm	78μm	83μm	55	55	10



4796-150



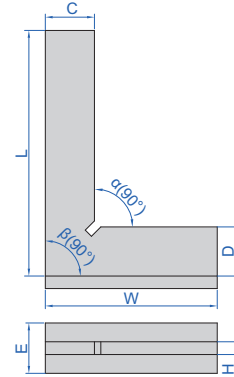
90° GENİŞ TABANLI DÜZ KENAR GÖNYE

- Sertleştirilmiş paslanmaz çelik

Kod	Boyut (LxW)	Düzlük		C	D	H	E
		İç (α)	Diş (β)				
4793-50	50x40mm	6μm	6μm	15	15	4	13
4793-75	75x50mm	6μm	7μm	15	15	4	15
4793-100	100x70mm	7μm	7μm	20	20	5	20
4793-150	150x100mm	7μm	8μm	30	30	6	30
4793-200	200x130mm	8μm	9μm	30	30	7	30
4793-250	250x165mm	9μm	10μm	35	35	7	35
4793-300	300x200mm	10μm	11μm	40	40	8	40



4793-100



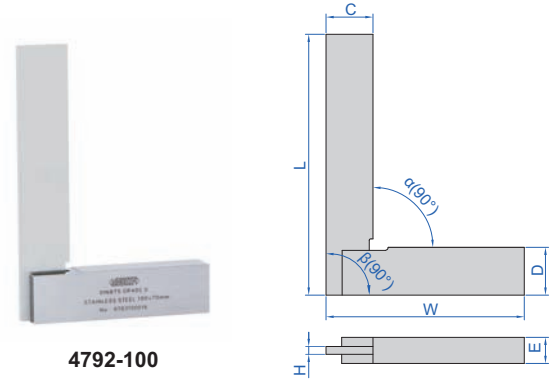
Kod	Boyut (LxW)	Düzlük		C	D	H	E
		İç (α)	Diş (β)				
4793-501	50x40mm	12μm	13μm	15	15	4	13
4793-751	75x50mm	13μm	14μm	15	15	4	15
4793-1001	100x70mm	14μm	15μm	20	20	5	20
4793-1501	150x100mm	16μm	18μm	30	30	6	30
4793-2001	200x130mm	19μm	20μm	30	30	7	30
4793-2501	250x165mm	21μm	23μm	35	35	7	35
4793-3001	300x200mm	23μm	25μm	40	40	8	40

Kod	Boyut (LxW)	Düzlük		C	D	H	E
		İç (α)	Diş (β)				
4793-502	50x40mm	24μm	25μm	15	15	4	13
4793-752	75x50mm	26μm	28μm	15	15	4	15
4793-1002	100x70mm	28μm	30μm	20	20	5	20
4793-1502	150x100mm	33μm	35μm	30	30	6	30
4793-2002	200x130mm	38μm	40μm	30	30	7	30
4793-2502	250x165mm	43μm	45μm	35	35	7	35
4793-3002	300x200mm	47μm	50μm	40	40	8	40

90° GENİŞ TABANLI DÜZ KENAR GÖNYE

- DIN875 sınıf 0
- Sertleştirilmiş paslanmaz çelik

Kod	Boyut (LxW)	Düzlük		C	D	H	E
		İç (α)	Diş (β)				
4792-50	50x40mm	6μm	6μm	12	12	3	10
4792-75	75x50mm	6μm	7μm	14	14	3	10
4792-100	100x70mm	7μm	7μm	18	18	3	10
4792-150	150x100mm	8μm	8μm	22	22	4	12
4792-200	200x130mm	9μm	9μm	25	25	4	12



4792-100

**DİKKAT: SERTLEŞTİRME YOKTUR
VE PASLANMAZ ÇELİK DEĞİLDİR**

- DIN875 sınıf 2
- Karbon çeliğinden yapılmıştır, pas önleyici işlem yoktur, sertleştirilmemiştir

Kod	Boyut (LxW)	Düzlük		C	D	H	E
		İç (α)	Diş (β)				
4707-50	50x40mm	24μm	25μm	16	12	3	9
4707-75	75x50mm	26μm	28μm	16	16	3	9
4707-100	100x70mm	28μm	30μm	19	19	3	12
4707-150	150x100mm	33μm	35μm	25	25	3	16
4707-200	200x130mm	37μm	40μm	30	32	4	16
4707-250	250x165mm	42μm	45μm	30	32	4	19
4707-300	300x200mm	47μm	50μm	32	32	4	19
4707-400	400x250mm	56μm	60μm	38	38	5	22
4707-500	500x300mm	65μm	70μm	45	50	6	25
4707-600	600x350mm	75μm	80μm	50	50	6	30
4707-750	750x400mm	90μm	95μm	55	55	6	50
4707-900	900x500mm	103μm	110μm	65	75	9	50
4707-1000	1000x550mm	113μm	120μm	65	75	9	50

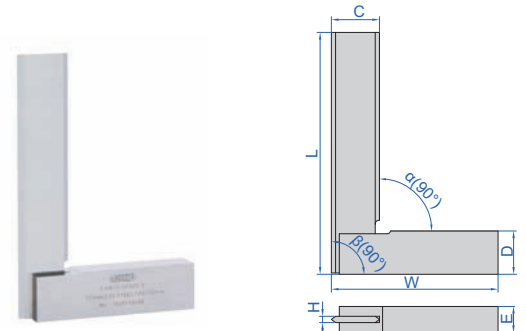


4707-100

90° GENİŞ TABANLI KIL GÖNYE

- DIN875 sınıf 0
- İç ve dış ölçümler için pahlanmış kenarlar
- Sertleştirilmiş çelikten yapılmıştır

Kod	Boyut (LxW)	Düzlük		C	D	H	E
		İç (α)	Diş (β)				
4795-50	50x40mm	6μm	6μm	12	12	3	10
4795-75	75x50mm	6μm	7μm	14	14	3	10
4795-100	100x70mm	7μm	7μm	18	18	3	10
4795-150	150x100mm	8μm	8μm	22	22	4	12
4795-200	200x130mm	9μm	9μm	25	25	4	12



4795-100

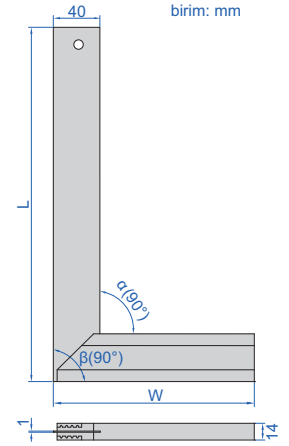
CETVEL GÖNYE

- Çözünürlük: 1mm
- Paslanmaz çelik kenar, alüminyum taban

Kod	Boyut (LxW)	Düzlük	
		iç (α)	diş (β)
2275-300	300x170mm	0,5mm	0,5mm



2275-300



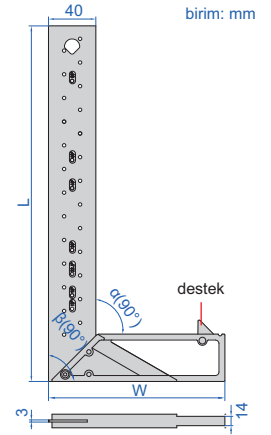
CETVEL GÖNYE

- Çözünürlük: 1mm
- Alüminyum bıçak ve taban
- Frezelenmiş yüzeyler
- Geri çekilebilir metal çıkıntı desteği
- Eğim verme ve çerçeveleme için girinti ve delikler: 10°, 15°, 22,5°, 30°, 45°, 50° ve 60°
- Akışkan kalem işaretleme için her cm'de bir gravürler ve delikler

Kod	Boyut (LxW)	Düzlük	
		iç (α)	diş (β)
2280-300	300x150mm	0,5mm	0,5mm

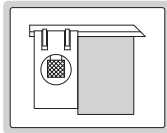
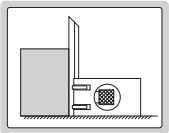


2280-300

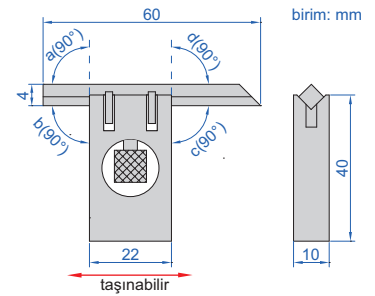


AYARLANABİLİR GÖNYE

- Düz kenar hareket edebilir ve sıkma vidası ile kilitlenebilir
- Sertleştirilmiş çelikten yapılmıştır



4701-1



Kod	Düzlük (a, b, c, d)
4701-1	7µm

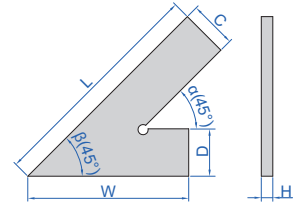
45° GÖNYE

- Paslanmaz çelikten yapılmış olup sertleştirilmemiştir

Kod	Boyut (LxW)	Hassasiyet		C	D	H
		iç (α)	diş (β)			
4745-1100	100x70mm	27 μ m	30 μ m	20	20	5
4745-1120	120x80mm	29 μ m	32 μ m	20	20	5
4745-1150	150x100mm	32 μ m	35 μ m	20	20	5
4745-1200	200x130mm	36 μ m	40 μ m	25	25	5
4745-1250	250x160mm	43 μ m	45 μ m	25	25	5
4745-1300	300x200mm	47 μ m	50 μ m	30	30	6



4745-1100



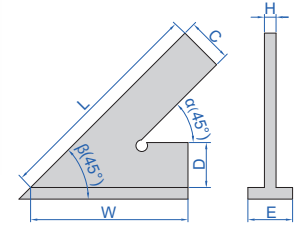
45° GENİŞ TABANLI GÖNYE

- Paslanmaz çelikten yapılmış olup sertleştirilmemiştir

Kod	Boyut (LxW)	Hassasiyet		C	D	H	E
		iç (α)	diş (β)				
4747-100	100x70mm	27 μ m	30 μ m	20	20	5	20
4747-120	120x80mm	29 μ m	32 μ m	20	20	5	20
4747-150	150x100mm	32 μ m	35 μ m	20	20	5	20
4747-200	200x130mm	36 μ m	40 μ m	25	25	5	25
4747-250	250x160mm	43 μ m	45 μ m	25	25	5	25
4747-300	300x200mm	47 μ m	50 μ m	30	30	6	30



4747-100



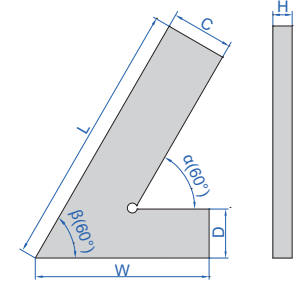
60° GÖNYE

- Paslanmaz çelikten yapılmış olup sertleştirilmemiştir

Kod	Boyut (LxW)	Hassasiyet		C	D	H
		iç (α)	diş (β)			
4760-1100	100x70mm	28 μ m	30 μ m	20	20	5
4760-1120	120x80mm	30 μ m	32 μ m	20	20	5
4760-1150	150x100mm	32 μ m	35 μ m	20	20	5
4760-1200	200x130mm	37 μ m	40 μ m	25	25	5
4760-1250	250x160mm	43 μ m	45 μ m	25	25	5
4760-1300	300x200mm	47 μ m	50 μ m	30	30	6



4760-1120



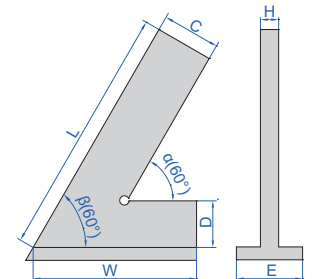
60° GENİŞ TABANLI GÖNYE

- Paslanmaz çelikten yapılmış olup sertleştirilmemiştir

Kod	Boyut (LxW)	Hassasiyet		C	D	H	E
		iç (α)	diş (β)				
4762-120	120x80mm	30 μ m	33 μ m	20	20	5	20
4762-150	150x100mm	33 μ m	36 μ m	20	20	5	20
4762-200	200x130mm	37 μ m	41 μ m	25	25	5	25
4762-250	250x160mm	42 μ m	46 μ m	25	25	5	25
4762-300	300x200mm	47 μ m	51 μ m	30	30	6	30



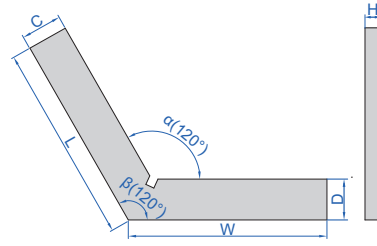
4762-120



120° GÖNYE



4706-1100



■ Sertleştirilmiş çelikten yapılmıştır

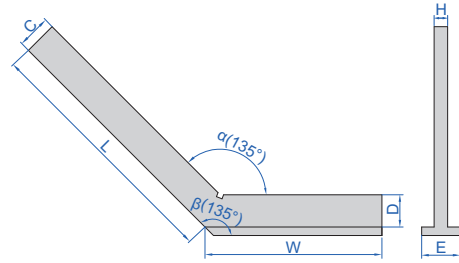
(mm)

Kod	Boyut (LxW)	Hassasiyet		C	D	H
		iç (α)	diş (β)			
4706-150	50x50mm	24μm	25μm	15	15	5
4706-175	75x75mm	26μm	28μm	20	20	5
4706-1100	100x100mm	29μm	30μm	20	20	5

135° GENİŞ TABANLI GÖNYE



4754-3120



■ Sertleştirilmiş çelikten yapılmıştır

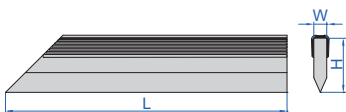
(mm)

Kod	Boyut (LxW)	Hassasiyet		C	D	H	E
		iç (α)	diş (β)				
4754-3120	120x80mm	31μm	33μm	20	20	5	20
4754-3150	150x100mm	34μm	36μm	20	20	5	20
4754-3200	200x130mm	39μm	41μm	30	30	7	30

KIL MASTAR



4700-100



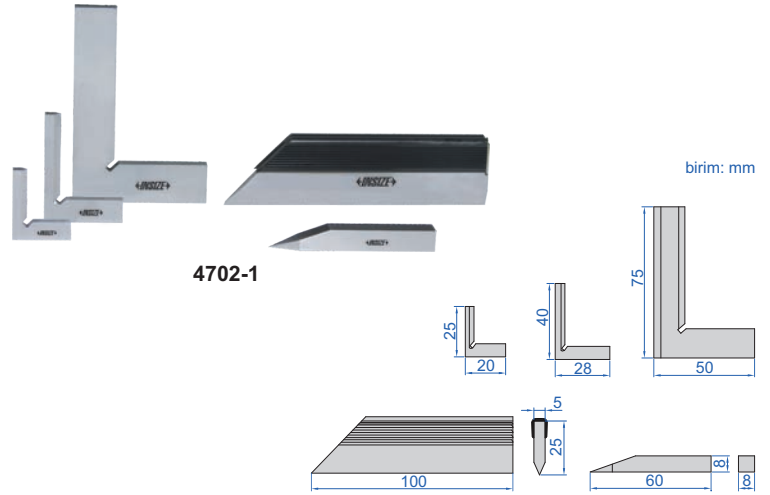
- DIN874
- Pahlı kenar
- Sertleştirilmiş çelikten yapılmıştır
- Parlak krom kaplama

Kod	Boyut (L)	Düzlük	W	H
4700-50	50mm	2,2μm	5mm	25mm
4700-75	75mm	2,3μm	5mm	25mm
4700-100	100mm	2,4μm	5mm	25mm
4700-125	125mm	2,5μm	6mm	30mm
4700-150	150mm	2,6μm	6mm	30mm
4700-200	200mm	2,8μm	6mm	30mm
4700-250	250mm	3,0μm	8mm	40mm
4700-300	300mm	3,2μm	8mm	40mm
4700-400	400mm	3,6μm	10mm	50mm
4700-500	500mm	4,0μm	10mm	50mm

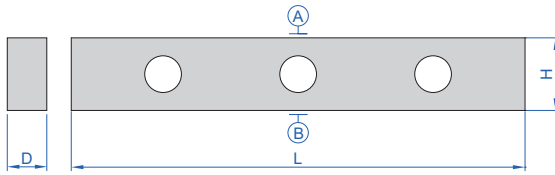
GÖNYE SETİ

- Dahil olan ürünler:
 - 90° gönye 25x20mm, DIN875 00 (kod **4794-025**) standardına uygundur
 - 90° gönye 40x28mm, DIN875 00 (kod **4794-040**) standardına uygundur
 - 90° kıl gönye 75x50mm, DIN875 00 (kod **4794-075**) standardına uygundur
 - Kıl master DIN874 standardına uygundur (kod **4700-100**)
 - Çizici
- Sertleştirilmiş çelikten yapılmıştır

Kod
4702-1



GRANİT DÜZ GÖNYE



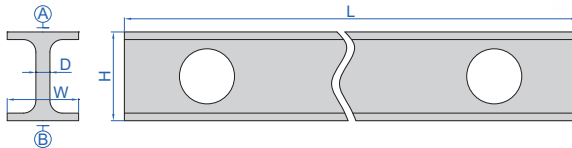
4147-500A

Kod	Uzunluk (L)	A ve B düzlüğü	A ve B arasındaki paralellik	D	H
4147-500A	500mm	2,1µm	3,2µm	50mm	80mm
4147-1000A	1000mm	3,0µm	4,5µm	60mm	120mm

HAFİF AĞIRLIK

MAGNALYUM DÜZ GÖNYE

- Magnalyumdan yapılmıştır, hafif, deforme olmaz ve bükülmez



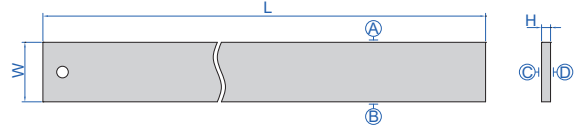
4180-1500

Kod	Uzunluk (L)	A ve B düzlüğü	A ve B arasındaki paralellik	H	W	D	Ağırlık
4180-500	500mm	3µm	4µm	60mm	30mm	5mm	1kg
4180-1000	1000mm	5µm	8µm	60mm	30mm	5mm	1,5kg
4180-1500	1500mm	15µm	22µm	100mm	40mm	7mm	4,5kg
4180-2000	2000mm	18µm	27µm	100mm	40mm	7mm	6kg
4180-2500	2500mm	22µm	33µm	100mm	40mm	7mm	7,5kg
4180-3000	3000mm	48µm	72µm	150mm	80mm	8mm	21kg

HASSAS DÜZ GÖNYE

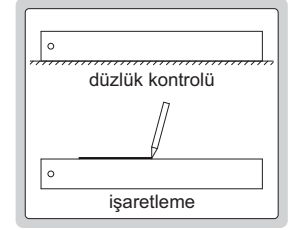


7117-300

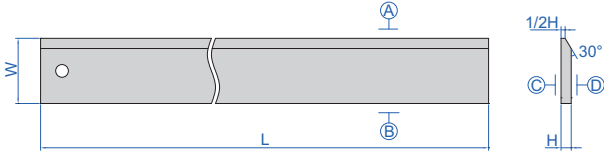


- Düzlük kontrol edilir ve işaretleme yapılır
- Çelikten yapılmıştır

Kod	Ölçüm aralığı (L)	A ve B düzlüğü	C ve D düzlüğü	W	H
7117-300	305mm	0,005mm	0,05mm	41mm	6,3mm
7117-600	610mm	0,006mm	0,06mm	51mm	7,9mm
7117-900	914mm	0,007mm	0,06mm	64mm	9,5mm



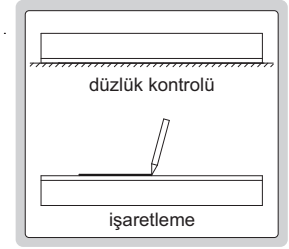
GENİŞ TABANLI HASSAS KIL MASTAR



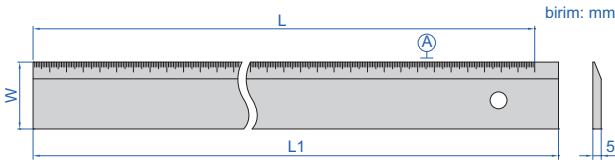
7118-300

- Düzlük kontrol edilir ve işaretleme yapılır
- Çelikten yapılmıştır

Kod	Ölçüm aralığı (L)	A ve B düzlüğü	C ve D düzlüğü	W	H
7118-300	305mm	0,005mm	0,05mm	41mm	6,3mm
7118-600	610mm	0,006mm	0,06mm	51mm	7,9mm
7118-900	914mm	0,007mm	0,06mm	64mm	9,5mm



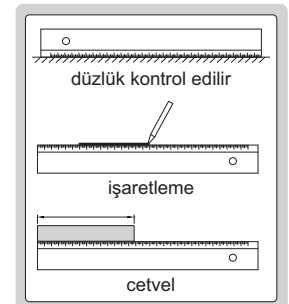
KIL MASTAR (CETVEL SKALALI)



7111-300A

- Düzlük ve simetri kontrol edilir, ayrıca işaretleme için kullanılır
- Açılı kenarda ölçüm
- Paslanmaz çelikten yapılmıştır
- Çözünürlük: 1mm

Kod	Ölçüm aralığı (L)	A Düzlüğü	L1	W
7111-300A	300mm	0,02mm	310	40
7111-500A	500mm	0,03mm	510	40
7111-1000A	1000mm	0,04mm	1010	50



ÖZELLEŞTİRİLEBİLİR



VIDEO

OPTİK DÜZLÜK MASTERLARI

- Düzlük kontrolü
- Tek çalışma yüzü, çalışma yüzeyi ok ile gösterilmiştir



4191-45B



Kod	b	ØD	Düzlük
4191-45A	12mm	45mm	0,03µm
4191-60A	15mm	60mm	0,03µm

Kod	b	ØD	Düzlük
4191-45B	12mm	45mm	0,1µm
4191-60B	15mm	60mm	0,1µm

ÖZELLEŞTİRİLEBİLİR



VIDEO

SODYUM IŞIK KABİNİ CAC-SL300



optik daireler ile kullanılır



- Yüksek frekanslı ışık kaynağı göz hasarını önlemede etkilidir
- Sodyum lambaları 589,0nm dalga boylarında güçlü sodyum spektral çizgileri yayar ve 589,6nm; iyi monokromatiklik özelliğine sahiptir
- Abajur alev geciktiricili plastikten yapılmıştır ve tamamen sızdırmaz bir tasarıma sahiptir, toz geçirmez, su geçirmez ve parlama önleyici özelliğe sahiptir
- Lamba reflektöründe daha iyi korozyon direnci için UV püskürtme kullanılır
- İş parçası test platformunu korumak için özel sönümleme malzemeleri kullanılır
- İsteğe bağlı aksesuar: optik düzlük masterları (4191 serisi)

ÖZELLİKLER

Ölçüm aralığı*	maksimum çap 300mm
Güç kaynağı	220V, 50Hz
Boyut (L×W×H)	300×300×500mm
Ağırlık	11,1kg

*Aralık özelleştirilebilir

STANDART TESLİMAT

Ana ünite	1 adet
Güç kablosu	1 adet

DOĞRULUK/DÜZLÜK KOMPARATÖRLERİ

GRANİT TUTUCU, ÖZELLEŞTİRİLEBİLİR

BİLGİ ÇIKIŞI

- Opsiyonel aksesuar:
kablosuz verici kod **7315-50M** (alıcı gereklidir) sayfa 8



VIDEO



Kod	Ölçüm aralığı	Komparatör saati çözünürlüğü	Düzlük ölçüm hassasiyeti	Granit tutucunun üst ve alt yüzeylerinin paralelliği	Granit tutucunun üst ve alt yüzeylerinin düzlüğü
2144-200	200mm	0,001mm/0,00005"	3µm	2µm	1,5µm

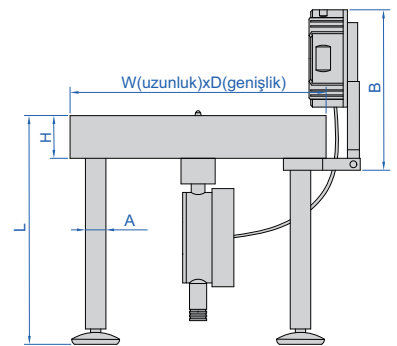
DÜZLÜK ÖLÇÜM STANDI

GRANİT PLAKA İŞ PARÇALARINA GÖRE ÖZELLEŞTİRİLEBİLİR

BİLGİ ÇIKIŞI



VIDEO



- Dijital komparatör saati çözünürlüğü: 0,001mm/0,00005"
- Opsiyonel aksesuar: kablosuz verici kod **7315-50M** (alıcı gereklidir) sayfa 8

(mm)

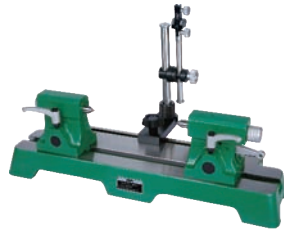
Kod	Düzlük ölçüm hassasiyeti	Granit düzlüğü	W	D	H	L	A	B	Açıklama
6852-150	2µm	2µm	150	150	25	135	Ø12	100	su geçirmez dijital komparatör
6852-300	2µm	2µm	300	300	50	210	Ø20	135	su geçirmez dijital komparatör
6852-300WP	2µm	2µm	300	300	50	210	Ø20	135	IP65 su geçirmez dijital komparatör

KONSANTRİKLIK VE SALGI TEST AKSESUARLARI

14



Konsantriklik Ölçüm Tezgahları
Sayfa 480-487



Merkezeleme Tezgahları
Sayfa 488-493



V-bloklar
Sayfa 493-494



Genleşme Mandrelleri
Sayfa 494

SALGI (KONSANTİRİKLİK) ÖLÇÜM TEZGAHLARI

YÜKSEK DAYANIKLILIK VE
UZUN SÜRELİ KULLANMA



VIDEO



4725-45



4725-60



4725-80



4725-451



4725-601

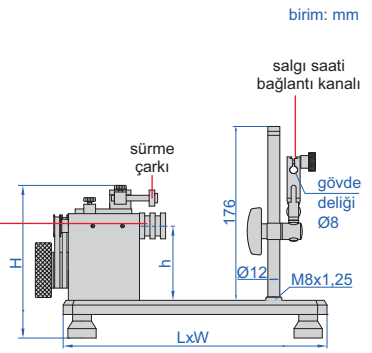
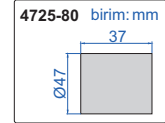
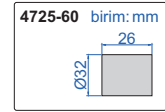
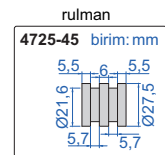
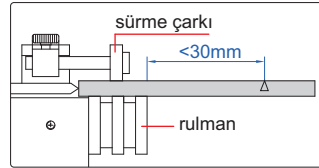


4725-801



farklı manyetik ayaklar
eklenebilir (opsiyonel)

2µm hassasiyet garanti etmek
için ölçme ucu ve rulman arasındaki
mesafe <30mm olmalıdır

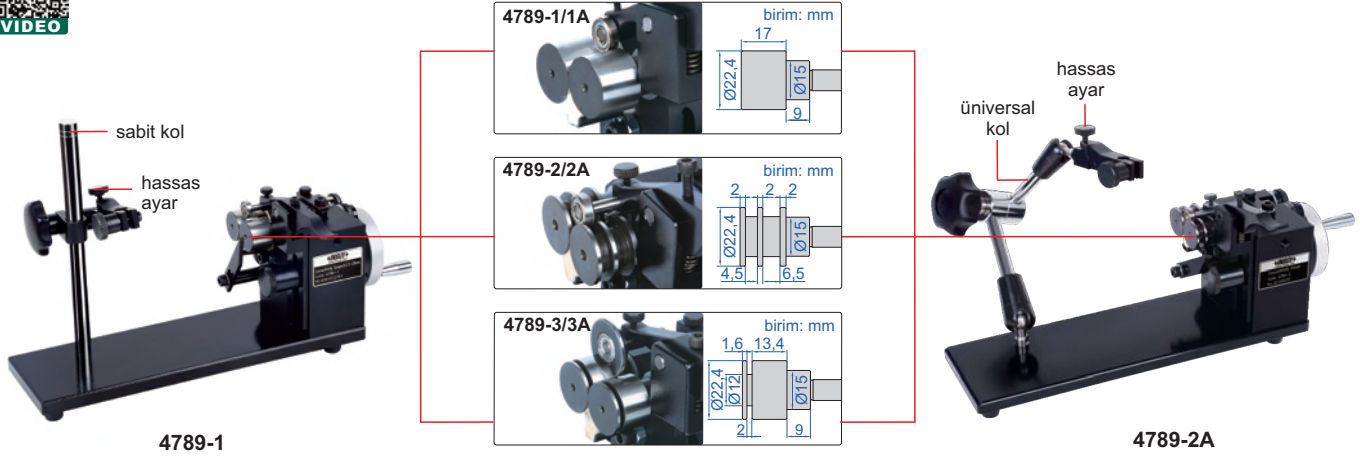


- Bilya uçları: yüksek dayanıklılık ve uzun süreli kullanma
- Hassasiyet: 2µm
- Opsiyonel aksesuar: salgi saati

Kod	Çap aralığı	Merkezi yükseklik (H)	LxWxH	Ağırlık	Açıklama
4725-45	Ø3-45mm	80mm	280x130x170mm	6kg	sabit kol, yüksek hassasiyet
4725-60	Ø8-60mm	90mm	350x160x190mm	15,6kg	sabit kol, yüksek hassasiyet
4725-80	Ø8-80mm	130mm	400x200x250mm	25kg	sabit kol, yüksek hassasiyet
4725-451	Ø3-45mm	80mm	280x130x170mm	6kg	üniversal kol, rahat çalışma
4725-601	Ø8-60mm	90mm	350x160x190mm	15,6kg	üniversal kol, rahat çalışma
4725-801	Ø8-80mm	130mm	400x200x250mm	25kg	üniversal kol, rahat çalışma



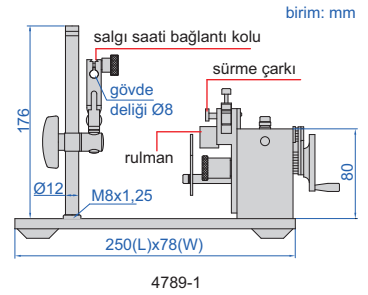
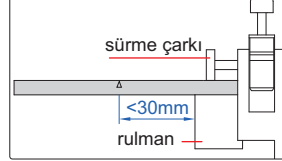
SALGI (KONSANTİRİKLİK) ÖLÇÜM TEZGAHLARI



- Hassasiyet: 2µm
- Opsiyonel aksesuar: salgi saati

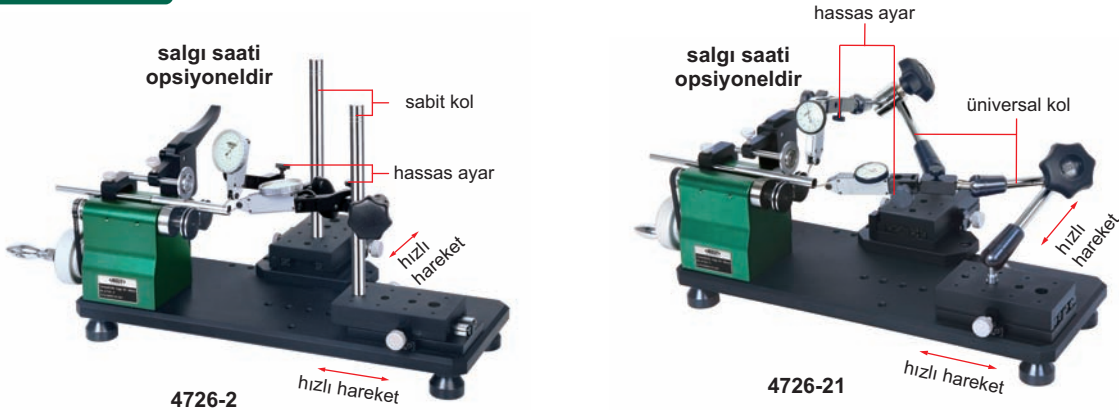
Kod	Uygulanabilir çap	Açıklama
4789-1	Ø3,5mm-25mm	sabit kol, yüksek hassasiyet
4789-2	Ø1mm-25mm	sabit kol, yüksek hassasiyet
4789-3	Ø1mm-25mm	sabit kol, yüksek hassasiyet
4789-1A	Ø3,5mm-25mm	üniversal kol, rahat çalışma
4789-2A	Ø1mm-25mm	üniversal kol, rahat çalışma
4789-3A	Ø1mm-25mm	üniversal kol, rahat çalışma

2µm hassasiyet garantisi etmek için ölçme ucu ve rulman arasındaki mesafe <30mm olmalıdır



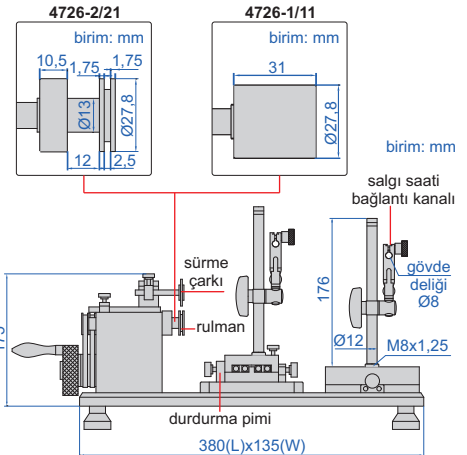
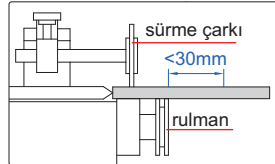
HIZLI YERLEŞTİRME; KÜTLE ÖLÇÜMÜ İÇİN UYGUNDUR

SALGI (KONSANTİRİKLİK) ÖLÇÜM TEZGAHLARI



- Bilya uçları; yüksek dayanıklılık ve uzun süreli kullanıma
- Hassasiyet: 2µm
- Opsiyonel aksesuar: salgi saati

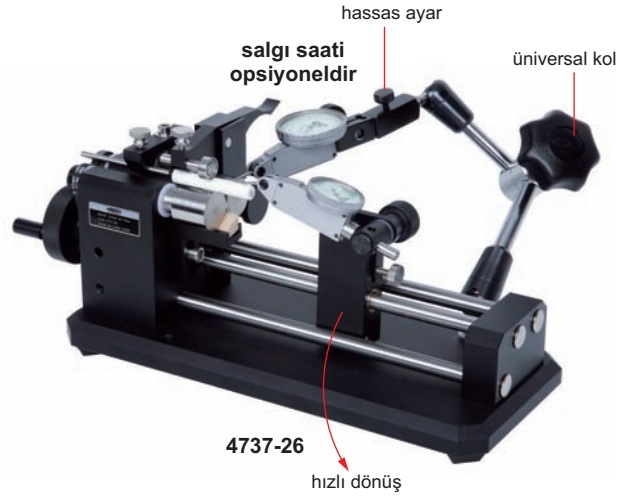
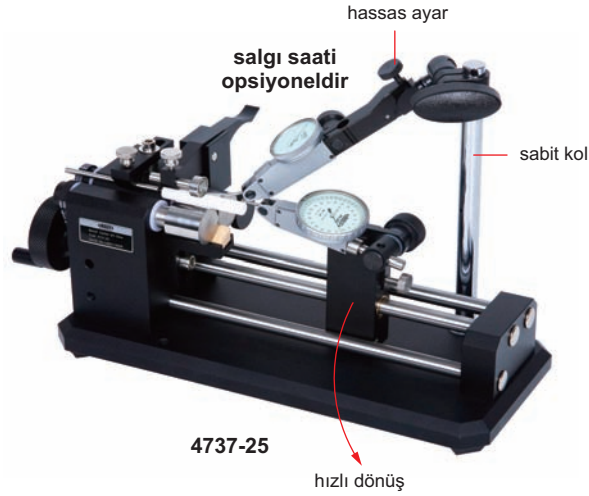
2µm hassasiyet garantisi etmek için ölçme ucu ve rulman arasındaki mesafe <30mm olmalıdır



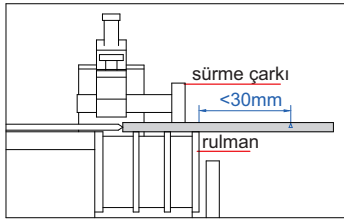
Kod	Uygulanabilir çap	Açıklama
4726-1	Ø4-40mm	sabit kol, yüksek hassasiyet
4726-2	Ø2-40mm	sabit kol, yüksek hassasiyet
4726-11	Ø4-40mm	üniversal kol, rahat çalışma
4726-21	Ø2-40mm	üniversal kol, rahat çalışma

HIZLI KONUMLANDIRMALI SALGI (KONSANTİRİKLİK) ÖLÇÜM TEZGAHLARI

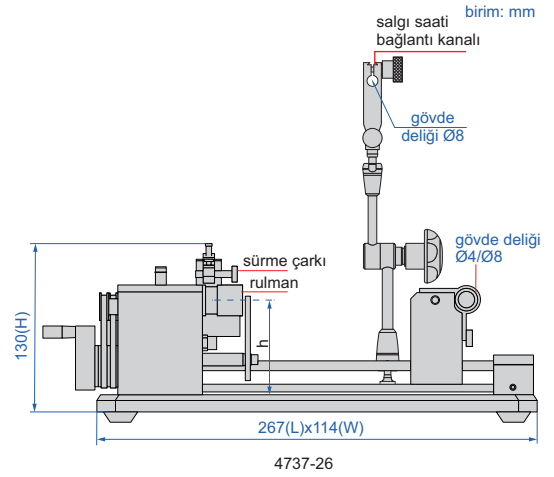
HIZLI YERLEŞTİRME,
KÜTLE ÖLÇÜMÜ İÇİN UYGUNDUR



2µm hassasiyet garanti etmek için ölçme ucu ve rulman arasındaki mesafe <30mm olmalıdır



standart
master
(dahil)



- Hızlı konumlandırma, kütle ölçümü için uygun
- Hassasiyet sağlamak için standart master ile tedarik edilir
- Opsiyonel aksesuar: salgi saati

Kod	Çap aralığı	İş parçası uzunluğu	Hassasiyet	Merkezi yükseklik (h)	L×W×H	Ağırlık	Açıklama
4737-25	Ø3-25mm	15-100mm	2µm	70mm	267×114×130mm	3kg	sabit kol, yüksek hassasiyet
4737-26	Ø3-25mm	15-100mm	2µm	70mm	267×114×130mm	3kg	üniversal kol, rahat çalışma

HIZLI YERLEŞTİRME,
KÜTLE ÖLÇÜMÜ İÇİN UYGUNDUR



VIDEO

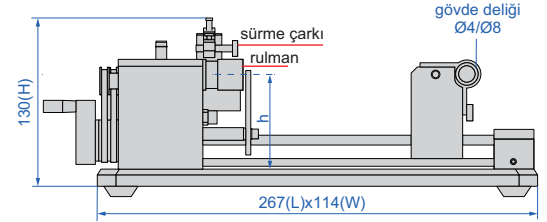
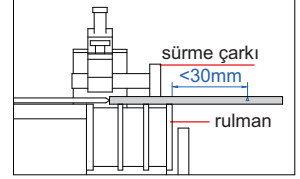


4734-25

- Hızlı konumlandırma, kütle ölçümü için uygun
- Opsiyonel aksesuar: salgı saati

HIZLI KONUMLANDIRMALI SALGI (KONSANTİRLİK) ÖLÇÜM TEZGAHLARI

2µm doğruluğu garanti etmek için ölçme ucu ve rulman arasındaki mesafe <30mm olmalıdır



Kod	Çap aralığı	İş parçası uzunluğu	Hassasiyet	Merkezi yükseklik (h)	L×W×H	Ağırlık
4734-25	Ø3-25mm	15-100mm	2µm	70mm	267×114×130mm	3kg



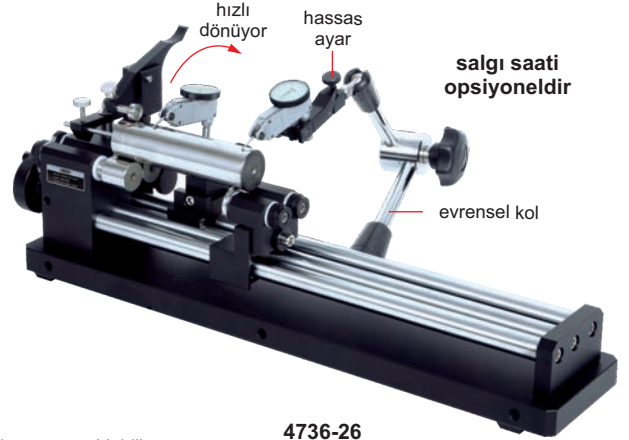
VIDEO



4736-25

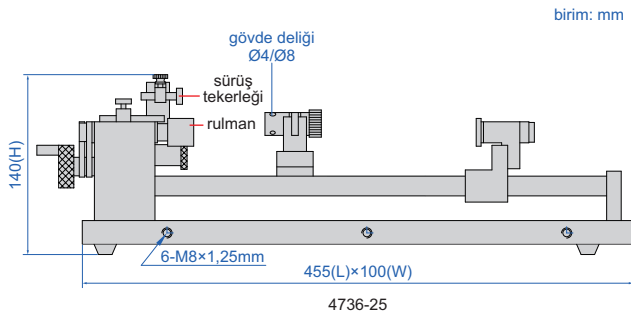
- Hızlı konumlandırma, kütle ölçümü için uygun
- Hassasiyet doğrulamak için standart master ile birlikte verilir
- Opsiyonel aksesuar: kadranlı test göstergeleri

SALGI (KONSANTİRLİK) ÖLÇÜM TEZGAHLARI

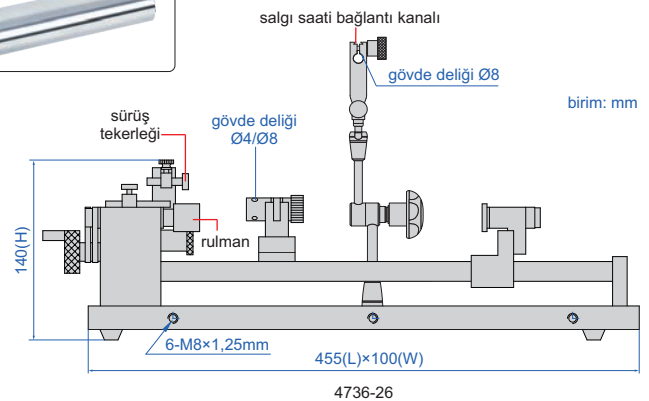


4736-26

standart master (dahil)



4736-25



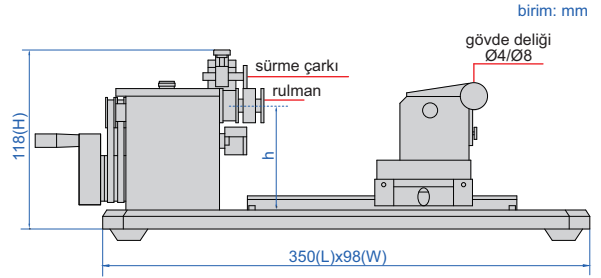
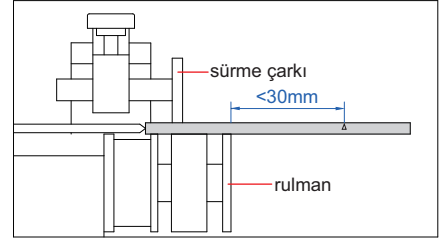
4736-26

Kod	Çap aralığı	İş parçası uzunluğu	Hassasiyet	L×W×H	Ağırlık	Açıklama
4736-25	Ø3-25mm	15-305mm	2µm	455×100×140mm	6kg	üniversel kol hariç
4736-26	Ø3-25mm	15-305mm	2µm	455×100×140mm	6,5kg	üniversel kol ile

DÜZLÜK VE KONSANTİRİKLİK ÖLÇÜM TEZGAHI



2µm hassasiyet garanti etmek için ölçme ucu ve rulman arasındaki mesafe <30mm olmalıdır



- Kayar tablanın maksimum hareket aralığı: 120mm
- Opsiyonel aksesuar: salgı saati

Kod	Çap aralığı	İş parçası uzunluğu	Salgı ölçüm hassasiyeti	Düzlük ölçme hassasiyeti	Merkezi yükseklik (h)	L×W×H	Ağırlık
4731-25	Ø1-25mm	15-80mm	2µm	0,01mm	70mm	350×98×118mm	5,3kg

SALGI (KONSANTİRİKLİK) ÖLÇÜM TEZGAHLARI



4786-1



4786-2

- Hassasiyet: 3µm
- Ø50mm ayar mastarı ve Ø55mm kalibrasyon mastarı dahildir
- Opsiyonel aksesuar: salgı saati

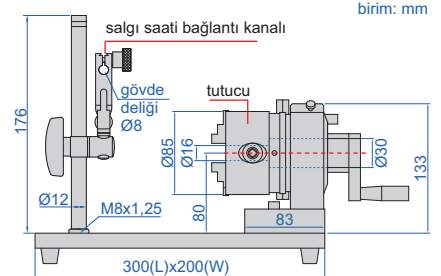
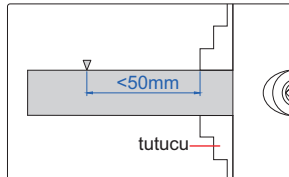
silindir için



boru için



3µm hassasiyet garanti etmek için ölçme ucu ve rulman arasındaki mesafe <50mm olmalıdır



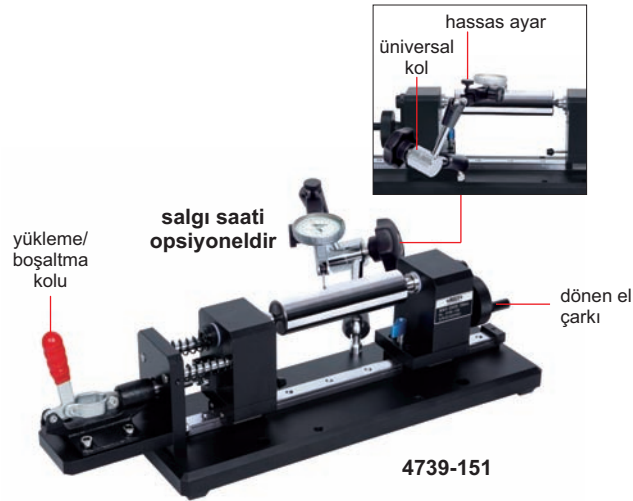
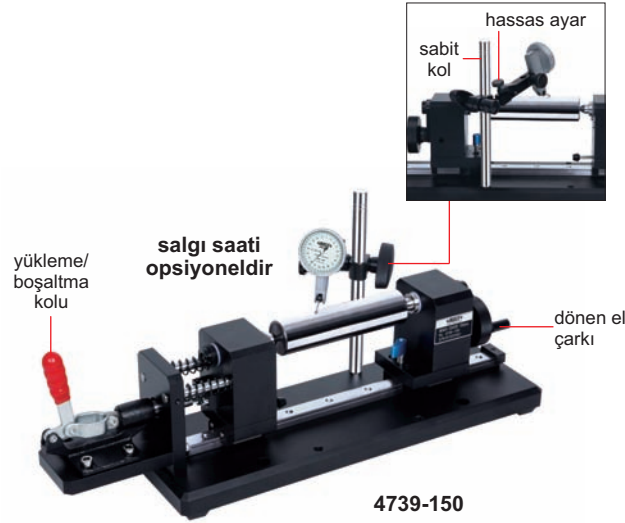
4786-1

Kod	Uygulanabilir iç çap	Uygulanabilir dış çap	Açıklama
4786-1	Ø24-64mm	Ø2-70mm	sabit stand, yüksek hassasiyet
4786-2	Ø24-64mm	Ø2-70mm	üniversal kol, rahat çalışma

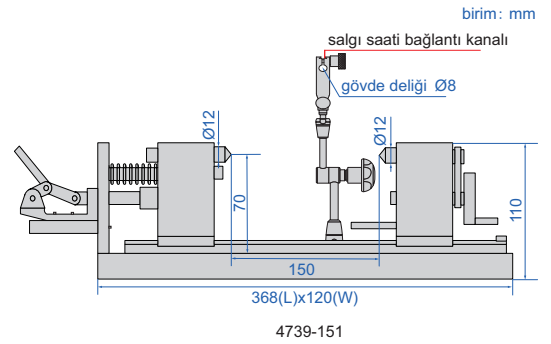


POPÜLER
MODEL

MERKEZLEMELİ ÖLÇÜM TEZGAHLARI

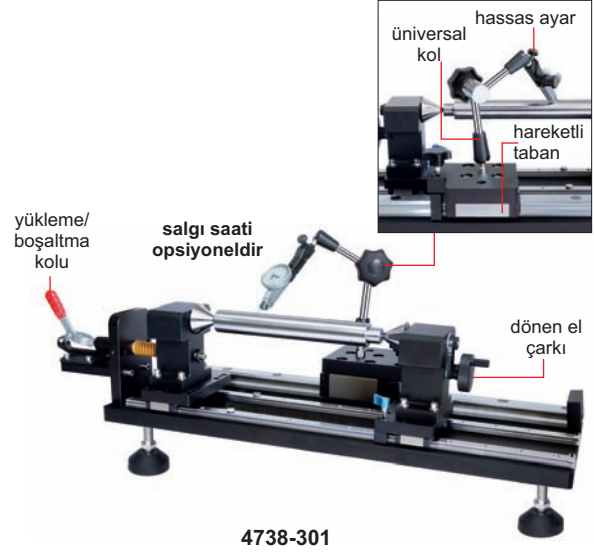
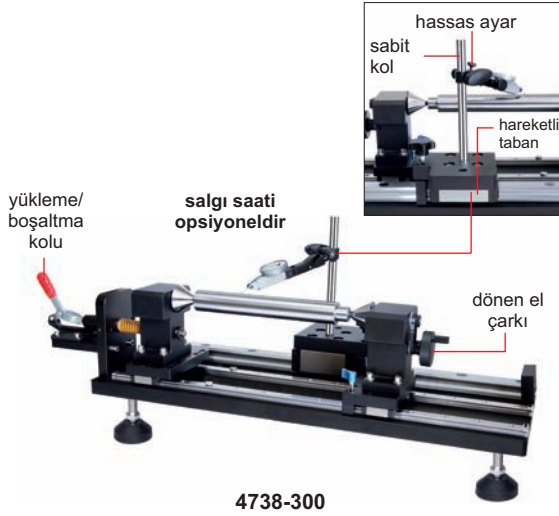


- Hızlı konumlandırma, kütle ölçümü için uygun
- Dış çapı Ø3-140mm veya iç çapı Ø1-12mm olan silindirler için uygundur
- Hassasiyet sağlamak için standart master ile tedarik edilir
- Opsiyonel aksesuar: salgı saati

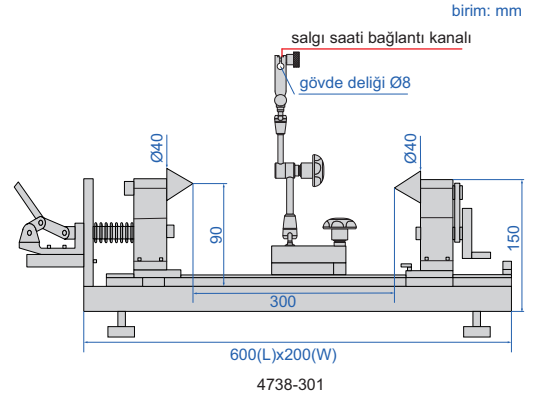
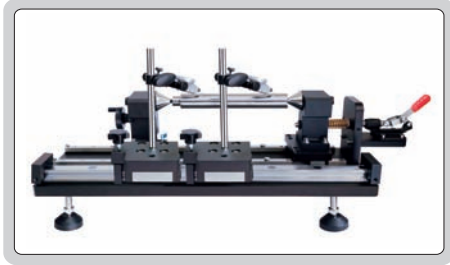


Kod	Merkezi yükseklik	İki punta arası mesafe	Salgı hassasiyeti	Ağırlık	Yükleme	Açıklama
4739-150	70mm	150mm	2µm	6,5kg	15kg	sabit kol, iyi sertlik
4739-151	70mm	150mm	2µm	6,5kg	15kg	üniversal kol, rahat çalışma

MERKEZLEMELİ ÖLÇÜM TEZGAHLARI



çift taban (opsiyonel)



- Hızlı konumlandırma, kütle ölçümü için uygun
- Dış çapı Ø3-180mm veya iç çapı Ø1-40mm olan silindirler için uygundur
- Hassasiyet sağlamak için standart master ile tedarik edilir
- Opsiyonel aksesuar: salgı saati

standart master (dahil)



Kod	Merkezi yükseklik	İki punta arası mesafe	Salgı hassasiyet	Ağırlık	Yükleme	Açıklama
4738-300	90mm	300mm	2µm	15kg	20kg	sabit kol, yüksek hassasiyet
4738-301	90mm	300mm	2µm	15kg	20kg	üniversal kol, rahat çalışma



MERKEZLEMELİ ÖLÇÜM TEZGAHLARI



salgı saati
opsiyoneldir

yükseklik ayarlanabilir
(aralığı: 0-15mm)

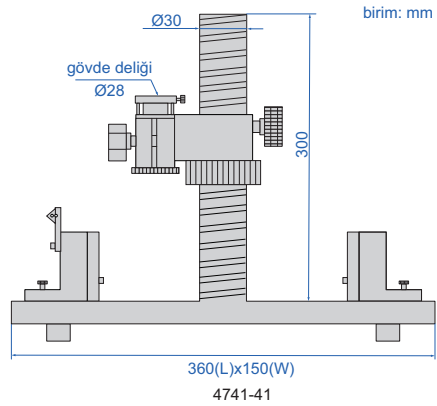
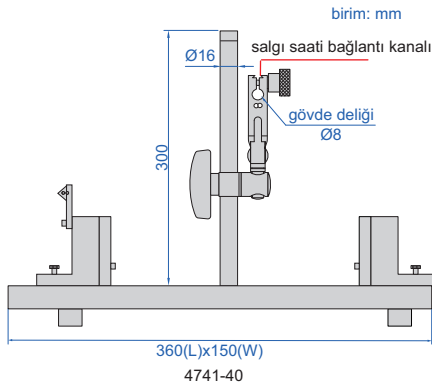
4741-40

yüksek hassasiyetli
dijital komparatör
opsiyoneldir



yükseklik ayarlanabilir
(aralığı: 0-15mm)

4741-41



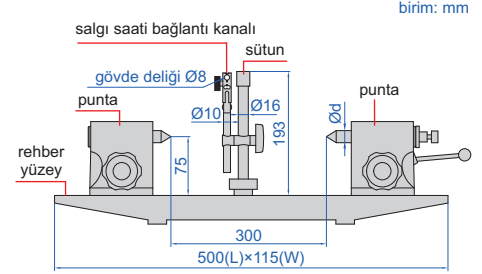
- Hızlı konumlandırma, kütle ölçümü için uygun
- **4741-40** opsiyonel aksesuar: salgı saati
- **4741-41** opsiyonel aksesuar: yüksek hassasiyetli dijital komparatör saati (kod **2140-6**, **2140-6WL**)

Kod	Gövde deliği	Çap aralığı	İş parçası uzunluğu	Hassasiyet
4741-40	Ø8mm	Ø3-40mm	15-300mm	2µm
4741-41	Ø28mm	Ø3-40mm	15-300mm	2µm

MERKEZLEMELİ ÖLÇÜM TEZGAHLARI (TEMEL TİP)



4742-300

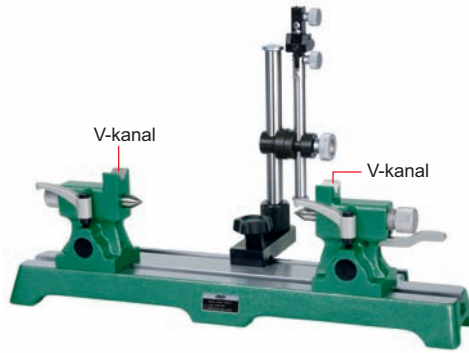


- Sertleştirilmiş dökme demir kılavuz yüzeyi
- Hareketli sütun

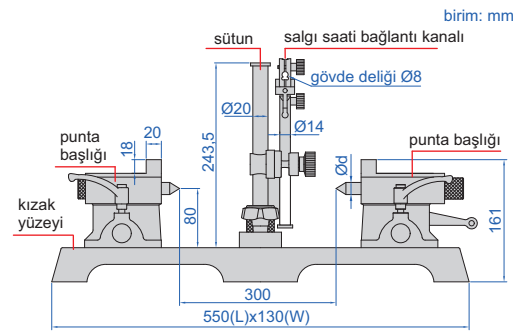
Kod	Paralellik*	Salgı hassasiyeti	Merkez yüksekliği	İki punta arası mesafe	Merkez çap (Ød)	Yükleme
4742-300	0,02mm	2µm	75mm	300mm	Ø16mm	15kg

*İki merkezin kılavuz yüzeye paralelliği

MERKEZLEMELİ ÖLÇÜM TEZGAHLARI



4782-300



- Sertleştirilmiş dökme demir kızak yüzeyi
- Hareket edebilen sütun
- Silindir için V-kanal Ø4~Ø22mm

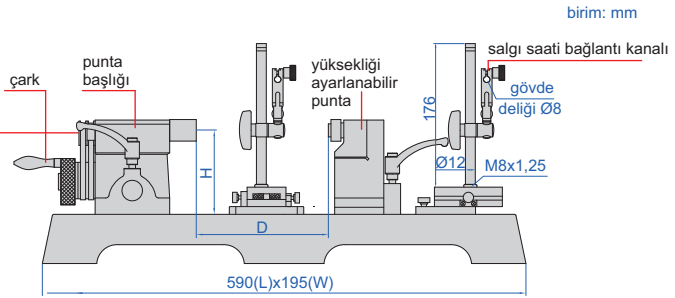
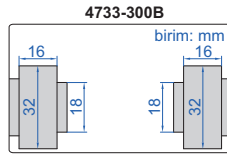
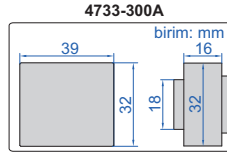
Kod	Paralellik*	Salgı hassasiyeti	Merkez yüksekliği	İki punta arası mesafe	Merkezi çap (Ød)	Yükleme
4782-300	0,01mm	2µm	80mm	300mm	Ø16mm	25kg

*Kızak yüzeyi iki noktaya paraleldir

MERKEZLEMELİ ÖLÇÜM TEZGAHLARI



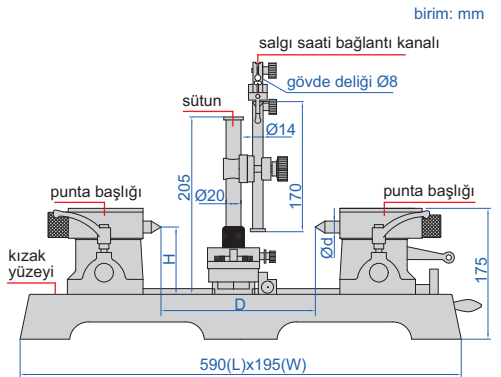
- Sertleştirilmiş dökme demir kızak yüzeyi
- Hızlı hareket seri üretim denetimi için uygundur
- Yüksekliği ayarlanabilir punta: 0-15mm, farklı çaplardaki iş parçalarını incelemek için uygundur
- Opsiyonel aksesuar: salgı saati



Kod	Salgı hassasiyeti	Merkezi yükseklik (H)	İki punta arası mesafe (D)	Uygulanabilir çap	Ayarlanabilir yükseklik	Açıklama
4733-300A	2µm	90mm	300mm	Ø8-60mm	0-15mm	çark ile
4733-300B	2µm	90mm	300mm	Ø8-60mm	0-15mm	çark olmadan



MERKEZLEMELİ DÜZLÜK ÖLÇÜM TEZGAHLARI



- Sertleştirilmiş dökme demir kızak yüzeyi

Kod	Paralellik *	Salgı hassasiyeti	Düzlük ölçüm hassasiyeti	Merkezi yükseklik (H)	İki punta arası mesafe (D)	Merkezi çap (Ød)	Mors konik	Ağırlık	Yükleme
4723-300	4µm	2µm	0,02mm	90mm	300mm	18mm	MT2	38kg	25kg

* Kızak yüzeyi iki noktaya paraleldir

MERKEZLEME Lİ ÖLÇÜM TEZGAHLARI

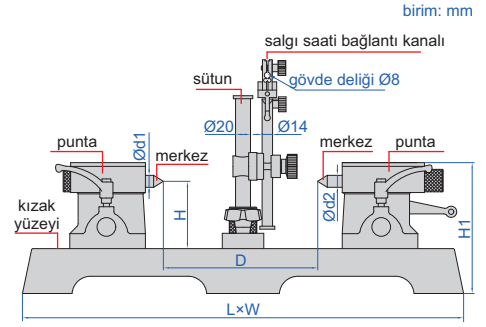
düz puntalar
(opsiyonel) kod:
6392-MT2/MT3/MT4



döner puntalar
(opsiyonel) kod:
6391-MT2/MT3



4788-300



- Hareketli kolon
- Opsiyonel aksesuar: döner puntalar (sadece yüksek hassasiyetli seriler için)

Yüksek hassasiyet

(mm)

Kod	Paralellik *	Salgı hassasiyeti	Merkezi yükseklik (H)	İki punta arası mesafe (D)	L	W	H1	Merkez çapı (Ød1=Ød2)	Mors konik	Ağırlık	Yükleme
4788-300	0,010mm	2µm	90	300	590	192	175	18,0	MT2	34kg	25kg
4788-400	0,010mm	2µm	130	400	770	206	241	24,1	MT3	66kg	60kg
4788-600	0,010mm	2µm	130	600	930	220	250	24,1	MT3	90kg	60kg
4788-600H2	0,010mm	2µm	200	600	930	220	325	24,1	MT3	105kg	60kg
4788-1000	0,010mm	3µm	130	1000	1330	220	262	24,1	MT3	112kg	60kg
4788-1000H2	0,010mm	3µm	200	1000	1330	220	337	24,1	MT3	125kg	85kg
4788-1000H3	0,010mm	3µm	300	1000	1330	220	442	31,6	MT4	165kg	85kg

Standart hassasiyet

(mm)

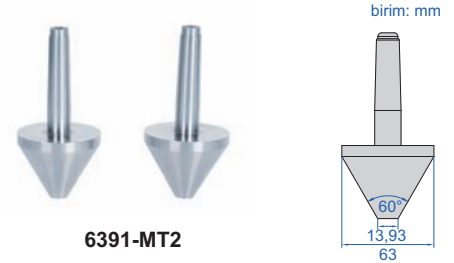
Kod	Paralellik *	Salgı hassasiyeti	Merkezi yükseklik (H)	İki punta arası mesafe (D)	L	W	H1	Merkez çapı (Ød1/Ød2)	Ağırlık	Yükleme
4788-D2	0,010mm	3µm	90	200	490	180	175	18/25	27kg	25kg
4788-D3	0,010mm	3µm	90	300	590	195	175	18/25	36kg	25kg
4788-D4	0,012mm	3µm	130	400	730	205	241	30/30	68kg	60kg
4788-D6	0,015mm	3µm	130	600	930	220	250	30/30	91kg	60kg
4788-D8	0,015mm	3µm	130	800	1130	220	250	30/30	99kg	60kg
4788-D10	0,015mm	3µm	130	1000	1330	220	262	30/30	116kg	60kg

* Kızak yüzeyi iki noktaya paraleldir

DÖNER PUNTALAR

- Çift olarak tedarik edilir
- 4723 ve 4788 serisi ölçüm tezgahlarına uygundur

Kod	Mors konik
6391-MT2	MT2
6391-MT3	MT3



DÖNER PUNTALAR

- Çift olarak tedarik edilir
- Karbür uç
- Dönme tekrarlanabilirliği 0,005mm
- 4723 ve 4788 serisi ölçüm tezgahlarına uygundur

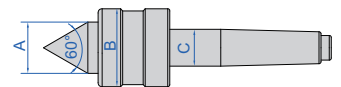
(mm)

Kod	Mors konik	A	B	C
6392-MT2	MT2	Ø25	Ø38	Ø18
6392-MT3	MT3	Ø38	Ø45	Ø24,1
6392-MT4	MT4	Ø38	Ø45	Ø31,6



6392-MT2

DÖNER PUNTA ÇAPLARI ÖZELLEŞTİRİLEBİLİR
ARALIK (MT2:25-40mm, MT3:38-55mm, MT4:38-70mm)



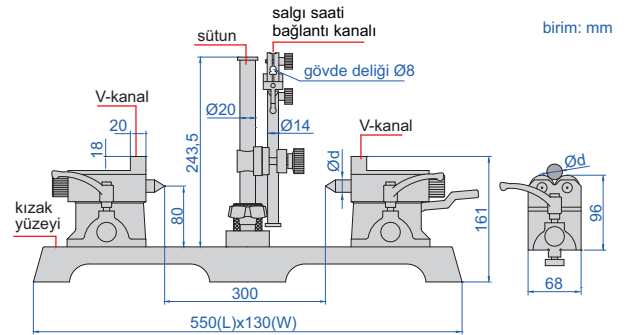


RULMANLI VE PUNTALI ÖLÇÜM TEZGAHI

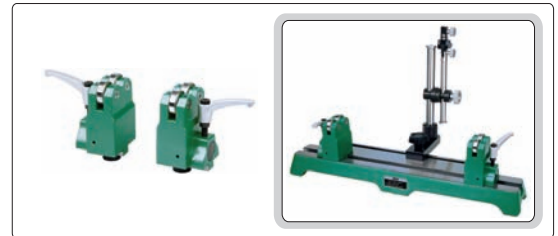


4720-300

- Sertleştirilmiş dökme demir kızak yüzeyi
- V-kanal/döner punta başlığı ve rulmanlı başlık
- V-kanal'da ölçüm Ø4~22mm
- Rulmanlı başlıkta ölçüm Ø5~100mm



yuvarlak punta başlığı (dahil)

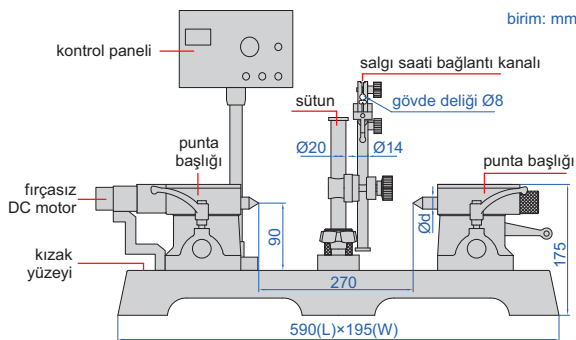


Kod	Paralellik *	Salgı hassasiyeti	Merkezi yükseklik	İki punta arası mesafe	Merkezi çap (Ød)	Mors Konik	Yükleme
4720-300	0,01mm	2µm	80mm	300mm	16mm	MT1	25kg (rulmanlı başlık için 40kg)

* Kızak yüzeyi iki noktaya paraleldir



MOTORİZE ÖLÇÜM TEZGAHI



- Hareketli sütun
- Serleştirilmiş dökme demir kızak yüzeyi
- Motorize ölçüm seri üretim denetimi için uygundur
- Güç kaynağı: AC220V/10A/(50/60)Hz
- Opsiyonel aksesuar: salgi saati



4735-270

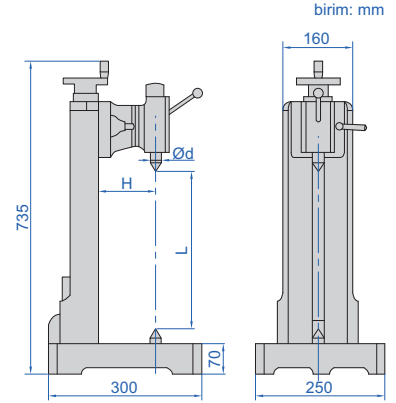
Kod	Paralellik*	Salgı hassasiyeti	Merkezi yükseklik	İki merkez arasındaki mesafe	Merkezi Çap (Ød)	Mors konik	Ağırlık	Yükleme
4735-270	0.010mm	2µm	90mm	270mm	18mm	MT2	40kg	25kg

* Kızak yüzeyi iki noktaya paraleldir

DİKEY ÖLÇÜM TEZGAHI



4728-360



- İki punta arası mesafe (L): 360mm
- Sertleştirilmiş dökme demir kızak yüzeyi
- Punta başlığını hareket ettirmek için çark kullanılır
- Opsiyonel aksesuar: manyetik ayak, salgi saati

Kod	Paralellik *	Salgi hassasiyeti	Merkezi yükseklik (H)	Merkezi çap (Ød)	Mors konik	Ağırlık	Yükleme
4728-360	0,01mm	2µm	130mm	24,1mm	MT3	85kg	80kg

*Kızak yüzeyi iki noktaya paraleldir

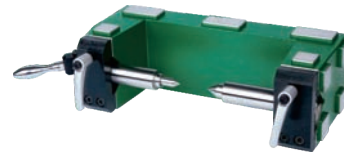
DİKEY VE YATAY ÖLÇÜM TEZGAHI



dikey kullanım

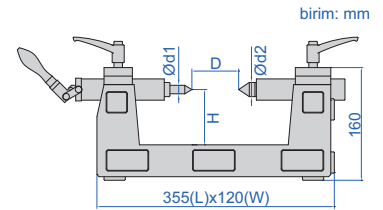


yatay kullanım



yan kullanım

- Hem yatay hem dikey kullanım içindir

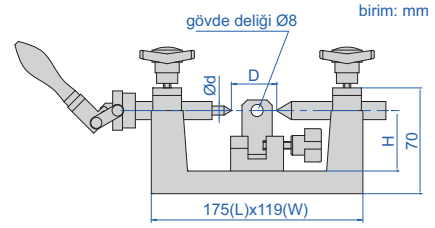


Kod	Salgi hassasiyeti	Merkezi yükseklik (H)	İki punta arası mesafe (D)	Merkezi çap (Ød1/Ød2)	Ağırlık	Yükleme
4722-200	2µm	80mm	200mm	16mm/20,2mm	22kg	25kg

MİNİ ÖLÇÜM TEZGAHI



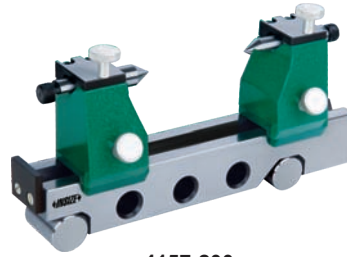
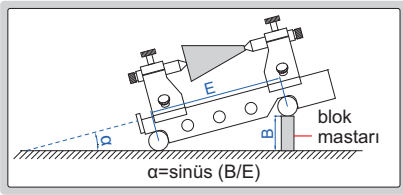
4721-75A



Kod	Salgı hassasiyeti	Merkezi yükseklik (H)	İki punta arası mesafe (D)	merkezi çap (Ød)	Mors konik	Ağırlık	Yükleme
4721-75A	2µm	40mm	35-100mm	6mm	MT1	4,5kg	4kg

ÖZELLEŞTİRİLEBİLİR

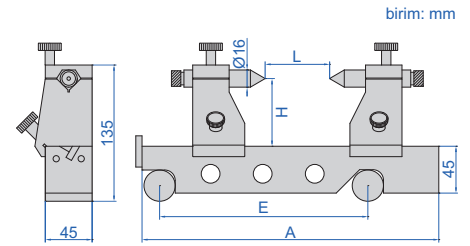
KONİK KONTROL TEZGAHI



4157-200



VIDEO



- Konik silindirlerin/konik tampon mastarlarının/mors koniklerin/ ISO koniklerinin vb açısı kontrol edilir, salgı kontrol edilebilir

Kod	Merkezi yükseklik (H)	Merkezi mesafe (L)	Sinüs mengene hassasiyet ($\alpha=30^\circ$)	E	A
4157-200	65mm	200mm	±5 saniye	200mm	285mm
4157-300	65mm	300mm	±8 saniye	300mm	385mm

AYRINTILAR İÇİN SAYFA 554'YE BAKINIZ

MANYETİK KARE V-BLOK



6539-100

V-BLOKLAR

AYRINTILAR İÇİN
SAYFA 547-554. SAYFALARINA BAKINIZ



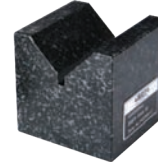
6896-11



6887-3



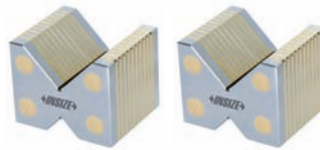
6897-1



6890-702



6888-1



6878-1



6891-1

GENLEŞME MANDRELLERİ

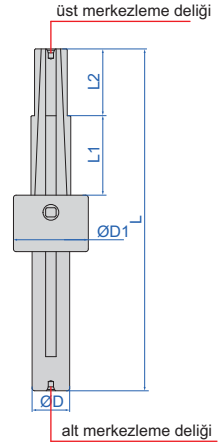
ÖZELLEŞTİRİLMİŞ YÜKSEK HASSASİYETLİ MANDREL
3µm RADYAL SALGI TİPİ MEVCUTTUR



- Dişlilerin delik referansı alınarak salgısının kontrol edilmesi
- Üst ve alt uçlarda merkezleme delikleri ile, kolay kullanım için iki merkez arasında döndürülebilir ölçüm
- Radyal salgı: 3µm



6335-3A



(mm)

Kod	Delik sıkma aralığı	L	L1	L2	ØD	ØD1
6335-0A	Ø9,53-12,70mm	121,9	12,7	12,7	14,7	38,1
6335-1A	Ø12,70-19,05mm	147,7	24,9	24,9	14,7	38,1
6335-2A	Ø19,05-25,40mm	147,7	24,9	24,9	14,7	38,1
6335-3A	Ø25,40-38,10mm	260,4	60,5	50,3	28,6	57,2
6335-4A	Ø38,10-50,80mm	308,0	75,7	66,0	36,5	76,2
6335-5A	Ø50,80-63,50mm	308,0	75,7	66,0	36,5	76,2
6335-6A	Ø63,50-76,20mm	308,0	72,4	66,0	36,5	76,2
6335-7A	Ø50,80-76,20mm	425,5	90,2	89,9	50,4	95,3
6335-8A	Ø76,20-101,60mm	425,5	83,3	89,9	50,4	95,3
6335-9A	Ø101,60-127,00mm	425,5	83,3	89,9	50,4	95,3
6335-10A	Ø127,00-152,40mm	425,5	83,3	89,9	50,4	95,3
6335-11A	Ø152,40-177,80mm	425,5	83,3	89,9	50,4	95,3

uygulama





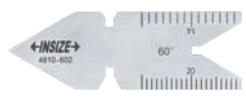
Kalınlık Masterları
Sayfa 498-501



Diş Masterları
Sayfa 502



Diş Masterları
Sayfa 503



Merkezleme Masterları
Sayfa 503



Diş Masterları
Sayfa 503



Açı Ölçerler
Sayfa 504



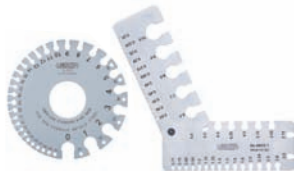
Radüs Masterları
Sayfa 504-505



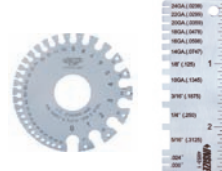
Matkap Masterları
Sayfa 505-506



Açı Ölçerler
Sayfa 506



Tel Ölçerler
Sayfa 507



Tel Kalınlık Ölçerler
Sayfa 507-508



Konik Kanal Ölçerler
Sayfa 508-509



Konik Ölçerler
Sayfa 509-510



Konik Delik Ölçerler
Sayfa 511



Kaynak Masterları
Sayfa 511-513



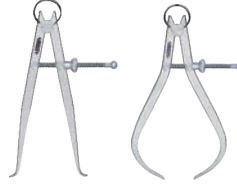
Dolgu Kaynak Masterları
Sayfa 514-515



Kaynak Kumpasları
Sayfa 515-516



Boru Kaynak Kumpasları
Sayfa 517



İç/Dış Pergeller
Sayfa 519-520



Pergeller
Sayfa 520



Şerit Metreler
Sayfa 520



Dijital Şerit Metreler
Sayfa 521-525



Uzun Şerit Metreler
Sayfa 525



Otomatik Ölçüm Bandı
Kalibrasyon Sistemleri
Sayfa 526



Ölçüm Çarkları
Sayfa 526-527



Dijital Ölçüm Çarkları
Sayfa 528



Çelik Cetveller
Sayfa 528-530



Otomatik Çelik Cetvel
Kalibrasyon Sistemleri
Sayfa 530



Mikroskoplu Dijital
Skalalar
Sayfa 531



Kombine Gönyeler
Sayfa 532-533



Plastik Açılı Gönye
Sayfa 534



Açı İşaretleme Gönyesi
Sayfa 534



Ölçüm İşaretleyiciler
Sayfa 534



Merkez Ölçüm İşaretleyiciler
Sayfa 535



Konum Belirleyici
Sayfa 535



Çizim Kumpasları
Sayfa 536



Yükseklik Çizecekleri
Sayfa 537



Çizecekler
Sayfa 537



Hassas Tornavida Seti
Sayfa 537



LED El Feneri
Sayfa 537



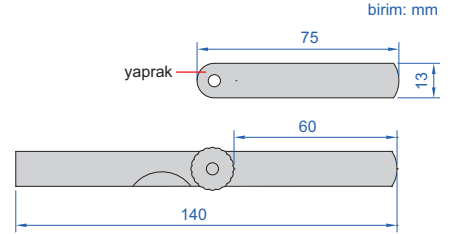
Ölçüm Aleti Setleri
Sayfa 538-542

FİLLER MASTARI



4601-25

- Sertleştirilmiş alaşımlı çelikten yapılmıştır
- Meet DIN2275/sınıf TC1 standardna uygundur
- Hassasiyet: $\pm(3+T/80)\mu\text{m}$, "T" μm cinsinden yaprak kalınlığıdır



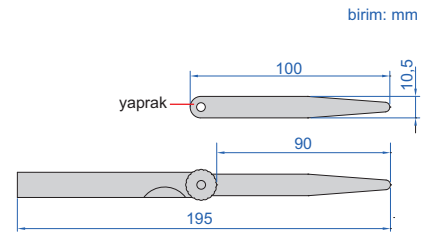
Kod	Ölçüm aralığı	Yaprak kalınlığı dahil (mm)	Yaprak adedi
4601-25	0,04-1,00mm	0,04; 0,05; 0,06; 0,07; 0,08; 0,09; 0,10; 0,15; 0,20; 0,25; 0,30; 0,35; 0,40; 0,45; 0,50; 0,55; 0,60; 0,65; 0,70; 0,75; 0,80; 0,85; 0,90; 0,95; 1,00	25

FİLLER MASTARLARI



4602-20

- Sertleştirilmiş alaşımlı çelikten yapılmıştır
- Meet DIN2275/sınıf TC1 standardına uygundur
- Hassasiyet: $\pm(3+T/80)\mu\text{m}$, "T" μm cinsinden yaprak kalınlığıdır



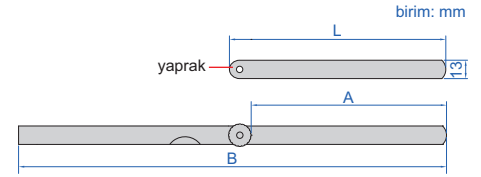
Kod	Ölçüm aralığı	Yaprak kalınlığı dahil (mm)	Yaprak adedi
4602-13A	0,03-0,50mm	0,03; 0,04; 0,05; 0,06; 0,07; 0,08; 0,09; 0,10; 0,15; 0,20; 0,30; 0,40; 0,50	13
4602-13	0,05-1,00mm	0,05; 0,10; 0,15; 0,20; 0,25; 0,30; 0,40; 0,50; 0,60; 0,70; 0,80; 0,90; 1,00	13
4602-17	0,02-1,00mm	0,02; 0,03; 0,04; 0,05; 0,06; 0,07; 0,08; 0,09; 0,10; 0,15; 0,20; 0,25; 0,30; 0,40; 0,50; 0,75; 1,00	17
4602-20	0,05-1,00mm	0,05; 0,10; 0,15; 0,20; 0,25; 0,30; 0,35; 0,40; 0,45; 0,50; 0,55; 0,60; 0,65; 0,70; 0,75; 0,80; 0,85; 0,90; 0,95; 1,00	20
4602-28	0,05-1,00mm	0,05; 0,06; 0,07; 0,08; 0,09; 0,10; 0,11; 0,12; 0,13; 0,14; 0,15; 0,20; 0,25; 0,30; 0,35; 0,40; 0,45; 0,50; 0,55; 0,60; 0,65; 0,70; 0,75; 0,80; 0,85; 0,90; 0,95; 1,00	28
4602-32	0,03-1,00mm	0,03; 0,04; 0,05; 0,06; 0,07; 0,08; 0,09; 0,10; 0,13; 0,15; 0,18; 0,20; 0,23; 0,25; 0,28; 0,30; 0,33; 0,35; 0,38; 0,40; 0,45; 0,50; 0,55; 0,60; 0,63; 0,65; 0,70; 0,75; 0,80; 0,85; 0,90; 1,00	32
4602-15	0,05-2,00mm	0,05; 0,10; 0,15; 0,20; 0,25; 0,30; 0,40; 0,50; 0,60; 0,70; 0,80; 0,90; 1,00; 1,50; 2,00	15

UZUN FİLLER MASTARLARI



4605-20

- Sertleştirilmiş alaşımlı çelikten yapılmıştır
- Meet DIN2275/sınıf TC1 standardına uygundur
- Hassasiyet: $\pm(3+T/80)\mu\text{m}$, "T" μm cinsinden yaprak kalınlığıdır



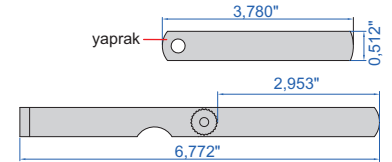
Kod	Ölçüm aralığı	yaprak kalınlığı dahil (mm)	Yaprak adedi	L	A	B
4605-13	0,05-1,00mm	0,05; 0,10; 0,15; 0,20; 0,25; 0,30; 0,40; 0,50; 0,60; 0,70; 0,80; 0,90; 1,00	13	150mm	135mm	295mm
4605-131	0,05-1,00mm		13	200mm	185mm	395mm
4605-132	0,05-1,00mm		13	300mm	285mm	590mm
4605-20	0,05-1,00mm	0,05; 0,10; 0,15; 0,20; 0,25; 0,30; 0,35; 0,40; 0,45; 0,50; 0,55; 0,60; 0,65; 0,70; 0,75; 0,80; 0,85; 0,90; 0,95; 1,00	20	150mm	135mm	295mm
4605-201	0,05-1,00mm		20	200mm	185mm	395mm
4605-202	0,05-1,00mm		20	300mm	285mm	590mm

İNÇ FİLLER MASTARI



4608-31

- 0,010" pirinçten yapılmıştır, diğerleri sertleştirilmiş alaşımlı çelikten yapılmıştır
- Her bıçak inç/metrik boyutta işaretlenmiştir



Kod	Ölçüm aralığı	Yaprak adedi
4608-31	0,0015"~0,035"	32

Yaprak kalınlığı dahil	Hassasiyet
0,010" (brass)	$\pm 0,00039"$
0,0015"; 0,002"	$\pm 0,0002"$
0,0025"; 0,003"; 0,004"; 0,005"; 0,006"; 0,007"	$\pm 0,00028"$
0,008"; 0,009"	$\pm 0,00035"$
0,010"; 0,011"	$\pm 0,00039"$
0,012"; 0,013"	$\pm 0,00047"$
0,014"; 0,015"	$\pm 0,00051"$

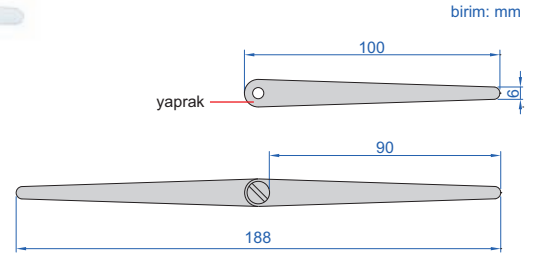
Yaprak kalınlığı dahil	Hassasiyet
0,016"; 0,017"	$\pm 0,00055"$
0,018"; 0,019"	$\pm 0,00059"$
0,020"; 0,021"	$\pm 0,00067"$
0,022"; 0,023"	$\pm 0,00071"$
0,024"; 0,025"; 0,026"	$\pm 0,00075"$
0,028"	$\pm 0,00091"$
0,030"	$\pm 0,00094"$
0,032"; 0,035"	$\pm 0,00102"$

PLASTİK SENTİL MASTARLARI



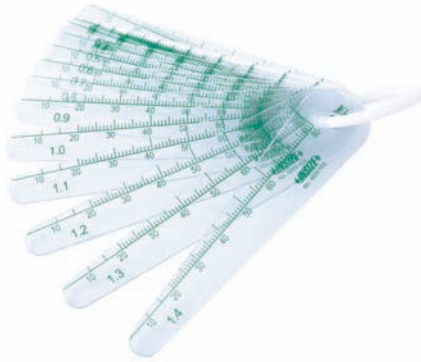
4623-2

- Hassasiyet: $\pm 0,04\text{mm}$ (yaprak kalınlığı: 0,25mm)
 $\pm 0,05\text{mm}$ (yaprak kalınlığı: 0,5mm)
 $\pm 0,08\text{mm}$ (yaprak kalınlığı: $\geq 1\text{mm}$)



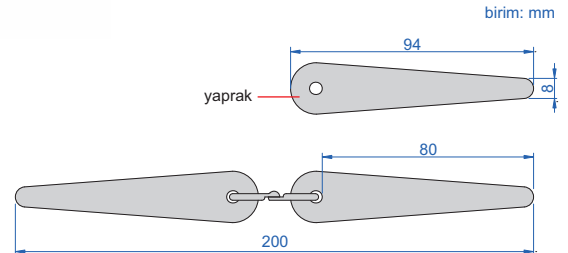
Kod	Ölçüm aralığı	Yaprak kalınlığı dahil	Yaprak adedi
4623-2	0,25-2,00mm	2,00mm (0,078"); 1,00mm (0,039"); 0,50mm (0,020"); 0,50mm (0,020"); 0,50mm (0,020"); 0,25mm (0,010"); 0,25mm (0,010"); 1,00mm (0,039"); 2,00mm (0,078"); 1,00mm (0,039"); 2,00mm (0,078"); 1,00mm (0,039"); 2,00mm (0,078")	13
4623-5	0,25-5,00mm	1,00mm (0,039"); 0,25mm (0,010"); 0,50mm (0,020"); 1,50mm (0,059"); 2,00mm (0,078"); 2,50mm (0,098"); 3,00mm (0,118"); 3,50mm (0,138"); 4,00mm (0,157"); 4,50mm (0,177"); 5,00mm (0,196")	11

PLASTİK SENTİL MASTARLARI



4624-1D5

- Hassasiyet: $\pm 0,02\text{mm}$ (yaprak kalınlığı: 0,05-0,1mm)
 $\pm 0,03\text{mm}$ (yaprak kalınlığı: 0,15-0,6mm)
 $\pm 0,04\text{mm}$ (yaprak kalınlığı: $\geq 0,7\text{mm}$)



Kod	Ölçüm aralığı	Yaprak kalınlığı dahil (mm)	Yaprak adedi
4624-1D5	0,05-1,5mm	0,05; 0,1; 0,15; 0,2; 0,3; 0,4; 0,5; 0,6; 0,7; 0,8; 0,9; 1,0; 1,1; 1,2; 1,3; 1,4; 1,5	17

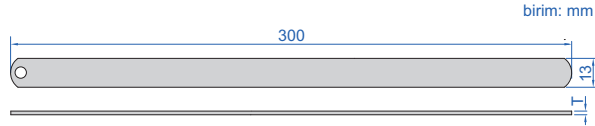
FİLLER YAPRAKLARI

her paket içinde 10 adet vardır



4622-10

- Hassas boşluk ayarı için ara sacı olarak kullanılır
- Sertleştirilmiş alaşımlı çelikten yapılmıştır
- Uzunluk 300mm
- Genişlik 13mm
- Her paket içinde 10 adet bulunmaktadır



Kod	Kalınlık (T)	Hassasiyet
4622-02	0,02mm	±3μm
4622-03	0,03mm	±3μm
4622-04	0,04mm	±3μm
4622-05	0,05mm	±3μm
4622-06	0,06mm	±3μm
4622-07	0,07mm	±4μm
4622-08	0,08mm	±4μm
4622-09	0,09mm	±4μm
4622-10	0,10mm	±4μm
4622-12	0,12mm	±5μm

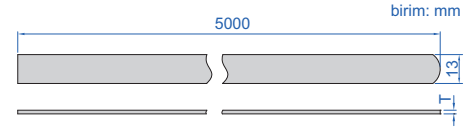
Kod	Kalınlık (T)	Hassasiyet
4622-15	0,15mm	±5μm
4622-18	0,18mm	±6μm
4622-20	0,20mm	±6μm
4622-25	0,25mm	±6μm
4622-30	0,30mm	±7μm
4622-35	0,35mm	±7μm
4622-40	0,40mm	±8μm
4622-45	0,45mm	±8μm
4622-50	0,50mm	±9μm
4622-55	0,55mm	±9μm

Kod	Kalınlık (T)	Hassasiyet
4622-60	0,60mm	±9μm
4622-65	0,65mm	±9μm
4622-70	0,70mm	±12μm
4622-75	0,75mm	±12μm
4622-80	0,80mm	±13μm
4622-85	0,85mm	±13μm
4622-90	0,90mm	±14μm
4622-95	0,95mm	±14μm
4622-100	1,00mm	±16μm

RULO SENTİLLER



4621-30



Kod	Kalınlık (T)	Hassasiyet
4621-01	0,01mm	±4μm
4621-02	0,02mm	±4μm
4621-03	0,03mm	±4μm
4621-04	0,04mm	±4μm
4621-05	0,05mm	±4μm
4621-06	0,06mm	±4μm
4621-07	0,07mm	±5μm
4621-08	0,08mm	±5μm
4621-09	0,09mm	±5μm
4621-10	0,10mm	±5μm
4621-12	0,12mm	±5μm
4621-15	0,15mm	±6μm
4621-18	0,18mm	±7μm
4621-20	0,20mm	±8μm
4621-25	0,25mm	±9μm

Kod	Kalınlık (T)	Hassasiyet
4621-30	0,30mm	±9μm
4621-35	0,35mm	±11μm
4621-40	0,40mm	±12μm
4621-45	0,45mm	±12μm
4621-50	0,50mm	±14μm
4621-55	0,55mm	±14μm
4621-60	0,60mm	±14μm
4621-65	0,65mm	±14μm
4621-70	0,70mm	±17μm
4621-75	0,75mm	±17μm
4621-80	0,80mm	±19μm
4621-85	0,85mm	±19μm
4621-90	0,90mm	±22μm
4621-95	0,95mm	±22μm
4621-100	1,00mm	±24μm

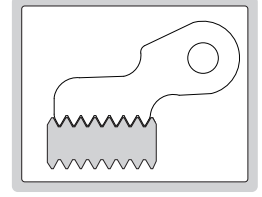
- Hassas boşluk ayarı için ara sacı olarak kullanılır
- Sertleştirilmiş alaşımlı çelikten yapılmıştır
- Uzunluk 5m
- Genişlik 13mm

DİŞ MASTARLARI (DÜŞÜK HASSASIYET)

- Vida dişlerini tanımlar
- Orta karbonlu çelikten yapılmıştır



4820-122



Metrik 60° vida

Kod	Ölçüm aralığı	Yaprak ölçüleri (mm)	Yaprak adedi
4820-122	0,4-7,0mm	0,4; 0,5; 0,6; 0,7; 0,75; 0,8; 0,9; 1; 1,25; 1,5; 1,75; 2; 2,5; 3; 3,5; 4; 4,5; 5; 5,5; 6; 6,5; 7	22
4820-124	0,25-7,0mm	0,25; 0,3; 0,35; 0,4; 0,5; 0,7; 0,75; 0,8; 0,9; 1; 1,25; 1,5; 1,75; 2; 2,5; 3; 3,5; 4; 4,5; 5; 5,5; 6; 6,5; 7	24
4820-1241	0,25-6,0mm	0,25; 0,3; 0,35; 0,4; 0,45; 0,5; 0,6; 0,7; 0,75; 0,8; 0,9; 1; 1,25; 1,5; 1,75; 2; 2,5; 3; 3,5; 4; 4,5; 5; 5,5; 6	24

UN 60° vida

Kod	Ölçüm aralığı	Yaprak ölçüleri	Yaprak adedi
4820-230	4-42TPI	4; 4-1/2; 5; 5-1/2; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 11-1/2; 12; 13; 14; 15; 16; 18; 20; 22; 24; 26; 27; 28; 30; 32; 34; 36; 38; 40; 42TPI	30

Whitworth 55° vida

Kod	Ölçüm aralığı	Yaprak ölçüleri	Yaprak adedi
4820-330	4-42TPI	4; 4-1/2; 5; 5-1/2; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 18; 19; 20; 22; 24; 26; 27; 28; 30; 32; 34; 36; 38; 40; 42TPI	30
4820-328	4-62TPI	4; 4-1/2; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 16; 18; 19; 20; 22; 24; 25; 26; 28; 30; 32; 36; 40; 48; 60; 62TPI	28

Metrik 60° ve Whitworth 55° vida

Kod	Ölçüm aralığı	Yaprak ölçüleri	Yaprak adedi
4820-452	0,25-6,0mm	0,25; 0,3; 0,35; 0,4; 0,45; 0,5; 0,6; 0,7; 0,75; 0,8; 0,9; 1; 1,25; 1,5; 1,75; 2; 2,5; 3; 3,5; 4; 4,5; 5; 5,5; 6mm	52
	4-62TPI	4; 4-1/2; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 16; 18; 19; 20; 22; 24; 25; 26; 28; 30; 32; 36; 40; 48; 60; 62TPI	
4820-450	0,4-7,0mm	0,4; 0,5; 0,6; 0,7; 0,75; 0,8; 0,9; 1; 1,25; 1,5; 1,75; 2; 2,5; 3; 3,5; 4; 4,5; 5; 5,5; 6; 6,5; 7mm	50
	4-62TPI	4; 4-1/2; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 16; 18; 19; 20; 22; 24; 25; 26; 28; 30; 32; 36; 40; 48; 60; 62TPI	

Metrik 60° ve UN 60° vida

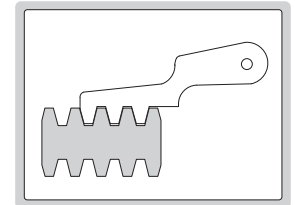
Kod	Ölçüm aralığı	Yaprak ölçüleri	Yaprak adedi
4820-552	0,4-7,0mm	0,4; 0,5; 0,6; 0,7; 0,75; 0,8; 0,9; 1; 1,25; 1,5; 1,75; 2; 2,5; 3; 3,5; 4; 4,5; 5; 5,5; 6; 6,5; 7mm	52
	4-42TPI	4; 4-1/2; 5; 5-1/2; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 11-1/2; 12; 13; 14; 15; 16; 18; 20; 22; 24; 26; 27; 28; 30; 32; 34; 36; 38; 40; 42TPI	

DİŞ MASTARLARI

- Vida diş kontrolü yapılır
- Hassasiyet: $\pm 0,07$ mm
- Orta karbonlu çelikten yapılmıştır



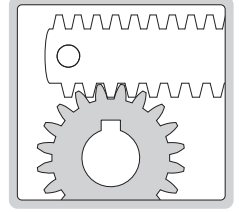
4824-12



Kod	Ölçüm aralığı	Vida türü	Yaprak eğimi (dahil)	Yaprak adedi
4824-12	2-20mm	Tr 30°	2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 16, 20mm	12
4824-16	1-12TPI	ACME 29°	1, 1-1/3, 1-1/2, 1-3/4, 2, 2-1/2, 3, 3-1/2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12TPI	16

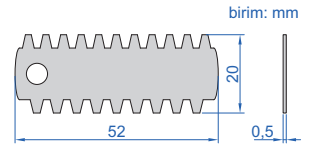
DİŞLİ DİŞ ARALIĞI MASTARLARI

- Çark dişleri kontrol edilir
- Pitch hassasiyet: $\pm 0,1\text{mm}$
- Sertleştirilmiş çelikten yapılmıştır

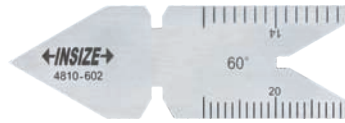
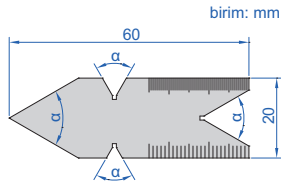


4860-245

Kod	Ölçüm aralığı	Baskı açısı	Yaprak adedi
4860-145	0,35-4,5mm	14,5°	15
4860-245	0,35-4,5mm	20°	15
4860-112	5-12mm	14,5°	8
4860-212	5-12mm	20°	8

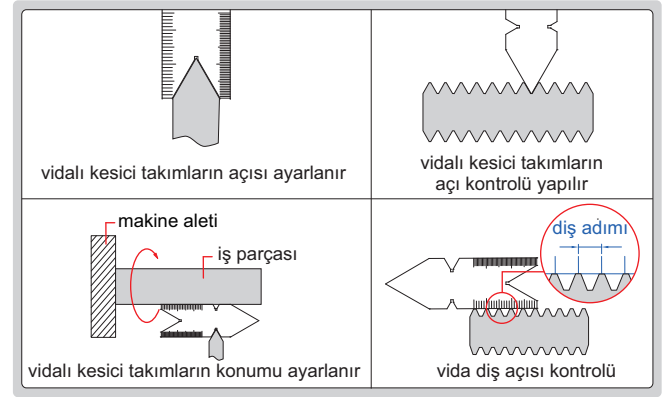


MERKEZLEME MASTARI



4810-602

- Vidalı kesici takımları kontrol eder, vida dişlerine ve açılara bakılır
- Açı hassasiyet: $\pm 30\text{dk}$,
- Paslanmaz çelikten imal edilmiştir



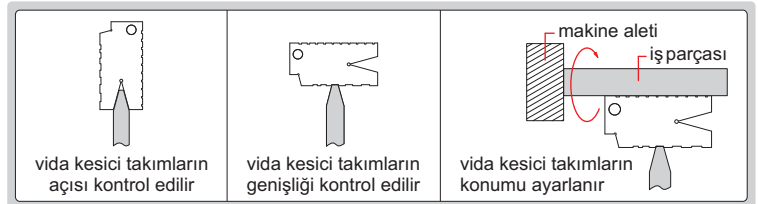
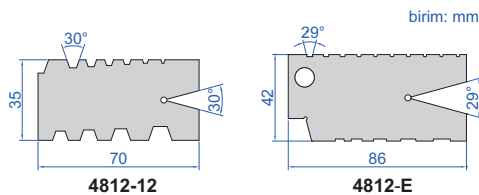
Kod	Vida türü	Açı (α)	Hassasiyet
4810-601	METRIK 60°	60°	0,5mm ve 1mm
4810-602	UN 60°	60°	Ön yan 14ths ve 20ths, arka yan 24ths ve 32ths
4810-55	WHITWORTH 55°	55°	Ön yan 14ths ve 20ths, arka yan 24ths ve 32ths

DİŞ ÖLÇER

- Vidalı kesici takımların ayarında kullanılır
- Orta karbonlu çelikten yapılmıştır



4812-E



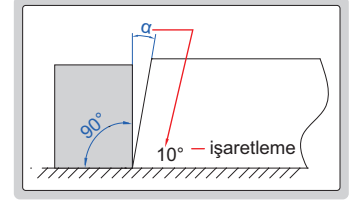
Kod	Ölçüm aralığı	Vida türü	Diş adımı
4812-12	2-12mm	Tr 30°	2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12mm
4812-E	1-10TPI	ACME 29°	1, 1-1/3, 1-1/2, 1-3/4, 2, 2-1/2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10TPI

AÇI ÖLÇER

- Açı kontrolü yapılır
- Paslanmaz çelikten imal edilmiştir

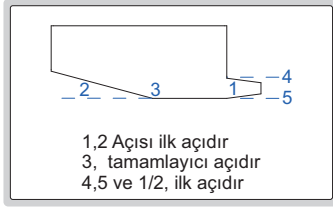


4806-20

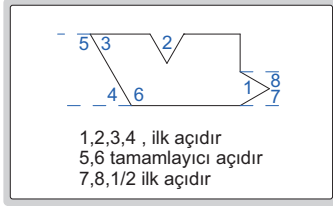


Kod	Ölçüm aralığı (α)	Yaprak açısı (dahil)	Yaprak adedi	Hassasiyet
4806-20	1°-45°	1°, 2°, 3°, 4°, 5°, 6°, 7°, 8°, 9°, 10°, 12°, 14°, 16°, 18°, 20°, 25°, 30°, 35°, 40°, 45°	20	±30'

AÇI ÖLÇER SETİ



tip A



tip B



4807

- Her sivri uç, ilk, 1/2 ve tamamlayıcı açıları kontrol eder
- Orta karbonlu çelikten yapılmıştır

Kod	Yaprak adedi	Hassasiyet
4807	18	±10'

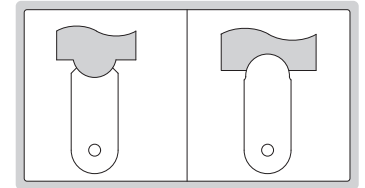
İlk açı	1/2 açı	Tüm açı	Tip
5°	2°30'	175°	A
10°	5°	170°	A
15°	7°30'	165°	A
20°	10°	160°	B
25°	12°30'	155°	B
30°	15°	150°	B
35°	17°30'	145°	B
40°	20°	140°	B
45°	22°30'	135°	B
50°	25°	130°	B
55°	27°30'	125°	B
60°	30°	120°	B
65°	32°30'	115°	B
70°	35°	110°	B
75°	37°30'	105°	B
80°	40°	100°	B
85°	42°30'	95°	B
90°	45°	90°	B

RADÜS ÖLÇER (DÜŞÜK HASSASİYET)

- Orta karbonlu çelikten yapılmıştır



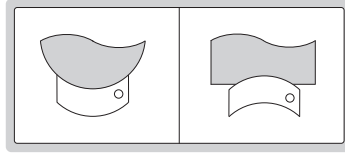
4801-17



Kod	Ölçüm aralığı	Yaprakların yarıçapı dahil (mm)	Yaprak adedi (iç + dış)
4801-17	1-7mm	1; 1,25; 1,5; 1,75; 2; 2,25; 2,5; 2,75; 3; 3,5; 4; 4,5; 5; 5,5; 6; 6,5; 7	17+17
4801-16	7,5-15mm	7,5; 8; 8,5; 9; 9,5; 10; 10,5; 11; 11,5; 12; 12,5; 13; 13,5; 14; 14,5; 15	16+16
4801-15	15,5-25mm	15,5; 16; 16,5; 17; 17,5; 18; 18,5; 19; 19,5; 20; 21; 22; 23; 24; 25	15+15

RADÜS ÖLÇER

- Paslanmaz çelikten imal edilmiştir

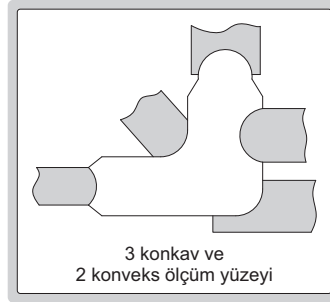


4802-51

Kod	Ölçüm aralığı	Yaprakların yarıçapı dahil (mm)	Yaprak adedi
4802-41	41-50mm	41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50	10
4802-51	51-60mm	51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60	10
4802-61	61-70mm	61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70	10
4802-71	71-80mm	71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80	10
4802-81	81-90mm	81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90	10
4802-91	91-100mm	91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100	10

RADÜS ÖLÇER SETİ

- Her parçanın 3 konkav 2 konveks ölçüm yüzeyi vardır
- Tutacak ile tedarik edilir
- Orta karbonlu çelikten yapılmıştır



4804-26

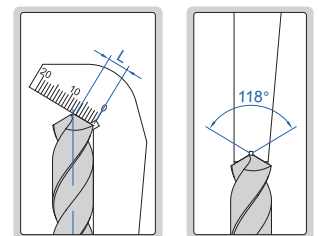
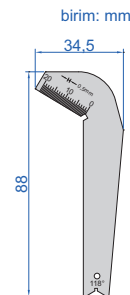
Kod	Ölçüm aralığı	Yaprakların yarıçapı dahil (mm)	Yaprak adedi
4804-26	0,5-13mm	0,5; 1; 1,5; 2; 2,5; 3; 3,5; 4; 4,5; 5; 5,5; 6; 6,5; 7; 7,5; 8; 8,5; 9; 9,5; 10; 10,5; 11; 11,5; 12; 12,5; 13	26

MATKAP UÇ MASTARI

- 118° açılı helisel matkaplar için, uç merkezinin matkap gövdesi ile eş merkezli olup olmadığı kontrol edilir
- Paslanmaz çelikten imal edilmiştir



4843-1

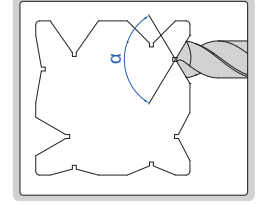
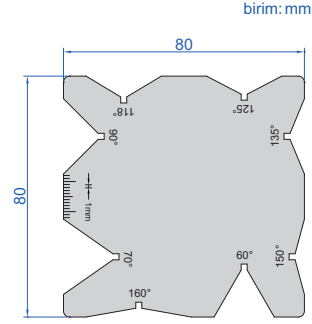


Kod	Hassasiyet	
	açı	uzunluk
4843-1	±0,5°	±0,5mm

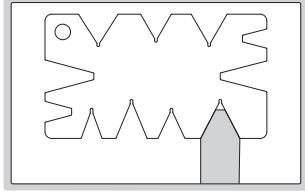
MATKAP AÇI ÖLÇER

- 90°, 118°, 125°, 135°, 150° ya da 160 açılı matkaplar kontrol edilir"
- Paslanmaz çelikten imal edilmiştir

Kod	Hassasiyet
4842-1	±0,5°



AÇI ÖLÇER



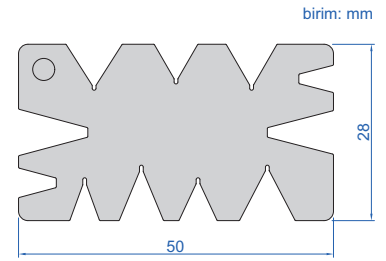
vidalı kesici takımların açısı ayarlanır

- Paslanmaz çelikten imal edilmiştir

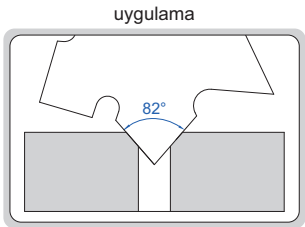
Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet
4854-1	29°, 30°, 40°, 45°, 50°, 55°, 60°	±10'



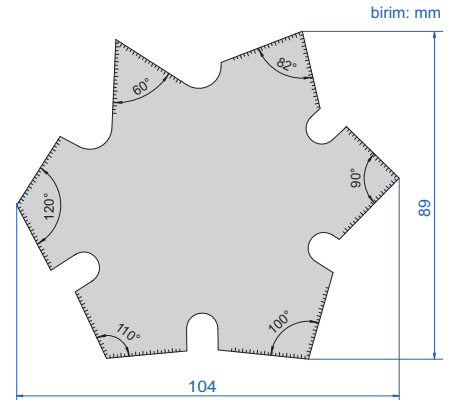
4854-1



HAVŞA DELİĞİ AÇI ÖLÇER



4856-1



- Havşa delik açılarının ölçümü için
- Çözünürlük 1mm
- Paslanmaz çelikten imal edilmiştir

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet
4856-1	60°, 82°, 90°, 100°, 110°, 120°	±0,5°

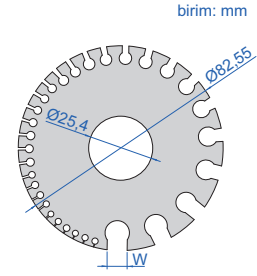
AMERİKAN STANDARDI TEL ÖLÇER

No,	W
0	8,250mm/0,3249"
1	7,350mm/0,2893"
2	6,540mm/0,2576"
3	5,830mm/0,2294"
4	5,190mm/0,2043"
5	4,620mm/0,1819"
6	4,110mm/0,1620"
7	3,670mm/0,1443"
8	3,260mm/0,1285"
9	2,910mm/0,1144"
10	2,590mm/0,1019"
11	2,300mm/0,0907"
12	2,050mm/0,0808"
13	1,820mm/0,0720"
14	1,630mm/0,0641"
15	1,450mm/0,0571"
16	1,290mm/0,0508"
17	1,150mm/0,0453"

No,	W
18	1,020mm/0,0403"
19	0,912mm/0,0359"
20	0,813mm/0,0320"
21	0,724mm/0,0285"
22	0,643mm/0,0253"
23	0,574mm/0,0226"
24	0,511mm/0,0201"
25	0,440mm/0,0179"
26	0,404mm/0,0159"
27	0,361mm/0,0142"
28	0,320mm/0,0126"
29	0,287mm/0,0113"
30	0,254mm/0,0100"
31	0,226mm/0,0089"
32	0,203mm/0,0080"
33	0,180mm/0,0071"
34	0,160mm/0,0063"
35	0,142mm/0,0056"
36	0,127mm/0,0050"



4808



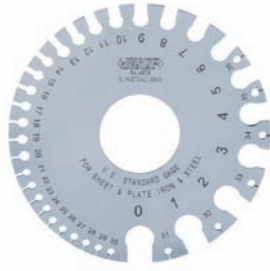
Kod	Ölçüm aralığı
4808	0-36 (8,250-0,127mm/0,3249-0,0050")

- Bakır, pirinç ve alüminyum gibi demir dışı tel ve metalleri ölçmek için
- HRC50-57'e kadar sertleştirilmiş

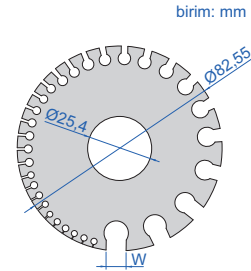
ABD STANDARDI SAC METAL ÖLÇER

No,	W
0	7,938mm/0,3125"
1	7,144mm/0,2813"
2	6,747mm/0,2656"
3	6,350mm/0,2500"
4	5,953mm/0,2344"
5	5,556mm/0,2188"
6	5,159mm/0,2031"
7	4,763mm/0,1875"
8	4,366mm/0,1719"
9	3,969mm/0,1563"
10	3,572mm/0,1406"
11	3,175mm/0,1250"
12	2,778mm/0,1094"
13	2,381mm/0,0938"
14	1,984mm/0,0781"
15	1,786mm/0,0703"
16	1,588mm/0,0625"
17	1,429mm/0,0563"

No,	W
18	1,270mm/0,0500"
19	1,111mm/0,0438"
20	0,953mm/0,0375"
21	0,873mm/0,0344"
22	0,794mm/0,0313"
23	0,714mm/0,0281"
24	0,635mm/0,0250"
25	0,556mm/0,0219"
26	0,476mm/0,0188"
27	0,437mm/0,0172"
28	0,397mm/0,0156"
29	0,357mm/0,0141"
30	0,318mm/0,0125"
31	0,278mm/0,0109"
32	0,258mm/0,0102"
33	0,238mm/0,0094"
34	0,218mm/0,0086"
35	0,198mm/0,0078"
36	0,179mm/0,0070"



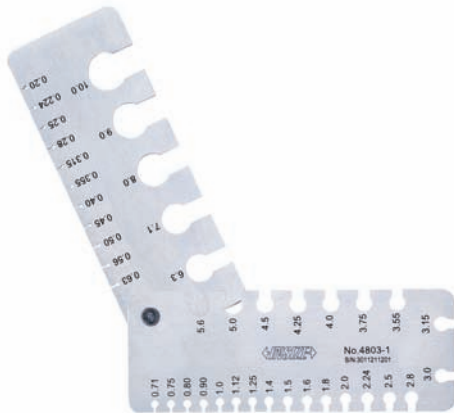
4809



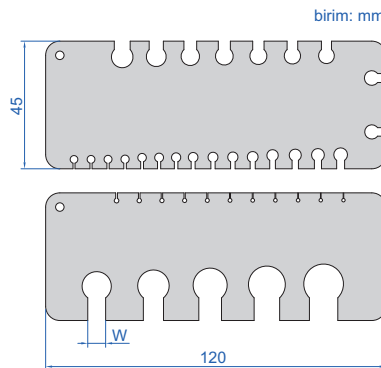
Kod	Ölçüm aralığı
4809	0-36 (7,938-0,179mm/0,3125-0,0070")

- Sac metal mastarı için, demir ve çelik levha
- HRC50-57'e kadar sertleştirilmiş

TEL ÖLÇER



4803-1

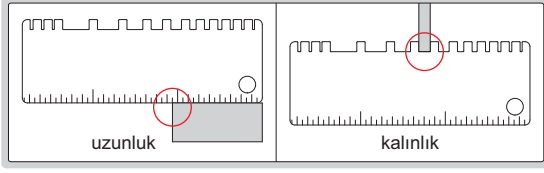


Kod	Ölçüm aralığı
4803-1	0,2-10mm

- Bakır, pirinç ve alüminyum gibi demir dışı tel ve metalleri ölçmek için
- HRC51-53'e kadar sertleştirilmiş
- 2 adet tel mastarı dahil

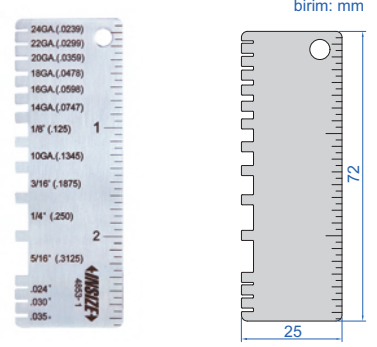
Tel çapı (W)	Tel çapı (W)
0,200mm	1,60mm
0,224mm	1,80mm
0,250mm	2,00mm
0,280mm	2,24mm
0,315mm	2,50mm
0,355mm	2,80mm
0,400mm	3,00mm
0,450mm	3,15mm
0,500mm	3,55mm
0,560mm	3,75mm
0,630mm	4,00mm
0,710mm	4,25mm
0,750mm	4,50mm
0,800mm	5,00mm
0,900mm	5,60mm
1,000mm	6,30mm
1,120mm	7,10mm
1,250mm	8,00mm
1,400mm	9,00mm
1,500mm	10,00mm

KALINLIK MASTARI



- Paslanmaz çelikten imal edilmiştir

Kod	Ölçüm	Ölçüm aralığı	Çözünürlük	Hassasiyet
4853-1	uzunluk	0-2 3/4"	1/16"	1/32"
	kalınlık	24GA, (0,0239"); 22GA, (0,0299"); 20GA, (0,0359")	—	±0,002"
		18GA, (0,0478"); 16GA, (0,0598"); 14GA, (0,0747"); 1/8" (0,125"); 10GA, (0,1345"); 3/16" (0,1875"); 1/4" (0,250"); 5/16" (0,3125")		±0,004"
		0,024"; 0,030"; 0,035"		±0,002"



4853-1

DİJİTAL KONİK KANAL ÖLÇERLER

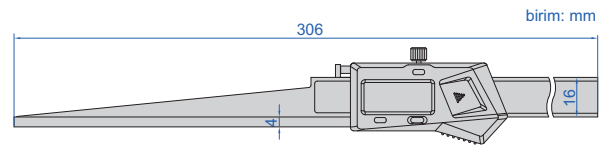
BİLGİ
ÇIKIŞI

DOĞRUDAN OKUMA,
HESAPLAMA GEREKLİ DEĞİLDİR

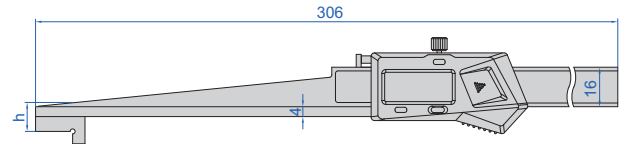


1160-10

- Su geçirmez değildir
- Kanal genişliği ve açıklığı ölçülür
- Çözünürlük: 0,01mm/0,0005"
- Tuşlar: açma/kapama, sıfırlama, mm/inç
- Otomatik kapanma ve dijital üniteyi hareket ettirerek açma
- Pili CR2032
- Paslanmaz çelikten imal edilmiştir
- Opsiyonel aksesuar: kablosuz verici kod 7315-22 (alıcı gereklidir) sayfa 7

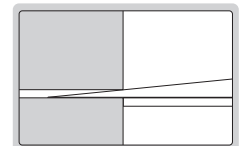


1160-10



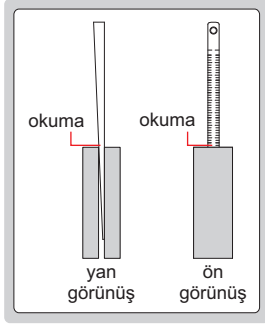
1160-20, 1160-30 ve 1160-40

aralık genişliği ölçümü



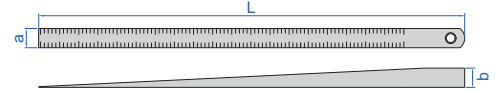
Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	h
1160-10	0,2-10mm/0,01-0,39"	±0,03mm	—
1160-20	10-20mm/0,39-0,79"	±0,05mm	10mm
1160-30	20-30mm/0,79-1,18"	±0,05mm	20mm
1160-40	30-40mm/1,18-1,58"	±0,05mm	30mm

KONİK KANAL ÖLÇERLER



4630-1

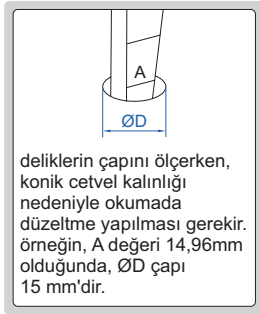
- Kanal genişliğinin hızlı ölçümü içindir
- Parlak krom kaplamalı okuma yüzeyi
- Paslanmaz çelikten imal edilmiştir



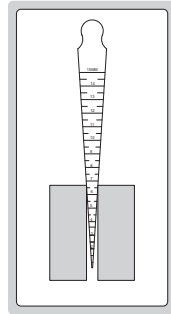
Kod	Ölçüm aralığı	Çözünürlük	Hassasiyet	L	a	b
4630-3	0,4-6mm	0,05mm	±0,04mm	164mm	12,5mm	6,5mm
4630-1	0,5-10mm	0,05mm	±0,07mm	220mm	10mm	10,5mm
4630-2	0,5-15mm	0,1mm	±0,08mm	184mm	12,5mm	16,5mm

KONİK ÖLÇERLER

delik açısı ölçüm



aralık genişliği ölçüm



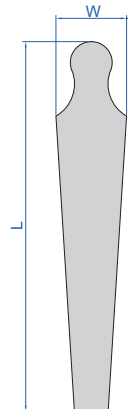
ön



arka

4833-2

- Açıklık, aralık genişliği, delik boyu gibi ölçümler için
- Çap düzeltme tablosu arkadadır (sadece 4833-1, 4833-2 için)
- Paslanmaz çelikten imal edilmiştir



Kod	Ölçüm aralığı	Çözünürlük	Hassasiyet	L	W
4833-1	0,8-15mm	0,1mm	±0,05mm	146mm	17mm
4833-2	15-30mm	0,1mm	±0,05mm	159mm	30,4mm
4833-3	30-45mm	0,1mm	±0,05mm	166mm	45,4mm
4833-4	45-60mm	0,1mm	±0,05mm	170mm	60,5mm

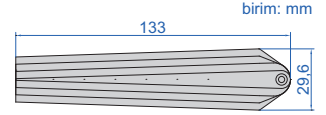
KONİK ÖLÇER SETİ



ön

arka

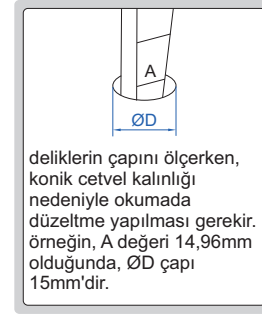
4837-1



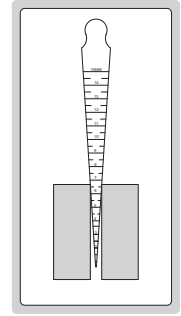
- 4 adet içerir (1~8mm, 8~15mm, 15~22mm, 22~29mm)
- Açıklık, aralık genişliği, delik boyu gibi ölçümler için
- Çap düzeltme tablosu arkadadır
- Paslanmaz çelikten imal edilmiştir

Kod	Ölçüm aralığı	Çözünürlük	Hassasiyet
4837-1	1-29mm	0,05mm	±0,05mm

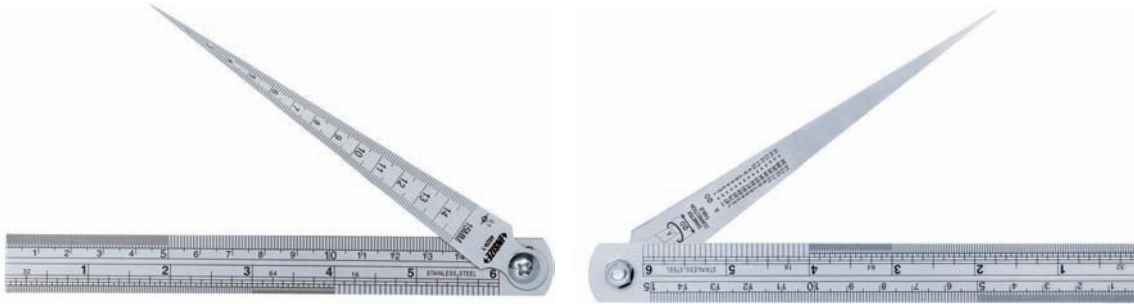
delik aç ölçüm



aralık genişliği ölçüm



KONİK ÖLÇER VE ÇELİK CETVEL SETİ

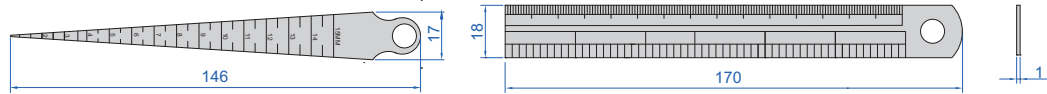
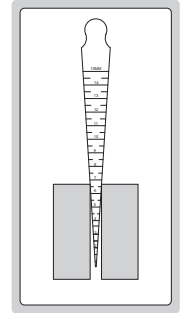


ön

arka

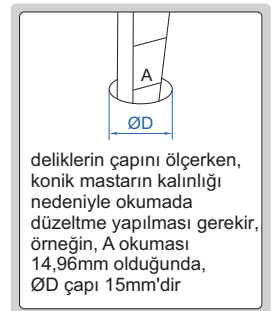
4829-1

yuva genişliğini ölçüm için konik master kullanın



birim: mm

delik çapını ölçüm için konik master kullanın



- Konik master arkasında çap düzeltme tablosu
- Paslanmaz çelikten imal edilmiştir

Kod	Alet	Ölçüm aralığı	Çözünürlük	Hassasiyet
4829-1	çetvel	0,8-15mm	0,1mm	±0,05mm
	çelik çetvel	150mm/6"	1,0mm	±0,18mm

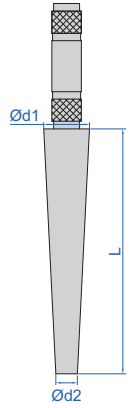
KONİK DELİK ÖLÇERLER

- Delik çapının hızlı ölçümü
- Sertleştirilmiş çelik, HRC50-58
- Saten krom kaplama yüzey
- Alüminyum oksitli kol

Kod	Ölçüm aralığı	Çözünürlük	Hassasiyet	L	Ød1	Ød2
4852-1	1-6,5mm	0,1mm	±0,05mm	62,5	7	0,8
4852-3	3-16mm	0,1mm	±0,05mm	143	17	2,8
4852-15	15-30mm	0,1mm	±0,05mm	165	31	14,7
4852-30	30-45mm	0,1mm	±0,05mm	165	46	29,6
4852-45	45-60mm	0,1mm	±0,05mm	167	61	44,3



4852-15



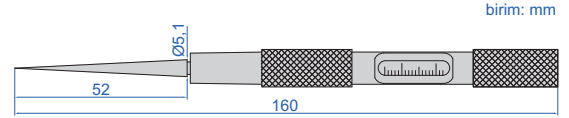
KÜÇÜK KONİK DELİK ÖLÇERLER



4855-5

- Küçük delik çapının hızlı ölçümü
- Sertleştirilmiş çalışma yüzeyi
- Koruma kapağı ile birlikte verilir

Kod	Ölçüm aralığı	Çözünürlük	Hassasiyet
4855-5	0,1-5mm	0,01mm	±0,03mm



birim: mm

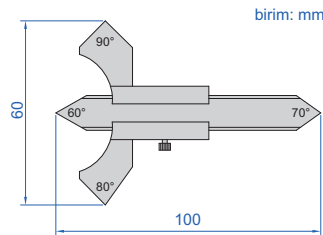
koruma kapağı ile birlikte verilir



KAYNAK MASTARI



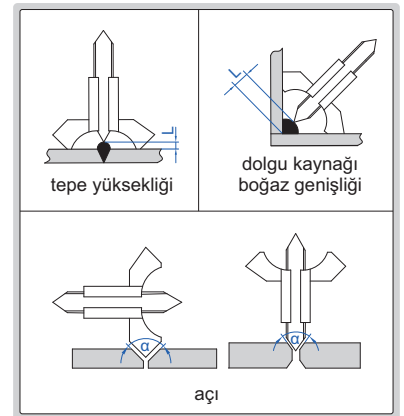
4830



birim: mm

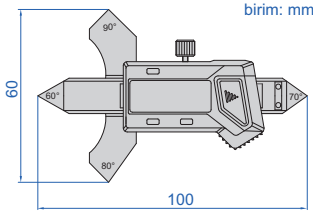
- Paslanmaz çelikten imal edilmiştir
- Parlak krom kaplamalı okuma yüzeyi

Kod	Ölçüm	Ölçüm aralığı	Çözünürlük	Hassasiyet
4830	tepe yüksekliği	0-8mm	0,1mm	±0,1mm
	dolgu kaynağı boğaz genişliği	0-20mm	0,1mm	±0,3mm
	açı	60°, 70°, 80°, 90°	—	±1°



DİJİTAL KAYNAK MASTARI

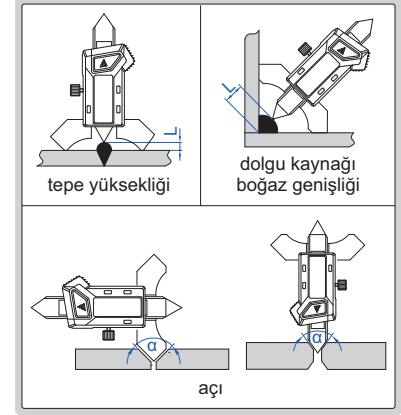
DİKKAT: DATA ÇIKIŞI YOKTUR



4831-20A

- Su geçirmez değildir
- Tuşlar: aç/kapa, sıfırla, mm/inç
- LR44 lityum pil
- Paslanmaz çelikten imal edilmiştir

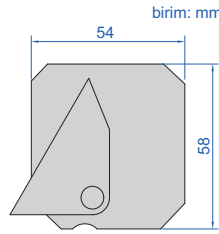
Kod	Ölçüm	Ölçüm aralığı	Çözünürlük	Hassasiyet
4831-20A	tepe yüksekliği	0-7mm	0,01mm/0,0005"	±0,03mm
	dolgu kaynağı boğaz genişliği	0-20mm	0,01mm/0,0005"	±0,1mm
	açı	60°, 70°, 80°, 90°	—	±1°



KAYNAK MASTARI

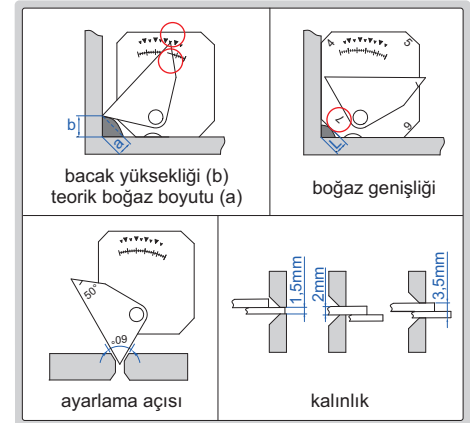


4850-1

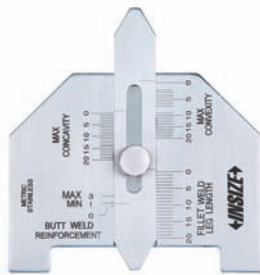


- Paslanmaz çelikten imal edilmiştir

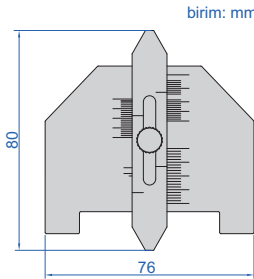
Kod	Ölçüm	Ölçüm aralığı	Çözünürlük	Hassasiyet
4850-1	bacak yüksekliği (b)	0-18mm	1mm	±0,5mm
	teorik boğaz boyutu (a)	2-12mm	1mm	±0,5mm
	boğaz genişliği	4; 5; 6; 7mm	—	±0,5mm
	ayarlama açısı	50°, 60°	—	±1°
	kalınlık	1,5; 2; 3,5mm	—	±0,2mm



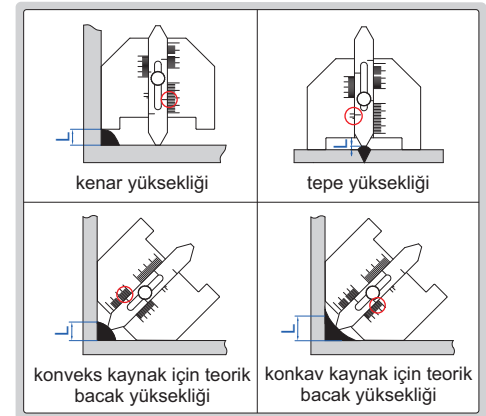
KAYNAK MASTARI



4851-1

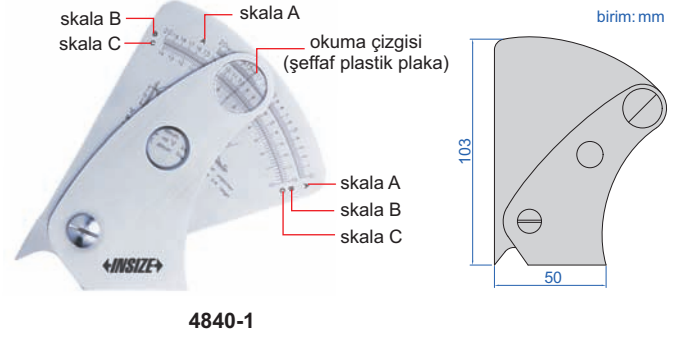
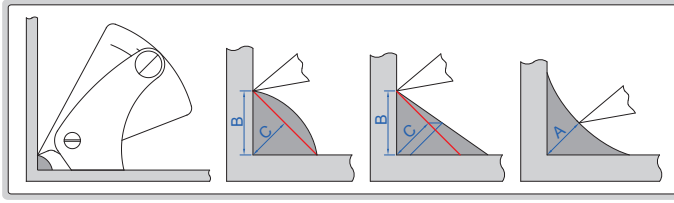


- Paslanmaz çelikten imal edilmiştir



Kod	Ölçüm	Ölçüm aralığı	Çözünürlük	Hassasiyet
4851-1	kenar yüksekliği	0-20mm	1mm	±0,5mm
	tepe yüksekliği	0-3mm	—	±0,5mm
	konveks kaynak için teorik bacak yüksekliği	0-20mm	1mm	±0,5mm
	konkav kaynak için teorik bacak yüksekliği	0-20mm	1mm	±0,5mm

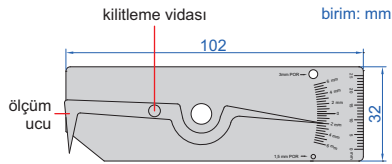
KAYNAK MASTARI



Kod	Çözünürlük	Hassasiyet
4840-1	0,2mm	±0,3mm

- Paslanmaz çelikten imal edilmiştir

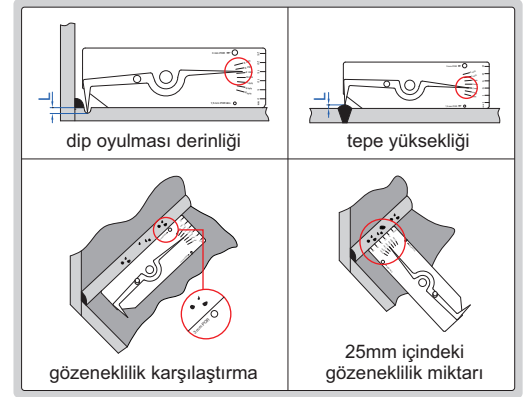
KAYNAK MASTARI



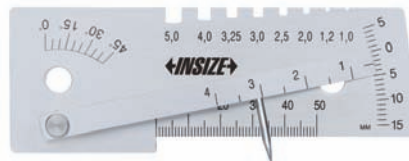
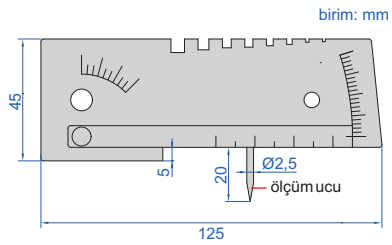
4834-1

- Ölçüm ucu sonradan kullanım için sabitlenebilir
- Paslanmaz çelikten imal edilmiştir

Kod	Ölçüm	Ölçüm aralığı	Çözünürlük	Hassasiyet
4834-1	dip oyulması derinliği	0-6mm	0,5mm	±0,5mm
	tepe yüksekliği	0-6mm	0,5mm	±0,5mm
	gözeneklilik karşılaştırma	1,5mm; 3mm	—	±0,2mm
	25mm içindeki gözeneklilik miktarı	25mm	1mm	—



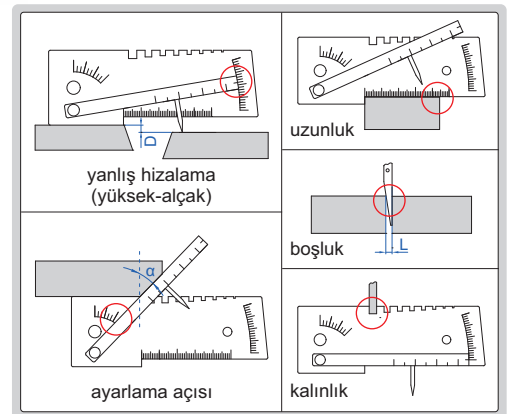
KAYNAK MASTARI



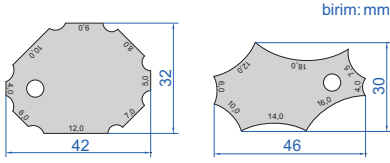
4848-1

- Paslanmaz çelikten imal edilmiştir

Kod	Ölçüm	Ölçüm aralığı	Çözünürlük	Hassasiyet
4848-1	yanlış hizalama (yüksek-alçak)	-5mm~+15mm	1mm	±0,5mm
	ayarlama açısı	0°-45°	5°	±2,5°
	uzunluk	0-50mm	1mm	±0,5mm
	boşluk	1-4mm	0,5mm	±0,25mm
	kalınlık	1; 1,2; 2,0; 2,5; 3,0; 3,25; 4,0; 5,0mm	—	±0,1mm

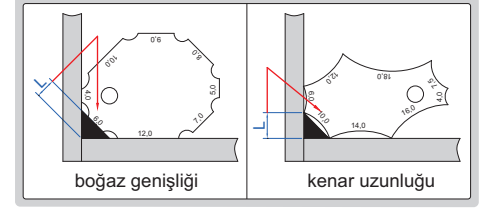


DOLGU KAYNAĞI ÖLÇÜM MASTARI



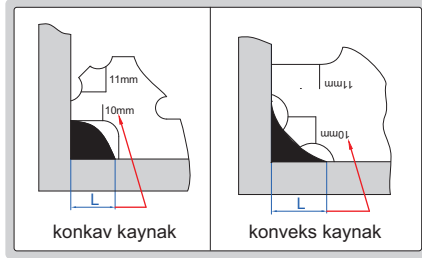
4832-1

- Paslanmaz çelikten imal edilmiştir
- Ölçüler iki yüzeyde işaretlenmiştir



Kod	Boğaz genişliği	Kenar uzunluğu	Hassasiyet
4832-1	4; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 12mm	4; 6; 7,5; 10; 12; 14; 16; 18mm	±0,5mm

DOLGU KAYNAĞI ÖLÇÜM MASTARLARI



- Konkav ve konveks kaynak boyutu ölçüm
- 7 yaprak dahildir
- Paslanmaz çelikten imal edilmiştir

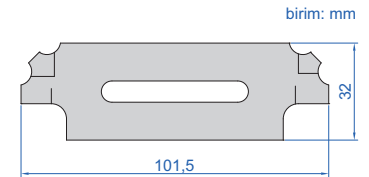


4836-1

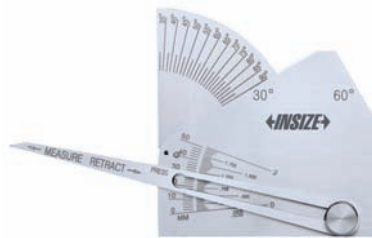
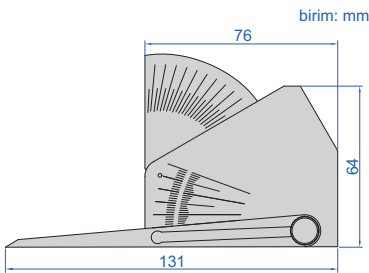


4836-2

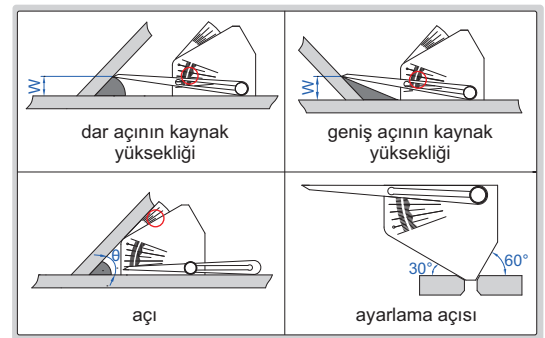
Kod	Boyut	Hassasiyet
4836-1	3mm; 4mm; 5mm; 6mm; 8mm; 9mm; 10mm; 11mm; 12mm; 14mm; 16mm; 19mm; 22mm; 25mm	±0,5mm
4836-2	1/8" (3,2mm); 3/16" (4,8mm); 1/4" (6,4mm); 5/16" (7,9mm); 3/8" (9,5mm); 7/16" (11,1mm); 1/2" (12,7mm); 5/8" (15,9mm); 3/4" (19,1mm); 7/8" (22,2mm); 1" (25,4mm)	±0,02" (0,5mm)



DOLGU KAYNAĞI ÖLÇÜM MASTARI



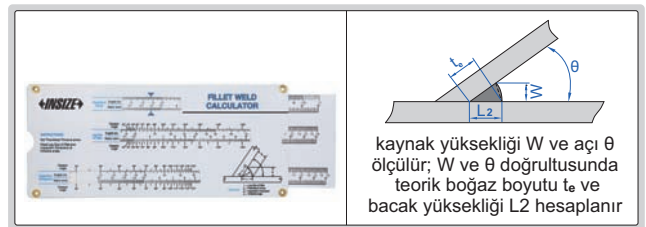
4846-1



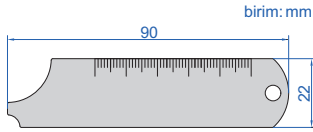
hesaplama kartı dahildir

- Hesaplama kartı dahildir
- Paslanmaz çelikten imal edilmiştir

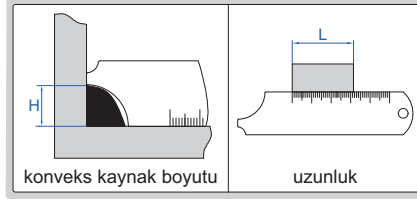
Kod	Ölçüm	Ölçüm aralığı	Çözünürlük	Hassasiyet
4846-1	kaynak yüksekliği W	0-50mm/0-2"	2mm/0,05"	±1mm
	açı θ	30°-90°	2,5°	±1°
	60° açı	—	—	±0,5°



DOLGU KAYNAĞI ÖLÇÜM MASTARI



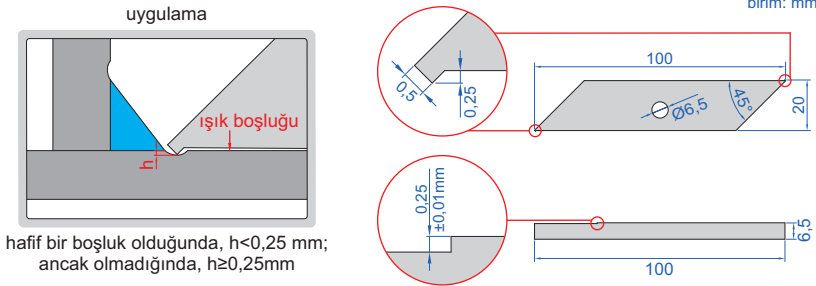
- konveks kaynak boyutu ölçüm
- 3 yaprak dahildir
- Paslanmaz çelikten imal edilmiştir



4847-1

Kod	Ölçüm	Ölçüm aralığı	Çözünürlük	Hassasiyet
4847-1	konveks kaynak boyutu	4, 6, 8, 10, 12, 14mm	—	±0,5mm
	uzunluk	0-50mm	1mm	±0,5mm

KAYNAK DİBİ ÖLÇÜM MASTARI



hafif bir boşluk olduğunda, $h < 0,25$ mm;
ancak olmadığında, $h \geq 0,25$ mm



4849-1

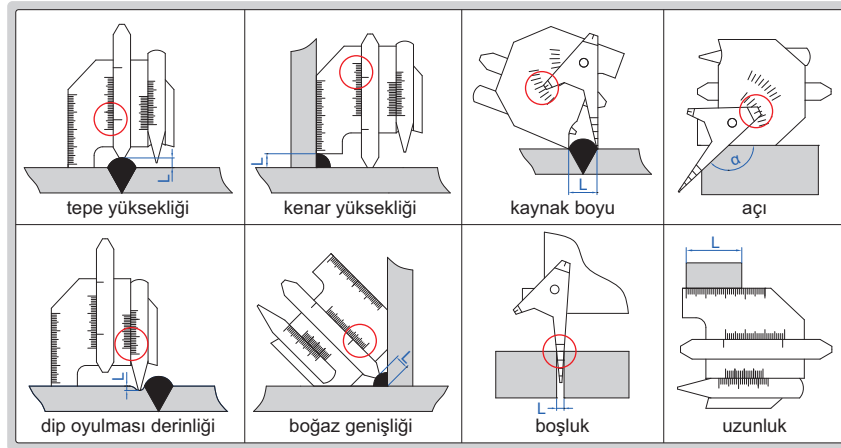
kalibrasyon bloğu (dahil)



- Dip oyulması ölçülür
- Kalibrasyon bloğu dahildir
- Paslanmaz çelikten imal edilmiştir

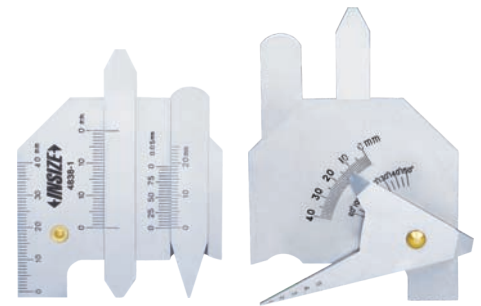
Kod
4849-1

KAYNAK KUMPASLARI



- Paslanmaz çelikten imal edilmiştir

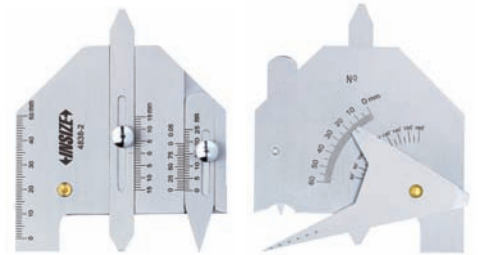
Ölçüm	Kod 4838-1			Kod 4838-2		
	Ölçüm aralığı	Çözünürlük	Hassasiyet	Ölçüm aralığı	Çözünürlük	Hassasiyet
tepe yüksekliği	0-10mm	1mm	±0,5mm	0-15mm	1mm	±0,5mm
kenar yüksekliği	0-14mm	1mm	±0,5mm	0-15mm	1mm	±0,5mm
dip oyulması derinliği	0-5mm	0,05mm	±0,05mm	0-5mm	0,05mm	±0,05mm
boğaz genişliği	0-13mm	1mm	±0,5mm	0-13mm	1mm	±0,5mm
kaynak boyu	0-40mm	1mm	±1mm	0-60mm	1mm	±1mm
açı	90°-150°	5°	±1°	80°-160°	5°	±1°
boşluk	0,5-5mm	1mm	±0,5mm	1-6mm	1mm	±0,5mm
uzunluk	0-40mm	1mm	±0,5mm	0-50mm	1mm	±0,5mm
LxW	62x77mm			99x84mm		



ön

4838-1

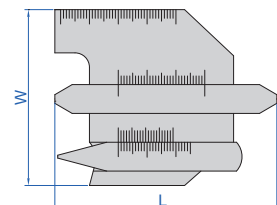
arka



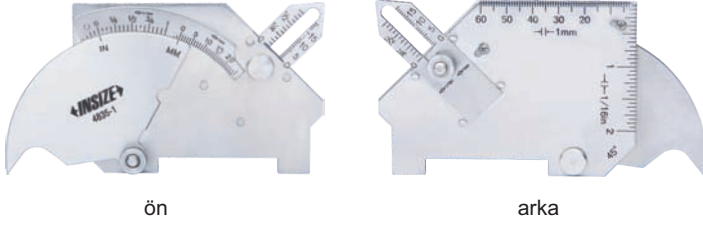
ön

4838-2

arka



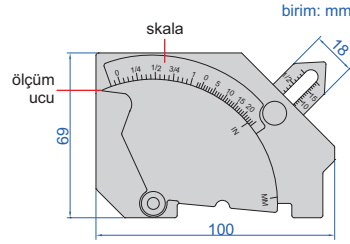
KAYNAK KUMPASI



ön

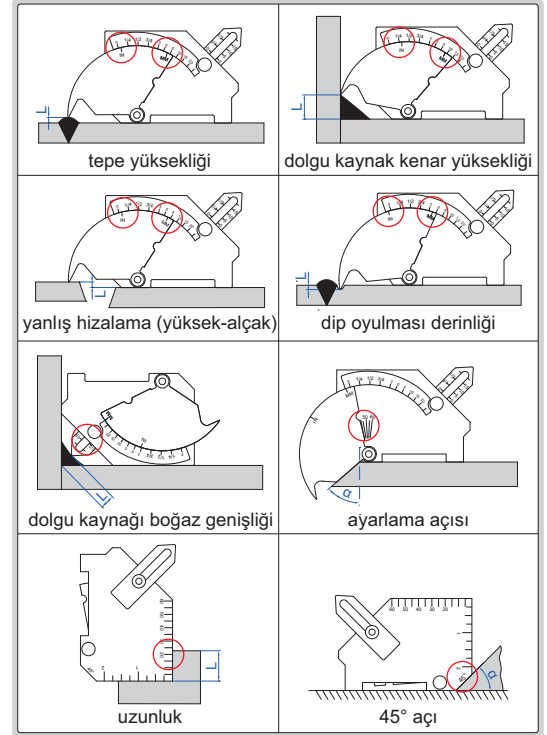
arka

4835-1

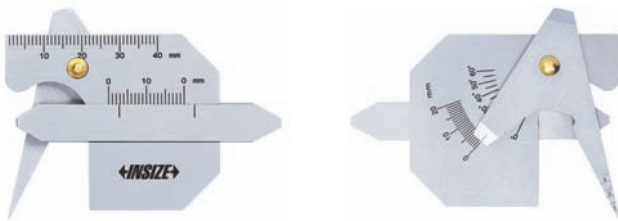


- Sivri ucun aşınmasını dengelemek için ayarlanabilir ölçek
- Paslanmaz çelikten imal edilmiştir

Kod	Ölçüm	Ölçüm aralığı	Çözünürlük	Hassasiyet
4835-1	tepe yüksekliği	0-25mm (0-1")	1mm (1/16")	±0,5mm
	dolgu kaynak kenar yüksekliği	0-25mm (0-1")	1mm (1/16")	±0,5mm
	yanlış hizalama (yüksek-alçak)	0-25mm (0-1")	1mm (1/16")	±0,5mm
	dip oyulması derinliği	0-2mm (0-1/8")	1mm (1/16")	±0,5mm
	dolgu kaynağı boğaz genişliği	0-20mm (0-3/4")	1mm (1/16")	±0,5mm
	ayarlama açısı	0-60°	5°	±1°
	uzunluk	0-60mm (0-2")	1mm (1/16")	±0,5mm
	45° açısı	—	—	±1°



KAYNAK KUMPASI



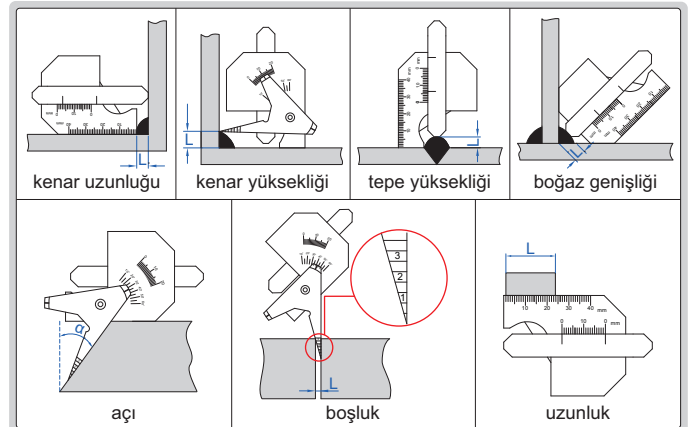
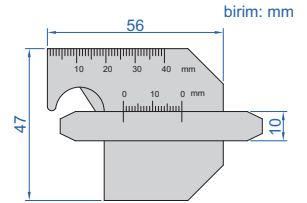
ön

arka

6832-1

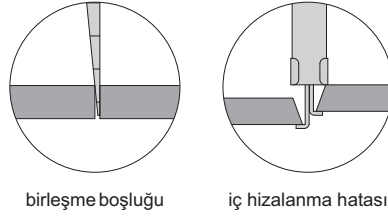
- Paslanmaz çelikten imal edilmiştir
- Saten krom kaplama yüzey

Kod	Ölçüm	Ölçüm aralığı	Çözünürlük	Hassasiyet
6832-1	kenar uzunluğu	0-20mm	1mm	±0,3mm
	kenar yüksekliği	0-20mm	1mm	±0,3mm
	tepe yüksekliği	0-20mm	1mm	±0,3mm
	boğaz genişliği	0-10mm	1mm	±0,3mm
	açı	0°-60°	5°	±1°
	boşluk	1-3,5mm	0,5mm	±0,2mm
	uzunluk	0-40mm	1mm	±0,3mm

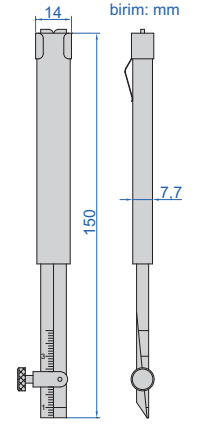


BORU TİP KAYNAK KUMPASI

- Paslanmaz çelikten imal edilmiştir

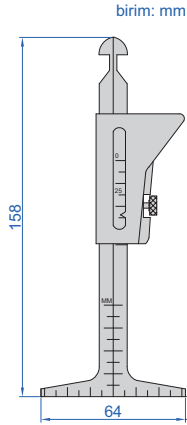


4841-1

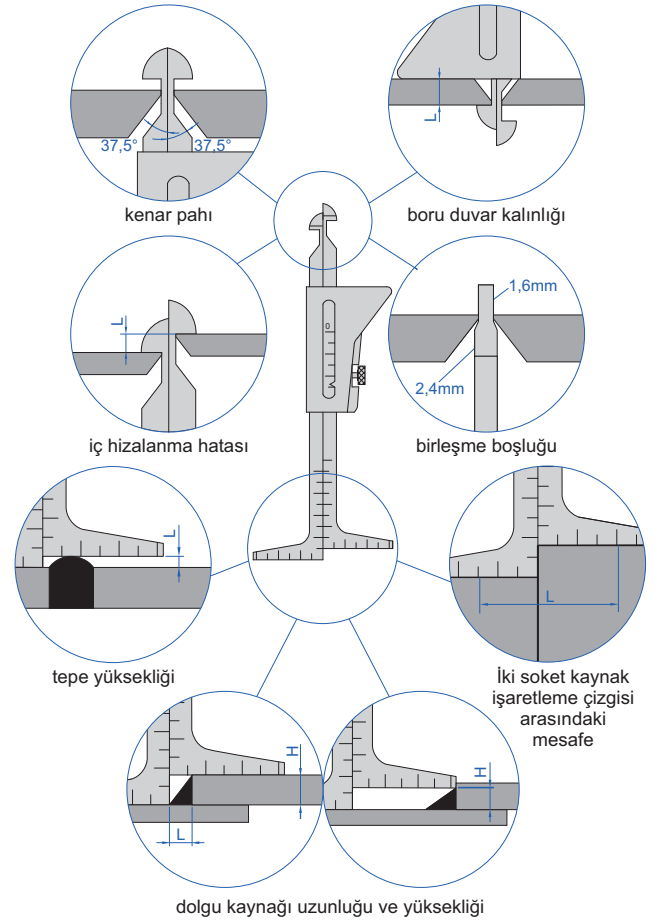


Kod	Ölçüm	Ölçüm aralığı	Çözünürlük	Hassasiyet
4841-1	iç hizalanma hatası	0-30mm	1mm	±0,5mm
	birleşme boşluğu	0,7-4mm	0,1mm	±0,1mm

BORU TİP KAYNAK KUMPASI



4839-1



Kod	Ölçüm	Ölçüm aralığı	Çözünürlük	Hassasiyet
4839-1	kenar pahı	37,5°	—	±1°
	boru duvar kalınlığı	0-45mm (0~1-3/4")	1mm (1/16")	±0,5mm
	iç hizalanma hatası	0-35mm (0~1-3/8")	1mm (1/32")	±0,5mm
	birleşme boşluğu	1,6mm; 2,4mm	—	±0,1mm
	tepe yüksekliği	0-35mm (0~1-3/8")	1mm (1/32")	±0,5mm
	iki soket kaynak işaretleme çizgisi arasındaki mesafe	0-60mm (0~2-3/8")	1mm (1/16")	±0,5mm
	dolgu kaynağı uzunluğu	0-30mm (0~1-1/4")	1mm (1/16")	±0,5mm
	dolgu kaynağı yükseklik	0-35mm (0~1-3/8")	1mm (1/32")	±0,5mm

- Paslanmaz çelikten imal edilmiştir

6 PARÇA KAYNAK ÖLÇÜM SETİ

Aşağıdakileri içerir:

- 1) Kaynakçı kumpası (kod **4834-1**)
- 2) Dolgu kaynak kumpası; boyut 3-25mm; 7 bıçaklı (kod **4836-1**)
- 3) Boru kaynak kumpası (kod **4841-1**)
- 4) Teleskopik kontrol aynası; ayna boyutu Ø32mm; uzunluk 178~505mm (kod **7160-1**)
- 5) Kayar klipsli cep cetveli; aralık 150mm/6"; Çözünürlük 1mm; 1/64" (kod **7119-150**)
- 6) LED flaş (kod **ISGF-0501**)

Kod

5064



5064

7 PARÇA KAYNAK ÖLÇÜM SETİ

Aşağıdakileri içerir:

- 1) Kaynakçı kumpası (kod **4834-1**)
- 2) Kaynakçı kumpası (kod **4851-1**)
- 3) boru kaynak kumpası (kod **4841-1**)
- 4) Dış çap mikrometre; aralık 0-25mm; Çözünürlük 0,01mm (kod **3203-25A**)
- 5) Teleskopik kontrol aynası; ayna boyutu Ø32mm; uzunluk 178~505mm (kod **7160-1**)
- 6) Aydınlatmalı büyüteç; büyütme 4X (kod **7513-4**)
- 7) Çelik cetvel; aralık 150mm/6"; hassasiyet 0,5mm; 1mm; 1/64"; 1/32 "; 1/16" (kod **7110-150**)

Kod

5071



5071

7 PARÇA KAYNAK ÖLÇÜM SETİ

Aşağıdakileri içerir:

- 1) Kaynakçı kumpası (kod **4834-1**)
- 2) Kaynakçı kumpası (kod **4851-1**)
- 3) Dolgu kaynak kumpası; boyut 3-25mm; 7 bıçaklı (kod **4836-1**)
- 4) Dış çap mikrometre; aralık 0-25mm; hassasiyet 0,01mm (kod **3203-25A**)
- 5) Dijital Kumpas; aralık 0-150mm/0-6"; Çözünürlük 0,01mm/0,005" (kod **1108-150**)
- 6) Kayar klipsli cep cetveli; aralık 150mm/6"; hassasiyet 1mm; 1/64" (kod **7119-150**)
- 7) Aydınlatmalı büyüteç; büyütme 4X (kod **7513-4**)

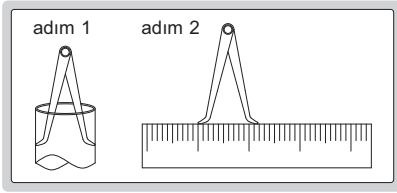
Kod

5072



5072

İÇ PERGEL

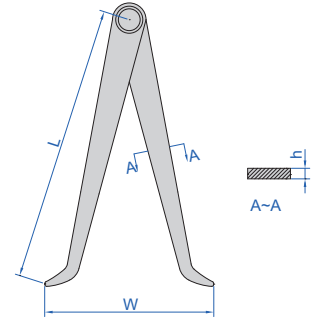


- Karbon çelikten yapılmıştır

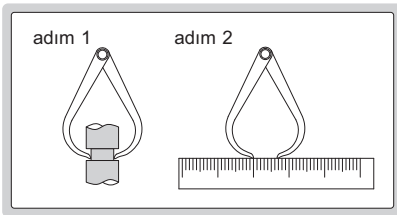
Kod	Boyut (L)	Ölçüm aralığı (W)	h
7240-150	150mm	17-150mm	2mm
7240-200	200mm	17-200mm	3mm
7240-300	300mm	18-300mm	3mm



7240-150



DIŞ PERGEL

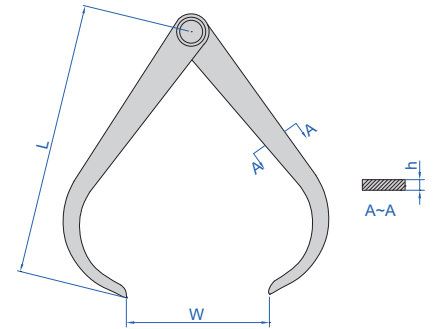


- Karbon çelikten yapılmıştır

Kod	Boyut (L)	Ölçüm aralığı (W)	h
7241-150	150mm	0-150mm	2mm
7241-200	200mm	0-200mm	3mm
7241-300	300mm	0-300mm	3mm



7241-150



İÇ ÇAP PERGELİ

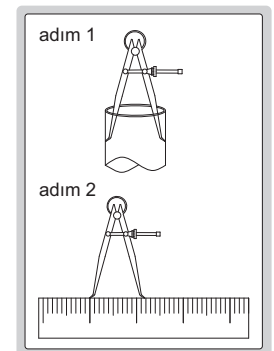
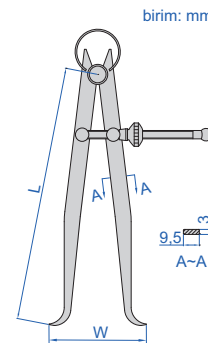


- Karbon çelikten yapılmıştır

Kod	Boyut (L)	Ölçüm aralığı (W)
7261-150	150mm	20-150mm
7261-200	200mm	22-200mm
7261-250	245mm	30-250mm
7261-300	300mm	30-300mm



7261-150



DİŞ ÇAP PERGELİ

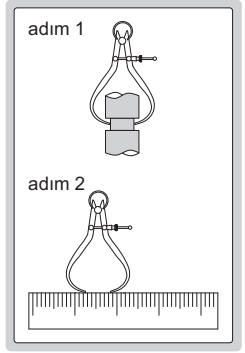
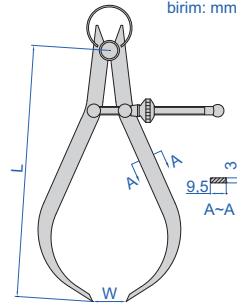
- Karbon çelikten yapılmıştır



Kod	Boyut (L)	Ölçüm aralığı (W)
7262-150	155mm	0-150mm
7262-200	210mm	0-200mm
7262-250	265mm	0-250mm
7262-300	310mm	0-300mm



7262-150



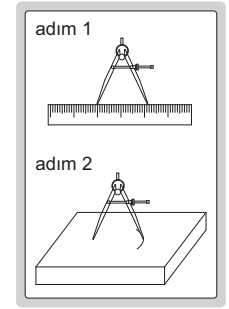
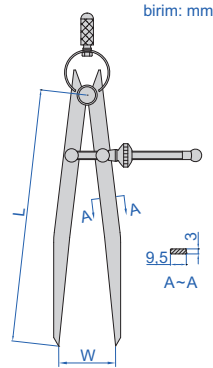
AYARLI DÜZ PERGEL

- Karbon çelikten yapılmıştır
- Sertleştirilmiş uçlar

Kod	Boyut (L)	Ölçüm aralığı (W)
7260-150	150mm	0-150mm
7260-200	200mm	0-200mm
7260-250	245mm	0-250mm
7260-300	300mm	0-300mm



7260-150



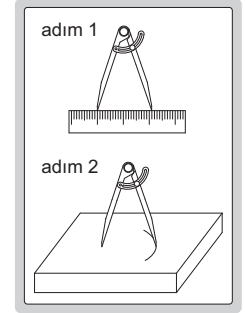
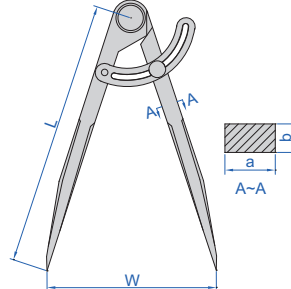
DÜZ PERGEL

- Karbon çelikten yapılmıştır
- Sertleştirilmiş uçlar

Kod	Boyut (L)	Ölçüm aralığı (W)	a (mm)	b (mm)
7247-150	150mm	0-140mm	8,5	7
7247-200	200mm	0-190mm	10	7
7247-300	300mm	0-290mm	12	7



7247-150



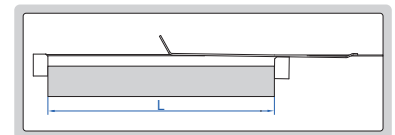
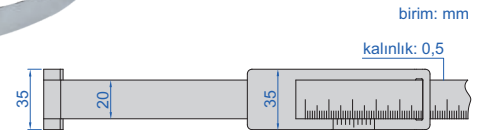
ŞERİT METRELER

INSIZE PLUS

- İki paralel yüzey arasındaki mesafeyi ölçüm
- Lazer kazıma ölçek
- Paslanmaz çelikten imal edilmiştir



7141-2200



Kod	Ölçüm aralığı (L)	Çözünürlük	Hassasiyet
7141-950	60-950mm	0,1mm	±0,15mm
7141-2200	900-2200mm	0,1mm	±0,20mm
7141-3460	2190-3460mm	0,1mm	±0,20mm
7141-4780	3400-4780mm	0,1mm	±0,25mm
7141-6000	4700-6000mm	0,1mm	±0,30mm



KABLOSUZ DİJİTAL ŞERİT METRELER + LAZER MESAFE ÖLÇERLER



9563-C40

dijital şerit metre



lazer mesafe ölçer



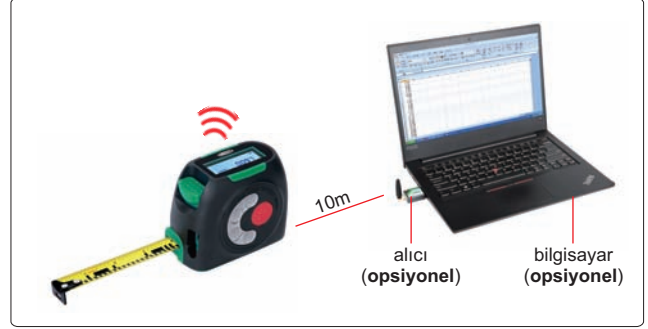
- İki iletim modu:
Bluetooth: mobil uygulamaya veri aktarımı
Alıcı üzerinden Excel, WORD, Txt'e veri aktarımı
- İletim mesafesi 10 metredir (engel ve elektromanyetik parazit olmadan)
- Dahili bluetooth veya kablosuz iletim
- Arka aydınlatmalı ekran
- Otomatik kapanma: lazer 30s, ana ünite 180s
- Sürekli olarak 5 saat çalışabilir
- 50 ölçüm verisi grubunu saklayabilir

telefonla bağlanabilir (APP)



phone (opsiyonel)

kablosuz bilgisayara bağlanın



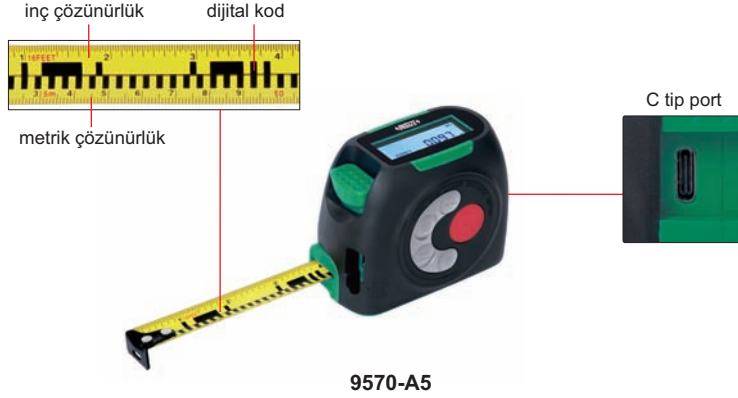
alıcı (opsiyonel)

bilgisayar (opsiyonel)

ÖZELLİKLER

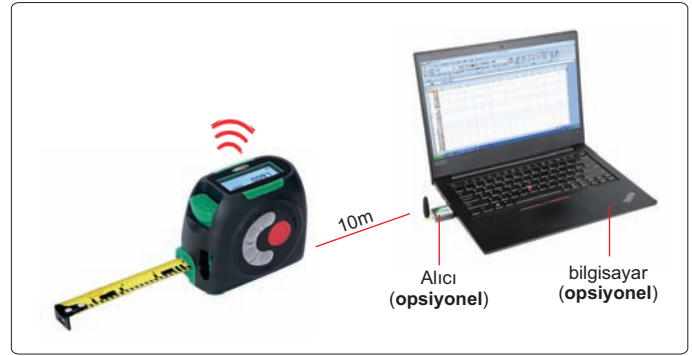
Kod		9563-C40	9563-C60	9563-WL40	9563-WL60
Çıkış		bluetooth (veriler APP'ye iletebilir)		kablosuz (opsiyonelalıcı gereklidir: kod 7315-2/3/6/7/8/9) (veriler excel, word, txt vb. ortamlara aktarılabilir)	
Dijital ölçme bant	aralık	5m			
	çözünürlük	0,001m			
	digital ölçüm hassasiyet	±1mm			
	mezuniyet hassasiyet	±(0,5+D/5000)mm, D: ölçülen mesafe tam metreye yuvarlanmıştır, D<1m olduğunda, D 1m'ye çıkar			
	dijital ölçüm birimleri	m, ft, in, ft+in			
	mezuniyet birimleri	m, ft			
	bıçak genişliği	19mm			
	yatay öne çıkma	≥1,8m			
	ölçüm fonksiyonu	single size, area, volume			
Lazer mesafe ölçer	aralığı	40m	60m	40m	60m
	çözünürlük	0,001m			
	hassasiyet	±(3+D/20)mm, D: ölçülen mesafe, birim: m			
	birimler	m, ft, in, ft+in			
	lazer tipi	630~670nm, <1mW, sınıf 2			
	ölçüm fonksiyonu	tek, sürekli, alan, hacim, pythagoras ölçümü			
Çalışma sıcaklığı		0~40°C			
Depolama sıcaklığı		-10~60°C			
Güç kaynağı		dahili şarj edilebilir lityum pil			
Boyut (L×W×H)		95×56×74mm			
Ağırlık		313g			

DİJİTAL ŞERİT METRELER



- Kablosuz: alıcı aracılığıyla Excel, WORD, Txt'e veri aktarımı
- Aktarım mesafesi 10 metredir (engel ve elektromanyetik parazit olmadan)
- Arka aydınlatmalı ekran
- Tek şarjla 5 saate kadar kesintisiz kullanım

kablosuz bilgisayara bağlanma



ÖZELLİKLER

Kod	9570-A5	9570-AM5	9570-B5	9570-BM5
Veri çıkışı	kablosuz (isteğe bağlı alıcı gereklidir: kod 7315-2/3/6/7/8/9)		hayır	
Aralığı	5m/16ft			
Dijital çözünürlük	0,001m, 0,001ft, 1/16"	1mm	0,001m, 0,001ft, 1/16"	1mm
Dijital ölçüm hassasiyet	±1mm			
Şerit çözünürlüğü	1mm, 1/16"			
Şerit derece hassasiyeti	±(0,5+D/5)mm, D: ölçüm mesafe tam metreye yuvarlanır, D<1m olduğunda, D 1m olarak alınır			
Şerit genişliği	19mm			
Yatay öne çıkma	≥1,8m			
Ölçüm fonksiyonu	tek boyut, alan, hacim			
Çalışma sıcaklığı	0~40°C			
Depolama sıcaklığı	-10~60°C			
Depolama	50 grup ölçüm verisi		30 grup ölçüm verisi	
Güç kaynağı	dahili şarj edilebilir lityum pil			
Boyut (L×W×H)	91×56×74mm			
Ağırlık	313g			

EG
II

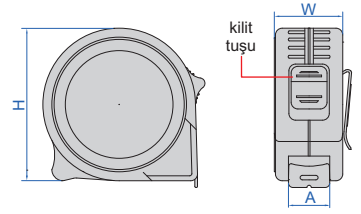
Çözünürlük



- TPR yuvarlak kılıf ile
- Aşınmaya karşı dayanıklılık için parlamayan naylon yüzey
- Hassasiyet: $\pm(0,3+0,2L)$ mm (L ölçüm uzunluğudur ve bir sonraki tam metreye yuvarlanır), MI-008 2014/32/EU standartlarına uygundur

7140-5

ŞERİT METRELER



Tekli (her pakette 1 adet)

Kod	Ölçüm aralığı	Çözünürlük	A bant genişliği	W	H
7140-3	0-3m	1mm	16mm	28mm	62mm
7140-5	0-5m	1mm	19mm	30mm	68mm
7140-8	0-8m	1mm	25mm	38mm	78mm

Set (her pakette 12 adet)

Kod	Ölçüm aralığı	Çözünürlük	A bant genişliği	W	H
7140-3A	0-3m	1mm	16mm	28mm	62mm
7140-5A	0-5m	1mm	19mm	30mm	68mm
7140-8A	0-8m	1mm	25mm	38mm	78mm

EG
II

ŞERİT METRELER (EKONOMİK TİP)

- TPR yuvarlak kılıf ile
- Aşınma direnci için parlamayan naylon yüzey
- Hassasiyet: $\pm(0,3+0,2L)$ mm (L ölçüm uzunluğudur ve bir sonraki tam metreye yuvarlanır), MI-008 2014/32/EU standartlarına uygundur

7147-5



7147-5S

Çözünürlük

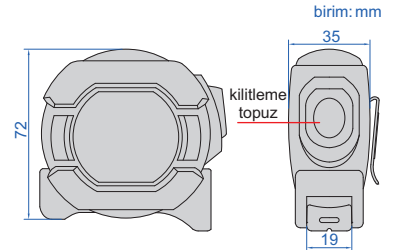


Tekli

Kod	Ölçüm aralığı	Çözünürlük	Bant genişliği
7147-5	0-5m	1mm	19mm

Set

Kod	Ölçüm aralığı	Çözünürlük	Bant genişliği	Açıklama
7147-5S	0-5m	1mm	19mm	12 adet dahil 7147-5



EG
II

ŞERİT METRELER

- Aşınmaya karşı dayanıklılık için parlamayan naylon yüzey
- Hassasiyet: $\pm(0,3+0,2L)$ mm (L ölçüm uzunluğudur ve bir sonraki tam metreye yuvarlanır), MI-008 2014/32/EU standartlarına uygundur

7142-5

Çözünürlük

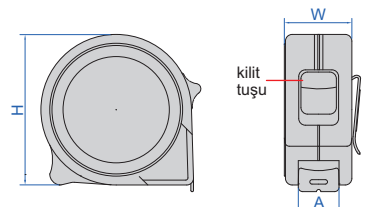


Tekli (her pakette 1 adet)

Kod	Ölçüm aralığı	Çözünürlük	A bant genişliği	W	H
7142-5	0-5m/0-16ft	1mm, 1/16"	19mm	31mm	64mm

Ayar (her pakette 12 adet)

Kod	Ölçüm aralığı	Çözünürlük	A bant genişliği	W	H
7142-5A	0-5m/0-16ft	1mm, 1/16"	19mm	31mm	64mm



ŞERİT METRELER (EKONOMİK TİP)

EG
II



7148-5



7148-5S

- Mat kaplama
- Hassasiyet: $\pm(0,3+0,2L)$ mm (L ölçüm uzunluğudur ve bir sonraki tam metreye yuvarlanır), MI-008 2014/32/ EU standartlarına uygundur

Tekli

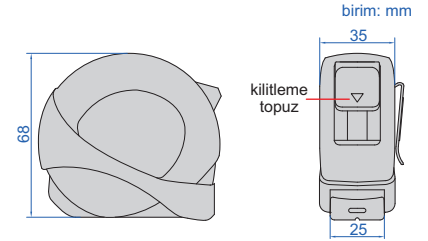
Kod	Ölçüm aralığı	Çözünürlük	Bant genişliği
7148-5	0-5m	1mm	25mm

Çözünürlük



Set

Kod	Ölçüm aralığı	Çözünürlük	Bant genişliği	Açıklama
7148-5S	0-5m	1mm	25mm	12 adet dahil 7148-5

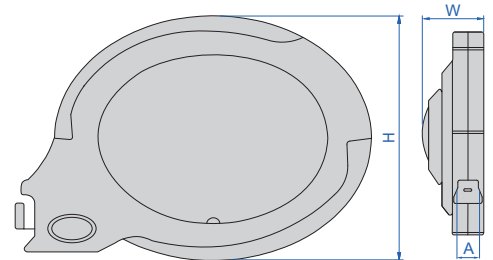


ŞERİT METRELER

EG
II



7149-30

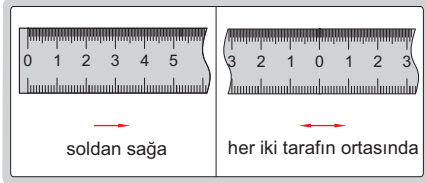


- Aşınma direnci için parlamayan naylon yüzey
- Hassasiyet: $\pm(0,3+0,2L)$ mm (L ölçüm uzunluğudur ve bir sonraki tam metreye yuvarlanır), MI-008 2014/32/ EU standartlarına uygundur

Kod	Ölçüm aralığı	Çözünürlük	Bant genişliği (A)	W	H
7149-10	0-10m	1mm	9,5mm	41mm	107mm
7149-15	0-15m	1mm	9,5mm	41mm	107mm
7149-30	0-30m	1mm	9,5mm	41mm	107mm

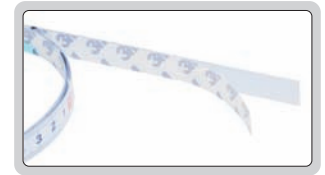
KENDİNDEN YAPIŞKANLI ŞERİT METRE

okuma türü



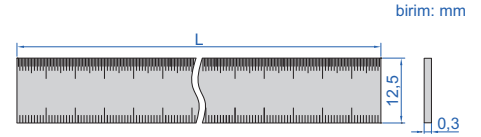
7139-50

kendinden yapışkanlı sırt



- Kendinden yapışkanlı sırt
- Çelik bant, parlamayan kaplama, aşınma direnci

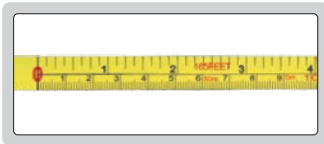
Kod	Ölçüm aralığı (L)	Çözünürlük	Hassasiyet	Okuma türü
7139-50	50-0-50cm	1mm	±0,2mm	her iki tarafın ortasında
7139-100	0-100cm	1mm	±0,4mm	soldan sağa



EG
II

UZUN ÖLÇÜMLER İÇİN ŞERİT METRE

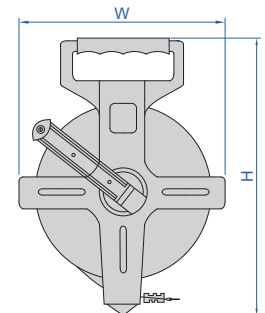
Çözünürlük



7143-50

- Yüksek gerilme mukavemetli cam elyaf bant
- Naylon kaplamalı bant, aşınma direnci
- Hassasiyet: $\pm(0,3+0,2L)$ mm (L ölçüm uzunluğudur ve bir sonraki tam metreye yuvarlanır), MI-008 2014/32/EU standartlarına uygundur

Kod	Ölçüm aralığı	Çözünürlük	Cetvel genişliği	W	H
7143-50	0-50m/0-165ft	1mm, 1/8"	13mm	220mm	320mm



OTOMATİK ÖLÇÜM BANDI KALİBRASYON SİSTEMİ ISC-T5001



- Kalibrasyon sistemi, verileri işlemek için dijital görüntü tanıma teknolojisini kullanır, yüksek hassasiyet, hızlı ölçüm hızı, yüksek ölçüm verimliliği sağlar
- Ölçümde insan hatasını önlemek için akıllı algılama
- DC motor, otomatik yükleme ve boşaltma, düşük gürültü ve düşük titreşim için ağırlıkları kontrol eder
- Alüminyum çerçeve, kurulumu kolay, modern tasarım, stabil yatay duruş, müşterilerin talebine göre uzunlukları özelleştirilebilir
- Sıkıştırma cihazı, hızlı ve doğru sıfırlama, tutma cihazının yüzeyinin ayarlanması için X ekseninde ince ayarlanabilir
- Teması iyileştiren ve mezuranın yana kaymasını önleyen mafsallı bir bilyeli kafa ile yapılmıştır
- 6 yüksek çözünürlüklü endüstriyel kamera ile herhangi bir konum gerektiği gibi ölçülebilir, otomatik tanımlama, otomatik hesaplama için tek tuş
- Ölçüm sistemi, kalibrasyon bandı ölçüm bilgilerinin toplu olarak girilmesine izin verir, bandı seçtikten sonra bandın ölçeğini otomatik olarak okur, çizgi grafiği, hatayı otomatik olarak hesaplar, ölçüm verilerini depolar, orijinal kayıtları ve raporları otomatik olarak oluşturur
- Fiber bantlar, ölçüm aksesuarları vb. de kalibre edilebilir

ÖZELLİKLER

Ölçüm aralığı		5m,* kadar denetlenebilir diğer bölümlerde (1~100)m
Standart çelik şerit metre hassasiyet		±(0,03mm+3×10 ⁻⁵ L)
Tezgaah kalibrasyon yüzeyinin düzlüğü		≤0,1mm/m
Kalibrasyon yüzeyi arasındaki sürtünme tezgaah ve kalibre edilmiş çelik şerit metre		≤4N
Okuma mikroskobu	çözünürlük	0,01mm
	büyütme	20X
	dosyayı görüntüle	6mm

* Test tezgahları için özelleştirilmiş uzunluklar (5m~50m)

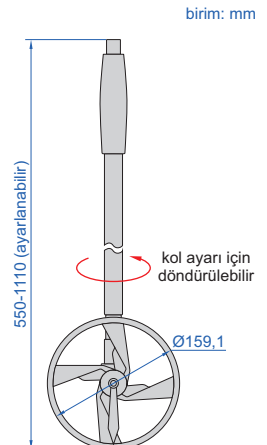
STANDART TESLİMAT

Ana ünite	1 adet
5m standart çelik bant	1 adet
Yüksek tanımlı endüstriyel kamera	6 adet
5kg ağırlık (8914-5KGM1)	2 adet
Bant klipsi	2 adet
Yazılım	1 adet
Bilgisayar	1 adet
Yazıcı	1 adet
Sıfır noktası bölgesi	2 adet
50mm standart cam ölçek	1 adet

ÖLÇÜM TEKERLEĞİ (TEMEL TİP)

- ABS plastik çerçeve, aşınmaya dayanıklı
- PU tel üç bölümlü ayarlanabilir kol

7144-1



Kod	Ölçüm aralığı	Çözünürlük
7144-1	0,1-9999,9m	0,1m

ÖLÇÜM TEKERLEĞİ



katlama sonrası



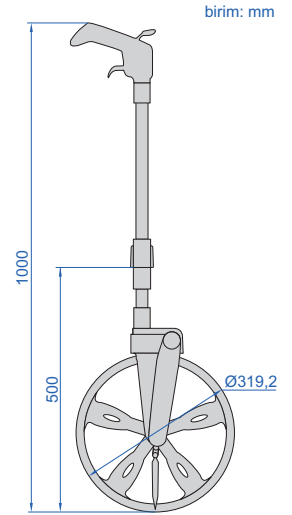
çanta (dahil)

- ABS plastik çerçeve, aşınmaya dayanıklı PU tel
- İki bölümlü katlanır kol

Kod	Ölçüm aralığı	Çözünürlük
7145-1	0,1-9999,9m	0,1m



7145-1



ARKA IŞIK

DİJİTAL ÖLÇÜM TEKERLEĞİ



katladıktan sonra

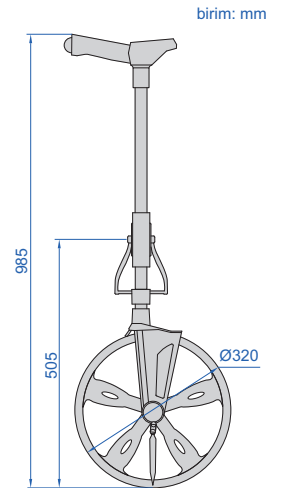


sırt çantası (dahil)

- Düşme işlevi: açma/kapama, m/ft, bekleme, sıfırlama, işaretleme, hafıza
- Naylon+cam elyaf plastik çerçeve, aşınmaya dayanıklı TPU lastik
- 99 ölçüm verisi kaydedebilir
- Üç adet AAA pil



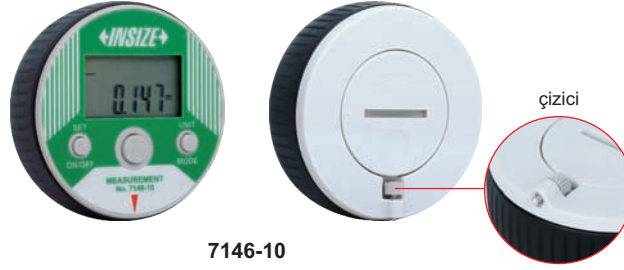
7171-D1



Kod	Ölçüm aralığı	Çözünürlük	Hassasiyet
7171-D1	0-9999,99m/0-9999,99ft	0,01m/0,01ft	±0,3%L (L ölçülen uzunluk)
	10000,0-99999,9m/10000,0-99999,9ft	0,1m/0,1ft	
	100000-999999m/100000-999999ft	1m/1ft	

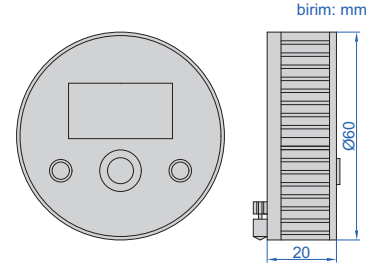
DİJİTAL ÖLÇÜM ÇARKI

IP40
SU GEÇİRMEZ



7146-10

- IP40 toz/su geçirmez
- Kavisli alanlarda ölçüm yapar
- Dört ölçüm modu: uzunluk, dikdörtgen alan, daire çapı, küp
- Çözünürlük: 0,001m/0,01ft
- Düğme işlevi: açma/kapama, mm/inç, bir veya iki taraf ayarı, ölçüm modu dönüştürme, ölçüm
- Pili CR2032, otomatik kapanma



Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet
7146-10	0-10m/0-32,8ft	±0,3%L (L ölçüm uzunluğudur)

ÇELİK CETVELLER

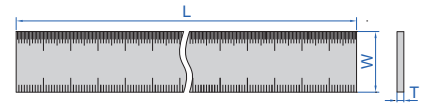
INSIZE PLUS



7122-300

- Bükülmez cetveller
- Ön ve arka yüzlerde hassasiyet
- Özel çelikten imal edilmiştir
- Parlak krom kaplama skala

Kod	Ölçüm aralığı (L)	Çözünürlük	Hassasiyet	W	T
7122-150	150mm	0,5mm/1mm	+0,10/-0,09mm	18,50mm	1mm
7122-300	300mm	0,5mm/1mm	+0,13/-0,09mm	24,50mm	1mm
7122-600	600mm	0,5mm/1mm	+0,18/-0,09mm	29,50mm	1mm

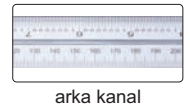


ÇELİK CETVELLER



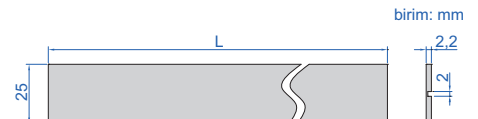
7113-300A

- Bükülmez cetveller
- Arka kanal, kombinasyonlu açı ölçer için uygun (2278 serisi)
- Parlak krom kaplama skala



arka kanal

Kod	Ölçüm aralığı	Çözünürlük		Hassasiyet	L
		ön	arka		
7113-300A	300mm/12"	0,5mm and 1/32"	1mm and 1/64"	±0,15mm	300mm

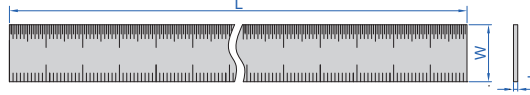


ESNEK CETVELLER



7121-150

- Bükme şeklinde kullanılabilir
- Ön ve arka yüzlerde hassasiyet
- Özel çelikten imal edilmiştir
- Parlak krom kaplama skala



bükme şeklinde kullanılabilir



Kod	Ölçüm aralığı (L)	Çözünürlük	Hassasiyet	W	T
7121-150	150mm	0,5mm/1mm	+0,10/-0,09mm	12,50mm	0,40mm
7121-300	300mm	0,5mm/1mm	+0,13/-0,09mm	12,50mm	0,40mm
7121-600	600mm	0,5mm/1mm	+0,18/-0,09mm	19,50mm	0,50mm

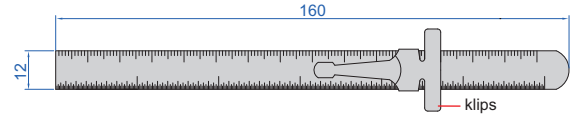
KAYAR KLİPSLİ ÇELİK CEP CETVELİ

- Kayan klipsli, klips cebe yerleştirilebilir, derinlik kumpası olarak kullanılabilir
- Arka kısımda inç/metrik dönüşüm tablosu
- Paslanmaz çelikten imal edilmiştir



7119-150

birim: mm



Kod	Ölçüm aralığı	Çözünürlük	Hassasiyet
7119-150	150mm/6"	1mm, 1/64"	±0,3mm

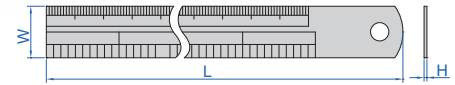
POPÜLER
MODEL

ÇELİK CETVELLER



7110-300

- Çözünürlük: 0,5 mm; 1 mm; 1/64"; 1/32"; 1/16"
- Rijit cetveller
- Paslanmaz çelikten imal edilmiştir
- Parlama yapmayan yüzey



Tek (her pakette 1 adet)

(mm)

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	L	W	H	Açıklama
7110-150	150mm/6"	±0,18mm	170	18	1,0	ön tarafta metrik derece ve arka tarafta inç derece
7110-200	200mm/8"	±0,18mm	220	18	1,0	ön tarafta metrik derece ve arka tarafta inç derece
7110-300	300mm/12"	±0,27mm	330	25	1,0	ön tarafta metrik derece ve arka tarafta inç derece
7110-3001	300mm/12"	±0,27mm	325	30	1,0	ön tarafta metrik derece ve arka tarafta inç derece
7110-500	500mm/20"	±0,40mm	530	30	1,2	ön tarafta metrik derece ve arka tarafta inç derece
7110-600	600mm/24"	±0,50mm	630	30	1,2	ön tarafta metrik derece ve arka tarafta inç derece
7110-1000	1000mm/40"	±0,50mm	1040	32	1,5	ön tarafta metrik derece ve arka tarafta inç derece
7110-1200	1200mm/48"	±0,80mm	1240	35	1,8	ön tarafta metrik ve inç derecelendirmesi
7110-1500	1500mm/60"	±1,00mm	1550	38	1,8	ön tarafta metrik ve inç derecelendirmesi
7110-2000	2000mm/80"	±1,00mm	2065	40	2,0	ön tarafta metrik ve inç derecelendirmesi

Set

(mm)

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	L	W	H	Açıklama	Paket içeriği
7110-150A	150mm/6"	±0,18mm	170	18	1,0	ön tarafta metrik derece ve arka tarafta inç derece	10 adet
7110-200A	200mm/8"	±0,18mm	220	18	1,0	ön tarafta metrik derece ve arka tarafta inç derece	10 adet
7110-300A	300mm/12"	±0,27mm	330	25	1,0	ön tarafta metrik derece ve arka tarafta inç derece	5 adet
7110-3001A	300mm/12"	±0,27mm	325	30	1,0	ön tarafta metrik derece ve arka tarafta inç derece	5 adet
7110-500A	500mm/20"	±0,40mm	530	30	1,2	ön tarafta metrik derece ve arka tarafta inç derece	5 adet
7110-600A	600mm/24"	±0,50mm	630	30	1,2	ön tarafta metrik derece ve arka tarafta inç derece	5 adet
7110-1000A	1000mm/40"	±0,50mm	1040	32	1,5	ön tarafta metrik derece ve arka tarafta inç derece	5 adet
7110-1200A	1200mm/48"	±0,80mm	1240	35	1,8	ön tarafta metrik ve inç derecelendirmesi	5 adet
7110-1500A	1500mm/60"	±1,00mm	1550	38	1,8	ön tarafta metrik ve inç derecelendirmesi	5 adet
7110-2000A	2000mm/80"	±1,00mm	2065	40	2,0	ön tarafta metrik ve inç derecelendirmesi	5 adet

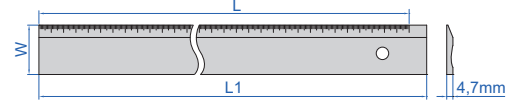
ALÜMİNYUM CETVELLER

- Alüminyumdan yapılmış oksitlenmiş yüzey



7123-300

Kod	Ölçüm aralığı (L)	Çözünürlük	Hassasiyet	L1	W
7123-300	300mm	1mm	±0,5mm	321mm	50mm
7123-600	600mm	1mm	±0,9mm	624mm	50mm
7123-1000	1000mm	1mm	±1,0mm	1024mm	50mm



OTOMATİK ÇELİK CETVEL KALİBRASYON SİSTEMİ ISC-R1001



- Yüksek hassasiyetli optik kodlayıcı, hassas hareket kontrol teknolojisi benimsenmesi, tam otomatik hale getirmek için makine görüşü ve diğer gelişmiş teknolojiler, yüksek hassasiyetli ölçüm
- Test noktaları müşterilere göre özelleştirilebilir
- Çizgi genişliğini, çizgi desenini, uç kenar mesafesini vb. otomatik olarak analiz eder.
- Ölçüm işlemi hızlı ve doğrudur, nitelikli olup olmadığına bakılmaksızın otomatik olarak orijinal kayıtlar ve raporlar oluşturur
- Denetim kayıtlarına erişilebilir

ÖZELLİKLER

Ölçüm aralığı	(0~1000)mm, iki set halinde 2000mm'ye kadar denetleyebilir
Hassasiyet	±0,01mm
Çözünürlük	0,1µm
Yükleme yöntemi	otomatik
Doğrulama	2s/puan
Boyut (L×W×H)	1540×360×430mm

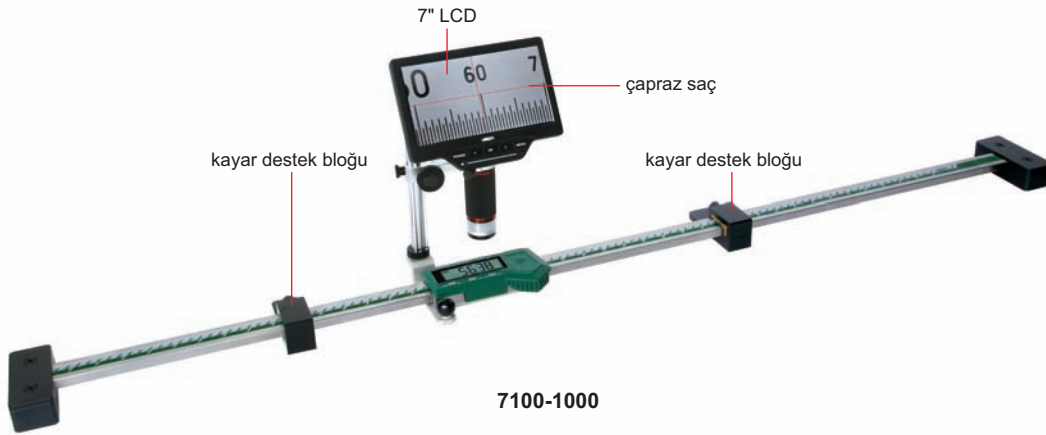
STANDART TESLİMAT

Ana ünite	1 adet
Bilgisayar	1 set
Yazılım	1 set
Yazıcı	1 set

OPSİYONEL AKSESUARLAR

1m cam kalibrasyon cetveli	ISC-R-LR (çözünürlük: 1mm; hassasiyet: 8µm)
----------------------------	---

MİKROSKOPLU DİJİTAL SKALA



- Mikroskop dahil
- Opsiyonel aksesuar:
kablosuz verici kod **7315-22** (alıcı gereklidir) sayfa 7

Kod	Aralığı	Hassasiyet	Toplam uzunluk	Açıklama
7100-400	350mm	±0,05mm	590mm	kaymadan destek blokları
7100-500	450mm	±0,05mm	690mm	
7100-600	500mm	±0,08mm	790mm	kayar destek blokları
7100-800	700mm	±0,10mm	990mm	
7100-1000	900mm	±0,10mm	1240mm	

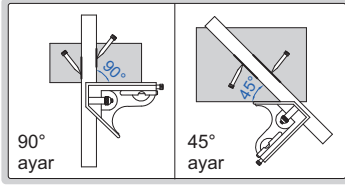
DİJİTAL SKALANIN ÖZELLİKLERİ

Çözünürlük	0,01mm/0,0005"
Düğmeler	açık/kapalı, sıfır, mm/inç, ABS, veri ön ayarı
Veri çıkışı	Mikro USB
Güç kaynağı	Batarya CR2032

MİKROSKOP ÖZELLİKLERİ

Ekran çözünürlük	1024×600
Sensör	1/3" CMOS
Tek piksel boyutu	2µm×2µm
Büyütme	1X~16X
Güç kaynağı	dahili lityum pil

KOMBİNASYONLU AÇI ÖLÇER (EKONOMİK TİP)



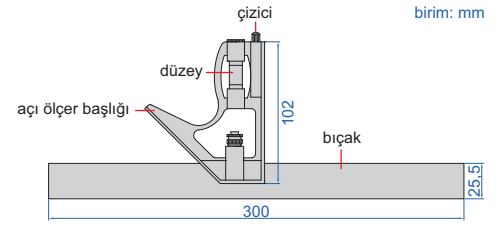
- Açı ölçer başlığı (çinkodan yapılmıştır):
bıçak iş parçasının kenarına 90° veya 45° olarak konumlandırılır
hassasiyet: $\pm 0,5^\circ$
- Bıçak (paslanmaz çelikten imal edilmiştir):
aralık: 300mm/12",
çözünürlük: ön yüzde 1mm ve 1/32",
arka yüzde 1mm ve 1/16"

Kod

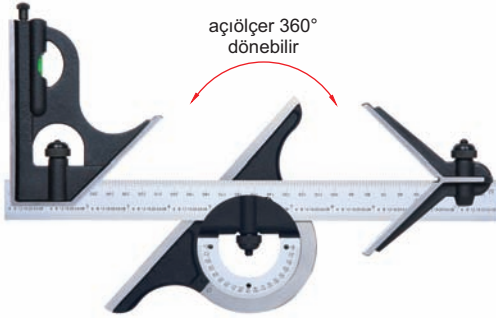
2276-300



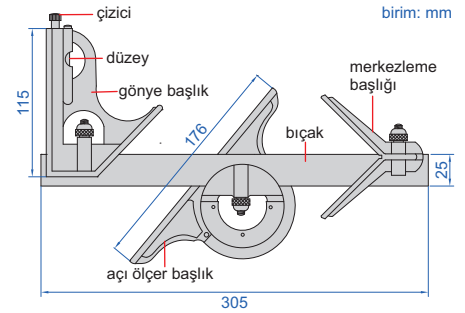
2276-300



KOMBİNASYONLU AÇI ÖLÇER (AĞIZLI GÖNYE)



2274-4



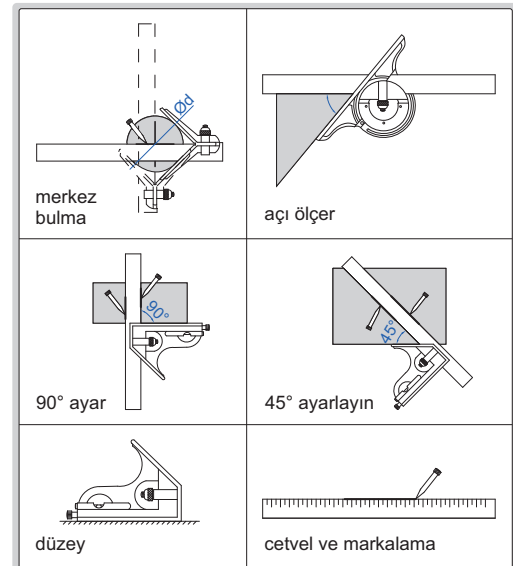
- Merkez kafa (dökme demirden yapılmıştır):
çapı ($\varnothing$ d) olan silindirlerin merkezini bulmak için: 30-100mm
hassasiyet: $\pm 0,15$ mm
- İletki kafası (dökme demirden yapılmış)
bıçak bir iş parçasının kenarına istenen açıda ayarlanır ve açıları ölçmek için kullanılabilir
açı: 0-180°
hassasiyet: ± 20 min
- Kare kafa (dökme demirden yapılmıştır):
bıçağı bir iş parçasının kenarına 90° veya 45° olarak ayarlama
hassasiyet: 90° kare için ± 8 dakika,
45° kare için ± 10 dakika
- Bıçak (paslanmaz çelikten yapılmıştır):
aralık: 300mm/12",
çözünürlük: ön yüzde 0,5 mm ve 1/32",
arka yüzde 1 mm ve 1/64"
- Opsiyonel aksesuar: sert cetvel (kod 7113)

Kod

2274-4

Açıklama

4-adet set



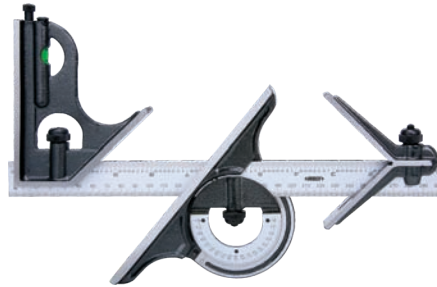
KOMBİNASYONLU AÇI ÖLÇER (KAPALI AĞIZLI GÖNYE)



2278-2

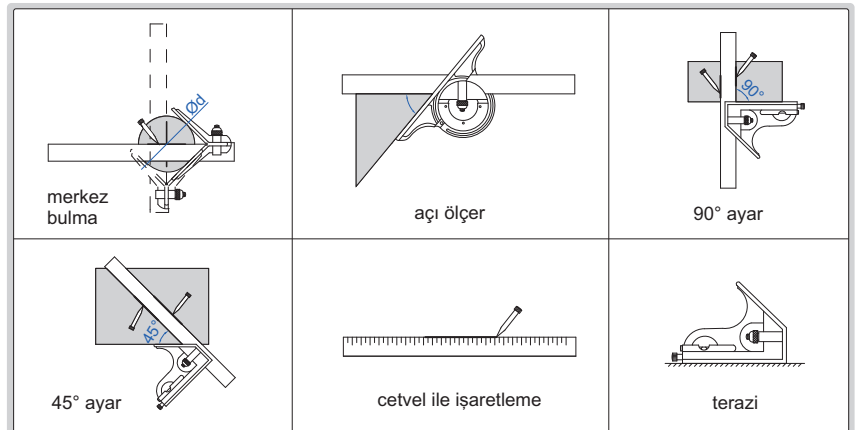
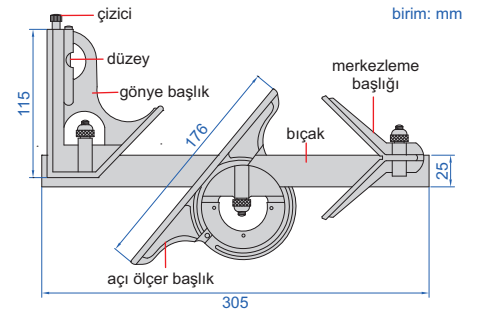


2278-3



2278-180

- Merkez başlık (dökme demirden yapılmıştır):
silindirlerin merkezi,
çap (Ød) ile ayarlanır: 30-100mm
hassasiyet: $\pm 0,15\text{mm}$
- Açı ölçer başlığı (dökme demirden yapılmış):
bıçak istenilen açıda
ayarlanabilir ve bir iş parçasının
kenarı ve açı aralığını ölçmek için
kullanılabilir: 0-180°
hassasiyet: $\pm 20\text{min}$
- Açı ölçer başlığı (çinkodan yapılmıştır):
bıçağı iş parçası doğruluğunun
kenarına 90° veya 45°
ayarlayın: 90° için ± 8
45° için ± 10
- Bıçak (paslanmaz çelikten imal edilmiştir):
aralık: 300mm/12",
çözünürlük: ön yüzde 0,5mm ve 1/32";
arka yüzde 1mm ve 1/64"
- Opsiyonel aksesuar:
bükülmez cetvel (kod 7113)



Kod	Açıklama
2278-2	2-adet set
2278-3	3-adet set
2278-180	4-adet set

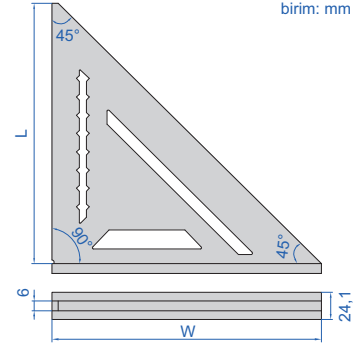
PLASTİK AÇILI GÖNYE

- Uzunluk aralığı: 0-7", çözünürlük: 1/8"
- Açı aralığı: 0-90°, çözünürlük: 1°

Kod	Boyut (L×W)	Açı hassasiyet
2282-180	180×185mm	±0,3°



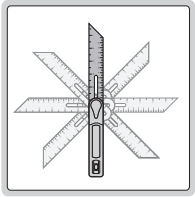
2282-180



birim: mm

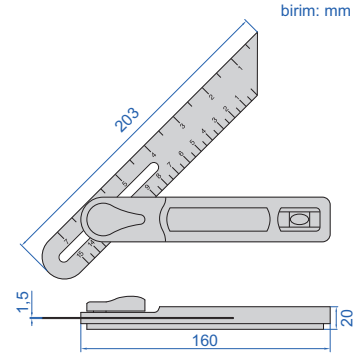
AÇI İŞARETLEME GÖNYESİ

bıçak 360° dönebilir



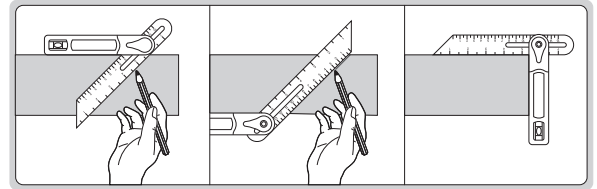
2281-360

- Okunması kolay tüp
- Bıçak hareket edebilir ve sıkıştırma vidası ile kilitlenebilir
- Paslanmaz çelik bıçak
- Sert kauçuk sap
- Santimetre/inç derecelendirmeleri



birim: mm

Kod	Açı	Açı hassasiyet
2281-360	15°, 30°, 45°, 60°, 90°	±1°

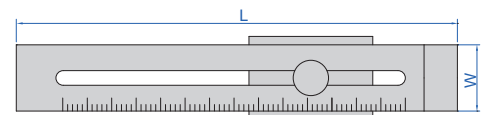
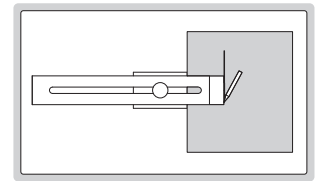


İŞARETLEME CETVELİ



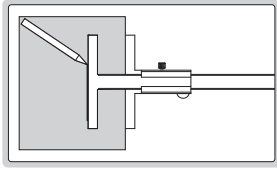
7120-200A

- Parlak krom kaplama skala

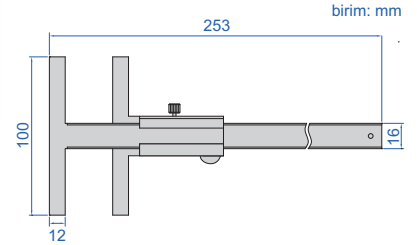


Kod	Ölçüm aralığı	Çözünürlük	Hassasiyet	L	W
7120-200A	0-200mm	0,1mm	±0,1mm	250mm	40mm
7120-250A	0-250mm	0,1mm	±0,1mm	300mm	40mm
7120-300A	0-300mm	0,1mm	±0,1mm	350mm	40mm

"T" İŞARETLEME CETVELİ



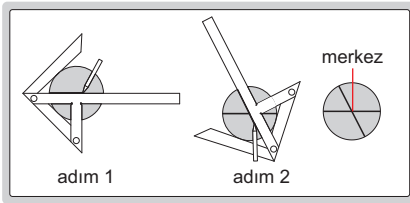
1275-150B



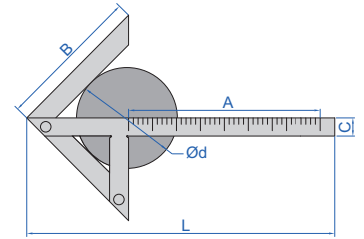
- Paslanmaz çelikten imal edilmiştir
- Parlak krom kaplamalı okuma yüzeyi

Kod	Ölçüm aralığı	Çözünürlük	Hassasiyet
1275-150B	0-150mm	0,02mm	±0,04mm

MERKEZ İŞARETLEME CETVELİ

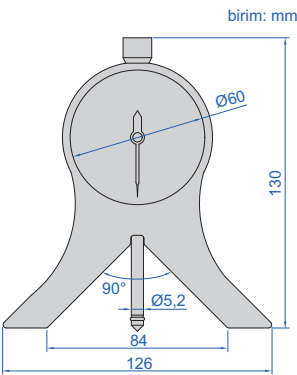


7205-100



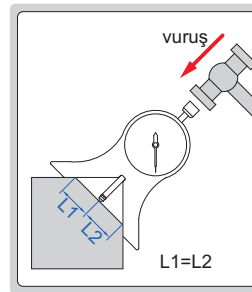
Kod	Boyut (AxB)	Millerin çapı (Ød)	Çözünürlük	C	L
7205-100	100x70mm	4-90mm	±0,15mm	12mm	153mm
7205-150	150x130mm	4-190mm	±0,15mm	15mm	245mm
7205-200	200x150mm	6-220mm	±0,15mm	15mm	310mm
7205-300	300x180mm	6-270mm	±0,15mm	20mm	435mm

- Yuvarlak pleyt ve millerin merkezinin işaretlenmesi içindir
- Paslanmaz çelikten imal edilmiştir
- Parlak krom kaplama skala



2849-90A

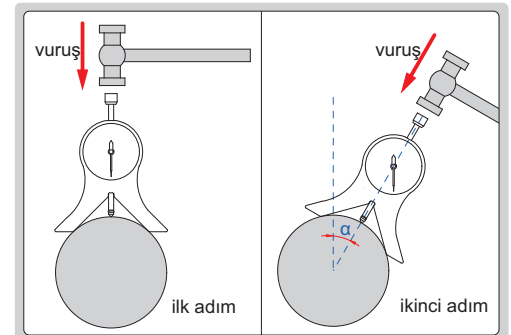
merkez konumunu işaretleyin



KONUM BELİRLEYİCİ

INSIZE PLUS

silindirik iş parçaları üzerinde açı işaretleme

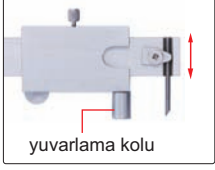


- Silindirik ve dikdörtgen iş parçaları için uygun delme, frezeleme veya kaynak yaparken konumu işaretleyin
- Zımba sertliği HRC59-63'tür

Kod	Ölçüm aralığı	Çözünürlük	Hassasiyet	Saat okuma
2849-90A	4×90°	1°	±1°	0-90-0-90-0

İŞARETLEME KUMPASI

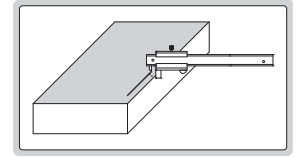
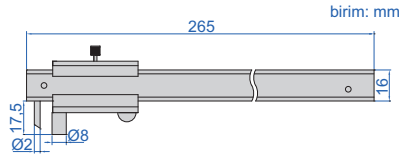
işaretleme uçlarının
yeri ayarlanabilir



7202-200A

- Paslanmaz çelikten imal edilmiştir
- Parlak krom kaplamalı okuma yüzeyi
- Karbür işaretleme uçları
- Opsiyonel aksesuar: karbür işaretleme uçları (kod SP-SCRIBER-7202)

Kod	Ölçüm aralığı	Çözünürlük	Hassasiyet
7202-200A	0-200mm/0-8"	0,1mm; 1/128"	±0,1mm



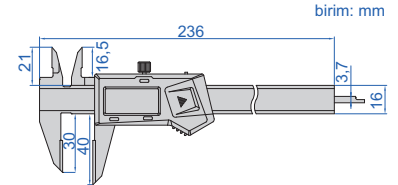
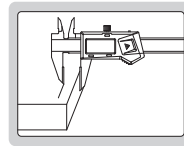
DİJİTAL İŞARETLEME KUMPASI

- Su geçirmez değildir
- Karbür ağızlı çeneler parçanın işaretlenebilmesini sağlar
- Çözünürlük: 0,01mm/0,0005"
- Tuşlar: açma/kapama, sıfırlama, mm/inch
- Otomatik kapanma ve dijital üniteyi hareket ettirerek açma
- Pili CR2032
- Paslanmaz çelikten imal edilmiştir

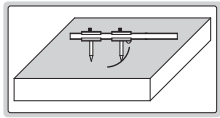


1166-150A

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet
1166-150A	0-150mm/0-6"	±0,03mm



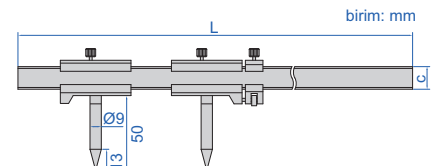
İŞARETLEME KUMPASI



7203-500A

- Paslanmaz çelikten imal edilmiştir
- Parlak krom kaplamalı okuma yüzeyi
- Karbür işaretleme uçları

Kod	Ölçüm aralığı	Çözünürlük	Hassasiyet	L (mm)	c (mm)
7203-300A	50-300mm	0,1mm	±0,1mm	450	22
7203-500A	50-500mm	0,1mm	±0,1mm	650	22
7203-1000A	50-1000mm	0,1mm	±0,15mm	1180	28



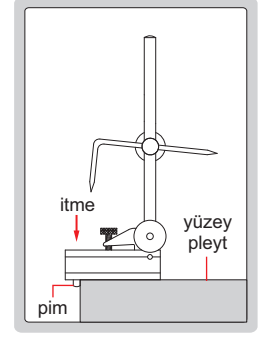
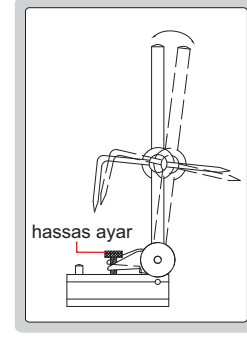
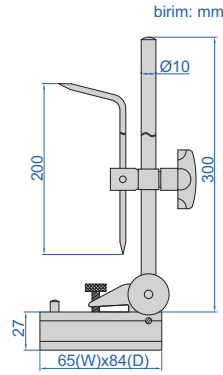
YÜKSEKLİK ÇİZECEKLERİ

- Silindirler için çukurlu taban
- Pleyt kenarına kurulum için iki adet pin

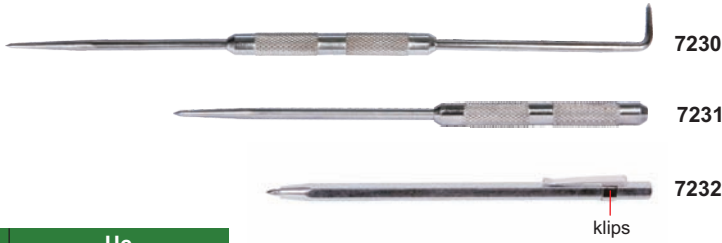
Kod

6990-300A

6990-300A

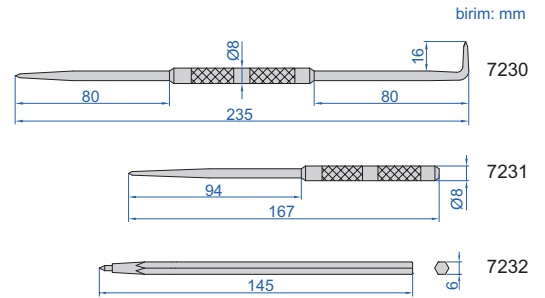


ÇİZECEK



Kod	Uç
7230	sertleştirilmiş uçlar
7231	sertleştirilmiş uçlar
7232	karbür uç

- 7230 ve 7231 nikel kaplamadır, 7232 çinko kaplamadır



HASSAS TORNAVİDA SETİ ISGF-0901

- İçindekiler:
4 adet "-": 1,4mm; 2,0mm; 2,4mm; 3,0mm
2 adet "+": 0#; 1#
- Döner kafa
- Malzeme: CRV; sertlik: HRC52~56



ISGF-0901



LED EL FENERİ ISGF-0501

- Toshiba yüksek performanslı LED
- 3xAAA pil ile çalışır (piller dahil değildir)
- Maksimum çıkış: 120 lümen
- Pil ömrü: 4 saat
- Işık mesafesi: 70 metre
- IP54 toza/suya karşı koruma



ISGF-0501



ÖLÇÜM SETİ

■ Kumpasların, mikrometrelerin ve komparatör saatlerinin onarımı için uygundur

■ İçindekiler:

- 1) Düz tornavida, 1,4×20mm
- 2) Düz tornavida, 2,0×20mm
- 3) Düz tornavida, 2,4×25mm
- 4) Düz tornavida, 3,0×25mm
- 5) Yıldız tornavida, 0#×25mm
- 6) Yıldız tornavida, 1#×25mm
- 7) Mıknatıs ve manyetikliği giderici
- 8) Sivri cımbız, 125mm
- 9) Mini karga burun pense, 5"
- 10) Uzun düz başlı alyan anahtarı, 1,5×80mm
- 11) Uzun düz başlı alyan anahtarı, 2,5×94mm
- 12) Uzun düz başlı alyan anahtarı, 3×92mm
- 13) İğne çıkarıcı, 3 adet
- 14) Bakır çekiç, 126g
- 15) Bakır çubuk, Ø10×60mm
- 16) Komparatör saati vantuzu, Ø30mm
- 17) Yağ taşı, 100×20×10mm
- 18) Temizleme fırçası
- 19) Mikrometre anahtarı
- 20) Üç nokta iç mikrometre çubuk anahtarı, 2 adet
- 21) Pas önleyici yağ, 30ml
- 22) Mikrometreler için özel pas önleyici yağ, 30ml
- 23) Toz tutmayan bez, 5 adet



7338-1

Kod

7338-1

2 PARÇA ÖLÇÜM SETİ

■ İçindekiler:

- 1) Mekanik kumpas, ölçüm aralığı 0-150mm/0-6" çözünürlük 0,05mm/1/128" (kod 1205-150S) 5021 için çözünürlük 0,02mm/0,001" (kod 1205-1502S) 5021-2 için
- 2) Dış çap mikrometre ölçüm aralığı 0-25mm çözünürlük 0,01mm (kod 3202-25A)

Kod	Açıklama
5021	mekanik kumpas; çözünürlük 0,05mm/1/128" (kod 1205-150S)
5021-2	mekanik kumpas; çözünürlük 0,02mm/0,001" (kod 1205-1502S)



5021

2 PARÇA ÖLÇÜM SETİ

■ İçindekiler:

- 1) Dijital kumpas, aralık 0-150mm/0-6" çözünürlük 0,01mm/0,0005" (kod 1108-150)
- 2) Dijital dış çap mikrometre, aralık 0-25mm/0-1" çözünürlük 0,001mm/0,00005" (kod 3109-25A)



5022

Kod

5022

- İçindekiler:
 - 1) Salgı saati; aralık 0,8mm
çözünürlük 0,01mm (kod **2380-08**)
 - 2) Manyetik ayak

Kod
5023



5023

2 PARÇA ÖLÇÜM SETİ

- İçindekiler:
 - 1) Komparatör saati; aralık 10mm
çözünürlük 0,01mm (kod **2308-10A**)
 - 2) Manyetik ayak (kod **6201-60**)

Kod
5024



5024

2 PARÇA ÖLÇÜM SETİ

- İçindekiler:
 - 1) Komparatör saati; aralık 12,7mm/0,5"
çözünürlük 0,01mm/0,0005" (kod **2112-10**)
 - 2) Bükülebilir kol
 - 3) 0 ve 25mm kadar olan ağızlar için
kilitleme pensesi

Kod
5031



5031

3 PARÇA ÖLÇÜM SETİ



- İçindekiler:
 - 1) Mekanik kumpas, ölçüm aralığı 0-150mm
çözünürlük 0,02mm (kod **1205-1501S**)
 - 2) Dış çap mikrometre, ölçüm aralığı 0-25mm,
çözünürlük 0,01mm (kod **3203-25A**)
 - 3) Kıl master, 150mm/6" çözünürlük 0,5mm
1mm, 1/64", 1/32", 1/16" (kod **7110-150**)
 - 4) Toz tutmayan eldiven ve bez

Kod
5032



5032

3 PARÇA ÖLÇÜM SETİ

toz tutmayan eldiven ve bez



4 PARÇA ÖLÇÜM SETİ

İçindekiler:

- 1) Mekanik kumpas; aralık 0-150mm/0-6" çözünürlük 0,05mm/1/128" (kod **1205-150S**) **5041** için çözünürlük 0,02mm/0,001" (kod **1205-1502S**) **5041-2** için
- 2) Dış çap mikrometre; aralık 0-25mm, çözünürlük 0,01mm (kod **3202-25A**)
- 3) 90° kıl gönye, 100x70mm, 0 kalite (kod **4790-1000**)
- 4) Kıl mastar, 150mm/6" (kod **7110-150**)

Kod	Açıklama
5041	mekanik Kumpas; çözünürlük 0,05mm/1/128" (kod 1205-150S)
5041-2	mekanik Kumpas; çözünürlük 0,02mm/0,001" (kod 1205-1502S)



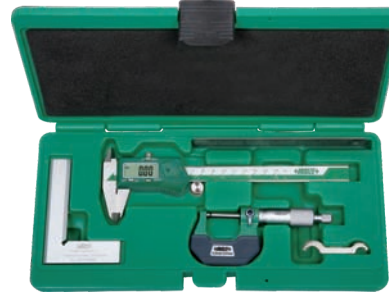
5041

4 PARÇA ÖLÇÜM SETİ

İçindekiler:

- 1) Dijital kumpas; aralık 0-150mm/0-6" çözünürlük 0,01mm/0,0005" (kod **1108-150**)
- 2) Dış çap mikrometre; aralık 0-25mm çözünürlük 0,01mm (kod **3202-25A**)
- 3) 90° kıl gönye; 100x70mm; 0 kalite (kod **4790-1000**)
- 4) Çelik cetvel; 150mm/6" (kod **7110-150**)

Kod
5042



5042

5 PARÇA ÖLÇÜM SETİ

İçindekiler:

- 1) Dijital kumpas; aralık 0-150mm/0-6" çözünürlük 0,01mm/0,0005" (kod **1108-150**)
- 2) Dış çap mikrometre; aralık 0-25mm çözünürlük 0,01mm (kod **3202-25A**)
- 3) Komparatör saati; ölçüm aralığı 10mm çözünürlük 0,01mm (kod **2308-10A**)
- 4) Manyetik stand (kod **6201-60**)
- 5) Mikrometre stand (kod **6300**)

Kod
5051



5051

5 PARÇA ÖLÇÜM SETİ

İçindekiler:

- 1) Dijital kumpas; aralık 0-150mm/0-6" çözünürlük 0,01mm/0,0005" (kod **1108-150**)
- 2) Dijital iç mikrometre; aralık 0-25mm/0-1" çözünürlük 0,001mm/0,00005" (kod **3109-25A**)
- 3) Komparatör saati; aralık 12,7mm/0,5" çözünürlük 0,01mm/0,0005" (kod **2112-10**)
- 4) Manyetik stand (kod **6201-60**)
- 5) Mikrometre stand (kod **6300**)

Kod
5052



5052

6 PARÇA ÖLÇÜM SETİ

İçindekiler:

- 1) Dijital kumpas; aralık 0-150mm/0-6"
çözünürlük 0,01mm/0,0005" (kod **1108-150**)
- 2) Dış çap mikrometre; aralık 0-25mm
çözünürlük 0,01mm (kod **3202-25A**)
- 3) Komparatör saati; ölçüm aralığı 10mm
çözünürlük 0,01mm (kod **2308-10FA**)
- 4) 90° kıl gönye; 100x70mm; 0 kalite (kod **4790-1000**)
- 5) Çizici (kod **7230**)
- 6) Çelik cetvel; 150mm/6" (kod **7110-150**)

Kod
5061



5061

6 PARÇA ÖLÇÜM SETİ

İçindekiler:

- 1) Dijital kumpas; aralık 0-150mm/0-6"
çözünürlük 0,01mm/0,0005" (kod **1108-150**)
- 2) Dış çap mikrometre; aralık 0-25mm
çözünürlük 0,01mm (kod **3202-25A**)
- 3) 90° kıl gönye; 100x70mm; 00 kalite (kod **4790-0100**)
- 4) Kıl master; 100mm (kod **4700-100**)
- 5) Düz pergel; 150mm (kod **7260-150**)
- 6) Çelik cetvel; 200mm/8" (kod **7110-200**)

Kod
5062



5062

6 PARÇA ÖLÇÜM SETİ

İçindekiler:

- 1) Mekanik kumpas; aralık 0-150mm/0-6"
çözünürlük 0,05mm/1/128" (kod **1205-150S**) **5063** için
çözünürlük 0,02mm/0,001" (kod **1205-1502S**) **5063-2** için
- 2) Dış çap mikrometre; aralık 0-25mm
çözünürlük 0,01mm (kod **3202-25A**)
- 3) 90° kıl gönye; 100x70mm; 00 kalite (kod **4790-0100**)
- 4) Kıl master; 100mm (kod **4700-100**)
- 5) Düz pergel; 150mm (kod **7260-150**)
- 6) Çelik cetvel; 200mm/8" (kod **7110-200**)

Kod **Açıklama**

5063	mekanik kumpas; çözünürlük 0,05mm/1/128" (kod 1205-150S)
5063-2	mekanik kumpas; çözünürlük 0,02mm/0,001" (kod 1205-1502S)



5063

8 PARÇA ÖLÇÜM SETİ

İçindekiler:

- 1) Dijital kumpas; aralık 0-150mm/0-6"; çözünürlük 0,01mm/0,005" (kod **1108-150**)
- 2) Dış çap mikrometre; aralık 0-25mm/0-1"; çözünürlük 0,001mm/0,00005" (kod **3109-25A**)
- 3) Opsiyonel aksesuar; aralık 0,8mm; çözünürlük 0,01mm (kod **2380-08**)
- 4) Manyetik ayak (kod **6201-60**)
- 5) Paralel/kare set, 75x50x25mm (kod **6531-25**)
- 6) Kıl master, 150mm/6" (kod **7110-150**)
- 7) Derinlik ölçüm tabanı (kod **6140**)
- 8) Derinlik tabanı bağlantısı için sıfırlama çubuğu

Kod

5081



5081

9 PARÇA ÖLÇÜM SETİ

İçindekiler:

- 1) Dijital kumpas; aralık 0-150mm/0-6" çözünürlük 0,01mm/0,0005" (kod **1108-150**)
- 2) Dış çap mikrometre; aralık 0-25mm çözünürlük 0,01mm (kod **3202-25A**)
- 3) Açık ölçer; aralık 0-180°; çözünürlük 1° (kod **4799-180**)
- 4) Diş mastarı; aralık 0,25-7mm; 24 adet; metrik 60° diş (kod **4820-124**)
- 5) Radüs mastarı; aralık 1-7mm (kod **4801-17**)
- 6) Filler çakısı; aralık 0,05-1,00mm; 20 adet (kod **4602-20**)
- 7) 90° kıl gönye; 100x70mm; 0 kalite (kod **4790-1000**)
- 8) Çizecek (kod **7230**)
- 9) Çelik cetvel; 150mm/6" (kod **7110-150**)

Kod

5091



5091

13 PARÇA ÖLÇÜM SETİ

İçindekiler:

- 1) Dijital kumpas; aralık 0-150mm/0-6" çözünürlük 0,01mm/0,0005" (kod **1108-150**)
- 2) Dış çap mikrometre; ölçüm aralığı 0-25mm çözünürlük 0,01mm (kod **3202-25A**)
- 3) Komparatör saati; ölçüm aralığı 10mm çözünürlük 0,01mm (kod **2308-10A**)
- 4) Manyetik stand (kod **6201-60**)
- 5) Açık ölçer; aralık 0-180°; çözünürlük 1° (kod **4799-180**)
- 6) Diş mastarı; aralık 0,25-7mm; 24 adet; metrik 60° diş (kod **4820-124**)
- 7) Radüs mastarı; aralık 1-7mm (kod **4801-17**)
- 8) Filler çakısı; aralık 0,05-1,00mm; 20 adet (kod **4602-20**)
- 9) 90° kıl gönye; 100x70mm; 0 kalite (kod **4790-1000**)
- 10) Çizecek (kod **7230**)
- 11) Çelik cetvel; 150mm/6" (kod **7110-150**)
- 12) Derinlik ölçüm tabanı (kod **6140**)
- 13) Derinlik için sıfırlama mastarı

Kod

5013



5013



Granit Pleytler
Sayfa 545



Granit Pleyt Satırları
Sayfa 546



Granit Pleytler İçin
Krikolu Ayaklar
Sayfa 546



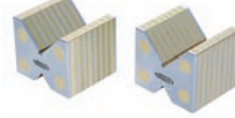
Manyetik Dikdörtgen
Bloklar
Sayfa 547



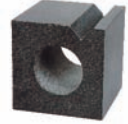
V-bloklar
Sayfa 547-551



Manyetik V-Bloklar
Sayfa 551-552



Manyetik İndüksiyonlu
V-bloklar
Sayfa 553



V kanallı Gönyeler
Sayfa 554



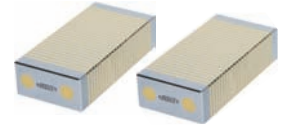
Manyetik Tablalar
Sayfa 555



Paralel Setleri
Sayfa 555-558



Paralel Gönye Setleri
Sayfa 559



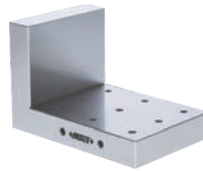
Manyetik İndüksiyonlu
Paralel Setler
Sayfa 559



Açılı Plaka Setleri
Sayfa 559-560



Ayarlanabilir Açık Blokları
Sayfa 560



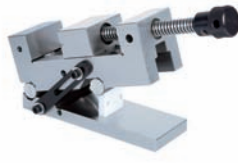
Dik Açılı Plakalar
Sayfa 560-561



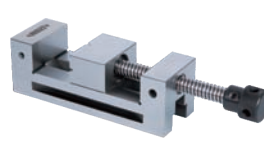
Sinüs Barları
Sayfa 561-562



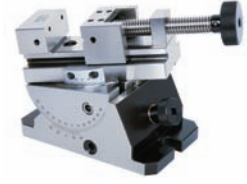
Sinüs Tablalar
Sayfa 562-563



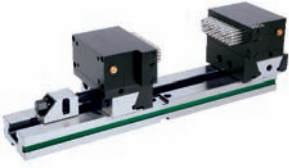
Hassas Sinüs Mengeneler
Sayfa 563-564



Hassas Mengeneler
Sayfa 564-565



Hassas Üniversal Mengeneler
Sayfa 565-566



Özel Çeneli Mengeneler
Sayfa 566



Ayarlanabilir Tablalar
Sayfa 567-570

- Granitten yapılmıştır ve son derece serttir. Zamanla bozulma veya boyut değişimi olmaz. Sıcaklık değişimine bağlı olarak yalnızca minimal boyutsal değişim görülür
- DIN876 standardına uygundur, kalite kontrol ve laboratuvarlar için 00 kalite, atölyeler için 0 kalite kullanılmalıdır
- Opsiyonel aksesuar: pleyt için stand (kod **6902**), pleyt için ayak (kod **6903-B**)



6900-132



Granitin fiziksel özellikleri

Şor sertliği	94HS
Eğilme dayanımı	28MPa
Basınç dayanımı	236MPa
Elastik modül	9,88x10 ⁴ MPa
Deformasyon oranı	0,33
Hacim yoğunluğu	3000kg/m ³
Su emme oranı	0,05%
Doğrusal genleşme katsayısı	6x10 ⁻⁶ /°C

Sınıf 00

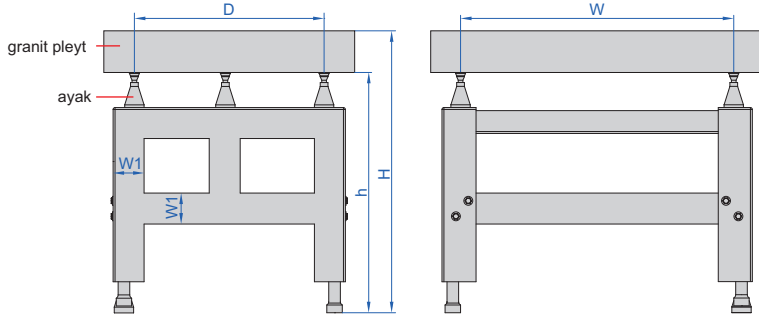
Kod	Boyut (LxWxH)	Düzlük	Ağırlık	Max, Yük
6900-132*	300x200x60mm	2,7µm	11kg	30kg
6900-142*	400x250x60mm	2,9µm	18kg	50kg
6900-144*	400x400x60mm	3,1µm	29kg	60kg
6900-153*	500x315x70mm	3,2µm	33kg	60kg
6900-164*	630x400x80mm	3,5µm	60kg	65kg
6900-166*	630x630x100mm	3,8µm	119kg	75kg
6900-185*	800x500x100mm	3,9µm	120kg	100kg
6900-1106*	1000x630x140mm	4,4µm	265kg	200kg
6900-1107*	1000x750x150mm	4,5µm	337kg	300kg
6900-1101*	1000x1000x150mm	4,8µm	450kg	400kg
6900-1128*	1200x800x160mm	4,9µm	461kg	500kg
6900-1161*	1600x1000x180mm	5,8µm	864kg	600kg
6900-1201*	2000x1000x220mm	6,5µm	1320kg	650kg
6900-1202*	2000x1500x250mm	7,0µm	2250kg	750kg

Sınıf 0

Kod	Boyut (LxWxH)	Düzlük	Ağırlık	Max, Yük
6900-032*	300x200x60mm	5,4µm	11kg	60kg
6900-042*	400x250x60mm	5,9µm	18kg	100kg
6900-044*	400x400x60mm	6,3µm	29kg	120kg
6900-053*	500x315x70mm	6,4µm	33kg	120kg
6900-064*	630x400x80mm	7,0µm	60kg	130kg
6900-066*	630x630x100mm	7,6µm	119kg	150kg
6900-085*	800x500x100mm	7,8µm	120kg	200kg
6900-0106*	1000x630x140mm	8,7µm	265kg	400kg
6900-0107*	1000x750x150mm	9,0µm	337kg	600kg
6900-0101*	1000x1000x150mm	9,7µm	450kg	800kg
6900-0128*	1200x800x160mm	9,8µm	461kg	1000kg
6900-0161*	1600x1000x180mm	11,5µm	864kg	1200kg
6900-0201*	2000x1000x220mm	12,9µm	1320kg	1300kg
6900-0202*	2000x1500x250mm	14,0µm	2250kg	1500kg

* Üretici kalibrasyon sertifikası ile tedarik edilir

GRANİT PLEYTLER İÇİN STANDLAR



- Orta boyutlu granit pleytler içindir
- 5 ayak dahildir
- Ayakların ayarlanma aralığı: 25mm
- Altındaki bir ayak ayarlanabilir



ayarlanabilir ayak

6902-64A

Düşük stand

Kod	Granit pleyt için	W	D	H (granit pleytli)	h (granit pleyt olmadan)	W1
6902-64A	630x400x80mm (kod 6900-064 ve 6900-164)	352	224	775-800	695-720	80
6902-66A	630x630x100mm (kod 6900-066 ve 6900-166)	352	352	775-800	675-700	80
6902-85A	800x500x100mm (kod 6900-085 ve 6900-185)	448	280	775-800	675-700	80
6902-106A	1000x630x140mm (kod 6900-0106 ve 6900-1106)	560	352	755-780	615-640	80
6902-107A	1000x750x150mm (kod 6900-0107 ve 6900-1107)	560	420	755-780	605-630	80
6902-101A	1000x1000x150mm (kod 6900-0101 ve 6900-1101)	560	560	755-780	605-630	80
6902-128A	1200x800x160mm (kod 6900-0128 ve 6900-1128)	672	448	755-780	595-620	80
6902-161A	1600x1000x180mm (kod 6900-0161 ve 6900-1161)	896	560	755-780	575-600	100
6902-201A	2000x1000x220mm (kod 6900-0201 ve 6900-1201)	1120	560	755-780	535-560	100
6902-202A	2000x1500x250mm (kod 6900-0202 ve 6900-1202)	1120	840	755-780	505-530	100

Yüksek stand

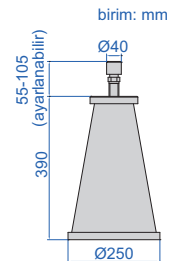
Kod	Granit pleyt için	W	D	H (granit pleytli)	h (granit pleyt olmadan)	W1
6902-64H	630x400x80mm (kod 6900-064 ve 6900-164)	352	224	1000-1025	920-945	80
6902-66H	630x630x100mm (kod 6900-066 ve 6900-166)	352	352	1000-1025	900-925	80
6902-85H	800x500x100mm (kod 6900-085 ve 6900-185)	448	280	1000-1025	900-925	80
6902-106H	1000x630x140mm (kod 6900-0106 ve 6900-1106)	560	352	1000-1025	860-885	80
6902-107H	1000x750x150mm (kod 6900-0107 ve 6900-1107)	560	420	1000-1025	850-875	80
6902-101H	1000x1000x150mm (kod 6900-0101 ve 6900-1101)	560	560	1000-1025	850-875	80
6902-128H	1200x800x160mm (kod 6900-0128 ve 6900-1128)	672	448	1000-1025	840-865	80
6902-161H	1600x1000x180mm (kod 6900-0161 ve 6900-1161)	896	560	1000-1025	820-845	100
6902-201H	2000x1000x220mm (kod 6900-0201 ve 6900-1201)	1120	560	1000-1025	780-805	100
6902-202H	2000x1500x250mm (kod 6900-0202 ve 6900-1202)	1120	840	1000-1025	750-775	100

GRANİT PLEYT İÇİN KRİKOLU AYAK SETİ

- Her set için 5 kriko
- Ayarlanabilir yükseklik
- Geniş granit yüzeyler için:
2000x1000x220mm (kod 6900-0201 ve 6900-1201),
2000x1500x250mm (kod 6900-0202 ve 6900-1202)



6903-B



Kod

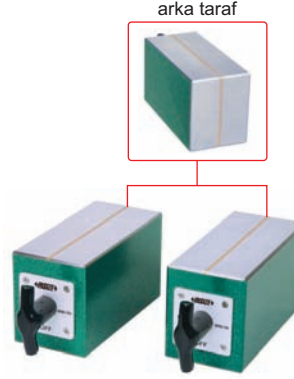
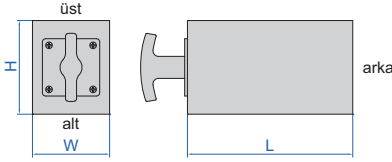
6903-B

SERTLEŞTİRİLMİŞ
YÜZEYLER

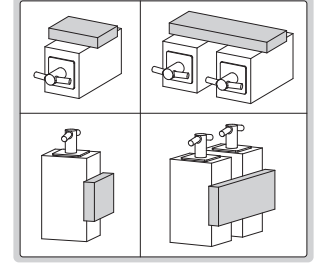
YÜKSEK
HASSASİYET

GÜÇLÜ MANYETİK
KUVVET

MANYETİK DİKDÖRTGEN BLOKLAR



6898-150



- Yuvarlak ve karesel parçaların taşlama, hafif frezeleme, delme ve kalite kontrolü için
- Sertleştirilmiş, yüksek doğruluk, güçlü manyetik kuvvet
- Yüzeyler sertleştirilmiştir (HRC58-62)
- Üst, alt ve iki V kanalda manyetik güç
- Çift olarak tedarik edilir

Kod	Boyut (LxWxH)	Manyetik kuvvet	Üst ve alt tarafın paralelliği	Üst alt ve arka tarafın düzlüğü	Eşleşmiş parçaların yükseklik farkı
6898-100	100x70x70mm	100kgf	5µm	5µm	5µm
6898-150	150x70x85mm	125kgf	5µm	5µm	5µm

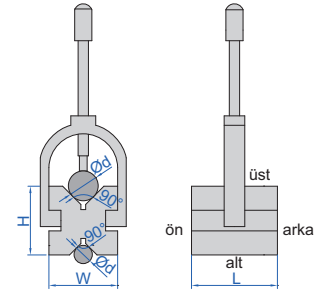
V-BLOK SETİ



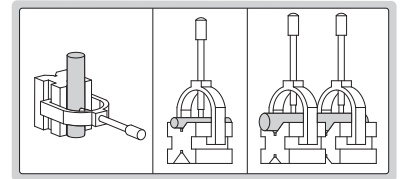
6896-10



6896-11



- İşleme ve inceleme için silindirik parçaları sabitlet
- Set başına iki blok
- Alaşımli çelikten yapılmıştır
- HRC60±2'ye göre sertleştirilmiştir
- Üstteki V kanal geniş miller için
- Altteki V kanal dar miller için (6896-10 hariç)



Kod	Boyut (LxWxH)	Mil aralığı (Ød)	Üst ve alt taraf V kanalları için paralellik	Ön ve arka taraf V kanalları için paralellik	Eşleşmiş parçaların yükseklik farkı
6896-10	25x20x20mm	3-20mm	3µm	3µm	3µm
6896-11	50x40x40mm	5-30mm	5µm	5µm	5µm
6896-12	80x63x63mm	7-63mm	5µm	5µm	5µm
6896-13	100x80x80mm	7-80mm	5µm	5µm	5µm
6896-14	70x140x140mm	9-140mm	5µm	5µm	5µm

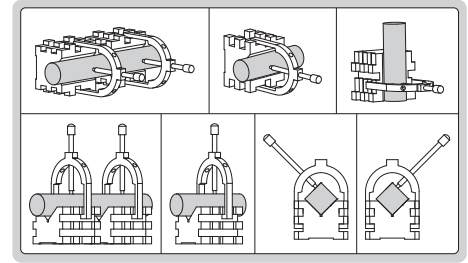
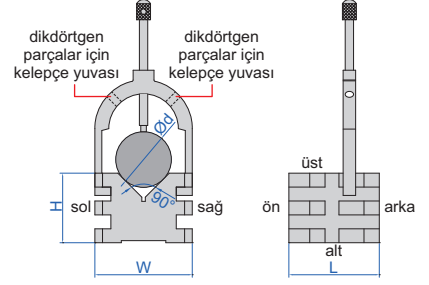
V-BLOK SETİ

YANA KAYDIRARAK
KULLANIM MÜMKÜNDÜR



6802-1

- İşleme ve inceleme için silindirik parçaları sabitler
- Set başına iki blok
- Alaşımli çelikten yapılmıştır
- HRC60±2'ye göre sertleştirilmiştir
- Kalın dikdörtgen parçalar için uygulanabilirlik: ≤35mm



Kod	Boyut (LxWxH)	Mil aralığı (Ød)	Altındaki V kanal dar miller için	Ön ve arka taraf V kanalları için paralellik	Eşleşmiş parçaların yükseklik farkı
6802-1	65x70x50mm	5-50mm	5µm	5µm	5µm

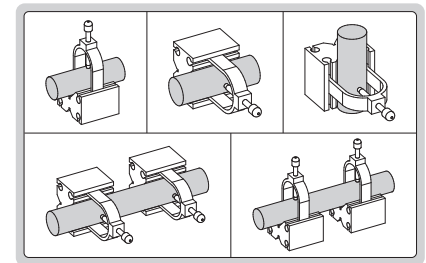
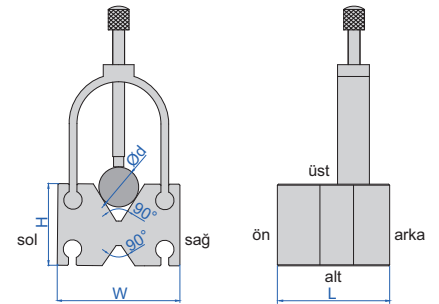
V-BLOK SETİ

YANA KAYDIRARAK
KULLANIM MÜMKÜNDÜR



6803-1

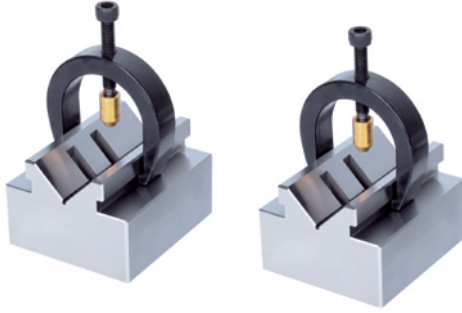
- İşleme ve inceleme için silindirik parçaları sabitler
- Set başına iki blok
- Alaşımli çelikten yapılmıştır
- HRC60±2'ye göre sertleştirilmiştir
- Üstteki V kanal geniş miller için
- Altındaki V kanal dar miller için



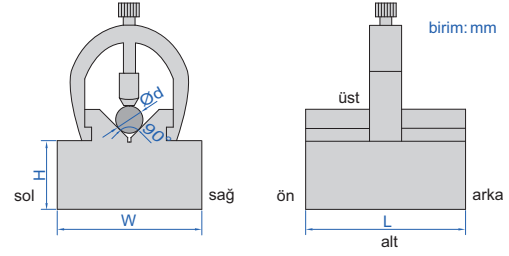
Kod	Boyut (LxWxH)	Mil aralığı (Ød)	Her iki V kanalının üst, alt, sağ ve sol taraflara olan paralelliği	Ön ve arka taraf V kanalları için paralellik	Eşleşmiş parçaların yükseklik farkı
6803-1	55x60x40mm	4-35mm	5µm	5µm	5µm
6803-2	65x70x45mm	4-47mm	5µm	5µm	5µm

YANA KAYDIRARAK
KULLANIM MÜMKÜNDÜR

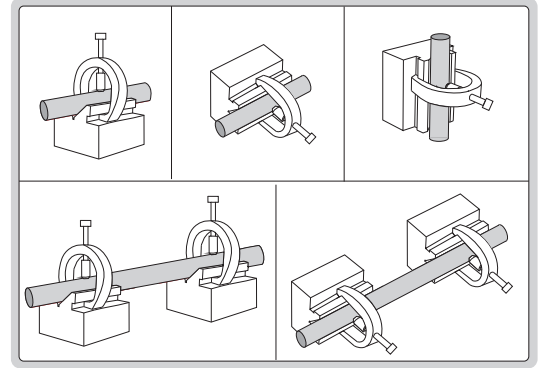
V-BLOK SETİ



6806-20

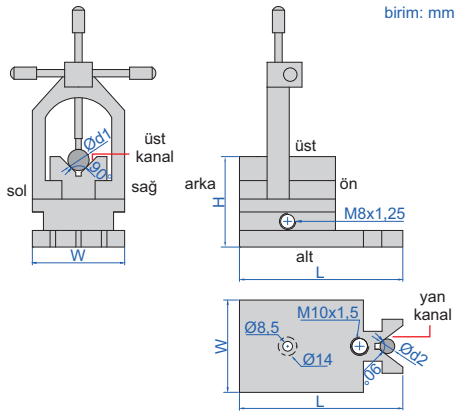


- İşleme ve inceleme için silindirik parçaları sabitler
- Set başına iki blok
- Alaşımlı çelikten yapılmıştır
- HRC60±2'ye göre sertleştirilmiştir
- Silindir için uygulanabilir çap (Ød): 3-20mm



Kod	Boyut (LxWxH)	Sağ ve sol taraf V-kanalları için paralellik	Ön ve arka taraf V kanalları için paralellik	Eşleşmiş parçaların yükseklik farkı
6806-20	70x63x31mm	5µm	5µm	5µm

V-BLOK



6804-M2



yan kanal,
kademeli pin
ve vida içindir

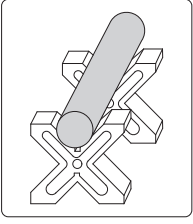
- İşleme ve inceleme için silindirik parçaları sabitler
- Alaşımlı çelikten yapılmıştır
- HRC60±2'ye göre sertleştirilmiştir



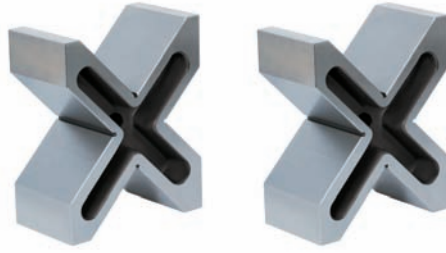
ayarlanabilir vida, blok masterını destekler ve devrilmeyi önler

Kod	Boyut (LxWxH)	Mil aralığı (Ød1 ve Ød2)	Üst kanalın üst, alt, sağ ve sol yanlara paralelliği	Üst kanalın arka tarafa kareselliği	Yan kanalın arka tarafa paralelliği
6804-M2	90x48x48mm	5-33mm	5µm	5µm	5µm

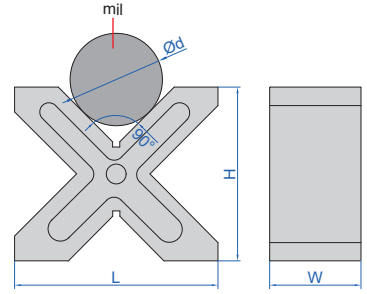
X-BLOK SETİ



- Silindirik iş parçalarını konumlandırmak için
- Set başına iki blok
- Her X bloğunda dört adet 90° V oluğu bulunur
- Dökme demir, sertlik HB170-240

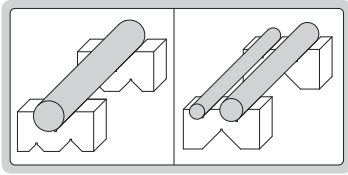


6805-2



Kod	Boyut (L×H×W)	Mil aralığı (Ød)	Tüm yanlar için V kanal bloğunun paralelliği	Eşleşmiş parçaların yükseklik farkı
6805-1	150×130×75mm	8-120mm	15µm	20µm
6805-2	200×170×90mm	12-180mm	15µm	20µm

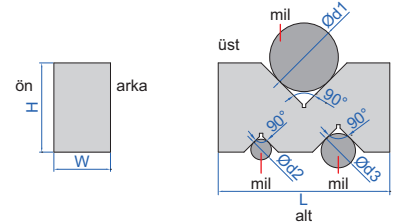
V-BLOK SETİ



- Set başına iki blok
- Sertleştirilmiş paslanmaz çelikten yapılmıştır



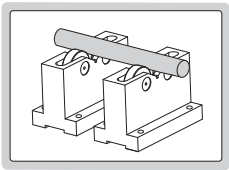
6887-3



Kod	Boyut (LxWxH)	Mil aralığı (Ød1)	Mil aralığı (Ød2)	Mil aralığı (Ød3)
6887-1	50x19x24mm	3-32mm	3-16mm	3-22mm
6887-2	75x24x35mm	3-50mm	3-20mm	3-32mm
6887-3	100x33x52mm	3-68mm	3-26mm	3-40mm
6887-4	125x44x69mm	3-87mm	3-34mm	3-50mm

Kod	V yatağın üst, ve alt yanlara paralelliği	Eşleşmiş parçaların yükseklik farkı
6887-1	5µm	5µm
6887-2	5µm	5µm
6887-3	5µm	5µm
6887-4	5µm	5µm

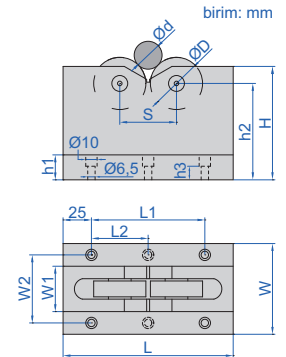
RULMANLI V-BLOK SETLERİ



- Hassasiyet: 5µm
- Yatak kısmının üste olan paralelliği: 12µm
- Set başına iki blok
- Rulmanlar sayesinde iş parçaları hasar görmez
- Ağır iş parçaları için uygundur



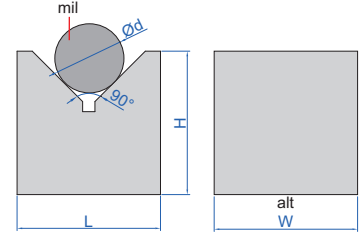
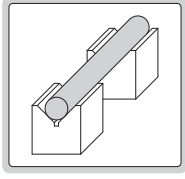
6888-1



Kod	Boyut (LxWxH)	Yatak kodu	Yatak çapı (ØD)	Mil aralığı (Ød)	Yükleme kapasitesi
6888-1	150x60x100mm	16004 ZZ	42mm	25-70mm	500kg
6888-2	150x80x100mm	6303 ZZ	47mm	5-55mm	1000kg
6888-3	230x100x150mm	6306 ZZ	72mm	70-200mm	1000kg

Kod	W1	W2	h1	h2	h3	L1	L2	S
6888-1	22	44	20	85	12	100	-	60
6888-2	40	60	22	85	12	100	-	50
6888-3	60	80	30	124	20	180	90	120

GRANİT V-BLOK SETİ



■ Set başına iki blok

6897-1

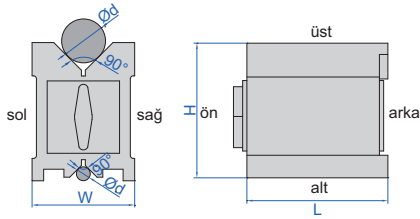
Kod	Boyut (LxWxH)	Mil aralığı (Ød)	V kanalın alta olan paralelliği	Eşleşmiş parçaların yükseklik farkı
6897-1	70x50x70mm	6-70mm	4µm	5µm
6897-2	100x50x70mm	6-84mm	4µm	5µm

SERTLEŞTİRİLMİŞ
YÜZEYLER

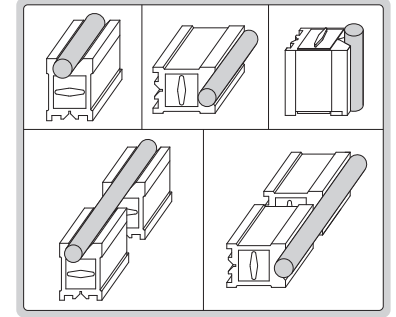
YÜKSEK
HASSASİYET

GÜÇLÜ MANYETİK
KUVVET

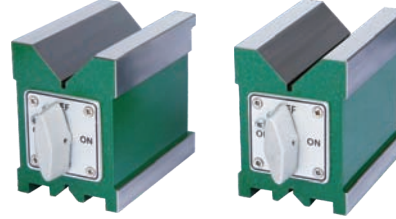
MANYETİK V-BLOKLAR (GELİŞMİŞ TİP)



6889-11



- Sertleştirilmiş yapısı, yüksek hassasiyeti ve güçlü manyetik kuvveti ile yuvarlak ve karesel parçaların taşlama, hafif frezeleme, delme ve kalite kontrolü için kullanılabilir
- Tüm yüzeyler sertleştirilmiştir HRC60±2
- Üst, alt ve her iki V kanal üzerinde manyetik kuvvet uygulanabilir
- Üstteki V kanal geniş miller için
- Altteki V kanal dar miller için
- Döküm demir pleyt ve granit yüzeyli pleytlere uygundur



6889-1

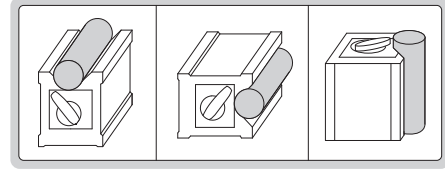
Tekli

Kod	Boyut (LxWxH)	Mil aralığı (Ød)	Manyetik kuvvet	V oluklarının tepeye paralelliği, alt, sol, sağ taraf	Döküm ve granit yüzeyler için düzlük
6889-11	75x56x75mm	5-40mm	85kgf	5µm	5µm
6889-22	100x70x95mm	5-65mm	150kgf	5µm	5µm
6889-33	150x75x100mm	5-70mm	190kgf	6µm	6µm
6889-55	160x125x130mm	5-140mm	220kgf	12µm	12µm
6889-44	200x125x150mm	10-140mm	400kgf	12µm	12µm

Çiftli Set

Kod	Boyut (LxWxH)	Mil aralığı (Ød)	Manyetik kuvvet	V oluklarının tepeye paralelliği, alt, sol, sağ taraf	Döküm ve granit yüzeyler için düzlük	Eşleşmiş parçaların yükseklik farkı
6889-1	75x56x75mm	5-40mm	85kgf	5µm	5µm	5µm
6889-2	100x70x95mm	5-65mm	150kgf	5µm	5µm	5µm
6889-3	150x75x100mm	5-70mm	190kgf	6µm	6µm	6µm
6889-5	160x125x130mm	5-140mm	220kgf	12µm	12µm	12µm
6889-4	200x125x150mm	10-140mm	400kgf	12µm	12µm	12µm

MANYETİK V-BLOK

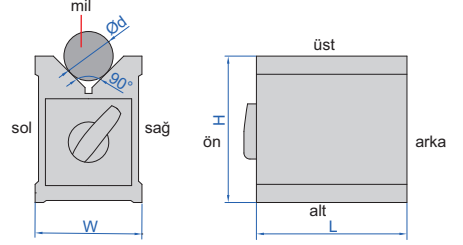


- İşleme ve inceleme için silindirik parçaları sabitler
- Tekli tedarik edilir
- Dikkat: çelik veya demir yüzeye uygun değildir, aksi taktirde manyetik kuvveti azalır



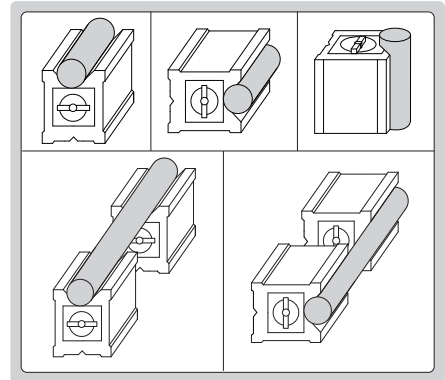
6890-702

DİKKAT: ÇELİK VEYA DEMİR YÜZEYE UYGUN DEĞİLDİR, AKSİ TAKTİRDE MANYETİK KUVVETİ AZALIR



Kod	Boyut (LxWxH)	Mil aralığı (Ød)	Manyetik kuvvet	V oluklarının tepeye paralellliği, alt, sol, sağ taraf	Döküm ve granit yüzeyler için düzlük	Açıklama
6890-702	70×60×73mm	6-44mm	56kgf	10µm	10µm	sertleştirilmemiş yüzey
6890-702A	70×60×73mm	6-44mm	56kgf	10µm	10µm	sertleştirilmiş yüzey

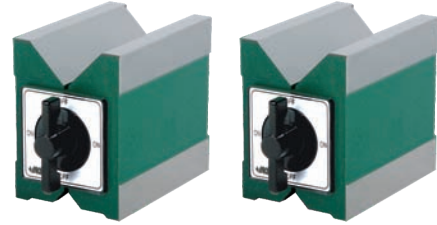
MANYETİK V-BLOK



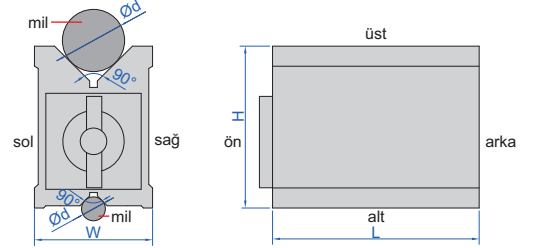
- İşleme ve inceleme için silindirik parçaları sabitler
- Üstteki V kanal geniş miller için
- Altta V kanal dar miller için
- Dikkat: çelik veya demir yüzeye uygun değildir, aksi taktirde manyetik kuvveti azalır



6801-1202



6801-2A



Tekli

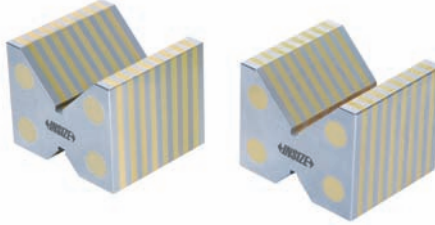
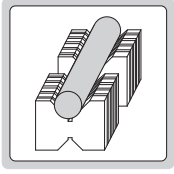
Kod	Boyut (LxWxH)	Mil aralığı (Ød)	Manyetik kuvvet	V oluklarının tepeye paralellliği, alt, sol, sağ taraf	V oluklarının arka tarafa doğru düzlüğü	Açıklama
6801-1201	80×70×95mm	6-67mm	64kgf	10µm	10µm	sertleştirilmemiş yüzey
6801-1202	100×70×95mm	6-67mm	80kgf	10µm	10µm	
6801-1203	120×70×95mm	6-67mm	96kgf	10µm	10µm	
6801-1201A	80×70×95mm	6-67mm	64kgf	10µm	10µm	sertleştirilmiş yüzey
6801-1202A	100×70×95mm	6-67mm	80kgf	10µm	10µm	
6801-1203A	120×70×95mm	6-67mm	96kgf	10µm	10µm	

Çiftli Set

Kod	Boyut (LxWxH)	Mil aralığı (Ød)	Manyetik kuvvet	V oluklarının tepeye paralellliği, alt, sol, sağ taraf	V oluklarının arka tarafa doğru düzlüğü	Eşleşmiş parçaların yükseklik farkı	Açıklama
6801-1	80×70×95mm	6-67mm	64kgf	10µm	10µm	10µm	sertleştirilmemiş yüzey
6801-2	100×70×95mm	6-67mm	80kgf	10µm	10µm	10µm	
6801-3	120×70×95mm	6-67mm	96kgf	10µm	10µm	10µm	
6801-1A	80×70×95mm	6-67mm	64kgf	10µm	10µm	10µm	sertleştirilmiş yüzey
6801-2A	100×70×95mm	6-67mm	80kgf	10µm	10µm	10µm	
6801-3A	120×70×95mm	6-67mm	96kgf	10µm	10µm	10µm	

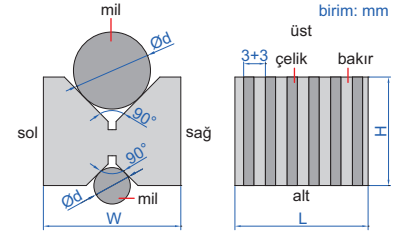
DİKKAT: SERTLEŞTİRİLMEMİŞTİR VE V-BLOK ÜZERİNDEKİ İŞ PARÇASI HAREKET ETTİRİLMEZ

MANYETİK İNDÜKSİYONLU V-BLOK



6878-1

- İşleme ve inceleme için silindirik parçaları sabitlet
- Manyetik torna kafası üzerinde kullanılır
- Set başına iki blok
- Üstteki V kanal geniş miller için
- Altteki V kanal dar miller için
- Sertlik oranı HRC70'tir
- Manyetik olmayan bakır şeritler

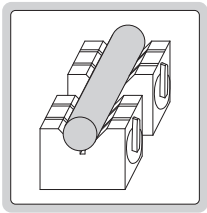


Kod	Boyut (LxWxH)	Mil aralığı (Ød)	Kutup aralığı	Üst ve alt taraf V kanalları için paralellik	Eşleşmiş parçaların yükseklik farkı
6878-1	52x58x46mm	6-56mm	3+3mm	10µm	10µm

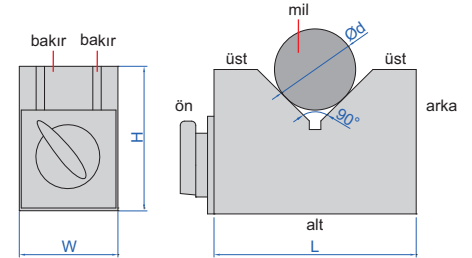
DİKKAT: SERTLEŞTİRİLMEMİŞTİR VE V-BLOK ÜZERİNDEKİ İŞ PARÇASI HAREKET ETTİRİLMEZ

MANYETİK V-BLOK SETİ

DİKKAT: DÜŞÜK MANYETİK KUVVET



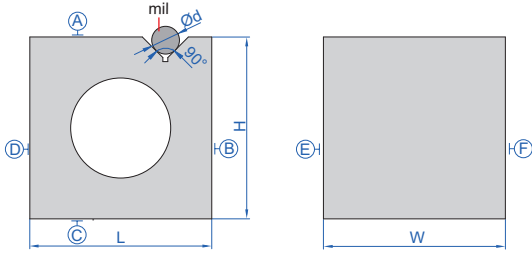
6891-1



- İşleme ve inceleme için silindirik parçaları sabitlet, düşük manyetik kuvvetten dolayı makine için uygun değildir
- Set başına iki blok
- Sertlik oranı HRC70'tir

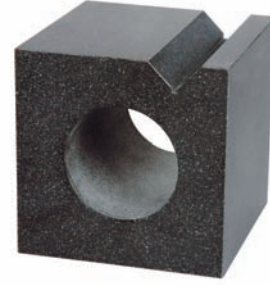
Kod	Boyut (LxWxH)	Mil aralığı (Ød)	Üstteki V kanal geniş miller için	V kanalının alt ve arka tarafa olan paralelliği	Eşleşmiş parçaların yükseklik farkı
6891-1	70x40x50mm	6-46mm	15kgf	10µm	10µm
6891-3	150x50x100mm	6-125mm	21kgf	10µm	10µm

V KANALLI GRANİT GÖNYE



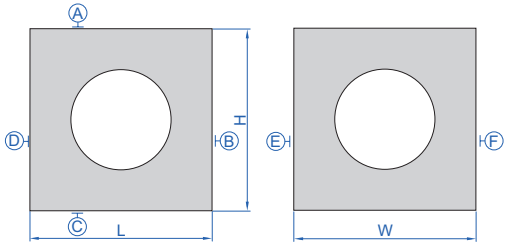
- A, B, C, D, E ve F arasındaki paralellik ve karesellik: 6µm
- A, B, C, D, E ve F'nin V kanalına olan paralellik ve karesellik: 6µm

Kod	Boyut (L×W×H)	Mil aralığı (Ød)
4142-200	200×200×200mm	9~70mm



4142-200

GRANİT KARE BLOK GÖNYE



- Hint granitinden yapılmıştır ve yüksek sertliğe sahiptir. Zaman içinde bozulma veya boyut değişikliği yapmaz. Boyut değişimi yalnızca sıcaklık farklılıklarına bağlı olarak minimum seviyede gerçekleşir

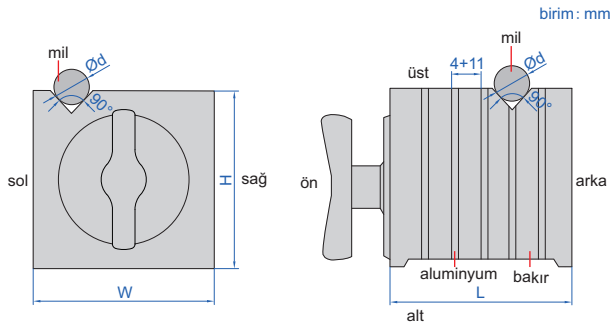
Kod	Boyut (L×W×H)	Kareselliği A, B, C, D, E ve F	Paralellik ve karelik A, B, C, D, E ve F
4145-200	200×200×200mm	1,5µm	2µm
4145-300	300×300×300mm	2µm	4µm



4145-200

MANYETİK KARE V-BLOK

DİKKAT: SERTLEŞTİRİLMEMİŞTİR VE V-BLOK ÜZERİNDEKİ İŞ PARÇASI HAREKET ETTİRİLMEZ



- Kontrol ve işlem için düz ve silindirik iş parçalarını sabitlet
- Üst, sol, sağ ve V bloğunda manyetik kuvvet
- Üst, alt, sol, sağ ve arka paralellik ve karelik: 20µm
- V bloğunun yukarı, aşağı, sola, sağa ve arkaya paralelliği ve kareliği: 20µm



6539-100

Kod	Boyut (L×W×H)	V bloğunun manyetik kuvveti		Üst sol ve sağ kenarların manyetik kuvveti		Mil aralığı (Ød)
		granit plaka üzerinde	dökme demir plaka üzerinde	granit plaka üzerinde	dökme demir plaka üzerinde	
6539-100	100×100×100mm	30kgf	25kgf	50kgf	30kgf	5-30mm

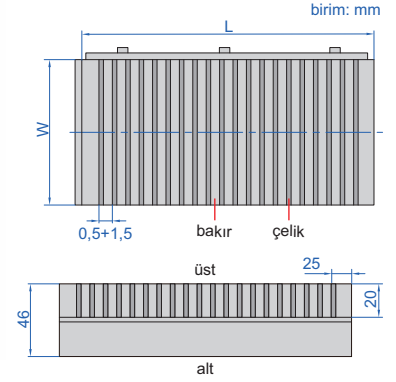
DİKKAT:
SERTLEŞTİRİLMEMİŞTİR



6537-400

- Manyetik kutup düzenlemesi yoğundur, ince ve küçük iş parçalarını tutabilir

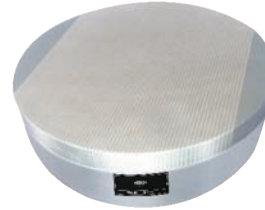
MANYETİK TABLALAR



Kod	Tabla boyutu (L×W)	Manyetik kuvvet	Kutup aralığı	Yukarıdan aşağıya paralellik
6537-175	175×100mm	8kgf/cm ²	0,5+1,5mm	0,02mm/300mm
6357-250	250×125mm	8kgf/cm ²	0,5+1,5mm	0,02mm/300mm
6357-150	150×150mm	8kgf/cm ²	0,5+1,5mm	0,02mm/300mm
6357-300	300×150mm	8kgf/cm ²	0,5+1,5mm	0,02mm/300mm
6357-350	350×150mm	8kgf/cm ²	0,5+1,5mm	0,02mm/300mm
6357-401	400×150mm	8kgf/cm ²	0,5+1,5mm	0,02mm/300mm
6357-451	450×150mm	8kgf/cm ²	0,5+1,5mm	0,02mm/300mm
6357-400	400×200mm	8kgf/cm ²	0,5+1,5mm	0,02mm/300mm
6357-450	450×200mm	8kgf/cm ²	0,5+1,5mm	0,02mm/300mm
6357-500	500×200mm	8kgf/cm ²	0,5+1,5mm	0,02mm/300mm

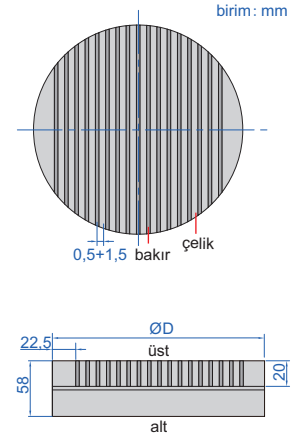
DİKKAT:
SERTLEŞTİRİLMEMİŞTİR

YUVARLAK MANYETİK TABLALAR



6542-300

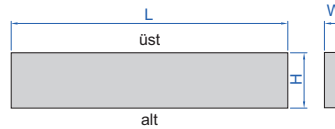
- Manyetik kutup düzenlemesi yoğundur, ince ve küçük iş parçalarını tutabilir
- Üstten alta paralellik: 0,02mm/300mm



Kod	Tabla boyutu (ØD)	Manyetik kuvvet	Kutup aralığı
6542-125	125mm	8kgf/cm ²	0,5+1,5mm
6542-160	160mm	8kgf/cm ²	0,5+1,5mm
6542-200	200mm	8kgf/cm ²	0,5+1,5mm
6542-250	250mm	8kgf/cm ²	0,5+1,5mm
6542-300	300mm	8kgf/cm ²	0,5+1,5mm

MANYETİK PARALLEL SETLER

- Bir tarafı manyettiktir, sıkıştırma süresini kısaltabilir
- Üst ve alt kısım arası paralellik: 5µm
- Eşleşmiş bir çift paralelin yükseklik farkı: 5µm
- Alaşımli çelikten yapılmıştır
- HRC55-60'e göre sertleştirilmiştir



6509-125

Kod	Set başına paralel	Uzunluk (L)	Kalınlık (W)	Yükseklik (H)
6509-90	5 çift	90mm	2,5mm	15, 22, 25, 30, 32mm
6509-125	5 çift	125mm	2,5mm	15, 30, 35, 37, 39mm
6509-150	5 çift	150mm	2,5mm	25, 35, 40, 45, 47mm
6509-160	5 çift	160mm	2,5mm	22, 30, 37, 42, 47mm
6509-200	5 çift	200mm	2,5mm	25, 40, 47, 52, 57mm

PARALLEL MASTAR SETİ

ambalaj



6533-144



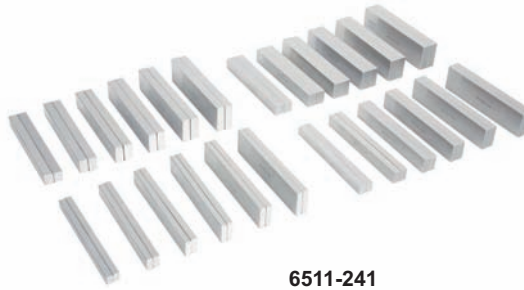
- Üst ve alt kısım arası paralellik: 5µm
- Eşleşmiş bir çift paralelin yükseklik farkı: 5µm
- Alaşımli çelikten yapılmıştır
- HRC55-60'e göre sertleştirilmiştir

Kod	Set başına paralel	Uzunluk (L)	Kalınlık (W)	Yükseklik (H)
6533-6	6 çift	200mm	9,5mm	35, 40, 45, 50, 55, 58mm
6533-8	8 çift	160mm	8mm	12*, 17, 22, 25, 28, 32, 36, 38mm
6533-81	8 çift	200mm	8mm	17, 22, 26, 28, 32, 36, 38, 42mm
6533-9	9 çift	160mm	4mm	10*, 14*, 18, 22, 26, 30, 34, 38, 42mm
6533-10	10 çift	150mm	3mm	13, 16, 19, 22, 25, 28, 31, 35, 38, 41mm
6533-144	14 çift	150mm	10mm	14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28, 30, 32, 35, 40, 45, 50mm

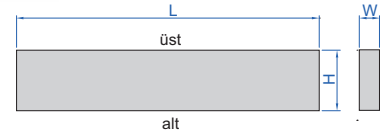
* 6533-8'de 12mm, 6533-9'da 10mm, 14mm'lik eşleştirilmiş bir çiftin üst ve alt arasındaki paralelliği ve yükseklik farkı 7µm'dir

PARALLEL SETLER

ambalaj



6511-241



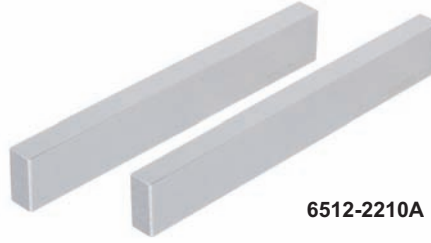
- Üst ve alt arasındaki paralellik: 5µm
- Eşleşmiş bir çiftin yükseklik farkı: 5µm
- Alaşımli takım çeliğinden yapılmıştır
- HRC55-60'a kadar sertleştirilmiş

Kod	Set başına paralel	Uzunluk (L)	Yükseklik (H)*Kalınlık (W)
6511-20	20 çiftler	100mm	5x2*, 10x2, 15x2, 20x2, 6x3*, 11x3, 16x3, 21x3, 7x4*, 12x4, 17x4, 22x4, 8x5*, 13x5, 18x5, 23x5, 9x6*, 14x6, 19x6, 24x6mm
6511-24	24 çiftler	125mm	11x8, 16x8, 21x8, 26x8, 31x8, 36x8, 13x10, 18x10, 23x10, 28x10, 33x10, 38x10, 15x12, 20x12, 25x12, 30x12, 35x12, 40x12, 17x14, 22x14, 27x14, 32x14, 37x14, 42x14mm
6511-241	24 çiftler	150mm	11x8, 16x8, 21x8, 26x8, 31x8, 36x8, 13x10, 18x10, 23x10, 28x10, 33x10, 38x10, 15x12, 20x12, 25x12, 30x12, 35x12, 40x12, 17x14, 22x14, 27x14, 32x14, 37x14, 42x14mm

* 6511-20'de 5x2mm, 6x3mm, 7x4mm, 8x5mm ve 9x6mm'lik eşleştirilmiş bir çiftin üst ve alt arasındaki paralellik ve yükseklik farkı 7µm'dir

PARALELLER

- Alaşımlı çelikten yapılmıştır
- HRC55-61'e göre sertleştirilmiştir
- Çift olarak tedarik edilir



6512-2210A



L=125mm	L=150mm	L=200mm	H×W	Üst ve alt kısım arası paralellik	Eşleşmiş parçaların yükseklik farkı
Kod	Kod	Kod			
6512-118	6512-1181	6512-1182	11×8mm	5µm	5µm
6512-168	6512-1681	6512-1682	16×8mm	5µm	5µm
6512-218	6512-2181	6512-2182	21×8mm	5µm	5µm
6512-268	6512-2681	6512-2682	26×8mm	5µm	5µm
6512-318	6512-3181	6512-3182	31×8mm	5µm	5µm
6512-368	6512-3681	6512-3682	36×8mm	5µm	5µm
6512-1310	6512-13101	6512-13102	13×10mm	5µm	5µm
6512-1810	6512-18101	6512-18102	18×10mm	5µm	5µm
6512-2310	6512-23101	6512-23102	23×10mm	5µm	5µm
6512-2810	6512-28101	6512-28102	28×10mm	5µm	5µm
6512-3310	6512-33101	6512-33102	33×10mm	5µm	5µm
6512-3810	6512-38101	6512-38102	38×10mm	5µm	5µm
6512-1512	6512-15121	6512-15122	15×12mm	5µm	5µm
6512-2012	6512-20121	6512-20122	20×12mm	5µm	5µm
6512-2512	6512-25121	6512-25122	25×12mm	5µm	5µm
6512-3012	6512-30121	6512-30122	30×12mm	5µm	5µm
6512-3512	6512-35121	6512-35122	35×12mm	5µm	5µm
6512-4012	6512-40121	6512-40122	40×12mm	5µm	5µm
6512-1714	6512-17141	6512-17142	17×14mm	5µm	5µm
6512-2214	6512-22141	6512-22142	22×14mm	5µm	5µm
6512-2714	6512-27141	6512-27142	27×14mm	5µm	5µm
6512-3214	6512-32141	6512-32142	32×14mm	5µm	5µm
6512-3714	6512-37141	6512-37142	37×14mm	5µm	5µm
6512-4214	6512-42141	6512-42142	42×14mm	5µm	5µm

L=100mm

Kod	H×W	Üst ve alt kısım arası paralellik	Eşleşmiş parçaların yükseklik farkı
6512-52	5×2mm	7µm	7µm
6512-102	10×2mm	5µm	5µm
6512-152	15×2mm	5µm	5µm
6512-202	20×2mm	5µm	5µm
6512-63	6×3mm	7µm	7µm
6512-113	11×3mm	5µm	5µm
6512-163	16×3mm	5µm	5µm
6512-213	21×3mm	5µm	5µm
6512-74	7×4mm	7µm	7µm
6512-124	12×4mm	5µm	5µm
6512-174	17×4mm	5µm	5µm
6512-224	22×4mm	5µm	5µm
6512-85	8×5mm	7µm	7µm
6512-135	13×5mm	5µm	5µm
6512-185	18×5mm	5µm	5µm
6512-235	23×5mm	5µm	5µm
6512-96	9×6mm	7µm	7µm
6512-146	14×6mm	5µm	5µm
6512-196	19×6mm	5µm	5µm
6512-246	24×6mm	5µm	5µm

L=150mm

Kod	H×W	Üst ve alt kısım arası paralellik	Eşleşmiş parçaların yükseklik farkı
6512-1410A	14×10mm	5µm	5µm
6512-1610A	16×10mm	5µm	5µm
6512-1810A	18×10mm	5µm	5µm
6512-2010A	20×10mm	5µm	5µm
6512-2210A	22×10mm	5µm	5µm
6512-2410A	24×10mm	5µm	5µm
6512-2610A	26×10mm	5µm	5µm
6512-2810A	28×10mm	5µm	5µm
6512-3010A	30×10mm	5µm	5µm
6512-3210A	32×10mm	5µm	5µm
6512-3510A	35×10mm	5µm	5µm
6512-4010A	40×10mm	5µm	5µm
6512-4510A	45×10mm	5µm	5µm
6512-5010A	50×10mm	5µm	5µm

Devam ediyor

Önceki sayfanın devamı

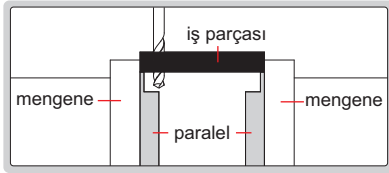
L=160mm

Kod	H×W	Üst ve alt kısım arası paralellik	Eşleşmiş parçaların yükseklik farkı
6512-104A	10×4mm	5µm	5µm
6512-144A	14×4mm	5µm	5µm
6512-184A	18×4mm	5µm	5µm
6512-224A	22×4mm	5µm	5µm
6512-264A	26×4mm	5µm	5µm
6512-304A	30×4mm	5µm	5µm
6512-344A	34×4mm	5µm	5µm
6512-384A	38×4mm	5µm	5µm
6512-424A	42×4mm	5µm	5µm
6512-128A	12×8mm	5µm	5µm
6512-178A	17×8mm	5µm	5µm
6512-228A	22×8mm	5µm	5µm
6512-258A	25×8mm	5µm	5µm
6512-288A	28×8mm	5µm	5µm
6512-328A	32×8mm	5µm	5µm
6512-368A	36×8mm	5µm	5µm
6512-388A	38×8mm	5µm	5µm

L=200mm

Kod	H×W	Üst ve alt kısım arası paralellik	Eşleşmiş parçaların yükseklik farkı
6512-178B	17×8mm	5µm	5µm
6512-228B	22×8mm	5µm	5µm
6512-268B	26×8mm	5µm	5µm
6512-288B	28×8mm	5µm	5µm
6512-328B	32×8mm	5µm	5µm
6512-368B	36×8mm	5µm	5µm
6512-388B	38×8mm	5µm	5µm
6512-428B	42×8mm	5µm	5µm

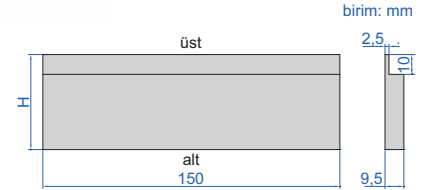
PARALEL MASTAR SETİ



- Üst ve alt kısım arası paralellik: 5µm
- Eşleşmiş parçaların yükseklik farkı: 5µm
- Alaşımli çelikten yapılmıştır
- HRC55-60'e göre sertleştirilmiştir

Kod	Set başına paralel	Yükseklik (H)
6534-6	6 çift	25, 30, 35, 40, 45, 48mm

6534-6



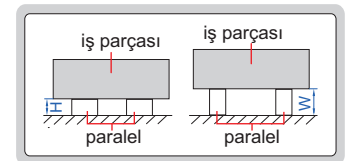
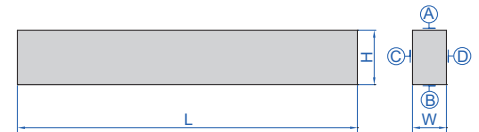
GRANİT PARALEL MASTAR SETİ



4143-250

- Granitten yapılmıştır, serttir bükülmez, aşırı kullanımdan dolayı deforme olmaz
- Set başına iki paralel

Kod	Boyut (L×W×H)	A ve B arasındaki paralellik	C ve D arasındaki paralellik	Eşleşmiş parçaların yükseklik farkı
4143-250	250x25x40mm	3µm	3µm	3µm



PARALLEL GÖNYE SETİ

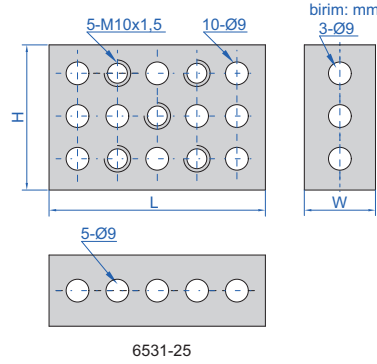
6531-25 kodu için vidalar ve anahtar dahildir



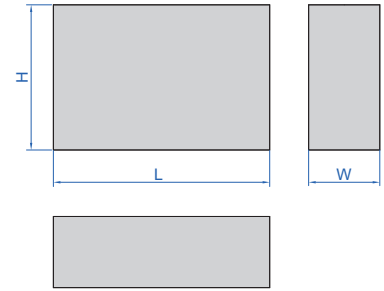
6531-25



6531-251



6531-25

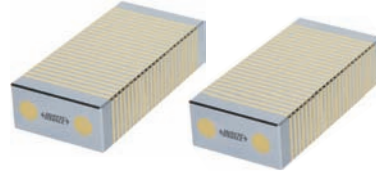
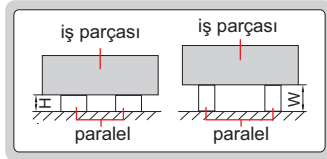


6531-251

- Konumlandırma ve kurulum için eşleştirilmiş blok çiftleri
- Sertlik 60±2 HRC

Kod	Boyut (L×H×W)	Boyut hassasiyeti	Karelik	Senkronizasyon	Eşleşmiş parçaların yükseklik farkı	Delik sayıları
6531-25	75×50×25mm	5µm	5µm/25mm	3µm	5µm	23 delik
6531-251	75×50×25mm	5µm	5µm/25mm	3µm	5µm	delik yok

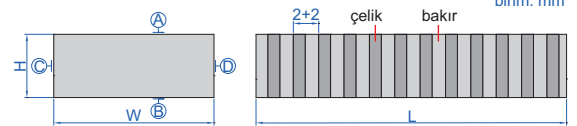
MANYETİK İNDÜKSİYONLU PARALLEL SET



6879-1

DİKKAT:
SERTLEŞTİRİLMEMİŞTİR

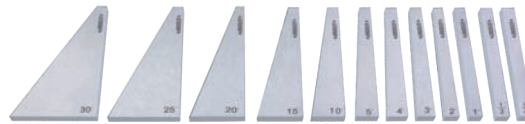
- Manyetik torna tezgahı üzerinde kullanılır
- Set başına iki paralel
- HRB70'e göre sertleştirilmiştir
- Manyetik olmayan bakır şeritler



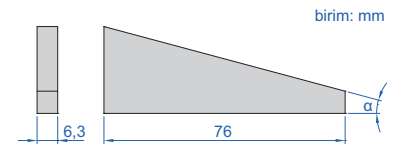
Kod	Boyut (LxWxH)	Kutup aralığı	A ve B arasındaki paralellik	C ve D arasındaki paralellik	Eşleşmiş parçaların yükseklik farkı
6879-1	100x50x25mm	2+2mm	10µm	10µm	10µm

AÇILI PLAKA SETLERİ

- Açı ayarında, üretimde ve denetlemede kullanılır
- Sertlik 52 HRC



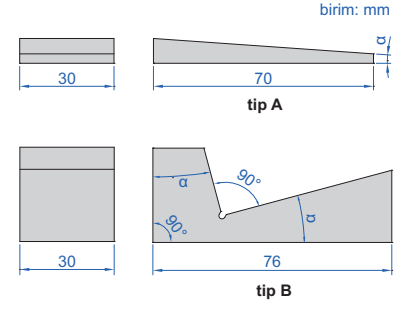
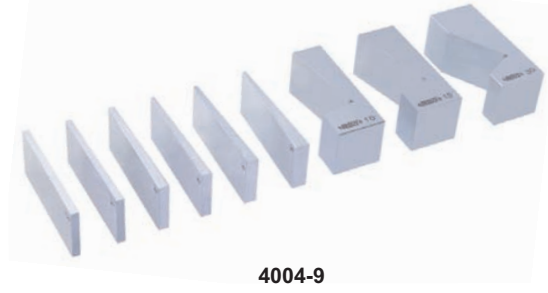
4006-12



Kod	Açı plaka içeriği	Açı α	Hassasiyet
4006-10	10 adet	1°, 2°, 3°, 4°, 5°, 10°, 15°, 20°, 25°, 30°	±20 saniye
4006-12	12 adet	1/4°, 1/2°, 1°, 2°, 3°, 4°, 5°, 10°, 15°, 20°, 25°, 30°	±20 saniye

AÇI MASTAR SETİ

- Açı ayarında, üretimde ve denetlemede kullanılır
- Çelikten yapılmıştır
- Sertlik 55 HRC



Kod	Açı mastar içeriği	Açı α	Tip	Hassasiyet
4004-9	9 adet	1/2°, 1°, 2°, 3°, 4°, 5°	tip A	±30 saniye
		10°, 15°, 30°	tip B	±50 saniye

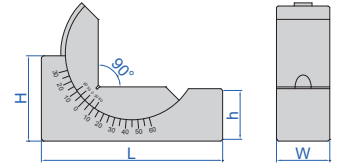
AYARLANABİLİR AÇI BLOKLARI

- Sertleştirilmiş paslanmaz çelikten yapılmıştır
- Sabitleme vidası ile tedarik edilir
- Açı hassasiyeti: 15 dakika



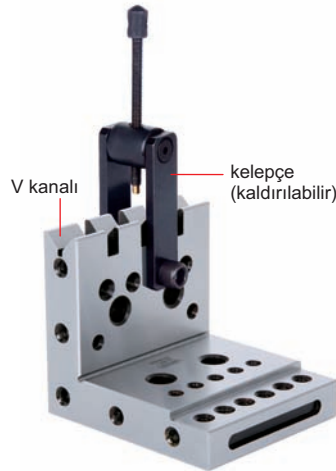
6535-30

Kod	Boyut (LxWxH)	h	Ayarlanabilir açı	Açı çözünürlüğü
6535-25	75x25x32mm	25mm	15°~0°~60°	10 dakika
6535-30	102x30x49mm	30mm	15°~0°~60°	10 dakika

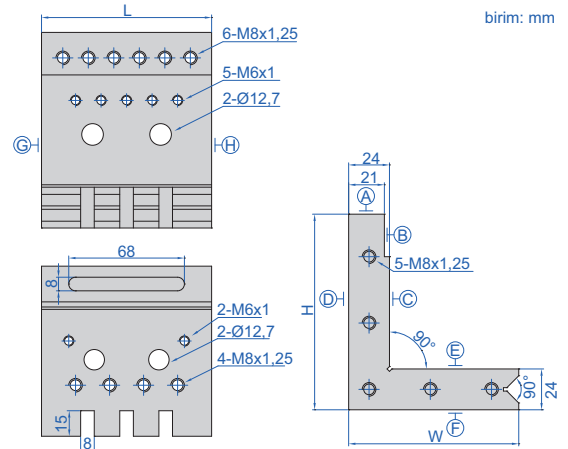


DOĞRU AÇI GÖNYE PLEYTİ

- Alaşımlı çelikten yapılmıştır
- HRC60±2'ye göre sertleştirilmiştir
- Silindirler için V kanalı
- A, B, C, D, E, F, G ve H arasındaki paralellik ve karesellik: 10µm
- A, B, C, D, E, F, G ve H ile V-kanal arasındaki paralellik ve karesellik: 10µm



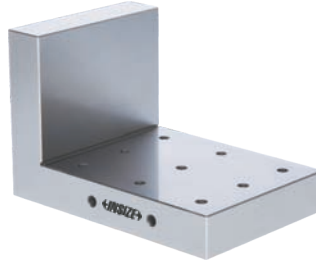
6547-1



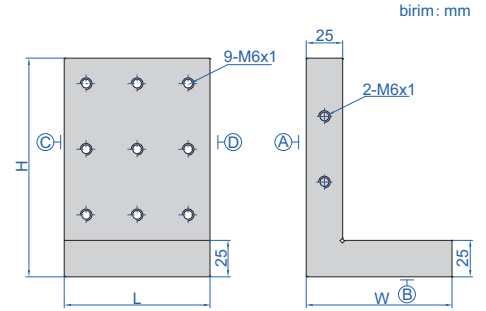
Kod	Boyut (LxWxH)
6547-1	100x100x115mm

DOĞRU AÇI GÖNYE PLEYTİ

- Çelikten yapılmıştır
- HRC60±2'ye göre sertleştirilmiştir
- A, B, C ve D arasındaki paralellik ve karesellik: 5µm



6548-1



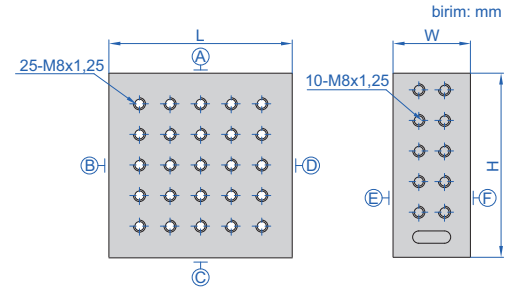
Kod	Boyut (LxWxH)
6548-1	100x100x150mm

DOĞRU AÇI BLOK PLEYTİ

- Çelikten yapılmıştır
- Sertlik 56-58 HRC
- A, B, C, D, E ve F arasındaki paralellik: 3µm
- A, B, C, D, E ve F arasındaki karesellik: 5µm



6549-1

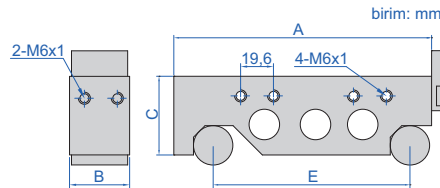


Kod	Boyut (LxWxH)
6549-1	150x63x150mm

ÖZELLEŞTİRİLEBİLİR



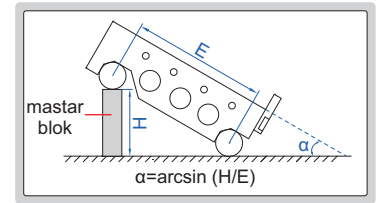
4155-100



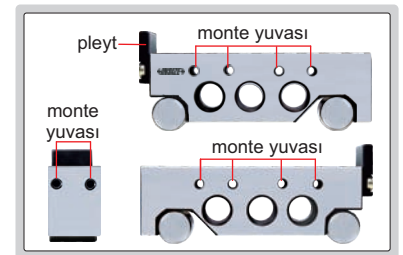
- Alaşımlı çelikten yapılmıştır

Kod	Bilya mesafesi (E)	Tabla boyutu (AxB)	C	30° 'de α hassasiyet
4155-100	100mm	130x30mm	40mm	±5 saniye
4155-200	200mm	230x30mm	40mm	±5 saniye
4155-300	300mm	345x40mm	50mm	±8 saniye

SINÜS MENGENESİ



ön,arka ve her iki taraftaki uç, pleyti monte etmede kullanılır

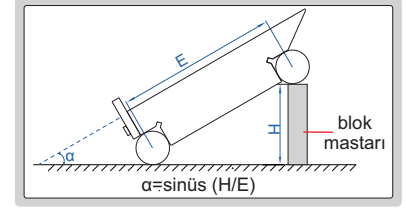
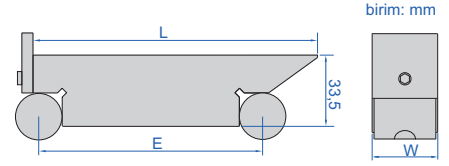


SİNÜS ÇUBUĞU



- Alaşımlı çelikten yapılmıştır

4158-100



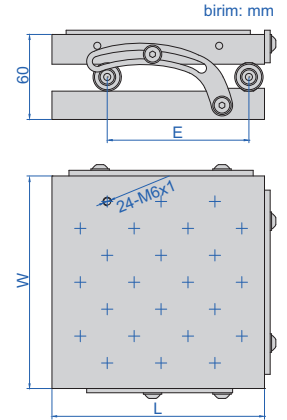
Kod	Bilya mesafesi (E)	Tabla boyutu (LxW)	30° 'de α hassasiyet
4158-100	100mm	130x30mm	± 5 saniye

SİNÜS TABLASI



- Açı hassasiyeti: ± 15 saniye
- Alaşımlı çelikten yapılmıştır
- Sertlik 58-60 HRC

6527-100



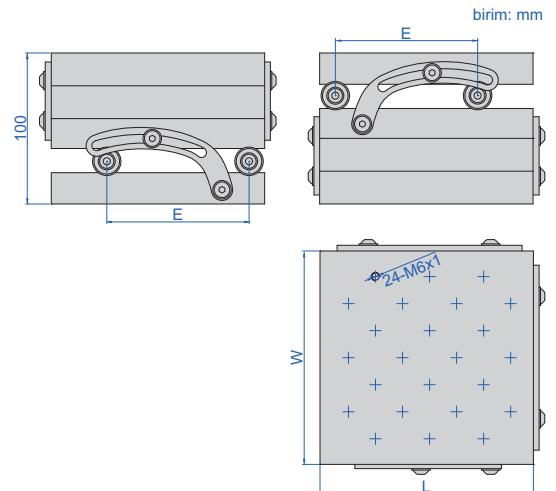
Kod	Bilya mesafesi (E)	Tabla boyutu (LxW)	Ayarlanabilir açı
6527-100	100mm	150x150mm	0-60°

ÇOK AÇILI SİNÜS TABLASI



- Açı hassasiyeti: ± 15 saniye
- Alaşımlı çelikten yapılmıştır
- Sertlik 58-60 HRC

6536-100



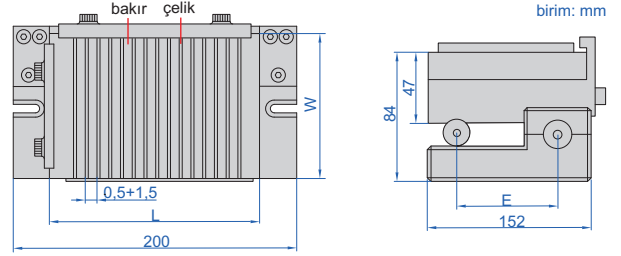
Kod	Bilya mesafesi (E)	Tabla boyutu (LxW)	Ayarlanabilir açı
6536-100	100mm	150x150mm	0-60°

DİKKAT:
SERTLEŞTİRİLMEMİŞTİR



6538-100

MANYETİK SİNÜS TABLASI



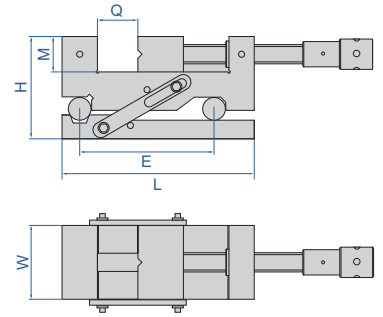
Kod	Tabla boyutu (LxW)	Bilya mesafesi (E)	Ayarlanabilir açı	Açı hassasiyeti
6538-100	150x150mm	100mm	0-60°	±15 saniye

HASSAS SİNÜS MENGENELER

- Paralellik: 5µm/100mm
- Karesellik: 5µm/100mm
- Ayarlanabilir açı: 0-55°
- Açı hassasiyeti: ±20 saniye
- Alaşımli çelikten yapılmıştır
- Sertlik 58-60 HRC



6513-85

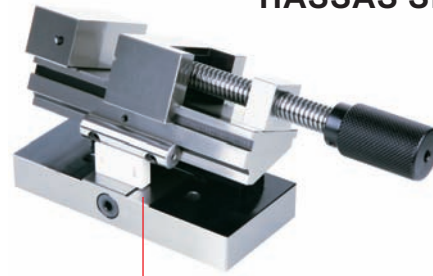
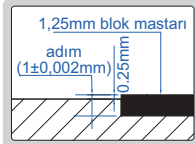


Kod	Ağız açıklığı (Q)	Ağız genişliği (W)	Bilya mesafesi (E)	L	H	M
6513-65	0-65	50	100	150	85	25
6513-85	0-85	63	100	185	91,5	32
6513-100	0-100	73	150	205	105	35
6513-1001	0-100	80	150	215	108	40
6513-125	0-125	88	150	245	108	40
6513-1251	0-125	100	200	255	116	45
6513-160	0-160	125	200	295	125	50
6513-175	0-175	150	200	315	125	50

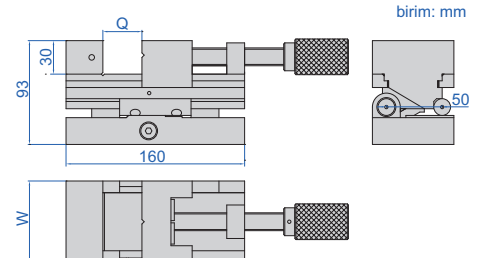
(mm)

HASSAS SİNÜS MENGENE

adım aralığı 1 mm'dir ve hassasiyeti ±0,002 mm'dir.
0,5 mm'den daha küçük blok masterları mevcuttur.
1,25mm-1mm=0,25mm fark için 1,25mm blok masterı kullanılır



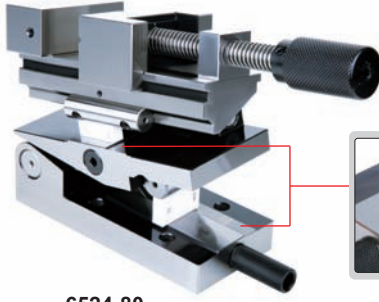
6523-80



- Paralellik: 3µm/100mm
- Karesellik: 5µm/100mm
- Açı hassasiyeti: ±15"
- SKS takım çeliğinden yapılmıştır
- Sertlik 58-60 HRC

Kod	Ağız açıklığı (Q)	Ağız genişliği (W)	Ayarlanabilir açı
6523-80	0-80mm	73mm	0-46°

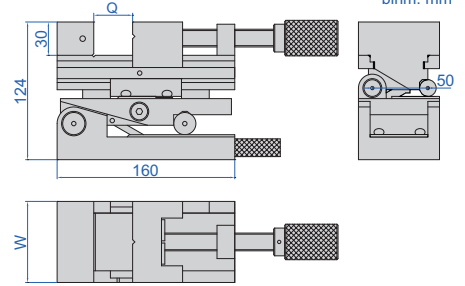
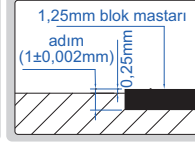
ÇOK AÇILI SİNÜS MENGENE



6524-80

- Paralellik: 3µm/100mm
- Karesellik: 5µm/100mm
- Açı hassasiyeti: ±15"
- SKS takım çeliğinden yapılmıştır
- Sertlik 58-60 HRC

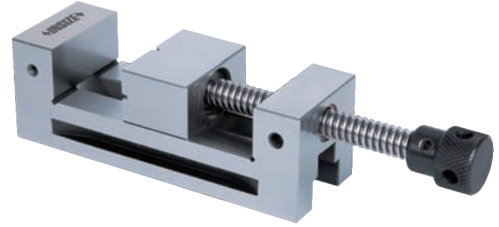
adım aralığı 1 mm'dir ve hassasiyeti ±0,002 mm'dir.
0,5 mm'den daha küçük blok masterları mevcuttur.
1,25mm-1mm=0,25mm fark için 1,25mm blok masterı kullanılır



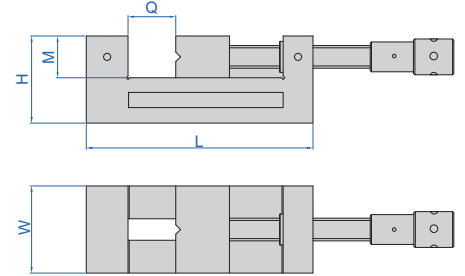
Kod	Ağız açıklığı (Q)	Ağız genişliği (W)	Ayarlanabilir açı
6524-80	0-80mm	73mm	0-46°

HASSAS MENGENE

- Paralellik: 5µm/100mm
- Karesellik: 5µm/100mm
- Alaşımli çelikten yapılmıştır
- Sertlik 58-60 HRC



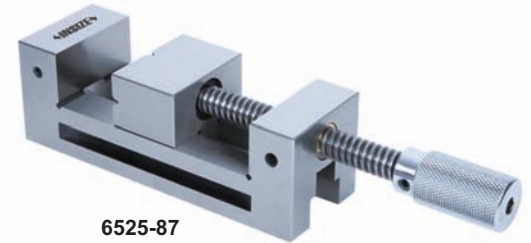
6520-87



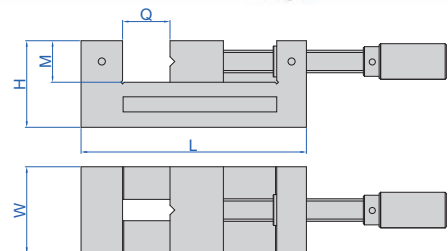
Kod	Ağız açıklığı (Q)	Ağız genişliği (W)	L	H	M
6520-36	0-36	38	115	48	25
6520-67	0-67	50	150	50	25
6520-87	0-87	63	185	63	32
6520-102	0-102	73	205	70	35
6520-1021	0-102	80	215	80	40
6520-127	0-127	88	245	80	40
6520-1271	0-127	100	255	90	45
6520-162	0-162	125	295	100	50
6520-175	0-175	150	315	100	50
6520-200	0-200	200	350	110	55

HASSAS MENGENE (YÜKSEK HASSASİYET)

- Paralellik: 3µm/100mm
- Karesellik: 4µm/100mm
- Alaşımli çelikten yapılmıştır
- Sertlik 58-62 HRC



6525-87



Kod	Ağız açıklığı (Q)	Ağız genişliği (W)	L	H	M
6525-36	0-36	38	115	48	25
6525-67	0-67	50	150	50	25
6525-87	0-87	63	185	63	32
6525-102	0-102	73	205	70	35
6525-1021	0-102	80	215	80	40
6525-127	0-127	88	245	80	40
6525-1271	0-127	100	255	90	45
6525-162	0-162	125	295	100	50
6525-175	0-175	150	315	100	50

HIZLI HAREKETLİ MİNİ HASSAS MENGENE (KADEMELİ)

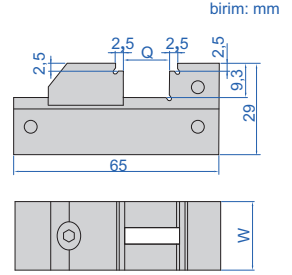
- Paralellik: 3µm
- Karelik: 3µm
- Alaşımli çelikten imal edilmiştir
- Sertlik 58-62 HRC

(mm)

Kod	Ağız açıklığı (Q)	Ağız genişliği (W)
6516-20	0-20	25



6516-20



HASSAS MENGENE

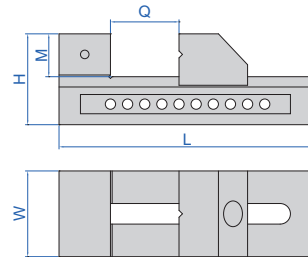
- Paralellik: 5µm/100mm
- Karesellik: 5µm/100mm
- Alaşımli çelikten yapılmıştır
- Sertlik 58-60 HRC

(mm)

Kod	Ağız açıklığı (Q)	Ağız genişliği (W)	L	H	M
6526-20	0-20	25	65	29	9,3
6526-40	0-40	38	100	48	23
6526-65	0-65	50	135	50	25
6526-85	0-85	63	170	63	32
6526-100	0-100	73	185	70	35
6526-1001	0-100	80	195	80	40
6526-125	0-125	88	230	80	40
6526-1251	0-125	100	240	90	45
6526-160	0-160	125	280	100	50
6526-175	0-175	150	300	100	50
6526-208	0-208	200	350	110	55

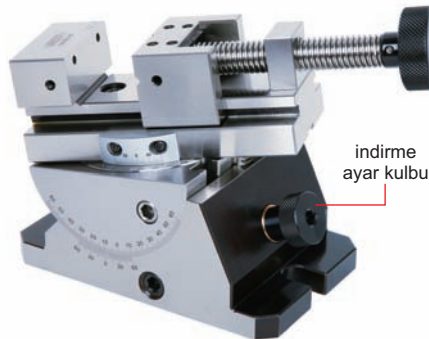


6526-85

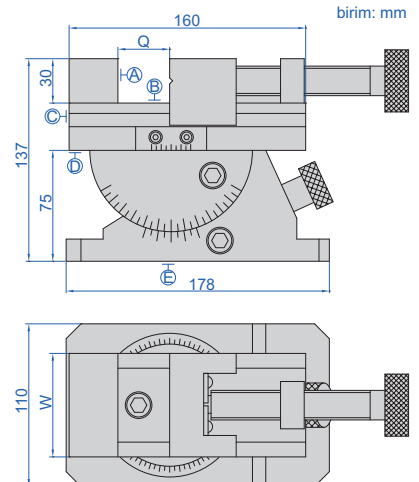


HASSAS UNİVERSAL MENGENE

- Dikey rota: aralık 360°; hassasiyet 0,05°
- Yatay eğim: aralık 45°; hassasiyet 0,05°
- Yatay eğim ayar kolu
- A, B, C ve D arasındaki paralellik ve düzlük: 5µm/100mm; D ve E (0°'da) arasındaki paralellik: 10µm/100mm
- Takım çeliğinden yapılmıştır
- Sertlik 56-58 HRC



6521-80



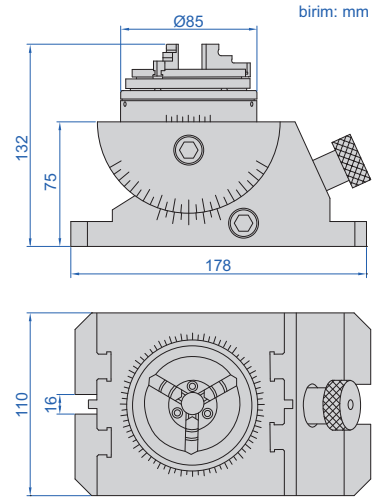
Kod	Ağız açıklığı (Q)	Ağız genişliği (W)
6521-80	0-80mm	70mm

AYNA BAĞLAMALI HASSAS ÜNİVERSAL MENGENE



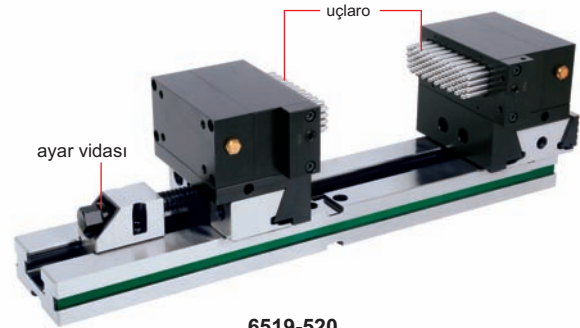
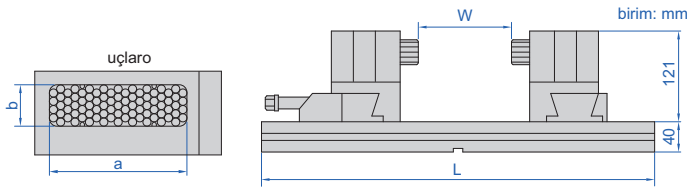
6528-85

- Dikey rota: aralık 360°; çözünürlük 0,05°
- Yatay eğim: aralık 45°; çözünürlük 0,05°
- Yatay eğim ayarlama kolu
- Bağlantı aynasının salgısı 0,05 mm'den daha azdır. (Test pozisyonu, ayna ayaklarından en fazla 50mm mesafede olmalıdır)
- Ayna ayakları ters çevirilebilir
- Çelikten yapılmıştır
- Sertlik 56-58 HRC



Kod	Dış çap bağlama aralığı	İç çap bağlama aralığı
6528-85	Ø0,8~Ø63mm	Ø23~Ø58mm

ÖZEL ÇENELİ MENGENELER



6519-520

- Mengene, işleme sırasında iş parçalarını sabitlemek için kullanılır
- Çeneler, sabitlenecek iş parçalarının şekline göre ayarlanır, böylece mengene iş parçalarını hızlı bir şekilde sabitleyebilir
- Çeneler paslanmaz çelikten (HRC20) yapılmıştır, karbon çeliğine (HRC40-45) göre özelleştirilebilir
- Çene ucu çapı: 6mm, uç hareketi: 24mm
- Ayar vidası dönüş hareketi: 0-50mm

uygulama



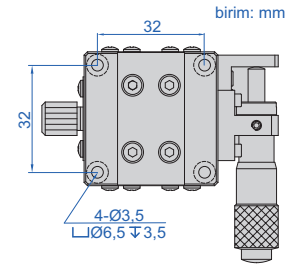
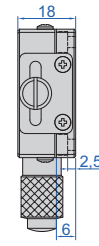
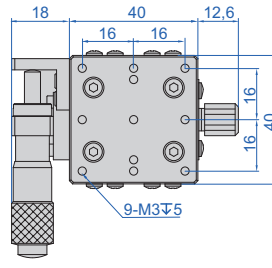
Kod	Uzunluk (L)	Kelepçe aralığı (W)	Kelepçe kuvveti *	Ağırlık	a	b
6519-520	520mm	0-190mm	6500N	22,5kg	100mm	30mm
6519-680	680mm	0-320mm	8000N	39,5kg	120mm	36mm

*Tüm uçlar iş parçalarına temas ettiğinde

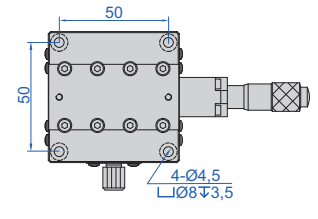
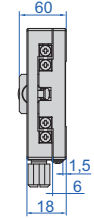
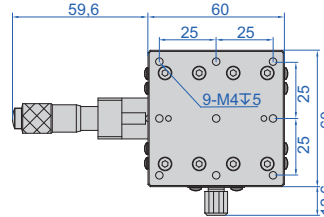
AYARLANABİLİR X EKSEN TABLASI



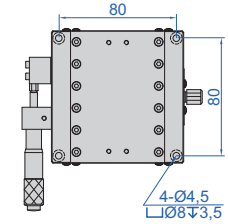
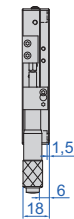
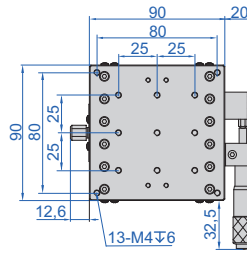
6582-401



6582-602



6582-903



- Çapraz makaralı kızaklar, yüksek hassasiyet ve pürüzsüz hareket elde eder
- Tabla, alüminyum alaşımından elde edilir

ÖZELLİKLER (sol yönde mikrometre)

Kod	X-eksen değişimi	Üst ve alt yüzeyin paralelliği	Mikrometre çözünürlüğü	Mikrometre hassasiyet	Maksimum yük	Mikrometre konumu	Tabla boyutu	Ağırlık
6582-401	±6,5mm	0,02mm	0,01mm	0,01mm	29,4N (3kgf)	sol	40x40mm	0,14kg
6582-601	±6,5mm	0,03mm	0,01mm	0,01mm	49N (5kgf)	sol	60x60mm	0,24kg
6582-901	±12,5mm	0,03mm	0,01mm	0,02mm	93,1N (9,5kgf)	sol	90x90mm	0,47kg
6582-1251	±12,5mm	0,04mm	0,01mm	0,02mm	180N (18,4kgf)	sol	125x125mm	1,40kg

ÖZELLİKLER (orta kısımda mikrometre)

Kod	X-eksen değişimi	Üst ve alt yüzeyin paralelliği	Mikrometre çözünürlüğü	Mikrometre hassasiyet	Maksimum yük	Mikrometre konumu	Tabla boyutu	Ağırlık
6582-402	±6,5mm	0,02mm	0,01mm	0,01mm	29,4N (3kgf)	orta	40x40mm	0,14kg
6582-602	±6,5mm	0,03mm	0,01mm	0,01mm	49N (5kgf)	orta	60x60mm	0,24kg
6582-902	±12,5mm	0,03mm	0,01mm	0,02mm	93,1N (9,5kgf)	orta	90x90mm	0,47kg
6582-1252	±12,5mm	0,04mm	0,01mm	0,02mm	180N (18,4kgf)	orta	125x125mm	1,40kg

ÖZELLİKLER (sağ yönde mikrometre)

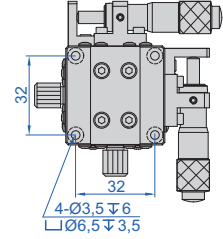
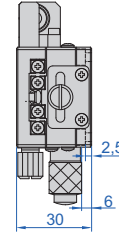
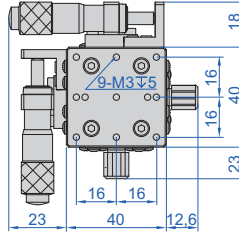
Kod	X-eksen değişimi	Üst ve alt yüzeyin paralelliği	Mikrometre çözünürlüğü	Mikrometre hassasiyet	Maksimum yük	Mikrometre konumu	Tabla boyutu	Ağırlık
6582-403	±6,5mm	0,02mm	0,01mm	0,01mm	29,4N (3kgf)	sağ	40x40mm	0,14kg
6582-603	±6,5mm	0,03mm	0,01mm	0,01mm	49N (5kgf)	sağ	60x60mm	0,24kg
6582-903	±12,5mm	0,03mm	0,01mm	0,02mm	93,1N (9,5kgf)	sağ	90x90mm	0,47kg
6582-1253	±12,5mm	0,04mm	0,01mm	0,02mm	180N (18,4kgf)	sağ	125x125mm	1,40kg

AYARLANABİLİR X-Y EKSEN TABLASI

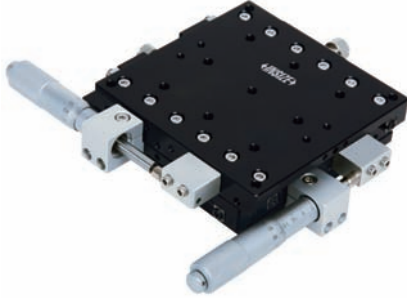
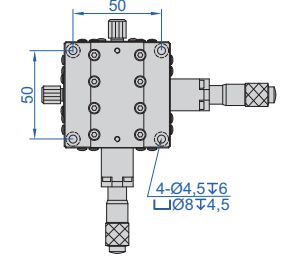
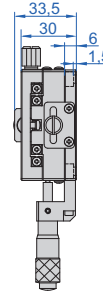
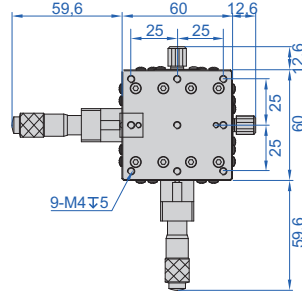
birim: mm



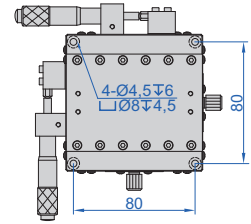
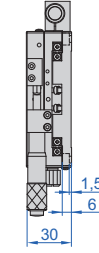
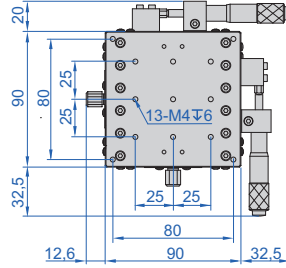
6584-401



6584-602



6584-903



- Çapraz makaralı kızaklar, yüksek hassasiyet ve pürüzsüz hareket elde eder
- Tabla, alüminyum alaşımından elde edilir

ÖZELLİKLER (sol yönde mikrometre)

Kod	XY-eksen değişimi	Üst ve alt yüzeyin paralelliği	Mikrometre çözünürlüğü	Mikrometre hassasiyet	Maksimum yük	Mikrometre konumu	Tabla boyutu	Ağırlık
6584-401	±6,5mm	0,04mm	0,01mm	0,01mm	29,4N (3kgf)	sol	40x40mm	0,27kg
6584-601	±6,5mm	0,06mm	0,01mm	0,01mm	49N (5kgf)	sol	60x60mm	0,48kg
6584-901	±12,5mm	0,06mm	0,01mm	0,02mm	93,1N (9,5kgf)	sol	90x90mm	1kg
6584-1251	±12,5mm	0,08mm	0,01mm	0,02mm	180N (18,4kgf)	sol	125x125mm	2,8kg

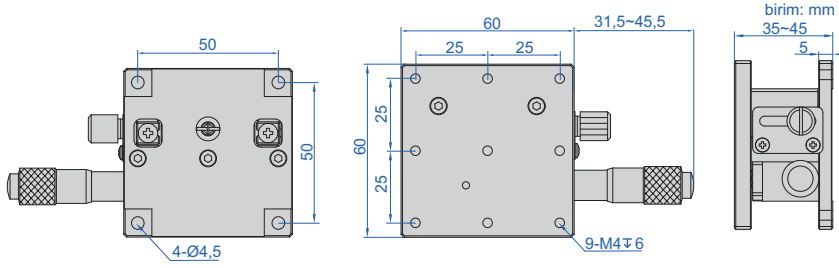
ÖZELLİKLER (orta kısımda mikrometre)

Kod	XY-eksen değişimi	Üst ve alt yüzeyin paralelliği	Mikrometre çözünürlüğü	Mikrometre hassasiyet	Maksimum yük	Mikrometre konumu	Tabla boyutu	Ağırlık
6584-402	±6,5mm	0,04mm	0,01mm	0,01mm	29,4N (3kgf)	orta	40x40mm	0,27kg
6584-602	±6,5mm	0,06mm	0,01mm	0,01mm	49N (5kgf)	orta	60x60mm	0,48kg
6584-902	±12,5mm	0,06mm	0,01mm	0,02mm	93,1N (9,5kgf)	orta	90x90mm	1kg
6584-1252	±12,5mm	0,08mm	0,01mm	0,02mm	180N (18,4kgf)	orta	125x125mm	2,8kg

ÖZELLİKLER (sağ yönde mikrometre)

Kod	XY-eksen değişimi	Üst ve alt yüzeyin paralelliği	Mikrometre çözünürlüğü	Mikrometre hassasiyet	Maksimum yük	Mikrometre konumu	Tabla boyutu	Ağırlık
6584-403	±6,5mm	0,04mm	0,01mm	0,01mm	29,4N (3kgf)	sağ	40x40mm	0,27kg
6584-603	±6,5mm	0,06mm	0,01mm	0,01mm	49N (5kgf)	sağ	60x60mm	0,48kg
6584-903	±12,5mm	0,06mm	0,01mm	0,02mm	93,1N (9,5kgf)	sağ	90x90mm	1kg
6584-1253	±12,5mm	0,08mm	0,01mm	0,02mm	180N (18,4kgf)	sağ	125x125mm	2,8kg

AYARLANABİLİR Z EKSEN TABLASI 6586-60

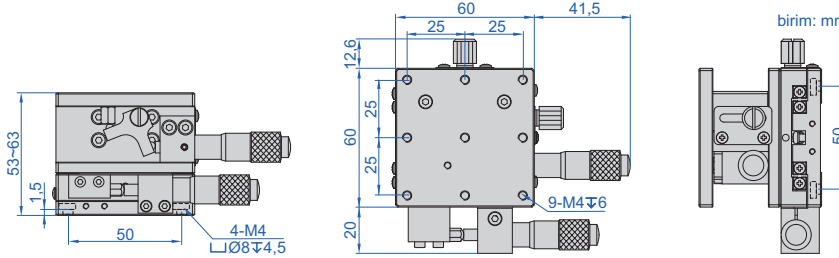


- Çapraz makaralı kızaklar, yüksek hassasiyet ve pürüzsüz hareket elde eder
- Tabla, alüminyum alaşımından elde edilir

ÖZELLİKLER

Kod	Z-eksen değişimi	Üst ve alt yüzeyin paralellliği	Mikrometre çözünürlüğü	Mikrometre hassasiyeti	Maksimum yük	Tabla boyutu	Ağırlık
6586-60	10mm	0,05mm	0,01mm	0,02mm	20,4N (3kgf)	60x60mm	0,27kg

AYARLANABİLİR X-Z EKSEN TABLASI 6587-60

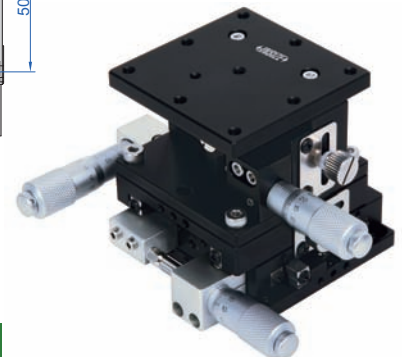
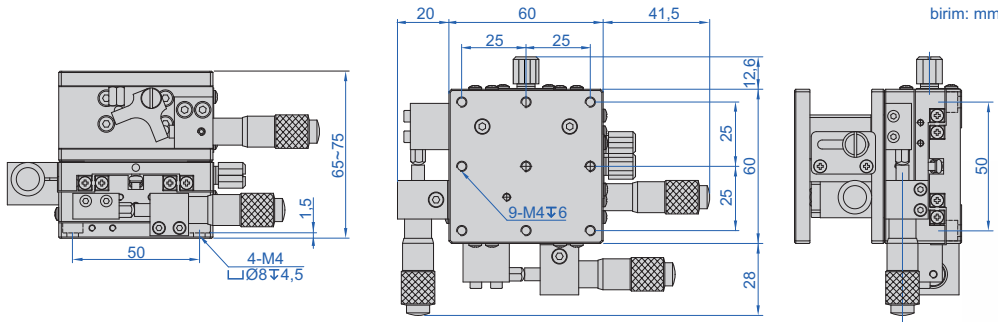


- Çapraz makaralı kızaklar, yüksek hassasiyet ve pürüzsüz hareket elde eder
- Tabla, alüminyum alaşımından elde edilir

ÖZELLİKLER

Kod	X-eksen değişimi	Z-eksen değişimi	Mikrometre hassasiyeti	Maksimum yük	Tabla boyutu	Ağırlık
6587-60	±6,5mm	10mm	0,01mm	29,4N (3kgf)	60x60mm	0,51kg

AYARLANABİLİR X-Y-Z EKSEN TABLASI 6585-60



- Çapraz makaralı kızaklar, yüksek hassasiyet ve pürüzsüz hareket elde eder
- Tabla, alüminyum alaşımından elde edilir

ÖZELLİKLER

Kod	XY-eksen değişimi	Z-eksen değişimi	Mikrometre hassasiyeti	Maksimum yük	Tabla boyutu	Ağırlık
6585-60	±6,5mm	10mm	0,01mm	29,4N (3kgf)	60x60mm	0,75kg



Elektronik Seviye Ölçer
Sayfa 572-573



Dijital Seviye Ve Eğim Ölçerler
Sayfa 574-579



Çerçevesiz Su Terazileri
Sayfa 579-580



Dahili Bluetooth'lu Kademeli Blok Seviye Ölçerler
Sayfa 581



Hassas Su Terazileri
Sayfa 581-582



Su Terazileri
Sayfa 583-587



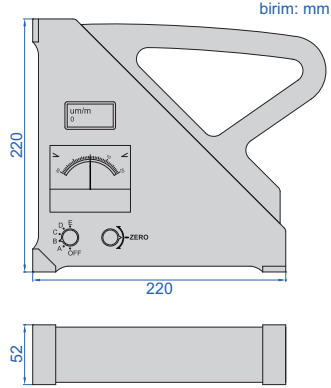
Çizgi Hizalamalı Lazer Teraziler
Sayfa 588



Eksenel Lazer Teraziler
Sayfa 589

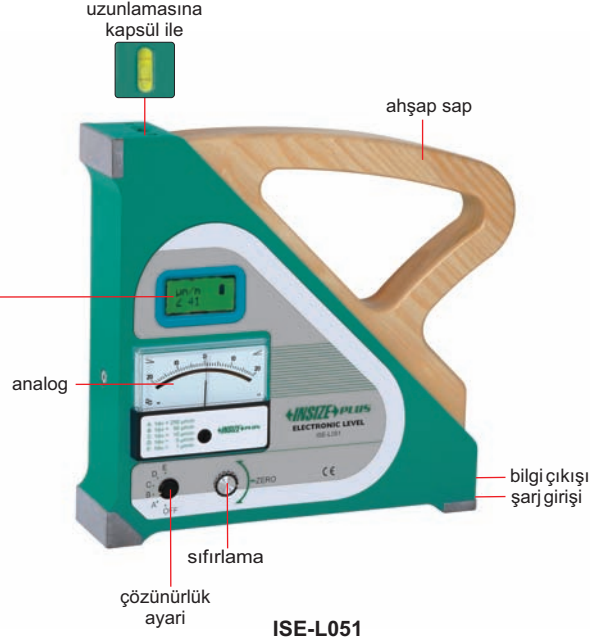
DİJİTAL SEVİYE ÖLÇER

INSIZE PLUS



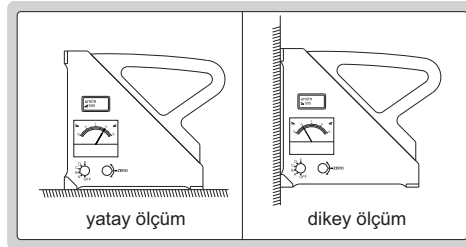
birim: mm

dijital okuma

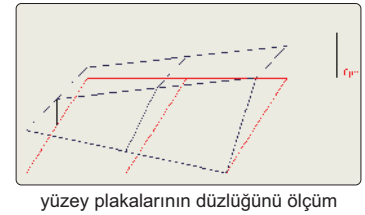


ISE-L051

- Darbeye dayanıklı
- Analog ve dijital okuma modları



yazılım (opsiyonel)



ÖZELLİKLER

Kod	ISE-L051			ISE-L051L		
Analog hassasiyet (ayarlanabilir)	250µm/m (=0,014°)	50µm/m (=10")	10µm/m (=2")	5µm/m (=1")	1µm/m (=0,2")	
Analog aralık	±5000µm/m	±1000µm/m	±200µm/m	±100µm/m	±20µm/m	
Dijital okuma çözünürlüğü	yatay: 1µm/m (=0,2")			yatay: 1µm/m (=0,2"), açı: 0,01°		
Dijital okuma aralığı	yatay: 5000µm/m			yatay: 5000µm/m, açı: 0,3~85°		
Hassasiyet	yatay: ±1%			yatay: ±1%, açı: ±0,7%		
Sıfır ayar aralığı	±1500µm/m					
Tepki süresi	<3s					
Bilgi çıkışı	RS232					
Güç kaynağı	şarj edilebilir Li-ion pil, 10 saat kesintisiz çalışma için güç sağlar					
Boyut	220×220×52mm					
Ağırlık	4,4kg					

STANDART TESLİMAT

Ana ünite	1 adet
AC/DC adaptör	1 adet

OPSİYONEL AKSESUAR

Yazılım ve veri çıkış kablosu	ISE-L050-SOFTWARE
-------------------------------	-------------------

KABLOSUZ DİJİTAL SEVİYE ÖLÇER

ölçüm ve analiz yazılımı (dahil)



LCD 150° döndürülebilir



güç anahtarı

veri çıkışı sinyal lambası

arayüz kontrol kutusu

pil bölmesi

4952-150



kablosuz alıcı (dahil)



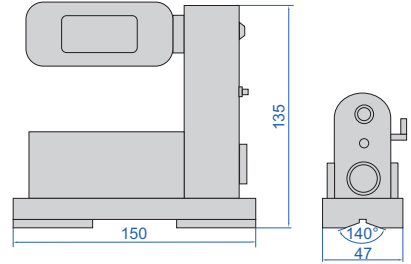
kontrol kutusu (dahil)



300mm köprü pleyti (opsiyonel)

birim: mm

- Düzlük, paralellik ve doğruluğu ölçer
- Dahili kablosuz iletim modülü, 433MHz sinyal, Bilgisayara kablosuz bağlantı, iletim mesafesi 50m
- LCD, farklı yönlerde kolay gözlem için döndürülebilir
- Kolay erişim için saplı olarak tasarlanmıştır
- Şaftlar için altta V-oluk
- Ölçüm ve analiz yazılımı ile birlikte verilir
- Opsiyonel aksesuar: köprü plakası (kod 4952-01)



ÖZELLİKLER

Kod	4952-150		4952-150L	
Çözünürlük (ayarlanabilir)	0,001mm/m (0,2")	0,01mm/m (2")	0,005mm/m (1")	0,01mm/m (2")
Aralığı	±0,5mm/m	±5mm/m	±2,5mm/m	±5mm/m
Tekrarlılık	0,001mm/m	0,01mm/m	0,005mm/m	0,01mm/m
Yanıt süresi	<10s	<3s	<5s	<3s
Hassasiyet	$\pm(1+A \times 2\%) \Delta^*$			
Güç kaynağı	1x21700 Li-ion pil, 50 saat kesintisiz çalışma için			
Ağırlık	1,8kg			

* A ölçülen değerdir, Δ çözünürlük

STANDART TESLİMAT

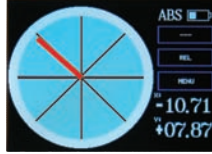
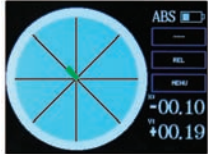
Ana ünite	1 adet
Kablosuz alıcı	1 adet
Kontrol kutusu	1 adet
Ölçüm ve analiz yazılımı (dongle ile)	1 ayar
Şarj cihazı	1 adet
21700 Li-ion pil	4 adet

DİJİTAL SEVİYE ÖLÇER ISE-2DT

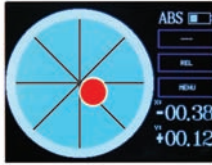
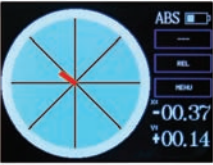
BİLGİ
ÇIKIŞI



- Renkli LCD, dokunmatik ekran
- X-Y eksenlerinde ölçüm
- Tolerans ve gösterge ayarlaması farklı renklerde gösterilir



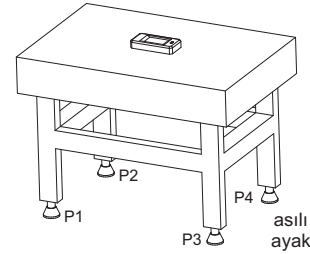
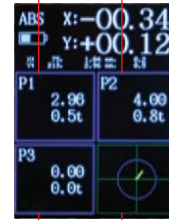
- Eğimi çizgi yada nokta ile gösterme



"FLAT" modu, 4 ayaklı makinelerin seviyesini ayarlamak için kullanılır. Masanın boyutunu girin, 3 ayak için ayarlanacak yükseklik doğrudan görüntülenir

P1'in 2,96mm yükseltilmesi gerekiyor

P2'nin 4,00mm yükseltilmesi gerekiyor



P4 asılı ayak
P3 ayarlamaya gerek yok

ÖZELLİKLER

Ölçüm aralığı	±30°
Çözünürlük	0,1°; 0,01°; 0,1mm/m
Hassasiyet	±0,03° (aralık 0~3°) ±0,05° (aralık >3°)
Güç kaynağı	şarj edilebilir pil
Boyut	115×66×25mm
Ağırlık	224g

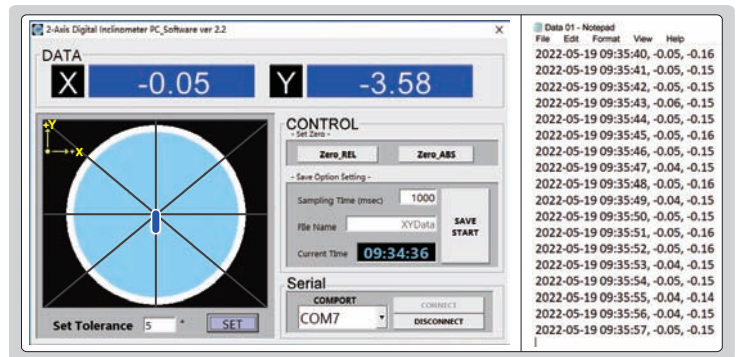
STANDART TESLİMAT

Ana ünite	1 adet
USB kablo	1 adet

OPSİYONEL AKSESUAR

Yazılım	ISE-2DT-SOFTWARE
---------	------------------

bilgisayar yazılımı (opsiyonel), verileri, txt. dosyasına aktarım yapar



ÇİFT EKSENLİ DİJİTAL SEVİYE VE AÇI ÖLÇER

**DİKKAT: SERT
PLASTİK KUTU**

**LİMİT DIŞI
SESİLİ ALARM**

ARKA IŞIK

**BİLGİ
ÇIKIŞI**

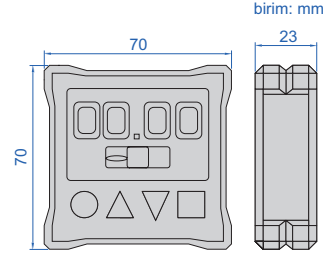
**TUŞLAR YUKARI YÖNDE
OLDUĞUNDA EKRAN ÇEVİRİLİR**



VIDEO



2199-1



çift eksen modu



kaçıklık balonu

tek eksen modu



seviye dengesi

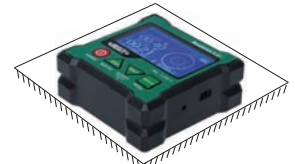
Arka bölümde M4
dişli sabitleme delikleri



yatay kullanım



dikey kullanım



yatık kullanım

herhangi bir yönde iki düzlem
arasındaki açığı ölçme (döner teknik)



açı ölçeri ilk konuma yerleştirin,
"açı" düğmesine basın, başka bir konuma çevirin
(dönme hızı < 90°/s), ekranda α açısı görünür

- Tek/çift eksenli seviye ve eğim ölçer, herhangi bir yönde iki düzlem arasındaki açığı ölçebilir
- V şeklinde oluklu ve dört tarafı manyetik olan sert plastik kasa
- Alt kısım yukarı baktığında ekran ters döner
- Limit dışı sesli alarm
- Tuşlar: Güç/sıfırlama, bekleme, ekran birimi (°, mm/m, %), menü
- Şarj edilebilir Li-ion pil 3,7V; çalışma süresi 40 saattir
- 30 dakika içinde otomatik kapanma
- Bilgi çıkışı
- IOS ve Android uygulaması dahildir
- Opsiyonel aksesuar: kablolu veri iletimi (kod **2199-A01**), bluetooth (kod **2199-A02**), iletim mesafesi 10 metredir (engellenme ve elektromanyetik parazitlenme olmaması koşuluyla)

Kod	Aralık	Çözünürlük	Hassasiyet
2199-1	tek eksenli açı ölçer: 4x90° çift eksenli açı ölçer: ±40	0,01°	at 0° and 20°: ±0,05° at 20° and 70°: ±0,15° at 70° and 90°: ±0,05°
	döner açı ölçer: 360°	0,1°	±0,5°

Devam ediyor

Önceki sayfanın devamı



kablolu veri iletimi
(kod 2199-A01, opsiyonel)



bluetooth
(kod 2199-A02, opsiyonel)



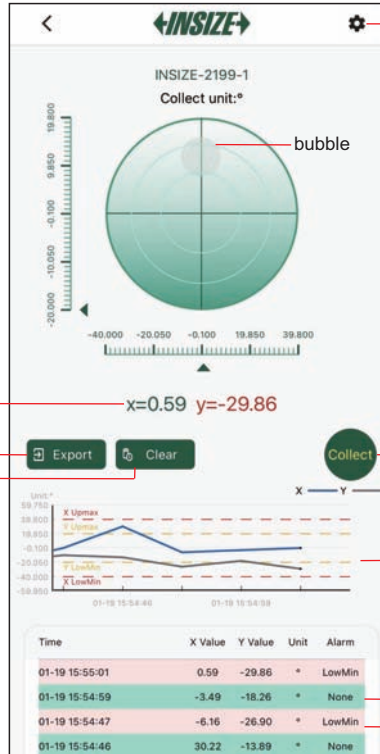
kablo yoluyla bilgisayara bağlanma



bluetooth ile cep telefona bağlanma

Android ve iPhone APP (dahil), gerçek zamanlı görüntüleme (sürekli iletim) veya tek iletim seçebilir

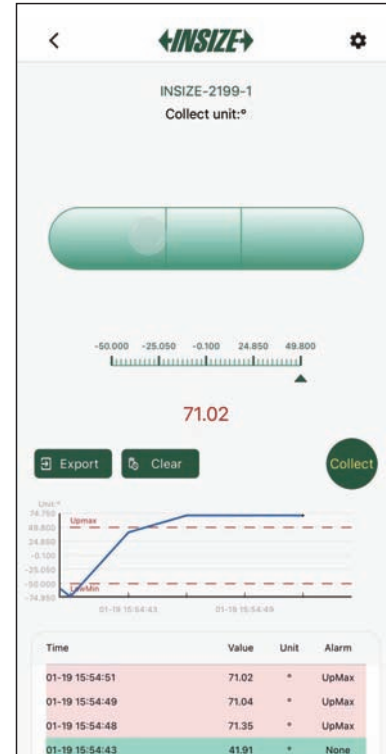
çift eksen modu



sürekli veya tekli
iletim modunu seçin
ve toleransı ayarlayın

tek eksenli ve çift
eksenliotomatik geçiş

tek eksen modu



yeşil arka plan
(tolerans dahilinde)
kırmızı arka plan
(tolerans dışı)

gerçek zamanlı veriler
(tolerans dahilindeyse
yeşil, tolerans
dışındaysa kırmızı
renkte gösterilir)

veri gönder
verileri temizle

tek aktarım

IP67
SU GEÇİRMEZ

MUTLAK
SİSTEM

ARKA IŞIK

0° VE 90°'DE
SESLİ ALARM

ÇALIŞMA SICAKLIĞI
-5°C-50°C



VIDEO

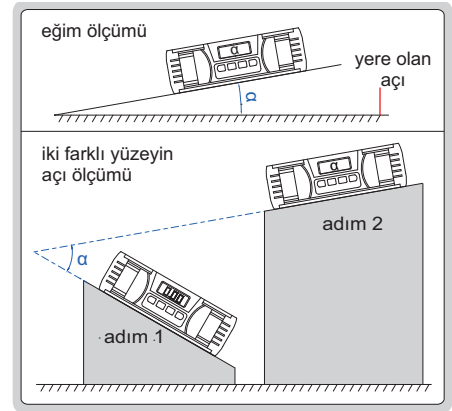
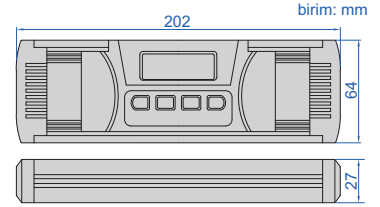


2175-360

- IP67 toza/suya dayanıklı
- Su terazisi ve eğim ölçer olarak kullanılmaktadır
- Alüminyum çerçeve, şok emici kauçuk kapaklar
- Mil üstü kullanım için V-kanallı manyetik taban
- Yere olan açı kalıcı olarak ayarlanmıştır, pil değişiminde sıfırlama gerekmemektedir
- Tuşlar: ON/OFF, arka ışık/sesli alarm, mutlak ve kademeli ölçüm, birim (mm/m, %, °), Beklemede (okumayı sürdür)
- Üç AAA pil, otomatik kapanma

Kod	Aralığı	Çözünürlük	Hassasiyet
2175-360	0-360° (90°x4)	0,05°; 1mm/m	0°'de: ±0,05°; diğerleri: ±0,1°

DİJİTAL SEVİYE VE AÇI ÖLÇER



IP54
SU GEÇİRMEZ

MUTLAK
SİSTEM

ARKA IŞIK

0° VE 90°'DE
SESLİ ALARM

ÇALIŞMA SICAKLIĞI
-5°C-50°C



VIDEO

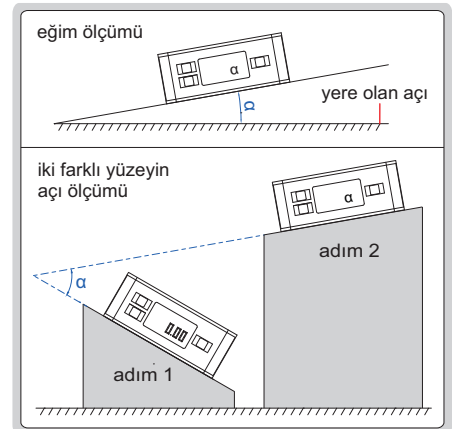
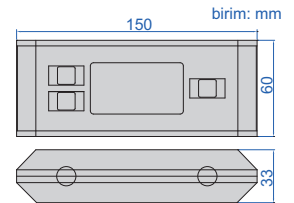


2179-360

- IP54 toza/suya dayanıklı
- Su terazisi ve eğim ölçer olarak kullanılmaktadır
- Alüminyum çerçeve
- Mil üstü kullanım için V-kanallı manyetik taban
- Yere olan açı kalıcı olarak ayarlanmıştır, pil değişiminde sıfırlama gerekmemektedir
- Düğmeler: ON/OFF, mutlak ve kademeli ölçüm, okuma, zil alarmı, ünite (mm/m, %, inç/ft), dönüşüm, arka ışık
- İki AAA pil, otomatik kapanma

Kod	Aralığı	Çözünürlük	Hassasiyet
2179-360	0-360° (90°x4)	0,05°; 1mm/m; 0,125in/ft	0° ve 90°'de: ±0,1°; diğerleri: ±0,2°

DİJİTAL SEVİYE VE AÇI ÖLÇER



BLUETOOTH MODEL DİJİTAL SU TERAZİSİ VE AÇI ÖLÇER



2198-2

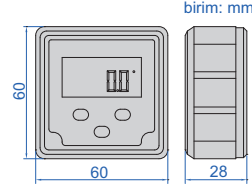
TUŞLAR YUKARI YÖNDE
OLDUĞUNDA EKRAN ÇEVİRİLİR

MUTLAK
SİSTEM

MANYETİK
TABAN

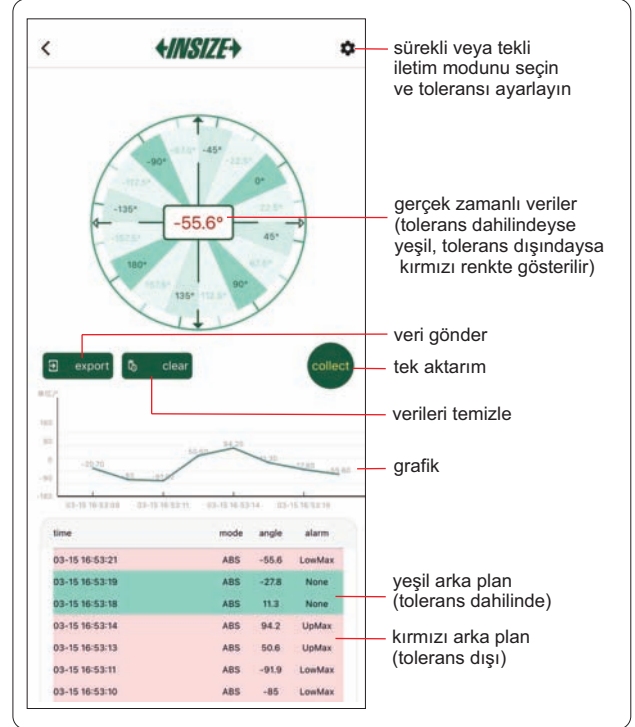
ÇALIŞMA SICAKLIĞI
-5°C~50°C

ARKA IŞIK



- Su terazisi ve eğim ölçer olarak kullanılmaktadır
- Alüminyum çerçeve
- Manyetik taban
- Cihaz ters döndüğünde ekran görüntüsü döner
- Arka ışık kullanım sırasında otomatik olarak yanar ve kullanımdan sonra 15 saniye içinde otomatik olarak kapanır
- Deniz seviyesi çipin içinde kalıcı olarak ayarlanır, pil değiştirildiğinde sıfırlamaya gerek yoktur
- Düğmeler: ON/OFF, ZERO, HOLD, mutlak ve kademeli ölçüm
- Dahili bluetooth, iletim mesafesi 15 metredir (herhangi bir engel ve elektromanyetik parazit olmaması koşuluyla), IOS ve Android uygulaması dahildir
- AAA Lityum pil, 5 dakika içinde otomatik olarak kapanır

Android ve iPhone APP (dahil),
gerçek zamanlı görüntüleme (sürekli iletim) veya tek iletim seçilebilir



eğim ölçülür

yere olan açı

iki farklı yüzeyin
açısı ölçülür

adım 2

adım 1

Kod	Aralığı	Çözünürlük	Hassasiyet
2198-2	4x90°	0,1° (=1,745mm/m)	0° ve 90°'de: ±0,1°; diğerlerinde: ±0,2°

MUTLAK
SİSTEM

TUŞLAR YUKARI YÖNDE
OLDUĞUNDA EKRAN ÇEVİRİLİR

MANYATIK
TABAN

ÇALIŞMA SICAKLIĞI
-5°C~50°C

ARKA IŞIK



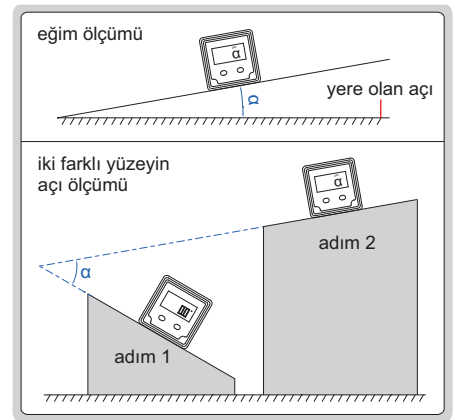
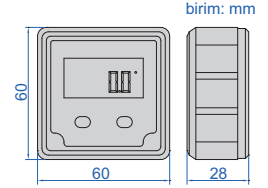
VIDEO



2170-1

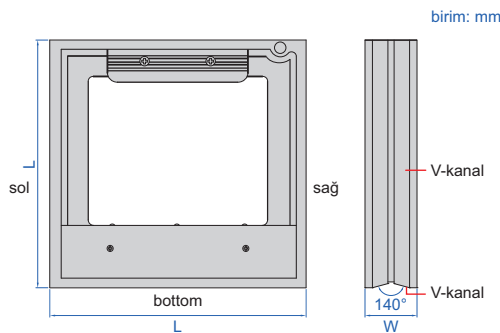
- Su terazisi ve eğim ölçer olarak kullanılmaktadır
- Alüminyum çerçeve
- Manyetik taban
- Cihaz ters döndüğünde ekran görüntüsü döner
- Arka ışık kullanım sırasında otomatik olarak yanar ve kullanımdan sonra 15 saniye içinde otomatik olarak kapanır
- Yere olan açı kalıcı olarak ayarlanmıştır, pil değişiminde sıfırlama gerekmemektedir
- Tuşlar: AÇ/KAPA, mutlak ve sayarak (artarak) ölçme, BEKLEME, ünite (mm/m, %, °)
- AAA Lityum pil, 5 dakika içinde otomatik olarak kapanır

Kod	Aralığı	Çözünürlük	Hassasiyet
2170-1	4x90°	0,1° (=1,745mm/m)	0° ve 90° 'de: ±0,1°; diğerlerinde: ±0,2°



VIDEO

KARE SU TERAZİSİ



4902-200

- Mil için altta ve solda V-kanalı (mil çapı 15~68mm)
- Uzunlamasına kapsül ile

Kod		Boyut (LxL)	W
Hassasiyet 0,02mm/m (=0,001°)	Hassasiyet 0,05mm/m (=0,0029°)		
4902-150	4902-C150	150x150mm	40mm
4902-200	4902-C200	200x200mm	40mm
4902-300	4902-C300	300x300mm	45mm

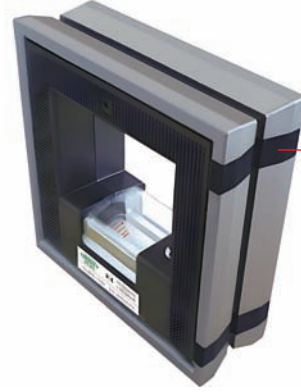
KARE SU TERAZİSİ

INSIZE PLUS

KULLANMADAN ÖNCE
SIFIRLAMAK GEREKMEZ



4906-150

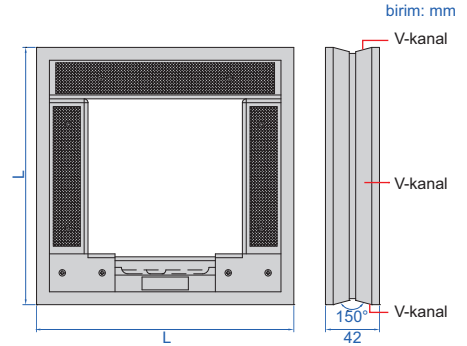


4906-150M

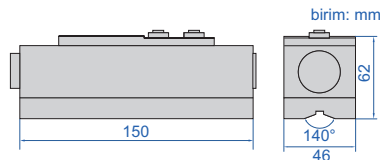
mıknatıslar
sağ tarafta

- Kullanmadan önce sıfırlamak gerekmez
- Miller için üç V kanalı (millerin çapı 19,3~115,9mm)
- Uzunlamasına kapsüller ile

Kod		Boyut (LxL)	Açıklama
Hassasiyet 0,02mm/m (≈0,001°)	Hassasiyet 0,1mm/m (≈0,0057°)		
4906-150	4906-B150	150x150mm	—
4906-200	4906-B200	200x200mm	—
4906-300	4906-B300	300x300mm	—
4906-150M	4906-B150M	150x150mm	manyetik ile
4906-200M	4906-B200M	200x200mm	manyetik ile
4906-300M	4906-B300M	300x300mm	manyetik ile



DİJİTAL SEVİYE ÖLÇER



enine kapsül

güç anahtarı



4950-1



ARKA IŞIKLI
RENKLİ EKRAN

- Düğme işlevi: güç anahtarı, sıfırlama, veri kaydetme, mutlak/referans ölçümü
- 8 veri setini kaydedebilir ve görüntüleyebilir
- Şaftlar için altta V-oluk (şaft çapı Ø14~75mm)
- Enine kapsül ile
- Güç: 60 saat kesintisiz çalışma için 21700 şarj edilebilir Li-ion pil

Kod	Aralığı	Çözünürlük	Hassasiyet	Tekrarlılık	Yanıt süresi
4950-1	±10mm/m (±0.573°)	0,01mm/m (0,001°)	±(0.01+2%A)*	0,01mm/m	<3s

* A mutlak ölçülen değerdir, örneğin A=1mm/m, doğruluk 0,03mm/m'dir

2x21700 pil ve şarj cihazı dahildir

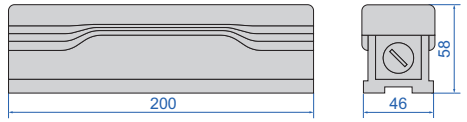


RENKLİ EKRAN ARKADAN AYDINLATMALI BÜYÜK KARAKTERLER

DAHİLİ BLUETOOTH



VIDEO



DAHİLİ BLUETOOTH'LU KADEMELİ BLOK SEVİYE ÖLÇER



- Düğme işlevi: açma/kapama, veri tutma, okuma ters çevirme, birim dönüştürme (°, mm/m)
- Analog baloncuklar X ekseninde ve Y ekseninde eğim eğilimlerini gösterebilir
- Dahili Bluetooth, iletim mesafesi 10 metredir (engel ve elektromanyetik parazit olmaması koşuluyla)
- Android ve iPhone uygulaması dahildir
- 3×AAA pil ile çalışır
- Otomatik güç kapatma

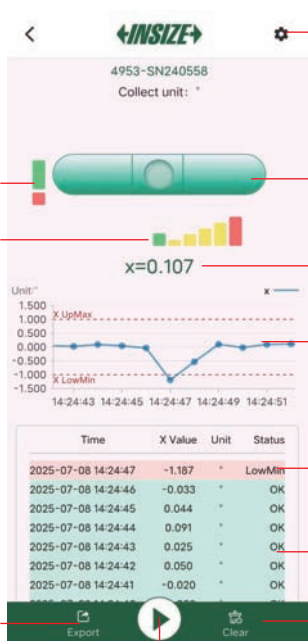
Kod	Aralığı	Çözünürlük	Hassasiyet	Tekrarlılık	Yanıt süresi	Ağırlık
4953-200	±0,5mm/m (±0,028°)	0,01mm/m (0,001°)	±0,02mm/m	0,01mm/m	<3s	1450g

Android ve iPhone UYGULAMASI (dahil)

Çoklu blok seviyelerinden gerçek zamanlı veriler (aynı anda 7 adede kadar bağlı)



Tek blok seviyesi için iletim arayüzü



sürekli veya tek aktarım modu, parametreler kolaylıkla ayarlanır

Y eksen analog kabarcık
X eksen analog kabarcık

analog kapsül
gerçek zamanlı tarih (tolerans dahilindeyse yeşil, tolerans dışındaysa kırmızı renkte görüntülenir)

X eksen ölçüm grafiği

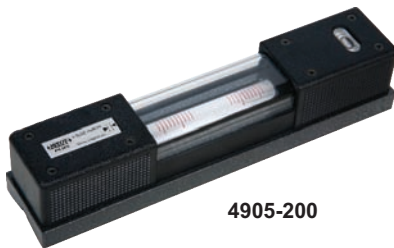
kırmızı arka plan (tolerans dışı)

yeşil arka plan (tolerans dahilinde)

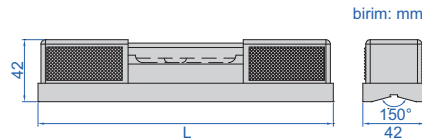
veri gönder (Excel/PDF/JPEG)

verileri temizle

veri iletimini başlat/durdur



4905-200



HASSAS SU TERAZİSİ

INSIZE PLUS

KULLANMADAN ÖNCE SIFIRLAMAK GEREKMEZ

- Kullanmadan önce sıfırlamak gerekmez
- Şaftlar için alt kısımda v-oluk (millerin çapı 19,3~115,9mm)
- Uzunlamasına kapsüller ile

Kod		Boyut (L)
Hassasiyet 0,02mm/m (=0,001°)	Hassasiyet 0,1mm/m (=0,0057°)	
4905-160	4905-B160	160mm
4905-200	4905-B200	200mm
4905-300	4905-B300	300mm
4905-500	4905-B500	500mm

HASSAS SU TERAZİSİ

POPÜLER
MODEL

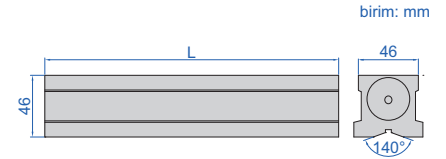


- Şaftlar için alt kısımda V-oluk
(millerin çapı 15~68mm)
- Enine kapsül ile birlikte



4903-200A

Kod		Uzunluk (L)
Hassasiyet 0,02mm/m ($=0,001^\circ$)	Hassasiyet 0,05mm/m ($=0,0029^\circ$)	
4903-150A	4903-C150	150mm
4903-200A	4903-C200	200mm
4903-300A	4903-C300	300mm



SU TERAZİSİ

INSIZE PLUS

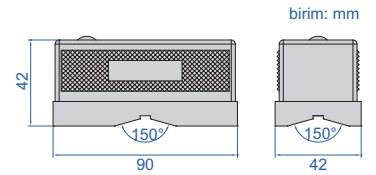
KULLANMADAN ÖNCE
SIFIRLAMAK GEREKMEZ

- Kullanmadan önce sıfırlamak gerekmez
- Krank mili gibi küçük alanlar için uygundur
- Miller için altta boyuna ve enine V kanallar
(mil çapı 19,3~115,9mm)
- Uzunlamasına kapsül ile



4907-90

Kod	Uzunluk	Hassasiyet
4907-90	90mm	0,1mm/m ($=0,0057^\circ$)



HASSAS SU TERAZİSİ

INSIZE PLUS

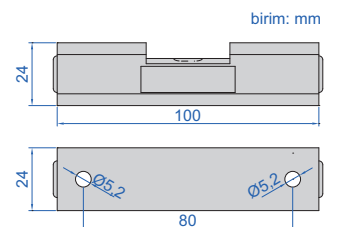
KULLANMADAN ÖNCE
SIFIRLAMAK GEREKMEZ

- Kullanımdan önce sıfırlama gerektirmez
- Monte delikleri ile (M5 vidaları için)



4908-100

Kod	Uzunluk	Hassasiyet
4908-100	100mm	0,1mm/m ($=0,0057^\circ$)



MUTLAK
SİSTEM

ARKA IŞIK

DAHİLİ
BLUETOOTH

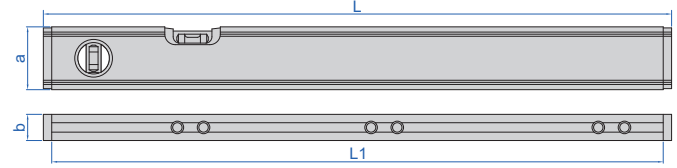
ÇALIŞMA SICAKLIĞI
0°C-50°C



hem açı hem de
eğim görüntülenir



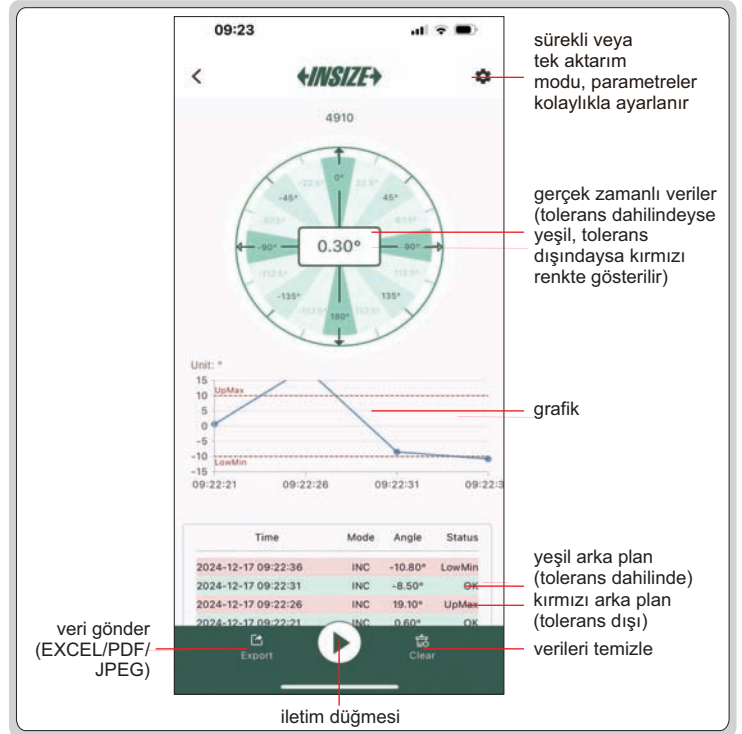
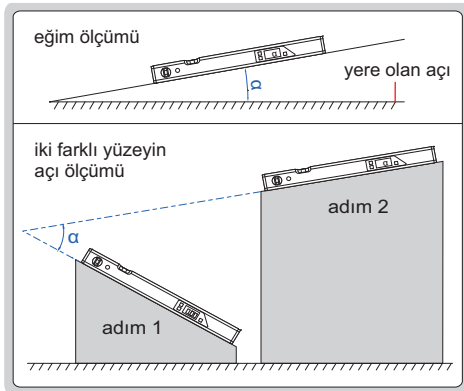
4910-400WL



4910-600WL

- Enine ve boyuna kapsüller ile
- Seviye ve eğim ölçer olarak kullanılır
- Alüminyum çerçeve, manyetik taban
- Deniz seviyesi çipin içinde kalıcı olarak ayarlanır, piller değiştirildiğinde sıfır ayarına gerek yoktur
- Düğmeler: ON/OFF, mutlak ve artımlı ölçüm, okumayı sürdürün, sesli alarm (4910-400WL için değil), ünite (mm/m, %, in/ft), dönüştürme (4910-400WL için değil), arka ışık
- Alt kısım yukarı bakarken ekran ters çevrilir
- Dahili Bluetooth, iletim mesafesi 10 metredir (herhangi bir engel ve elektromanyetik parazit olmaması halinde)
- Android ve iPhone uygulaması dahildir
- İki adet AAA pil
- Otomatik güç kapatma

Android ve iPhone UYGULAMASI (dahil)
gerçek zamanlı görüntüleme (sürekli iletim) veya tek iletim seçilebilir



Kod	Aralığı	Çözünürlük	Hassasiyet	Açıklama*	L	L1	a	b
4910-400WL	0~360° (90°×4)	açı: 0,1°	±0,2°	hem açı hem de eğim görüntülenir (eğim açı ile hesaplanır)	416	400	50	21
4910-600WL	0~360° (90°×4)	at 0° ve 90°: 0,05°; diğerlerinde: 0,1°	at 0° ve 90°: ±0,1°; diğerlerinde: ±0,2°	at 0° ve 90° sesli alarm	600	585	60	25
4910-1000WL	0~360° (90°×4)	at 0° ve 90°: 0,05°; diğerlerinde: 0,1°	at 0° ve 90°: ±0,1°; diğerlerinde: ±0,2°	at 0° ve 90° sesli alarm	1000	984	60	25

*mm/m=tan(°)×1000, örneğin: 0,3°=tan(0,3)×1000=5mm/m

DİJİTAL SEVİYE VE AÇI ÖLÇER

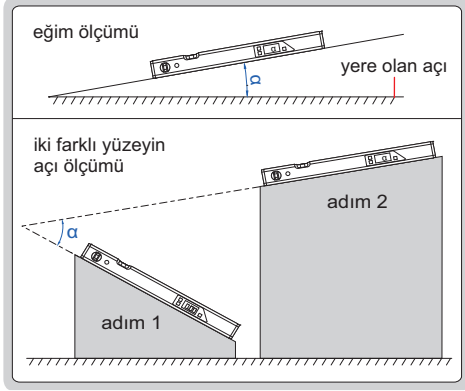
MUTLAK
SİSTEM

ARKA IŞIK

ÇALIŞMA SICAKLIĞI
0°C~50°C



VIDEO



hem açı hem de
eğim görüntülenir

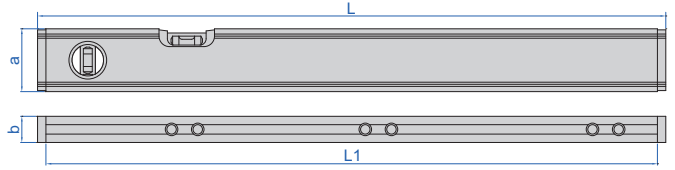


4910-400



4910-600

- Çapraz ve uzunlamasına kapsül ile
- Su terazisi ve eğim ölçer olarak kullanılmaktadır
- Alüminyum çerçeve, manyetik taban
- Deniz seviyesi, çip içerisine kalıcı olarak ayarlanmıştır piller değiştirildiğinde sıfırlama ayarına gerek yoktur
- Tuşlar: ON/OFF, mutlak ve artımsal ölçüm okuma, sesli alarm (4910-400 için değil), birim : (mm/m, %, inç/ft), dönüşüm (4910-400 için değil), arka ışık
- Cihaz ters döndüğünde ekran görüntüsü döner
- İki AAA pil
- Otomatik kapanma



Kod	Aralığı	Çözünürlük	Hassasiyet	Açıklama *	L	L1	a	b
4910-400	0~360° (90°x4)	açı: 0,1°	±0,2°	hem açı hem de eğim görüntülenir (eğim açığına göre hesaplanır)	416	400	50	21
4910-600	0~360° (90°x4)	0° ve 90° 'de: 0,05°; diğerlerinde: 0,1°	0° ve 90°'de: ± 0,1°; diğerlerinde: ± 0,2°	0° ve 90°'de sesli alarm	600	585	60	25
4910-1000	0~360° (90°x4)	0° ve 90° 'de: 0,05°; diğerlerinde: 0,1°	0° ve 90°'de: ± 0,1°; diğerlerinde: ± 0,2°	0° ve 90°'de sesli alarm	1000	984	60	25

* mm/m=tan(°)x1000, örneğin: 0,3°=tan (0,3)x1000=5 mm/m

PORTATİF SU TERAZİSİ

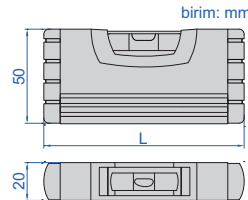
MANYETİK TABAN

ÖMÜR BOYU
GARANTİ

- Şoka dayanıklı kapsüller
- Manyetik taban
- Şok emici kauçuk kapaklar
- Çalışma sıcaklığı: -15°C~55°C



4912-100



manyetik taban yüzeyi



paketleme



Kod	Boyut (L)	Hassasiyet
4912-100	100mm	0,5mm/m

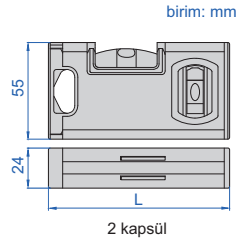
MANYETİK
TABAN

ÖMÜR BOYU
GARANTİ

PORTATİF SU TERAZİSİ



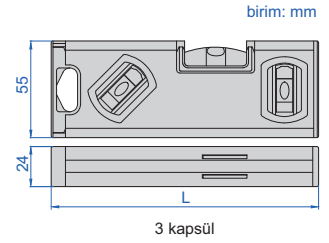
4922-100



2 kapsül



4922-150



3 kapsül

Kod	Boyut (L)	Hassasiyet	Kapsül sayısı
4922-100	100mm	0,5mm/m	2
4922-150	150mm	0,5mm/m	3
4922-200	200mm	0,5mm/m	3

- Şoka dayanıklı yatay ve dikey kapsüller
- Manyetik taban
- Şok emici kauçuk kapaklar
- Çalışma sıcaklığı: -15°C~55°C

MANYETİK
TABAN

ÖMÜR BOYU
GARANTİ

ALÜMİNYUM SU TERAZİSİ

manyetik alt yüzey (taşlanmış)



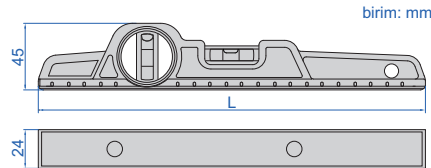
4913-250

paketleme



- Şoka Dayanıklı Yatay ve Dikey Kapsüller
- Manyetik taban
- Çalışma sıcaklığı: -15°C~55°C
- Döküm alüminyum gövde

Kod	Boyut (L)	Hassasiyet
4913-250	250mm	0,5mm/m



birim: mm

MANYETİK
TABAN

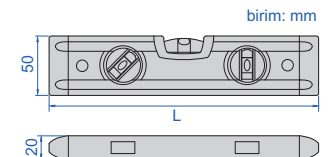
ÖMÜR BOYU
GARANTİ

ALÜMİNYUM SU TERAZİSİ

- Şoka Dayanıklı Yatay ve Dikey Kapsüller
- Manyetik taban
- Şok emici kauçuk kapaklar
- Çalışma sıcaklığı: -15°C~55°C



4921-230



birim: mm

Kod	Boyut (L)	Hassasiyet
4921-230	230mm	0,5mm/m

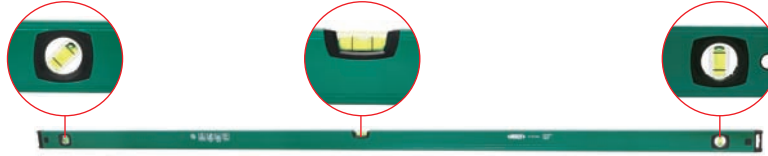
ALÜMİNYUM SU TERAZİSİ

MANYETİK
TABAN

ÖMÜR BOYU
GARANTİ



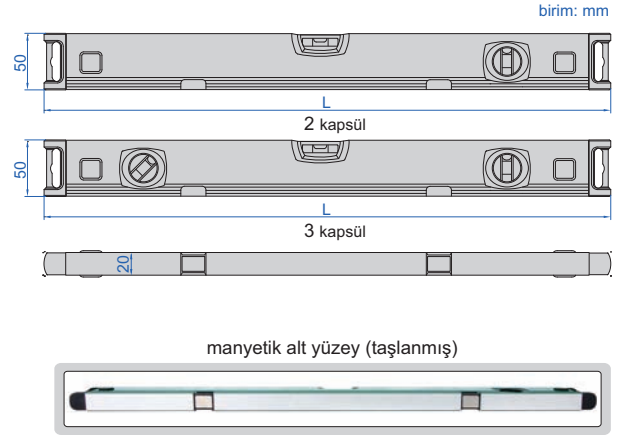
4914-600



4914-2000

- Şoka Dayanıklı Yatay ve Dikey Kapsüller
- Manyetik taban
- Şok emici kauçuk kapaklar
- Çalışma sıcaklığı: -15°C~55°C

Kod	Boyut (L)	Hassasiyet	Kapsül sayısı
4914-300	300mm	0,5mm/m	2
4914-600	600mm	0,5mm/m	2
4914-800	800mm	0,5mm/m	2
4914-1000	1000mm	0,5mm/m	2
4914-1200	1200mm	0,5mm/m	2
4914-2000	2000mm	0,5mm/m	3



ALÜMİNYUM SU TERAZİSİ

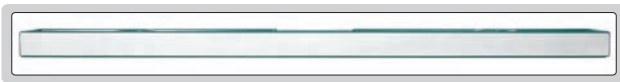
ÖMÜR BOYU
GARANTİ

- Üst ve alt çalışma yüzeyleri
- Darbeye ve UV ışınlarına dayanıklı kapsüller
- Pres döküm alüminyum alaşımlı çerçeve
- Yatay kapsülün sıfır konumu ayarlanabilir
- Yatay kapsülün bir derecesi 2% eğimdir
- Çalışma sıcaklığı: -15°C~55°C

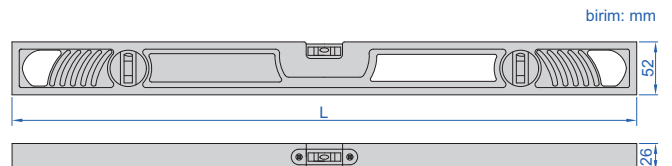


4911-600

alt yüzey (antimanyetik, tırtıklı)



Kod	Boyut (L)	Hassasiyet
4911-600	600mm	0,5mm/m
4911-800	800mm	0,5mm/m



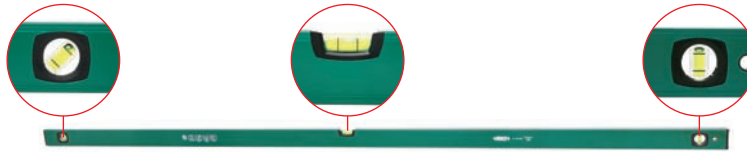
MANYETİK
TABAN

ÖMÜR BOYU
GARANTİ

ALÜMİNYUM SU TERAZİSİ (TEMEL TİP)



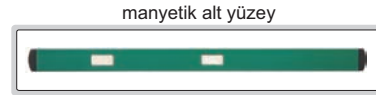
4918-300



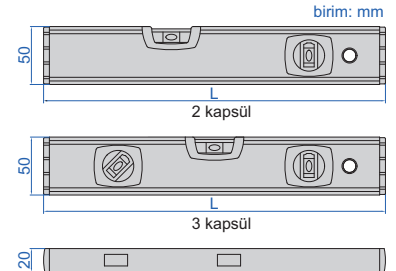
4918-2000

- Darbeye ve UV ışınlarına dayanıklı kapsüller
- Manyetik taban
- Şok emici kauçuk kapaklar
- Çalışma sıcaklığı: -15°C~55°C

Kod	Boyut (L)	Hassasiyet	Kapsül sayısı
4918-300	300mm	1mm/m	2
4918-600	600mm	1mm/m	2
4918-800	800mm	1mm/m	2
4918-1000	1000mm	1mm/m	2
4918-1200	1200mm	1mm/m	2
4918-2000	2000mm	1mm/m	3



manyetik alt yüzey



ÖMÜR BOYU
GARANTİ

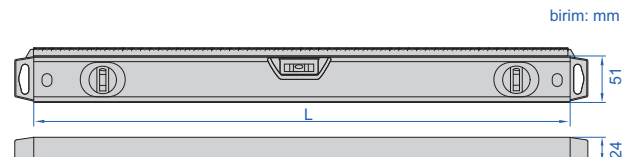
CETVELLİ ALÜMİNYUM SU TERAZİSİ

- Şoka Dayanıklı Yatay ve Dikey Kapsüller
- Manyetik olmayan frezelenmiş taban
- Şok emici kauçuk kapaklar
- Cetvel aralığı: 0-60cm, hassasiyet: 1mm
- Çalışma sıcaklığı: -15°C~55°C



4923-600

Kod	Boyut (L)	Hassasiyet
4923-600	600mm	0,5mm/m



ÇAPRAZ HATLI HİZALAMA LAZERİ KOD 4917-30

IP54
SU GEÇİRMEZ

**±3° DİŞİNDA SESLİ
VE GÖRSEL UYARI**



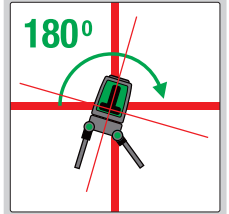
- Kırmızı yatay ve dikey çapraz lazer çizgileri
- $\pm 3^\circ$ dahilinde otomatik olarak döner. $\pm 3^\circ$ dışına 4 saniyesi çıkıldığında sesli ve görsel alarm ile birlikte otomatik dönme gerçekleşir
- Açı ve yükseklik ayarı için katlanır ayaklar
- Dış mekan kullanımı dedektör ile birleştirilebilir (kod 4917-DETECTOR)



uygulama örnekleri



açı ve yükseklik ayarı için katlanır ayaklar



ÖZELLİKLER

Lazer çizgi genişliği	2±0,5mm (5m içinde)
Lazer tip	630~660nm, sınıf II, <1mW
Hüzme açısı	120±0,5°
Otomatik lazer yüksekliği aralığı	±3°
Çalışma mesafesi	iç mekan: 30m, dış mekan: dedektörlü 50m (opsiyonel)
Hassasiyet	0,2mm/m
Çalışma sıcaklığı	-10~40°C
Güç kaynağı	3×AA pil, 3 saat çalışma için
Boyut	100×82×104mm
Ağırlık	620g

DİŞ MEKAN DEDEKTÖRÜ (OPSİYONEL)

Mesafe algılama	yatay 1~50m, dikey 1~30m
Hassasiyet algılama *	yüksek hassasiyet ±1,5mm; düşük hassasiyet ±2,5mm
Güç kaynağı	9V pil
Boyut	168×58×30mm
Ağırlık	140g (pil dahil)

* 15m içinde yüksek hassasiyet algılama modu kullanılır, 15m üzerinde düşük hassasiyet algılama modu kullanılır



ayak (dış dedektöre dahildir)



dış mekan dedektörü (opsiyonel)

STANDART TESLİMAT

Ana ünite	1 adet
1/4" ila 5/8" tripod adaptörü	1 adet
Pil (AA)	3 adet

OPSİYONEL AKSESUAR

Dış mekan dedektörü	4917-DETECTOR
---------------------	---------------



±5°'NİN DIŞINA ÇIKILDIĞINDA
YANIP SÖNEN GÖSTERGE

IP65
SU GEÇİRMEZ

SEVİYE HİZALAMA LAZERİ (360°) GRL-L340



- Uygulanabilir alanlar: inşaat, dekorasyon, Boru hattı ve ekipman kurulumu
- Yeşil lazer ışını yatay veya dikey olarak 360° döner
- Hem X hem de Y düzlemlerinde ±5° kendiliğinden yayılma aralığı
- Eğim ±5° dışında olduğunda alarm
- Hem X hem de Y düzlemlerinde manuel mod için ±5° seviyeleme aralığı
- 5 değişken hız 0-600rpm
- 6 farklı tarama modu
- Referans ucu yukarı ve aşağı noktaları
- Uzun mesafe için uzaktan kumanda
- Güç kaynağı: AC ve DC

uygulama örnekleri



yatay seviyelendirme

dikey seviyelendirme

dedektör ile çalışma



dedektör (dahil)



uzaktan kumanda (dahil)



C pil için braket (dahil)



ışın koruyucu gözlükler (dahil)



tripod (dahil)

ÖZELLİKLER

Çalışma aralığı	iç mekan 50m, dış mekan 300m (dedektör ile)		
Kendi kendini dengeleyen aralık	±5°		
Yatay/dikey ışın hassasiyeti	±0,1mm/m		
Ana lazer tip	520~540nm, 2, sınıf, <1mW		
Yardımcı lazer tip	645~655nm, 2, sınıf, <1mW		
Dönme hızı	0/60/120/300/600rpm		
Tarama aralığı	0/10/45/90/180/360°		
Eğim ayarı	X eksen: ±5°, Y eksen: ±5°		
Çalışma sıcaklığı	-20~50°C		
Maksimum uzaktan kumanda mesafesi	20m		
Güç kaynağı	uzaktan kumanda	2×1,5V AAA pil	
	ana ünite	NI-MH piller veya 4×1,5V C piller	
	dedektör	1x9V pil	
Boyut	210×210×213mm		
Ağırlıkt	2,5kg		

STANDART TESLİMAT

Ana ünite (NI-MH piller dahil)	1 adet
C akü ve braket	1 ayar
Dedektör	1 adet
Uzaktan kumanda	1 adet
Koruyucu gözlük	1 adet
Lazer hedef	1 adet
Güç adaptörü	1 adet
AAA pil	2 adet
9V pil	1 adet
Tripod	1 adet



Makine Takımları İçin Video Ölçüm
Cihazı
Sayfa 591-592



Merkezeleme Komparatörü
Sayfa 593-595



Sesli Prob
Sayfa 596-598



Edm İçin Kenar Bulucular
Sayfa 599



3D Test Cihazı
Sayfa 600-601



Tetiklemeli Tip 3D Problar
Sayfa 602



CNC Takım Tezgahları İçin
Kızılötesi İletim Probları
Sayfa 603-608



CNC Takım Sıfırlama Probu
Sayfa 609-612



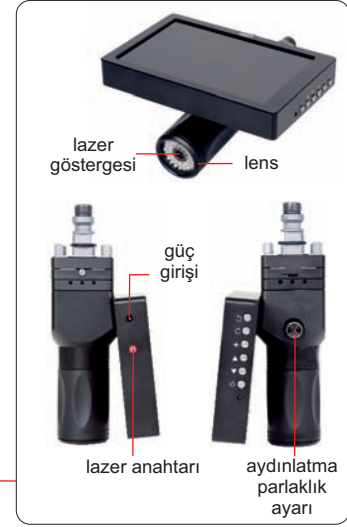
Sıfırlama Aparatı
Sayfa 613-614



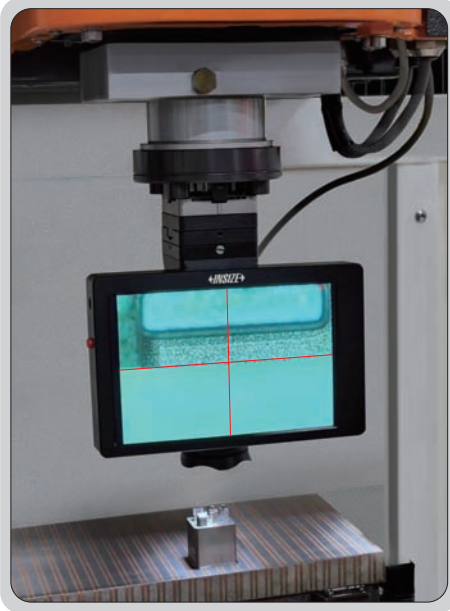
Dikey Freze Makinesi Diklik Ölçüm
Komparatörü
Sayfa 615



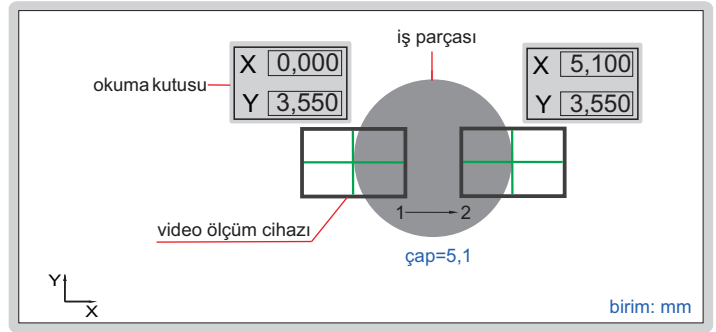
MAKİNE TAKIMLARI İÇİN VIDEO ÖLÇÜM CİHAZI



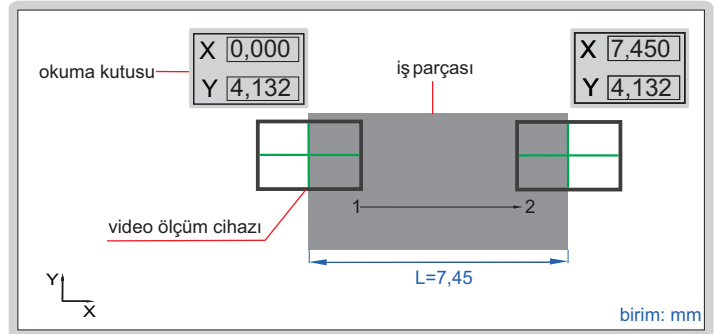
uygulama



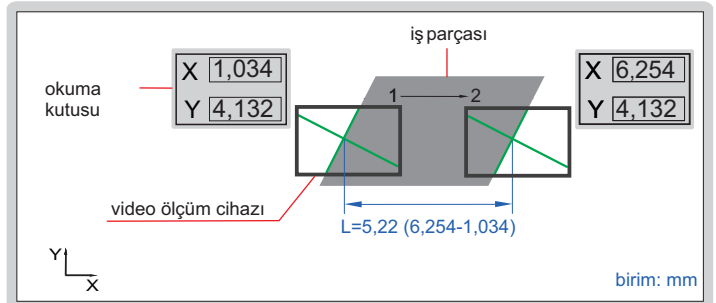
çap ölçümü



uzunluk ölçümü



mesafe ölçümü



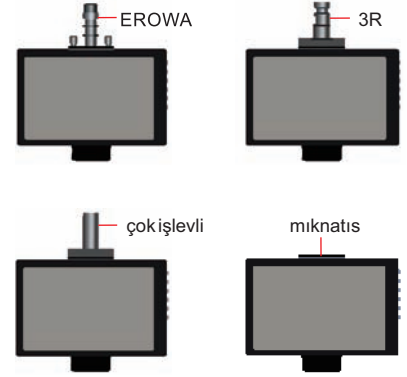
- EDM ve CNC gibi takım tezgahlarında kullanılır
- Özellikle 2D ölçüm yapmak için takım tezgahlarının doğrusal ölçeği ve okuma kutusu ile birlikte çalışır küçük veya ince parçalar için uygundur
- Odak işareti döndürülebilir ve rengi değiştirilebilir
- Konum belirlemek için lazer göstergesi

Devam ediyor

Önceki sayfanın devamı

ÖZELLİKLER

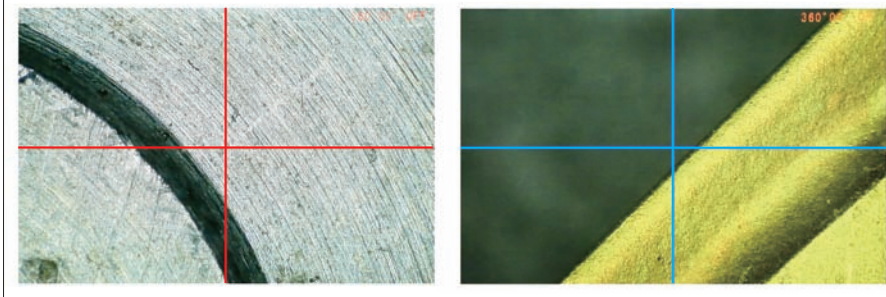
Kod	5314-R31	5314-R32	5314-R33	5314-R34
Adaptör	EROWA	3R	çok işlevli	mıknatıs
Ekran boyutu/piksel	7"/1080P			
Görsel hassasiyet	±0,003mm			
Büyütme	50X			
Açı çözünürlük	15'			
Otomatik kenar bulma	kenarı bulduktan sonra odak işareti yeşil renge dönüşür ve uyarı verir			
Odak işaretinin rengi	kırmızı, mavi			
Odağın döndürülmesi	manuel			
Odak mesafesi	50mm			
Işık kaynağı	LED (ayarlanabilir parlaklık)			
Lityum pil	4800mA (4 saate kadar kullanılabilir)			
Güç kaynağı	güç adaptörü			
Boyut (LxWxH)	178x90x215mm			
Ağırlık	2kg			



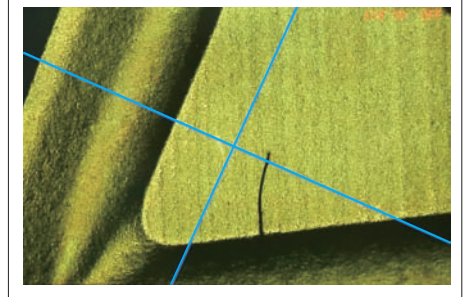
STANDART TESLİMAT

Ana ünite	1 adet
Güç adaptörü	1 adet

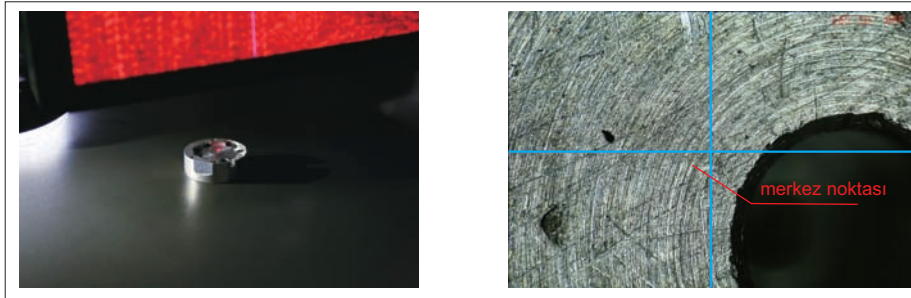
odak işareti rengini seçme



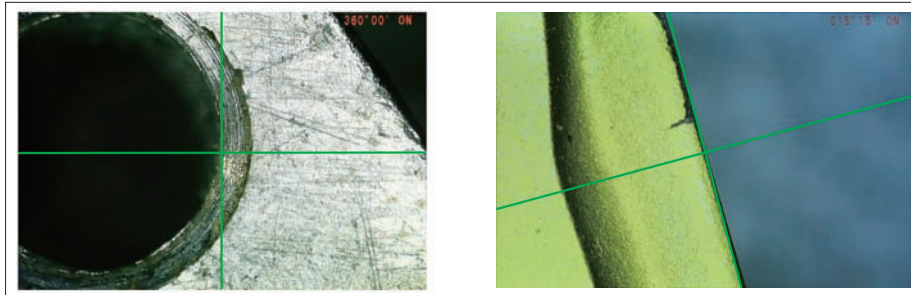
odak işaretini döndürme



lazer göstergesi merkezi noktanın yerini belirler



kenarı bulduktan sonra odak işareti yeşil renge dönüşür ve uyarı verir



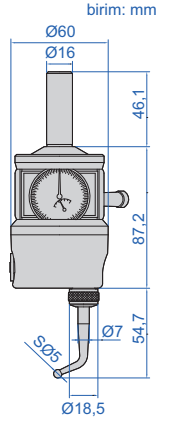
OKUMA PROBUN HAREKET DEĞERİNİ GÖSTERİR

MERKEZLEME KOMPARATÖRÜ

INSIZE PLUS



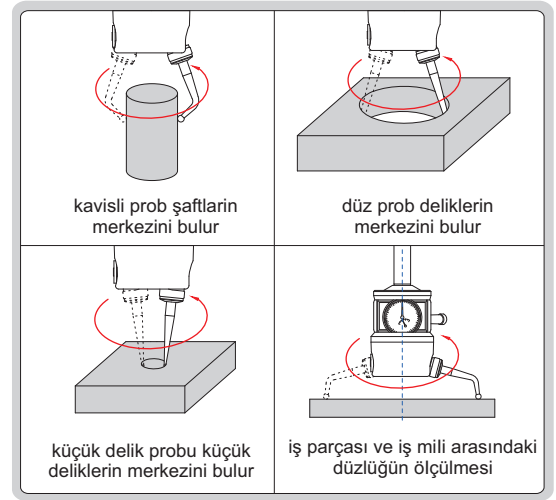
VIDEO



2847-3

uygulama

- Delme ve frezeleme kurulumlarında hızlı ve doğru şaft/delik merkezleme sağlar, ayrıca karelik ölçümü de yapabilir iş parçası ve iş mili arasında
- Komparatör göstergesi 360° dönebilir
- Okuma, probun hareket değerini gösterir, örneğin, prob 0,01mm hareket ederse, okuma 0,01mm değişir (2 hassasiyet)
- Opsiyonel aksesuar: probalar



Kod	Çözünürlük	Tur
2847-3	0,005mm	2,5mm

PROBUN ÖZELLİKLERİ

Tanım	Ölçme türü	Çap ölçümü	Derinlik ölçümü	Hassasiyet
düz prob (dahil)	delik	Ø6-125mm	55mm	0,005mm
	düzlük	Ø120-160mm	40mm	
küçük delik prob (opsiyonel)	küçük delik	Ø2-125mm	55mm	0,005mm
	düzlük	Ø120-160mm	40mm	
kavisli prob (dahil)	şaft	Ø0-125mm	55mm	0,005mm
	düzlük	Ø120-160mm	40mm	

PROB (opsiyonel)

Kod	Açıklama
2847-P1	düz prob
2847-P2	küçük delik prob
2847-P3	kavisli prob

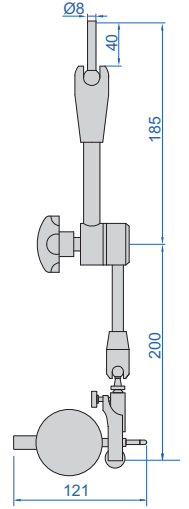


BLUETOOTH ÖZELLİKLİ DİJİTAL MERKEZLEME KOMPARATÖRÜ

DAHİLİ
BLUETOOTH



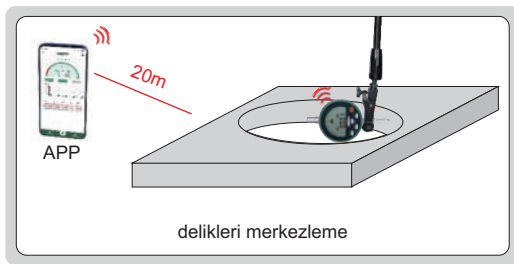
birim: mm



- Takım tezgahlarına monte edildiğinde delikleri ve milleri merkezler
- APP, gerçek zamanlı veri görüntüleme ve dijital komparatör için sıfır ayarı özelliklerine sahiptir
- Android ve iPhone uygulaması dahildir
- Dahili bluetooth, iletim mesafesi 20 metredir (engel ve elektromanyetik parazit olmaması koşulu ile)
- Düğme işlevi: açma/kapama, sıfır, veri ön ayarı, tolerans Go ve No-Go göstergesi, inç/metrik dönüştürme, ölçüm yönü değiştirme, maks./min./TIR ölçümü;
- mutlak/kademeli ölçüm, bluetooth açık/kapalı
- Güç: şarj edilebilir Li-pil

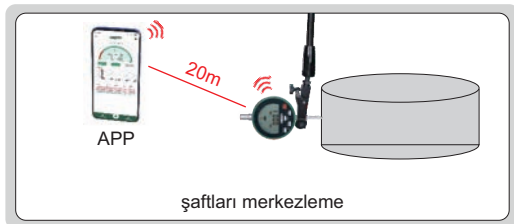
Kod	Dijital komparatör hareketi	Dijital komparatör çözünürlüğü	Hassasiyet
2851-10	12,7mm/0,5"	0,001mm/0,00005"	3µm

Uygulama



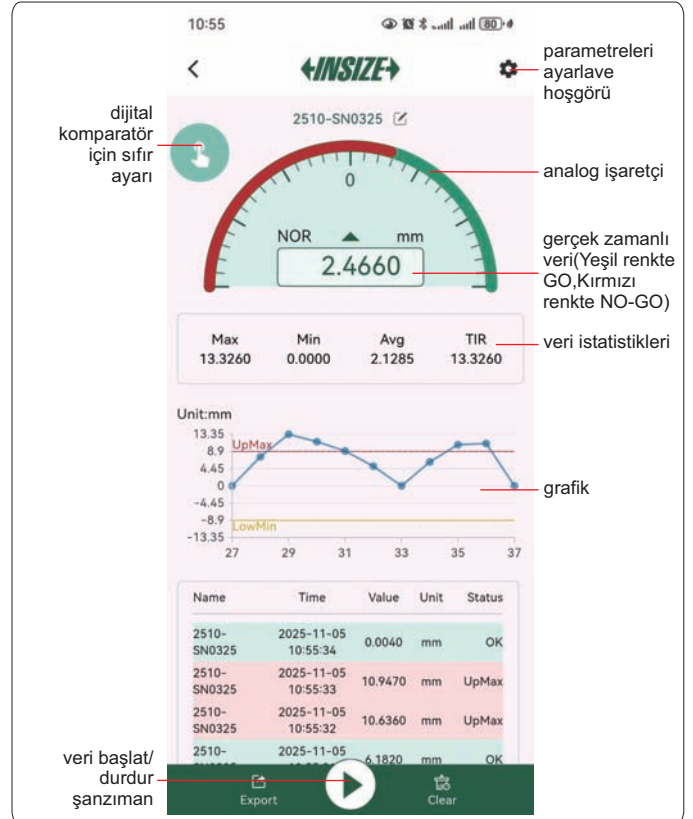
delikleri merkezleme

Uygulama



şaftları merkezleme

Android ve iPhone APP (dahil)



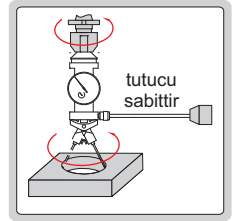
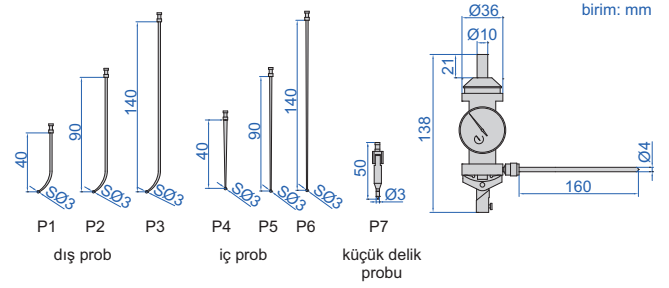
POPÜLER
MODEL



MERKEZLEME KOMPARATÖRÜ



2385-3

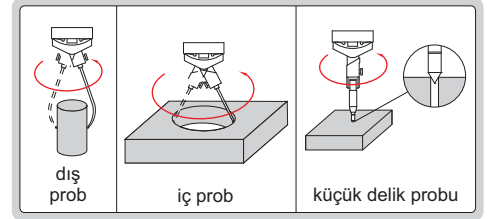


- Delme ve frezeleme kurulumlarında hızlı ve doğru merkezleme sağlar
- Maksimum hızın 800 rpm'yi geçmemesi önerilir

Kod

2385-3

Prob	Ölçme çapı	Hassasiyet
P1	Ø0-60mm	0,015mm
P2	Ø0-160mm	0,02mm
P3	Ø0-250mm	0,03mm
P4	Ø3,2-80mm	0,015mm
P5	Ø3,2-180mm	0,02mm
P6	Ø3,2-280mm	0,03mm
P7	Ø0-2,8mm	0,015mm



KOMPARATÖR TUTUCULARI

AYRINTILAR İÇİN
SAYFA 318-319. SAYFALARINA BAKINIZ



6296-1



6291-1



6297-1



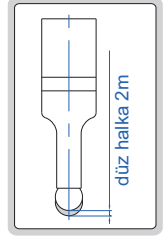
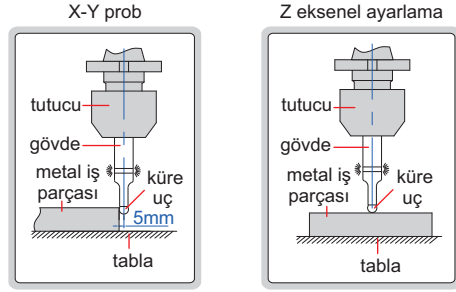
6294-1A



6295-1A

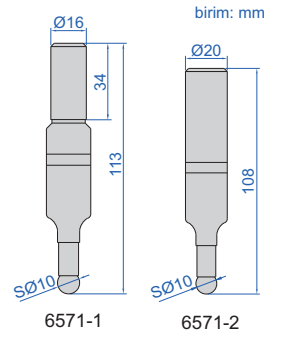
3D IŞIKLI SIFIRLAMA PROBU

INSIZE PLUS



- Gövde elektriksel olarak tutucu ve tabladan metal iş parçasına iletkenlik gösterir, küre uç iş parçasına değdiğinde LED ışık yanar
- Döner kullanım için uygun değildir
- Sertleştirilmiş gövde ve temas ucu

Kod	Gövde	Temas ucu	Hassasiyet	Pil
6571-1	Ø16mm	SØ10mm	10µm	23A, 12V×1 adet
6571-2	Ø20mm	SØ10mm	10µm	23A, 12V×1 adet

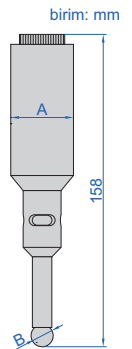
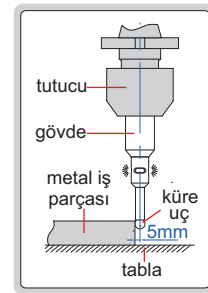


GENİŞ GÖVDELİ ELEKTRONİK SIFIRLAMA PROBU

18

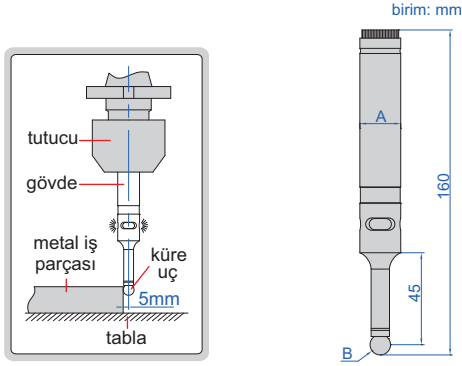


- Şaft, metal iş parçasından ve tabladan elektriksel iletim geçirir. Uç iş parçasına temas ettiğinde LED yanar ve bip sesi duyulur (yalnızca 6572-2 için geçerlidir)
- Döner kullanım için uygun değildir
- Sertleştirilmiş şaft ve temas topu



Kod	Gövde (A)	Temas ucu (B)	Hassasiyet	Sesli uyarı	Pil
6572-1	Ø32mm	SØ10mm	5µm	yok	23A, 12V×1 adet
6572-2	Ø32mm	SØ10mm	5µm	var	23A, 12V×1 adet

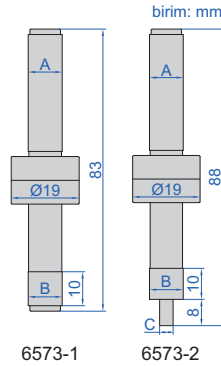
İŞIKLI SESLİ PROB



- Şaft, metal iş parçasından ve tabladan elektriksel iletim geçirir. Uç iş parçasına temas ettiğinde LED yanar ve bip sesi duyulur (yalnızca 6566-3 için geçerlidir)
- Döner kullanım için uygun değildir
- Sertleştirilmiş gövde ve temas ucu

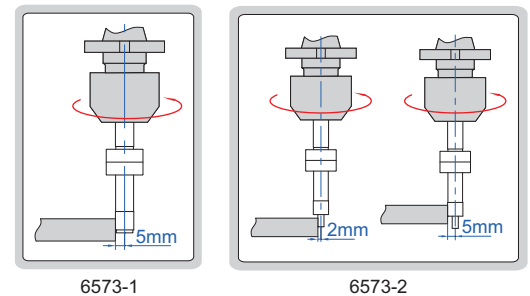
Kod	Gövde (A)	Temas ucu (B)	Hassasiyet	Sesli uyarı	Pil
6566-2	Ø20mm	SØ10mm	5µm	yok	23A, 12V×1 adet
6566-3	Ø20mm	SØ10mm	5µm	var	23A, 12V×1 adet

ANTİMANYETİK KENAR SIFIRLAMA PROBU

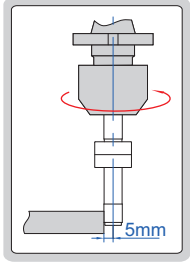


- Tialn kaplama, antimanyetik, sertlik HV2500, aşınmaya karşı dirençli
- 400~600rpm motor hızına uygundur

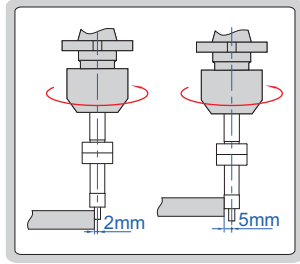
Kod	Gövde (A)	Temas ucu (B)	Temas ucu (C)	Hassasiyet
6573-1	Ø10mm	Ø10mm	—	5µm
6573-2	Ø10mm	Ø10mm	Ø4mm	5µm



SIFIRLAMA PROBU



6562-3



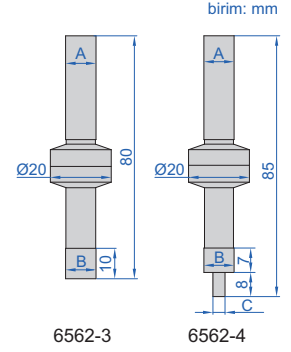
6562-4

- Sertleştirilmiş gövde ve temas ucu
- 400~600rpm motor hızına uygundur



6562-3

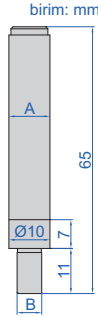
6562-4



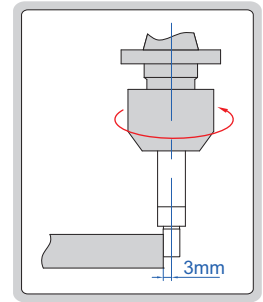
Kod	Gövde (A)	Temas ucu (B)	Temas ucu (C)	Hassasiyet
6562-3	Ø10mm	Ø10mm	—	5µm
6562-4	Ø10mm	Ø10mm	Ø4mm	5µm

SIFIRLAMA PROBU

- Sertleştirilmiş gövde ve temas ucu
- 400~600rpm motor hızına uygundur



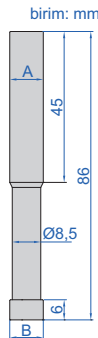
6567-1



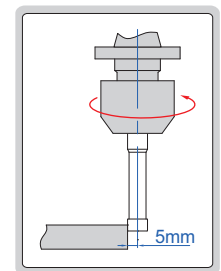
Kod	Gövde (A)	Temas ucu (B)	Hassasiyet
6567-1	Ø10mm	Ø6mm	8µm

SERAMİK SIFIRLAMA PROBU

- Seramik temas ucu, antimanyetik
- 400~600rpm motor hızına uygundur



6568-1



Kod	Gövde (A)	Temas ucu (B)	Hassasiyet
6568-1	Ø10mm	Ø10mm	8µm

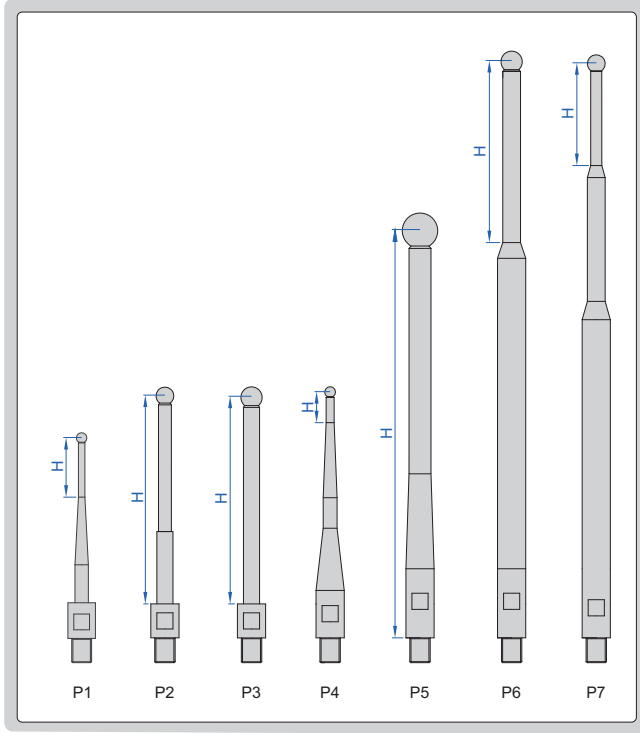
ÖZELLEŞTİRİLEBİLİR

EDM İÇİN KENAR BULUCULAR



VIDEO

mil tipi



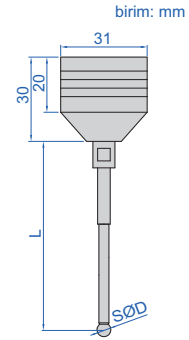
manyetik
taban

6558-52

- İş parçalarının alanını belirlemek için
- EDM'deki buzzer, bilye iş parçasına dokunduğunda çalar
- Tungsten çelik bilye, çap hassasiyeti: $\pm 0,003\text{mm}$
- Antimanyetik paslanmaz çelik mil
- Manyetik taban

(mm)

Kod	Küre çapı (SØD)	Mil uzunluğu (L)	Derinlik ölçümü (H)	Mil tipi
6558-11	SØ1	69	5	P4
6558-21	SØ2	49	6	P1
6558-22	SØ2	69	6	P4
6558-23	SØ2	119	8	P4
6558-31	SØ3	48	6	P1
6558-32	SØ3	68	7	P4
6558-33	SØ3	118	10	P4
6558-41	SØ4	48	37	P3
6558-42	SØ4	68	57	P2
6558-43	SØ4	118	16	P4
6558-44	SØ4	168	28	P7
6558-51	SØ5	47	36	P3
6558-52	SØ5	67	56	P2
6558-53	SØ5	117	106	P2
6558-54	SØ5	167	46	P6
6558-61	SØ6	47	35	P3
6558-62	SØ6	67	56	P3
6558-63	SØ6	87	76	P3
6558-64	SØ6	117	107	P2
6558-65	SØ6	167	51	P6
6558-81	SØ8	46	46	P5
6558-82	SØ8	66	54	P3
6558-83	SØ8	116	105	P3
6558-84	SØ8	166	51	P6
6558-101	SØ10	45	34	P3
6558-102	SØ10	65	53	P3
6558-103	SØ10	115	114	P5
6558-104	SØ10	165	53	P6

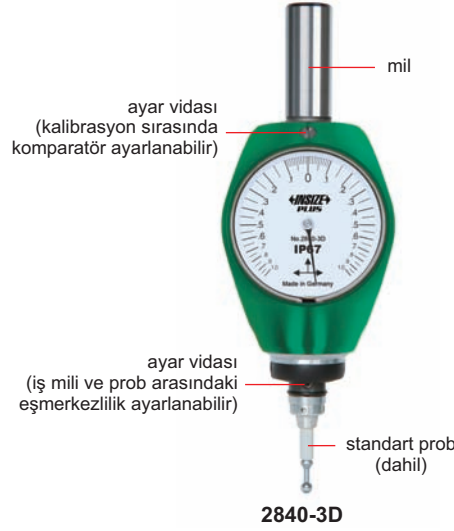
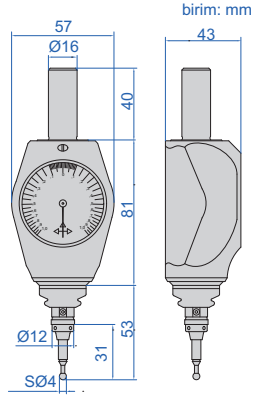


3D TESTER

INSIZE PLUS

IP67
TOZ/SU GEÇİRMEZ

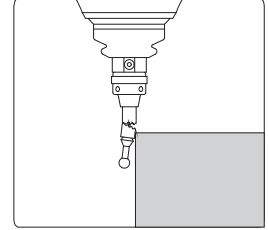
DARBEYE
DAYANIKLI



2840-3D

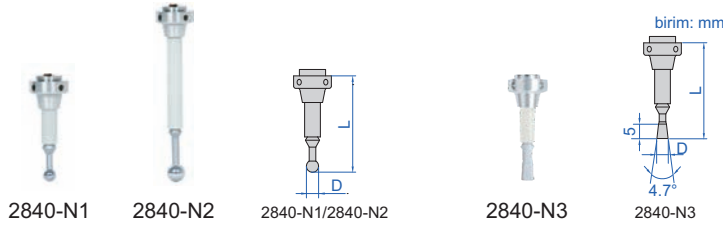


prob çok fazla bastırılırsa, Prob kırılma noktasından kırılır, böylece probun ana gövdeye hasar vermesi önlenir



- Darbeğe dayanıklı, IP67 toz/su geçirmez
- Temel olarak freze makineleri ve CNC takım tezgahları için kullanılır
 - 1, iş parçaları üzerinde koordinat noktası belirleme
 - 2, deliklerin merkezini bulma
 - 3, iş parçalarını ayarlama ve konumlandırma
- Uzunluk ve derinlik ölçmek için kullanılabilir
- Standart prob kullanıldığında, okuma probunun hareket değerini gösterir, örneğin, prob 0,05mm hareket ederse, okuma 0,05mm değişir (5 kademe), Uzatılmış prob kullanıldığında, okuma probunun hareket değerini göstermez
- Üç eksen (X, Y, Z) geniş çalışma aralığı, yanlışlıkla çarpışma nedeniyle problemlerin hasar görmesini önler

Kod	Aralık	Hassasiyet	Sıfırda tekrarlanabilirlik (tek yön)	X, Y, Z aralığı
2840-3D	±1,0mm	0,01mm	±0,01mm	6mm

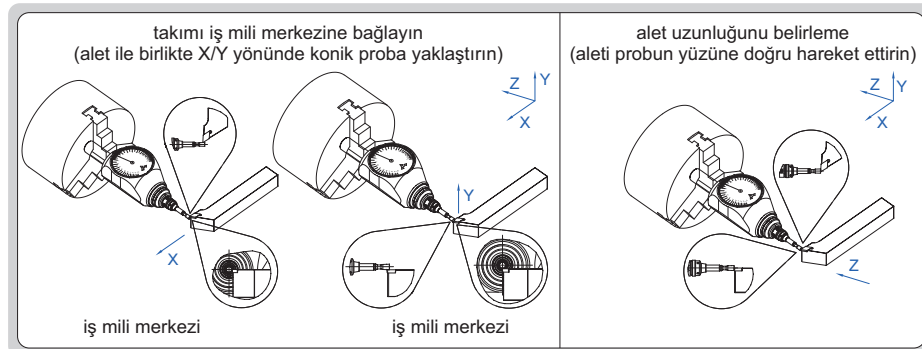


N2 PROB (opsiyonel)

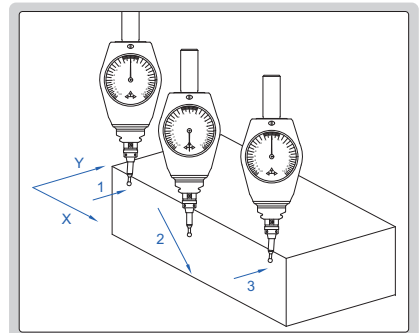
(mm)

Kod	Açıklama	L	D	Açıklama
2840-N1	standart prob	31	SØ4	okuma probun hareket değerini gösterir
2840-N2	uzatılmış prob	56,6	SØ6	okuma probun hareket değerini göstermez
2840-N3	konik prob	31	SØ4,2	torna takımlarını torna tezgahında konumlandırma

torna tezgahlarında pozisyon ayarlama (konik prob isteğe bağlıdır)



iş parçalarını konumlandırma





IP65
SU GEÇİRMEZ

DARBEME
DAYANIKLI

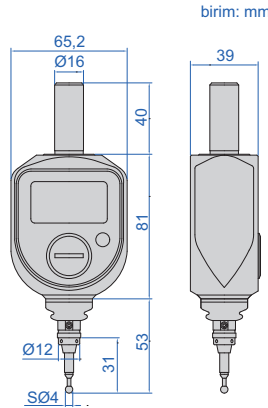
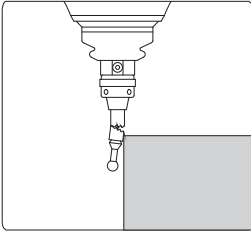
DİJİTAL 3D TESTER

INSIZE PLUS

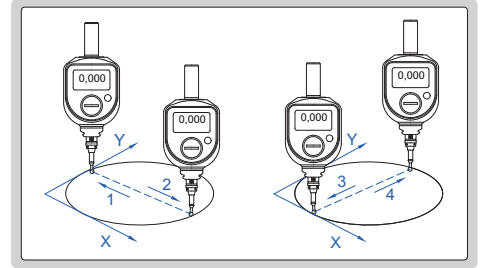


2846-3D

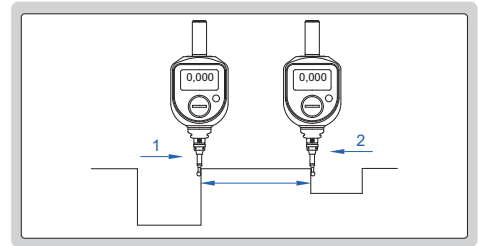
prob çok fazla bastırılırsa, prob kırılma noktasından kırılır, böylece probun ana gövdesinin hasar görmesi önlenir



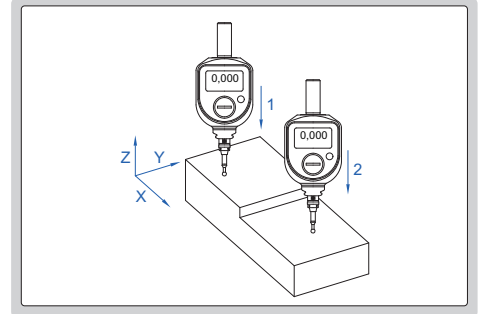
deliklerin merkezini bulma



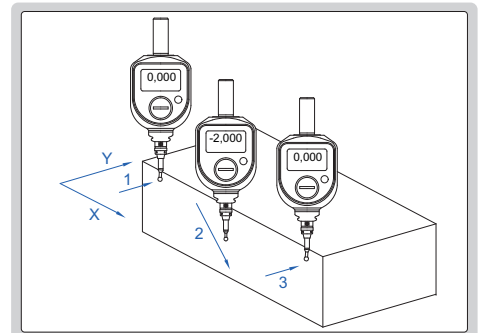
uzunluk ölçümü



derinlik ölçümü



iş parçalarını konumlandırma



- Darbeye dayanıklı, IP65 toz/su geçirmez
- Temel olarak freze makineleri ve CNC takım tezgahları için kullanılır
- 1, iş parçaları üzerinde koordinat noktası belirleme
- 2, deliklerin merkezini bulma
- 3, iş parçalarını ayarlama ve konumlandırma
- Uzunluk ve derinlik ölçmek için kullanılabilir
- Okuma, probun hareket değerini gösterir, örneğin, prob 0,01mm hareket ederse, okuma 0,01mm değişir
- Üç eksen (X, Y, Z) geniş çalışma aralığı, yanlışlıkla çarpışma nedeniyle problemlerin hasar görmesini önler
- Opsiyonel aksesuar: prob (kod 2840-N1, 2840-N2, 2840-N3)

Kod	Aralık	Hassasiyet	Sıfırda tekrarlanabilirlik (tek yön)	X, Y, Z aralığı
2846-3D	±2mm	0,005mm	±0,005mm	6mm

TETİKLİ TİP 3D PROB (SESLİ VE IŞIKLI ALARM) 9410

IP67
SU GEÇİRMEZ



tip-C şarj
kablolu (dahil)



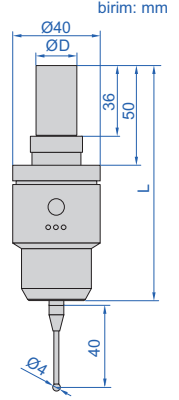
sinyal uzatma
kablolu (dahil)



- Her türlü işleme merkezleri, CNC delik işleme makineleri, freze makineleri, delme ve kılavuz çekme merkezleri için uygundur
- Çeşitli katı malzemelerin iş parçası tespiti için uygundur
- CNC işleme işleminden önce iş parçası koordinatları ve işleme referans noktaları manuel olarak ayarlanır
- CNC işleme sürecinde parça manuel olarak tespit edilir, boyutlar, konum koordinatları ve bunların doğruluğu ayarlanır
- Parça boyutunun, şeklinin ve konumunun doğruluğu tespit edilir
- CNC tutucusu tarafından tutulabilen standart Ø20mm sap çapı
- LED ışığı ve sesli uyarı, probun tetikleme durumunu gösterir
- Lityum pil şarj teknolojisi sayesinde pili değiştirmenize gerek yoktur
- Pil (iş başına 5% kullanım oranı) 90 gün boyunca sürekli olarak kullanılabilir
- Type-C girişi
- Opsiyonel aksesuar: prob uçları ve uzatma çubuğu



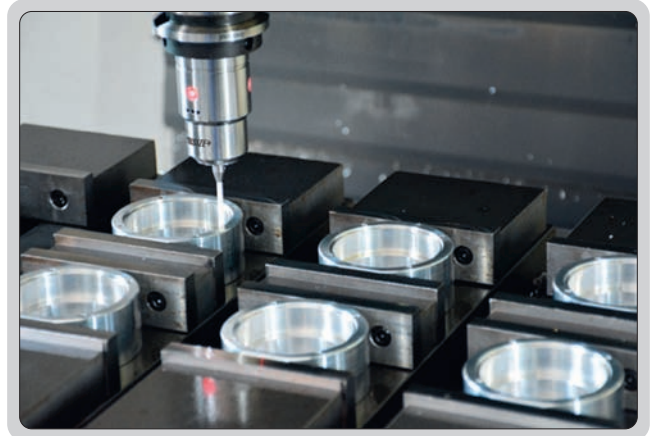
prob
(kod 9410-P9, dahil)



ÖZELLİKLER

Prob uzunluğu (L)	115,5mm
Şaft çapı (ØD)	20mm
Tetik yönü	±X, ±Y, +Z
Yönlü tetik koruma vuruşu	X-Y: ±12°, Z: +5mm
Tek yönlü tekrarlanan tetik hassasiyeti	≤1µm
X-Y yönünde tetikleme kuvveti (standart prob uçları ile)	0,3-0,6N
Z yönünde tetikleme kuvveti	4N
Koruma sınıfı	IP67
Type-C şarj kablosu	1,5m
Sinyal uzatma kablosu (CNC'e sinyal gönderir)	1m

uygulama



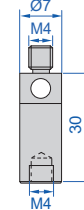
PROB UÇLARI (OPSİYONEL)

(mm)

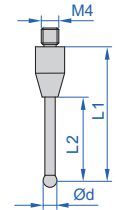
Kod	L1	L2	Ød	Çubuk malzemesi *	Prob uç malzemesi
9410-P1	18	13	4	paslanmaz çelik	yakut
9410-P2	18	13,5	5	paslanmaz çelik	yakut
9410-P3	18,5	13	3	paslanmaz çelik	yakut
9410-P4	19	8	2	karbür	yakut
9410-P5	19,5	4	1	karbür	yakut
9410-P6	50	40	2	karbür	yakut
9410-P7	50	34	5	seramik	yakut
9410-P8	100	86	6	seramik	yakut
9410-P9	40	30	4	seramik	yakut
9410-P10	50	36	6	seramik	yakut

* Kırılma durumunda milleri korumak için paslanmaz çelik veya karbür uzatma çubuklarının kullanılması tavsiye edilir

birim: mm



birim: mm



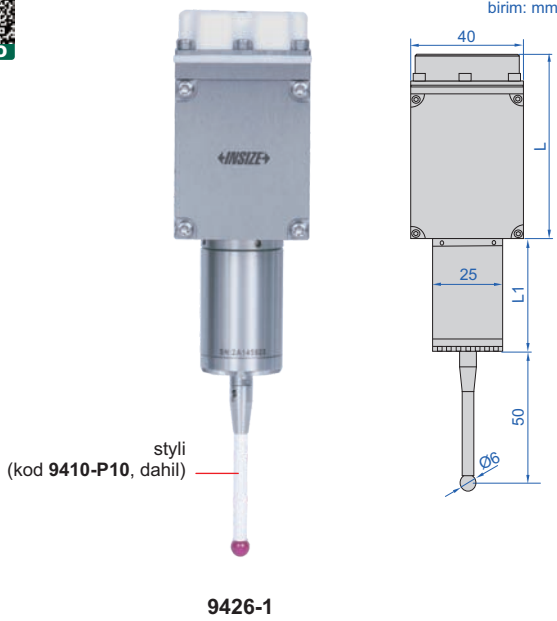
UZATMA ÇUBUĞU (OPSİYONEL)

Kod	Materyal
9410-R1	seramik

IP68
SU GEÇİRMEZ



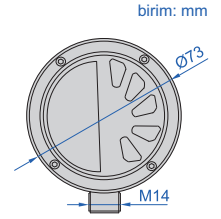
CNC TEZGAHLARI İÇİN RADYO İLETİM PROBLARI



9426-1



9426-A



- Her türlü torna tezgahı, tornalama merkezi, CNC torna makineleri ve torna tezgahlarının, makine üzerinde ölçümü için kullanılır
- CNC işleme süreci öncesi iş parçası koordinatını ve işleme referans noktasını otomatik olarak ayarlama
- CNC işleme sırasında boyut ve konum koordinatlarını otomatik olarak ölçme
- CNC işleme tamamlandıktan sonra boyut, şekil ve pozisyon ölçümü
- CNC takım tezgahlarına aktarım, prob durumu, hata, düşük voltaj ve darbe gibi dört çeşit SSR sinyali
- M kodu problemlerin açılıp kapanmasını kontrol etmek için kullanılır
- Telsiz iletimi, iletim/algı menzili: 14m
- Ölçüm yazılımı ile birlikte verilir
- İsteğe bağlı aksesuar: prob
- Montaj plakası özelleştirilebilir

prob uzatma çubuğu
(dahil)



ÖZELLİKLER

Kod	9426-1	9426-2	9426-3	9426-4
Sinyal verici uzunluğu (L)	67mm	67mm	67mm	67mm
Prob uzunluğu (L1)	42mm	42mm	42mm	42mm
Prob uzatma çubuğu (dahil)	—	50mm	100mm	150mm
Herhangi bir yönde uçların tetikleme hassasiyeti	1µm			
Tüm yönlerde prob tarafından tetiklenen koruma	X ve Y eksen hareketi: $\pm 12^\circ$, Z eksen hareketi: 5mm			
Tüm yönlerde prob tetikleme kuvveti	X ve Y eksen: <1,6N, Z eksen: <9,8N			
Toz/su geçirmez	IP68			
Güç kaynağı	2xLS14250 lityum pil			

ALICI ÖZELLİKLER

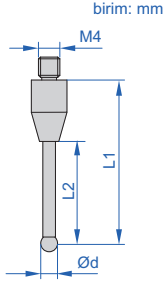
Kod	9426-A
Koruma fonksiyonu	düşük akü voltajı veya probun sürekli sinyal göndermesi *
Uygulanabilir prob	kod 9426-1, 9426-2, 9426-3, 9426-4
Kablo uzunluğu **	8m
Toz/su geçirmez	IP68
Güç kaynağı	giriş voltajı: 24V $\pm$ 10% (DC), yük akımı: 50mA

* Akü voltajı düşük olduğunda veya prob yanlış durumda olduğunda, alıcı CNC makinesine çalışmayı durdurması için bir sinyal gönderir

** Kablo uzunluğu özelleştirilebilir

Devam ediyor

Önceki sayfanın devamı

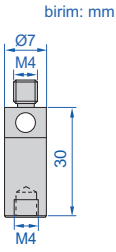


PROBLAR (OPSİYONEL)

(mm)

Kod	L1	L2	Ød	Çubuk malzemesi***	Topun malzemesi
9410-P1	18	13	4	paslanmaz çelik	yakut
9410-P2	18	13,5	5	paslanmaz çelik	yakut
9410-P3	18,5	13	3	paslanmaz çelik	yakut
9410-P4	19	8	2	karbür	yakut
9410-P5	19,5	4	1	karbür	yakut
9410-P6	50	40	2	karbür	yakut
9410-P7	50	34	5	seramik	yakut
9410-P8	100	86	6	seramik	yakut
9410-P9	40	30	4	seramik	yakut
9410-P10	50	36	6	seramik	yakut

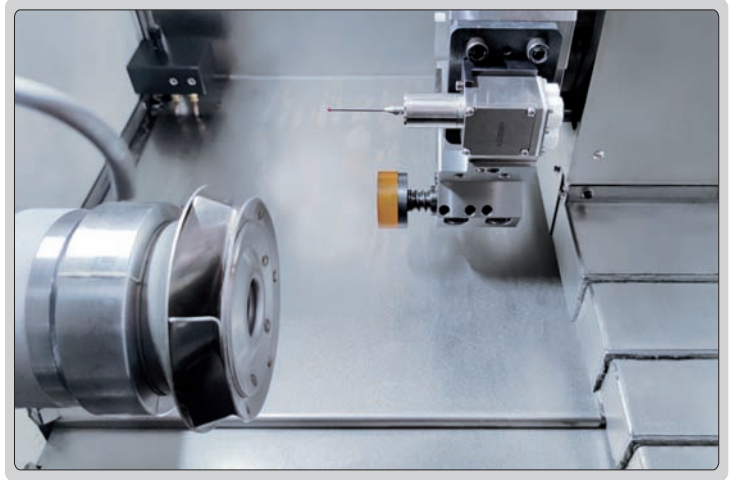
*** Paslanmaz çelik veya karbür çubuklar için, kırılma durumunda milleri korumak amacıyla uzatma çubuklarının kullanılması tavsiye edilir



UZATMA ÇUBUĞU (OPSİYONEL)

Kod	Materyal
9410-R1	seramik

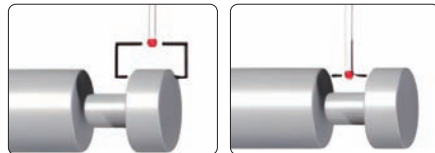
uygulama



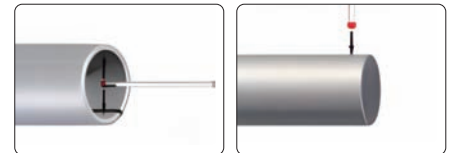
18

ÖLÇÜM YAZILIMI (DAHİL)

- 1, Proben otomatik kalibrasyonu
- 2, Hareket sırasında probun korunması için çarpışmayı önler
- 3, Kanal ve çıkıntı ölçümü



4, Delik ve eksen ölçümü

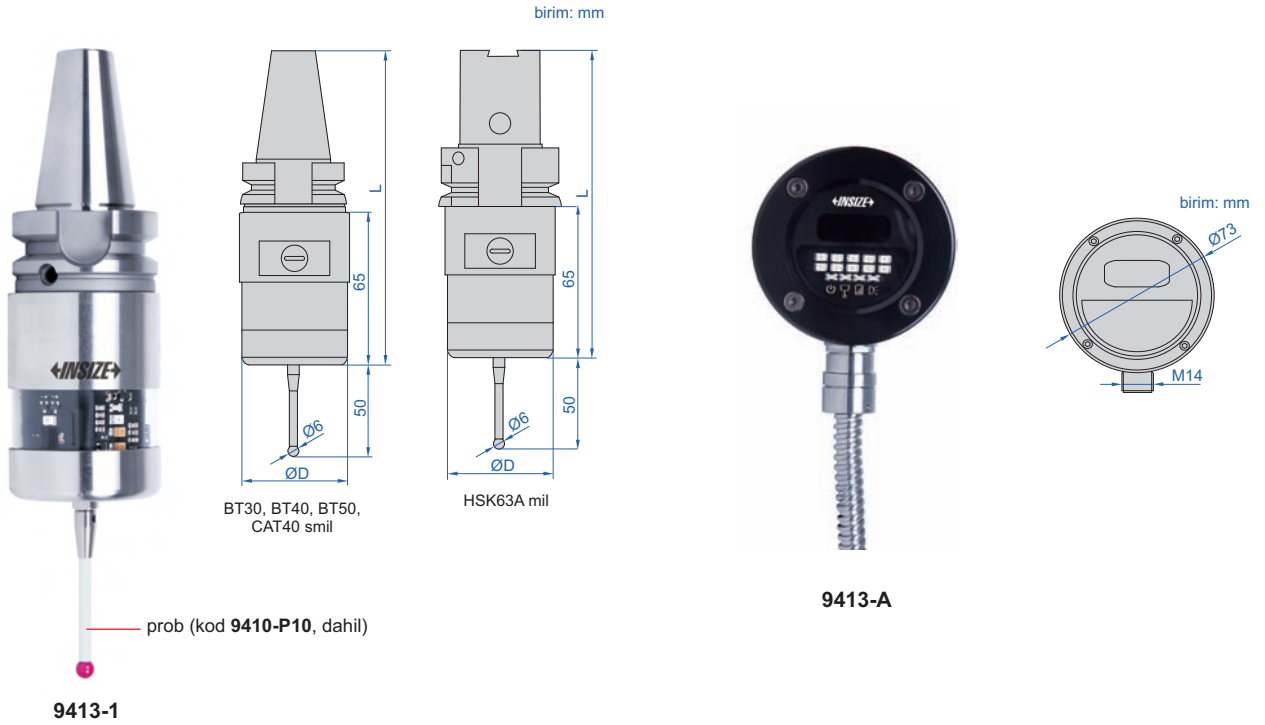


- 5, X ve Y eksenli adım düzleminin ölçümü
- 6, X ve Y düzlemi açısının ölçümü
- 7, X ve Y düzleminde iç yayın ölçümü



IP68
SU GEÇİRMEZ

CNC TAKIM TEZGAHLARI İÇİN KIZILÖTESİ İLETİM PROBLARI



- Her türlü küçük ve orta ölçekli işleme merkezleri, CNC delik işleme, freze tezgahları ve beş eksenli CNC takım tezgahlarının tezgah üstü ölçümü
- CNC işleme işleminden önce iş parçası koordinatını ve işleme referans noktasının otomatik olarak ayarlanması
- CNC işleme sırasında boyutu ve konum koordinatının otomatik olarak ölçülmesi
- CNC işleme tamamlandıktan sonra boyutu, şekli ve konumunun ölçülmesi
- CNC takım tezgahlarına aktarım, prob durumu, hata, düşük voltaj ve darbe gibi dört çeşit SSR sinyali
- M kodu problemlerin açılıp kapanmasını kontrol etmek için kullanılır
- Kızılötesi iletim, güçlü parazit önleme
- Kızılötesi iletim/alım aralığı: 5m
- Otomatik ölçüm yazılımıyla birlikte verilir
- Opsiyonel aksesuar: Prob uçları

PROB ÖZELLİKLERİ

Kod	9413-1	9413-2	9413-3	9413-4	9413-5
Prob uzunluğu (L)	140mm	166mm	216mm	168mm	136mm
Prob çapı (ØD)	48mm	48mm	48mm	48mm	48mm
Uygulanabilir mil *	BT30	BT40	BT50	CAT40	HSK63A
Probların herhangi bir yönde tetikleme hassasiyeti	1µm				
Problar tarafından her yönden tetiklenen koruma hareketi	X ve Y eksen hareketi: ± 12,5 °; Z eksen hareketi: 5mm				
Her yöne prob uçlarının tetik gücü	X ve Y eksen: 1-1,6N; Z eksen: 5-10N				
Toza/suya karşı korumalı	IP68				
Güç kaynağı	2×LS14250 lityum pil				

* SK ve ISO mil problemleri kişiselleştirilebilir

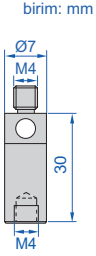
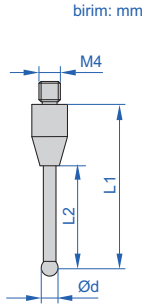
ALICI ÖZELLİKLER

Kod	9413-A
Koruma işlevi	her zaman düşük pil voltajı veya prob iletim sinyali **
Uygulanabilir prob	kod 9413-1, 9413-2, 9413-3, 9413-4, 9413-5
Kablo uzunluğu	8m
Toza/suya karşı korumalı	IP68
Güç kaynağı	voltaj: 24V±10% (DC), yük akımı: 50mA

** Akü voltajı düşük olduğunda veya prob yanlış durumda olduğunda, alıcı CNC makinesine çalışmayı durdurması için bir sinyal gönderir

Devam ediyor

Önceki sayfanın devamı



UZATMA ÇUBUĞU (OPSİYONEL)

Kod	Materyal
9410-R1	seramik

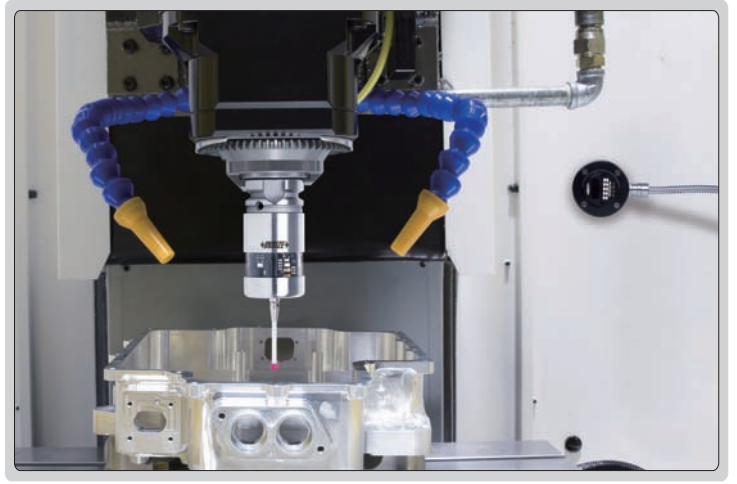
PROB (OPSİYONEL)

(mm)

Kod	L1	L2	Ød	Çubuk malzemesi ***	Topun malzemesi
9410-P1	18	13	4	paslanmaz çelik	yakut
9410-P2	18	13,5	5	paslanmaz çelik	yakut
9410-P3	18,5	13	3	paslanmaz çelik	yakut
9410-P4	19	8	2	karbür	yakut
9410-P5	19,5	4	1	karbür	yakut
9410-P6	50	40	2	karbür	yakut
9410-P7	50	34	5	seramik	yakut
9410-P8	100	86	6	seramik	yakut
9410-P9	40	30	4	seramik	yakut
9410-P10	50	36	6	seramik	yakut

*** Paslanmaz çelik veya karbür çubuklar için, kırılma durumunda milleri korumak amacıyla uzatma çubuklarının kullanılması tavsiye edilir.

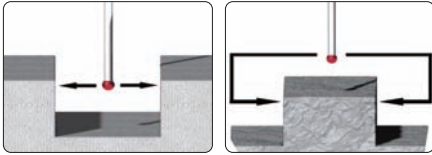
uygulama



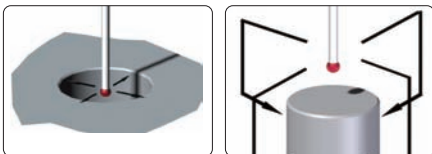
ÖLÇME YAZILIMI (DAHİL)

18

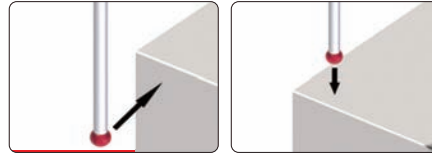
- 1, Otomatik kalibrasyon
- 2, Prob hareketi sırasında prob ucunun korunması için çarpışmayı önler
- 3, İç ve dış kenar ölçümü



- 4, İç ve dış düz olmayan kenar ölçümü

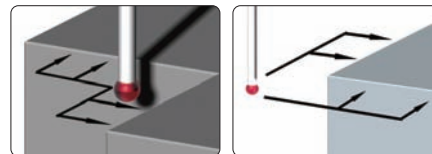


- 5, X ya da Y tek yüzey ölçümü

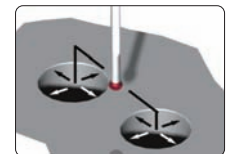


- 7, 4 eksen ölçümü
- 8, X ve Y düzlemi ölçümü
- 9, Üç nokta temaslı ölçüm

- 6, İç ve dış köşelerin ölçümü



- 10, iki delik arasındaki mesafe ölçümü

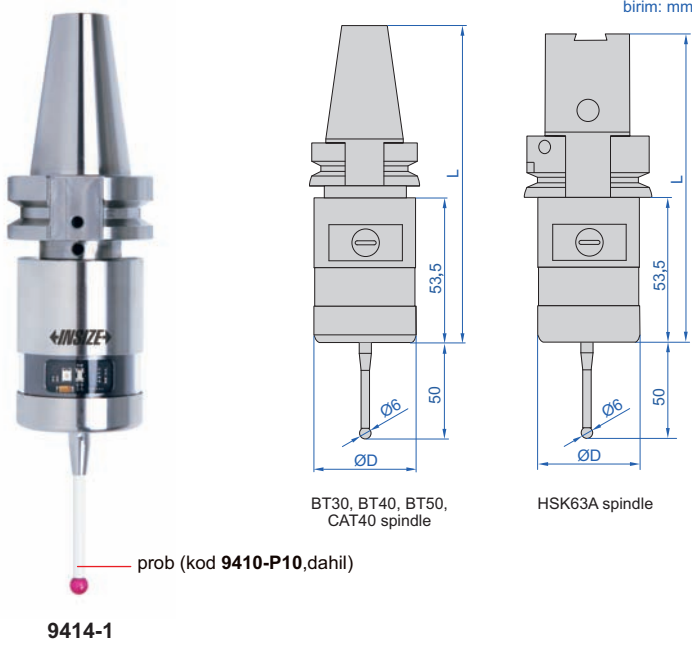


IP68
SU GEÇİRMEZ

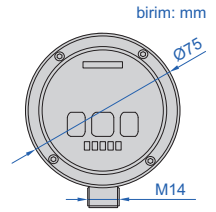
CNC TEZGAHLARI İÇİN KIZILÖTESİ İLETİM PROBLARI (KIZILÖTESİ İLETİMLİ SIFIRLAMA BLOĞU İLE BİRLİKTE KULLANILABİLİR)



VIDEO



9414-A



- Her türlü küçük ve orta ölçekli işlemin makine üzerinde ölçüm merkezleri, CNC delik işleme, freze makineleri ve beş eksenli CNC takım tezgahları
- CNC işleme işleminden önce iş parçası koordinatını ve işleme referans noktasını otomatik olarak ayarlama
- CNC işleme sırasında boyutu ve konum koordinatını otomatik olarak ölçme
- CNC işleme tamamlandıktan sonra boyutu, şekli ve konumu ölçme
- Prob durumu, hata, düşük voltaj ve darbe gibi dört çeşit SSR sinyali CNC takım tezgahlarına iletilir
- Alıcı LED göstergesinde çalışma durumu görüntülenebilir
- Probun sinyal iletim aralığı ayarlanabilir
- Kızılötesi iletim, hızlı yanıt, yüksek güvenilirlik
- Pil (vardiya başına 5% kullanım oranı) 90 gün boyunca sürekli olarak kullanılabilir
- Ölçüm yazılım paketi ile birlikte verilir.
- Kızılötesi iletimli sıfırlama bloğu birlikte kullanılabilir (kod 9415-1, 9415-2)
- Opsiyonel aksesuar: uçlar



PROB ÖZELLİKLERİ

Kod	9414-1	9414-2	9414-3	9414-4	9414-5
Prob uzunluğu (L)	130mm	151,5mm	208,3mm	156mm	126,5mm
Prob çapı (ØD)	40mm	40mm	40mm	40mm	40mm
Uygulanabilir mil*	BT30	BT40	BT50	CAT40	HSK63A
Probların herhangi bir yönde tetikleme hassasiyeti	1µm				
Problar tarafından her yönden tetiklenen koruma hareketi	X ve Y eksen hareketi: ± 12 °; Z eksen hareketi: 5mm				
Her yöne prob uçlarının tetik gücü	X ve Y eksen: 0,5-1N; Z eksen: 7,5N				
Toza/suya karşı korumalı	IP68				
Güç kaynağı	2xLS14250 lityum pil				

*SK ve ISO mil problemleri özelleştirilebilir

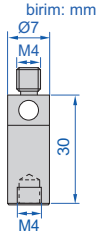
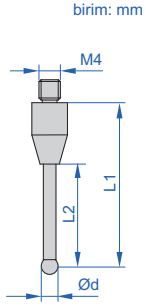
ALICI ÖZELLİKLERİ

Kod	9414-A
Koruma işlevi	düşük akü voltajı, aşırı vuruş ve sinyal kesintisi koruması**
Uygulanabilir prob	prob kod 9414-1, 9414-2, 9414-3, 9414-4, 9414-5; sıfırlama kod 9415-1, 9415-2
Kızılötesi iletim/algılama aralığı	3m
Kablo uzunluğu	8m
Toza/suya karşı koruma standardı	IP68
Güç kaynağı	voltaj: 24V±10% (DC), yük akımı (max): 50mA

** Akü voltajı düşük olduğunda veya sıfırlama bloğu yanlış durumda olduğunda, alıcı CNC makinesine çalışmayı durdurması için bir sinyal gönderir

Devam ediyor

Önceki sayfanın devamı



UZATMA ÇUBUĞU (OPSİYONEL)

Kod	Materyal
9410-R1	seramik

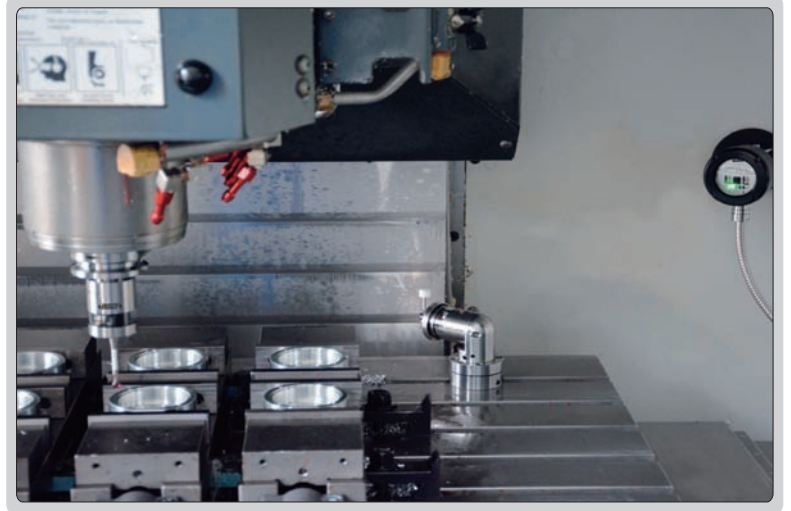
PROB UÇLARI (OPSİYONEL)

(mm)

Kod	L1	L2	Ød	Çubuk malzemesi ***	Topun malzemesi
9410-P1	18	13	4	paslanmaz çelik	yakut
9410-P2	18	13,5	5	paslanmaz çelik	yakut
9410-P3	18,5	13	3	paslanmaz çelik	yakut
9410-P4	19	8	2	karbür	yakut
9410-P5	19,5	4	1	karbür	yakut
9410-P6	50	40	2	karbür	yakut
9410-P7	50	34	5	seramik	yakut
9410-P8	100	86	6	seramik	yakut
9410-P9	40	30	4	seramik	yakut
9410-P10	50	36	6	seramik	yakut

*** Paslanmaz çelik veya karbür çubuklar için, kırılma durumunda milleri korumak amacıyla uzatma çubuklarının kullanılması tavsiye edilir.

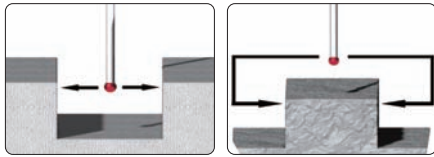
uygulama



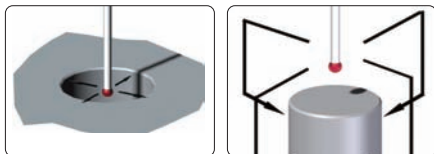
18

ÖLÇME YAZILIMI (DAHİL)

- 1, Otomatik kalibrasyon
- 2, Prob hareketi sırasında prob ucunun korunması için çarpışmayı önler
- 3, İç ve dış kenar ölçümü



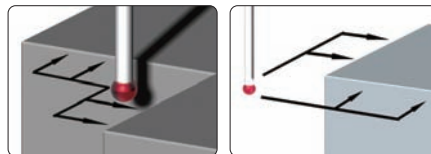
4, İç ve dış düz olmayan kenar ölçümü



5, X ya da Y tek yüzey ölçümü

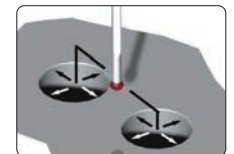


6, İç ve dış köşelerin ölçümü



- 7, 4 eksen ölçümü
- 8, X ve Y düzleminde açısal ölçüm
- 9, Yüzeyde üç nokta ölçümü

10, İki delik arasındaki mesafe ölçümü



IP68
SU GEÇİRMEZ



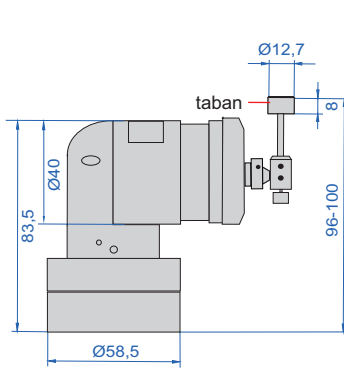
KIZIL ÖTESİ İLETİMLİ SIFIRLAMA BLOĞU (5 EKSENLİ)



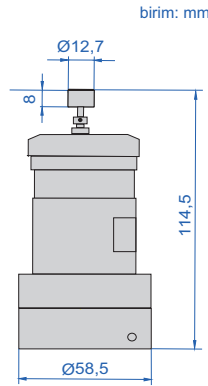
9415-1



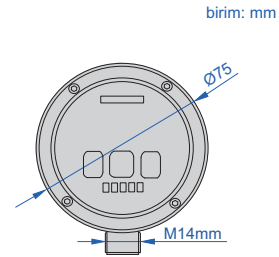
9414-A



9415-1



9415-2



- Her türlü küçük ve orta ölçekli işleme merkezleri, CNC delik işleme, freze makineleri ve beş eksenli CNC takım tezgahları vb. için uygundur
- CNC işleme işleminden önce takım uzunluğu parametrelerini otomatik olarak ayarlar
- CNC işleme sırasında takım aşınmasının veya hasarının otomatik tespiti
- CNC işleme tamamlandıktan sonra takım aşınmasının veya hasarının otomatik tespiti
- Çalışma yüzeyi seramiktir ve servis ömrünü büyük ölçüde artırır.
- Kızılötesi iletim, hızlı yanıt, yüksek güvenilirlik
- Pil (vardiyasına 5% kullanım oranı ile) 90 gün boyunca sürekli olarak kullanılabilir.
- Otomatik sıfırlama yazılım paketiyle birlikte verilir.
- NC takım tezgahları için kızılötesi iletim problemleriyle birlikte kullanılabilir (kod 9414-1, 9414-2, 9414-3, 9414-4, 9414-5)
- Opsiyonel aksesuar: kare örs (kod 9412-B1)

SIFIR AYARLAYICI ÖZELLİKLER

Kod	9415-1	9415-2
Yükseklik (fabrika ayarı)	96-100mm	114,5mm
Sıfırlama blok çapı	Ø12,7mm	
Tetik yönü	±X, ±Y, ±Z	
Tetik koruma vuruşu	X-Y ±5mm, Z 8mm	
Tüm yönlerde tetik vuruşu	X ve Y eksen: 0,5-1N; Z eksen: 1,5N	X ve Y eksen: 0,5-1N; Z eksen: 5N
Tekrarlanan hassasiyet	≤1µm	
Başlat/Durdur Modu	M kod kontrolü*	
Sıfırlama blok sertliği	HM8,5	
Toza/suya karşı koruma standardı	IP68	
Güç kaynağı	2xLS14250 lityum pil	

* Satın almadan önce lütfen CNC'nin güncel ve yeterli M koduna sahip olup olmadığını kontrol ediniz

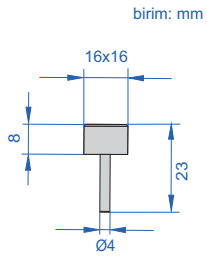
Devam ediyor

Önceki sayfanın devamı

ALICI ÖZELLİKLER

Kod	9414-A
Koruma işlevi	düşük akü voltajı, aşırı vuruş ve sinyal kesintisi koruması **
Uygulanabilir	prob kod 9414-1, 9414-2, 9414-3, 9414-4, 9414-5; sıfırlama kod 9415-1, 9415-2
Kızılötesi iletim/algılama aralığı	3m
Kablo uzunluğu	8m
Toz/su geçirmezlik standardı	IP68
Güç kaynağı	voltaj: 24V±10% (DC), yük akımı (max): 50mA

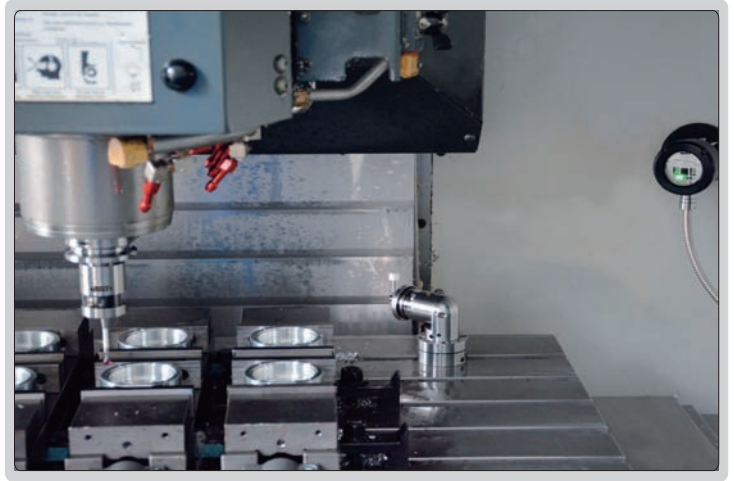
** Akü voltajı düşük olduğunda veya sıfırlama bloğu yanlış durumda olduğunda, ünite CNC makinesine çalışmayı durdurması için bir sinyal gönderir



KARE ÖRS (OPSİYONEL)

Kod	Şekil	Boyut	Materyal
9412-B1	kare	16×16mm	seramik

uygulama



OTOMATİK SIFIRLAMA YAZILIMI (DAHİL)

1. Tabanın orta konumunun otomatik kalibrasyonu
2. Standart bıçak uzunluğu ayarı
3. Uç uzunluğu için yarı ve tam otomatik ayar



4. Yarı otomatik ve tam otomatik çap ayarları



5. Aşınma ve otomatik kırılma uyarısı

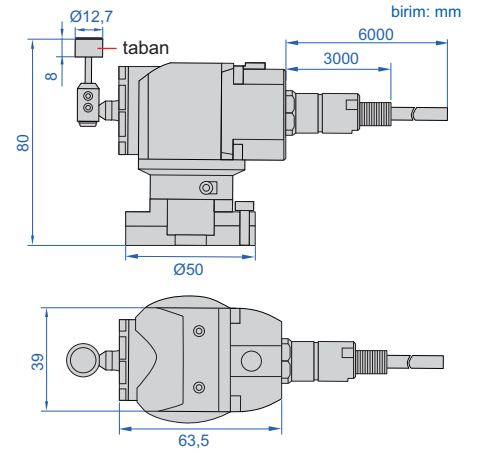




IP68
SU GEÇİRMEZ

KABLOLU SIFIRLAMA BLOĞU (5 EKSENLİ) 9412

- Çeşitli işleme merkezleri, CNC delik işleme ve freze makineleri vb. için uygundur.
- CNC işleme işleminden önce takım uzunluğu parametrelerini otomatik olarak ayarlar
- CNC işleme sırasında takım aşınmasının veya hasarının otomatik tespiti
- CNC işleme tamamlandıktan sonra takım aşınmasının veya hasarın otomatik tespiti
- Çalışma yüzeyi, seramik malzemedir ve hizmet ömrünü büyük ölçüde artırır
- Ana bilgisayarın fişi, kablo kısmı ve çıkış sinyali korunur, böylece sıfırlama bloğu uzun süre çalışabilir
- Kablo üzerinden sinyal iletimi yapılır. Güç hattının ters bağlanması sinyal çıkışının durumunu değiştirebilir
- Çalışma durumu gösterge ışığıyla gösterilir
- Otomatik sıfır ayarlayıcı yazılım paketiyle birlikte verilir
- Opsiyonel aksesuar: kare sensör bloğu (kod 9412-B1)

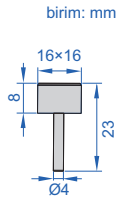


ÖZELLİKLER

Yükseklik (fabrika ayarı)	80±0,5mm
Sıfırlama blok çapı	Ø12,7mm
Tetik yönü	±X, ±Y, +Z
Tetik koruma vuruşu	X-Y: ±5mm, Z: 8mm
Tüm yönlerde tetik vuruşu	3,4N-3,6N
Tekrarlanan hassasiyet	≤1µm
Sıfırlama blok sertliği	HM8,5
Koruma sınıfı	IP68
Kablo uzunluğu *	6m (paslanmaz çelik 3m)
Voltaaj	24V±10% (DC)
Yük akımı	max: 50mA
Sinyal türü **	SSR (NC/NO)

* Kablonun uzunluğu özelleştirilebilir

** Satın almadan önce çıkış sinyalinin CNC kontrol sistemiyle eşleşip eşleşmediğini doğrulamak gerekir.



KARE ÖRS (OPSİYONEL)

Kod	Şekil	Boyut	Materyal
9412-B1	kare	16×16mm	seramik

OTOMATİK SIFIRLAMA YAZILIMI (DAHİL)

1. Tabanın orta konumunun otomatik kalibrasyonu
2. Standart bıçak uzunluğu ayarı
3. Alet uzunluğu için yarı otomatik ve tam otomatik ayarı



4. Yarı otomatik ve tam otomatik çap ayarları



5. Aşınma ve kırılmanın otomatik tespiti



SIFIRLAMA APARATI (KABLOLU) 9411

IP68
SU GEÇİRMEZ



- Çeşitli işleme merkezleri, CNC delik işleme ve freze makineleri vb. için uygundur
- CNC işleme işleminden önce takım uzunluğu parametrelerini otomatik olarak ayarlama
- CNC işleme sırasında takım aşınmasının veya hasarının otomatik tespiti
- CNC işleme tamamlandıktan sonra takım aşınmasının veya hasarının otomatik tespiti
- Çalışma yüzeyi, çizilme direncini büyük ölçüde arttırabilen sert alaşımlı malzemeden yapılmıştır
- Kablo üzerinden sinyal iletimi, güç hattının ters bağlanması sinyal çıkışının durumunu değiştirebilir
- Çalışma durumu gösterge ışığıyla gösterilir
- 20mm montaj tabanı ile birlikte verilir
- Otomatik sıfır ayarlayıcı yazılım paketiyle birlikte verilir
- Opsiyone aksesuar: Üfleme temizleme cihazı (kod 9411-C1)



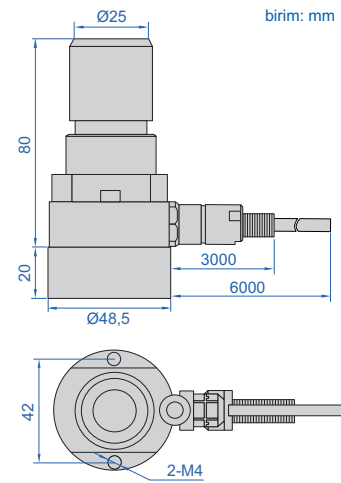
taban (dahil)

ÖZELLİKLER

Yükseklik	80mm (taban ekledikten sonra yükseklik 100mm'dir)
Sıfırlama blok çapı	Ø25mm
Aşağı doğru hareket	5mm
Eksen sıfırlama kuvveti	6N±0,3N
Tekrarlanan hassasiyet	≤1µm
Sıfırlama blok sertliği	HRA90-93
Koruma Standardı	IP68
Kablo uzunluğu *	6m (paslanmaz çelik 3m)
Voltaj	24V±10% (DC)
Yük akımı	maksimum: 50mA
Sinyal türü **	SSR (NC/NO)

* Kablo uzunluğu özelleştirilebilir

** Satın almadan önce çıkış sinyalinin CNC kontrol sistemiyle eşleşip eşleşmediğini doğrulamak gerekir

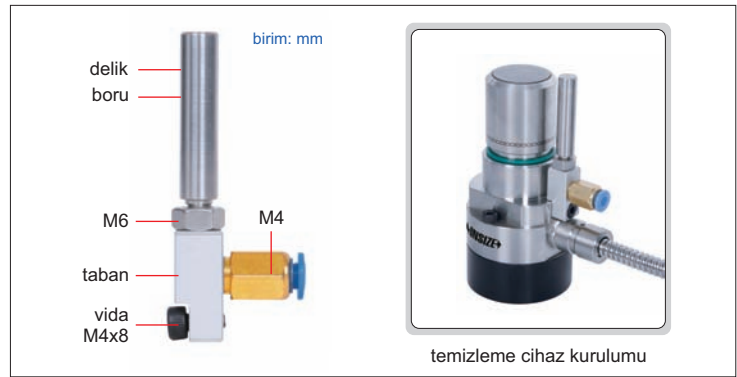


ÜFLEMELİ TEMİZLEME CİHAZI (OPSİYONEL)

Kod	Materyal
9411-C1	paslanmaz çelik

Satın almadan önce lütfen CNC'nin hala kullanılabilecek güncel M koduna sahip olup olmadığını kontrol ediniz

üfleme temizleme cihazı (opsiyonel)



temizleme cihaz kurulumu

uygulama



Otomatik sıfırlama yazılım paketi (dahil)

- 1, Tabanın orta konumunun otomatik kalibrasyonu
- 2, Standart bıçak uzunluğu ayarı
- 3, Uç uzunluğu için tam ve yarı otomatik ayar

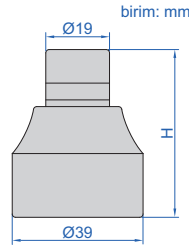
- 4, Aşınma ve kırılmanın otomatik tespiti



DÜŞÜK TEST YÜKÜ

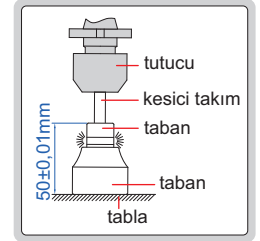
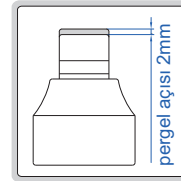
ELEKTRONİK TAKIM SIFIRLAMA APARATI

INSIZE PLUS



6553-50

- Taban, masa ve mandren aracılığıyla kesme aletlerine elektrik iletir. Kesme aleti taban ile temas ettiğinde LED yanar
- Manyetik taban
- 2 Adet LR44 Pili



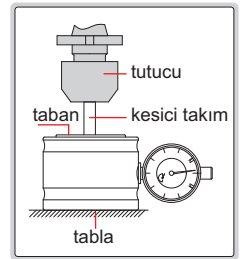
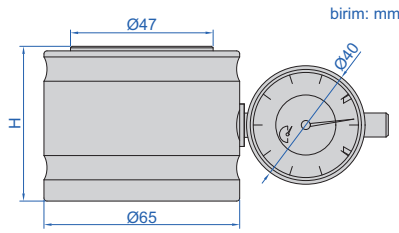
Kod	Yükseklik (H)	Hassasiyet	Test yükü
6553-50	50mm	±10µm	7N (49mm'de)

SAATLİ SIFIRLAMA APARATI

INSIZE PLUS



6554-50



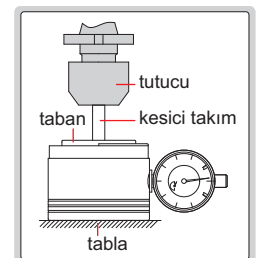
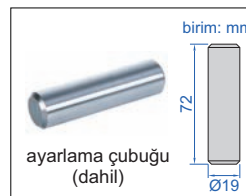
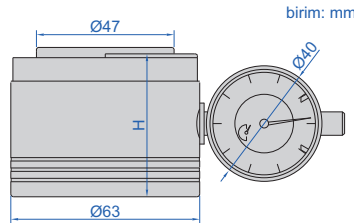
Kod	Yükseklik (H)	Çözünürlük	Hassasiyet	Test yükü
6554-50	50mm	0,01mm	±0,02mm	9N (50mm'de)

18

SAATLİ SIFIRLAMA APARATI

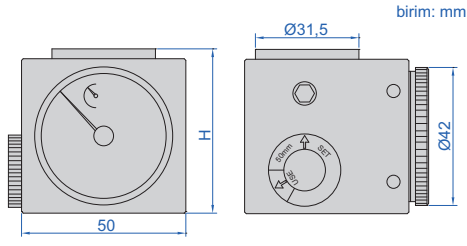


6556-50



Kod	Yükseklik (H)	Çözünürlük	Hassasiyet	Test yükü
6556-50	50mm	0,01mm	±0,01mm	10N (50mm'de)

SAATLİ SIFIRLAMA APARATI

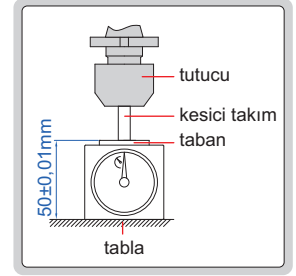


- Manyetik taban

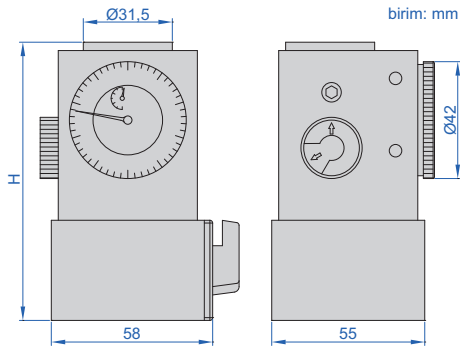
Kod	Yükseklik (H)	Çözünürlük	Hassasiyet	Test yükü
2397-502A	50mm	0,01mm	±0,01mm	9N (50mm'de)



2397-502A



SAATLİ SIFIRLAMA APARATI

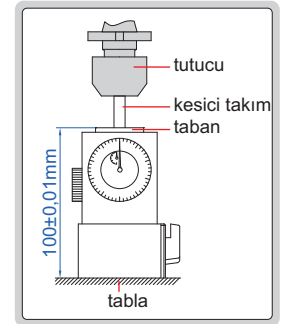


- Açma-kapama tuşlu anahtarlı taban

Kod	Yükseklik (H)	Çözünürlük	Hassasiyet	Test yükü
2394-100A	100mm	0,01mm	±0,01mm	9N (100mm'de)



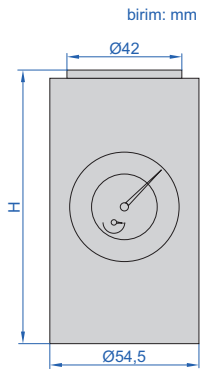
2394-100A



DÜŞÜK TEST YÜKLÜ SIFIRLAMA APARATI

INSIZE PLUS

DÜŞÜK TEST YÜKÜ

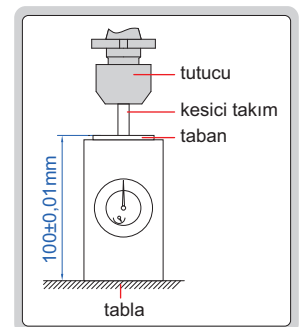


- Manyetik taban
- Düşük test yükü, çapı en az Ø0,1mm olan mikro aletler için uygundur

Kod	Yükseklik (H)	Çözünürlük	Hassasiyet	Test yükü
6555-100B	100mm	0,01mm	±0,01mm	1N (100mm'de)

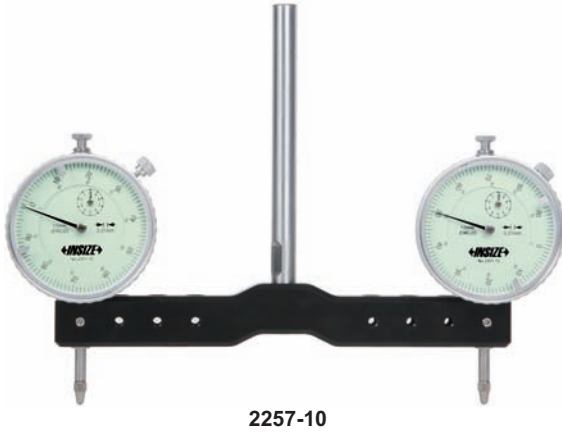


6555-100B



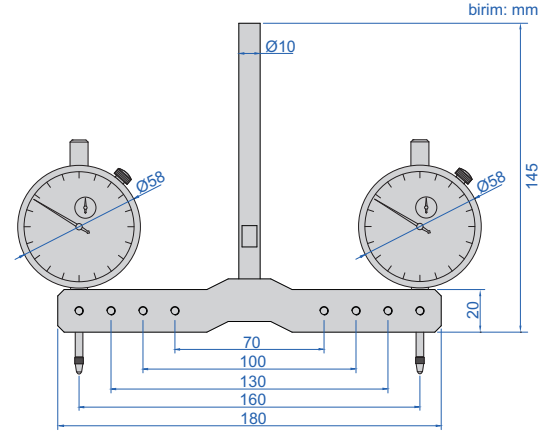


DİKEY FREZE MAKİNESİ İÇİN DİKLİK ÖLÇÜM KOMPARATÖRÜ



2257-10

- Dikey freze makinesinin iş mili ile çalışma tablası arasındaki dikliği tespit etmek ve ayarlamak için kullanılır



Kod	Komparatör	Hassasiyet
2257-10	saatli komparatör, kod 2301-10F; aralık: 10mm; çözünürlük: 0,01mm	5µm

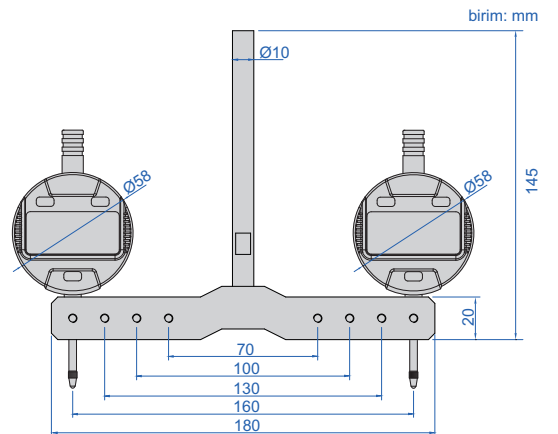


DİKEY FREZE MAKİNESİ İÇİN DİKLİK ÖLÇÜM KOMPARATÖRÜ



2258-101

- Dikey freze makinesinin iş mili ile çalışma tablası arasındaki dikliği tespit etmek ve ayarlamak için kullanılır



Kod	Komparatör	Hassasiyet
2258-101	dijital komparatör, kod 2112-101F; aralık: 12,7 mm/0,5"; çözünürlük: 0,001mm/0,00005"	3µm



Endüktans Tipi Probal
Sayfa 617



Endüktans Prob Göstergeleri
Sayfa 618-619



Dijital Doğrusal Probal
Sayfa 620-625



Kapasitans Tipi Doğrusal Ölçüm ve Görüntüleme Üniteleri
Sayfa 626-630



Lazer Deplasman Sensörleri
Sayfa 634



Doğrusal Skalalar ve Dijital Göstergeler
Sayfa 635-642



Manyetik Doğrusal Skalalar
Sayfa 643-644



Dijital Yatay ve Dikey Skalalar
Sayfa 645-646

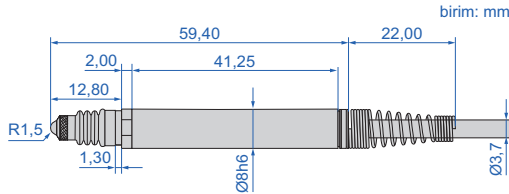
IP65
SU GEÇİRMEZ



ENDÜKTANS TİP PROB



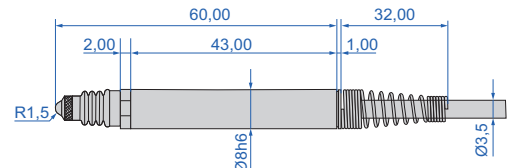
9420-AP02



9420-AP02



9420-BP02



9420-BP02

- Ultra kısa, dahili hassas doğrusal bilyalı problar
- Yüksek doğrulukta ve tekrarlanabilir yer değiştirme ölçümleri için uygundur. Yer değiştirme, deformasyon, boyut, titreşim, kalınlık, genleşme gibi parametrelerin ölçümünde kalite kontrol ve metroloji uygulamalarında kullanılır

ÖZELLİKLER

Kod	9420-AP02	9420-BP02
Ölçüm aralığı	±0,9mm	±1mm
Hassasiyet*	$\pm(0,3+3 \times L)^3 \mu\text{m}$, L mm cinsinden ölçüm uzunluğudur	$\pm(0,2+3 \times L)^3 \mu\text{m}$, L mm cinsinden ölçüm uzunluğudur
Tekrarlılık	0,15μm	
Termal sürüklenme	0,25μm/°C	0,15μm/°C
Mekanik vuruş	2,2mm	3mm
Sensör tipi	LVDT (tam köprü)	LVDT (yarım köprü)
Kuvvet ölçer**	0,75N	0,63N
Koruyucu kapak	florlu elastomer	
İletişim türü	karbür	
Diş ölçüleri	M2,5	
Çalışma ortamı	iş -10~60°C, ≤80% (yoğuşmasız) depolama -20~100°C, ≤80% (yoğuşmasız)	
Kablo uzunluğu	2m (2~5m arasında özelleştirilmiş)	
Çıkış arayüzü	5 telli havacılık arayüzü	
Ağırlık	16g	

* İsteğe bağlı 9427-S serisi veya 9428-B serisi ekranlarla çalışın, doğruluk ≤1μm (fabrikada ayarlanması gerekir)

** Ölçüm çubuğu 0±25% potansiyelde dikey aşağı

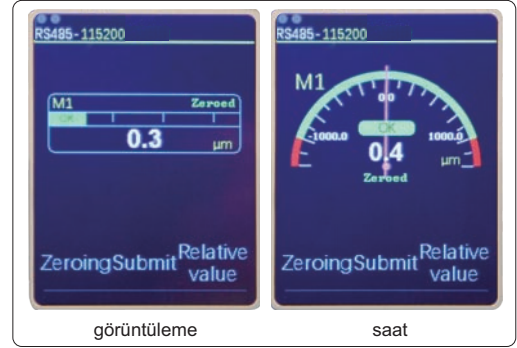
ENDÜKTANS PROB EKRANI (STANDART TİP)



9427-S01B

- Çok kanallı sensör ekranını destekleyen dahili yüksek performanslı AD çipi, hesaplama, veri depolama, veri çıkışı
- 10 adede kadar ölçüm programı kaydedilebilir. Eşzamanlı olarak çeşitli iş parçası parametreleri izlenebilir, toleranslar yapılandırılabilir ve doğrusallık ile farklı ölçüm modları kullanılabilir
- Ölçülen değerler serbestçe düzenlenebilir, otomatik veya manuel olarak saklanabilir ve PLC kontrolü veya SPC analiz sistemine erişim için harici cihazlara aktarılır
- Opsiyonel: endüktans tipi prob **9420-AP02**

ölçüm arayüzü



ÖZELLİKLER

Kod	9427-S01A	9427-S02A	9427-S03A	9427-S04A	9427-S01B	9427-S02B	9427-S03B	9427-S04B
Kanal numarası	1	2	3	4	1	2	3	4
Sensör tipi *	tam köprü				yarım köprü			
Ekran	3,5" dokunmatik LCD ekran							
Ekran modu	dijital ekran, saat ekranı							
Birimler	µm, mm							
Aralığı (mm)	±1, ±2, ±5, ±10 (ayarlanabilir)							
Çözünürlük (µm)	0,1; 1							
İletişim portu **	RS485 (Modbus RTU)							
Örnekleme süresi (ms)	2, 4, 8, 16, 32 (ayarlanabilir)							
Çalışma ortamı	0~40°C, <80% (yoğuşmasız)							
Depolama ortamı	-20~50°C, <80% (yoğuşmasız)							
Güç kaynağı	DC 24V							
Boyut (L×W×H)	113×73×30mm							
Ağırlık	252g							

* Uygulanabilir endüktans problemleri: INSIZE 9420 serisi, **9442-G03**, **9443-L02**, Mahr, Marposs, Solartron, TESA, DONG-DO, ACCRETECH, vb.

** Opsiyonel RS232 (Modbus RTU), ağ portu (Modbus TCP ve EtherNet/IP), WIFI (Modbus TCP ve EtherNet/IP) veya I/O

STANDART TESLİMAT

Ana ünite	1 adet
Güç ve RS485 kablosu	1 adet



ÇOK KANALLI ENDÜKTANS PROBU EKРАНLARI 9428-B□□□□



9428-B2T1P3



- Çok kanallı sensör ekranı ve geri bildirim çıkışı işlevini destekleyen dahili yüksek performanslı çip
- Ölçülen değerler ön belleğe alınabilir ve PLC kontrolü veya SPC analiz sistemine erişim için harici cihazlara aktarılabilir
- 256 eşzamanlı ölçüm için 16 adede kadar ekran bağlanabilir
- Opsiyonel: endüktans tipi prob **9420-AP02**

ÖZELLİKLER

Kanal numarası *	1~16 (opsiyonel)
Ekran modu	dijital görüntüleme ekranı
Birim	µm, mm
Menzil (mm)	±0,5; ±1; ±2; ±5; ±10 (ayarlanabilir)
Çözünürlük	0,1µm
Örnekleme süresi	2ms
Çalışma ortamı	0~60°C, 20~85% (yoğuşmasız)
Depolama ortamı	-20~70°C, 20~85% (yoğuşmasız)
Güç kaynağı	DC 24V
Boyut (L×W×H)	161×101×45mm
Ağırlık	502g

* Uygulanabilir endüktans problemleri: INSIZE 9420 serisi, Mahr, Marposs, Solartron, TESA, DONG-DO, ACCRETECH, vb.

Kod açıklaması:

9428-B□T□P□
 prob arayüzlerinin sayısı | iletişim arayüzü
 sensör tipi

Kod örneği:

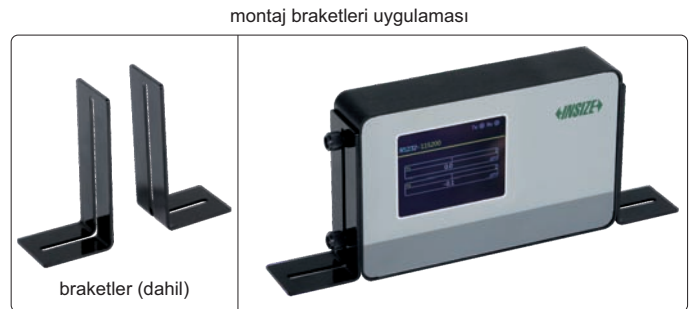
9428-B2T1P3	B2-sonda arayüzü sayısı: 2 (1~16 seçilebilir)
	T1-sensör tipi: tam köprü
	P3-iletişim arayüzü: RS485

SENSÖR TİPİ

T1	tam köprü
T2	yarım köprü

İLETİŞİM PORTU

P1	ağ bağlantı noktası (Modbus TCP ve EtherNet/IP)
P2	Rs232 (Modbus RTU)
P3	RS485 (Modbus RTU)



STANDART TESLİMAT

Ana ünite	1 adet
Güç ve RS485 kablosu	1 adet
Braketler	2 adet

DİJİTAL DOĞRUSAL ÖLÇÜM PROBLARI

KALİBRASYON
SERTİFİKASI

MUTLAK SİSTEMLİ SENSÖR İLE ORJİNAL
VERİ KAPANDIKTAN SONRA KAYITLI KALIR

TOZAVESUYA
DAYANIKLI

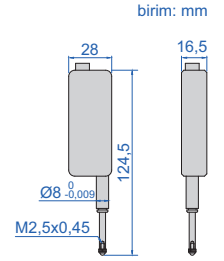


7130-10



7130-10L

- Ölçek tipi: optik ızgara
- Mutlak sistem ile güç kapatıldıktan sonra orijinal veriler kayıtlı kalır
- Dijital sinyal çıkışı, amplifikatör gerekli değildir
- Ölçüm kuvveti: $\leq 1,5N$
- Toz/su koruma standardı: IP43/IP66
- Baud hızı: 9600 (özelleştirilebilir)
- Kablo uzunluğu: 3m (özelleştirilebilir)
- Opsiyonel aksesuar: doğrusal ölçüm yazılımı (kod 7130-SOFTWARE, aynı anda 8 prob bağlanabilir, ilgili merkezin satın alınması gerekir)



Toz/su geçirmez IP43, çözünürlük 0,1µm

Kod	Ölçüm aralığı	Tekrarlılık	Hassasiyet	Giden kablo yönü	Çıkış sinyali	Çıkış arayüzü
7130-10	0-12,5mm	0,5µm	1µm	yatay	RS232, TTL seviyesi	
7130-10L	0-12,5mm	0,5µm	1µm	dikey	RS232, TTL seviyesi	
7130-11	0-12,5mm	0,5µm	1µm	yatay	RS232, 232 seviyesi	
7130-11L	0-12,5mm	0,5µm	1µm	dikey	RS232, 232 seviyesi	
7130-12	0-12,5mm	0,5µm	1µm	yatay	RS485, (VCC+5~12V)	
7130-12L	0-12,5mm	0,5µm	1µm	dikey	RS485, (VCC+5~12V)	
7130-13	0-12,5mm	0,5µm	1µm	yatay	RS232, TTL seviyesi	
7130-13L	0-12,5mm	0,5µm	1µm	dikey	RS232, TTL seviyesi	
7130-14	0-12,5mm	0,5µm	1µm	yatay	RS232, 232 seviyesi	
7130-14L	0-12,5mm	0,5µm	1µm	dikey	RS232, 232 seviyesi	

Toz/su geçirmez IP43, çözünürlük 0,5µm

Kod	Ölçüm aralığı	Tekrarlılık	Hassasiyet	Giden kablo yönü	Çıkış sinyali	Çıkış arayüzü
7130-20	0-12,5mm	1,5µm	3µm	yatay	RS232, TTL seviyesi	
7130-20L	0-12,5mm	1,5µm	3µm	dikey	RS232, TTL seviyesi	
7130-21	0-12,5mm	1,5µm	3µm	yatay	RS232, 232 seviyesi	
7130-21L	0-12,5mm	1,5µm	3µm	dikey	RS232, 232 seviyesi	
7130-22	0-12,5mm	1,5µm	3µm	yatay	RS485, (VCC+5~12V)	
7130-22L	0-12,5mm	1,5µm	3µm	dikey	RS485, (VCC+5~12V)	
7130-23	0-12,5mm	1,5µm	3µm	yatay	RS232, TTL seviyesi	
7130-23L	0-12,5mm	1,5µm	3µm	dikey	RS232, TTL seviyesi	
7130-24	0-12,5mm	1,5µm	3µm	yatay	RS232, 232 seviyesi	
7130-24L	0-12,5mm	1,5µm	3µm	dikey	RS232, 232 seviyesi	

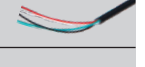
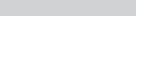
Devam ediyor

Önceki sayfanın devamı

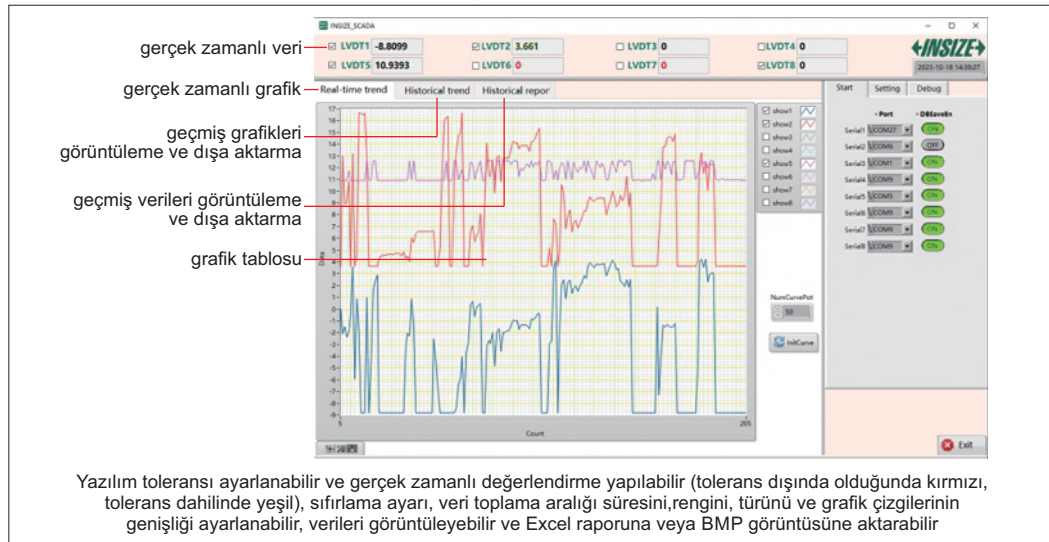
Toz/su geçirmez IP66, çözünürlük 0,1µm

Kod	Ölçüm aralığı	Tekrarlılık	Hassasiyet	Giden kablo yönü	Çıkış sinyali	Çıkış arayüzü
7130-30	0-12,5mm	0,5µm	1µm	yatay	RS232, TTL seviyesi	
7130-30L	0-12,5mm	0,5µm	1µm	dikey	RS232, TTL seviyesi	
7130-31	0-12,5mm	0,5µm	1µm	yatay	RS232, 232 seviyesi	
7130-31L	0-12,5mm	0,5µm	1µm	dikey	RS232, 232 seviyesi	
7130-32	0-12,5mm	0,5µm	1µm	yatay	RS485, (VCC+5~12V)	
7130-32L	0-12,5mm	0,5µm	1µm	dikey	RS485, (VCC+5~12V)	
7130-33	0-12,5mm	0,5µm	1µm	yatay	RS232, TTL seviyesi	
7130-33L	0-12,5mm	0,5µm	1µm	dikey	RS232, TTL seviyesi	
7130-34	0-12,5mm	0,5µm	1µm	yatay	RS232, 232 seviyesi	
7130-34L	0-12,5mm	0,5µm	1µm	dikey	RS232, 232 seviyesi	

Toz/su geçirmez IP66, çözünürlük 0,5µm

Kod	Ölçüm aralığı	Tekrarlılık	Hassasiyet	Giden kablo yönü	Çıkış sinyali	Çıkış arayüzü
7130-40	0-12,5mm	1,5µm	3µm	yatay	RS232, TTL seviyesi	
7130-40L	0-12,5mm	1,5µm	3µm	dikey	RS232, TTL seviyesi	
7130-41	0-12,5mm	1,5µm	3µm	yatay	RS232, 232 seviyesi	
7130-41L	0-12,5mm	1,5µm	3µm	dikey	RS232, 232 seviyesi	
7130-42	0-12,5mm	1,5µm	3µm	yatay	RS485, (VCC+5~12V)	
7130-42L	0-12,5mm	1,5µm	3µm	dikey	RS485, (VCC+5~12V)	
7130-43	0-12,5mm	1,5µm	3µm	yatay	RS232, TTL seviyesi	
7130-43L	0-12,5mm	1,5µm	3µm	dikey	RS232, TTL seviyesi	
7130-44	0-12,5mm	1,5µm	3µm	yatay	RS232, 232 seviyesi	
7130-44L	0-12,5mm	1,5µm	3µm	dikey	RS232, 232 seviyesi	

doğrusal ölçüm yazılımı (opsiyonel)



PNÖMATİK DİJİTAL DOĞRUSAL ÖLÇÜM PROBLARI

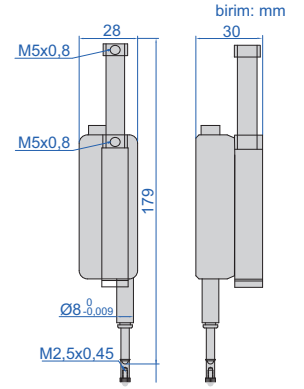
**KALİBRASYON
SERTİFİKASI**

TOZA/SUYA
DAYANIKLI

MUTLAK SİSTEMLİ SENSÖR, İLE ORJİNAL
VERİ KAPANDIKTAN SONRA KAYITLI KALIR



7134-10L



- Ölçek tipi: optik ızgara
- Mutlak sistemli sensör ile orijinal veri kapandıktan sonra da kayıtlı kalır
- Dijital sinyal çıkışı, amplifikatör gerekli değildir
- Hava basıncı: 0,2-0,5MPa
- Ölçüm kuvveti: $\leq 1,5N$
- Toz/su geçirmez standardı: IP43/IP66
- Baud hızı: 9600 (özelleştirilebilir)
- Kablo uzunluğu: 3m (özelleştirilebilir)
- Opsiyonel aksesuar: doğrusal ölçüm yazılımı (kod 7130-SOFTWARE, aynı anda 8 prob bağlanabilir, ilgili merkezlerin satın alınması gerekir)

Toz/su geçirmez IP43, çözünürlük 0,1µm

Kod	Ölçüm aralığı	Tekrarlılık	Hassasiyet	Giden kablo yönü	Çıkış sinyali	Çıkış arayüzü
7134-10	0-12,5mm	0,5µm	1µm	yatay	RS232, TTL seviyesi	
7134-10L	0-12,5mm	0,5µm	1µm	dikey	RS232, TTL seviyesi	
7134-11	0-12,5mm	0,5µm	1µm	yatay	RS232, 232 seviyesi	
7134-11L	0-12,5mm	0,5µm	1µm	dikey	RS232, 232 seviyesi	
7134-12	0-12,5mm	0,5µm	1µm	yatay	RS485, (VCC+5~12V)	
7134-12L	0-12,5mm	0,5µm	1µm	dikey	RS485, (VCC+5~12V)	
7134-13	0-12,5mm	0,5µm	1µm	yatay	RS232, TTL seviyesi	
7134-13L	0-12,5mm	0,5µm	1µm	dikey	RS232, TTL seviyesi	
7134-14	0-12,5mm	0,5µm	1µm	yatay	RS232, 232 seviyesi	
7134-14L	0-12,5mm	0,5µm	1µm	dikey	RS232, 232 seviyesi	

Toz/su geçirmez IP43, çözünürlük 0,5µm

Kod	Ölçüm aralığı	Tekrarlılık	Hassasiyet	Giden kablo yönü	Çıkış sinyali	Çıkış arayüzü
7134-20	0-12,5mm	1,5µm	3µm	yatay	RS232, TTL seviyesi	
7134-20L	0-12,5mm	1,5µm	3µm	dikey	RS232, TTL seviyesi	
7134-21	0-12,5mm	1,5µm	3µm	yatay	RS232, 232 seviyesi	
7134-21L	0-12,5mm	1,5µm	3µm	dikey	RS232, 232 seviyesi	
7134-22	0-12,5mm	1,5µm	3µm	yatay	RS485, (VCC+5~12V)	
7134-22L	0-12,5mm	1,5µm	3µm	dikey	RS485, (VCC+5~12V)	
7134-23	0-12,5mm	1,5µm	3µm	yatay	RS232, TTL seviyesi	
7134-23L	0-12,5mm	1,5µm	3µm	dikey	RS232, TTL seviyesi	
7134-24	0-12,5mm	1,5µm	3µm	yatay	RS232, 232 seviyesi	
7134-24L	0-12,5mm	1,5µm	3µm	dikey	RS232, 232 seviyesi	

Devam ediyor

Önceki sayfanın devamı

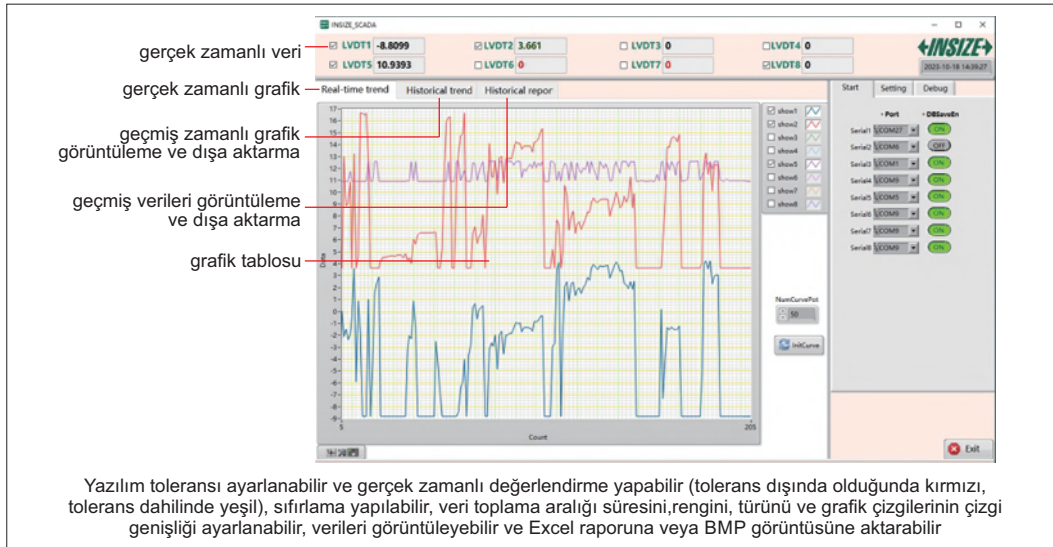
Toz/su geçirmez IP66, çözünürlük 0,1µm

Kod	Ölçüm aralığı	Tekrarlılık	Hassasiyet	Giden kablo yönü	Çıkış sinyali	Çıkış arayüzü
7134-30	0-12,5mm	0,5µm	1µm	yatay	RS232, TTL seviyesi	
7134-30L	0-12,5mm	0,5µm	1µm	dikey	RS232, TTL seviyesi	
7134-31	0-12,5mm	0,5µm	1µm	yatay	RS232, 232 seviyesi	
7134-31L	0-12,5mm	0,5µm	1µm	dikey	RS232, 232 seviyesi	
7134-32	0-12,5mm	0,5µm	1µm	yatay	RS485, (VCC+5~12V)	
7134-32L	0-12,5mm	0,5µm	1µm	dikey	RS485, (VCC+5~12V)	
7134-33	0-12,5mm	0,5µm	1µm	yatay	RS232, TTL seviyesi	
7134-33L	0-12,5mm	0,5µm	1µm	dikey	RS232, TTL seviyesi	
7134-34	0-12,5mm	0,5µm	1µm	yatay	RS232, 232 seviyesi	
7134-34L	0-12,5mm	0,5µm	1µm	dikey	RS232, 232 seviyesi	

Toz/su geçirmez IP66, çözünürlük 0,5µm

Kod	Ölçüm aralığı	Tekrarlılık	Hassasiyet	Giden kablo yönü	Çıkış sinyali	Çıkış arayüzü
7134-40	0-12,5mm	1,5µm	3µm	yatay	RS232, TTL seviyesi	
7134-40L	0-12,5mm	1,5µm	3µm	dikey	RS232, TTL seviyesi	
7134-41	0-12,5mm	1,5µm	3µm	yatay	RS232, 232 seviyesi	
7134-41L	0-12,5mm	1,5µm	3µm	dikey	RS232, 232 seviyesi	
7134-42	0-12,5mm	1,5µm	3µm	yatay	RS485, (VCC+5~12V)	
7134-42L	0-12,5mm	1,5µm	3µm	dikey	RS485, (VCC+5~12V)	
7134-43	0-12,5mm	1,5µm	3µm	yatay	RS232, TTL seviyesi	
7134-43L	0-12,5mm	1,5µm	3µm	dikey	RS232, TTL seviyesi	
7134-44	0-12,5mm	1,5µm	3µm	yatay	RS232, 232 seviyesi	
7134-44L	0-12,5mm	1,5µm	3µm	dikey	RS232, 232 seviyesi	

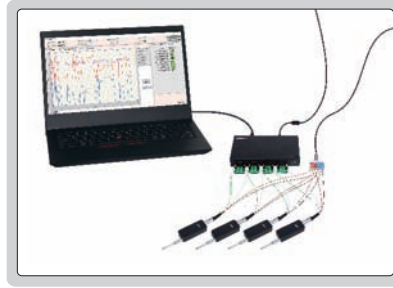
doğrusal ölçüm yazılımı (opsiyonel)



DOĞRUSAL PROBLAR İÇİN ÇOK KANALLI ARAYÜZ



7212-4A uygulama



7324-HUB4 uygulama



- 7130 veya 7134 serisi doğrusal problemler bağlanabilir
- Opsiyonel aksesuar: doğrusal prob yazılımı (kod 7130-YAZILIM, eş zamanlı olarak 8 adet doğrusal prob bağlanabilir)

ÖZELLİKLER

Kod	7212-4A	7212-8A	7324-HUB4	7324-HUB7	7324-HUB16
Doğrusal problemlerin miktarı	4	8	4	7	16
Uygulanabilir doğrusal problemler	7130-12, 7130-12L, 7130-22, 7130-22L, 7130-32, 7130-32L, 7130-42, 7130-42L, 7134-12, 7134-12L, 7134-22, 7134-22L, 7134-32, 7134-32L, 7134-42, 7134-42L		7130-10, 7130-10L, 7130-20, 7130-20L, 7130-30, 7130-30L, 7130-40, 7130-40L, 7134-10, 7134-10L, 7134-20, 7134-20L, 7134-30, 7134-30L, 7134-40, 7134-40L		
Doğrusal ölçüm tipi	RS485 protokolü		RS232 protokolü		
Veri çıkışı	USB		USB		

doğrusal ölçüm yazılımı (opsiyonel)

gerçek zamanlı veri

gerçek zamanlı grafik

geçmiş zamanlı grafik görüntüleme ve dış aktarma

geçmiş verileri görüntüleme ve dış aktarma

grafik tablosu

Yazılım toleransı ayarlayabilir ve gerçek zamanlı değerlendirme yapabilir (tolerans dışında olduğunda kırmızı, tolerans dahilinde yeşil), sıfırlama yapılabilir, veri toplama aralığı süresini, rengini, türünü ve grafik çizgilerinin çizgi genişliğini ayarlanabilir, verileri görüntüleyebilir ve Excel raporuna veya BMP görüntüsüne aktarabilir

IP67
SU GEÇİRMEZ



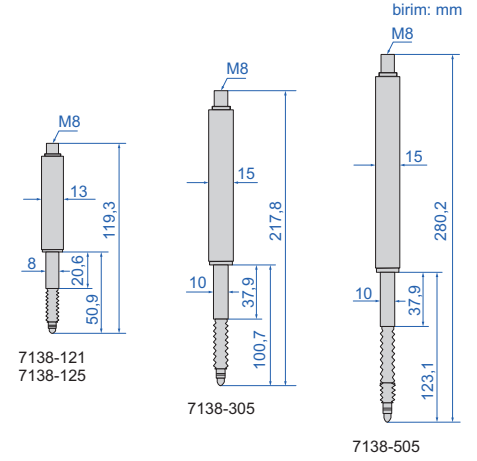
VIDEO

DOĞRUSAL PROBLAR



7138-121

- Doğrusal prob tipi: optik ızgara
- Toz/su geçirmez standardı: IP67
- Opsiyonel aksesuar:
ekran ünitesi (kod **7131-1A**, klavye sinyali çıkışı verebilir, excel, word, txt vb. programlara veri aktarabilir, ayrıca seri sinyal çıkışı yapabilir ve seri iletişim yazılımına veri aktarabilir)



L bağlantı kablosu
(opsiyonel)



Düz bağlantı kablosu
(opsiyonel)



uygulama



ÖZELLİKLER

Kod	7138-121	7138-125	7138-305	7138-505
Ölçüm aralığı	12mm	12mm	30mm	50mm
Çözünürlük	0,1µm	0,5µm	0,5µm	0,5µm
Hassasiyet	±1µm	±2µm	±3µm	±3,5µm
Güç kaynağı	DC 5V, 300mA			
Çıkış sinyali *	TTL sinyali			
Çalışma ortamı	0~40°C, 20~80% (yoğuşmasız)			
Depolama ortamı	-10~60°C, 20~80% (yoğuşmasız)			
Boyut	Ø13×120mm		Ø15×218mm	Ø15×281mm
Ağırlık	60g		130g	170g

* Çıkış sinyali 485 veya 232 opsiyoneldir

OPSİYONEL AKSESUAR

Dağıtım birimi	7131-1A
L bağlantı kablosu	7138-L
Düz bağlantı kablosu	7138-Z

BİLGİSAYAR BAĞLANTILI DOĞRUSAL PROBLAR

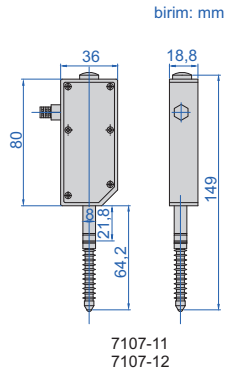
IP65
SU GEÇİRMEZ



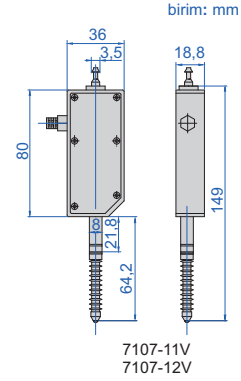
7107-12



7107-12V



7107-11
7107-12



7107-11V
7107-12V

19

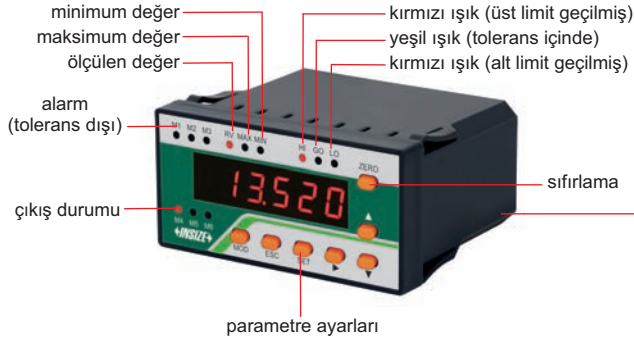
- Kapasitif tip linear kodlayıcı
- Darbeye dayanıklı, suya dayanıklı, toza dayanıklı, hızlı hareket için uygun, uzun çalışma ömrü
- Opsiyonel: Görüntüleme cihazı **7106-1A**, çok kanallı arayüz kutusu **7107-1** ya da **7107-2**

ÖZELLİKLER

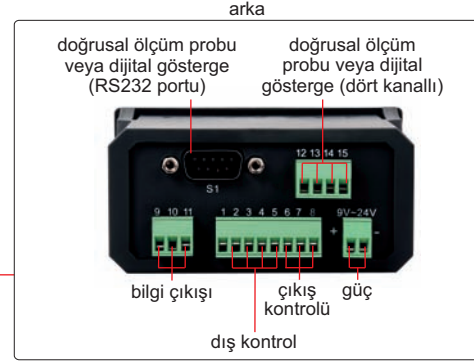
Kod	7107-11	7107-12	7107-11V	7107-12V
Ölçüm aralığı	12mm/0,47"	12mm/0,47"	12mm/0,47"	12mm/0,47"
Çözünürlük	0,01mm/0,0004"	0,001mm/0,00004"	0,01mm/0,0004"	0,001mm/0,00004"
Hassasiyet	20µm	5µm	20µm	5µm
Gecikme	10µm	2µm	10µm	2µm
Tür	yaylı		pnömatik	
Ölçüm kuvveti	1,5N		hava basıncı ile ayarlanır	
Ölçüm prensibi	kapasitif tip doğrusal kodlayıcı			
Voltaj	5V			
Örnekleme frekansı	100 kez/sn			
Çalışma ömrü	on milyon kere			
Toz/su koruma standardı	IP65			
Kablo uzunluğu	2m			
Bilgi çıkış	RS232			



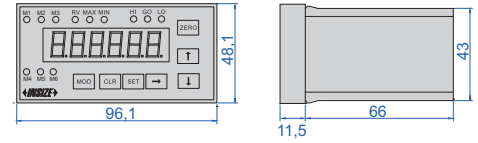
DOĞRUSAL PROBLAR İÇİN GÖRÜNTÜLEME ÜNİTESİ 7106-1A



7106-1A

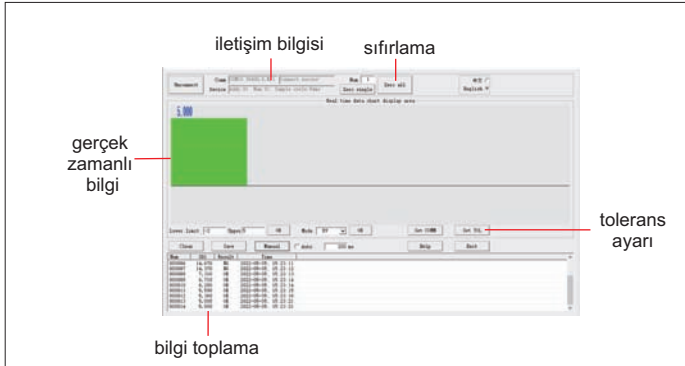


birim: mm



- 7107-11, 7107-12, 7107-11V ve 7107-12V kodlu doğrusal problemler ile kullanılabilir (veri kablosu 7309-C01M gereklidir)
- Toleransı ayarlayın ve karar verin (üst toleransın dışında, içinde tolerans, alt toleransın dışında), kararın dışını kontrol etmek için çıktı cihazları, dışarıdan kontrol (sıfırı ayarlayın, okumayı kaydedin ve veriyi alın)
- Ekran ünitesinin yazılımı (dahil): yazılımda, aşağıdakileri ayarlamak mümkündür tolerans ve sonuç gösterme (tolerans dışında olduğunda kırmızı, tolerans dahilinde olduğunda yeşil ışık), sıfırlama yapılabilir, verileri manuel veya otomatik olarak alabilirsiniz (zaman ayarlanabilir), Excel'e veri çıkışı, rapor yazdırma

yazılım (dahil)



7107-11, 7107-12, 7107-11V ve 7107-12V doğrusal problemler ile kullanılır



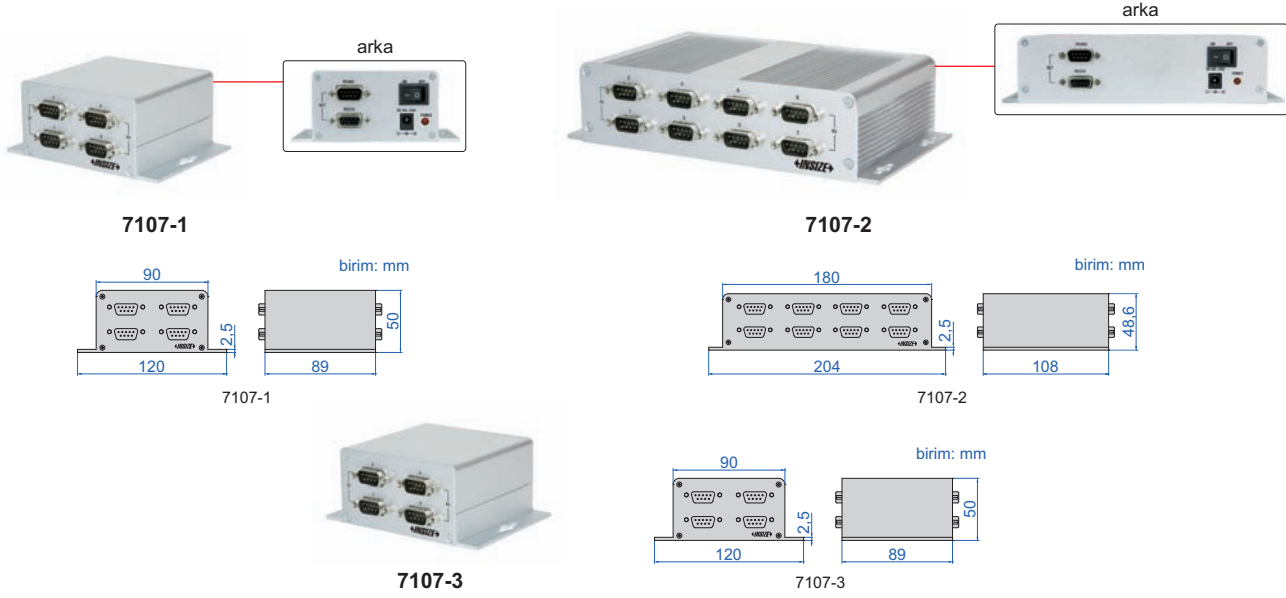
dijital komparatörlere bağlanabilir (7309-C01M veri kablosu gereklidir)



ÖZELLİKLER

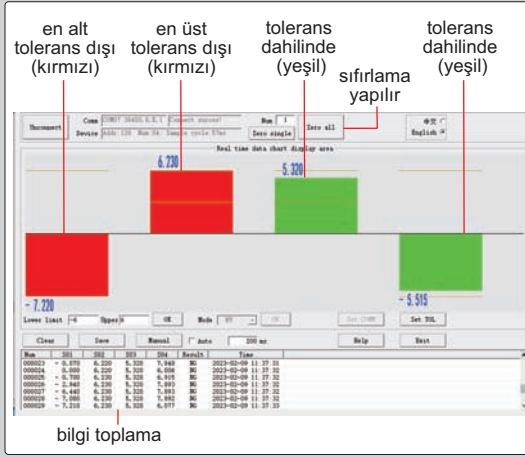
Gösterge Paneli	6 hane
Bağlanacak doğrusal ölçüm göstere veya dijital problemler	1 parça
Tolerans	tolerans ayarı ve alarm ve ışıkları ile uyarı (üst limit dışı, tolerans dahilinde, alt limit dışı)
Çıkış kontrolü	harici cihazların kontrolü için (üst tolerans dışı, tolerans dahilinde, alt tolerans dışı) tolerans değeri gösterme
Dış kontrol	göstergenin dışardan kontrolü (sıfırlama, değer sabitleme ve bilgi alımı)
Bilgi çıkışı	bilgisayar yazılımına ve seri iletişime bağlanma
Güç kaynağı	DC 9~24V

DOĞRUSAL PROBLAR İÇİN ÇOK KANALLI ARAYÜZ KUTUSU

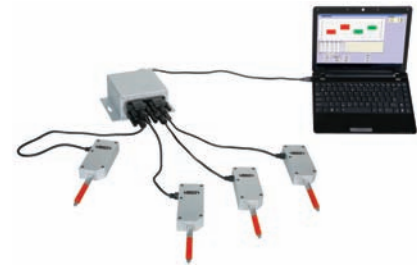


- 7107-11, 7107-12, 7107-11V ve 7107-12V kodlu doğrusal problara ve doğrusal görüntüleme ekranlarına bağlanabilir (7309-C01M bigi kablosu gereklidir)
- İki veya daha fazla arayüz kutusu kullanıldığında, arayüz kutularını bağlamak için bağlantı kutusu (kod 7107-3) gereklidir, En fazla 4 arayüz kutusu bağlanabilir
- Arayüz kutularının yazılımı (dahil): yazılımda, her bir kanalın toleransını ayarlar ve sonuçları verir (tolerans dışındayken kırmızı, tolerans dahilindeyken yeşil renkte uyarı verir), sıfırlama ayarı, manuel veya otomatik olarak veri çıktısı alınabilir (zaman ayarlanabilir), Excel'e çıktı verir, rapor yazdırılabilir

yazılım (dahil)



7107-11, 7107-12, 7107-11V ve 7107-12V doğrusal doğrusal problara bağlanabilir



ARAYÜZ KUTUSU ÖZELLİKLER

Kod	7107-1	7107-2
Bağlanacak doğrusal ölçüm cihazlarının veya dijital göstergelerin miktarı	4 adet	8 adet
Bilgi çıkışı	RS232 ve RS485	
Güç kaynağı	DC 9~24V	

BAĞLANTI KUTU (OPSİYONEL) ÖZELLİKLER

Kod	7107-3
Bağlanabilecek doğrusal prob adedi	4 adet (maksimum 4 arayüz kutusu bağlanabilir)
Bilgi çıkışı	RS232 ve RS485
Güç kaynağı	DC 9~24V

dijital komparatörlere bağlanabilir (7309-C01M veri kablosu gereklidir)



2112, 2114, 2115, 2116, 2501, 2103 ve 2104 serili dijital komparatörler için uygundur



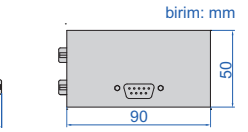
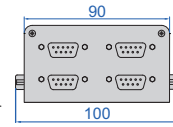
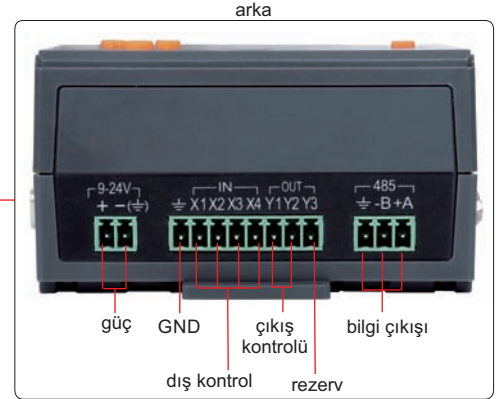
ÇOK KANALLI GÖRÜNTÜLEME ÜNİTESİ



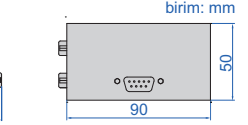
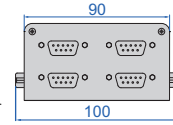
7133-1



7133-2



7133-1



7133-2

- 7107-11, 7107-12, 7107-11V ve 7107-12V doğrusal problara bağlanabilir, ayrıca dijital komparatörlere de bağlanabilir (veri kablosu **7309-C01M** gereklidir)
- 4'ten fazla doğrusal prob veya dijital komparatör bağlamak için bağlantı kutusu (kod: **7133-2**) satın almanız gerekir, ve bir ekran ünitesi 14 adede kadar bağlantı kutusu ile bağlanabilir
- Toleransı ayarı yapılabilir ve sonuç alınabilir (tolerans dışı, tolerans içi), dış cihazları kontrol ederek sonuç verir, dışarıdan kontrol yapılabilir (sıfırlama yapılabilir, ölçümler kaydedilebilir ve veri alınabilir)
- Ekran ünitesinin yazılımı (dahil): yazılımda toleransı ayarlamak ve sonucu almak mümkündür (tolerans dışında olduğunda kırmızı, tolerans dahilindeyken yeşil uyarı verir), sıfırlama ayarı yapılabilir, manuel ve otomatik olarak veri çıkışı alınabilir (zaman ayarlanabilir), Excel'e veri çıktısı alınabilir, rapor yazdırma yapılabilir

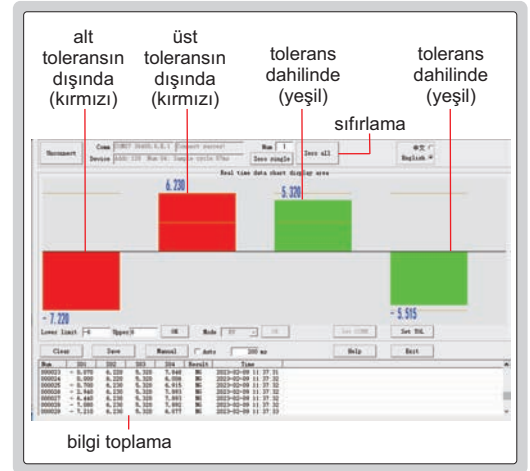
EKRAN ÜNİTESİ ÖZELLİKLERİ

Kod	7133-1
Gösterge	6 hane
Doğrusal göstergelerin veya dijital problemlerin bağlanabilme miktarı	4 adet
Tolerans	tolerans belirleme ve led ışıklar ile sonuç belirleme (tolerans dışı, tolerans içi)
Çıkış kontrolü	dış cihazları kontrol etmek için tolerans sonucunun çıktısı alınabilir (tolerans dışı, tolerans içi)
Dış kontrol	görüntü birimlerini dışarıdan kontrol edebilme (sıfırlama ayarı, verileri kaydedebilir ve veri çıktısı alınabilir)
Bilgi çıkışı	bilgisayar yazılımına veya seri iletişime bağlanma
Güç kaynağı	DC 9~24V

BAĞLANTI KUTUSU (OPSİYONEL) TEKNİK ÖZELLİKLER

Kod	7133-2
Doğrusal göstergelerin veya dijital problemlerin bağlanabilme miktarı	4 adet

yazılım (dahil)



Devam ediyor

Önceki sayfanın devamı

bilgisayarsız kullanım (her kanalın ölçüm verileri ekran ünitesinde görüntülenmek üzere değiştirilebilir)

görüntüleme ünitesi doğrusal problara bağlanabilir
(kod 7107-11, 7107-12, 7107-11V ve 7107-12V)



görüntüleme ünitesi dijital komparatörlere bağlanabilir
(veri kablosu 7309-C01M gereklidir)

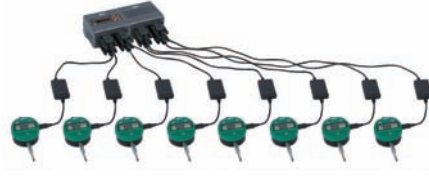


2112, 2114, 2115, 2116, 2501 için uygundur,
2103 ve 2104 serisi dijital göstergeler

görüntüleme ünitesi doğrusal problara bağlanabilir
(kod 7107-11, 7107-12, 7107-11V ve 7107-12V)



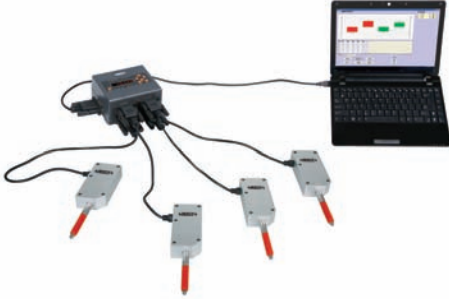
görüntüleme ünitesi dijital komparatörlere bağlanabilir
(veri kablosu 7309-C01M gereklidir)



2112, 2114, 2115, 2116, 2501, 2103 ve 2104
serisi dijital komparatörler için uygundur

bilgisayar ile kullanım (tüm kanalların ölçüm verileri yazılımda görüntülenebilir)

görüntüleme ünitesi doğrusal problara bağlanabilir
(kod 7107-11, 7107-12, 7107-11V ve 7107-12V)

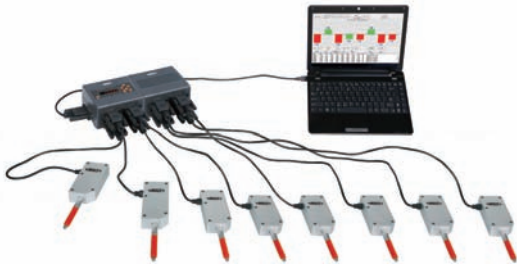


görüntüleme ünitesi dijital komparatörlere bağlanabilir
(veri kablosu 7309-C01M gereklidir)

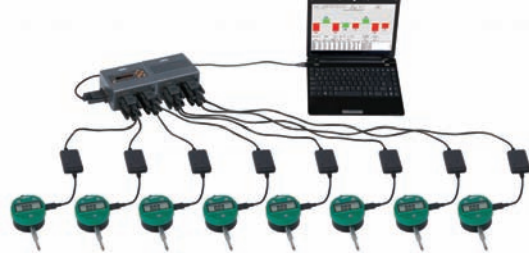


2112, 2114, 2115, 2116, 2501, 2103 ve 2104
serisi dijital komparatörler için uygundur

görüntüleme ünitesi ve bağlantı kutusu doğrusal problara
bağlanabilir (kod 7107-11, 7107-12, 7107-11V ve 7107-12V)



görüntüleme ünitesi ve bağlantı kutusu dijital komparatörler ile
bağlanabilir (veri kablosu 7309-C01M gereklidir)



2112, 2114, 2115, 2116, 2501, 2103 ve 2104
serisi dijital komparatörler için uygundur

IP40
SU GEÇİRMEZ

ÇEVRESEL PARAZİTLERE
YÜKSEK DİRENÇLİ

DOĞRUSAL PROBLAR (DİRENÇ TİPİ)



7152-A04



7152-D04

Doğrusal probalar:

- Zorlu ortamlar için
- Geri dönüş yayı ile
- Yüksek şok ve titreşim direnci için her iki uçta esnek rulmanlar
- Çıkış direnci

DOĞRUSAL PROBLAR İÇİN TEKNİK ÖZELLİKLER (STANDART HASSASİYET)

Kod	7152-A01	7152-A02	7152-A03	7152-A04	7152-A05	7152-B01	7152-B02	7152-B03	7152-B04
Çıkış	3 damarlı PVC ekranlı kablo, 2m					5 pimli M16×0,75 dairesel konektör			
Aralığı	10mm	25mm	50mm	75mm	100mm	25mm	50mm	75mm	100mm
Hassasiyet	±0,3%FS								
Tekrarlılık	0,01mm								
Çalışma akımı	≤1μA								
Maks. akım hatası	10mA								
Maks. çalışma gerilimi	42V								
Sıcaklık katsayısı	5ppm/k (sıcaklıktaki her 1°C değişiklik için direnç orijinal değerin milyonda 5 parçasını değiştirir)								
İleri kuvvet (yatay)	≤3,5N								
Geriyeye doğru kuvvet (yatay)	≤5,0N	≤5,0N	≤5,0N	≤7,0N	≤7,0N	≤5,0N	≤5,0N	≤7,0N	≤7,0N
Maks. çalışma frekansı (prob yüzü yukarı bakacak şekilde)	20Hz	18Hz	14Hz	10Hz	10Hz	18Hz	14Hz	10Hz	10Hz
Çalışma ortamı	-30~100°C, <95% (yoğuşmasız)					-30~85°C, <95% (yoğuşmasız)			
Toz/su geçirmez	IP40								

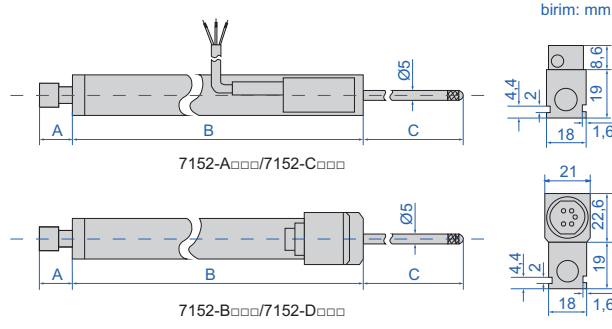
19

DOĞRUSAL PROBLAR İÇİN TEKNİK ÖZELLİKLER (YÜKSEK HASSASİYET)

Kod	7152-C01	7152-C02	7152-C03	7152-C04	7152-C05	7152-D01	7152-D02	7152-D03	7152-D04
Çıkış	3 damarlı PVC ekranlı kablo, 2m					5 pimli M16×0,75 dairesel konektör			
Aralığı	10mm	25mm	50mm	75mm	100mm	25mm	50mm	75mm	100mm
Hassasiyet	±0,25%FS	±0,2%FS	±0,15%FS	±0,1%FS	±0,075%FS	±0,2%FS	±0,15%FS	±0,1%FS	±0,075%FS
Tekrarlılık	0,01mm								
Çalışma akımı	≤1μA								
Maks, hata akımı	10mA								
Maks, çalışma gerilimi	24V	42V							
Sıcaklık katsayısı	5ppm/k (sıcaklıktaki her 1°C'lik değişim için direnç orijinal değerinin milyonda 5'i kadar değişir)								
İleri kuvvet (yatay)	≤3,5N								
Geriyeye doğru kuvvet (yatay)	≤5,0N	≤5,0N	≤5,0N	≤7,0N	≤7,0N	≤5,0N	≤5,0N	≤7,0N	≤7,0N
Maks, çalışma frekansı (prob yüzü yukarı bakacak şekilde)	20Hz	18Hz	14Hz	11Hz	10Hz	18Hz	14Hz	11Hz	10Hz
Çalışma ortamı	-30~100°C, <95% (yoğuşmasız)					-30~85°C, <95% (yoğuşmasız)			
Toz/su geçirmez	IP40								

Devam ediyor

Önceki sayfanın devamı



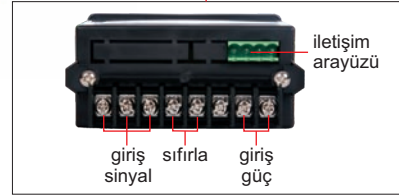
DOĞRUSAL PROB BOYUTLARI

(mm)

Kod	7152-A01	7152-A02	7152-A03	7152-A04	7152-A05	7152-B01	7152-B02	7152-B03	7152-B04
	7152-C01	7152-C02	7152-C03	7152-C04	7152-C05	7152-D01	7152-D02	7152-D03	7152-D04
A	7	12							
B	48	63	94,4	134,4	166	63	94,4	134,4	166
C	21	62	87	112	137	62	87	112	137



7152-E06



Göstergeler:

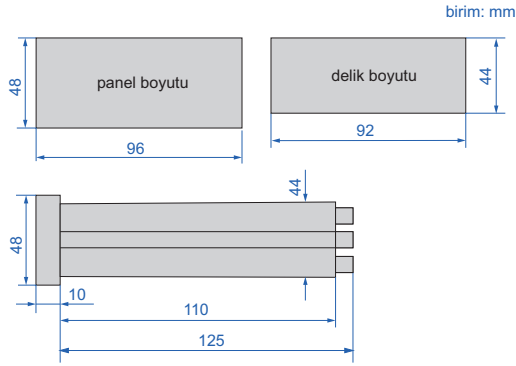
- 5 basamaklı LCD, ekran aralığı (-19999~32654)
- Güç kaynağı için dahili izolasyon modülü
- Tam ve sıfır konum arasında değiştirilebilir

EKRAN ÖZELLİKLERİ (OPSİYONEL)

Kod	7152-E01	7152-E02	7152-E03	7152-E04	7152-E05	7152-E06	7152-E07
Çalışma gerilimi	220V AC (24V opsiyoneldir)						
İletişim arayüzü	RS485 (RS232 opsiyoneldir)						
Çalışma modu	modbus RTU						
Çıkış sinyali	0~10V	0~5V	4~20mA	0~20mA	RS232	RS485	N/A
Giriş sinyali	(0~20)kΩ						
Yenileme süresi	50ms						
Alarm	2 röle çıkışlı (4 röle çıkışı opsiyoneldir)						
Çalışma ortamı	-10~55°C, <65% (yoğuşmasız)						
Toz/su geçirmez	IP55 (ön panel)						
Boyut	135×96×48mm						
Ağırlık	400g						

Devam ediyor

Önceki sayfanın devamı



uygulama



ekrana bağlayın

direnç sinyalleri standart analog sinyallere dönüştürülür. sinyalleri bir sinyal dönüştürücünden geçirdikten sonra PLC'ye iletir.



Sinyal çeviriciler:

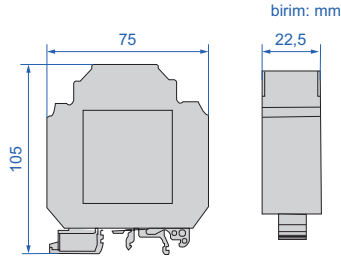
- Doğrusal problemler için düzenlenmiş güç kaynağı sağlayın
- Güç kaynağı için dahili izolasyon modülü
- Tam ve sıfır konum arasında değiştirilebilir



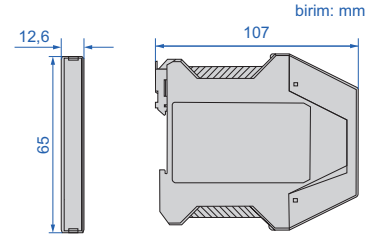
7152-F04



7152-G02



7152-F04



7152-G02

SİNYAL DÖNÜŞTÜRÜCÜ ÖZELLİKLERİ (STANDART HASSASİYET, OPSİYONEL)

Kod	7152-F01	7152-F02	7152-F03	7152-F04
Çalışma gerilimi	DC 18~36V, dahili ters güç koruması			
Güç tüketimi	Max, 24V/25mA			
Giriş sinyali	0~1kΩ, 0~5kΩ, 0~10kΩ, 0~20kΩ			
Çıkış sinyali	0~10V	0~5V	4~20mA	0~20mA
Hassasiyet	0,02%			
Operasyon çevresel ısısı	-30~85°C			
Sıcaklık katsayısı	25ppm/K			
Toz/su geçirmez	IP20			
Boyut	105×75×22,5mm			
Ağırlık	100g			

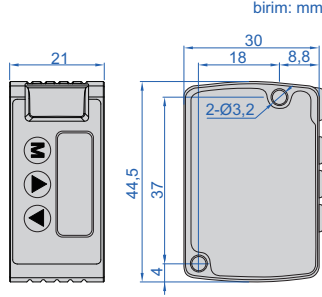
SİNYAL DÖNÜŞTÜRÜCÜ ÖZELLİKLERİ (YÜKSEK HASSASİYET, OPSİYONEL)

Kod	7152-G01	7152-G02	7152-G03
Çalışma gerilimi	DC 24V±20%, dahili ters güç koruması		
Güç tüketimi	70mA (yüksüz)		
Giriş sinyali	0~1kΩ, 0~5kΩ, 0~10kΩ, 0~20kΩ		
Çıkış sinyali	0~10V	4~20mA	0~20mA
Hassasiyet	0,01%		
Operasyon çevresel ısısı	5~70°C		
Sıcaklık katsayısı	20ppm/K		
Toz/su geçirmez	IP50 (terminal klipsleri olmadan)		
Boyut	107×65×12,6mm		
Ağırlık	110g		

LAZER YER DEĞİŞTİRME SENSÖRLERİ

IP67
SU GEÇİRMEZ

- Yüksek hassasiyetli, temassız ölçüm, yüksek hızlı yanıt, çoklu ölçüm modları, çevresel uyumluluk, Programlanabilir kontrol, zengin veri çıkışı, arayüz ve kolay bakım.
- Otomatik üretim hatlarında kullanılabilir, robotik kollar, paketleme ekipmanları, baskı ekipmanları, tıbbi ekipmanlar ve benzeri uygulamalar için uygundur



LDS-N30-RS

ÖZELLİKLER

Kod	NPN	LDS-N30	LDS-N50	LDS-N100	LDS-N200	LDS-N400
	NPN+Analog	LDS-N30-MC	LDS-N50-MC	LDS-N100-MC	LDS-N200-MC	LDS-N400-MC
	NPN+RS485	LDS-N30-RS	LDS-N50-RS	LDS-N100-RS	LDS-N200-RS	LDS-N400-RS
Algılama yöntemi	dağınık yansıma					
Temel (merkez) mesafe		30mm	50mm	100mm	200mm	400mm
Algılama aralığı (FS)		25~35mm	35~65mm	65~135mm	120~280mm	200~600mm
Tam ölçek		10mm	30mm	70mm	160mm	400mm
Tekrarlama hassasiyeti		10µm	30µm	70µm	200µm	200~400mm: 600µm 400~600mm: 1500µm
Doğrusal hassasiyet		±0,2%FS				200~400mm: ±0,2% FS 400~600mm: ±0,3% FS
Sıcaklık sapma özellikleri		±0,03% FS/°C				
Işık kaynağı	orta	kırmızı diyet lazer, dalga boyu 655nm				
	çıkış gücü	<1mW				
	lazer sınıfı	IEC sınıf 2				
Işık noktası çapı		Ø50µm	Ø70µm	Ø120µm	Ø300µm	Ø500µm
Çıkış	anahtar modu	NPN açık kollektör, ≤50mA/DC 24V, artık gerilim<1,5V				
	analog	analog voltaj: 0~5V (alarm: 5,2V), analog akım: 4~20mA (alarm: 0mA), Çince ekran değiştirilebilir				
	çalışma	Açık/Koyu seçilebilir				
Yanıt süresi		1,5 ms/5 ms/10 ms, değiştirilebilir				
Güç kaynağı		DC12~24V				
Yüksüz akım		<30mA (24V DC besleme geriliminde), <60mA (12V DC besleme geriliminde)				
Gösterge ışığı		çıkış göstergesi: sarı, güç göstergesi: yeşil				
Koruma devresi		ters polarite koruması/aşırı gerilim koruması/kısa devre koruması				
Koruma seviyesi		IP67				
Dayanım gerilimi		AC1000V, 50/60Hz, 1min				
Titreşime dayanıklılık		10~55Hz (periyot 1min), çift genlik 1,5mm, her X/Y/Z yönünde 2H				
Darbelere karşı dayanıklılık		500m/S ² (yaklaşık 50G), X/Y/Z yönünde 3'er kez				
Yalıtım empedansı		50MΩ veya daha fazla (DC500V megohmmetre)				
Materyal	kapak kaplaması	alüminyum alaşım				
	lens	PMMA				
	kılavuz tel	PVC (polivinil klorür)				
Bağlantı		anahtarlama: giriş tipi (4 kutuplu, standart kablo uzunluğu 2m), analog: giriş tipi (5 kutuplu, standart kablo uzunluğu 2m)				
Ortam aydınlatması		akor lamba ≤ 3000lux, güneş ışığı ≤ 20000lux				
Ortam sıcaklığı		çalışma: -10~45°C, depolama: -20~60°C (donmaz)				
Ortam nemi		çalışma: 35~85%, depolama: 35~85% (yoğuşmasız)				
Ağırlık		85g (kablo dahil)				

STANDART TESLİMAT

Ana ünite	1 adet
Montaj braket	1 adet
Kablo	1 adet

IP54
SU GEÇİRMEZ

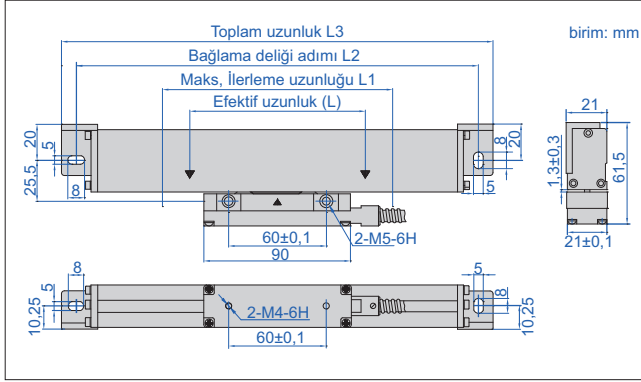
DOĞRUSAL SKALA (TTL SİNYALİ)



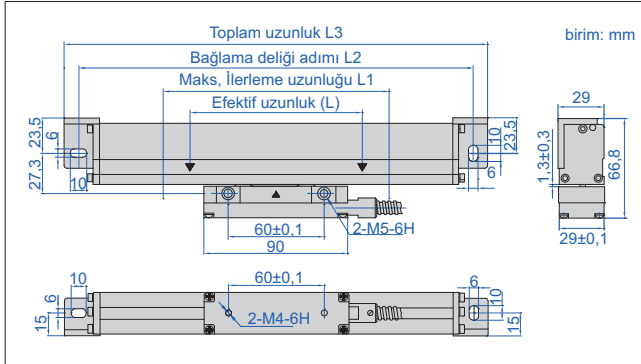
ISL-A1-300

- Optik TTL (Lens aracılığıyla) algılama, Optik TTL doğrusal skalalar, yüksek çözünürlüklü mesafe ölçümlerini iletmek ve kaydetmek için bir transistör mantığı kullanır, Bunlar en doğru kodlayıcı türüdür ve **ISL-DR2/DR3** ve **ISL-LCD7** (dijital görüntüleyiciler) ile eşleştirilir

ISL-A1 ve ISL-A5 serisi



ISL-B5 serisi



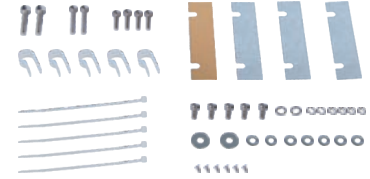
Efektif uzunluk (L)	Kod		
	İnce tip		Kalın tip
	ISL-A1 Serisi	ISL-A5 Serisi	ISL-B5 Serisi
50mm	ISL-A1-50	ISL-A5-50	ISL-B5-50
100mm	ISL-A1-100	ISL-A5-100	ISL-B5-100
150mm	ISL-A1-150	ISL-A5-150	ISL-B5-150
200mm	ISL-A1-200	ISL-A5-200	ISL-B5-200
250mm	ISL-A1-250	ISL-A5-250	ISL-B5-250
300mm	ISL-A1-300	ISL-A5-300	ISL-B5-300
350mm	ISL-A1-350	ISL-A5-350	ISL-B5-350
400mm	ISL-A1-400	ISL-A5-400	ISL-B5-400
450mm	ISL-A1-450	ISL-A5-450	ISL-B5-450
500mm	ISL-A1-500	ISL-A5-500	ISL-B5-500
550mm	ISL-A1-550	ISL-A5-550	ISL-B5-550
600mm	ISL-A1-600	ISL-A5-600	ISL-B5-600
650mm	ISL-A1-650	ISL-A5-650	ISL-B5-650
700mm	ISL-A1-700	ISL-A5-700	ISL-B5-700
750mm	ISL-A1-750	ISL-A5-750	ISL-B5-750
800mm	ISL-A1-800	ISL-A5-800	ISL-B5-800
850mm	ISL-A1-850	ISL-A5-850	ISL-B5-850
900mm	ISL-A1-900	ISL-A5-900	ISL-B5-900
950mm	ISL-A1-950	ISL-A5-950	ISL-B5-950
1000mm	ISL-A1-1000	ISL-A5-1000	ISL-B5-1000
1100mm			ISL-B5-1100
1200mm			ISL-B5-1200
1300mm			ISL-B5-1300
1400mm			ISL-B5-1400
1500mm			ISL-B5-1500
1600mm			ISL-B5-1600
1700mm			ISL-B5-1700
1800mm			ISL-B5-1800
1900mm			ISL-B5-1900
2000mm			ISL-B5-2000
2100mm			ISL-B5-2100
2200mm			ISL-B5-2200
2300mm			ISL-B5-2300
2400mm			ISL-B5-2400
2500mm			ISL-B5-2500
2600mm			ISL-B5-2600
2700mm			ISL-B5-2700
2800mm			ISL-B5-2800
2900mm			ISL-B5-2900
3000mm			ISL-B5-3000
3100mm			ISL-B5-3100
3200mm			ISL-B5-3200

STANDART TESLİMAT

Ana ünite	1 adet
L' şekil destek	1 adet
Toz koruma kapağı	1 adet
Düz taban	1 adet (L≥1500mm için)
Bağlama aksesuarları	1 paket



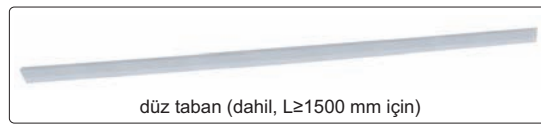
' L' şeklinde destek (dahil)



monteleme aksesuarları (dahil)

Devam ediyor

Önceki sayfanın devamı



ÖZELLİKLER

Kod	ISL-A1 Serisi		ISL-A5 Serisi		ISL-B5 Serisi	
L1 (mm)	L+30 (L≤900)	L+50 (L>900)	L+30 (L≤900)	L+50 (L>900)	L+30 (L≤900)	L+50 (L>900)
L2 (mm)	L+132 (L≤900)	L+152 (L>900)	L+132 (L≤900)	L+152 (L>900)	L+136 (L≤900)	L+156 (L>900)
L3 (mm)	L+149 (L≤900)	L+169 (L>900)	L+149 (L≤900)	L+169 (L>900)	L+154 (L≤900)	L+174 (L>900)
Çözünürlük	1µm		5µm		5µm	
Maks, tepki hızı	50m/min		90m/min		60m/min	
Skala ızgara adımı	20µm					
Skala referans nokta adımı	50mm					
Hassasiyet	±(5+5L/1000)µm L, mm olarak efektif uzunluktur					
Kablo uzunluğu	3,5m (L: 50-950mm); 5m (L: 1000-1500mm); 10m (L: 1600-3200mm)					
Çıkış sinyali	TTL					
Soket	9PD					
Güç kaynağı	5±0,5V					

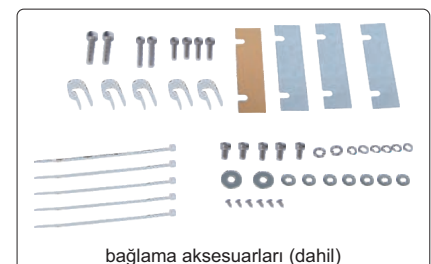
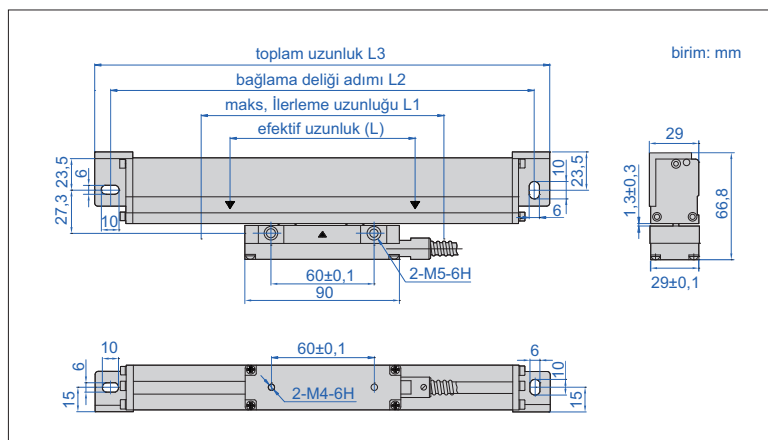
DOĞRUSAL SKALA

IP54
SU GEÇİRMEZ



ISL-C5-450

- Dijital ekran kutusuna veya PLC'ye bağlanır



Devam ediyor

Önceki sayfanın devamı



Etkifif uzunluk (L)	Kod	
	ISL-C1 Serisi	ISL-C5 Serisi
50mm	ISL-C1-50	ISL-C5-50
100mm	ISL-C1-100	ISL-C5-100
150mm	ISL-C1-150	ISL-C5-150
200mm	ISL-C1-200	ISL-C5-200
250mm	ISL-C1-250	ISL-C5-250
300mm	ISL-C1-300	ISL-C5-300
350mm	ISL-C1-350	ISL-C5-350
400mm	ISL-C1-400	ISL-C5-400
450mm	ISL-C1-450	ISL-C5-450
500mm	ISL-C1-500	ISL-C5-500
550mm	ISL-C1-550	ISL-C5-550
600mm	ISL-C1-600	ISL-C5-600
650mm	ISL-C1-650	ISL-C5-650
700mm	ISL-C1-700	ISL-C5-700
750mm	ISL-C1-750	ISL-C5-750
800mm	ISL-C1-800	ISL-C5-800
850mm	ISL-C1-850	ISL-C5-850
900mm	ISL-C1-900	ISL-C5-900
950mm	ISL-C1-950	ISL-C5-950
1000mm	ISL-C1-1000	ISL-C5-1000

Etkifif uzunluk (L)	Kod	
	ISL-C1 Serisi	ISL-C5 Serisi
1100mm	ISL-C1-1100	ISL-C5-1100
1200mm	ISL-C1-1200	ISL-C5-1200
1300mm	ISL-C1-1300	ISL-C5-1300
1400mm	ISL-C1-1400	ISL-C5-1400
1500mm	ISL-C1-1500	ISL-C5-1500
1600mm	ISL-C1-1600	ISL-C5-1600
1700mm	ISL-C1-1700	ISL-C5-1700
1800mm	ISL-C1-1800	ISL-C5-1800
1900mm	ISL-C1-1900	ISL-C5-1900
2000mm	ISL-C1-2000	ISL-C5-2000
2100mm	ISL-C1-2100	ISL-C5-2100
2200mm	ISL-C1-2200	ISL-C5-2200
2300mm	ISL-C1-2300	ISL-C5-2300
2400mm	ISL-C1-2400	ISL-C5-2400
2500mm	ISL-C1-2500	ISL-C5-2500
2600mm	ISL-C1-2600	ISL-C5-2600
2700mm	ISL-C1-2700	ISL-C5-2700
2800mm	ISL-C1-2800	ISL-C5-2800
2900mm	ISL-C1-2900	ISL-C5-2900
3000mm	ISL-C1-3000	ISL-C5-3000

ÖZELLİKLER

Kod	ISL-C1 Serisi	ISL-C1 Serisi
L1 (mm)	L+30 (L ≤ 900), L+50 (L > 900)	L+30 (L ≤ 900), L+50 (L > 900)
L2 (mm)	L+136 (L ≤ 900), L+136 (L > 900)	L+136 (L ≤ 900), L+136 (L > 900)
L3 (mm)	L+154 (L ≤ 900), L+174 (L > 900)	L+154 (L ≤ 900), L+174 (L > 900)
Çözünürlük	1µm	5µm
Kalınlık	29mm	
Maks. tepki hızı	60m/min	
Skala ızgara adımı	20µm	
Skala referans nokta adımı	50mm	
Hassasiyet	±(5+5L/1000)µm L, mm olarak efektif uzunluktur	
Kablo uzunluğu	3,5m (L: 50-950mm), 5m (L: 1000-1900mm), 10m (L: 2000-3000mm)	
Çıkış sinyali	RS422	
Soket	9PD	
Güç kaynağı	5±0,25V	

STANDART TESLİMAT

Ana ünite	1 adet
'L' şekil destek	1 adet
Toz koruma kapağı	1 adet
Düz taban	1 adet (L ≥ 1500mm için)
Bağlama aksesuarları	1 paket

DOĞRUSAL SKALA

IP53
SU GEÇİRMEZ

■ Dijital ekran kutusuna veya PLC'ye bağlanır

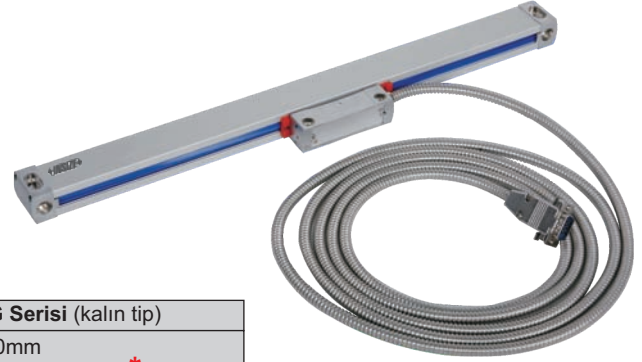
ÖZELLİKLER

Kod	ISL-F Serisi (ince tip)	ISL-G Serisi (kalın tip)
Maks. hareket uzunluğu L1	L+100mm (L etkin uzunluktur)*	L+110mm (L etkin uzunluktur)*
Montaj deliği aralığı L2	L+114mm	L+142mm
Toplam uzunluk L3	L+131mm	L+162mm
Kalınlık	22mm	35mm
Maks. yanıt hızı	60m/min	
Skala ızgara aralığı	20µm	
Skala referans nokta adımı	50mm	
Hassasiyet	±0,008mm (L≤200mm), ±0,010mm (200<L≤500mm), ±0,015mm (500<L≤1000mm), ±0,050mm (1000<L≤1500mm), ±0,080mm (1500<L≤2000mm), ±0,120mm (2000<L≤3000mm), L etkin uzunluktur	
Kablo uzunluğu	3,5m (L: 50-950mm), 5m (L: 1000-1500mm), 10m (L: 1600-3200mm)	
Güç kaynağı	5V±5% (çıkış sinyali HTL olduğunda, güç kaynağı 12V±5%, 15V±5%, 18V±5% ve 24V±5% olarak özelleştirilebilir)	
Soket**	DB9	
Çalışma ortamı	0~50°C	
Depolama ortamı	-20~70°C	
Toz/su geçirmez	IP53	

* ISL-G serisinin etkin uzunluğu 6000 mm'ye kadar özelleştirilebilir

** Soketler 7-pin yuvarlak fiş, DB15 ve 9-pin yuvarlak M23 fiş olarak özelleştirilebilir

*** Çıkış sinyalleri 1Vpp ve 11µApp olarak özelleştirilebilir

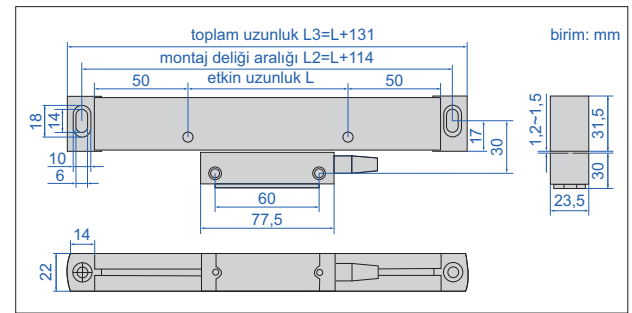


ISL-F400-5T

ISL-F Serisi (ince tip)

Etkili uzunluk (L)	Kod		
	çıkış sinyali TTL***		
	çözünürlük 0,5µm	çözünürlük 1µm	çözünürlük 5µm
50mm	ISL-F50-05T	ISL-F50-1T	ISL-F50-5T
100mm	ISL-F100-05T	ISL-F100-1T	ISL-F100-5T
150mm	ISL-F150-05T	ISL-F150-1T	ISL-F150-5T
200mm	ISL-F200-05T	ISL-F200-1T	ISL-F200-5T
250mm	ISL-F250-05T	ISL-F250-1T	ISL-F250-5T
300mm	ISL-F300-05T	ISL-F300-1T	ISL-F300-5T
350mm	ISL-F350-05T	ISL-F350-1T	ISL-F350-5T
400mm	ISL-F400-05T	ISL-F400-1T	ISL-F400-5T
450mm	ISL-F450-05T	ISL-F450-1T	ISL-F450-5T
500mm	ISL-F500-05T	ISL-F500-1T	ISL-F500-5T
550mm	ISL-F550-05T	ISL-F550-1T	ISL-F550-5T
600mm	ISL-F600-05T	ISL-F600-1T	ISL-F600-5T
650mm	ISL-F650-05T	ISL-F650-1T	ISL-F650-5T
700mm	ISL-F700-05T	ISL-F700-1T	ISL-F700-5T
750mm	ISL-F750-05T	ISL-F750-1T	ISL-F750-5T
800mm	ISL-F800-05T	ISL-F800-1T	ISL-F800-5T
850mm	ISL-F850-05T	ISL-F850-1T	ISL-F850-5T
900mm	ISL-F900-05T	ISL-F900-1T	ISL-F900-5T
950mm	ISL-F950-05T	ISL-F950-1T	ISL-F950-5T
1000mm	ISL-F1000-05T	ISL-F1000-1T	ISL-F1000-5T

ISL-F Serisi (ince tip)



Devam ediyor

Önceki sayfanın devamı

ISL-F Serisi (ince tip)

Etkili uzunluk (L)	Kod		
	çıkış sinyali HTL ***		
	çözünürlük 0,5µm	çözünürlük 1µm	çözünürlük 5µm
50mm	ISL-F50-05H	ISL-F50-1H	ISL-F50-5H
100mm	ISL-F100-05H	ISL-F100-1H	ISL-F100-5H
150mm	ISL-F150-05H	ISL-F150-1H	ISL-F150-5H
200mm	ISL-F200-05H	ISL-F200-1H	ISL-F200-5H
250mm	ISL-F250-05H	ISL-F250-1H	ISL-F250-5H
300mm	ISL-F300-05H	ISL-F300-1H	ISL-F300-5H
350mm	ISL-F350-05H	ISL-F350-1H	ISL-F350-5H
400mm	ISL-F400-05H	ISL-F400-1H	ISL-F400-5H
450mm	ISL-F450-05H	ISL-F450-1H	ISL-F450-5H
500mm	ISL-F500-05H	ISL-F500-1H	ISL-F500-5H
550mm	ISL-F550-05H	ISL-F550-1H	ISL-F550-5H
600mm	ISL-F600-05H	ISL-F600-1H	ISL-F600-5H
650mm	ISL-F650-05H	ISL-F650-1H	ISL-F650-5H
700mm	ISL-F700-05H	ISL-F700-1H	ISL-F700-5H
750mm	ISL-F750-05H	ISL-F750-1H	ISL-F750-5H
800mm	ISL-F800-05H	ISL-F800-1H	ISL-F800-5H
850mm	ISL-F850-05H	ISL-F850-1H	ISL-F850-5H
900mm	ISL-F900-05H	ISL-F900-1H	ISL-F900-5H
950mm	ISL-F950-05H	ISL-F950-1H	ISL-F950-5H
1000mm	ISL-F1000-05H	ISL-F1000-1H	ISL-F1000-5H

ISL-F Serisi (ince tip)

Etkili uzunluk (L)	Kod		
	çıkış sinyali RS422 ***		
	çözünürlük 0,5µm	çözünürlük 1µm	çözünürlük 5µm
50mm	ISL-F50-05R	ISL-F50-1R	ISL-F50-5R
100mm	ISL-F100-05R	ISL-F100-1R	ISL-F100-5R
150mm	ISL-F150-05R	ISL-F150-1R	ISL-F150-5R
200mm	ISL-F200-05R	ISL-F200-1R	ISL-F200-5R
250mm	ISL-F250-05R	ISL-F250-1R	ISL-F250-5R
300mm	ISL-F300-05R	ISL-F300-1R	ISL-F300-5R
350mm	ISL-F350-05R	ISL-F350-1R	ISL-F350-5R
400mm	ISL-F400-05R	ISL-F400-1R	ISL-F400-5R
450mm	ISL-F450-05R	ISL-F450-1R	ISL-F450-5R
500mm	ISL-F500-05R	ISL-F500-1R	ISL-F500-5R
550mm	ISL-F550-05R	ISL-F550-1R	ISL-F550-5R
600mm	ISL-F600-05R	ISL-F600-1R	ISL-F600-5R
650mm	ISL-F650-05R	ISL-F650-1R	ISL-F650-5R
700mm	ISL-F700-05R	ISL-F700-1R	ISL-F700-5R
750mm	ISL-F750-05R	ISL-F750-1R	ISL-F750-5R
800mm	ISL-F800-05R	ISL-F800-1R	ISL-F800-5R
850mm	ISL-F850-05R	ISL-F850-1R	ISL-F850-5R
900mm	ISL-F900-05R	ISL-F900-1R	ISL-F900-5R
950mm	ISL-F950-05R	ISL-F950-1R	ISL-F950-5R
1000mm	ISL-F1000-05R	ISL-F1000-1R	ISL-F1000-5R

ISL-G Serisi (kalın tip)

Etkili uzunluk (L)	Kod		
	çıkış sinyali TTL ***		
	çözünürlük 0,5µm	çözünürlük 1µm	çözünürlük 5µm
50mm	ISL-G50-05T	ISL-G50-1T	ISL-G50-5T
100mm	ISL-G100-05T	ISL-G100-1T	ISL-G100-5T
150mm	ISL-G150-05T	ISL-G150-1T	ISL-G150-5T
200mm	ISL-G200-05T	ISL-G200-1T	ISL-G200-5T
250mm	ISL-G250-05T	ISL-G250-1T	ISL-G250-5T
300mm	ISL-G300-05T	ISL-G300-1T	ISL-G300-5T
350mm	ISL-G350-05T	ISL-G350-1T	ISL-G350-5T
400mm	ISL-G400-05T	ISL-G400-1T	ISL-G400-5T
450mm	ISL-G450-05T	ISL-G450-1T	ISL-G450-5T
500mm	ISL-G500-05T	ISL-G500-1T	ISL-G500-5T
550mm	ISL-G550-05T	ISL-G550-1T	ISL-G550-5T
600mm	ISL-G600-05T	ISL-G600-1T	ISL-G600-5T
650mm	ISL-G650-05T	ISL-G650-1T	ISL-G650-5T
700mm	ISL-G700-05T	ISL-G700-1T	ISL-G700-5T
750mm	ISL-G750-05T	ISL-G750-1T	ISL-G750-5T
800mm	ISL-G800-05T	ISL-G800-1T	ISL-G800-5T
850mm	ISL-G850-05T	ISL-G850-1T	ISL-G850-5T
900mm	ISL-G900-05T	ISL-G900-1T	ISL-G900-5T
950mm	ISL-G950-05T	ISL-G950-1T	ISL-G950-5T
1000mm	ISL-G1000-05T	ISL-G1000-1T	ISL-G1000-5T

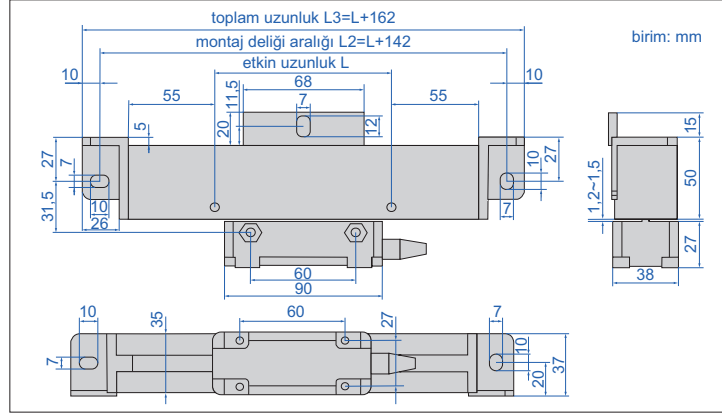
ISL-G Serisi (kalın tip)

Etkili uzunluk (L)	Kod		
	çıkış sinyali TTL ***		
	çözünürlük 0,5µm	çözünürlük 1µm	çözünürlük 5µm
1100mm	ISL-G1100-05T	ISL-G1100-1T	ISL-G1100-5T
1200mm	ISL-G1200-05T	ISL-G1200-1T	ISL-G1200-5T
1300mm	ISL-G1300-05T	ISL-G1300-1T	ISL-G1300-5T
1400mm	ISL-G1400-05T	ISL-G1400-1T	ISL-G1400-5T
1500mm	ISL-G1500-05T	ISL-G1500-1T	ISL-G1500-5T
1600mm	ISL-G1600-05T	ISL-G1600-1T	ISL-G1600-5T
1700mm	ISL-G1700-05T	ISL-G1700-1T	ISL-G1700-5T
1800mm	ISL-G1800-05T	ISL-G1800-1T	ISL-G1800-5T
1900mm	ISL-G1900-05T	ISL-G1900-1T	ISL-G1900-5T
2000mm	ISL-G2000-05T	ISL-G2000-1T	ISL-G2000-5T
2100mm	ISL-G2100-05T	ISL-G2100-1T	ISL-G2100-5T
2200mm	ISL-G2200-05T	ISL-G2200-1T	ISL-G2200-5T
2300mm	ISL-G2300-05T	ISL-G2300-1T	ISL-G2300-5T
2400mm	ISL-G2400-05T	ISL-G2400-1T	ISL-G2400-5T
2500mm	ISL-G2500-05T	ISL-G2500-1T	ISL-G2500-5T
2600mm	ISL-G2600-05T	ISL-G2600-1T	ISL-G2600-5T
2700mm	ISL-G2700-05T	ISL-G2700-1T	ISL-G2700-5T
2800mm	ISL-G2800-05T	ISL-G2800-1T	ISL-G2800-5T
2900mm	ISL-G2900-05T	ISL-G2900-1T	ISL-G2900-5T
3000mm	ISL-G3000-05T	ISL-G3000-1T	ISL-G3000-5T

Devam ediyor

Önceki sayfanın devamı

ISL-G Serisi (kalın tip)



ISL-G Serisi (kalın tip)

Etkili uzunluk (L)	Kod		
	çıkış sinyali HTL***		
	çözünürlük 0,5µm	çözünürlük 1µm	çözünürlük 5µm
50mm	ISL-G50-05H	ISL-G50-1H	ISL-G50-5H
100mm	ISL-G100-05H	ISL-G100-1H	ISL-G100-5H
150mm	ISL-G150-05H	ISL-G150-1H	ISL-G150-5H
200mm	ISL-G200-05H	ISL-G200-1H	ISL-G200-5H
250mm	ISL-G250-05H	ISL-G250-1H	ISL-G250-5H
300mm	ISL-G300-05H	ISL-G300-1H	ISL-G300-5H
350mm	ISL-G350-05H	ISL-G350-1H	ISL-G350-5H
400mm	ISL-G400-05H	ISL-G400-1H	ISL-G400-5H
450mm	ISL-G450-05H	ISL-G450-1H	ISL-G450-5H
500mm	ISL-G500-05H	ISL-G500-1H	ISL-G500-5H
550mm	ISL-G550-05H	ISL-G550-1H	ISL-G550-5H
600mm	ISL-G600-05H	ISL-G600-1H	ISL-G600-5H
650mm	ISL-G650-05H	ISL-G650-1H	ISL-G650-5H
700mm	ISL-G700-05H	ISL-G700-1H	ISL-G700-5H
750mm	ISL-G750-05H	ISL-G750-1H	ISL-G750-5H
800mm	ISL-G800-05H	ISL-G800-1H	ISL-G800-5H
850mm	ISL-G850-05H	ISL-G850-1H	ISL-G850-5H
900mm	ISL-G900-05H	ISL-G900-1H	ISL-G900-5H
950mm	ISL-G950-05H	ISL-G950-1H	ISL-G950-5H
1000mm	ISL-G1000-05H	ISL-G1000-1H	ISL-G1000-5H
1100mm	ISL-G1100-05H	ISL-G1100-1H	ISL-G1100-5H
1200mm	ISL-G1200-05H	ISL-G1200-1H	ISL-G1200-5H
1300mm	ISL-G1300-05H	ISL-G1300-1H	ISL-G1300-5H
1400mm	ISL-G1400-05H	ISL-G1400-1H	ISL-G1400-5H
1500mm	ISL-G1500-05H	ISL-G1500-1H	ISL-G1500-5H
1600mm	ISL-G1600-05H	ISL-G1600-1H	ISL-G1600-5H
1700mm	ISL-G1700-05H	ISL-G1700-1H	ISL-G1700-5H
1800mm	ISL-G1800-05H	ISL-G1800-1H	ISL-G1800-5H
1900mm	ISL-G1900-05H	ISL-G1900-1H	ISL-G1900-5H
2000mm	ISL-G2000-05H	ISL-G2000-1H	ISL-G2000-5H
2100mm	ISL-G2100-05H	ISL-G2100-1H	ISL-G2100-5H
2200mm	ISL-G2200-05H	ISL-G2200-1H	ISL-G2200-5H
2300mm	ISL-G2300-05H	ISL-G2300-1H	ISL-G2300-5H
2400mm	ISL-G2400-05H	ISL-G2400-1H	ISL-G2400-5H
2500mm	ISL-G2500-05H	ISL-G2500-1H	ISL-G2500-5H
2600mm	ISL-G2600-05H	ISL-G2600-1H	ISL-G2600-5H
2700mm	ISL-G2700-05H	ISL-G2700-1H	ISL-G2700-5H
2800mm	ISL-G2800-05H	ISL-G2800-1H	ISL-G2800-5H
2900mm	ISL-G2900-05H	ISL-G2900-1H	ISL-G2900-5H
3000mm	ISL-G3000-05H	ISL-G3000-1H	ISL-G3000-5H

ISL-G Serisi (kalın tip)

Etkili uzunluk (L)	Kod		
	çıkış sinyali Rs422***		
	çözünürlük 0,5µm	çözünürlük 1µm	çözünürlük 5µm
50mm	ISL-G50-05R	ISL-G50-1R	ISL-G50-5R
100mm	ISL-G100-05R	ISL-G100-1R	ISL-G100-5R
150mm	ISL-G150-05R	ISL-G150-1R	ISL-G150-5R
200mm	ISL-G200-05R	ISL-G200-1R	ISL-G200-5R
250mm	ISL-G250-05R	ISL-G250-1R	ISL-G250-5R
300mm	ISL-G300-05R	ISL-G300-1R	ISL-G300-5R
350mm	ISL-G350-05R	ISL-G350-1R	ISL-G350-5R
400mm	ISL-G400-05R	ISL-G400-1R	ISL-G400-5R
450mm	ISL-G450-05R	ISL-G450-1R	ISL-G450-5R
500mm	ISL-G500-05R	ISL-G500-1R	ISL-G500-5R
550mm	ISL-G550-05R	ISL-G550-1R	ISL-F550-5R
600mm	ISL-G600-05R	ISL-G600-1R	ISL-G600-5R
650mm	ISL-G650-05R	ISL-G650-1R	ISL-G650-5R
700mm	ISL-G700-05R	ISL-G700-1R	ISL-G700-5R
750mm	ISL-G750-05R	ISL-G750-1R	ISL-G750-5R
800mm	ISL-G800-05R	ISL-G800-1R	ISL-G800-5R
850mm	ISL-G850-05R	ISL-G850-1R	ISL-G850-5R
900mm	ISL-G900-05R	ISL-G900-1R	ISL-G900-5R
950mm	ISL-G950-05R	ISL-G950-1R	ISL-G950-5R
1000mm	ISL-G1000-05R	ISL-G1000-1R	ISL-G1000-5R
1100mm	ISL-G1100-05R	ISL-G1100-1R	ISL-G1100-5R
1200mm	ISL-G1200-05R	ISL-G1200-1R	ISL-G1200-5R
1300mm	ISL-G1300-05R	ISL-G1300-1R	ISL-G1300-5R
1400mm	ISL-G1400-05R	ISL-G1400-1R	ISL-G1400-5R
1500mm	ISL-G1500-05R	ISL-G1500-1R	ISL-G1500-5R
1600mm	ISL-G1600-05R	ISL-G1600-1R	ISL-G1600-5R
1700mm	ISL-G1700-05R	ISL-G1700-1R	ISL-G1700-5R
1800mm	ISL-G1800-05R	ISL-G1800-1R	ISL-G1800-5R
1900mm	ISL-G1900-05R	ISL-G1900-1R	ISL-G1900-5R
2000mm	ISL-G2000-05R	ISL-G2000-1R	ISL-G2000-5R
2100mm	ISL-G2100-05R	ISL-G2100-1R	ISL-G2100-5R
2200mm	ISL-G2200-05R	ISL-G2200-1R	ISL-G2200-5R
2300mm	ISL-G2300-05R	ISL-G2300-1R	ISL-G2300-5R
2400mm	ISL-G2400-05R	ISL-G2400-1R	ISL-G2400-5R
2500mm	ISL-G2500-05R	ISL-G2500-1R	ISL-G2500-5R
2600mm	ISL-G2600-05R	ISL-G2600-1R	ISL-G2600-5R
2700mm	ISL-G2700-05R	ISL-G2700-1R	ISL-G2700-5R
2800mm	ISL-G2800-05R	ISL-G2800-1R	ISL-G2800-5R
2900mm	ISL-G2900-05R	ISL-G2900-1R	ISL-G2900-5R
3000mm	ISL-G3000-05R	ISL-G3000-1R	ISL-G3000-5R

DOĞRUSAL SKALA İÇİN GÖRÜNTÜLEME ÜNİTESİ



ISL-DR2



ISL-DR3



yazılım flash disk (dahil)

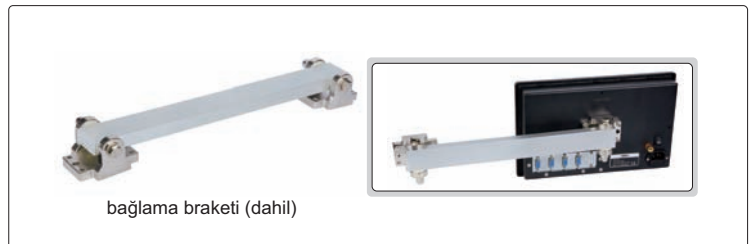
- ISL-A1, ISL-A5, ISL-B5, ISL-C1, ISL-C5 serisi doğrusal skalalar için kullanılır

ÖZELLİKLER

Kod	ISL-DR2	ISL-DR3
Uygulama	iki eksen	üç eksen
Skala giriş portları	2	3
Çözünürlük	0,05µm; 0,1µm; 0,2µm; 0,5µm; 1µm; 2µm; 5µm; 10µm; 20µm; 50µm	
İşlev	2 skala verisi ekleme, düzlemsellik hata kompensesi, düzeltme, RS232C arayüz ünitesi, BCD kod çıkışı, sıfırlama, ön ayar, çözünürlük ayarı, sayma yönü ayarı, inç/metrik çevirme, ABS/INC çevirme, genişleme/darılma katsayısı, ayarlama, "1/2" hesaplama, RI bulma, civata deliği işleme, eğim işleme	
Güç kaynağı	110/220V, 50/60Hz	
Boyut	295×185×45mm	
Ağırlık	1,45kg	

STANDART TESLİMAT

Ana ünite	1 adet
Bağlama braketi	1 adet
Yer kablosu	1 adet
RS232C kablo	1 adet
RS232C için yazılım CD'si	1 adet



bağlama braketi (dahil)

DOĞRUSAL SKALA İÇİN GÖRÜNTÜLEME ÜNİTESİ ISL-LCD7



- 7,57 inç LCD ekran
- Dil İngilizce, basitleştirilmiş çince, geleneksel çince
- ISL-A1, ISL-A5, ISL-B5, ISL-C1, ISL-C5 serisi doğrusal skalalar ile bağlanabilir



ÖZELLİKLER

Uygulama	üç eksen: X/Y/Z
Skala giriş portları	3
Hassasiyet	0,05µm; 0,1µm; 0,2µm; 0,5µm; 1µm; 2µm; 5µm; 10µm; 20µm; 50µm
İşlev	3 ölçekli verilerin X/Y/Z eklenmesi, doğrusallık hatasını düzeltme, RS232C arayüz ünitesi, BCD kod çıkışı, sıfır ayarı, ön ayar, çözünürlük ayarı, sayma yönü ayarı, inç/mm dönüşümü, ABS/INC dönüşümü, genişletme/ çekme katsayısı ayarı, "1/2" hesaplama, RI algılama, cıvata deliği işleme, eğim işleme, dairesel yay işleme, eğik yüzey işleme, otomatik kenar bulma, boşaltma işlemi
Boyut	200×88×260mm
Ağırlık	1,26kg

STANDART TESLİMAT

Ana ünite	1 adet
Bağlama braketi	1 adet
Yer kablosu	1 adet
RS232C kablo	1 adet
RS232C için yazılım flash disk	1 adet



IP65
SU GEÇİRMEZ



okuyucu
LSK-A12

MANYETİK DOĞRUSAL SKALALAR



manyetik doğrusal skala

uygulama



- Mutlak sistem ile güç kapatıldıktan sonra orijinal veriler kayıtlı kalır
- Çoklu iletişim protokollerini destekler
- Kablo uzunluğu: 0,5 m (15 m'ye kadar özelleştirilebilir)
- Toz/su geçirmez: IP65

OKUYUCU ÖZELLİKLERİ

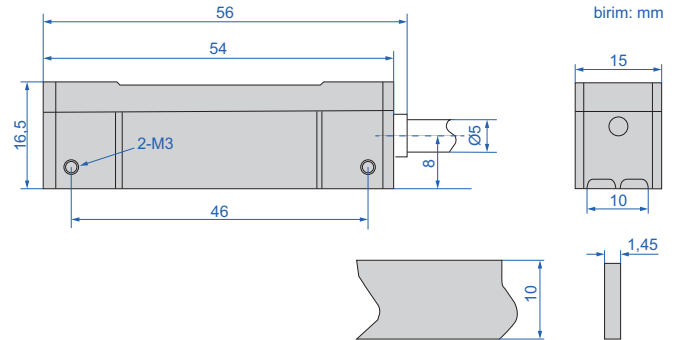
Kod	Çözünürlük	Tekrarlılık	Maks. yanıt hızı	Güç kaynağı	Akım	Çıkış protokolü *	Çıkış arayüzü
LSK-A10	0,1µm	±0,5µm	5m/s	5V±5%	<200mA	BISS-C	
LSK-A11	0,5µm	±1µm					
LSK-A12	1µm	±2µm					
LSK-A20	0,1µm	±0,5µm					
LSK-A21	0,5µm	±1µm					
LSK-A22	1µm	±2µm					
LSK-A30	0,1µm	±0,5µm					
LSK-A31	0,5µm	±1µm					
LSK-A32	1µm	±2µm					

* iletişim protokolü SSI, panasonic, tamagawa ve RS485 olarak özelleştirilebilir

MANYETİK DOĞRUSAL SKALALAR

Kod	Uzunluk **	Kod	Uzunluk **
LSK-E1	1m	LSK-E9	9m
LSK-E2	2m	LSK-E10	10m
LSK-E3	3m	LSK-E11	11m
LSK-E4	4m	LSK-E12	12m
LSK-E5	5m	LSK-E13	13m
LSK-E6	6m	LSK-E14	14m
LSK-E7	7m	LSK-E15	15m
LSK-E8	8m	LSK-E16	16m

** Müşteri ihtiyaçlarına göre özel uzunlukta üretilebilir



MANYETİK DOĞRUSAL SKALA ÖZELLİKLERİ

Saha	2+2mm
Hassasiyet	±40µm
Maks. uzunluk	16,3m

OPSİYONEL AKSESUAR

Kod	İsim	Açıklama
LSK-B01	bağlantı aparatı	manyetik doğrusal skalaların montajı için



bağlantı aparatı (opsiyonel)

MANYETİK DOĞRUSAL SKALALAR

IP65
SU GEÇİRMEZ



okuyucu
LSK-B12



manyetik doğrusal skala

- Manyetik ızgaralı skala, kademeli tip
- Çıkış frekansı: 1000Hz (8000Hz'e kadar özelleştirilebilir)
- Kablo uzunluğu: 0,5m (15 m'ye kadar özelleştirilebilir)
- Toz/su geçirmez: IP65

uygulama



OKUYUCU ÖZELLİKLER

Kod	Çözünürlük	Tekrarlılık	Maks. yanıt hızı	Güç kaynağı	Güncel	Çıkış protokolü	Çıkış arayüzü
LSK-B10	0,1µm	±0,5µm	5m/s	5V±5%	<50mA	RS422	
LSK-B11	0,5µm	±1µm					
LSK-B12	1µm	±2µm					
LSK-B20	0,1µm	±0,5µm					
LSK-B21	0,5µm	±1µm					
LSK-B22	1µm	±2µm					
LSK-B30	0,1µm	±0,5µm					
LSK-B31	0,5µm	±1µm					
LSK-B32	1µm	±2µm					

MANYETİK DOĞRUSAL SKALALAR

Kod	Uzunluk*	Kod	Uzunluk*	Kod	Uzunluk*
LSK-C1	1m	LSK-C10	10m	LSK-C19	10m
LSK-C2	2m	LSK-C11	11m	LSK-C20	19m
LSK-C3	3m	LSK-C12	12m	LSK-C25	25m
LSK-C4	4m	LSK-C13	13m	LSK-C30	30m
LSK-C5	5m	LSK-C14	14m	LSK-C35	35m
LSK-C6	6m	LSK-C15	15m	LSK-C40	40m
LSK-C7	7m	LSK-C16	16m	LSK-C45	45m
LSK-C8	8m	LSK-C17	17m	LSK-C50	50m
LSK-C9	9m	LSK-C18	18m		

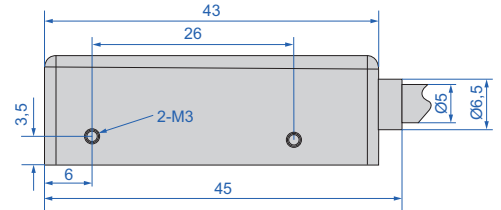
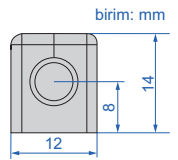
*Müşteri ihtiyaçlarına göre özel uzunlukta üretilebilir

MANYETİK DOĞRUSAL SKALA ÖZELLİKLERİ

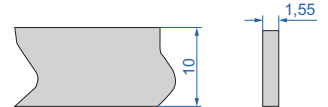
Saha	2+2mm
Hassasiyet	±40µm
Maks. uzunluk	50m

OPSİYONEL AKSESUAR

Kod	İsim	Açıklama
LSK-B01	bağlantı aparatı	manyetik doğrusal skalaların montajı için



bağlantı aparatı (opsiyonel)



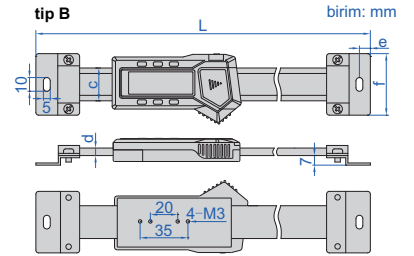
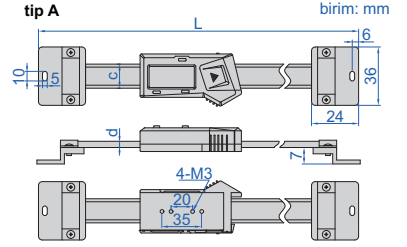
DİJİTAL YATAY SKALALAR



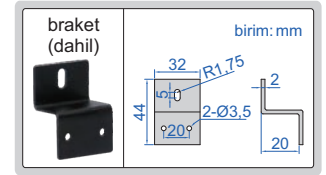
7101-300A



7101-400A



- Su geçirmez değildir
- Çözünürlük: 0,01mm/0,0005"
- Düğmeler tip A: açma/kapama, sıfır, mm/inç,
tip B: açık/kapalı, sıfır, mm/inç, ABS, bilgi ön ayarı
- Otomatik kapanma, gücü açmak için dijital üniteyi hareket ettirin
- CR2032 pil
- Bilgi çıkışı
- Paslanmaz çelikten imal edilmiştir
- Arkaya monte edilmek üzere braket ile birlikte verilir



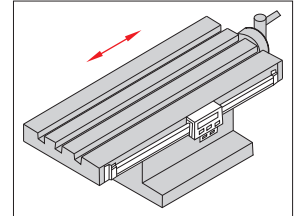
Veri arayüzü ile
(opsiyonel kablosuz verici: kod 7315-25 alıcı gereklidir sayfa 7) (mm)

Kod	Ölçüm aralığı	Tip	Hassasiyet	L	c	d
7101-100A	100mm	A	±0,02mm	215	16	4
7101-150A	150mm	A	±0,03mm	265	16	4
7101-200A	200mm	A	±0,03mm	315	16	4
7101-300A	300mm	A	±0,04mm	445	16	4

Veri arayüzü ile
(opsiyonel kablosuz verici: kod 7315-22 alıcı gereklidir sayfa 7) (mm)

Kod	Ölçüm aralığı	Tip	Hassasiyet	L	c	d	e	f
7101-400A	400mm	B	±0,05mm	590	24	5,5	8	45
7101-500A	500mm	B	±0,05mm	690	24	5,5	8	45
7101-600A	600mm	B	±0,08mm	790	24	5,5	8	45
7101-800A	800mm	B	±0,10mm	990	24	5,5	8	45
7101-1000A	1000mm	B	±0,10mm	1240	31	10,5	10	60

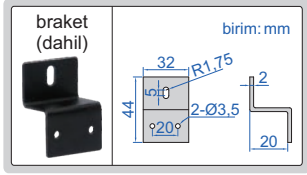
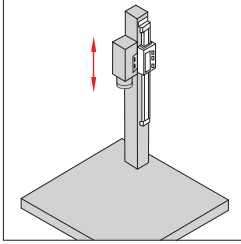
uygulama örneği



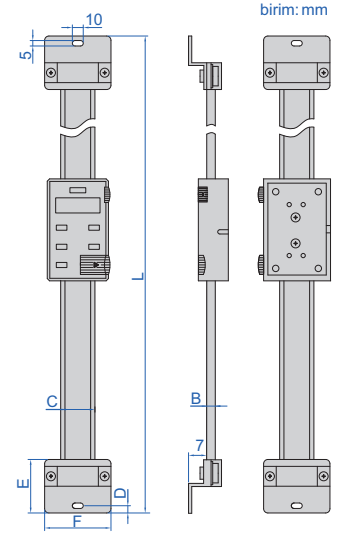
DİJİTAL DİKEY SKALALAR

BİLGİ
ÇIKIŞI

uygulama örneği



7102-300



19

- Su geçirmez değildir
- Çözünürlük: 0,01mm/0,0005"
- Tuşlar: aç/kapa, ayar, mm/inç, ABS/INC, bilgi çıkışı, TOL, ayar
- Pili LR44, bilgi çıkışı
- Paslanmaz çelikten imal edilmiştir
- Monte edilebilmesi için braket ile tedarik edilir
- Opsiyonel aksesuar:
kablolu verici kod 7315-1150 (alıcı gereklidir) sayfa 9

(mm)

Kod	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	B	C	D	E	F	L
7102-100	100mm/4"	±0,02mm	4	20	6	24	40	245
7102-150	150mm/6"	±0,03mm	4	20	6	24	40	296
7102-200	200mm/8"	±0,03mm	4	20	6	24	40	345
7102-300	300mm/12"	±0,04mm	4	20	6	24	40	445
7102-400	400mm/16"	±0,05mm	4	20	6	24	40	545
7102-500	500mm/20"	±0,05mm	5,5	24	8	32	45	685
7102-600	600mm/24"	±0,08mm	5,5	24	8	32	45	785
7102-800	800mm/32"	±0,10mm	5,5	24	8	32	45	985
7102-1000	1000mm/40"	±0,10mm	10,5	31	9,5	40	60	1245

PROFİL, YÜZEY PÜRÜZLÜLÜĞÜ VE DAİRESELLİK ÖLÇÜM CİHAZLARI

20



Dairesellik/Silindiriklik Ölçüm ve Test Cihazları
Sayfa 648-649



Silindiriklik Ölçüm ve Test Cihazları
Sayfa 650-651



Hassas Pnematik Döner Tablalar
Sayfa 652-653



Yüzey Profil Ölçüm ve Test Cihazları
Sayfa 654-663



Yüzey Pürüzlülük Ölçüm ve Test Cihazları
Sayfa 663-664



Portatif Yüzey Pürüzlülük Ölçüm ve Test Cihazları
Sayfa 665-678



Yüzey Pürüzlülük Master Setleri
Sayfa 678-680

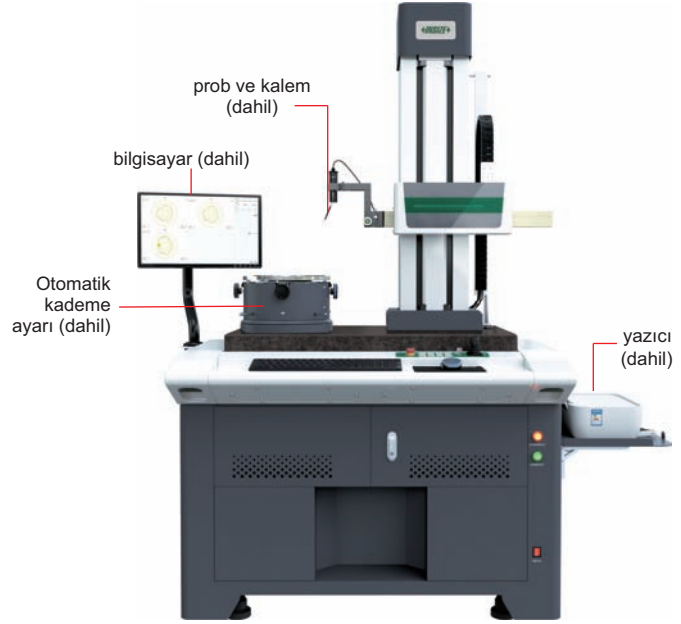


Yüzey Pürüzlülük Masterları
Sayfa 680

DAİRESELLİK/SİLİNDİRLİK ÖLÇÜM VE TEST CİHAZI RCT-300



- Otomatik merkezleme ve seviye kontrolü
- Değerlendirme öğeleri
 - Silindirik modülü: silindirik, tam radyal çalışma, eş eksenlilik, koniklik, yarıçap
 - Pürüzlülük modülü: pürüzlülük, eş merkezlilik, radyal tek atlama, duvar kalınlığı farkı
 - Düzlük modülü: düzlük, paralellik, karelik
 - Tek bölümlü düzlük modülü: tek bölümlü düzlük, eksenel tek atlama, diklik, paralellik
 - Çok bölümlü düzlük modülü: çok bölümlü düzlük, paralellik, eksenel deformasyon, diklik
 - Komutator modülü: monolitik çıkış, anında çıkış, aralık farkı
- Analitik yetenek
 - Silindirik fonksiyonu: 2-10 bölüm, 3 değerlendirme yöntemi
 - Silindirik değerlendirmesi için referans kriterler: LSCY, MZCY, MICY, MCCY, OSCY
 - Pürüzlülük değerlendirmesi için referanslar: LSC, MZC, MIC, MCC
 - Ölçüm bandı: 1-15upr, 1-50upr, 1-150upr, 1-250upr, 1-500upr, 15-100upr, 15-500upr, 2-15upr, 1-1500upr, özel
 - Çentikli ölçüm



ÖZELLİKLER

Prob	ölçüm aralığı	±500µm
	çözünürlük	1:262144
	doğrusal hassasiyet	0,1%
Yakut kalem	boyut	Ø2x10mm
	yön	iki yön
	ayarlanabilir açı	±45°
X eksen	tur	165mm
	azami menzil	25mm
	kullanım modu	motorize
	hareket hızı	(0,1~50)mm/s
Z eksen	ölçüm aralığı	480mm
	hassasiyet	0,3µm/100mm
	hareket hızı	0,1~10mm/s
	hareket modu	motorize
Dedektör	belirleyici sistem	daireselel ızgara
	çevresel örnekleme noktaları	14400
Granit pleyt		900x500mm
Açılı mengene	yön hassasiyeti	H≤20mm için (0,025+6H/10000)µm; H, mm cinsinden ölçüm yüksekliğidir
	rotasyon hızı	6rpm
	maks, ölçüm çapı	300mm
	maks, iş parçası çapı (dönüş çapı)	450mm
Otomatik ayarlama adımı	tezgah çapı	280mm
	merkez ayar aralığı	±3mm
	seviye ayar aralığı	±1°
	ağırlık kapasitesi	30kg
Hassas ayna	dış kavrama çapı	Ø1~Ø81mm
	iç kavrama çapı	Ø31~Ø70mm
Hava filtresi	basınç aralığı	0~0,8MPa
	yağ buharı giderim hassasiyeti	0,01µm
	yağ buharı çıkış konsantrasyonu	0,5mg/m³
Boyut (LxWxH)		1680x862x1685mm
Güç kaynağı		220±10%V, 50Hz
Power		500W
Ağırlık		350kg

Devam ediyor

Önceki sayfanın devamı



hava filtresi (dahil)



master bloğu (dahil)



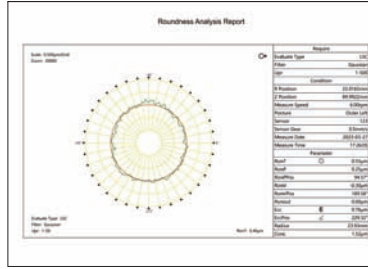
ayarlama çubuğu (dahil)



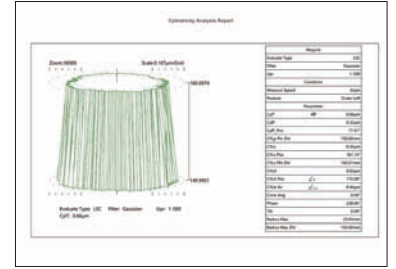
hassas ayna (dahil)

STANDART TESLİMAT

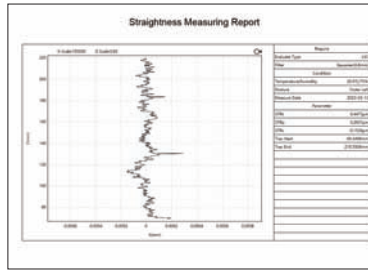
Ana ünite	1 adet
Prob (yakut kalemi ile)	1'er adet
Master bloğu	1 adet
Ayarlama çubuğu	1 set
Hassas ayna	1 adet
Otomatik kademe ayarı	1 adet
Pürüzlülük silindiriklik toplama ve analiz sistemi	1 set
Hava filtresi	1 set
Bilgisayar	1 adet
Yazıcı	1 adet
Kurulum araçları	1 ayar



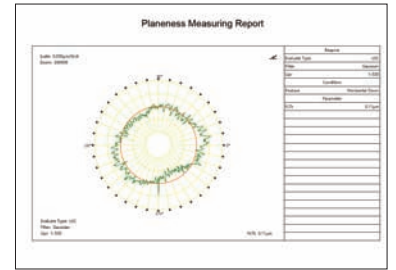
pürüzlülük analizi



silindiriklik analizi



hassasiyet analizi

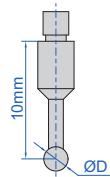


düzlük analizi

OPSİYONEL AKSESUARLAR

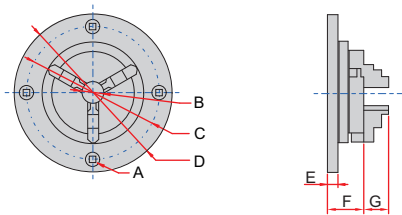
Prob	ayrıntı için aşağıya bakınız
Hassas aynalar	ayrıntı için aşağıya bakınız
Kurutucu	CMM-DRY

PROB ÖZELLİĞİ



Kod	Çap (ØD)	Açıklama
RCT-RA260-T1	2mm	dahil
RCT-RA260-T2	0,5mm	opsiyonel
RCT-RA260-T3	1mm	opsiyonel
RCT-RA260-T4	4mm	opsiyonel
RCT-RA260-T5	8mm	opsiyonel

HASSAS AYNALARIN ÖZELLİKLERİ



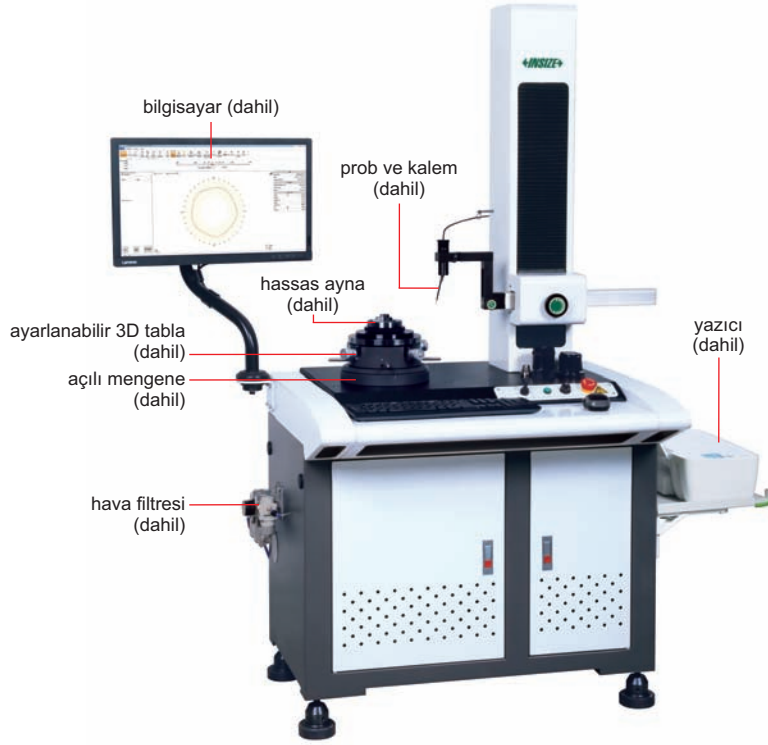
(mm)

Kod	A	B	C	D	E	F	G	Sıkma aralığı		Açıklama
								dış kavrama çapı,	iç kavrama çapı,	
RCT-RA260-C1	M5x0,8	16	100	118	8	28	13	Ø0,8~63	Ø23~58	opsiyonel
RCT-RA260-C2	M6x1,0	20	116	143	10,5	37	15	Ø1~81	Ø31~70	dahil
RCT-RA260-C3	M6x1,0	26	140	168	10	39	19	Ø1~100	Ø36~90	opsiyonel

DAİRESELLİK VE SİLİNDİRLİK ÖLÇÜM VE TEST CİHAZI RCT-RA260



- Havalı mil
- Yuvarlaklığı, eşmerkezliliği ölçebilir, düzlük, radyal salgı
- Spektrum analizi, otomatik boşluk/çapak giderme, dalga formu analizi
- 4 dairesellik değerlendirme yöntemi: en küçük alan yöntemi, en küçük düzlük yöntemi, en küçük daire yöntemi, en büyük daire yöntemi
- Ölçüm filtresi: 1-15upr, 1-50upr, 1-150upr, 1-250upr, 1-500upr, 15-100upr, 15-500upr, 2-15upr
- Filtre formu: gauss (ISO standardı)
- Ölçüm, analiz, veri çıkışı vb. için Yazılım dahildir



ÖZELLİKLER

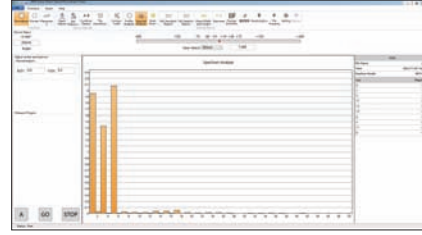
Prob	ölçüm aralığı	±300µm
	çözünürlük	0,001µm
	doğrusal hassasiyet	0,25%
Yakut prob	boyut	Ø2x10mm
	yön	iki yön
	ayarlanabilir açı	±45°
X eksen	tür	165mm
	azami menzil	25mm
	kullanım modu	manuel
Z eksen	kullanım modu	motorize
	tür	420mm
	hareket hızı	0,5~10mm/s
Açılı mengene	yön hassasiyet	H≤20mm için (0,025+6H/10000)µm, H, mm cinsinden ölçüm yüksekliğidir
	rotasyon hızı	6rpm
	maks, ölçüm çapı	260mm
	maks, iş parçası çapı (dönüş çapı)	400mm
Ayarlanabilir 3D tabla	çap	180mm
	merkez ayar aralığı	±3mm
	seviye ayar aralığı	±2°
	ağırlık kapasitesi	30kg
Granit pleyt		700x500mm
Hassas ayna	dış kavrama çapı	Ø1~Ø81mm
	iç kavrama çapı	Ø31~Ø70mm
Hava filtresi	basınç aralığı	0~0,8MPa
	yağ buharı giderim hassasiyeti	0,01µm
	Yağ buharı çıkış konsantrasyonu	0,5mg/m³
Boyut (LxWxH)		1300x795x1715mm
Güç kaynağı		220±10%V, 50Hz
Güç		500W
Ağırlık		320kg

Devam ediyor

Önceki sayfanın devamı



ölçüm



spektrum analizi

STANDART TESLİMAT

Ana ünite	1 adet
Prob (yakut kalemi ile)	1'er adet
Master bloğu	1 adet
Hassas ayna	1 adet
Ayarlanabilir 3D tabla	1 adet
Açılı mengene	1 adet
Bilgisayar	1 adet
Yazılım	1 set
Yazıcı	1 adet
Hava filtresi	1 set
Kurulum araçları	1 set

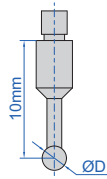


master bloğu (dahil)

OPSİYONEL AKSESUARLAR

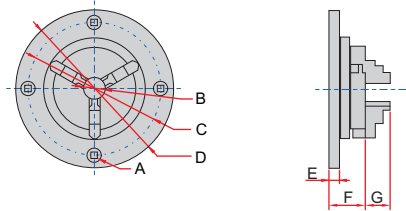
Problar	ayrıntıya bakınız
Hassas ayna	ayrıntıya bakınız
Kurutucu	CMM-DRY

PROB ÖZELLİĞİ



Kod	Çap (ØD)	Açıklama
RCT-RA260-T1	2mm	dahil
RCT-RA260-T2	0,5mm	opsiyonel
RCT-RA260-T3	1mm	opsiyonel
RCT-RA260-T4	4mm	opsiyonel
RCT-RA260-T5	8mm	opsiyonel

HASSAS AYNALARIN ÖZELLİKLERİ



(mm)

Kod	A	B	C	D	E	F	G	Sıkma aralığı		Açıklama
								dış kavrama çapı,	iç kavrama çapı,	
RCT-RA260-C1	M5x0,8	16	100	118	8	28	13	Ø0,8~63	Ø23~58	opsiyonel
RCT-RA260-C2	M6x1,0	20	116	143	10,5	37	15	Ø1~81	Ø31~70	dahil
RCT-RA260-C3	M6x1,0	26	140	168	10	39	19	Ø1~100	Ø36~90	opsiyonel

HASSAS HAVA DESTEKLİ DÖNER TABLALAR

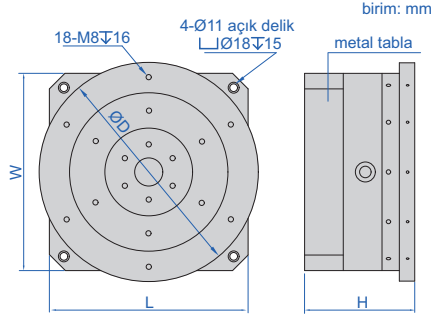
MÜŞTERİ TALEPLERİNE
GÖRE ÖZEL ÖLÇÜLERDE
ÜRETİM YAPILABİLİR



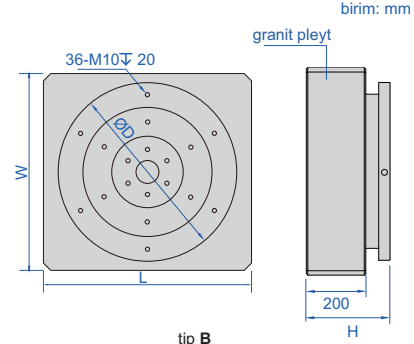
6875-320



6875-600



tip A



tip B

- Manuel tahrik
- Hava basıncıyla çalışan döner tabla, sorunsuz bir şekilde dönebilir ve aşınmaya maruz kalmaz
- Hava filtresi dahildir

(mm)

Kod	Tabla boyutu ØD	Tip	Maks, yük	Hava besleme basıncı	Maks, RPM	Dönme hassasiyet radyal/eksenel	L×W×H
6875-320	320mm	A	100kg	0,4-0,6Mpa	500RPM	<0,3µm	272×272×161
6875-400	400mm	A	100kg	0,4-0,6Mpa	500RPM	<0,3µm	272×272×161
6875-500	500mm	A	100kg	0,4-0,6Mpa	500RPM	<0,3µm	272×272×191
6875-600	600mm	B	500kg	0,4-0,6Mpa	500RPM	<0,3µm	700×700×262

Kalibrasyon için cam yarım küre (opsiyonel)

Kod	Dairesellik
6875-BALL*	0,05µm

* Döner tablanın hassasiyeti kontrol etmek için



6875-BALL

Cam yarım küre için kelepçeler (opsiyonel)

Kod	Açıklama
6875-CLAMP	A tipi için
6875-CLAMP-B	B tipi için



6875-CLAMP

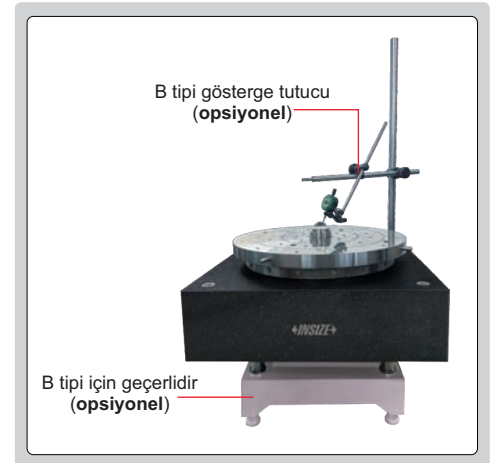
Aşınma ölçümü için yazılım (opsiyonel)

Kod
6875-SOFTWARE

- Mil iş parçalarının eş eksenliliğini ve salgısını ölçme
- Bıçak uçlarındaki salgıyı ölçme
- Gerçek zamanlı ölçüm dalga formu diyagramı
- Ölçüm verileri otomatik olarak kaydedilir ve herhangi bir zamanda kontrol edilebilir ve EXCEL'e aktarılabilir

Kod	Açıklama
6875-STAND-□□□□	B tipi için stand, opsiyonel*
6875-HOLDER-□□□□	B tipi komparatör tutucu, opsiyonel*

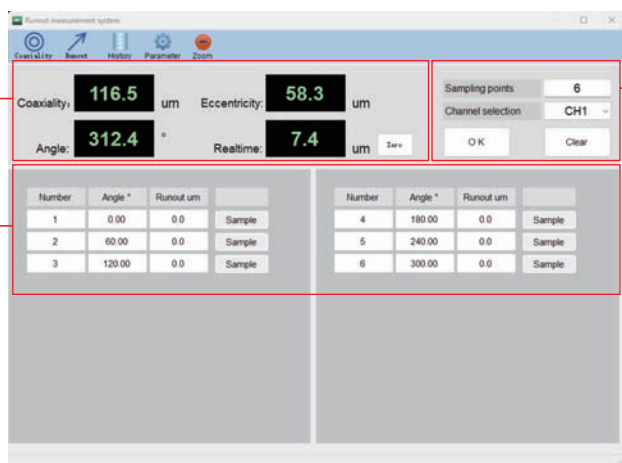
* İhtiyaçlara göre özel olarak üretilebilir



Devam ediyor

Önceki sayfanın devamı

6875-SOFTWARE (dijital komparatör kod **2133** ve veri çıkış kablosu kod **7305-G60** gereklidir)



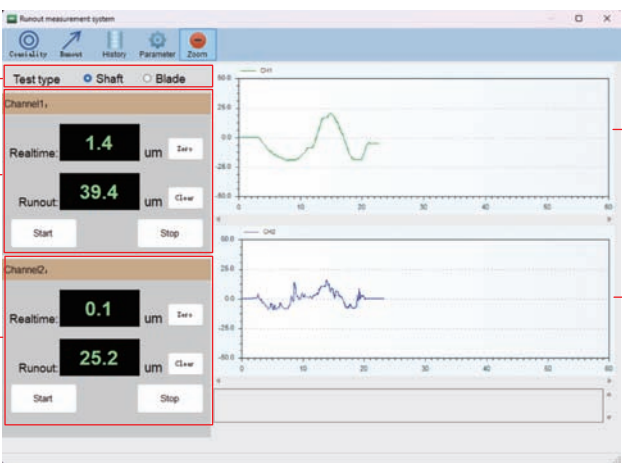
koaksiyel ölçüm

her aç için salgi değerleri

örnekleme noktaları kanal ayarı

koaksiyel ölçüm

Number	Angle °	Runout um	Sample
1	0.00	0.0	Sample
2	60.00	0.0	Sample
3	120.00	0.0	Sample
4	180.00	0.0	Sample
5	240.00	0.0	Sample
6	300.00	0.0	Sample



mil ölçümü

kanal 1 probu gerçek zamanlı değer ve salgi

kanal 2 probu gerçek zamanlı değer ve salgi

kanal 1 dalga formu diyagramı

kanal 2 dalga formu diyagramı

mil salgısı ölçümü



bıçak uçları ölçümü

kanal 1 probu gerçek zamanlı değer ve salgi

bıçak uçları dalga formu diyagramı

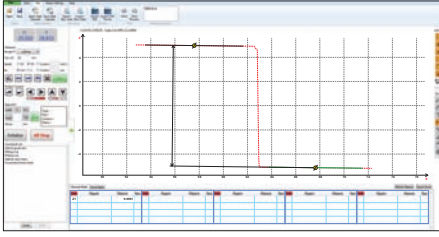
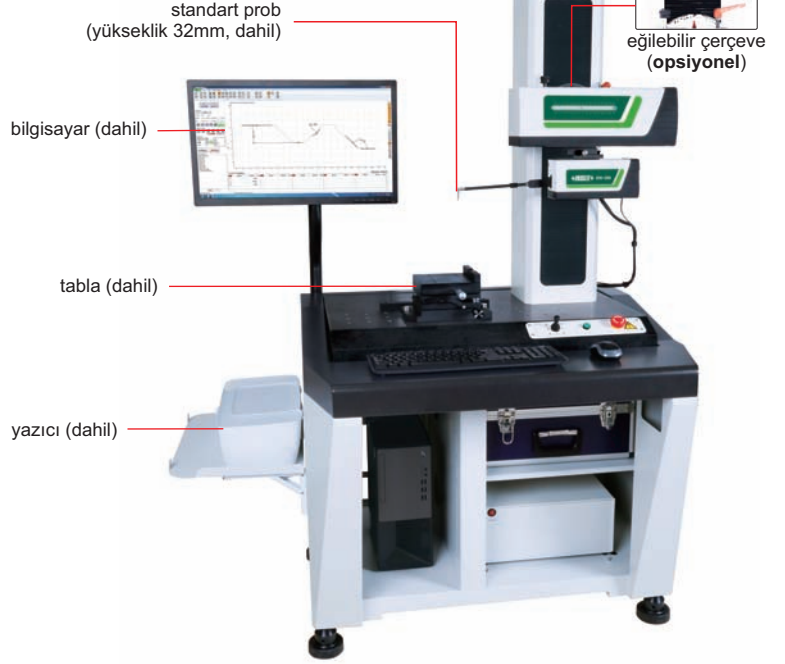
Maks, bıçak ucu başına

bıçak uçları salgi ölçümü

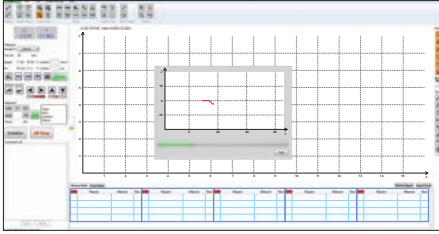
YÜZEY PROFİL ÖLÇÜM VE TEST CİHAZI SPM-1000



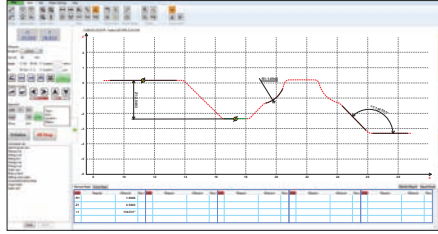
- Yüzey profili ölçümü ve veri çıkışı için yazılım dahildir
- Prob dengeleme
- Txt, cvs gibi formatlar için çıkış
- Geniş aralık tasarımı, kaldırma oranı 1: 2,2; sensörün orijinal hassasiyetini korur
- Z eksen sensörünün genel yapısında, Probun konumundan bağımsız olarak ölçüm kuvvetini sabit tutan herhangi bir elastik bileşen bulunmaz



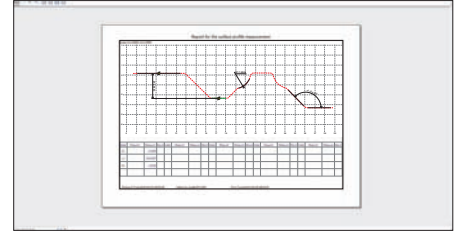
kalibrasyon



kontur tarama



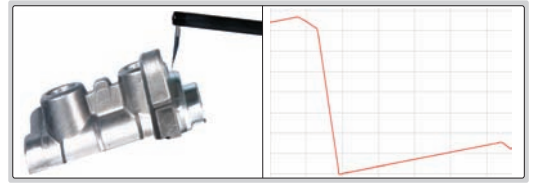
boyut ölçümü



bilgi çıkışı

ÖZELLİKLER

X eksen ölçüm aralığı	140mm
X eksen çözünürlük	0,1µm
X eksen düzlüğü	0,5µm/100mm
X eksen ters çevirme hızı	0,1~10mm/s
Z eksen ölçüm aralığı	±20mm
Z eksen çözünürlük	0,05µm
Z eksen ters çevirme hızı	0,5~10mm/s
Doğrusal hassasiyet	±(1,5+ 0,05H)µm; H, mm cinsinde uzunluk birimidir
Açısal ölçüm hassasiyeti	±2'
Yay ölçüm hassasiyeti	±(2+R/8)µm; R, 2~10mm standart uçtur
Prob ucun yarı çapı	25µm
Çapraz yön	geri
Kuvvet ölçer	6,86~9,8mN
Ölçme ünitesi	mm/inç
İzlenebilir açı	72° (üst), 87° (alt)
Kullanım modu	motorize
Z eksen hareketi	430mm
Boyut (L×W×H)	1200×700×1780mm
Güç kaynağı	220±5%V, 50Hz
Ağırlık	320kg



master küreleri (dahil)



master blokları (dahil)



standart mil (dahil)

Devam ediyor

Önceki sayfanın devamı

STANDART TESLİMAT

Ana ünite	1 adet
Standart prob ve kolu	1'er adet
Master küreleri	2 adet
Master blokları	2 adet
Standart mil	1 adet
Tabla	1 adet
Mengene	1 adet
Bilgisayar	1 adet
Ölçüm yazılımı	1 adet
Yazıcı	1 adet
Kurulum araçları	1 set

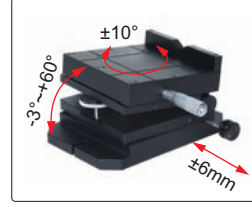


tabla (dahil)



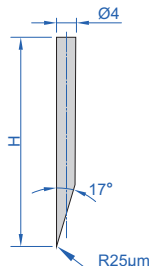
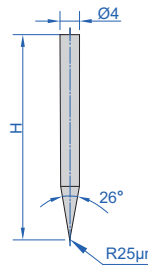
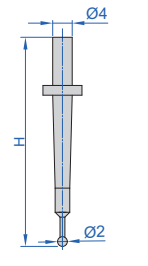
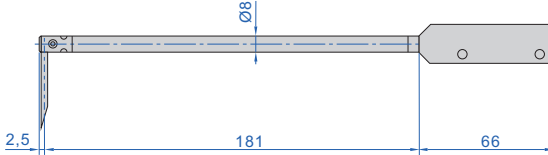
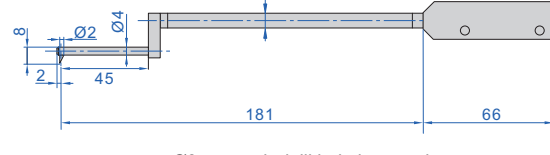
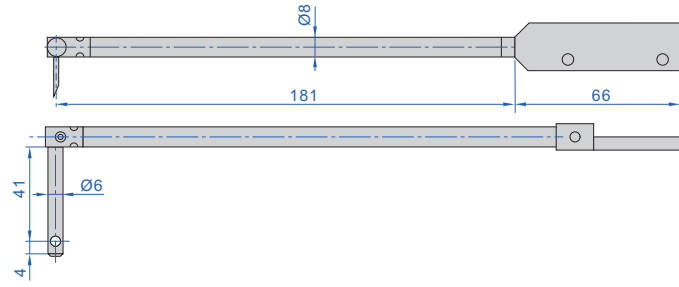
mengene (dahil)

OPSİYONEL AKSESUARLAR

Eğilebilir çerçeve	SPM-1000-TILTING
Prob	Aşağıya bakınız

PROFİL PROBU ÖZELLİKLERİ

birim: mm

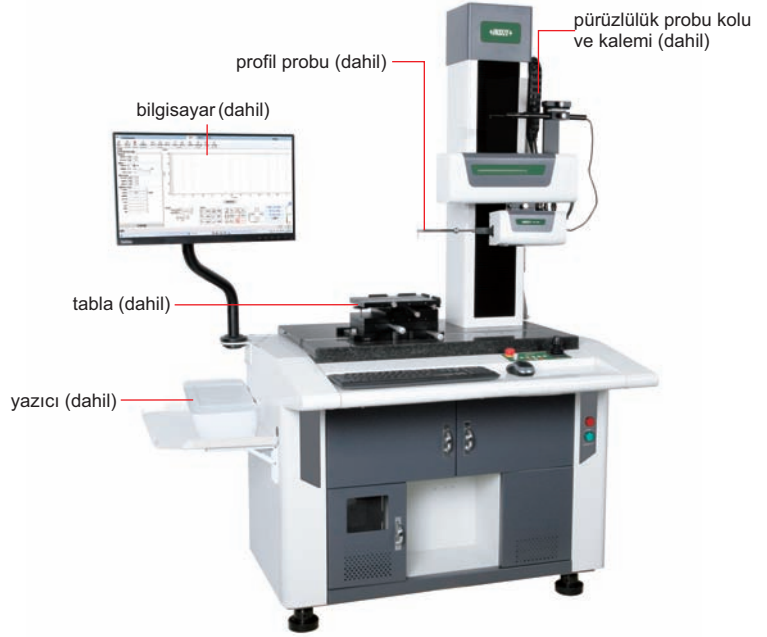
sivri uç  kod SPM-1000-T01 (H=32mm, dahil) kod SPM-1000-T02 (H=48mm, opsiyonel) kod SPM-1000-T03 (H=68mm, opsiyonel)	konik uç  kod SPM-1000-Z01 (H=32mm, opsiyonel) kod SPM-1000-Z02 (H=48mm, opsiyonel) kod SPM-1000-Z03 (H=68mm, opsiyonel)	top uç  kod SPM-1000-R01 (H=32mm, opsiyonel) kod SPM-1000-R02 (H=48mm, opsiyonel) kod SPM-1000-R03 (H=68mm, opsiyonel)
standart kol, kod SPM-1000-SP (dahil), uç dahil değil 	küçük delikler için prob, kod SPM-1000-SBP (opsiyonel), uç dahil  >Ø8mm çaplı deliklerin kontur ölçümü	
enine prob, kod SPM-1000-LP (opsiyonel), prob dahil değildir  delik çapının radyal yönde ölçümü		

PROFİL VE YÜZEY PÜRÜZLÜLÜĞÜ ÖLÇME CİHAZI SPM-2000

**DİKKAT: PROFİL VE PÜRÜZLÜLÜK
PROBLARI AYRI OLARAK KULLANILIR**



- Yüksek hassasiyetli izgara sensörü, geniş ölçüm aralığı, güçlü kararlılık
- Üç nokta manyetik emiş konumlandırma modülü ile anahtar ölçüm çubuğu yalnızca bir saniyede konumlandırılabilir
- Kızaksız geniş aralıklı pürüzlülük sensörü
- Akıllı ölçüm analiz sistemi, otomatik ölçüm programlama
- CAD profil karşılaştırması



PROFİL ÖLÇÜM ÖZELLİKLERİ

X eksen ölçüm aralığı	150mm
X eksen çözünürlük	0,1µm
X eksen ters çevirme hızı	(0,1~20)mm/s
Z eksen ölçüm aralığı	40mm
Z eksen çözünürlük	0,02µm
Z eksen ters çevirme hızı	(0,5~30)mm/s
Hassasiyet	0,5µm/100mm
Doğrusal hassasiyet	±(0,6+ 0,02H)µm; H, yüksekliği mm cinsinden ölçer
Açısal ölçüm hassasiyeti	±1'
Yay ölçüm hassasiyeti	±(1,5+R/12)µm; R, 2~10mm standart küre
Ölçme ünitesi	µm/µin
Ölçme hızı	(0,1~1)mm/s
izlenebilir açı	72° (yukarı), 88° (aşağıya)
Z eksen hareketi	420mm
Güç kaynağı	220±5%V, 50Hz
Boyut (L×W×H)	1329×930×1805mm
Ağırlık	350kg

PÜRÜZLÜLÜK ÖLÇÜM ÖZELLİKLERİ

Pürüzlülük parametreleri	Ra, Ramax, Ramin, Rasd, Rp, Rpm, Rpsd, Rv, Rvmax, Rvmin, Rvsd, Rz, Rzmax, Rzmin, Rzs, R3z, Rmax, Rc, Rcmax, Rcmin, Rcsd, Rt, Rq, Rqmax, Rqmin, Rqsd, Rsk, Rskmax, Rskmin, Rsksd, Rku, Rkumax, Rkumin, Rkud, Rsm, Rsmmax, Rsmmin, Rmsd, RS, RDa, RDamax, RDamin, RDasd, RΔq, RΔqmax, RΔqmin, RΔqsd, Rk, Rpk, Rvk, Mr1, Mr2, RLa, RLamax, RLamin, RLasd, RLq, RLqmax, RLqmin, RLqsd, Rδc, Rpc, Rmr, CR, CF, CL
Dalgallık parametreleri	Wa, Wamax, Wamin, Wasd, Wsa, Wca, Wa08, Wc, Wcmax, Wcmin, Wcsd, Wt, Wz, Wzmax, Wzmin, Wzsd, Wp, Wpmax, Wpmin, Wpsd, Wv, Wvmax, Wvmin, Wcsd, Wq, Wqmax, Wqmin, Wqsd, Wsm, Wsmmax, Wsmmin, Wmsd, Wsk, Wskmax, Wskmin, Wksd, Wku, Wkumax, Wkumin, Wkud, WΔq, WΔqmax, WΔqmin, WΔqsd, Wδc, Wmr
Temel profil parametreleri	Pa, Pt, Pp, Pc, Pv, Pz, Pq, Psm, Psk, Pku, RzJ, Rpq, Rvq, Rmq, Pmr, PΔq, Avh, Hmax, Hmin, Area, Pδc, Tilt
Motif parametreleri	Ncrx, R, Rx, AR, Nr, Cpm, Sr, Sar, W, Wx, Aw, Wte, Nw, Sw, Saw
Ölçüm aralığı	±420µm
Çözünürlük	0,0001µm
Doğrusal hassasiyet	±(8nm+3,5%)
Prob yarıçapı/açısı	5µm/90°
Kesme	0,025/0,08/0,25/0,8/2,5/8mm
Ölçüm birimi	µm
Ölçüm hızı	(0,1~1)mm/s

Devam ediyor

Önceki sayfanın devamı

STANDART TESLİMAT

Ana ünite	1 adet
kalibrasyon bloğu	1 set
Pürüzlülük prob kolu	1 adet
Pürüzlülük probu	1 adet
Profil prob kolu	1 adet
Profil ölçüm probu	1 adet
Tabla	1 set
Mengene	1 set
Bilgisayar	1 adet
Yazılım	1 set
Yazıcı	1 adet
Kurulum araçları	1 set

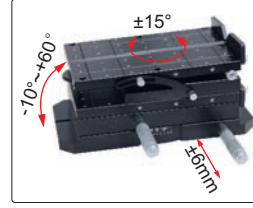


tabla (dahil)



mengene (dahil)



blok masterlar (dahil)



master küreleri (dahil)

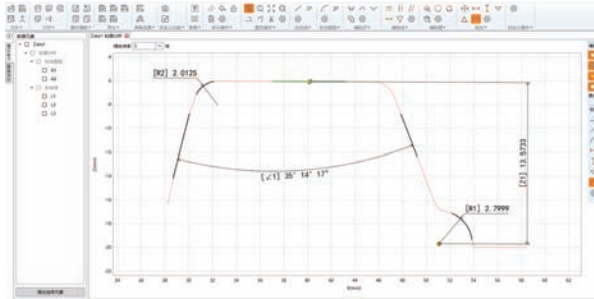


start mil (dahil)

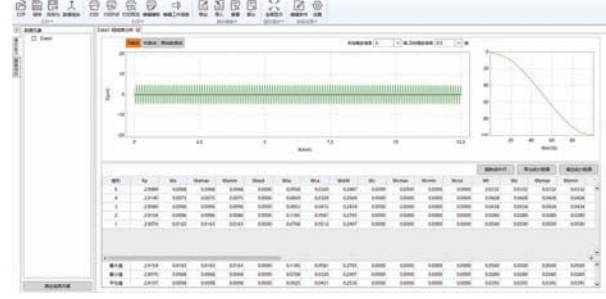
OPSİYONEL AKSESUARLAR

Prob	lütfen detaylara bakınız
------	--------------------------

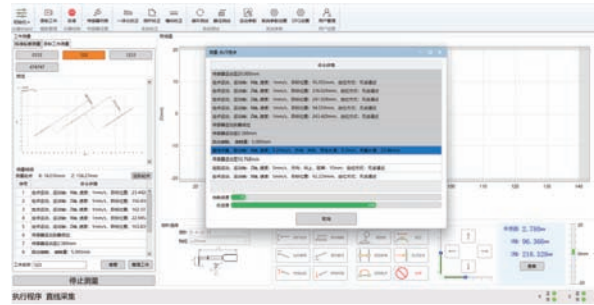
YAZILIM (dahil)



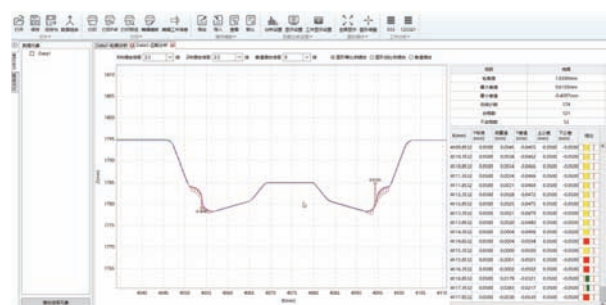
profil ölçüm



pürüzlülük ölçüm



otomatik ölçüm

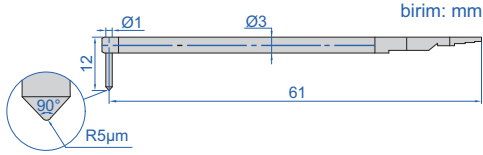


CAD profil karşılaştırması

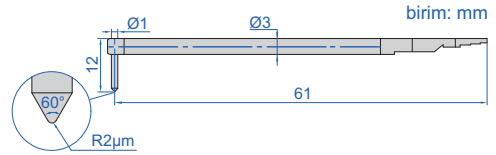
Önceki sayfanın devamı

PÜRÜZLÜLÜK PROBUNUN ÖZELLİKLERİ

standard prob, kod **SPM-2000-P** (dahil),
uç, dahil



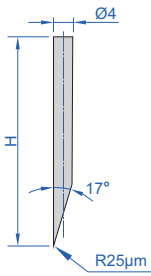
küçük pürüzlülük probu, kod **SPM-2000-P1** (opsiyonel),
uç, dahil



PROFİL PROB ÖZELLİKLERİ

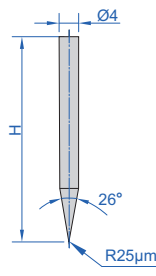
birim: mm

sivri uç



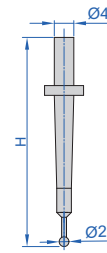
kod **SPM-1000-T01** (H=32mm, dahil)
kod **SPM-1000-T02** (H=48mm, opsiyonel)
kod **SPM-1000-T03** (H=68mm, opsiyonel)

konik uç



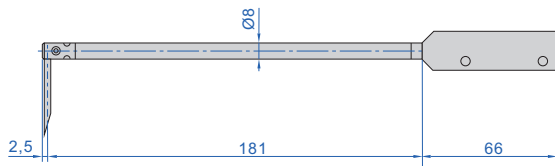
kod **SPM-1000-Z01** (H=32mm, opsiyonel)
kod **SPM-1000-Z02** (H=48mm, opsiyonel)
kod **SPM-1000-Z03** (H=68mm, opsiyonel)

top uç

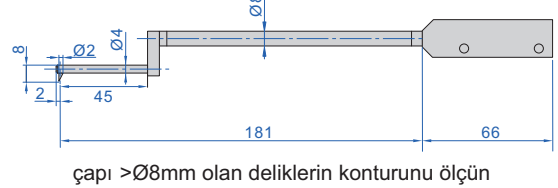


kod **SPM-1000-R01** (H=32mm, opsiyonel)
kod **SPM-1000-R02** (H=48mm, opsiyonel)
kod **SPM-1000-R03** (H=68mm, opsiyonel)

standart kol, kod **SPM-1000-SP** (dahil),
uç dahil değil

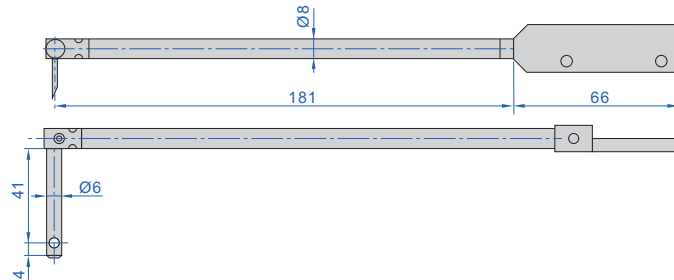


küçük delikler için prob, kod **SPM-1000-SBP** (opsiyonel),
uç, dahil



çapı >Ø8mm olan deliklerin konturunu ölçün

enine prob, kod **SPM-1000-LP** (opsiyonel), uç, dahil



delik çapının radyal yönde ölçümü

Önceki sayfanın devamı

STANDART TESLİMAT

Ana ünite (çalışma tezgahı, kontrolör, sürücü, sensör dahil)	1 adet
Kalibrasyon bloğu	1 set
Prob kol	1 adet
Uç	1 adet
Hava ve darbeye dayanıklı sistem	1 set
Tabla	1 set
Mengene	1 set
Bilgisayar	1 adet
Yazılım	1 set
Yazıcı	1 adet
Kurulum araçları	1 set

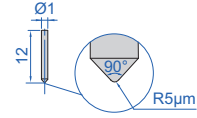
OPSİYONEL AKSESUARLAR

Prob	ayrıntıya bakınız
------	-------------------

STANDART PROB ÖZELLİKLERİ

birim:mm

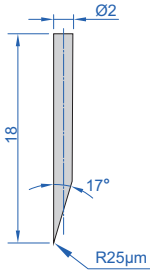
standard prob, kod SPM-5000-R1 (dahil)



PROFİL PROB ÖZELLİKLERİ

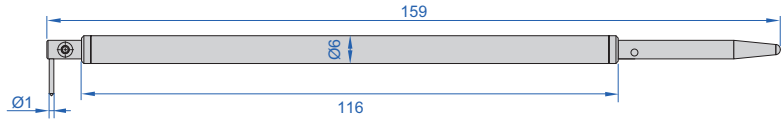
birim:mm

Sivri prop

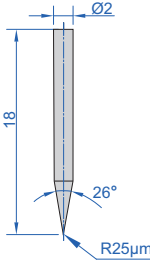


Kod SPM-5000-T01 (opsiyonel)

standart kol, kod SPM-5000-P1 (dahil), kalem dahil değil

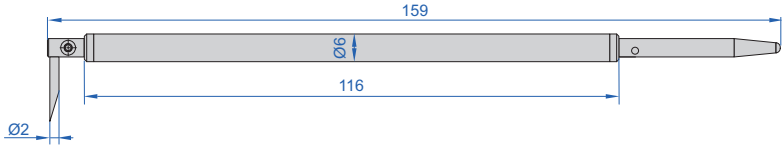


Konik prop



Kod SPM-5000-Z01 (opsiyonel)

Profil Kolu, kod SPM-5000-P2 (opsiyonel), kalem dahil değil

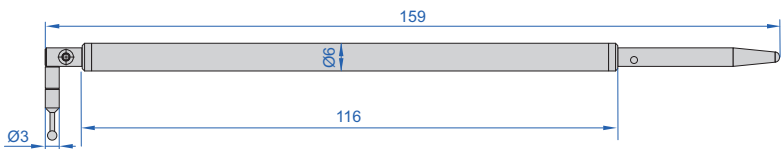


Top prop



Kod SPM-5000-S01 (ØS=1mm, opsiyonel)
Kod SPM-5000-S02 (ØS=2mm, opsiyonel)

profil kolu, kod SPM-5000-P3 (opsiyonel), kalem dahil değil





ÇİFT YÖNLÜ YÜZEY PÜRÜZLÜLÜK VE PROFİL ÖLÇÜM CİHAZI SPM-6000

- Akıllı izleme kontrol sistemi, gerçek zamanlı tarama ölçümü
- Çift yönlü prob ölçümü
- Sabit ölçüm kuvveti
- Mutlak çapları ölçer
- Gerçek zamanlı değişken hız ölçümü, yüksek hızlı ölçüm de yüksek hassasiyet sağlar
- Proben yörüngesi dikey olup, daha gerçekçi Z-ekseni koordinat noktası ve geniş menzile sahiptir
- Profil veri noktası bulut aralığı tutarlı olup, yüksek hassasiyetli ölçüme olanak sağlar

PROFİL ÖLÇÜM ÖZELLİKLERİ

X eksen ölçüm aralığı	325mm
X eksen çözünürlük	0,01µm
X eksen ters çevirme hızı	5~10mm/s
X eksen hassasiyet	0,45µm/100mm
X eksen linear hassasiyet	±(0,8+L/100)µm; L, mm cinsinde uzunluk birimidir
X eksen ölçme hızı	0,2~0,7mm/s
Z eksen ölçüm aralığı	325mm
Z eksen çözünürlük	0,01µm
Z eksen ters çevirme hızı	5~10mm/s
Z eksen hassasiyet	0,45µm/100mm
X eksen linear hassasiyet	±(0,8+H/100)µm; H, mm cinsinde uzunluk birimidir
Z eksen ölçme hızı	0,2~0,7mm/s
Açısal ölçüm hassasiyeti	±2'
Yay ölçüm hassasiyeti	±(0,8+R/15)µm
Ölçme ünitesi	mm/inç
İzlenebilir açı	78° (yukarı doğru), 89° (aşağı doğru)
Güç kaynağı	220±5%V, 50Hz
Boyut (L×W×H)	1700×820×1900mm
Ağırlık	500kg



20

PÜRÜZLÜLÜK ÖLÇÜM ÖZELLİKLERİ

Pürüzlülük parametreleri	Ra, Ramax, Ramin, Rasd, Rp, Rpm, Rpsd, Rv, Rvmax, Rvmin, Rvsd, Rz, Rzmax, Rzmin, Rzs, R3z, Rmax, Rc, Rcm, Rcsd, Rt, Rq, Rqmax, Rqmin, Rqs, Rsk, Rskmax, Rskmin, Rsksd, Rku, Rkumax, Rkumin, Rkud, Rsm, Rsmmax, Rsmmin, Rsmsd, RS, RΔa, RΔamax, RΔamin, RΔasd, RΔq, RΔqmax, RΔqmin, RΔqsd, Rk, Rpk, Rvk, Mr1, Mr2, Rla, Rlmax, Rlamin, Rlasd, Rlq, Rlqmax, Rlqmin, Rlqsd, Rdc, Rpc, Rmr, CR, CF, CL
Dalgallık parametreleri	Wa, Wamax, Wamin, Wasd, Wsa, Wca, Wa08, Wc, Wcmax, Wcmin, Wcsd, Wt, Wz, Wzmax, Wzmin, Wzs, Wp, Wpmax, Wpmin, Wpsd, Wv, Wvmax, Wvmin, Wvsd, Wq, Wqmax, Wqmin, Wqs, Wsm, Wsmmax, Wsmmin, Wmsd, Wsk, Wskmax, Wskmin, Wksd, Wku, Wkumax, Wkumin, Wkud, WΔq, WΔqmax, WΔqmin, WΔqsd, Wdc, Wmr
Temel profil parametreleri	Pa, Pt, Pp, Pp, Pz, Pq, Psm, Psk, Pku, RzJ, Rpq, Rvq, Rmq, Pmr, PΔq, Avh, Hmax, Hmin, Area, Pdc, Tilt
Motif Parametreleri	Ncrx, R, Rx, AR, Nr, Cpm, Sr, Sar, W, Wx, Aw, Wte, Nw, Sw, Saw
Çözünürlük	0,01µm
Linear hassasiyet	±(20nm+5%)
Prob yarıçapı/açısı	5µm/90°
Kesit (Cut-off mesafeleri)	0,025/0,08/0,25/0,8/2,5/8mm
Kesit sayısı	2~7
Ölçme birimi	µm
Ölçme hızı	0,1~2mm/s

Devam ediyor

Önceki sayfanın devamı

STANDART TESLİMAT

Ana ünite (çalışma tezgahı, kontrolör, sürücü, sensör dahil)	1 set
Kalibrasyon bloğu	1 set
Profil kolu	1 adet
Çift yönlü profil kalemi	1 adet
Tabla	1 adet
Mengene	1 adet
Bilgisayar	1 adet
Yazılım	1 set
Yazıcı	1 adet
Kurulum araçları	1 set



kalibrasyon blokları (dahil)

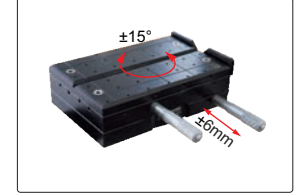


tabla (dahil)



standart mil (dahil)

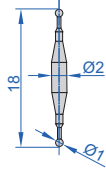


mengene (dahil)

PROB ÖZELLİĞİ

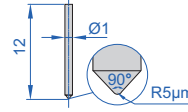
birim: mm

Çift yönlü küresel prob



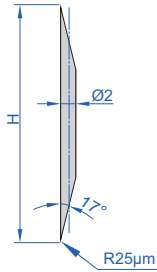
Kod SPM-6000-R01 (opsiyonel)

Tek yönlü pürüzlülük probu



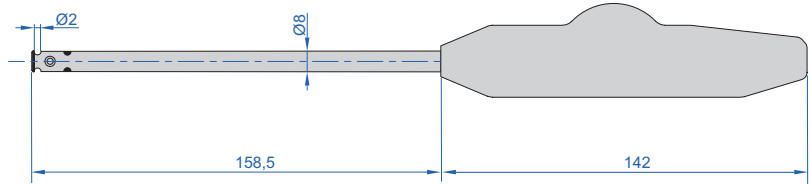
Kod SPM-6000-S01 (opsiyonel)

Çift yönlü sivri prob

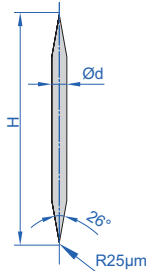


Kod SPM-6000-T01 (H=16mm, dahil)
Kod SPM-6000-T02 (H=24mm, opsiyonel)
Kod SPM-6000-T03 (H=30mm, opsiyonel)

Profil kolu, Kod SPM-6000-ARM1 (dahil)

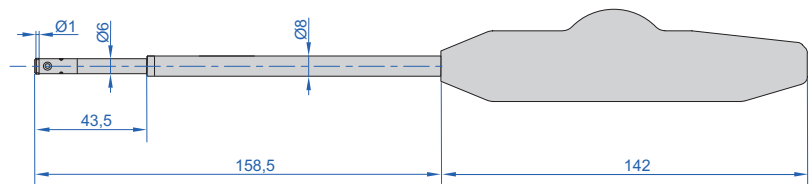


Konik prob



Kod SPM-6000-Z01 (H=12mm, d=2mm, opsiyonel)
Kod SPM-6000-Z02 (H=24mm, d=2mm, opsiyonel)
Kod SPM-6000-Z03 (H=10mm, d=1mm, opsiyonel)

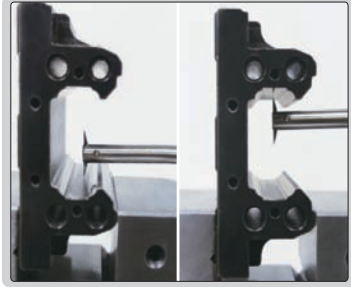
Pürüzlülük kolu, Kod SPM-6000-ARM2 (opsiyonel)



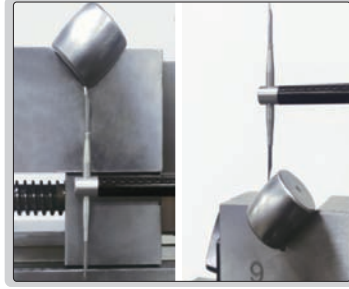
Devam ediyor

Önceki sayfanın devamı

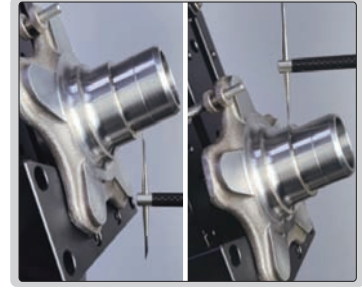
UYGULAMA ÖRNEKLERİ



kanallar



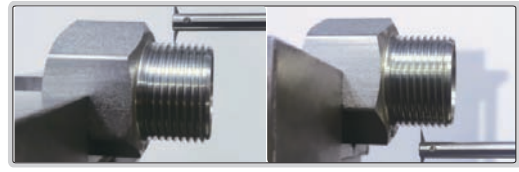
rulman bilyesi



rulman göbeği



kademeler



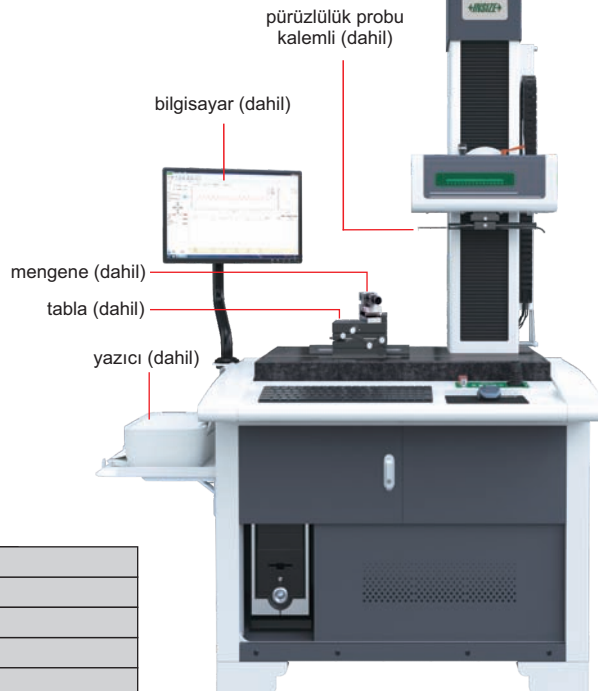
dışlar



VIDEO

YÜZEY PÜRÜZLÜLÜK ÖLÇÜM CİHAZI SPM-4000

- Kanalsız prob
- Pürüzlülük profili, dalgalılık profili, temel profil vb. gibi yüzlerce parametre değerlendirilebilir,
- Ölçüm ve veri çıkışı için yazılım dahildir



kalibrasyon bloğu (dahil)

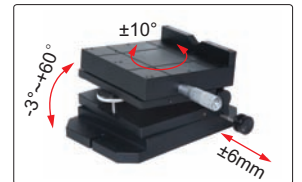


tabla (dahil)



mengene (dahil)

Devam ediyor

STANDART TESLİMAT

Ana ünite	1 adet
Pürüzlülük probu (kalem ile)	1'er adet
Kalibrasyon bloğu	1 adet
Adım	1 adet
Mengene	1 adet
Bilgisayar	1 adet
Yazılım	1 ayar
Yazıcı	1 adet
Kurulum araçları	1 ayar

OPSİYONEL AKSESUARLAR

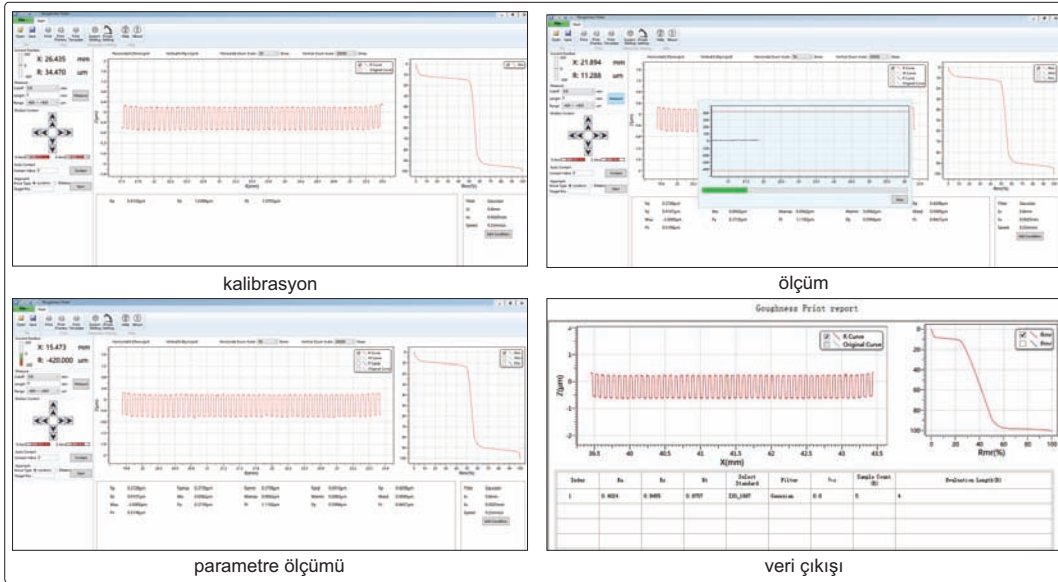
Küçük pürüzlülük probu	lütfen detaylara bakınız
------------------------	--------------------------

Önceki sayfanın devamı

ÖZELLİKLER

Pürüzlülük parametreleri	Ra, Ramax, Ramin, Rasd, Rp, Rpm, Rpsd, Rv, Rvmax, Rvmin, Rxs, Rz, Rzmax, Rzmin, Rzs, R3z, Rc, Rcm, Rcsd, Rt, Rq, Rqmax, Rqmin, Rds, Rsk, Rskmax, Rskmin, Rks, Rku, Rkumax, Rkmin, Rksd, Rsm, Rsmmax, Rsmmin, Rmsd, Rs, RΔa, RΔamax, RΔamin, RΔas, RΔq, RΔqmax, RΔqmin, RΔqsd, Rk, Rpk, Rvk, Mr1, Mr2, Rla, Rlmax, Rlamin, Rlas, Rlq, Rlqmax, Rlqmin, Rlqsd, Rdc, Rpc, Rmrr
Dalgallık parametreleri	Wa, Wamax, Wamin, Wasd, Wsa, Wca, Wa08, Wc, Wcmax, Wcmin, Wcsd, Wt, Wz, Wzmax, Wzmin, Wzsd, Wp, Wpmax, Wpmin, Wpsd, Wv, Wvmax, Wvmin, Wvsd, Wq, Wqmax, Wqmin, Wqsd, Wsm, Wsmmax, Wsmmin, Wmsd, Wsk, Wskmax, Wskmin, Wksd, Wku, Wkumax, Wkmin, Wksd, WΔq, WΔqmax, WΔqmin, WΔqsd, Wdc, Wmr
Temel profil parametreleri	Pa, Pt, Pp, Pc, Pv, Pz, Pq, Psm, Psk, Pku, RzJ, Rpq, Rvq, Rmq, Pmr, PΔq, Avh, Hmax, Hmin, Area, Pdc, Tilt
Motif parametreleri	Ncrx, R, Rx, AR, Nr, Cpm, Sr, Sar, W, Wx, Aw, Wte, Nw, Sw, Saw
X eksen ölçüm aralığı	120mm
X eksen çözünürlük	0,1μm
X eksen düzgünlüğü	0,5μm/100mm
X eksen hareket hızı	(0,1~10)mm/s
Z eksen ölçüm aralığı	±420μm
Z eksen çözünürlük	1: 65536
Z eksen linear hassasiyet	≤±(10nm+3,5%)
Z eksen hareket hızı	(0,5~20)mm/s
Z eksen tekrarlılık	1δ≤2nm
Kalem yarıçapı/açısı	5μm/90°
Kesit (Cut-off mesafeleri)	0,025/0,08/0,25/0,8/2,5/8mm
Kesit sayısı	2~7
Ölçme birimi	μm
Kullanım modu	motorize
Z eksen hareketi	420mm
Boyut (LxWxH)	1200×700×1780mm
Güç kaynağı	220V±10%, 50Hz
Ağırlık	320kg

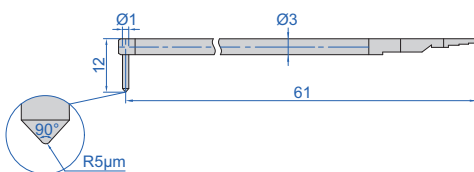
YAZILIM (dahil)



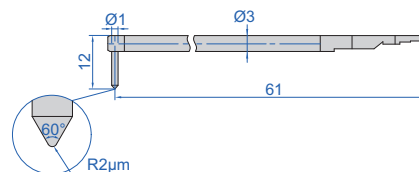
PÜRÜZLÜLÜK PROBUNUN ÖZELLİKLERİ

birim: mm

standart prob , kod SPM-4000-P (dahil)



küçük pürüzlülük probu, kod SPM-4000-P1 (opsiyonel)



DALGANMAYI ÖLÇEBİLİR VE
RADIUS>5mm İLE EĞRİ YÜZEY

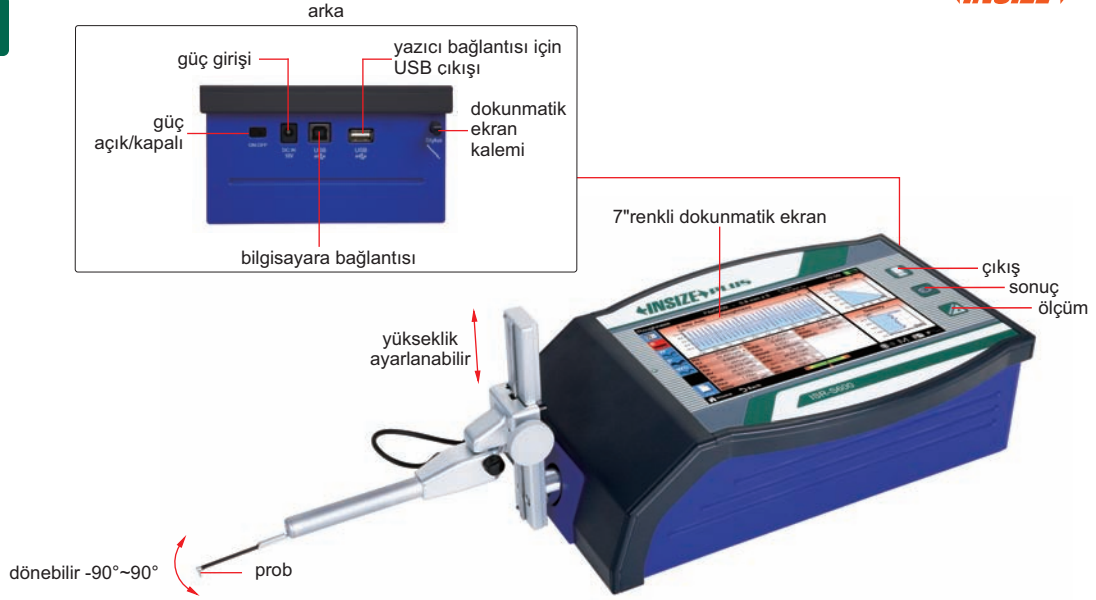
PROBLAR KAYDIRMADAN
KULLANILABİLİR



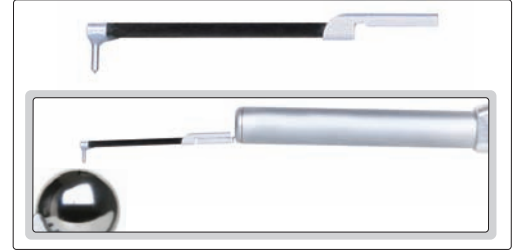
VIDEO

TAŞINABİLİR PROFİL ÖLÇÜM VE YÜZEY PÜRÜZLÜLÜK CİHAZI ISR-S600

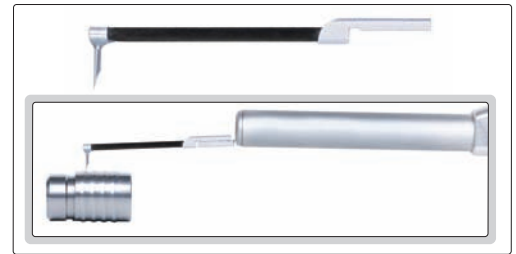
INSIZE PLUS



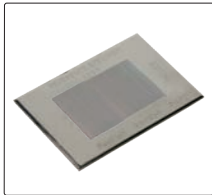
- ISO-4287; ISO-13565; DIN-4768; VDA-2007; JIS-B0671; JIS-B0601; ASME-B46,1; ISO-12085; JIS-B0631 standartlarına uygun 74 pürüzlülük parametresi
- Otomatik prob seviyeleme
- Aşınmış ve kumlama yapılmış yüzeylerde ölçüm yapılabilir
- 59mm'ye kadar travers uzunluğu
- Renkli dokunmatik ekran, pürüzlülük değerleri ve profil grafiklerini görüntüler
- Ölçüm sonuçlarını kaydetmek için U disk bağlanmasına izin verir Excel, PDF, DXF ve görüntü olarak veri çıkışı alınabilir
- Ölçüm sonuçları ve grafikleri yazıcıdan çıktı alabilmek için standart ve bluetooth yazıcılar bağlanabilir
- Maksimum 4000 pürüzlülük veya 1000 profil hafızası
- Tolerans ayarlayabilir



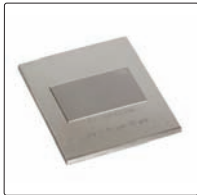
standart pürüzlülük probu (dahil),
düzlem ve eğri yüzeylerin ölçümü için



standart profil probu (dahil), profil ve boyut ölçüm için



pürüzlülük kalibrasyon
bloğu Ra0,1µm
(dahil)



pürüzlülük kalibrasyon
bloğu Ra2,97µm
(dahil)



profil kalibrasyon
bloğu
(opsiyonel)



bluetooth yazıcı
(opsiyonel)



Ölçüm sonuçlarını yazdırmak için
yazıcı bağlantısı



ölçüm yazılımı (opsiyonel),
tam cihaz
kontrolü için



test standı (opsiyonel)

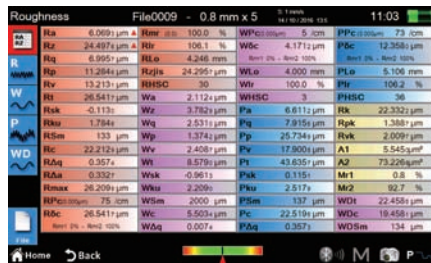


ağır hizmet test standı (opsiyonel)

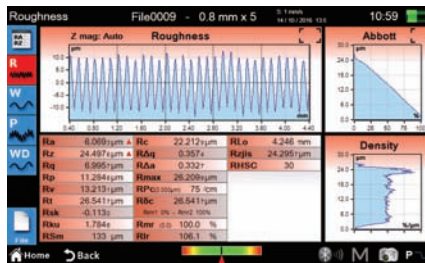
Devam ediyor

Önceki sayfanın devamı

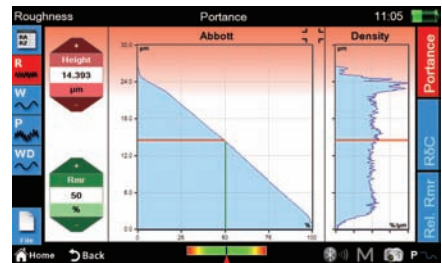
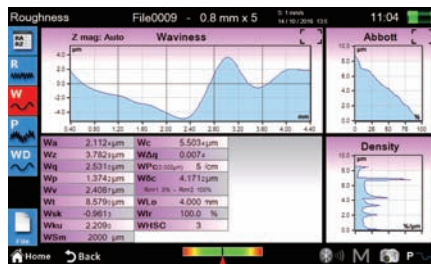
pürüzlülük



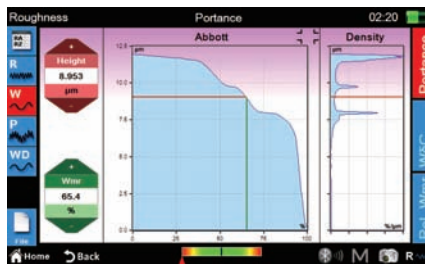
tüm sonuçlar



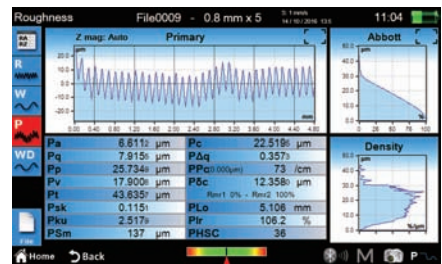
R sonuçlar

Rel, Rmr, R δ c analiz

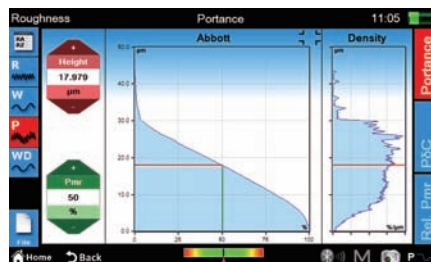
W sonuçlar



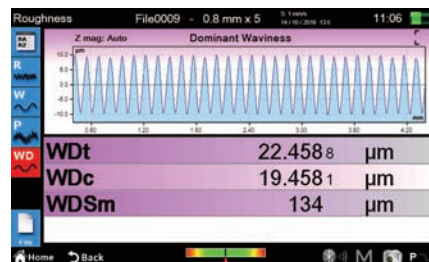
Rel, Wmr, Wδc analiz



P sonuçlar

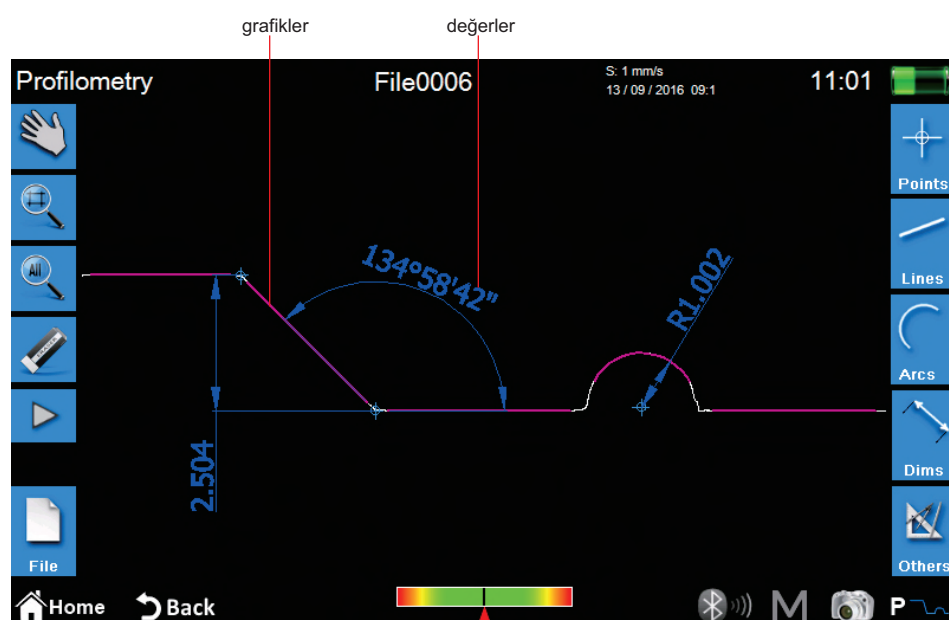


Rel, Pmr, P δ c analiz



Wdt, WDc, WDSm sonuçlar

profil



Devam ediyor

Önceki sayfanın devamı

PÜRÜZLÜLÜK ÖLÇÜM ÖZELLİKLERİ

Parametreler		Ra, Rz, Rq, Rp, Rv, Rt, Rsk, Rku, Rsm, Rc, RΔq, RΔa, Rmax, R _{Pc} , Rδc, Rmr, Rlr, RLo, RHSC, Rk, Rpk, Rvk, Pa, Pq, Pp, Pv, Pt, Pc, Psk, Pku, PSm, PΔq, Pδc, PPc, PLo, Plr, PHSC, Wa, Wz, Wq, Wp, Wv, Wt, Wsk, Wku, Wsm, Wc, WΔq, WPc, Wδc, WLo, Wlr, Wdt, WHSC, WDc, WDSm, Mr1, Mr2, A1, A2, R, AR, Rx, W, Aw, Wx, Wte, Rke, Rpk, Rvke, A1e, A2e, Mr1e, Mr2e
Aralığı		1500μm
Çözünürlük (Ra)		0,0001μm
Probe	tip	indüksiyon
	kalem yarıçapı/açı	2μm/90°
	kalem materyal	elmas
Kuvvet ölçüm		4mN
Ölçüm birimi		μin/μm
Kesit (Cut-off mesafeleri)		0,08/0,25/0,8/2,5/8mm
Kesit sayısı		1-20 (kesilmiş 0,08/0,25/0,8/2,5mm) 1-6 (kesilmiş 8mm)
Ölçüm hızı		0,25mm/s, 0,5mm/s or 1mm/s

PROFİL ÖLÇÜM ÖZELLİKLERİ

X eksen ölçüm aralığı	59mm
X eksen çözünürlük	1μm
X eksen ölçüm hassasiyet	±(3,5+L/10)μm; L mm cinsinden ölçüm uzunluğu
Z eksen ölçüm aralığı	3mm
Z eksen çözünürlük	1μm
Z eksen ölçüm aralığı	±(4+H)μm, H mm cinsinden ölçüm yüksekliği
Travers hızı	10mm/s
Prob yarıçapı	20μm
Probe radius	4mN
İzlenebilir açı	80° (yukarı), 70° (aşağı doğru)
Ölçüm birimleri	μm/μin
Ölçüm hızı	0,25mm/s; 0,5mm/s ve 1mm/s
Veri çıkışı	USB, bluetooth
Güç	dahili şarj edilebilir pil
Boyut (L×W×H)	320×210×80mm
Ağırlık	2,2kg

STANDART TESLİMAT

Ana ünite	1 adet
Pürüzlülük standart probu	1 adet
Profil standart probu	1 adet
Pürüzlülük kalibrasyon bloğu (Ra0,1μm ve Ra2,97μm)	2 adet
Güç adaptörü	1 adet

OPSİYONEL AKSESUARLAR

Profil kalibrasyon bloğu	ISR-S600-CLB
USB kablosu ve yazılım	ISR-S600-REMOTE
Bluetooth yazıcı	ISR-S600-PRINTER
Ağır hizmet test standı	ISR-S600-STAND
Test standı	ISR-S1000B-STAND
Prob	ayrıntılara bakın

probların özellikleri

birim: mm

standart pürüzlülük probu (dahil), kod ISR-S600-P1A		standart profil probu (dahil), kod ISR-S600-P2A	
pürüzlülük 2μm/60° prob (opsiyonel), kod ISR-S600-P3A	pürüzlülük küçük delik probu (opsiyonel), kod ISR-S600-P4A	pürüzlülük derin kanal probu (opsiyonel), kod ISR-S600-P5A	

YÜZEY PÜRÜZLÜLÜK CİHAZI ISR-C200

INSIZE PLUS

BLUETOOTH

BİLGİ
ÇIKIŞI

DEĞİŞTİRİLEBİLİR PROB



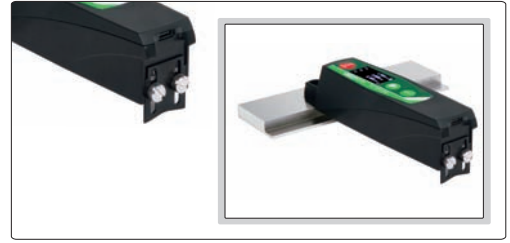
- Ürün hafif, güvenilir ve dayanıklıdır
- 13 pürüzlülük parametresi
- Cep telefonları (sadece Android sistemi) veya bilgisayarlar tarafından çalıştırılabilir
- Ölçüm sonuçları Excel ve PDF formatında dışa aktarılabilir
- Sadece parametrelili 18000 ölçüm veya grafikli 30 ölçüm hafızası
- Otomatik kapanma



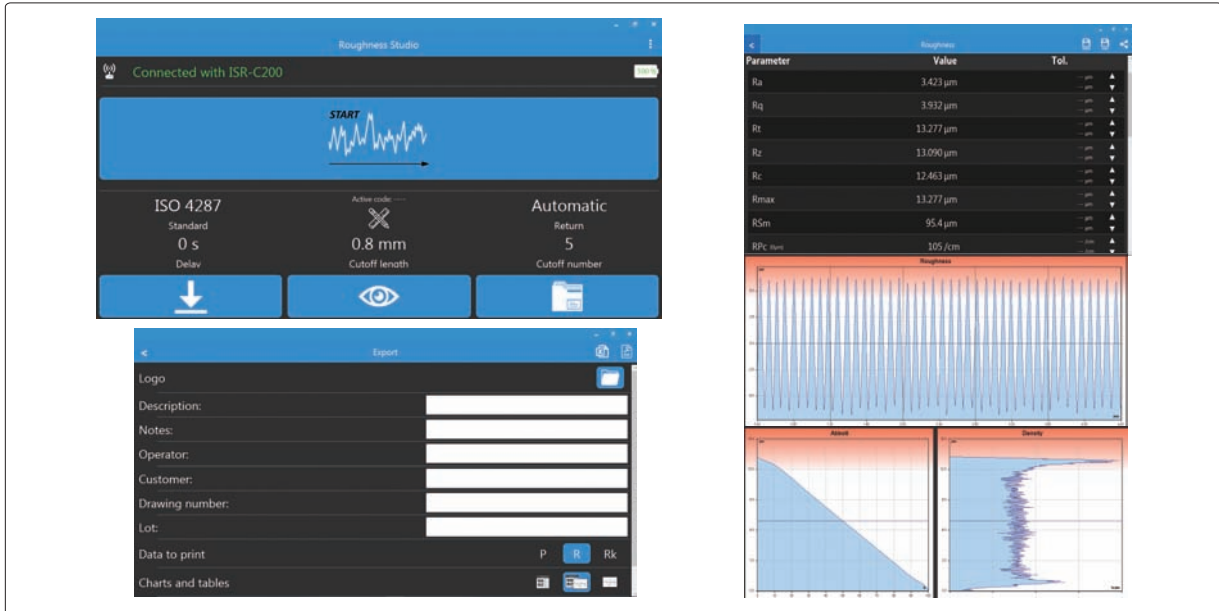
prob, enine ölçüm için
90°'ye ayarlanabilir



prob kapağı (dahl)



ayarlanabilir stand (dahl)



ölçüm yazılımı (dahl), pürüzlülük test cihazını kontrol etmek için bluetooth aracılığıyla cep telefonlarına bağlanın (yalnızca Android sistemi) veya USB aracılığıyla bilgisayarlara bağlanın. Pürüzlülük test cihazını kontrol etmek için kablo veya bluetooth üzerinden, pürüzlülük değerlerini ve grafiğini görüntüleme, sonuçlar Excel ve PDF formatında dışa aktarılabilir

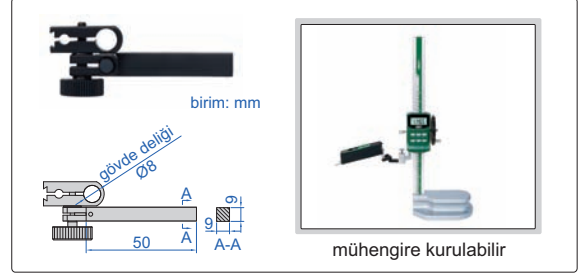
Devam ediyor

Önceki sayfanın devamı

manyetik ayak adaptörü (dahil)



salgı saati tutucu (opsiyonel)



ÖZELLİKLER

Parametreler		Ra, Rq, Rt, Rz, Rc, Rmax, RSm, Rpc, Pt, R, AR, Rx, Ppc
Aralığı	X eksen	17,5mm
	Z eksen	250µm
Hassasiyet		±(5%+0,025)µm
Çözünürlük (Ra)		0,001µm
Prob	tip	indüksiyon
	kalem yarıçapı/açı	2µm/90°
	kalem materyal	elmas
Ölçüm birimleri		µm/µin
Kesit (Cut-off mesafeleri)		0,25/0,8/2,5mm
Kesit sayısı		1~5
Hareket hızı		0,5mm/s; 1mm/s
Hafıza		sadece parametrelerle 18000 ölçüm, grafikte 30 ölçüm
Güç		şarj edilebilir pil
Boyut (L×W×H)		160×34×33,5mm
Ağırlık		200g

STANDART TESLİMAT

Ana ünite	1 adet
Stewart prob	1 adet
Kalibrasyon bloğu	1 adet
Ayarlanabilir stand	1 adet
Prob kapağı	1 adet
Manyetik ayak adaptörü	1 adet
Yazılım ve USB kablosu	1 adet
AC/DC adaptör	1 adet

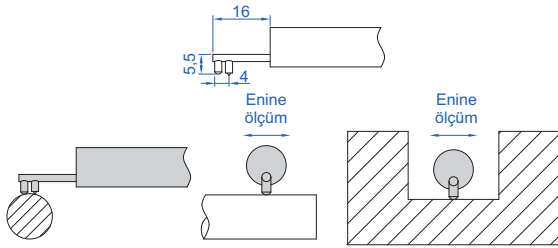
OPSİYONEL AKSESUARLAR

Salgı saati tutucu	6293-6
Kanal probu	ISR-C200-SB21
Küçük delik probu	ISR-C200-SB31
Derin kanal probu	ISR-C200-SB121
Uzatma çubuğu	ISR-C200-ER50
Uzatma çubuğu	ISR-C200-ER100

probların özellikleri

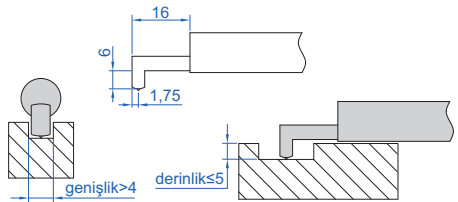
birim: mm

standart prob (dahil)



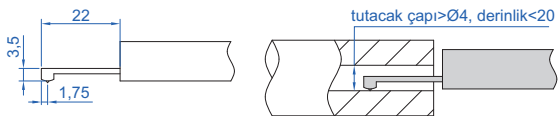
düz yüzeyler için ölçüm, ayrıca enine düz yüzeyler, silindirler ve kanallar için ölçüm

kanal probu (opsiyonel), kod ISR-C200-SB21



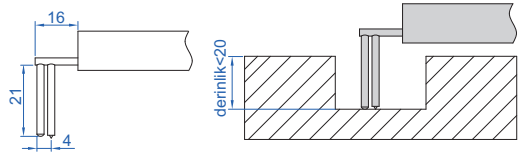
düz yüzey ve kanalların ölçümü

küçük delik probu (opsiyonel), kod ISR-C200-SB31



çapı>Ø4mm ve derinliği <20mm olan delikleri ölçmek için

derin kanal probu (opsiyonel), kod ISR-C200-SB121



<20mm derinlikte kanal ölçümü için

uzatma çubuğu (opsiyonel), kod ISR-C200-ER50



uzun delikler için

uzatma çubuğu (opsiyonel), kod ISR-C200-ER100



uzun delikler için

YÜZEY PÜRÜZLÜLÜK CİHAZI ISR-C002

BLUETOOTH

BİLGİ
ÇIKIŞI

CEP TELEFONLARI VEYA
BİLGİSAYARLARLA ÇALIŞILABİLİR



- Pürüzlülük ölçer, cep telefonları (sadece Android sistemi) veya bilgisayarlar tarafından çalıştırılabilir
- Bilgisayarlara bluetooth veya SPC kablosu ile bağlanarak veriler Excel'e gönderilebilir
- Destekli bluetooth yazıcısı
- 21 pürüzlülük parametresi
- Pürüzlülük değeri, profil ve eğriliği görüntüleme
- Maksimum 100 sonuç hafızası
- Otomatik kapanma

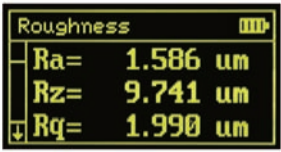
bluetooth yazıcısı
(opsiyonel)



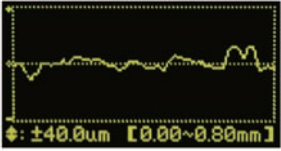
yazılım flash disk
(dahil)



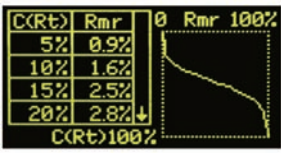
ekran görüntüsü



ölçüm sonucu



pürüzlülük profili



Rmr analizi

prob kapağı (dahil)



küçük iş parçalarını
ölçüm için doğrudan
probun altına koyun



ayarlanabilir stand (dahil)



bilgisayar tarafından çalıştırılabilir



USB kablosu ile bilgisayarlara bağlanır (yazılım dahildir),
pürüzlülük değerlerini, profili ve eğriyi görüntüler

cep telefonları ile çalıştırılabilir



bluetooth ile cep telefonlarına bağlanma
(sadece Android sistemi),
pürüzlülük değerlerini, profili ve eğriyi görüntüleme

bluetooth veya SPC kablosu ile bilgisayara bağlanarak veriler Excel'e gönderilebilir

bluetooth ile

alıcı
(opsiyonel)



SPC kablosu
(opsiyonel)



alıcı (opsiyonel)



SPC kablosu ile



Devam ediyor

Önceki sayfanın devamı

hafif iş test standı (opsiyonel)



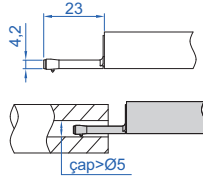
ağır iş test standı (opsiyonel)



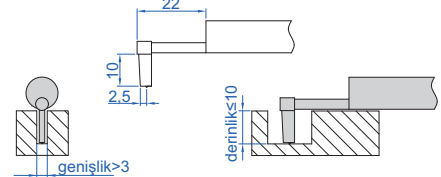
opsiyonel problar

birim: mm

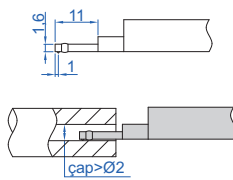
standart prob, 5µm/90° (dahil),
kod **ISR-C002-PROBE**



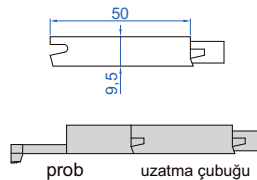
derin oluk probu, 5µm/90° (opsiyonel),
kod **ISR-C002-DGP**



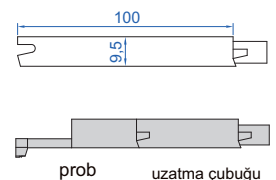
küçük delik probu, 5µm/90° (opsiyonel),
kod **ISR-C002-SBP**



uzatma çubuğu (opsiyonel),
kod **ISR-C002-ER**



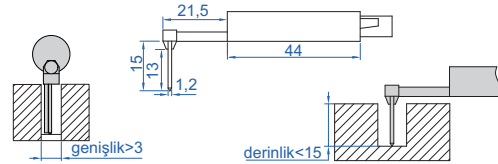
uzatma çubuğu (opsiyonel),
kod **ISR-C002-ER100**



uzatma çubuğu (opsiyonel),
kod **ISR-C002-TR**



derin kanal probu, 5µm/90° (opsiyonel),
kod **ISR-C002-DGP1**



ISR-C002 pürüzlülük test cihazı ile birlikte teslim edilmelidir,
Ra0,1µm üzerinde kullanım için önerilir

ÖZELLİKLER

Parametreler		Ra, Rz, Rq, Rv, Rp, RS, R3z, R3y, Rt, Rz (JIS), Rk, Rku, Rsm, Rpc, Rpk, Rvk, Rsk, Mr1, Mr2, Ry (JIS), Rmax
Aralığı		320µm (-160µm~160µm)
Hassasiyet		±10%
Çözünürlük (Ra)		0,001µm
Standart Prob (ISR-C002-PROBE)	tip	indüksiyon
	kalem yarıçapı/açı	5µm/90°
	kalem materyal	karbür
Kuvvet ölçer		4mN
Ölçme ünitesi		µm/µin
Kesit (Cut-off mesafeleri)		0,25/0,8/2,5mm
Kesit sayısı		1-5
Hareket hızı		0,5mm/s; 1mm/s
Hafıza		100 ölçüm sonucu
Çıkış		bluetooth ve USB
Güç		şarj edilebilir pil
Boyut (L×W×H)		141×55×40mm
Ağırlık		400g

STANDART TESLİMAT

Ana ünite	1 adet
Stewart prob	1 adet
Kalibrasyon master ve desteği	1'er adet
Ayarlanabilir stand (dahil)	1 adet
Prob kapağı	1 adet
Yazılım ve USB kablosu	1 adet
AC/DC adaptör	1 adet

OPSİYONEL AKSESUARLAR

Küçük delik probu	ISR-C002-SBP
Derin oluk probu	ISR-C002-DGP
Derin oluk probu	ISR-C002-DGP1
Uzatma çubuğu	ISR-C002-ER
Uzatma çubuğu	ISR-C002-ER100
Enine çubuk	ISR-C002-TR
Hafif hizmet test standı	ISR-C002-STAND1
Ağır hizmet test standı	ISR-C002-STAND
Bluetooth yazıcı	ISR-C002-PRINTER
Alıcı	ISR-C300-RECEIVER
SPC kablosu	ISR-C300-SPC

YÜZEY PÜRÜZLÜLÜK ÖLÇME CİHAZI



POPÜLER
MODEL

- Pürüzlülük ölçer, cep telefonları (sadece Android sistemi) ve bilgisayarlar tarafından çalıştırılabilir
- Veri aktarımı için isteğe bağlı kablolu veya Bluetooth alıcılar kullanılabilir; klavye sinyalleriyle Excel'e veri göndermek üzere bilgisayara bağlanabilir
- Bluetooth destekli yazıcı
- 22 pürüzlülük parametresi
- ISO, DIN, ANSI, JIS Standartlarına uygun olarak çalışmaktadır
- Pürüzlülük değeri, profil ve grafiği görüntüleme
- Azami 100 adet hafıza kaydı kapasitesi
- Dahili lityum pil ile çalışma süresi 50 saatten fazladır
- Dokunmatik ekran
- Otomatik kapanma

DOKUNMATİK
EKRAN

BİLGİ
ÇIKIŞI

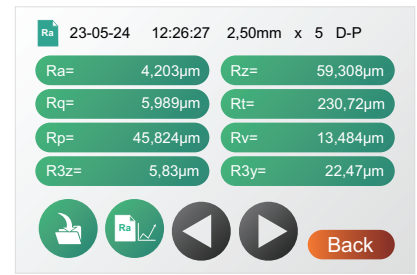
BLUETOOTH

BİLGİSAYAR YA DA CEP
TELEFONU İLE AYARLANABİLİR

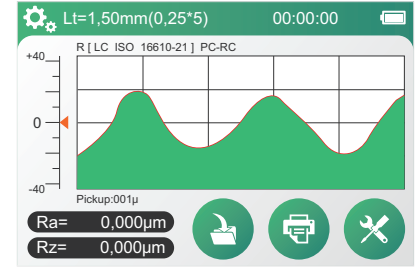


ISR-C300

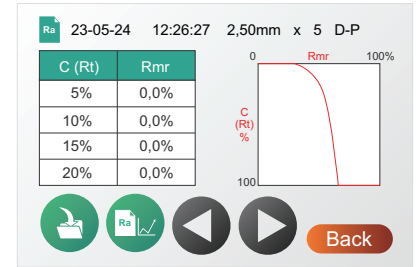
pürüzlülük ölçme ekranı



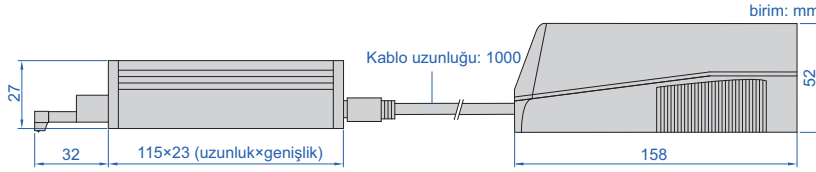
ölçüm sonucu



pürüzlülük profili



Rmr analizi



prob ve ana ünite birlikte birleştirilebilir



bluetooth yazıcısı (opsiyonel)



yazılım flash disk (dahil)

cep telefonları ile pürüzlülük
test cihazını çalıştırın



bluetooth ile cep telefonlarına
bağlanır pürüzlülük değerlerini,
profil ve grafikleri görüntüler

pürüzlülük test cihazının bilgisayarlar
tarafından çalıştırılması



USB kablosu ile bilgisayarlara bağlayın
(yazılım dahildir), ekran pürüzlülük
değerleri, profil ve grafikleri görüntüler

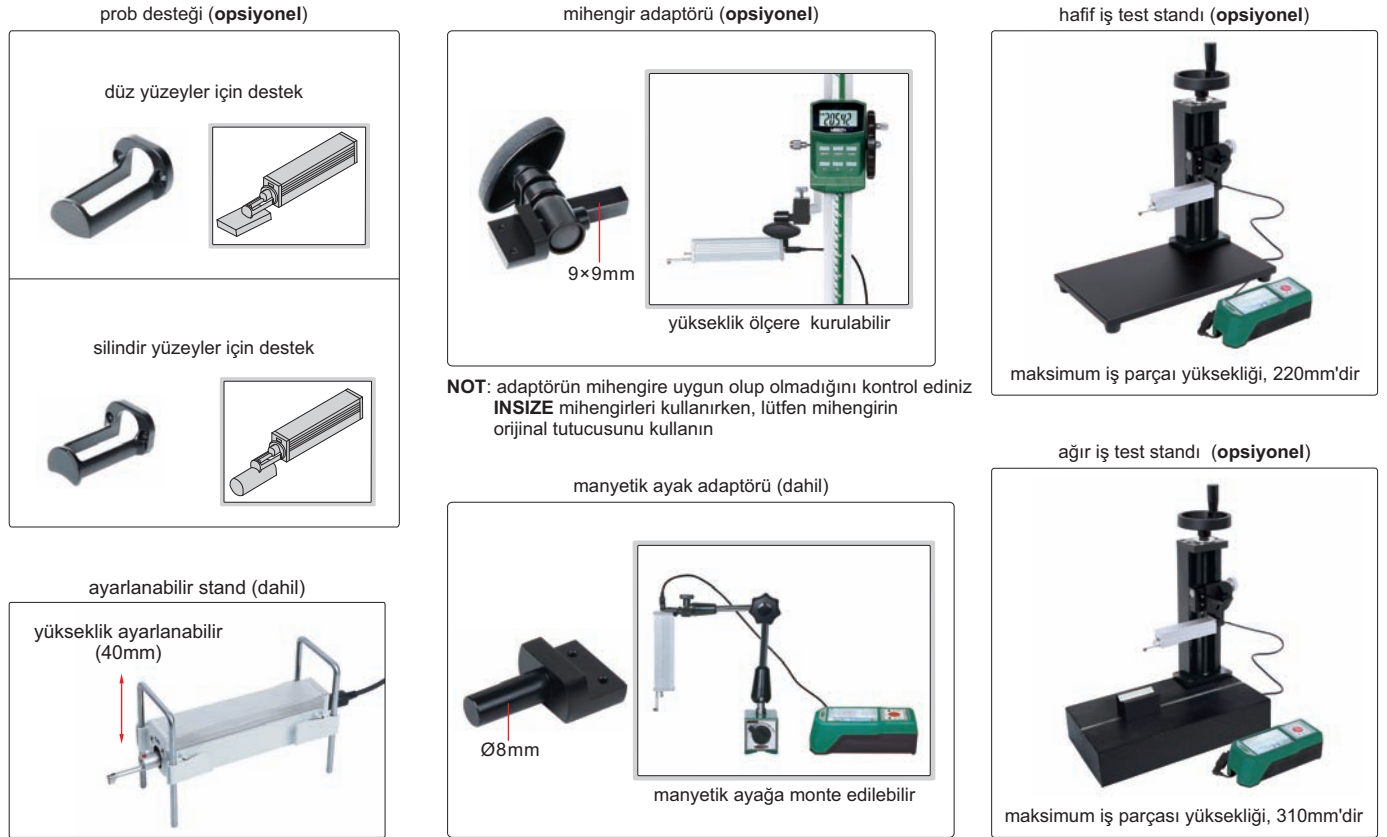
ISR-C300/ISR-C301, Bluetooth veya isteğe bağlı Bluetooth alıcısı (ISR-C300-RECEI) üzerinden SPC kablosu ile bilgisayara ya da doğrudan Excel'e veri gönderebilir



Devam ediyor

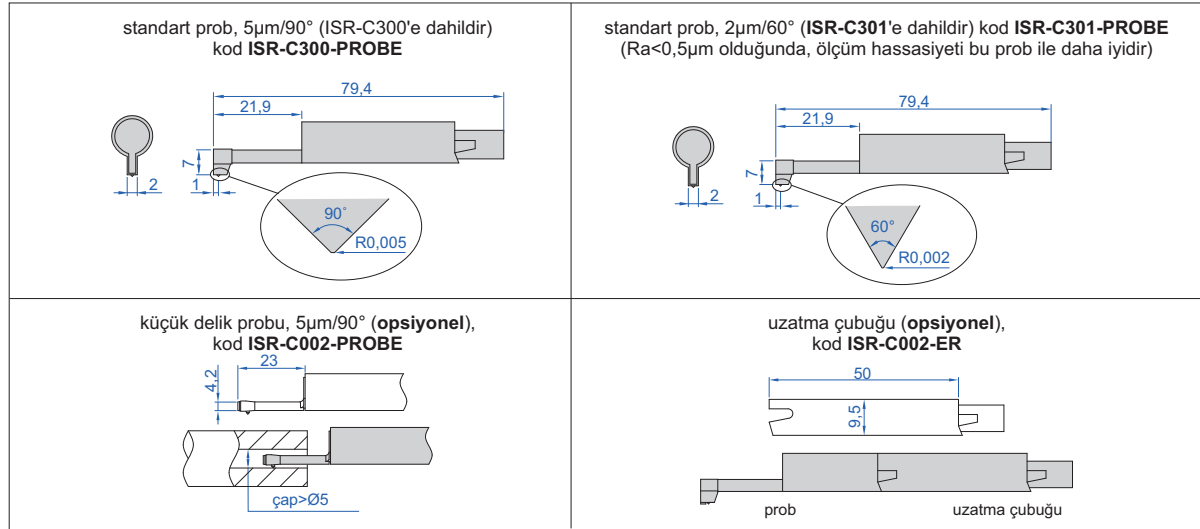
Önceki sayfanın devamı

ISR-C300WL verileri Excel, TXT ve diğer formatlara gönderebilir.
Opsiyonel **7315** serisi alıcı aracılığıyla cep telefonuna veya bilgisayara bağlanarak belgeler



opsiyonel problar

birim: mm



Devam ediyor

Önceki sayfanın devamı

opsiyonel problemler

birim: mm

uzatma çubuğu (opsiyonel), kod ISR-C002-ER100 100 9.5 prob uzatma çubuğu	küçük delik probu, 5µm/90° (opsiyonel), kod ISR-C002-SBP 1.6 11 1 çap>Ø2	derin kanal probu, 5µm/90° (opsiyonel), kod ISR-C002-DGP 22 10 2.5 enişlik>3 derinlik≤10
derin kanal probu, 5µm/90° (opsiyonel), kod ISR-C002-DGP1 21.5 15 1.2 enişlik>3 derinlik<15 ISR-C300/ISR-C301 pürüzlülük test cihazı ile birlikte teslim edilmelidir, Ra0,1µm üzerinde kullanım için önerilir	enine çubuk (opsiyonel), kod ISR-C002-TR 18 9 59 10 mihengirler veya standlarla birlikte kullanılması tavsiye edilir	

20

ÖZELLİKLER

Kod	ISR-C300	ISR-C301	ISR-C301
Kuvvet ölçümü	4mN	0,75mN	4mN
Stylus yarıçapı/açısı	5µm/90°	2µm/60°	5µm/90°
Parametreler	Ra, Rz, Rq, Rv, Rp, Rs, R3z, R3y, Rt, Rc, Rz(JIS), Rk, Rku, Rsm, Rpc, Rpk, Rvk, Rsk, Mr1, Mr2, Ry, Rmax, R5p, R5v, R10z, Rpt, Rvt, Ry5, tp1, tp2, Rmrc1, Rmrc2, Rpkx, Rvkx, Ramax, Rzmax		
Prob tip	endüktif		
Stylus malzemesi	elmas		
Aralığı	X eksen	17,5mm	
	Z eksen	400µm (-200µm~200µm)	
Hassasiyet	±10%		
Çözünürlük (Ra)	0,001µm		
Ölçme birimleri	µm/µin		
Kesit (Cut-off mesafeleri)	0,25/0,8/2,5mm		
Kesit sayısı	1~5		
Hareket hızı	0,135mm/s, 0,5mm/s, 1mm/s		
Hafıza	100 ölçüm sonucu		
Bilgi çıkışı	USB ve bluetooth*		USB ve Kablosuz**
Güç	dahili şarj edilebilir pil		
Boyut (L×W×H)	158×64×52mm		
Ağırlık	400g		

* Opsiyonel Kablosuz Alıcı gerekli: kod **7315-2/3/6/7/8/9**

** Opsiyonel Bluetooth Alıcı gerekli: kod **ISR-C300-RECEIVER**

STANDART TESLİMAT

Ana ünite	1 adet
Standart prob (ISR-C300'e dahil)	1 adet
Standart prob (ISR-C301'e dahil)	1 adet
Kalibrasyon master ve desteği	1'er adet
Bağlantı kablosu (uzun ve kısa)	1'er adet
Manyetik ayak adaptörü	1 adet
Ayarlanabilir stand	1 adet
Dokunmatik ekran kalemi	1 adet
Yazılım ve USB kablosu	1 adet
AC/DC adaptör	1 adet

OPSİYONEL AKSESUARLAR

Standart prob	ISR-C300-PROBE
Standart prob	ISR-C301-PROBE
Küçük delik probu	ISR-C002-PROBE
Minik delik probu	ISR-C002-SBP
Uzatma çubuğu	ISR-C002-ER
Uzatma çubuğu	ISR-C002-ER100
Enine çubuk	ISR-C002-TR
Derin kanal probu	ISR-C002-DGP
Derin kanal probu	ISR-C002-DGP1
Bluetooth yazıcı ***	ISR-C002-PRINTER
Mihengir adaptörü	ISR-C300-LB1
Bluetooth alıcısı	ISR-C300-RECEIVER
Alıcı	7315-2/3/6/7/8/9
SPC kablosu	ISR-C300-SPC
Düz yüzey desteği	ISR-C300-COVER1
Silindirik yüzey desteği	ISR-C300-COVER2
Hafif hizmet test standı	ISR-C002-STAND1
Ağır hizmet test standı	ISR-C002-STAND

*** **ISR-C300WL**, Bluetooth yazıcıya yalnızca kablolu bağlantıları destekler

BİLGİ ÇIKIŞI

BLUETOOTH

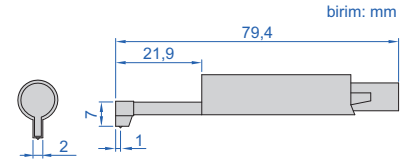
DOKUNMATİK EKRAN

CEP TELEFONLARI VEYA BİLGİSAYARLAR TARAFINDAN ÇALIŞTIRILABİLİR

YÜZEY PÜRÜZLÜLÜK CİHAZI ISR-T120



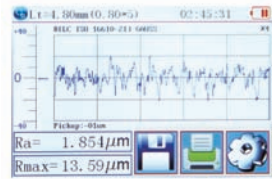
- Pürüzlülük ölçer, cep telefonları (sadece Android sistemi) ve bilgisayarlar tarafından çalıştırılabilir
- Bilgisayarlara bluetooth veya SPC kablosu ile bağlanarak veriler Excel'e gönderilebilir
- Dahili yazıcı ölçüm sonuçlarını ve grafikleri yazdırabilir
- 22 pürüzlülük parametresi
- ISO, DIN, ANSI, JIS Standartlarına uygun olarak çalışmaktadır
- Pürüzlülük değerlerini, profili ve grafikleri görüntüleme
- Maksimum 100 veri ve dalga formu belleği
- Dahili lityum pil ile çalışma süresi 50 saatten fazladır
- Otomatik kapanma



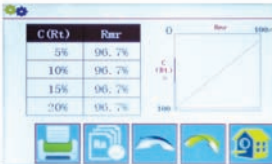
pürüzlülük ölçer ekranı



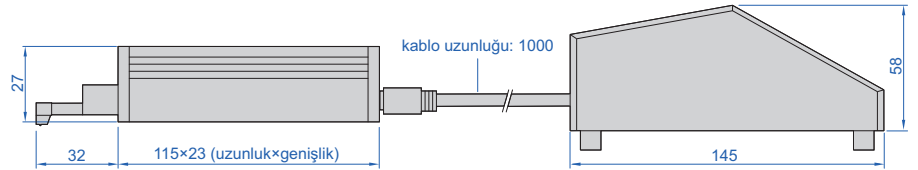
ölçüm sonucu



pürüzlülük profili



Rmr analizi



cep telefonları ile pürüzlülük test cihazının çalışması



bluetooth ile cep telefonlarına bağlanma (sadece Android sistemi), pürüzlülük değerlerini, profili ve grafikleri görüntüleme

pürüzlülük test cihazının bilgisayarlar tarafından çalıştırılması

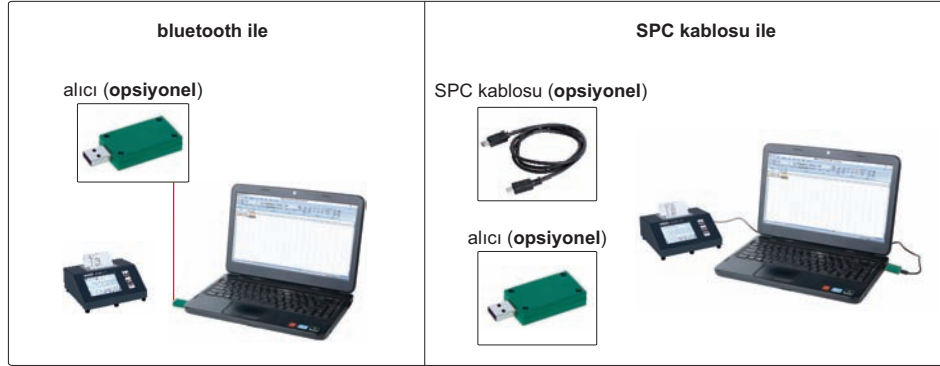


USB kablosu ile bilgisayarlara bağlanır (yazılım dahildir), pürüzlülük değerlerini, profili ve grafikleri görüntüler

Devam ediyor

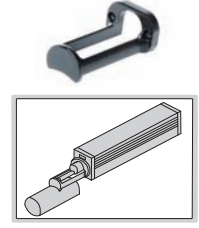
Önceki sayfanın devamı

bluetooth veya SPC kablosu ile bilgisayara bağlanarak veriler Excel'e gönderilebilir

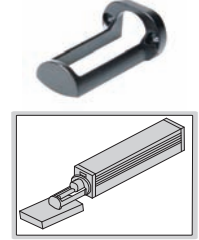


prob desteği (opsiyonel)

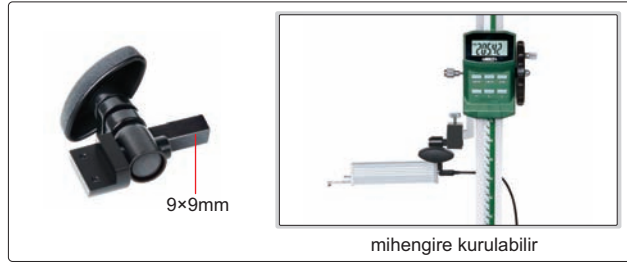
silindirik yüzeyler için destek



düz yüzeyler için destek



mihengir adaptörü (opsiyonel)



mihengire kurulabilir

manyetik ayak adaptörü (dahil)

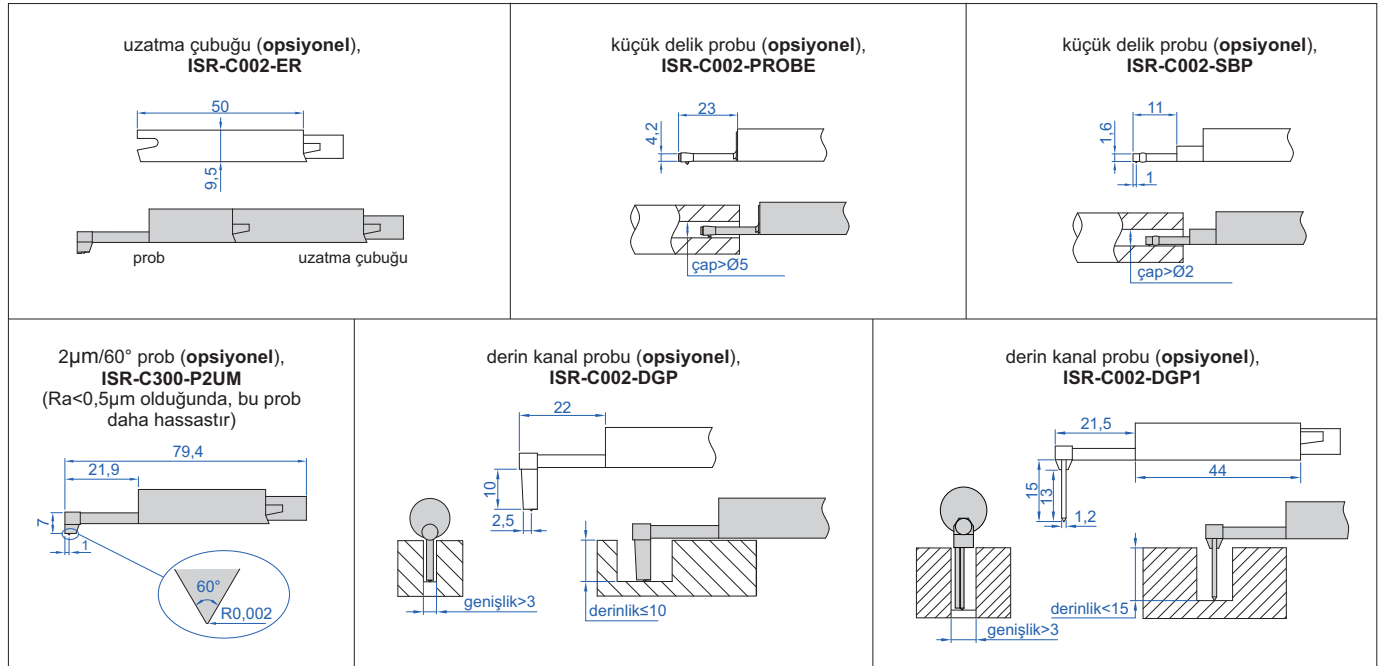


manyetik ayağa monte edilebilir

NOT: Adaptörün mihengire uygun olup olmadığını kontrol ediniz
INSIZE mihengirleri kullanırken, lütfen mihengirin orijinal tutucusunu kullanın

Opsiyonel problar

birim: mm



Devam ediyor

Önceki sayfanın devamı

hafif iş test standı (opsiyonel)



maksimum iş parçası yüksekliği 220mm'dir

ağır iş test standı (opsiyonel)



maksimum iş parçası yüksekliği 310 mm'dir

ÖZELLİKLER

Parametreler		Ra, Rz, Rq, Rv, Rp, Rs, R3z, R3y, Rt, Rc, Rz (JIS), Rk, Rku, Rsm, Rpc, Rpk, Rvk, Rsk, Mr1, Mr2, Ry, Rmax
Aralığı	X eksen	17,5mm
	Z eksen	640µm (-320µm~320µm)
Hassasiyet		±10%
Çözünürlük (Ra)		0,001µm
Prob	tip	indüksiyon
	kalem yarıçapı/açı	5µm/90°
	kalem materyal	elmas
kuvvet ölçer		4mN
Ölçme ünitesi		µm/µin
Kesit (Cut-off mesafeleri)		0,25/0,8/2,5mm
Kesit sayısı		1~5
Çapraz hız		0,135mm/s; 0,5mm/s; 1mm/s
Hafıza		100 ölçüm sonucu
Bilgi çıkışı		bluetooth ve USB
Güç		şarj edilebilir pil
Boyut (L×W×H)		158×145×58mm
Ağırlık		1000g

20

STANDART TESLİMAT

Ana ünite	1 adet
Stewart prob	1 adet
Kalibrasyon master ve desteği	1'er adet
Manyetik ayak adaptörü	1 adet
Ayarlanabilir stand	1 adet
Dokunmatik ekran kalem	1 adet
Yazılım ve USB kablosu	1 adet
AC/DC adaptör	1 adet

OPSİYONEL AKSESUARLAR

Uzatma çubuğu	ISR-C002-ER
küçük delik probu	ISR-C002-PROBE
Minik delik probu	ISR-C002-SBP
2 prob µm/60°	ISR-C300-P2UM
Derin kanal probu	ISR-C002-DGP
Derin kanal probu	ISR-C002-DGP1 *
Mihengir adaptörü	ISR-C300-LB1
Alıcı	ISR-C300-RECEIVER
SPC kablosu	ISR-C300-SPC
Düz yüzeyler için destek	ISR-C300-COVER1
Silindir yüzeyler için destek	ISR-C300-COVER2
Hafif iş test standı	ISR-C002-STAND1
Ağır iş test standı	ISR-C002-STAND

*ISR-T120 pürüzlülük test cihazı ile birlikte teslim edilmelidir

YÜZEY PÜRÜZLÜLÜK ÖLÇME CİHAZI (TEMELTİP) ISR-C003

- Ölçüm birimleri: μm , μin
- Otomatik kapanma

ÖZELLİKLER

Parametreler *		Ra, Rz, Rq, Rt
Aralık		Ra, Rq: 0,05~15µm Rz, Rt: 0,1~50µm
Hassasiyet		±10%
Çözünürlük (Ra)		0,01µm
Prob	tip	piezo elektrik
	kalem yarıçapı/açı	10µm/90°
	kalem materyal	elmas
Kuvvet ölçer		5mN
Ölçme birimleri		µm/µin
Kesit (Cut-off mesafeleri)		0,25/0,8/2,5mm
Değerlendirme uzunluğu		0,25mm kesit için 1,25mm 0,8mm kesit için 4mm 2,5mm kesit için 5mm
Hareket hızı		0,75mm/s
Güç		şarj edilebilir pil
Boyut (L×W×H)		106×70×24mm
Ağırlık		200g

*Rmax parametresi özelleştirilebilir

STANDART TESLİMAT

Ana ünite	1 adet
Kalibrasyon bloğu	1 adet
AC/DC adaptör	1 adet

DİKKAT: BU PÜRÜZLÜLÜK TEST CİHAZI KABA TORNALAMA, FREZELEME VE PLANYALAMALI İŞ PARÇALARI İÇİN UYGUN DEĞİLDİR



küçük şaftlar için fişstür (opsiyonel)



sıkıştırma aralığı: Ø3~20mm

uygulama



kalibrasyon bloğu (dahil)

OPSİYONEL AKSESUARLAR

Küçük şaftlar için fişstür

ISR-C003-FIXTURE

YÜZEY PÜRÜZLÜLÜK MASTAR SETİ ISR-CS130-W

INSIZE PLUS

- Pürüzlülüğü standart parametrelerle kontrol etmek, tanımlamak ve belirlemek için kullanılabilir
- Pasa karşı korumalı, saf nikelden yapılmıştır

İşleme methodu	Pürüzlülük (Ra) *	Pürüzlülük (Rz) *	Adet
Düz lepleme	0,05; 0,1; 0,2 μm 2; 4; 8 μin	0,55; 1; 1,6 μm	3 adet
Raybalama	0,4; 0,8; 1,6 μm 16; 32; 63 μin	3; 6; 10 μm	3 adet
Düz taşlama	0,05; 0,1; 0,2; 0,4; 0,8; 1,6 μm 2; 4; 8; 16; 32; 63 μin	0,55; 1; 1,6; 3; 6; 10 μm	6 adet
Dikey frezeleme	0,4; 0,8; 1,6; 3,2; 6,3; 12,5 μm 16; 32; 63; 125; 250; 500 μin	2,5; 4; 8; 16; 32; 50 μm	6 adet
Yatay frezleme	0,4; 0,8; 1,6; 3,2; 6,3; 12,5 μm 16; 32; 63; 125; 250; 500 μin	2,5; 4; 8; 16; 32; 50 μm	6 adet
Tornalama	0,4; 0,8; 1,6; 3,2; 6,3; 12,5 μm 16; 32; 63; 125; 250; 500 μin	2,5; 4; 8; 16; 32; 50 μm	6 adet

* Gerçek değer kalibre edilecek değerdir



**DİKKAT: LÜTFEN KULLANIM SONRASI
PAS ÖNLEYİCİ YAĞ KULLANINIZ**

YÜZEY PÜRÜZLÜLÜĞÜ MASTAR SETİ ISR-CS2

- Pürüzlülüğü standart parametrelerle kontrol etmek, tanımlamak ve belirlemek için kullanılabilir
- Karbon çeliğinden üretilmiştir

İşleme yöntemi	Pürüzlülük (Ra) *	Pürüzlülük (Rz) *	Miktar
Yatay frezeleme	0,4; 0,8; 1,6; 3,2; 6,3; 12,5µm	1,6; 3,2; 6,3; 12,5; 25; 50µm	6 adet
Dönüş	0,4; 0,8; 1,6; 3,2; 6,3; 12,5µm	1,6; 3,2; 6,3; 12,5; 25; 50µm	6 adet
Dikey frezeleme	0,4; 0,8; 1,6; 3,2; 6,3; 12,5µm	1,6; 3,2; 6,3; 12,5; 25; 50µm	6 adet
Düz taşlama	0,05; 0,1; 0,2; 0,4; 0,8; 1,6µm	0,2; 0,4; 0,8; 1,6; 3,2; 6,3µm	6 adet
Düz alıştırma	0,05; 0,1µm	0,2; 0,4µm	2 adet
Dış taşlama	0,2; 0,4; 0,8; 1,6µm	0,8; 1,6; 3,2; 6,3µm	4 adet

* Gerçek değer kalibre edilecek değerdir



YÜZEY PÜRÜZLÜLÜK MASTARI INSIZE PLUS

- Pürüzlülüğü standart parametrelerle kontrol etmek, tanımlamak ve belirlemek için kullanılabilir
- Pasa karşı korumalı; saf nikelden yapılmıştır



ISR-CS315

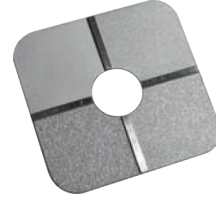
Kod	İşleme methodu	Pürüzlülük (Ra) *	Pürüzlülük (Rz) *	Adet
ISR-CS315	Yüzey taşlama	0,025; 0,05; 0,1; 0,2; 0,4; 0,8; 1,6; 3,2µm	0,29; 0,55; 0,91; 1,74; 2,6; 4,65; 7,87; 15,6µm	8 adet
ISR-CS316	Silindirik taşlama	0,025; 0,05; 0,1; 0,2; 0,4; 0,8; 1,6; 3,2µm	0,3; 0,53; 0,88; 1,56; 2,64; 4,4; 7,71; 15,3µm	8 adet
ISR-CS317	Düz lepleme	Çapraz çizgili	0,025; 0,05; 0,1; 0,2µm	0,4; 0,6; 0,74; 1,26µm
		Paralel	0,025; 0,05; 0,1; 0,2µm	0,34; 0,56; 1,12; 1,5µm
ISR-CS318	Silindirik lepleme	0,025; 0,05; 0,1; 0,2µm	0,46; 0,54; 0,63; 1,23µm	4 adet
	Süper finiş	0,025; 0,05; 0,1; 0,2µm	0,36; 0,7; 1; 1,4µm	4 adet
ISR-CS319	Yüzey tornalama	0,4; 0,8; 1,6; 3,2; 6,3; 12,5; 25; 50µm	1,92; 3,2; 6,15; 12,5; 23,7; 48,7; 102; 185µm	8 adet
ISR-CS320	Silindirik tornalama	0,4; 0,8; 1,6; 3,2; 6,3; 12,5; 25; 50µm	1,7; 3,2; 6,1; 12,2; 23,7; 47,5; 95; 190µm	8 adet
ISR-CS321	Frezeleme	0,4; 0,8; 1,6; 3,2; 6,3; 12,5; 25; 50µm	1,92; 3,82; 6,45; 12,2; 25,2; 49,8; 92,6; 191µm	8 adet
ISR-CS322	Raybalama	0,4; 0,8; 1,6; 3,2µm	1,7; 3,2; 6,4; 12,8µm	4 adet
	Delme	1,6; 3,2; 6,3; 12,5µm	7,5; 15,5; 31; 60µm	4 adet
ISR-CS323	Dikey frezeleme	0,4; 0,8; 1,6; 3,2; 6,3; 12,5; 25; 50µm	1,8; 3,68; 6,63; 12,8; 25,6; 53; 97,5; 197µm	8 adet
ISR-CS325	Şekil verme (planyalama)	0,8; 1,6; 3,2; 6,3; 12,5; 25; 50; 100µm	3,84; 6,7; 12,2; 25,2; 48,7; 99,9; 190; 361µm	8 adet
ISR-CS326	Yüzey düzleme (kuşaklı kumlama)	0,1; 0,2; 0,4; 0,8; 1,6; 3,2µm	0,9; 1,55; 3,37; 7,42; 18,5; 31µm	6 adet
ISR-CS328	Dikey taşlama	0,2; 0,4; 0,8; 1,6; 3,2; 6,3µm	1,1; 3,5; 6,15; 8,78; 22,19; 40,8µm	6 adet
ISR-CS329	Çakıl püskürtme	3,2; 10,5; 18; 25µm	19,2; 63; 108; 150µm	4 adet
	Bilya püskürtme	3,2; 8; 13; 18µm	19,2; 48; 78; 108µm	4 adet
ISR-CS331	Erezyon aşındırması (edm)	0,4; 0,8; 1,6; 3,2; 6,3; 12,5; 25; 50µm	2,5; 4,5; 7,2; 14,2; 24,7; 51,2; 105; 196µm	8 adet
ISR-CS333	Elle aşındırma	0,4; 0,8; 1,6; 3,2; 6,3µm	3; 5,6; 12,4; 22,5; 61µm	5 adet
ISR-CS334	Döküm	0,8; 1,6; 3,2; 6,3; 12,5; 25; 50µm	3,2; 8; 16; 32; 56; 112; 225µm	7 adet
ISR-CS335	Honlama	0,05; 0,1; 0,2; 0,4; 0,8; 1,6µm	0,31; 0,56; 1; 2; 4,2; 9µm	6 adet
ISR-CS336	Cıtalama	0,0125; 0,025; 0,05; 0,1; 0,2µm	0,29; 0,35; 0,67; 0,72; 1,52µm	5 adet

* Gerçek değer kalibre edilecek değerdir

YÜZEY PÜRÜZLÜLÜK MASTARI

INSIZE PLUS

- Püskürtmeli temizlenmiş çelik yüzeylerin, boya öncesi pürüzlülüğünün kontrolü için kullanılır,
- ISO 8503/1 standardına uygundur
- Pasa karşı korumalı, saf nikelden yapılmıştır
- Her biri 4 ölçü içerir



ISR-CS017

Kod	İşleme methodu	Pürüzlülük (Ra) *	Pürüzlülük (Rz) *
ISR-CS017	bilya püskürtme	3,2; 8; 13; 18µm	19,2; 48; 78; 108µm
ISR-CS018	çakıl püskürtme	3,2; 10,5; 18; 25µm	19,2; 63; 108; 150µm

* Gerçek değer kalibre edilecek değerdir

YÜZEY PÜRÜZLÜLÜĞÜ MASTAR SETİ

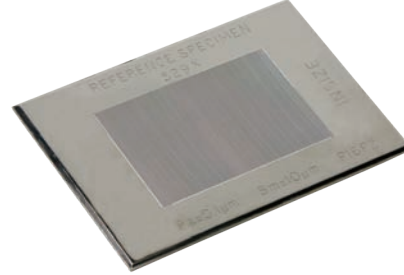
INSIZE PLUS

- Pürüzlülük ölçme cihazı kalibre etme
- ISO 5436-1:2000 standardına uygundur
- Paslanmaz saf Nikelden yapılmıştır

Kod	Pürüzlülük (Ra)
ISR-RS525X	6,25µm *
ISR-RS526X	3,15µm *
ISR-RS527X	3,0µm *
ISR-RS528X	0,5µm *
ISR-RS529X	0,1µm *
ISR-RS530X	1,0µm *
ISR-RS531X	0,3µm *

* Gerçek değer, biraz farklı olabilir

EĞER KALİBRASYON ÖLÇÜLECEK İŞ PARÇASINA YAKIN PÜRÜZLÜLÜK DEĞERİ İLE YAPILIRSA ÖLÇME HASSASİYETİ YÜKSELECEKTİR



ISR-RS529X

YÜZEY PÜRÜZLÜLÜĞÜ MASTAR SETİ

- Pürüzlülük ölçme cihazı kalibre etme
- Camdan yapılmıştır

EĞER KALİBRASYON ÖLÇÜLECEK İŞ PARÇASINA YAKIN PÜRÜZLÜLÜK DEĞERİ İLE YAPILIRSA ÖLÇME HASSASİYETİ YÜKSELECEKTİR

Kod	Şekil *	Pürüzlülük (Ra)	Sapma **	Tekdüzelik
ISR-LS601	kare dalga	0,1µm	-20% ~ +10%	3%
ISR-LS602	kare dalga	0,2µm	±10%	3%
ISR-LS603	kare dalga	0,4µm	±10%	3%
ISR-LS604	kare dalga	0,8µm	±10%	3%
ISR-LS605	kare dalga	1,6µm	±10%	3%
ISR-LS606	kare dalga	3,2µm	±10%	2%
ISR-LS607	kare dalga	6,4µm	±10%	2%
ISR-LS601S	sinüs dalga	0,1µm	-20% ~ +10%	3%
ISR-LS602S	sinüs dalga	0,2µm	±10%	3%
ISR-LS603S	sinüs dalga	0,4µm	±10%	3%
ISR-LS604S	sinüs dalga	0,8µm	±10%	3%
ISR-LS605S	sinüs dalga	1,6µm	±10%	3%
ISR-LS606S	sinüs dalga	3,2µm	±10%	2%
ISR-LS607S	sinüs dalga	6,4µm	±10%	2%

* Sinüs dalgalı yüzey pürüzlülüğü referans numuneleri Rz parametresi ile ölçümlenebilir (özelleştirilmiş)

** Tedarik sırasındaki gerçek değer ile nominal değer arasındaki sapma kontrol edilmelidir



ISR-LS603

3 BOYUTLU KOORDİNAT ÖLÇÜM CİHAZLARI

21



**3 Boyutlu Koordinat Ölçüm
Makineleri CMM**
Sayfa 682-687



Taşınabilir CMM Ölçüm Kolları
Sayfa 688-690



CMM Cihazları için Problar
Sayfa 691-692



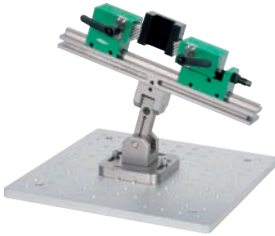
Seramik Bilyalı Uçlar
Sayfa 692-693



CMM için Blok Master Standları
Sayfa 693-694



CMM Kontrol Masterları
Sayfa 695-697



CMM Cihazları için Jigler
Sayfa 698-704

3 BOYUTLU KOORDİNAT ÖLÇÜM CİHAZLARI / CMM (BÜYÜK ARALIKLI)



ÖZELLİKLER

- Klasik köprü yapısı, entegre çalışma tezgahı
- Yüksek hassasiyetli hava yatağı
- Kılavuz yolu hatasını en aza indirmek için özel doğrusal olmayan yay sistemi

RENISHAW SİSTEMİ

- Ölçüm ızgarası ve veri toplama cihazını içeren hassas ızgara sistemi
- Kontrol kutusu ve manuel operatörün dahil olduğu UCC kontrol sistemi
- Prob başlığı, prob gövdesi ve uç dahil olmak üzere prob sistemi

Visusal DMIS CNC CAD+YAZILIMI

- Yazılım DMIS standardı temel alınarak tasarlanmış ve geliştirilmiştir, mükemmel uyumluluk ve çok yönlülüğe sahiptir
- Geometrik parça ölçümü, şekil ve konum değerlendirmesi
- Ana akım CAD sistemleri ile çift yönlü veri aktarımı, eksiksiz grafik ekranı
- Dişli modülü, sonsuz vida modülü, boru hattı modülü, bıçak modülü, SPC veri analizi modülü gibi isteğe bağlı özel modüller ile tedarik edilebilir



CMM-PM10128A

STANDART HASSASİYET (PM SERİSİ)

Kod	Aralığı (X×Y×Z)	Prob sistemi		Hassasiyet		Max, yük	Tam boyut (mm)	Ağırlık (kg)
		Başlık	Gövde	MPEE (μm)	MPEP			
CMM-PM686A	600×800×600mm	PH10T	TP20	±(2,1+L/300)	2,4μm	800kg	1485×1800×2730	1650
CMM-PM686B		PH10M	SP25M	±(1,5+L/300)	1,5μm			
CMM-PM8127A	800×1200×700mm	PH10T	TP20	±(2,3+L/300)	2,6μm	1000kg	1685×2200×2900	2600
CMM-PM8127B		PH10M	SP25M	±(1,7+L/300)	1,7μm			
CMM-PM8157A	800×1500×700mm	PH10T	TP20	±(2,3+L/300)	2,6μm	1000kg	1685×2500×2930	3000
CMM-PM8157B		PH10M	SP25M	±(1,7+L/300)	1,7μm			
CMM-PM10128A	1000×1200×800mm	PH10T	TP20	±(2,7+L/300)	3,0μm	1500kg	1885×2200×3130	2900
CMM-PM10128B		PH10M	SP25M	±(2,1+L/300)	2,1μm			
CMM-PM10158A	1000×1500×800mm	PH10T	TP20	±(2,7+L/300)	3,0μm	1500kg	1885×2500×3130	3300
CMM-PM10158B		PH10M	SP25M	±(2,1+L/300)	2,1μm			
CMM-PM10228A	1000×2200×800mm	PH10T	TP20	±(2,7+L/300)	3,0μm	1800kg	1885×3580×3130	4200
CMM-PM10228B		PH10M	SP25M	±(2,1+L/300)	2,1μm			
CMM-PM10258A	1000×2500×800mm	PH10T	TP20	±(2,7+L/300)	3,0μm	1800kg	1885×3880×3070	5200
CMM-PM10258B		PH10M	SP25M	±(2,1+L/300)	2,1μm			
CMM-PM10308A	1000×3000×800mm	PH10T	TP20	±(2,7+L/300)	3,0μm	1800kg	1885×4380×3070	5900
CMM-PM10308B		PH10M	SP25M	±(2,1+L/300)	2,1μm			
CMM-PM121510A	1200×1500×1000mm	PH10T	TP20	±(3,1+L/300)	3,4μm	2000kg	2085×2500×3530	3600
CMM-PM121510B		PH10M	SP25M	±(2,5+L/300)	2,5μm			

Devam ediyor

Önceki sayfanın devamı

STANDART HASSASİYET (PM SERİSİ)

Kod	Aralığı (X×Y×Z)	Prob sistemi		Hassasiyet		Max, yük	Tam boyut (mm)	Ağırlık (kg)
		Başlık	Gövde	MPEE (μm)	MPEP			
CMM-PM122210A	1200×2200×1000mm	PH10T	TP20	±(3,1+L/300)	3,4μm	2000kg	2085×3580×3530	4600
CMM-PM122210B		PH10M	SP25M	±(2,5+L/300)	2,5μm			
CMM-PM122510A	1200×2500×1000mm	PH10T	TP20	±(3,1+L/300)	3,4μm	2000kg	2085×3880×3470	5500
CMM-PM122510B		PH10M	SP25M	±(2,5+L/300)	2,5μm			
CMM-PM123010A	1200×3000×1000mm	PH10T	TP20	±(3,1+L/300)	3,4μm	2000kg	2085×4380×3470	6500
CMM-PM123010B		PH10M	SP25M	±(2,5+L/300)	2,5μm			
CMM-PM152210A	1500×2200×1000mm	PH10T	TP20	±(3,5+L/300)	3,8μm	2200kg	2385×3580×3470	5900
CMM-PM152210B		PH10M	SP25M	±(2,9+L/300)	2,9μm			
CMM-PM152510A	1500×2500×1000mm	PH10T	TP20	±(3,5+L/300)	3,8μm	2200kg	2385×3880×3470	6500
CMM-PM152510B		PH10M	SP25M	±(2,9+L/300)	2,9μm			
CMM-PM153010A	1500×3000×1000mm	PH10T	TP20	±(3,5+L/300)	3,8μm	2200kg	2385×4380×3470	7500
CMM-PM153010B		PH10M	SP25M	±(2,9+L/300)	2,9μm			
CMM-PM182510A	1800×2500×1000mm	PH10T	TP20	±(3,9+L/300)	4,2μm	2500kg	2685×3880×3470	7300
CMM-PM182510B		PH10M	SP25M	±(3,3+L/300)	3,3μm			
CMM-PM183010A	1800×3000×1000mm	PH10T	TP20	±(3,9+L/300)	4,2μm	2500kg	2685×4380×3470	8500
CMM-PM183010B		PH10M	SP25M	±(3,3+L/300)	3,3μm			
CMM-PM183510A	1800×3500×1000mm	PH10T	TP20	±(3,9+L/300)	4,2μm	2500kg	2685×4880×3470	9700
CMM-PM183510B		PH10M	SP25M	±(3,3+L/300)	3,3μm			
CMM-PM184010A	1800×4000×1000mm	PH10T	TP20	±(3,9+L/300)	4,2μm	2500kg	2685×5380×3470	10800
CMM-PM184010B		PH10M	SP25M	±(3,3+L/300)	3,3μm			

21

YÜKSEK HASSASİYET (PE SERİSİ)

Kod	Aralığı (X×Y×Z)	Prob sistemi		Hassasiyet		Max, yük	Tam boyut (mm)	Ağırlık (kg)
		Başlık	Gövde	MPEE (μm)	MPEP			
CMM-PE686A	600×800×600mm	PH10T	TP20	±(1,8+L/350)	2,0μm	800kg	1485×1800×2730	1650
CMM-PE686B		PH10M	SP25M	±(1,2+L/350)	1,2μm			
CMM-PE8127A	800×1200×700mm	PH10T	TP20	±(2,0+L/350)	2,2μm	1000kg	1685×2200×2900	2600
CMM-PE8127B		PH10M	SP25M	±(1,4+L/350)	1,4μm			
CMM-PE8157A	800×1500×700mm	PH10T	TP20	±(2,0+L/350)	2,2μm	1000kg	1685×2500×2930	3000
CMM-PE8157B		PH10M	SP25M	±(1,4+L/350)	1,4μm			
CMM-PE10128A	1000×1200×800mm	PH10T	TP20	±(2,3+L/350)	2,5μm	1500kg	1885×2200×3130	2900
CMM-PE10128B		PH10M	SP25M	±(1,7+L/350)	1,7μm			
CMM-PE10158A	1000×1500×800mm	PH10T	TP20	±(2,3+L/350)	2,5μm	1500kg	1885×2500×3130	3300
CMM-PE10158B		PH10M	SP25M	±(1,7+L/350)	1,7μm			
CMM-PE10228A	1000×2200×800mm	PH10T	TP20	±(2,3+L/350)	2,5μm	1800kg	1885×3580×3130	4200
CMM-PE10228B		PH10M	SP25M	±(1,7+L/350)	1,7μm			
CMM-PE10258A	1000×2500×800mm	PH10T	TP20	±(2,3+L/350)	2,5μm	1800kg	1885×3880×3070	5200
CMM-PE10258B		PH10M	SP25M	±(1,7+L/350)	1,7μm			
CMM-PE10308A	1000×3000×800mm	PH10T	TP20	±(2,3+L/350)	2,5μm	1800kg	1885×4380×3070	5900
CMM-PE10308B		PH10M	SP25M	±(1,7+L/350)	1,7μm			
CMM-PE121510A	1200×1500×1000mm	PH10T	TP20	±(2,7+L/350)	2,9μm	2000kg	2085×2500×3530	3600
CMM-PE121510B		PH10M	SP25M	±(2,1+L/350)	2,1μm			

Devam ediyor

Önceki sayfanın devamı

YÜKSEK HASSASİYET (PE SERİSİ)

Kod	Aralığı (X×Y×Z)	Prob sistemi		Hassasiyet		Max, yük	Tam boyut (mm)	Ağırlık (kg)
		Başlık	Gövde	MPEE (μm)	MPEP			
CMM-PE122210A	1200×2200×1000mm	PH10T	TP20	±(2,7+L/350)	2,9μm	2000kg	2085×3580×3530	4600
CMM-PE122210B		PH10M	SP25M	±(2,1+L/350)	2,1μm			
CMM-PE122510A	1200×2500×1000mm	PH10T	TP20	±(2,7+L/350)	2,9μm	2000kg	2085×3880×3470	5500
CMM-PE122510B		PH10M	SP25M	±(2,1+L/350)	2,1μm			
CMM-PE123010A	1200×3000×1000mm	PH10T	TP20	±(2,7+L/350)	2,9μm	2000kg	2085×4380×3470	6500
CMM-PE123010B		PH10M	SP25M	±(2,1+L/350)	2,1μm			
CMM-PE152210A	1500×2200×1000mm	PH10T	TP20	±(3,1+L/350)	3,3μm	2200kg	2385×3580×3470	5900
CMM-PE152210B		PH10M	SP25M	±(2,5+L/350)	2,5μm			
CMM-PE152510A	1500×2500×1000mm	PH10T	TP20	±(3,1+L/350)	3,3μm	2200kg	2385×3880×3470	6500
CMM-PE152510B		PH10M	SP25M	±(2,5+L/350)	2,5μm			
CMM-PE153010A	1500×3000×1000mm	PH10T	TP20	±(3,1+L/350)	3,3μm	2200kg	2385×4380×3470	7500
CMM-PE153010B		PH10M	SP25M	±(2,5+L/350)	2,5μm			
CMM-PE182510A	1800×2500×1000mm	PH10T	TP20	±(3,5+L/350)	3,7μm	2500kg	2685×3880×3470	7300
CMM-PE182510B		PH10M	SP25M	±(2,9+L/350)	2,9μm			
CMM-PE183010A	1800×3000×1000mm	PH10T	TP20	±(3,5+L/350)	3,7μm	2500kg	2685×4380×3470	8500
CMM-PE183010B		PH10M	SP25M	±(2,9+L/350)	2,9μm			
CMM-PE183510A	1800×3500×1000mm	PH10T	TP20	±(3,5+L/350)	3,7μm	2500kg	2685×4880×3470	9700
CMM-PE183510B		PH10M	SP25M	±(2,9+L/350)	2,9μm			
CMM-PE184010A	1800×4000×1000mm	PH10T	TP20	±(3,5+L/350)	3,7μm	2500kg	2685×5380×3470	10800
CMM-PE184010B		PH10M	SP25M	±(2,9+L/350)	2,9μm			

21

STANDART TESLİMAT

Ana ünite		1 adet
Prob sistemi	prob başlığı	1 adet
	prob gövdesi	1 adet
	prob	1 set
Kontrol sistemi		1 set
Kalibrasyon küresi		1 adet
Evrensel küre standı		1 adet
Bilgisayar		1 adet
Yazıcı		1 adet
Yazılım		1 set
Stand		1 set

OPERASYON ORTAMI

Hava basıncı	0,6-0,8MPa
Hava beslemesi	200L/min
Sıcaklık	20°C±2°C; <0,5°C/h; <1°C/24h
Nem	30%~70%
Maks, güç	1000W
Güç kaynağı	220V±5%, 50Hz

Devam ediyor

Önceki sayfanın devamı

PH10T VE PH10M ÖZELLİKLERİ

Yatay eksenli açısal hareket	0°~105° için 7,5 adım
Dikey eksenli açısal hareket	±180° için 7,5 adım
Pozisyon sayısı	720
Yönlendirme modu	motorize
Max. çıkış torku	0,45N,m
Max. uzunluk	300mm
Ağırlık	649g

TP20'YE DAHİL PROB SETİ

Ürün	Materyal	Bilye çapı	Uzunluk	Gövde çapı	Etkin çalışma uzunluğu	Adet
Prob	yakut ölçüm ucu / paslanmaz çelik gövde	SØ2,5mm	20mm	Ø1,4mm	14mm	4 adet
		SØ4mm		Ø1,5mm	20mm	1 adet
		SØ3mm	10mm	Ø1,5mm	7,5mm	1 adet

Ürün	Materyal	Çap	Uzunluk	Adet
Uzatma	paslanmaz çelik	Ø3mm	20mm	1 adet
		Ø3mm	30mm	1 adet

Ürün	Materyal	Çap	Uzunluk	Adet
Ana taban	paslanmaz çelik	7mm	7,5mm	1 adet

SP25M'YE DAHİL PROB SETİ

Ürün	Materyal	Bilye çapı	Uzunluk	Gövde çapı	Etkin çalışma uzunluğu	Adet
Prob	yakut ölçüm ucu / paslanmaz çelik gövde	SØ1,5mm	21mm	Ø1mm	14mm	1 adet
		SØ2mm		Ø1,4mm	8mm	1 adet
		SØ3mm		Ø1,5mm	12mm	4 adet
		SØ4mm	31mm	Ø2,5mm	27mm	1 adet
	yakut uç/ karbon fiber	SØ5mm	50mm	Ø3mm	42,5mm	1 adet
		SØ6mm	75mm	Ø4mm	75mm	1 adet

Ürün	Materyal	Çap	Uzunluk	Adet
Uzatma	paslanmaz çelik	Ø5mm	10mm	1 adet
		Ø4mm	20mm	1 adet

Ürün	Materyal	Çap	Uzunluk	Adet
Ana taban	paslanmaz çelik	10mm	13mm	1 adet

3 BOYUTLU KOORDİNAT ÖLÇÜM CİHAZLARI / CMM (KÜÇÜK ARALIKLI)



ÖZELLİKLER

- Klasik köprü yapısı, entegre çalışma tezgahı
- Yüksek hassasiyetli hava yatağı
- Dönme hatasını azaltmak için benzersiz Z eksenli tasarım

RENISHAW SİSTEM

- Ölçüm ızgarası ve veri toplama cihazını içeren hassas ızgara sistemi
- Kontrol kutusu ve manuel operatörün dahil olduğu UCC kontrol
- sistemi Prob başlığı, prob gövdesi ve uç dahil olmak üzere prob sistemi

DMIS CNC CAD+ YAZILIMI

- Yazılım DMIS standardı temel alınarak tasarlanmış ve geliştirilmiştir, mükemmel uyumluluk ve çok yönlülüğe sahiptir
- Geometrik parça ölçümü, şekil ve konum değerlendirmesi
- Ana akım CAD sistemleri ile çift yönlü veri aktarımı, eksiksiz grafik ekranı
- Dişli modülü, sonsuz vida modülü, boru hattı modülü, bıçak modülü, SPC veri analizi modülü gibi isteğe bağlı özel modüller ile tedarik edilebilir



CMM-LM564A

TP20'YE DAHİL PROB SETİ

Ürün	Materyal	Bilye çapı	Uzunluk	Gövde çapı	Etkin çalışma uzunluğu	Adet
Prob	yakut ölçüm ucu / paslanmaz çelik gövde	SØ2,5mm	20mm	Ø1,4mm	14mm	4 adet
		SØ4mm		Ø1,5mm	20mm	1 adet
		SØ3mm	10mm	Ø1,5mm	7,5mm	1 adet

Ürün	Materyal	Çap	Uzunluk	Adet
Uzatma	paslanmaz çelik	Ø3mm	20mm	1 adet
			30mm	
Ana taban		Ø7mm	7,5mm	

SP25M içinde uç mevcuttur

Ürün	Materyal	Bilye çapı	Uzunluk	Gövde çapı	Etkin çalışma uzunluğu	Adet
Prob	yakut uç/ paslanmaz çelik gövde	SØ1,5mm	21mm	Ø1mm	14mm	1 adet
		SØ2mm		Ø1,4mm	8mm	1 adet
		SØ3mm		Ø1,5mm	12mm	4 adet
		SØ4mm	31mm	Ø2,5mm	27mm	1 adet
	yakut uç/ karbon fiber	SØ5mm	50mm	Ø3mm	42,5mm	1 adet
		SØ6mm	75mm	Ø4mm	75mm	1 adet

Ürün	Materyal	Çap	Uzunluk	Adet
Uzatma	paslanmaz çelik	Ø5mm	10mm	1 adet
		Ø4mm	20mm	
Ana taban		10mm	13mm	

Devam ediyor

Önceki sayfanın devamı

STANDART HASSASİYET (LM SERİSİ)

Kod	Aralığı (X×Y×Z)	Prob sistemi		Hassasiyet		Max, yük	Tam boyut (mm)	Ağırlık (kg)
		Başlık	Gövde	MPEE	MPEP			
CMM-LM564A	500×600×400mm	MH20i	TP20	±(2,3+L/250)µm	2,4µm	500kg	1420×1135×2350	900
CMM-LM564B		PH10T						
CMM-LM686A	600×800×600mm	MH20i	TP20	±(2,6+L/250)µm	2,7µm	800kg	1740×1420×2760	1300
CMM-LM686B		PH10T						
CMM-LM686C		PH10M	SP25M	±(2,1+L/250)µm	2,1µm			
CMM-LM8106A	800×1000×600mm	MH20i	TP20	±(2,7+L/250)µm	2,8µm	1000kg	1940×1620×2760	1700
CMM-LM8106B		PH10T						
CMM-LM8106C		PH10M	SP25M	±(2,2+L/250)µm	2,2µm			
CMM-LM8126A	800×1200×600mm	MH20i	TP20	±(2,7+L/250)µm	2,8µm		2140×1620×2760	1900
CMM-LM8126B		PH10T						
CMM-LM8126C		PH10M	SP25M	±(2,2+L/250)µm	2,2µm			
CMM-LM8156A	800×1500×600mm	MH20i	TP20	±(2,7+L/250)µm	2,8µm		2440×1620×2760	2200
CMM-LM8156B		PH10T						
CMM-LM8156C		PH10M	SP25M	±(2,2+L/250)µm	2,2µm			

YÜKSEK HASSASİYET (LE SERİSİ)

Kod	Aralığı (X×Y×Z)	Prob sistemi		Hassasiyet		Max, yük	Tam boyut (mm)	Ağırlık (kg)
		Başlık	Gövde	MPEE	MPEP			
CMM-LE564A	500×600×400mm	MH20i	TP20	±(1,9+L/330)µm	2,1µm	500kg	1135×1420×2350	900
CMM-LE564B		PH10T						
CMM-LE686A	600×800×600mm	MH20i	TP20	±(2,0+L/330)µm	2,2µm	800kg	1420×1740×2760	1300
CMM-LE686B		PH10T						
CMM-LE686C		PH10M	SP25M	±(1,6+L/330)µm	1,6µm			
CMM-LE8106A	800×1000×600mm	MH20i	TP20	±(2,1+L/330)µm	2,3µm	1000kg	1620×1940×2760	1700
CMM-LE8106B		PH10T						
CMM-LE8106C		PH10M	SP25M	±(1,7+L/330)µm	1,7µm			
CMM-LE8126A	800×1200×600mm	MH20i	TP20	±(2,1+L/330)µm	2,3µm		1620×2140×2760	1900
CMM-LE8126B		PH10T						
CMM-LE8126C		PH10M	SP25M	±(1,7+L/330)µm	1,7µm			
CMM-LE8156A	800×1500×600mm	MH20i	TP20	±(2,1+L/330)µm	2,3µm		1620×2440×2760	2200
CMM-LE8156B		PH10T						
CMM-LE8156C		PH10M	SP25M	±(1,7+L/330)µm	1,7µm			

STANDART TESLİMAT

Ana ünite		1 adet
Prob sistemi	prob başlığı	1 adet
	prob gövdes	1 adet
	prob	1 set
Kontrol sistemi		1 set
Kalibrasyon küresi		1 adet
Evrensel küre standı		1 adet
Bilgisayar		1 adet
Yazıcı		1 adet
Yazılım		1 set
Stand		1 set

PH10T VE PH10M ÖZELLİKLERİ

Yatay eksenli açısal hareket	0°~105° içinde 7,5 adım
Dikey eksenli açısal hareket	±180° içinde 7,5 adım
Pozisyon sayısı	720
Yönlendirme modu	motorize
Max, çıkış torku	0,45N,m
Max, uzunluk	300mm
Ağırlık	649g

OPERASYON ORTAMI

Hava basıncı	0,6-0,8MPa
Hava beslemesi	200L/min
Sıcaklık	20°C±2°C; <0,5°C/h; <1°C/24h
Nem	30%~70%
Maks, güç	1000W
Güç kaynağı	220V±5%, 50Hz

MH20i ÖZELLİKLERİ

Yatay eksenli açısal hareket	0°~90° içinde 15 adım
Dikey eksenli açısal hareket	±180° içinde 15 adım
Pozisyon sayısı	168
Yönlendirme modu	manuel
Max, uzunluk	75mm
Ağırlık	210g

TAŞINABİLİR 3 BOYUTLU ÖLÇÜM CİHAZLARI / CMM



CMM-CM30

- ISO 10360-12'ye uygundur
- İç denge
- Çift yüksek performanslı piller
- Eşdeğer kol tasarımı
- Yüksek hızlı Wi-Fi performansı
- Havacılık sınıfı karbon fiber malzeme
- Otomatik güç kapatma
- U şeklinde olan tabanın çarpışma önleyici tasarımı

21

STANDART HASSASİYET, BE SERİSİ 6-EKSEN

(mm)

Kod	Ölçüm aralığı	Maksimum Hata Toleransı				
		SPAT	E _{UNI}	P _{SIZE}	P _{FORM}	L _{DIA}
CMM-BE15	1500	0,028	0,036	0,015	0,029	0,038
CMM-BE20	2000	0,030	0,040	0,018	0,035	0,041
CMM-BE25	2500	0,035	0,045	0,020	0,038	0,050
CMM-BE30	3000	0,055	0,065	0,028	0,045	0,080
CMM-BE35	3500	0,075	0,080	0,035	0,058	0,098
CMM-BE40	4000	0,090	0,100	0,044	0,068	0,116
CMM-BE45	4500	0,112	0,120	0,048	0,086	0,128

YÜKSEK HASSASİYET, CM SERİSİ, 6-EKSEN

(mm)

Kod	Ölçüm aralığı	Maksimum Hata Toleransı				
		SPAT	E _{UNI}	P _{SIZE}	P _{FORM}	L _{DIA}
CMM-CM15	1500	0,018	0,025	0,009	0,016	0,026
CMM-CM20	2000	0,020	0,028	0,010	0,018	0,032
CMM-CM25	2500	0,023	0,030	0,012	0,022	0,038
CMM-CM30	3000	0,034	0,042	0,016	0,032	0,052
CMM-CM35	3500	0,043	0,056	0,020	0,038	0,066
CMM-CM40	4000	0,052	0,066	0,024	0,044	0,083
CMM-CM45	4500	0,061	0,089	0,038	0,078	0,108

YÜKSEK HASSASİYET, CM SERİSİ, 7-EKSEN

(mm)

Kod	Ölçüm aralığı	Maksimum Hata Toleransı				
		SPAT	E _{UNI}	P _{SIZE}	P _{FORM}	L _{DIA}
CMM-CM20S	2000	0,022	0,030	0,012	0,022	0,040
CMM-CM25S	2500	0,027	0,032	0,013	0,025	0,048
CMM-CM30S	3000	0,042	0,053	0,020	0,035	0,078
CMM-CM35S	3500	0,055	0,066	0,024	0,043	0,092
CMM-CM40S	4000	0,065	0,082	0,029	0,048	0,102
CMM-CM45S	4500	0,073	0,099	0,043	0,082	0,132

Devam ediyor

Önceki sayfanın devamı

ULTRA YÜKSEK HASSASIYET, HP SERİSİ, 6-EKSEN

(mm)

Kod	Ölçüm aralığı	Maksimum Hata Toleransı				
		SPAT	E _{UNI}	P _{SIZE}	P _{FORM}	L _{DIA}
CMM-HP15	1500	0,012	0,022	0,007	0,012	0,024
CMM-HP20	2000	0,016	0,024	0,008	0,015	0,030
CMM-HP25	2500	0,018	0,026	0,009	0,018	0,032
CMM-HP30	3000	0,026	0,038	0,012	0,025	0,045
CMM-HP35	3500	0,036	0,052	0,016	0,034	0,060
CMM-HP40	4000	0,045	0,063	0,020	0,038	0,077
CMM-HP45	4500	0,055	0,080	0,028	0,050	0,101

ULTRA YÜKSEK HASSASIYET, HP SERİSİ, 7-EKSEN

(mm)

Kod	Ölçüm aralığı	Maksimum Hata Toleransı				
		SPAT	E _{UNI}	P _{SIZE}	P _{FORM}	L _{DIA}
CMM-HP20S	2000	0,018	0,026	0,010	0,019	0,038
CMM-HP25S	2500	0,020	0,028	0,011	0,022	0,042
CMM-HP30S	3000	0,032	0,048	0,016	0,032	0,072
CMM-HP35S	3500	0,045	0,061	0,020	0,039	0,088
CMM-HP40S	4000	0,055	0,076	0,026	0,044	0,098
CMM-HP45S	4500	0,065	0,095	0,036	0,065	0,122



Tek Nokta
Artikülasyon Testi



İki Nokta Arasındaki
Mesafe Toleransı



Küre Formu
Toleransı



Küre Boyutu
Toleransı



Parçalı konum testinin gerçekleştirilmesinden elde edilen küre çapı
(birden fazla yönden ölçülen bir kürenin merkezlerini içeren küresel bölgenin çapı)

ÖZELLİKLER

Sıcaklık oranı	3°C/5min
Pil ömrü	Bir pil için 5 saat; İki pil için 10 saat
Çıkış	USB, WIFI
Çalışma sıcaklığı	5°C~45°C
Çalıştırma nemi	0~95%, yoğunlaşma olmadan
Güç	100~240VAC, 50/60HZ
Ağırlık	8,8kg~10,6kg

STANDART TESLİMAT

Ana ünite	1 adet
3mm zirkon prob ucu	1 adet
6mm zirkon prob ucu	1 adet
Kalibrasyon konisi	1 adet
Lityum pil	2 adet
USB kablo	1 adet
Güç adaptörü	1 adet
Kılıf	1 adet



3mm zirkon prob ucu
(dahil)



6mm zirkon prob ucu
(dahil)



kalibrasyon konisi
(dahil)

Devam ediyor

Önceki sayfanın devamı



lazer çizgi probu (opsiyonel)



elektrikli vakum tabanı (opsiyonel)



DELL dizüstü bilgisayar (opsiyonel)

LAZER ÇİZGİ PROBU ÖZELLİKLERİ

Kod	CMM-CEM-SD	CMM-CEM-HD
Hassasiyet	$\pm 28\mu\text{m}(2\sigma)$	$\pm 15\mu\text{m}(2\sigma)$
Çalışma mesafesi	115mm	
Etkin tarama genişliği	yakın alan 80mm, uzak alan 150mm	
Satır başına nokta	satır başına maksimum 4000 nokta	
Tarama hızı	saniyede 1200000 nokta	
Lazer	seviye 2	
Ağırlık	536g	

LAZER ÇİZGİ PROBU İLE SİSTEM HASSASİYETİ

Kod	CMM-CEM-SD	CMM-CEM-HD
CMM-CM20S	0,050mm	0,040mm
CMM-CM25S	0,055mm	0,045mm
CMM-CM30S	0,062mm	0,052mm
CMM-CM35S	0,076mm	0,065mm
CMM-CM40S	0,090mm	0,081mm
CMM-CM45S	0,139mm	0,131mm
CMM-HP20S	0,043mm	0,038mm
CMM-HP25S	0,048mm	0,042mm
CMM-HP30S	0,055mm	0,047mm
CMM-HP35S	0,068mm	0,060mm
CMM-HP40S	0,080mm	0,074mm
CMM-HP45S	0,125mm	0,120mm



manyetik taban (opsiyonel)

OPSİYONEL AKSESUARLAR

DELL diz üstü bilgisayar	CMM-CEM-PCE
Polyworks yazılım	CMM-CEM-PW
Ayarlanabilir üçlü-ayak	CMM-CEM-FAT
Elektrikli vakumlu taban	CMM-CEM-EVCP
Manyetik taban	CMM-CEM-IMM
Manyetik koniler	CMM-CEM-MC
Manyetik küre	CMM-CEM-MS
Nokta probu	CMM-CEM-PP
2mm yakut bilyalı prob	CMM-CEM-RP2
5mm zirkon bilyalı prob	CMM-CEM-ZP5
10mm zirkon bilyalı prob	CMM-CEM-ZP10
3" düz prob uzatması	CMM-CEM-SPE3
4" düz prob uzatması	CMM-CEM-SPE4
60° prob adaptörü	CMM-CEM-DP60
90° prob adaptörü	CMM-CEM-DP90
3mm genişletilmiş bilyalı prob	CMM-CEM-EPB3
6mm genişletilmiş bilyalı prob	CMM-CEM-EPB6
Prob adaptörü	CMM-CEM-PA
Yüksek hassasiyetli lazer çizgi probu	CMM-CEM-HD*
Standart hassasiyetli lazer çizgi probu	CMM-CEM-SD*

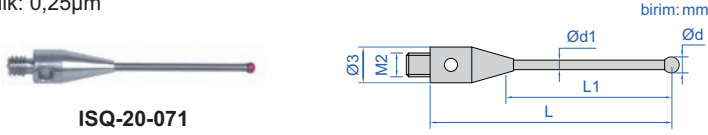
*Lazer çizgi problemleri sadece 7 eksenli ölçüm kolları için uygundur



ayarlanabilir üçlü-ayak (opsiyonel)

CMM İÇİN PROBLAR

- Dairesellik: 0,25µm



ISQ-20-071



ISQ-25-125

M2 prob

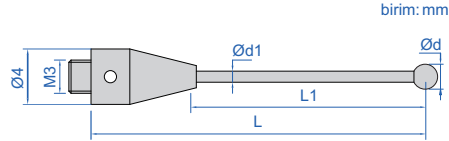
(mm)

Kod	Ød	Ød1	L	L1*	Çubuk malzemesi	Uç malzemesi
ISQ-20-002	1	0,7	10	4,5	paslanmaz çelik	yakut
ISQ-20-006	2	1	10	6		
ISQ-20-010	3	1,5	10	10		
ISQ-20-021	2	1,4	20	14		
ISQ-20-025	3	1,5	20	17,5		
ISQ-20-027	4	2	20	20		
ISQ-20-052	0,5	0,3	10	3	karbür	
ISQ-20-071	1	0,7	20	12,5		
ISQ-20-105	2	1,5	30	22,5		
ISQ-20-120	3	2	30	27,5	seramik	
ISQ-20-201	4	3	50	50	karbon fiber	

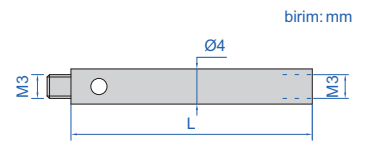
* L1, ucun merkez noktadan gövdenin ucla aynı çaptaki bölümüne kadar olan mesafe için etkin çalışma uzunluğudur



ISQ-30-066



ISQ-35-110



M3 prob

(mm)

Kod	Ød	Ød1	L	L1*	Çubuk malzemesi	Uç malzemesi
ISQ-30-001	1	0,7	21	4	karbür	yakut
ISQ-30-003	2	1,4	21	8		
ISQ-30-005	3	1,5	21	12		
ISQ-30-031	2	1,5	30	22,5		
ISQ-30-066	3	2	50	42,5	seramik	
ISQ-30-080	6	4	75	75	karbon fiber	

* L1, ucun merkez noktadan gövdenin ucla aynı çaptaki bölümüne kadar olan mesafe için etkin çalışma uzunluğudur

M3 arpacık uzatma çubukları (mm)

Kod	L	Materyal
ISQ-35-101	10	paslanmaz çelik
ISQ-35-105	20	
ISQ-35-110	35	
ISQ-35-115	50	seramik

M4 prob

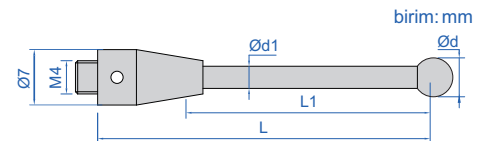
(mm)

Kod	Ød	Ød1	L	L1 [*]	Çubuk malzemesi	Uç malzemesi
ISQ-40-113	3	2	18,5	13	paslanmaz çelik	yakut
ISQ-40-208	6	4	50	36		
ISQ-40-106	1	0,7	19,5	4	karbür	
ISQ-40-109	2	1,4	19	8		
ISQ-40-141	1	0,7	20	10		
ISQ-40-195	2	1,5	50	40		
ISQ-40-202	4	2	50	38		
ISQ-40-173	5	4	50	34	seramik	
ISQ-40-179	6	4	50	36		
ISQ-40-222	6	4	75	63		
ISQ-40-240	5	4	100	84		
ISQ-40-245	6	4	100	86		

* L1, ucun merkez noktadan gövdenin ucla aynı çaptaki bölümüne kadar olan mesafe için etkin çalışma uzunluğudur

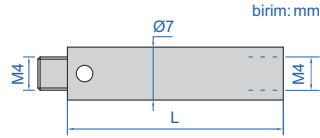


ISQ-40-195

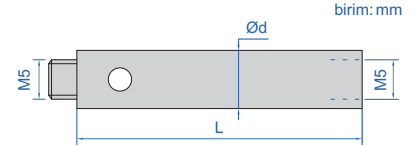
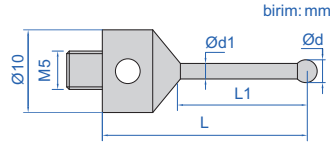


Devam ediyor

Önceki sayfanın devamı



M4 prob uzatma çubukları (mm)			
Kod	L	Materyal	
ISQ-45-025	30	seramik	
ISQ-45-028	50		



M5 prob

Kod	Ød	Ød1	L	L1*	Çubuk malzemesi	Uç malzemesi
ISQ-50-051	1	0,7	20	5	karbür	yakut
ISQ-50-059	2	1,5	20	11		
ISQ-50-067	3	2	20	11		
ISQ-50-071	4	2	20	11		
ISQ-50-075	5	3	20	11		

* L1, ucun merkez noktadan gövdenin uçla aynı çaptaki bölümüne kadar olan mesafe için etkin çalışma uzunluğudur

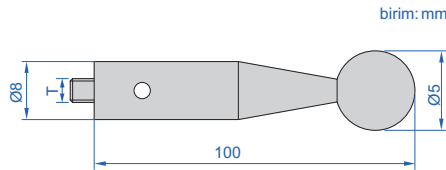
M5 prob uzatma çubukları (mm)			
Kod	L	Ød	Materyal
ISQ-55-012	20	10	paslanmaz çelik
ISQ-55-014	30	10	
ISQ-55-016	50	10	
ISQ-55-018	100	10	
ISQ-55-031	50	20	alüminyum
ISQ-55-035	100	20	
ISQ-55-039	200	20	

CMM İÇİN KÜRESEL KALİBRASYON KÜRELERİ

INSIZE PLUS

KALİBRASYON
SERTİFİKASI

- Seramik bilyenin çap hassasiyeti: $+1,25\mu\text{m}/-1\mu\text{m}$, dairesellik: $0,13\mu\text{m}$
- Ayna yüzeyi
- Paslanmaz çelik ölçüm çubuğu
- Üretici kalibrasyon sertifikası ile birlikte verilir

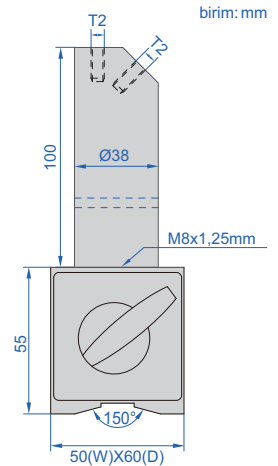


ISQ-16-025CE-M8

seramik standart bilye (opsiyonel)



ISQ-16-BASE-M8



Kod	T	Açıklama
ISQ-16-025CE-M6	M6	ölçüm çubuğu dahil
ISQ-16-025CE-M8	M8	ölçüm çubuğu dahil
ISQ-16-025CE-M10	M10	ölçüm çubuğu dahil
ISQ-16-025CE-M12	M12	ölçüm çubuğu dahil

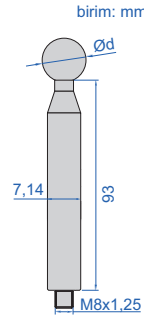
MANYETİK TABAN (mm)		
Kod	T2	Manyetik güç
ISQ-16-BASE-M6	M6	80kgf
ISQ-16-BASE-M8	M8	80kgf
ISQ-16-BASE-M10	M10	80kgf
ISQ-16-BASE-M12	M12	80kgf

CMM İÇİN KÜRESEL KALİBRASYON KÜRELERİ

KALİBRASYON SERTİFİKASI

- CMM problemlerini kalibre etmek için
- Zirkonyum malzeme, yüksek mukavemet ve sertlik, yüksek aşınma ve korozyon direnci, güçlü yalıtım, antistatik ve manyetik direnç
- Ayna yüzeyi, kutuplu
- Üretici kalibrasyon sertifikasıyla birlikte verilir

4198-20



Yüksek hassasiyet

Kod	Çap (Ød)	Hassasiyet	Dairesellik
4198-8	8mm	±5µm	0,5µm
4198-10	10mm	±5µm	0,5µm
4198-12D7	12,7mm	±5µm	0,5µm
4198-13	13mm	±5µm	0,5µm
4198-14	14mm	±5µm	0,5µm
4198-15	15mm	±5µm	0,5µm
4198-16	16mm	±5µm	0,5µm
4198-17	17mm	±5µm	0,5µm
4198-20	20mm	±5µm	0,5µm
4198-25D4	25,4mm	±5µm	0,5µm

Standart hassasiyet

Kod	Çap (Ød)	Hassasiyet	Dairesellik
4198-8A	8mm	±5µm	1µm
4198-10A	10mm	±5µm	1µm
4198-12D7A	12,7mm	±5µm	1µm
4198-13A	13mm	±5µm	1µm
4198-14A	14mm	±5µm	1µm
4198-15A	15mm	±5µm	1µm
4198-16A	16mm	±5µm	1µm
4198-17A	17mm	±5µm	1µm
4198-20A	20mm	±5µm	1µm
4198-25D4A	25,4mm	±5µm	1µm



VIDEO



6885-1000

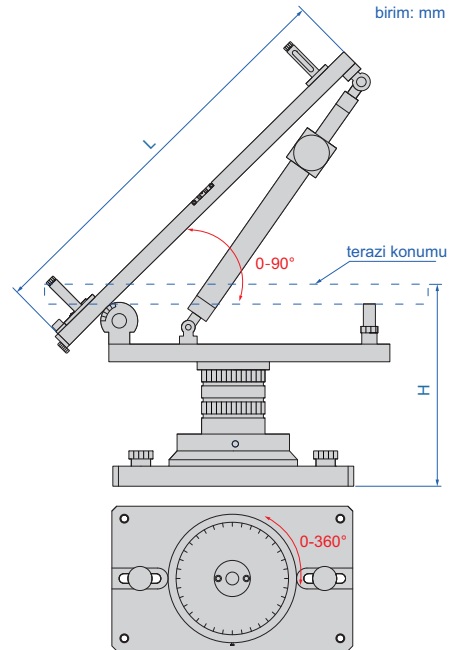
- Alüminyumdan yapılmıştır
- CMM'i kalibre etmek için master bloklarıyla birlikte kullanılır
- Opsiyonel Aksesuarlar: master blokları (4101, 4103, 4104 serisi)

(mm)

Kod	Uzunluk (L)	Yükseklik (H)
6885-1000	500, 600, 650, 700, 750, 800, 850, 900, 1000	235, 355, 475

CMM İÇİN BLOK MASTER STANDI

21

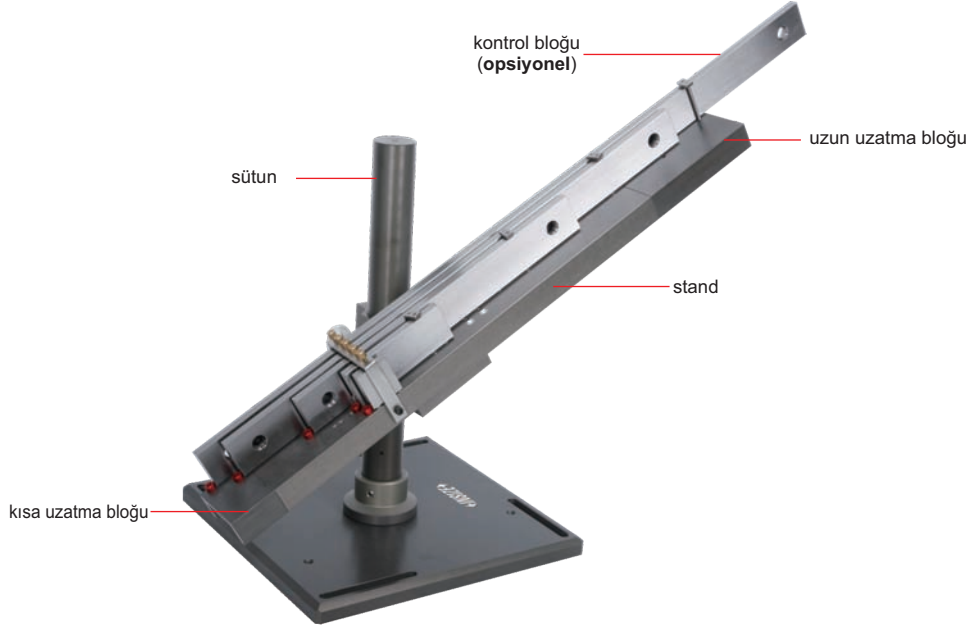


yükseklik sütunu
(dahil, 2 adet)



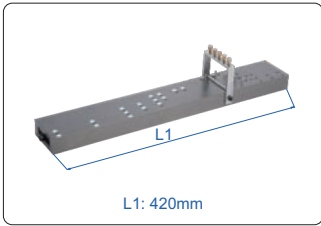
uzatma plakası (dahil, 4 adet)

CMM İÇİN BLOK MASTAR STANDI (TEMEL TİP) 7398-1000

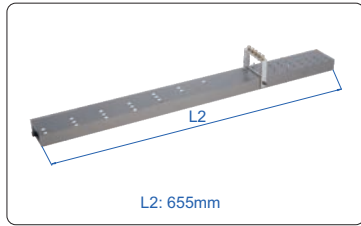


21

- Alüminyumdan üretilmiştir
- Kalibrasyon için bir gösterge bloğu ile birlikte kullanılır ve CMM hatalarını kontrol eder
- CMM için minimum yükseklik: 400mm
- Açı ayar aralığı (0~90)°
- Opsiyonel aksesuar: kontrol blokları (4101, 4103 ve 4104 serisi)



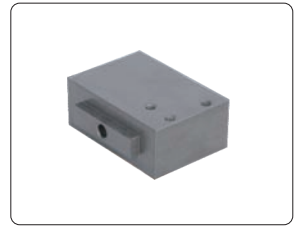
kısa stand (dahil)



uzun stand (dahil)



uzun uzatma bloğu (dahil)

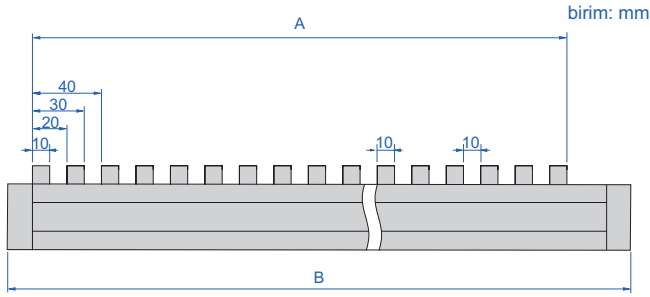


kısa uzatma bloğu (dahil)

(mm)		
Kod	Uygulanabilir blok uzunluğu	Sütun yüksekliği
7398-1000	30, 100, 125, 150, 175, 200, 250, 300, 400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000	450



6882-600A



- Takım tezgahlarının tabla hareketlerinin hassasiyeti kontrol etmek ve CMM ler, mihengirler ve kumpasların kalibrasyonu için kullanılır
- Yatay ve dikey kullanım
- Seramik master blokları ile üretilmiştir
- Opsiyonel aksesuar: stand



yatay kullanım

Standart hassasiyet

Kod	Boyut	Adım	A (mm)	B (mm)	İç aralık ölçüleri (mm)	Dış aralık ölçüleri (mm)	Yükseklik aralık ölçüleri (mm)
6882-300A*	0-300mm	10mm	310	350	10, 30, 50, 70, 90, 110, 130, 150, 170, 190, 210, 230, 250, 270, 290	10, 30, 50, 70, 90, 110, 130, 150, 170, 190, 210, 230, 250, 270, 290, 310	30, 50, 70, 90, 110, 130, 150, 170, 190, 210, 230, 250, 270, 290, 310, 330
6882-400A*	0-400mm	10mm	410	450	10, 30, 50, 70, 90, 110, 130, 150, 170, 190, 210, 230, 250, 270, 290, 310, 330, 350, 370, 390	10, 30, 50, 70, 90, 110, 130, 150, 170, 190, 210, 230, 250, 270, 290, 310, 330, 350, 370, 390, 410	30, 50, 70, 90, 110, 130, 150, 170, 190, 210, 230, 250, 270, 290, 310, 330, 350, 370, 390, 410, 430
6882-500A*	0-500mm	10mm	510	550	10, 30, 50, 70, 90, 110, 130, 150, 170, 190, 210, 230, 250, 270, 290, 310, 330, 350, 370, 390, 410, 430, 450, 470, 490	10, 30, 50, 70, 90, 110, 130, 150, 170, 190, 210, 230, 250, 270, 290, 310, 330, 350, 370, 390, 410, 430, 450, 470, 490, 510	30, 50, 70, 90, 110, 130, 150, 170, 190, 210, 230, 250, 270, 290, 310, 330, 350, 370, 390, 410, 430, 450, 470, 490, 510, 530
6882-600A*	0-600mm	10mm	610	650	10, 30, 50, 70, 90, 110, 130, 150, 170, 190, 210, 230, 250, 270, 290, 310, 330, 350, 370, 390, 410, 430, 450, 470, 490, 510, 530, 550, 570, 590	10, 30, 50, 70, 90, 110, 130, 150, 170, 190, 210, 230, 250, 270, 290, 310, 330, 350, 370, 390, 410, 430, 450, 470, 490, 510, 530, 550, 570, 590, 610	30, 50, 70, 90, 110, 130, 150, 170, 190, 210, 230, 250, 270, 290, 310, 330, 350, 370, 390, 410, 430, 450, 470, 490, 510, 530, 550, 570, 590, 610, 630
6882-1000A*	0-1000mm	10mm	1010	1050	10, 30, 50, 70, 90, 110, 130, 150, 170, 190, 210, 230, 250, 270, 290, 310, 330, 350, 370, 390, 410, 430, 450, 470, 490, 510, 530, 550, 570, 590, 610, 630, 650, 670, 690, 710, 730, 750, 770, 790, 810, 830, 850, 870, 890, 910, 930, 950, 970, 990	10, 30, 50, 70, 90, 110, 130, 150, 170, 190, 210, 230, 250, 270, 290, 310, 330, 350, 370, 390, 410, 430, 450, 470, 490, 510, 530, 550, 570, 590, 610, 630, 650, 670, 690, 710, 730, 750, 770, 790, 810, 830, 850, 870, 890, 910, 930, 950, 970, 990, 1010	30, 50, 70, 90, 110, 130, 150, 170, 190, 210, 230, 250, 270, 290, 310, 330, 350, 370, 390, 410, 430, 450, 470, 490, 510, 530, 550, 570, 590, 610, 630, 650, 670, 690, 710, 730, 750, 770, 790, 810, 830, 850, 870, 890, 910, 930, 950, 970, 990, 1010, 1030

Devam ediyor

Önceki sayfanın devamı

Yüksek hassasiyet

Kod	Boyut	Adım	A (mm)	B (mm)	İç aralık ölçüleri (mm)	Dış aralık ölçüleri (mm)	Yükseklik aralık ölçüleri (mm)
6882-300H*	0-300mm	10mm	310	350	10, 30, 50, 70, 90, 110 130, 150, 170, 190, 210 230, 250, 270, 290	10, 30, 50, 70, 90, 110 130, 150, 170, 190, 210 230, 250, 270, 290, 310	30, 50, 70, 90, 110, 130 150, 170, 190, 210, 230 250, 270, 290, 310, 330
6882-400H*	0-400mm	10mm	410	450	10, 30, 50, 70, 90, 110 130, 150, 170, 190, 210 230, 250, 270, 290, 310 330, 350, 370, 390	10, 30, 50, 70, 90, 110 130, 150, 170, 190, 210 230, 250, 270, 290, 310 330, 350, 370, 390, 410	30, 50, 70, 90, 110, 130 150, 170, 190, 210, 230 250, 270, 290, 310, 330 350, 370, 390, 410, 430
6882-500H*	0-500mm	10mm	510	550	10, 30, 50, 70, 90, 110 130, 150, 170, 190, 210 230, 250, 270, 290, 310 330, 350, 370, 390, 410 430, 450, 470, 490	10, 30, 50, 70, 90, 110 130, 150, 170, 190, 210 230, 250, 270, 290, 310 330, 350, 370, 390, 410 430, 450, 470, 490, 510	30, 50, 70, 90, 110, 130 150, 170, 190, 210, 230 250, 270, 290, 310, 330 350, 370, 390, 410, 430 450, 470, 490, 510, 530
6882-600H*	0-600mm	10mm	610	650	10, 30, 50, 70, 90, 110 130, 150, 170, 190, 210 230, 250, 270, 290, 310 330, 350, 370, 390, 410 430, 450, 470, 490, 510 530, 550, 570, 590	10, 30, 50, 70, 90, 110 130, 150, 170, 190, 210 230, 250, 270, 290, 310 330, 350, 370, 390, 410 430, 450, 470, 490, 510 530, 550, 570, 590, 610	30, 50, 70, 90, 110, 130 150, 170, 190, 210, 230 250, 270, 290, 310, 330 350, 370, 390, 410, 430 450, 470, 490, 510, 530 550, 570, 590, 610, 630
6882-1000H*	0-1000mm	10mm	1010	1050	10, 30, 50, 70, 90, 110 130, 150, 170, 190, 210 230, 250, 270, 290, 310 330, 350, 370, 390, 410 430, 450, 470, 490, 510 530, 550, 570, 590, 610 630, 650, 670, 690, 710 730, 750, 770, 790, 810 830, 850, 870, 890, 910 930, 950, 970, 990	10, 30, 50, 70, 90, 110 130, 150, 170, 190, 210 230, 250, 270, 290, 310 330, 350, 370, 390, 410 430, 450, 470, 490, 510 530, 550, 570, 590, 610 630, 650, 670, 690, 710 730, 750, 770, 790, 810 830, 850, 870, 890, 910 930, 950, 970, 990, 1010	30, 50, 70, 90, 110, 130 150, 170, 190, 210, 230 250, 270, 290, 310, 330 350, 370, 390, 410, 430 450, 470, 490, 510, 530 550, 570, 590, 610, 630 650, 670, 690, 710, 730 750, 770, 790, 810, 830 850, 870, 890, 910, 930 950, 970, 990, 1010, 1030

*Üretici kalibrasyon sertifikası ile birlikte verilir

Hassasiyet

Aralık (mm)	Standart hassasiyet	Yüksek hassasiyet
≤300	±1,3µm	±0,8µm
>300, ≤400	±1,6µm	±1,0µm
>400, ≤500	±2,0µm	±1,0µm
>500, ≤600	±2,5µm	±1,0µm
>600, ≤800	±3,0µm	±2,5µm
>800, ≤1000	±4,0µm	±2,5µm

Stand (opsiyonel)

Kod	Kullanılabilir Kontrol Masterları
6882-S1	6882-300A, 6882-300H
6882-S2	6882-400A, 6882-400H
6882-S3	6882-500A, 6882-500H
6882-S4	6882-600A, 6882-600H
6882-S5	6882-1000A, 6882-1000H

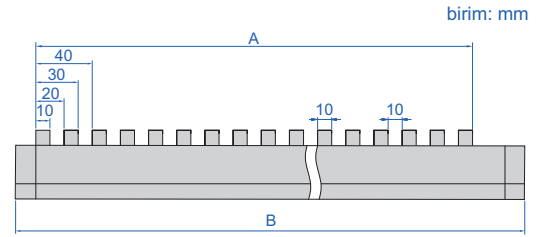
stand (opsiyonel)



CMM KONTROL MASTARLARI (GELİŞMİŞ TİP)



6874-1000



- Takım tezgahlarının tabla hareketlerinin doğruluğunu kontrol etmek ve CMM kalibrasyonu için üretilmiştir
- Yatay kullanım ve dikey kullanım
- Seramik master blokları ile üretilmiştir
- Opsiyonel aksesuar: stand

Kod	Boyut	Adım	A	B
6874-300*	0-300mm	10mm	310mm	345mm
6874-450*	0-450mm	10mm	460mm	495mm
6874-600*	0-600mm	10mm	610mm	645mm
6874-1000*	0-1000mm	10mm	1010mm	1045mm

* Shenzhen enstitüsü ISO17025 kalibrasyon sertifikası ile birlikte verilir
Metroloji ve Kalite Denetimi (SMQ)



ISO17025 Kalibrasyon sertifikası

Hassasiyet

Aralığı(mm)	Hassasiyet	Çalışma yüzü boyut değişimi
≤100	±1,0µm	0,5µm
>100, ≤200	±1,1µm	0,5µm
>200, ≤300	±1,3µm	0,6µm
>300, ≤400	±1,6µm	0,7µm
>400, ≤500	±2,0µm	0,8µm
>500, ≤600	±2,5µm	1,0µm
>600, ≤800	±3,0µm	1,4µm
>800, ≤1000	±4,0µm	1,8µm

Stand (opsiyonel)

Kod	Uygulanabilir Kalibrasyon Masterları
6874-A	6874-300, 6874-450, 6874-600
6874-B	6874-1000

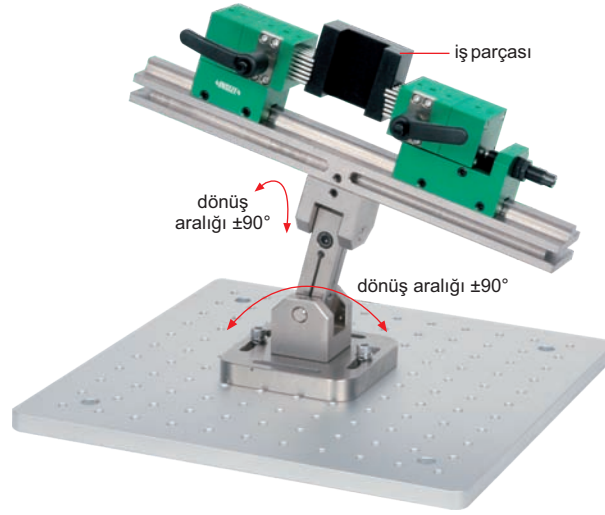


stand (opsiyonel)

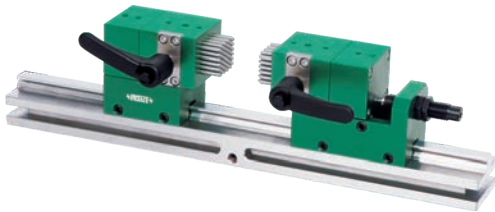
CMM İÇİN FİKSTÜR (TEMAS UÇLARI Ø2,5mm)



ÖZELLEŞTİRİLEBİLİR



ISY-200



ISY-200-A



ISY-200-3



ISY-200-5

Kod	Ürün	Açıklama
ISY-200	3-adet jig set	1 adet ISY-200-A, 1 adet ISY-200-3, 1 adet ISY-200-5 (dahil)

(mm)

Kod	Ürün	Sıkıştırma aralığı	Uç alanı	Uç hareketi
ISY-200-A	cmm için jig seti	0~170	20,5×23,3	12

(mm)

Kod	Ürün	Boyut	Delik boyutu
ISY-200-3	taban plakası	300×300×12	M8

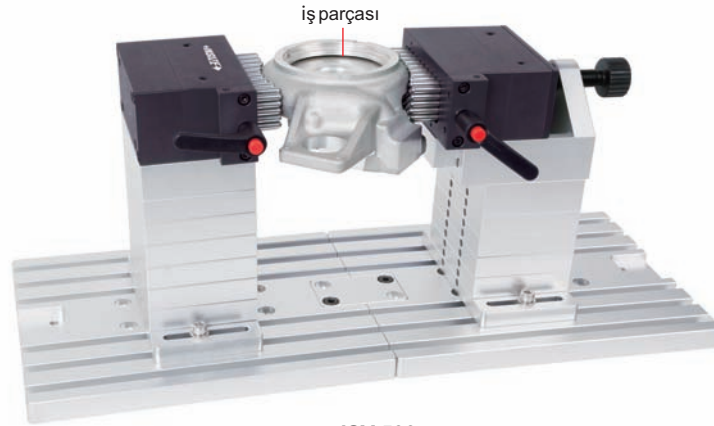
(mm)

Kod	Ürün	Boyut
ISY-200-5	iki yönlü ayarlanabilir stand	95×95×134,5



CMM İÇİN FİKSTÜR (TEMAS UÇLARI Ø6mm)

ÖZELLEŞTİRİLEBİLİR



ISY-500



ISY-500-1



ISY-500-2



ISY-500-3



ISY-500-4



ISY-500-5



ISY-500-6



ISY-500-7

Kod	Ürün	Açıklama
ISY-500	19 adet jig set	1 adet ISY-500-1, 1 adet ISY-500-2, 2 adet ISY-500-3, 10 adet ISY-500-4, 2 adet ISY-500-5, 1 adet ISY-500-6, ve 2 adet ISY-500-7 (dahil)

Kod	Ürün	Boyut	Uç alanı	Uç hareketi
ISY-500-1	yaylı uç	134×90×90	36×100	24
ISY-500-2	ayarlanabilir yaylı uç (aralığı 0-20mm)	134×120×130	36×100	24

Kod	Ürün	Boyut
ISY-500-3	taban pleyti	300×240×20
ISY-500-4	blok	120×90×20
ISY-500-5	bağlantı plakası	170×90×15
ISY-500-6	bağlantı bloğu ve taban plakası	80×50×10
ISY-500-7	kelepçe kolu	—

(mm)

(mm)

CMM İÇİN JİG SETİ (TEMAS UÇLARI Ø2,5mm)



ÖZELLEŞTİRİLEBİLİR



ISY-300-1



ISY-300



ISY-300-2



ISY-300-3



ISY-300-4



ISY-300-5



ISY-300-6



ISY-300-7



ISY-300-8



ISY-300-9



ISY-300-10



ISY-300-11



ISY-300-12



ISY-300-13

Kod	Ürün	Açıklama
ISY-300	46 adet jig set	1 parça ISY-300-1, 2 adet ISY-300-2, 1 parça ISY-300-3, 2 adet ISY-300-4, 14 adet ISY-300-5, 2 adet ISY-300-6, 8 adet ISY-300-7, 6 adet ISY-300-8, 2 adet ISY-300-9, 2 adet ISY-300-10, 2 adet ISY-300-11, 2 adet ISY-300-12, 2 adet ISY-300-13 dahil

Kod	Ürün	Boyut	Delik boyutu
ISY-300-1	taban pleyti	300×300×12mm	M8

Kod	Ürün	Boyut	Uç alanı	Uç Hareketi
ISY-300-2	yaylı uç	60×40×75	20,5×23	14
ISY-300-3	yaylı uç	Ø26×73	3,1cm ² (altıgen)	14

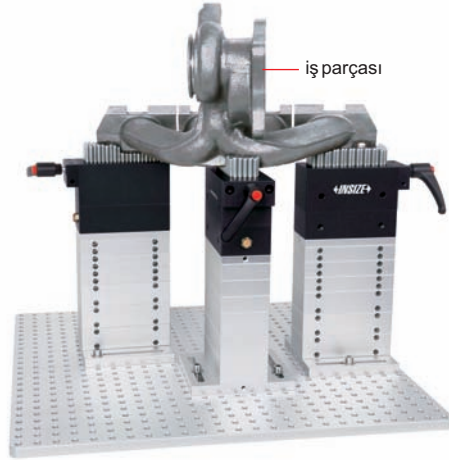
(mm)

Kod	Ürün	Boyut
ISY-300-4	blok	50×50×50
ISY-300-5	blok	50×50×20
ISY-300-6	bağlantı plakası	110×50×10
ISY-300-7	blok	Ø26×20
ISY-300-8	blok	Ø26×30
ISY-300-9	bağlantı plakası	150×26×10
ISY-300-10	klips	65×11
ISY-300-11	klips	100×11
ISY-300-12	bağlantı çubuğu bağlantı bloğu	Ø26×20
ISY-300-13	bağlantı çubuğu	Ø8×75



CMM İÇİN JİG SETİ (TEMAS UÇLARI Ø6mm)

ÖZELLEŞTİRİLEBİLİR



ISY-400



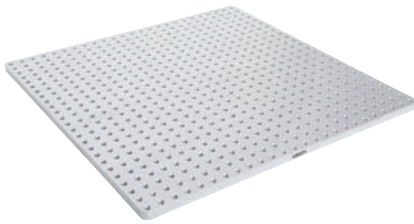
ISY-400-1



ISY-400-2



ISY-400-3



ISY-400-4



ISY-400-5



ISY-400-6

21

Kod	Ürün	Açıklama
ISY-400	28 adet jig set	3 adet ISY-400-1, 9 adet ISY-400-2, 9 adet ISY-400-3, 1 adet ISY-400-4, 3 adet ISY-400-5, 3 adet ISY-400-6

Kod	Ürün	Boyut	Uç alanı	Uç hareketi
ISY-400-1	yaylı uç	135×60×90	36×100	24

Kod	Ürün	Boyut
ISY-400-2	blok	120×60×20
ISY-400-3	blok	120×60×30
ISY-400-4	taban pleyti	500×500×12
ISY-400-5	bağlantı plakası	125×120×10
ISY-400-6	kelepçe kolu	—

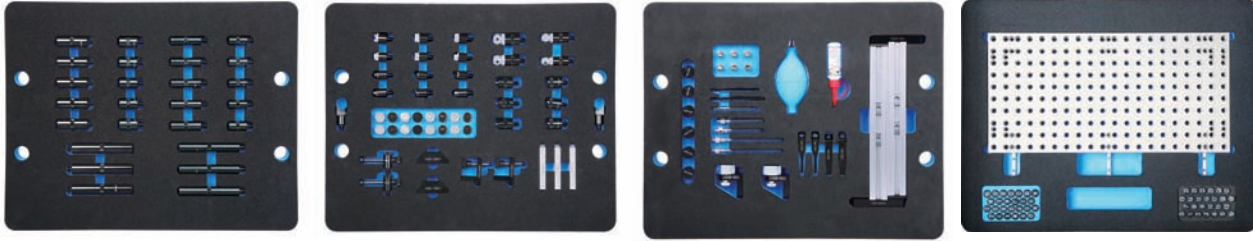
(mm)

(mm)

CMM İÇİN 158 PARÇA JİG SETİ ISY-100

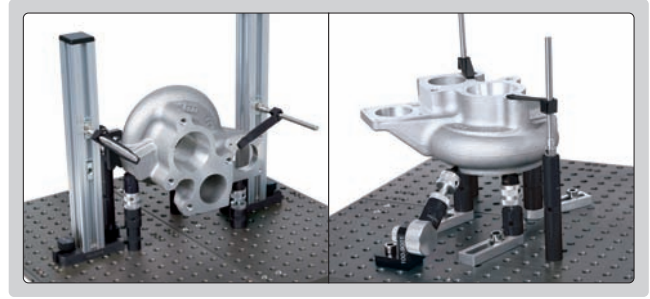


VIDEO



ISY-100

uygulama örnekleri

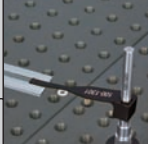
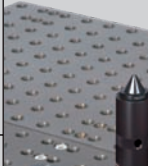
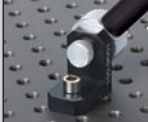
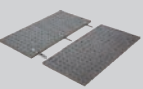
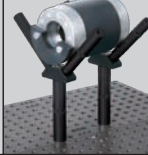


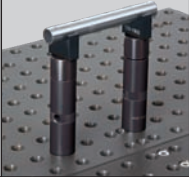
Ürün	Kod	Boyut (mm)	Adet	Uygulama
	ISY-100-1001	Ø16×30	5	
	ISY-100-1002	Ø16×50	5	
	ISY-100-1003	Ø16×100	3	
	ISY-100-1004	Ø20×30	5	
	ISY-100-1005	Ø20×50	5	
	ISY-100-1006	Ø20×100	3	
ince ayarlı stand	ISY-100-2001	Ø16×45~60	2	yükseklik ayarı: 45~60mm
ince ayarlı stand	ISY-100-2003	Ø20×45~60	2	
yatay yaylı stand	ISY-100-4001	—	2	

Ürün	Kod	Boyut (mm)	Adet	Uygulama
yatay vidalı standı	ISY-100-5001	—	2	
manyetik stand (manyetik üst yüzey)	ISY-100-7001	Ø20×25	3	
dilimli parçalar için stand	ISY-100-8001	Ø20×25	2	ISY-100-8001 ve ISY-100-8002 birlikte kullanılabilir
dilimli parçalar için kelepçe stand	ISY-100-8002		1	

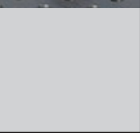
Devam ediyor

Önceki sayfanın devamı

Ürün	Kod	Boyut (mm)	Adet	Uygulama
klips 	ISY-100-1201	—	2	
klips 	ISY-100-1301	—	2	
bağlantı çubuğu 	ISY-100-1401	Ø6×60	2	
	ISY-100-1402	Ø6×100	2	
dikey sütun 	ISY-100-3003	30×30×250	2	
sürgülü destek pleyti 	ISY-100-1801	78×20×10	3	
kelepçeleme vidası 	ISY-100-2301	Ø8×20	6	
vida 	ISY-100-2302	Ø8×20	6	
taban pleyti 	ISY-600-400200	tutacak boyut: M8×1,25 tutacak merkezi mesafe: 20	2 adet	—
anahtar 	ISY-100-3701	Ø3,8×70	1	—
anahtar 	ISY-100-3801	M2,5	1	—
	ISY-100-3802	M5	1	—
	ISY-100-3803	M6	1	—
45° stand 	ISY-100-9001	—	2	
V şekilli destek 	ISY-100-1901	—	2	

V yataklı destek 	ISY-100-1902	2	
işaretleyici 	ISY-6100-1501	52*	
toz temizleyici 	ISY-100-3501	1	—
kayganlaştırıcı yağ 	ISY-100-3601	1	—

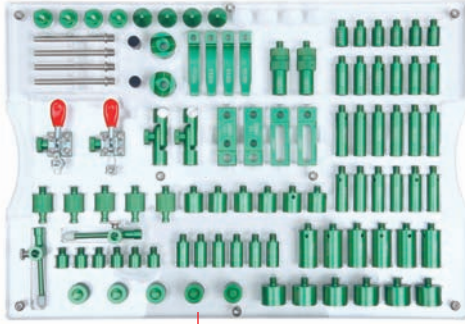
*harf A-Z, sayı 0~25

Ürün	Kod	Adet	Materyal	Uygulama
destek başlığı 	ISY-100-27016	2	alüminyum	
	ISY-100-27018	2	naylon	
destek başlığı 	ISY-100-27026	2	alüminyum	
	ISY-100-27028	2	naylon	
destek başlığı 	ISY-100-27036	2	alüminyum	
	ISY-100-27038	2	naylon	
destek başlığı 	ISY-100-27046	2	alüminyum	
	ISY-100-27048	2	naylon	
destek başlığı 	ISY-100-27056	2	alüminyum	
	ISY-100-27058	2	naylon	
destek başlığı 	ISY-100-27066	2	alüminyum	
	ISY-100-27068	2	naylon	
destek başlığı 	ISY-100-27076	2	alüminyum	
	ISY-100-27078	2	naylon	

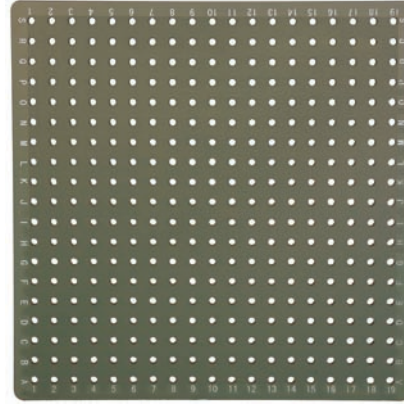
CMM İÇİN 99 PARÇA JİG SETİ ISY-600



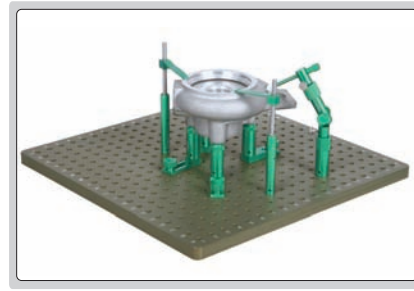
VIDEO



akrilik tepsi (dahil)



ISY-600



uygulama örnekleri

Ürün	Kod	Boyut (mm)	Adet
stand	ISY-600-P1301	Ø13×13	6
	ISY-600-P1302	Ø13×20	6
	ISY-600-P1303	Ø13×26	6
stand	ISY-600-P1304	Ø13×32	6
	ISY-600-P1305	Ø13×40	6
	ISY-600-P1306	Ø13×45	6
stand	ISY-600-P1902	Ø20×20	6
	ISY-600-P1905	Ø20×38	6
	ISY-600-P2602	Ø26×20	6
yaylı stand	ISY-600-P1522	—	2
üniversal destek	ISY-600-J1560	—	2
ince ayarlı stand	ISY-600-J1501	48~60	2
manyetik ayak (manyetik üst yüzey)	ISY-600-J2020	Ø20×20	5
adaptör	ISY-600-J2021	Ø20×19	5
V yataklı destek	ISY-600-J2520	Ø25×20	2
sıkıştırma vidası	ISY-600-P2003	M8x1,25	4

Ürün	Kod	Boyut (mm)	Adet
kayar destek plakası	ISY-600-J2060	60×20×10	2
kayar destek plakası	ISY-600-J2060-2	60×20×10	2
klips	ISY-600-P1266	12×66	4
ayna desteği	ISY-600-JS201	—	2
bağlantı çubuğu	ISY-600-P0684	Ø6×74	4
alüminyum destek başlığı	ISY-600-P2002	—	4
naylon destek kafası	ISY-600-P2001	—	4
taban pleyti	ISY-600-400	400×400×18 delik boyutue: M8x1,25	1



Profil Projektörler
Sayfa 706-719



Yatay Profil Projektörler
Sayfa 714-717



Hızlı Ölçüm Sistemleri
Sayfa 720-727



**Robotik Hızlı Ölçüm Ve
Denetim Sistemleri**
Sayfa 728-729



**Entegre/Bağımsız Hızlı Ölçüm
Sistemleri**
Sayfa 730



**2D+3D Kompozit CNC Video
Optik Ölçüm Sistemleri**
Sayfa 731-732



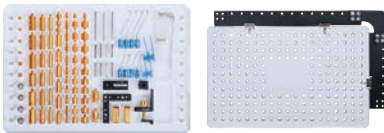
**CNC Tip Video Optik Ölçüm
Sistemleri**
Sayfa 731-738/743-746



**Manuel Tip Video Optik Ölçüm
Sistemleri**
Sayfa 739-742



Görüntülü Ölçüm Yazılımları
Sayfa 747-749



**Görüntülü Ölçüm İçin Jig
Setleri**
Sayfa 750-751



Cam Cetvel Masterlar
Sayfa 752

PROFİL PROJEKTÖR (TEMEL TİP)

KALİBRASYON
SERTİFİKASI

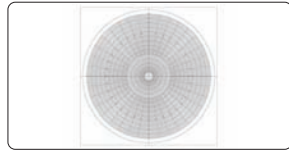


ISP-D150A

OPSİYONEL AKSESUARLAR



lens



bindirme çizelgesi; 1° açıölçer çözünürlüğü
ve 1mm artışla yarıçap ölçümü sağlar



döner merkez desteği



V-blok



döner tabla



50mm okuma skalası
(büyütme hassasiyeti kontrol edilir)



300mm kalibrasyon ölçeği, 50mm okuma ölçeği ile birlikte büyütme hassasiyetini kontrol etmek veya ölçüm hassasiyetini kalibre etmek için kullanılır



demo örneği



yazıcı

Devam ediyor

Önceki sayfanın devamı

ÖZELLİKLER

Kod		ISP-D150A	ISP-D150B	ISP-D200A	ISP-D200B	ISP-D250A	ISP-D250B
Kenar bulucu		çap: Ø300mm					
		rotasyon aralığı: 0°~360°, çözünürlük: 1" ve 0,05°					
		referans çizgileri: artikel işareti					
Lens	büyütme	10X (dahil)	20X (opsiyonel)	50X (opsiyonel)	100X (opsiyonel)		
	görüş alanı	Ø30mm	Ø15mm	Ø6mm	Ø3mm		
	çalışma mesafesi	77,7mm	44,3mm	38,4mm	25,3mm		
Azami iş parçası yüksekliği		90mm	90mm	90mm	90mm		
Büyütme hassasiyeti		±0,08%					
Resim		dik görüntü	ters görüntü	dik görüntü	ters görüntü	dik görüntü	ters görüntü
Adım	metal tabla boyutu	340×152mm		404×228mm		405×280mm	
	cam tabla boyutu	196×96mm		260×160mm		306×196mm	
	X-Y tabla hareketi	aralığı: 150×50mm		aralığı: 200×100mm		aralığı: 250×150mm	
		çözünürlük: 0,5µm					
		hassasiyet: (4+L/75)µm L mm cinsinden ölçüm uzunluğudur					
	Z (odak) hareket mesafesi	90mm					
maks, yükleme kapasitesi	4kg						
Yansıma		kontur aydınlatması: 24V/150W halojen lamba, parlaklık ayarlanabilir					
		yüzey aydınlatması: 24V/150W halojen lamba					
Bilgi işleme ünitesi	ekran	X-Y tabla hareketi, ekran dönüşü					
	çıkış	RS232C					
	fonksiyon	noktanın koordinatını ölçüm					
		çizgi koordinat ölçüm					
		merkez koordinat ölçüm, üç nokta ile yarıçap ölçüm					
		iki nesne arasındaki mesafeyi ölçüm					
dört nokta veya iki çizgi ile açı ölçüm							
koordinat ayarı ve telafisi							
		bazı özel ölçüm için					
fonksiyon		toplu ölçümler için programlama					
Güç kaynağı		220V, 50/60Hz					
Boyut (L×W×H)		770×550×1100mm		770×550×1100mm		780×780×1100mm	
Ağırlık		125kg		135kg		145kg	

22

STANDART TESLİMAT

Ana ünite	1 adet
Yarı yansıtma aynalı 10X lens	1 adet
Ayak pedalı	1 adet
Yer paylaşım grafik klipi	4 adet
Toz önleyici kılıf	1 adet

OPSİYONEL AKSESUARLAR

Yarı yansıtma aynalı 20X lens	ISP-D150-LENS20X
Yarı yansıtma aynalı 50X lens	ISP-D150-LENS50X
Yarı yansıtma aynalı 100X lens	ISP-D150-LENS100X
Yerleşim grafiği	ISP-D150-CHART
Döner merkez desteği	ISP-D150-SUPPORT

Kelepçeli V blok	ISP-D150-VBLOCK
Döner tabla	ISP-D150-TABLE
50mm okuma skalası	ISP-D150-SCALE50
300mm kalibrasyon skalası	ISP-D150-RULE
Demo parçası	ISP-D150-DEMO
Yazıcı	ISP-D150-PRINTER

PROFİL PROJEKTÖRLER

KALİBRASYON
SERTİFİKASI



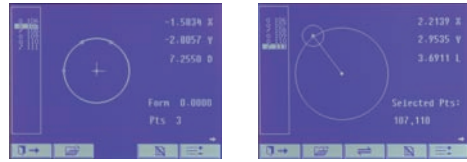
ISP-Z3015



ISP-A1000E

ISP-A1000E dijital okuyucu

- dokunmatik tuşlar
- Excel ve CAD için USB veri çıkışı
- doğrudan şema görüntülenir

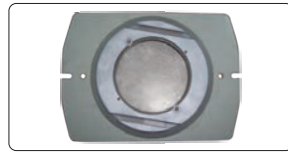


yazılım flash diski
(dahil, sadece
ISP-A1000E için)

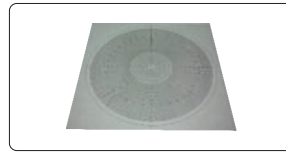
OPSİYONEL AKSESUARLAR



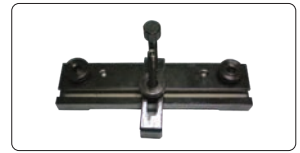
lens



rota tablası
(cam pleyt çapı 100mm)



bindirme çizelgesi; 1° açıölçer
çözünürlüğü ve 1mm artışla yarıçap ölçümü sağlar



kelepçe ile



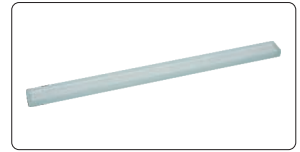
döner tabla merkez desteği



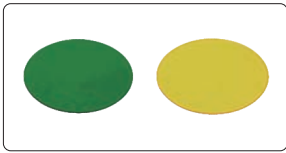
V-blok seti



50mm okuma skalası
(büyütme hassasiyeti kontrol edilir)



300mm kalibrasyon ölçeği, 50mm okuma ölçeği ile birlikte büyütme hassasiyetini kontrol etmek veya ölçüm hassasiyetini kalibre etmek için kullanılır



yeşil/sarı filtre



demo örneği



yazıcı (sadece ISP-A1000E için)

Devam ediyor

Önceki sayfanın devamı

ÖZELLİKLER

Kod		ISP-Z3015		ISP-A1000E	
Kenar bulucu		dahil değil		dahil	
Lens	büyütme	10X (dahil)	20X (opsiyonel)	50X (opsiyonel)	100X (opsiyonel)
	görüş alanı	Ø30mm	Ø15mm	Ø6mm	Ø3mm
	çalışma mesafesi	77,7mm	44,3mm	38,4mm	25,3mm
Azami iş parçası yüksekliği		90mm	90mm	90mm	90mm
Büyütme hassasiyet		±0,08%			
Resim		dik görüntü			
Projektör ekranı		çap: Ø300mm			
		yön aralığı: 0°~360°, çözünürlük: 1" or 0,01°			
		referans çizgileri: artikel işareti			
Tabla	metal tabla boyutu	340×152mm			
	cam tabla boyutu	196×96mm			
	X-Y tabla hareketi	aralığı: 150×50mm			
		çözünürlük: 0,5µm			
		hassasiyet: (4+L/25)µm L mm cinsinden ölçüm uzunluğudur			
	Z (odak) hareket mesafesi	90mm			
maks. yükleme kapasitesi	4kg				
Aydınlatma		kontur aydınlatması: 24V/150W halojen lamba, parlaklık ayarlanabilir			
		yüzey aydınlatması: 24V/150W halojen lamba			
Bilgi işleme ünitesi	ekran	X-Y sahne hareketi, ekran dönüşü			
	çıkış	RS232C		RS232C, USB (Excel ve CAD'e veri çıkışı)	
	fonksiyon	 nokta koordinat ölçüm		 nokta koordinat ölçüm	
		 çizgi koordinat ölçüm		 çizgi koordinat ölçüm	
		 merkez koordinat ölçüm, üç nokta ile yarıçap ölçüm		 merkez koordinat ölçüm, üç nokta ile yarıçap ölçüm	
		 iki cisim arası mesafe ölçüm		 iki cisim arası mesafe ölçüm	
		 dört nokta ya da iki çizgi ile açı ölçümü		 dört nokta ya da iki çizgi ile açı ölçüm	
		 koordinat orijin ayarlama		 koordinat dönüştürme	
		 koordinat dönüştürme		 seçme noktasına göre ölçüm nesnesini otomatik olarak seçer ve sonucu gösterir	
		 koordinat orta nokta ayarlama			
gelişmiş fonksiyon	—		toplu ölçüm için programlama		
Güç kaynağı		220V, 50/60Hz			
Boyut (L×W×H)		550×770×1100mm			
Ağırlık		135kg			

22

STANDART TESLİMAT

Ana ünite	1 adet
Yarım yansıtma aynalı ve eğik aydınlatıcı aynalı 10X lens	1 adet
Yer paylaşımli grafik klipi	4 adet

Ayak şalteri	1 adet
Toz önleyici kapak	1 adet
Mavi filtre	1 adet
Yazılım (yalnızca ISP-A1000E için) ve USB kablosu	1 adet

OPSİYONEL AKSESUARLAR

Yarım yansıtma aynalı 20X lensve eğik aydınlatıcı ayna	ISP-A1000-LENS20X
Yarı yansıtma aynalı 50X lens	ISP-A1000-LENS50X
Yarı yansıtma aynalı 100X lens	ISP-A1000-LENS100X
Yön tablası	ISP-A1000-TABLE
Yerleşim grafiği	ISP-A1000-CHART
Kelepçeli tutucu	ISP-A1000-HOLDER

Döner merkez desteği	ISP-A1000-SUPPORT
V-blok seti	6896-12
50mm okuma skalası	ISP-A1000-SCALE50
300mm kalibrasyon skalası	ISP-A1000-RULE
Yeşil filtre	ISP-A1000-GR-FILTER
Sarı filtre	ISP-A1000-YE-FILTER
Demo örneği	ISP-A1000-DEMO
Yazıcı (yalnızca ISP-A1000E için)	ISP-A1000-PRINTER

YÜKSEK HASSASIYETLİ PROFİL PROJEKTÖRLER (KENAR YAKALAMA SENSÖRLÜ)

EKRAN YUKARI VE
AŞAĞI HAREKET ETMEZ

KALİBRASYON
SERTİFİKASI



dijital okuyucu

- dokunmatik tuşlar
- Excel ve CAD için USB veri çıkışı
- doğrudan şema görüntülenir



ISP-A5000E

- Projektör ana ünite kafası aşağı ve yukarı hareket ettirilerek odak ayarlanır, görüntüleme ekranı hareket etmez
- Maksimum iş parçası ağırlığı 30 kg

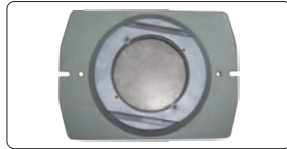


yazılım flash diski
(dahil)

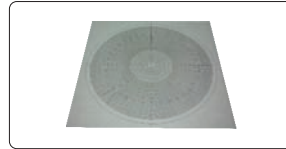
OPSİYONEL AKSESUARLAR



lens



döner tabla
(cam pleyt çapı 100mm)



bindirme çizelgesi; 1° açıölçer çözünürlüğü
ve 1mm artışla yarıçap ölçümü sağlar



kelepçe ile tutucu



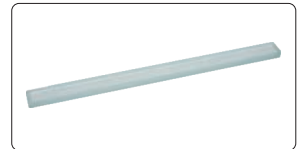
döner tabla merkez desteği



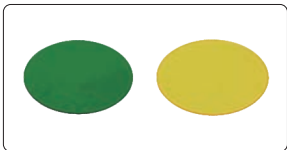
V-blok seti



50mm okuma skalası
(büyütme hassasiyeti kontrol edilir)



300mm kalibrasyon ölçeği, 50mm okuma ölçeği ile birlikte büyütme hassasiyetini kontrol etmek veya ölçüm hassasiyetini kalibre etmek için kullanılır



yeşil/sarı filtre



demo örneği



yazıcı

Devam ediyor

Önceki sayfanın devamı

ÖZELLİKLER

Kod	ISP-A4500E	ISP-A5000E	ISP-A5001E	ISP-A5002E	ISP-A5003E
Kenar bulucu	dahil				
Lens	büyütme	10X (dahil)	20X (opsiyonel)	50X (opsiyonel)	100X (opsiyonel)
	görüş alanı	Ø30mm	Ø15mm	Ø6mm	Ø3mm
	çalışma mesafesi	77,7mm	44,3mm	38,4mm	25,3mm
Azami iş parçası yüksekliği	90mm	90mm	90mm	90mm	90mm
Büyütme hassasiyeti	±0,08%				
Görüntü yönü	dik görüntü				
Projektör ekranı	çap: Ø300mm				
	yön aralığı: 0°~360°, çözünürlük: 1" ve 0,01°				
	referans çizgisi: artikel işareti				
Tabla	metal tabla boyutu	354×228mm	404×228mm	450×280mm	500×330mm
	cam tabla boyutu	210×160mm	260×160mm	306×196mm	321×221mm
	X-Y tabla hareketi aralığı	150×100mm	200×100mm	250×150mm	295×195mm
	çözünürlük	0,5µm			
	hassasiyet	(3+L/75)µm L mm olarak ölçüm uzunluğudur			
	Z (odak) hareket mesafesi	100mm			
	maks. yükleme kapasitesi	30kg			
Aydınlatma		ekran aydınlatma: 24V/150W halojen ampul, parlaklık ayarı			
		yüzey aydınlatma: 24V/150W halojen ampul, parlaklık ayarı			
Bilgi işleme ünitesi	ekran	X-Y tabla hareketi, ekran döndürme			
	çıkış	RS232C, USB (bilgi çıkışı, Excel ve CAD ile)			
	fonksiyon	 nokta koordinat ölçümü  çizgi koordinat ölçümü  merkez koordinat ölçümü, üç nokta ile yarıçap ölçümü  iki cisim arası mesafe ölçümü  dört nokta ya da iki çizgi ile açı ölçümü  koordinat dönüştürme  seçme noktasına göre ölçüm nesnesini otomatik olarak seçer ve sonucu gösterir			
		toplu ölçüm için programlama			
	Güç kaynağı	220V, 50/60Hz			
	Boyut (L×W×H)	780×780×1100mm	780×780×1100mm	810×780×1120mm	900×780×1120mm
	Ağırlık	160kg	160kg	180kg	180kg

22

STANDART TESLİMAT

Ana ünite	1 adet
Yarı yansıtma aynalı 10X lens ve eğik aydınlatmalı ayna	1 adet
Üst yazım çizelge klipsi	4 adet

Ayak pedalı	1 adet
Mavi filtre	1 adet
Toz önleyici kapak	1 adet

OPSİYONEL AKSESUARLAR

Yarı yansıtıcı aynalı 20X lens ve eğik aydınlatıcı ayna	ISP-A1000-LENS20X
Yarı yansıtıcı aynalı 50X lens	ISP-A1000-LENS50X
Yarı yansıtıcı aynalı 100X lens	ISP-A1000-LENS100X
Döner tabla (ISP-A4500E/A5000E için)	ISP-A5000-TABLE
Döner tabla (ISP-A5001E/A5002E için)	ISP-A5001-TABLE
Döner tabla (ISP-A5003E için)	ISP-A5003-TABLE
Yazıcı	ISP-A1000-PRINTER
Döner merkez desteği (ISP-A4500E için)	ISP-A1000-SUPPORT

Döner merkez desteği (ISP-A5000E/A5001E için)	ISP-A5000-SUPPORT
Üst üste bindirme tablosu	ISP-A1000-CHART
Kelepçeli tutucu	ISP-A1000-HOLDER
V-blok seti	6896-12
50mm okuma skalası	ISP-A1000-SCALE50
300mm kalibrasyon skalası	ISP-A1000-RULE
Yeşil filtre	ISP-A1000-GR-FILTER
Sarı filtre	ISP-A1000-YE-FILTER
Demo örneği	ISP-A1000-DEMO

PROFİL PROJEKTÖRLER

EKRAN YUKARI VE
AŞAĞI HAREKET ETMEZ

KALİBRASYON
SERTİFİKASI



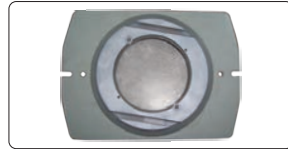
ISP-AZ3020

- Projektör ana ünite kafası aşağı ve yukarı hareket ettirilerek odak ayarlanır, görüntüleme ekranı hareket etmez
- Maksimum iş parçası ağırlığı 30kg

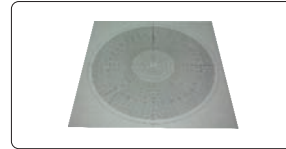
OPSİYONEL AKSESUARLAR



lens



döner tabla
(cam pleyt çapı 100mm)



bindirme çizelgesi; 1° açıölçer çözünürlüğü
ve 1mm artışla yarıçap ölçümü sağlar



kelepçe ile tutucu



döner tabla merkez desteği



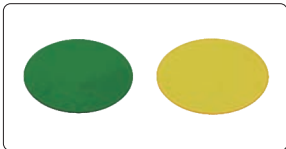
V-blok seti



50mm okuma skalası
(büyütme hassasiyet kontrol edilir)



300mm kalibrasyon ölçeği, 50mm okuma ölçeği ile birlikte büyütme hassasiyetini kontrol etmek veya ölçüm hassasiyetini kalibre etmek için kullanılır



yeşil/sarı filtre



demo örneği

Devam ediyor

Önceki sayfanın devamı

ÖZELLİKLER

Kod		ISP-AZ3010	ISP-AZ3020	ISP-AZ3025	ISP-AZ3030	ISP-AZ3040	
Kenar bulucu		dahil değil					
Lens	büyütme	10X (dahil)	20X (opsiyonel)	50X (opsiyonel)	100X (opsiyonel)		
	görüş alanı	Ø30mm	Ø15mm	Ø6mm	Ø3mm		
	çalışma mesafesi	77,7mm	44,3mm	38,4mm	25,3mm		
Azami iş parçası yüksekliği		90mm	90mm	90mm	90mm		
Büyütme hassasiyeti		±0,08%					
Görüntü yönü		dik görüntü					
Projektör ekranı		çap: Ø300mm					
		yön aralığı: 0°~360°, çözünürlük: 1" ve 0,01°					
		referans çizgisi: artikel göstergesi					
Tabla	metal tabla boyutu	354×228mm	404×228mm	450×280mm	500×330mm	606×466mm	
	cam tabla boyutu	210×160mm	260×160mm	306×196mm	321×221mm	450×350mm	
	X-Y tabla hareketi aralık	150×100mm	200×100mm	250×150mm	295×195mm	400×300mm	
	çözünürlük	0,5µm					
	hassasiyet	(3+L/75)µm L mm olarak ölçüm uzunluğudur					
	Z (odak) hareket mesafesi	100mm					
	maks. yükleme kapasitesi	30kg					
Yansıma		ekran aydınlatma: 24V/150W halojen ampul, parlaklık ayarı					
		yüzey aydınlatma: 24V/150W halojen ampul, parlaklık ayarı					
Bilgi işleme ünitesi	ekran	X-Y tabla hareketi, ekran döndürme					
	çıkış	RS232C					
	fonksiyon		nokta koordinat ölçümü				
			çizgi koordinat ölçümü				
			merkez koordinat ölçümü, üç nokta ile yarıçap ölçümü				
			iki cisim arası mesafe ölçümü				
			dört nokta ya da iki çizgi ile açı ölçümü				
			koordinat orijin ayarlama				
			koordinat dönüştürme				
			koordinat orta nokta ayarlama				
Güç kaynağı		220V, 50/60Hz					
Boyut (L×W×H)		780×780×1100mm	780×780×1100mm	810×780×1120mm	900×780×1120mm	1040×780×1120mm	
Ağırlık		160kg	160kg	180kg	180kg	250kg	

STANDART TESLİMAT

Ana ünite	1 adet
Yarım yansıtıcı ayna ve eğik aydınlatıcı aynalı 10X lens	1 adet
Üst tabaka grafik klipsi	4 adet
Ayak pedalı	1 adet
Mavi filtre	1 adet
Toz önleyici kılıf	1 adet

OPSİYONEL AKSESUARLAR

Yarım yansıtıcı aynalı 20X lens ve eğik aydınlatıcı ayna	ISP-A1000-LENS20X	Döner merkez desteği (ISP-AZ3010 için)	ISP-A1000-SUPPORT
Yarı yansıtıcı aynalı 50X lens	ISP-A1000-LENS50X	Üst üste bindirme tablosu	ISP-A1000-CHART
Yarı yansıtıcı aynalı 100X lens	ISP-A1000-LENS100X	Kelepçeli tutucu	ISP-A1000-HOLDER
Döner tabla (ISP-AZ3010/3020 için)	ISP-A5000-TABLE	V-blok seti	6896-12
Döner tabla (ISP-AZ3025/3030 için)	ISP-A5001-TABLE	50mm okuma skalası	ISP-A1000-SCALE50
Döner tabla (ISP-AZ3040 için)	ISP-A5003-TABLE	300mm kalibrasyon skalası	ISP-A1000-RULE
Döner merkez desteği (ISP-AZ3020/3025 için)	ISP-A5000-SUPPORT	Yeşil filtre	ISP-A1000-GR-FILTER
		Sarı filtre	ISP-A1000-YE-FILTER
		Demo örneği	ISP-A1000-DEMO

YATAY PROFİL PROJEKTÖRLER

KALİBRASYON
SERTİFİKASI



VIDEO



ISP-W3020



ISP-A3000E

ISP-A3000E dijital okuyucu

- dokunmatik tuşlar
- Excel ve CAD için USB veri çıkışı
- doğrudan şema görüntülenir

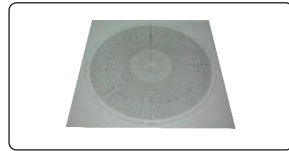


yazılım flash disk
(dahil, sadece
ISP-A3000E için)

OPSİYONEL AKSESUARLAR



lens



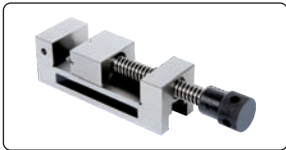
bindirme çizelgesi; 1° açıölçer
çözünürlüğü ve 1mm artışla yarıçap
ölçümü sağlar



50mm okuma skalası
(büyütme hassasiyeti kontrol edilir)



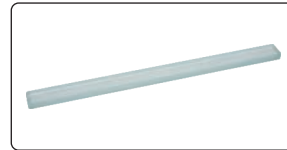
demo örneği



mengene



döner tabla



300mm kalibrasyon ölçeği,
50mm okuma ölçeği ile birlikte
büyütme hassasiyetini kontrol
etmek veya ölçüm hassasiyetini
kalibre etmek için kullanılır



yazıcı (sadece ISP-A3000E için)

Devam ediyor

Önceki sayfanın devamı

ÖZELLİKLER

Kod		ISP-W3020		ISP-A3000E				
Kenar bulucu dedektör		dahil değil		dahil				
Lens	büyütme	10X (dahil)	20X (opsiyonel)	50X (opsiyonel)	100X (opsiyonel)			
	görüş alanı	Ø30mm	Ø15mm	Ø6mm	Ø3mm			
	çalışma mesafesi	77,7mm	44,3mm	38,4mm	25,3mm			
Büyütme hassasiyet		±0,08%						
Projektör ekranı		çap: Ø300mm						
		yön aralığı: 0°~360°, çözünürlük: 1" ve 0,01°						
		referans çizgisi: artikel göstergesi						
Tabla	metal tabla boyutu	400×150mm						
	dönme aralığı	±15°						
	X-Z tabla hareketi	aralık: 200×100mm						
		çözünürlük: 0,5µm						
		hassasiyet: (4+L/25)µm L mm olarak ölçüm uzunluğudur						
	Y (odak) hareket mesafesi	75mm						
maks, yükleme kapasitesi	50kg							
Yansıtma		ekran aydınlatma: 24V/150W halojen ampul, parlaklık ayarı						
		yüzey aydınlatma: 12V/150W halojen ampul (2 fiberli), konum ayarlanabilir						
Bilgi işleme ünitesi	ekran	X-Z tabla hareketi, ekran döndürme						
	çıkış	RS232C		RS232C, USB (bilgi çıkışı, Excel ve CAD ile)				
	fonksiyon		nokta koordinat ölçümü				nokta koordinat ölçümü	
			çizgi koordinat ölçümü				çizgi koordinat ölçümü	
			merkez koordinat ölçümü, üç nokta ile yarıçap ölçümü				merkez koordinat ölçümü, üç nokta ile yarıçap ölçümü	
			iki cisim arası mesafe ölçümü				iki cisim arası mesafe ölçümü	
			dört nokta ya da iki çizgi ile açı ölçümü				dört nokta ya da iki çizgi ile açı ölçümü	
			koordinat orijin ayarlama				koordinat dönüştürme	
			koordinat dönüştürme				seçme noktasına göre ölçüm nesnesini otomatik olarak seçer ve sonucu gösterir	
			koordinat merkezi ayarlama					
gelişmiş fonksiyon		—		toplu ölçüm için programlama				
Güç kaynağı		220V, 50/60Hz						
Boyut (L×W×H)		1090×830×1010mm						
Ağırlık		160kg						

STANDART TESLİMAT

Ana ünite	1 adet
10X lens	1 adet
Üst yazım çizelge klipsi	4 adet
Ayak pedalı	1 adet
Kılıf	1 adet
Yazılım (sadece ISP-A3000E için) ve USB kablo	1 adet

OPSİYONEL AKSESUARLAR

20X lens	ISP-A3000-LENS20X
50X lens	ISP-A3000-LENS50X
100X lens	ISP-A3000-LENS100X
Üst üste bindirme tablosu	ISP-A1000-CHART
50mm okuma skalası	ISP-A1000-SCALE50
300mm kalibrasyon skalası	ISP-A1000-RULE

Döner merkez desteği	ISP-A3000-SUPPORT
Demo örneği	ISP-A1000-DEMO
Kelepçe ile V-blok	ISP-A3000-VBLOCK
Yön tablası	ISP-A3000-RTABLE
Mengene	ISP-A3000-VISE
Yazıcı (sadece ISP-A3000E için)	ISP-A1000-PRINTER

YATAY PROFİL PROJEKTÖRLER

KALİBRASYON
SERTİFİKASI



ISP-W4025



kenar bulucu

ISP-A7000E

ISP-A7000E dijital okuyucu

- dokunmatik tuşlar
- Excel ve CAD için USB veri çıkışı
- doğrudan şema görüntülenir

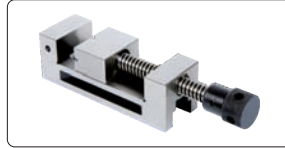


yazılım flash disk
(dahil, sadece
ISP-A7000E için)

OPSİYONEL AKSESUARLAR



lens



mengene



döner tabla



demo örneği (döner tabla gerekir)



yazıcı (sadece ISP-A7000E için)



50mm okuma skalası
(büyütme hassasiyeti kontrol edilir)



300mm kalibrasyon ölçeği, 50mm okuma ölçeği ile birlikte büyütme hassasiyetini kontrol etmek veya ölçüm hassasiyetini kalibre etmek için kullanılır

Devam ediyor

Önceki sayfanın devamı

ÖZELLİKLER

Kod		ISP-W4025			ISP-A7000E	
Kenar bulucu dedektör		dahil değil			dahil	
Lens	büyütme	5X (opsiyonel)	10X (standart)	20X (opsiyonel)	50X (opsiyonel)	100X (opsiyonel)
	görüş alanı	Ø80mm	Ø40mm	Ø20mm	Ø8mm	Ø4mm
	çalışma mesafesi	93,7mm	103,9mm	95,1mm	65,7mm	35mm
Büyütme hassasiyeti		±0,08%				
Görüntü yönü		dik görüntü				
Projektör ekranı		çap: Ø400mm				
		yön aralığı: 0°~360°, çözünürlük: 1" ve 0,01°				
		referans çizgisi: artikel göstergesi				
Tabla	metal tabla boyutu	450×200mm				
	dönme aralığı	±15°				
	X-Z tabla hareketi	aralık: 250×150mm				
		çözünürlük: 0,5µm				
		hassasiyet: (4+L/25)µm L mm olarak ölçüm uzunluğudur				
	Y (odak) hareket mesafesi	100mm				
maks. yükleme kapasitesi	50kg					
Yansım		ekran aydınlatma: 24V/150W halojen ampul, parlaklık ayarı				
		yüzey aydınlatma: 24V/150W halojen ampul (2 fiberli), pozisyon ayarlanabilir				
Bilgi işleme ünitesi	ekran	X-Z tabla hareketi, ekran döndürme				
	çıkış	RS232C			RS232C, USB (bilgi çıkışı, Excel ve CAD ile)	
	fonksiyon	 nokta koordinat ölçümü			 nokta koordinat ölçümü	
		 çizgi koordinat ölçümü			 çizgi koordinat ölçümü	
		 merkez koordinat ölçümü, üç nokta ile yarıçap ölçümü			 merkez koordinat ölçümü, üç nokta ile yarıçap ölçümü	
		 iki cisim arası mesafe ölçümü			 iki cisim arası mesafe ölçümü	
		 dört nokta ya da iki çizgi ile açı ölçümü			 dört nokta ya da iki çizgi ile açı ölçümü	
		 koordinat orijin ayarlama			 koordinat dönüştürme	
 koordinat dönüştürme			 seçilen uca göre ölçülecek nesneyi otomatik olarak seçer			
gelişmiş fonksiyon	—			toplu ölçüm için programlama		
Güç kaynağı		220V, 50/60Hz				
Boyut (L×W×H)		1215×646×1210mm				
Ağırlık		240kg				

STANDART TESLİMAT

Ana ünite	1 adet
10X lens	1 adet
Üst yazım çizelge klipsi	4 adet
Ayak pedalı	1 adet
Kılıf	1 adet
Yazılım (sadece ISP-A7000E için) ve USB kablo	1 adet

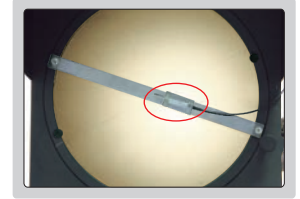
OPSİYONEL AKSESUAR

5X lens	ISP-A7000-LENS5X
20X lens	ISP-A7000-LENS20X
50X lens	ISP-A7000-LENS50X
100X lens	ISP-A7000-LENS100X
300mm kalibrasyon skalası	ISP-A1000-CHART
50mm okuma skalası	ISP-A1000-SCALE50

Döner merkez desteği (ISP-A7000E/ISP-W4025 için)	ISP-A3000-SUPPORT
Demo örneği	ISP-A1000-DEMO
Kelepçe ile V-blok	ISP-A3000-VBLOCK
Yön tablası	ISP-A3000-RTABLE
Mengene	ISP-A3000-VISE
Yazıcı (sadece ISP-A7000E için)	ISP-A3000-PRINTER

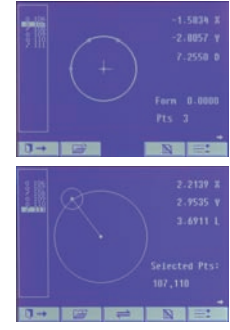
PROFİL PROJEKTÖRLER

KALİBRASYON
SERTİFİKASI



kenar dedektörü (ISP-A6000E için)

- dokunmatik tuşlar
- Excel ve CAD için USB veri çıkışı
- şema gösterimi



dijital okuma

ISP-A6000 (kenar detektörsüz)

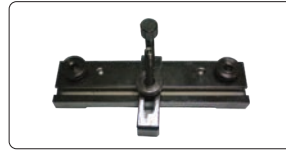
OPSİYONEL AKSESUARLAR



lens



döner tabla
(cam playt çapı 100mm)



kelepçe ile tutucu



yazıcı



300mm kalibrasyon ölçeği, 50mm okuma ölçeği ile birlikte büyütme hassasiyetini kontrol etmek veya ölçüm hassasiyetini kalibre etmek için kullanılır



50mm okuma skalası
(büyütme hassasiyeti kontrol edilir)



demo örneği



yeşil/sarı filtre



döner tabla merkez desteği



V-blok seti

Devam ediyor

Önceki sayfanın devamı

ÖZELLİKLER

Kod		ISP-A6000		ISP-A6000E		
Kenar bulucu		dahil değil		dahil		
Projektör ekranı		çap: Ø600mm				
		dönme aralığı: 0°~360°, çözünürlük: 1" ve 0,01°				
		referans çizgisi: artikel göstergesi				
Lens	büyütme	5X (opsiyonel)	10X (dahil)	20X (opsiyonel)	50X (opsiyonel)	100X (opsiyonel)
	görüş alanı	Ø120mm	Ø60mm	Ø30mm	Ø12mm	Ø6mm
	çalışma mesafesi	242,8mm	143,2mm	85,5mm	92mm	48,5mm
Büyütme hassasiyet		±0,08%				
Görüntü yönü		dik görüntü				
Tabla	metal tabla boyutu	404×265mm				
	cam tabla boyutu	270×170mm				
	X-Y tabla hareketi	aralığı: 200×100mm				
		çözünürlük: 0,5µm				
	hassasiyet: (3+L/50)µm L mm olarak ölçüm uzunluğudur					
	Z (odak) hareket mesafesi	50mm				
maks, yükleme kapasitesi		5kg				
Aydınlatma		kontur aydınlatma: 24V/150W halojen ampul, parlaklık ayarı				
		yüzey aydınlatma: 24V/150W halojen ampul (2 fiberli), konum ayarlanabilir				
Bilgi işleme ünitesi	gösterge	X-Y tabla hareketi, ekran döndürme				
	çıkış	RS232C, USB (bilgi çıkışı, Excel ve CAD ile)				
	fonksiyon	 nokta koordinat ölçümü				
		 iki cisim arası mesafe ölçümü				
		 çizgi koordinat ölçümü				
		 merkez koordinat ölçümü, üç nokta ile yarıçap ölçümü				
 dört nokta ya da iki çizgi ile açı ölçümü						
 koordinat dönüştürme						
 Seçici noktaya göre ölçüm nesnesi otomatik olarak seçilir ve sonuç görüntülenir						
gelişmiş fonksiyon		toplu ölçüm için programlama				
Güç kaynağı		220V, 50/60Hz				
Boyut (LxWxH)		1200×1140×1940mm				
Ağırlık		360kg				

22

STANDART TESLİMAT

Ana ünite	1 adet
10X lens	1 adet
Ayak pedalı	1 adet
Yazılım ve USB kablosu	1 adet
Üst yazım çizelge klipsi	4 adet
Kılıf	1 adet

OPSİYONEL AKSESUARLAR

5X lens	ISP-A6000-LENS5X
20X lens	ISP-A6000-LENS20X
50X lens	ISP-A6000-LENS50X
100X lens	ISP-A6000-LENS100X
Yön tablası	ISP-A6000-TABLE
Kelepçe ile tutucu	ISP-A1000-HOLDER
Yazıcı	ISP-A1000-PRINTER

Sarı filtre	ISP-A6000-YE-FILTER
Yeşil filtre	ISP-A6000-GR-FILTER
50mm okuma skalası	ISP-A1000-SCALE50
Demo örneği	ISP-A1000-DEMO
300mm kalibrasyon skalası	ISP-A1000-RULE
Döner merkez desteği	ISP-A1000-SUPPORT
V-blok seti	6896-12

BÜYÜK BOYUTLU HIZLI ÖLÇÜM SİSTEMİ QMS-A450



ÖZELLİKLER

Optik lens		çift alanlı çift telesentrik düşük distorsiyonlu lens	
Ölçüm aralığı		geniş görüş alanı	dar görüş alanı
		500×400mm	430×350mm
Ölçüm hassasiyeti *	sabit ölçüm	$\pm 3\mu\text{m}^{①}$	$\pm 1\mu\text{m}^{②}$
	kaydırmalı ölçüm	$\pm (5+0,02L)\mu\text{m}^{③}$	$\pm (3+0,02L)\mu\text{m}^{④}$
Tekrarlılık	sabit ölçüm	$\pm 1\mu\text{m}$	$\pm 0,5\mu\text{m}$
	kaydırmalı ölçüm	$\pm 2\mu\text{m}$	$\pm 1,5\mu\text{m}$
Aydınlatma sistemi	iletim ışığı	telesentrik aydınlatıcı, yeşil ışık	
	yüzey ışığı	dikey aydınlatıcı, yüksek açılı halka beyaz ışık dikey aydınlatıcı, 4 bölge düşük ve orta açılı halka beyaz ışık (elektrik) dikey aydınlatıcı, dairesel (yönlü) yeşil ışık (elektrik)	
	koaksiyel ışık (opsiyonel)	dikey aydınlatıcı, beyaz ışık	
Maksimum iş parçası ağırlığı		25kg	
Ölçüm süresi		<2s	
Ölçüm verileri		2D ölçüm	
Çevresel gereklilik		sıcaklık: $20^{\circ}\text{C}\pm 2^{\circ}\text{C}$, bağıl nem: 30%~80%, titreşim: <0,002g; daha az 15Hz	
Güç kaynağı		220V, 50Hz, 1200W	
Boyut (L×W×H)		1060×860×1890mm	
Ağırlık		650kg	

* Optimum sıcaklık $20^{\circ}\text{C}\pm 1^{\circ}\text{C}$ 'dir

① 73×49mm içinde, odak konumuna ve $20^{\circ}\text{C}\pm 1^{\circ}\text{C}$ ortam sıcaklığına bağlı olarak

② 16×12mm içinde, odak konumuna ve $20^{\circ}\text{C}\pm 1^{\circ}\text{C}$ ortam sıcaklığına bağlı olarak

③ 450×360mm içinde, odak konumuna ve $20^{\circ}\text{C}\pm 1^{\circ}\text{C}$ ortam sıcaklığına bağlı olarak

④ 387×315mm içinde, odak konumuna ve $20^{\circ}\text{C}\pm 1^{\circ}\text{C}$ ortam sıcaklığına bağlı olarak

Devam ediyor

Önceki sayfanın devamı

- Bir veya daha fazla iş parçası tek bir adımlı işlemle ölçülebilir
- İş parçaları herhangi bir konuma yerleştirilebilir
- Otomatik odaklanma ve ölçüm
- 999+ boyut ve 200+ iş parçasının ölçümü
- Büyük, orta ve küçük boyutlarda yüksek hassasiyet gerektiren parçalar için uygundur

STANDART TESLİMAT

Ana ünite	1 adet
Bilgisayar	1 adet
Yazılım	1 adet
Yazılımın veri aktarım işlevi	1 adet

OPSİYONEL AKSESUARLAR

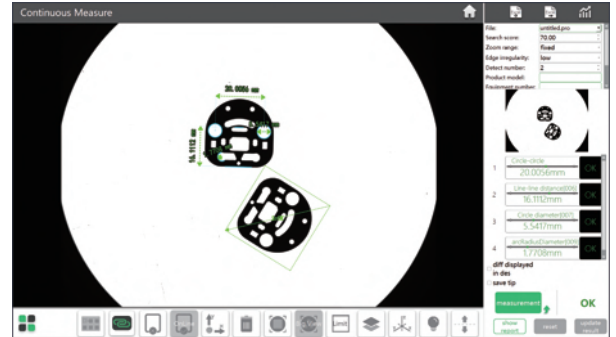
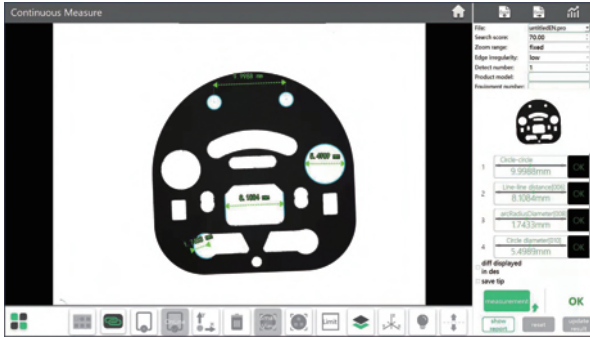
Ortak eksenli aydınlatma	QMS-43-A1 (fabrikada kurulmalıdır)
Yazılımın CAD içe aktarma işlevi	QMS-23-C1
Lazer sensörü	QMS-43-SJ1 (fabrikada kurulmalıdır)
Ayak pedalı	QMS-43-FS1
Cam kalibrasyon cetveli	QMS-CALIBRATION
MES iletim fonksiyonu	QMS-23-E1
Döner tabla	QMS-43-RT1 (fabrikada kurulmalıdır)



döner tabla (opsiyonel)

YAZILIM (dahil)

- Genişlikleri, delikleri, halkaları, açılırları aynı anda otomatik olarak ölçer, basit ve verimlidir.



- Ölçüm sonucu otomatik olarak kaydedilebilir, Geçer ve Geçmez ögeleri otomatik olarak sayılabilir



YÜKSEK HASSASIYETLİ HIZLI ÖLÇÜM SİSTEMİ QMS-H210

KÜÇÜK GÖRÜŞ ALANLI ÖLÇÜMLER İÇİN UYGUN
(DİŞLER, PAHLAR VB.)



ÖZELLİKLER

Optik lens		çift alanlı çift telesentrik düşük distorsiyonlu lens	
Ölçüm aralığı		geniş görüş alanı	dar görüş alanı
		210×130mm	200×100mm
Ölçüm hassasiyeti *	sabit ölçüm	±2µm ^①	±0,7µm ^②
	kaydırmalı ölçüm	±(4+0,02L)µm ^③	±(2,7+0,02L)µm ^④
Tekrarlılık	sabit ölçüm	±1µm	±0,25µm
	kaydırmalı ölçüm	±2µm	±1,25µm
Aydınlatma Sistemi	iletim ışığı	telesentrik aydınlatıcı, yeşil ışık	
	yüzey ışığı	dikey aydınlatıcı, yüksek açılı halka beyaz ışık dikey aydınlatıcı, 4 bölgeli düşük ve orta açılı halka beyaz ışık (elektrik) dikey aydınlatıcı, dairesel (yönlü) yeşil ışık (elektrik)	
	koaksiyel ışık	dikey aydınlatıcı, beyaz ışık	
Maksimum iş parçası ağırlığı		5kg	
Ölçüm süresi		<2s	
Ölçüm verileri		2D ölçüm	
Çevresel gereklilik		sıcaklık: 20°C±2°C, bağıl nem: 30%~80%, titreşim: <0,002g; daha az 15Hz	
Güç kaynağı		220V, 50Hz, 600W	
Boyut (L×W×H)		460×515×740mm	
Ağırlık		45kg	

* Optimum sıcaklık 20°C±1°C'dir

① 20×20mm içinde, odak konumuna ve 20°C±1°C ortam sıcaklığına bağlı olarak

② 8×5mm içinde, odak konumuna ve 20°C±1°C ortam sıcaklığına bağlı olarak

③ 189×117mm içinde, odak konumunda ve ortam sıcaklığı 20°C±1°C'de ve iş parçası 2kg'dan az, L tabla hareketidir

④ 180×90mm içinde, odak konumunda ve ortam sıcaklığı 20°C±1°C'de ve iş parçası 2kg'dan az, L tabla hareketidir

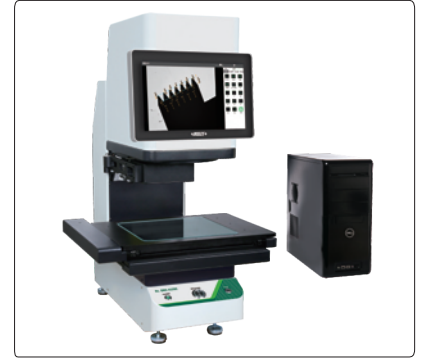
Devam ediyor

Önceki sayfanın devamı

- Bir veya daha fazla iş parçası tek bir adımlı işlemle ölçülebilir
- İş parçaları herhangi bir konuma yerleştirilebilir
- Otomatik olarak odaklanır ve ölçer
- 999+ boyut ve 300+ iş parçasının ölçümü
- Orta ve küçük boyutlarda yüksek hassasiyete sahip parçalar için uygundur

STANDART TESLİMAT

Ana ünite	1 adet
Bilgisayar	1 adet
Yazılım	1 adet
Yazılımın veri iletim fonksiyonu	1 adet



11,6" LCD (opsiyonel)

OPSİYONEL AKSESUAR

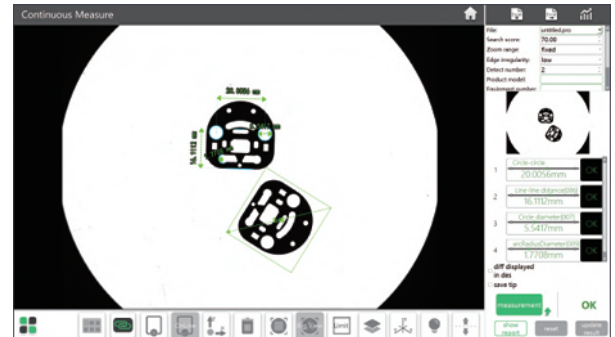
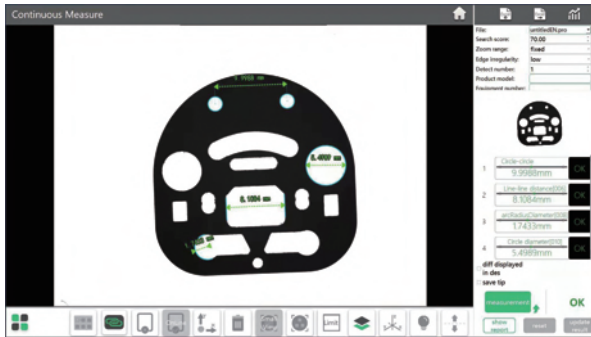
Yazılımın CAD içe aktarma işlevi	QMS-23-C1
Lazer sensörü	QMS-43-SJ1 (fabrikada kurulmalıdır)
Ayak pedalı	QMS-43-FS1
11,6" LCD	QMS-23-B1 (fabrikada kurulmalıdır)
MES iletim fonksiyonu	QMS-23-E1
Döner tabla	QMS-43-RT1 (fabrikada kurulmalıdır)
Cam kalibrasyon cetveli	QMS-CALIBRATION



döner tabla (opsiyonel)

Yazılım (dahil)

- Genişlikleri, delikleri, halkaları ve açılırları aynı anda otomatik olarak ölçer, basit ve verimlidir

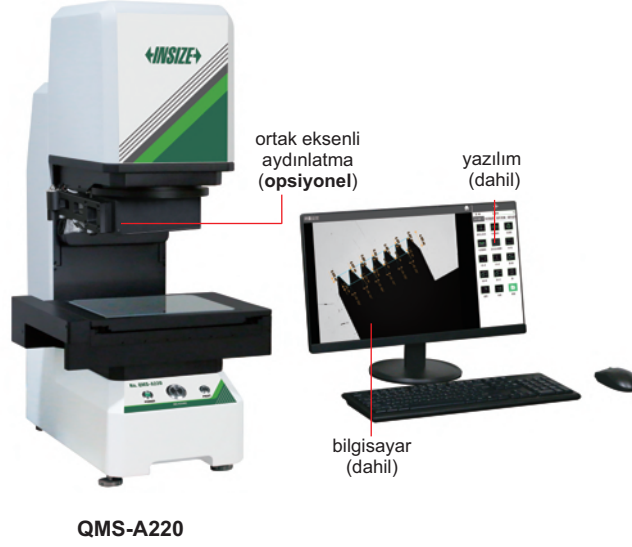


- Ölçüm sonuçları otomatik olarak kaydedilebilir. Geçer ve Geçmez ölçeri otomatik olarak sayılabilir



HIZLI ÖLÇÜM SİSTEMLERİ (HAREKETLİ TABLA)

NOT: VİDA, PAH, VB. GİBİ KÜÇÜK BOYUTLAR İÇİN UYGUN DEĞİLDİR



- Bir veya daha fazla iş parçası tek bir adımlı işlemle ölçülebilir
- İş parçaları herhangi bir konuma yerleştirilebilir
- Otomatik olarak odaklanır ve ölçer
- 999'dan fazla boyutun ve 200'den fazla iş parçasının ölçümü

ÖZELLİKLER

Kod	QMS-A220	QMS-A315
Optik lens	çift alanlı çift telesentrik düşük distorsiyonlu lens	
	geniş görüş alanı: Ø100mm dar görüş alanı: Ø25mm	geniş görüş alanı: Ø100mm dar görüş alanı: Ø25mm
Saha aralığını görüntüle	geniş görüş alanı 100×80mm	geniş görüş alanı 100×80mm
	dar görüş alanı 20×16mm	dar görüş alanı 25×20mm
Ölçüm aralığı	200×200mm	300×200mm
Ölçüm hassasiyeti*	sabit ölçüm ±3µm ^①	sabit ölçüm ±3µm ^①
	kaydırmalı ölçüm ±(5+0,02L)µm ^③	kaydırmalı ölçüm ±(3+0,02L)µm ^④
Tekrarlılık	sabit ölçüm ±1µm	sabit ölçüm ±1µm
	kaydırmalı ölçüm ±2µm	kaydırmalı ölçüm ±2µm
Maksimum iş parçası ağırlığı	5kg	5kg
Ölçüm süresi	<2s	<2s
Ölçüm verileri	2D ölçüm	2D ölçüm
Güç kaynağı	220V, 50Hz, 600W	220V, 50Hz, 600W
Aydınlatma sistemi	arka ışık telesentrik aydınlatıcı, yeşil ışık	arka ışık telesentrik aydınlatıcı, yeşil ışık
	halka ışık 4 bölge dairesel beyaz yüksek ışık dairesele (yönlü) düşük açılı yeşil ışık (eletrik)	halka ışık 4 bölge dairesel beyaz yüksek ışık dairesele (yönlü) düşük açılı yeşil ışık (eletrik)
	koaksiyel ışık (opsiyonel) dikey aydınlatıcı, beyaz ışık	koaksiyel ışık (opsiyonel) dikey aydınlatıcı, beyaz ışık
Çevresel gereklilik	sıcaklık: 20°C±2°C, bağıl nem: 30%~80%, titreşim: <0,002g; daha az 15Hz	
Boyut (L×W×H)	532×480×766mm	532×497×766mm
Ağırlık	50kg	60kg

* Optimum sıcaklık 20°C±1°C'dir

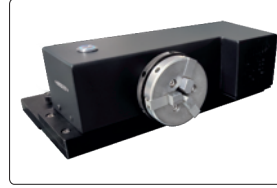
- ① 80×64mm içinde, odak konumuna ve 20°C±1°C ortam sıcaklığına bağlı olarak
- ② 20×16mm içinde, odak konumuna ve 20°C±1°C ortam sıcaklığına bağlı olarak
- ③ 180×180mm içinde, odak konumunda, ortam sıcaklığı 20°C±1°C'de ve iş parçası 2kg'dan azdır, L tabla hareketidir
- ④ 117×117mm içinde, odak konumunda, ortam sıcaklığı 20°C±1°C'de ve iş parçası 2kg'dan azdır, L tabla hareketidir
- ⑤ 270×180mm içinde, odak konumunda, ortam sıcaklığı 20°C±1°C'de ve iş parçası 2kg'dan azdır, L tabla hareketidir
- ⑥ 207×117mm içinde, odak konumunda, ortam sıcaklığı 20°C±1°C'de ve iş parçası 2kg'dan azdır, L tabla hareketidir

Devam ediyor

Önceki sayfanın devamı

STANDART TESLİMAT

Ana ünite	1 adet
Bilgisayar	1 adet
Yazılım	1 adet
Veri iletim fonksiyonu	1 adet



döner tabla (opsiyonel)



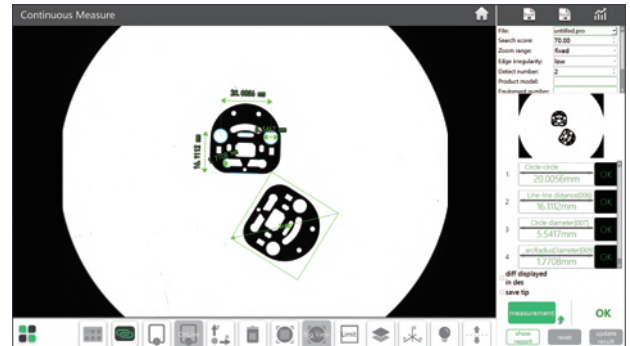
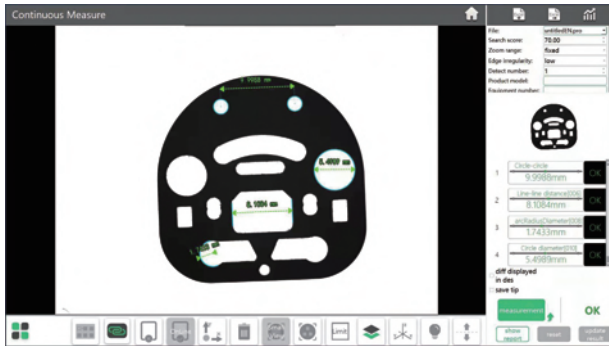
11,6" LCD (opsiyonel)

OPSİYONEL AKSESUARLAR

Ortak eksenli aydınlatma	QMS-23-A3 (fabrikada kurulmalıdır)
Cam kalibrasyon cetveli	QMS-CALIBRATION
MES iletim fonksiyonu	QMS-23-E1
CAD içe aktarma işlevi	QMS-23-C1
Lazer sensörü	QMS-43-SJ1 (QMS-A315 için, fabrikada kurulmalıdır)
Ayak pedalı	QMS-43-FS1
11,6" LCD	QMS-23-B1 (fabrikada kurulmalıdır)
Döner tabla	QMS-43-RT1 (fabrikada kurulmalıdır)

Yazılım (dahil)

- Genişlikleri, delikleri, halkaları, açılırları aynı anda otomatik olarak ölçer, basit ve verimlidir.



- Ölçüm sonuçları otomatik olarak kaydedilebilir, geçer ve geçmez öğeleri otomatik olarak sayılabilir

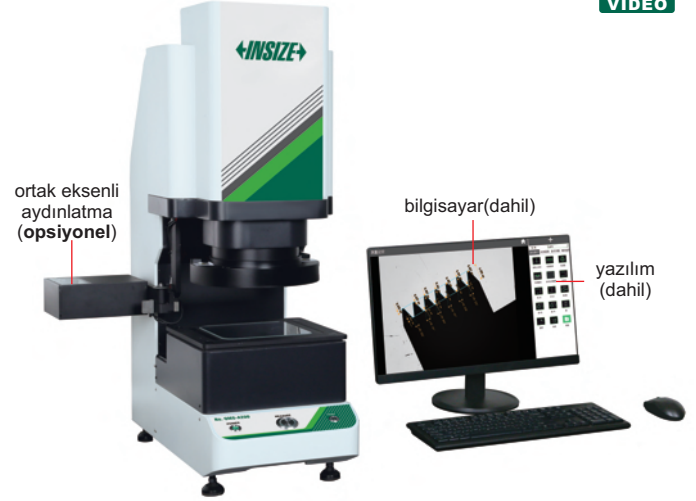


HIZLI ÖLÇÜM SİSTEMLERİ (SABİT TABLA)

NOT: VİDA, PAH, VB. GİBİ KÜÇÜK BOYUTLAR İÇİN UYGUN DEĞİLDİR



QMS-A110



QMS-A200

- Bir veya daha fazla iş parçası tek bir adımlı işlemle ölçülebilir
- İş parçalarını herhangi bir konuma yerleştirin
- Otomatik olarak odaklanın ve ölçün
- 999'dan fazla boyutun ve 200'den fazla iş parçasının ölçümü
- **QMS-A110** küçük düz parçaların ölçümü için uygundur
- **QMS-A200** düşük hassasiyet gereksinimli ve küçük yüzey boyutları olan düz parçaların ölçümü için uygundur

ÖZELLİKLER

Kod	QMS-A110	QMS-A200
Optik lens	düşük distorsiyonlu lens, tek alan telesentrik Ø100mm	çift alanlı çift telesentrik düşük distorsiyonlu lens geniş görüş alanı: Ø150mm dar görüş alanı: Ø50mm
Görüntüleme alanı	100×80mm	geniş görüş alanı 150×110mm dar görüş alanı 50×35mm
Ölçüm aralığı (X×Y)	98×78mm	148×108mm
Ölçüm hassasiyeti *	±3µm ①	±5µm ②
Tekrarlılık	±1µm	±1µm
Maksimum iş parçası ağırlığı	5kg	
Ölçüm süresi	<2s	
Ölçüm verileri	2D ölçüm	
Güç kaynağı	220V, 50Hz, 600W	
Aydınlatma sistemi	arka ışık	telesentrik aydınlatıcı, yeşil ışık
	halka ışık	4 bölgeci dairesel beyaz yüksek ışık dairesel (yönlü) düşük açılı yeşil ışık (elektrik)
	koaksiyel ışık (opsiyonel)	dikey aydınlatıcı, beyaz ışık
Çevresel gereklilik	sıcaklık: 20°C±2°C, bağıl nem: 30%~80%, titreşim: <0,002g; daha az 15Hz	
Boyut (L×W×H)	580×235×790mm	638×336×885mm
Ağırlık	40kg	60kg

* Optimum sıcaklık 20°C±1°C'dir

① 80×64mm içinde, odak konumuna ve 20°C±1°C ortam sıcaklığına bağlı olarak

② 120×88mm içinde, odak konumuna ve 20°C±1°C ortam sıcaklığına bağlı olarak

③ 40×28mm içinde, odak konumuna ve 20°C±1°C ortam sıcaklığına bağlı olarak

Devam ediyor

Önceki sayfanın devamı

STANDART TESLİMAT

Ana ünite	1 adet
Bilgisayar	1 adet
Yazılım	1 adet
Yazılımın veri aktarım işlevi	1 adet

OPSİYONELAKSESUARLAR

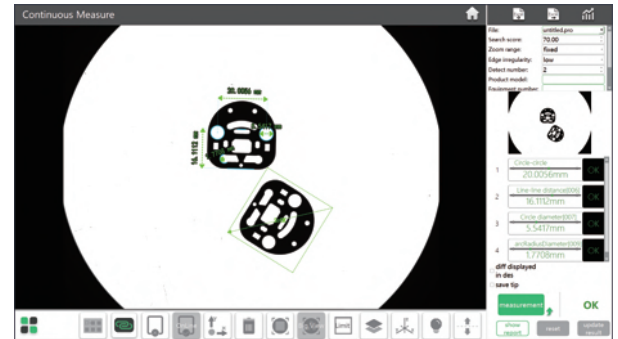
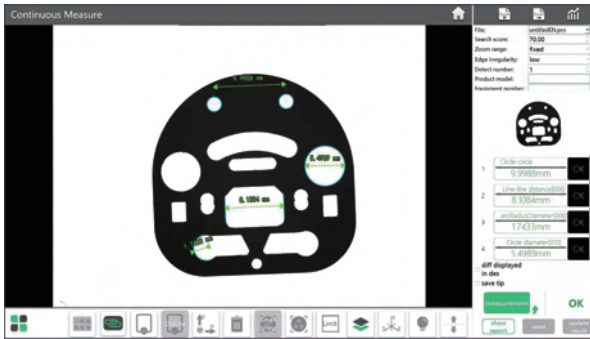
Ortak eksenli aydınlatma	QMS-23-A3 (QMS-A110 için fabrikada kurulmalıdır)
Yazılımın CAD içe aktarma işlevi	QMS-23-A4 (QMS-A200 için fabrikada kurulmalıdır)
Ayak pedalı	QMS-23-C1
11,6" LCD	QMS-43-FS1
Cam kalibrasyon cetveli	QMS-23-B1 (fabrikada kurulmalıdır)
MES iletim fonksiyonu	QMS-CALIBRATION
	QMS-23-E1



11,6" LCD (opsiyonel)

Yazılım (dahil)

- Genişlikleri, delikleri, halkaları, açıları aynı anda otomatik olarak ölçer, basit ve verimlidir

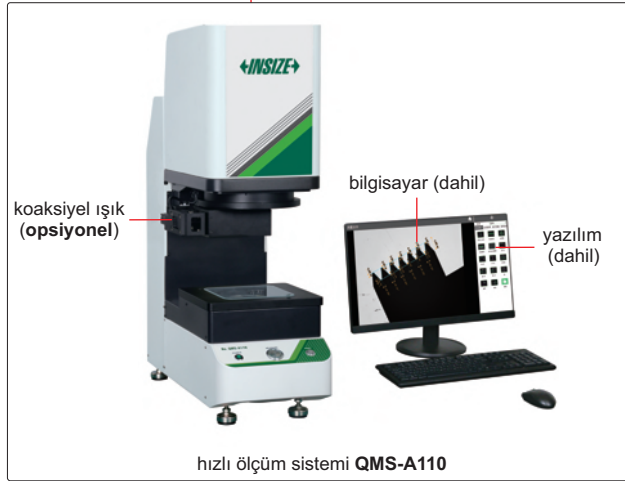


- Ölçüm sonuçları otomatik olarak kaydedilebilir, geçer ve geçmez öğeleri otomatik olarak sayılabilir



ROBOTİK/OTOMATİK HIZLI ÖLÇÜM VE DENETİM SİSTEMİ RBT-QM01

ÖZELLEŞTİRİLEBİLİR



operasyon süreci

- Adım 1: iş parçasını yükleme alanındaki konumlandırma bloğu üzerine manuel olarak yerleştirin ve sağ tarafta kenara karşı konumlandırın
- Adım 2: robotu ve silindiri ilk konumuna döndürmek için sıfırlama düğmesine basın
- Adım 3: başlat düğmesine basın, sistem iş parçasının doğru yerleştirilip yerleştirilmediğini sorar ve kontrol edip Tamam'a tıklayın
- Adım 4: robot iş parçasını yakalar ve nakil istasyonuna yerleştirir
- Adım 5: nakil istasyonu QMS test konumuna hareket eder
- Adım 6: QMS bir ölçüm başlatır ve sonuçları çıktı olarak verir
- Adım 7: nakil istasyonu dış taşıma istasyonuna hareket eder ve robot iş parçasını çıkarır
- Adım 8: Robot, ölçüm sonuçlarına göre iş parçasını geçer veya geçmez istasyonuna yerleştirir

Devam ediyor

Önceki sayfanın devamı

- Yüksek hız ve hassasiyet için 6 eksenli endüstriyel robot, IP67, üçlü koruma
- Hızlı ölçüm sistemi, iş parçasının boyutlarını otomatik olarak ölçer ve kontrol sistemine gerçek zamanlı geri bildirim sağlar
- Veri yolu iletişimi üzerinden kontrol sistemi Modbus Tcp, yüksek hız, yüksek verimlilik ve kolaylık sağlar

ÖZELLİKLER

Robot	robot kolu yayılımı	727mm
	maks. çalışma hızı	4000mm/s
	maks. iş parçası ağırlığı	8kg
	tekrar konumlandırma hassasiyeti	±0,02mm
	kontrol eksen sayısı	6
	iletişim protokolleri	ethernet Modbus Tcp
Hızlı ölçüm sistemi *	görünüm alanı	100×80mm
	ölçüm aralığı	98×78mm
	ölçüm hassasiyeti	±3µm
	tekrarlılık	1µm
	ölçüm süresi	<2s
Güç kaynağı		220V, 50Hz, 3000W
Besleme basıncı		0,5~0,6MPa
Çevresel gereklilik		sıcaklık: 20°C±2°C, bağıl nem: 30%~80%
Ağırlık		300kg

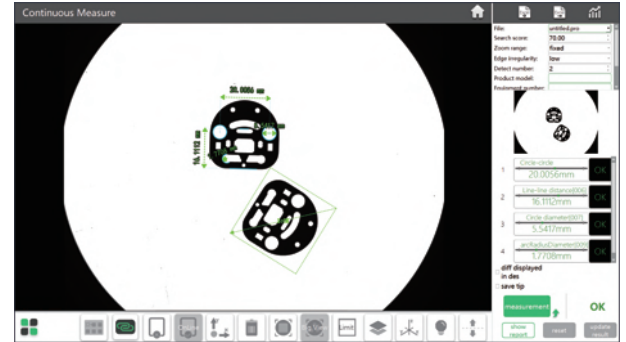
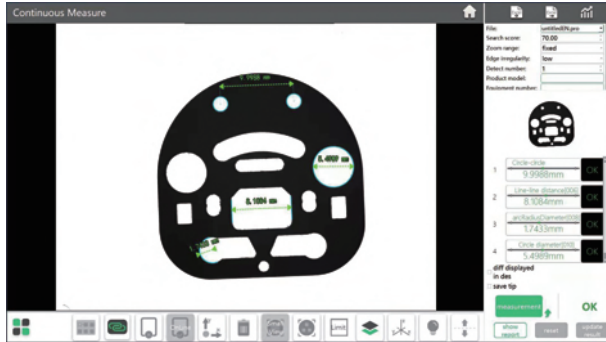
STANDART TESLİMAT

Robotik sistem	robot gövde
	robot kontrol kabini
	programlama rehberi
Hızlı ölçüm sistemi	ana ünite
	bilgisayar
Dokunmatik ekran kontrolü	1 adet
	Kontrol kutusu
Kontrol kutusu	1 adet

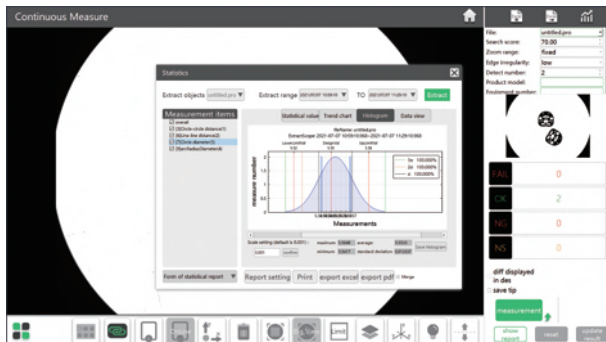
* Hızlı ölçüm sistemi, iş parçasına bağlı olarak farklı modellerde mevcuttur

Hızlı ölçüm sistemi yazılımı (dahil)

- Genişlikleri, delikleri, halkaları, açılıarı aynı anda otomatik olarak ölçün, basit ve verimli sonuçlar alın



- Ölçüm sonucu otomatik olarak kaydedilebilir. Geçer ve geçmez öğeleri otomatik olarak sayılabilir



ENTEĞRE/BAĞIMSIZ HIZLI ÖLÇÜM SİSTEMİ VIM-L40

TELESENTRİK SİSTEM İLE
GENİŞ ALAN DERİNLİĞİ

ENTEĞRE/BAĞIMSIZ
BOYUT ÖLÇÜMÜ



VIM-L40

- Düşük distorsiyonlu sistem görüş alanı boyunca hassasiyeti yükseltir
- Çift telesentrık optik sistem, keskin kenarlarda ve yanlış hizalanmış hedeflerde bile hassasiyet kaybını önler
- Basit kurulum için kullanımı kolay ölçüm araçları



monitör (opsiyonel)
bağımsız kullanım için

ÖZELLİKLER

Kod	VIM-L40	VIM-L120
Verici ve alıcı arasındaki mesafe	180mm	437mm
Ölçüm aralığı	görüntüleme alanı	yüksek hassasiyetli ölçüm alanı
		tam ölçüm alanı
	derinlik alanı	yüksek hassasiyetli ölçüm alanı
		tam ölçüm alanı
Aydınlatma	InGaN yeşil LED	
Ölçüm hassasiyeti *	yüksek hassasiyetli ölçüm alanı	$\pm 2\mu m$
	tam ölçüm alanı	$\pm 4\mu m$
Tekrarlılık	$\pm 1\mu m$	$\pm 2\mu m$
Toz/su geçirmez standardı	IP64	
Çevre gereksinimi	sıcaklık: 0~45°C, bağıl nem: daha az 85%	
Kaplama malzemesi	alüminyum	
Ağırlık	2,2kg	18,1kg

* Optimum sıcaklık 20°C $\pm$ 1°C'dir

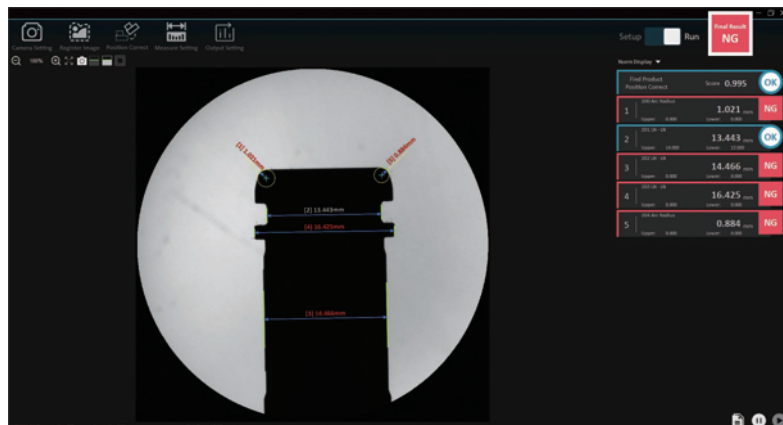
STANDART TESLİMAT

Ana ünite	1 adet
Endüstriyel bilgisayar	1 adet
Dongle	1 adet

OPSİYONEL AKSESUARLAR

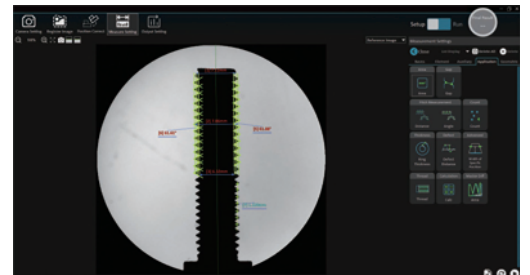
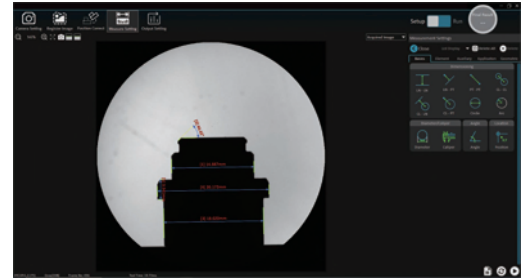
Monitör	VIM-L-SCREEN
---------	--------------

YAZILIM (DAHİL)



BAŞVURU

- Genişlikleri, eğimleri, yayları, açıları otomatik olarak ölçün aynı zamanda basit ve verimli kullanım



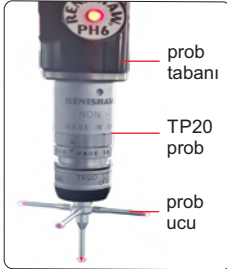
3D YAZILIM VE 3D PROB İLE
3 BOYUTLU ÖLÇÜM YAPILABİLİR



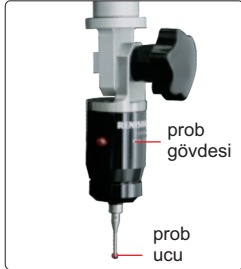
eş eksenli ışık
(dahil)



programlanabilir
segmentli halka
ışık (dahil)



gelişmiş prob
(opsiyonel)



standart prob seti
(opsiyonel)

KALİBRASYON
SERTİFİKASI



bilgisayar
dahildir

ISD-U322

- Motorize yaklaşırtmalı objektif
- 3D çizimleri içe aktarabilir
- Görüntülü ve problu ölçümü aynı programda kullanılabilir
- Granit taban, sütun ve tabla, daha hassas ölçümler sunar
- Çift kapalı döngü hareket kontrolü, hassas konumlandırma yüksek hızlı hareket ve performans sağlar
- Panasonic servo kontrol motoru
- 40 bağımsız yüzey ışık kaynağı, 200 kademeli ayar
- X, Y, Z eksenleri için servo motorize çalışma prensibi

ÖZELLİKLER

Kod	ISD-U322	ISD-U432	ISD-U532	ISD-U542
Ölçüm aralığı (X×Y×Z)	300×200×200mm	400×300×200mm	500×300×200mm	500×400×200mm
Tabla boyutu	600×390mm	700×490mm	800×490mm	800×590mm
Cam tabla boyutu	350×250mm	450×350mm	550×350mm	550×450mm
X/Y/Z ekseninin çözünürlüğü	0,5µm			
Hassasiyet (görüntülü ölçüm)	≤(2+L/200)µm (L mm cinsinden ölçüm uzunluğu)			
Hassasiyet (problu ölçüm)	≤(3+L/200)µm (L mm cinsinden ölçüm uzunluğu)			
Tekrarlılık	1,5µm			
Optik yakınlaştırma	0,7X~4,5X (yakınlaştırma)			
Çalışma mesafesi	55mm			
Görüş alanı (diyagonal uzunluk)	1,3~7,9mm			
Dijital yakınlaştırma	36X~210X (21,5" monitör ile)			
Kamera	1/2"renkli CCD, 2M piksel			
Aydınlatma	yüzey	eşmerkezli ışık, programlanabilir segmentli halka ışık		
	kontur			
		ayarlanabilir LED ışık		
Maks. iş parçası yüksekliği	195mm			
Maks. iş parçası ağırlığı	20kg	30kg	35kg	35kg
İşletim sistemi	Windows 10/11			
Hareket yöntemi	otomatik			
Güç kaynağı	220V, 50/60Hz			
Boyut (L×W×H)	1400×900×1780mm	1600×1120×1780mm	1650×1120×1780mm	1650×1220×1780mm
Ağırlık	440kg	560kg	580kg	620kg

Devam ediyor

Önceki sayfanın devamı

STANDART TESLİMAT

Ana ünite	1 adet
Dongle	1 adet
Yazılım	1 adet
Koaksiyel ışıklı lens	1 adet
Kontrolör	1 adet
Bilgisayar	1 adet
Cam kalibrasyon cetveli	1 adet
Lazer konumlandırıcı	1 adet
Sabitleme hamuru	1 adet
Toz koruyucu	1 adet

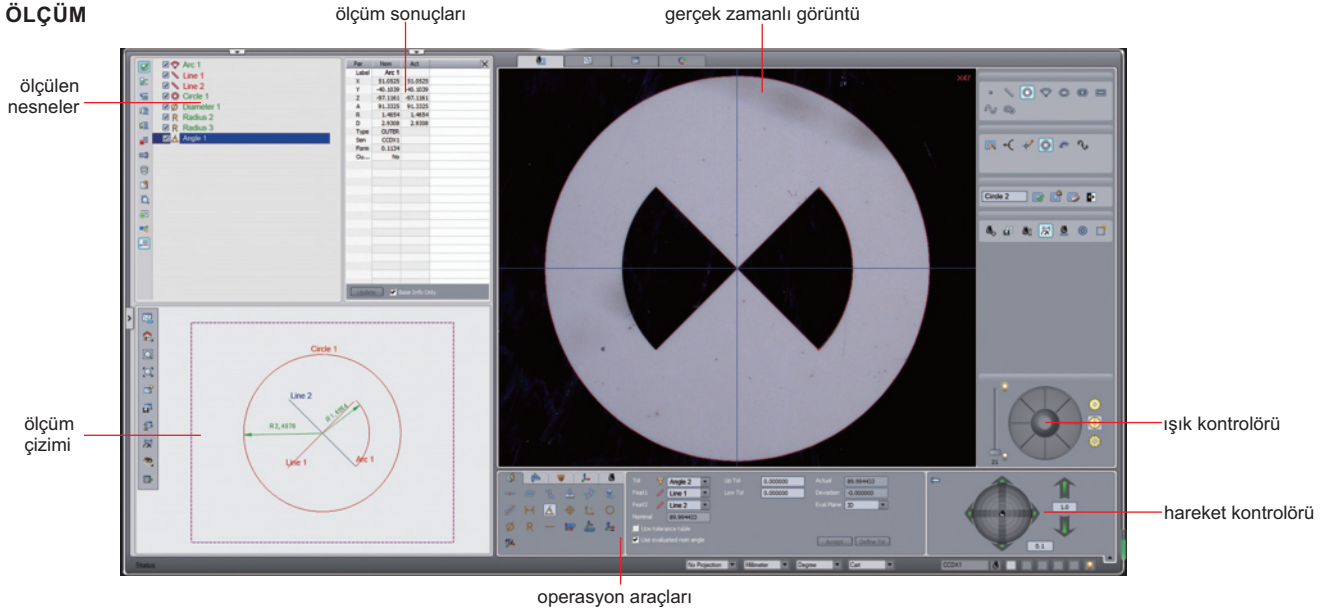
OPSİYONEL AKSESUARLAR

0,5X yakınlaştırma	ISD-U-OB05X, çalışma mesafesi: 175mm büyütme: 18~105X (21,5" monitör ile)
2X yakınlaştırma	ISD-U-OB2X, çalışma mesafesi: 36mm büyütme: 72~420X (21,5" monitör ile)
Standart prob set * (RENISHAW)	ISD-Y-PROBE (fabrikada kurulmalıdır) MCP prob tabanı, Ø2mm ve Ø3mm prob içerir, Ø25mm kalibrasyon küresi
Gelişmiş prob seti * (RENISHAW)	ISD-U-BASE (fabrikada kurulmalıdır) ISD-U-TP20, Ø2mm prob içerir ISQ-20 serisi (M2) opsiyonel, bkz. sayfa 691
Prob değiştirme rafı	ISD-U-MCR20
Office yazılımı	7313-OFFICE

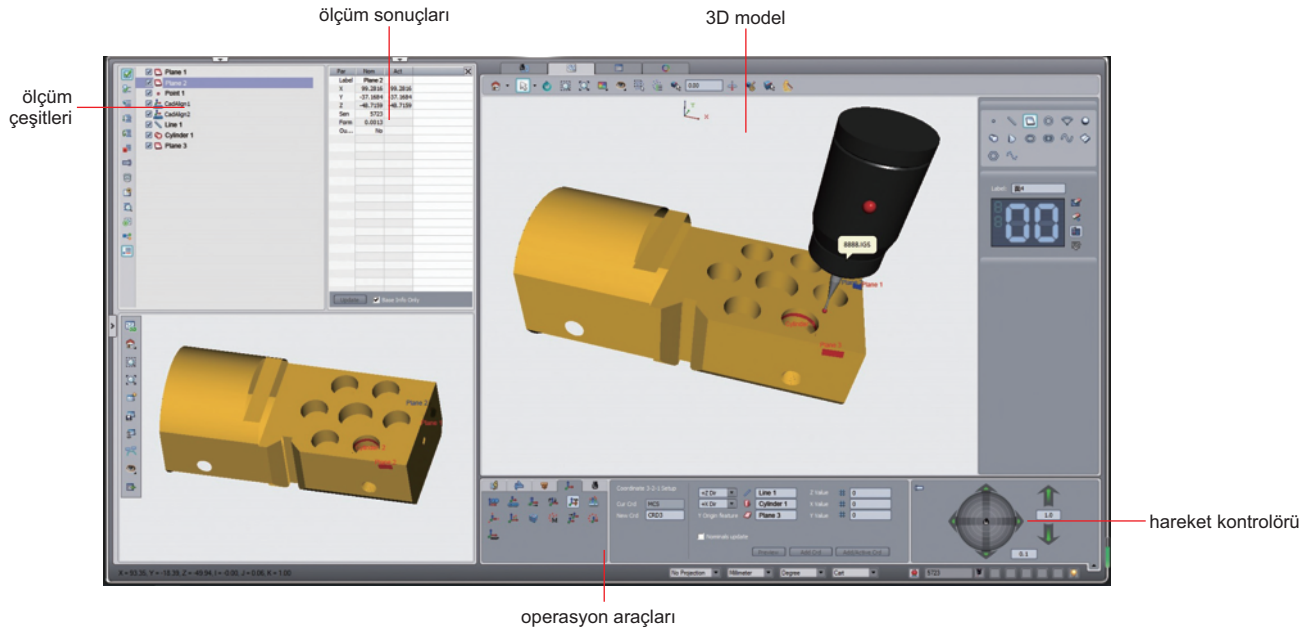
* Standart prob set veya gelişmiş prob seti satın alınmalıdır

YAZILIM (DAHİL)

2D ÖLÇÜM



3D ÖLÇÜM



YÜKSEK ÇÖZÜNÜRLÜKLÜ
OTOMATİK ZOOM LENS

NAVİGASYON
KAMERA

CNC TİP GÖRÜNTÜLÜ ÖLÇÜM SİSTEMLERİ (GELİŞMİŞ TİP)

KALİBRASYON
SERTİFİKASI



programlanabilir
kademeli halka
ışık (dahil)

- Motorize zoom objektif
- Granit gövde, yüksek hassasiyet ve stabilite
- Panasonic servo kontrol motoru, yüksek hızlı hareketlerde hassas konumlandırma performansı
- RSF marka lineer cetveller



ISD-K432

ÖZELLİKLER

Kod	ISD-K322	ISD-K432
Ölçüm aralığı (X×Y×Z)	300×200×200mm	400×300×200mm
Tabla boyutu	620×380mm	720×480mm
Cam tabla boyutu	360×260mm	460×360mm
X/Y/Z ekseninin çözünürlüğü	0,5µm	
X/Y ekseninin hassasiyeti	≤(2,0+L/200)µm (L mm cinsinden ölçüm uzunluğu)	
Tekrarlanabilirlik	2µm	
Optik yakınlaştırma	0,6X~8,0X (13,3:1 sürekli zoom oranı)	
Çalışma mesafesi	83mm	
Görüş alanı (diyagonal uzunluk)	0,81~10,72mm	
Dijital yakınlaştırma	27X~356X (23,8 inçlik monitörde)	
Kamera	1/1,2 inç renkli CCD; 2,3 milyon piksel	
Maks, iş parçası yüksekliği	135mm	
Aydınlatma	yüzey	koaksiyel ışık, üç halkalı sekiz bölge ayarlanabilir halka ışık
	kontur	ayarlanabilir LED ışık
İşletim sistemi	Windows 10/11	
Maks, iş parçası ağırlığı	35kg	
Sürüş yöntemi	otomatik	
Çevresel gereklilik	sıcaklık: 20°C±5°C; bağıl nem: %20~%80; titreşim: <0,002g; 15Hz'den az	
Güç kaynağı	190~230V, 50Hz, 1500W	
Boyut (L×W×H)	620×780×1750mm	740×930×1750mm
Ağırlık	350kg	400kg

Devam ediyor

Önceki sayfanın devamı

STANDART TESLİMAT

Ana ünite	1 adet
Dongle	1 adet
Yazılım	1 adet
Koaksiyel ışıklı lens	1 adet
Kontrolör	1 adet
Bilgisayar	1 adet
Cam kalibrasyon cetveli	1 adet
Masa	1 adet
Sabitleme hamuru	1 adet
Toz koruyucu	1 adet



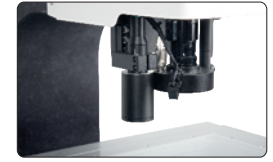
prob (opsiyonel), şunları içerir
Ø1mm ve Ø2mm prob ucu,
Ø20mm kalibrasyon topu,
ölçüm hassasiyeti 5µm'dir



lazer prob (opsiyonel)
ölçüm hassasiyeti 4µm'dir

OPSİYONEL AKSESUARLAR

0,5X yakınlaştırma	ISD-K-OB05X, çalışma mesafesi: 175mm büyütme: 13,5~178X (23,8" monitör ile)
2X yakınlaştırma	ISD-K-OB2X, çalışma mesafesi: 36mm büyütme: 54~712X (23,8" monitör ile)
Spektral konfokal sensör	ISD-K-SCS (fabrikada kurulmalıdır)
Lazer probu	ISD-K-LASER (fabrikada kurulmalıdır)
Prob seti	ISD-K-PROBE, Ø1mm prob uçları ve Ø2mm prob uçları, Ø20mm kalibrasyon topu içerir
Office yazılımı	7313-OFFICE



spektral konfokal sensör
(opsiyonel)
ölçüm doğruluğu 5 µm'dir

YAZILIM (DAHİL)

gerçek zamanlı görüntü işletim araçları X/Y/Z eksenleri

ölçme nesneleri

ışık kontrol cihazı hareket denetleyicisi ölçüm sonuçları

Selected Features: 0 [2025-07-01 13:50:39.460] [Info] [Software Information] Internal version: 8.8.18

Number of program executions: 0 / 1 Finding Slide Settings



MOTORİZE ZOOM
OBJEKTİFİ OPSİYONELDİR

CNC TİP GÖRÜNTÜLÜ ÖLÇÜM SİSTEMLERİ



eş merkezli ışıklı
lensler (dahil)



programlanabilir bölünmüş
daireseel aydınlatma (dahil)



yazılım flash disk
(dahil)

- Otomatik kenar yakalama, netleştirme, ölçme, kontür tarama, kalibrasyon vb.
- X,Y,Z eksenleri için Servo motor
- Granit gövde, daha hassas ölçümler sunar
- Büyük miktarda ölçüm için SPC işlevi
- Ölçüm yazılımı dahildir (safya 747~749)



bilgisayar dahildir

kontrolör

ISD-E320

ÖZELLİKLER

Kod	ISD-E320	ISD-E430
Ölçüm aralıkları (X×Y×Z)	300×200×200mm	400×300×200mm
Tabla boyutu	556×406mm	561×556mm
Cam tabla boyutu	350×250mm	450×350mm
X/Y/Z eksen çözünürlüğü	0,5µm	
X/Y eksen hassasiyet	≤(2,5+L/200)µm (L mm cinsinden ölçüm uzunluğu)	≤(3,5+L/200)µm (L mm cinsinden ölçüm uzunluğu)
X/Y eksen tekrarlılığı	2µm	
Optik yakınlaştırma	0,7X~4,5X (yakınlaştırma)	
Çalışma mesafesi	92mm	
Görüntü alanı (çapraz uzunluk)	1,7~11,1mm	
Dijital yakınlaştırma	33X~208,6X (24" monitör ile)	
Kamera	giga-bit network kamera	
Aydınlatma	yüzey	koaksiyel ışık, programlanabilir halka ışığı
	kontur	ayarlanabilir LED ışık
İş parçasının maks. yüksekliği	200mm	
İş parçasının maks. ağırlığı	30kg	
İşletim sistemi	Windows 7/8/10	
Hareket yöntemi	otomatik	
Güç kaynağı	220V, 50/60Hz	
Boyut (LxWxH)	1420×915×1830mm	1650×1170×1900mm
Ağırlık	500kg	700kg

Devam ediyor

Önceki sayfanın devamı

STANDART TESLİMAT

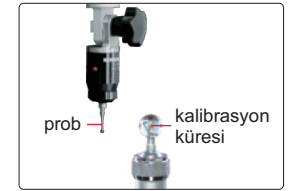
Ana ünite	1 adet
Dongle	1 adet
Yazılım	1 adet
Bilgisayar	1 adet
Ekran	1 adet
Eşmerkez ışıklı lensler	1 adet
Kontrolör	1 adet
Cam kalibrasyon cetveli	1 adet
Lazer pozisyonlayıcı	1 adet
Sabitleme hamuru	1 adet
Toz koruyucu	1 adet



lazer prob (opsiyonel)
ölçüm hassasiyeti 5µm'dir

OPSİYONEL AKSESUAR

0,5X yardımcı objektif	ISD-V-OB05X çalışma mesafesi: 175mm büyütme: 16,5~104,3X (24" monitör ile)
2X yardımcı objektif	ISD-V-OB2X çalışma mesafesi: 36mm büyütme: 66~417,2X (24" monitör ile)
Prob seti	ISD-V-PROBE Ø2mm ve Ø3mm prob ucu içerir ayrıca Ø25mm kalibrasyon küresi içerir
Ofis yazılımı	7313-OFFICE
Lazer prob	ISD-V-LASER



prob (opsiyonel), şunları içerir
Ø2mm ve Ø3mm prob ucu,
Ø25mm kalibrasyon topu,
ölçüm hassasiyeti 10µm'dir

YAZILIM (DAHİL)

- Detay için sayfa 747~749 bakınız

gerçek zamanlı gösterim

X/Y/Z eksen

ışık kontrolü

seçilen noktaların büyütülmesi

ölçülen nesneler

ölçüm sonuçları

ölçme aletleri

hareket kontrolörü

ölçüm çizimi



**KALİBRASYON
SERTİFİKASI**

CNC VIDEO OPTİK ÖLÇÜM CİHAZLARI



- Otomatik kenar yakalama, netleştirme, ölçme, kontür tarama, kalibrasyon vb,
- X, Y, Z eksenleri için Servo motor
- Büyük alanda ölçüm için SPC işlevi
- Ölçüm yazılımı dahildir (safya 747~749)

ÖZELLİKLER

Kod	otomatik büyütme lensi		ISD-V220ZA	ISD-V220ZHN	ISD-V270ZA	ISD-V270ZHN	ISD-V370ZA	ISD-V370ZHN
	manuel büyütme lensi		ISD-V220CNCA	ISD-V220HN	ISD-V270CNCA	ISD-V270HN	ISD-V370CNCA	ISD-V370HN
Ölçüm aralıkları (X×Y×Z)			220×120 ×150mm	220×120 ×300mm	270×170 ×150mm	270×170 ×300mm	370×270 ×150mm	370×270 ×300mm
Tabla boyutu			450×280mm	450×280mm	500×330mm	500×330mm	606×466mm	606×466mm
Cam tabla boyutu			306×196mm	306×196mm	350×250mm	350×250mm	450×350mm	450×350mm
X/Y/Z eksen çözünürlüğü			0,5µm					
X/Y eksen hassasiyeti			≤(2,5+L/100)µm (L mm cinsinden ölçüm uzunluğu)				≤(3,5+L/100)µm (L mm cinsinden ölçüm uzunluğu)	
X/Y eksen tekrarlılığı			2µm					
Optik yakınlaştırma			0,7X~4,5X (yakınlaştırma)					
Çalışma mesafesi			92mm					
Dijital yakınlaştırma			33,0X~208,6X (manuel zoom lens ile, 24" monitör ile)					
			31,9X~188,7X (motorize zoom lens ile, 24" monitör ile)					
Kamera			giga-bit network kamera					
Aydınlatma	yüzey	Eş merkezli ışık, programlanabilir dairesel ışık						
	kontur	ayarlanabilir LED ışık						
Görüntü alanı (çapraz uzunluk)			1,5~10,8mm					
İş parçasının maks, yüksekliği			150mm	300mm	150mm	300mm	150mm	300mm
İş parçasının maks, ağırlığı			30kg					
İşletim sistemi			Windows 7/8/10					
Hareket yöntemi			otomatik					
Güç kaynağı			220V, 50/60Hz					
Boyut (L×W×H)			760×600 ×900mm	760×600 ×1050mm	760×600 ×900mm	760×600 ×1050mm	970×670 ×940mm	970×670 ×1090mm
Ağırlık			146kg	156kg	168kg	178kg	266kg	276kg

Devam ediyor

Önceki sayfanın devamı

STANDART TESLİMAT

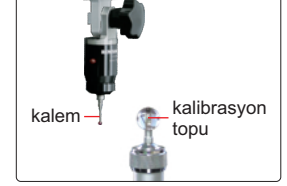
Ana ünite	1 adet
Yazılım	1 adet
Bilgisayar	1 adet
24" ekran	1 adet
Eş merkezli ışıklı lensler	1 adet
Kontrolör	1 adet
Cam kalibrasyon cetveli	1 adet
Lazer pozisyonlayıcı	1 adet
Sabitleme hamuru	1 adet
Toz koruyucu	1 adet



yazılım flash disk
(dahil)



lazer prob (opsiyonel)
ölçüm hassasiyeti 5µm'dir



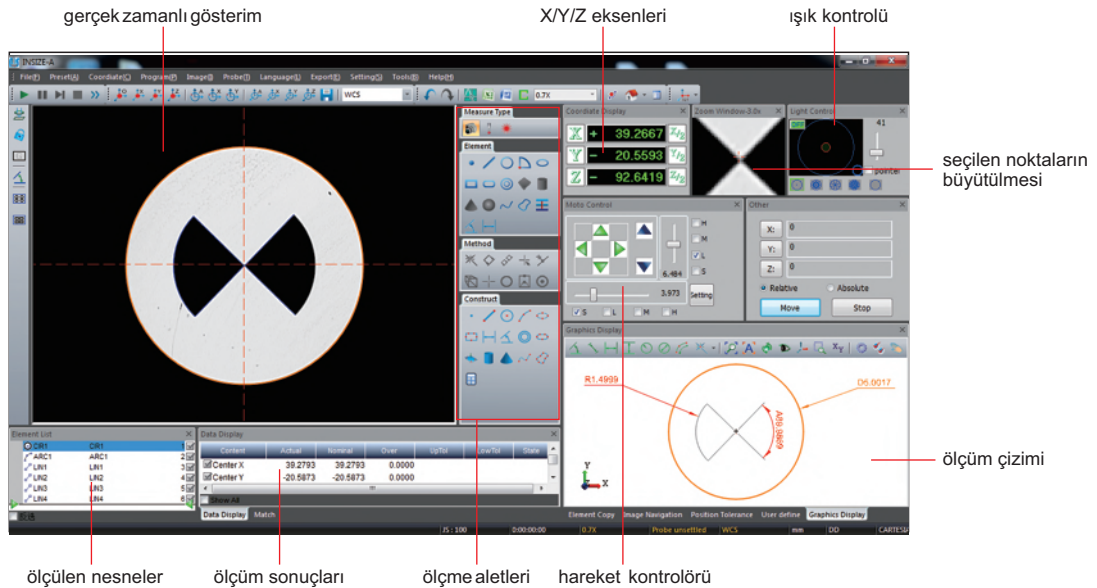
prob (opsiyonel), şunları içerir
Ø2mm ve Ø3mm prob uçları,
Ø25mm kalibrasyon küresi,
ölçüm hassasiyeti 10µm'dir

OPSİYONEL AKSESUARLAR

0,5X yardımcı objektif	ISD-V-OB05X, çalışma mesafesi: 175mm büyütme: 16,5~104,3X (manuel yakınlaştırma lensi ve 24" monitör ile), 16,0~94,4X (motorize zoom lensi ve 24" monitör ile)
2X yardımcı objektif	ISD-V-OB2X, çalışma mesafesi: 36mm büyütme: 66~417,2X (manuel zoom lens ve 24" monitör ile), 63,8~377,4X (motorlu zoom lens ve 24" monitör ile)
Prob seti	ISD-V-PROBE, Ø2mm ve Ø3mm prob, Ø25mm kalibrasyon küresi içerir
Lazer prob	ISD-V-LASER
Ofis yazılımı	7313-OFFICE

YAZILIM (DAHİL)

- Detay için sayfa 747~749 bakınız





YÜKSEK ÇÖZÜNÜRLÜKLÜ VIDEO OPTİK ÖLÇÜM CİHAZLARI

KALİBRASYON
SERTİFİKASI

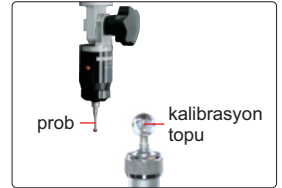


bilgisayar dahildir

ISD-H210



eş merkezli ışıklı
lens (opsiyonel,
fabrikada kurulmalı)



prob (opsiyonel), şunları içerir
Ø2mm ve Ø3mm problar,
Ø25mm kalibrasyon topu,
ölçüm hassasiyeti 10µm'dir

- Yüksek çözünürlüklü görüntüleme
- Geniş görüş alanı
- Elektronik büyütme lensleri:
objektif lens büyütme manuel olarak değiştirildiğinde,
yazılım otomatik olarak ilgili ön kalibrasyon verilerini
seçer ve kalibrasyona gerek kalmaz.

ÖZELLİKLER

Kod	ISD-H210	ISD-H320	ISD-H430
Ölçüm aralıkları (X×Y×Z)	200×100×150mm	300×200×150mm	400×300×150mm
Tabla boyutu	404×228mm	500×330mm	606×466mm
Cam tabla boyutu	260×160mm	350×250mm	450×350mm
X/Y/Z eksen çözünürlüğü	0,5µm		
X/Y eksen hassasiyeti	≤(2,5+L/100)µm (L mm cinsinden ölçüm uzunluğu)		
X/Y eksen tekrarlılığı	2µm		
Optik yakınlaştırma	0,58X~7,5X (yakınlaştırma)		
Görüntü alanı (çapraz uzunluk)	1,4mm~14mm		
Çalışma mesafesi	82mm		
Dijital yakınlaştırma	27,4X~351X (24" monitör ile)		
Kamera	giga-bit network kamera		
Aydınlatma	ayarlanabilir LEDli yüzey ve kontur		
İş parçasının maks. yüksekliği	150mm		
İş parçasının maks. ağırlığı	20kg		
İşletim sistemi	Windows 7/8/10		
Hareket yöntemi	manuel		
Güç kaynağı	110~240V, 50/60Hz		
Boyut (LxWxH)	540×560×850mm	760×600×900mm	970×670×940mm
Ağırlık	110kg	140kg	240kg

Devam ediyor

Önceki sayfanın devamı

STANDART TESLİMAT

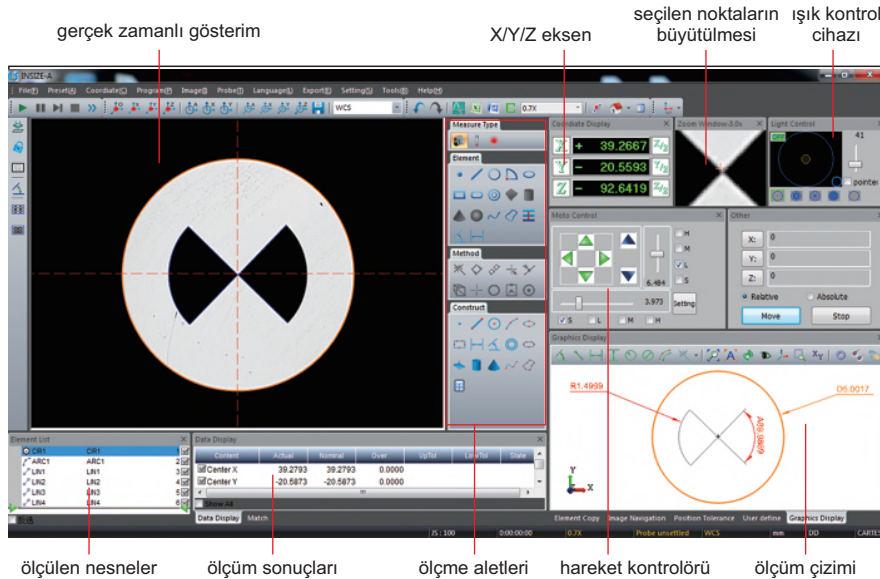
Ana ünite	1 adet
Bilgisayar	1 adet
Cam kalibrasyon cetveli	1 adet
Sabitleme hamuru	1 adet
Ayak pedalı	1 adet
Toz koruyucu	1 adet

OPSİYONEL AKSESUAR

0,5X yardımcı objektif	ISD-H-OB05X çalışma mesafesi: 155mm büyütme: 13,7~175,5X (24" monitör ile)
2X yardımcı objektif	ISD-H-OB2X çalışma mesafesi: 34,5mm büyütme: 54,8~702X (24" monitör ile)
Prob seti	ISD-V-PROBE Ø2mm ve Ø3mm prob ucu içerir, Ø25mm kalibrasyon küresi içerir
Koaksiyel ışıklı lens ile optik ölçme sistemi	ISD-H210CL, ISD-H320CL, ISD-H430CL
Ofis yazılımı	7313-OFFICE

YAZILIM (DAHİL)

- Detay için sayfa 747~749 bakınız





VİDEO OPTİK ÖLÇÜM CİHAZLARI (STANDARD TYPE)



bilgisayar dahildir

ISD-V250A

ÖZELLİKLER

Kod	ISD-V150A	ISD-V250A	ISD-V300A	ISD-V400A
Ölçüm aralıkları (X×Y×Z)	150×100×150mm	250×150×150mm	300×200×150mm	400×300×150mm
Tabla boyutu	354×228mm	450×280mm	500×330mm	606×466mm
Cam tabla boyutu	210×160mm	306×196mm	350×250mm	450×350mm
X/Y/Z eksen çözünürlüğü	0,5µm			
X/Y eksen hassasiyeti	≤(2,5+L/100)µm (L mm cinsinden ölçüm uzunluğu)			
X/Y eksen tekrarlılığı	2µm			
Optik büyütme	0,7X~4,5X (yakınlaştırma)			
Çalışma mesafesi	92mm			
Dijital büyütme	29X~184X (21,5' monitör ile)			
Kamera	1/3" renk CCD, 0,3M pixel			
Aydınlatma	ayarlanabilir LEDli yüzey ve kontur			
İş parçasının maks. yüksekliği	150mm			
İş parçasının maks. ağırlığı	20kg			
İşletim sistemi	Windows 7/8/10			
Çalışma yöntemi	manuel			
Güç kaynağı	110/220V, 50/60Hz			
Boyut (LxWxH)	560×540×850mm	760×600×900mm	760×600×900mm	970×670×940mm
Ağırlık	100kg	120kg	140kg	240kg

Kod	ISD-V150H	ISD-V250H	ISD-V300H	ISD-V400H
Ölçüm aralıkları (X×Y×Z)	150×100×300mm	250×150×300mm	300×200×300mm	400×300×300mm
Tabla boyutu	354×228mm	450×280mm	500×330mm	606×466mm
Cam tabla boyutu	210×160mm	306×196mm	350×250mm	450×350mm
X/Y/Z eksen çözünürlüğü	0,5µm			
X/Y eksen hassasiyeti	≤(2,5+L/100)µm (L mm cinsinden ölçüm uzunluğu)			
X/Y eksen tekrarlılığı	2µm			
Optik büyütme	0,7X~4,5X (yakınlaştırma)			
Çalışma mesafesi	92mm			
Dijital büyütme	29X~184X (21,5' monitör ile)			
Kamera	1/3" renk CCD, 0,3M pixel			
Aydınlatma	ayarlanabilir LEDli yüzey ve kontur			
İş parçasının maks. yüksekliği	300mm			
İş parçasının maks. ağırlığı	20kg			
İşletim sistemi	Windows 7/8/10			
Çalışma yöntemi	manuel			
Güç kaynağı	110/220V, 50/60Hz			
Boyut (LxWxH)	560×540×1000mm	760×600×1050mm	760×600×1050mm	970×670×1090mm
Ağırlık	110kg	130kg	150kg	250kg

Devam ediyor

Önceki sayfanın devamı

STANDART TESLİMAT

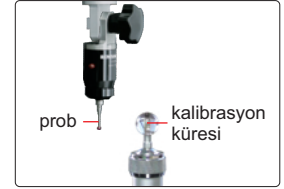
Ana ünite	1 adet
Bilgisayar	1 adet
Cam kalibrasyon cetveli	1 adet
Sabitleme hamuru	1 adet
Ayak pedalı	1 adet
Toz koruyucu	1 adet



koaksiyel lens ışık
(opsiyonel, fabrikada
kurulmalıdır)

OPSİYONEL AKSESUAR

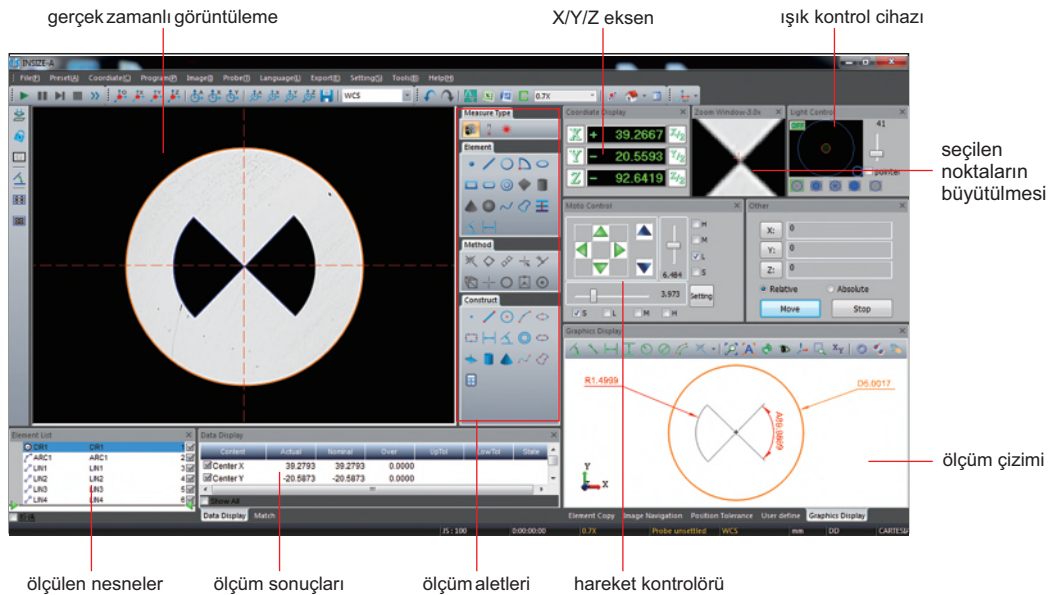
0,5X yardımcı objektif	ISD-V-OB05X çalışma mesafesi: 175mm büyütme: 14,5~92X (21,5' monitör ile)
2X yardımcı objektif	ISD-V-OB2X Çalışma mesafesi: 36mm Büyütme: 58~368X (21,5' monitör ile)
Prob seti	ISD-V-PROBE Ø2mm ve Ø3mm prob ucu içerir, Ø25mm kalibrasyon küresi içerir
Koaksiyel ışıklı lens ile optik ölçme sistemi (bilgisayar ile)	ISD-V150ACL, ISD-V150HCL ISD-V250ACL, ISD-V250HCL ISD-V300ACL, ISD-V300HCL ISD-V400ACL, ISD-V400HCL
Ofis yazılımı	7313-OFFICE



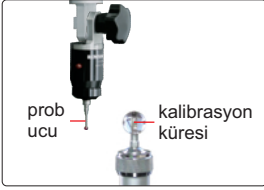
prob (opsiyonel), şunları içerir
Ø2mm ve Ø3mm prob uçları,
Ø25mm kalibrasyon küresi,
ölçüm hassasiyeti 10µm'dir

YAZILIM (DAHİL)

- Detay için sayfa 747~749 bakınız



CNC OPTİK ÖLÇÜM SİSTEMLERİ



prob (opsiyonel), şunları içerir
Ø2mm ve Ø3mm problar,
Ø25mm kalibrasyon küresi,
ölçüm hassasiyeti 10µm'dir



eş merkez aydınlatmalı
lens (dahil)



programlanabilir bölünmüş
daireseel aydınlatma (dahil)



ISD-V500N



bilgisayar dahildir

- Otomatik kenar yakalama, netleştirme, ölçme, kontür tarama, kalibrasyon vb,
- X,Y,Z eksenleri için Servo motor
- Büyük ebatlarda ölçüm için SPC işlevi

ÖZELLİKLER

Kod	ISD-V500N	ISD-V501N	ISD-V500HN	ISD-V501HN
Ölçüm aralıkları (X×Y×Z)	470×370×200mm	500×400×200mm	470×370×400mm	500×400×400mm
Tabla boyutu	786×636mm	846×696mm	786×636mm	846×696mm
Cam tabla boyutu	570×470mm			
X/Y/Z eksen çözünürlüğü	0,5µm			
X/Y eksen hassasiyeti	≤(2,5+L/200)µm (L mm cinsinden ölçüm uzunluğu)			
X/Y eksen tekrarlılığı	2µm			
Optik yakınlaştırma	0,7X~4,5X (yakınlaştırma)			
Çalışma mesafesi	92mm			
Görüntü alanı (çapraz uzunluk)	1,5~10,8mm			
Dijital yakınlaştırma	33,0X~208,6X (24" monitör ile)			
Kamera	giga-bit network kamera			
Aydınlatma	yüzey	eş merkezli ışık, programlanabilir daireseel ışıklandırma		
	kontur	ayarlanabilir LED ışık		
İş parçasının maks. yüksekliği	200mm		400mm	
İş parçasının maks. ağırlığı	30kg			
İşletim sistemi	Windows 7/10			
Hareket yöntemi	otomatik			
Güç kaynağı	220V, 50/60Hz			
Boyut (L×W×H)	1270×1200×1870mm	1405×1260×1870mm	1270×1200×2070mm	1405×1260×2070mm
Ağırlık	870kg	1000kg	900kg	1030kg

Devam ediyor

Önceki sayfanın devamı

STANDART TESLİMAT

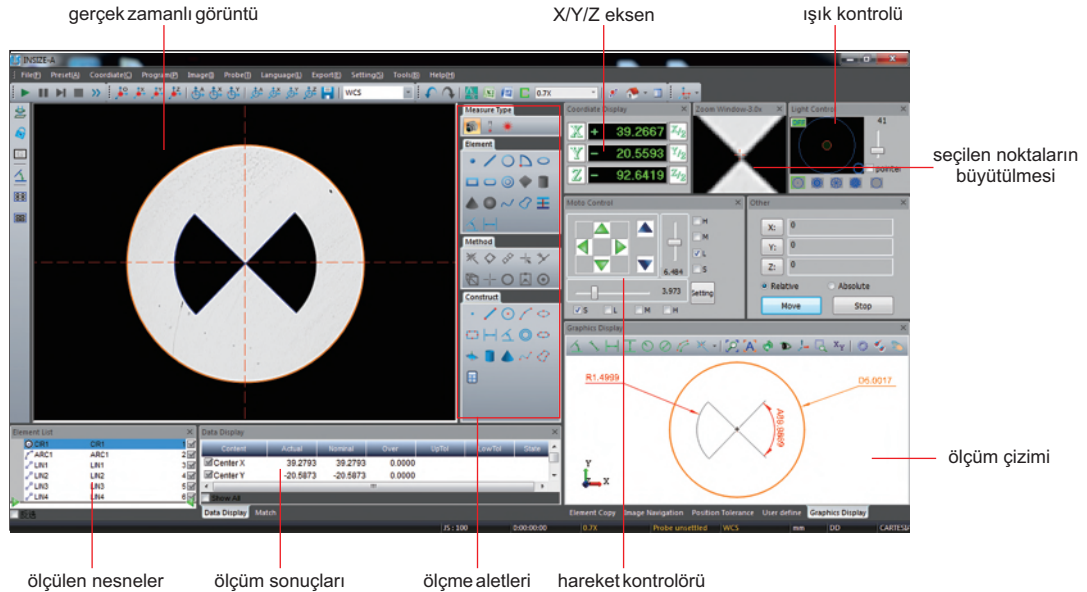
Ana ünite	1 adet
Program kilitli video kartı	1 adet
Yazılım disk	1 adet
Eş merkezli ışıklı lensler	1 adet
Kontrolör	1 adet
Bilgisayar	1 adet
Cam kalibrasyon mastarı	1 adet
Lazer pozisyonlayıcı	1 adet
Sabitleme hamuru	1 adet
Toz koruyucu	1 adet

OPSİYONEL AKSESUAR

0,5X yardımcı objektif	ISD-V-OB05X çalışma mesafesi: 175mm büyütme: 16,5~104,3X (24" monitör ile)
2X yardımcı objektif	ISD-V-OB2X çalışma mesafesi: 36mm büyütme: 66~417,2X (24" monitör ile)
Prob seti	ISD-V-PROBE Ø2mm ve Ø3mm prob ucu, Ø25mm kalibrasyon küresi içerir
Ofis yazılımı	7313-OFFICE

YAZILIM (DAHİL)

- Detay için sayfa 747~749 bakınız



YÜKSEK ÇÖZÜNÜRLÜKLÜ
OTOMATİK ZOOM LENS

NAVİGASYON
KAMERA



CNC TİP GÖRÜNTÜLÜ ÖLÇÜM SİSTEMLERİ (GELİŞMİŞ TİP)



ISD-Q1210

- Motorlu zoom objektif
- Granit gövde, yüksek hassasiyet ve stabilite
- Panasonic servo kontrol motoru, yüksek hızlı hareketlerde hassas konumlandırma performansı
- RSF marka lineer cetveller

22



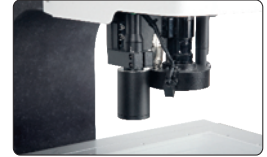
programlanabilir
kademeli
halka ışık (dahil)



prob (opsiyonel), şunları içerir
Ø1mm ve Ø2mm prob ucu,
Ø20mm kalibrasyon topu,
ölçüm hassasiyeti 5µm'dir



lazer prob (opsiyonel)
ölçüm hassasiyeti 4µm'dir



spektral konfokal sensör
(opsiyonel)
ölçüm doğruluğu 5 µm'dir

ÖZELLİKLER

Kod	ISD-Q542	ISD-Q652	ISD-Q762
Ölçüm aralığı (X×Y×Z)	400×500×200mm	500×600×200mm	700×600×200mm
Cam tabla boyutu	560×630mm	660×750mm	760×870mm
X/Y/Z ekseninin çözünürlüğü	0,5µm		
X/Y ekseninin hassasiyeti	≤(2,5+L/200)µm (L mm cinsinden ölçüm uzunluğu)		
Tekrarlanabilirlik	2µm		
Optik yakınlaştırma	0,6X~8,0X (13,3:1 sürekli zoom oranı)		
Çalışma mesafesi	83mm		
Görüş alanı (diyagonal uzunluk)	0,81~10,72mm		
Dijital yakınlaştırma	27X~356X (23,8 inçlik monitörde)		
Kamera	2/3" renkli CCD, 5M piksel		
Maks. iş parçası yüksekliği	135mm		
Aydınlatma	yüzey	koaksiyel ışık, üç halkalı sekiz bölge ayarlanabilir halka ışık	
	kontur	ayarlanabilir LED ışık	
İşletim sistemi	Windows 10/11		
Maks. iş parçası ağırlığı	35kg		
Sürüş yöntemi	otomatik		
Çevresel gereklilik	sıcaklık: 20°C±5°C; bağıl nem: %20~%80; titreşim: <0,002g; 15Hz'den az		
Güç kaynağı	190~230V, 50Hz, 1650W		190~230V, 50Hz, 2250W
Boyut (L×W×H)	1400×1010×1780mm	1500×1110×1780mm	1600×1210×1780mm
Ağırlık	825kg	950kg	1200kg

Devam ediyor

Önceki sayfanın devamı

ÖZELLİKLER

Kod		ISD-Q1210	ISD-Q1612	ISD-Q2015
Ölçüm aralığı (X×Y×Z)		1000×1200×200mm	1200×1600×200mm	1500×2000×200mm
Cam tabla boyutu		1140×1370mm	1380×1790mm	1700×2260mm
X/Y/Z ekseninin çözünürlüğü		0,5µm		
X/Y ekseninin hassasiyeti		≤(2,5+L/200)µm (L mm cinsinden ölçüm uzunluğu)		
Tekrarlanabilirlik		2µm		
Optik yakınlaştırma		0,6X~8,0X (yakınlaştırma)		
Çalışma mesafesi		83mm		
Görüş alanı (diyagonal uzunluk)		0,81~10,72mm		
Dijital yakınlaştırma		27X~356X (23,8 inçlik monitörde)		
Kamera		2/3" renkli CCD, 5M piksel		
Maks, iş parçası yüksekliği		135mm		
Aydınlatma	yüzey	koaksiyel ışık, üç halkalı sekiz bölgesi ayarlanabilir halka ışık		
	kontur	ayarlanabilir LED ışık		
İşletim sistemi		Windows 10/11		
Maks, iş parçası ağırlığı		35kg		
Sürüş yöntemi		otomatik		
Çevresel gereklilik		sıcaklık: 20°C±5°C; bağıl nem: %20~%80; titreşim: <0,002g; 15Hz'den az		
Güç kaynağı		190~230V, 50Hz, 2750W		
Boyut (L×W×H)		2120×1590×1780mm	2530×1830×1780mm	3100×2120×1780mm
Ağırlık		2300kg	3300kg	4900kg

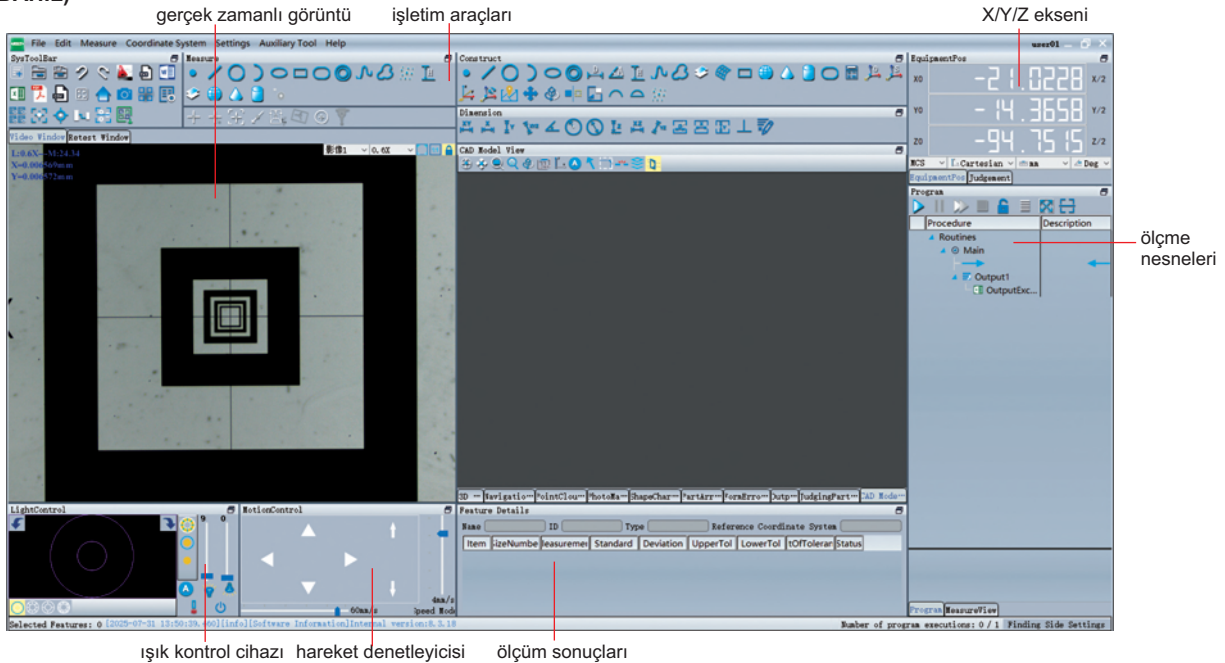
STANDART TESLİMAT

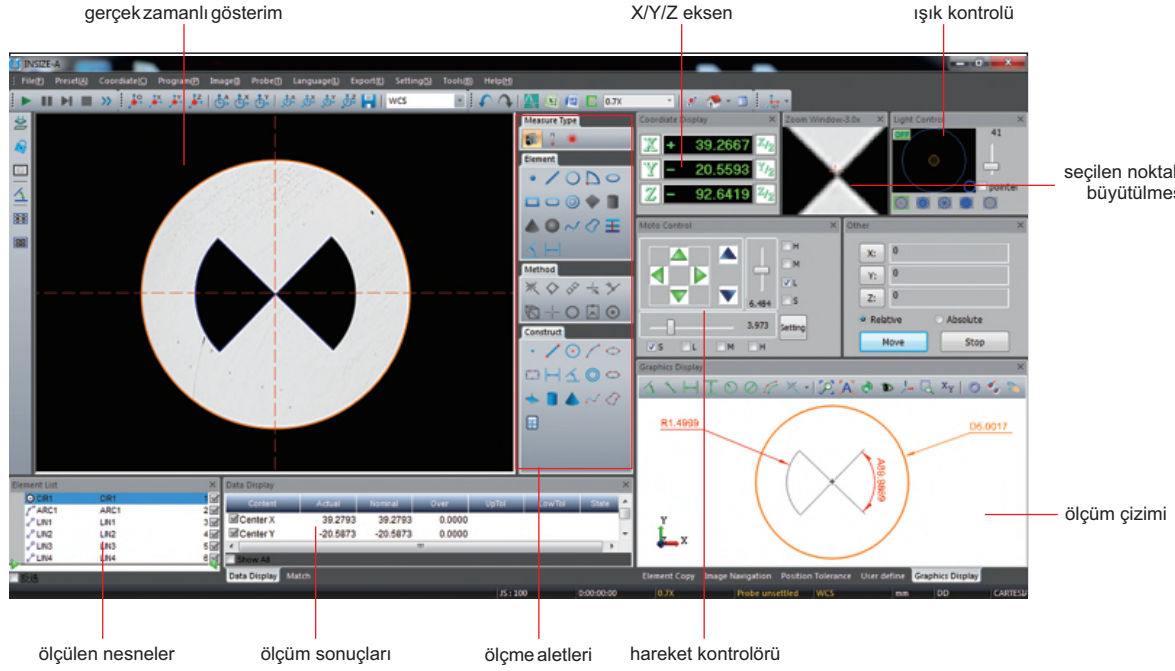
Ana ünite	1 adet
Dongle	1 adet
Yazılım	1 adet
Koaksiyel ışıklı lens	1 adet
Kontrolör	1 adet
Bilgisayar	1 adet
Cam kalibrasyon cetveli	1 adet
Masa	1 adet
Sabitleme hamuru	1 adet
Toz koruyucu	1 adet

OPSİYONEL AKSESUARLAR

0,5X yakınlaştırma	ISD-K-OB05X, çalışma mesafesi: 175mm büyütme: 13,5~178X (23,8" monitör ile)
2X yakınlaştırma	ISD-K-OB2X, çalışma mesafesi: 36mm büyütme: 54~712X (23,8" monitör ile)
Spektral konfokal sensör	ISD-K-SCS (fabrikada kurulmalıdır)
Lazer probu	ISD-K-LASER (fabrikada kurulmalıdır)
Prob seti	ISD-K-PROBE, Ø1mm prob uçları ve Ø2mm prob uçları, Ø20mm kalibrasyon topu içerir
Office yazılımı	7313-OFFICE

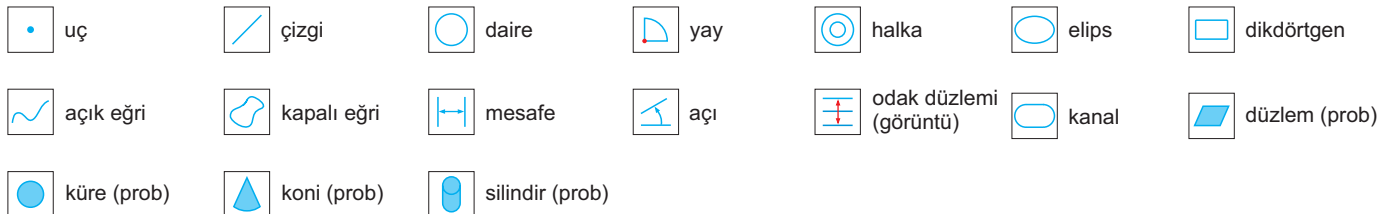
YAZILIM (DAHİL)





- İşletim sistemi: Windows 7/10
- Dil: İngilizce
- Kontrol özellikleri: ek odaklama (manuel makineler), otomatik odaklama (CNC makineler), yardımcı ışık kontrolü, fare ile kontrol edilen hareket (CNC makineleri), otomatik yakınlaştırma lensi (CNC makineleri)
- Görüntü ölçüm yöntemleri: akıllı otomatik kenar algılama, bir alanın noktalarını seçme, birden çok parçadan noktalar seçme, Fare ile noktaları seçme, bitişik noktalar ve çapraz çizgi ile noktalar seçme, noktaları seçmek için büyütür ve karşılaştırmalı olarak noktalar belirlenir, prob, kenar noktası, kontur noktası ile noktalar seçilir
- Yapılandırılabilir öğeler: nokta, çizgi, daire, yay, elips, dikdörtgen, mesafe, açı, halka, kanal, düzlem, koni, açık eğri, kapalı eğri
- Destek aygıtı (CNC makineleri), tarama, görüntüde gezinme, kullanıcı tanımlı piksel kalibrasyonu
- Görüntülü ve prob ile ölçüm, görüntü ve prob senkronize edilebilir
- Ölçüm verileri Excel, Word, SPC'ye aktarılabilir, ölçüm öğeleri dxf'e aktarılabilir

Boyut ölçüm araçları:

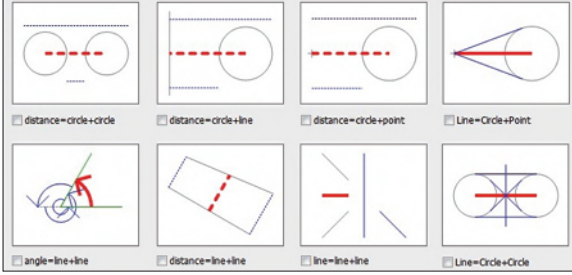


Geometrik ölçüm araçları:

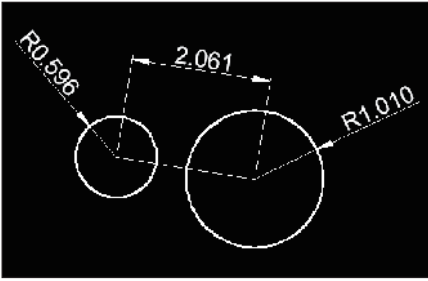


Önceki sayfanın devamı

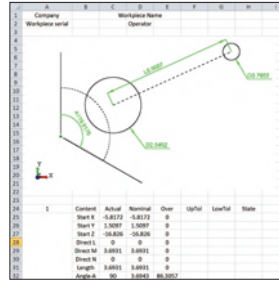
Ölçme ve eleman oluşturma yöntemleri:



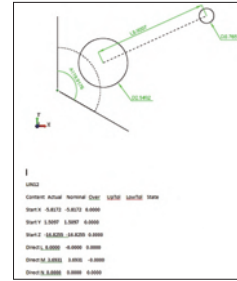
CAD, EXCEL, WORD formatlarına aktarma



CAD



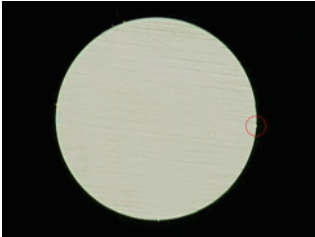
EXCEL



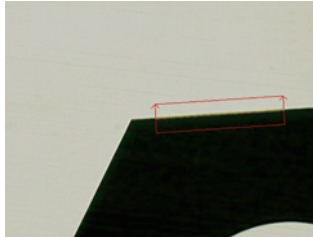
WORD

Kenar bulucu:

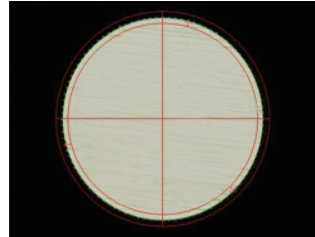
nokta aracı



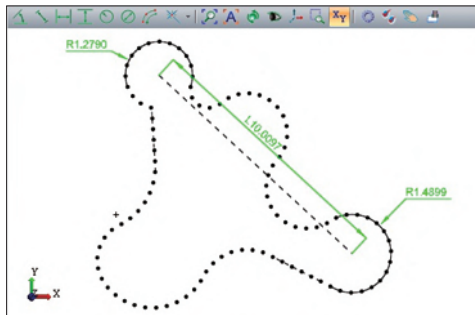
kutu aracı



daire aracı



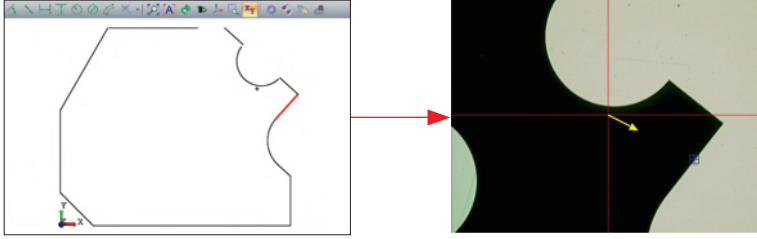
Kontur tarama:



Devam ediyor

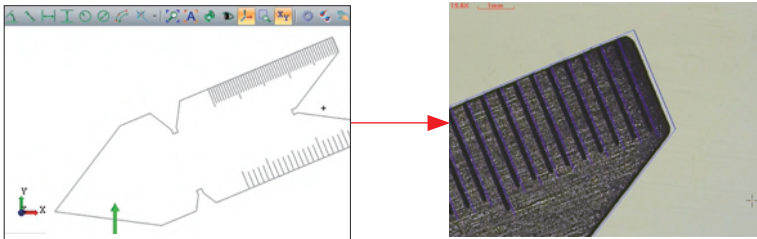
Önceki sayfanın devamı

■ CAD ölçümü:



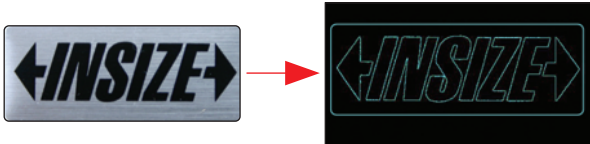
CAD çizimi aktarılır, veri ayarlanır, koordinat sistemi kurulur, daha sonra yazılım otomatik olarak ölçecektir

■ CAD karşılaştırma:

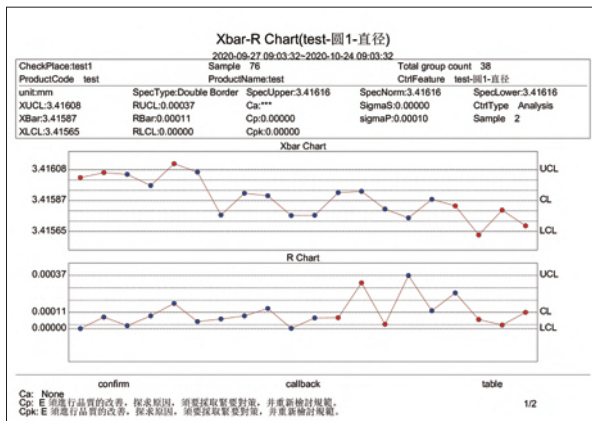


CAD çizimini içe aktarın, ardından gerçek zamanlı görüntü ile karşılaştırın

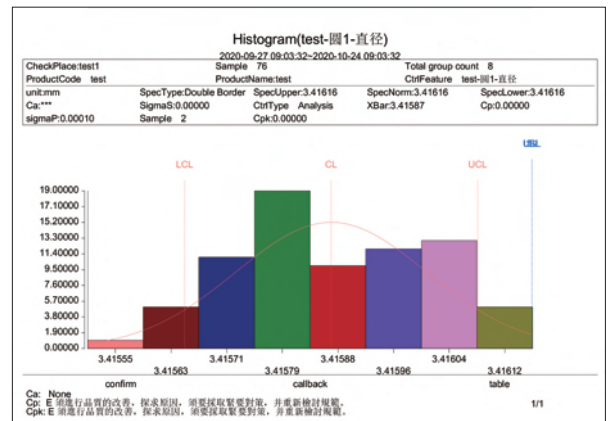
■ Profil taraması:



- SPC analizi, ölçüm verileri SPC modülüne aktarılır, Xbar-R grafiği, Xbar-S grafiği, Orta-R grafiği, X-R grafiği, Histogram oluşturulur Sigma A ve Sigma S çizelgesi, Cpk süreç çizelgesi, Süreç durumu analiz çizelgesi, Tek işlem tavsiyesi analiz çizelgesi

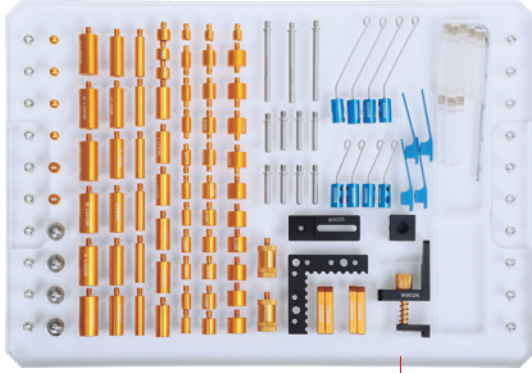


Xbar-R grafiği

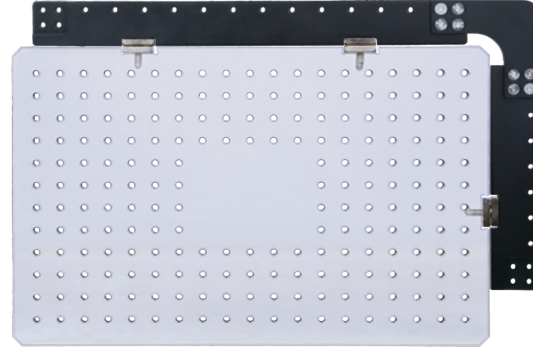


Histogram

VIDEO OPTİK ÖLÇÜM CİHAZLARI İÇİN JİG SETİ ISY-700



akrilik tepsi (dahil)



ISY-700

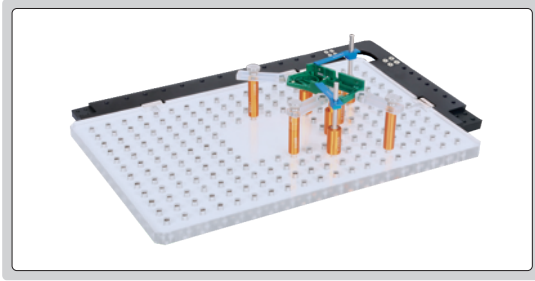
22

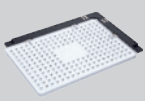
Ürün	Kod	Boyut (mm)	Adet
klips	ISY-700-90001	7×34	4
klips	ISY-700-90002	Ø1,5×24	4
	ISY-700-90003	Ø1,5×50	4
klips standı	ISY-700-90004	Ø4×20	8
	ISY-700-90005	Ø4×46	3
küresel destek kafası	ISY-700-90006	—	4
stand	ISY-700-90007	Ø6×10	6
	ISY-700-90008	Ø6×25	6
	ISY-700-90019	Ø6×6	3
stand	ISY-700-90009	Ø9×7	3
	ISY-700-90010	Ø9×10	6
	ISY-700-90011	Ø9×20	6
	ISY-700-90012	Ø9×25	6
stand	ISY-700-90013	Ø12×10	6
	ISY-700-90014	Ø12×25	6
dairesel parçalar için stand	ISY-700-90015	Ø6×10	4
	ISY-700-90016	Ø9×10	4
	ISY-700-90017	Ø12×10	4
ince ayarlı stand	ISY-700-90018	Ø12×20~25	2

Devam ediyor

Önceki sayfanın devamı

uygulama örnekleri



Ürün	Kod	Boyut (mm)	Adet
kare destek için adaptör 	ISY-700-90020	—	2
sıkıştırma vidası 	ISY-700-90021	—	4
L şeklinde konumlandırma plakası 	ISY-700-90022	50×50×6	1
kayar destek plakası 	ISY-700-90023	30×12×5	4
kare destek 	ISY-700-90024	20×16×16	1
kare destek için taban 	ISY-700-90025	45×16×6	1
yay standı 	ISY-700-90026	—	1
akrilik kayar destek plakası 	ISY-700-90028	45×12×5	8
anahtar 	ISY-700-90029	M3	1
akrilik taban plakası 	ISY-700-90030	300×200×12 Delik boyutu: M4x0,7	1

CAM KALİBRASYON CETVELLERİ



ISD-CL300A

22

- Optik ölçüm cihazlarını kalibre etmek için ve hassas takım tezgahlarında optik konumlandırma elemanları olarak da kullanılabilir

STANDART TİP

Kod	Ölçüm aralığı	Çözünürlük	Uzunluk	Genişlik	Kalınlık	Hassasiyet
ISD-CL100A	100mm	1mm	130mm	30mm	5mm	1µm
ISD-CL200A	200mm	1mm	230mm	30mm	5mm	1µm
ISD-CL300A	300mm	1mm	330mm	30mm	5mm	1µm
ISD-CL400A	400mm	1mm	430mm	30mm	5mm	1µm
ISD-CL500A	500mm	1mm	530mm	30mm	5mm	2µm

EKONOMİK TİP

Kod	Ölçüm aralığı	Çözünürlük	Uzunluk	Genişlik	Kalınlık	Hassasiyet
ISD-CL100B	100mm	1mm	130mm	30mm	5mm	3µm
ISD-CL200B	200mm	1mm	230mm	30mm	5mm	3µm
ISD-CL300B	300mm	1mm	330mm	30mm	5mm	3µm
ISD-CL400B	400mm	1mm	430mm	30mm	5mm	3µm
ISD-CL500B	500mm	1mm	530mm	30mm	5mm	3µm

PROFESYONEL TİP (Ölçek iki cam katmanı arasındadır ve aşınmaz)

Kod	Ölçüm aralığı	Çözünürlük	Uzunluk	Genişlik	Kalınlık	Hassasiyet
ISD-CL100S	100mm	1mm	130mm	30mm	10mm	1µm
ISD-CL200S	200mm	1mm	230mm	30mm	10mm	1,5µm
ISD-CL300S	300mm	1mm	330mm	30mm	15mm	2,5µm
ISD-CL400S	400mm	1mm	430mm	30mm	15mm	3µm
ISD-CL500S	500mm	1mm	530mm	30mm	15-25mm	3,5µm



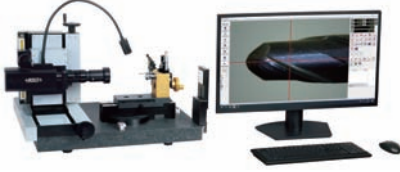
Takım Ön Ayarlayıcılar
Sayfa 754-760



Takım Ön Ayarlayıcılar (Projektör Tip)
Sayfa 758



Kesici Takım Mikroskopları
Sayfa 761



Kesici Takım Ölçüm Sistemleri
Sayfa 762-763



Şaft Salgısı Testi Cihazları
Sayfa 764

GÖRÜNTÜLÜ TAKIM ÖN AYARLAYICILAR

INSIZE PLUS

KESME ALETLERİ KONTROL
VE ÖLÇÜMÜ

KESME ALETLERİ İÇİN
OTOMATİK KENAR TANIMA

BİLGİ
ÇIKIŞI



VIDEO

23

hava destek düğmesi



ISO/SK/BT50 iş mili
(dahil)



tutucu ve adaptörler
için fişdür (dahil)

CCD kamera ve
LED yüzey ışık kaynağı

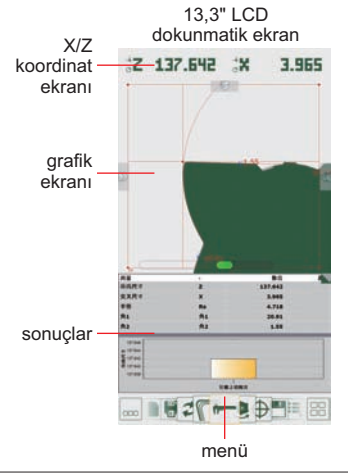


LED kontur
ışık kaynağı

kontrolör

yazıcı (dahil)

masa (dahil)



vakum
klempleme
(opsiyonel)

4×90°
klempleme
(dahil)

360°
klempleme
(dahil)

anahtar işlevi

ISP-B420

- Windows 10 işletim sistemi
- Kesici takımları kontrol edin, önceden ayarlayın ve ölçün
- Telesentrik lensli CCD kamera sistemi
- Bosch veya Festo pnömatik bileşenleri, THK kılavuzları ve HEIDENHAIN terazileri kullanılabilir
- Dahili 113 kesme kenarı şeklini otomatik tanıma
- Ölçüm modları: mutlak, bağlı ve kademeli ölçüm
- Yarı çap, açı, eş merkezlilik, eksenel salgı vb. ölçümü
- 3000 takım parametresinin depolanması
- Ölçüm sonuçlarını görüntüleme, yazdırma ve dışa aktarma



baskı ile aleti yerleştirin

Devam ediyor

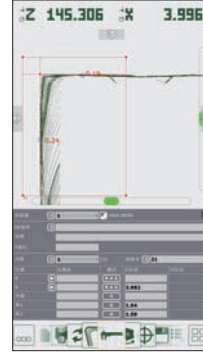
Önceki sayfanın devamı



hızlı ölçüm,
Kesme kenarları şekillerini
otomatik olarak algılar



99 adet kayıt depolayabilir
parametreleri ve sıfır konumunu
otomatik kontrol eder



alet profilini maksimumda
tarar ve ölçer



kesici kenar aşınmasını
kontrol eder

ÖZELLİKLER

Kod	ISP-B420	ISP-B420H
Maksimum takım çapı (X eksen)	420mm	420mm
Maksimum takım yüksekliği (Z eksen)	420mm	600mm
Takım ölçer aralığı (X eksen)	100mm	
Tekrarlılık	X eksen	2µm
	Z eksen	2µm
X/Z eksen çözünürlük	1µm	
Kamera	renkli CCD	
Görüntü işleme hassasiyeti	1µm	
Büyütme	20X	
Görünüm alanı	7×7mm	
Aydınlatma	LED iletilen ışık kaynağı	
Mil	ISO/SK/BT50 (eşmerkezlilik 2µm)	
Veri çıkışı	USB, RS232	
Çalışma hava basıncı	0,6~0,8MPa	
Çevresel gereklilik	sıcaklık: 5~35°C	
	bağıl nem:10%~95%	
Güç kaynağı	110/220V, 50/60Hz	
Boyut (L×W×H)	1900×750×1750mm	1900×750×1950mm
Ağırlık	274kg	289kg



ISO/SK/BT50'den
HSK63 A/C/E, HSK80
B/D/F'e adaptör
(opsiyonel)



ISO/SK/BT50'den
ISO/SK/BT40'a
adaptör (opsiyonel)

STANDART TESLİMAT

Ana ünite	1 adet
Kontrolör	1 adet
Aletler ve dönüştürücüler için fişüstür	1 adet
ISO/SK/BT50 iş mili (360° dahil) kelepçeleme ve 4×90° kelepçeleme	1 adet
Yazıcı	1 adet
Yazıcı etiket kağıdı	1 adet

OPSİYONEL AKSESUARLAR

ISO/SK/BT50 - ISO/SK/BT40 dönüştürücü	ISP-A350-C1
ISO/SK/BT50 - ISO/SK/BT30 dönüştürücü	ISP-A350-C5
ISO/SK/BT50 - HSK63 A/C/E, HSK80 B/D/F dönüştürücü	ISP-A350-C2
ISO/SK/BT50 - HSK50 A/C/E, HSK63 B/D/F dönüştürücü	ISP-A350-C3
ISO/SK/BT50 - HSK40 A/C/E, HSK50 B/D/F dönüştürücü	ISP-A350-C4
ISO/SK/BT50 - HSK32 A/C/E, HSK40 B/D/F dönüştürücü	ISP-A350-C6
İş mili vakum kelepçesi	ISP-A350-VC
Yazıcı etiket kağıdı	ISP-A350-TAB

GÖRÜNTÜLÜ TAKIM ÖN AYARLAYICI ISP-A350

INSIZE PLUS

KESİCİ ALETLERİN ÖLÇÜMÜ
VE ÖN AYARI İÇİN

KESME KENARLARI İÇİN
OTOMATİK TANIMA

BİLGİ
ÇIKIŞI



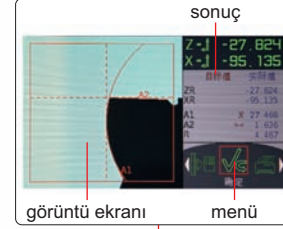
VIDEO

hava desteği düğmesi ile, hızlı X
ve Z eksenlerinin hareketi sağlar



LED kontur
ışık kaynağı

7" DFT renkli ekran



görüntü ekranı

sonuç

Z: -27.824
X: -95.135
Y: 27.488
R: 1.435
A: 2.187

menü

operasyon düğmesi

kontrolör (dahil)

yazıcı (dahil)



CCD kamera ve
LED yüzey ışık kaynağı

4×90°
kelepçeleme
(dahil)

vakum
kelepçeleme
(opsiyonel)

360°
kelepçeleme
(dahil)

anahtar işlevi



ISO/SK/BT50 iş mili
(dahil)



baskı ile aleti
yerleştirir



ISO/SK/BT50'den
HSK63 A/C/E, HSK80
B/D/F'e adaptör
(opsiyonel)



ISO/SK/BT50'den ISO/SK/
BT40'a adaptör (opsiyonel)

- Kesici takımları kontrol edin, önceden ayarlayın ve ölçün
- Telesentrik lensli CCD kamera sistemi
- Bosch veya Festo pnömatik bileşenleri, THK kılavuz yolları ve HEIDENHAIN terazileri kullanın
- Dahili 104 kesme kenarını, şeklini, otomatik tanıma
- Ölçüm modları: mutlak, bağlı ve kademeli ölçüm
- Yarıçap, açı, eşmerkezlilik, eksenel salgı vb. ölçümü
- 1000 takım parametresinin depolanması
- Ölçüm sonuçlarını görüntüleme, yazdırma ve dış aktarma

STANDART TESLİMAT

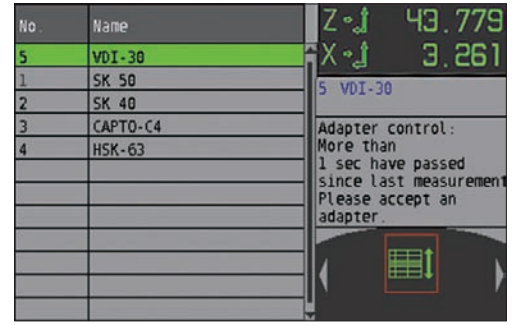
Ana ünite	1 adet
Kontrolör	1 adet
ISO/SK/BT50 iş mili (360° dahil) kelepçeleme ve 4×90° kelepçeleme	1 adet
Yazıcı	1 adet
Yazıcı etiket kağıdı	1 adet

Devam ediyor

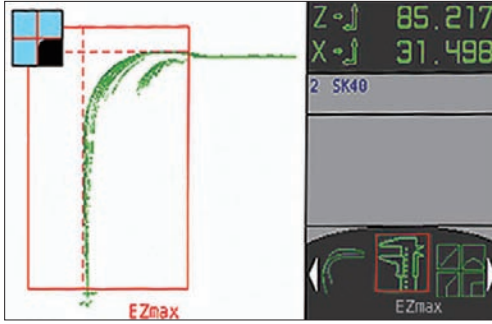
Önceki sayfanın devamı



kesici kenar şekillerinin otomatik olarak tanınması



99 kayıt depolayabilir,
parametreleri ve otomatik olarak
gerçek zamanda sıfır konumunu kontrol edebilir



kesici takım profilini tarayın
ve maksimum değeri ölçün



kenar aşınmalarını kontrol edin

ÖZELLİKLER

Maksimum takım çapı (X eksen)		320mm
Maksimum takım yüksekliği (Z eksen)		350mm
Tekrarlılık	X eksen	2µm
	Z eksen	2µm
X/Z eksen çözünürlük		1µm
Kamera		renkli CCD
Görüntü işleme hassasiyet		1µm
Büyütme		12X
Görünüm alanı		7×7mm
Aydınlatma		LED iletilen ışık kaynağı
Mil		ISO/SK/BT50 (eşmerkezlilik 2µm)
Veri çıkışı		USB, RS232
Çalışma hava basıncı		0,6~0,8MPa
Çevresel gereklilik		sıcaklık: 5~35°C bağıl nem:10%~95%
Güç kaynağı		100~240V, 50/60Hz
Boyut (L×W×H)		1200×400×870mm
Ağırlık		80kg

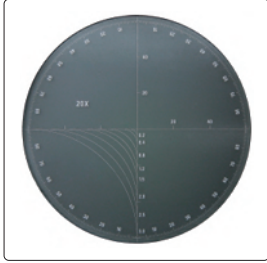
OPSİYONEL AKSESUARLAR

ISO/SK/BT50 - ISO/SK/BT40 dönüştürücü	ISP-A350-C1
ISO/SK/BT50 - ISO/SK/BT30 dönüştürücü	ISP-A350-C5
ISO/SK/BT50 - HSK63 A/C/E, HSK80 B/D/F dönüştürücü	ISP-A350-C2
ISO/SK/BT50 - HSK50 A/C/E, HSK63 B/D/F dönüştürücü	ISP-A350-C3
ISO/SK/BT50 - HSK40 A/C/E, HSK50 B/D/F dönüştürücü	ISP-A350-C4
ISO/SK/BT50 - HSK32 A/C/E, HSK40 B/D/F dönüştürücü	ISP-A350-C6
İş mili vakum kelepçesi	ISP-A350-VC
Yazıcı etiket kağıdı	ISP-A350-TAB

TAKIM SIFIRLAMA CİHAZI (PROJEKTÖR TİP) TLP-P340B



Ø120mm ölçekli projeksiyon perdesi
(1° çözünürlükte açı ölçer, 0,2
çözünürlükte yarıçap ölçer ve 0,4; 0,8;
1,2; 1,5; 2; 2,5; 3mm dereceli ölçüm)



20X lens



aydınlatma

BT50 mil

iş mili dönüşü
el çarkı



havalı destek düğmesi, X ve
Z eksenlerinin hızlı hareketi
için kullanılır

Z eksenini ince
ayar düğmesi

X eksenini ince
ayar düğmesi

ayak pedalı



standart çubuk (dahil)



BT50/BT40 dönüştürücü
(opsiyonel)



BT50/BT30 dönüştürücü
(opsiyonel)

ÖZELLİKLER

Maksimum ölçüm çapı (X eksen)	Ø300mm
Yükseklik ölçüm aralığı (Z eksen)	45-450mm
Hassasiyet	X eksen ±6µm
	Z eksen ±13µm
Çözünürlük	0,5µm
Projektör ekran çapı	Ø120mm
Lens	büyütme 20X
	görüntüleme çapı Ø6mm
Aydınlatma	3W LED
Mil tutucu	BT50
Çalışma hava basıncı	0,6MPa
Güç kaynağı	110/220V, 50/60HZ
Boyut (L×W×H)	690×620×922mm
Ağırlık	160kg

STANDART TESLİMAT

Ana ünite	1 adet
BT50 iş mili tutucusu	1 adet
Standart çubuk	1 adet
Ayak pedalı	1 adet
Toz önleyici kapak	1 adet

OPSİYONEL AKSESUARLAR

BT50/BT30 dönüştürücü	TLP-P340B-C1
BT30 çubuk	TLP-P340B-R1
BT50/BT40 dönüştürücü	TLP-P340B-C2
BT40 çubuk	TLP-P340B-R2
Yazıcı	TLP-P340B-PRINTER



TAKIM SIFIRLAMA CİHAZLARI TLP-400E



tutucu çevirme



TLP-400E



standart çubuk (dahil)



BT50/BT40 dönüştürücü
(opsiyonel)



BT50/BT30 dönüştürücü
(opsiyonel)

- Mutlak doğrusal ölçekler ile güç açıldıktan veya kapatıldıktan sonra sıfır ayarına gerek yoktur

ÖZELLİKLER

Maksimum takım çapı (X eksen)	Ø300mm
Yükseklik ölçüm aralığı	60~400mm
Tekrarlılık	0,005mm
Ölçüm hassasiyet	0,01mm
Doğrusal ölçek çözünürlük	0,001mm
Saat hassasiyeti	0,001mm
Mil tutucu	BT50
Güç kaynağı	110/220V, 50/60HZ
Boyut (L×W×H)	720×480×930mm
Ağırlık	150kg

STANDART TESLİMAT

Ana ünite	1 adet
BT50 mil tutucu	1 adet
Standart çubuk	1 adet
Komparatör saati	2 adet
Anahtar	1 set
Kılıf	1 adet

OPSİYONEL AKSESUARLAR

BT50/BT30 dönüştürücü	TLP-300H-C1
BT50/BT40 dönüştürücü	TLP-300H-C2

TAKIM SIFIRLAMA CİHAZLARI TLP-300H



TLP-300H



standart çubuk (dahil)



BT50/BT40 dönüştürücü
(opsiyonel)



BT50/BT30 dönüştürücü
(opsiyonel)

- Mutlak doğrusal ölçekler ile güç açıldıktan ve kapatıldıktan sonra sıfır ayarına gerek yoktur

ÖZELLİKLER

Maksimum takım çapı (X eksenli)	Ø300mm
Yükseklik ölçüm aralığı	60~300mm
Tekrarlılık	0,005mm
Ölçüm hassasiyeti	0,02mm
Doğrusal ölçek çözünürlüğü	0,005mm
Saat çözünürlüğü	0,01mm
Mil tutucu	BT50
Güç kaynağı	110/220V, 50/60HZ
Boyut (L×W×H)	600×365×690mm
Ağırlık	68kg

STANDART TESLİMAT

Ana ünite	1 adet
BT50 mil tutucu	1 adet
Standart çubuk	1 adet
Komparatör saati	2 adet
Anahtar	1 ayar
Kılıf	1 adet

OPSİYONEL AKSESUARLAR

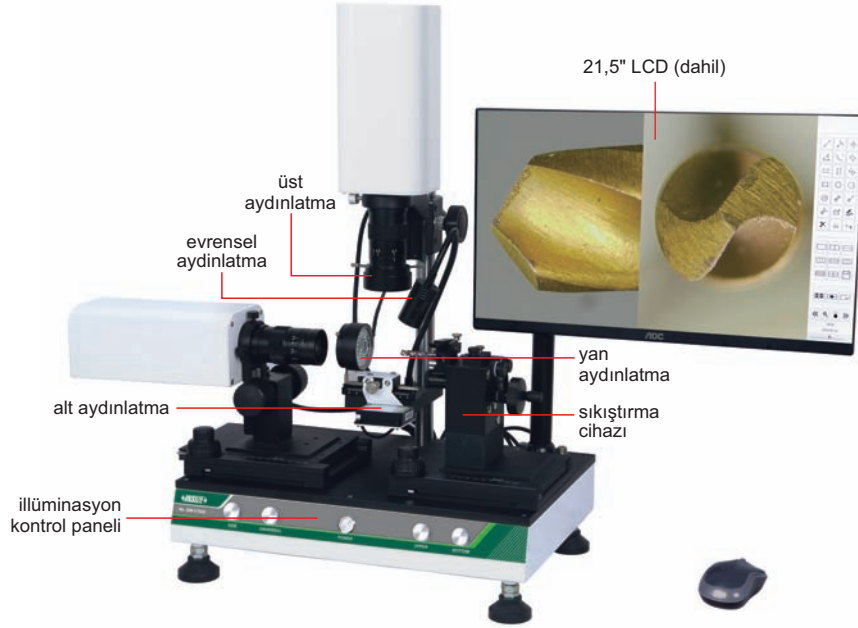
BT50/BT30 dönüştürücü	TLP-300H-C1
BT50/BT40 dönüştürücü	TLP-300H-C2

BİLGİSAYRSIZ
DAHİLİ YAZILIM

BÖLÜNMÜŞ EKRAN
TASARIMI

KESİCİ TAKIM MİKROSKOBU ISM-CT820

FOTOĞRAF VE
VIDEO ÇEKME

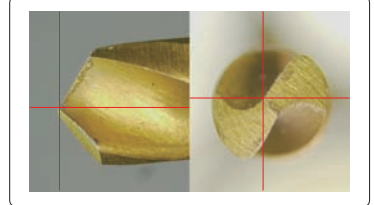


23

- Bölünmüş ekran tasarımı,bağımsız olarak yakınlaştırma ve uzaklaştırma
- Bir fare iki kamerayı çalıştırabilir
- Kordinat çizgilerini görüntüleme
- Parlaklık, kontrast oranı, beyaz dengesi ayarlanabilir
- Noktadan noktaya, noktadan çizgiye, çizgiden çizgiye, açı, üç noktalı daire vb, dahil olmak üzere temel ölçüm araçları

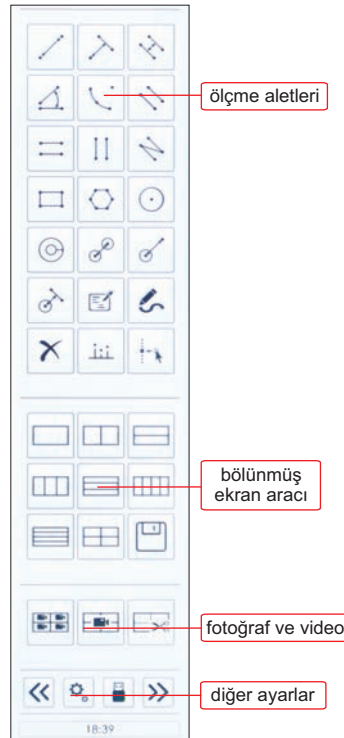


cam kalibrasyon cetveli (dahil)



kordinatları çizgilerini ayrı ayrı görüntüleme (hareketli)

YAZILIM (DAHİL)



ÖZELLİKLER

Kesici alet ölçüm aralığı	Ø4~12mm, uzunluk 30~75mm
Lens	kademeli yakınlaştırma lensi
Çıkış	HDMI
Hassasiyet	1920×1080
Kare sayısı	60fps
Odak mesafesi	85mm
Görüş alanı	2×3,5~13,2×23,9mm
Büyütme	20-132X
Güç kaynağı	AC 100-240V
Boyut (L×W×H)	450×300×700mm
Net ağırlık	25kg

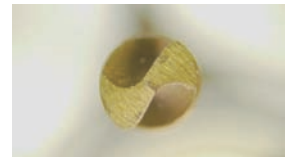
STANDART TESLİMAT

Ana ünite	1 adet
Görüntü ekranı	1 adet
32G USB flash disk	1 adet
Mouse	1 adet
HDMI kablo	1 adet
Cam kalibrasyon cetveli	1 adet
Toz koruma kapağı	1 adet

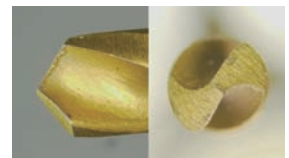
ekran görüntüsü



tek ekran görüntüsü (yan)



tek ekran görüntüsü (ön)



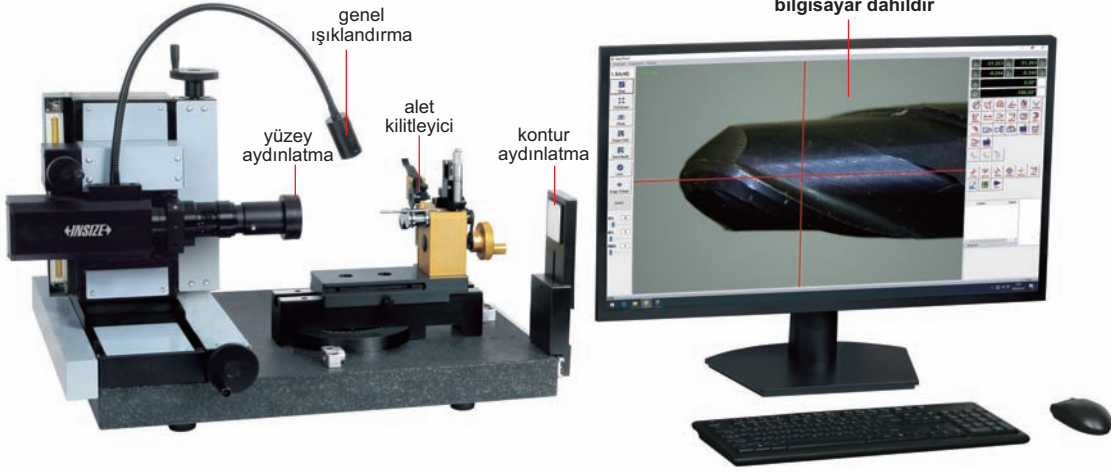
bölünmüş ekran görüntüsü

KESİCİ TAKIMLAR İÇİN VIDEO OPTİK ÖLÇÜM CİHAZI TLP-D150

MAKSİMUM PROFİL
TARAMA

KESİCİ TAKIMLARI
ÖLÇÜM

CAD
KARŞILAŞTIRMASI



- Freze takımlarının ve matkap uçlarının ölçümü ile kontrolü yapılabilir. Yüzey ışığı altında standart olmayan eylemlerde incelenebilir
- Düz ve Helis takımlarda profil ölçümü ve otomatik profil yakalama yapılabilir
- CAD dosyasını içe ve dışa aktarma
- Takım talaşının net bir şekilde gözlemlenmesi için yüksek büyütme
- Granit platform, yüksek hassasiyet sunar
- Ergonomik olarak tasarlanmış yapı, kolay ve hızlı kullanım
- Kesici kenarın artikel işaretleri ile otomatik olarak tanıma ve yakalama
- Otomatik ve manuel ölçümler
- Veri depolama, analiz, yönetim, görüntü alma, görüntü depolama ve yönetimi

ölçüm öğeleri

Matkap ucu:

Helis açılı bant genişliği, takımın arkası, ana kesici kenarın açısının önü ve arkası, arkadaki açısı, üst açısı, çapraz açısı, çapraz genişlik, iç kenar besleme açısı, işlem açısı yüksekliği farkı, çapraz kenar salgısı, arka bıçak genişliği, B değeri, C değeri, uç pah açısı, uç genişliği, ilerleme yarı çapı, talaş şekillendirici parametreleri, uç yüzeyindeki dxf dosyasının genel karşılaştırması

Freze bıçağı:

Kanal ön açısı, arka açısı, kanal derinliği, maça kalınlığı, spiral açısı, shaft genişliği, bıçak genişliği, uç kenarı 1. 2. arka açısı, bıçağın ön açısı, uzun diş merkezi üstü, uç diş yonga şekillendirici parametreleri, koniklik, yarıçap, pah boyutu vb.

Kılavuzlar:

Pah ölçümü, kanal şekli, ön ve arka açıları, diş açısı, hatve, adım çapı

Kalemier:

Çapraz bağlama için V şekilli fiş türler kullanarak veya silindirik takım Tutuculara takarak pahları, arka açıları ve adet boyutlarını ölçün.

Rayba:

Ön açısı, helis açısı, shaft kalınlığı, kanal derinliği, uç genişliği, pah, vb.

Kesici matkap kontrolü

Kesici kenar aşınma kontrolü

Hatve kontrolü

Kesme kenarı uç salgısı ve iz salgısı

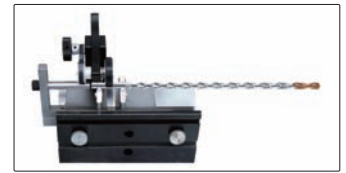
Takım profili karşılaştırması



eşmerkezli fiş tür (dahil)



V-fiş tür (dahil)



eşmerkezli V-fiş tür (opsiyonel)

Devam ediyor

Önceki sayfanın devamı

ÖZELLİKLER

Ölçüm aralığı (X×Y)	150×60mm
Uygulanabilir aralık	0~40mm
X/Y ekseninin çözünürlüğü	1µm
X/Y ekseninin hassasiyeti	5µm
X/Y ekseninin tekrarlanabilirliği	2µm
Optik yakınlaştırma	0,58X~8X (yakınlaştırma)
Görüş alanı (diyagonal uzunluk)	2,0~29mm
Çalışma mesafesi	68mm
Dijital yakınlaştırma	20X~240X (27" monitör ile)
Kamera	renkli CCD; 0,5M piksel
Aydınlatma	ayarlanabilir LED ile yüzey ve kontur ve genel aydınlatıcı
İşletim sistemi	Windows 10
Hareket yöntemi	manuel
Güç kaynağı	110~220V, 50/60Hz
Boyut (L×W×H)	600×450×500mm
Ağırlık	60kg

23

STANDART TESLİMAT

Ana ünite	1 adet
Bilgisayar	1 adet
Dongle	1 adet
Eşmerkezli fikstür	1 adet
V-fikstür	1 adet
Toz önleyici kapak	1 adet

OPSİYONEL AKSESUARLAR

Kesici sap kelepçesi	TLP-D150-C1
Eşmerkezli V-fikstür	TLP-D150-C2

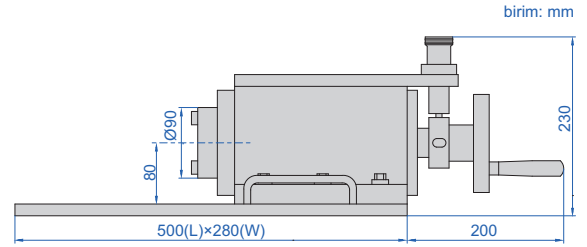
YAZILIM (DAHİL)



KESİCİ VE TUTUCU TAKIMLAR İÇİN SALGI ÖLÇÜM FİKSTÜRÜ

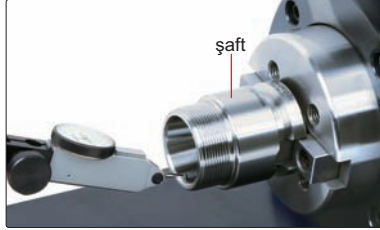


4771-30

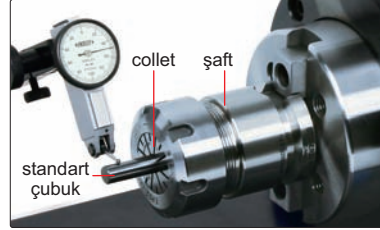


- Pense bağlı kesici takım şaftları ve tutucu takım içi radyal salgıyı ölçer
- Opsiyonel aksesuar: Salgı komparatör saati, manyetik stand

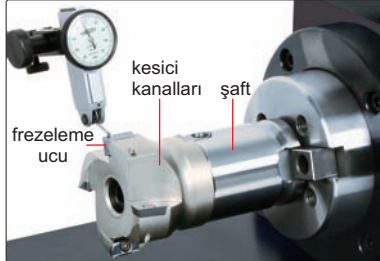
tutucu takım içi radyal salgıyı ölçme



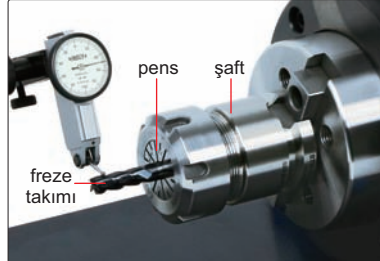
pense bağlı radyal salgıyı ölçme



kesici takımlarının radyal salgısını ölçme



parmak frezenin radyal salgısını ölçme



standart tutucu (dahil)



Kod	Konik	Hassasiyet
4771-30	BT30	1µm
4771-40	BT40	1µm
4771-50	BT50	1µm



**3D Geniş Alanlı Derinlik
Ölçüm Mikroskopları**
Sayfa 767-771



Takım Üretim Mikroskopları
Sayfa 772-775



Dijital Mikroskoplar
Sayfa 776-815



**Esnek Kollu Ve Otomatik Odaklamalı
Dijital Mikroskoplar**
Sayfa 796-797



Dijital Ölçüm Mikroskopları
Sayfa 800-803



Metalurji Mikroskopları
Sayfa 817-822



Endüstriyel Mikroskoplar
Sayfa 823



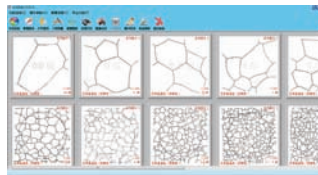
Zoom Stereo Mikroskoplar
Sayfa 816/824-830



Biyolojik Mikroskoplar
Sayfa 832



Mikroskoplar İçin Dijital Kamera
Sayfa 833-850



Metalurjik Analiz Yazılımları
Sayfa 845-850



Portatif Ölçüm Mikroskobu
Sayfa 851



Yansımali Masa Büyütecı
Sayfa 852



Dijital Büyüteçler
Sayfa 853-854



Büyüteçler
Sayfa 855-859



Teleskobik Kontrol
Aynaları
Sayfa 859



Teleskobik Manyetik Toplayıcılar
Sayfa 860

STEREOSKOPİK
3D GÖRÜNTÜLEME

GÖRÜNTÜ ÇIKIŞI

MOTORİZE
XYZ EKSENİ

2D/3D
ÖLÇÜM



3D GENİŞ ALANLI DERİNLİK MİKROSKOBU ISM-H5000

DİJİTAL BÜYÜTME
30-6000X

MOTORİZE
ZOOM LENS

ÖLÇÜMDE
GEZİNME



lens ile iş parçası
arasındaki mesafe
ölçümünü yaparak
çarpışma riskini azaltır



kontrolör



bilgisayar (dahil)



- Yüksek çözünürlüklü telesentrik görüntüleme lensi
- Otomatik odaklama
- 4 motorlu anahtarlama hedefi
- Bölünmüş ekran
- Dönebilen tabla
- Fotoğraf ve video çekimi yapar
- Farklı ürünler ve senaryolar için çoklu aydınlatma seçenekleri
- Yansımaları, karanlık alan hareketleri, HDR ve optik gölgeleri ortadan kaldırır
- Geniş alan görünümü için otomatik hareket ve hareket sonrası ölçüm
- Ölçümler raporlara kaydedilebilir ve dışa aktarılabilir

STANDART TESLİMAT

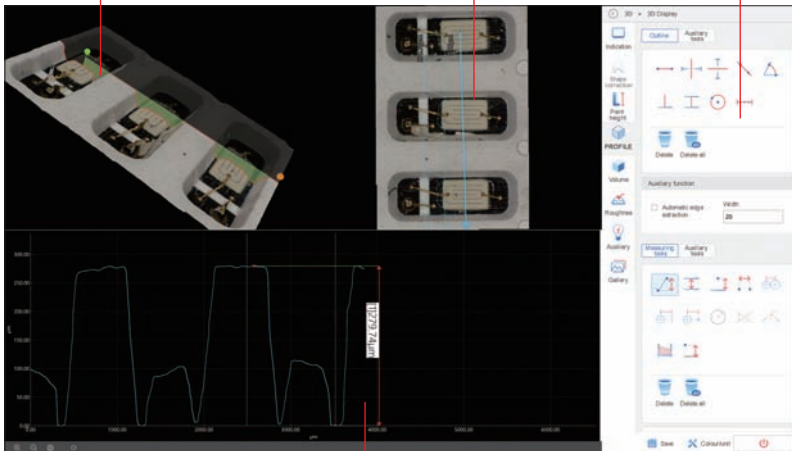
Ana ünite	1 adet
Bilgisayar	1 adet
Cam kalibrasyon cetveli	1 adet
Toz önleyici kapak	1 adet
16G USB flash disk	1 adet

BİLGİSAYAR YAZILIMI (DAHİL)

3D görüntüsü
odak yığıma

odak istifleme görüntüsü

ölçme
araçları



profil yüksekliğinin ölçümü

hareketli gözlem



Devam ediyor

Önceki sayfanın devamı

ÖZELLİKLER

Büyütme	30X~6000X	
	(30X, 40X, 50X, 80X, 100X, 150X, 200X, 300X, 300X, 400X, 500X, 700X, 1000X, 1500X, 2000X, 2500X, 4000X, 5000X, 6000X) 5000X ve 6000X dijital büyütme	
Lens	1,5X, 5X, 20X, 50X	
Yatay çözünürlük	0,42µm	
Maksimum alan derinliği	30mm	
Çalışma mesafesi	2~30mm	
Maks. iş parçası yüksekliği	90mm	
Görünüm alanı	50,60×38,00µm~9977,30×7483,00µm	
Hassasiyet	±(0,5+0,005L)µm (L, µm cinsinden ölçüm uzunluğu veya yüksekliğidir)	
Aydınlatma	aydınlık alan (tam/alan),karanlık alan (tam/alan), hibrit aydınlatma, projeksiyonlu aydınlatma	
Işık kaynağı ömrü	LED, kullanım ömrü yaklaşık 40,000 saat	
Maksimum görüntülenebilir piksel boyutu	2D: 5 milyar piksel, 3D: 2,5 milyar piksel	
Eğim açısı aralığı	-89°~+89°	
Kamera	sensör	1/1,7"CMOS
	piksel	12,22M (4168×3062)
	kare hızı	30fps
	çözünürlük	hızlı: 2048×1536, standart: 2880×2160, yüksek çözünürlük: 4000×3000, yüksek çözünürlük: 8000×6000/12000×9000
Ekran	boyut	27"
	ekran boyut	596,736×335,664mm
	piksel atışı	0,1554×0,1554mm
	çözünürlük	3840×2160
Motorlu tabla	hareket eksen	X/Y/θ eksen
	aralığı	40mm×40mm
	boyut	228mm×204mm
	hareket hızı	10mm/s
	çözünürlük	1µm
	θ dönme açısı	-90°~+90
Üst Z eksen	maks. iş parçası ağırlığı	5kg
	kontrol modu	motorize
	hareket hızı	16,5mm/s
	çözünürlük	0,1µm
Daha düşük Z eksen	aralığı	50mm
	kontrol modu	motorize
	çözünürlük	1µm
	hareket hızı	6mm/s
Güç kaynağı	aralığı	50mm
	Güç kaynağı	220V
	Boyut (L×W×H)	600×320×710mm
	Ağırlık	70kg

YAZILIM İŞLEVİ

Görüntüleme	2D görüntüleme, 3D görüntüleme
	ayarlanabilir yansıma giderme
	dairesel hareketlerin ayarlanabilir şekilde ortadan kaldırılması
	HDR, ayarlanabilir parlaklık/kontrast/rek renk farkı
	optik gölge
	titreşim düzeltme
	2D, 3D
	hızlı 3D sentez, yüksek hassasiyetli 3D sentez
Ölçme	bileşen ayrımı yüksekliği
	görüntülü ölçüm
	düzlem ölçümü (mesafe/açı/yarıçap/alan,otomatik kenar algılama, ölçek göstergesi)
	3D ölçüm (nokta yüksekliği/profil vb.)
Dosya	fotoğraf ve video çeker, kaydeder
	raporu Excel'e aktarır

STEREOSKOPİK
3D GÖRÜNTÜLEME

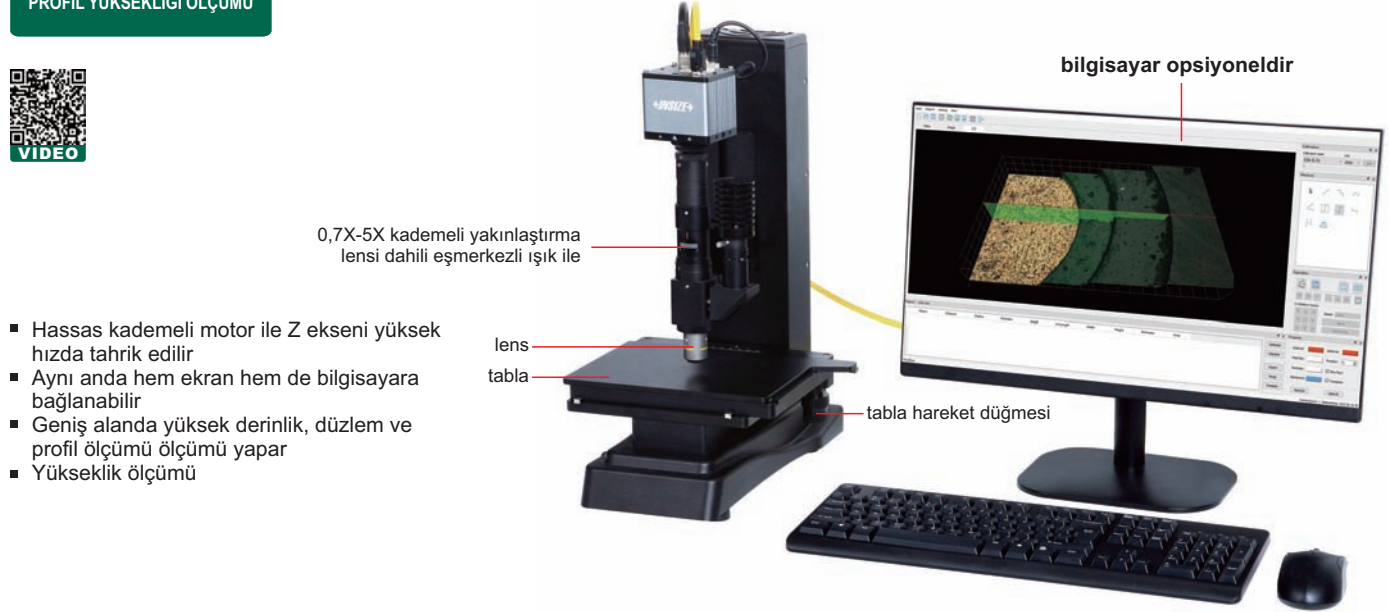
DÖNÜŞTÜRÜLEBİLİR
GÖZLEM

PROFİL YÜKSEKLİĞİ ÖLÇÜMÜ



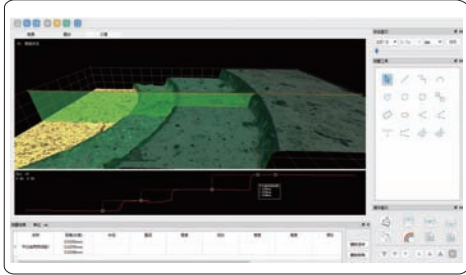
VIDEO

3D GENİŞ ALANLI DERİNLİK MİKROSKOBU 5323-D215

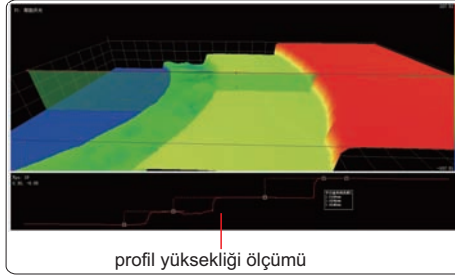


- Hassas kademeli motor ile Z eksenini yüksek hızda tahrik edilir
- Aynı anda hem ekran hem de bilgisayara bağlanabilir
- Geniş alanda yüksek derinlik, düzlem ve profil ölçümü ölçümü yapar
- Yükseklik ölçümü

BİLGİSAYAR İÇİN YAZILIM (DAHİL)

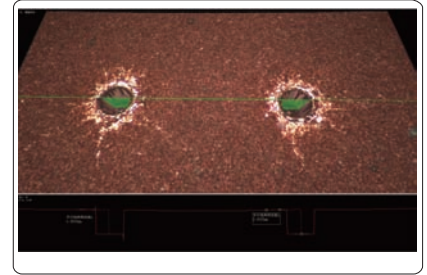


stereoskopik 3D görüntüleme oluşturarak görüntüleme yapılabilir. Görüntü sürüklenip döndürülebilir ve kesim hattı herhangi bir açıda sürüklenebilir



profil yüksekliği ölçümü

bileşen değişkenliği grafik katmanları açıkça gösterilir (üç boyutlu katman farkı)



hızlı geniş alanlı derinlik ölçüm örneği

ÖZELLİKLER

Sensör	1/1,2" CMOS
Piksel	2M
Çözünürlük	1920×1080
Büyütme (10X objektif)	142~970X (21,5" monitörde)
Z eksenini ölçüm aralığı	30µm~6mm
Görüş alanı (10X objektif)	0,29×0,16~2,0×1,2mm
Çalışma mesafesi	11mm
Kare hızı	30fps
Tabla	boyut: 200×180mm hareket: 200×180mm
Düzlem ölçüm hassasiyet	±5µm
Profil ölçüm hassasiyet *	±10µm
Çıktı	HDMI/LAN
Güç kaynağı	güç adaptörü
Boyut (L×W×H)	230×330×500mm
Ağırlık	12,7kg

* 3D sentezi sırasında, fotoğraf sayısı daha azdır.
Bu doğruluğu elde etmek içindir (150 adetten fazla)

STANDART TESLİMAT

Ana ünite	1 adet
10X objektif	1 adet
1X objektif	1 adet
Güç adaptörü	1 adet
Kalibrasyon cetveli	1 adet
16G USB flash disk	1 adet

OPSİYONEL AKSESUAR

5X objektif	5323-D215-5X (çalışma mesafesi: 15mm)
20X objektif	5323-D215-20X (çalışma mesafesi: 12mm)
50X objektif	5323-D215-50X (çalışma mesafesi: 4mm)

BİLGİSAYAR

işletim sistemi	Win 10/11 (64 bit)
CPU	intel Core 2 2,8GHz
Hafıza	16GB
LAN bağlantı noktası	gigabit E thernet bağlantı noktası

3D GENİŞ ALANLI DERİNLİK MİKROSKOPLARI

OTOMATİK ODAK

DÖNER
ÇALIŞMA MASASI

DÖNER GÖZLEM İLE
STEREOSKOPIK 3D GÖRÜNTÜLEME

DÜZLEM ÖLÇÜMÜ VE
PROFİL YÜKSEKLİĞİ ÖLÇÜMÜ



5324-K210

stand, her iki yönde de 90°
serbest ayar imkanı sunar



5324-K220

- Otomatik odaklamalı kamera
- Dahili motor, otomatik odaklama ve istifleme
- PDF raporu dışı aktarılabilir
- Bilgisayar gerektirmeyen dahili yazılım, fare ve klavye ile kullanılır
- Geniş alan derinliğine sahip görüntülerin hızlı oluşturulması
- Düzlem ölçümü ve profil yüksekliği ölçümü

Devam ediyor

Önceki sayfanın devamı

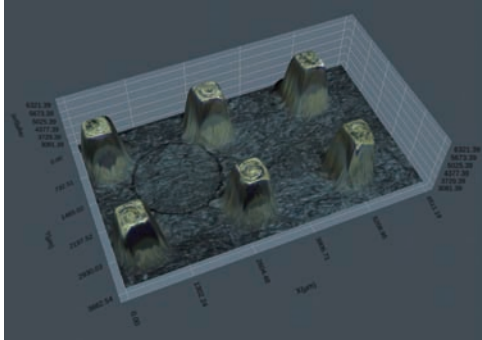
ÖZELLİKLER

Kod	5324-K210	5324-K220
Stand	dikey stand	eğimli stand
Büyütme	100X~750X	
Sensör	1/2" CMOS	
Piksel	2M	
Çözünürlük	1920×108	
Kare hızı	60fps	
Görüş alanı	0,6×0,32~4,5×2,5mm	
Çalışma mesafesi	30~40mm	
Düzlem ölçüm hassasiyeti	±8µm	
Çıkış	HDMI/LAN	
Güç kaynağı	güç adaptörü	
Boyutlar (L×W×H)	570×300×430mm	340×300×695mm
Ağırlık	10kg	15,5kg

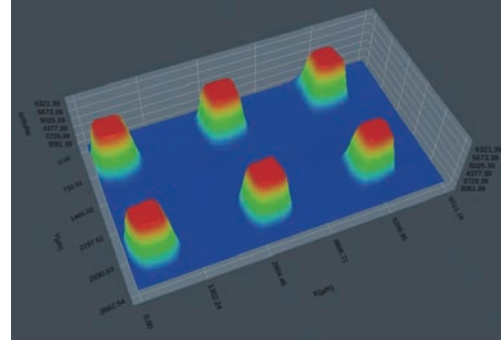
STANDART TESLİMAT

Kod	5324-K210	5324-K220
Ana ünite	1 adet	
Kalibrasyon bloğu	1 set	
Fare	1 adet	
Klavye	1 adet	
Ekran	1 adet	
16G USB flash disk	1 adet	
Cam kalibrasyon cetveli	1 adet	
Güç adaptörü	2 adet	
Stand	1 adet	

YAZILIM (DAHİL)



stereoskopik 3D görüntüleme oluşturmak ve görüntülemek için sürüklenilebilir ve döndürülebilir

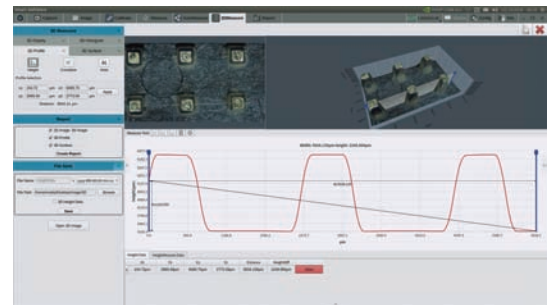


kademeli ölçüm grafiği yüksekliği gösterimi ve 3D yükseklik farkı

PROFİL YÜKSEKLİĞİ ÖLÇÜM HASSASİYETİ

Objektif büyütme	Ölçüm aralığı	Ölçüm hassasiyeti
1,5X	2000µm	±20µm
2X	1200µm	±10µm
2,5X	800µm	±10µm
3X	600µm	±6µm
3,5X	400µm	±5µm
4X	320µm	±5µm
4,5X	250µm	±5µm
5X	200µm	±3µm

* Profil yüksekliğinin 0,75X ve 1X'te ölçülmesi önerilmez



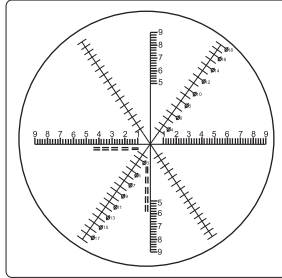
profil yükseklik farkının hızlı ölçümü

TAKIM ÜRETİM MİKROSKOPLARI

**KALİBRASYON
SERTİFİKASI**



10X mercek opsiyonel



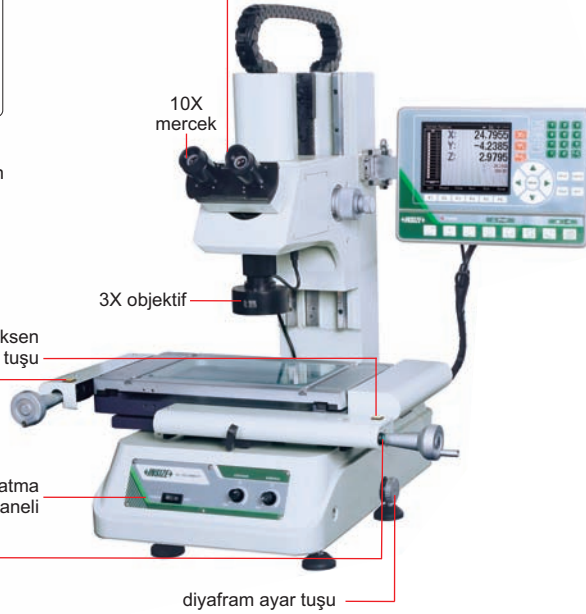
yatay ve dikey ölçek çizgileri
uzunluk ölçümü için kullanılır,
hassasiyet 0,2mm'dir, İki köşegen
ölçek çizgileri çap için kullanılır.
ölçüm hassasiyeti 1mm
(1X objektif kullanırken)



Y-düzlem sıfırlama
tuşu



lazer konumlandırma
tuşu



ISD-VMM215D

ÖZELLİKLER

Kod	binoküler (iki gözlü)	ISD-VMM205	ISD-VMM215	ISD-VMM225	ISD-VMM235
	tek gözlü	ISD-VMM205D	ISD-VMM215D	ISD-VMM225D	ISD-VMM235D
X/Y eksen turu		150×100mm	200×100mm	250×150mm	300×200mm
Z eksen turu		150mm	150mm	200mm	200mm
Metal tabla boyutu		354×228mm	404×228mm	450×280mm	500×330mm
Cam tabla boyutu		210×160mm	260×160mm	306×196mm	350×250mm
X/Y/Z eksen çözünürlüğü		0,5µm			
X/Y eksen hassasiyeti		≤(3,5+L/100)µm (L mm cinsinden ölçüm uzunluğu)			
Tekrarlılık		2µm			
Kamera		1/3" renk CCD; 0,3M pixel			
Optik büyütme		30X (3X objektif ile)			
Yansım		ayarlanabilir LEDli yüzey ve kontur			
İş parçasının maksimum ağırlığı		25kg			
Güç kaynağı		100V~240V, 50/60Hz			
İşletim sistemi		Windows 7/8/10			
Hareket yöntemi		manuel			
Boyut (LxWxH)		540×667×850mm	540×667×850mm	800×675×920mm	800×675×920mm
Ağırlık		100kg	110kg	135kg	140kg

Devam ediyor

Önceki sayfanın devamı

BİLGİ İŞLEME ÜNİTESİ

Çıkış	RS232
İşlev	 Kolay ölçüm araçları
	 Uç koordinasyonunu ölçer
	 Gizgileri ölçer
	 Üç noktanın merkezi koordinatını ve yarıçaplarını ölçer
	 İki nesne arasındaki mesafeyi ölçer
	 Açı ölçer
	 Koordinat orijin ayarlama
	 İş parçası simetrisi ayarlanarak kalibre edilir
	 Dikdörtgen ölçülür (uzunluk, genişlik, Kenarları ve merkez koordinatı)
	 Diş ölçülür (diş çapı, vida aralığı, vida açısı dahil)
	 Kanal ölçülür (merkez koordinat, uzunluk, genişlik dahil)

24

STANDART TESLİMAT

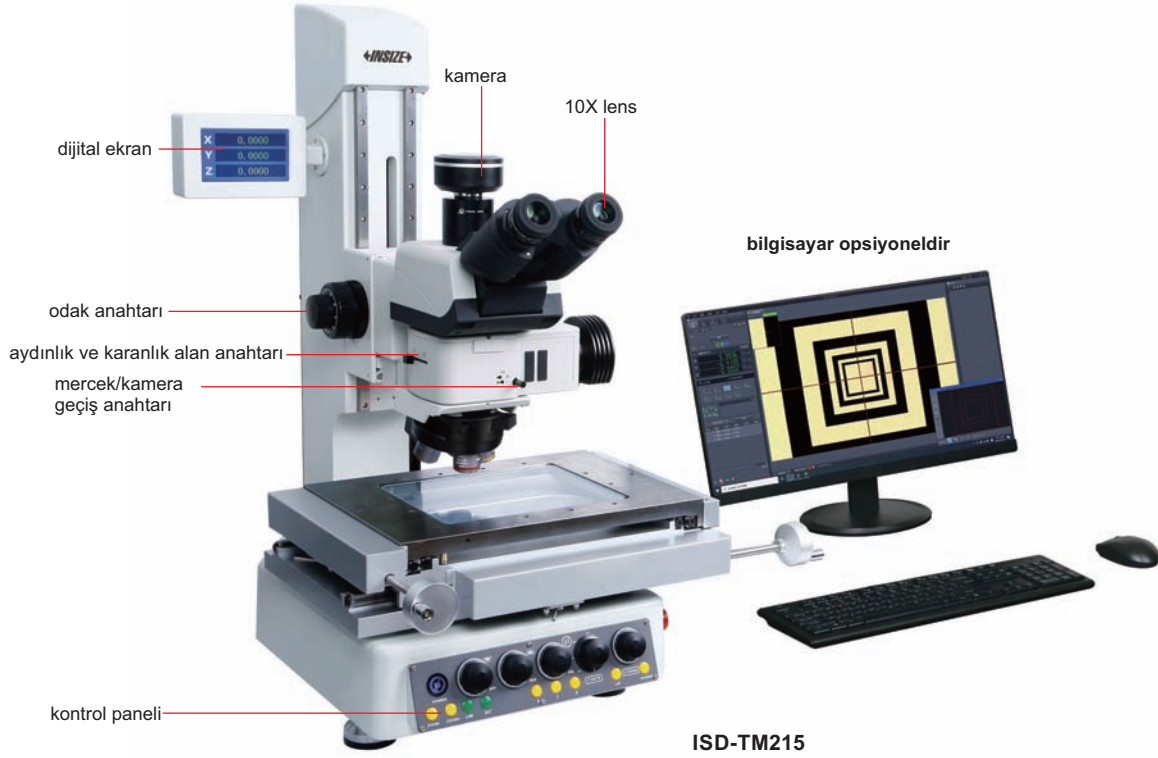
Ana ünite	1 adet
Cam kalibrasyon cetveli	1 adet
Demo örneği	1 adet
Ayak pedali	1 adet
3X objektif	1 adet

OPSİYONEL AKSESUAR

1X objektif	ISD-VMM-LENS1X
5X objektif	ISD-VMM-LENS5X
10X objektif	ISD-VMM-LENS10X

YÜKSEK ÇÖZÜNÜRLÜKLÜ TAKIM ÜRETİM MİKROSKOPLARI (PROFESYONEL TİP)

KALİBRASYON
SERTİFİKASI



ISD-TM215

- Endüstriyel aletlerin hassas ölçümü ve gözlemi için
- ECGO sonsuz renk sapması düzeltme optik sistemi
- Yüksek yoğunluklu süper güçlü beyaz LED ışık dizisi, yüksek renksel geri verim indeksi, uzun ömür
- Yüksek hassasiyetli lineer teraziler
- Motorlu objektif lens anahtarlamasının benimsenmesi ve ışık yoğunluğu yönetiminin desteklenmesi
- Motorlu Z eksen ve odaklama desteği dahildir
- Ölçüm yazılımı dahildir, saha içi görüntü doğrudan ölçüm, hızlı okuma, büyük iş parçaları için görüntü dışı ölçüm, doğru ölçüm görüntü noktası seçimi, vektör katmanı oluşturma

ÖZELLİKLER

Kod	ISD-TM215	ISD-TM320	ISD-TM330	ISD-TM430
X/Y eksen hareketi	200×150mm	300×200mm	300×300mm	400×300mm
Metal tabla boyutu	400×280mm	500×350mm	500×450mm	600×450mm
Cam tabla boyutu	245×192mm	350×250mm	350×300mm	450×300mm
Z eksen hareketi	210mm			
Z eksen tahrik yöntemi	manuel kaba ve ince ayar, motorize kaba ve ince ayar			
X/Y/Z ekseninin çözünürlüğü	0,1µm			
X/Y ekseninin hassasiyeti	≤(2,5+L/50)µm (L mm cinsinden ölçüm uzunluğu)			
X/Y ekseninin tekrarlanabilirliği	2µm			
Optik büyütme	50X~500X (isteğe bağlı 100X objektif ile 1000X'e kadar)			
Dijital büyütme	150X~1500X (23,8" monitör ile), opsiyonel 100X objektif ile 3000X'e kadar			
Mercek	geniş alan SWH10X-H (görüş alanı: 25 mm, ayarlanabilir görüşlülük), çapraz çizgili			
Aydınlatma	parlak alan, polarize ışık, karanlık alan ve diğer aydınlatma yöntemlerini destekleyen kritik/kohler aydınlatma			
Gözlem tipi	15~45° ayarlanabilir, ters görüntü, mesafe ayarlanabilir: 45~78mm, 0/100, 100/0 objektif			
Diyoptri ayarı	±5 diyoptri (iki göz merceği)			
Maks. iş parçası ağırlığı	30kg			
Güç kaynağı	110~220V, 50/60Hz			
Boyut (L×W×H)	675×645×785mm	680×645×785mm	680×645×785mm	780×750×820mm
Ağırlık	125kg	150kg	185kg	215kg

Devam ediyor

Önceki sayfanın devamı

OBJEKTİF ÖZELLİKLERİ

Objektif (düz alan yarı apokromatik)	5X(dahil)	10X(dahil)	20X(dahil)	50X(dahil)	100X (opsiyonel)
Aydınlatma	eş merkezli dikey ışık,aydınlık ve karanlık alan				
Çalışma mesafesi	15,0mm	8,5mm	11,9mm	8mm	3,0mm
Alan derinliği aralığı	12,27µm	3,06µm	1,72µm	1,00µm	0,43µm
Görünür aralığı	5,3mm	2,65mm	1,32mm	0,53mm	0,26mm
Sayısal diyafram açıklığı	0,15	0,3	0,4	0,55	0,8

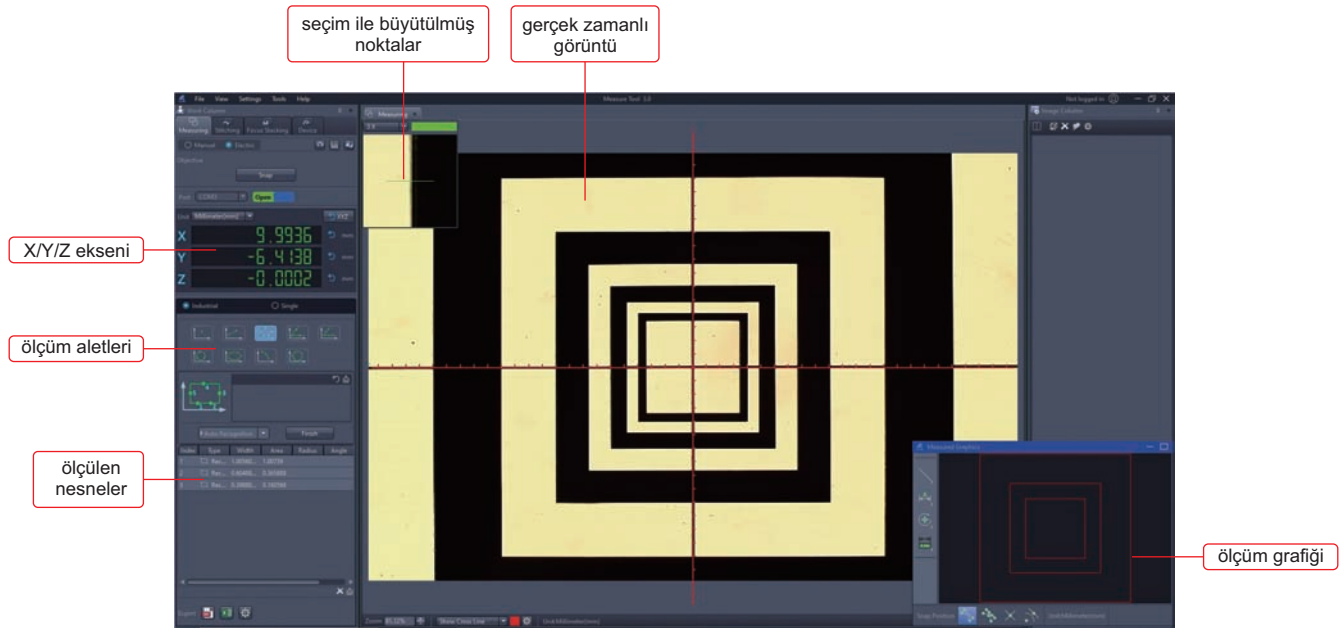
STANDART TESLİMAT

Ana ünite	1 adet
Toz önleyici kapak	1 adet
0,63X kamera adaptörü (ayarlanabilir odak)	1 adet
Kamera (20M piksel)	1 adet

OPSİYONEL AKSESUAR

Cam kalibrasyon cetveli	ISM-MAS-SCALE
100X objektif	ISD-TM-100X
Polarize	ISD-TM-PO
Analizör	ISD-TM-AN
Diferansiyel girişim modül (DIC)	ISD-TM-DIC
Bilgisayar	ISD-TM-COMPUTER-E

ÖLÇÜM YAZILIMI (DAHİL)



OTOMATİK ODAKLAMALI DİJİTAL ÖLÇÜM MİKROSKOBU 5320-AF410

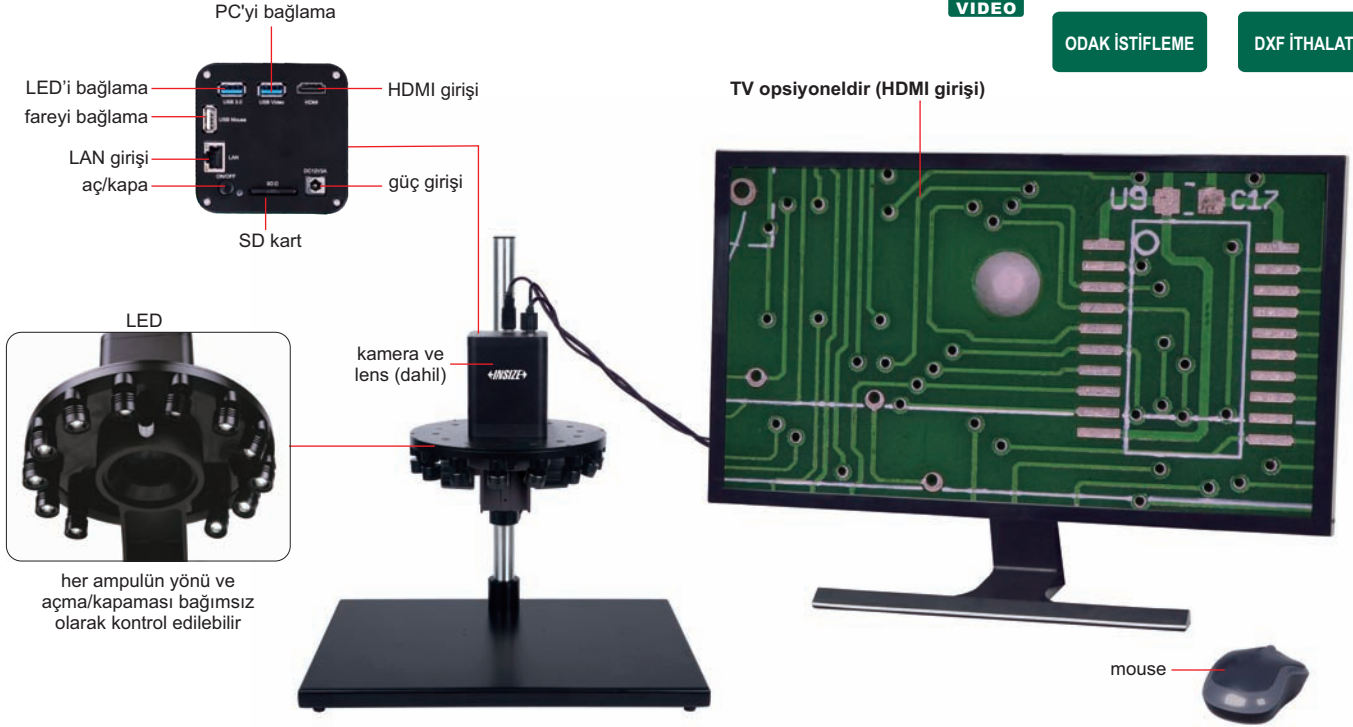


OTOMATİK
ODAKLAMA

OTOMATİK
ÖLÇÜM

ODAK İSTİFLEME

DXF İTHALATI



- Otomatik odaklı kamera
- Fotoğraf ve video çekimi
- Dahili ölçüm yazılımı
- Otomatik odaklama, netleştirme, pürüz giderme ve beyaz dengesi
- 4K/1080P ekran çözünürlüğüne göre otomatik olarak değiştirilir
- Gerçek büyütme görüntüleme
- Dijital büyütme
- Motorize ışık kontrolü
- Artikel işareti ve kılavuz çizgisini görüntüleme
- Kameranın MAC adresini doğrulama



ÖZELLİKLER

Büyütme (28" TV ile)	2,4X~43,7X
Görüş alanı	14,2×8~255×145mm
Otomatik odak mesafesi	1/2,8" CMOS
Sensör	200~255mm
Piksel	8M
Hassasiyet	3840×2160
Kare sayısı	60fps
Çıkış	HDMI/USB/LAN
Güç kaynağı	güç adaptörü
Boyut (L×W×H)	400×300×450mm
Ağırlık	5,8kg

STANDART TESLİMAT

Ana ünite (ayaklı)	1 adet
LED aydınlatma	1 adet
32G hafıza kartı ve tutacak	1 adet
Mouse	1 adet
HDMI kablosu	1 adet
USB 3,0 kablosu	1 adet
Güç adaptörü	1 adet

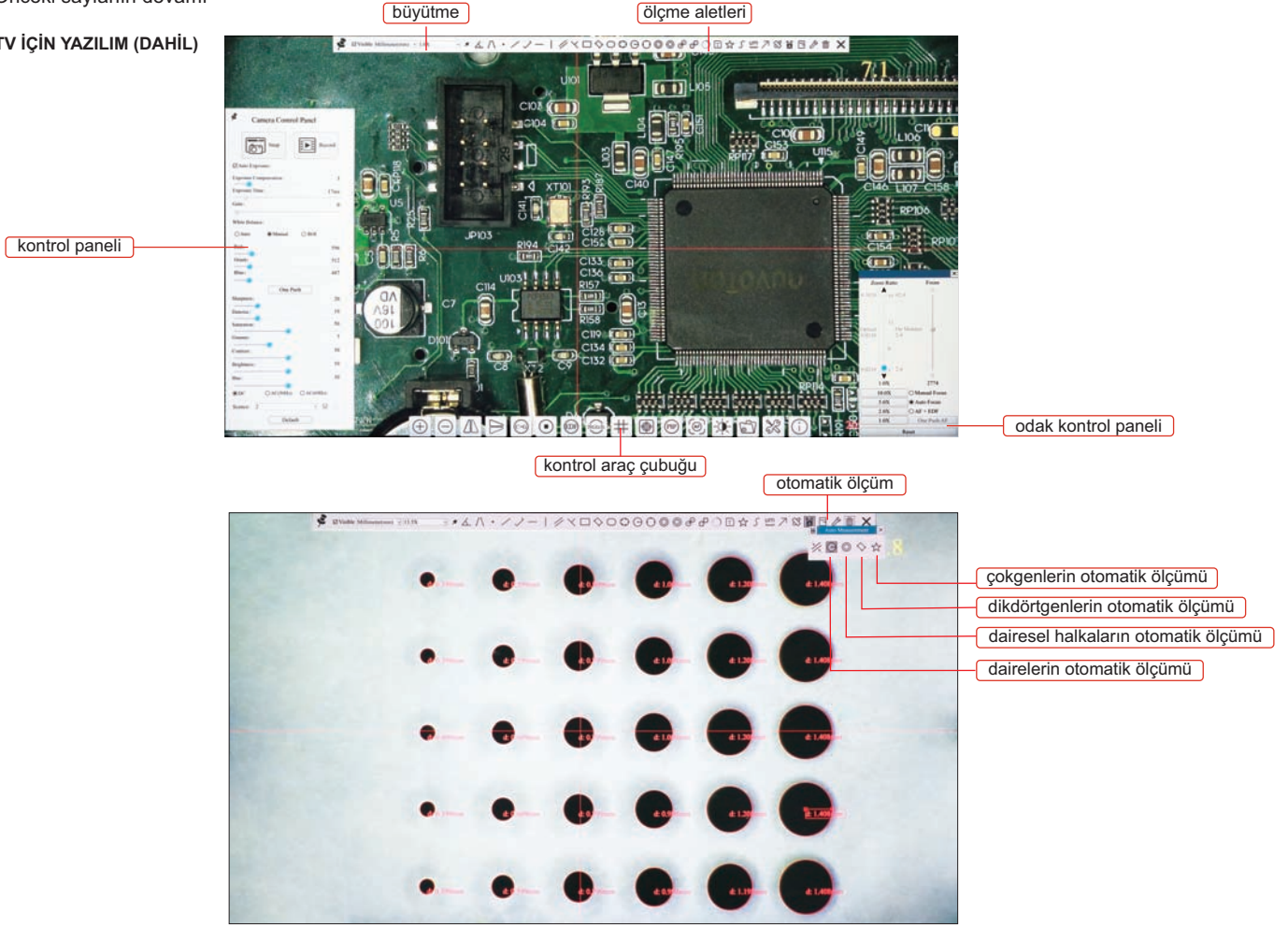
ÖLÇÜM HASSASİYETİ (28"TV ile)

Optik büyütme	Ölçüm hassasiyeti
2X	±0,1mm
4X	±0,1mm
6X	±0,04mm
10X	±0,02mm
14X	±0,02mm
18X	±0,01mm

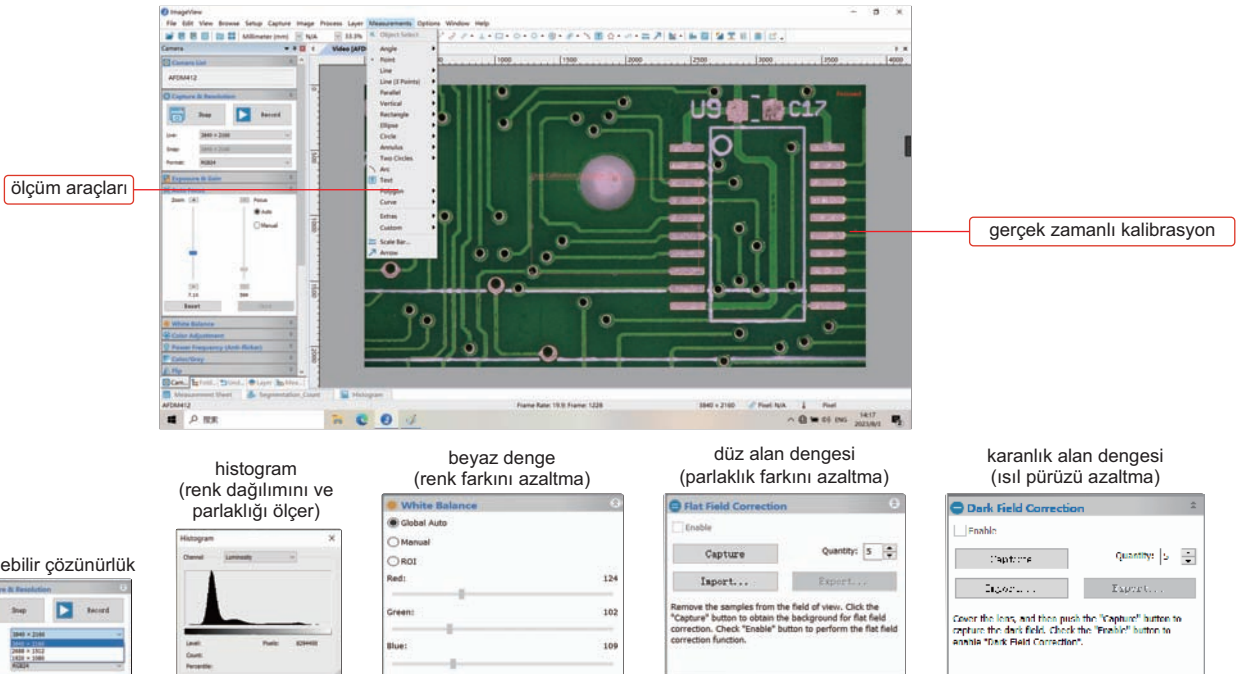
Devam ediyor

Önceki sayfanın devamı
TV İÇİN YAZILIM (DAHİL)

24



PROFESYONEL YAZILIM (DAHİL, BİLGISAYARLAR İÇİN)



yazılım, ölçüm, görüntü birleştirme, gri görüntü işleme, RGB histogram gözlemi, görüntü renk örnekleme dahil olmak üzere görüntüyü tamamen kontrol edebilir, 3D çizim (görüntü yoğunluğunun 3D gösterimi), görüntü pozlama, beyaz dengesi, görüntü bit derinliği, düz alan düzeltme ve karanlık alan düzeltme vb.



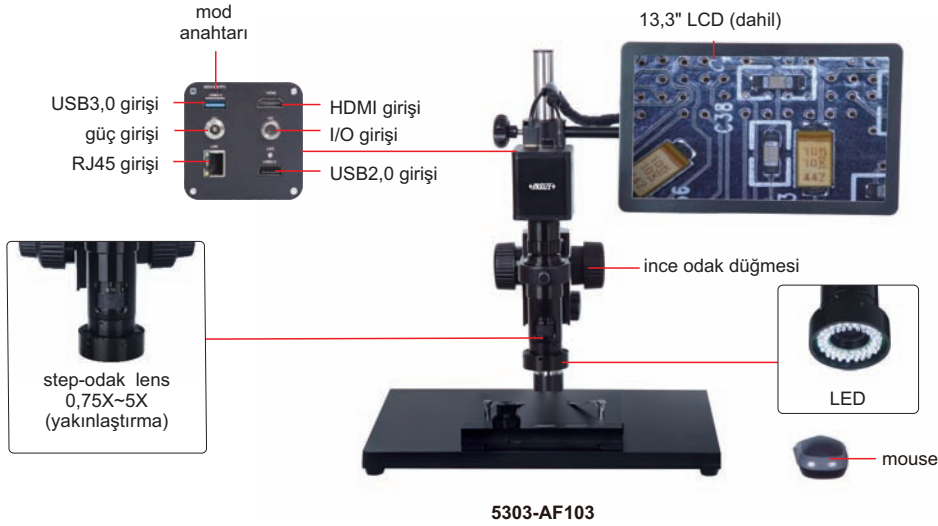
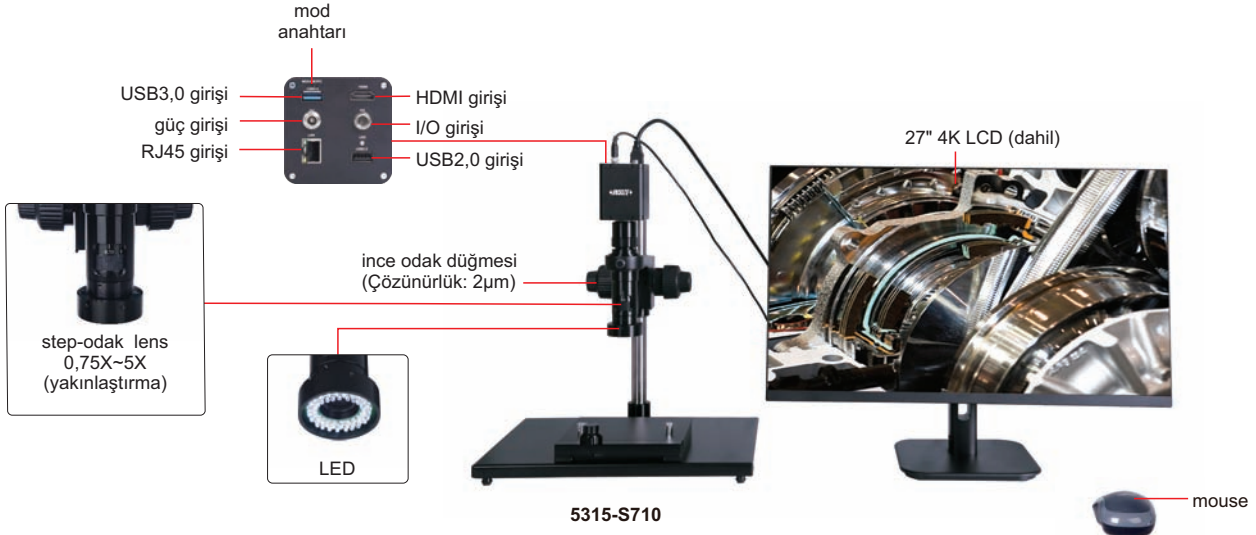
OTOMATİK
ODAKLAMA

GÖRÜNTÜ
TRANSMİSYON

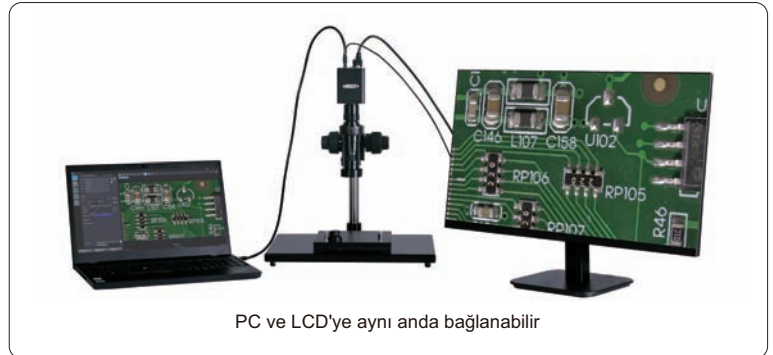
GÖRÜNTÜ
DİKİŞİ

ODAK
İSTİFLEME

OTOMATİK ODAKLAMALI DİJİTAL ÖLÇÜM MİKROSKOBU



- Yüksek çözünürlüklü görüntü
- Fotoğraf ve video çekin, USB flash diske kaydedin
- Ölçüm sonuçları Excel'e aktarılır
- Otomatik odaklama
- Otomatik pozlama ve beyaz dengesi
- Kamera yerleşik ölçüm yazılımı



Devam ediyor

Önceki sayfanın devamı



0,5X kamera adaptörü
(dahil)



1X yardımcı objektif
(dahil)



kalibrasyon cetveli
(dahil)



1X kamera adaptörü
(opsiyonel)



2X yardımcı objektif
(opsiyonel)

24

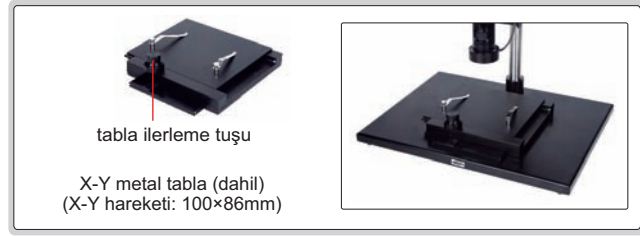


tabla ilerleme tuşu

X-Y metal tabla (dahil)
(X-Y hareketi: 100x86mm)

ÖZELLİKLER

Kod	5315-S710	5303-AF103
Büyütme	28X~185X (on 27" LCD)	20X~123X (on 13.3" LCD)
Sensör	1/1,7" CMOS	1/2,8" CMOS
Piksel	12M	2M
Hassasiyet	4000x3000	1920x1080
Kare sayısı	30fps	60fps
Çıkış	HDMI/USB/LAN	HDMI/USB/LAN
Güç kaynağı	güç adaptörü	güç adaptörü
Boyut (LxWxH)	570x300x430mm	570x300x430mm
Ağırlık	15kg	6,5kg

BÜYÜTME, ODAK MESAFESİ VE GÖRÜŞ ALANI

Kod	Özellikler	Kamera adaptörü	
		0,5X (dahil)	1X (opsiyonel)
5303-AF103	Büyütme	20~123X	40~246X
	Odak mesafesi	48~84mm	48~84mm
	Görüş alanı	13x7~2,2x1mm	6,5x3,5~1,1x0,5mm
	Ölçüm hassasiyeti	±0,02mm	±0,02mm
5315-S710	Büyütme	28~185X	56~370X
	Odak mesafesi	73±2mm	73±2mm
	Görüş alanı	18,2x11,0~3,2x1,9mm	8,6x5,5~1,6x0,9mm
	Ölçüm hassasiyeti	±0,02mm	±0,02mm

Devam ediyor

Önceki sayfanın devamı

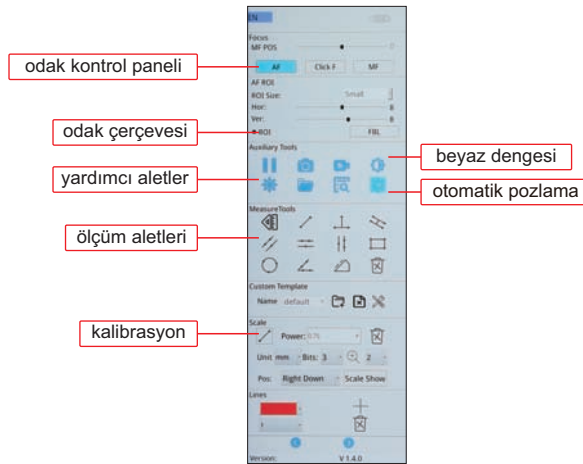
STANDART TESLİMAT

Ana ünite	1 adet
LCD	1 adet
0,5X kamera adaptörü	1 adet
1X yardımcı objektif	1 adet
kalibrasyon pleyt	1 adet
16G USB hafıza kartı	1 adet
Mouse	1 adet
X-Y metal tabla	1 adet
HDMI	1 adet

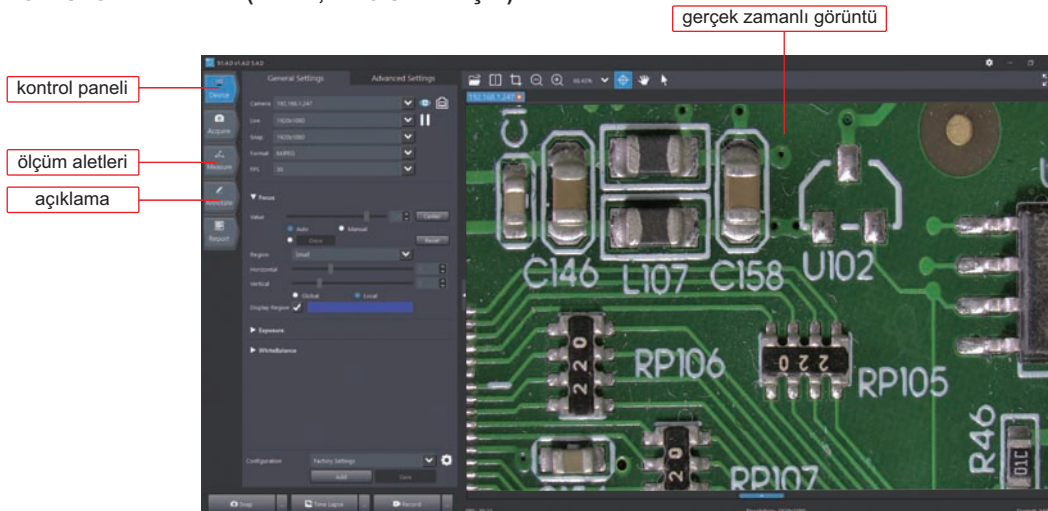
OPSİYONEL AKSESUAR

1X kamera adaptörü	ISM-DL-CA1X
2X yardımcı objektif	ISM-DL-OB2X
Bilgisayar	ISM-DL-COMPUTER
LED ışık	sayfa 808~809
Yardımcı objektif	sayfa 810

LCD İÇİN YAZILIM (DAHİL)



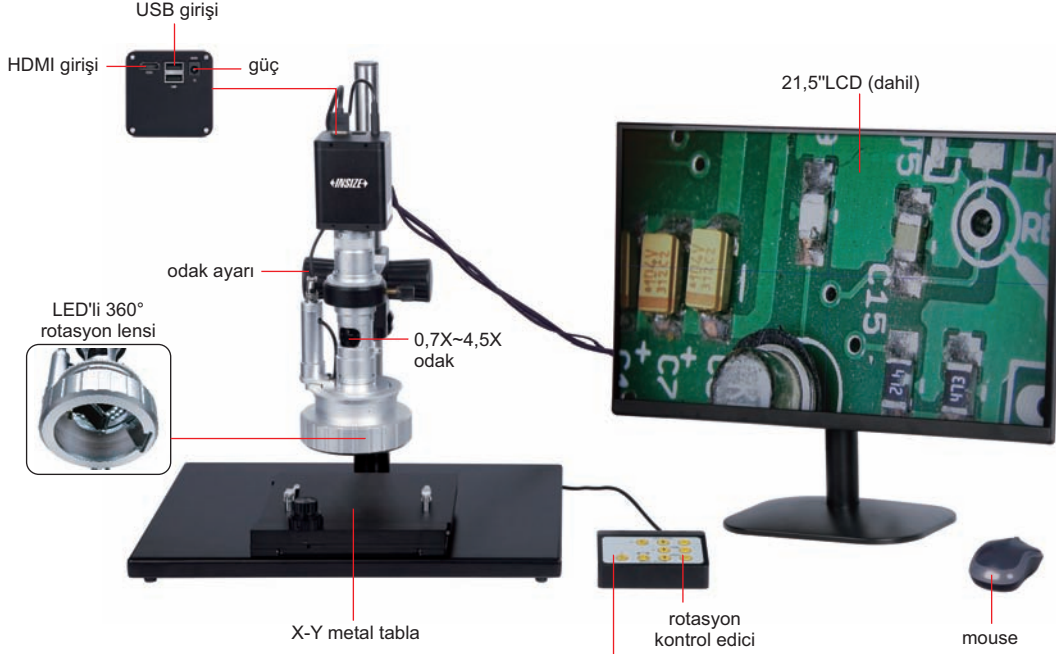
PROFESYONEL YAZILIM (DAHİL, BİLGİSAYAR İÇİN)



3D MOTORİZE DÖNER MİKROSKOP 5301-D400

UYGUN NESNELER VE DELİĞİN DUVARININ
DIŞ BÜKEYLİĞİNİ KONTROL ETMEK İÇİN

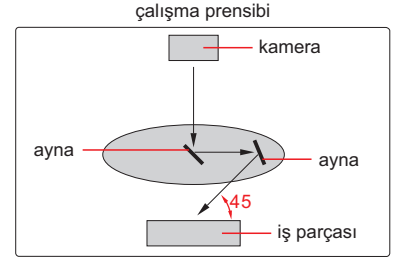
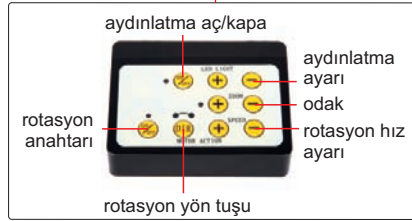
RESİM VE
VIDEO ÇEKER



LED'li 360°
rotasyon lensi



- 1080P 3D görüntü için yüksek tanımlama
- Resim ve video çeker, hafıza kartına kaydeder
- Otomatik pozlama ve beyaz dengesi
- Parlaklık ve zıt oran ayarlanabilir

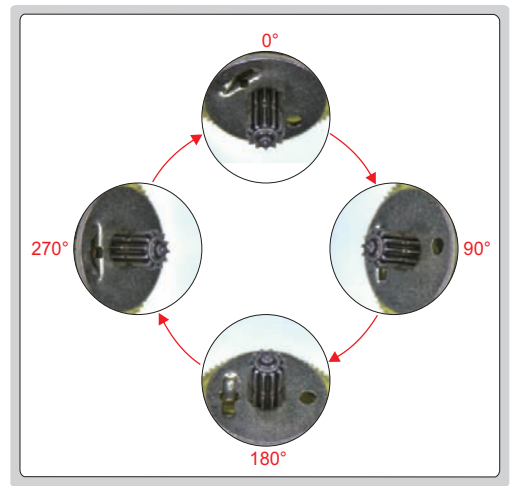


ÖZELLİKLER

Büyütme	15X~100X
Görüş alanı	4,2×2,7~28×18mm
Odak mesafesi	40mm
Görüntü açısı	45°
Sensör	1/2,8" CMOS
Piksel	2M
Hassasiyet	1920×1080
kare sayısı	60fps
Çıkış	HDMI
Rotasyon hızı	2~4RPM
Güç kaynağı	110/220V, 50/60Hz
Boyut (L×W×H)	570×300×430mm
Ağırlık	10kg

STANDART TESLİMAT

Ana ünite	1 adet
Rotasyon kontrolörü	1 adet
X-Y metal tabla	1 adet
16G USB hafıza kartı	1 adet
Beyaz/siyah pleyt	1 adet
Mouse	1 adet
Güç adaptörü	2 adet

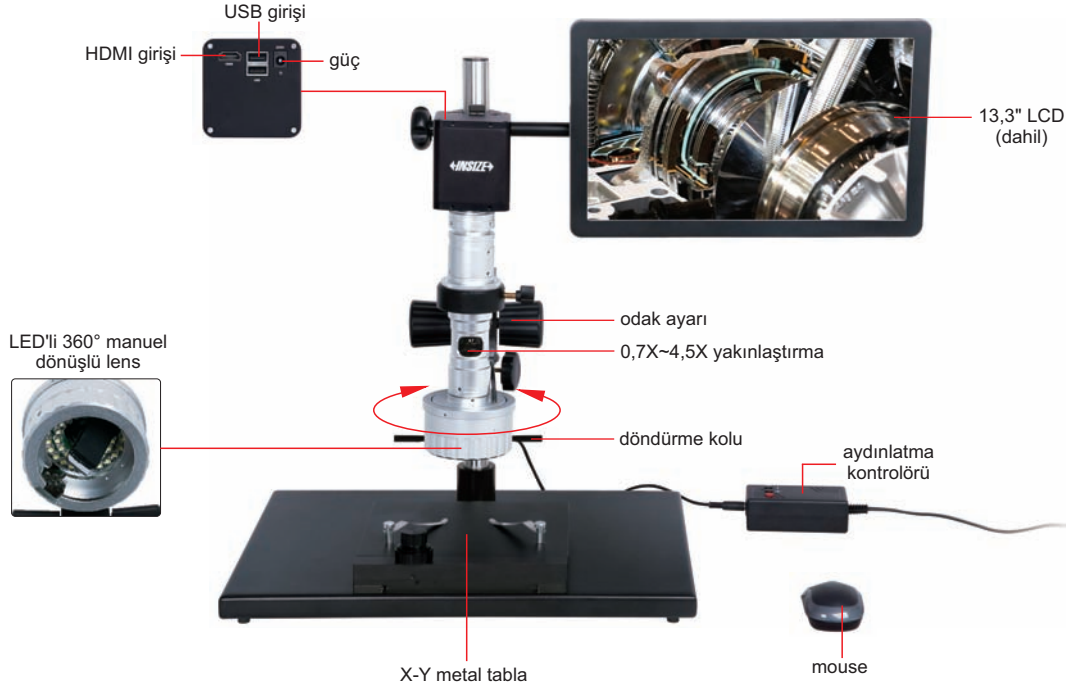


360° rotasyon gözlemlene

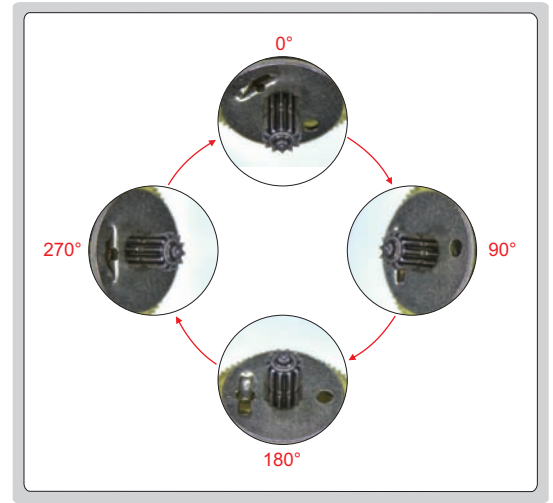
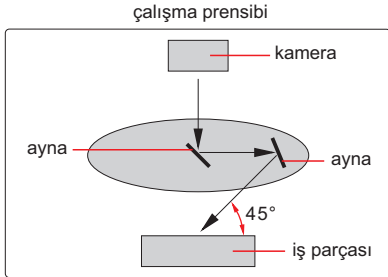
ISI YAYIM İLETİMİ HEDEFLERİNİ VE DELİK DUVARINI KONTROL ETMEK İÇİN UYGUN

RESİM VE VIDEO ÇEKER

3D MANUEL ROTASYONLU MİKROSKOP 5313-S407



24



360° rotasyon gözlemi

ÖZELLİKLER

Büyütme	18X~120X
Görüş alanı	2,4×1,5mm~16×9mm
Odak mesafesi	20mm
Görüntü açısı	45°
Sensör	1/2,8" CMOS
Piksel	2M
Çözünürlük	1920×1080
Kare sayısı	60fps
Çıkış	HDMI
Güç kaynağı	güç adaptörü
Boyut (L×W×H)	570×300×430mm
Ağırlık	10kg

STANDART TESLİMAT

Ana ünite	1 adet
X-Y metal tabla	1 adet
16G USB hafıza kartı	1 adet
Beyaz/siyah pleyt	1 adet
Mouse	1 adet
Güç adaptörü	2 adet

DİJİTAL ÖLÇÜM MİKROSKOPLARI

ÖLÇÜM

BİLGİSAYAR HARİÇ
DAHİLİ YAZILIM

RESİM ÇEKME



24



0,5X kamera adaptörü
(dahil)



1X yardımcı objektif
(dahil)



kalibrasyon pleyt
(dahil)



16G USB harici disk
(dahil)

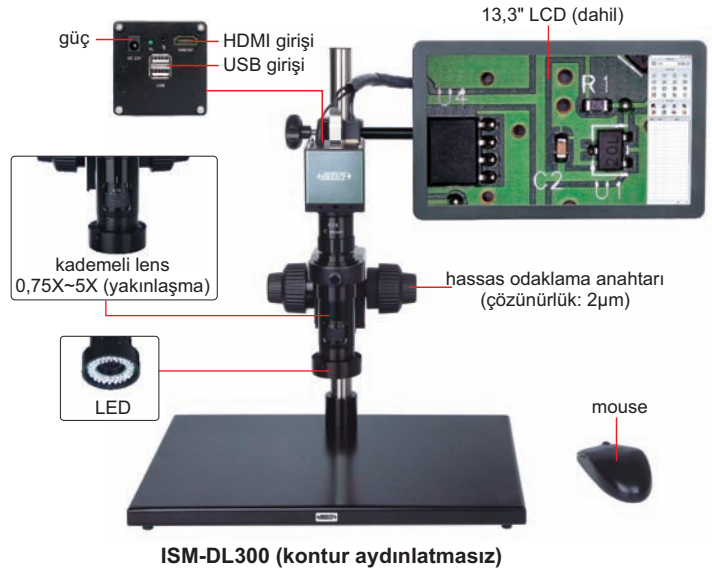


1X kamera adaptörü
(opsiyonel)

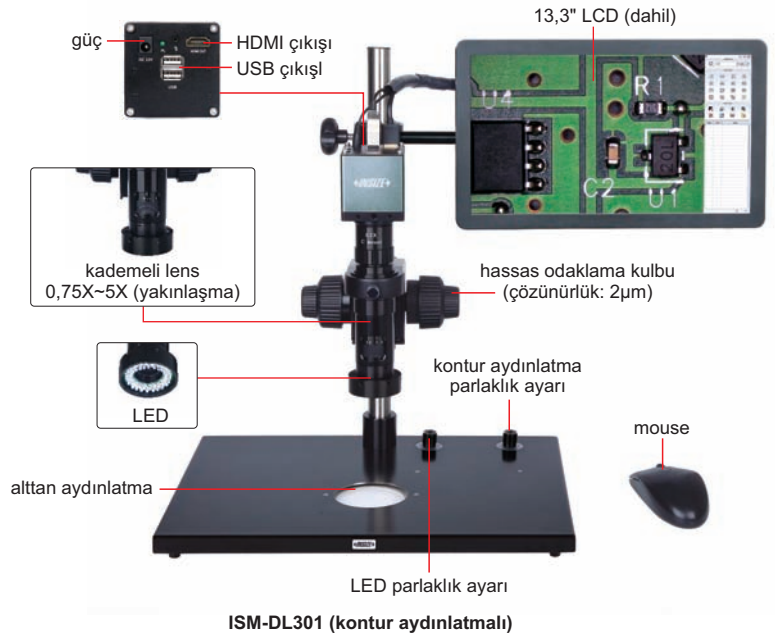


2X yardımcı objektif
(opsiyonel)

- 1080P yüksek tanımlama görüntüsü
- Bilgisayarsız, fare ile çalıştırılan dahili yazılım
- Resim çeker ve usb hafıza kartına kaydeder
- Ölçüm sonuçları, excel'e aktarılır
- Otomatik pozlama ve beyaz dengesi
- Parlaklık, kontrast oranı, ayarlanabilir



ISM-DL300 (kontur aydınlatmasız)



ISM-DL301 (kontur aydınlatmalı)

ÖZELLİKLER

Kod	ISM-DL300 (kontur aydınlatmasız)	ISM-DL301 (kontur aydınlatmalı)
Büyütme	15X~100X	
Sensör	1/2" CMOS	
Piksel	2M	
Çözünürlük	1920×1080	
Kare sayısı	60fps	
Çıkış	HDMI	
Güç kaynağı	güç adaptörü	
Boyut (L×W×H)	570×300×430mm	
Ağırlık	6,5kg	

Devam ediyor

Önceki sayfanın devamı

STANDART TESLİMAT

Ana ünite	1 adet
0,5X kamera adaptörü	1 adet
1X yardımcı objektif	1 adet
Kalibrasyon cetveli	1 adet
16G USB hafıza kartı	1 adet
Beyaz/siyah pleyt	1 adet
Mouse	1 adet
HDMI kablo	1 adet
Güç adaptörü	2 adet

OPSİYONEL AKSESUAR

1X kamera adaptörü	ISM-DL-CA1X
2X yardımcı objektif	ISM-DL-OB2X
X-Y cam tabla (ilerleme: 100×86mm)	ISM-DL-STAGE
X-Y metal tabla	ISM-DL-STAGE1
LED ışık	sayfa 808~809
Yardımcı objektif lens	sayfa 810

ÖLÇÜM HASSASIYETİ

Objektif büyütme	Görüntü büyütme	Ölçüm hassasiyeti*
0,75X	15X	±8µm
1X	20X	±7µm
1,5X	30X	±6µm
2X	40X	±6µm
2,5X	50X	±6µm
3X	60X	±5µm
3,5X	70X	±5µm
4X	80X	±4µm
4,5X	90X	±4µm
5X	100X	±4µm

* İş parçasının çevresini ölçerken; yüksek çözünürlük için ISM-DL301'i seçiniz

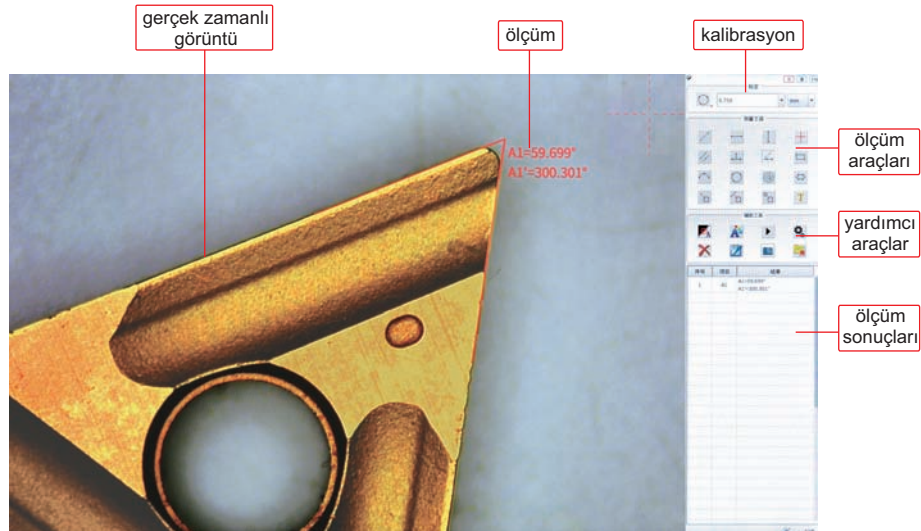


BÜYÜTME; ODAK MESAFESİ VE GÖRÜŞ ALANI

Yardımcı objektif	Özellik	Kamera adaptörü	
		0,5X (dahil)	1X (opsiyonel)
1X (dahil)	büyütme	15~100X	30~200X
	odak mesafesi	70±2mm	70±2mm
	görüntü	16×11~2,5×1,6mm	7,8×5,3~1,2×0,8mm
2X (opsiyonel)	büyütme	30~200X	60~400X
	odak mesafesi	29±2mm	29±2mm
	görüntü	7,8×5,3~1,2×0,8mm	3,8×2,7~0,6×0,4mm

YAZILIM (DAHİL)

- Ayrıntılar için sayfa 807'ye bakınız



DİJİTAL ÖLÇÜM MİKROSKOPLARI

BİLGİSAYRSIZ
DAHİLİ YAZILIM

ÖLÇÜM

RESİM ÇEKME

POPÜLER
MODEL



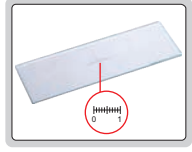
24



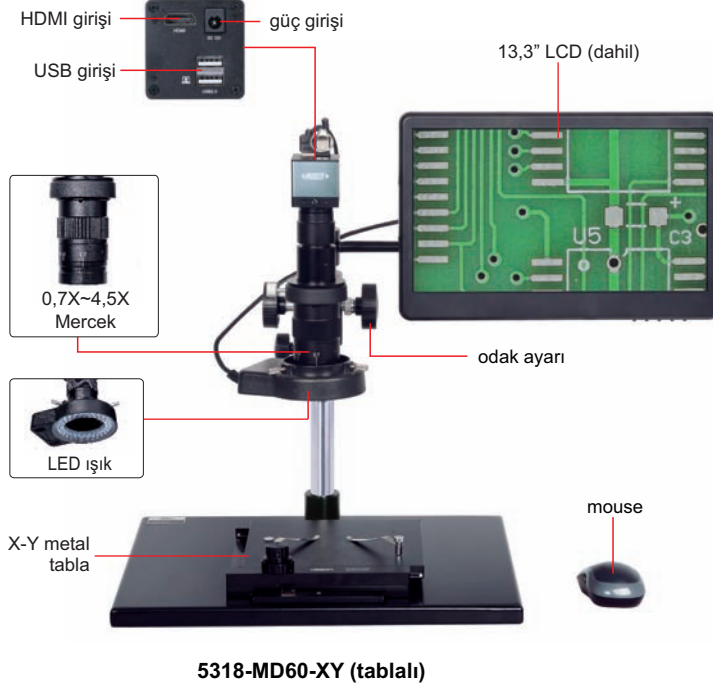
16G USB hafıza kartı
(dahil)



beyaz/siyah pleyt
(dahil)



cam kalibrasyon cetveli
(0,1 mm çözünürlük,
dahil)



- 1080P yüksek görüntü tanımlaması
- Bilgisayarsız, fare ile çalıştırılan dahili yazılım
- Resim çekebilir ve USB hafıza kartına kaydeder
- Ölçüm sonuçları, Excel'e aktarılır
- Parlaklık ve kontrast oranı, ayarlanabilir

Devam ediyor

Önceki sayfanın devamı

ÖZELLİKLER

Kod	5318-MD60 (tablasız)	5318-MD60-XY (tablalı)
Büyütme	12,5X~80X	12,5X~80X
Sensör	1/2,8" CMOS	1/2,8" CMOS
Piksel	2M	2M
Çözünürlük	1920×1080	1920×1080
Kare sayısı	60fps	60fps
Ölçüm çözünürlük	±0,02mm	±0,02mm
Çizgiler	çapraz çizgiler, ölçek çizgileri (çizgilerin sayısı, rengi ve konumu ayarlanabilir)	çapraz çizgiler, ölçek çizgileri (çizgilerin sayısı, rengi ve konumu ayarlanabilir)
Çıkış	HDMI	HDMI
Güç kaynağı	güç adaptörü	güç adaptörü
Boyut (L×W×H)	380×260×350mm	570×300×430mm
Ağırlık	4,5kg	10kg

STANDART TESLİMAT

Kod	5318-MD60 (tablasız)	5318-MD60-XY (tablalı)
Ana ünite	1 adet	1 adet
0,5X kamera adaptörü	1 adet	1 adet
1X yardımcı objektif	1 adet	1 adet
Beyaz/siyah pleyt	1 adet	1 adet
Cam kalibrasyon cetveli	1 adet	1 adet
16G USB hafıza kartı	1 adet	1 adet
Mouse	1 adet	1 adet
HDMI kablo	1 adet	1 adet
Güç adaptörü	3 adet	3 adet
X-Y metal kademe	/	1 adet

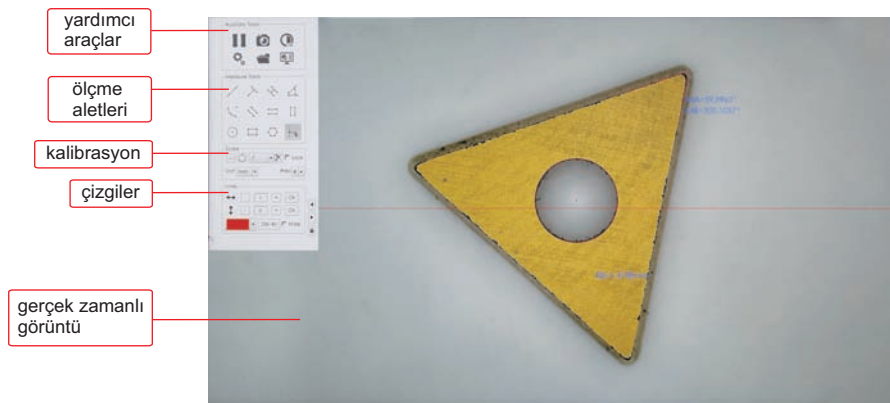
BÜYÜTME VE GÖRÜNTÜ ALANI

Yardımcı objektif	Özellik	Kamera adaptörü
		0,5X (dahil)
0,5X (opsiyonel)	büyütme	6,2~40X
	görüntü	47×26~7,4×4mm
1X (dahil)	büyütme	12,5~80X
	görüntü	23,5×13~3,7×2mm
2X (opsiyonel)	büyütme	25~160X
	görüntü	11,8×6,5~1,8×1mm

OPSİYONEL AKSESUAR

0,5X yardımcı objektif	5318-OB05X
2X yardımcı objektif	5318-OB2X

ÖLÇÜM YAZILIMI (DAHİL)



4K DİJİTAL ÖLÇÜM MİKROSKOBU 5310-DL401

ÖLÇÜM

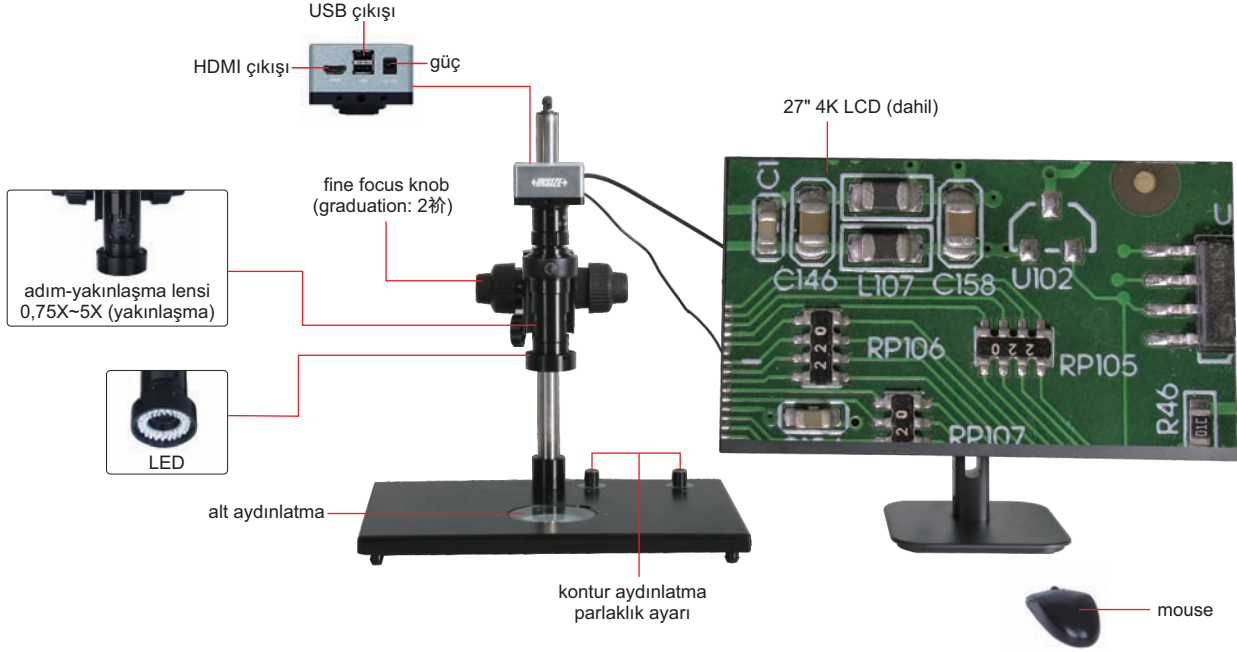
BİLGİSAYAR HARİÇ
DAHİLİ YAZILIM

RESİM ÇEKME



VIDEO

24



- 4K yüksek çözünürlüklü görüntü
- Bilgisayarsız, fare ile çalıştırılan dahili yazılım
- Resim çeker ve usb hafıza kartına kaydeder
- Ölçüm sonuçları, excel'e aktarılır
- Otomatik pozlama ve beyaz dengesi
- Parlaklık, kontrast oranı, ayarlanabilir



16G USB hafıza kartı
(dahil)



X-Y cam tabla
(opsiyonel)
(X-Y turu: 100×86mm)



X-Y metal tabla
(opsiyonel)
(X-Y turu: 100×86mm)



kalibrasyon cetveli
(dahil)



1X objektif lens
(dahil)



0,5X kamera adaptörü
(dahil)



2X objektif lens
(opsiyonel)



1X kamera adaptörü
(opsiyonel)

ÖZELLİKLER

Büyütme	32X~210X (27" LCD'de)
Sensör	1/2,3" CMOS
Piksel	8M
Çözünürlük	3840×2160
Kare sayısı	4K: 30fps, 1080P: 60fps
Çıkış	HDMI
Güç kaynağı	güç kaynağı
Boyut (LxWxH)	570×300×430mm
Ağırlık	6,5kg

Devam ediyor

Önceki sayfanın devamı

ÖLÇÜM HASSASİYETİ

Objektif büyütme	Görüntü büyütme	Görüş alanı	Ölçüm hassasiyeti
0,75X	32X	15×10,5mm	±5µm
1X	42X	11.5×8,0mm	±5µm
1,5X	63X	8,0×5,1mm	±5µm
2X	84X	6,0×4,0mm	±5µm
2,5X	105X	4,8×3,0mm	±4µm
3X	126X	3,8×2,8mm	±4µm
3,5X	147X	3,2×2,2mm	±4µm
4X	168X	3,0×2,0mm	±3µm
4,5X	189X	2,8×1,8mm	±3µm
5X	210X	2,2×1,6mm	±3µm

24

STANDART TESLİMAT

Ana ünite	1 adet
LCD	1 adet
0,5X kamera adaptörü	1 adet
1X objektif lens	1 adet
Kalibrasyon tablası	1 adet
16G USB harici disk	1 adet
Beyaz/siyah pleyt	1 adet
Mouse	1 adet
HDMI kablo	1 adet
Güç kaynağı	3 adet

OPSİYONEL AKSESUAR

1X kamera adaptörü	ISM-DL-CA1X
2X yardımcı objektif	ISM-DL-OB2X
X-Y cam tabla (ilerleme: 100×86mm)	ISM-DL-STAGE
X-Y metal tabla (ilerleme: 100×86mm)	ISM-DL-STAGE1
LED ışık	sayfa 808~809
Yardımcı objektif lens	sayfa 810

YAZILIM (DAHİL)

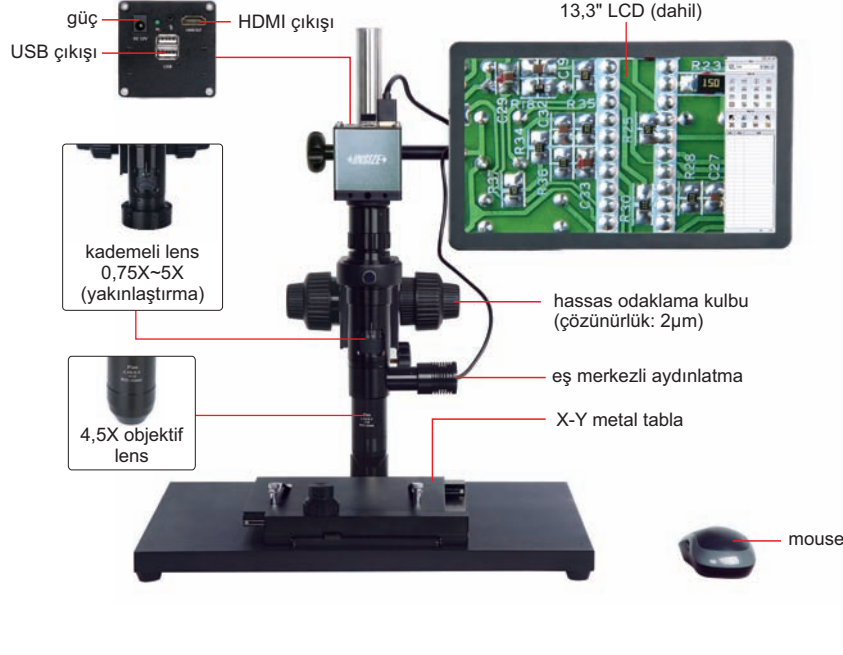


YÜKSEK BÜYÜTMELİ ÖLÇÜM MİKROSKOBU ISM-DL302



YAZILIM (DAHİL)
AYRINTILAR İÇİN SAYFA 807'YE BAKINIZ

YÜKSEK BÜYÜTMELİ
GÖZLEM VE ÖLÇÜM



- 1080P yüksek çözünürlüklü görüntüleme
- Maximum 902X optik büyütme (kamera adaptörü 1X ile, opsiyonel)
- Bilgisayar olmadan yerleşik yazılım, fare ile çalıştırılır
- Odaklama sırasında lensin sallanmasını önlemek için sağlam taban ve sütun
- Yazılım dahil, ayrıntılar için sayfa 807'ye bakınız

ÖZELLİKLER

Büyütme	70X~460X
Sensör	1/2" CMOS
Piksel	2M
Çözünürlük	1920×1080
Kare sayısı	60fps
Çıkış	HDMI
Güç kaynağı	güç adaptörü
Boyut (L×W×H)	570×300×430mm
Ağırlık	15kg

STANDART TESLİMAT

Ana ünite	1 adet
0,5X kamera adaptörü	1 adet
4,5X yardımcı objektif	1 adet
Kalibrasyon cetveli	1 adet
16G USB hafıza kartı	1 adet
Mouse	1 adet
HDMI kablo	1 adet
X-Y metal tabla	1 adet

OPSİYONEL AKSESUAR

1X kamera adaptörü	ISM-DL-CA1X
LED ışık	sayfa 808~809

ÖLÇÜM HASSASİYETİ

Objektif büyütme	görüntü büyütme	Ölçüm çözünürlük
0,75X	70X	±5µm
1X	90X	±4µm
1,5X	140X	±4µm
2X	180X	±4µm
2,5X	230X	±4µm
3X	275X	±4µm
3,5X	320X	±4µm
4X	370X	±4µm
4,5X	410X	±4µm
5X	460X	±4µm

BÜYÜTME; ODAK MESAFESİ VE GÖRÜŞ ALANI

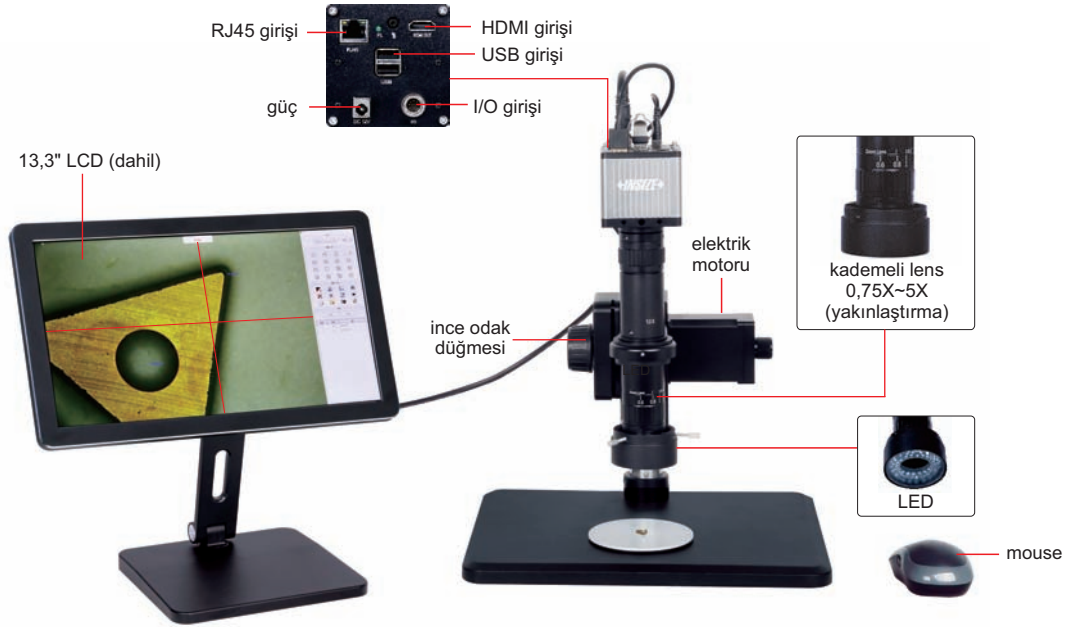
Kamera adaptörü	0,5X (dahil)	1X (opsiyonel)
Büyütme	70~460X	140X~920X
Odak mesafesi	14±2mm	14±2mm
Görüş alanı	2,8×1,7~0,5×0,3mm	1,4×0,9~0,3×0,2mm



MOTORİZE ODAK
İSTİFLEME

BİLGİSAYARSIZ
DAHİLİ YAZILIM

MOTORİZE DİJİTAL ÖLÇÜM MİKROSKOBU (ODAK İSTİFLEMELİ) ISM-DL520



- 1080P yüksek tanımlama görüntüsü
- Bilgisayar olmadan dahili yazılım, fare ile çalıştırma
- Resim çeker ve USB hafıza kartına kaydeder
- Ölçüm sonuçları Excel'e aktarılır
- Otomatik pozlama ve beyaz dengesi
- Motorize odak istifleme
- Görüntüler ve ölçüm verileri ethernet (TCP/IP) üzerinden gönderilir
- Tarayıcı tarafından okunan iş parçalarının seri numarasıyla görüntü ve ölçüm veri dosyaları adlandırılır

ÖZELLİKLER

Büyütme	14,7X~122,7X
Görüş alanı	2,3×1,2~19,5×11mm
Odak mesafesi	65mm
Sensör	1/1,2" CMOS
Piksel	2M
Hassasiyet	1920×1080
Kare sayısı	30fps
Çıkış	RJ45
Güç kaynağı	güç adaptörü
Boyut (L×W×H)	320×260×500mm
Ağırlık	7kg

odak istifleme



en üste odaklanma



en alta odaklanma



hem üst hem de alt
görüntüyü istifleme

Devam ediyor

Önceki sayfanın devamı

BÜYÜTME VE ÖLÇÜM HASSASIYETİ

Objective büyütme	Görüntü büyütme	Ölçüm hassasiyeti
0,6X	14,7X	$\pm 8\mu m$
0,8X	19,6X	$\pm 7\mu m$
1X	24,5X	$\pm 6\mu m$
1,5X	36,8X	$\pm 6\mu m$
2X	49,1X	$\pm 6\mu m$
2,5X	61,3X	$\pm 5\mu m$
3X	73,6X	$\pm 5\mu m$
3,5X	85,9X	$\pm 4\mu m$
4X	98,2X	$\pm 4\mu m$
4,5X	110,4X	$\pm 4\mu m$
5X	122,7X	$\pm 4\mu m$

STANDART TESLİMAT

Ana ünite	1 adet
1X kamera adaptörü	1 adet
1X objektif lens	1 adet
Kalibrasyon cetveli	1 adet
16G USB hafıza kartı	1 adet
Mouse	1 adet
LED dairesel ışık	1 adet
Beyaz/siyah pleyt	1 adet
Güç adaptörü	3 adet

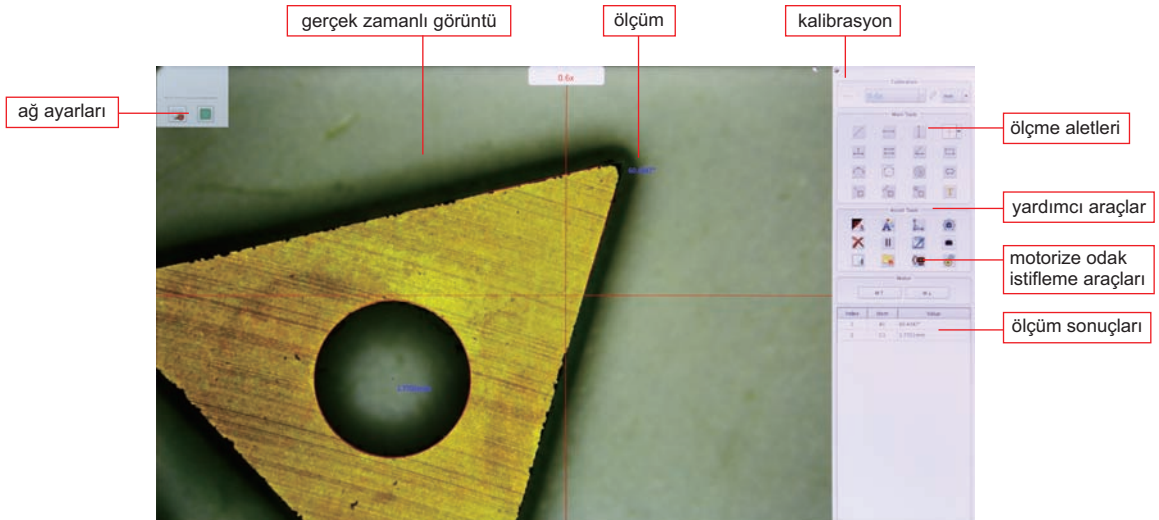
OPSİYONELAKSESUARLAR

X-Y metal tabla (tur: 100×86mm)	ISM-DL-STAGE1
---------------------------------	---------------



YAZILIM (DAHİL)

■ Ayrıntılar için sayfa 807'ye bakınız

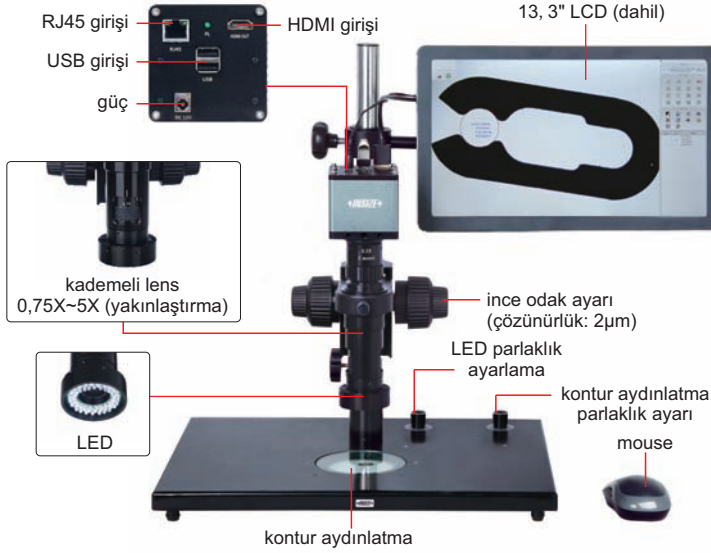




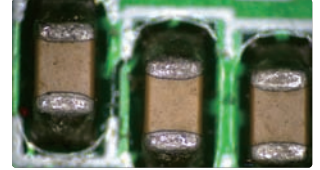
MANUEL ODAK İSTİFLEMELİ ÖLÇÜM MİKROSKOBU ISM-DL510

ODAK
İSTİFLEME

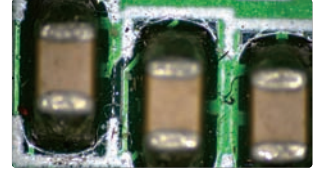
BİLGİSAYARSIZ
DAHİLİ YAZILIM



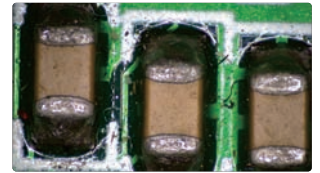
odak istifleme



en üste odaklanma



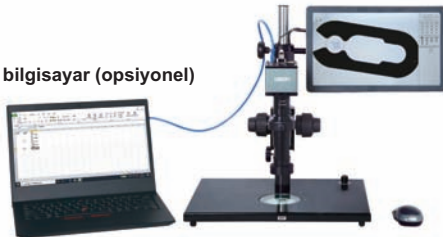
en alta odaklanma



hem üst hem de alt görüntüyü
istifleme

- 1080P yüksek çözünürlüklü görüntü
- Bilgisayar olmadan dahili yazılım, fare ile çalışılır
- Fotoğraf çeker ve USB flash diske kaydeder
- Ölçüm sonuçları Excel'e gönderilebilir
- Otomatik beyaz dengesi ve pozlama
- Odak istifleme
- Fotoğrafları ve ölçüm verilerini ethernet (TCP/IP) üzerinden gönderme
- Tarayıcı tarafından okunan iş parçalarının fotoğraflarını ve ölçüm veri dosyalarını seri numarası ile adlandırarak kaydeder

bilgisayar (opsiyonel)



ölçüm verilerini ve görüntüleri bilgisayara gönderir



1X yardımcı objektif

1X yardımcı objektif
(dahil)



2X yardımcı objektif
(opsiyonel)



0,5X kamera adaptörü
(dahil)



1X kamera adaptörü
(opsiyonel)

ÖZELLİKLER

Büyütme	15X~100X
Sensör	1/2" CMOS
Piksel	2M
Çözünürlük ölçüsü	1920×1080
Kare sayısı	60fps
Çıkış	HDMI
Güç kaynağı	güç adaptörü
Boyut (L×W×H)	570×300×430mm
Ağırlık	6,5kg

Devam ediyor

Önceki sayfanın devamı

STANDART TESLİMAT

Ana ünite	1 adet
0,5X kamera adaptörü	1 adet
1X yardımcı objektif	1 adet
Kalibrasyon cetveli	1 adet
16G USB harici disk	1 adet
Beyaz/siyah pleyt	1 adet
Mouse	1 adet
Güç adaptörü	3 adet

OPSİYONEL AKSESUAR

1X kamera adaptörü	ISM-DL-CA1X
2X objektif lens	ISM-DL-OB2X
X-Y cam tabla (X/Y turu: 100×86mm)	ISM-DL-STAGE
Tarayıcı ve bağlantı ünitesi	7316-SCAN1
LED ışık	sayfa 808~809
Yardımcı objektif	sayfa 810

24

BÜYÜTME VE ÖLÇÜM HASSASIYETİ

Objektif büyütme	Görüntü büyütme	Ölçüm hassasiyeti
0,75X	15X	±8µm
1X	20X	±7µm
1,5X	30X	±6µm
2X	40X	±6µm
2,5X	50X	±6µm
3X	60X	±5µm
3,5X	70X	±5µm
4X	80X	±4µm
4,5X	90X	±4µm
5X	100X	±4µm

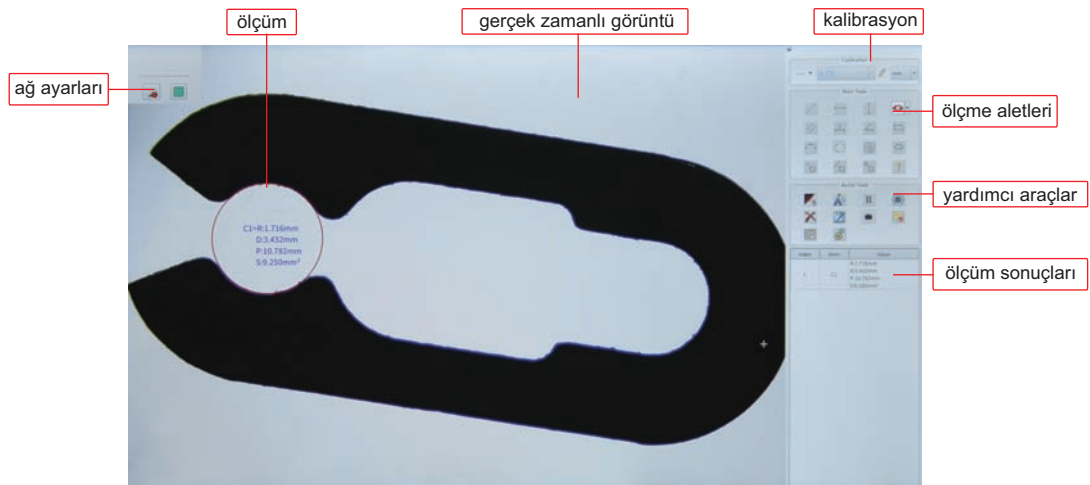


BÜYÜTME, ODAK MESAFESİ VE GÖRÜNTÜ

Yardımcı objektif	Özellik	Kamera adaptörü	
		0,5X (ahil)	1X (opsiyonel)
1X (dahil)	Büyütme	15~100X	30~200X
	Odak mesafesi	70±2mm	70±2mm
	Görüntü	16×11~2,5×1,6mm	7,8×5,3~1,2×0,8mm
2X (opsiyonel)	Büyütme	30~200X	60~400X
	Odak mesafesi	29±2mm	29±2mm
	Görüntü	7,8×5,3~1,2×0,8mm	3,8×2,7~0,6×0,4mm

YAZILIM (DAHİL)

- Ayrıntılar için sayfa 807'ye bakınız

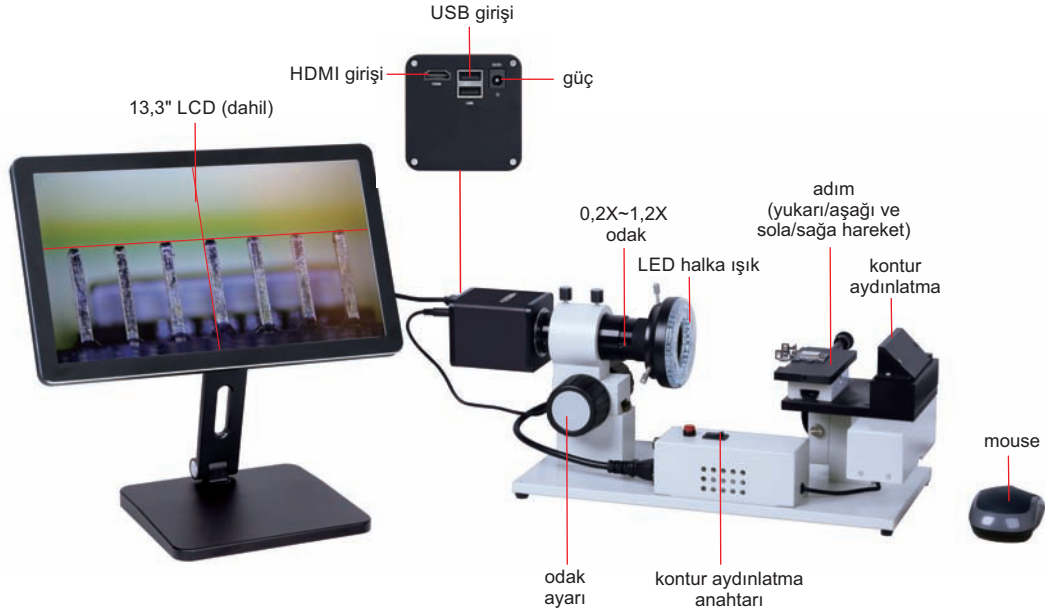




RESİM
ÇEKER

BİLGİSAYARSIZ
DAHİLİ YAZILIM

YATAY ÖLÇÜM MİKROSKOBU 5316-HM810



24

- 1080P yüksek çözünürlüklü görüntüleme
- Bilgisayarsız, fare ile çalıştırılan dahili yazılım
- Resim çeker ve USB hafıza kartına kaydeder
- Otomatik pozlama ve beyaz denge
- Parlaklık, kontrast oranı, ayarlanabilir
- Ekran artikel işareti (mavi/yeşil/kırmızı/sarı/siyah/kahverengi renkler)



plastik kalibrasyon cetveli
(dahil, çözünürlük 1mm)



16G USB hafıza kartı
(dahil)

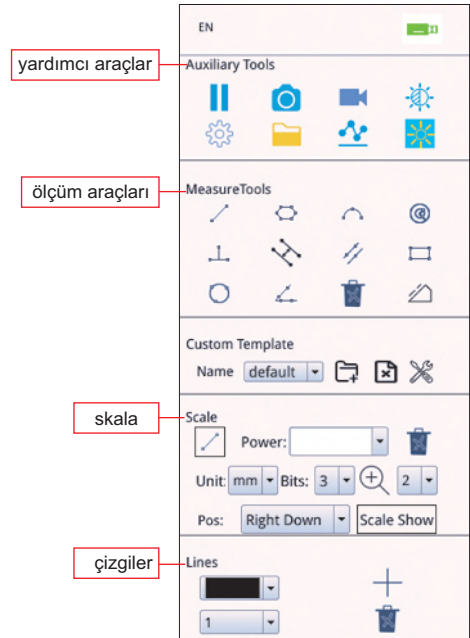
ÖZELLİKLER

Büyütme	10,5X~62,5X
Görüş alanı	4,5×2,5~28×12,3mm
Odak mesafesi	115mm
Ölçüm hassasiyeti	±0,02mm
Sensör	1/2,8" CMOS
Piksel	2M
Çözünürlük ölçüsü	1920×1080
Kare sayısı	1080P: 60fps/50fps
Çıkış	HDMI
Güç kaynağı	220V, 50/60Hz
Boyut (L×W×H)	500×200×200mm
Ağırlık	7kg

STANDART TESLİMAT

Ana ünite	1 adet
1X kamera adaptörü	1 adet
1X lens adaptörü	1 adet
Plastik kalibrasyon cetveli	1 adet
16G USB hafıza kartı	1 adet
Mouse	1 adet
LED dairesel ışık	1 adet

YAZILIM (DAHİL)



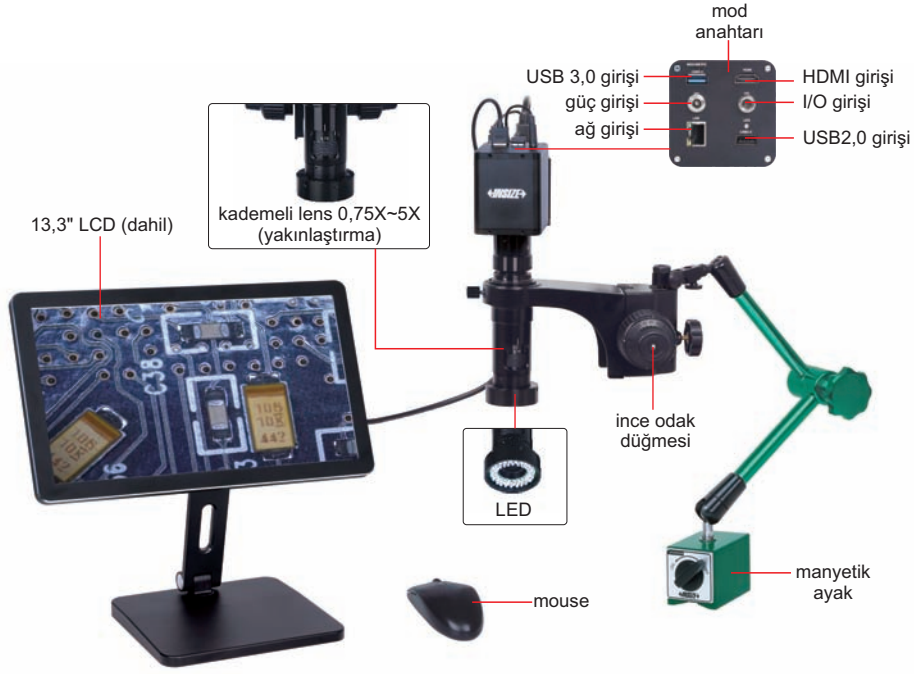
ESNEK KOLLU OTOMATİK ODAKLI DİJİTAL ÖLÇÜM MİKROSKOPLARI

GÖRÜNTÜ
AKTARMA

ODAK
İSTİFLEME

GÖRÜNTÜ
BİRLEŞTİRME

OTOMATİK
ODAKLAMA

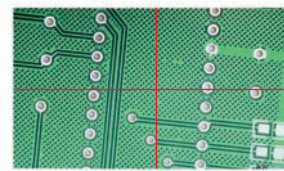


5317-AF109



5317-AF110

- 1080P yüksek çözünürlüklü görüntüleme
- Otomatik odak kamerası
- Resim ve video çekip hafıza kartına kaydedilir
- Resim görüntüleme ve karşılaştırma
- Otomatik pozlama ve beyaz dengesi
- Parlaklık ve kontrast oranı, ayarlanabilir
- Ekran artıkel işareti (mavi/yeşil/kırmızı/sarı/siyah/kahverengi renkler)
- Bilgisayar olmadan dahili yazılım, fare ile çalıştırma
- Esnek kol
- Monitör modu ve bilgisayar modu arasında geçiş yapabilir



ekran artıkel işareti
(mavi/yeşil/kırmızı/sarı/
siyah/kahverengi renkler)

Devam ediyor

Önceki sayfanın devamı

ÖZELLİKLER

Kod	5317-AF109 (manyetik stand ile)	5317-AF110 (masaüstü kelepçesi ile)
Büyütme	20X~123X	
Sensör	1/2,8" CMOS	
Piksel	2M	
Çözünürlük	1920×1080	
Kare sayısı	60fps	
Güç kaynağı	güç adaptörü	
Boyut (yükseklik)	480mm	600mm
Ağırlık	5,6kg	8,5kg

STANDART TESLİMAT

Ana ünite	1 adet
LCD	1 adet
0,5X kamera adaptörü	1 adet
1X yardımcı objektif	1 adet
kalibrasyon cetveli	1 adet
16G USB hafıza kartı	1 adet
beyaz/siyah pleyt	1 adet
Mouse	1 adet
HDMI kablo	1 adet
Güç adaptörü	2 adet

BÜYÜTME, ODAK MESAFESİ VE ALAN

yardımcı objektif	Özellik	Kamera adaptörü	
		0,5X (dahil)	1X (opsiyonel)
1X (dahil)	Büyütme	20~123X	40~246X
	Odak mesafesi	48~84mm	48~84mm
	Görüş alanı	13×7~2,2×1mm	6,3×3,5~1,1×0,5mm
	Ölçüm hassasiyeti	±0,02mm	±0,02mm
2X (opsiyonel)	Büyütme	40~246X	80~492X
	Odak mesafesi	24~42mm	24~42mm
	Görüş alanı	6,5×3,5~1,1×0,5mm	3,3×1,8~0,6×0,3mm
	Ölçüm hassasiyeti	±0,02mm	±0,02mm



16G USB hafıza kartı
(dahil)



kalibrasyon cetveli
(dahil)



0,5X kamera adaptörü
(dahil)



1X yardımcı objektif
(dahil)

OTOMATİK ODAK MESAFESİ

Objektif odaklama ölçüsü	0,75X	1X	1,5X	2X	2,5X
Otomatik odak mesafesi	48~84mm	50~78mm	55~73mm	62~71mm	65~70mm

Objektif odaklama ölçüsü	3X	3,5X	4X	4,5X	5X
Otomatik odak mesafesi	66~70mm	67~70mm	68~70mm	68~70mm	68~70mm

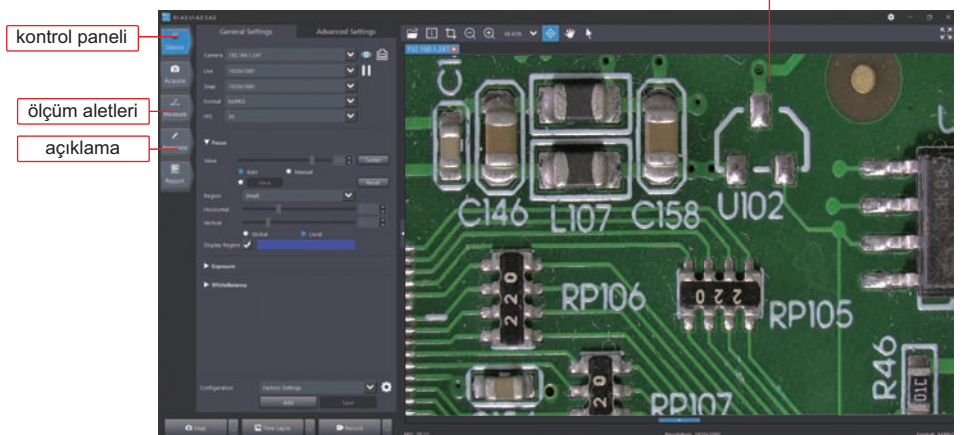
OPSİYONEL AKSESUARLAR

1X kamera adaptörü	ISM-DL-CA1X
2X yardımcı objektif	ISM-DL-OB2X
Yardımcı objektif	sayfa 810

LCD İÇİN YAZILIM (DAHİL)



PROFESYONEL YAZILIM (DAHİL, BİLGİSAYARLAR İÇİN)



gerçek zamanlı görüntü

MOTORİZE ÖLÇÜM MİKROSKOBU (ODAK İSTİFLEMELİ) 5325-VM100



POPÜLER
MODEL

GERÇEK ZAMANLI
GÖRÜNTÜ

PROGRAMLANABİLİR
SEGMENTLİ DAİRESEL IŞIK

- Bilgisayar olmadan yerleşik yazılım
- Aynı anda hem ekrana hem de bilgisayara bağlanabilir
- Motorize yaklaştırmalı objektif
- Gerçek zamanlı büyütme gösterir
- Programlanabilir segmentli daireSEL ışık
- Fotoğraf ve video çeker

dört bölge LED daireSEL ışık

1X yardımcı lens

11,6" LCD (dahil)

odak ayarı
motorize zoom objektifi
0,7X~4,8X

mouse

2D/3D geçiş, 360° dönüşlü

3D lens (opsiyonel)

odak istifleme



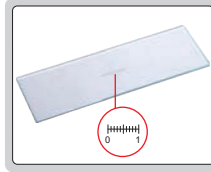
en üste odaklanma



en alta odaklanma



hem üst hem de alt
görüntüyü istifleme



cam kalibrasyon cetveli
(çözünürlük 0,1mm;
dahil)



beyaz/siyah plaka
(dahil)



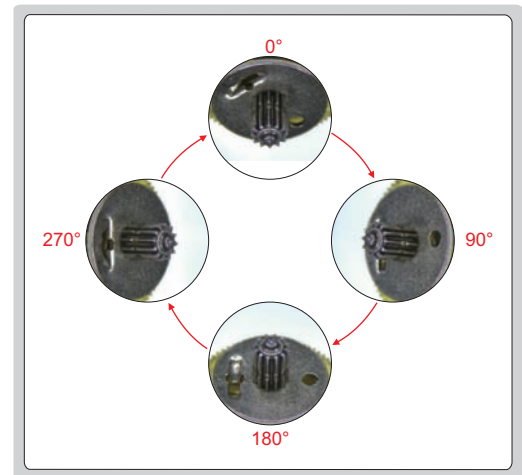
16G USB flash
disk(dahil)

ÖZELLİKLER

Sensör	1/2" CMOS
Piksel	2M
Çözünürlük	1920x1080
Büyütme	10~68,5X
Ölçüm hassasiyeti	±0,02mm
Maksimum iş parçası yüksekliği	245mm
Kare hızı	60fps
Çıkış	USB/LAN/HDMI
Güç kaynağı	güç adaptörü
Boyut (LxWxH)	261x320x480mm
Ağırlık	5,1kg

BÜYÜTME, ODAK MESAFESİ VE GÖRÜŞ ALANI (11,6" LCD'de)

Özellikler	Lens	
	0,5X (opsiyonel)	1X (dahil)
Büyütme	5~34,2X	10~68,5X
Odak mesafesi	185mm	95mm
Görüntüleme	7,4x4,2~53x31,2mm	3,7x2,1~26,5x15,6mm



360° dönüşlü gözlem (3D lens gereklidir)

Devam ediyor

Önceki sayfanın devamı

STANDART TESLİMAT

Ana ünite	1 adet
Cam kalibrasyon cetveli	1 adet
Güç adaptörü	1 adet
Fare	1 adet
16G USB flash disk	1 adet
Beyaz/siyah plaka	1 adet
Ağ kablosu	1 adet
Kısayol klavyesi	1 adet

OPSİYONEL AKSESUARLAR

0,5X yardımcı objektif *	5325-VM100-OB05X
3D lens	5325-VM100-3D

* 0,5X yardımcı objektif ile ölçüm yapılması önerilmez



kısayol klavyesi
(dahil)

Kısayol Klavye Fonksiyonu

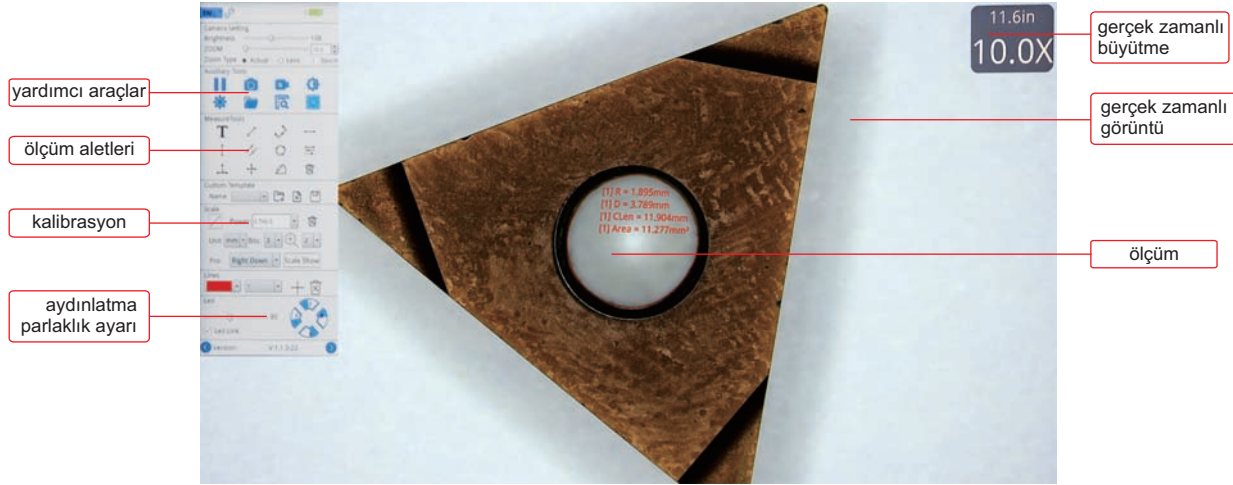
- Fotoğraf çekimi: bir fotoğraf çekin ve kaydedin
- Video: bir video kaydedin
- Dondur: görüntü dondurulabilir
- Yakınlaştır+: büyütme artırır
- Yakınlaştır-: büyütme azaltır
- Ayna: görüntüyü yatay çevirir
- Çevir: görüntüyü dikey çevirir
- Yakınlaştırma 1, 2, 3, 4: geçerli büyütme kaydetme
- Parlaklık+: ışığın parlaklığını artırır
- Parlaklık-: ışığın parlaklığını azaltır



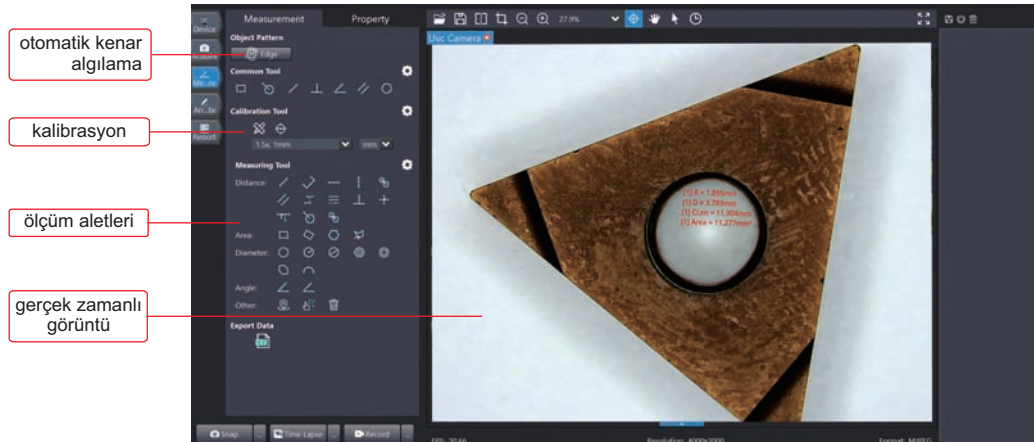
bilgisayar (opsiyonel)

ekrana ve bilgisayara aynı anda bağlanabilir

LCD İÇİN YAZILIM (DAHİL)



BİLGİSAYAR İÇİN YAZILIM (DAHİL)



AR-GE DERİNLİK GÖRÜŞÜ DİJİTAL ÖLÇÜM MİKROSKOPLARI

PROGRAMLANABİLİR
SEGMENTLİ HALKA IŞIK

ELEKTRONİK BÜYÜTMELİ
GERİ BİLDİRİMLİ LENS



ÇİFT EKRAN
OPERASYON

ODAK
İSTİFLEME

24



5322-ID250A



ayarlanabilir ekran açısı



sekiz bölge LED halka ışık

1X objektif lens

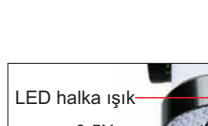


5322-ID260A

- Elektronik büyütme geri besleme merceği: objektif merceği büyütmesi manuel olarak değiştirildiğinde, yazılım otomatik olarak ilgili ön kalibrasyon verilerini seçer ve kalibrasyon gerekmez
- Fotoğrafları ve ölçüm verilerini ethernet üzerinden gönderme (TCP/P)
- Dijital büyütme
- Ekrana ve bilgisayara aynı anda bağlanabilir
- Fotoğraf çekin, USB flash diske kaydedin
- Ölçüm sonuçları Excel'e gönderilebilir

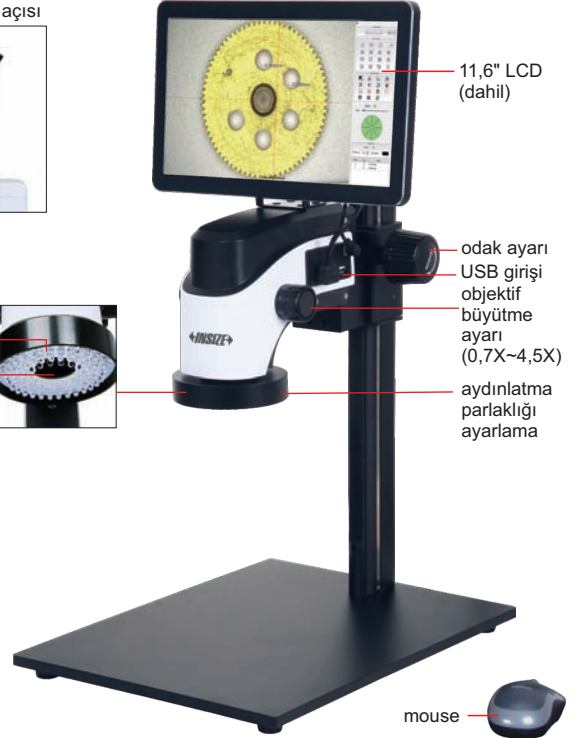


ayarlanabilir ekran açısı



LED halka ışık

0,5X objektif lens



5322-ID300A

ÖZELLİKLER

Kod	5322-ID250A (yüksek büyütme)	5322-ID260A (yüksek büyütme, kontur aydınlatma)	5322-ID300A (geniş görüş alanı)
Sensör	1/2" CMOS		
Piksel	2M		
Çözünürlük	1920×1080		
Büyütme	12~77X		6~38X
Odak mesafesi	60mm		120mm
Görüş alanı	3,2×1,8~20,9×11,7mm		6,4×3,6~41,8×23,4mm
Maks. iş parçası yüksekliği	53mm		205mm
Kare sayısı	60fps		
Çıkış	USB/HDMI/LAN		
Güç kaynağı	güç adaptörü		
Boyut (LxWxH)	260×320×500mm		305×405×530mm
Ağırlık	5,2kg	5,7kg	7,6kg

Devam ediyor

Önceki sayfanın devamı

BÜYÜTME VE ÖLÇÜM HASSASIYETİ

Objektif büyütmeye	5322-ID250A, 5322-ID260A		5322-ID300A	
	Büyütme	Ölçüm hassasiyeti	Büyütme	Ölçüm hassasiyeti
0,7X	12X	±9µm	6X	±15µm
1X	17X	±9µm	8X	±15µm
1,5X	26X	±8µm	13X	±9µm
2X	35X	±7µm	17X	±9µm
2,5X	43X	±7µm	21X	±9µm
3X	51X	±7µm	25X	±9µm
3,5X	60X	±6µm	30X	±8µm
4X	68X	±6µm	34X	±8µm
4,5X	77X	±5µm	38X	±7µm

STANDART TESLİMAT

Ana ünite	1 adet
1X yardımcı objektif (5322-ID250A, 5322-ID260A'ya dahildir)	1 adet
0,5X yardımcı objektif (5322-ID300A'ya dahildir)	1 adet
kalibrasyon cetveli	1 adet
Güç adaptörü	1 adet
Mouse	1 adet
16G USB hafıza kartı	1 adet



kalibrasyon cetveli (dahil)



16G USB flash disk (dahil)

Odak istifleme



+



↓



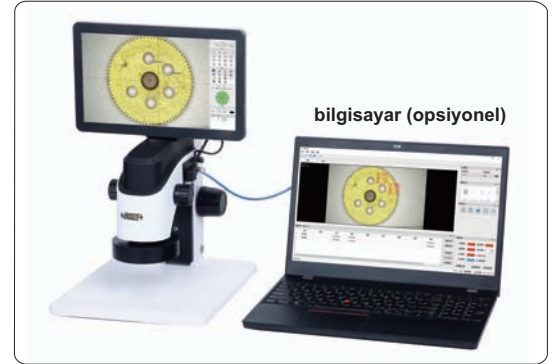
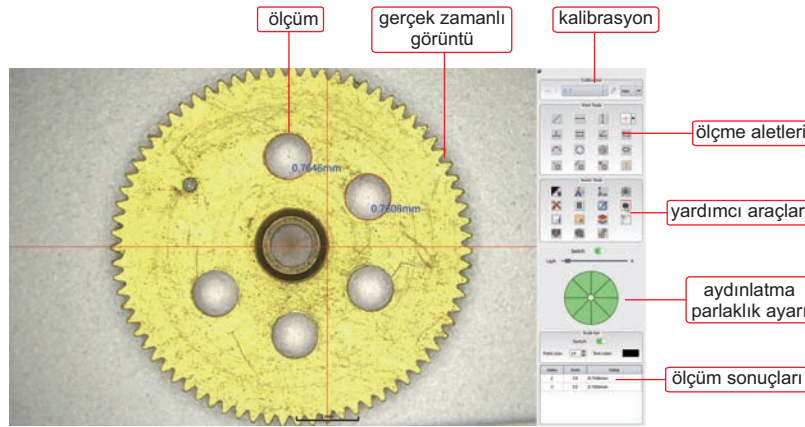
hem üst hem de alt kısımda odak istifleme

OPSİYONEL AKSESUAR

0,75X objektif lens	5307-ID100A-OB075X
2X objektif lens	5307-ID100A-OB2X

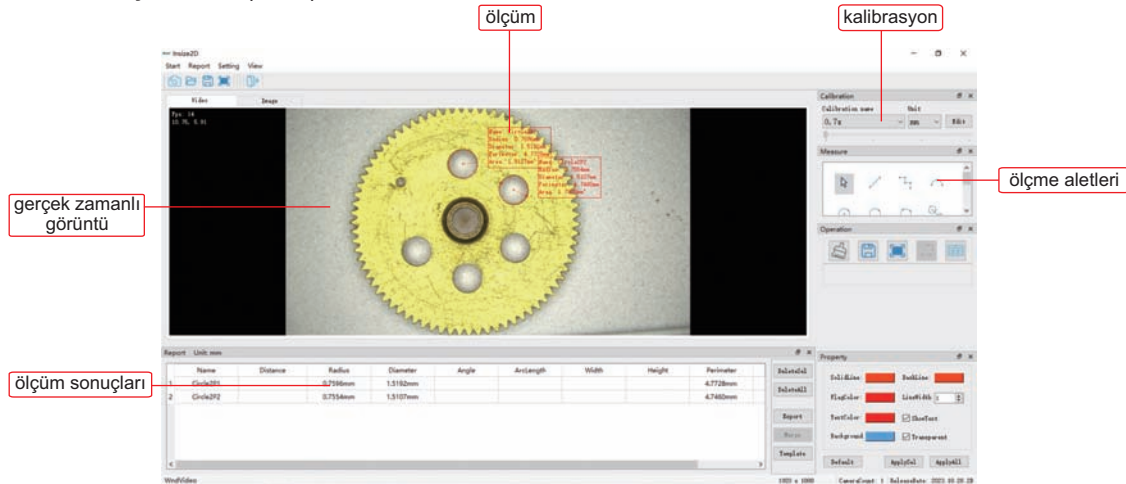
LCD İÇİN YAZILIM (DAHİL)

- Ayrıntılar için sayfa 807'ye bakınız



ölçüm verilerini ve görüntüleri bilgisayara gönderir, ayrıca fotoğraf çeker ve bilgisayar yazılımı ile ölçüm yapar

BİLGİSAYAR İÇİN YAZILIM (DAHİL)



DİJİTAL ÖLÇÜM MİKROSKOPLARI (STANDART TİP)

ELEKTRONİK BÜYÜTME
LENSLERİ

BİLGİSAYARSIZ
DAHİLİ YAZILIM



VIDEO

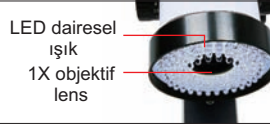
24



5307-ID100A



ayarlanabilir ekran açısı



LED dairesel
ışık
1X objektif
lens



5307-ID120A



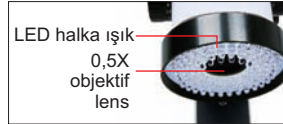
16G USB hafıza kartı
(dahil)



kalibrasyon cetveli (dahil)



ayarlanabilir ekran açısı



LED halka ışık
0,5X
objektif
lens



5307-ID200A

- Elektronik büyütme lensleri: objektif lens
Büyütme manuel olarak değiştirildiğinde,
Yazılım otomatik olarak ilgili ön kalibrasyon
verilerini seçer ve kalibrasyona gerek kalmaz
- LED parlaklık ayarına ait iki yöntem,
düşme ayarı ve yazılım ayarındır
- Bilgisayarsız, fare ile çalıştırılan dahili yazılım
- Resim çeker ve usb hafıza kartına kaydeder
- Ölçüm sonuçları, excel'e aktarılır

Devam ediyor

Önceki sayfanın devamı

ÖZELLİKLER

Kod	5307-ID100A (yüksek büyütme)	5307-ID120A (yüksek büyütme, kontur aydınlatma)	5307-ID200A (geniş görüş alanı)
Sensör	1/2" CMOS		
Piksel	2M		
Çözünürlük	1920×1080		
Büyütme	12~77X		6~38X
Odak mesafesi	65mm		130mm
Görüş alanı	3,2×1,8~20,9×11,7mm		6,4×3,6~41,8×23,4mm
Maks. iş parçası yüksekliği	60mm		210mm
Kare sayısı	60fps		
Çıkış	USB/HDMI		
Güç kaynağı	güç adaptörü		
Boyut (LxWxH)	260×320×500mm		305×405×530mm
Ağırlık	5,2kg	5,7kg	7,6kg

24

BÜYÜTME VE ÖLÇÜM HASSASİYETİ

Objektif büyütme	5307-ID100A, 5307-ID120A		5307-ID200A	
	Büyütme	Ölçüm hassasiyeti	Büyütme	Ölçüm hassasiyeti
0,7X	12X	±9µm	6X	±15µm
1X	17X	±9µm	8X	±15µm
1,5X	26X	±8µm	13X	±9µm
2X	35X	±7µm	17X	±9µm
2,5X	43X	±7µm	21X	±9µm
3X	51X	±7µm	25X	±9µm
3,5X	60X	±6µm	30X	±8µm
4X	68X	±6µm	34X	±8µm
4,5X	77X	±5µm	38X	±7µm

STANDART TESLİMAT

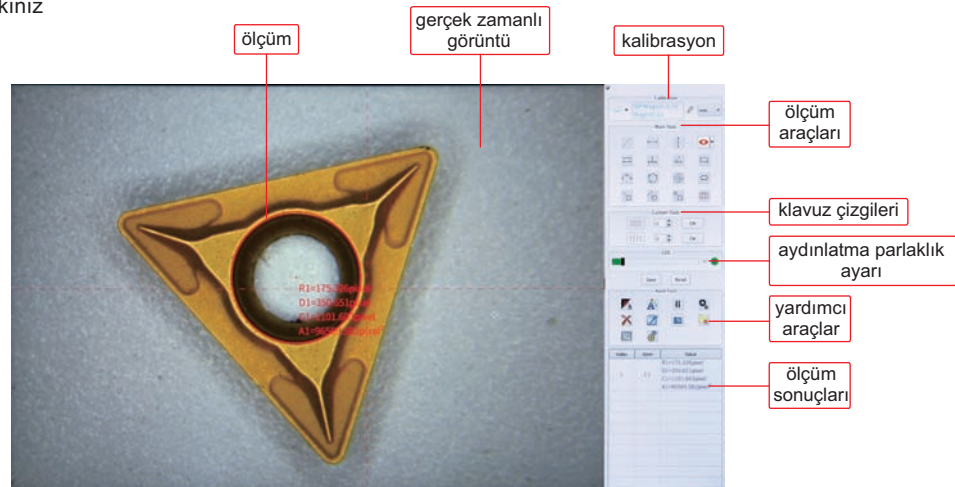
Ana ünite	1 adet
1X yardımcı objektif (5307-ID100A, 5307-ID120A'ya dahildir)	1 adet
0,5X yardımcı objektif (5307-ID200A'ya dahildir)	1 adet
kalibrasyon cetveli	1 adet
Güç adaptörü	1 adet
Mouse	1 adet
16G USB hafıza kartı	1 adet

OPSİYONEL AKSESUAR

0,75X objektif lens	5307-ID100A-OB075X
2X objektif lens	5307-ID100A-OB2X

YAZILIM (DAHİL)

- Ayrıntılar için sayfa 807'ye bakınız



OTOMATİK ODAKLI DİJİTAL ÖLÇÜM MİKROSKOBU 5319-AF290

FOTOĞRAF VE
VIDEO ÇEKER

KALİBRASYON
GEREKMEZ

MOTORİZE
IŞIK KONTROLÜ

ÖLÇÜM

MOTORİZE
YAKINLAŞTIRMA

OTOMATİK
ODAKLAMA



kamera ve lens
(dahil)

LED

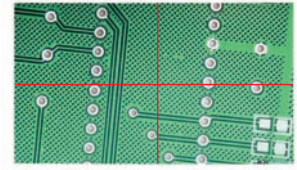
21,5" LCD (dahil)



16G USB hafıza kartı
(dahil)



kalibrasyon cetveli (dahil)



artikül işareti ve kılavuz çizgisi
ile görüntüleme (mavi/yeşil/
kırmızı/sarı/siyah/beyaz renkleri)

- Otomatik odaklı kamera
- Fotoğraf ve video çekme
- Dahili ölçüm yazılımı
- Otomatik pozlama ve beyaz dengesi
- Parlaklık, kontrast oranı, ayarlanabilir
- Gerçek büyütme gösterir
- Dijital büyütme
- Kısayol klavye işlemi
- Artikül işareti ve kılavuz çizgisi ile görüntüleme (mavi/yeşil/kırmızı/sarı/siyah/beyaz renkleri)

ÖZELLİKLER

Büyütme	27,4X~163X
Sensör	1/2,8" CMOS
Piksel	2M
Ölçüm hassasiyeti	±0,02mm
Çözünürlük	1920×1080
Kare sayısı	50/60fps
Çıkış	HDMI
Güç kaynağı	güç adaptörü
Boyut(lxwxh)	600×280×390mm
Ağırlık	6,5kg

STANDART TESLİMAT

Ana ünite (ayaklı)	1 adet
21,5" lcd	1 adet
16g usb hafıza kartı	1 adet
Mouse	1 adet
Hdmi kablo	1 adet
Kalibrasyon cetveli	1 adet
Beyaz/siyah pleyti	1 adet
Kısayol klavyesi	1 adet
Güç adaptörü	2 adet

ODAK MESAFESİ VE GÖRÜNTÜ ALANI

Optik büyütme*	0,8X	1X	2X	3X	4X	4,76X
Odak mesafesi	88~133mm	88~133mm	98~123mm	103~115mm	108~111mm	108~111mm
Görüntü (mm)	19,4×11~15,8×8,8	15×8,3~12,7×7,2	7,1×4~6,7×3,8	4,8×2,7~4,5×2,5	3,6×2~3,3×1,8	3×1,7~2,8×1,6

*Optik yakınlaştırma merceği 0,8X ile 4,76X arasında isteğe bağlı olarak yakınlaştırma yapabilir

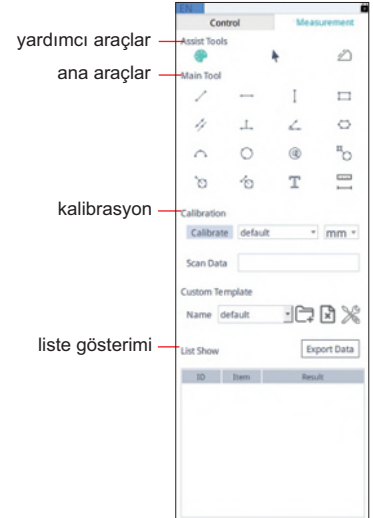
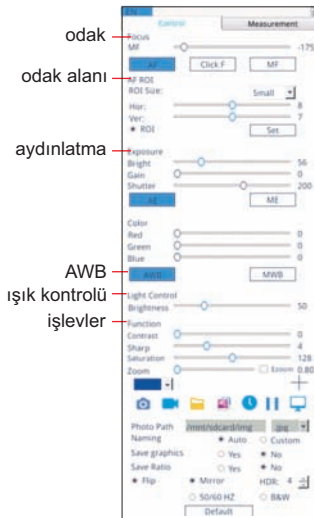


kısayol klavye
(dahil)

Kısayol klavye işlevleri

- Resim çekimi: resim çekimi ve kaydetme
- Video: video kaydetme
- Dondur: görüntü dondurma
- Manuel odaklama-: manuel odaklama değerini azaltma
- Manuel odaklama+: manuel odaklama değerini artırma
- Zoom+: büyütme artırma
- Yakınlaştır-: büyütme azaltma
- AF/MF: otomatik odaklamaya veya manuel odaklamaya geçme
- FBL: kamera motorunu ortalama
- Ayna: Görüntünün yatay geçişi
- Çevirme: Görüntünün dikey çevrilmesi
- Odaklanma: Tek tuşla odaklanma
- Yakınlaştırma : 1, 2, 3, 4: geçerli büyütme kaydeder
- Parlaklık+: Işığın parlaklığını artırma
- Parlaklık-: Işığın parlaklığını azaltma

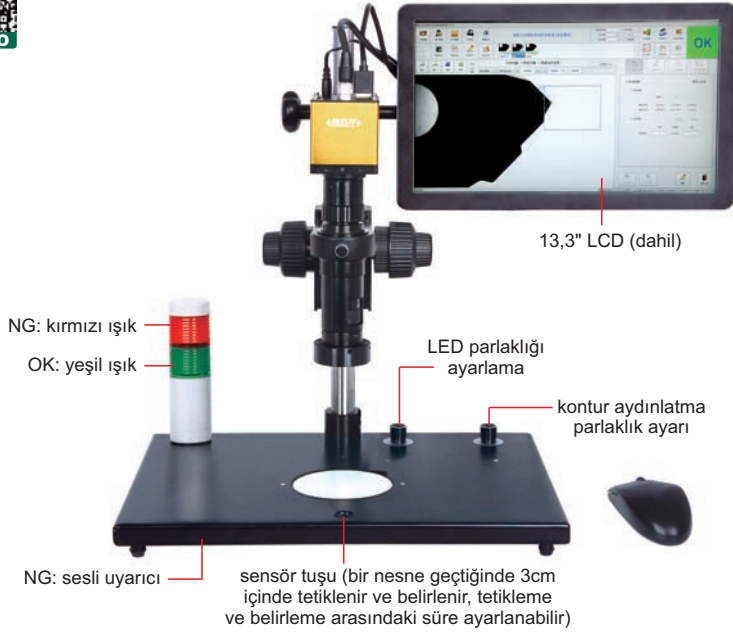
YAZILIM (DAHİL)



İŞ PARÇALARI KONUM VE YÖNE BAKILMAKSIZIN
YERLEŞTİRİLEBİLİR. AKILLI KAMERA OTOMATİK OLARAK KONUMLANDIRIR

BİLGİSAYARSIZ
DAHİLİ YAZILIM

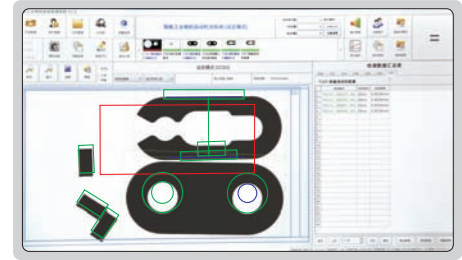
AKILLI MİKROSKOP ISM-DL400



kamera fonksiyonu

- yüzey belirleme
- boyut ölçümü
- barkod okuma
- pürüz belirleme
- kontur eşleştirme
- özellik tanımlama
- renk belirleme
- QR kod okuma
- nesne sayısı
- vida ölçümü

tek seferde çoklu ve birbirinden farklı iş parçaları belirlenir



- Farklı iş parçalarını otomatik olarak tanımlar
- Konum ve yöne bakılmaksızın iş parçaları otomatik olarak yerleştirilir
- Dahili yazılım, PLC kontrol girişi ve çıktı arayüzü
- Çoklu belirleme araçlarını içerir
- Test sonuçlarını otomatik olarak hesaplar, saklar ve Excel'e aktarır

Item	Item Name	Detection Time	OK Count	NG Count	OK Rate	NG Rate
1	Item 1	0.001s	100	0	100.00%	0.00%
2	Item 2	0.001s	100	0	100.00%	0.00%
3	Item 3	0.001s	100	0	100.00%	0.00%
4	Item 4	0.001s	100	0	100.00%	0.00%
5	Item 5	0.001s	100	0	100.00%	0.00%
6	Item 6	0.001s	100	0	100.00%	0.00%
7	Item 7	0.001s	100	0	100.00%	0.00%
8	Item 8	0.001s	100	0	100.00%	0.00%
9	Item 9	0.001s	100	0	100.00%	0.00%
10	Item 10	0.001s	100	0	100.00%	0.00%
11	Item 11	0.001s	100	0	100.00%	0.00%
12	Item 12	0.001s	100	0	100.00%	0.00%
13	Item 13	0.001s	100	0	100.00%	0.00%
14	Item 14	0.001s	100	0	100.00%	0.00%
15	Item 15	0.001s	100	0	100.00%	0.00%
16	Item 16	0.001s	100	0	100.00%	0.00%
17	Item 17	0.001s	100	0	100.00%	0.00%
18	Item 18	0.001s	100	0	100.00%	0.00%
19	Item 19	0.001s	100	0	100.00%	0.00%
20	Item 20	0.001s	100	0	100.00%	0.00%

her bir işlemin performans sürelerini, OK ve NG miktarını gösteren rapor kaydedilebilir

Item	Item Name	Detection Time	OK Count	NG Count	OK Rate	NG Rate
1	Item 1	0.001s	100	0	100.00%	0.00%
2	Item 2	0.001s	100	0	100.00%	0.00%
3	Item 3	0.001s	100	0	100.00%	0.00%
4	Item 4	0.001s	100	0	100.00%	0.00%
5	Item 5	0.001s	100	0	100.00%	0.00%
6	Item 6	0.001s	100	0	100.00%	0.00%
7	Item 7	0.001s	100	0	100.00%	0.00%
8	Item 8	0.001s	100	0	100.00%	0.00%
9	Item 9	0.001s	100	0	100.00%	0.00%
10	Item 10	0.001s	100	0	100.00%	0.00%
11	Item 11	0.001s	100	0	100.00%	0.00%
12	Item 12	0.001s	100	0	100.00%	0.00%
13	Item 13	0.001s	100	0	100.00%	0.00%
14	Item 14	0.001s	100	0	100.00%	0.00%
15	Item 15	0.001s	100	0	100.00%	0.00%
16	Item 16	0.001s	100	0	100.00%	0.00%
17	Item 17	0.001s	100	0	100.00%	0.00%
18	Item 18	0.001s	100	0	100.00%	0.00%
19	Item 19	0.001s	100	0	100.00%	0.00%
20	Item 20	0.001s	100	0	100.00%	0.00%

her algılama raporu, otomatik olarak oluşturulur ve kaydedilir

ÖZELLİKLER

Büyütme	15X~100X
Çözünürlük	1920×1080
Piksel	2M
Tek piksel boyut	3,75×3,75µm
Kare sayısı	60fps
Sensör	1/2" CMOS
Çip yapısı	FPGA+ARM
İşletim sistemi	Linux 3,10
Güç kaynağı	güç adaptörü
Boyut (LxWxH)	570×300×430mm
Ağırlık	6,5kg

STANDART TESLİMAT

Ana ünite	1 adet
0,5X kamera adaptörü	1 adet
1X objektif lens	1 adet
Kalibrasyon mastarı	1 adet
16G USB hafıza kartı	1 adet
Beyaz/siyah pleyt	1 adet
HDMI kablo	1 adet
Güç adaptörü	3 adet

BÜYÜTME; ODAK MESAFESİ VE GÖRÜŞ ALANI

Objektif lens	Özellik	Kamera adaptörü	
		0,5X (dahil)	1X (opsiyonel)
1X (dahil)	büyütme	15~100X	30~200X
	odak mesafesi	70±2mm	70±2mm
	görüntü	16×11~2,5×1,6mm	7,8×5,3~1,2×0,8mm
2X (opsiyonel)	büyütme	30~200X	60~400X
	odak mesafesi	29±2mm	29±2mm
	görüntü	7,8×5,3~1,2×0,8mm	3,8×2,7~0,6×0,4mm

OPSİYONEL AKSESUARLAR

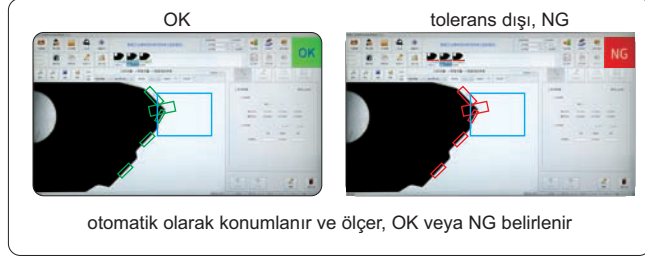
1X kamera adaptörü	ISM-DL-CA1X
2X yardımcı objektif	ISM-DL-OB2X
LED ışık	sayfa 808~809
Yardımcı objektif	sayfa 810

Devam ediyor

Önceki sayfanın devamı

■ UYGULAMA ÖRNEKLERİ:

boyut ölçümü



vida ölçümü



kesici aletlerin ölçümü



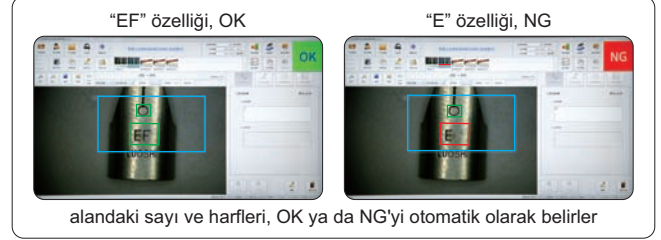
sayma



var ya da yok



özellik tanımlama



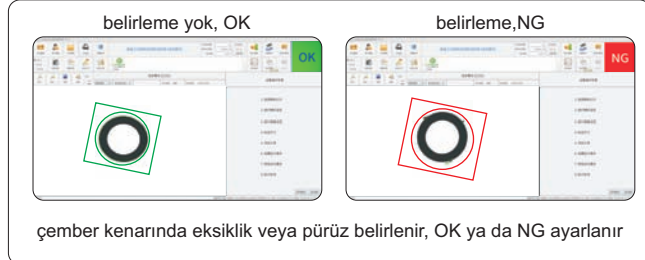
renk belirleme



konum belirleme



yüzey belirleme

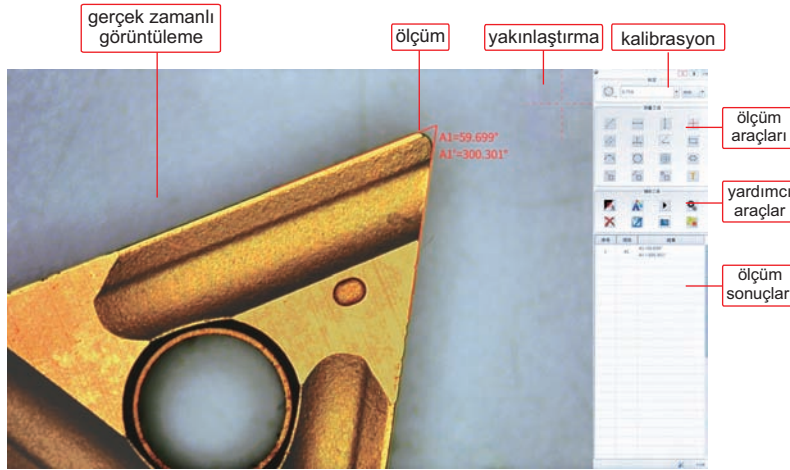


yapıştırıcı belirleme



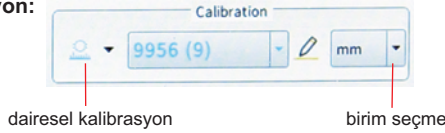
DİJİTAL ÖLÇÜM YAZILIMI

YAZILIM
ÖZELLEŞTİRİLEBİLİR

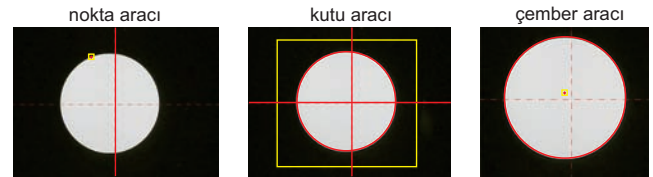


24

- Dijital mikroskoplara dahildir (ISM-DL300, ISM-DL301, 5310-DL401, ISM-DL302, ISM-DL510, ISM-DL520, 5307, 5322)
- Dil: Basitleştirilmiş Çince, Çince, İngilizce, Korece
- Kalibrasyon:



- Kenar bulucu:



- Ölçüm araçları:

- | | | | | | |
|--|--|--|---|--|---|
| | iki nokta arası çizgi veya mesafe ölçümü | | yatay yöndeki iki nokta arasındaki mesafe ya da çizgi uzunluğu ölçümü | | dikey yöndeki iki nokta arasındaki mesafe ya da çizgi uzunluğu ölçümü |
| | yatay çizgiden açı ölçer | | dikey çizgiden açı ölçülür | | iki çizgi açısını ölçme |
| | iki paralel çizgi arası mesafe ölçümü | | iki paralel çizgi arası mesafe ölçümü | | çoklu paralel çizgi arasındaki mesafe ölçümü |
| | nokta ve çizgi arası mesafe ölçümü | | yay yarıçap, çevre ve alan hesaplama | | poligon alanı ölçümü |
| | üç noktanın alanını, çapını ve yarıçaplarını ölçer | | çemberlerin yarıçapı, çevresi ve alanının ölçümü | | dikdörtgen uzunluğu, genişliği ve alanı ölçümü |
| | nokta ve çember arasındaki minimum mesafe ölçümü | | çember merkezi ve nokta arasındaki mesafe ölçümü | | nokta ve çember arasındaki maksimum mesafe ölçümü |
| | çizgi ve çember arasındaki minimum mesafe ölçümü | | çember merkezi ve çizgi arasındaki mesafe ölçümü | | çember ve çizgi arasındaki maksimum mesafe ölçümü |
| | iki çember arasındaki minimum mesafe ölçümü | | iki çember arasındaki mesafe ölçümü | | iki çember arasındaki maksimum mesafe ölçümü |
| | metin ekle | | iki nokta ile çemberin yarıçapı, çevresi ve alanının ölçümü | | artikül işareti |

- Yardımcı araçlar:

- | | | | |
|--|------------------------------------|--|--------------------------------------|
| | manual/otomatik uç seçimi | | resimlerin silinmesi |
| | çizgi genişliği ve renk ayarı | | ölçüm verilerinin U diskine aktarımı |
| | ekranın donması | | fotoğraf çekme ve kaydetme |
| | kamera parametre ayarları | | resimleri gözden geçirme |
| | ölçüm öğelerinin yerleşim ayarları | | sistem ayarları |

- Karşılaştırma:

standart iş parçasını arka plan görüntüsü olarak ayarlama ve hızlı karşılaştırma için ölçülen iş parçalarını görüntünün üzerine yerleştirme

- İşaret:



- İletim Karşılaştırma Ölçümü:



tam ekran iletim ve ayarlanabilir iletim sayıları

- Excel çıktısı:

1	A1	A1=59.699° A1=300.301°
---	----	---------------------------

X-Y METAL TABLA ISM-DL-STAGE1

- Dijital mikroskoplar için uygundur **5301-D400, 5303-AF103, 5310-DL401, 5313-S407, 5315-S710, 5318-MD60-XY 5324-K210, ISM-DL300, ISM-DL301, ISM-DL302, ISM-DL520**

ÖZELLİKLER

X-Y hareket mesafesi	100×86mm
Boyut (L×W×H)	180×180×50mm
Ağırlık	2,3kg



24

LED DAİRESEL IŞIK ISM-LED-9245R

- İş parçaları üzerindeki yansıtıcı etkiyi azaltmak için Difüzör plakası dahildir.
- Dijital mikroskoplar için uygundur (**5303-AF103, 5310-DL401, ISM-DL300, ISM-DL301, ISM-DL302, ISM-DL400, ISM-DL510, 5315-S710**)

ÖZELLİKLER

Işık rengi	beyaz
Güç kaynağı	24V
Güç	5,5W
Açı	45°
Dış/iç çap	92/52mm

KIRMIZI, YEŞİL, MAVİ, KIZILÖTESİ VE UV IŞIKLARI ÖZELLEŞTİRİLEBİLİR

DİKKAT: IŞIK BRAKET VE IŞIK KONTROL CİHAZI İLE KULLANILMALIDIR



LED KARE IŞIK ISM-LED-100L4

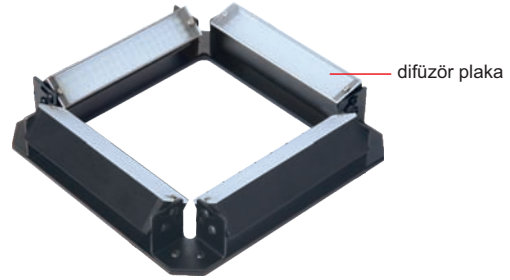
- İş parçaları üzerindeki yansıtıcı etkiyi azaltmak için difüzör plakası dahildir.
- Açı ve parlaklık ayrı ayrı ayarlanabilir
- Dijital mikroskoplar için uygundur (**5303-AF103, 5310-DL401, ISM-DL300, ISM-DL301, ISM-DL302, ISM-DL400, ISM-DL510, 5315-S710**)

ÖZELLİKLER

Işık rengi	beyaz
Güç kaynağı	24V
Güç	10,36W
Açı	0~90°
Boyut (L×W×H)	154×154×30mm

KIRMIZI, YEŞİL, MAVİ, KIZILÖTESİ VE UV IŞIKLAR ÖZELLEŞTİRİLEBİLİR

DİKKAT: IŞIK BRAKET VE IŞIK KONTROL CİHAZI İLE KULLANILMALIDIR

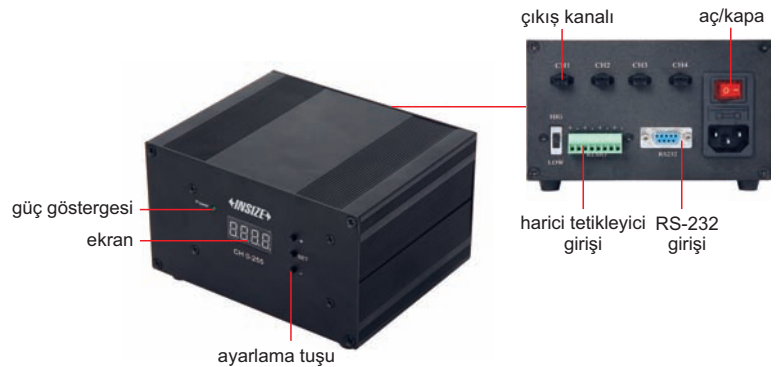


DİJİTAL IŞIK KONTROL ETME CİHAZI ISM-LED-CTRL

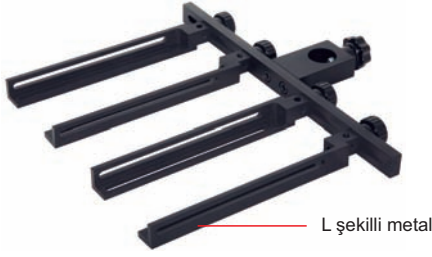
- Parlaklık ayarı adımları 256 (0-255)
- Güç kapama hafıza fonksiyonu ve kısa devre koruma fonksiyonu ile
- ISM-LED-100L4, ISM-LED-9245R** için uygundur

ÖZELLİKLER

Güç kaynağı	100~240V, 50/60Hz
Çıkış gücü (nominal)	60W
Çıkış voltajı (nominal)	24V
Boyut (L×W×H)	145×118×83mm



İŞIKLAR İÇİN BAĞLANTI APARATI ISM-LED-BRACKET



L şekilli metal

- 4 adet L şekilli çubuk dahildir, çoklu kombinasyonlar gerçekleştirilebilir
- ISM-LED-100L4 ve ISM-LED-9245R için uygundur

uygulama



ÖZELLİKLER

Boyut (L×W×H)	260×300×20mm
Ağırlık	0,7kg

24

ÇİFT BAŞLIKLİ LED İŞIK ISM-ZS-LED

- Ayarlanabilir aydınlatma
- Dijital ve stereo mikroskoplar içindir

ÖZELLİKLER

Güç	3W
Güç kaynağı	100~240V
Çalışma mesafesi	10000h
Yansım	10000lux



uygulama



YARDIMCI AYDINLATMA ISM-DL-LED

- Dijital mikroskoplar için uygundur
5303-AF103, 5310-DL401, ISM-DL300,
ISM-DL301, ISM-DL302, ISM-DL400,
ISM-DL510, 5315-S710

ÖZELLİKLER

Güç	8W
Montaj deliğinin çapı	Ø25mm
Güç kaynağı	10~12V, 0~300mA



parlaklık ayarlama tuşu



aydınlatma yönü ve
parlaklık ayarlanabilir

EŞ MERKEZLİ AYDINLATMA ISM-DL-COAXIAL

- Dijital mikroskoplar için uygundur
5303-AF103, 5310-DL401, ISM-DL300,
ISM-DL301, ISM-DL302, ISM-DL400,
ISM-DL510, 5315-S710

ÖZELLİKLER

Güç	1W
Güç kaynağı	0~3,4V; 0~400mA



parlaklık ayarlama tuşu



yumuşak yüzeyler ve küçük
delikler için parlaklık ayarlanabilir

YARDIMCI OBJEKTİF LENSLER



0,3X objektif lens*
ISM-DL-OB03X



0,5X objektif lens*
ISM-DL-OB05X



0,75X objektif lens*
ISM-DL-OB075X



1X objektif lens
ISM-DL-OB1X



1,5X objektif lens
ISM-DL-OB1D5X



2X objektif lens
ISM-DL-OB2X

- Dijital mikroskoplar için uygundur 5303-AF103, 5310-DL401, ISM-DL300, ISM-DL301, ISM-DL400, ISM-DL510, 5315-S710, 5317-AF109, 5317-AF110

BÜYÜTME, ODAK MESAFESİ VE ALAN (5303-AF103)

Objektif lens	Özellik	Kamera adaptörü	
		0,5X (dahil)	1X (opsiyonel)
0,3X (opsiyonel)	büyütme	6~37X	12~74X
	odak mesafesi	120~310mm	120~310mm
	görüş alanı	52×30~8×5mm	26×15~4×2,5mm
0,5X (opsiyonel)	büyütme	10~61X	20~123X
	odak mesafesi	78~230mm	78~230mm
	görüş alanı	37×20~5×3mm	18×10~2,5×1,5mm
0,75X (opsiyonel)	büyütme	15~92X	30~184X
	odak mesafesi	60~125mm	60~125mm
	görüş alanı	21×13~3,4×2mm	10×6,5~1,7×1mm
1X (dahil)	büyütme	20~123X	40~246X
	odak mesafesi	48~84mm	48~84mm
	görüş alanı	15×8~2,5×1,5mm	7,5×4~1,3×0,7mm
1,5X (opsiyonel)	büyütme	30~184X	60~368X
	odak mesafesi	36~63mm	36~63mm
	görüş alanı	10×6~1,7×1mm	5×3~0,9×0,5mm
2X (opsiyonel)	büyütme	40~246X	80~492X
	odak mesafesi	24~42mm	24~42mm
	görüş alanı	7,5×4~1,3×0,7mm	3,8×2~0,7×0,4mm

BÜYÜTME, ODAK MESAFESİ VE ALAN (ISM-DL300, ISM-DL301, ISM-DL510)

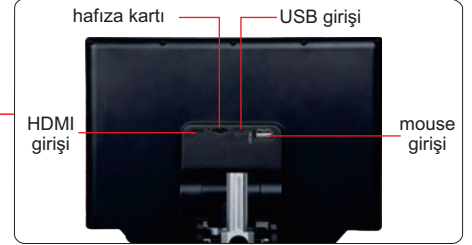
Objektif lens	Özellik	Kamera adaptörü	
		0,5X (dahil)	1X (opsiyonel)
0,3X (opsiyonel)	büyütme	5~34X	10~68X
	odak mesafesi	287±2mm	287±2mm
	görüş alanı	42×26~6,5×4,5mm	21×13~3,3×2,3mm
0,5X (opsiyonel)	büyütme	9~56X	18~112X
	odak mesafesi	166±2mm	166±2mm
	görüş alanı	25,6×16,8~5×3,5mm	12,8×8,4~2×1,3mm
0,75X (opsiyonel)	büyütme	13~84X	26~168X
	odak mesafesi	105±2mm	105±2mm
	görüş alanı	17×10,5~2,6×1,7mm	8,5×5,3~1,3×0,9mm
1X (dahil)	büyütme	15~100X	30~200X
	odak mesafesi	70±2mm	70±2mm
	görüş alanı	16×11~2,5×1,6mm	7,8×5,3~1,2×0,8mm
1,5X (opsiyonel)	büyütme	26~168X	52~336X
	odak mesafesi	42±2mm	42±2mm
	görüş alanı	8,5×5,2~1,3×0,9mm	4,3×2,6~0,7×0,5mm
2X (opsiyonel)	büyütme	30~200X	60~400X
	odak mesafesi	29±2mm	29±2mm
	görüş alanı	7,8×5,3~1,2×0,8mm	3,8×2,7~0,6×0,4mm

*0,3X; 0,5X; 0,75X objektif lens ve kontur aydınlatma ya da led ışık
ISM-DL301, ISM-DL500, ISM-DL510, 5310-DL401 ürünleri için uygundur

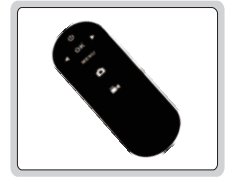
FOTOĞRAF VE
VİDEO ÇEKME

DAHİLİ
LİTYUM PİL

MİNİ DİJİTAL MİKROSKOP (EKONOMİK MODEL) 5311-M710



32GB hafızakartı ve tutacak (dahil)

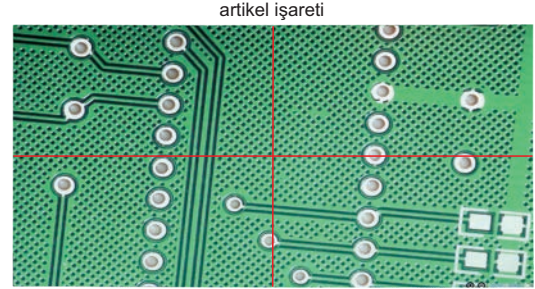


kızılötesi ışınli uzaktan kumanda (dahil)

bilgisayar opsiyoneldir



USB kablosu ile bilgisayara bağlayın, fotoğraf ve video çekin, ölçüm yapın



ÖZELLİKLER

Ekran çözünürlük	1280x800
Sensör	1/3" CMOS
Piksel	13M
Tek piksel boyutu	1,12µmx1,12µm
Kare hızı	60fps/30fps
Büyütme	6,5X~60X
Görünüm alanı	3,6x2~33x18,5mm
Beyaz dengesi	otomatik/manuel (10 seviye RGB)/kalibrasyon
Pozlama kontrolü	AE kilidi/pozlama telafisi (10 seviye)
Görüntü kontrolü	kontrast / doygunluk / keskinlik (10 seviye)
Kayıt ortamı	hafıza kartı (128G Maks)
Çıkış	HDMI
Güç kaynağı	güç adaptörü
Boyut (LxWxH)	180x200x360mm
Ağırlık	1,3 kg

STANDART TESLİMAT

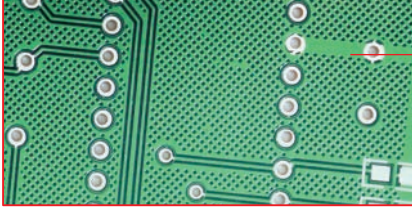
Ana ünite	1 adet
USB kablo	1 adet
HDMI kablo	1 adet
IR uzaktan kumanda	1 adet
32G hafıza kartı ve tutacak	1 adet
Plastik kalibrasyon cetveli	1 adet
Güç adaptörü	1 adet

Devam ediyor

Önceki sayfanın devamı

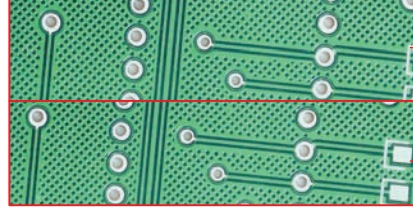
■ Görüntü dondurma:

tam ekran



donmuş ekran

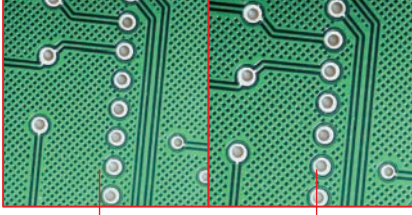
yukarı-aşağı bölünmüş ekran



donmuş ekran

gerçek zamanlı görüntü

sol-sağ bölünmüş ekran

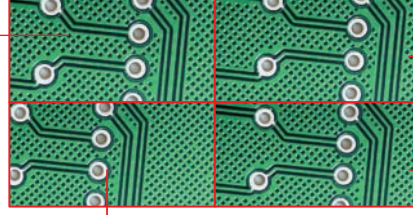


donmuş ekran

gerçek zamanlı görüntü

1/4 bölünmüş ekran

ilk donmuş ekran



ikinci donmuş ekran

gerçek zamanlı görüntü

üçüncü donmuş ekran

BİLGİSAYAR İÇİN YAZILIM (DAHİL)

- Dil: Çince (Basitleştirilmiş), İngilizce
- İşletim sistemi: Windows 7/8/8.1/10 (64bit)
- Bağlantı Noktası: USB2,0 veya üzeri
- Ölçüm hassasiyeti: 0,02mm



nokta sayma



düz çizgi uzunluğu



sürekli hat uzunluğu



dikdörtgenin alanı



bir çokgenin alanı



2 çizgi arasındaki mesafe



paralel çizgiler arasındaki mesafe



çizgilerin paralelliği çizgi arasındaki mesafe



nokta-çizgi mesafesi



çapraz çizgi



çift çapraz çizgi



Açı



yay



dairenin yarıçapı



2 noktalı bir dairenin yarıçapı



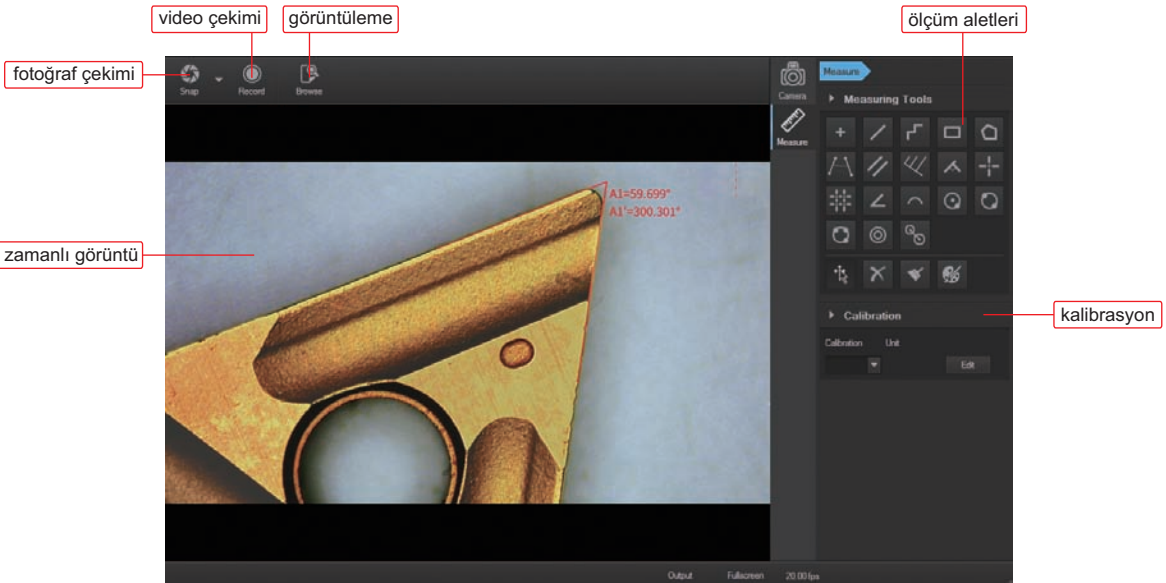
3 noktalı dairenin yarıçapı



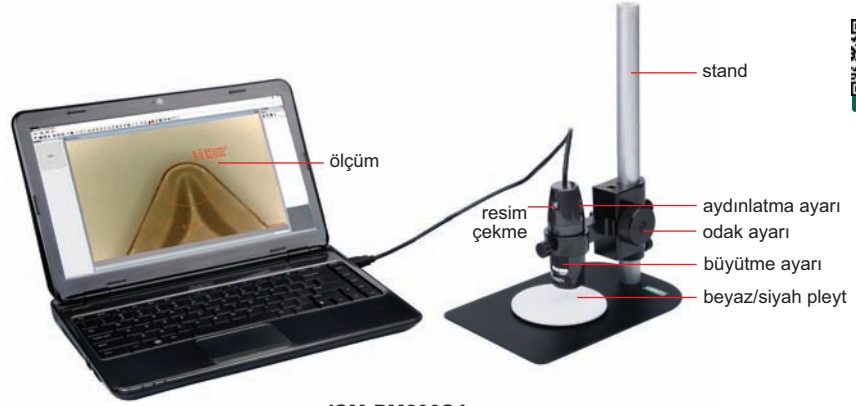
2 dairenin merkez mesafesi



eşmerkezli dairenin merkez mesafesi



DİJİTAL ÖLÇÜM MİKROSKOBU



- Video ve resim çekebilir
- Yazılım dahildir
- Kalibrasyon cetveli (hassasiyet 0,1 ve 1mm) dahildir
- Odak Desteği dahildir

ÖZELLİKLER

Kod	ISM-PM200SA	ISM-PM200SB
Büyütme	10X~200X	10X~200X
Stand	standart	üniversel
Piksel	2M (çözünürlük: 1920×1080)	
Aydınlatma	dahili ayarlanabilir LED	
Güç kaynağı	USB 2,0 kablo (gerekli voltaj: 5±0,1V)	

ISM-PM200SA bilgisayar opsiyoneldir

filtre (opsiyonel)



üniversel stand (ISM-PM200SB içinde dahildir)



BÜYÜTME; ODAK MESAFESİ; GÖRÜNTÜ VE HASSASİYET

Büyütme	Odak mesafesi	Görüntü	Hassasiyet
50X	22mm	9,6×7,1mm	30µm
100X	14mm	4,8×3,6mm	15µm
150X	14mm	3,3×2,5mm	10µm
200X	19mm	2,3×1,8mm	8µm

STANDART TESLİMAT

Ana ünite	1 adet
USB flaş disk	1 adet



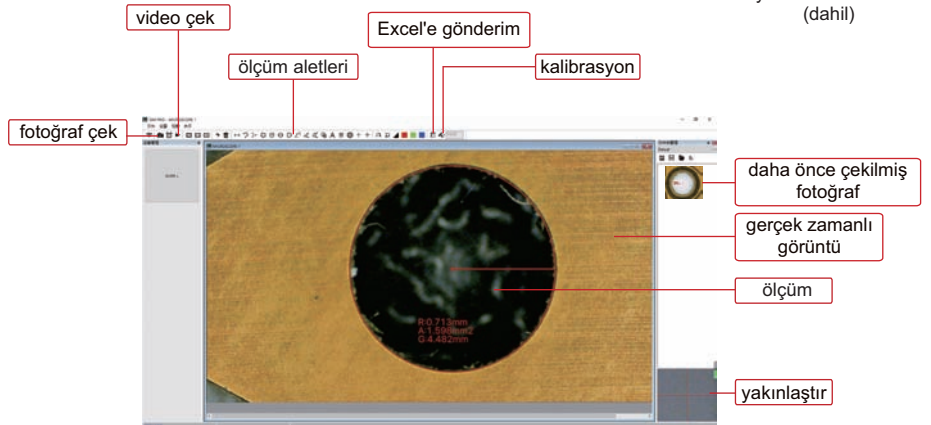
yazılım flash disk (dahil)

OPSİYONEL AKSESUARLAR

Yeşil filtre	ISM-PM-GREEN
Sarı filtre	ISM-PM-YELLOW
Mavi filtre	ISM-PM-BLUE

YAZILIM

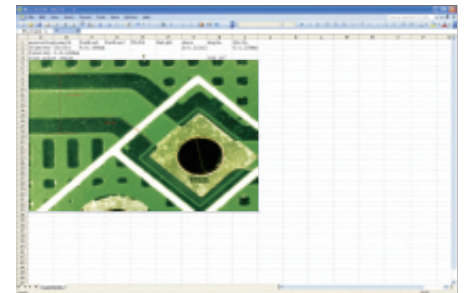
- Dil: İngilizce, Japonca, Ukraynaca, Almanca, Fransızca, İtalyanca, İspanyolca, Çince
- İşletim sistemi: Windows 7/8/XP/Vista
- Ölçüm araçları:



- yarıçap, çap, çevre ölçümü ve iki noktalı dairenin alanı
- çokgenin alanını ölçme
- İki daire arasındaki mesafeyi ölçme
- İki paralel çizgi arasındaki mesafeyi ölçme
- iki çizgi arasında açı ölçümü
- nokta ve çizgi arasındaki mesafeyi ölçme

- yay yarıçapını ölçme
- dairenin yarıçapını ölçme
- sürekli çizginin uzunluk ölçümü
- üç nokta ile açı
- yarıçap, dairenin çevre ve alanını ölçme
- metin ekleme

Veriler Excel'e gönderilir:



KABLOSUZ DİJİTAL ÖLÇÜM MİKROSKOBU ISM-WF200



yazılım flash disk
(dahil)



stand (kod
ISM-PM-STAND;
opsiyonel)

- WiFi modunda maksimum çalışma mesafesi 5m ve altındadır
- WiFi modundayken birden fazla Ipad, Android cihaz ve bilgisayarlara aynı anda bağlanabilir
- Resim ve video çekebilir.
- Yazılım ile tedarik edilir

ÖZELLİKLER

Büyütme	10X~200X
Piksel	1,3M (çözünürlük: 1280x1024)
Aydınlatma	ayarlanabilir LED
Güç kaynağı	şarj edilebilir pil

STANDART TESLİMAT

Mikroskop	1 adet
80X/150X için odak destek halkası	1 adet
60X/200X için odak destek halkası	1 adet
Cam kalibrasyon cetveli (çözünürlük 0,1mm)	1 adet
Plastik kalibrasyon cetveli (çözünürlük 1mm)	1 adet
Yazılım ve USB kablo	1 adet
AC/DC adaptör	1 adet

BÜYÜTME, ODAK MESAFESİ, ALAN VE HASSASİYET

Büyütme	Odak mesafesi	Görüntü	Hassasiyet
50X	21mm	8,1×6,4mm	30µm
100X	13mm	3,9×3,1mm	15µm
150X	16mm	2,6×2,1mm	10µm
200X	19mm	1,8×1,5mm	8µm

OPSİYONEL AKSESUARLAR

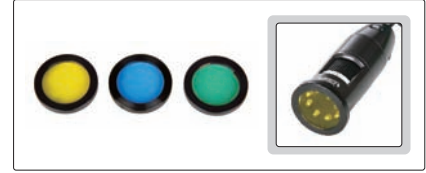
Stand	ISM-PM-STAND
Yeşil filtre	ISM-PM-GREEN
Sarı filtre	ISM-PM-YELLOW
Mavi filtre	ISM-PM-BLUE



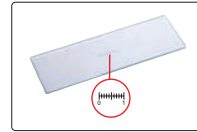
iPad'e WiFi ile bağlanır



Android cihazlara
WiFi ile bağlanır



filtre (opsiyonel)



cam kalibrasyon cetveli
(çözünürlük 0,1mm; dahil)



bilgisayarlara WiFi ile bağlanır



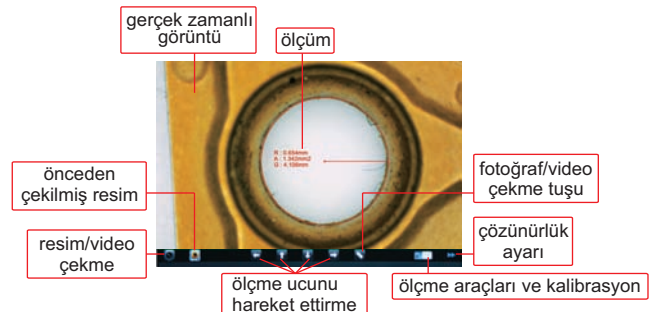
plastik kalibrasyon cetveli
(çözünürlük 1mm, dahil)



bilgisayarlara USB kablo ile bağlanır

1 Yazılım ISM-PAD (WiFi ile İPAD için)

- iki nokta arasındaki mesafeyi ya da çizgi uzunluğunu ölçme
- çemberin üç nokta ile yarıçap; çevre; alan ölçümü
- ölçme açısı



Devam ediyor

Önceki sayfanın devamı

2 Yazılım ISM-APK (WiFi ile Android cihazlar için)

- iki nokta arasındaki mesafeyi ya da çizgi uzunluğunu ölçme
- çemberin üç nokta ile yarıçap; çevre; alan ölçümü
- açı ölçümü



3 Yazılım ISM-WF (WiFi ile bilgisayar için)

- iki nokta arasındaki mesafeyi ya da çizgi uzunluğunu ölçme
- poligon alanı ölçümü
- üç nokta ile açı ölçme
- merkez noktası ile çemberin yarıçapı, çevresi ve alanını hesaplama
- devam çizgilerinin uzunluğunun hesaplanması
- çemberin üç nokta ile yarıçap, çevre ve alan ölçümü
- iki çizgi ile açı ölçme
- iki nokta ile çemberin yarıçapı, çevresi ve alanını hesaplama
- dikdörtgen alanı ölçme
- nokta ve çizgi arasındaki mesafeyi hesaplama
- yay yarıçap; uzunluk ve açısını hesaplama



4 Yazılım ISM-PRO (USB kablosu ile sadece bilgisayar için)

Ölçme aletleri:

- iki nokta arası çizgi veya mesafe ölçümü
- devam çizgilerinin uzunluğunun hesaplanması
- yay yarıçap, uzunluk ve açısını hesaplama
- iki çember arasındaki mesafeyi hesaplama
- iki paralel çizgi arasındaki mesafeyi hesaplama
- bir çemberin yarıçap; çevre ve alanını hesaplama
- nokta ve çizgi arasındaki mesafeyi hesaplama
- dikdörtgen alanı ölçme
- üç nokta ile açı ölçme
- metin ekleme
- iki çizgi ile açı ölçme
- çember ile rakam ekleme

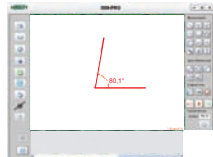
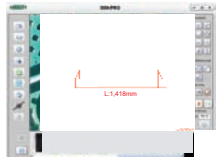
Kenar tanıma ölçümü:

- çizgileri otomatik algılama ve uzunluk hesaplama
- yay otomatik algılama ve yarıçap; çevre ve alan hesaplama
- çemberi otomatik algılama ve yarıçap, çevre ve alan hesaplama

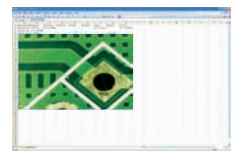
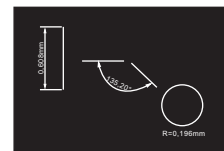
Karşılaştırma araçları:

İstenilen boyutta çizgi, açı ve çember oluşturarak, iş parçası ile karşılaştırma

- çizgi oluşturma
- açı oluşturma
- tolerans ile çember oluşturma

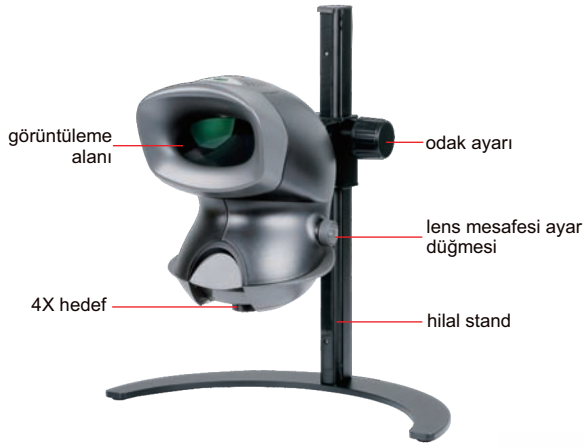


CAD ve Excel'e veri aktarma:



DÜŞÜK BÜYÜTMELİ YÜKSEK ÇÖZÜNÜRLÜKLÜ STEREO MİKROSKOPLAR

INSIZE PLUS



ISM-VR200



ISM-VR300



ISM-VR400

uygulama



evrensel stand yukarı-aşağı ve sağa-sola döndürülebilir

- Merceksiz tasarım ergonomiktir ve göz ve vücut yorgunluğunu azaltır
- 3D stereoskopik görüntüleme efekti, gelişmiş el-göz koordinasyonu, gerçek alan derinliği

ÖZELLİKLER

Kod	ISM-VR200	ISM-VR250	ISM-VR300	ISM-VR350	ISM-VR400	ISM-VR450
Stand tipi	hilal stand		kare stand		evrensel stand	
Amaç	4X	6X	4X	6X	4X	6X
Odak mesafesi	96mm	73mm	96mm	73mm	96mm	73mm
Görüntüleme çapı	Ø27,5mm	Ø19,2mm	Ø27,5mm	Ø19,2mm	Ø27,5mm	Ø19,2mm
Boyut (L×W×H)	500×406×533mm		250×406×533mm		240×454×605mm	
Ağırlık	5,8kg		6,9kg		5,3kg	

STANDART TESLİMAT

Ana ünite	1 adet
Stand	1 adet
Işık kaynağı güç adaptörü	1 adet
Toz önleyici kapak	1 adet

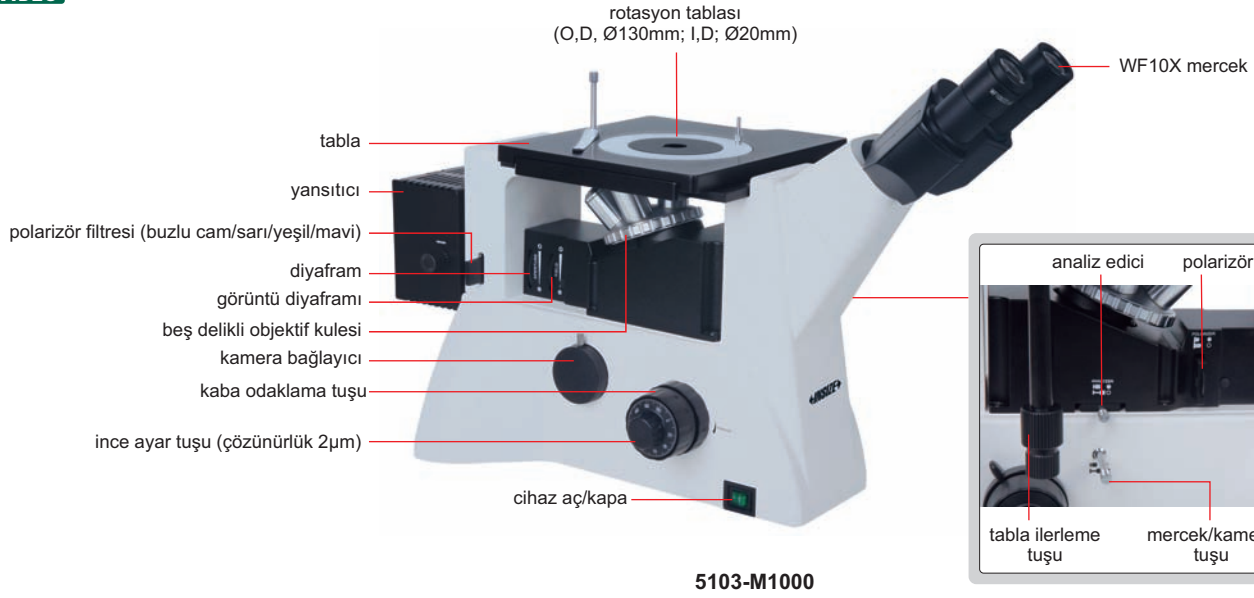
OPSİYONEL AKSESUARLAR

8X objektif	ISM-VR-OB8X
-------------	-------------



METALURJİK MİKROSKOPLAR

24



5103-M1000

- Daimi optik sistem, polarize gözlem
- Kohler aydınlatma sistemi tek biçimli aydınlatma alanı sağlar
- 50X, 100X objektifleri yaylı türdür

ÖZELLİKLER

Kod	5103-M1000 (açık alan objektifleri)	5103-M1000BD (açık & kapalı alan objektifleri)
Yansım	6V/30W halojen lamba, parlaklık ayarlanabilir	12V/50W halojen lamba, parlaklık ayarlanabilir
Objektif (daimi plan akromatik)	açık alan objektifleri	açık & kapalı alan objektifleri
	10X 20X 50X 100X	5X 10X 20X 50X
Çalışma mesafesi	20,2mm 8,80mm 3,68mm 0,40mm	9,70mm 9,30mm 7,23mm 2,50mm
Rakamsal pencere	0,25 0,40 0,70 0,85	0,12 0,25 0,40 0,70
Büyütme	100X~1000X	50X~500X
Mercek (alan)	10X (görüş alanı: Ø22mm)	
Sahne	çift katman boyut: 242×200mm ilerleme: 30×30mm	
Mercek mesafesi	53~75mm	
Dioptr ayarı	±5 dioptr (bir mercek)	
Güç kaynağı	220V, 50/60Hz	
Boyut (L×W×H)	614×250×394mm	
Ağırlık	13kg	

STANDART TESLİMAT

Ana ünite	1 adet
Polarizör ve analiz edici	1'er adet
Toz önleyici	1 adet

OPSİYONEL AKSESUARLAR

Açık/kapalı alan objektifleri (5103-M1000BD için)	PL40X	5101-M-BD40X
	PL60X	5101-M-BD60X
	PL80X	5101-M-BD80X
	PL100X	5101-M-BD100X
10X ayrı mercek (0,1mm/div,)		5101-M-EPD10X
Açık/kapalı alan objektifleri (5103-M1000 için)	PL5X	5101-M-OB5X
	PL40X	5101-M-OB40X
	PL60X	5101-M-OB60X
	PL80X	5101-M-OB80X
Dijital kamera		ISM-CM63
Kamera adaptörü*		5101-M-ADAPTER

*Dijital kamera, kamera adaptörü ile kullanılmalıdır

METALURJİ MİKROSKOPLARI (GELİŞMİŞ TİP)



5108-M3000

- Sonsuz renk sapması düzeltme optik sistemi
- Sonsuz menteşeli üç yönlü gözlem tüpü
- Yarı saydam ve yansıtıcı çerçeve, ön alt konum kalın ve ince koaksiyel odak ayarlama mekanizması, kaymayı önlemek için elastik ayarlama cihazı ve üst limit cihazı
- DIC yuvalı aydınlık ve karanlık alan beş delikli dönüştürücü
- Işık yoğunluğu sıfırlama ve ayar fonksiyonu ile dijital karartmayı benimser
- Polarizör yerleştirme plakası ve 360° dönen analizör yerleştirme yuvası ile

ÖZELLİKLER

Kod	5108-M3000 (standart tip)				5108-M3000H (yüksek çözünürlüklü tip)			
Mercek	en yüksek bakış noktası geniş alan SWH10X-H (görüş alanı: Ø25mm, ayarlanabilir görünürlük)							
Objektif (sonsuz uzun çalışma mesafesi parlak ve karanlık alan. yarı akromatik)	5X	10X	20X	50X	5X	10X	20X	50X
Çalışma mesafesi	15mm	8,4mm	10,3mm	3,0mm	20mm	11mm	3,0mm	1,0mm
Rakamsal pencere	0,15	0,30	0,40	0,75	0,15	0,30	0,45	0,80
Optik büyütme	50X~500X (opsiyonel 100X objektif ile 1000X'e kadar)							
Dijital büyütme	170X~1700X (21,5" monitör ile), opsiyonel 100X objektif ile 3400X'e kadar							
Tabla	çift katman							
	boyut: 310×240mm							
	tur: 150×100mm							
Kondansatör	roll-out akromatik kondansatör (sayısal açıklık 0,9)							
Yansıma	5W LED, iletilen ve yansıtılan							
Gözlem tüpü	ters görüntü, mesafe ayarı: 50~76mm, iki dereceli spektral oran binoküler: trinoküler=100:0							
Dioptr ayarı	±5 dioptr (tek göz merceği)							
Güç kaynağı	AC 100-240V							
Boyut (L×W×H)	310×600×500mm							
Ağırlık	27kg							

STANDART TESLİMAT

Ana ünite	1 adet
Toz önleyici	1 adet
0,65X kamera adaptörü (ayarlanabilir odak)	1 adet
Polarizör ve analiz edici	1'er adet

OPSİYONEL AKSESUARLAR

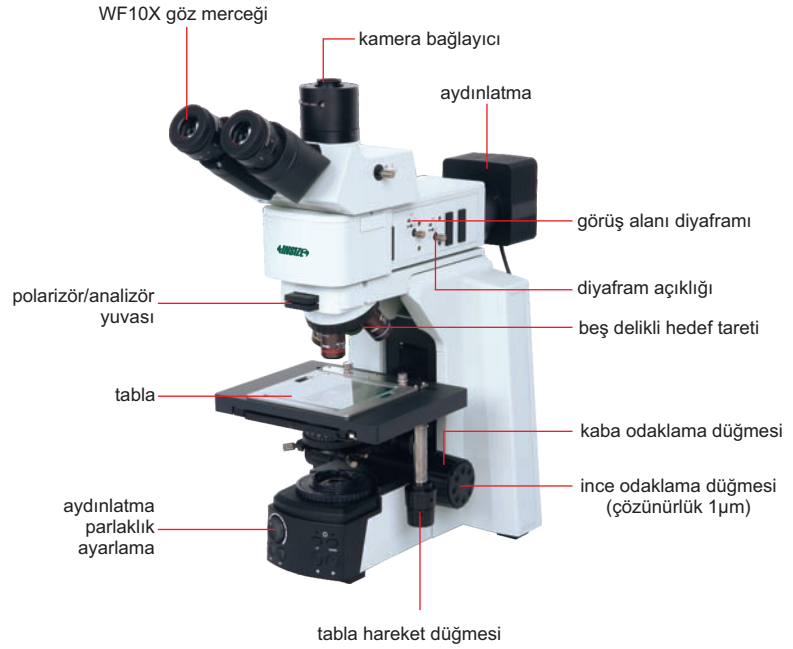
Kamera ve yazılım	ISM-CM63
Cam kalibrasyon cetveli	ISM-MAS-SCALE
Bilgisayar	5108-M-COMPUTER
2,5X sonsuz uzun çalışma mesafeli parlak alan yarı akromatik objektif	5108-M-OB2D5X
100X sonsuz uzun çalışma mesafeli parlak ve karanlık alan yarı akromatik objektif	5108-M-BD100X
50X sonsuz uzun çalışma mesafeli parlak ve karanlık alan akromatik objektif	5108-M-APO50X
100X sonsuz uzun çalışma mesafeli parlak ve karanlık alan akromatik objektif	5108-M-APO100X
Diferansiyel girişim modülü (DIC)	5108-M-DIC



METALURJİK MİKROSKOP 5110-M900



- Sonsuz renk sapması düzeltmeli optik sistemi
- Sonsuz destekli üç yönlü gözlem tüpü
- Yarı saydam ve yansıtıcı çerçeve, ön alt el konum mekanizması ile kaba ve ince eş merkezli odak ayarı, elastik ayarlama cihazı ile kaymayı ve rastgele hareketi önler bu sayede üst limit aşılmaz
- Parlaklık hafıza fonksiyonu ile



ÖZELLİKLER

Mercek	yüksek mercek noktası ile geniş alan SWH10X-H (görüş alanı: Ø23mm, ayarlanabilir görünürlük)			
Lens (sonsuz uzun çalışma mesafe yarı karmaşık akromatik)	parlak alan hedefleri			
	5X	10X	20X	50X
Sayısal diyafram açıklığı	0,15	0,30	0,45	0,70
Çalışma mesafesi	13,5mm	10,3mm	3,0mm	2,5mm
Optik büyütme	50X~500X (isteğe bağlı 100X objektif ile 1000X'e kadar)			
Dijital büyütme	100X~1000X (21,5" monitör ile), opsiyonel 100X objektif ile 2000X'e kadar			
Tabla	çift katmanlı			
	cam tabla boyutu: 101×101mm			
	hareket: 75×50mm			
Kondansatör	roll-out akromatik kondansatör (sayısal açıklık 0,9)			
Diyoptri ayarı	±5 diyoptri (iki göz merceği)			
Aydınlatma	10W ayarlanabilir LED, iletilen ve yansıtılan			
Gözlem tüpü	ters görüntü, mesafe ayarı: 50~75mm, iki dereceli spektral oran binoküler: trinoküler=100:0			
Güç kaynağı	güç adaptörü			
Boyut (L×W×H)	255×510×530mm			
Ağırlık	25kg			

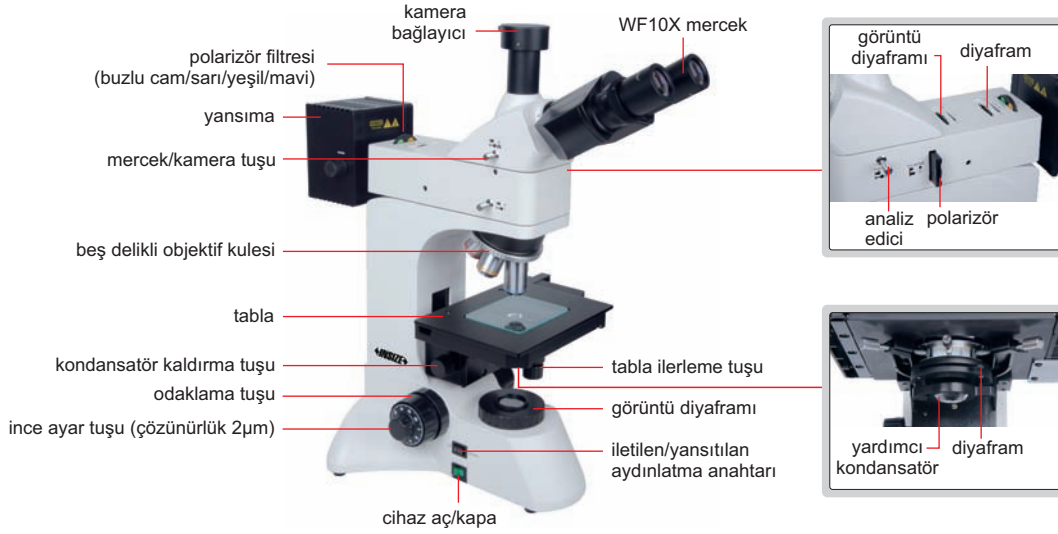
STANDART TESLİMAT

Ana ünite	1 adet
Toz önleyici	1 adet
0,5X kamera adaptörü	1 adet

OPSİYONEL AKSESUARLAR

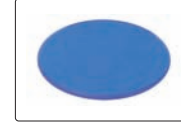
Kamera ve yazılım	ISM-CM63, ISM-KM60, ISM-MP8B
Cam kalibrasyon cetveli	ISM-MAS-SCALE
Bilgisayar	5110-M-COMPUTER
Polarizör ve analizör	5110-M-POA
100X sonsuz uzun çalışma mesafeli parlak alan yarı-apokromatik objektif	5110-M-OB100X

METALURJİ MİKROSKOPLARI



5102-M600

- Daimi optik sistem, yansıyan veya aktarılan aydınlatmada gözlem, polarize gözlem
- Kohler aydınlatma sistemi tek biçimli aydınlatma alanı
- Sağlar 40X, 60X objektifler yaylı tiptir



mavi filtre (dahil)



buzlu cam filtresi (dahil)

ÖZELLİKLER

Kod	5102-M600 (açık alan objektifleri)				5102-M600BD (açık & kapalı alan objektifleri)			
Yansıma	6V/30W (iletilen)		6V/30W (yansıtma)		12V/30W (iletilen)		12V/50W (yansıtma)	
Objektif (daimi plan akromatik)	açık alan objektifleri				açık & kapalı alan objektifleri			
	5X	10X	40X	60X	5X	10X	20X	40X
Çalışma mesafesi	26,1mm	20,2mm	3,98mm	3,18mm	9,70mm	9,30mm	7,20mm	3,00mm
Rakamsal pencere	0,12	0,25	0,60	0,70	0,12	0,25	0,40	0,70
Büyütme	50X~600X				50X~400X			
Mercek (alan)	10X (görüş alanı: Ø22mm)							
Tabla	çift katman							
	boyut: 210×140mm							
	ilerleme: 75×50mm							
Mercek mesafesi	53~75mm							
Dioptr ayarı	±5 dioptr (bir mercek)							
Güç kaynağı	220V, 50/60Hz							
Boyut (L×W×H)	456×260×498mm							
Ağırlık	11kg							

STANDART TESLİMAT

Ana ünite	1 adet
Toz önleyici	1 adet
Filtre (mavi/buzlucam)	her bir 1 adet

OPSİYONEL AKSESUARLAR

Açık/kapalı alan objektifleri (5102-M600BD için)	PL50X	5101-M-BD50X
	PL60X	5101-M-BD60X
	PL80X	5101-M-BD80X
	PL100X	5101-M-BD100X
10X ayrı mercek (0,1mm/div)		5101-M-EPD10X
Açık alan objektifleri (5102-M600 için)	PL20X	5101-M-OB20X
	PL50X	5101-M-OB50X
	PL80X	5101-M-OB80X
	PL100X	5101-M-OB100X
Dijital kamera		ISM-CM20, ISM-CM63
Kamera adaptörü *		5101-M-ADAPTER

* Dijital kamera, kamera adaptörü ile kullanılmalıdır



METALURJİ MİKROSKOBU 5113-M850



24

- ECGO sonsuzluk iki yönlü renk sapması kalibrasyon sistemi
- Dahili beyaz LED, yüksek renksel geri verim indeksi, uzun ömür
- Aynı dimmer düğmesi, yansıyan ve iletilen ışığın serbest geçişini kontrol eder
- Kaymayı önleyici ayarlanabilir elastik ve rastgele üst limit cihazı ile

ÖZELLİKLER

Mercek	geniş alan 10X (görüş alanı: Ø23mm)			
Amaç (sonsuz plan akromatik)	parlak alan hedefleri			
	5X	10X	20X	50X
Sayısal diyafram açıklığı	0,15	0,30	0,45	0,80
Çalışma mesafesi	16mm	9mm	3mm	3mm
Optik büyütme	50X~500X (opsiyonel 100X objektif ile 1000X'e kadar)			
Tabla	X-Y çift katman			
	boyut: 200×150mm			
	hareket: 78×50mm			
Kondenser	diyafram göstergeli önceden merkezlenmiş kondansatör ölçek işaretleri NA 0,1~1,1			
Diyoptri ayarı	±8 diyoptri			
Gözlem tüpü	30° menteşeli trinoküler gözlem tüpü, göz bebeği mesafesi ayar aralığı: 45~78mm			
Güç kaynağı	güç adaptörü			
Boyut (L×W×H)	391×220×513mm			
Ağırlık	18kg			

STANDART TESLİMAT

Ana ünite	1 adet
Toz önleyici	1 adet

OPSİYONEL AKSESUARLAR

Kamera ve yazılım *	ISM-CM63, ISM-KM60, ISM-MP8B
0,5X kamera adaptörü	5112-B-ADAPTER
Polarizör ve analizör	5113-M-POA
100X objektif (sonsuz plan akromatik)	5113-M-OB100X

* Kamera ve yazılım, kamera adaptörü ile kullanılmalıdır

PORTATİF METALURJİ MİKROSKOBU 5109-PM500



24



- Yansıtma pillerle çalışır
- Aralık kapakçığı görüntü kalitesini ve alan derinliğini artırır
- Açma/kapama düğmeli manyetik taban metal iş parçalarına yapışabilir
- Dijital kameralara bağlanabilir

ÖZELLİKLER

Büyütme	100X~500X	
Mercek (alan)	10X/12,5X	
Objektif (renksiz plan)	10X (dahil)	40X (dahil)
Rakamsal pencere	0,25	0,64
Yansıtma	3W LED, dahili pil	
Tabla	çift katman, boyut: 15×12mm	
Boyut (L×W×H)	210×160×95mm	
Ağırlık	1,5kg	

STANDART TESLİMAT

Ana ünite	1 adet
Mercek	2 adet
Objektif	2 adet
Pil (AAA)	3 adet

OPSİYONEL AKSESUARLAR

Objektif	5X plan akromatik objektif	5109-PM500-OB5X
	20X plan akromatik objektif	5109-PM500-OB20X
	100X plan akromatik objektif	5109-PM500-OB100X
Mercek	5X	5109-PM500-EP5X
	15X	5109-PM500-EP15X
Dijital kamera*		ISM-CM20 ISM-CM63
kamera adaptörü 0,5X		ISM-MAS-ADAPTER

* Dijital kamera, kamera adaptörü ile kullanılmalıdır



ENDÜSTRİYEL MİKROSKOPLAR



5101-M500

- Daimi optik sistem, polarizasyon gözlemi, karanlık alan gözlemi
- Kohler aydınlatma sistemi tek biçimli aydınlatma alanı sağlar
- Objektif 50X, yay tiplidir

ÖZELLİKLER

Kod	5101-M500 (açık alan objektifleri)	5101-M500BD (açık & kapalı alan objektifleri)
Yansıtıcı	6V/30W halojen lamba, parlaklık ayarlanabilir	12V/50W halojen lamba, parlaklık ayarlanabilir
Objektif (daimi plan akromatik)	açık alan objektifleri	açık & kapalı alan objektifleri
	5X, 10X, 20X, 50X	5X, 10X, 20X, 50X
Çalışma mesafesi	26,1mm, 20,2mm, 8,80mm, 3,68mm	9,70mm, 9,30mm, 7,23mm, 2,50mm
Rakamsal pencere	0,12, 0,25, 0,40, 0,70	0,12, 0,25, 0,40, 0,70
Büyütme	50X~500X	
Mercek (alan)	10X (görüş alanı: Ø22mm)	
Tabla	çift katman boyut: 160×140mm ilerleme: 35×30mm	
Mercek mesafesi	53~75mm	
Dioptr ayarı	±5 dioptr (bir mercek)	
Güç kaynağı	220V; 50/60Hz	
Boyut (L×W×H)	415×345×380mm	
Ağırlık	14kg	

OPSİYONEL AKSESUARLAR

Açık/kapalı alan objektifleri (5101-M500BD için)	PL40X	5101-M-BD40X
	PL60X	5101-M-BD60X
	PL80X	5101-M-BD80X
	PL100X	5101-M-BD100X
10X ayrı mercek (0,1mm/div)		5101-M-EPD10X
Açık alan objektifleri (5101-M500 için)	PL40X	5101-M-OB40X
	PL60X	5101-M-OB60X
	PL80X	5101-M-OB80X
	PL100X	5101-M-OB100X
Dijital kamera		ISM-CM20, ISM-CM63
Kamera adaptörü *		5101-M-ADAPTER

* Dijital kamera, kamera adaptörü ile kullanılmalıdır

STANDART TESLİMAT

Ana ünite	1 adet
Toz önleyici	1 adet

STEREO MİKROSKOP (GELİŞMİŞ TİP) 5107-S70T



24



LED dairesel ışık
(opsiyonel)



- Greenough optik sistemi, net gözlem, gerçek renk
- Yüksek çalışma mesafesi geniş operasyonlar için uygundur
- Mükemmel düz görüntü ve geniş alan derinliği, gözlemi rahat hale getirir
- 6,7:1 geniş yakınlaştırma oranı, hızlı gözlem ayarına izin verir

ÖZELLİKLER

Optik tüp	Üç mercekli
Mercek (alan)	10X (görüş alanı: Ø22mm)
Objektif	0,67X~4,5X (zoom)
Gözlem tüpü	trinoküler tüp. 45° eğim açısı, dahili 0,5X adaptör
Odak sayısı	6,7:1
Mercek mesafesi	50~75mm
Dioptri ayarı	-8~+5 diyoptri (her iki göz merceği)
Çalışma mesafesi (objektif)	110mm
Maks. iş parçası yüksekliği	106mm
Aydınlatma	ayarlanabilir yansıtılan ve iletilen LED ışık
Güç kaynağı	110/220V, 50/60HZ
Boyut (L×W×H)	240×290×368mm
Ağırlık	3,8kg



buzlu cam filtre
(dahil)



beyaz/siyah pleyt
(dahil)

STANDART TESLİMAT

Ana ünite	1 adet
10X mercek	2 adet
Ø124mm buzlu cam filtre	1 adet
Ø124mm beyaz/siyah pleyt	1 adet
Toz önleyici	1 adet

OPSİYONEL AKSESUARLAR

Yardımcı objektif	0,5X	5107-S70T-OB05X
	1,5X	5107-S70T-OB15X
	2X	5107-S70T-OB20X
Mercek	15X (görüş alanı: Ø16mm)	5107-S70T-EP15X
	20X (görüş alanı: Ø12,5mm)	5107-S70T-EP20X
LED dairesel ışık		ISM-ZS-RL
Dijital kamera		ISM-CM20, ISM-CM63

PARALLEL IŞIKLANDIRMA: RAHATSIZLIK
AZALTILIR, AKSESUAR EKLENEBİLİR

PARALLEL IŞIKLI STEREO MİKROSKOP ISM-ZS200



VIDEO



optik yol ayırıcı (opsiyonel)



iris diyaframı (opsiyonel)



eş merkezli aydınlatma (opsiyonel)



- Daimi paralel optik sistem ve 20° eğimli optik tüp.
- Dairesel ışık ile gözlemlenemeyen derin delikler için eş merkezli aydınlatma opsiyoneldir
- Geniş alan derinliği ve yüksek kaliteli görüntü için diyafram opsiyoneldir

Devam ediyor

Önceki sayfanın devamı

ÖZELLİKLER

Optik tüp	binoküler (20° eğim)
Mercek (alan)	10X (görüş alanı: Ø22mm)
Objektif	0,8X~8X (odak)
Odak sayısı	1:10
Mercek mesafesi	55~75mm
Dioptr ayarı	±5 dioptr (her iki mercek)
Objektif çalışma mesafesi	78mm
Maks. iş parçası yüksekliği	72mm
Aydınlatma	ayarlanabilir ışıklandırma geçişli LED ışığı
Güç kaynağı	110/220V, 50/60HZ
Boyut (L×W×H)	240×280×440mm
Ağırlık	4,3kg

STANDART TESLİMAT

Ana ünite	1 adet
WF10X mercek	2 adet
Ø100mm cam pleyt	1 adet
Ø100mm beyaz/siyah pleyt	1 adet
Toz önleyici	1 adet

OPSİYONEL AKSESUARLAR

Objektif	0,5X akromatik objektif (odak mesafesi: 186mm)	ISM-ZS200-OB05X*
	2X akromatik objektif (odak mesafesi: 32,5 mm)	ISM-ZS200-OB2X
	0,5X akromatik objektif (odak mesafesi: 126mm)	ISM-ZS200-APO05X*
Mercek	WF15X (görüş alanı: Ø16mm)	ISM-ZS200-EP15X
	WF20X (görüş alanı: Ø12mm)	ISM-ZS200-EP20X
	WF30X (görüş alanı: Ø20mm)	ISM-ZS200-EP30X
Objektif adaptörü		ISM-ZS30-ADAPTER
Aydınlatma		ISM-ZS200-IRD
Optik yol ayırıcı		ISM-ZS200-OBS
Eş merkezli aydınlatma		ISM-ZS200-COAXIAL
Dijital kamera**		ISM-CM20, ISM-CM63

*0,5X akromatik objektif, ISM-ZS200-ADAPTER adaptörü ile kullanılmalıdır

**Dijital kamera, optik yol ayırıcı ile kullanılmalıdır

GENİŞ
ODAK ORANI



dijital kameralara
bağlanma
(ISM-ZS100T için)



LED dairesel ışık
(opsiyonel)

STEREO MİKROSKOP



ISM-ZS100T

ÖZELLİKLER

Kod	ISM-ZS100	ISM-ZS100T
Optik tüp	binoküler	üç mercekli
Mercek (alan)	10X (görüş alanı: Ø23mm)	
Objektif	0,6X~5X (odak)	
Odak sayısı	1:8,3	
Mercek mesafesi	55~75mm	
Diopter ayarı	±5 dioptr (her iki mercek)	
Objektifin çalışma mesafesi	115mm	
Maks. iş parçası yüksekliği	75mm	
Diopter ayarı	ayarlanabilir yansımali ve geçişli LED ışık	
Güç kaynağı	110/220V, 50/60HZ	
Boyut (L×W×H)	260×310×490mm	
Ağırlık	4,9kg	

STANDART TESLİMAT

Ana ünite	1 adet
Kamera bağlayıcı 0,55X; ISM-ZS100T içindir	1 adet
Dijital kamera adaptörü 1X, ISM-ZS100T içindir	1 adet
WF 10X mercek	2 adet
Ø100mm cam pleyt	1 adet
Ø100mm beyaz/siyah pleyt	1 adet
Toz önleyici	1 adet

OPSİYONEL AKSESUARLAR

Objektif lens	0,5X (odak mesafesi: 220mm)	ISM-ZS100-OB05X*
	0,7X (odak mesafesi: 125mm)	ISM-ZS100-OB07X
	2X (odak mesafesi: 45mm)	ISM-ZS100-OB2X
Mercek	WF15X (görüş alanı: Ø16mm)	ISM-ZS100-EP15X
	WF20X (görüş alanı: Ø12mm)	ISM-ZS100-EP20X
	WF30X (görüş alanı: Ø8mm)	ISM-ZS100-EP30X
Objektif Lens adaptörü		ISM-ZS30-ADAPTER
Dairesel LED ışık		ISM-ZS-RL
Dijital kamera, ISM-ZS100T içindir		ISM-CM20, ISM-CM63

* 0,5X objektif lensi, ISM-ZS200-ADAPTER adaptör ile kullanılmalıdır

STEREO ZOOM MİKROSKOP (STANDART TİP)



24



dairesel LED ışık
(opsiyonel)



ISM-ZS50

ÖZELLİKLER

Kod	ISM-ZS50	ISM-ZS50T
Optik tipi	iki mercekli	üç mercekli
Mercek (alan)	10X (görüş alanı: Ø22mm)	
Objektif	0,8X~5X (odak)	
Odak sayısı	1:6,3	
Mercek mesafesi	55~75mm (ayarlanabilir)	
Diopter ayarı	±5 diopter (her iki mercek)	
Objektifin çalışma mesafesi	115mm	
Maks. iş parçası yüksekliği	75mm	
Aydınlatma	ayarlanabilir yansıtıcı ve geçişli Led ışığı	
Güç kaynağı	110/220V, 50/60HZ	
Boyut (L×W×H)	290×260×480mm	
Ağırlık	4,9kg	

STANDART TESLİMAT

Ana ünite	1 adet
WF 10X mercek	2 adet
Ø100mm cam pleyt	1 adet
Ø100mm beyaz/siyah pleyt	1 adet
Toz önleyici	1 adet

OPSİYONEL AKSESUARLAR

Obejektif lens	0,5X	ISM-ZS50-OB05X*
	2X	ISM-ZS50-OB2X
Mercek	10X ayrı mercek (hassasiyet 0,1mm/div.)	ISM-ZS50-EPD10X
	WF15X (görüş alanı: Ø16mm)	ISM-ZS50-EP15X
	WF20X (görüş alanı: Ø12mm)	ISM-ZS50-EP20X
Dairesel LED ışık		ISM-ZS-RL
Objektif lens adaptörü		ISM-ZS30-ADAPTER
Dijital kamera, ISM-ZS50T içindir		ISM-CM20, ISM-CM63 ISM-KM60

* 0,5X yardımcı objektifi, ISM-ZS200-ADAPTER adaptörü ile kullanılmalıdır



STEREO MİKROSKOPLAR (ÜNİVERSAL STANDLI)



5106-M40 (tip A stand ile)



5106-M50 (tip B stand ile)

24

ÖZELLİKLER

Kod	5106-M40	5106-M40T	5106-M50	5106-M50T
Stand	tip A		tip B	
Optik tüp	İki mercekli	Üç mercekli	İki mercekli	Üç mercekli
Mercek (alan)	10X (görüş alanı: Ø22mm)			
Objektif	0,8X~5X (odak)			
Odak sayısı	1:6,3			
Mercek mesafesi	55~75mm			
Dioptr ayarı	±5 dioptr (iki göz merceği)			
Objektif çalışma mesafesi	115mm			
Maks. iş parçası yüksekliği	300mm			
Yansıma	ayarlanabilir yansımali LED ışık			
Güç kaynağı	güç adaptörü			
Boyut (L×W×H)	610×220×430mm		790×230×430mm	
Ağırlık	13,7kg		20kg	

OPSİYONEL AKSESUARLAR

Objektif lens	0,5X	ISM-ZS50-OB05X*
	2X	ISM-ZS50-OB2X
Mercek	10X ayrı mercek (0,1mm/div.)	ISM-ZS50-EPD10X
	WF 15X (görüntü alanı: Ø16mm)	ISM-ZS50-EP15X
	WF 20X (görüntü alanı: Ø12mm)	ISM-ZS50-EP20X
Adaptör		ISM-ZS30-ADAPTER
0,5X adaptör (5106-M40T/M50T için)		ISM-MAS-ADAPTER
Dijital kamera (5106-M40T/M50T için)**		ISM-CM20, ISM-CM63

* 0,5X objektif lensi, ISM-ZS30-ADAPTER adaptör ile kullanılmalıdır

** Dijital kamera, 0,5X adaptör ISM-MAS-ADAPTER ile kullanılmalıdır

STANDART TESLİMAT

Ana ünite (ayaklı)	1 adet
WF10X mercek	2 adet
Dairesel LED ışık	1 adet
Toz önleyici	1 adet

STEREO MİKROSKOP (BASİT TİP) ISM-ZS30



ÖZELLİKLER

Optik tüp	iki mercekli
Mercek (alan)	10X (görüş alanı: Ø20mm)
Objektif	1X~4,5X (odak)
Odak sayısı	1:4,5
Mercek mesafesi	55~75mm (ayarlanabilir)
Dioptr ayarı	±5 dioptr (her iki mercek)
Objektifin çalışma mesafesi	97mm
Maks. iş parçası yüksekliği	60mm
Aydınlatma ayarı	ayarlanabilir yansıtıcı ve geçişli LED ışık
Güç kaynağı	110/220V, 50/60Hz
Boyut (L×W×H)	260×190×400mm
Ağırlık	4,3kg



dairesel LED ışık (opsiyonel)

STANDART TESLİMAT

Ana ünite	1 adet
WF 10X mercek	2 adet
Ø95mm cam pleyt	1 adet
Ø95mm beyaz/siyah pleyt	1 adet
Toz önleyici	1 adet

OPSİYONEL AKSESUARLAR

Objektif lens	0,5X	ISM-ZS30-OB05X *
	0,63X	ISM-ZS30-OB06X *
	0,75X	ISM-ZS30-OB07X *
	2X	ISM-ZS30-OB2X
Mercek	10X ayrı mercek (hassasiyet 0,1mm/div.)	ISM-ZS30-EPD10X
	WF15X (görüş alanı: Ø16mm)	ISM-ZS50-EP15X
	WF20X (görüş alanı: Ø12mm)	ISM-ZS50-EP20X
Dairesel LED ışık		ISM-ZS-RL
Objektif Lens Adaptörü		ISM-ZS30-ADAPTER
Dijital kamera		ISM-CM63
Kamera adaptörü 0,75X **		ISM-AD-0D75

* 0,5X; 0,63X ve 0,75X objektif lensleri; **ISM-ZS30-ADAPTER** ile kullanılmalıdır

** Dijital kamera 0,75X kamera adaptörü ile kullanılmalıdır



UZUN ÇALIŞMA MESAFELİ STEREO MİKROSKOP (DÜŞÜK BÜYÜTMELİ)



5305-ZS80



5305-ZS90

ÖZELLİKLER

Kod	5305-ZS80 (metal taban)	5305-ZS90 (manyetik taban)
Büyütme	8X	
Mercek (alan)	10X (görüş alanı: Ø20mm)	
Objektif	0,8X	
Mercek mesafesi	55~75mm	
Diopter ayarı	±5 dioptr (bir mercek)	
Objektifin çalışma mesafesi	115mm	
Maks. İş parçası yüksekliği	100mm	140mm
Boyut (L×W×H)	280×160×370mm	280×180×410mm
Ağırlık	3,7kg	2,1kg

STANDART TESLİMAT

Ana ünite	1 adet
10X mercek	1 adet
0,8X objektif	1 adet
Toz önleyici	1 adet

OPSİYONEL AKSESUARLAR

Mercek	WF5X (görüş alanı: Ø20mm)	5305-ZS80-EP5X
	WF15X (görüş alanı: Ø15mm)	5305-ZS80-EP15X
	WF20X (görüş alanı: Ø10mm)	5305-ZS80-EP20X
Dairesel LED ışık		ISM-ZS-RL



dairesel LED ışık (opsiyonel)

BİYOLOJİK MİKROSKOP (GELİŞMİŞ TİP) 5112-B330



VIDEO



- ECGO sonsuzluk iki yönlü renk sapması kalibrasyon sistemi
- Kohler aydınlatma sistemi eşit aydınlatma alanı sağlar
- Aşınmaya dayanıklı seramik kademeli çift mekanik yapı
- Senkron ayarlı kaba ve ince odaklama düğmesi, destekli ince ayar, minimum 1µm adım hassasiyeti

ÖZELLİKLER

Mercek	geniş alan 10X (görüş alanı: Ø23mm)			
Amaç (sonsuz plan akromatik)	parlak alan hedefleri			
	4X	10X	40X	100X (oil)
Sayısal açıklık	0,10	0,25	0,65	1,25
Çalışma mesafesi	17mm	10mm	0,6mm	0,25mm
Optik büyütme	40X~1000X			
Gözlem tüpü	30° menteşeli trinoküler gözlem tüpü			
Tabla	X-Y çift katman			
	boyut: 200×150mm			
	hareket: 78×26mm			
Diyoptri ayarı	±8 diyoptri			
Güç kaynağı	güç adaptörü			
Boyut (L×W×H)	391×220×313mm			
Ağırlık	11kg			

STANDART TESLİMAT

Ana ünite	1 adet
Toz önleyici	1 adet

OPSİYONEL AKSESUARLAR

Kamera ve yazılım *	ISM-CM63, ISM-KM60, ISM-MP8B
0,5X kamera adaptörü	5112-B-ADAPTER
20X objektif (sonsuz plan akromatik)	5112-B-OB20X

* Kamera ve yazılım, kamera adaptörü ile kullanılmalıdır

DÖNÜSTÜRÜLEBİLİR
GÖRÜNTÜ

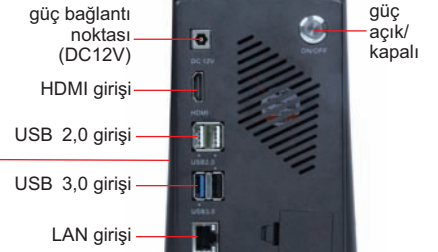
OTOMATİK
ODAK

STEREOSKOPIK 3 BOYUTLU
GÖRÜNTÜLEME VE ÖLÇÜM

3D GENİŞ ALAN DERİNLİĞİ KAMERASI ISM-DF80



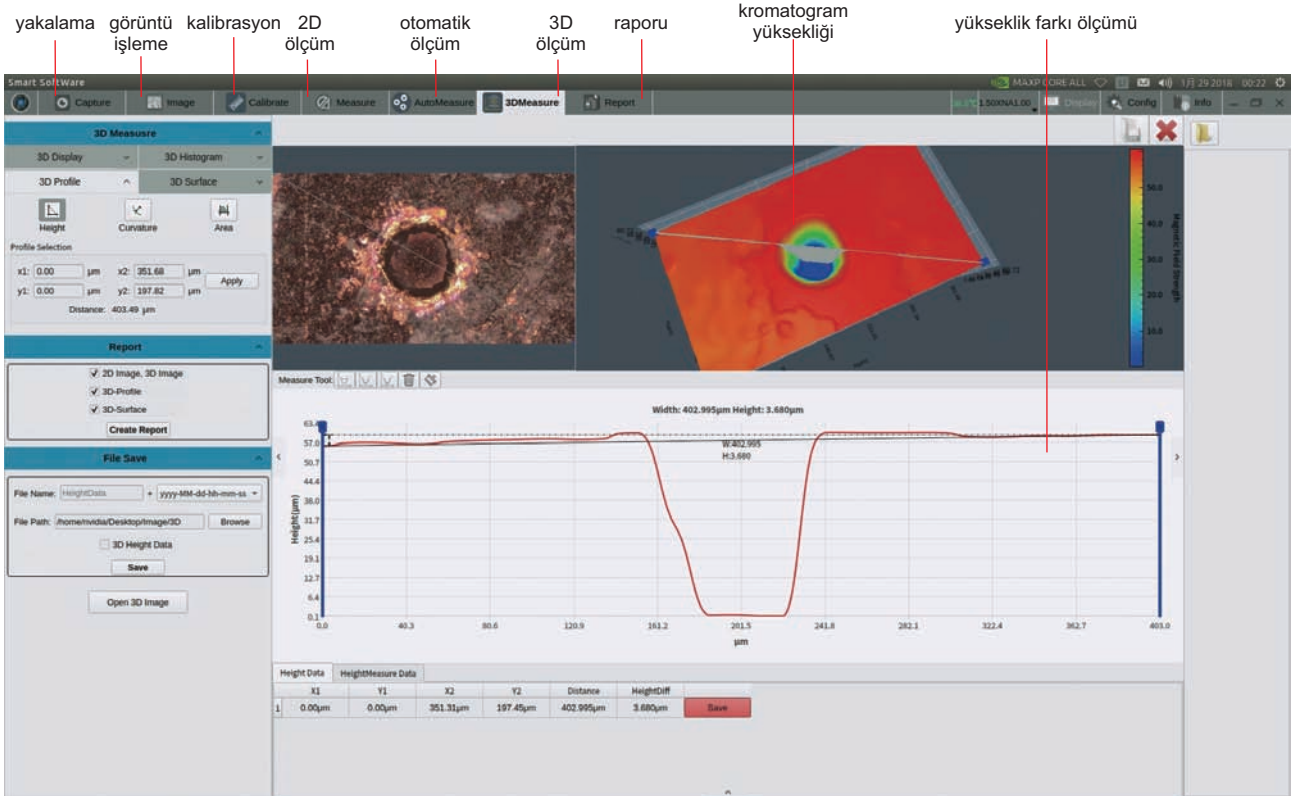
mikroskopta kullanım için montajlı uygulama



24

- Bilgisayar olmadan görüntüleme için dahili ölçüm yazılımı
- 2D gözlem ve ölçüm, otomatik odaklama
- Geniş alan derinliği gözlemi için odak istifleme
- 3D görüntüleme ve 3D ölçüm oluşturma
- Otomatik rapor oluşturma ve verilerin dışa aktarılabilmesi
- Metal yüzeylerdeki yansımaları, gerçek zamanlı olarak etkili bir şekilde ortadan kaldırır

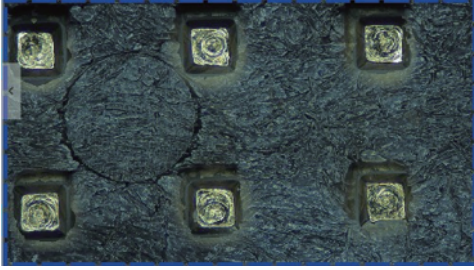
YAZILIM



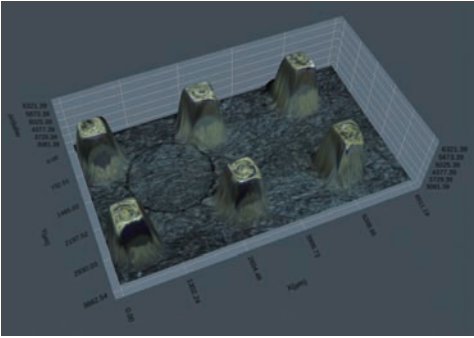
Devam ediyor

Önceki sayfanın devamı

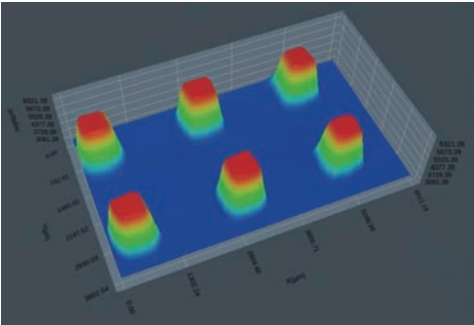
3 BOYUTLU KOMPOZİT GÖRÜNTÜ



alan derinliği sentezlenmiş görüntü

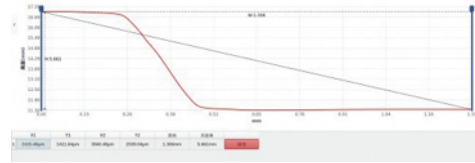
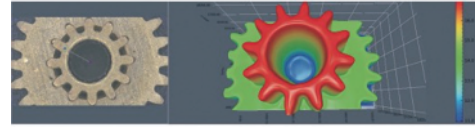


3D kompozit görüntü

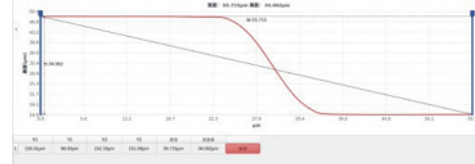
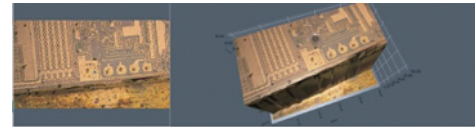


kromatogram yükseklik görüntüsü

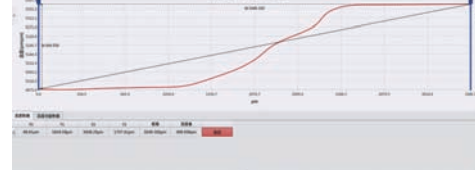
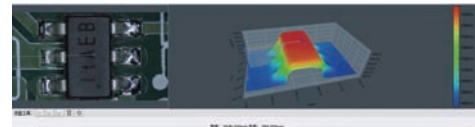
3 BOYUTLU ÖLÇÜM UYGULAMASI



bileşen delik yüksekliğinin ölçümü



metal parçaların yükseklik farkının ölçümü



pano yükseklik farklarının ölçümü

ÖZELLİKLER

Sensör	112" CMOS
Çözünürlük	1920x1080
Piksel	2M
Tek piksel	3,75x3,75µm
Kare hızı	60fps (normal) / 30fps (WDR)
Çıktı	HDMI/LAN
Lens bağlantısı	C-mount
Ölçüm süresi	otomatik: 0,1~16,6ms; manuel: 0,0001~1s
Güç kaynağı	110~220V,50/60Hz
Boyut (LxWxH)	87x181x103mm
Ağırlık	2500g

STANDART TESLİMAT

Kamera	1 adet
16G USB flash disk	1 adet
Fare	1 adet
Klavye	1 adet
HDMI 2,0 kablo	1 adet
Cam kalibrasyon cetveli	1 adet
Kalibrasyon bloğu	1 set
Güç adaptörü	1 adet



**DIKKAT: MİKROSKOBUN TÜRÜNE
GÖRE ADAPTÖR, GEREKLİDİR**

MİKROSKOP İÇİN DİJİTAL KAMERA ISM-CM63



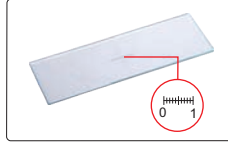
C-mount girişi

adaptör 0,75X
(opsiyonel)



- Bilgisayar ile kullanılır
- Sony Exmor arka kısım aydınlatmalı
- CMOS sensörü
- USB 3,0 transfer
- Otomatik pozlama, kazanım ayarı
beyaz denge, renklilik ayarı
doymuluk ayarı , gama düzeltme,
parlaklık ayarı , kontrast ayarı

cam kalibrasyon cetveli
(dahil, çözünürlük 0,1mm)

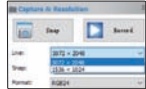


uygulama

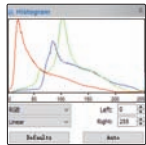


yazılım (dahil)

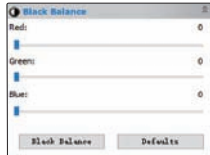
seçilebilir
çözünürlük



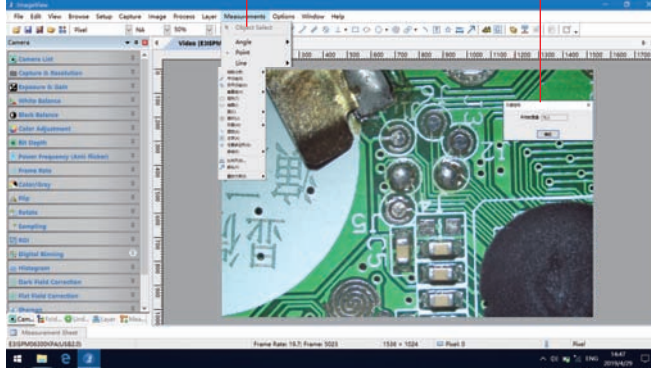
histogram
(renk ve parlaklık
dağılımı belirleme)



siyah denge
(renk farkını azaltma)

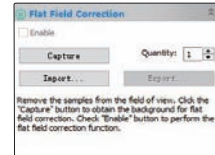


ölçüm unsurları

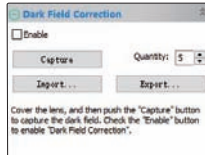


gerçek zamanlı

düz alan düzeltme
(parlaklık farkını azaltma)



koyu alan düzeltme
(ısı gültüyü azaltma)



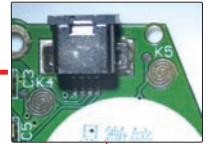
Yazılım, ölçüm, görüntü oluşturma, odak derinliğini genişletme, görüntüyü gri işleme, RGB histogram gözlemi, görüntü renk örnekleme, 3D çizim (görüntü yoğunluğunun 3D gösterimi), görüntü pozlama, beyaz denge, siyah denge, görüntü dahil olmak üzere görüntüyü tamamen kontrol edilebilir derinlik, düz alan düzeltme ve karanlık alan düzeltme vb

otomatik görüntü oluşturma (geniş alan)

sol taraf

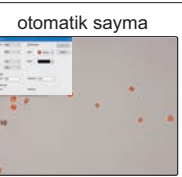
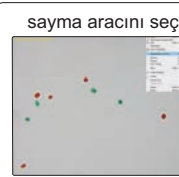


sağ taraf



oluşturma sonrası

sayma



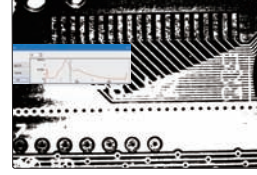
Devam ediyor

Önceki sayfanın devamı

odak istifleme



ikili



hedef ve arkaplanı ayırma

3D çizim



görüntü parlaklığı ve renk dağılımını görselleştirme

Ölçüm araçları:

- iki nokta arası çizgi veya mesafe ölçümü
- iki paralel çizgi arası mesafe ölçümü
- ölçme açısı
- çember yarıçap, çevre ve alan ölçümü
- elips eksen uzunluklarını, çevresi ve alan ölçümü
- kalibrasyon
- dikdörtgen ölçümü
- daire genişliği ve çapı ölçme
- yay açısı, çapı ve uzunluğu ölçme
- poligon alanı ölçümü
- iki çember arası mesafe bulunması
- açık eğri uzunluğu ölçme

ÖZELLİKLER

Sensör (arka kısım)	1/1,8" CMOS
Ekran çözünürlüğü	3072×2048
Piksel	6,3M
Tek piksel boyut	2,4×2,4μm
Spektral aralık	380-650nm (kızılötesi özellikli kesme filtresi)
Kare sayısı	30fps
Örneksel ortalama	1×1
Pozlama süresi	0,1ms~15s
Güç kaynağı	USB girişi
Ağırlık	400g

BİLGİSAYAR GEREKLİLİĞİ

İşletim sistemi	Windows/7/8/10
CPU	Inter core2 2,8Hz ya da üstü
Hafıza	2GB ya da üstü
USB girişi	USB3,0 (önerilen) ve USB2,0
Monitör	17" ya da üstü

STANDART TESLİMAT

Kamera (USB kablo dahil)	1 adet
Yazılım	1 adet
Cam kalibrasyon cetveli (çözünürlük 0,1mm)	1 adet

OPSİYONEL AKSESUARLAR

Adaptör 0,75X	ISM-AD-0D75
---------------	-------------

ODAK
İSTİFLEME

OTOMATİK
GÖRÜNTÜ İŞLEME

DİKKAT: MİKROSKOPLARA GÖRE
ADAPTÖRLER GEREKLİDİR

MİKROSKOPLAR İÇİN KAMERA ISM-KM60



C-mount girişi

uygulama

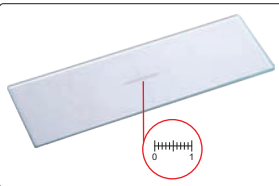


- Bilgisayarlar ile kullanılmak üzere
- Sony Exmor arka aydınlatmalı CMOS sensör
- USB 3,0 aktarımı
- Bilgisayarlar için ölçüm yazılımı dahildir
- Karanlık alan veya aydınlık alan için parlaklık ayarı
- Otomatik pozlama, büyütme ayarı, beyaz dengesi, renklilik ayarı, doygunluk ayarı, gama düzeltme, parlaklık ayarı, kontrast ayarı

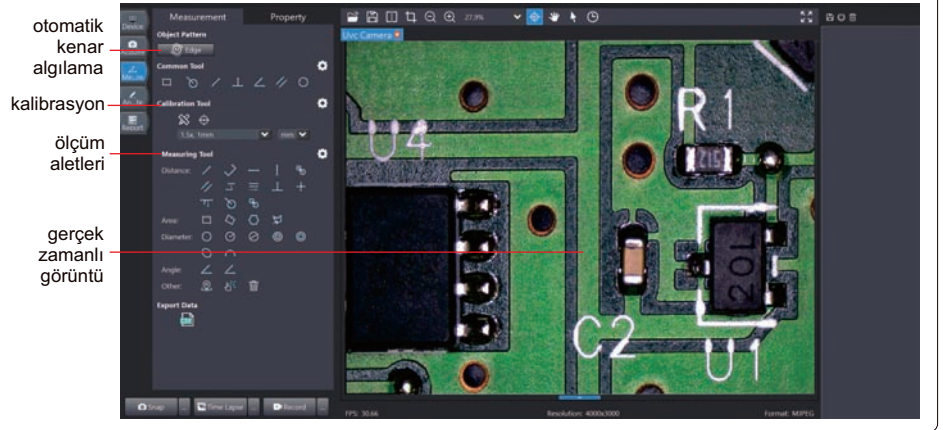
adaptör 0,75X
(opsiyonel)



cam kalibrasyon cetveli
(dahil, çözünürlük 0,1 mm)



PROFESYONEL ÖLÇÜM YAZILIMI (BİLGISAYARLAR İÇİN DAHİLDİR)



odak istifleme



zirveye odaklanın



tabana odaklanın

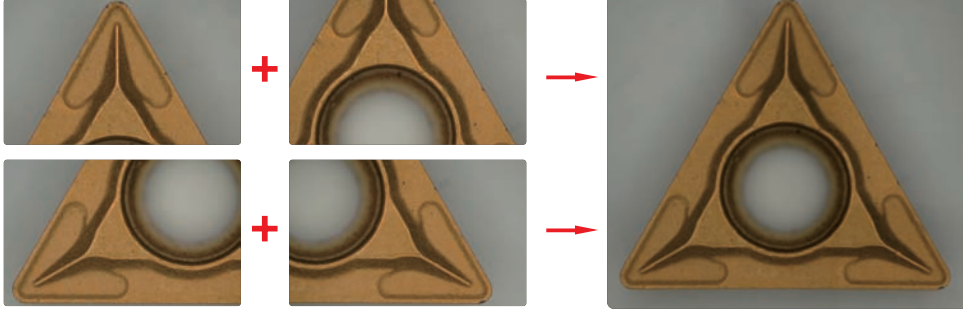


hem üst hem de alt kısmın net görüntüsü

Devam ediyor

Önceki sayfanın devamı

otomatik görüntü birleştirme



Otomatik olarak işlenen bir görüntü oluşturmak için iş parçasını yavaşça hareket ettirin (bu görüntü boyut ölçümü için kullanılamaz)

ÖZELLİKLER

Sensör (yedekleme)	1/1,8" CMOS
Çözünürlük	3072×2048
Piksel	6M
Tek piksel boyutu	2,4×2,4μm
Kare hızı	30fps
Lens bağlantısı	C-mount
Çıktı	USB 3,0
Çevresel gereklilik	sıcaklık: -20°C~70°C
Ağırlık	275g

STANDART TESLİMAT

Kamera (USB kablosu dahildir)	1 adet
Yazılım	1 adet
Cam kalibrasyon cetveli (0,1 mm çözünürlük)	1 adet

BİLGİSAYAR GEREKLİLİĞİ

İşletim sistemi	Windows 10 ya da üstü
CPU	Intel core i5 7th nesil ya da üstü
Hafıza	8GB ya da üstü
USB bağlantı noktası	USB3,0

OPSİYONEL AKSESUARLAR

Adaptör 0,75X	ISM-AD-0D75
---------------	-------------



AKILLI KAMERA ISM-MV10



24

- Dahili yazılım, fare ile yönetilir
- Test sonuçlarını otomatik olarak hesaplar, saklar ve Excel'e aktarır
- PLC kontrol girişi ve çıkışı arayüzlü kamera, otomasyon ekipmanı ile entegre edilebilir
- Fonksiyonlar: nesnelerin varlığı veya yokluğu, konum eğim düzeltmesi, nesne sayımı, renk algılama, leke algılama, boyut ölçümü, konum kılavuzu vb.

YAZILIM

nesne varlığı ya da yokluğu



alan seçilir ve hedef belirlenir, kamera otomatik olarak hedefin varlığını veya yokluğunu algılar

ÖZELLİKLER

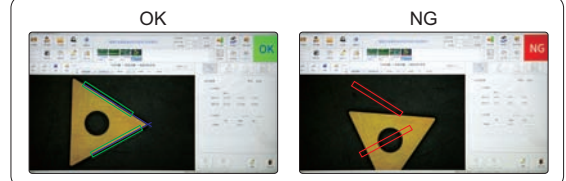
Çip yapısı	FPGA+ARM
İşletim sistemi	Linux 3,10
Kernel yapısı	dual-core Cortex-A9
Frekans	1GHZ
I/O girişi	3 set giriş ve çıkış (foto elektrik çıkış, kablolu bağlantı çıkışı, PLC vb,ile bağlanır)
Çalışma sıcaklığı	-10~70°C
Sensör	1/2" CMOS
Tek piksel boyut	3,75×3,75µm
Ekran çözünürlüğü	1920×1080
Kare sayısı	60fps
Video çıkışı	HDMI girişi
Lens bağlantısı	standart C girişi

otomatik sayma



alan seçilir ve hedef belirlenir, kamera otomatik olarak hedefin varlığını veya yokluğunu algılar

boyut ölçümü



açı, mesafe, çap, merkezi mesafe hesaplanır

STANDART TESLİMAT

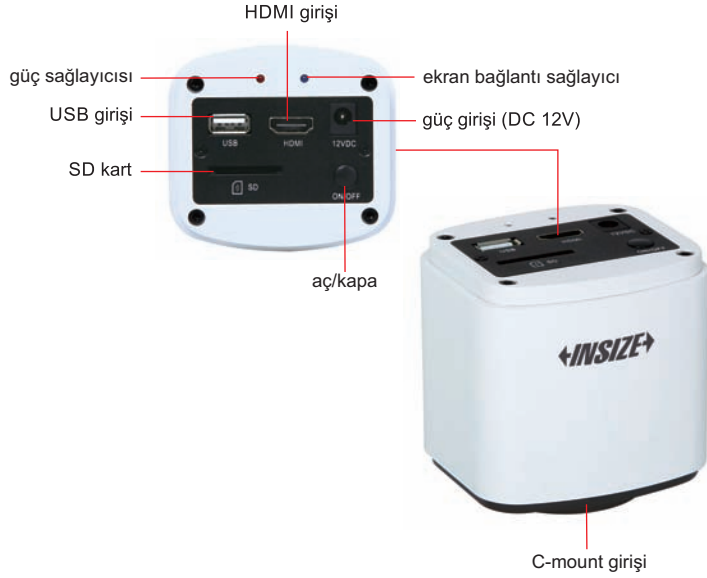
Kamera (HDMI kablo dahil)	1 adet
Yazılım	1 adet

MİKROSKOPLAR İÇİN DİJİTAL KAMERA ISM-CM20

ODAK
İSTİFLEME

OTOMATİK
GÖRÜNTÜ

DIKKAT: MİKROSTOBUN TÜRÜNE
GÖRE ADAPTÖR GEREKLİDİR



uygulama

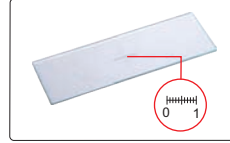


adaptör 0,5X
(opsiyonel)



- 1080P yüksek çözünürlüklü görüntü
- Ekranlara veya bilgisayarlara bağlanabilir
- Bilgisayarsız ekranlar için dahili basit ölçüm yazılımı
- Bilgisayarlar için profesyonel ölçüm yazılımı
- Aydınlık alan ve karanlık alan için parlaklık ayarı. Otomatik pozlama, beyaz dengesi, büyütme ayarı, düzeltme, parlaklık kontrast ayarı, doygunluk ayarı, renk keskinliği ayarı
- Odak istifleme, otomatik görüntü birleştirme

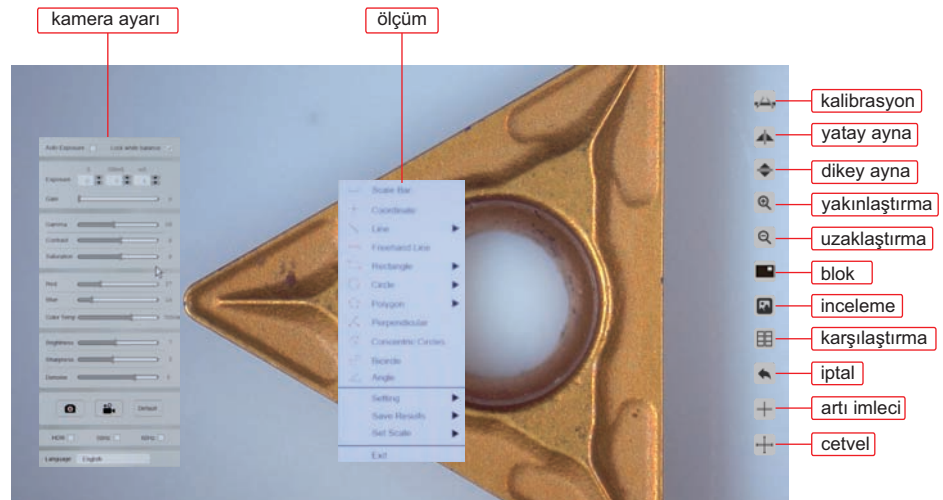
cam kalibrasyon cetveli
(çözünürlük 0,1mm; dahil)



BASİT ÖLÇÜM YAZILIMI (DAHİLİ, EKRAN İÇİN)

Ölçüm araçları:

- iki nokta arası çizgi veya mesafe ölçümü
- nokta ve çizgi arası mesafe ölçümü
- dikdörtgen ölçümü
- eşmerkezli dairelerin yarıçapı ölçümü
- çember ölçümü
- eğri ölçümü
- poligon ölçümü
- iki çember arası mesafe bulunması
- iki çizgi açısını ölçme



Otomatik pozlama, beyaz dengesi, büyütme ayarı, gama, Renk kontrast ayarı, parlaklık ve keskinlik ayarı, boyut ölçümü

Devam ediyor

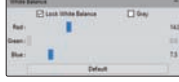
Önceki sayfanın devamı

PROFESYONEL ÖLÇÜM YAZILIMI (BİLGİSAYAR İÇİN DAHİLDİR)

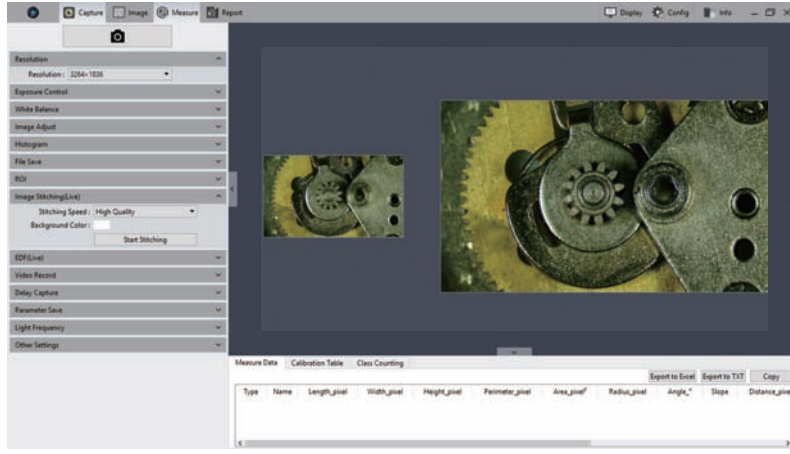
seçilebilir çözünürlük



beyaz denge
(asıl ışık kaynağına
bağlı denge rengi)



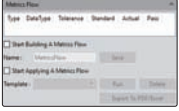
histogram
(renk ve parlaklık
dağılımını ölçmek)



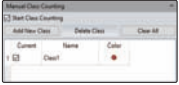
düz alan düzeltme



metrik akış
(şablon oluşturmak,
tolerans ayarlamak ve
metrik akış oluşturmak)



manuel sayma
(özel sayma)



Görüntü renklendirme, floresan sentezi, ikili, görüntü yumuşatma, renk filtresi/renk çıkarma/renk ters çevirme, gecikme yakalama, odak istifleme, otomatik görüntü dikişi, metrik akışı, manuel sayım, dinamik ve statik ölçüm, katmanlı ölçüm, rapor oluşturma ve yazdırma, gecikme kaydı, düz alan düzeltme, görüntü ayarlama, histogram

odak istifleme



en üste odaklanma



en alta odaklanma



hem üst hem de alt görüntüyü istifleme

otomatik görüntü oluşturma



+



→



otomatik olarak bir görüntü oluşturmak için iş parçasını yavaşça hareket ettirin (bu görüntü boyut ölçümü için kullanılamaz)

ÖZELLİKLER

Sensör	1/2,8" CMOS
Piksel	2M
Çözünürlük	1920×1080
Kare sayısı	30fps
Güç kaynağı	güç adaptörü
Çıkış	HDMI/USB
Lens bağlantısı	C-monte

STANDART TESLİMAT

Ana ünite	1 adet
16G hafıza kartı ve tutucusu	1 adet
Cam kalibrasyon cetveli (mezuniyet 0,1mm)	1 adet
Mouse	1 adet
HDMI kablosu	1 adet
USB kablo	1 adet
Güç kaynağı	1 adet

BİLGİSAYAR GEREKSİNİMLERİ (OPSİYONEL)

İşletim sistemi	Windows 7/8/10 (64 bit)
CPU	Intel Core i5 ve üstü
Bellek	8 GB ve üstü
USB port	USB 3,0

MONİTÖR GEREKSİNİMLERİ (OPSİYONEL)

Boyut	13 inç ve üzeri
Çözünürlük	1080P ve üzeri
HDMI bağlantı noktası	A tipi

OPSİYONEL AKSESUARLAR

Adaptör 0,5X	ISM-MAS-ADAPTER
--------------	-----------------

MİKROSKOPLAR İÇİN 4K KAMERA ISM-MP8B

KABLOSUZ
AD-HOC AĞ

ODAK
İSTİFLEME

OTOMATİK
GÖRÜNTÜ

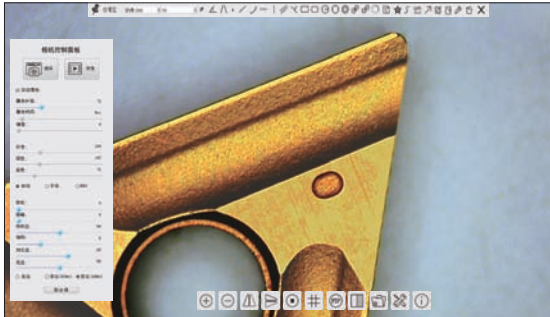


- 4K yüksek çözünürlüklü görüntü
- Ekran ya da bilgisayara bağlanır
- Bilgisayar olmadan görüntüleme için dahili basit ölçüm yazılımı
- Bilgisayarlar için profesyonel ölçüm yazılımı dahildir
- 4K HDMI/LAN/USB çoklu video çıkışları
- 4K/1080P ekran çözünürlüğü göre otomatik olarak değiştirilir
- Odak istifleme, otomatik görüntü birleştirme
- Kablosuz ağ veya kablolu ağ

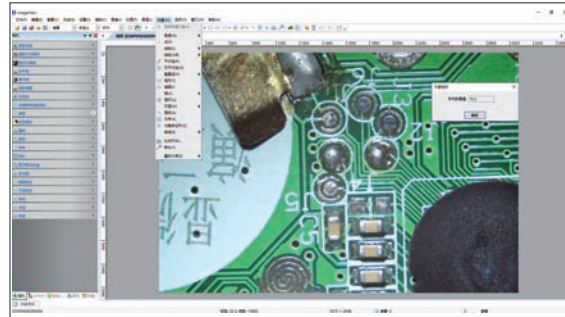
uygulama



basit ölçüm yazılımı (dahili, ekran için)



profesyonel ölçüm yazılımı (dahil, bilgisayarlar için)



Devam ediyor

Önceki sayfanın devamı

ÖZELLİKLER

Sensör	1/1,2" CMOS
Piksel	8M
Çözünürlük	3840×2160, 1920×1080
Tek piksel boyut	2,9×2,9µm
Kare sayısı	60fps@3840×2160 (HDMI) 30fps@3840×2160 (LAN) 30fps@3840×2160 (USB)
Bindirme	1×1
Görüntüleme süresi	0,04~2000ms
Çıkış	HDMI/USB/LAN
Lens bağlantısı	C-monte
Güç kaynağı	DC 12V 1A
Boyut (L×W×H)	80×64×105mm
Ağırlık	700g

24

BAĞLANTI SİSTEMİ

HDMI	HDMI 2,0 standardı ile uyumlu 4K/1080P ekran çözünürlük göre otomatik olarak değişir
LAN	H264 kodlu video gerçek zamanlı bant genişliği ayarı DHCP yapılandırması veya manuel yapılandırma unicast/multicast yapılandırması
WLAN	AP/STA modunda 5G WLAN adaptörünün (USB 3,0 arayüzü) bağlanması ile çalışır
USB3,0	Video aktarımı için bilgisayarın USB 3,0 bağlantı noktasına bağlanma MJPEG formatında video

STANDART TESLİMAT

Ana ünite	1 adet	Wlan kablosu	1 adet
16G SD kart	1 adet	Cam kalibrasyon cetveli	1 adet
USB fare	1 adet	Kalibrasyon pleyti	1 adet
HDMI2,0 kablo	1 adet	Yazılım	1 adet
USB3,0 kablo	1 adet	Güç adaptörü	1 adet
USB wlan adaptörü	1 adet		

OPSİYONEL AKSESUARLAR

16G USB hafıza kartı		IS-USBDISK-16G
Ayarlanabilir lens adaptörü	Ø23,2 mm göz merceği tüpü	ISM-MP-2A075
	Ø31,75mm göz merceği tüpü	ISM-MP-3A075
Sabit lens adaptörü	Ø23,2 mm göz merceği tüpü	ISM-MP-2F075
	Ø31,75mm göz merceği tüpü	ISM-MP-3F075
Ø30,0mm mercek tüpü için adaptör halkası		ISM-MP-300R
Ø30,5mm mercek tüpü için adaptör halkası		ISM-MP-305R

BİLGİSAYAR

Çalışma sistemi	Windows/7/8/10
CPU	Intel Core 2 2,8Hz
Hafıza	2GB
USB girişi	USB 3,0 veya USB 2,0 bağlantı noktası
Monitör	17"

Devam ediyor

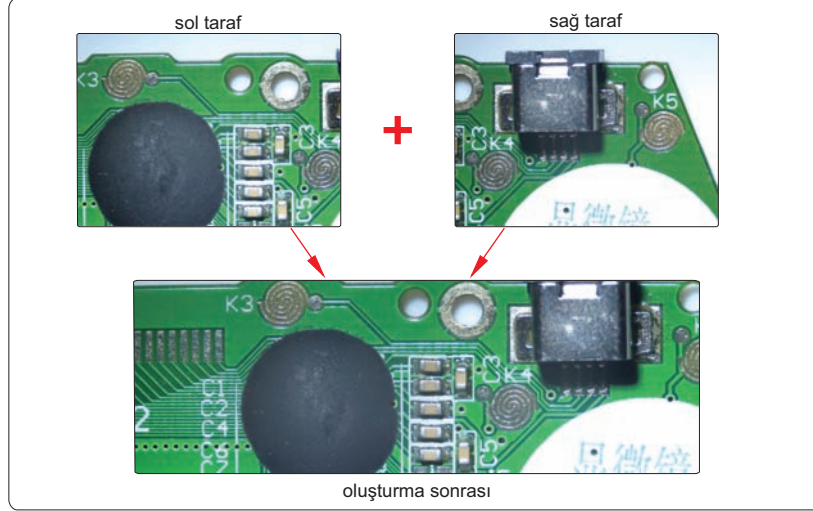
Önceki sayfanın devamı

PROFESYONEL ÖLÇÜM YAZILIMI (DAHİL, BİLGİSAYARLAR İÇİN)

Ölçüm araçları:

- | | |
|---|---|
|  iki nokta arası çizgi veya mesafe ölçümü |  dikdörtgen ölçümü |
|  iki paralel çizgi arası mesafe ölçümü |  daire genişliği ve çapı ölçme |
|  ölçüm açısı |  yay açısı, çapı ve uzunluğu ölçme |
|  çember yarıçap, çevre ve alan ölçümü |  poligon alanı ölçümü |
|  elips eksen uzunlukları, çevresi ve alan ölçümü |  iki çember arası mesafe bulunması |
|  kalibrasyon |  açık eğri uzunluğu ölçme |

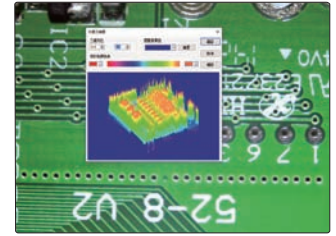
otomatik görüntü oluşturma (geniş alan)



odak istifleme

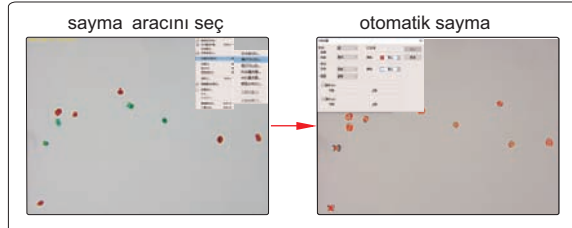


3D çizim

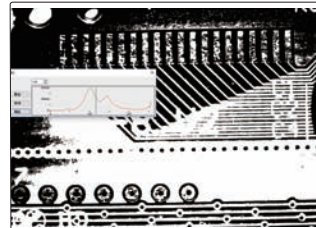


görüntü parlaklığı ve renk dağılımını görselleştirme

sayma



ikili



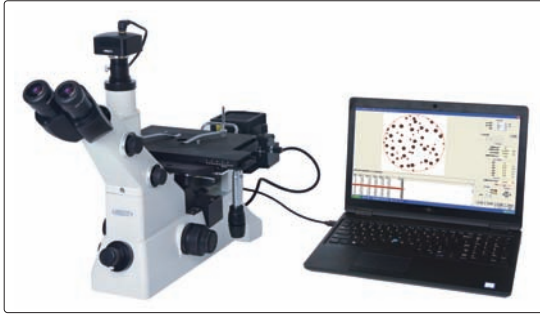
hedef ve arkaplanı ayırma

METALURJİK ANALİZ YAZILIMI VE KAMERA ISM-MAS100

- 100'den fazla standart (ISO, ASTM, JIS, vb.)
- Metalurjik mikroskoplar için
- Kamera, mercek tüpüne veya mikroskopların kamera konektörüne yerleştirilebilir
- Çeşitli malzemelerin karşılaştırmalı analizini, ölçüm ve değerlendirmesini yapabilen metalurjik analiz yazılımı dahildir



uygulama



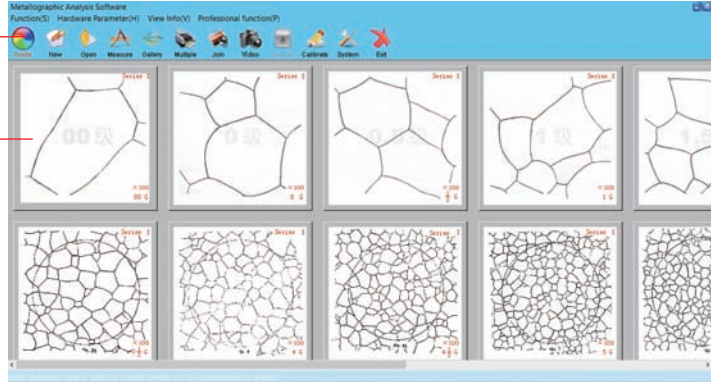
yazılım flash diski
(dahil)



cam kalibrasyon cetveli (dahil)

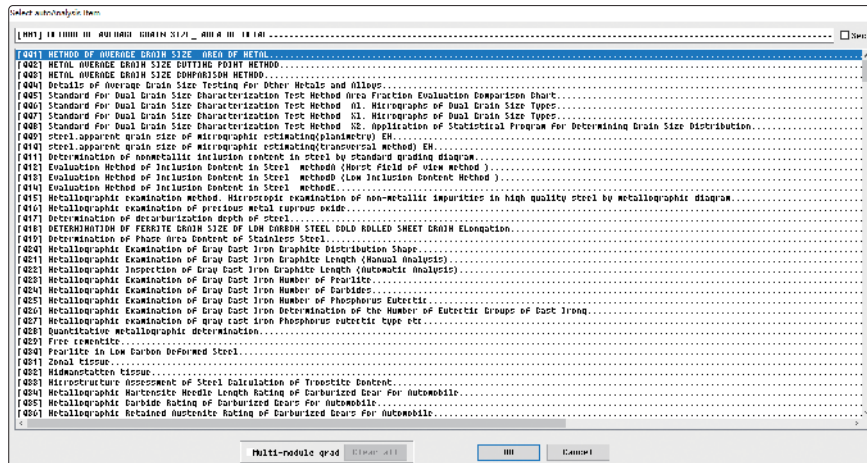
metalurjik analiz yazılımı (dahil)

araç
çubuğu
galeri



Bu yazılım, metalurjik görüntülerin elde edilmesi, işlenmesi, analizi, rapor oluşturulması için çeşitli metalografik mikroskoplarla kullanılabilir,

metalurjik modül listesi

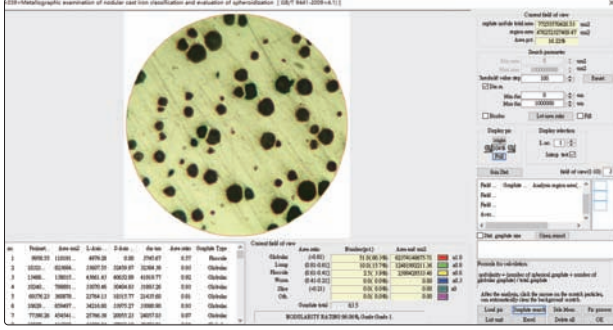


Devam ediyor

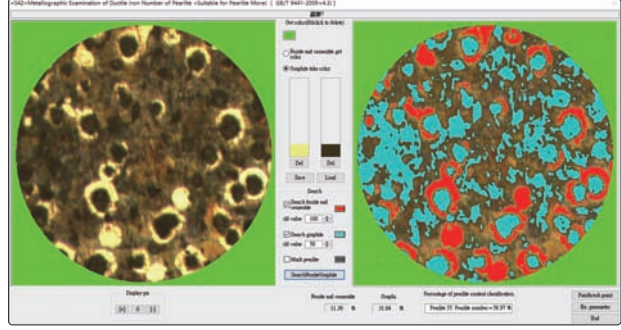
Önceki sayfanın devamı

metalurjik analiz örnekleri

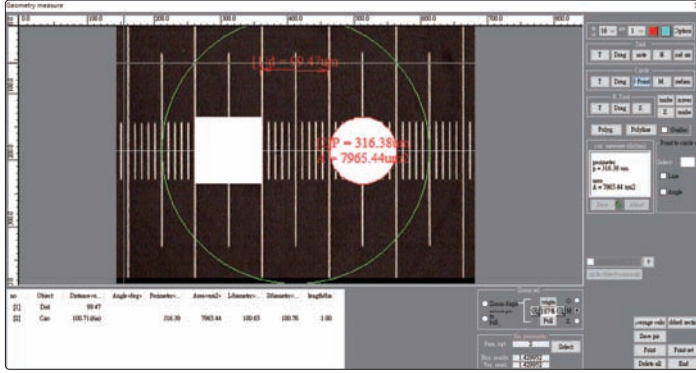
yumuşak dökme demir derecelendirmesinin metalurjik analizi



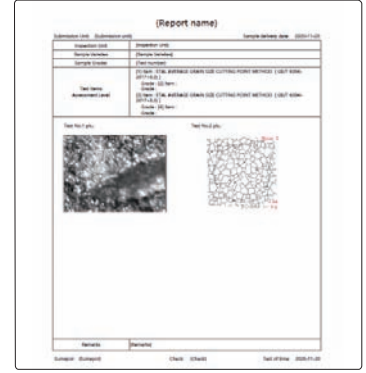
yumuşak dökme demir miktarının metalurjik analizi



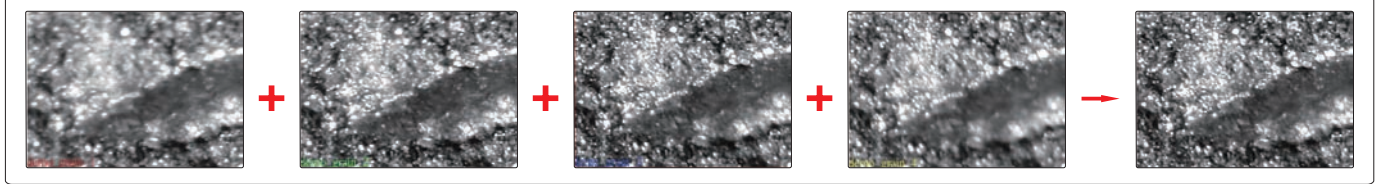
boyut ölçümü



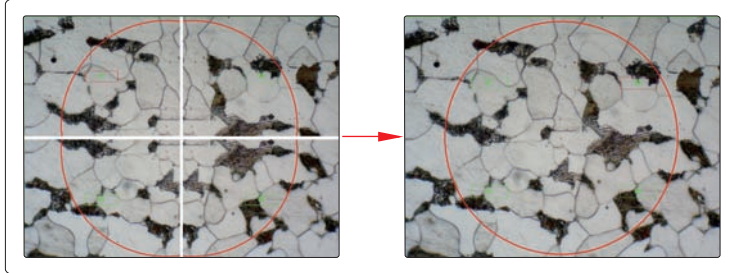
rapor



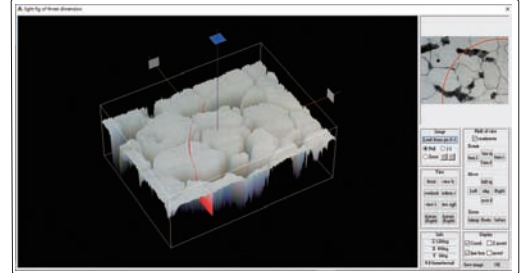
odak istifleme



görüntü



üç boyutlu harita



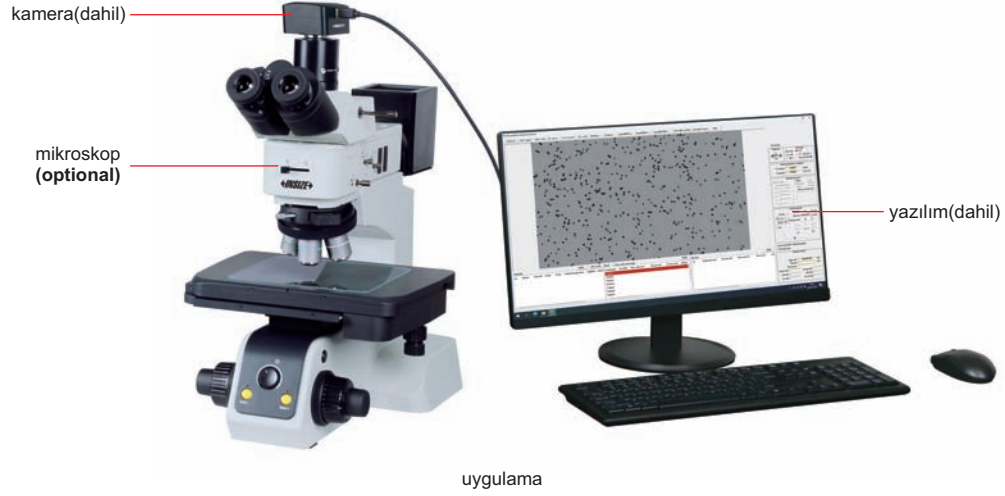
ÖZELLİKLER

Sensör	1/8" CMOS
Piksel	6,3M
Ekran çözünürlüğü	3072x2048
Kare sayısı	30fps
Pozlama süresi	0,1ms~15s
Güç kaynağı	USB girişi
Ağırlık	400g

STANDART TESLİMAT

Kamera (USB kablo dahil)	1 adet
Yazılım	1 adet
Cam kalibrasyon cetveli	1 adet

GÖZENEK ÖLÇÜM YAZILIMI VE KAMERASI ISM-MAS200



24

- Gelişmiş görüntü işleme algoritmaları kullanarak, gözenekler ve katı parçalar arasındaki sınırları doğru bir şekilde belirleyebilir
- Hızlı işlem ustalığı için tek tıklamayla ölçüm, basit ve kullanıcı dostu işlem arayüzü
- Gözeneklilik verilerini ve dağılımını net bir şekilde sunar, ölçüm verilerinin derinlemesine analizini yapar
- Geniş uygulama yelpazesi, birden fazla mikroskop ve kamera ile uyumlu



Ölçme aletleri:

- Görüntü çözünürlüğü parametrelerini seçin
- Ölçüm alanını serbestçe seçin
- Arama yapmak için önceden ayarlanmış çeşitli gözenek türleri için doğru arama parametreleri

Excel									
Ölçüm detay	Analiz	Analiz	Analiz	Analiz	Analiz	Analiz	Analiz	Analiz	Analiz
no.	Paramet.	Analiz	Analiz	Analiz	Analiz	Analiz	Analiz	Analiz	Analiz
1	Analiz	Analiz	Analiz	Analiz	Analiz	Analiz	Analiz	Analiz	Analiz
2	Analiz	Analiz	Analiz	Analiz	Analiz	Analiz	Analiz	Analiz	Analiz
3	Analiz	Analiz	Analiz	Analiz	Analiz	Analiz	Analiz	Analiz	Analiz
4	Analiz	Analiz	Analiz	Analiz	Analiz	Analiz	Analiz	Analiz	Analiz
5	Analiz	Analiz	Analiz	Analiz	Analiz	Analiz	Analiz	Analiz	Analiz
6	Analiz	Analiz	Analiz	Analiz	Analiz	Analiz	Analiz	Analiz	Analiz
7	Analiz	Analiz	Analiz	Analiz	Analiz	Analiz	Analiz	Analiz	Analiz
8	Analiz	Analiz	Analiz	Analiz	Analiz	Analiz	Analiz	Analiz	Analiz
9	Analiz	Analiz	Analiz	Analiz	Analiz	Analiz	Analiz	Analiz	Analiz
10	Analiz	Analiz	Analiz	Analiz	Analiz	Analiz	Analiz	Analiz	Analiz

ölçüm sonuçları: her bir gözenek için çevre ve alanı gibi verilere ilişkin istatistikler gerçekleştirilir ve yerel veya genel gözeneklilik otomatik olarak hesaplanır

Devam ediyor

Önceki sayfanın devamı

NO.	perimeter (µm)	area (µm²)	major axis (µm)	minor axis (µm)	diameter of circle (µm)	L/D ratio	circularity	circularity	circularity
1	2350.65	98020	104.47	375.8	351.12	1.343	0.484	154.5	154.5
2	89.32	317.52	31.3	20.68	20.11	1.515	0.413	34.32	34.32
3	68.06	292.24	25.24	16.7	19.38	1.512	0.584	43.85	43.85
4	17.86	23.52	8.4	1.4	5.47	6	0.424	15.86	15.86
5	46.5	119.58	16.36	10.76	11.922	1.522	0.567	86.91	86.91
6	4146.79	58488.8	923.97	220.89	272.85	4.183	0.087	48.62	48.62
7	46.84	102.68	17.64	11.4	14.26	1.538	0.673	48.2	48.2
8	45	196.8	15.48	11.66	14.13	1.328	0.855	46.2	46.2
9	7821.9	200542	1149.57	746.08	917.28	1.482	0.216	26.75	26.75
10	41.04	133.28	14.41	11.97	13.03	1.205	0.817	70.68	70.68
11	18.32	27.44	8.26	3.76	5.91	1.657	0.891	15.86	15.86
12	37.08	107.44	13.28	8.74	11.38	1.364	0.738	15.8	15.8
13	15.5	23.52	6.38	3.13	5.47	2	0.764	16.8	16.8
14	18.78	23.52	8.52	2.3	5.47	3.7	0.413	28.31	28.31
15	24.72	60.78	8.96	7.22	8.8	1.242	0.963	90.13	90.13
16	245.27	1558.6	79.8	40.18	44.26	1.988	0.307	11.86	11.86
17	35.44	72.52	15.08	5.46	9.81	2.762	0.496	21.05	21.05
18	113.62	470.4	42.95	22.54	35.47	1.948	0.325	28.51	28.51
19	68.58	221.48	28.14	10.17	18.79	2.787	0.356	45.15	45.15
20	120.52	458.64	45.15	18.97	34.17	1.281	0.386	34.16	34.16
21	12.38	17.84	5.05	3.11	4.74	1.825	0.881	20.04	20.04
22	84.3	227.18	39.89	18.08	17.38	2.241	0.233	28.56	28.56
23	28.2	62.72	10.88	7.72	8.94	1.381	0.702	11.86	11.86
24	21.92	37.24	8.85	3.98	8.89	2.222	0.605	32.05	32.05
25	89.52	470.4	32.23	20.01	24.47	1.611	0.577	93.47	93.47
26	90	480	34.44	23.79	24.86	1.447	0.528	32.85	32.85
27	10.38	16.88	3.86	2.87	4.47	1.333	1.273	52.27	52.27
28	56.54	217.58	19.8	13.27	18.84	1.483	0.707	44.47	44.47
29	28.4	37.24	10.83	3.95	8.89	3.988	0.387	28.56	28.56
30	64.12	241.08	25.04	13.15	17.52	1.805	0.489	25.81	25.81
31	23.8	50.96	9.39	5.83	5.98	1.657	0.758	24.49	24.49
32	9.68	13.72	3.13	3.13	4.18	1	1.783	33.86	33.86
33	36.78	162.1	12.91	7.59	10.61	1.7	0.674	29.51	29.51
34	11.2	17.64	3.98	3.98	4.74	1	1.432	24.49	24.49
35	23.9	50.96	8.52	5.86	8.89	1.422	0.895	88.6	88.6
36	120.68	887.88	38.45	34.88	33.62	1.128	0.728	64.78	64.78
37	73.34	382.2	28.3	20.49	22.08	1.294	0.703	32.23	32.23
38	18.3	35.28	7.14	4.67	8.7	1.629	0.881	33.28	33.28
39	31.48	74.48	12.31	8.88	12.424	1.484	0.629	24.51	24.51
40	11.54	17.64	4.43	3.1	4.74	1.429	1.148	29.53	29.53
41	18.32	29.4	6.26	4.38	6.12	1.429	0.955	60.78	60.78
42	13.82	19.6	5.05	3.49	5	1.444	0.979	21.73	21.73
43	48.98	188.58	18.85	15.03	14.85	1.542	0.878	21.73	21.73
44	50.72	211.68	21.32	11.86	18.42	1.785	0.593	32.23	32.23
45	53.4	148.98	21.38	8.79	13.77	2.411	0.423	58.07	58.07
46	54.28	86.24	13.21	8.01	10.48	1.688	0.629	19.04	19.04
47	117.12	37.24	6.28	6.28	6.88	1	1.21	26.51	26.51
48	682.44	564.48	144.52	89.85	84.79	1.651	0.264	48.62	48.62
49	117.38	480.2	45.43	18.03	24.73	2.388	0.298	28.64	28.64
50	18.3	35.28	7.14	4.67	8.7	1.629	0.881	19.04	19.04
51	18.3	35.28	7.14	4.67	8.7	1.629	0.881	19.04	19.04
52	18.3	35.28	7.14	4.67	8.7	1.629	0.881	19.04	19.04

gözenek istatistik tablosu

Porosity Inspection Report

Settings:

Part Number: 2020000000 Standard: VW50093

Objectives: 20x Calibration (µm/Pixel): X1.400000 Y1.400000

Results:

Test Position	Porosity (%)	Max.Pore size (µm)	Test Area (µm²)	Pore Area (µm²)	Min.pitch (µm)	Evaluation of the results
Position1	4.344	118.680	2047188.640	88918.920	57.60	VW50093-N3

Conclusion: PASS

Average porosity: 4.344%, Max.Pore size: 118.680 µm

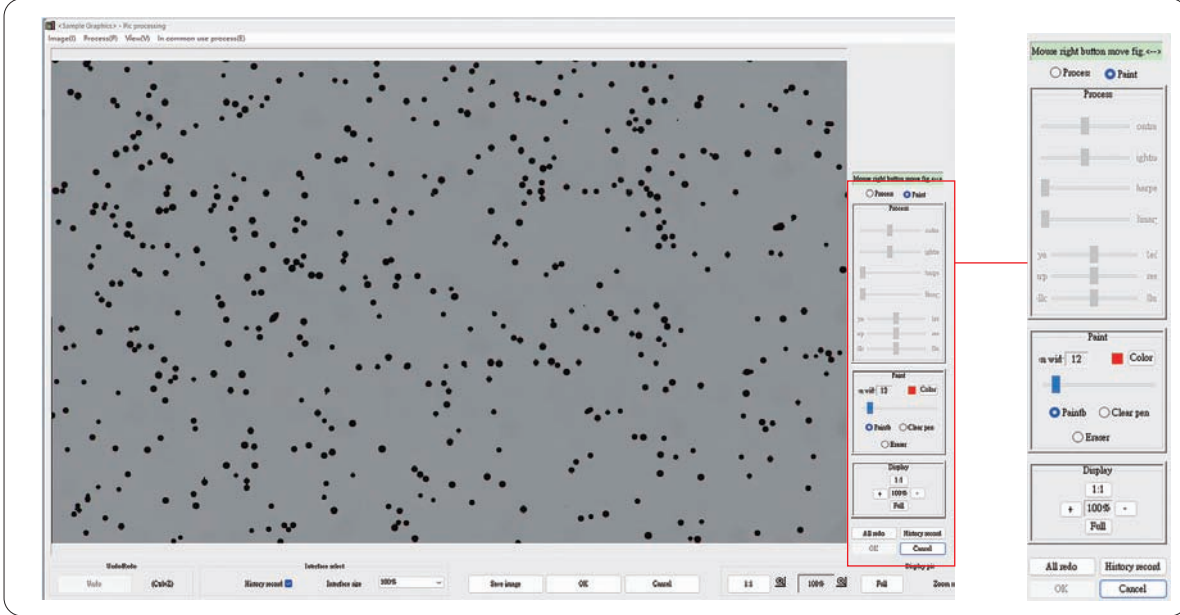
Report Number: 2020000000 Operator: Mink

Date: 2025-01-01 Time: 09:00:00 Signature:

Full Image:

Position1: Measured Porosity: 4.344%
VW50093: VW50093-N3
Test Area: 2047188.640 µm

gözeneklilik inceleme raporu



görüntü işleme: görüntü kontrastının ayarlanması, parlaklık, keskinleştirme, binarizasyon, RGB değerleri vb. tanıma doğruluğunu artırmak için gözenekler ve ana malzeme arasındaki kontrastı vurgulama

ÖZELLİKLER

Sensör	1/1,8" CMOS
Piksel	6,3M
Ekran çözünürlüğü	3072x2048
Kare hızı	30fps
Pozlama süresi	0,1ms~15s
Güç kaynağı	USB liman
Ağırlık	400g



kamera (dahil)

STANDART TESLİMAT

Kamera	1 adet
Yazılım	1 adet
Cam kalibrasyon cetveli	1 adet

OPSİYONEL

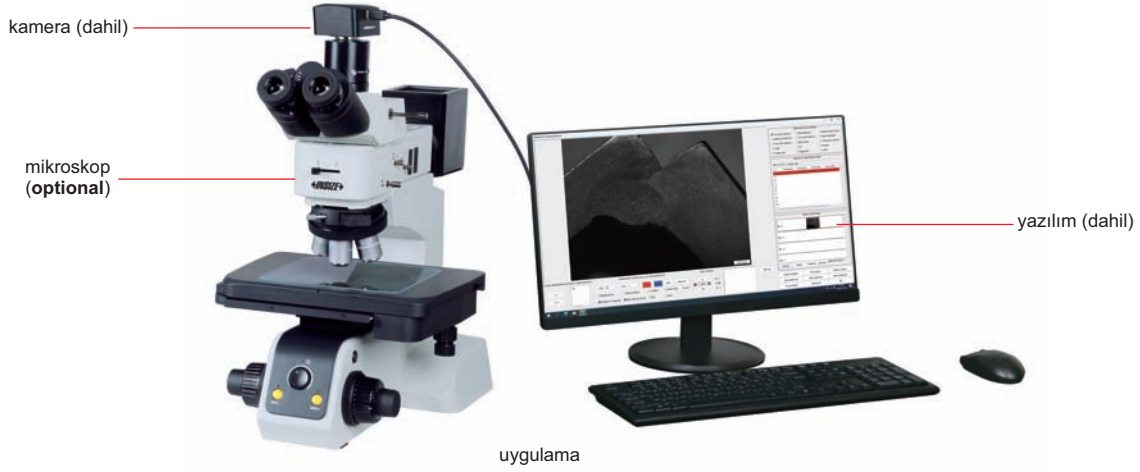
Mikroskop	5110-M900, 5108, 5102-M600, 5103-M1000
-----------	--



mikroskop (opsiyonel)



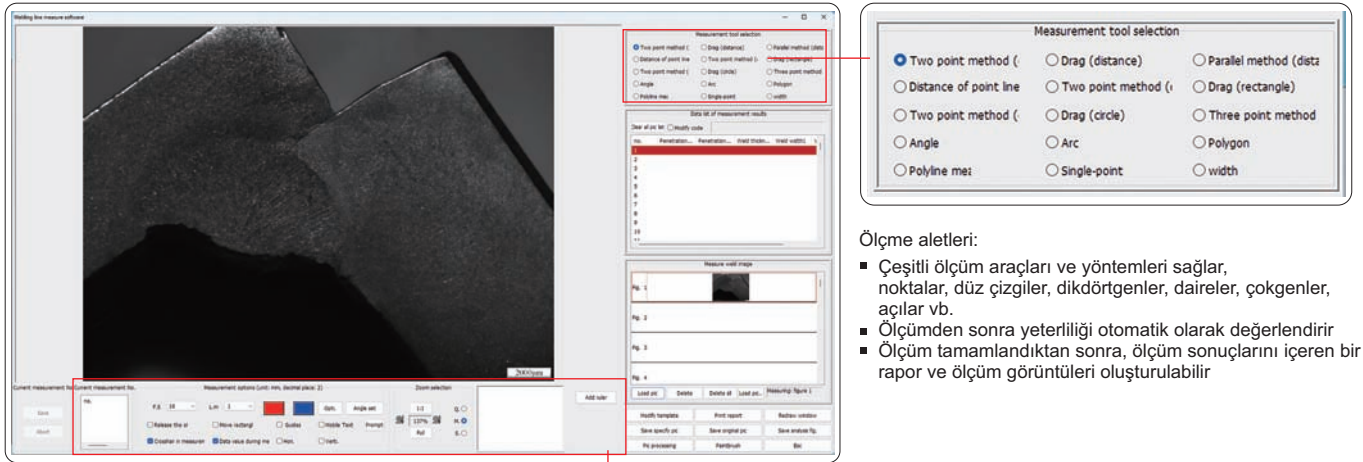
KAYNAK ÖLÇÜM YAZILIMI VE KAMERASI ISM-MAS300



24

- Çeşitli kaynak işlemleriyle oluşturulan kaynak nüfuziyet derinliğinin mikroskopik olarak fotoğraflanması ve ölçülmesi
- Penetrasyon derinliği, penetrasyon genişliği, penetrasyon yüksekliği, üst üste binme miktarı, kesim vb. ölçümü ve analizi.
- İki rapor şablonu sağlanır ve özelleştirilmiş rapor şablonları da sağlanabilir
- Geniş uygulama yelpazesi, birden fazla mikroskop ve kamera ile uyumlu

kaynak nüfuzu ölçüm yazılımı (dahil)



Ölçme aletleri:

- Çeşitli ölçüm araçları ve yöntemleri sağlar, noktalar, düz çizgiler, dikdörtgenler, daireler, çokgenler, açılar vb.
- Ölçümden sonra yeterliliği otomatik olarak değerlendirir
- Ölçüm tamamlandıktan sonra, ölçüm sonuçlarını içeren bir rapor ve ölçüm görüntüleri oluşturulabilir

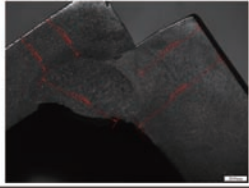
ölçüm seçenekleri: yardımcı çizgiler, yatay çizgiler ve dikey çizgiler eklenebilir. Ölçülen veriler değiştirilebilir veya silinebilir. Metin, ölçekler ölçüm grafiği üzerinde not edilebilir ve sabit bir katsayı ayarlanabilir, vb.

Devam ediyor

Önceki sayfanın devamı

Weld Bead Section Check List

Part Number		2025022406		Part Name		Demo		Client department					
Consignment Date		2025.02.06		Consignment Person				Inspector					
Weld Section Date		2025.02.06		Report Date		2025.02.06		Report Number					
Sectin No.	Material Thickness (mm)		FusionS pec (f)	FusionS pec (f)	f1	f2	Tmin throat thickness±0.7 (mm)		Penetration width b1.b2.±1.12 (mm)				Judge
	t1	t2							Nominal	Actual	Nominal	Actual	
1	0.20	0.20	0.20	0.20	2.50	1.41	0.14	0.41	0.20	0.46	0.20	0.40	Pass
Conclusion			Pass			Note:							

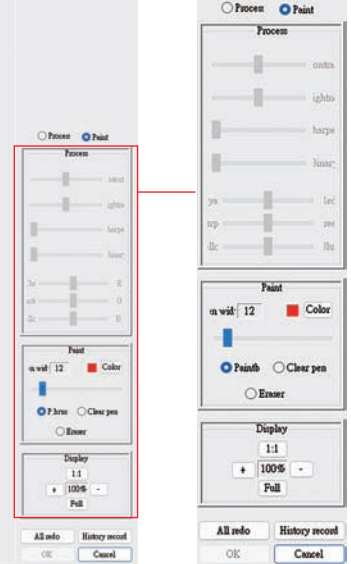
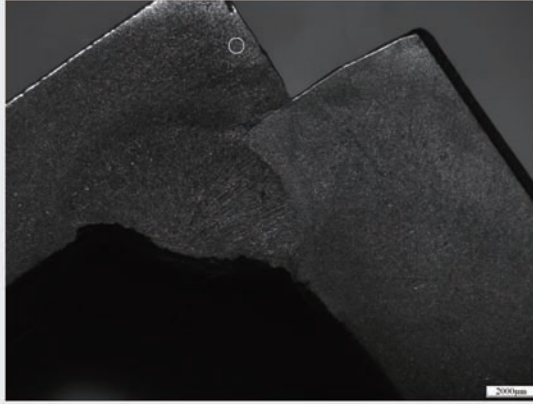


1

Weld Bead Section Check List

Part Number	20250524565	Part Name	Demo	Client department	
Consignment Date	2025.02.20	Consignment Person		Inspector	
Weld Section Date	2025.02.20	Report Date	2025.02.20	Report Number	
no:1				Min depth(mm):	
				Measurement result (mm):	
				Penetration depthf1:2.42	
				Penetration depthf2:2.86	
				Weld thickness:4.57	
				Weld width1:6.54	
				Weld width2:5.23	
				Judge: Pass	

rapor: iki tür kaynak denetim raporu şablonu sağlar ve özelleştirilmiş rapor şablonları da sağlanabilir



görüntü işleme: parlaklık, kontrast, renk işlemek için kullanılabilecek çok sayıda görüntü işleme yöntemi sağlar, gri tonlama seviyeleri ve ikili hale getirme ve gürültü noktalarını kaldırma, kırık çizgileri birleştirme,keskinleştirme, yumuşatma ve kenar iyileştirme gibi görüntü işleme işlemlerini tamamlayabilir

ÖZELLİKLER

Sensör	1/8" CMOS
Piksel	6,3M
Ekran çözünürlüğü	3072×2048
Kare sayısı	30fps
Pozlama süresi	0,1ms~15s
Güç kaynağı	USB girişi
Ağırlık	400g



kamera (dahil)

STANDART TESLİMAT

Kamera (USB kablo dahil)	1 adet
Yazılım	1 adet
Cam kalibrasyon cetveli	1 adet

OPSİYONEL

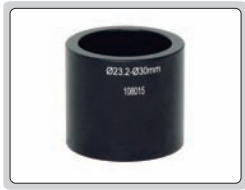
Mikroskop	5110-M900, 5108, 5102-M600, 5103-M1000
-----------	--



mikroskop (opsiyonel)

KAMERA ADAPTÖRÜ

- Ø23,2/30mm adaptör dahildir
- ISM-CM20, ISM-CM63, ISM-KM60 dijital kameralar için uygundur



Ø23,2/30mm adaptör dahildir (dahil)



0,5X kamera adaptörü
(sabit odak mesafesi)
ISM-AD-0D5



0,75X kamera adaptörü
(sabit odak mesafesi)
ISM-AD-0D75



0,5X kamera adaptörü
(ayarlanabilir oda mesafesi)
ISM-AD-A0D5



0,75X kamera adaptörü
(ayarlanabilir oda mesafesi)
ISM-AD-A0D75

odak mesafesi ayarlama halkası

odak mesafesi ayarlama halkası

uygulama

mercek tüpüne takılı



kamera bağlantısına takılı



ÖZELLİKLER

Kod	ISM-AD-0D5	ISM-AD-A0D5 *	ISM-AD-0D75	ISM-AD-A0D75
Tip	sabit odak mesafesi	ayarlanabilir odak mesafesi	sabit odak mesafesi	ayarlanabilir odak mesafesi
Büyütme	0,5X	0,41X~0,58X	0,75X	0,64X~0,86X

* ISM-AD-A0D5 kullanıldığında görüntünün kenarında gölgeler olabilir

PORTATİF ÖLÇÜM MİKROSKOBU



ISM-PM100

ÖZELLİKLER

Kod	ISM-PM20	ISM-PM40	ISM-PM50	ISM-PM100
Toplam büyütme	20X	40X	50X	100X
Mercek	10X mezuniyet	10X mezuniyet	10X mezuniyet	10X mezuniyet
Objektif (renksiz)	2X (rakamsal pencere: 0,05)	4X (rakamsal pencere: 0,1)	5X (rakamsal pencere: 0,12)	10X (rakamsal pencere: 0,25)
Çalışma mesafesi	17,2mm	18mm	17,6mm	7mm
Hassasiyet	0,05mm	0,025mm	0,02mm	0,01mm
Görüş alanı	Ø9mm	Ø4,5mm	Ø3,6mm	Ø1,8mm
Odaklama ayarı	30mm			
Aydınlatma	LED ışık			
Taban çapı	Ø63mm			
Yükseklik	210mm			
Ağırlık	650g			

STANDART TESLİMAT

Ana ünite	1 adet
Kalem ışığı	1 adet
Pil (AAA)	2 adet

MASA TİPİ BÜYÜTEÇ 7517-3D

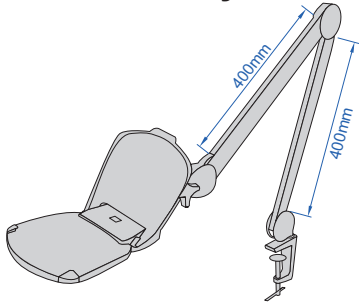
- Dört kademeli parlaklık ayarı
- LED ışığın yaklaşık ömrü 20000 saattir
- Reçine lens

ÖZELLİKLER

Büyütme	1,75X
Dioptr	3D
Lens çapı	Ø125mm
Yansım	güç: 3W, yansım: 260lm
Güç kaynağı	güç adaptörü 12V, 1A



MASA TİPİ BÜYÜTEÇ



- LED aydınlatma, ortalama çalışma ömrü 20000 saat
- Reçine lens

ÖZELLİKLER

Kod	7520-320D	7521-3D
Büyütme	İki büyütme 1,75X/6X	1,75X
Dioptr	3D/20D	3D
Lens çapı	160x127mm	Ø126mm
Yansım	güç: 6W, yansım: 550lm	
Güç kaynağı	güç adaptörü 12V, 1A	



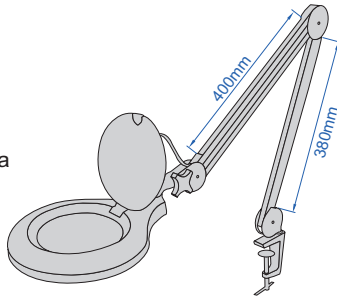
7520-320D



7521-3D

MASA TİPİ BÜYÜTEÇ 7516-5D

- LED aydınlatmalı ortalama 20000 saatlik ömür



ÖZELLİKLER

Büyütme	2,25X
Dioptr	5D
Lens çapı	Ø122mm
Aydınlatma	güç: 7W; aydınlatma: 420lm
Güç kaynağı	100~240V; 50~60Hz



7516-5D

DİJİTAL BÜYÜTEÇ 7525-D4



- 720P60 kamera
- Otomatik odaklama
- Ekran dondurma fonksiyonu ile
- 26 renk modu farklı ihtiyaçlarınızı karşılamak için değiştirilebilir
- Porttan TV'ye bağlantı
- 3 dakika sonra otomatik kapanma

ünite katlandıktan sonra, büyüteç gözlem için doğrudan nesnenin üzerine yerleştirilebilir



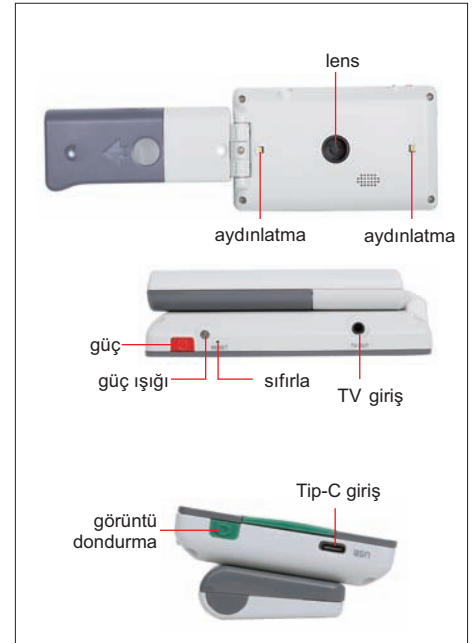
ÖZELLİKLER

Ekran boyut	4,3 inç
Ekran çözünürlüğü	480x272
Büyütme	2X-32X
Piksel	8M
Odak	manuel/otomatik
Renk modu (26 mod)	renk modu, renk geliştirme modu, negatif mod, tek renkli mod, beyaz üzerine siyah, siyah üzerine beyaz, beyaz üzerine mavi, mavi üzerine beyaz, siyah üzerine sarı, sarı üzerine siyah, mavi üzerine sarı, sarı üzerine mavi, beyaz üzerine yeşil, yeşil üzerine beyaz, beyaz üzerine turuncu, turuncu üzerine beyaz, siyah üzerine kırmızı, kırmızı üzerine siyah, siyah üzerine turuncu, turuncu üzerine siyah, yeşil üzerine sarı, sarı üzerine yeşil, beyaz üzerine kırmızı, kırmızı üzerine beyaz, beyaz üzerine sarı, sarı üzerine beyaz
Çıktı	TV
Şarj bağlantı noktası	Tip C
Lityum pil	1600mmAH (ortalama 4 saatlik çalışma ömrü sağlar)
Boyut (LxWxH)	123x39x76mm (ünite katlandığında)
Ağırlık	210g

STANDART TESLİMAT

Ana ünite	1 adet
Video çıktı kablosu	1 adet
USB şarj kablosu	1 adet
Güç adaptörü	1 adet

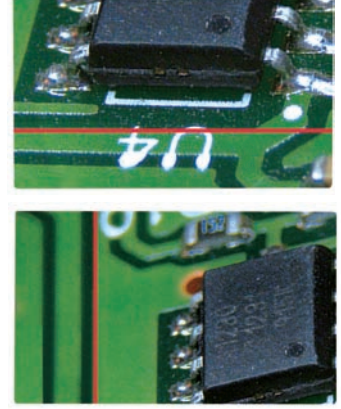
yan ve arka



DİJİTAL BÜYÜTEÇ 7526-D5



yatay ve dikey kırmızı çizgiler



- 720P60 (yakın görünüm) ve 1080P30 (uzak görünüm) kameralar
- Çift otomatik odaklama
- 26 renkmodu farklı ihtiyaçları karşılamak için değiştirilebilir
- Katlanır ünite
- Ayrılabilir sap tasarımı ile sol veya sağ elle kullanıma uygundur
- TV ve ekrana giden TV ve HDMI bağlantı noktaları
- 3 dakika sonra otomatik kapanma

ÖZELLİKLER

Ekran boyut	5 inç
Ekran çözünürlük	800x480
Büyütme	2X-32X
Yakın görünüm pikseli	8M
Uzak görüş pikseli	8M
Odak	manuel/otomatik
Renk modu (26 mod)	renk modu, renk geliştirme modu, negatif mod, tek renkli mod, beyaz üzerine siyah, siyah üzerine beyaz, beyaz üzerine mavi, mavi üzerine beyaz, siyah üzerine sarı, sarı üzerine siyah, mavi üzerine beyaz, beyaz üzerine mavi, beyaz üzerine yeşil, yeşil üzerine beyaz, beyaz üzerine turuncu, turuncu üzerine beyaz, siyah üzerine kırmızı, kırmızı üzerine siyah, siyah üzerine turuncu, turuncu üzerine siyah, yeşil üzerine sarı, sarı üzerine yeşil, beyaz üzerine kırmızı, kırmızı üzerine beyaz, beyaz üzerine sarı, sarı üzerine beyaz
Çizgi	yatay ve dikey kırmızı çizgiler
İşlev	ekran dondurma, görüntü taşıma, fotoğraf oynatma ve yüksek çözünürlüklü depolama
Çıktı	TV ve HDMI
Depolama	32G'ye kadar TF kartı destekler
Şarj bağlantı noktası	Tip C
Lityum pil	2500mmAH (ortalama 4 saatlik çal ışma ömrü sağlar)
Boyut (LxWxH)	145x30x85mm (ünite katlandığında)
Ağırlık	275g

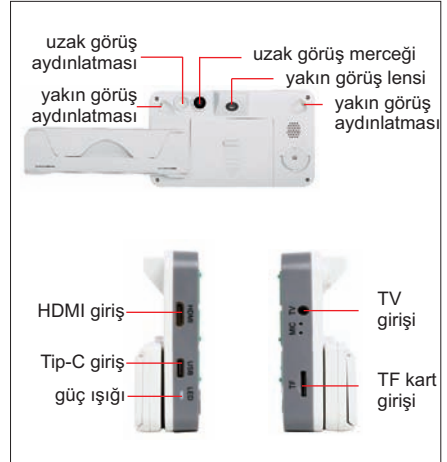
STANDART TESLİMAT

Ana ünite	1 adet
HDMI kablo	1 adet
Video çıktı kablosu	1 adet
USB şarj kablosu	1 adet
Güç adaptörü	1 adet

sap katlandıktan sonra, büyüteç gözlem için doğrudan nesnenin üzerine yerleştirilebilir



yan ve arka



KATLANABİLİR BÜYÜTEÇ

- Cam lens

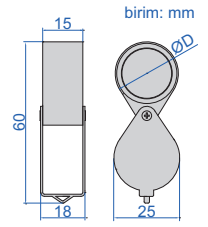
Kod	Büyütme	Lens çapı (ØD)
7511-8	10X	Ø21mm



7511-8



kapalı



İŞIKLI BÜYÜTEÇ

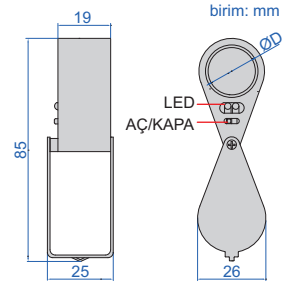
24

- Cam lens
- 3xLR927 pille çalışır (dahil)



kapalı

7515-10



Kod	Büyütme	Lens çapı (ØD)
7515-10	10X	Ø21mm

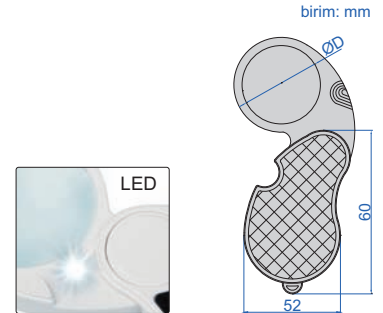


- Plastik lens
- 2xCR1620 pille çalışır (dahil)
- LED açıldığında otomatik olarak yanar

Kod	Büyütme	Lens çapı (ØD)
7514-1	2,5X	Ø45mm



7514-1



İŞIKLI KATLANABİLİR BÜYÜTEÇ

İŞIKLI BÜYÜTEÇ

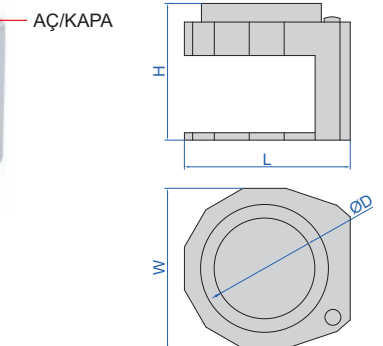
- Cam lens
- 3xAG7 pil ile çalışır
- 3 adet LED ve 3 adet UV
- Ölçekli taban, çözünürlük 0,5mm; 1/16"



odak ayarı için lens hareket eder



7524-10



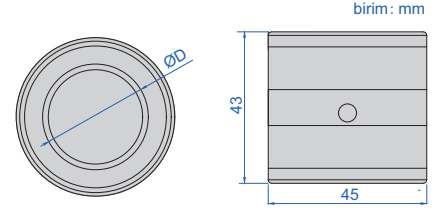
Kod	Büyütme	Lens çapı (ØD)	L	H	W
7524-10	10X	Ø30mm	60mm	50mm	56mm

İŞIKLI BÜYÜTEÇ

- Ölçekli taban
- 5 beyaz LED ve 5 UV LED ile
- Şarj bağlantı noktası: Tip-C
- Tam şarj olduktan sonra 1,5 saat çalışır

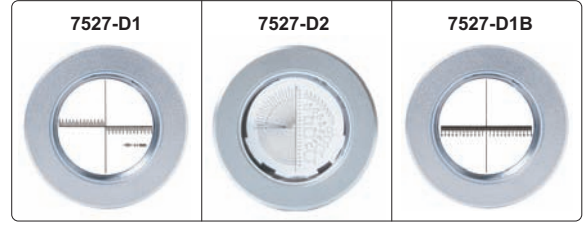


7527-D1

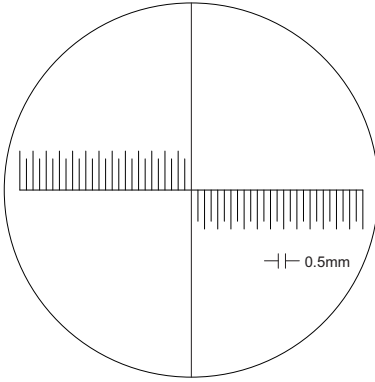


ölçekli taban

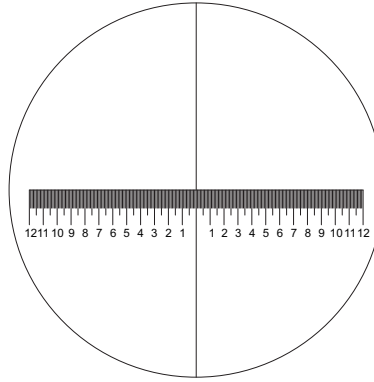
Kod	Büyütme	Lens çapı (ØD)
7527-D1	10X	Ø30mm
7527-D2	10X	Ø30mm
7527-D1B	10X	Ø30mm



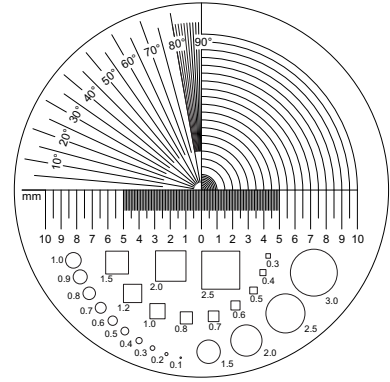
7527-D1 ölçeği
(çözünürlük: 0,5 mm)



7527-D1B ölçeği
(çözünürlük: 0,1 mm)



7527-D2 ölçeği(0-5mm çözünürlük: 0,1mm,
5-10mm çözünürlük: 0,5mm)

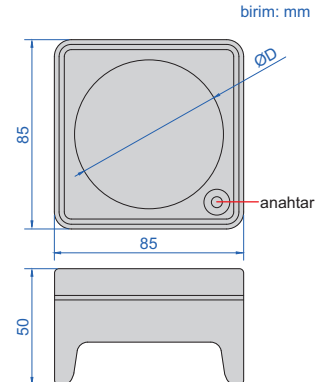


İŞIKLI BÜYÜTEÇ

- Cam lens
- 4 beyaz LED'li, üç seviyeli parlaklık ayarı
- Şarj bağlantı noktası: Tip-C



7528-3



Kod	Büyütme	Lens çapı (ØD)
7528-3	3X	Ø70mm

İŞIKLI BÜYÜTEÇ



2 adet
LED

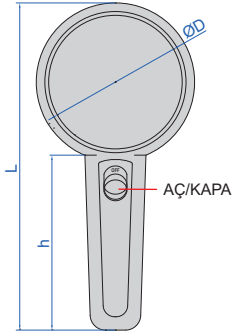
- Cam lens
- 3xAAA ile çalışır piller (dahil)



7513-2



7513-4



24

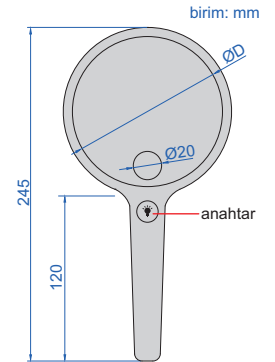
Kod	Büyütme	Lens çapı (ØD)	L	h
7513-2	2X	Ø75mm	170mm	90mm
7513-4	4X	Ø50mm	145mm	90mm

AYDINLATMALI BÜYÜTEÇ

- Reçine lens
- 20 beyaz LED'li, üç seviyeli parlaklık ayarı
- Şarj bağlantı noktası: Tip-C



7529-24



Kod	Büyütme	Lens çapı (ØD)
7529-24	2X/4X	Ø105mm

ÇİFT MERCEKLİ BÜYÜTEÇ

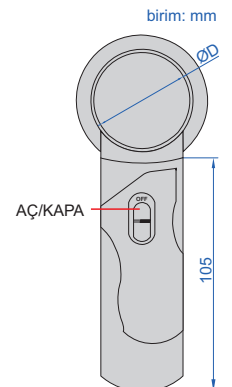
- Reçine lens
- Değiştirilebilir lens
- 3 adet AAA pil ile çalışır (dahil)



2 adet LED



7522-610



Kod	Objektif sayısı	Büyütme	Lens çapı (ØD)
7522-610	2 adet	6X	50mm
		10X	37mm

İŞIKLI BÜYÜTEÇ



üç tür kullanım

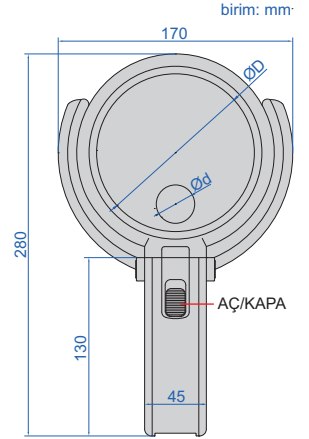


- Reçine lens
- 2 adet AAA pil ile çalışır (dahil)
- ya da güç adaptörü ile çalışır (110-240V, 50-60Hz)

Kod	Büyütme	Lens çapı (ØD/Ød)
7512-1	2X/4X	Ø120mm/Ø28mm



7512-1



BÜYÜTEÇLİ GÖZLÜK



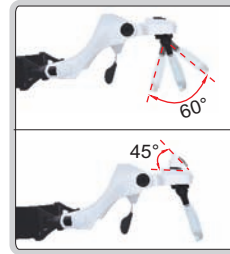
7523-3D5

- Reçine lens
- Değiştirilebilir lens
- 3 adet AAA pil ile çalışır (dahil)

değiştirilebilir lens



ayarlanabilir lens ve LED açısı



bant (dahil)



Kod	Objektif sayısı	Büyütme
7523-3D5	5 adet	1X
		1,5X
		2X
		2,5X
		3,5X

ayarlanabilir tutma açısı



odak için hareket edebilen lens



2 adet LED



PORTATİF BÜYÜTEÇ

masa üzerinde

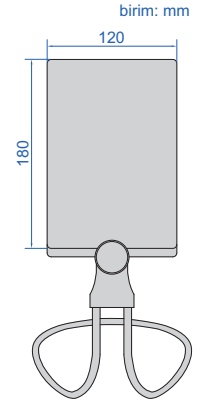


boyuna asarak kullanım



- Reçine mercek
- Silikon askı ihtiyaca göre şekillendirilebilir
- Masa üzerinde veya boynunuza asılarak kullanılabilir

Kod	Büyütme	Lens ölçüsü
7530-1D8	1,8X	180x120mm

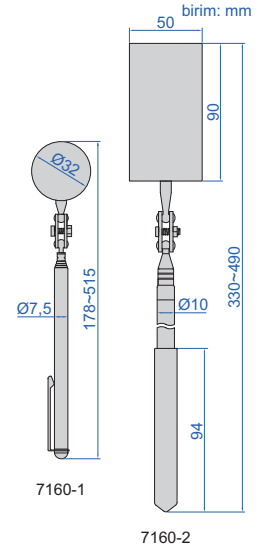
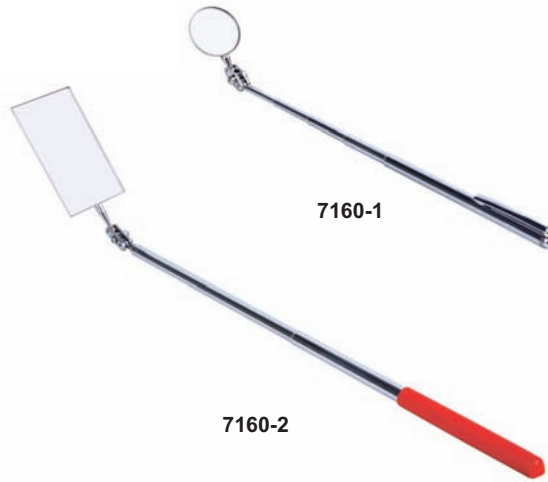


24

TELESKOBİK İNCELEME AYNASI

- Saklı alanları görmek için kullanılır
- Ayna rotasyonu: 360°
- Sap uzunluğu ayarlanabilir, sap pirinç ve krom kaplamadır

Kod	Ayna ölçüsü	Uzunluk
7160-1	Ø32mm	178~515mm
7160-2	50x90mm	330~490mm

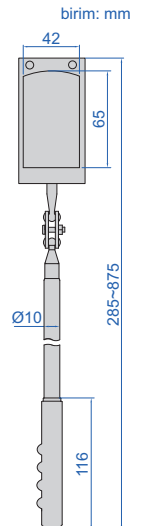


İŞIKLI TELESKOBİK İNCELEME AYNASI

- Saklı alanları görmek için kullanılır
- Başlık bükülebilir ve dönebilir
- Teleskop kolu, paslanmaz çelikten yapılmıştır
- İki adet CR2032 pil ile çalışır



Kod	Ayna boyutu	Uzunluk
7162-1	65x42mm	285~875mm



MANYETİK IŞIKLI TELESKOBİK TOPLAYICI

24



7163-1



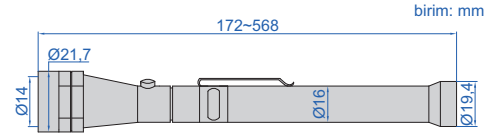
manyetik başlık



çelik yüzeylere
tutmak için
manyetik uç

- Engelli alanlarda alanlarda aydınlatma
- Bükülebilir başlık ile parçaları toplar
- Teleskop kolu, paslanmaz çelikten yapılmıştır
- Manyetik başlık ve uç
- 4 adet LR44 pil ile çalışır

Kod	Uç kısmın Manyetik kuvveti	Baş kısmın manyetik kuvveti	Flaş aralığı	Pil ömrü	Uzunluk
7163-1	4kgf	2kgf	3m	8h	172~568mm



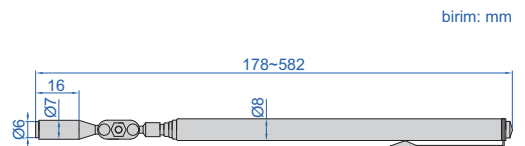
TELESKOBİK MANYETİK TOPLAYICI



7161-1

- Engelli alanlarda çelik parçaları toplar
- Manyetik başlığın rotasyonu: 360°
- Kol uzunluğu ayarlanabilir;
paslanmaz çelikten üretilmiştir

Kod	Manyetik uç boyutu	Manyetik kuvvet	Uzunluk
7161-1	Ø6mm	0,45kgf	178~582mm





Masa Tipi Boroskoplur
Sayfa 862-863



Videoskoplur
Sayfa 864-874



Çok Amaçlı Boroskoplur
Sayfa 875-876



4K Karbon Fiber Teleskopik
Çubuklu Boroskoplur
Sayfa 877



Sabit Boroskoplur
Sayfa 878



LED Işık Tutma Kolu
Sayfa 879



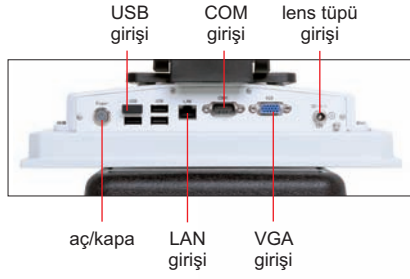
Kameralar (Ekranlı)
Sayfa 879



Sabit Boroskoplur İçin
Sabitlenme Aparatı
Sayfa 880

MASA TİPİ BOROSKOPLAR

ARKA FİBER
AYDINLATMA



10" HD dokunmatik ekran

kablo (0,8m)

lens tüpü
(opsiyonel)

ana ünite

ANA ÜNİTE (LENS TÜPÜ OLMADAN)

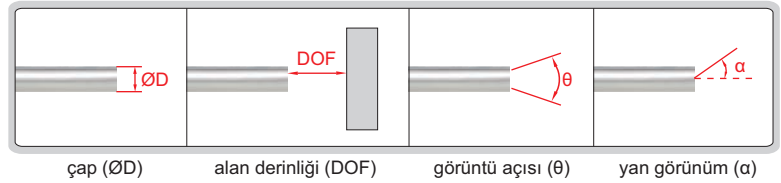
Kod	ISV-Y
Görüntüleme	10" HD dokunmatik ekran
İşlev	fotoğraf ve video çekme
Dosya formatı	resim: JPG, video: MP4
Hafıza	dahili sabit disk veya USB flash disk
Yakınlaştırma	görüntü yakınlaştırma (1X, 2X, 3X)
Görüntü kontrolü	görsel pürüz azaltma, negatif film, ters çevirme, dondurma, çevrimiçi düzenleme
Aydınlatma	kademeli ışıklandırma
Ek fonksiyon	gerçek zamanlı dinamik açıklama, gerçek zamanlı filigran, hızlı kusur algılama işareti
Çıkış	USB
Güç kaynağı	AC/DC adaptörü (devamlı işler için)
Ağırlık	1000g

STANDART TESLİMAT

Ana ünite	1 adet
USB disk	1 adet
Mouse	1 adet
AC/DC adaptör	1 adet

OPSİYONEL AKSESUAR

Lens tüpü	aşağıdaki ayrıntılara bakınız
Otomatik kusur tanımlama yazılımı	özelleştirilebilir

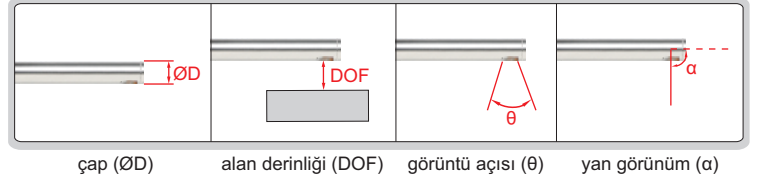


ISV-Y SERİSİ İÇİN BÜKÜLMİZ PROBLAR

Kod	Lens tüpü		piksel	aydınlatma	görüntü açısı (θ)	Lens		toza/suya karşı koruma
	çap (ØD)	uzunluk (L)				alan derinliği (DOF)	yan görünüm (α)	
ISV-Y1210	1,2mm	90mm	0,04M	arka fiber	120°	3~70mm	0°	IP67
ISV-Y1810	1,8mm	120mm (opsiyonel 90-150mm)	0,16M			3~70mm	0°	
ISV-Y2010	2,0mm	120mm (opsiyonel 90-150mm)	0,16M			3~70mm	0°	
ISV-Y2410	2,4mm	150mm (opsiyonel 90-300mm)	0,16M			3~70mm	0°	
ISV-Y2810	2,8mm	150mm (opsiyonel 90-300mm)	0,16M			3~70mm	0°	
ISV-Y3910	3,9mm	200mm (opsiyonel 90-500mm)	1M			8~150mm	0°(opsiyonel 30°,70°)	
ISV-Y6010	6,0mm	300mm (opsiyonel 90-1000mm)	1M			12~200mm	0°(opsiyonel 30°,70°)	

Devam ediyor

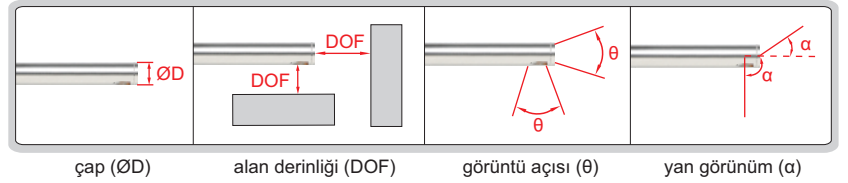
Önceki sayfanın devamı



çap (ØD) alan derinliği (DOF) görüntü açısı (θ) yan görünüm (α)

ISV-Y SERİSİ İÇİN BÜKÜLMEZ PROBLAR

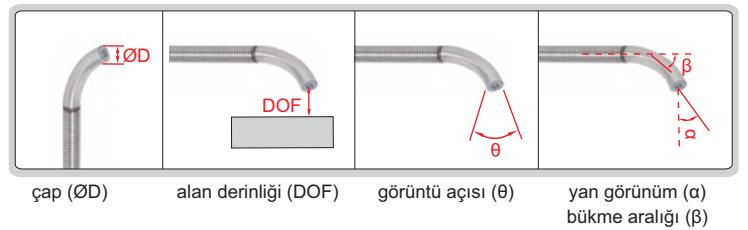
Kod	Lens tüpü		Lens					
	çap (ØD)	uzunluk (L)	piksel	aydınlatma	görüntü açısı (θ)	alan derinliği (DOF)	yan görünüm (α)	toza/suya karşı koruma
ISV-Y2810C	2,8mm	150mm (opsiyonel 90-300mm)	0,16M	arka fiber	120°	3~70mm	90°	IP67
ISV-Y3910C	3,9mm	200mm (opsiyonel 90-500mm)	1M			8~150mm		
ISV-Y4510C	4,5mm	250mm (opsiyonel 90-800mm)	1M			8~150mm		
ISV-Y6010C	6,0mm	300mm (opsiyonel 90-1000mm)	1M			12~200mm		



çap (ØD) alan derinliği (DOF) görüntü açısı (θ) yan görünüm (α)

ISV-Y SERİSİ İÇİN BÜKÜLMEZ PROB

Kod	Lens tüpü		Lens					
	çap (ØD)	uzunluk (L)	piksel	aydınlatma	görüntü açısı (θ)	alan derinliği (DOF)	yan görünüm (α)	toza/suya karşı koruma
ISV-Y6010S	6,0mm	300mm (opsiyonel 90-1000mm)	1M	arka fiber	120°	ön görünüş: 12~200mm yan görünüş: 8~150mm	ön görünüş: 0° yan görünüş: 90°	IP67



çap (ØD) alan derinliği (DOF) görüntü açısı (θ) yan görünüm (α) bükme aralığı (β)

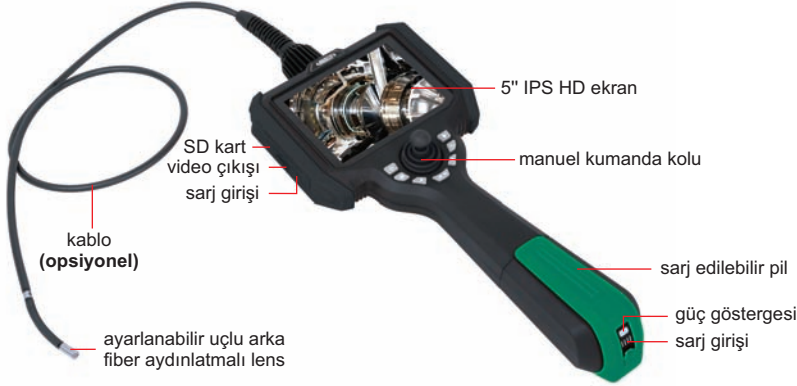
ISV-Y SERİSİ İÇİN PROB

Kod	Lens tüpü		Lens						
	çap (ØD)	uzunluk (L)	piksel	aydınlatma	görüntü açısı (θ)	alan derinliği (DOF)	yan görünüm (α)	bükme aralığı (β)	toza/suya karşı koruma
ISV-Y3010W	3,0mm	1000mm	0,16M	arka fiber	120°	8~150mm	0°	75° (kişiselleştirilebilir)	IP65
ISV-Y5010W	5,0mm		1M			8~150mm			
ISV-Y7010W	7,0mm		1M			12~200mm			

VIDEOSKOP ANA ÜNİTE



ARKA FİBER
AYDINLATMA



ana ünite



değiştirilebilir lens kablosu



tripod (dahil)



ISV-L-HOOK (opsiyonel)



ISV-L-MAGNET (opsiyonel)

ANA ÜNİTE (PROB OLMADAN)

Kod	ISV-L
Ekran	5" yüksek çözünürlüklü LCD
Çözünürlük	1024×720
İşlev	fotoğraf çekin, video çekin
Dosya formatı	resim:JPG, video:MP4
Görüntü süreci	görüntü yakınlaştırma (1X, 2X, 3X, 4X)
Görüntü kontrolü	dondurma, ters çevirme, oynatma ve analog cetvel
Hafıza	hafıza kartı
Çıkış	WIFI (sadece Android OS için), USB, HDMI
Güç kaynağı	şarj edilebilir lityum pil (çalışma süresi ≥ 4saat) AC/DC adaptör (sürekli çalışma için)
Ağırlık	1000g



WIFI gerçek zamanlı görüntü aktarımı



ISV-L-CLAMP (opsiyonel)

OPERASYON ORTAMI

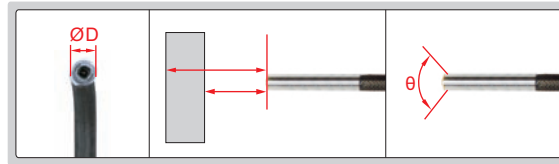
Ana ünite	-10~50°C, ön ısıtma yok
Çalışma sıcaklığı	-20~70°C
Depolama sıcaklığı	-20~60°C
Bağıl nem	maksimum 90%, yoğuşmasız

STANDART TESLİMAT

Ana ünite	1 adet
32G SD kart	1 adet
Kart okuyucu	1 adet
USB kablo	1 adet
Tripod	1 adet
AC/DC adaptör	1 adet

OPSİYONEL AKSESUARLAR

Kablo	lütfen detaylara bakınız
WIFI çıkışı	ISV-L-WIFI (sadece Android işletim sistemi için fabrikada kurulmalıdır)
Sıcaklık alarmı	ISV-L-HTALARM (Ø3,9mm; Ø4,5mm ve Ø6,0mm için fabrikada kurulmalıdır)
Çengel	ISV-L-HOOK (Ø3,9mm; Ø4,5mm ve Ø6,0mm için fabrikada kurulmalıdır)
Mıknatıs	ISV-L-MAGNET (Ø3,9mm; Ø4,5mm ve Ø6,0mm için fabrikada kurulmalıdır)
Kelepçe	ISV-L-CLAMP



çap (ØD)

alan derinliği (DOF)

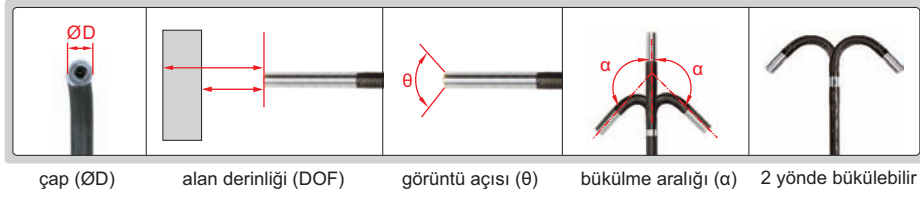
görüş açısı (θ)

ISV-L SERİSİ İÇİN UCU BÜKÜLMEZ PROB

Kod	Kablo		Lens							
	uzunluk	tip	görüntü yönü	çap (ØD)	alan derinliği (DOF)	görüntü açısı (θ)	aydınlatma	piksel	çözünürlük	toza/suya karşı koruma
ISV-L09505	0,5m	yaylı tüp	ön görünüş	0,95mm	3~30mm	>120°	arka fiber	0,16M	400×400	IP65
ISV-L09510	1m									
ISV-L1210	1m									
ISV-L1510	1m	tungsten tel dokuma kablo		1,5mm	3~70mm					
ISV-L1515	1,5m									

Devam ediyor

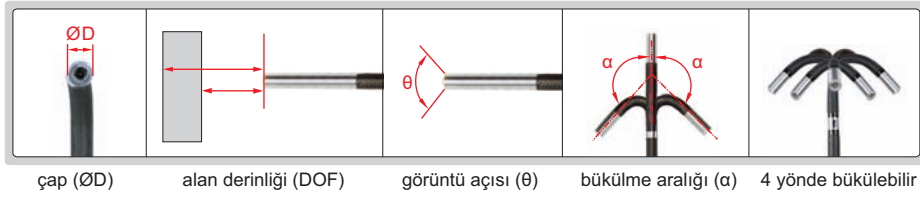
Önceki sayfanın devamı



25

ISV-L SERİSİ İÇİN UCU BÜKÜLEBİLİR PROB

Kod	Kablo		Lens									
	uzunluk	tip	görüntü yönü	bükülme yönü	çap (ØD)	alan derinliği (DOF)	bükülme aralığı (α)	görüntü açısı (θ)	aydınlatma	piksel	çözünürlük	toza/suya karşı koruma
ISV-L1810	1m	tungsten tel dokuma kablo	ön görünüş	iki yön	1,8mm	3~30mm	±160°	>120°	arka fiber	0,16M	400×400	IP65
ISV-L2010	1m				2,0mm	3~30mm						
ISV-L2410	1m				2,4mm	3~70mm (opsiyonel 5~100mm)						
ISV-L2415	1,5m											
ISV-L2420	2m											

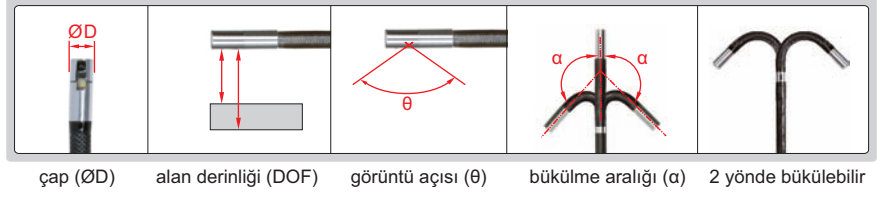


ISV-L SERİSİ İÇİN UCU BÜKÜLEBİLİR PROB

Kod	Kablo		Lens									
	uzunluk	tip	görüntü yönü	bükülme yönü	çap (ØD)	alan derinliği (DOF)	bükülme aralığı (α)	görüntü açısı (θ)	aydınlatma	piksel	çözünürlük	toza/suya karşı koruma
ISV-L2810	1m	tungsten tel dokuma kablo	ön görünüş	dört yön	2,8mm	3~70mm (opsiyonel 5~100mm)	±160°	>120°	arka fiber	0,16M	400×400	IP65
ISV-L2815	1,5m											
ISV-L2820	2m											
ISV-L2830	3m											
ISV-L3910	1m				3,9mm	8~150mm (opsiyonel 3~70mm)				0,92M	1280×720	IP67
ISV-L3915	1,5m											
ISV-L3920	2m											
ISV-L3930	3m											
ISV-L3940	4m											
ISV-L3950	5m											
ISV-L6010	1m				6,0mm	12~200mm (opsiyonel 3~70mm, 8~150mm)				0,92M	1280×720	IP67
ISV-L6015	1,5m											
ISV-L6020	2m											
ISV-L6030	3m											
ISV-L6040	4m											
ISV-L6050	5m											
ISV-L6060	6m											
ISV-L6070	7m											

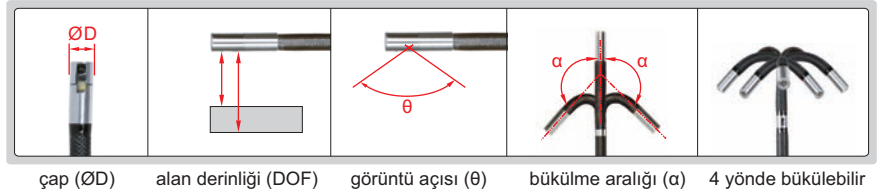
Devam ediyor

Önceki sayfanın devamı



ISV-L SERİSİ İÇİN UCU BÜKÜLEBİLİR PROB

Kod	Kablo		Lens									
	uzunluk	tip	görüntü yönü	bükülme yönü	çap (ØD)	alan derinliği (DOF)	bükülme aralığı (α)	görüntü açısı (θ)	aydınlatma	piksel	çözünürlük	toza/suya karşı korumalı
ISV-L1810C	1m	tungsten tel dokuma kablo	yan görünüş	iki yön	1,8mm	3~30mm	±160°	>120°	arka fiber	0,16M	400×400	IP65
ISV-L1815C	1,5m											

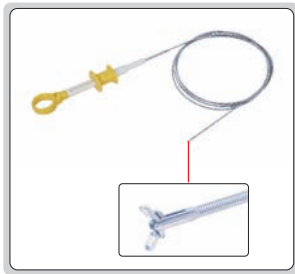


ISV-L SERİSİ İÇİN UCU BÜKÜLEBİLİR PROB

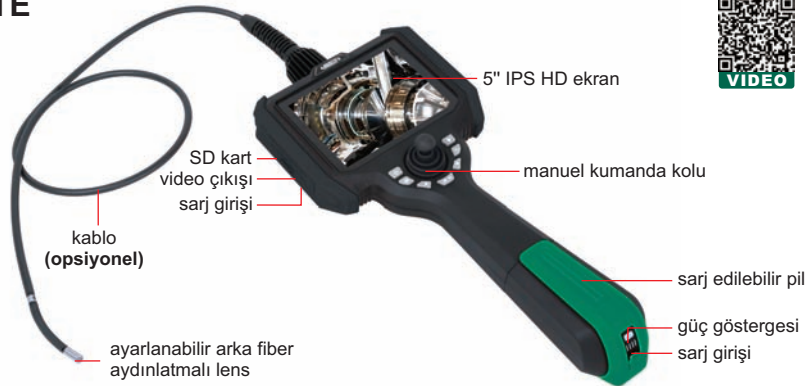
Kod	Kablo		Lens									
	uzunluk	tip	görüntü yönü	bükülme yönü	çap (ØD)	alan derinliği (DOF)	bükülme aralığı (α)	görüntü açısı (θ)	aydınlatma	piksel	çözünürlük	toza/suya karşı korumalı
ISV-L2810C	1m	tungsten tel dokuma kablo	yan görünüş	dört yön	2,8mm	3~70mm	±160°	>120°	arka fiber	0,16M	400×400	IP65
ISV-L2815C	1,5m											
ISV-L2820C	2m											
ISV-L2830C	3m											
ISV-L4510C	1m				4,5mm	5~100mm (opsiyonel 8~150mm)				0,92M	960×720	IP67
ISV-L4515C	1,5m											
ISV-L4520C	2m											
ISV-L4530C	3m											
ISV-L6010C	1m				6,0mm	8~150mm (opsiyonel 5~100mm)						
ISV-L6015C	1,5m											
ISV-L6020C	2m											
ISV-L6030C	3m											
ISV-L6040C	4m											
ISV-L6050C	5m											

VİDEOSKOP ANA ÜNİTE

ARKA FİBER AYDINLATMA



ISV-S-CLAMP (opsiyonel)



ana ünite



VIDEO



ISV-S-HOOK (opsiyonel)



ISV-S-MAGNET (opsiyonel)

Devam ediyor

Önceki sayfanın devamı



değiştirilebilir lens kablosu



tripod (dahil)



WIFI gerçek zamanlı görüntü aktarımı

STANDART TESLİMAT

Ana ünite	1 adet
32G SD kart	1 adet
Kart okuyucu	1 adet
USB kablo	1 adet
Tripod	1 adet
AC/DC adaptör	1 adet

ANA ÜNİTE (PROB OLMADAN)

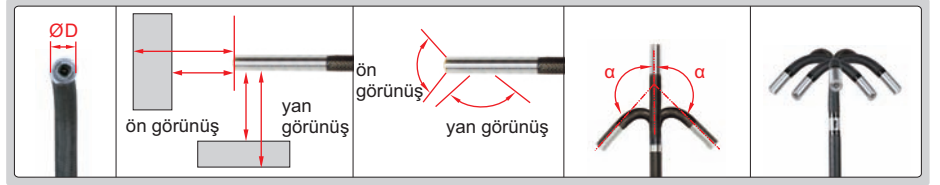
Kod	ISV-S
Görüntüleme	5" yüksek çözünürlüklü LCD
Çözünürlük	1024×720
İşlev	fotoğraf ve video çekebilir
Dosya formatı	resim:JPG, video:MP4
Yakınlaştırma	görsel yakınlaştırma ,(1X, 2X, 3X, 4X)
Görüntü kontrolü	dondurma, ters çevirme, oynatma ve analog cetvel
Hafıza	hafıza kartı
Çıkış	WIFI (sadece Android OS için),USB, HDMI
Güç kaynağı	şarj edilebilir lityum pil (çalışma süresi ≥ 4saat) AC/DC adaptör (sürekli çalışma için)
Ağırlık	1000g

OPERASYON ORTAMI

Ana ünite	-10~50°C, ön ısıtma yok
Çalışma sıcaklığı	-20~70°C
Depolama sıcaklığı	-20~60°C
Nem oranı	maksimum 90%, yoğuşmasız

OPSİYONEL AKSESUARLAR

Kablo	lütfen detaylara bakınız
WIFI çıkışı	ISV-S-WIFI (fabrikada kurulmalıdır,sadece Android OS için)
Sıcaklık alarmı	ISV-S-HTALARM (fabrikada kurulmalıdır, Ø3,9mm, Ø4,5mm ve Ø6,0mm için)
Çengel	ISV-S-HOOK (fabrikada kurulmalıdır, Ø3,9mm, Ø4,5mm ve Ø6,0mm için)
Mıknatıs	ISV-S-MAGNET (fabrikada kurulmalıdır, Ø3,9mm, Ø4,5mm ve Ø6,0mm için)
Kelepçe	ISV-S-CLAMP



DÖRT YÖNLÜ UCU BÜKÜLEBİLİR KABLO, ÖNDEN & YANDAN GÖRÜNÜM

çap (ØD) alan derinliği (DOF) görüntü açısı (θ) bükülme aralığı (α) 4 yönde bükülebilir

Kod	Kablo		Lens									
	uzunluk	tip	görüntü yönü	bükülme yönü	çap (ØD)	alan derinliği (DOF)	bükülme aralığı (α)	görüntü açısı (θ)	aydınlatma	piksel	çözünürlük	toza/suya karşı korumalı
ISV-S2810	1m	tungsten tel dokuma kablo	ön görünüş ve yan görünüş	dört yön	2,8mm	ön görünüş: 12~200mm yana bak: 3~70mm	±160°	>120°	Ön LED	0,16M	400×400	IP65
ISV-S2815	1,5m											
ISV-S2820	2m											
ISV-S2830	3m											
ISV-S3910	1m				3,9mm	ön görünüş: 7~150mm yana bak: 5~80mm			arka fiber	0,92M	1280×720	IP67
ISV-S3915	1,5m											
ISV-S3920	2m											
ISV-S3930	3m											
ISV-S3940	4m											
ISV-S3950	5m											
ISV-S6010	1m				6,0mm	ön görünüş: 12~200mm (opsiyonel 3~70mm) yana bak: 8~150mm (opsiyonel 3~70mm)						
ISV-S6015	1,5m											
ISV-S6020	2m											
ISV-S6030	3m											
ISV-S6040	4m											
ISV-S6050	5m											

UV VİDEOSKOPLAR (KABLO DAHİL)

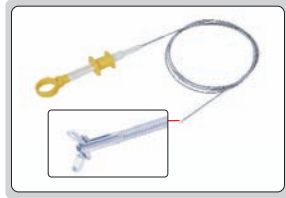
ARKA FİBER
AYDINLATMA



ISV-K6015



ISV-K-HOOK
(opsiyonel)



ISV-K-CLAMP (opsiyonel)



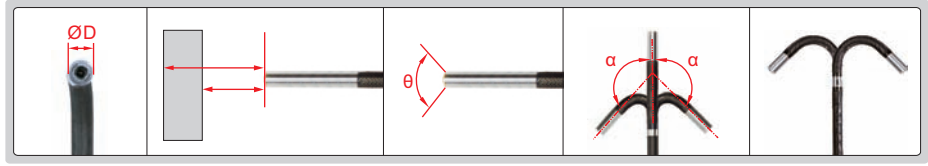
değiştirilebilir lens kablosu



WIFI gerçek zamanlı görüntü aktarımı



ISV-K-MAGNET
(opsiyonel)



çap (ØD)

alan derinliği (DOF)

görüntü açısı (θ)

bükülme aralığı (α)

bükülme

ÖZELLİKLER

Kod		ISV-K1810	ISV-K2410	ISV-K2810	ISV-K3915	ISV-K6015
Lens	çap (ØD)	1,8mm	2,4mm	2,8mm	3,9mm	6,0mm
	piksel	0,16M			0,92M	
	çözünürlük	400×400			1280×720	
	alan derinliği	3-30mm	3-70mm	3-70mm	8-150mm	12-200mm
	bükülme yönü	iki yönlü	iki yönlü	dört yönlü	dört yönlü	dört yönlü
	bükme aralığı (α)	±160°				
	görüntü açısı (θ)	120°				
	aydınlatma	arka fiber				
	lens	safir cam mercek				
	toza/suya karşı korumalı	Ip65			IP67	
	bükülme kontrolü	manuel kumanda kolu				
Kablo	uzunluk	1m	1m	1m	1,5m	1,5m
	tip	tungsten tel dokuma kablo				
Ana ünite	görüntü	5" yüksek çözünürlüklü LCD				
	işlev	fotoğraf ve video çekebilir				
	dosya formatı	resim: JPG, video: MP4				
	yakınlaştırma	görüntü yakınlaştırma (1X, 2X, 3X, 4X)				
	görüntü kontrolü	dondurma, ters çevirme, oynatma ve analog cetvel				
	hafıza	hafıza kartı				
	çıkış	WIFI (sadece Android OS için), USB, HDMI				
	güç kaynağı	şarj edilebilir lityum pil (çalışma süresi ≥ 4 saat), güç adaptörü (sürekli kullanım için)				
Ağırlık	1000g					

Devam ediyor

Önceki sayfanın devamı

STANDART TESLİMAT

Ana ünite	1 adet
32G SD kart	1 adet
Kart okuyucu	1 adet
USB kablo	1 adet
Tripod	1 adet
AC/DC adaptör	1 adet

OPSİYONEL AKSESUAR

Sıcaklık alarmı	ISV-K-HTALARM (ISV-K3915 ve ISV-K6015 için fabrikada kurulmalıdır)
Çengel	ISV-K-HOOK (ISV-K3915 ve ISV-K6015 için fabrikada kurulmalıdır)
Mıknatıs	ISV-K-MAGNET (ISV-K3915 ve ISV-K6015 için fabrikada kurulmalıdır)
Kelepçe	ISV-K-CLAMP

25

OPERASYON ORTAMI

Ana ünite	-10~50°C, ön ısıtmasız
Çalışma sıcaklığı	-20~70°C
Depolama sıcaklığı	-20~60°C
Bağılı nem	maksimum 90%, yoğuşmasız



UV FİBER OPTİK
AYDINLATMA

UV VİDEOSKOPLAR (KABLO DAHİL)



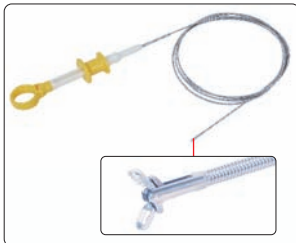
ISV-U6010



değiştirilebilir lens kablosu



WIFI gerçek zamanlı görüntü aktarımı



ISV-L-CLAMP (opsiyonel)



tripod (dahil)



ISV-L-HOOK (opsiyonel)

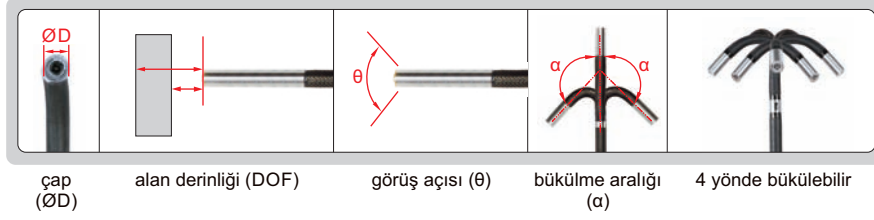


ISV-L-MAGNET
(opsiyonel)

Devam ediyor

Önceki sayfanın devamı

25



ÖZELLİKLER

Kod		ISV-U6010	ISV-U6020	ISV-U6030	ISV-U8010	ISV-U8020	ISV-U8030
Kamera	çap (ØD)	Ø6mm			Ø8mm		
	piksel	1M					
	lens uzunluğu	13±0,5mm					
	alan derinliği (DOF)	10~200mm (opsiyonel 50mm~∞)					
	bükülme yönü	dört yönlü					
	bükülme açısı (α)	±150°	±130°	±100°	±150°	±130°	±100°
	görüş açısı (θ)	120°					
	aydınlatma	arka UV fiber optik aydınlatma					
	ultraviyole dalga boyu	365nm					
Kablo	su geçirmez sınıf	IP67					
	uzunluk	1m	2m	3m	1m	2m	3m
	tip	yumuşak (tungsten tel örgülü kablo)					
Ana ünite	ekran	5" HD IPS ekran					
	dosya formatı	resim: JPG, video: AVI					
	görüntü kontrolü	dondurma, yakınlaştırma, ters çevirme, oynatma ve analog cetvel					
	bellek	hafıza kartı					
	çıkış	WIFI (sadece Android OS için),USB, HDMI					
	güç kaynağı	şarj edilebilir lityum pil (çalışma süresi ≥ 4 saat), AC/DC adaptör (sürekli çalışma için)					
	ağırlık	1000g					

STANDART TESLİMAT

Ana ünite (kablo ile)	1 adet
32G SD kart	1 adet
Kart okuyucu	1 adet
USB kablosu	1 adet
Tripod	1 adet
AC/DC adaptör	1 adet

OPERASYON ORTAMI

Ana ünite	-10~50°C, ön ısıtmasız
Çalışma sıcaklığı	-20~70°C
Depolama sıcaklığı	-20~60°C
Bağılı nem	maksimum 90%, yoğuşmasız

OPSİYONEL AKSESUARLAR

Kanca	ISV-U-HOOK (fabrikada kurulmalıdır)
Mıknatıs	ISV-U-MAGNET (fabrikada kurulmalıdır)
Kelepçe	ISV-K-CLAMP

IP67
SU GEÇİRMEZ

TUNGSTEN TEL DOKUMA KABLO
KIRILMA VE AŞINMA DİRENÇLİDİR

**POPÜLER
MODEL**

IP67 VİDEOSKOPLAR



25



ISV-J6010



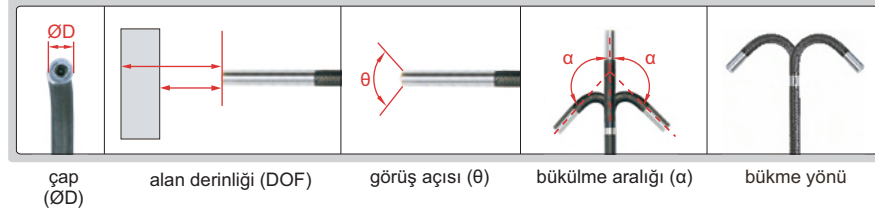
WIFI gerçek zamanlı görüntü aktarımı

ÖZELLİKLER

Kod		ISV-J2810	ISV-J2815	ISV-J4010	ISV-J4030	ISV-J6010	ISV-J6030
Lens	çap (ØD)	2,8mm	2,8mm	4,0mm	4,0mm	6,0mm	6,0mm
	piksel	0,16M		1M			
	çözünürlük	400×400		1280×720			
	alan derinliği	10~∞mm					
	bükme yönü	dört yön					
	bükme aralığı (α)	±160°					
	görüntü açısı (θ)	120°					
	ışık	ön LED					
	lens	safir cam mercek					
	toz/su koruması	IP67					
	bükülme kontrolü	manuel joystick					
Kablo	uzunluk	1m	1,5m	1m	3m	1m	3m
	tip	tel örgülü kablo					
Ana birim	ekran	5" HD ekran (çözünürlük: 1920×1080)					
	fonksiyon	fotoğraf ve video çekebilir					
	dosya formatı	resim: JPG, video: MOV					
	görüntü süreci	görüntü yakınlaştırma (1X, 2X, 3X, 4X, 5X)					
	görüntü kontrolü	dondurma, ters çevirme, oynatma, analog cetvel					
	bellek	32G hafıza kartı					
	çıkış	WIFI (sadece Android OS için), USB, HDMI					
	güç kaynağı	şarj edilebilir lityum pil (çalışma süresi ≥ 4 saat), AC/DC adaptör (sürekli çalışma için)					
Ağırlık		1000g					

Devam ediyor

Önceki sayfanın devamı



25

STANDART TESLİMAT

Ana ünite	1 adet
32G SD kart	1 adet
Kart okuyucu	1 adet
USB kablosu	1 adet
AC/DC adaptör	1 adet

OPERASYON ORTAMI

Ana ünite	-10~50°C, ön ısıtmasız
Çalışma sıcaklığı	-20~70°C
Depolama sıcaklığı	-20~60°C
Bağılı nem	maksimum 90%, yoğuşmasız

TELEFON UYUMLU VIDEOSKOP ISV-P6



■ Android ve IOS cep telefonları için

ÖZELLİKLER

Mercek çapı (ØD)	6±0,2mm
Kablo uzunluğu	1m
Çözünürlük	960×720, 1280×720 (değiştirilebilir)
Alan derinliği	20mm~∞
Görüntü açısı (θ)	100°
Bükme aralığı (α)	0~180°
Aydınlatma	3 seviye kontrollü LED
Kablo tipi	aşınmaya dayanıklı
Arayüz	USB, Tip-C
Cep telefonu sistemi	Android, IOS
Güç kaynağı	şarj edilebilir pil (2 saat çalışma için)
Boyut (L×W×H)	195×57×105mm
Ağırlık	450g

STANDART TESLİMAT

Ana ünite (kablo ile)	1 adet
C tipi kablo	1 adet
Mikro USB kablosu	1 adet
Iphone kablosu	1 adet
Şarj kablosu	1 adet

GÖRÜNTÜLEME KABLOSU HERHANGİ
BİR ŞEKİLDE SABİTLENEBİLİR

IP67
SU GEÇİRMEZ

VİDEOSKOP (TEMEL TİP) ISV-E40



VIDEO



25

ÖZELLİKLER

Lens	çap (ØD)	8mm
	piksel	0,92M
	çözünürlük	1280x720
	alan derinliği	30~80mm
	görüntü açısı	77°
	aydınlatma	3 seviye
	toza/suya karşı korumalı	IP67
Kablo	uzunluk	1180mm
	tip	görüntüleme (herhangi bir şekilde ayarlanabilir)
Ana ünite	görüntüleme	5" IPS LCD
	işlev	fotoğraf ve video çekebilir
	dosya formatı	resim: JPG, video: MOV
	yakınlaştırma	görüntü yakınlaştırma (1,5X; 2X; 3X; 4X)
	hafıza	hafıza kartı(opsiyonel)
	çıkış	Tip-C
	güç kaynağı	şarj edilebilir lityum pil(5 saatlik çalışma için)
Ağırlık	boyut	217×155×131mm
		506g



manyetik toplama (dahil)



çengel (dahil)



45° ayna (dahil)

STANDART TESLİMAT

Ana ünite	1 adet
45° ayna	1 adet
Çengel	1 adet
Manyetik toplama	1 adet

OPERASYON ORTAMI

Çalışma sıcaklığı	-10~50°C
Depolama sıcaklığı	-20~60°C
Çalıştırma nemi	15%~85%

OPSİYONEL AKSESUARLAR

32G hafıza kartı	ISV-E40-CARD
Kart okuyucu	ISV-E40-READER

VIDEOSKOP (EKONOMİK TİP) ISV-E30

GÖRÜNTÜLEME KABLOSU HERHANGİ
BİR ŞEKİLDE SABİTLENEBİLİR

IP67
SU GEÇİRMEZ



25



ayarlanabilir lens ve
LED aydınlatma

görüntüleme kablosu
uzunluğu: 1m



kablo ana ünitenin etrafına sarılabilir

ÖZELLİKLER

Lens	çap (ØD)	5,2mm
	piksel	0,4M
	alan derinliği	30~80mm
	görüntü açısı	72°±2°
	aydınlatma	8 seviye
	toza/suya karşı koruma	IP67
Kablo	uzunluk	1m
	tip	hafızalı (herhangi bir şekilde ayarlanabilir)
Ana ünite	görüntüleme	4,3"LCD
	işlev	fotoğraf ve video çekebilir
	dosya formatı	resim: JPG, video: AVI
	görüntü yakınlaştırma	2X
	hafıza kartı	hafıza kartı(opsiyonel)
	çıkış	mikro USB
	güç kaynağı	AA pil
	boyut	154×32,5×87,5mm
Ağırlık		280g



manyetik toplama (dahil)



çengel (dahil)

STANDART TESLİMAT

Ana ünite	1 adet
Çengel	1 adet
Manyetik toplama	1 adet
AA pil	4 adet

OPSİYONEL AKSESUARLAR

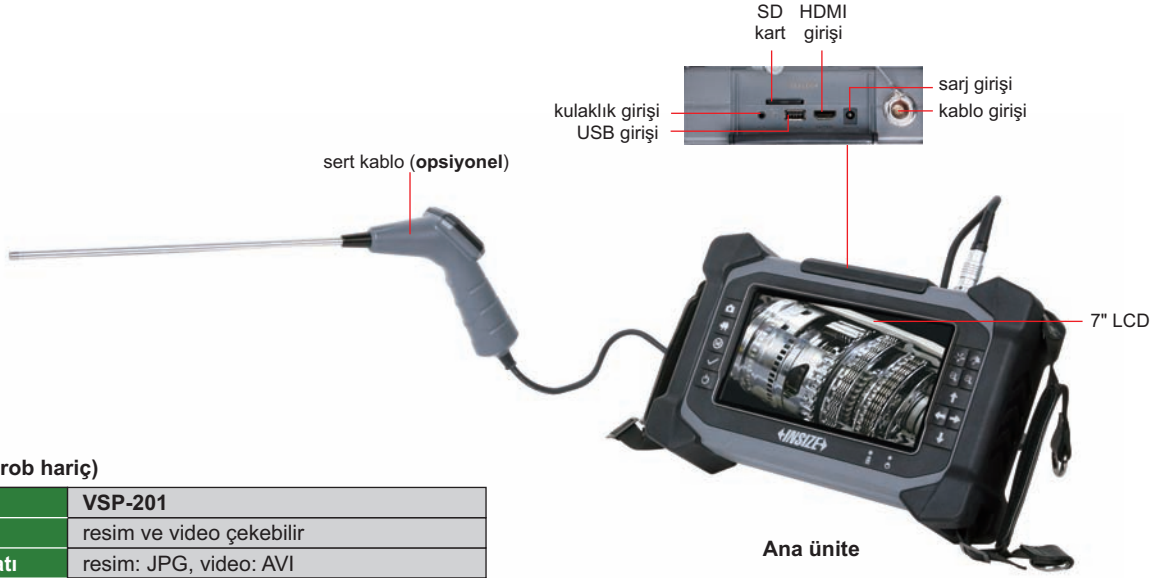
32G hafıza kartı	ISV-E40-CARD
Kart okuyucu	ISV-E40-READER

OPERASYON ORTAMI

Çalışma sıcaklığı	-10~50°C
Depolama sıcaklığı	-20~60°C
Çalıştırma nemi	15%~85%

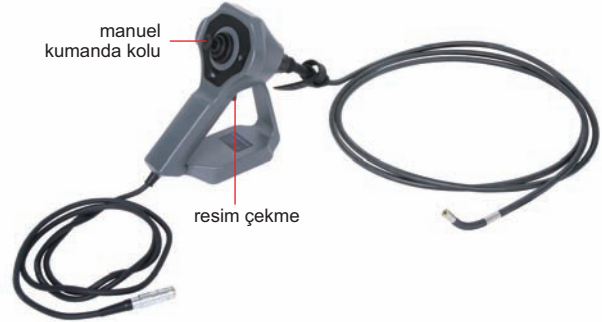
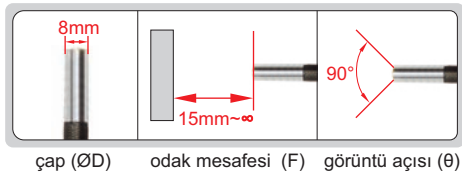


ÇOK AMAÇLI VIDEOSKOP/BOROSKOP (ANA ÜNİTE)



ANA ÜNİTE (prob hariç)

Kod	VSP-201
İşlev	resim ve video çekebilir
Dosya formatı	resim: JPG, video: AVI
Görüntü süreci	parlaklık, zıtlık
Hafıza	64GB
Çıkış	HDMI, USB
Güç kaynağı	sarj edilebilir pil (4 saatlik çalışma için)
Boyut	260×170×65mm
Ağırlık	1,2kg



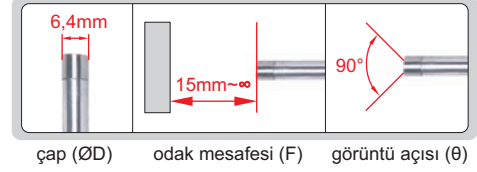
VSP201 İÇİN OPSİYONEL BÜKÜLEBİLİR PROB

Kod		VSP-201D
Kablo	uzunluk	3m
	tip	tungsten tel dokuma kablo
Lens	çap (ØD)	8mm
	odak mesafesi (F)	15mm~∞
	görüntü açısı (θ)	90°
	aydınlatma	6 adet LED
	piksel	1M
	çözünürlük	1280×720
	toza/suya karşı koruma	IP67



Devam ediyor

Önceki sayfanın devamı



VSP201 İÇİN OPSİYONEL BÜKÜLEMEZ PROB

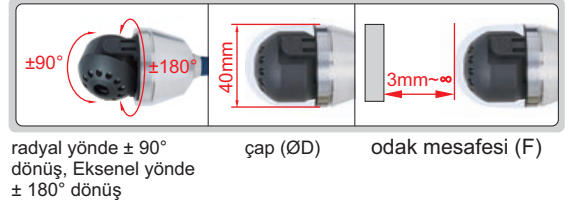
Kod	VSP-201H
Kablo	uzunluk (L)
	250mm
Kablo	tip
	paslanmaz çelik
Lens	çap (ØD)
	6,4mm
	odak mesafesi (F)
	15mm~∞
	görüntü açısı (θ)
	90°
	aydınlatma
Lens	6 adet LED
	piksel
	1M
	çözünürlük
	1280×720
Lens	toza/suya karşı koruma
	IP64

VSP-201 İÇİN UCU DÖNDÜRÜLEBİLİR KABLO

Kod	VSP-201R
Kablo	uzunluk
	30m
Kablo	tip
	yüksek dirençli fiberglass
Lens	çap (ØD)
	40mm
	odak mesafesi (F)
	3mm~∞
	görüntü açısı (θ)
	100°
	aydınlatma
Lens	12 adet LED
	piksel
	1M
	çözünürlük
	1280×720
Lens	toza/suya karşı koruma
	IP67
Lens	lens kontrolü
	motorize



kablo çalışma
uzunluğu belirleyici
(çözünürlük: 0,01m)

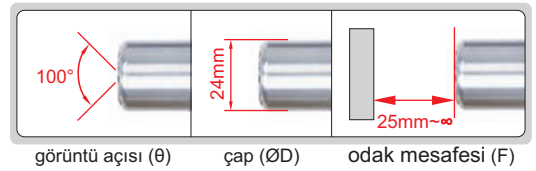


VSP-201 İÇİN GENİŞ AÇILI UÇLU KABLO

Kod	VSP-201W
Kablo	uzunluk
	30m
Kablo	tip
	yüksek dirençli fiberglass
Lens	çap (ØD)
	24mm
	odak mesafesi (F)
	25mm~∞
	görüntü açısı (θ)
	100°
	aydınlatma
Lens	12 adet LED
	piksel
	1M
	çözünürlük
	1280×720
Lens	toza/suya karşı koruma
	IP67

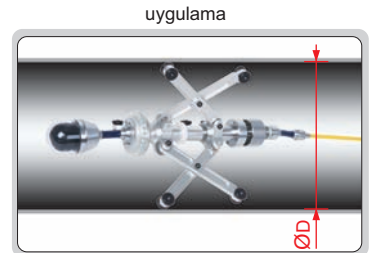


kablo çalışma
uzunluğu belirleyici
(çözünürlük: 0,01m)



AYARLANABİLİR DESTEK

Kod	Çalışma çapı (ØD)	Açıklama
VSP-201-R200	60~200mm	VSP-201R ya da VSP-201W içindir



TELESKOBİK BOROSKOP (KARBON FİBER) ISV-CF5



gece ve gündüz kullanımı için
beyaz ve kızılötesi dahili ışık

IP65
SU GEÇİRMEZ



VIDEO



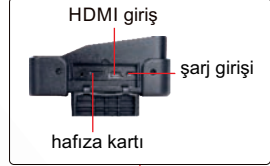
çift motorlu lens görünümü kontrolü, 300°
yatay ve dikey 360° dönüş



WIFI ile gerçek zamanlı görüntü aktarımı

- Çift motorlu lens görüntü kontrolü, 300° yatay ve dikey 360° dönüş
- 4K HD gerçek renkli kamera
- Gece ve gündüz kullanım için dahili kızılötesi ve beyaz ışık
- SD kart takılarak fotoğrafları, ve videoları dışa aktarabilir

karbon fiber teleskopik direk,
uzunluk 1~5m (ayarlanabilir)



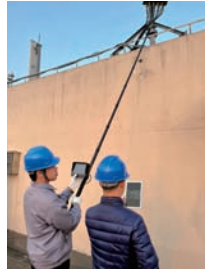
7" LCD dokunmatik ekran



Uygulama senaryosu



alt gövde denetimi



yapı denetimi
(WIFI gerçek zamanlı görüntü aktarımı)



tavan kanalı denetimi



çatı denetimi



araç tavan denetimi

ÖZELLİKLER

Ekran	7" renkli dokunmatik LCD
Fonksiyon	fotoğraf ve video çekkebilir
Görüntü çözünürlüğü	3840×2160
Görüntü süreci	görüntü aynalama veya çevirme, gerçek zamanlı görüntü büyütme (1X, 2X, 3X, 4X)
Lens çapı (ØD)	40mm
Görüntü oranını görüntüleme	16:9, 4:3, 1:1
Hafıza	SD kart (128G Maks)
Aydınlatma	kızılötesi ve beyaz ışık ile LED, manuel 5 seviyeli parlaklık ayarı
Çıkış	HDMI
Kablosuz iletim	WIFI gerçek zamanlı görüntü aktarımı
Kablo	karbon fiber, 1~5 metre arasında sabitlenebilir
Çevresel gereklilik	sıcaklık: -20°C~60°C, bağıl nem: 10%~85%
Güç kaynağı	şarj edilebilir pil (18650 lityum pil), güç adaptörü (sürekli çalışma için)
Toz/su geçirmez	IP65
Ağırlık	2kg

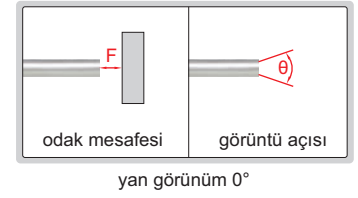
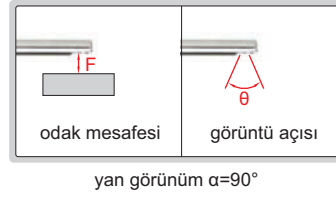
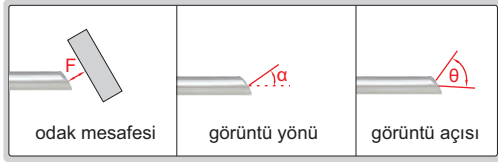
STANDART TESLİMAT

Ana ünite	1 adet
32G SD kart	1 adet
Kart okuyucu	1 adet

HDMI kablosu	1 adet
Karbon fiber teleskopik direk	1 adet
Güç adaptörü	1 adet

BÜKÜLMEZ BOROSKOP

IP67
SU GEÇİRMEZ



- Odak mesafesi: 2mm görüntü derinliği: 5-100mm
- Toza/suya dayanıklı: IP67
- $-10^\circ\text{C} \sim 85^\circ\text{C}$ ısılarıdaki sıvılarda kullanılabilir



LED ışık tutacağı
(opsiyonel)

ÖZELLİKLER

Kod	Uzunluk (L)	Yan görünüm (α)	Çap ($\varnothing$ D)	Görüntü açısı (θ)
ISV-1H4170	174mm	0°	4mm	$\geq 60^\circ$
ISV-1H4173	174mm	30°		
ISV-1H4177	174mm	70°		
ISV-1H4179	166mm	90°		
ISV-1H4300	302mm	0°		
ISV-1H4303	302mm	30°		
ISV-1H4307	302mm	70°		



kamera ve gösterge
(opsiyonel)

OPSİYONEL AKSESUARLAR

LED ışık tutacağı	ISV-1HLED
Ayarlanabilir LED ışık kaynağı	ISV-1LED1
Kamera ve ekran	ISV-2CAM



ayarlanabilir LED ışık
kaynağı (opsiyonel)

LED IŞIK TUTMA KOLU ISV-1HLED

- Sert baroskoplar için



pil (dahil)



şarj aleti (dahil)



25

ÖZELLİKLER

Güç	3W
Pil	3,7V şarj edilebilir pil (2 saatlik çalışma için)
Boyut	120×27×27mm
Ağırlık	300g

STANDART TESLİMAT

Ana ünite	1 adet
Pil	1 adet
Şarj aleti	1 adet



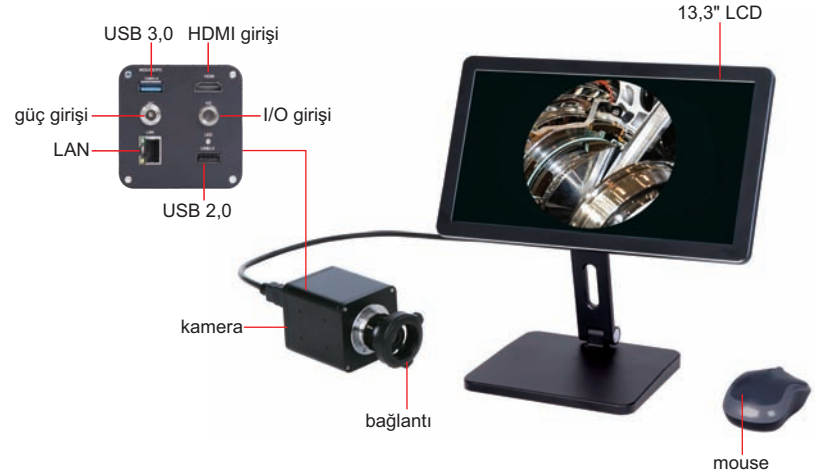
FOTOĞRAF VE
VIDEO ÇEKME

OTOMATİK
ODAKLAMA

KAMERA (ODAK İSTİFLEMELİ) ISV-2CAM



16G USB hafıza
kartı (dahil)



- Sabit baroskoplar için
- 1080P yüksek çözünürlüklü görüntü
- Otomatik odaklamalı kamera
- Resim ve video çeker ve USB flaş belleğe kaydeder
- Otomatik pozlama ve beyaz denge
- Parlaklık, zıtlık oranı ve kazanım ayarlanabilir
- LAN görüntü aktarımı

ÖZELLİKLER

Sensör	1/2,8" CMOS
Piksel	2M
Çözünürlük	1920×1080
Kare sayısı	60fps
Çıkış	HDMI, LAN
Güç kaynağı	güç adaptörü
Boyut (L×W×H)	350×100×430mm
Ağırlık	2kg

STANDART TESLİMAT

Kamera	1 adet
Bağlantı	1 adet
13,3" LCD (ayaklı)	1 adet
16GB USB hafıza kartı	1 adet
Mouse	1 adet
HDMI kablo	1 adet
Güç kaynağı	2 adet

AYARLANABİLİR LED IŞIK KAYNAĞI ISV-1LED1

- Sabit boroskoplara için
- Yüksek LED ışık yayar ve parlaklık ayarlanabilir
- Düşük gürültüde uzun süreli kullanım



ÖZELLİKLER

Renk derecesi	5600K
Soğutma	soğutma fanı
Güç	AC110~220V, 50/60Hz
Boyut	400×300×112mm
Ağırlık	7kg

STANDART TESLİMAT

Ana ünite	1 adet
1,8m fiber optik kablo	1 adet

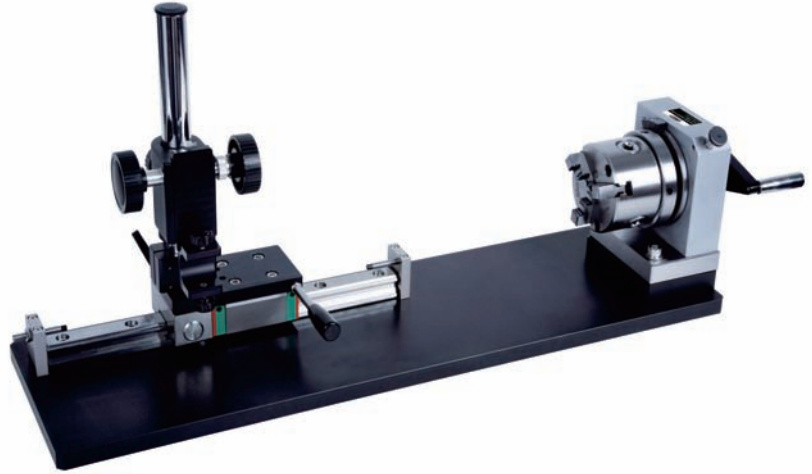
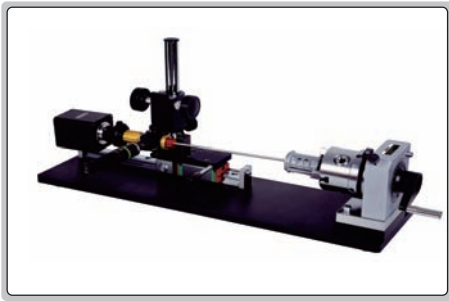


SABİT BOROSKOPLAR İÇİN FİKSTÜR ISV-H□□□

ÖZELLEŞTİRİLEBİLİR



uygulama



- Kol ile döndürme
- Boroskop kayar ray boyunca hareket ettirilir
- İş parçalarının içini görüntüleyebilir
- İş parçalarına göre özelleştirilebilir

ÖZELLİKLER

Aynanın maks. sıkma çapı	Ø68mm
Maks. iş parçası uzunluğu	384mm
Boyut (L×W×H)	650×180×297mm



Kaplama Kalınlığı Ölçerler
Sayfa 883



XRF Kaplama Kalınlığı Cihazları
Sayfa 884



**Elektromanyetik Ultrasonik
Kalınlık Ölçerler**
Sayfa 885-886



Ultrasonik Kalınlık Ölçerler
Sayfa 887-895



Cam Kalınlığı Ölçerler
Sayfa 896



Lazer Mesafe Ölçerler
Sayfa 897-898



EI Tipi 3D Tarayıcılar
Sayfa 899-900



Lazer Taramalı Mikrometreler
Sayfa 901-907



**Çift Eksenli Fotoelektrik
Otokolimatörler**
Sayfa 908-909



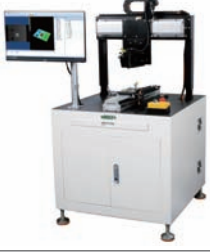
**Havalı Masterlar Ve Ölçüm
Ekranları**
Sayfa 910-913



Uzunluk Kalibratörleri
Sayfa 914-917



Dijital Boşluk Ölçerler
Sayfa 918-920



**3D Çizgi Lazer Profil Ölçümü
Cihazları**
Sayfa 921-922



Otomatik Görüş Denetimi Cihazları
Sayfa 923-924



Yarı Otomatik Ölçüm İstasyonları
Sayfa 925-928



**Üç Boyutlu Tam Alanlı
Gerinim Ölçüm Sistemi**
Sayfa 929



**Geniş Görüş Alanlı Dinamik
Ölçüm Sistemi**
Sayfa 930



Ölçüm İstasyonu
Sayfa 931-932

BLUETOOTH

MANYETİK VE MANYETİK OLMAYAN ALT KATMAN

BİLGİ ÇIKIŞI

KALİBRASYON SERTİFİKASI



KAPLAMA KALINLIĞI ÖLÇERLER

POPÜLER MODEL

26



girdap akım probu **NFE** (opsiyonel) sıfırlama master bloğu ile



delikler ve oluklar için manyetik indüksiyon probu **FE90** (opsiyonel)



kalibrasyon folyoları (dahil)



Büyük ölçüm aralıklı manyetik indüksiyon probu **FE10** (opsiyonel)



Fe için sıfırlama master bloğu (dahil)



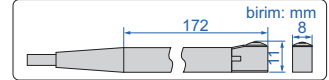
alıcı (opsiyonel)

- Manyetik indüksiyon probu (FE), manyetik metal alt tabaka üzerindeki manyetik olmayan kaplamanın ve metalik olmayan kaplamanın kalınlığını ölçer, Alt taban: demir,çelik, manyetik olmayan paslanmaz çelik (manyetik olmayan paslanmaz çelik için değildir) Kaplama: çinko, bakır, krom, kalay, plastik, toz, boya (nikel için değil)
- Eddy akım probu (NFE), manyetik olmayan alt taban üzerindeki iletken olmayan kaplamanın kalınlığını ölçer Alt taban: bakır, alüminyum, çinko, manyetik olmayan paslanmaz çelik Kaplama: plastik, toz, boya,anodik (krom ve çinko kaplama için değil)
- Pay ölçümü
- Ortalama, varyans, maksimum ve minimum değerleri içeren veri istatistiği.
- Bluetooth veya alıcı kablo ile bilgisayarlara bağlanılarak veriler Excel'e gönderilebilir.
- Destekli bluetooth yazıcısı
- Otomatik kapanma



9501-1200

FE90 prob boyutu



ÖZELLİKLER

Kod	9501-1200	9501-1200N
Probu	manyetik indüksiyon probu	girdap akımı probu
Ölçüm aralığı	probların teknik özelliklerine bakınız	
Hassasiyet	$\pm(3\%L+1)\mu m$ (aralığı $\leq 1250\mu m$) $\pm(3\%L+10)\mu m$ (aralığı $>1250\mu m$) L, kalınlığı μm cinsinden ölçüyor	
Çözünürlük	0,1 μm (aralığı $<100\mu m$) 1 μm (aralığı $\geq 100\mu m$)	
Ölçüm modu	sürekli ve tek	
Depolama kapasitesi	600	
Veri çıkışı	Tip-C	
Güç kaynağı	2x1,5V AA pil	
Boyut	135x77x32mm	
Ağırlık	172g	

STANDART TESLİMAT

Kod	9501-1200	9501-1200N
Manyetik indüksiyon probu (9501-1200-FE)	1 adet	—
Sıfır kalibrasyon bloğu FE probu için	1 adet	—
Girdap akımı probu (9501-1200-NFE)	—	1 adet
Sıfır kalibrasyon bloğu NFE probu için	—	1 adet
Ana ünite	1 adet	
Yazılım ve USB kablosu	1 adet	
Kalibrasyon folyoları (50/100/250/500/1000 μm)	5 adet	
1,5V AA pil	2 adet	

OPSİYONEL AKSESUARLAR

Kod	9501-1200	9501-1200N
Probu	9501-1200-NFE, 9501-1200-FE90, 9501-1200-FE10	9501-1200-FE, 9501-1200-FE90, 9501-1200-FE10
Alıcı	ISR-C300-RECEIVER	
Alıcının kablosu	9501-1200-CABLE	
Bluetooth yazıcı	ISR-C002-PRINTER	

PROB ÖZELLİKLERİ

Kod	Aralığı	Minimum alt tabaka kalınlığı	Minimum ölçüm alanı	Maksimum eğrilik yarıçapı dışbükey iş parçası	Prob tip
9501-1200-FE	0~1250 μm	0,5mm	Ø7mm	1,5mm	manyetik indüksiyon probu (FE)
9501-1200-NFE	0~1250 μm	0,3mm	Ø15mm	3mm	girdap akımı probu (NFE)
9501-1200-FE90	0~1250 μm	0,5mm	Ø7mm	—	manyetik indüksiyon probu (FE90) delikler ve oluklar için
9501-1200-FE10	500 μm ~10000 μm	2mm	Ø40mm	10mm	manyetik indüksiyon probu (FE10) geniş aralık için

KAPLAMA KALINLIĞI ÖLÇERLER

AYRINTILAR İÇİN "TEST CİHAZLARI"
KATALOĞUNUN 284-290. SAYFALARINA BAKINIZ

26



ISO-8000FN



5401-TC11



5402-TC21



5404-QM42



ISO-1000FN



ISO-1200FN



5403-QM32

XRF KAPLAMA KALINLIĞI ÖLÇÜM CİHAZLARI

AYRINTILAR İÇİN "TEST CİHAZLARI"
KATALOĞUNUN 240-244. SAYFALARINA BAKINIZ



XRF-PT230



XRF-FA350



XRF-VF300



XRF-B210

TEMASSIZ
ÖLÇÜM

KAPLAMA VE PAS
TABAKASI İLE ÖLÇÜM

SICAKLIK
TOLERANSI

TEMAS JELİ
KULLANMAYA GEREK KALMAZ

ELEKTROMANYETİK ULTRASONİK KALINLIK ÖLÇER EMU-S340



26

- Yüzey parlatma gerektirmez, korozyon önleyici kaplamaya ve paslanmaya nüfuz edebilir (maksimum 4mm), bağlayıcı madde gerektirmez
- Günümüzde normal sıcaklıkta çalışan kalıcı mıknatıslı prob lar ve yüksek sıcaklığa dayanıklı kalıcı mıknatıslar yaygın olarak kullanılmaktadır. Bu sayede EMAT dönüştürücülerinin aşırı yüksek mıknatıs çekim kuvveti ve hareket zorluğu gibi problemleri tamamen çözülmüş olur; böylece manuel denetim işlemi çok daha basit, pratik ve güvenli hale gelir.
- Sıcaklık kompanzasyon fonksiyonu sayesinde, yüksek sıcaklıktaki bileşenlerin gerçek sıcaklık değeri girilerek ses hızında otomatik düzeltme yapılabilir. Bu da kalınlık ölçüm değerinin daha hassas olmasını sağlar.
- $\pm 25^\circ$ 'ye kadar eğim açılarındaki ölçüm yapılabilir, prob yerleşimi için yüksek
- Diklik hassasiyeti gerekmez. Tarama modu, kalınlık ölçüm değerlerini A-scan dalga formu ve B-scan görüntü formatında görüntüleme imkânı sunar.
- 50000 kalınlık değeri ve 4000 A-tarama veya B-tarama verisi saklayabilir
- Yerinde kolay aydınlatma için arkada entegre yüksek parlaklığa sahip LED'ler



yüksek sıcaklık kalıcı
manyetik prob
EMU-S51 (opsiyonel)



normal sıcaklık kalıcı manyetik
prob süpürme desteği
EMU-S52 (opsiyonel)



ÖZELLİKLER

Ölçüm aralığı	1,5~200mm (çelik, paslanmaz çelik)
Çözünürlük	0,02mm
Hassasiyet	$\pm 0,04\text{mm} + H/1000$ ($H \leq 50\text{mm}$) $\pm 0,2\text{mm}$ ($50 \geq H \geq 100\text{mm}$) $\pm 0,3\text{mm}$ ($100 \geq H \geq 200\text{mm}$)
Çalışma aralığı (prob ile ölçülen nesne arasındaki mesafe)	normal sıcaklık kalıcı manyetik prob $\leq 4\text{mm}$ yüksek sıcaklık kalıcı manyetik prob $\leq 2\text{mm}$
Gereken minimum çap değeri	$\geq 8\text{mm}$
Eğim payı	$\pm 25^\circ$
Tetikleme frekansı	3,0MHz~3,9MHz
Malzeme ses hızı	1000~9999m/s
Kademe artış adımları	1 m/s
Sinyal pencere işlevi	otomatik, manuel tek, manuel çift
Ekran	color LCD; 3,5inch/320x480 pixel
Arayüz	USB2,0
Güç kaynağı	şarj edilebilir lityum pil, çalışma süresi ≥ 8 saat
Boyut	195x90x40mm
Ağırlık	820g

STANDART TESLİMAT

Ana ünite	1 adet
Güç çevirici EMU-S50	1 adet
Kalibrasyon bloğu (çap $\varnothing 36 \times$ duvar kalınlığı 10mm)	1 adet
4G USB flaş disk	1 adet
USB kablo	1 adet

OPSİYONEL AKSESUARLAR

Yüksek sıcaklık kalıcı manyetik problar	EMU-S51
Normal sıcaklık kalıcı manyetik prob süpürme desteği	EMU-S52

PROB ÖZELLİĞİ

Kod	Manyetik	Manyetik kuvvet	Çap (Ød)	Uygulanabilir sıcaklık	Uygulama
EMU-S50 (dahil)	zayıf kalıcı mıknatıs	$\leq 15\text{N}$	$\varnothing 30\text{mm}$	$-10 \sim 60^\circ\text{C}$	genel kullanım
EMU-S51 (opsiyonel)	zayıf kalıcı mıknatıs	$\leq 20\text{N}$	$\varnothing 45\text{mm}$	$-50 \sim 800^\circ\text{C}$	yüksek sıcaklık için

KALEM TİP ELEKTROMANYETİK ULTRASONİK KALINLIK ÖLÇERLER

TEMAS JELİ KULLANMAYA
GEREK KALMAZ

KAPLAMA VE PAS TABAKASI
İLE ÖLÇÜM



VIDEO

AZAMI 600°C'DE ÇALIŞIR

A VE B TARAMA İLE

- 600°C altındaki yüzey sıcaklığına sahip iş parçalarında, temas maddesi kullanmadan ölçüm yapılabilir. (problara bağlı olarak)
- Kompakt boyut, taşınması kolay, dalga formu ekranı ve tam fonksiyon ile birlikte gelir. Tuş takımı, ölçüm parametrelerini ayarlamakta kolaylık sağlar
- Pürüzlü, aşınmış yüzeylerin zımparalanmadan temassız ölçümü
- 10000 veri ve 100 dosyanın depolanması
- Üst ve alt limitlerin aşılması durumları için alarm fonksiyonu, otomatik sıfır kalibrasyonu, problemlerin otomatik tanımlanması, vb. gibi ek fonksiyonlar
- Otomatik güç kapatma
- Borular, küçük parçalar gibi çeşitli şekillerdeki iş parçalarının incelenmesi için uygundur. borular, dirsekler, vb.



yüksek sıcaklık probu
(opsiyonel)



kalibrasyon bloğu
(dahil)

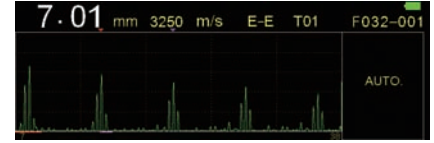
ÖZELLİKLER

Kod	EMU-A100	EMU-B100
Bilgi çıkışı	USB	USB, Bluetooth
Ölçüm aralığı	dönüştürücülerin teknik özelliklerine bakın	
Çözünürlük	0,01mm	
Hassasiyet	±0,04mm (H≤10mm) ±(0,04+H/1000)mm (10≤H<100mm) ±H/333mm (H≥100mm) H mm cinsinden ölçüm kalınlığıdır	
Çalışma boşluğu (arasındaki mesafe probu ve ölçülen nesne)	≤1mm	
Kazanç	otomatik ve manuel ayar	
Malzeme hızı	1000~9999 m/s	
Ölçüm frekansı	2 kez/saniye 10 kez/saniye hızlı ölçüm modu	
Ölçüm modu	otomatik mod, manuel modu	
Ekran	LED, 800x268	
Depolama	100 dosyada saklanan 10000 bilgi	
Güç kaynağı	5V şarj edilebilir lityum pil, 6 saat çalışma süresi	
Çalışma sıcaklığı	-10°C~350°C	
Boyut	180×35×34mm	
Ağırlık	300g	



EMU-A100

normal sıcaklık
probu (dahil)



A-Scan



B-Scan

STANDART TESLİMAT

Ana ünite	1 adet
Normal sıcaklık probu	1 adet
kalibrasyon bloğu (8mm)	1 adet
USB kablo	1 adet

OPSİYONEL AKSESUARLAR

Yüksek sıcaklık probu	EMU-B100-T02
-----------------------	--------------

PROBLARIN ÖZELLİKLERİ

Kod	Miknatis	Ölçüm aralığı	Çap (Ød)	Çalışma sıcaklığı	Uygulamalar
EMU-B100-T01 (dahil)	kalıcı miknatis	1,5~150mm	Ø20mm	-10~120°C	genel kullanım amaçlıdır; esas olarak ince taneli kristal yapıya sahip malzemelerde, örneğin yumuşak çelik ve alüminyumda kullanılır.
EMU-B100-T02 (opsiyonel)	kalıcı miknatis	1,5~300mm	Ø25mm	-10~600°C	yüksek sıcaklık ortamlarında kullanılır; esas olarak yumuşak çelik gibi ince taneli ferromanyetik malzemeler için uygundur.

KAPLAMAYA NÜFUZ EDER VE ALT TABAKANIN KALINLIĞINI ÖLÇER

BLUETOOTH



GERÇEK ZAMANLI SICAKLIK KOMPANZASYONU

BİLGİ ÇIKIŞI

ULTRASONİK KALINLIK ÖLÇER (GELİŞMİŞ TİP) ISU-800D

- Gerçek zamanlı sıcaklık kompanseasyonu, sıcaklık değişiminden kaynaklanan hataları ortadan kaldırır
- Hem tek elemanlı problemleri hem de çift elemanlı problemleri destekler
- Kaplama üstünden alt tabaka kalınlığı ölçümü yapabilir
- Ölçüm modu: standart mod (çift elemanlı prob: P-E modu, tek elemanlı prob: I-E modu), nüfuz eden kaplama modu (çift elemanlı prob: I-E modu, tek elemanlı prob: E-E modu veya otomatik mod) Ölçüm yöntemi: tek nokta, tarama, sapma
- Tolerans dışı olduğunda alarm için üst ve alt limitler ayarlanır
- Tek nokta ve 2 nokta kalibrasyonu
- Tuş takımı kilidi işlevi, ölçüm sırasında istenmeyen basma nedeniyle parametre ayarının değişmesini önler
- Hafıza 1000 ölçüm değeri
- Veriler Bluetooth bağlantısı veya Mini-USB kablosu ile PC'ye aktarılabilir



prob
ISU-S15-P06
(dahil)



prob
ISU-G5M-P10
(opsiyonel)



prob
ISU-S2M-P14
(opsiyonel)



prob
ISU-G7M-P06
(opsiyonel)



prob
ISU-G5M-P08
(opsiyonel)



prob
ISU-G2M-P12
(opsiyonel)



prob
ISU-H3M-P12
(opsiyonel)



gecikme bloğu
ISU-S15-P06-CB1
(opsiyonel)



gecikme bloğu
ISU-S15-P06-CB
(opsiyonel)



ÖZELLİKLER

Ölçüm aralığı	prob özelliklerini kontrol ediniz
Çözünürlük	0,01mm/0,001mm
Hassasiyet	prob özelliklerini kontrol ediniz
Bilgi çıkışı	bluetooth ve USB
Hız	1~19999m/s
Güç kaynağı	3,7V şarj edilebilir lityum pil
Boyut	157x78x37mm
Ağırlık	260g

STANDART TESLİMAT

Ana ünite	1 adet
Güç çevirici ISU-S15-P06	1 adet
Güç adaptör	1 adet
USB kablo	1 adet
Temas maddesi	1 şişe

OPSİYONEL AKSESUARLAR

Ek problemler	prob özelliklerini kontrol ediniz
Temas maddesi (ISU-H3M-P12)	ISU-HT5-COUPPLANT
Termal yazıcı (kablo ile)	ISU-800D-PRINTER

PROB ÖZELLİKLERİ (ÇELİK ÜZERİNDE)

Kod	Tip	Frekans	Çap (Ød)	Ölçüm aralığı	Min. boru boyutu (çap x duvar kalınlığı)	Hassasiyet	Uygulanabilir sıcaklık	Uygulama
ISU-S15-P06 (dahil)	tek eleman	15MHz	8mm	I-E: 0,9~28mm E-E: 0,15~14mm	Ø10x1,5mm Ø15x0,35mm	±0,02mm/0,3%H* (büyük ölçüyü baz alın)	-10~60°C	yüksek hassasiyet veya ince iş parçaları
ISU-S15-P06-CB (opsiyonel)**	-	-	5mm	I-E: 0,9~10mm E-E: 0,15~5mm	Ø10x1,2mm Ø15x0,35mm			yüksek hassasiyet veya düzensiz yüzey
ISU-S15-P06-CB1 (opsiyonel)**	-	-	8mm	I-E: 0,9~38mm E-E: 0,3~19mm	-			yüksek hassasiyet veya ince iş parçaları
ISU-S2M-P14 (opsiyonel)	tek eleman	2MHz	19mm	I-E: 30~2000mm E-E: 30~1000mm	-	±0,5%H*	-10~310°C	ultra kalın iş parçaları
ISU-G5M-P10 (opsiyonel)	çift eleman	5MHz	13mm	0,8~300mm	Ø25x3mm	±0,04mm (aralığı: <10mm) ±H/333mm* (aralığı: ≥10mm)	-10~60°C	normal iş parçaları
ISU-G5M-P08 (opsiyonel)	çift eleman	5MHz	11mm	0,8~225mm	Ø20x1,2mm			kavisli yüzey ve normal iş parçaları
ISU-G7M-P06 (opsiyonel)	çift eleman	7,5MHz	9mm	0,8~50mm	Ø15x1,2mm			kavisli yüzey ve normal iş parçaları
ISU-G2M-P12 (opsiyonel)	çift eleman	2MHz	17mm	3~700mm	Ø30x4mm			dökümler ve kalın iş parçaları
ISU-H3M-P12 (opsiyonel)	çift eleman	3MHz	15mm	2~200mm	Ø25x3mm	±0,05mm/0,5%H* (büyük alanı alın)	-10~310°C	yüksek sıcaklığa sahip iş parçaları

* H, mm cinsinden ölçülen kalınlıktır

** Gecikme engelleyiciler, ISU-S15-P06 dönüştürücü için uygun

ULTRASONİK KALINLIK ÖLÇER ISU-810D

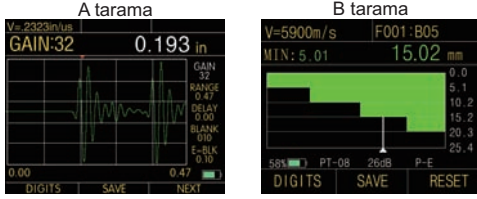


KAPLAMAYA NÜFUZ EDEREK VE
ALT TABAKANIN KALINLIĞINI
ÖLÇER

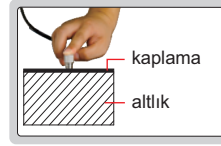
A VE B TARAMA İLE

BİLGİ
ÇIKIŞI

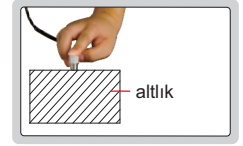
26



- Kaplama yoluyla alt tabakanın kalınlığını ölçer
- Ölçüm modu: standart mod (çift elemanlı dönüştürücü: P-E), nüfuz eden kaplama modu (çift elemanlı dönüştürücü: E-E)
- Görüntüleme modu: gerçek zamanlı renkli A-tarama dalga biçimi modu, gerçek zamanlı renkli B-tarama dalga biçimi modu, kalınlık değeri modu, Min/Maks yakalama modu, fark veya azaltma oranı modu.
- Gri dökme demir, sfero, PE, PVC boru, fiberglas, 3PE antikorozyon katmanlı borular, metal borular, basınçlı kaplar, şekilli parçalar, küçük boruların duvar kalınlıkları vb. ölçülebilir.
- Üst ve alt limitle ayarlanır ve limit aşıldığında okuma rengi değişecektir.
- Tek noktalı kalibrasyon ve iki noktalı kalibrasyon
- Otomatik V şekilli düzeltme ile iğiz kristal probun doğrusal olmama durumu düzeltilebilir.
- 100,000 kalınlık değerini ve 1000 dalga formunu saklayabilir.
- İstatistikler için bilgisayara USB 2,0 ile bağlanabilir.
- Diller: Çince, İngilizce, Almanca, Fransızca, Japonca
- Kapatma: otomatik/manuel



Echo-Echo modu (E-E)



Transmit-Echo modu (P-E)

ÖZELLİKLER

Ölçüm aralığı	prob özelliklerini kontrol ediniz
Çözünürlük	0,1/0,01mm
Hassasiyet	±0,05mm (H<10mm) ±(0,05%H+0,01)mm (H≥100mm) H, mm cinsinden ölçülecek kalınlıktır
Ekran	320×240, renk ekran görüntüsü
Ölçüm aralığı	4Hz, 8Hz, 16Hz
Hız	500~9999m/s
Uygulanabilir sıcaklık	-20~50°C
Veri çıkışı	USB
Ölçüm skalası	mm/inç
Güç kaynağı	2×1,5V AA pil
Boyut	153×76×37mm
Ağırlık	280g (pil dahil)

STANDART TESLİMAT

Ana ünite	1 adet
Prob ISU-810D-TC510	1 adet
Pil (AA)	2 adet
Temas maddesi	1 şişe
USB kablo	1 adet

prob
ISU-810D-TC550
(opsiyonel)



prob
ISU-810D-P04
(opsiyonel)



prob
ISU-810D-P06
(opsiyonel)



prob
ISU-810D-PT08
(opsiyonel)



prob
ISU-810D-ZT12
(opsiyonel)



prob
ISU-810D-GT12
(opsiyonel)



OPSİYONEL AKSESUARLAR

Prob	prob özelliklerini kontrol edin
Temas maddesi (ISU-810D-GT12 için)	ISU-HT5-COULPLANT

PROB ÖZELLİKLERİ

Kod	Frekans	Çap (Ød)	Ölçüm aralığı	Uygulanabilir sıcaklık	Uygulama
ISU-810D-TC510 (dahil)	5MHz	13,5mm	1,2~400mm	-10~70°C	normal iş parçaları
ISU-810D-TC550 (opsiyonel)	5MHz	13,5mm	1~200mm	-10~70°C	fiberglas ve organik malzeme
ISU-810D-PT04 (opsiyonel)	10MHz	7mm	0,7~12mm	-10~70°C	küçük çaplı iş parçaları
ISU-810D-PT06 (opsiyonel)	7,5MHz	8,7mm	0,8~30mm	-10~70°C	kavisli yüzey ve küçük iş parçaları
ISU-810D-PT08 (opsiyonel)	5MHz	11mm	0,8~100mm	-10~60°C	normal iş parçaları
ISU-810D-ZT12 (opsiyonel)	2MHz	17mm	4~508mm	-10~70°C	dökme demir (kaba taneli) ve kalın iş parçaları
ISU-810D-GT12 (opsiyonel)	3MHz	15mm	2~80mm	-20~480°C	yüksek sıcaklığa sahip iş parçaları

BİLGİ ÇIKIŞI

A VE B TARAMA İLE

METALİK OLMAYAN KAPLAMALARA NÜFUZ EDEREK METAL ALT TABAKALARIN KALINLIĞINI ÖLÇER



ULTRASONİK KALINLIK ÖLÇER ISU-720D

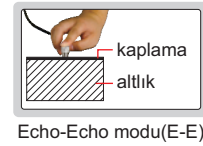
26

- İki ölçüm modu, Echo-Echo (E-E) ve Transmit-Echo (T-E):
 - E-E, metal yüzeyler üzerinde metalik olmayan kaplama (boya, plastik reçine, vb.) için geçerlidir, kaplamaya nüfuz edebilir ve yüzeylerin kalınlığını ölçer
 - T-E, metal, plastik, cam, naylon, reçine, seramik, buz gibi kaplamasız malzemenin kalınlığını ölçer,
- A taraması, dalga formu aracılığıyla yapılan tarama; yanlış ölçüm önlemek için içeride kirlilik, gözenek, çatlak vb. olup olmadığını belirler
- B taraması, sürekli ölçüm yapar ve kalınlık değişimini ekranda gösterir
- Problar otomatik olarak tanımlanabilir ve sıfırlanabilir
- 10000 ölçüm değeri kaydedebilir.
- Veriler, Excel ve Word'e girilebilir
- Otomatik veya manuel ölçüm
- Problar iş parçalarından çıkarıldığında, kolay görüntüleme için ölçüm verileri ekranda tutulur
- Tolerans dışı olduğunda alarm için üst ve alt limitler ayarlanır
- Otomatik kapanma

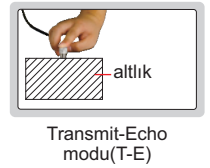


ÖZELLİKLER (ÇELİK ÜZERİNDE)

Ölçüm aralığı	prob özelliklerini kontrol ediniz
Çözünürlük	0,1/0,01mm
Hassasiyet	±0,04mm (H<10mm) ±(0,04+H/1000)mm (10≤H<100mm) ±H/333mm (H≥100mm) H, mm cinsinden ölçülecek kalınlıktır
Frekans	prob özelliklerini kontrol ediniz
Ekran	320×240, renk ekran görüntüsü
Hız	1000~9999m/s
Ölçüm aralığı	2 kez/saniye ve 10 kez/saniye
Çalışma sıcaklığı (ana ünite)	-20~50°C
Veri çıkışı	USB
Ölçüm skalası	mm/inç
Güç kaynağı	2×1,5V AA pil
Boyut	133×75×29mm
Ağırlık	260g (pil dahil)



Echo-Echo modu(E-E)



Transmit-Echo modu(T-E)



prob ISU-T04 (opsiyonel)



prob ISU-T06 (opsiyonel)



prob ISU-T08 (opsiyonel)



prob ISU-T12 (opsiyonel)



prob ISU-T13 (opsiyonel)



prob ISU-T25 (opsiyonel)

STANDART TESLİMAT

Ana ünite	1 adet
Bikristal prob ISU-T07	1 adet
Pil (AA)	2 adet
Temas maddesi	1 şişe
USB kablo	1 adet

OPSİYONEL AKSESUARLAR

Prob	ISU-T04, ISU-T06, ISU-T08, ISU-T12, ISU-T13, ISU-T25
Temas maddesi (ISU-T13 için)	ISU-HT5-COUPANT

PROB ÖZELLİKLERİ (ÇELİK ÜZERİNDE)

Kod	Mod	Frekans	Çap (Ød)	Ölçüm aralığı	Ölçüm için boruların minimum boyutu (çap x duvar kalınlığı)	Uygulanabilir sıcaklık	Uygulama
ISU-T07 (dahil)	T-E E-E	5,0MHz	13,2mm	T-E mode: 1,5~200mm E-E mode: 3~25mm	T-E mode: Ø25×3mm	-20~60°C	genel kullanım
ISU-T04 (opsiyonel)	T-E	10,0MHz	6mm	0,7~20mm	Ø15×1mm	-20~60°C	küçük tüpler için
ISU-T06 (opsiyonel)	T-E	7,5MHz	9mm	0,7~50mm	Ø15×1,2mm	-20~60°C	ince iş parçaları için
ISU-T08 (opsiyonel)	T-E	5,0MHz	11mm	0,8~300mm	Ø25×1,2mm	-20~60°C	genel kullanım
ISU-T12 (opsiyonel)	T-E	2,0MHz	17mm	2~400mm	Ø40×3mm	-20~60°C	döküm demir için
ISU-T13 (opsiyonel)	T-E	5,0MHz	15mm	2~200mm	Ø25×2mm	0~350°C	yüksek sıcaklık için
ISU-T25 (opsiyonel)	T-E	1,0MHz	26mm	3~200mm	—	-20~60°C	cam elyaf ve organik malzeme için

ULTRASONİK KALINLIK ÖLÇER (ORGANİK MALZEMELERDEN YAPILMIŞ KALIN İŞ PARÇALARI İÇİN) ISU-710D

BİLGİ
ÇIKIŞI

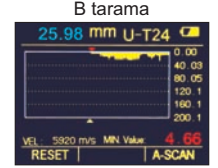
A VE B TARAMA İLE



26



- Organik malzemelerden yapılmış kalın iş parçaları için
- A taraması, dalga formu aracılığıyla yapılan tarama; yanlış ölçümü önlemek için içeride kirlilik, gözenek, çatlak vb, olup olmadığını belirler
- B taraması, sürekli ölçüm yapar ve kalınlık değişimini ekranda gösterir
- Problar otomatik olarak tanımlanabilir ve sıfırlanabilir
- 10000 ölçüm değeri kaydedebilir
- Veriler, Excel ve Word'e girilebilir
- Otomatik veya manuel ölçüm
- Problar iş parçalarından çıkarıldığında, kolay görüntüleme için ölçüm verileri ekranda tutulur
- Tolerans dışı olduğunda alarm için üst ve alt limitler ayarlanır
- Otomatik kapanma



ÖZELLİKLER (ÇELİK ÜZERİNDE)

Ölçüm aralığı		20~590mm
Çözünürlük		0,1/0,01mm
Hassasiyet		±(0,04+H/1000)mm (H<100mm) ±H/333mm (H≥100mm) H, mm cinsinden ölçülecek kalınlıktır
Güç çevirici	tip	tek elemanlı prob
	frekans	1,0MHz
	çap (Ød)	26mm
Ekran		320×240, renk ekran görüntüsü
Hız		1000~9999m/s
Ölçüm aralığı		2 kez/saniye ve 10 kez/saniye
Çalışma sıcaklığı		ana ünite: -20~50°C güç çevirici: -20~60°C
Veri çıkışı		USB
Ölçüm skalası		mm/inç
Güç kaynağı		2×1,5V AA pil
Boyut		133×75×29mm
Ağırlık		260g (pil dahil)

STANDART TESLİMAT

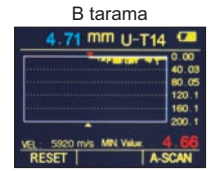
Ana ünite	1 adet
prob	1 adet
Pil (AA)	2 adet
Temas maddesi	1 şişe
USB kablo	1 adet

ULTRASONİK KALINLIK ÖLÇER (İNCE İŞ PARÇALARI İÇİN) ISU-700D

26



- İnce iş parçaları için
- A taraması, dalga formu aracılığıyla yapılan tarama; yanlış ölçümü önlemek için içeride kirlilik, gözenek, çatlak vb. olup olmadığını belirler
- B taraması, sürekli ölçüm yapar ve kalınlık değişimini ekranda gösterir
- Problar otomatik olarak tanımlanabilir ve sıfırlanabilir.
- 10,000 ölçüm değeri kaydedebilir.
- Veriler, Excel ve Word'e girilebilir
- Otomatik veya manuel ölçüm
- Problar iş parçalarından çıkarıldığında, kolay görüntüleme için ölçüm verileri ekranda tutulur
- Tolerans dışı olduğunda alarm için üst ve alt limitler ayarlanır
- Otomatik kapanma



ÖZELLİKLER (ÇELİK ÜZERİNDE)

Ölçüm aralığı		Transmit-echo (T-E) modu: 1,5~20mm
		Echo-echo (E-E) modu: 0,2~10mm
Çözünürlük		0,1/0,01/0,001mm
Hassasiyet		±0,04mm (H<10mm) ±(0,04+H/1000)mm (H≥10mm) H, mm cinsinden ölçülecek kalınlıktır
Güç çevirici	tip	tek elemanlı prob
	frekans	15,0MHz
	çap (Ød)	7,5mm
Ekran		320×240, renk ekran görüntüsü
Hız		1000~9999m/s
Ölçüm aralığı		2 kez/saniye ve 10 kez/saniye
Çalışma sıcaklığı		ana ünite: -20~50°C prob: -20~60°C
Veri çıkışı		USB
Ölçüm skalası		mm/inç
Güç kaynağı		2×1,5V AA pil
Boyut		133×75×29mm
Ağırlık		260g (pil dahil)

ölçüm probu koruma kapağı (dahil)



STANDART TESLİMAT

Ana ünite	1 adet
Prob	1 adet
Prob koruyucu kılıf	1 adet
Pil (AA)	2 adet
Temas maddesi	1 şişe
USB kablo	1 adet

ULTRASONİK KALINLIK ÖLÇER (KAPLAMA İLE) ISU-300D

KALİBRASYON
SERTİFİKASI

26

- İki ölçüm modu, Echo-Echo (E-E) ve Transmit-Echo (T-E):
 - E-E, metal yüzeyler üzerinde metalik olmayan kaplama (boya, plastik reçine, vb.) için geçerlidir, kaplamaya nüfuz edebilir ve yüzeylerin kalınlığını ölçer
 - T-E, metal, plastik, cam, naylon, reçine, seramik, buz gibi kaplamasız malzemenin kalınlığını ölçer,
- Pay ölçümü
- Maksimum 9 sonucun ortalamasının hesaplanması
- Veriler, Excel ve Word'e girilebilir

ÖZELLİKLER (ÇELİK ÜZERİNDE)

Ölçüm aralığı	prob özelliklerini kontrol ediniz
Çözünürlük	0,1/0,01mm
Hassasiyet	±0,04mm (H<10mm) ±(0,04+H/1000)mm (10≤H<100mm) ±H/333mm (H≥100mm) H, mm cinsinden ölçülecek kalınlıktır
Hız	1000~9999m/s
Çalışma sıcaklığı (ana ünite)	-20~50°C
Veri çıkışı	USB
Ölçüm skalası	mm/inç
Güç kaynağı	2×1,5V AAA pil
Boyut	116×64×27mm
Ağırlık	220g

STANDART TESLİMAT

Ana ünite	1 adet
Prob ISU-T07	1 adet
Pil (AAA)	2 adet
Temas maddesi (ISU-T04, ISU-T06, ISU-T07, ISU-T12)	1 şişe
USB kablo	1 adet

TRANSDÜSER ÖZELLİĞİ (ÇELİK ÜZERİNDE)

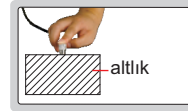
Kod	Mod	Frekans	Çap (Ød)	Ölçüm aralığı	Ölçüm için borunun minimum boyutu (çap x duvar kalınlığı)	Uygulanabilir sıcaklık	Uygulama
ISU-T07 (dahil)	T-E E-E	5,0MHz	13,2mm	T-E mod: 1,5~200mm E-E mod: 3~25mm	T-E mod: Ø25×3mm	-20~60°C	genel kullanım
ISU-T04 (opsiyonel)	T-E	10,0MHz	6mm	0,7~20mm	Ø15×1mm	-20~60°C	küçük borular için
ISU-T06 (opsiyonel)	T-E	7,5MHz	9mm	0,7~50mm	Ø15×1,2mm	-20~60°C	ince materyal için
ISU-T12 (opsiyonel)	T-E	2,0MHz	17mm	2~400mm	Ø40×3mm	-20~60°C	döküm demir için
ISU-T13 (opsiyonel)	T-E	5,0MHz	15mm	3~100mm	Ø25×2mm	0~350°C	yüksek sıcaklık için

METAL OLMAYAN KAPLAMALARA NÜFUZ EDEREK
METAL ALT ALANININ KALINLIĞININ ÖLÇÜLMESİ

BİLGİ
ÇIKIŞI



VIDEO



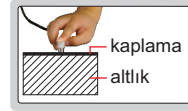
Transmit-Echo
modu (T-E)



prob ISU-T04
(opsiyonel)



prob ISU-T06
(opsiyonel)



Echo-Echo
modu (E-E)



prob ISU-T12
(opsiyonel)



prob ISU-T13
(opsiyonel)

OPSİYONEL AKSESUARLAR

Prob	ISU-T04, ISU-T06, ISU-T12, ISU-T13
Temas maddesi (ISU-T13)	ISU-HT5-COUPPLANT


VIDEO

ULTRASONİK KALINLIK ÖLÇER ISU-250C

26

- Bir cisimin tek tarafından kalınlığını ölçer, boru, depo, vb. için uygundur
- Uygulanabilir materyaller: metal, plastik, cam, naylon, reçine, seramik, lastik, buz
- Üst ve alt limitler kontrol edilir
- 9 okumanın ortalama hesaplanmasını yapar
- Veriler, Excel ve Word'e girilebilir

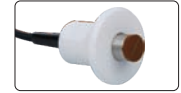


ÖZELLİKLER (ÇELİK ÜZERİNDE)

Ölçüm aralığı	prob özelliklerini kontrol ediniz
Çözünürlük	0,1/0,01mm
Hassasiyet	±0,04mm (H<10mm) ±(0,04+H/1000)mm (10≤H<100mm) ±H/333mm (H≥100mm) H, mm cinsinden ölçülecek kalınlıktır
Hız	1000-9999m/s
Çalışma sıcaklığı (ana ünite)	-20~50°C
Veri çıkışı	USB
Ölçüm skalası	mm/inç
Güç kaynağı	2×1,5V AAA pil
Boyut	64×116×27mm
Ağırlık	220g



prob ISU-T06
(opsiyonel)



prob ISU-T13
(opsiyonel)



prob ISU-T04
(opsiyonel)



prob ISU-T12
(opsiyonel)

STANDART TESLİMAT

Ana ünite	1 adet
Prob ISU-T08	1 adet
Pil (AAA)	2 adet
Temas maddesi (ISU-T04, ISU-T06, ISU-T08, ISU-T12)	1 şişe
USB kablo	1 adet

OPSİYONEL AKSESUARLAR

Prob	ISU-T04, ISU-T06, ISU-T12, ISU-T13
Temas maddesi (ISU-T13)	ISU-HT5-COUPANT

PROB ÖZELLİKLERİ (ÇELİK ÜZERİNDE)

Kod	Frekans	Çap (Ød)	Ölçüm aralığı	Ölçüm için borunun minimum boyutu (çap x duvar kalınlığı)	Uygulanabilir sıcaklık	Uygulama
ISU-T08 (dahil)	5,0MHz	11mm	0,8~300mm	Ø25×1,2mm	-20~60°C	genel kullanım
ISU-T04 (opsiyonel)	10,0MHz	6mm	0,7~20mm	Ø15×1mm	-20~60°C	küçük borular için
ISU-T06 (opsiyonel)	7,5MHz	9mm	0,7~50mm	Ø15×1,2mm	-20~60°C	ince materyal için
ISU-T12 (opsiyonel)	2,0MHz	17mm	2~400mm	Ø40×3mm	-20~60°C	döküm demir için
ISU-T13 (opsiyonel)	5,0MHz	15mm	3~100mm	Ø25×2mm	0~350°C	yüksek sıcaklık için

ULTRASONİK KALINLIK ÖLÇER ISU-200D

POPÜLER
MODEL



26

prob
ISU-200D-N02
(opsiyonel)



prob
ISU-200D-N07
(opsiyonel)



prob
ISU-200D-W05
(opsiyonel)



prob
ISU-200D-HT5
(opsiyonel)



- Sıfır kalibrasyon ve iki noktalı kalibrasyon fonksiyonu ile sistem hatasını otomatik olarak düzeltme
- Ölçüm yöntemi: tek nokta, tarama, sapma
- Çelik, dökme demir, alüminyum, bakır ve plastikleri ölçer, seramik, cam, fiberglas, vb.
- Tolerans dışına çıktığında alarm için üst ve alt limitleri ayarlayın
- Hafıza 500 ölçüm değeri

ÖZELLİKLER

Ölçüm aralığı	prob özelliklerine bakınız
Çözünürlük	0,01mm
Hassasiyet	±0,05mm (H<10mm) ±0,5%Hmm (H≥10mm) H, mm cinsinden ölçülecek kalınlıktır
Hız	1~9999m/s
Frekans ölçümü	4 kez/saniye
Çalışma sıcaklığı (ana ünite)	-10~50°C
Veri çıkışı	USB
Ölçüm skalası	mm/inch
Güç kaynağı	3×1,5V AAA pil
Boyut	150×70×30mm
Ağırlık	180g

OPSİYONEL AKSESUARLAR

Prob	prob özelliklerine bakınız
Temas maddesi (ISU-200D-HT5 için)	ISU-HT5-COUPPLANT
Termal yazıcı (kablo ile)	ISU-200D-PRINTER

PROB ÖZELLİKLERİ (ÇELİK ÜZERİNDE)

Kod	Frekans	Çap (Ød)	Ölçüm aralık	Minimum boru boyutu ölçüm için (çap × duvar kalınlığı)	Uygulanabilir sıcaklık	Uygulama
ISU-200D-N05 (dahil)	5,0MHz	13mm	0,8~300mm	Ø25×3mm	-10~60°C	genel kullanım
ISU-200D-N02 (opsiyonel)	2,0MHz	17mm	3~400mm	Ø30×4mm	-10~60°C	çelik döküm için
ISU-200D-N07 (opsiyonel)	7,5MHz	9mm	0,75~50mm	Ø15×1,2mm	-10~60°C	ince malzeme için
ISU-200D-W05 (opsiyonel)	5,0MHz	11mm	0,8~225mm	Ø20×1,2mm	-10~60°C	duvar kalınlığı için
ISU-200D-HT5 (opsiyonel)	3,0MHz	15mm	2~200mm	Ø25×3mm	-10~310°C	yüksek sıcaklık için



STANDART TESLİMAT

Ana ünite	1 adet
Prob (ISU-200D-N05)	1 adet
Pil (AA)	3 adet
USB kablo	1 adet
Temas maddesi	1 şişe

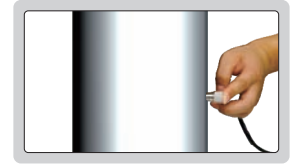
**DİKKAT: DÖKÜMLER VE ALÜMİNYUM İŞ
PARÇALARI İÇİN UYGUN DEĞİLDİR**

**KALİBRASYON
SERTİFİKASI**

ULTRASONİK KALINLIK ÖLÇER (TEMEL TİP) ISU-100D



26



- Bir cisimin tek tarafından kalınlığını ölçer, boru, depo tankı, vb. için uygundur
- Uygulanabilir malzeme: çelik, paslanmaz çelik, cam, bakır, pirinç, polistiren, titanyum vb.

ÖZELLİKLER (ÇELİK ÜZERİNDE)

Ölçüm aralığı	0,8~300mm
Çözünürlük	0,1/0,01mm
Hassasiyet	±0,05mm (H<10mm) ±(0,05+H/1000)mm (10≤H<100mm) ±H/333mm (H≥100mm) H, mm cinsinden ölçülen kalınlıktır
Prob	frekans çap (Ød)
	5MHz 10,8mm
Minimum boru boyutu	20×1,2mm (çap×duvar kalınlığı)
Hız	1000-9999m/s
Çalışma sıcaklığı	ana ünite: -20~50°C güç çevirici: -20~60°C
Ölçüm skalası	mm/inç
Güç kaynağı	2×AAA pil
Boyut	114×64×28mm
Ağırlık	200g

STANDART TESLİMAT

Ana ünite	1 adet
Prob	1 adet
Temas maddesi	1 şişe
Pil (AAA)	2 adet

ULTRASONİK KALINLIK ÖLÇERLER İÇİN STANDART TEST BLOKLARI

KADEMELİ KONTROL
BLOKLARI
ÖZELLEŞTİRİLEBİLİR

KALİBRASYON
SERTİFİKASI

Silindirik bloğu seti (17 blok dahildir)

(mm)

Kod	Materyal	Çap	Kalınlık	Hassasiyet	QTY
ISU-ST	45#	20	0,5	±0,01	1 adet
	45#	20	1		1 adet
	45#	20	1,2		1 adet
	45#	20	1,5		1 adet
	45#	20	2		1 adet
	45#	20	3,3		1 adet
	45#	20	5,5		1 adet
	45#	20	7,7		1 adet
	45#	20	10		1 adet
	45#	20	15		1 adet
	45#	20	20	±0,02	1 adet
	45#	20	25		1 adet
	45#	20	50		1 adet
	45#	20	75		1 adet
	45#	20	100	±0,05	1 adet
	45#	20	150		1 adet
	45#	20	200		1 adet



silindirik bloğu



yuvarlak boru
bloğu

- Üretici kalibrasyon sertifikası ile tedarik edilir
- Kademeli kontrol blokları özelleştirilebilir

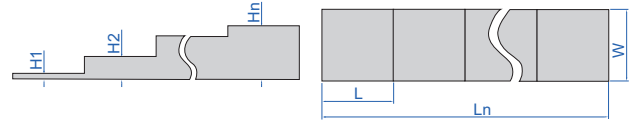
Yuvarlak boru blok seti (2 blok dahildir)

(mm)

Kod	Materyal	Dış çap	Duvar kalınlığı	Hassasiyet	Uzunluk	QTY
ISU-SWT	45#	30	2	±0,02	40	1 adet
	45#	40	3	±0,02	40	1 adet



kademeli kontrol bloğu



Kademeli kontrol blokları

(mm)

Kod	Materyal	ADET basamak (n)	Kalınlık							Hassasiyet	Genişlik (W)	Her adımın uzunluğu (L)	Toplam uzunluk (Ln)
			H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7				
ISU-S4A	45#	4	6,25	12,5	18,75	25	-	-	-	±0,02	20	20	80
ISU-S4B	45#	4	5	10	15	20	-	-	-	±0,02	20	20	80
ISU-S5A	45#	5	2,5	5	7,5	10	12,5	-	-	±0,02	20	20	100
ISU-S5B	45#	5	2	4	6	8	10	-	-	±0,02	20	20	100
ISU-S7A	45#	7	3	12,5	24	30	36	42	48	±0,02	40	40	280
ISU-S7B	45#	7	1	1,5	2	4	6	8	10	±0,02	40	40	280

DİJİTAL CAM KALINLIĞI ÖLÇER 5805-GT22



- Camın kalınlığını ölçmek için lazer ve iç hava katmanı, Özellikle lamine camlar, içi boş cam pencereler vb. ölçmek için uygundur
- Tek katmanlı camların, çok katmanlı camların, bir boşluklu iki camın, iki boşluklu üç camın, lamine camların, lamine yalıtım camlarının vb. kalınlığını test etmek için kullanılır

ÖZELLİKLER

Ölçüm aralığı	cam kalınlığı (0~70mm), hava katmanı (0~45mm)
Hassasiyet	±0,1mm (ölçüm aralığı ≤63mm), ±0,2mm (ölçüm aralığı >63mm)
Çözünürlük	0,01mm
Gösterge	LCD
Güç kaynağı	4×1,5V AAA pil
Boyut	130×72×33mm
Ağırlık	330g



STANDART TESLİMAT

Ana ünite	1 adet
Yıldız tornavida	1 adet
1,5V AAA pil	4 adet

**DAHİLİ
BLUETOOTH**

BLUETOOTH LAZER MESAFE ÖLÇERLER

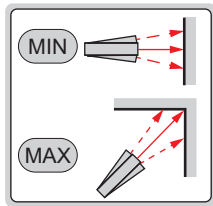
26

telefonla bluetooth bağlantısı (APP)

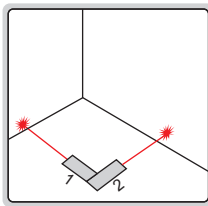


9564-D50

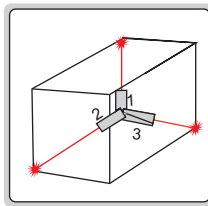
- Dahili bluetooth, iletim mesafesi 10 metredir (engel ve elektromanyetik parazit olmadan)
- Dahili açı sensörü
- Arka aydınlatmalı ekran
- Mesafe, alan, hacim ve yükseklik ölçümü
- Maksimum ve minimum değeri izlemek için sürekli ölçüm modu
- Birim: m, ft, inç, ft+in
- 20 ölçüm değeri hafızası
- Otomatik kapanma: lazer 30s, ana ünite 180s



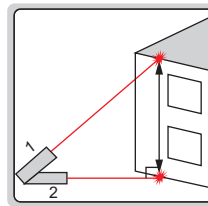
sürekli ölçüm



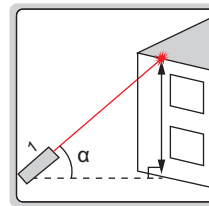
alan ölçümü



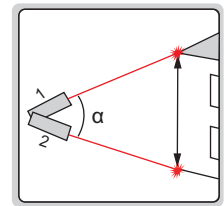
hacim ölçümü



yükseklik ölçümü (1)



yükseklik ölçümü (2)



yükseklik ölçümü (3)

ÖZELLİKLER

Kod	9564-D50	9564-D60
Ölçüm aralığı	0,2~100m	0,2~120m
Çözünürlük	0,001m	<100m: 0,001m 100~120m: 0,01m
Hassasiyet	$\pm(2+D/20)$ mm D: ölçülen mesafe, birim: m	<100m: $\pm(2+D/20)$ mm 100~120m: ± 10 mm D: ölçülen mesafe, birim: m
Lazer tip	490~670nm, sınıf II, <1mW	
Eğim açısının hassasiyeti *	$\pm(0,4^\circ+0,01^\circ \times T)$ T: çalışma sıcaklık, ünite; °C	
Güç kaynağı	3 x şarj edilebilir pil	
Çalışma sıcaklığı	0~40°C	
Boyut (L×W×H)	120×57×28mm	
Ağırlık	125g	

*Lazer ışını ile yatay çizgi arasındaki açı

STANDART TESLİMAT

Ana ünite	1 adet
Pil (AAA)	3 adet

OPSİYONEL AKSESUARLAR

Üç ayak	0701-TR175
---------	------------

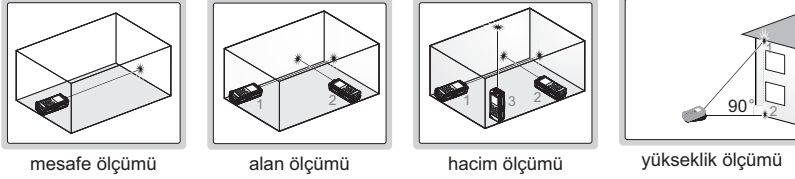
LAZER MESAFE ÖLÇERLER

POPÜLER
MODEL

- Yüksek hassasiyet
- Arka ışıklı geniş ekran
- Birim: m, ft, in
- Mesafe, alan, hacim ve yükseklik ölçümü
- Maksimum ve minimum değer takibi için devamlı ölçüm
- 30 ölçüm değer hafızası
- Otomatik kapanma: lazer 30s, ana ünite 180s



9561-50B



ÖZELLİKLER

Kod	9561-50B	9561-70B
Ölçüm aralığı	0,2~50m	0,2~70m
Çözünürlük	0,001m, 0,001ft, 1/16"	
Hassasiyet	$\pm(3+D/20)$ mm D: ölçülen mesafe, birim: m	
Lazer tip	kırmızı lazer, 630~670nm, sınıf II, <1mW	
Güç kaynağı	2×AAA pil	
Boyut (L×W×H)	115×50×28mm	
Ağırlık	95g	

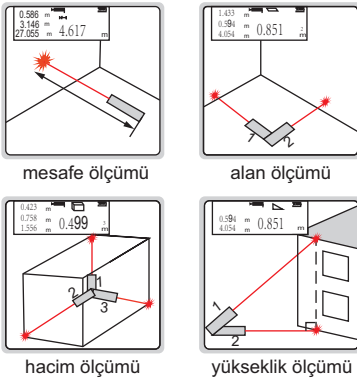
STANDART TESLİMAT

Ana ünite	1 adet
Pil (AAA)	2 adet

MİNİ LAZER MESAFE ÖLÇER 9565-E40

DAHİLİ BLUETOOTH

- Dahili bluetooth, iletim mesafesi 10 metredir (engel ve elektromanyetik parazit olmadan)
- Arka aydınlatmalı ekran
- Birim: m, ft, inç, ft+in
- Mesafe, alan, hacim ve yükseklik ölçümü
- Otomatik kapanma: lazer 30s, ana ünite 180s



lazer yayan
mercek

lazer
alıcı lens

telefonla bluetooth bağlantısı (APP)



ÖZELLİKLER

Ölçüm aralığı	0,2~40m
Çözünürlük	0,001m, 0,001ft, 1/16"
Hassasiyet	$\pm(3+D/20)$ mm, D: ölçülen mesafe, birim: m
Lazer tipi	kırmızı lazer, 630~670nm, sınıf II, <1mW
Şarj arayüzü	USB (tip-C)
Boyut	180×28×40mm
Ağırlık	53g

STANDART TESLİMAT

Ana ünite	1 adet
USB şarj kablosu	1 adet



EL TİPİ 3D LAZER TARAYICI LSM-L340

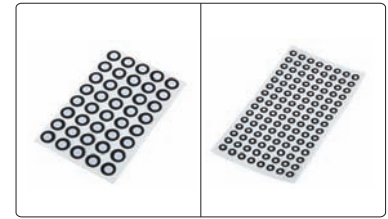
26



fotogrametrik cetveller (opsiyonel)



kalibrasyon plakası (dahil)



R3mm ve R1,5mm işaret (dahil)

- Farklı durumlara uygun üç tarama modu
- AI algoritma modülü, tarama etkisini büyük ölçüde iyileştirir
- Ultra hızlı ölçüm ile yüksek verimli tarama
- Metroloji sınıfı ölçüm hassasiyeti
- İsteğe bağlı fotogrametr fonksyonu

ÖZELLİKLER

Tarama modu	yüksek hızlı tarama	26 çapraz mavi lazer çizgisi
	hassas tarama	7 paralel mavi lazer çizgisi
	derin delik taraması	1 mavi lazer çizgisi
Maksimum tarama hızı		5400000 ölçüm/s
Hacim hassasiyet		0,015mm+0,035mm/m (standart konfigürasyon) 0,015mm+0,025mm/m (gerekli opsiyonel fotogrametrik cetveller)
Lazer sınıfı		CLASS II (göz için güvenli)
Maksimum çözünürlük		0,01mm
Alan derinliği		550mm
Referans mesafesi		300mm (yüksek hızlı tarama, derin delik taraması), 200mm (hassas tarama)
Maksimum tarama alanı		650mm×550mm
Çıktı biçimi		,stl ,ply ,txt
Çalışma sıcaklığı		-10°C~40°C
Arayüz		USB3,0
Güç kaynağı		100~240V, 50/60Hz
Boyut (L×W×H)		335×140×70mm

STANDART TESLİMAT

Ana ünite	1 adet
Tarama yazılımı	1 adet
R1,5mm işareti	1000 adet
R3,0mm işareti	4000 adet
Kalibrasyon plakası	1 adet

OPSİYONEL AKSESUARLAR

3D ölçüm yazılımı	CMM-CEM-PI
Fotogrametrik cetveller	LSM-L340-RULER
Bilgisayar	ölçüme göre özelleştirilmiş gereksinimler

Devam ediyor

Önceki sayfanın devamı

26



yüksek hızlı tarama: 26 çapraz mavi lazer çizgisi
(bilgisayar opsiyoneldir)

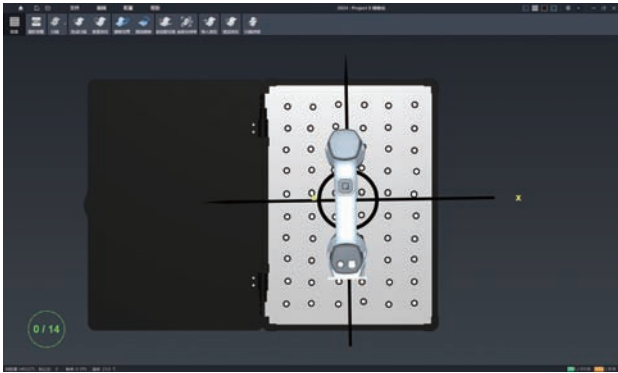


hassas tarama: 7 paralel mavi lazer çizgisi
(bilgisayar opsiyoneldir)

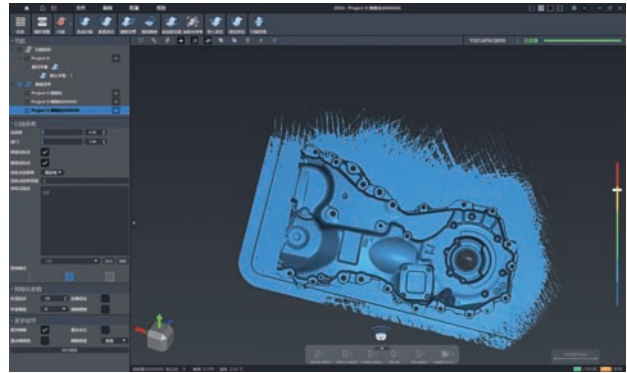


derin delik taraması: 1 mavi lazer çizgisi
(bilgisayar opsiyoneldir)

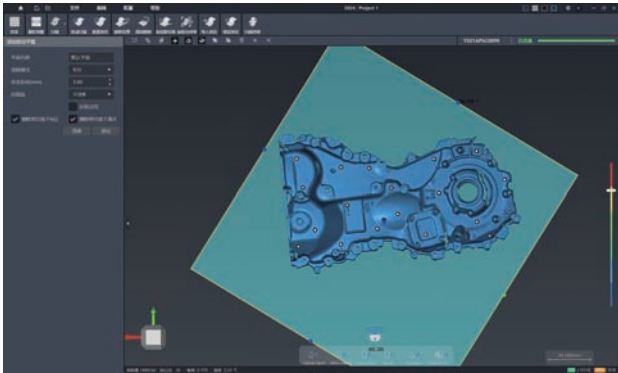
TARAMA YAZILIMI (DAHİL)



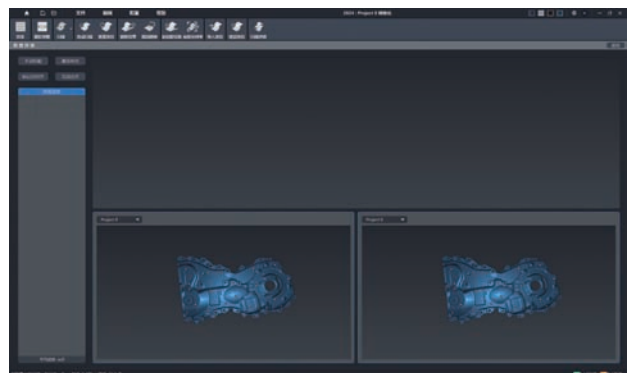
görüntü güdümlü kalibrasyon



nokta bulutu (birbirine geçiş)



geçersiz alanın kaldırılması



tarama ekleme



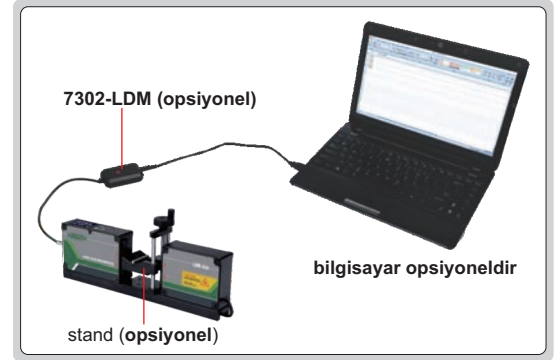
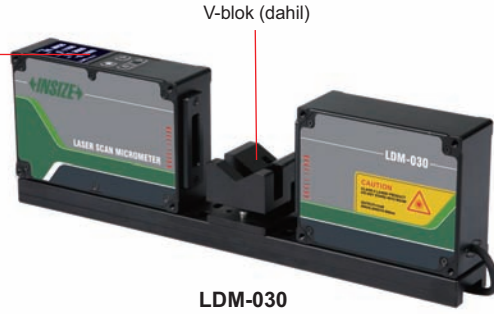
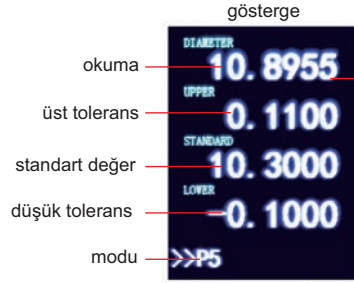
stand (opsiyonel)



kalibrasyon mastarı (opsiyonel)

LAZER TARAMALI MİKROMETRELER

26



klavye sinyali, Excel'e aktarılabilir

- Dış çapı, eliptikliği ve salgıyı ölçer, maksimum takım çapı vb.
- Şeffaf veya şeffaf olmayan iş parçaları için kullanılabilir
- Eş zamanlı 4 dış çap ölçümü
- Tolerans ölçümü
- Entegre veya serbest ölçüm
- Bilgisayar, PLC, kontrol kutusu ile bağlantılı

ÖZELLİKLER

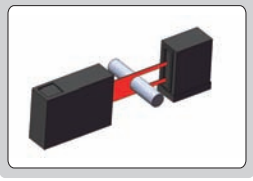
Kod	LDM-030	LDM-065	LDM-085
Ölçüm aralığı	0,1~30mm	0,5~65mm	1~85mm
Hassasiyet (25°C'de)	$\pm(0,5+10\%D)\mu m$ D mm cinsinden çapı ölçer		
Küçük menzilli hassasiyet (kalibrasyon konumu $\pm 4mm$, 25°C'de) *	$\pm 1\mu m$		
Tekrarlılık (25°C'de)	$\pm(0,3+5\%D)\mu m$ D mm cinsinden çapı ölçer		
Çözünürlük	0,01/0,1/1/10/100 μm seçilebilir		
Lazer dalga uzunluğu	650nm		
Ölçme hızı	800kez/s		
Çalışma sıcaklığı	0~50°C		
Çalışma nemi oranı	35~85% nem oranı, yoğunlaşmaz		
Çıkış	çift kanallı RS485, ağ bağlantı noktası		
Alarm çıkışı	24V, 1A		
Güç kaynağı	DC24V, 2A		
Boyut (L×W×H)	375×46×120mm	469×46×156mm	608×60×162mm
Ağırlık	5kg	8kg	10kg

* Kalibrasyon konumu, fabrika öncesi müşterinin gereksinimlerine göre ayarlanır

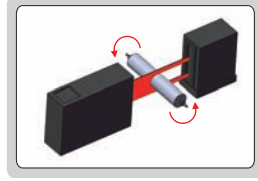
Devam ediyor

Önceki sayfanın devamı

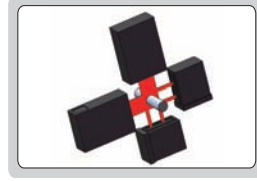
26



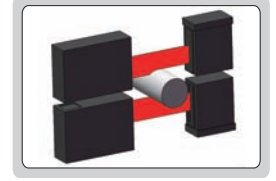
dış çapı ölçer



eliptikliği ölçer



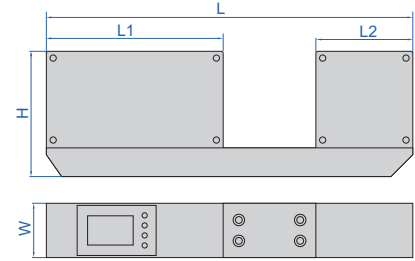
iki eksen ölçümü



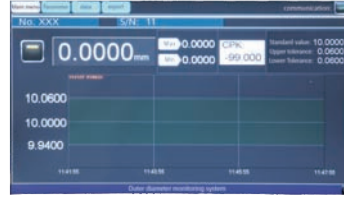
geniş boyut ölçümü

Boyut (mm)

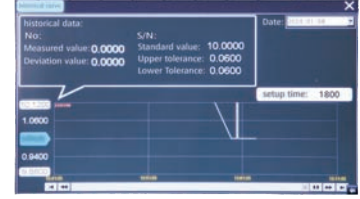
Kod	LDM-030	LDM-065	LDM-090
L	351	469	608
W	52	52	60
H	120	146	162
L1	170	203	278
L2	95	131	178



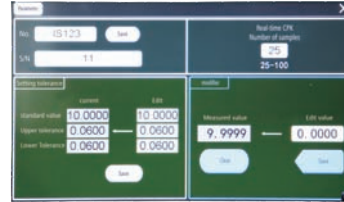
kontrol kutusuna bağlan (opsiyonel)



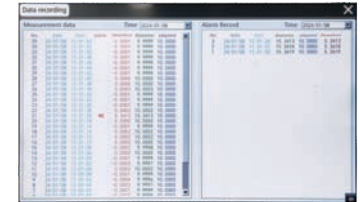
ana arayüz



tarihsel grafik



parametre ayarı



veri sorgulama

STANDART TESLİMAT

Ana ünite	1 adet
V-blok	1 adet
AC/DC adaptör	1 adet
RS485 kablosu	1 adet

OPSİYONEL AKSESUARLAR

Veri çıkış kablosu (klavye formatı)	7302-LDM sayfa 17
Stand	LDM-V1
Kalibrasyon mastarı	özel üretim
Kontrol kutusu	özel üretim
Bilgisayar yazılımı	özel üretim



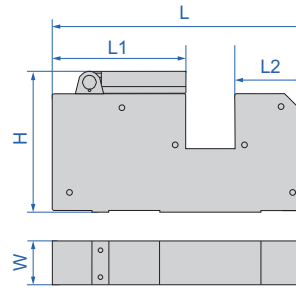
VIDEO

LAZER TARAMA MİKROMETRESİ (TEMEL TİP)

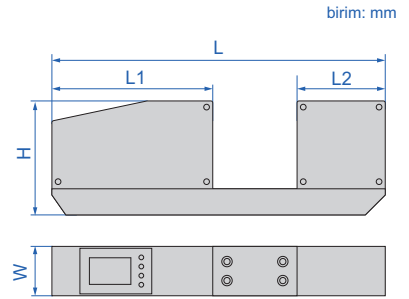
26



- Düz kabloların ve bantların genişliğini ve kalınlığını ölçebilir
- Kabloların, boruların ve tellerin dış çapını ölçebilir
- Lazer tarama teknolojisi, geniş ölçüm aralığı, yüksek doğruluk, yüksek tekrarlanabilirlik
- RS485 arayüzü ile PLC ve PC ile bağlanabilir
- Yüksek hassasiyetli F (θ) ayna kullanır, ölçülen nesnenin salınımı ölçümü etkilemez



LDM-D020



LDM-D050/D090

birim: mm

ÖZELLİKLER

Kod	LDM-D020	LDM-D050	LDM-D090
Ölçüm aralığı	0,1~20mm	0,4~50mm	0,5~90mm
Hassasiyet (25°C'de)	$\pm(2+D \cdot 5)\mu m$	$\pm(3+D \cdot 5)\mu m$	$\pm(5+D \cdot 5)\mu m$
Tekrarlılık (25°C'de)	$(1+D \cdot 5)\mu m$	$(2+D \cdot 5)\mu m$	$(3+D \cdot 5)\mu m$
Çözünürlük	0,001mm		
Lazer dalga uzunluğu	650nm		
Ölçme hızı	600 kez/s		
Çalışma sıcaklığı	5~45°C, yoğuşma olmadan $\leq 80\%$ RH		
Çıkış	RS485		
Alarm çıkışı	24V, 1A		
Güç kaynağı	AC 100~220V, 50/60Hz		
Boyut (L×W×H)	298×72×167mm	400×76×164mm	600×80×185mm
Ağırlık	3,8kg	5,1kg	8,7kg

* D mm cinsinden ölçüm çapıdır

Boyut

(mm)

Code	LDM-D020	LDM-D050	LDM-D090
L	298	400	600
W	71,5	76	80
H	166,5	164	185
L1	163,5	201,5	297,5
L2	87,5	124,5	181,5



kalibrasyon mastarı (opsiyonel)

STANDART TESLİMAT

Ana ünite	1 adet
V-blok	1 adet
RS485 kablosu	1 adet

OPSİYONEL AKSESUARLAR

Kalibrasyon mastarı	özel üretim
---------------------	-------------

OTOMATİK LAZER TARAMA MİKROMETRESİ LDM-AT01

ÇEŞİTLİ İŞ PARÇALARINA
GÖRE ÖZELLEŞTİRİLEBİLİR



VIDEO

26



tezgaha bağlanan
karşı punta seti (dahil)



V tipi ürün sabitleme
yatak seti (dahil)

- Ayarlanabilir hızlı motor ile dönüş
- Otomatik hareket eden lazer tarama mikrometresi
- İş parçalarının dış çapını, daireselliğini ve salgısını birden fazla kesitte ölçer

ÖZELLİKLER

İş parçası sabitleme tipi		puntalı tip tezgah merkezi (puntalar ile)	V yataklı tezgah (puntalar olmadan)
Ölçüm aralığı	uzunluk	5~300mm	10~230mm
	çap	3~60mm	10~60mm
	maks. ağırlık	20kg	1,5kg
25°C'de çözünürlük		$\pm(0,5+10\%D)\mu\text{m}$, D mm cinsinden ölçüm çapı	
25°C'de tekrarlılık		$(0,3+5\%D)\mu\text{m}$, D mm cinsinden ölçüm çapı	
25°C'de salgı çözünürlük		$\leq 5\mu\text{m}$	
Çalışma masası boyut		400×200mm	
Sürüş yöntemi		motorize sürücü	
Güç kaynağı		220V, 50/60Hz	
Boyut		750×600×900mm	
Ağırlık		50kg	

STANDART TESLİMAT

Ana ünite	1 adet
Puntalı tezgah merkezi	1 adet
V yataklı tezgah merkezi	1 adet



iş parçalarının sabitlenmesi
için karşı puntalı tezgah



iş parçalarının sabitlenmesi
için karşı puntalı tezgah

Devam ediyor

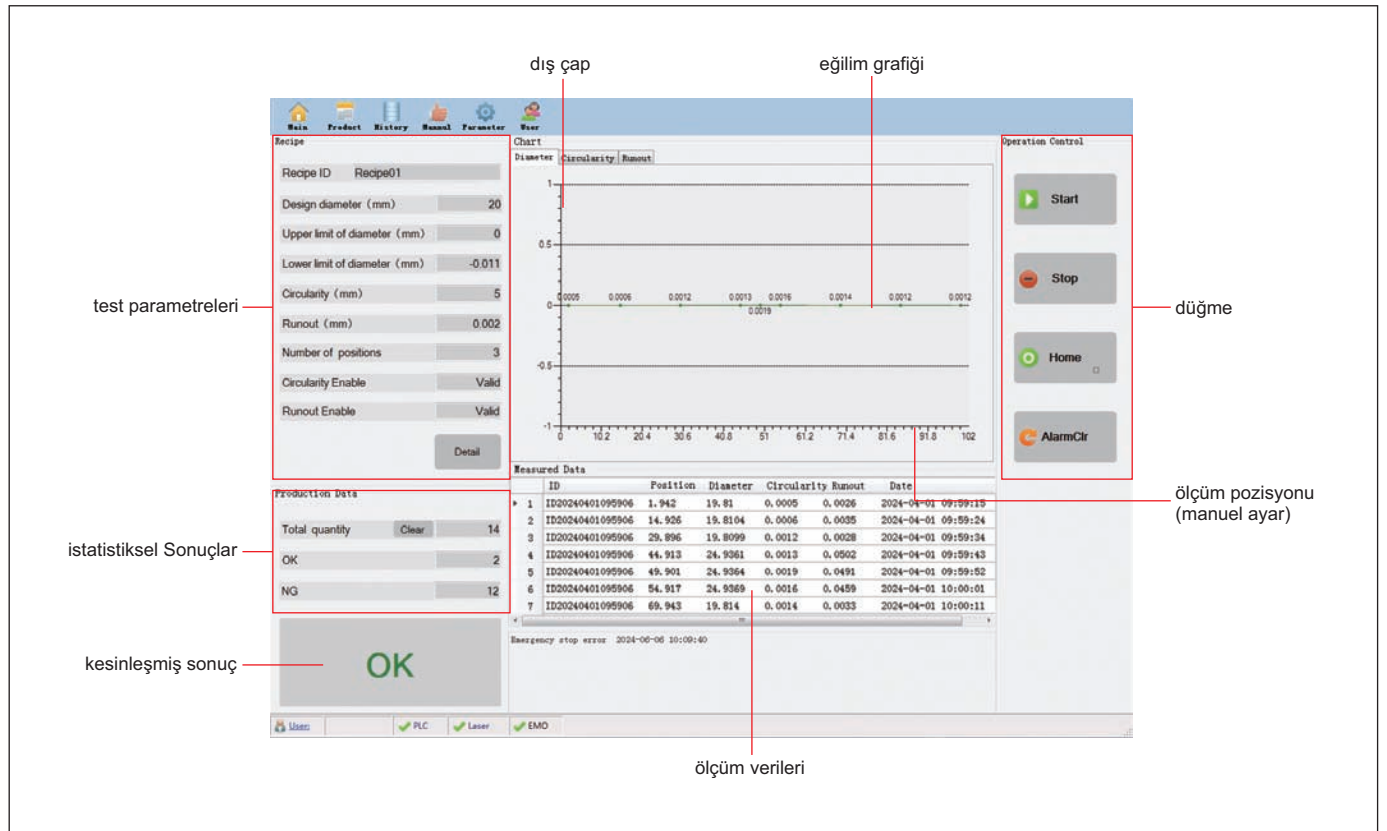
Önceki sayfanın devamı

ÖLÇÜM YAZILIMI (DAHİL)

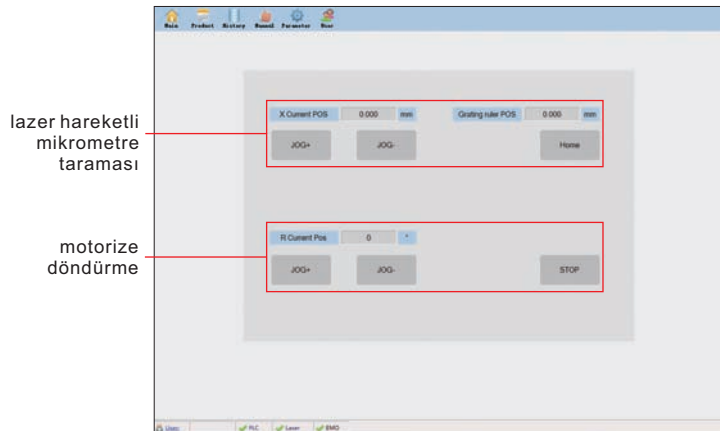
- Dil İngilizce ve Çince
- İşletim sistemi: Windows 7
- İş parçalarının dış çapını, daireselliğini ve salgısını otomatik olarak ölçer, ardından verileri, trend grafiklerini ve analiz sonuçlarını gerçek zamanlı olarak görüntüler
- Ölçüm verilerini otomatik kaydetme, görüntüleme ve EXCEL'e aktarma
- Lazer tarama mikrometresini hareket ettirmek ve motoru elle döndürmek için manuel teste geçilir

26

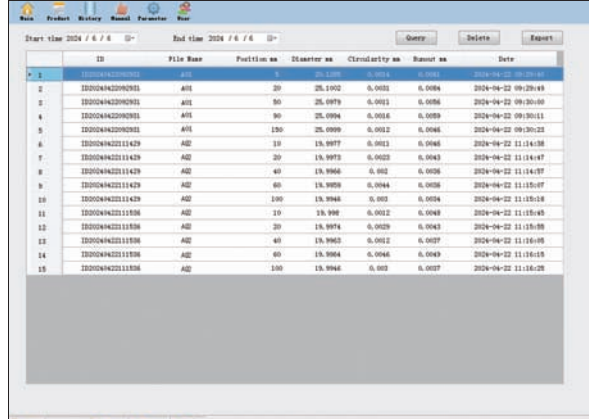
ana arayüz



manuel test



geçmiş verileri



The screenshot displays the 'History data' interface, showing a table of past measurements. The table has columns for ID, File Name, Position, Diameter, Circularity, Runout, and Date. It lists 15 measurement points.

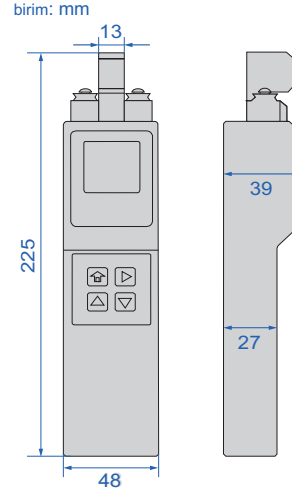
ID	File Name	Position	Diameter	Circularity	Runout	Date
1	ISO20240401095906	19.81	19.81	0.0005	0.0026	2024-04-01 09:59:19
2	ISO20240401095906	14.926	19.8104	0.0006	0.0035	2024-04-01 09:59:24
3	ISO20240401095906	29.896	19.8099	0.0012	0.0028	2024-04-01 09:59:34
4	ISO20240401095906	44.913	24.9361	0.0013	0.0502	2024-04-01 09:59:43
5	ISO20240401095906	49.901	24.9364	0.0019	0.0491	2024-04-01 09:59:52
6	ISO20240401095906	54.917	24.9369	0.0016	0.0459	2024-04-01 10:00:01
7	ISO20240401095906	69.943	19.814	0.0014	0.0033	2024-04-01 10:00:11

PORTATİF LAZER TARAMA MİKROMETRESİ LDM-H02



26

kalibrasyon mastarı
(dahil)



- Kabloların, boruların ve tellerin dış çapını ölçer
- Şeffaf ve şeffaf olmayan iş parçaları için
- Görüntülenen ölçüler: mm, inç, mil, μ m
- Kompakt ve taşınabilir, okuma yatay olarak görüntülenebilir

ÖZELLİKLER

Ölçüm aralığı	0,02~2mm
Çözünürlük	0,001mm/0,0001mm/0,00001mm (seçilebilir)
Hassasiyet (25°C'de)	$\pm 0,5\mu$ m
Tekrarlılık (25°C'de)	0,3 μ m
Lazer dalga uzunluğu	650nm
Ölçüm hızı	800kez/s
Çalışma sıcaklığı	0~50°C
Çalışma nemi	35~85%RH yoğuşma olmadan
Güç	dahili 7,4V şarj edilebilir pil
Ağırlık	495g

uygulama



STANDART TESLİMAT

Ana ünite	1 adet
Kalibrasyon mastarı	3 adet(0,10 $\pm$ 0,001mm, 0,30 $\pm$ 0,001mm, 0,80 $\pm$ 0,001mm)
AC/DC adaptör	1 adet



TALEBE GÖRE
ÖZELLEŞTİRİLEBİLİR

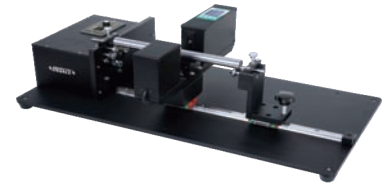
LAZER TARAMA MİKROMETRELERİ İÇİN FİKSTÜR

26

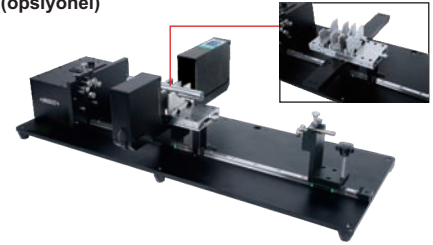


LDM-RF001-P

uygulama



özelleştirilmiş fikstür
(opsiyonel)



özel iş parçaları için, kademeli parçalar vb
için özelleştirilerek üretilebilir

- Hız ayarlı motorize dönüş
- Lazer tarama mikrometresi elle hareket ettirilebilir
- Birden fazla kesite sahip iş parçalarının dış çapını ölçebilir
- Özel iş göre özelleştirilebilir

ÖZELLİKLER

Kod		LDM-RF001-P	LDM-RF001-K	LDM-RF001-B
Ölçüm aralığı	çap	Ø3~25mm		
	uzunluk	50~350mm		
Salgı hassasiyeti		2µm		
Güç kaynağı		AC 220V, 50/60Hz		
Güç kablosu		Avrupa tip	İngiliz tip	Brezilya tip
Boyut		680x360x200mm		

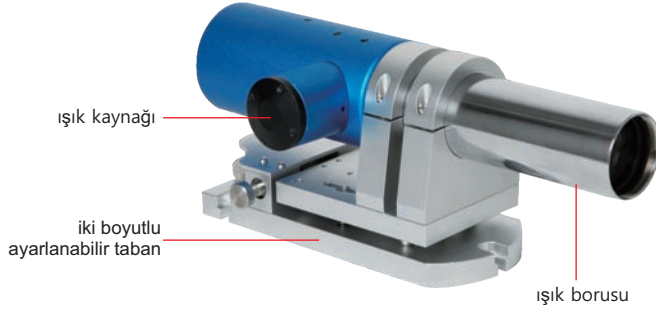
OPSİYONEL AKSESUARLAR

Özel fikstür	müşteri iş parçalarına göre özelleştirilir
--------------	--

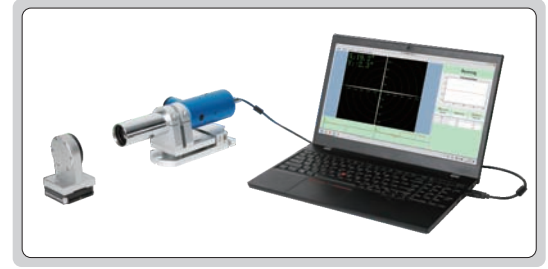
ÇİFT EKSENLİ FOTOELEKTRİK OTOKALİMATÖR CMS-L401



26



- Çift eksenli eşzamanlı ölçüm, kullanışlı ve verimli
- Elektronik göz merceği, düşük nişan alma hatası
- Yüksek çözünürlüklü fotodetektör, yüksek ölçüm hassasiyeti
- Yarı iletken LED ışık kaynağı, ışık kaynağının uzun hizmet ömrü
- Otomatik grafik çizimi, otomatik hata hesaplama
- Çoklu veri işleme yöntemleri, standart Excel raporları oluşturabilir
- Farklı ölçüm ihtiyaçları için farklı aksesuar ve ölçüm yazılımı modülleri seçilebilir



yazılım (dahil)

ÖZELLİKLER

Çalışma mesafesi	0-10m
Objektif merceğinin odak uzaklığı	200mm
Işık kalibresi	38mm
Işık kaynağı	yarı iletken LED
Görüş alanı aralığı	3200×2400"
Hassasiyet	±1" içinde ±1000"
Çözünürlük	0,1"
Veri iletimi	USB2,0
Boyut (L×W×H)	288×130×115mm
Ağırlık	3,5kg

STANDART TESLİMAT

Ana ünite	1 adet
Reflektör	1 adet
Manyetik taban	1 adet
Yazılım (düzlük ölçümü dahil)	1 set
Veri kablosu	1 adet

OPSİYONEL AKSESUARLAR

Tripod	CMS-L-TR
Ayarlanabilir köprü plakası	CMS-L-BR
Alan bulucu yardımcı lazer	CMS-L-FD
Prizma ayar platformu	CMS-L-PL
Optik dik aç	CMS-L-SQ
Kablosuz toplayıcı	CMS-L-CL
Kaldırma platformu	CMS-L-ST
Paralellik ve diklik yazılım modülü	CMS-L-PA
Düzlük yazılım modülü	CMS-L-FL
Pikap yazılım modülü	CMS-L-AG

Devam ediyor

Önceki sayfanın devamı



reflektör ve manyetik taban (dahil)



tripod (opsiyonel)



prizma ayarlama platformu (opsiyonel)



optik dik açı (opsiyonel)



ayarlanabilir köprü plakası (opsiyonel)



alan bulucu yardımcı lazer (opsiyonel)

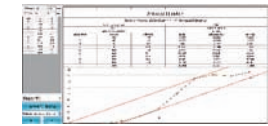


kablosuz toplayıcı (opsiyonel)

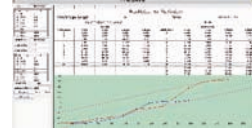
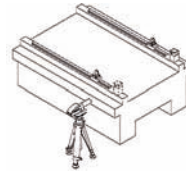


kaldırma platformu (opsiyonel)

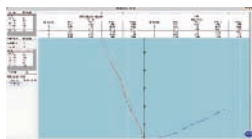
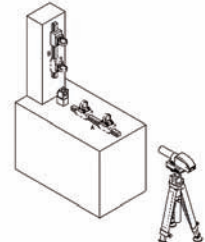
uygulama



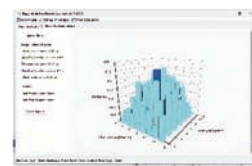
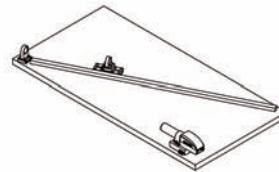
doğruluk ölçümü (yazılım dahildir)



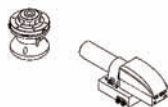
paralellik ölçümü (yazılım isteğe bağlıdır)



diklik ölçümü (yazılım isteğe bağlıdır)



düzlük ölçümü (yazılım isteğe bağlıdır)



döner tabla ölçümü (yazılım isteğe bağlıdır)

HAVALI MASTARLAR 9401

ÖZEL ÜRETİM

26

havalı tampon masterlar ve halka kalibrasyon masterları



havalı halka masterlar ve tampon kalibrasyon masterları



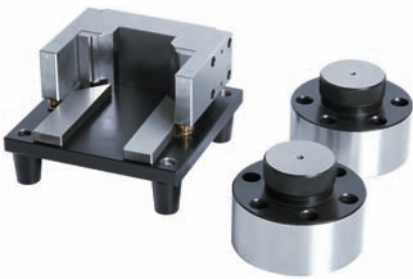
havalı dış masterlar ve iç kalibrasyon masterları



havalı dış konik masterlar ve iç kalibrasyon masterları



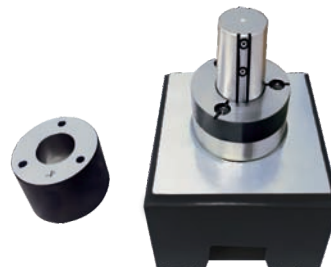
havalı dış çap masterları ve iç kalibrasyon masterları



havalı iç çap masterları ve dış kalibrasyon masterları



havalı ve kalibrasyon açısı masterları





BİLGİ
ÇIKIŞI

HAVALI MASTAR ÖLÇÜM GÖRÜNTÜLEME EKRANLARI

26

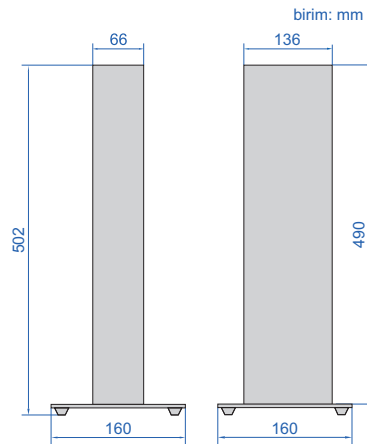


9408-QD100

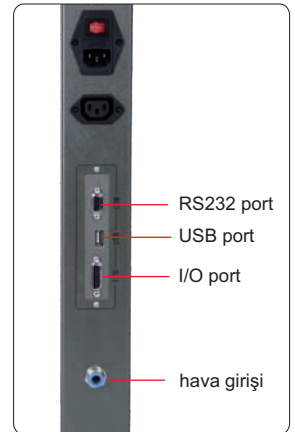


9408-QA101

bip sesi ve ışık alarmı



arkası



- 10 ölçüm programı saklayabilir, ve program hızlı bir şekilde değiştirilebilir
- Bilgi depolama ve sorgulama işlevi

Devam ediyor

Önceki sayfanın devamı

26



ayak şalteri (opsiyonel)



RS232 kablo (opsiyonel)



basınç ayar valfi
(opsiyonel)



hava filtresi (opsiyonel)

ÖZELLİKLER

Kod	9408-QD100 (bip sesi ve ışık alarmı olmadan)		9408-QA101 (sesli ve ışıklı alarm ile)	
LED miktar	101 adet			
LED renk	kırmızı, turuncu, yeşil			
LED yüksekliği	254mm			
Çözünürlük ve hassasiyet aralığı	aralığı (μm)	çözünürlük (μm)		hassasiyet (μm)
		LED	görüntüleme	
	10	0,1	0,1	0,2
	20	0,2	0,1	0,4
	50	0,5	0,1	1
100	1	0,2	3	
Ölçüm birimleri	mm, inch			
Hava beslemesi	kuru ve temiz, 0,4~0,7MPa			
Veri arayüzü	RS232, USB			
Operasyon ortamı	sıcaklık	0~45°C		
	nem	≤85%		
Güç kaynağı	AC185~265V, 50/60Hz			
Boyut (L×W×H)	160×160×490mm			
Ağırlık	2,8kg			

STANDART TESLİMAT

Ana ünite	1 adet
-----------	--------

OPSİYONEL AKSESUARLAR

RS232 kablo	9408-CB
Ayak pedalı	9408-FS (fabrikada kurulmalıdır)
Veri çıkış kablosu (klavye formatı)	7302-9408
Kablosuz veri iletim sistemi	7315-9408
Hava filtresi	9401-FILTER-A
Basınç ayar valfi	9404-PRV

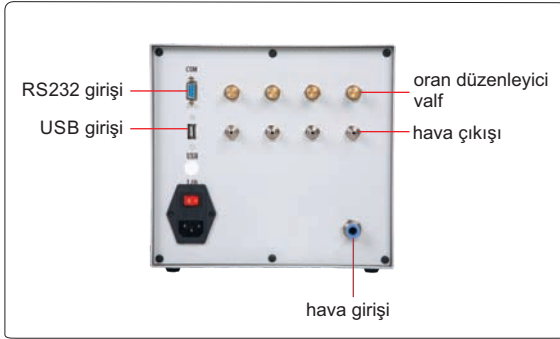


DOKUNMATİK
EKRAN

ÇOK KANALLI HAVALI MASTAR ÖLÇÜM GÖRÜNTÜLEME EKRANLARI

26

- Bilgi depolama fonksiyonu, 2 milyon grup verisi depolanabilir
- 10 grup ölçüm programını saklayabilir, ve program hızlı bir şekilde değiştirilebilir
- Depolama verilerini, güncelleme programını çıkarmak için USB flash disk takılabilir
- Veriler TCP/IP (özeleştirilmiş) aracılığıyla paylaşılabilir veya ağa bağlanabilir
- Ürün kodları tarayıcı taranarak veya manuel olarak girilebilir (özeleştirilmiş)
- Bilgi istatistikleri ve analiz fonksiyonları ile grafikler ve Xbar-R kontrol çizelgeleri görüntülenebilir



ekranın arkası



9440-DP4



tarama tabancası giriş ürünü
kod işlevi (özeleştirilmiş)



hava filtresi (opsiyonel)



ayak pedali (opsiyonel)



RS232 kablo (opsiyonel)

ÖZELLİKLER

Kod	9440-DP1	9440-DP2	9440-DP3	9440-DP4	9440-DP5	9440-DP6	9440-DP7	9440-DP8
Kanal sayısı	1	2	3	4	5	6	7	8
Ekran görüntüsü	7" TFT LCD dokunmatik ekran				10" TFT LCD dokunmatik ekran			
Ekran modu	grafik ekran, dijital ekran							
Aralığı	10µm, 20µm, 50µm, 100µm (ayarlanabilir)							
Hassasiyet	0,2µm (aralığı 10µm)							
	0,4µm (aralığı 20µm)							
	1µm (aralığı 50µm)							
	3µm (aralığı 100µm)							
Çözünürlük	0,1µm							
Gösterilebilir ölçü	mm							
Hava beslemesi	kuru ve temiz; 0,4~0,7MPa							
Veri arabirimi	RS232/USB*							
Çalışma sıcaklığı	-10~55°C							
Güç kaynağı	220V, 50/60Hz							
Boyut (LxWxH)	240×230×230mm				320×145×325mm			
Ağırlık	5,6kg				11,2kg			

*RS485 girişi, I/O girişi, ethernet iletişim girişi müşteri ihtiyaçlarına göre özelleştirilebilir

OPSİYONEL AKSESUARLAR

Hava filtresi	9401-FILTER-A
Ayak pedali	9440-FS
RS232 kablo	9440-CB
Veri çıkış kablosu (klavye formatı)	7302-9440

STANDART TESLİMAT

Ana ünite	1 adet
-----------	--------

UZUNLUK KALİBRATÖRLERİ (MOTORİZE)

INSIZE PLUS

KALİBRASYON
SERTİFİKASI



- Çeşitli ölçüm aletlerini ayarlamak ve kalibre etmek için kullanılır, delik masterları, çok işlevli kumpaslar, iç/dış komparatörleri, üç noktalı iç çap mikrometreleri, boru tipi iç çap mikrometreleri, kumpaslar, mikrometreler, vb. gibi aletlere uygundur
- 100 adede kadar kayıt tutar (OD+ID)
- Herhangi bir pozisyonu önceden ayarlayabilir ve kaydedebilir
- Adım mesafesini ayarlayabilir ve sürekli hareket edebilir
- Yerleşik çelik şerit ızgara cetveli çelik iş parçası gibi sıcaklık genleşme kat sayısına sahiptir bu nedenle uzunluk ön ayarlayıcıları atölyelerde kullanılabilir
- Üst bilgisayar ve MES sistemi Modbus protokolü üzerinden bağlanır

DİKKAT: ÇALIŞMA SICAKLIĞI 10-35°C,
SICAKLIK DEĞİŞİMİ ≤1°C/h

DİKKAT: ADAPTÖRLER
GEREKLİDİR

DEĞİŞTİRİLEBİLİR HALKA
VE BLOK MASTERLAR

ATÖLYELERDE
KULLANILABİLİR



LCD dokunmatik ekran

ISQ-S300

ÖZELLİKLER

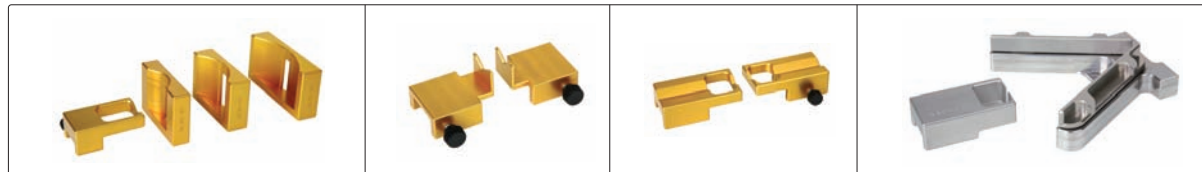
Kod		ISQ-S300	ISQ-S600	ISQ-S1000	ISQ-S1500	ISQ-S2000
Aralığı	çaplar arası	0,1~300mm	0,1~600mm	0,1~1000mm	0,1~1500mm	0,1~2000mm
	dış çap	40~340mm	40~640mm	40~1040mm	40~1540mm	40~2040mm
Çözünürlük		0,5µm				
Hassasiyet		(1,5+L/500)µm, (L mm cinsinden ölçüm uzunluğudur)				
Tekrarlılık		0,8µm				
Sıfırlama yöntemi		motorize				
Arayüz		ETHERNET, USB				
Çevre gereksinimi		sıcaklık: 10~35°C, sıcaklık değişimi: 1°C/h				
Güç		100~240V				
Ağırlık		80kg	140kg	360kg	450kg	650kg

Kod		ISQ-S3000	ISQ-S4000	ISQ-S5000
Menzil	çaplar arası	0,1~3000mm	0,1~4000mm	0,1~5000mm
	dış çap	40~3040mm	40~4040mm	40~5040mm
Çözünürlük		0,5µm		
Hassasiyet		(3+L/500)µm, (L mm cinsinden ölçüm uzunluğudur)		
Tekrarlılık		0,8µm		
Sıfırlama yöntemi		motorize		
Arayüz		ETHERNET, USB		
Çevre gereksinimi		sıcaklık: 10~35°C, sıcaklık değişimi: ≤1°C/h		
Güç		100~240V		
Ağırlık		1500kg	2000kg	2400kg

OPSİYONEL AKSESUARLAR

Adaptör	ölçüm araçlarına göre seçilmelidir
---------	------------------------------------

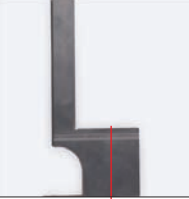
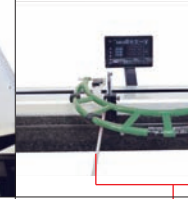
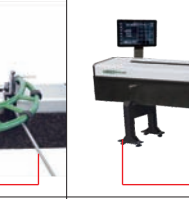
farklı ölçüm araçlarına göre adaptör seçilmelidir



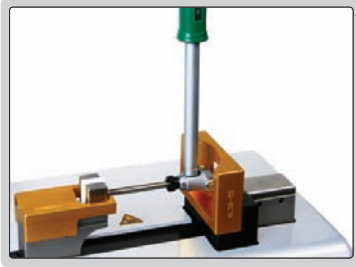
Devam ediyor

Önceki sayfanın devamı

diğer opsiyonel aksesuarlar

			
özelleştirilebilir sabit seramik blok	boru şeklindeki iç mikrometreler için ayarlanabilir destek	dış mikrometreler için ayarlanabilir destek	çelik destekler

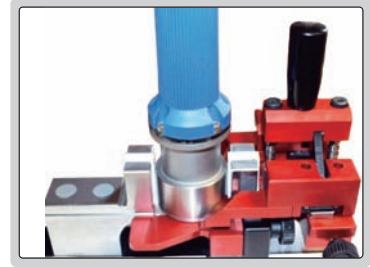
uygulama



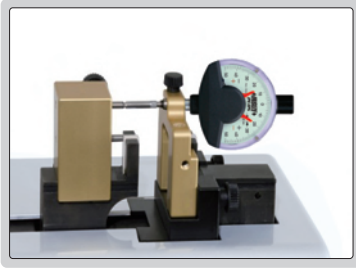
silindirik komparatöründe sıfır ayarı ve kalibrasyon



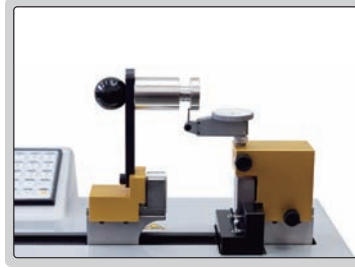
ayrık tip silindirik komparatörlerinin sıfırlanması ve kalibrasyonu



masterların sıfırlanması ve kalibrasyonu



komparatör saati kalibrasyonu



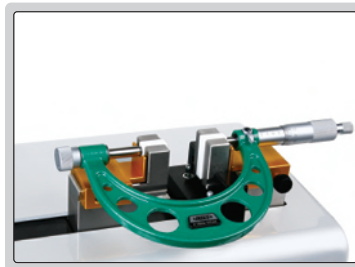
salgı saati kalibrasyonu



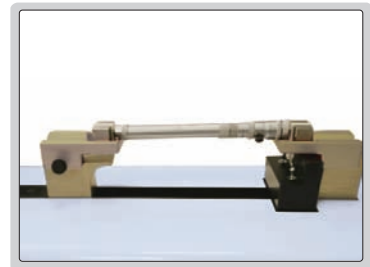
mandallı iç ve dış komparatörlerin sıfırlanması ve kalibrasyonu



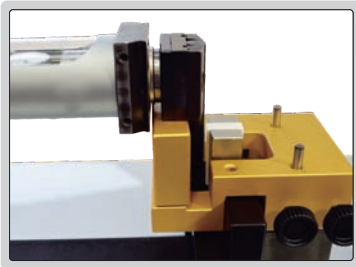
üç ayaklı iç çap mikrometreleri için sıfır ayarı ve kalibrasyon



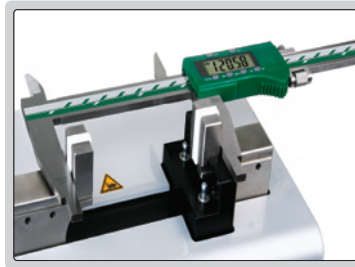
mikrometreler için sıfır ayarı ve kalibrasyon



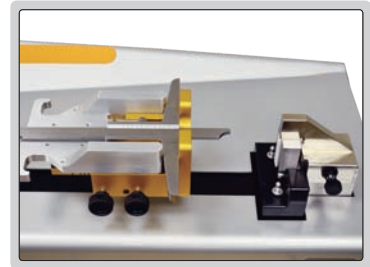
boru tip iç çap mikrometrelerinde sıfır ayarı ve kalibrasyon



karşılaştırma komparatörleri için sıfır ayarı ve kalibrasyon



kumpaslarda sıfır ayarı ve kalibrasyon



derinlik kumpası kalibrasyonu

UZUNLUK KALİBRATÖRLERİ (MOTORİZE/MANUEL)

INSIZE PLUS

DİKKAT: ÇALIŞMA SICAKLIĞI 10-35°C,
SICAKLIK DEĞİŞİMİ ≤1°C/h

DİKKAT: ADAPTÖRLER
GEREKLİDİR

26

DEĞİŞTİRİLEBİLİR HALKA
VE BLOK MASTERLAR

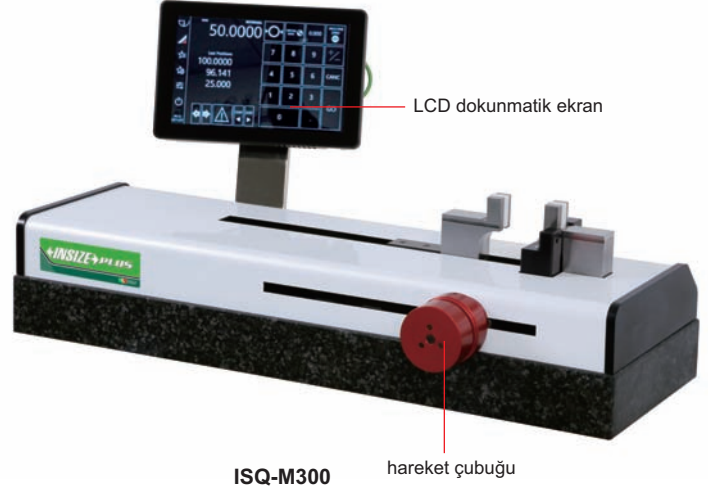
ATÖLYELERDE
KULLANILABİLİR



VIDEO

KALİBRASYON
SERTİFİKASI

- Çeşitli ölçüm aletlerini ayarlamak ve kalibre etmek için kullanılır, delik masterları, çok işlevli kumpaslar, iç/dış komparatörler, üç noktalı iç çap mikrometreleri, boru tipi iç çap mikrometreleri, kumpaslar, mikrometreler, vb. gibi aletlere uygundur
- İş parçalarını ölçebilmek için manuel modda kullanılabilir
- 100 adede kadar kayıt tutabilir (OD+ID)
- Herhangi bir pozisyonu önceden ayarlayabilir ve kaydedebilir
- Adım mesafesini ayarlayabilir ve sürekli hareket edebilir
- Dahili çelik şerit ızgara cetveli çelik iş parçası gibi sıcaklık genleşme kat sayısına sahiptir bu nedenle uzunluk ön ayarlayıcıları atölyelerde kullanılabilir
- Üst bilgisayar ve MES sistemi Modbus protokolü üzerinden bağlanır



ISQ-M300

hareket çubuğu

ÖZELLİKLER

Kod		ISQ-M300	ISQ-M600	ISQ-M1000	ISQ-M1500	ISQ-M2000	ISQ-M3000
Aralığı	çap aralığı	0,1~260mm	0,1~560mm	0,1~960mm	0,1~1450mm	0,1~1950mm	0,1~2950mm
	dış çap	40~300mm	40~600mm	40~1000mm	40~1490mm	40~1990mm	40~2990mm
Çözünürlük		0,5µm					
Hassasiyet		(1,5+L/500)µm, (L mm cinsinden ölçüm uzunluğudur)					
Tekrarlılık		0,8µm					
Sıfırlama yöntemi		motorize, manuel					
Arayüz		ETHERNET, USB					
Çevre gereksinimi		sıcaklık: 10~35°C, sıcaklık değişimi: ≤1°C/h					
Güç		100~240V					
Ağırlık		80kg	140kg	360kg	450kg	650kg	1500kg

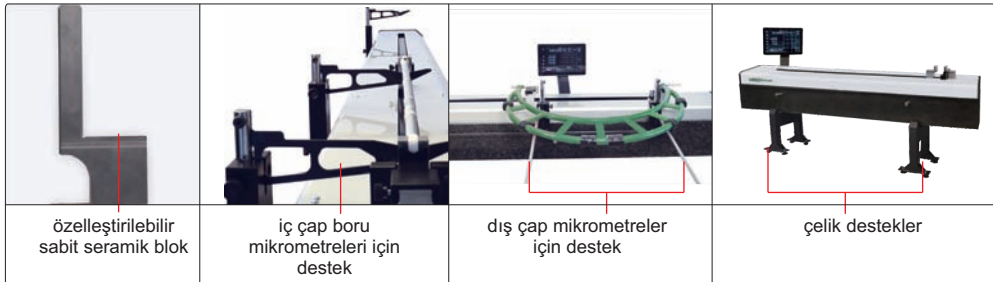
OPSİYONEL AKSESUARLAR

Adaptör belirli ölçüm araçlarına dayalı olarak seçilmesi gerekir

farklı ölçüm araçlarına göre adaptör seçilmelidir



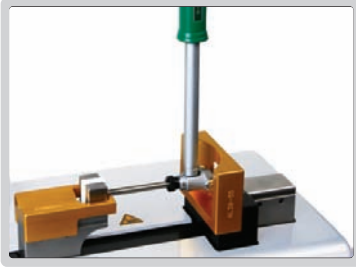
diğer opsiyonel aksesuarlar



Devam ediyor

Önceki sayfanın devamı

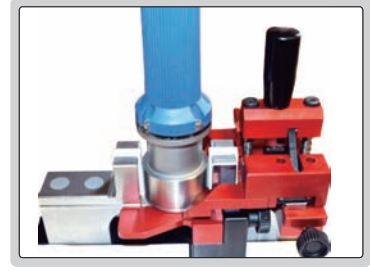
uygulama



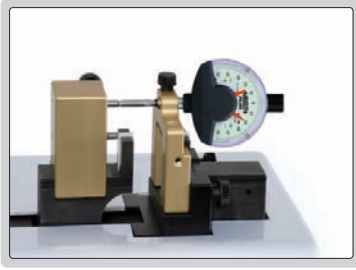
silindirik komparatörde
sıfır ayarı ve kalibrasyon



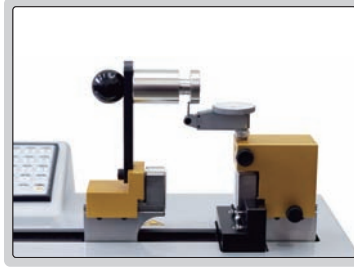
ayrık uyçlu silindirik
komparatörleri için sıfırlama ve
kalibrasyon



masterlar içi sıfırlama ve
kalibrasyon



komparatör saatleri için kalibrasyon



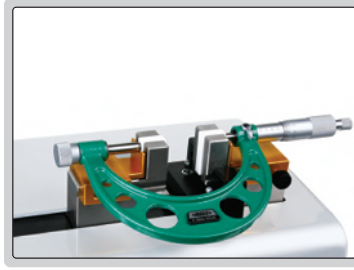
salgı saatleri için kalibrasyon



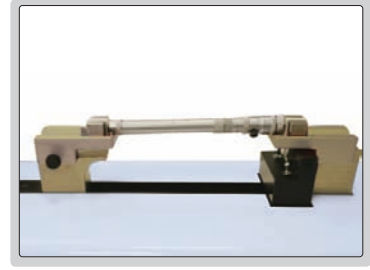
iç ve dış kalınlık
komparatörleri için kalibrasyon



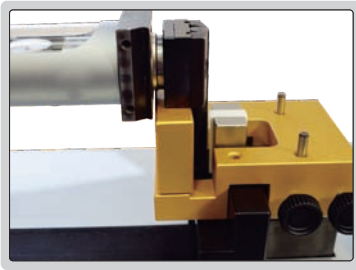
üç ayaklı iç çap
mikrometreleri için sıfır ayarı
ve kalibrasyon



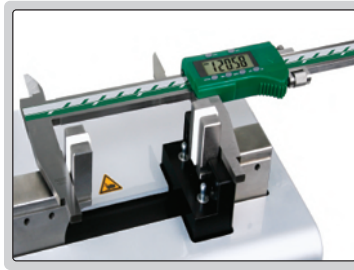
mikrometreler için
sıfır ayarı ve kalibrasyon



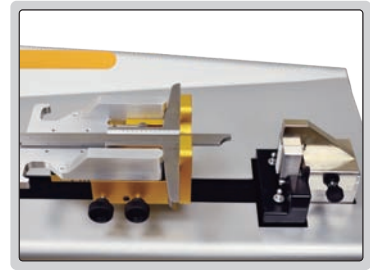
boru tip iç çap mikrometrelerinde
sıfır ayarı ve kalibrasyon



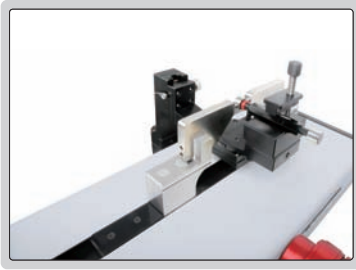
karşılaştırma
komparatörleri için
sıfırlama ve kalibrasyon



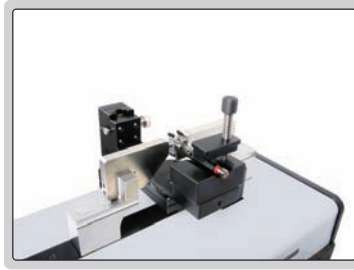
kumpaslarda
sıfır ayarı ve kalibrasyon



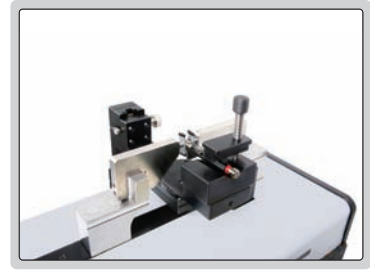
derinlik kumpası kalibrasyonu



düz tampon master
ölçümü (manuel mod)



tampon dış masterı
ölçümü (manuel mod)



iş parçalarının ölçülmesi
(manuel mod)

DİJİTAL BOŞLUK ÖLÇERLER

INSIZE PLUS

BİLGİ
ÇIKIŞI

İSTEĞE BAĞLI TİTANYUM VEYA
SENTETİK ELMAS KAPLAMALI PROB

ÖZELLEŞTİRİLEBİLİR PROBLAR
ÖLÇÜM ARALIĞI: (0,35-6)mm
ÖLÇÜM DERİNLİĞİ: (2-500)mm



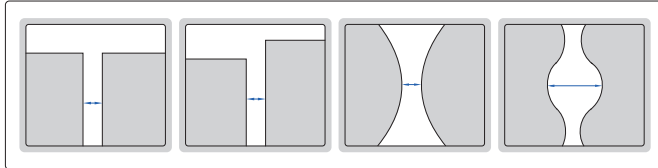
VIDEO

26

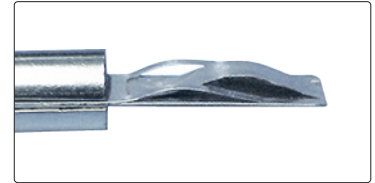


- Gerçek zamanlı ölçüm: maksimum değer, minimum değer, güncel ölçüm değeri ve ölçüm grafiğini gösterir
- Grup ölçümü: hedef değer ile üst ve alt tolerans ayarlanabilir, OK ve NG otomatik olarak değerlendirilir
- Ölçüm sonuçları XML veya CSV olarak dışa aktarılabilir

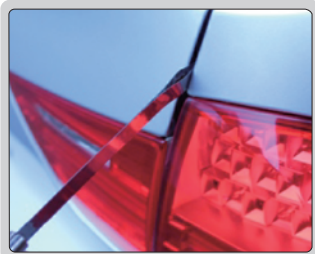
uygulama



ölçüm prensibi



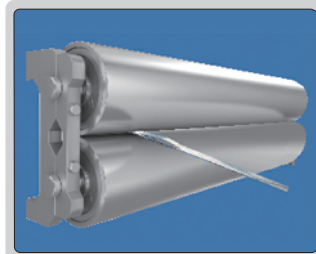
proben yayı boşluğun her iki tarafına temas eder ve deformasyon sinyalini ekrana iletir, boyutsal bir görüntüye dönüştürülür.



araç gövde aralıklarının ölçümü



araç ön panelindeki boşlukların ölçülmesi



merdane boşluğunun ölçümü

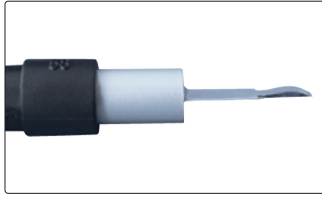


bıçak ile yan duvar arasındaki boşluğun ölçümü

Devam ediyor

Önceki sayfanın devamı

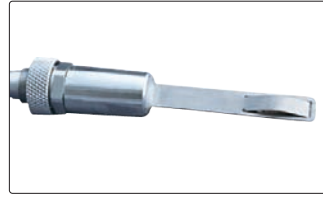
26



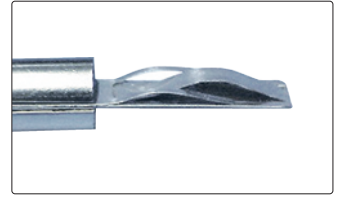
tek taraflı prob
(opsiyonel)



çift taraflı prob
(opsiyonel)



çift taraflı prob
(opsiyonel)



tek taraflı prob
(opsiyonel)



çift taraflı prob
(opsiyonel)



çift taraflı uzun derinlik
probu (opsiyonel)



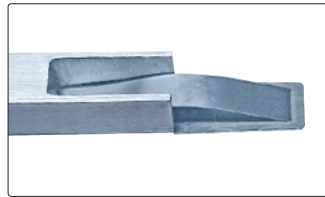
tek taraflı prob
(opsiyonel)



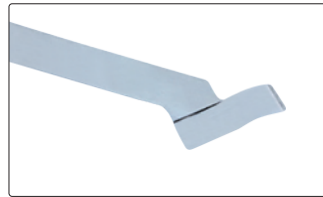
tek taraflı hokey sopası şekilli prob
(opsiyonel)



90° prob
(opsiyonel)



tek taraflı konumlandırma prob
(opsiyonel)



tek taraflı hokey sopası şekilli prob
(opsiyonel)



derinlik konumlandırma probu
(opsiyonel)



tek taraflı konumlandırma prob
(opsiyonel)



sentetik elmas kaplı prob
(opsiyonel)



titanyum kaplama prob
(opsiyonel)

ANA ÜNİTENİN ÖZELLİKLERİ

Kod	ISE-DF11	ISE-DF10
Çözünürlük	0,1/0,01/0,001mm	0,1/0,01/0,001mm
Sistem	Windows	Android
Çıktı	USB	USB, WIFI
Çıktı biçimi	XML, CSV, PDF	XML, CSV

PROB ÖZELLİKLERİ (OPSİYONEL)

Özelleştirilebilir ölçüm aralığı	(0,35-6)mm
Etkili aralığı	±0,5mm
Hassasiyet	aralığı: (0,35~2,0)mm, hassasiyet: ±0,03mm aralığı: (0,35~6,0)mm, hassasiyet: ±0,04mm
Maks. özelleştirilebilir uzunluk	500mm
Tekrarlılık	0,02mm
Ölçüm gücü	<3,5N
Ölçüm süresi	<1s

Devam ediyor

TEMASSIZ TARAMA

YÜKSEK HIZLI ÖLÇÜM

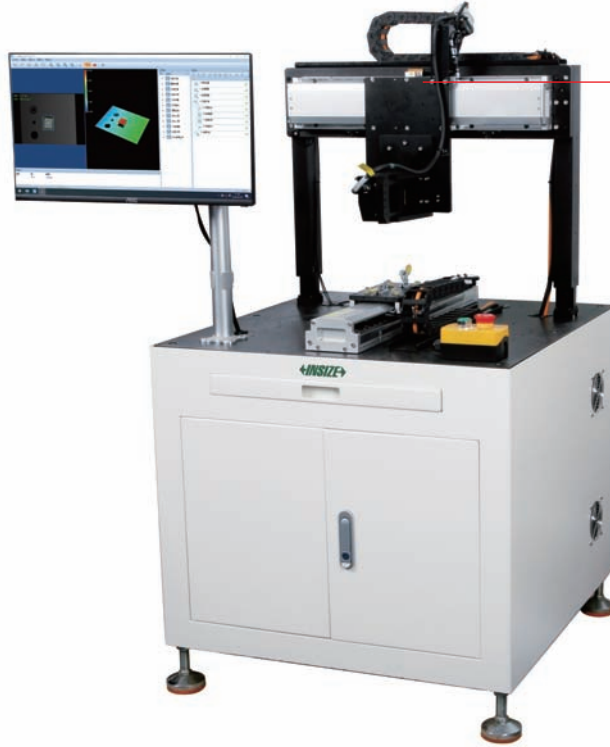
DÜZLÜK/YÜKSEKLİK
FARK ÖLÇÜMÜ

3 BOYUTLU LAZER PROFİL HATTI CİHAZI VIM-P140

ÖZEL YAPIM



26



3D çizgi lazer tarama kamerası

- Makine, elektronik, cep telefonları, kalıplar, devre kartları ve diğer ürünlerin düzlük ve yükseklik farkı ölçümlerini yapar
- Tam aralıklı odaklanabilir optik sistem, hedef yüksekliği değiştiğinde bile odak aralığında fotoğraf çekmenizi sağlar
- Tam algılama için 2D ve 3D verileri birleştirme; 2D verileri sadeleştirme, kod okuma, karakter tanıma vb. için kullanılabilir.
- Yazılım, iş parçası konum sapmalarını otomatik olarak düzeltir; birden fazla taranmış görüntü otomatik olarak kararlı tespit elde etmek için kaydedilir

ÖZELLİKLER

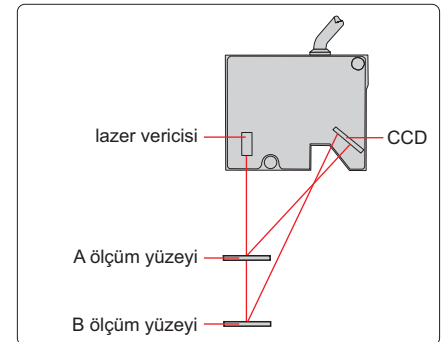
Hareket aralığı XY	400×350mm
Tekrar konumlandırma hassasiyeti	2µm
Z eksen ölçüm aralığı	24mm
X eksen genişliği	96mm
Z eksen hassasiyeti	±0,02mm
Z eksen tekrarlılığı	±0,5µm
Tarama hızı	2500~10000Hz
Güç kaynağı	220V, 50Hz
Ağırlık	200kg
Boyut (L×W×H)	750×760×1400mm

STANDART TESLİMAT

Ana ünite	1 adet
Endüstriyel bilgisayar	1 adet
Ekran	1 adet
Klavye ve fare	1 adet

KAMERA PRENSİBİ

çizgi lazer tarama kamerası ölçüm prensibi

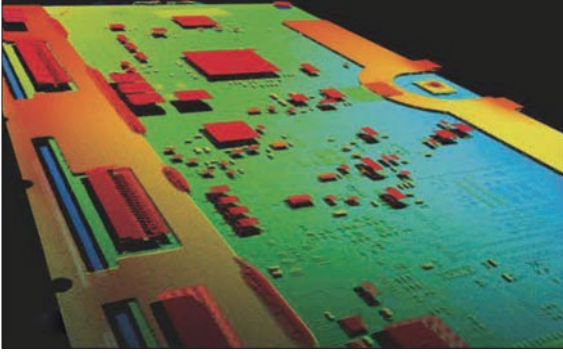


Devam ediyor

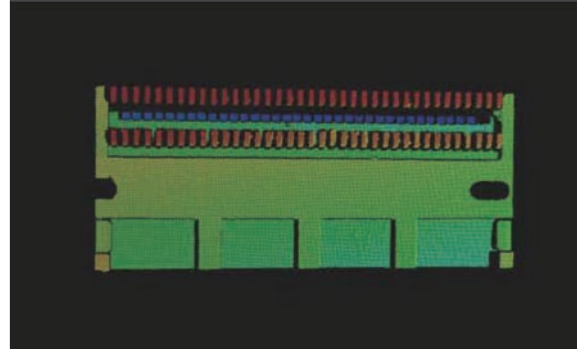
Önceki sayfanın devamı

uygulama

26



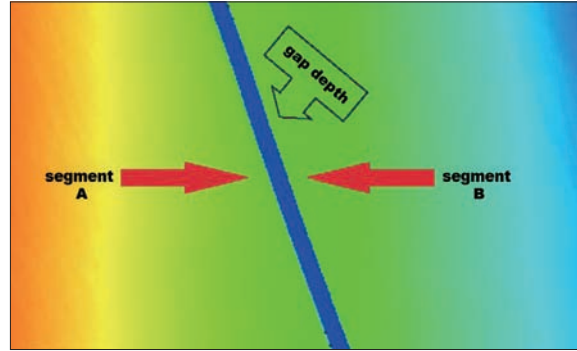
devre kartları üzerinde bileşen yüksekliği ölçümü



düzlük ve yükseklik farkı ölçümü



karakter yüksekliği ölçümü



boşluk derinliği ölçümü

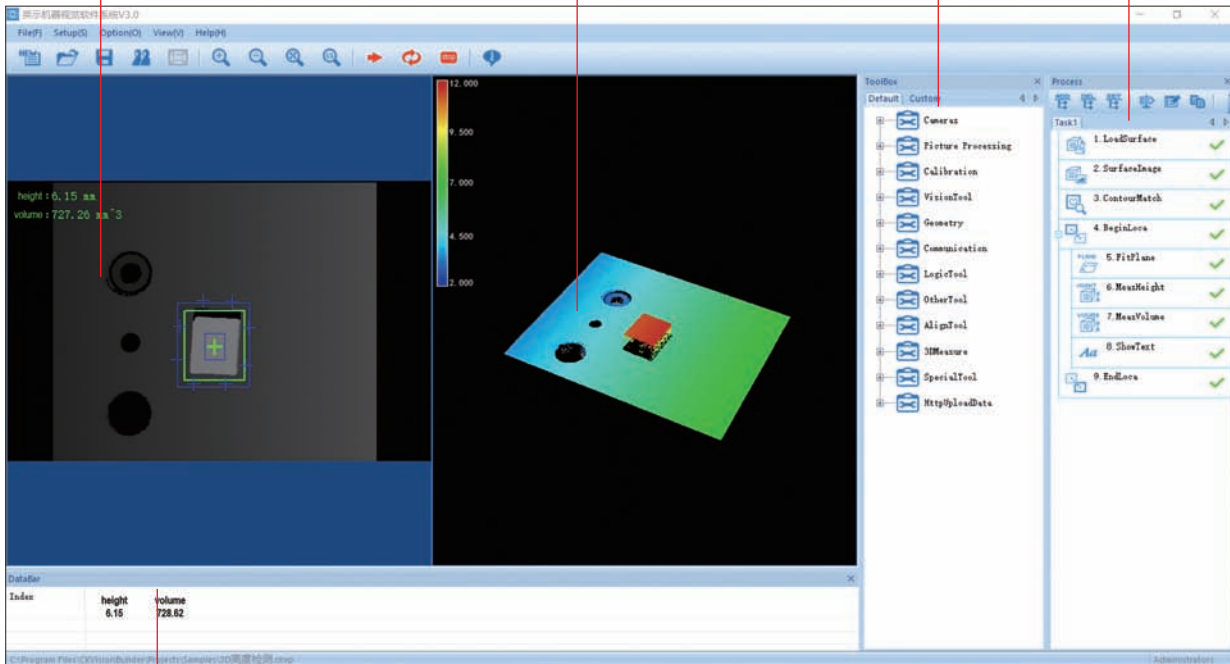
ÖLÇÜM YAZILIMI (DAHİL)

grafik alanı

3D grafik alanı

araç seçenekleri

test süreci



veri alanı

BÜYÜK İŞLETMELERDE İŞ PARÇALARININ
OTOMATİK OLARAK SAYIMI

OTOMATİK
SIRALAMA

PARÇA BOYUTLARININ ÖLÇÜMÜ
VE YÜZEY KUSURLARININ TESPİTİ

ÖZELLEŞTİRİLEBİLİR



- Bağlantı elemanları, cep telefonu parçaları, plastik ürünleri, elektronik bileşenler ve özel şekilli donanım, vb. gibi ürünleri test etmek için
- Lazer markalama, otomatik sayma ve paketlenme parkurları ile entegre edilebilir. otomatik besleme, girdap probu (ısıtılmış algılama)

ÖZELLİKLER

İş parçasının kafa çapı	1-25mm
İş parçası yüksekliği	1-40mm
Sıralama hassasiyeti	$\pm 0,005 \sim \pm 0,02 \text{ mm}$
Hava basıncı	5kg/cm ²
Ana bilgisayar ünitesi	endüstriyel bilgisayar
Dijital kamera	8 set endüstriyel kamera (ölçüm yapısına göre belirlenir)
Ağırlık	800kg
Boyut (LxWxH)	1500x1100x1800mm

OTOMATİK GÖRÜNTÜLEMELİ ANALİZ MAKİNESİ AVİM



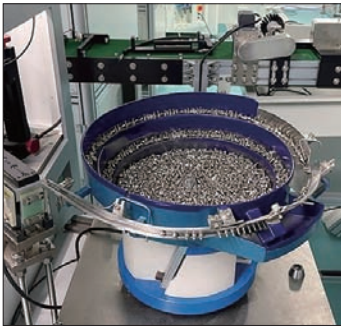
İÇ YAPI



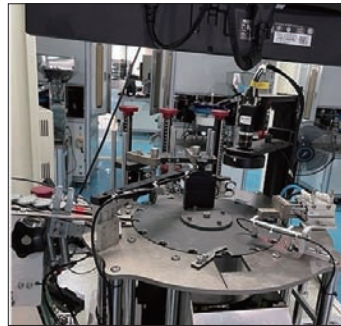
elektrik sistemi



cam ayıklama plakası



titreşimli besleyici yükleme



döner tabla yapısı



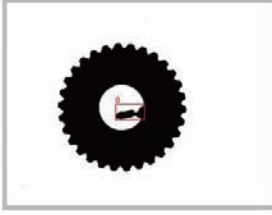
çoklu kamera algılama

Devam ediyor

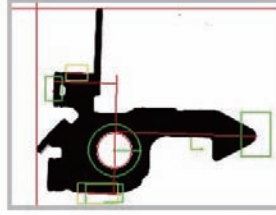
Önceki sayfanın devamı

PARÇA ÖRNEĞİ

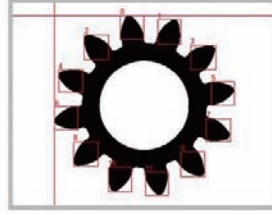
26



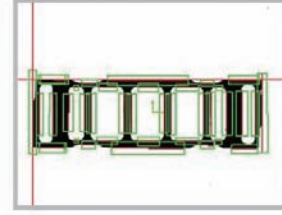
delikte çapak



özel damgalama



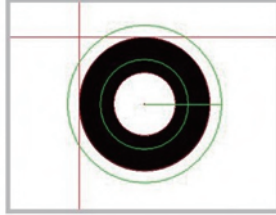
diş sayısı



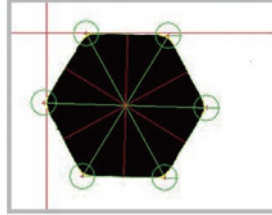
özel donanım



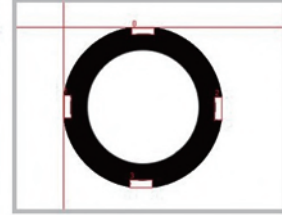
çapraz girinti fazla malzeme



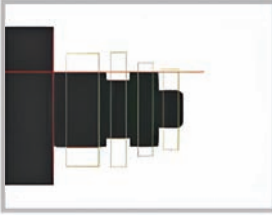
eşmerkezlilik, yuvarlaklık



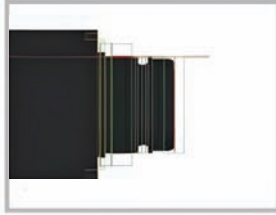
karşılıklı simetri



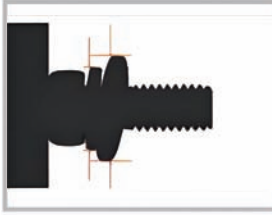
boşluk



kanal ve setler



çoklu yükseklik



conta



kaynak yüksekliği

UYGULANABİLİR ÜRÜNLER



hassas vidalar



somunlar



otomatik bağlantı elemanları



presli toz metalurjisi



yenı enerji parçaları



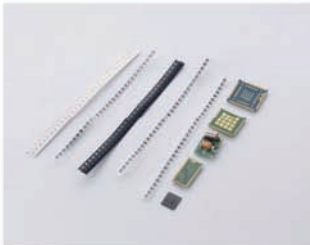
elektronik ürünler



plastik veya kauçuk parçalar



kapasitans dirençleri



yarı iletken iş parçaları



manyetik ürünler



konektörler



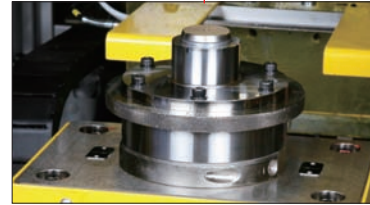
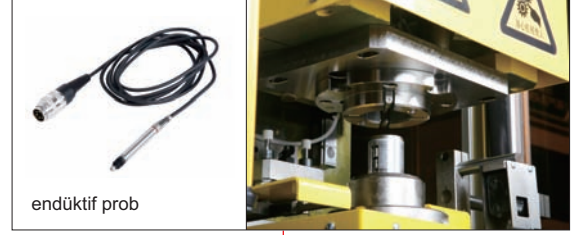
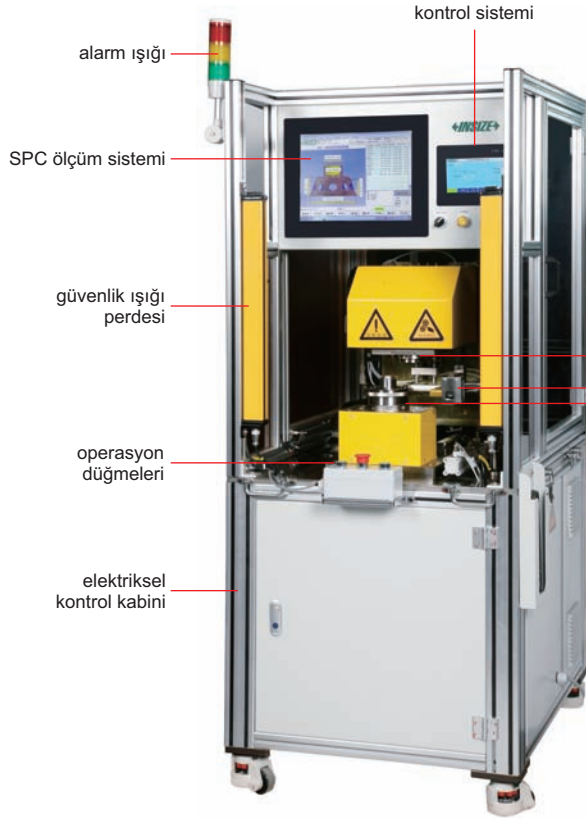
elektronik sigaralar



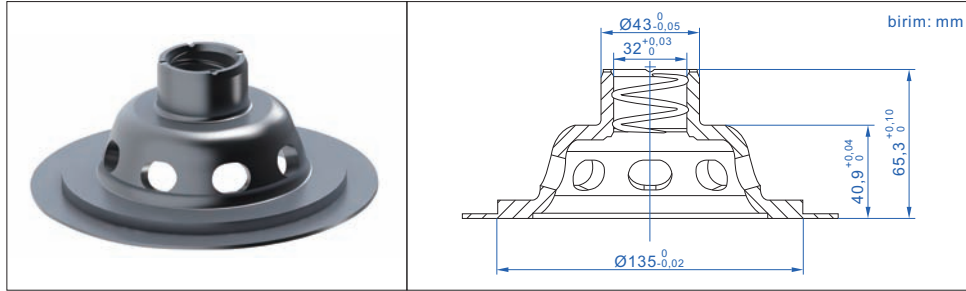
İŞ YERLERİNE GÖRE
ÖZELLEŞTİRİLEBİLİR

YARI OTOMATİK ÖLÇÜM İSTASYONU ATU-01A

26



- İş parçası ölçümünü tamamlamak için kontrol sistemi ve SPC ölçüm sistemi ile endüktif prob
- Kalibrasyon sonrası iş parçası manuel olarak yerleştirilir. İş parçasının QR kodu otomatik olarak okunur ve gerekli denetim programı ile eşleşmesi ile test ve ölçüm programı otomatik olarak çağırılır.
- Manuel başlatma düğmesi ile otomatik kalibrasyon ve ölçüm başlatılır



ölçülen iş parçası

ölçülen iş parçasının çizimi

ÖZELLİKLER

Tekrarlılık	3µm
Ölçüm çevrim süresi	8s
Güç kaynağı	AC 220V, 50Hz
Hava beslemesi	0,45-0,7MPa

STANDART TESLİMAT

Ölçüm mekanizması	1 set
Elektrik kontrollü kabin	1 set
Endüstriyel bilgisayar	1 adet
Otomatik tarayıcı	1 adet
SPC ölçüm sistemi	1 set
Kontrol sistemi	1 set

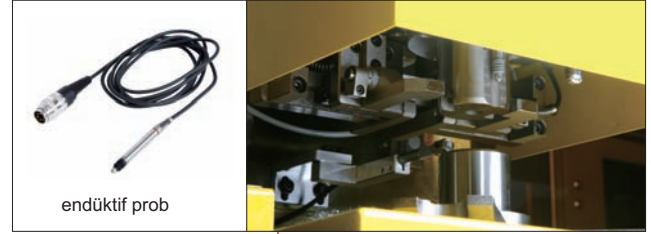
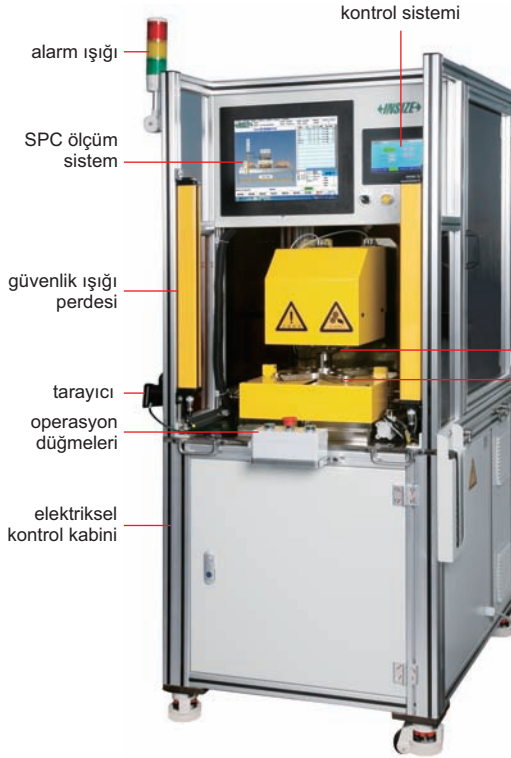
Devam ediyor



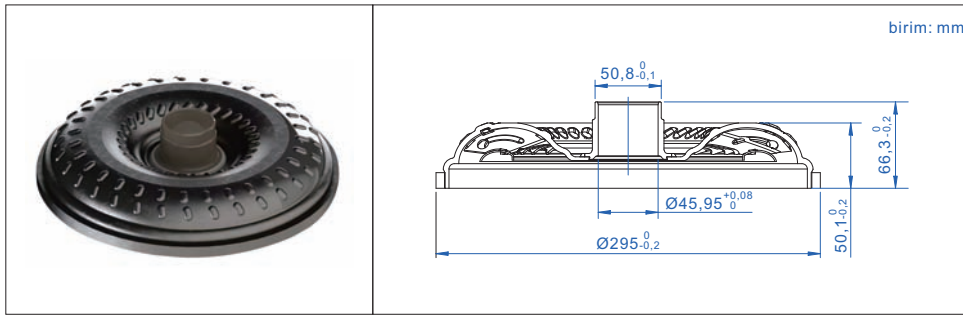
İŞ YERLERİNE GÖRE
ÖZELLEŞTİRİLEBİLİR

YARI OTOMATİK DÖNER ÖLÇÜM İSTASYONU ATU-01B

26



- İş parçası ölçümünü tamamlamak için kontrol sistemi ve SPC ölçüm sistemi ile endüktif prob
- Kalibrasyon sonrası iş parçası manuel olarak yerleştirilir. İş parçasının QR kodu otomatik olarak okunur ve gerekli denetim programı ile eşleşmesi ile test ve ölçüm programı otomatik olarak çağırılır.
- Düğmenin manuel olarak etkinleştirilmesi sonrası motor otomatik olarak döner, kalibrasyon ve ölçümü otomatik olarak tamamlar



ölçülen iş parçası

ölçüm yapılan iş parçasının çizimi

ÖZELLİKLER

Tekrarlılık	10µm
Ölçüm çevrim süresi	46s
Güç kaynağı	AC 220V, 50Hz
Hava beslemesi	0,45-0,7MPa

STANDART TESLİMAT

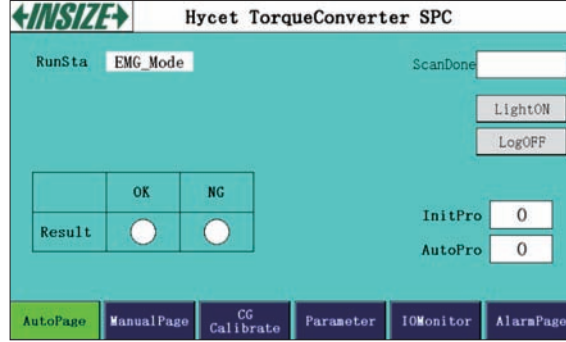
Ölçüm mekanizması	1 set
Elektrik kontrol kabini	1 set
Endüstriyel bilgisayar	1 adet
Tarayıcı	1 adet
SPC ölçüm sistemi	1 set
Kontrol sistemi	1 set

Devam ediyor

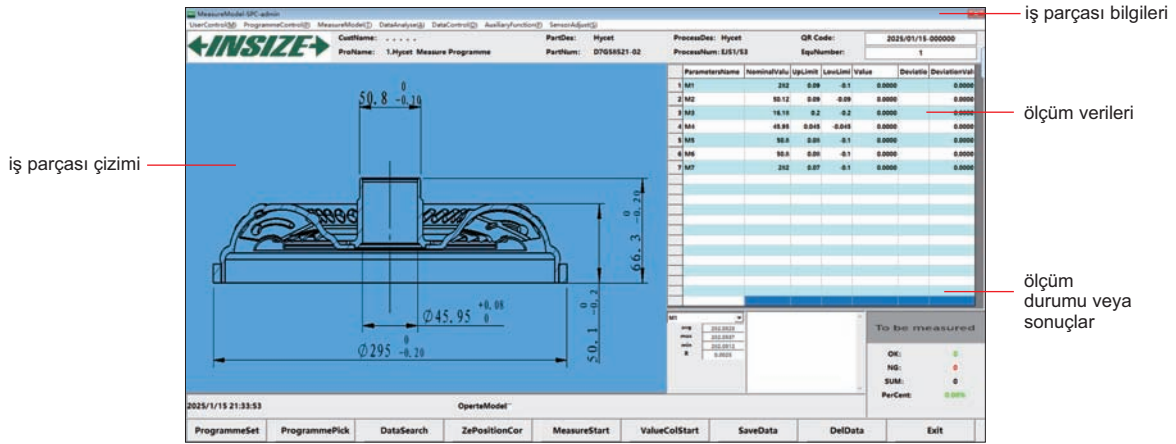
Önceki sayfanın devamı

Kontrol sistemi

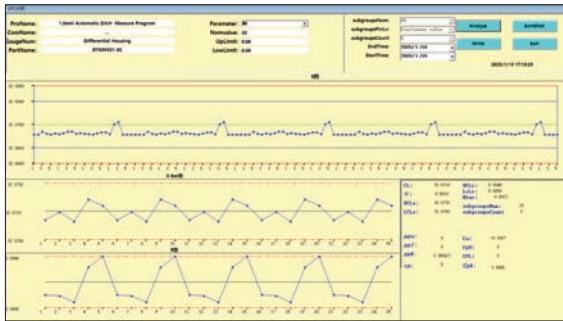
- Ölçüm programı devreye alınır ve ölçüm öğeleri kontrol edilir
- Sistem ölçüm durumunu kontrol eder ve aksi bir durumda alarm verir



SPC ölçüm sistemi



- Ölçüm verilerinin eş zamanlı görüntülenmesi ve ölçüm sonuçlarının otomatik olarak değerlendirilmesi (tolerans dahilindeyse yeşil, tolerans dışındaysa kırmızı)
- Ölçüm verileri SPC, CG ve GRR tarafından analiz edilebilir
- Ölçüm verileri Excel raporuna aktarılabilir



SPC analizi



CG analizi



GRR analizi

HASSAS ALT PİKSEL
ÖLÇÜMÜ

YER DEĞİŞTİRME/DEFORMASYON
VE HAREKET ANALİZİ



ÇOKLU ÖLÇÜMLER

ÜÇ BOYUTLU TAM ALAN GERİNİMİ ÖLÇÜM SİSTEMLERİ

26

- 3D koordinatların, 3D yer değiştirmelerin hızlarının, ivmelerin ve gerinimlerin doğru hesaplanmasını sağlar
- Ölçüm verileri analiz edilerek, parametreleri, mekanik özellikleri, yörüngesi ve malzemenin deformasyonu analiz edilir
- Aşağıdaki uygulamalar dahil olmak üzere kapsamlı ölçüm sonuçları yelpazesi ile tek nokta, çok nokta, tam alan verileri ve 2D/3D verilerini görüntüler. Tablo, video, grafik ve özelleştirilmiş veri çıktıları verir

Genel uygulamalar

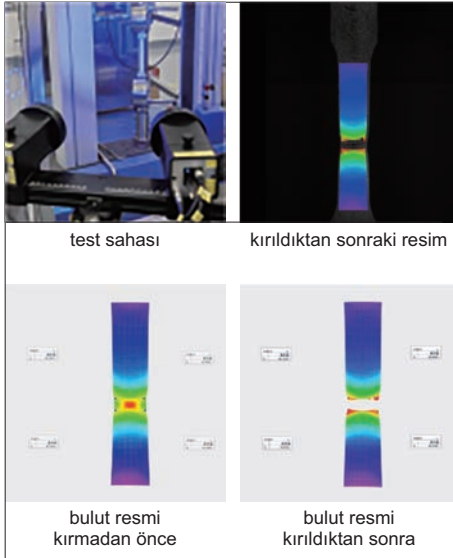
- Malzemelerin ve parçaların mekanik özelliklerinin test edilmesi
- Yapısal güç ve sertlik analizi
- Titreşim analizi
- Çarpışma testi
- Karmaşık 3D hareket analizi
- Yüksek ve düşük sıcaklık genleşme analizi
- Video Ekstansometre



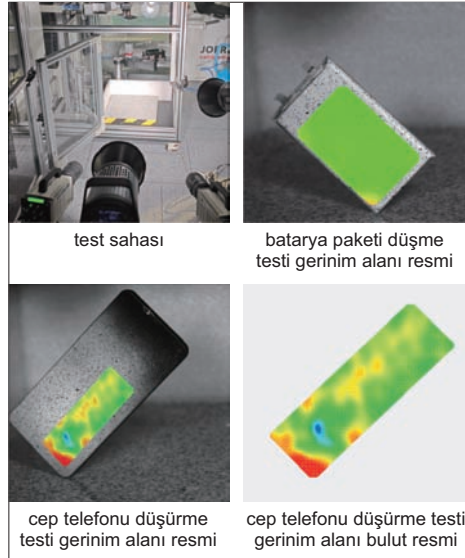
ISD-TD1

Örnek uygulamalar

otomobiller için çelik levhaların çekme testi



çeşitli düşme testleri



ÖZELLİKLER

Kod	ISD-TD1	ISD-TD2	ISD-TD3
Piksel	5M	12M	25M
Kare hızı	60fps	30fps	90fps
Gerilme hassasiyeti	$\leq 50\mu\epsilon$	$\leq 20\mu\epsilon$	$\leq 20\mu\epsilon$
Gerilme aralığı	0,005%~2000%	0,002%~2000%	0,002%~2000%
Görünüm alanı	10mm~4m	10mm~10m	10mm~10m

*Gerçek senaryolara göre özelleştirilebilir (mikroskopik, yüksek hızlı, vb.)

STANDART TESLİMAT

Kamera	2 adet
Tripod	1 adet
Bilgisayar	1 adet
Üç boyutlu yazılım	1 adet

OPSİYONEL AKSESUARLAR

Video ekstansometre yazılımı	ISD-UTM-M
------------------------------	-----------

GENİŞ GÖRÜŞ ALAN DİNAMİĞİ ÖLÇÜM SİSTEMİ ISD-LF

ÖZELLEŞTİRİLEBİLİR

ALT PİKSEL ÖLÇÜMÜ
HASSASİYETİ



VIDEO

GENİŞ ÖLÇÜM
ARALIĞI



- Yakın mesafeli endüstriyel fotogrametri ve görsel üçgenleme kullanılarak izleme noktalarının işaretlenmesine dayalı üç boyutlu dinamik sistem
- Hareket, stabilite ve hızın ölçülmesi
- 3 boyutlu olarak serbest alanda işaretleme noktalarının hassasiyeti
- 3 boyutlu koordinatlar gibi verileri analiz eder
- 3 boyutlu hareket deformasyonu, 3 boyutlu hız ve ivme, 3 boyutlu yörünge ölçümü ve 6 derecelik serbest ölçüm
- Ölçüm sonuçları görsel rapor olarak alınabilir. (Tablo, video, grafik ve özelleştirilmiş veriler vb.)
- Yüksek ve düşük sıcaklıklara uyum sağlayabilir, (yüksek hızlı şok, titreşim vb.)
- Gerçek zamanlı izlenebilir test süreci

Uygulama



büyük bina titreşim testi deformasyon izleme



köprü ve tünellerin deformasyonunu izleme



rüzgar türbünü deformasyon denetimi



büyük ve hareketli yapıların statik ve dinamik yük deformasyonu denetimi

ÖZELLİKLER

Piksel	5M~25M
Görüntüleme alanı	1m~200m
Gerçek zamanlı ölçüm hızı	20hz~500hz
Hassasiyet	0,01%

*Gerçek senaryolara göre özelleştirilebilir

STANDART TESLİMAT

Kamera	2 adet
Tripod	1 adet
Bilgisayar	1 adet
Üç boyutlu yazılım	1 adet



IP56
SU GEÇİRMEZ

BİLGİ
ÇIKIŞI

ÖLÇÜM İSTASYONU (TEMEL TİP) TSA-B33

26



tek prizma (opsiyonel)



tripod (dahil)



şerit metre (dahil)



USB flash sürücü (dahil)



prizma tripod (opsiyonel)



- Arka kesişme, yerleştirme, çıkıntı ölçümü ile,eksantriklik ölçümü ve diğer fonksiyonlar
- Haritalama mühendisliğinde, inşaatta yaygın olarak kullanılır mühendislik ve diğer birçok hassas ölçüm alanında ölçüm yapar
- 1500 metreye kadar prizmadan arındırılmış menzile sahip güvenli sınıf 3R lazer telemetre
- Mutlak kodlu gonyometrik teknoloji, yatay ve dikey disklerin bir karşı basınç probu ile ölçülmesi kolaydır
- Çift eksenli sıvı fotoelektrik ,elektronik kompensatör cihaz seviyeleme hatalarını otomatik olarak düzeltir
- Otomatik olarak dahili sıcaklık, hava basıncı sensörü ve mesafe ölçüm hatalarını düzeltir
- Prizma sabitliğini revize edebilir

Devam ediyor

Önceki sayfanın devamı

26

ÖZELLİKLER

Mesafe ölçüm (bağılantılı hedef)	ölçme aralığı	prizma:5000m
	hassasiyet	yansıtıcı yama (60mm×60mm): 1000m
	ölçme aralığı	$\pm(2+D/500)$ mm, D: ölçülen mesafe, birim: m
Prizmasız mesafe ölçüm (bağılantılı hedef)	ölçme aralığı	sürekli ölçüm: 0,25S, izleme ölçümü: 0,1S, tek ölçüm: <1,0S
	hassasiyet	1500m (Kodak Grisi, 90% yansıtımalı)*
	ölçme aralığı	0-300m: $\pm(3+D/500)$ mm 300-600m: $\pm(5+D/500)$ mm >600m: $\pm(10+D/500)$ mm, D: ölçülen mesafe, birim: m
Açı hassasiyeti		$\pm 2''$
Minimum açısal okuma		0,1"/1"(seçilebilir)
Teleskop namlu uzunluğu		152mm
Teleskop büyütme		30X
Görüş alanı		1°30"
Kare hızı		3"
Minimum odak mesafesi		1,5m
Kompansatör		aralığı: +6', hassasiyet: +1"
Tüp seviye kabarcığı		30"/2mm
Dairesel seviye göstergesi		8'/2mm
Ekran	ekran türü	240x160 nokta matrisli yüksek çözünürlüklü parlak ekran
	ekran boyutu	3,1 inç
	dijital ekran	maximum:99999999,9999m minimum:0,1mm
Veri iletimi		USB flash sürücü, bluetooth
Güç kaynağı		8 saat kesintisiz çalışma için 7,4V değiştirilebilir pil
Boyut (LxWxH)		206mmx180mmx353mm
Ağırlık		5,4kg

* İyi hava: kapalı gökyüzü, hafif rüzgar, sis yok, görüş mesafesi yaklaşık 40 km

STANDART TESLİMAT

Ana ünite	1 adet
Tripod	1 adet
Güç adaptörü ve şarj kablosu	1 set
Li-ion pil	2 adet
USB flash sürücü	1 adet
Şerit metre	1 adet

OPSİYONEL AKSESUARLAR

Tek prizma	TSA-B33-PR
Prizma tripod	TSA-B33-PRT



KOD	SAYFA
11	
1102.....	29
1103.....	28
1106.....	39
1108.....	27
1109.....	30
1110.....	32
1111.....	34
1113.....	27
1114.....	28
1117.....	40
1118.....	26
1119.....	30
1120.....	56
1121.....	55
1122.....	71
1123.....	65
1124.....	52
1125.....	49~50
1128.....	60
1129.....	60
1130.....	31
1135.....	41
1136.....	40
1138.....	66
1139.....	34
1140.....	93
1141.....	85
1142.....	86
1143.....	89
1144.....	87
1145.....	93
1146.....	369
1147.....	86
1148.....	88
1149.....	85
1150.....	106
1151.....	108
1154.....	109
1155.....	102
1156.....	107
1157.....	103
1158.....	104
1159.....	105
1160.....	508
1161.....	75
1162.....	80
1163.....	367
1164.....	71
1165.....	77
1166.....	536
1167.....	80
1168.....	81
1169.....	63
1170.....	33

KOD	SAYFA
1171.....	33
1172.....	77
1176.....	57
1177.....	69
1178.....	59
1179.....	75
1180.....	271
1181.....	79
1183.....	64
1184.....	74
1185.....	62
1186.....	74
1187.....	62
1188.....	70
1189.....	266
1191.....	61
1192.....	68
1193.....	31
1195.....	26
1196.....	29
1199.....	58
12	
1201.....	34
1202.....	35
1203.....	34
1204.....	34
1205.....	35
1207.....	41
1208.....	42
1210.....	42
1214.....	43
1215.....	43
1217.....	37
1223.....	36
1224.....	37
1226.....	37
1229.....	73
1233.....	36
1236.....	41
1238.....	36
1239.....	37
1240.....	90
1243.....	92
1244.....	92
1246.....	368
1247.....	90
1248.....	91
1249.....	91
1250.....	110
1251.....	110
1253.....	109
1262.....	57
1267.....	271
1273.....	72
1275.....	535

KOD	SAYFA
1281.....	79
1291.....	61
13	
1311.....	38
1312.....	38
1316.....	38
1338.....	66
1339.....	38
1340.....	89
1341.....	89
1351.....	108
1376.....	58
15	
1501.....	267
1502.....	83
1511.....	48
1512.....	82
1513.....	82
1520.....	54
1524.....	70
1525.....	67
1526.....	50~51
1527.....	76
1528.....	76
1529.....	73
1530.....	53
1531.....	269
1532.....	65
1533.....	78
1534.....	64
1535.....	63
1536.....	78
1537.....	272
1538.....	81
1539.....	72
1540.....	87
21	
2103.....	283
2104.....	283
2108.....	288
2109.....	289
2112.....	281
2114.....	289
2115.....	286
2116.....	282
2117.....	291
2118.....	290
2121.....	342
2122.....	240
2124.....	227
2126.....	239
2127.....	245
2128.....	242

KOD	SAYFA
2130.....	241
2131.....	347
2132.....	348
2133.....	293
2134.....	292
2135.....	295~296
2136.....	294
2137.....	288
2138.....	284
2139.....	284
2140.....	297
2141.....	96
2142.....	94
2143.....	97
2144.....	478
2145.....	97
2146.....	370
2147.....	369
2149.....	299
2150.....	298
2151.....	343
2152.....	237
2153.....	236
2163.....	367
2164.....	368
2165.....	362
2166.....	366
2167.....	367
2168.....	368
2170.....	579
2171.....	462
2174.....	461
2175.....	577
2176.....	462
2177.....	461
2179.....	577
2182.....	270
2183.....	264
2184.....	366
2186.....	366
2187.....	420
2188.....	263
2189.....	270
2197.....	266
2198.....	578
2199.....	575~576
22	
2222.....	342
2223.....	346
2230.....	376
2231.....	377
2232.....	380
2233.....	379
2234.....	372
2235.....	373

KOD	SAYFA
2236	386
2237	384
2238	373
2239	374
2240	375
2241	378
2242	380
2243	379
2245	372
2246	385
2247	383
2252	124~125
2255	381
2256	382
2257	615
2258	615
2259	357
2260	387
2261	388
2262	360
2263	359
2274	532
2275	472
2276	532
2278	533
2280	472
2281	534
2282	534
2283	238
2284	235
23	
2301	303
2302	306
2307	309
2308	302
2309	307
2310	305
2311	302
2313	301
2314	304
2316	308
2318	306
2321	343
2322	240
2324	305
2326	309
2328	306
2330	247
2332	348
2333	348
2334	345
2335	344
2341	95
2342	95
2343	94

KOD	SAYFA
2361	353
2363	354
2364	351
2365	352
2366	351
2367	360
2372	465
2373	465
2374	464
2380	275~276
2381	275~276
2383	277
2385	595
2386	278
2394	614
2395	250
2396	317
2397	614
2398	277
2399	278
24	
2421	232~233
2422	234
2423	242
2424	248
2425	235
2426	231
2428	230
2430	255
2480	279
25	
2501	287
2503	280
2508	285
2509	285
2511	264
2512	265
2514	123
2527	243
2530	241
26	
2673	350
2674	353
27	
2710	357
2711	347
2715	261
2716	262
2724	243~244
2771	466
28	

KOD	SAYFA
2801	303
2824	243~244
2825	239
2827	245
2828	242
2830	300
2840	600
2841	370
2846	601
2847	593
2849	535
2850	350
2851	594
2852	237
2853	236
2855	371
2859	361
2860	355
2862	356
2863	356
2864	353
2866	356
2870	356
2871	351
2872	352
2873	361
2874	363
2875	355
2876	361
2877	354
2878	358
2879	349
2880	275
2881	299
2882	308
2885	308
2886	301
2887	301
2888	303
2889	305
2890	300
2891	300
2892	302
2893	304
2894	304
2895	276
2896	276
2897	275
2898	278
2899	277
29	
2927	113~115
2931	116~118
2932	126~127
2933	129~131

KOD	SAYFA
2934	128
2935	132~134
2941	252
2942	252
2943	273
2944	273
2962	251
31	
3101	143
3102	145
3108	144
3109	146
3112	142
3113	223~224
3127	222~223
3128	225
32	
3202	148
3203	149~150
3205	157
3206	154
3208	151
3209	153
3210	150
3216	153
3220	212
3221	213
3222	216
3224	214
3225	216
3226	220
3227	221~222
3228	225
3229	214
3230	172
3231	152
3232	176
3233	180
3234	189
3235	158
3236	152
3238	192
3239	187
3240	98
3241	99
3260	184
3261	183
3262	188
3263	198
3264	198
3266	179
3280	191
3281	167
3282	195



KOD	SAYFA
3283.....	193
3285.....	199
3287.....	163
3288.....	186
3290.....	190
3291.....	170
3292.....	198
3293.....	199
3294.....	196
3296.....	163
3297.....	174
33	
3331.....	162
3332.....	160
3333.....	158
3334.....	363
3335.....	363
3338.....	194
3346.....	161
3350.....	138
3351.....	139
3352.....	178
3353.....	197
3354.....	173
3355.....	185
3356.....	182
3358.....	137
3359.....	136
34	
3400.....	151
35	
3506.....	155-156
3507.....	159
3508.....	160
3509.....	364~365
3520.....	213
3521.....	217
3522.....	246
3530.....	172
3532.....	177
3533.....	181
3534.....	189
3538.....	192
3539.....	187
3540.....	98
3560.....	184
3561.....	183
3562.....	188
3565.....	146
3566.....	179
3580.....	191
3581.....	168
3583.....	193

KOD	SAYFA
3588.....	186
3590.....	190
3591.....	171
3594.....	196
3597.....	175
36	
3621.....	226
3632.....	140
3634.....	217
3635.....	218
3636.....	169
3638.....	219
3641.....	219
3650.....	176
3653.....	186
3658.....	180
3659.....	171
3661.....	141
3675.....	156
3676.....	194
3677.....	195
3678.....	213
3679.....	212
3680.....	165
3681.....	148
3682.....	147
3683.....	215
3684.....	215
3685.....	162
37	
3701.....	147
40	
4001.....	401
4002.....	405
4004.....	560
4006.....	559
41	
4100.....	395
4101.....	396
4103.....	394
4104.....	397
4105.....	392
4106.....	393
4107.....	400
4108.....	399
4110.....	411
4111.....	391
4113.....	410
4118.....	411
4120.....	436
4121.....	443
4124.....	421

KOD	SAYFA
4128.....	422
4129.....	437~441
4130.....	432
4131.....	442
4139.....	433~435
4141.....	467
4142.....	554
4143.....	558
4144.....	466
4145.....	554
4147.....	475
4155.....	561
4157.....	493
4158.....	562
4160.....	400
4164.....	398
4166.....	408
4168.....	427
4169.....	407
4172.....	425
4176.....	399
4177.....	452
4178.....	453~454
4179.....	100
4180.....	475
4184.....	199
4190.....	426
4191.....	477
4192.....	410
4193.....	410
4194.....	406
4198.....	693
4199.....	199
42	
4206.....	253
4208.....	254
4209.....	253
4214.....	412
4218.....	412
4221.....	445
4231.....	444
4266.....	409
46	
4601.....	498
4602.....	498
4605.....	499
4608.....	499
4621.....	501
4622.....	501
4623.....	500
4624.....	500
4630.....	509
4647.....	446
4649.....	429

KOD	SAYFA
4653.....	228~229
4662.....	427
4666.....	430
4676.....	428
4677.....	447~451
47	
4700.....	474
4701.....	472
4702.....	475
4706.....	474
4707.....	471
4710.....	467
4712.....	467
4720.....	491
4721.....	493
4722.....	492
4723.....	489
4725.....	480
4726.....	481
4728.....	492
4731.....	484
4733.....	489
4734.....	483
4735.....	491
4736.....	483
4737.....	482
4738.....	486
4739.....	485
4741.....	487
4742.....	488
4745.....	473
4747.....	473
4754.....	474
4760.....	473
4762.....	473
4770.....	468
4771.....	764
4780.....	463
4781.....	463
4782.....	488
4786.....	484
4788.....	490
4789.....	481
4790.....	468
4791.....	469
4792.....	471
4793.....	470
4794.....	468
4795.....	471
4796.....	470
4797.....	464
4799.....	463
48	
4801.....	504

KOD	SAYFA
4802	505
4803	507
4804	505
4806	504
4807	504
4808	507
4809	507
4810	503
4812	503
4820	502
4824	502
4829	510
4830	511
4831	512
4832	514
4833	509
4834	513
4835	516
4836	514
4837	510
4838	515
4839	517
4840	513
4841	517
4842	506
4843	505
4844	272
4846	514
4847	515
4848	513
4849	515
4850	512
4851	512
4852	511
4853	508
4854	506
4855	511
4856	506
4860	503
4865	269
49	
4902	579
4903	582
4905	581
4906	580
4907	582
4908	582
4910-400	584
4910-600	584
4910-1000	584
4910-400WL	583
4910-600WL	583
4910-1000WL	583
4911	586
4912	584

KOD	SAYFA
4913	585
4914	586
4917	588
4918	587
4921	585
4922	585
4923	587
4950	580
4952	573
4953	581
50	
5013	542
5021	538
5022	538
5023	539
5024	539
5031	539
5032	539
5041	540
5042	540
5051	540
5052	540
5061	541
5062	541
5063	541
5064	518
5071	518
5072	518
5081	542
5091	542
51	
5101	823
5102	820
5103	817
5106	829
5107	824
5108	818
5109	822
5110	819
5112	832
5113	821
53	
5301	782
5302	778
5303	779-781
5305	831
5307	802-803
5310	788-789
5311	811-812
5313	783
5314	591-592
5315	779-781
5316	795

KOD	SAYFA
5317	796-797
5318	786-787
5319	804
5320	776-777
5322	800-801
5323	769
5324	770-771
5325	798-799
58	
5805	896
61	
6140	45
6141	92
6143	63
6144	46
6145	46
6146	47
6148	45
62	
6200	325
6201	325
6202	325
6207	328
6208	323
6210	323
6211	327
6212	327
6214	328
6215	327
6216	326
6217	328
6219	321
6221	325
6222	322
6224	324
6225	330
6226	329
6227	330
6228	324
6229	321
6230	329
6231	326
6232	320
6250	381
6251	373
6252	378
6253	374
6254	388
6255	382
6272	324
6282	310-314
6284	279
6291	319

KOD	SAYFA
6293	318
6294	319
6295	319
6296	318
6297	318
6298	280
63	
6300	201
6301	202
6302	203
6307	206
6309	44
6310	204
6312	416-417
6315	201
6316	419
6317	417
6318	205
6319	418
6331	423
6332	424
6333	423
6335	494
6341	424
6342	425
6353	206
6354	206
6372	207
6373	207
6375	210
6377	209
6381	209
6384	208
6385	207
6386	208
6387	208
6388	210
6389	209
6391	490
6392	490
65	
6509	555
6511	556
6512	557-558
6513	563
6516	565
6519	566
6520	564
6521	565
6523	563
6524	564
6525	564
6526	565
6527	562



KOD	SAYFA
6528.....	566
6531.....	559
6533.....	556
6534.....	558
6535.....	560
6536.....	562
6537.....	555
6538.....	563
6539.....	554
6540.....	406
6542.....	555
6547.....	560
6548.....	561
6549.....	561
6553.....	613
6554.....	613
6555.....	614
6556.....	613
6558.....	599
6562.....	598
6566.....	597
6567.....	598
6568.....	598
6571.....	596
6572.....	596
6573.....	597
6582.....	567
6583.....	570
6584.....	568
6585.....	569
6586.....	569
6587.....	569
6588.....	570
68	
6801.....	552
6802.....	548
6803.....	548
6804.....	549
6805.....	550
6806.....	549
6832.....	516
6841.....	331
6845.....	337
6846.....	338
6848.....	120~122
6849.....	119
6852.....	478
6861.....	335
6862.....	334
6863.....	333
6864.....	333
6865.....	339
6866.....	331
6867.....	332
6868.....	335

KOD	SAYFA
6869.....	336
6870.....	332
6874.....	697
6875.....	652~653
6876.....	331
6877.....	336
6878.....	553
6879.....	559
6880.....	100
6881.....	402
6882.....	695~696
6883.....	403
6884.....	404
6885.....	693
6886.....	403
6887.....	550
6888.....	550
6889.....	551
6890.....	552
6891.....	553
6896.....	547
6897.....	551
6898.....	547
69	
6900.....	545
6902.....	546
6903.....	546
6981.....	403
6990.....	537
71	
7100.....	531
7101.....	645
7102.....	646
7106.....	627
7107-1.....	628
7107-11.....	626
7107-11V.....	626
7107-12.....	626
7107-12V.....	626
7107-2.....	628
7107-3.....	628
7110.....	529
7111.....	476
7113.....	528
7114.....	257
7115.....	258
7116.....	258
7117.....	476
7118.....	476
7119.....	529
7120.....	534
7121.....	529
7122.....	528
7123.....	530

KOD	SAYFA
7130.....	620~621
7133.....	629~630
7134.....	622~623
7135.....	256
7136.....	257
7137.....	254
7138.....	625
7139.....	525
7140.....	523
7141.....	520
7142-5.....	523
7142-5A.....	523
7143.....	525
7144.....	526
7145.....	527
7146.....	528
7147-5.....	523
7147-5S.....	523
7148-5.....	524
7148-5S.....	524
7149.....	524
7150.....	111
7152.....	631~633
7155.....	255
7160.....	859
7161.....	860
7162.....	859
7163.....	860
7171.....	527
72	
7202.....	536
7203.....	536
7205.....	535
7212.....	624
7213.....	13~14
7215.....	22
7230.....	537
7231.....	537
7232.....	537
7240.....	519
7241.....	519
7247.....	520
7260.....	520
7261.....	519
7262.....	520
73	
7302.....	15~17
7304.....	24
7305.....	18~21
7315.....	7~12
7317.....	4~6
7321.....	220
7324-HUB4.....	23
7324-HUB7.....	23

KOD	SAYFA
7324-HUB16.....	23
7325-ADD5.....	23
7325-ADD10.....	23
7327-FS.....	24
7327-SW.....	24
7330.....	316
7331.....	315
7332.....	315
7333.....	315
7338.....	538
7340.....	412
7341.....	414
7342.....	413
7344.....	415
7345.....	413
7349.....	2~3
7350.....	249
7351.....	249
7353.....	250
7360.....	290
7381.....	169
7382.....	164
7383.....	170
7384.....	166
7385.....	220
7386.....	204
7390.....	166
7391.....	171
7393.....	170
7394.....	164
7397.....	203
7398.....	694
75	
7511.....	855
7512.....	858
7513-2.....	857
7513-4.....	857
7514.....	855
7515.....	855
7516.....	852
7517.....	852
7520-320D.....	852
7521-3D.....	852
7522.....	857
7523.....	858
7524.....	855
7525.....	853
7526.....	854
7527.....	856
7528.....	856
7529.....	857
7530.....	859
79	
7901.....	24

KOD	SAYFA
94	
9401	910
9408	911-912
9410	602
9411	612
9412	611
9413	605~606
9414	607~608
9415	609~610
9420	617
9426	603~604
9427	618
9428	619
9440	913
95	
9501	883
9561	898
9563-C40	521
9563-C60	521
9563-WL40	521
9563-WL60	521
9564	897
9565	898
9570-A5	522
9570-AM5	522
9570-B5	522
9570-BM5	522
ATU	
ATU-01A	925~926
ATU-01B	927~928
AVIM	
AVIM	923~924
CAC	
CAC-SL300	477
CMM	
CMM-BE□□□	688~690
CMM-CM□□□	688~690
CMM-HP□□□	688~690
CMM-LE□□□	686~687
CMM-LM□□□	686~687
CMM-PE□□□	682~685
CMM-PM□□□	682~685
CMS	
CMS-L401	908~909
EMU	
EMU-A100	886
EMU-B100	886
EMU-S340	885

KOD	SAYFA
GRL	
GRL-L340	589
HES	
HES-TP01	456~457
HES-TP02	456~457
ISC	
ISC-R1001	530
ISC-T5001	526
ISD	
ISD-CL□□□	752
ISD-E320	735~736
ISD-E430	735~736
ISD-H210	739~740
ISD-H320	739~740
ISD-H430	739~740
ISD-K322	733~734
ISD-K432	733~734
ISD-LF	930
ISD-Q□□□	745~746
ISD-TD1	929
ISD-TD2	929
ISD-TD3	929
ISD-TM215	774~775
ISD-TM320	774~775
ISD-TM330	774~775
ISD-TM430	774~775
ISD-U322	731~732
ISD-U432	731~732
ISD-U532	731~732
ISD-U542	731~732
ISD-V150A	741~742
ISD-V150H	741~742
ISD-V220□□□	737~738
ISD-V250A	741~742
ISD-V250H	741~742
ISD-V270□□□	737~738
ISD-V300A	741~742
ISD-V300H	741~742
ISD-V370□□□	737~738
ISD-V400A	741~742
ISD-V400H	741~742
ISD-V500HN	743~744
ISD-V500N	743~744
ISD-V501HN	743~744
ISD-V501N	743~744
ISD-VMM□□□	772~773
ISE	
ISE-2DT	574
ISE-DF10	918~920
ISE-DF11	918~920
ISE-L051	572

KOD	SAYFA
ISE-L051L	572
ISF	
ISF-DGD15	200
ISF-DGD50	200
ISGF	
ISGF-0501	537
ISGF-0901	537
ISL	
ISL-A1-□□□	635~636
ISL-A5-□□□	635~636
ISL-B5-□□□	635~636
ISL-C1-□□□	636~637
ISL-C5-□□□	636~637
ISL-DR2	641
ISL-DR3	641
ISL-F-□□□	638~640
ISL-G-□□□	638~640
ISL-LCD7	642
ISM	
ISM-AD-0D5	851
ISM-AD-A0D5	851
ISM-AD-0D75	851
ISM-AD-A0D75	851
ISM-CM20	840~841
ISM-CM63	835~836
ISM-CT820	761
ISM-DF80	833~834
ISM-DL300	784~785
ISM-DL301	784~785
ISM-DL302	790
ISM-DL400	805~806
ISM-DL510	793~794
ISM-DL520	791~792
ISM-DL-COAXIAL	809
ISM-DL-LED	809
ISM-DL-OB□□□	810
ISM-DL-STAGE1	808
ISM-H5000	767~768
ISM-KM60	837~838
ISM-LED-100L4	808
ISM-LED-9245R	808
ISM-LED-BRACKET	809
ISM-LED-CTRL	808
ISM-MAS100	845~846
ISM-MAS200	847~848
ISM-MAS300	849~850
ISM-MP8B	842~844
ISM-MV10	839
ISM-PM20	851
ISM-PM40	851
ISM-PM50	851
ISM-PM100	851

KOD	SAYFA
ISM-PM200SA	813
ISM-PM200SB	813
ISM-VR200	816
ISM-VR250	816
ISM-VR300	816
ISM-VR350	816
ISM-VR400	816
ISM-VR450	816
ISM-WF200	814~815
ISM-ZS100	827
ISM-ZS100T	827
ISM-ZS200	825~826
ISM-ZS30	830
ISM-ZS50	828
ISM-ZS50T	828
ISM-ZS-LED	809
ISP	
ISP-A1000E	708~709
ISP-A3000E	714~715
ISP-A4500E	710~711
ISP-A5000E	710~711
ISP-A5001E	710~711
ISP-A5002E	710~711
ISP-A5003E	710~711
ISP-A350	756~757
ISP-A6000	718~719
ISP-A6000E	718~719
ISP-A7000E	716~717
ISP-AZ3010	712~713
ISP-AZ3020	712~713
ISP-AZ3025	712~713
ISP-AZ3030	712~713
ISP-AZ3040	712~713
ISP-B420	754~755
ISP-B420H	754~755
ISP-D150A	706~707
ISP-D150B	706~707
ISP-D200A	706~707
ISP-D200B	706~707
ISP-D250A	706~707
ISP-D250B	706~707
ISP-W3020	714~715
ISP-W4025	716~717
ISP-Z3015	708~709
ISQ	
ISQ-16-□□□	692
ISQ-20-□□□	691~692
ISQ-25-□□□	691~692
ISQ-30-□□□	691~692
ISQ-35-□□□	691~692
ISQ-40-□□□	691~692
ISQ-45-□□□	691~692
ISQ-50-□□□	691~692
ISQ-55-□□□	691~692



KOD	SAYFA
ISQ-M300.....	916~917
ISQ-M600.....	916~917
ISQ-M1000.....	916~917
ISQ-M1500.....	916~917
ISQ-M2000.....	916~917
ISQ-M3000.....	916~917
ISQ-S300.....	914~915
ISQ-S600.....	914~915
ISQ-S1000.....	914~915
ISQ-S1500.....	914~915
ISQ-S2000.....	914~915
ISQ-S3000.....	914~915
ISQ-S4000.....	914~915
ISQ-S5000.....	914~915
ISQ-TE100.....	458~459
ISR	
ISR-C002.....	670~671
ISR-C003.....	678
ISR-C200.....	668~669
ISR-C300.....	672~674
ISR-C301.....	672~674
ISR-CS017.....	680
ISR-CS018.....	680
ISR-CS130-W.....	678
ISR-CS2.....	679
ISR-CS3□□□.....	679
ISR-LS□□□.....	680
ISR-RS525X.....	680
ISR-RS526X.....	680
ISR-RS527X.....	680
ISR-RS528X.....	680
ISR-RS529X.....	680
ISR-RS530X.....	680
ISR-RS531X.....	680
ISR-S600.....	665~667
ISR-T120.....	675~677
ISU	
ISU-100D.....	895
ISU-200D.....	894
ISU-250C.....	893
ISU-300D.....	892
ISU-700D.....	891
ISU-710D.....	890
ISU-720D.....	889
ISU-800D.....	887
ISU-810D.....	888
ISU-ST.....	896
ISU-SWT.....	896
ISU-S4A.....	896
ISU-S4B.....	896
ISU-S5A.....	896
ISU-S5B.....	896
ISU-S7A.....	896
ISU-S7B.....	896

KOD	SAYFA
ISV	
ISV-1H4170.....	878
ISV-1H4173.....	878
ISV-1H4177.....	878
ISV-1H4179.....	878
ISV-1H4300.....	878
ISV-1H4303.....	878
ISV-1H4307.....	878
ISV-1HLED.....	879
ISV-1LED1.....	880
ISV-2CAM.....	879
ISV-CF5.....	877
ISV-E30.....	874
ISV-E40.....	873
ISV-H□□□.....	880
ISV-J2810.....	871~872
ISV-J2815.....	871~872
ISV-J4010.....	871~872
ISV-J4030.....	871~872
ISV-J6010.....	871~872
ISV-J6030.....	871~872
ISV-K1810.....	868~869
ISV-K2410.....	868~869
ISV-K2810.....	868~869
ISV-K3915.....	868~869
ISV-K6015.....	868~869
ISV-L.....	864~866
ISV-P6.....	872
ISV-S.....	866~867
ISV-U6010.....	869~870
ISV-U6020.....	869~870
ISV-U6030.....	869~870
ISV-U8010.....	869~870
ISV-U8020.....	869~870
ISV-U8030.....	869~870
ISV-Y.....	862~863
ISY	
ISY-100.....	702~703
ISY-200.....	698
ISY-300.....	700
ISY-400.....	701
ISY-500.....	699
ISY-600.....	704
ISY-700.....	750~751
LDM	
LDM-030.....	901~902
LDM-065.....	901~902
LDM-085.....	901~902
LDM-AT01.....	904~905
LDM-D020.....	903
LDM-D050.....	903
LDM-D090.....	903
LDM-H02.....	906

KOD	SAYFA
LDM-RF001-B.....	907
LDM-RF001-K.....	907
LDM-RF001-P.....	907
LDS	
LDS-N30□□□.....	634
LDS-N50□□□.....	634
LDS-N100□□□.....	634
LDS-N200□□□.....	634
LDS-N400□□□.....	634
LSK	
LSK-A□□□.....	643
LSK-B□□□.....	644
LSK-C□□□.....	644
LSK-E□□□.....	643
LSM	
LSM-L340.....	899~900
QMS	
QMS-A110.....	726~727
QMS-A200.....	726~727
QMS-A220.....	724~725
QMS-A315.....	724~725
QMS-A450.....	720~721
QMS-H210.....	722~723
RBT	
RBT-QM01.....	728~729
RCT	
RCT-300.....	648~649
RCT-RA260.....	650~651
SPM	
SPM-1000.....	654~655
SPM-2000.....	656~658
SPM-4000.....	663~664
SPM-5000.....	659~660
SPM-6000.....	661~663
TCM	
TCM.....	455
TGI	
TGI.....	454
TLP	
TLP-300H.....	760
TLP-400E.....	759
TLP-D150.....	762~763
TLP-P340B.....	758
TSA	
TSA-B33.....	931~932

KOD	SAYFA
VIM	
VIM-L40.....	730
VIM-L120.....	730
VIM-P140.....	921~922
VSP	
VSP-201.....	875~876

ÖLÇÜM ALETLERİNİN UYGULAMA İNDEKSİ

MİL ÇAPI



Kalınlık Komparatör Saati
2186-
(sayfa 366)



Ayarlanabilir Kalınlık Komparatörü
2187- (sayfa 420)



Pasometre
3332-, 3333-, 3508-, 3507-
(sayfa 158-160)



Komparatör Saatli Mikrometre
3296-, 3331-, 3346-, 3685-
(sayfa 161-163)



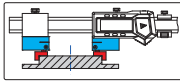
Kalınlık Komparatör Saati
3335-, 3334-, 3509-
(sayfa 363-365)



Dış Çap Mikrometre
(sayfa 142-153)



Doğrusal Skalalar
1125-
(sayfa 49-50)



Dijital/Saatli/Mekanik Kumpaslar
(sayfa 26-43)



Dış Kalınlık Komparatörleri
2131-, 2333-, 2332-, 2132-
(sayfa 347-348)



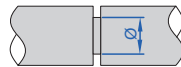
Pimetre
(sayfa 257-258)



Yatay Ölçüm Tezgahları
6849
(sayfa 119)



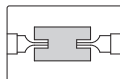
DIŞ KANAL ÇAPLARI



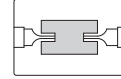
Dijital Bıçak Ağzılı Kumpaslar
1188-, 1532-
(sayfa 70/65)



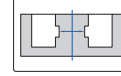
Bıçak Ağzılı Mikrometreler
3232-, 3532-, 3650-
(sayfa 176-177)



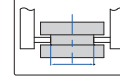
Dijital Bıçak Ağzılı Mikrometreler
3352-
(sayfa 178)



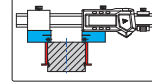
Dijital Dış Kanal Kumpasları
1187-, 1185-, 1535-
(sayfa 62-63)



Değiştirilebilir Uçlu Dijital Kumpaslar
1526-, 1124-, 1530-
(sayfa 50-53)



Özel Ağzılı Kumpaslar Ve Doğrusal Skalalar
1511-, 1125-
(sayfa 48-50)



Evrensel Karşılaştırma Komparatörleri
2927-
(sayfa 113-115)



Karbon Fiber Karşılaştırma Komparatörleri
2931-
(sayfa 116-118)



Evrensel Karşılaştırma Ölçüm Tezgahları
6848
(sayfa 120-122)



Karşılaştırma Komparatörleri
2514-, 2252-
(sayfa 123-125)



Harici Ölçüm Komparatörleri
2934-, 2935-
(sayfa 128/132-134)



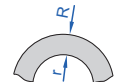
Dış Çap Komparatörleri
2131-, 2333-, 2332-, 2132-
(sayfa 347-348)



Dış Pergeller
7262-, 7241-
(sayfa 519-520)



YAY YARIÇAPI



ÖLÇÜM ALETLERİNİN UYGULAMA İNDEKSİ

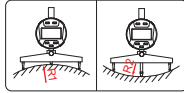
**Dış Çap Değişimi Ölçüm
Komparatörleri**
2715-
(sayfa 261)



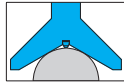
**Dış Çap
Ölçüm Cihazları**
2716-
(sayfa 262)



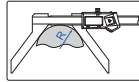
**Dijital Yarıçap
Komparatörleri**
2183, 2197, 2511, 2512-
(sayfa 264-266)



**Dijital Dijital Yarıçap
Komparatörleri**
2188-
(sayfa 263)



**Dijital Yarıçap Ölçme
Kumpası**
1189-
(sayfa 266)



Dijital Yarıçap Kumpası
1501-
(sayfa 267)



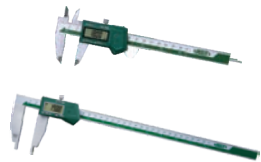
Yarıçap Mastarı
4801-, 4804-, 4802-
(sayfa 504-505)



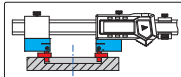
DELİK ÇAPI



**İç Çap Ölçüm Çeneli Dijital/Saatli/Mekanik
Kumpaslar**
(sayfa 26-43)



Doğrusal Skalalar
1125-
(sayfa 49-50)



**Evrensel Karşılaştırma
Komparatörleri**
2927-
(sayfa 113-115)



**Karbon Fiber Karşılaştırma
Komparatörleri**
2931-
(sayfa 116-118)



**Evrensel Karşılaştırma
Ölçüm Tezgahları**
6848
(sayfa 120-122)



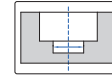
Karşılaştırma Komparatörleri
2514-, 2252-
(sayfa 123-125)



**Harici Ölçüm
Komparatörleri**
2932-, 2933-
(sayfa 126-127/129-131)



Dijital Bıçak Ağızlı Kumpaslar
1123-, 1138-
(sayfa 65-66)



İç Çap Mikrometreleri
3220-, 3520-, 3679-, 3678-
(sayfa 212-213)



Üç Noktalı İç Çap Mikrometreleri
(sayfa 221-226)



Tabanca Tipi Üç Ayaklı Mikrometre
2124-
(sayfa 227)



Borulu İç Çap Mikrometreleri
(sayfa 213-218)



**Hassas Nokta Temaslı
Silindirik Komparatörleri**
4653-
(sayfa 228-229)



Split Tip Silindirik Komparatörleri
(sayfa 231-233)



Silindirik Komparatörleri
(sayfa 234-248)



Karbon Fiber Komparatörler
3522-
(sayfa 246)



ÖLÇÜM ALETLERİNİN UYGULAMA İNDEKSİ

Geniş Aralıklı Delik Komparatörleri
2330-
(sayfa 247)



Teleskobik Ölçüm Uçları
4208-, 4206-, 4209-
(sayfa 253-254)



İç Çap Pergelleri
7261-, 7240-
(sayfa 519)



İç Çap Komparatörleri
(sayfa 342-347)



Konik Silindir Cetvel
4852-, 4855-
(sayfa 511)



Pin Masterları
(sayfa 406-412)



Tampon Masterlar
(sayfa 421-424)



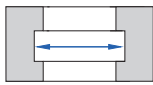
Konik Cetvel
4833-, 4837-
(sayfa 509-510)



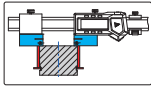
Bantlı Delik Ölçerler
2430-
(sayfa 255)



DELİK İÇİ KANAL ÇAPI



Üniversal Kumpaslar Ve Doğrusal Skalalar
1511-, 1125-
(sayfa 48-50)



Evrensel Karşılaştırma Komparatörleri
2927-
(sayfa 113-115)



Karbon Fiber Karşılaştırma Komparatörleri
2931-
(sayfa 116-118)



Evrensel Karşılaştırma Ölçüm Tezgahları
6848
(sayfa 120-122)



Karşılaştırma Komparatörleri
2514-, 2252-
(sayfa 123-125)



Karbon Fiber Delik Komparatörleri
3522-
(sayfa 246)



Harici Ölçüm Komparatörleri
2934-, 2935-
(sayfa 128/132-134)



Değiştirilebilir Uçlu Dijital Kumpaslar
1526-, 1124-, 1530-
(sayfa 50-53)



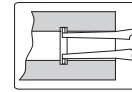
Dijital İç Kanal Kumpası
(sayfa 54-61)



Dijital Kumpaslar İçin Aksesuarlar
6144-, 6145-, 6146-
(sayfa 46-47)



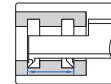
İç Çap Komparatörleri
(sayfa 342-347)



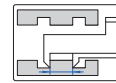
DELİK İÇİ KANAL ÖLÇÜMÜ



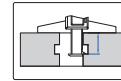
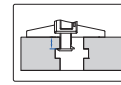
Dijital Kancalı Kumpas
1122-
(sayfa 71)



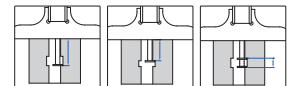
Dijital Dış Kancalı Kumpaslar
1164-
(sayfa 71)



Kancalı Derinlik Kumpasları
1142-, 1144-
(sayfa 86-87)
1540-, 1248-, 1243-
(sayfa 87/91-92)

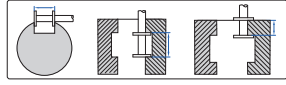


Yuvarlak Derinlik Çubuklu Dijital Derinlik Kumpası
1148-
(sayfa 88)

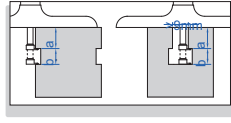


ÖLÇÜM ALETLERİNİN UYGULAMA İNDEKSİ

Kanal Mikrometresi
3287- (sayfa 163)



Dijital Kanal Komparatörleri
2145-
(sayfa 97)



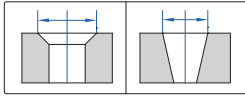
Dijital Kanal Ölçüm Standları
6870-
(sayfa 332)



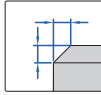
PAHLI DELİK ÇAPI



İç Pah Komparatörleri
2941-, 2942-, 2962-
(sayfa 251-252)



PAH ÖLÇÜMÜ



Pah Masterları
4844-, 1180-, 1267-
(sayfa 271-272)



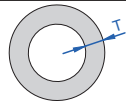
Dijital Pah Kumpasları
1537-
(sayfa 272)



Pah Yükseklik Komparatörleri
2943-, 2944
(sayfa 273)



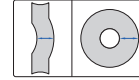
BORU DUVAR KALINLIĞI



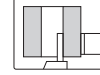
Ultrasonik Kalınlık Ölçerler
(sayfa 885-895)



Dijital Boru Kalınlığı Kumpasları
1161- (sayfa 75)



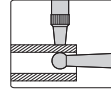
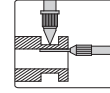
Boru Kalınlığı Ölçüm Mikrometreleri
3261-, 3561-
(sayfa 183)



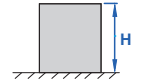
Küresel Uçlu Mikrometreler
3260-, 3560-, 3355-
(sayfa 184-185)



Boru Kalınlığı Komparatörleri
2876-, 2367-, 2859-, 2873-
(sayfa 360-361)



YÜKSEKLİK



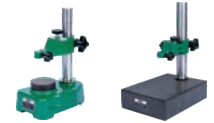
Dijital Yükseklik Komparatörleri
1155-, 1157-, 1158-, 1159-
(sayfa 102-105)



Yükseklik Mihengirleri
(sayfa 106-110)



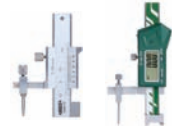
Komparatör Saati Yükseklik Standları
(sayfa 331-338)



Transfer Standları
6865-
(sayfa 339)



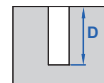
Mini Yükseklik Kumpasları
1146-, 1246-
(sayfa 368-369)



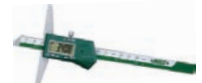
Dijital/Saatli Yükseklik Komparatörleri
2147-, 2146-
(sayfa 369-370)



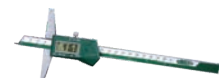
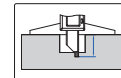
DERİNLİK



Derinlik Kumpasları
(sayfa 85-87)

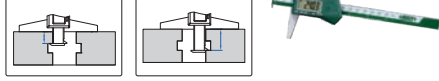


Noktalı Derinlik Kumpasları
1143-
(sayfa 89)

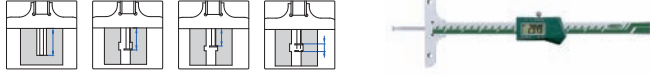


ÖLÇÜM ALETLERİNİN UYGULAMA İNDEKSİ

Kancalı Derinlik Kumpasları
1142-, 1144- (sayfa 86-87)
1540-, 1248-, 1243-
(sayfa 87/91-92)



Yuvarlak Çubuklu Dijital Derinlik Kumpasları
1148- (sayfa 88)



Mini Derinlik Komparatörleri
1244-, 1145-, 1140-
(sayfa 92-93)



Saatli/Dijital Derinlik Komparatörleri
(sayfa 94-97)



Derinlik Mikrometreleri
3540-, 3240-, 3241-
(sayfa 98-99)



**Derinlik Çubuklu Dijital/Saatli/
Mekanik Kumpaslar**
(sayfa 29-43)



KALINLIK



Kalınlık Komparatörleri
(sayfa 349-357)



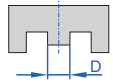
Dijital Mandallı Kumpaslar
2166-, 2167-, 2163-, 1163-
(sayfa 366-367)



Dış Kanal Çapı Komparatörleri
2131-, 2333-, 2332-, 2132-
(sayfa 347-348)



DIŞ ÇAP KANAL ÖLÇÜMLERİ



Kumpas Tipi Mikrometreler
3238-, 3538-
(sayfa 192)



Çeneli Tip Mikrometreler
3283-, 3583-
(sayfa 193)



Dijital Dış Kanal Kumpasları
1187-, 1185-, 1535-,
(sayfa 62-63)



Karşılaştırma Komparatörleri
2252-
(sayfa 124-125)



Harici Ölçüm Komparatörleri
2934-, 2935-
(sayfa 128/132-134)



KANAL GENİŞLİĞİ



Dijital Boşluk Ölçüm Cihazları
ISE-DF11, ISE-DF10
(sayfa 918-920)



Konik Cetveller
4833-, 4837-
(sayfa 509-510)



Konik Kumpasları Ve Cetvelleri
1160-, 4630-
(sayfa 508-509)



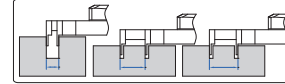
İç Çap Komparatörleri
(sayfa 342-347)



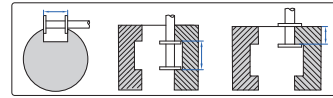
Kalınlık Masterları
(sayfa 498-500)



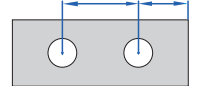
Adım ve Boşluk Kumpasları
2168-
(sayfa 368)



Kanal Mikrometreleri
3287- (sayfa 163)



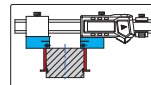
DELİK MERKEZİNDEN MERKEZE VE MERKEZDEN KENARA MESAFE



Dijital Merkezleme Kumpasları
(sayfa 67-70)



**Evrensel Kumpaslar Ve
Doğrusal Skalalar**
1511-, 1125-
(sayfa 48-50)



Dijital Kumpaslar İçin Aksesuar Setleri
6144-, 6145-, 6146-
(sayfa 46-47)



Evrensel Karşılaştırma Komparatörleri
2927
(sayfa 113-115)



ÖLÇÜM ALETLERİNİN UYGULAMA İNDEKSİ

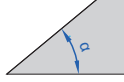
Karşılaştırma Komparatörleri
2252-
(sayfa 124-125)



İç/Dış Ölçüm Komparatörleri
2934-, 2935-, 2933-, 2932-
(sayfa 126-134)



AÇI



Açılı Gönyeler
(sayfa 461-464)



Dijital Açı Ölçerler
2177-
(sayfa 461)



Açı Ölçer Gönyeler
2374-, 2372-, 2373-, 2771-
(sayfa 464-466)



Gönyeler
(sayfa 473-474)



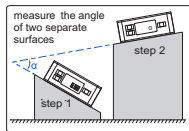
Açı Ölçerler
4806-, 4807-
(sayfa 504)



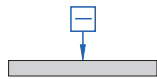
Açı Ölçer Blokları
4002-, 6540-
(sayfa 405-406)



Dijital Gönyeler Ve Eğim Ölçerler
(sayfa 575-579)



DÜZLÜK VE DOĞRUSALLIK



Düz Gönyeler
(sayfa 474-476)



Doğruluk/Düzlük Komparatörleri
2144-
(sayfa 478)



Düzlük Ölçüm Standları
6852-
(sayfa 478)



Elektronik Gönyeler
ISE-L051, ISE-L051L, 4952
(sayfa 572-573)



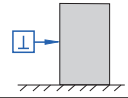
Optik Düzlükler
4191-
(sayfa 477)



Çift Eksenli Fotoelektrik Otokolimatörler
CMS-L401
(sayfa 908-909)



DİKLİK



Gönyeler
4141-, 4144-, 4710-, 4712-
(sayfa 466-467)



Granit Gönyeler
4142-, 4145-, 6539-
(sayfa 554)



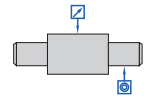
Diklik Test Cihazları
4770-
(sayfa 468)



Gönyeler
(sayfa 468-472)



SALGI VE DAİRESELLİK



Konsantriklik Merkezleri
(sayfa 480-484)



Tezgah Merkezleri
(sayfa 485-493)



V-bloklar
(sayfa 547-551)



Manyetik V-bloklar
(sayfa 551-553)



ÖLÇÜM ALETLERİNİN UYGULAMA İNDEKSİ

KESİLMİŞ VE KANALLI ÇAPLAR



V Şekilli Kumpaslar
1229-, 1273-, 1539-, 1529-
(sayfa 72-73)



V-Uçlu
3290-, 3590-
(sayfa 190)



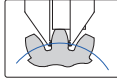
DİŞLİ VE KAMALAR



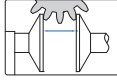
Çap Masterları
6341-, 6342-
(sayfa 424-425)



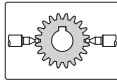
Dijital Dişli Dişi Kumpasları
1181-, 1281-
(sayfa 79)



Disk Mikrometreleri
(sayfa 194-197)



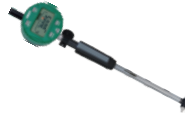
Diş Dişli Diş Mikrometreleri
3291-, 3591-, 3636-
(sayfa 169-171)



Karşılaştırma Komparatörleri
2252-
(sayfa 124-125)



Silindirik Komparatörleri
2428-
(sayfa 230)



Evrensel Karşılaştırma Komparatörleri
2927-
(sayfa 113-115)



Evrensel Karşılaştırma Ölçüm Tezgahları
6848
(sayfa 120-122)



İç/Dış Ölçüm Komparatörleri
2934-, 2935-, 2933-, 2932-
(sayfa 126-134)



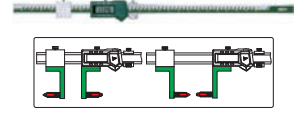
İç Dişli Diş Mikrometreleri
3638-
(sayfa 219)



İç Dişli Diş Mikrometreleri
3678-
(sayfa 213)



Doğrusal Skalalar
1125-
(sayfa 49-50)



Değiştirilebilir Uçlu Kumpaslar
1526-, 1124-
(sayfa 50-52)



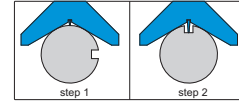
Dişli Diş Aralığı Masterları
4860-
(sayfa 503)



KANALLAR



Kanal Derinliği Ölçüm Komparatörleri
2182-, 2189-
(sayfa 270)



Kama Yolu Simetri Ölçü Aleti
4865-
(sayfa 269)



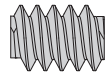
Kanal Simetrisi Dijital Kumpaslar
1531-
(sayfa 269)



Yiv Mikrometreleri
3287- (sayfa 163)



DİŞLİLER



Dişli Delik Konum Masterları
4662-, 4676-
(sayfa 427-428)



Diş Derinliği Ölçerler
4649-, 4666-
(sayfa 429-430)



3'lü Ölçüm Telleri
7382-, 7394-
(sayfa 164)



ÖLÇÜM ALETLERİNİN UYGULAMA İNDEKSİ

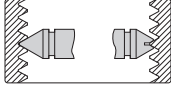
Dış Vida Dışlı Mikrometreleri

3281-, 3581-, 3680-
(sayfa 167-168/165)



İç Vida Dışı Mikrometreleri

3641-, 3226-
(sayfa 219-220)



Dışlı Ve Vida Dış Çapı Ölçüm Komparatörleri

2165-
(sayfa 362)



Tampon Dış Masterları

(sayfa 432-451)



Halka Dış Masterları

(sayfa 436-445)



Dış Dış Ölçüm Cihazları

ISQ-TE100
(sayfa 458-459)



İç/Dış Ölçüm Komparatörleri

2934-, 2935-, 2933-, 2932-
(sayfa 126-134)



Evrensel Karşılaştırma Komparatörleri

2927-
(sayfa 113-115)



Evrensel Karşılaştırma Ölçüm Tezgahları

6848
(sayfa 120-122)



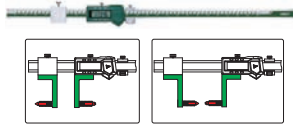
Dış Masterları

4824-, 4820-
(sayfa 502)



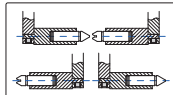
Dijital Skalalar

1125-
(sayfa 49-50)



Değiştirilebilir Uçlu Dijital Kumpaslar

1526-, 1124-
(sayfa 50-52)



Yağ BORULARI VE FLANŞLAR İÇİN

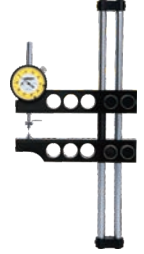
Dış Aralığı Ölçüm Cihazları

2235-, 2234-, 2245-
(sayfa 372-373)



Dış Konikliği Ölçüm Cihazları

2230-, 2231-, 2240-, 2241-
(sayfa 375-378)



Dış Yüksekliği Ölçüm Cihazları

(sayfa 379-382)



Dış Kret Çapı Ölçüm Cihazları

2237-, 2236-, 2246-, 2247-
(sayfa 383-386)



Dijital Kanal Genişliği Ölçüm Komparatörü

2260-
(page 387)



Dijital Kanal Çapı Ölçüm Komparatörü

2261-
(page 388)



Petrol Ekipmanları İçin Döner Omuzlu Bağlantılar İçin Dış Ölçerler

4177-, 4178-
(sayfa 452-454)



Değiştirilebilir Bilyalı Uçlu Dijital Kumpaslar

1527-, 1528-
(sayfa 76)



Dijital RTJ Halka Yiv Kumpasları

1179-
(sayfa 75)



**AŞAĞIDA BULUNAN ÜRÜN
GRUPLARI İÇİN LÜTFEN 108B
NUMARALI KATALOĞUMUZA BAKINIZ**



**SERTLİK ÖLÇÜM VE
TEST CİHAZLARI**



**METALOGRAFI
HAZIRLIK CİHAZLARI**



HATA DEDEKTÖRLERİ



**EVRENSEL TEST VE GERİLİM
ÖLÇÜM CİHAZLARI**



**TORK TEST CİHAZLARI,
TORK ANAHTARLARI**



BİLEŞEN ANALİZİ



KAPLAMA DENETİMİ



ÇEVRE TESTLERİ



DİĞER ARAÇLAR



**GÜVENİLİRLİK
TESTLERİ**



TERAZİLER



**SIVI VE GAZ
TESTLERİ**



BASINÇ ÖLÇERLER



ELEKTRONİK TESTLER



www.insize.com.tr

INSIZE TURKEY

Adres: Cihangir Mah. Petrol Ofisi Cad.
Şehit Onbaşı Uğur Hancı Sok. No: 5 34310 Avcılar / İstanbul
Telefon: 0212 292 02 32 E-mail: info@insize.com.tr

MOBİL UYGULAMA



GARANTİ VE SERVİS TALEPLERİNİZ İÇİN
UYGULAMAYI İNDİRİN

Garanti sürenizin başlatılması ve servis taleplerinizin oluşturulması için yandaki QR kodu okutarak, Mobil Uygulama indirmeniz gerekmektedir.

Garanti ve servis süreçlerinizi uygulama üzerinden takip edebilirsiniz, bize ulaşabilirsiniz.



www.insize.com.tr