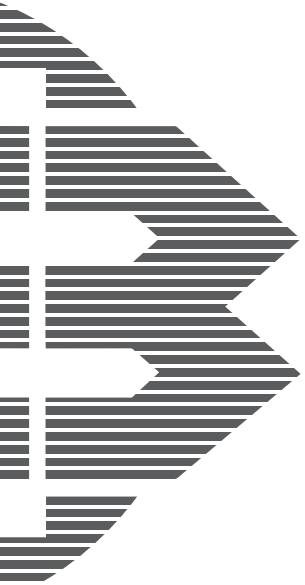




# werka

**TÜRKÇE KATALOG - 8**



# SERTİFİKA

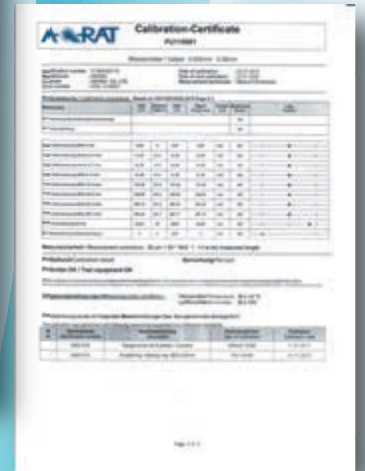


## Dünya Çapındaki Bağımsız Kalibrasyon Laboratuvarı

WERKA Co., Ltd bağımsız bir akredite kalibrasyon laboratuvarı olan AQRAT Şangay ile çalışmaktadır.

AQRAT Şangay; ALMAN DAkkS (Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH) akreditasyonuna sahip, DIN EN ISO/IEC 17025 standartlarını kullanan Çin'deki ilk ve tek kalibrasyon laboratuvarıdır.

WERKA'nın birçok ürünü AQRAT tarafından kontrol edilmektedir.



## Werka AG



1950 yılında Henri Finzi tarafından İsviçre'de kurulan Werka AG, yaklaşık yetmiş yıl içinde Batı Avrupa kesici takımlar pazarında tanınmış ve saygın İsviçre aletleri uzmanlarından biri haline geldi. Werka AG'nin uzmanlardan ve mühendislerden oluşan danışmanlık ekipleri bulunmaktadır.



## WERKA Deutschland GmbH



2012 yılında, Frankfurt'a yaklaşık 30km uzaklıkta Mainhausen'da, WERKA Deutschland GmbH kuruldu. WERKA Almanya, Alman pazarında profesyonel kesici takımlar ve el aletlerinin satışına yönelik çalışmaktadır.

## WERKA Co., Ltd



60 yıldan fazla bir süredir endüstriyel pazara hizmet etme tecrübesiyle Werka AG, ürün yelpazesine ölçüm aletlerini eklemeye karar vermiştir. Çin, yüksek kaliteli ölçüm aletleri üretiminde iyi bir deneyime sahiptir ve küresel pazar için halihazırda en önemli OEM kaynağıdır. Werka AG, Avrupa'nın mükemmel tasarım ve mühendislik gücünü ve Çin'in mükemmel üretim kabiliyetini bir araya getirerek müşterilere yüksek kalitede, iyi maliyet performansı ile ölçüm aletleri sunmayı planlamıştır.

WERKA Co., Ltd 2013 yılında Şangay'da kuruldu.

Werka Co., Ltd şimdi de sizlere yepyeni ölçüm aletleri yelpazesini sunmaya hazır!



Werka Co., Ltd ISO9001: 2015 kalite sistem belgelendirmesine sahiptir.



### Kalite Kontrol Merkezi:

Tüm WERKA ürünlerinin, kalite kontrol merkezinde testi geçmesi ve müşterilere teslim edilmeden önce bir denetim sertifikası alması gerekir.



### Lojistik:

Sıcaklık ve nem kontrollü depo, ürünlerin güvenli bir şekilde stoklanmasını sağlar. Profesyonel ve etkili stok yönetimi, kaliteli ürünleri müşterilere en kısa sürede ulaştırmamızı sağlar.



## Wireless - Bluetooth'lu Yeni Ürünler

W\_ 4 - 7



## Kumpaslar

W\_ 8 - 17



## Yükseklik Mihengirleri

W\_ 18 - 21



## Mikrometreler, Ölçüm Setleri

W\_ 22 - 30



## Salgı Saatleri, Komparatörler ve Temas Uçları

W\_ 31 - 40



## 3d Tester, Sıfırlama Saatleri, Manyetik Ayaklar

W\_ 41 - 45



## Granit Pleyt ve Sehpa, Ölçüm Tablası, Yüzey Pürüzlülük

W\_ 46 - 47



## Profil Projektörler ve Mikroskoplar

W\_ 48 - 51



## Shore Sertlik Ölçmeler

W\_ 52 - 53



## Kaplama Kalınlık ve Sertlik Ölçmeler

W\_ 54 - 59



## Gönyeler, İletkiler ve Açılı Ölçerler

W\_ 60 - 65



## Mastarlar

W\_ 66 - 70



## Portatif Ölçüm Cihazları, Kaynakçı Kumpaslar ve Cetvelleri

W\_ 71 - 78



## Profesyonel Tork Anahtarları

W\_ 79



## Görüntülü Ölçüleme Cihazları

W\_ 80 - 91



## Kılavuzlar, Pafta, Kılavuz ve Pafta Kolları, Parmak Frezeler

W\_ 92 - 104



### Açıklama:

Katalogta bulunan açıklamaların yanındaki simgelerin anlamları.



AQRAT  
Denetim  
Sertifikası



WERKA  
Denetim  
Sertifikası



WERKA  
Patentli ürün



WERKA  
Premium



Veri aktarım  
fonksiyonlu



Kablosuz  
Veri aktarım  
fonksiyonlu



Tolerans uyarı  
fonksiyonlu



### Servis:

Kurulum gereken ürünler için lütfen servis talep ediniz. Servis ve kurulum fiyatlara dahil değildir. Lütfen teklif isteyiniz.



YENİ

## KABLOSUZ VERİ AKTARIMI DAHİLİ BLUETOOTH MODÜLÜ



### IP67 Geniş Ekran Su Geçirmez Dijital Kumpas

YENİ



En üst kalite. DIN862 Standardı.

- IP67 Koruma standardı, toza ve kısa süreli suya daldırmalara karşı koruma sağlar
- İndüksiyon ölçme sistemi
- Paslanmaz çelik
- Kablosuz veri iletimi için dahili bluetooth modülü
- 14 mm Geniş ekran, daha net rakam ve yüksekliği
- 3 Tuşlu; INC, mm/inç ve 0/ON/OFF
- 3V CR2032 Pil ve denetim sertifikası ile birlikte

Ürün Kodu	Ölçüm Aralığı	Skala Çözünürlüğü	Hassasiyet
2230-150W	150mm/6"	0.001mm/0.00005"	±0.01mm
2230-200W	200mm/8"	0.001mm/0.00005"	±0.02mm
2230-300W	300mm/12"	0.001mm/0.00005"	±0.02mm

### IP65 Dijital Yükseklik Mihengiri

YENİ



Sayfa W\_21'de



### Geniş Ekran Dijital Kumpas

YENİ



En üst kalite. DIN862 Standardı.

- IP67 Koruma standardı, toza ve kısa süreli suya daldırmalara karşı koruma sağlar
- İndüksiyon ölçme sistemi
- Paslanmaz çelik
- Kablosuz veri iletimi için dahili bluetooth modülü
- 14 mm Geniş ekran, daha net rakam ve yüksekliği
- 3 Tuşlu; mm/inç, ZERO ve ON/OFF
- 3V CR2032 Pil ve denetim sertifikası ile birlikte

Ürün Kodu	Ölçüm Aralığı	Skala Çözünürlüğü	Hassasiyet
2229-150W	150mm/6"	0.01mm/0.0005"	±0.02mm
2229-200W	200mm/8"	0.01mm/0.0005"	±0.03mm
2229-300W	300mm/12"	0.01mm/0.0005"	±0.03mm

### IP65 Dijital Salgı Saati

YENİ

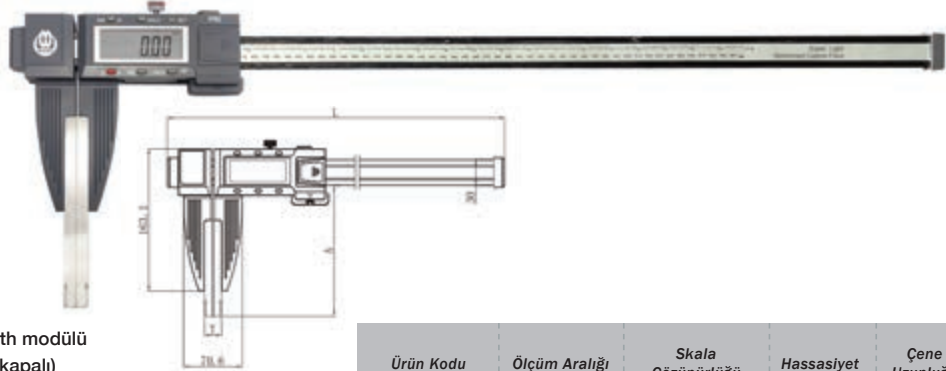


- IP65 Koruma standardı, toz ve ıslanmalara karşı koruma sağlar
- Analog Salgı sistemi
- Tekrarlanabilirlik 3µm
- Uzun ömür için karbür temas ucu Ø0.08"
- Kablosuz veri iletimi için dahili bluetooth modülü
- 3 Tuşlu; MODE, SET ve DATA transfer
- Otomatik kapanma, 3V CR2032 Pil
- Plastik kutuda, denetim sertifikası ile birlikte

Ürün Kodu	Ölçüm Aralığı	Skala Çözünürlüğü	Hassasiyet	Histerezis
4211-008W	0-0.8mm	0.001mm	0.013mm	3µm

## Dijital Karbon Fiber Kumpas

YENİ



- Karbon fiberden yapılmış ana gövde
- IP65 Koruma standardı, toz ve ıslanmalara karşı koruma sağlar
- Kablosuz veri iletimi için dahili bluetooth modülü
- Ölçüm yüzeylerinin içinde yay (20 mm kapalı)
- Otomatik kapanma, 3V pil (CR2032)
- 6 Tuşlu; mm/in, HOLD, SET, DATA, INC ve 0/ON-OFF
- Herhangi bir noktada sıfırlama
- Plastik kutuda ve denetim sertifikası ile birlikte

Ürün Kodu	Ölçüm Aralığı	Skala Çözünürlüğü	Hassasiyet	Çene Uzunluğu
2241-600W	600mm/24"	0.01mm/0.0005"	±0.05mm	±0.05mm
2241-1000W	1000mm/40"	0.01mm/0.0005"	±0.06mm	±0.06mm

## IP54 Dijital Komparatör Saati

YENİ



- IP54 Koruma standardı, Toza ve su sıçramalarına karşı koruma sağlar
- Tekrarlanabilirlik 0.01mm
- 0-330° ekran döndürmeye izin verir
- Şaft Ø8mm h6
- Rahat okuma için geniş ekran
- Kablosuz veri iletimi için dahili bluetooth modülü
- Otomatik kapanma
- 7 Tuşlu; in/mm, +/- (Yön ölçümü için), PRESET, ORIGIN, HOLD, DATA ve ON/OFF
- Metrik ve inç dönüşümü
- 3V CR2032 Pil ile plastik kutuda
- Plastik kutuda ve denetim sertifikası ile birlikte

Ürün Kodu	Ölçüm Aralığı	Skala Çözünürlüğü	Hassasiyet
4209-012W	0-12.7mm/0-0.5"	0.01mm/0.0005"	±0.01mm
4209-025W	0-25.4mm/0-1"	0.01mm/0.0005"	±0.01mm
4209-050W	0-50.8mm/0-2"	0.01mm/0.0005"	±0.015mm

## IP54 Hassas Dijital Komparatör Saati

YENİ



- IP54 Koruma standardı, Toza ve su sıçramalarına karşı koruma sağlar
- Tekrarlanabilirlik 0.001mm
- 0-330° ekran döndürmeye izin verir
- Şaft Ø8mm h6
- Rahat okuma için geniş ekran
- Kablosuz veri iletimi için dahili bluetooth modülü
- Otomatik kapanma
- 7 Tuşlu; in/mm, +/- (Yön ölçümü için), PRESET, ORIGIN, HOLD, DATA ve ON/OFF
- Mutlak değer modu
- 3V CR2032 Pil ile plastik kutuda
- Plastik kutuda ve denetim sertifikası ile birlikte

Ürün Kodu	Ölçüm Aralığı	Skala Çözünürlüğü	Hassasiyet
4210-012W	0-12.7mm/0-0.5"	0.001mm/0.00005"	±3µm
4210-025W	0-25.4mm/0-1"	0.001mm/0.00005"	±3µm
4210-050W	0-50.8mm/0-2"	0.001mm/0.00005"	±4µm

## Yüksek Skala Çözünürlüklü Dijital Komparatör Saati



YENİ



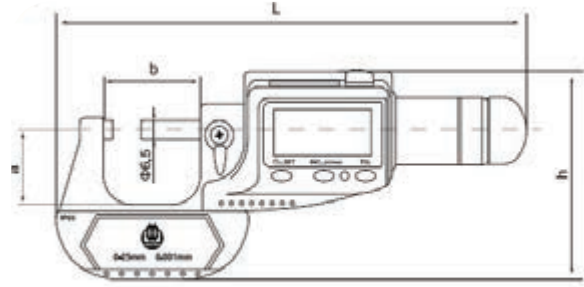
Sayfa W\_35'de

## Dijital Dış Çap Mikrometresi

YENİ



- Standart dijital modül
- Gövdesi boyalı, tamburdan cırcırlı
- Kablosuz veri iletimi için dahili bluetooth modülü
- Karbür ölçüm uçları
- 3 tuşlü; ON-OFF/SET, INC mm/in ve DATA
- Plastik kutuda, 3V CR2032 pil ve denetim sertifikası ile birlikte



(mm)	L	a	b	h
0-25	156	25	32	63
25-50	185	31	57	80
50-75	212	44	82	95
75-100	240	56	107	113
100-125	269	68	132	128
125-150	296	81	157	146

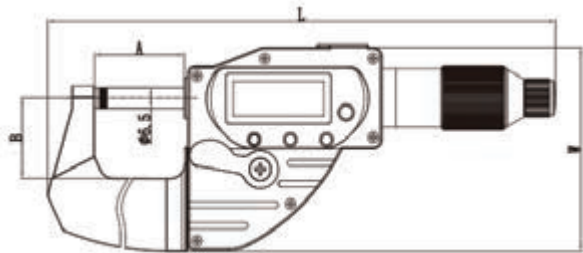
Ürün Kodu	Ölçüm Aralığı	Skala Çözünürlüğü	Hassasiyet
3202-25W	0-25mm/0-1"	0.001mm/0.00005"	±3µm
3202-50W	25-50mm/1-2"	0.001mm/0.00005"	±3µm
3202-75W	50-75mm/2-3"	0.001mm/0.00005"	±4µm
3202-100W	75-100mm/3-4"	0.001mm/0.00005"	±4µm
3202-125W	100-125mm/4-5"	0.001mm/0.00005"	±5µm
3202-150W	125-150mm/5-6"	0.001mm/0.00005"	±5µm

## IP65 Dijital Dış Çap Mikrometresi

YENİ



- IP65 Koruma standardı, toz ve ıslanmalara karşı koruma sağlar
- Gövdesi boyalı, özel cırcırlı tamburu ile hızlı ölçüm
- Kablosuz veri iletimi için dahili bluetooth modülü
- Otomatik kapanma
- Karbür ölçüm uçları
- Hızlı ölçüm için tutma kolu
- Mutlak değer modu
- 5 tuşlü; ON-OFF, ORIGIN, mm/in, ABS/0 ve DATA
- Plastik kutuda, 3V CR2032 pil ve denetim sertifikası ile birlikte



(mm)	L	A	B	W
0-25	168.5	29.8	25.4	64.5
25-50	197	55.3	31	80.5
50-75	227.5	80.3	44	96
75-100	257.5	105.3	56	112.5

Ürün Kodu	Ölçüm Aralığı	Skala Çözünürlüğü	Hassasiyet
3217-25W	0-25mm/0-1"	0.001mm/0.00005"	±3µm
3217-50W	25-50mm/1-2"	0.001mm/0.00005"	±3µm
3217-75W	50-75mm/2-3"	0.001mm/0.00005"	±4µm
3217-100W	75-100mm/3-4"	0.001mm/0.00005"	±4µm

## Hassas Dijital Koparatör Saati



YENİ



### GB/T18761 Standartı.

- Şaft Ø28h8
- Geniş ekran, net okuma
- ABS kodlamalı (Mutlak değer) izgara ölçüm sistemi, mikrometreye kadar
- 4107-51,4107-52 Kablo bağlantılı veri aktarımı
- 4107-51W,4107-52W Dahili 5.0 Bluetooth ile veri çıkışı
- Dahili şarj edilebilir pil, adaptörü ile
- Düz kapak
- Sıfırlama fonksiyonlu
- 5 Tuşlu; H, M, DATA, ZERO ve ON/OFF
- Düz kapak,
- Plastik kutuda, kalibrasyon sertifikası ile birlikte

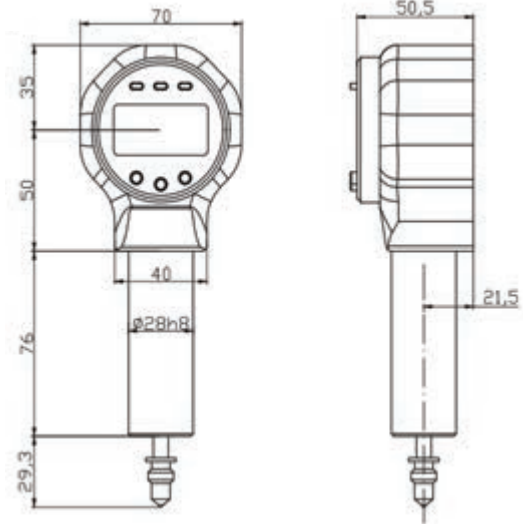


### PC yazılımı ve akıllı telefon uygulamalarıyla uyumlu

- Kurulumu kolay
- Birkaç gösterge aynı anda çalışabilir
- APP aracılığıyla kontrol etmek ve çalıştırmak için
- PC yazılımı aracılığıyla veri toplamak ve analiz etmek için
- Daha fazla uygulama senaryosu için uygun

### Bluetooth 5.0

- Daha düşük güç tüketimi, eski sürümlerle uyumlu
- Daha geniş kapsama alanı, Doğru konumlandırma
- İletim hızı 2-4 kat daha hızlı



### Menü fonksiyonları

- F0 = Normal ölçüm modu
- F1 = Bağıl/Mutlak ölçüm modu
- F2 = mm/inç
- F3 = Önayar
- F4 = Uç değer ölçüm modu
- F5 = Tolerans ayarı - temel değer
- F6 = Tolerans ayarı - alt sınır
- F7 = Tolerans ayarı - üst sınır
- F8 = Sayma yönü ayarı
- F9 = Otomatik GÜÇ KAPATMA ayarı

Ürün Kodu	Ölçüm Aralığı	Skala Çözünürlüğü	Hassasiyet	Histerezis
4107-051	0-5mm	0.0001mm	5µm	2µm
4107-051W	0-5mm	0.0001mm	5µm	2µm
4107-052	0-5mm	0.0002mm	14µm	6µm
4107-052W	0-5mm	0.0002mm	14µm	6µm

### Standart Monoblok Kumpas



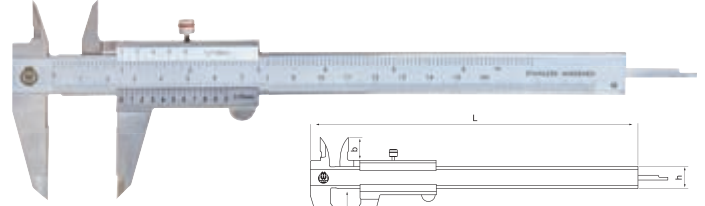
**En üst kalite.  
DIN862 Standardı.**



- Paslanmaz çelik
- Parlak krom kaplama
- Üstten sabitleme vidalı
- Yassı derinlik çubuğu
- 4 Yollu ölçümleme
- Arka yüzeyinde dış ölçüm tablosu
- Plastik kutuda
- Denetim sertifikası ile birlikte

Ürün Kodu	Ölçüm Aralığı	Skala Çözünürlüğü	Hassasiyet
210-1483	0-100mm/0-4"	0.05mm/1/128"	±0.05mm
210-0016	0-150mm/0-6"	0.05mm/1/128"	±0.05mm
210-0023	0-200mm/0-8"	0.05mm/1/128"	±0.05mm
210-0030	0-300mm/0-12"	0.05mm/1/128"	±0.05mm
210-0047	0-150mm/0-6"	0.02mm/0.001"	±0.03mm
210-0054	0-200mm/0-8"	0.02mm/0.001"	±0.03mm
210-0061	0-300mm/0-12"	0.02mm/0.001"	±0.03mm

### Standart Monoblok Kumpas



(mm)	L	a	b	h
0-150	236	40	16.5	16
0-200	286	50	19.5	16
0-300	400	60	21.5	16

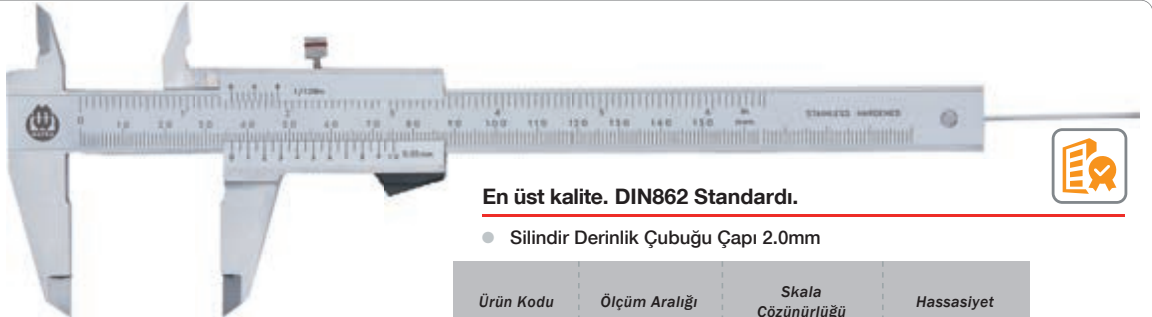
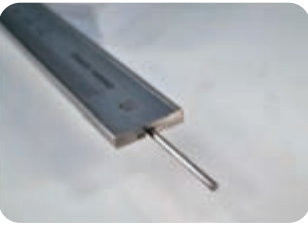
**En üst kalite. DIN862 Standardı.**



- Paslanmaz çelik, Parlak krom kaplama
- Üstten sabitleme vidalı, Yassı derinlik çubuğu
- 4 Yollu ölçümleme, Arka yüzeyinde dış ölçüm tablosu
- Plastik kutuda, Denetim sertifikası ile birlikte

Ürün Kodu	Ölçüm Aralığı	Skala Çözünürlüğü	Hassasiyet
210-0016T	0-150mm/0-6"	0.05mm/1/128"	±0.05mm
210-0023T	0-200mm/0-8"	0.05mm/1/128"	±0.05mm
210-0030T	0-300mm/0-12"	0.05mm/1/128"	±0.05mm
210-0047T	0-150mm/0-6"	0.02mm/0.001"	±0.03mm
210-0054T	0-200mm/0-8"	0.02mm/0.001"	±0.03mm
210-0061T	0-300mm/0-12"	0.02mm/0.001"	±0.03mm

### Silindir Derinlik Çubuklu Standart Monoblok Kumpas

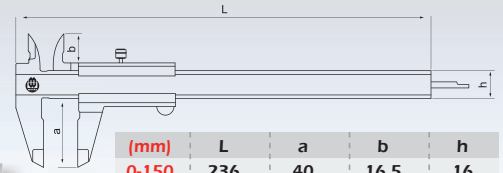


**En üst kalite. DIN862 Standardı.**

- Silindir Derinlik Çubuğu Çapı 2.0mm

Ürün Kodu	Ölçüm Aralığı	Skala Çözünürlüğü	Hassasiyet
210-0085	0-150mm/0-6"	0.05mm/1/128"	±0.05mm

### Hassas Monoblok Kumpas



(mm)	L	a	b	h
0-150	236	40	16.5	16
0-200	286	50	19.5	17
0-300	402	60	21.5	20



- Paslanmaz çelik
- Darbeye dayanıklı tasarım
- Üstten sabitleme vidalı
- Yassı derinlik çubuğu
- 4 Yollu ölçümleme
- Plastik kutuda
- Denetim sertifikası ile birlikte

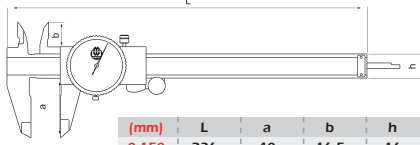
Ürün Kodu	Ölçüm Aralığı	Skala Çözünürlüğü	Hassasiyet
2110-5150	0-150mm	0.05mm/1/128"	±0.05mm
2110-5200	0-200mm	0.05mm/1/128"	±0.05mm
2110-5300	0-300mm	0.05mm/1/128"	±0.05mm
2110-2150	0-150mm	0.02mm/0.001"	±0.03mm
2110-2200	0-200mm	0.02mm/0.001"	±0.03mm
2110-2300	0-300mm	0.02mm/0.001"	±0.03mm

## Saatli Kumpas



En üst kalite.  
DIN862 Standardı.

- Paslanmaz çelik
- Yüksek kaliteli kadrın hareketli, darbeye dayanıklı tasarım
- Üstten sabitleme vidalı
- Yassı derinlik çubuğu
- 4 Yollu ölçümleme
- Sürme tekerlekli
- Plastik kutuda
- Denetim sertifikası ile birlikte



(mm)	L	a	b	h
0-150	236	40	16.5	16
0-200	286	50	19.5	16
0-300	410	64	21.5	20

Ürün Kodu	Ölçüm Aralığı	Skala Çözünürlüğü	Hassasiyet
2304-150	0-150mm	0.02mm	±0.02mm
2304-200	0-200mm	0.02mm	±0.03mm
2304-300	0-300mm	0.02mm	±0.03mm

## Saatli Kumpas



En üst kalite.  
DIN862 Standardı.

- Paslanmaz çelik
- Darbeye dayanıklı tasarım
- Üstten sabitleme vidalı
- Yassı derinlik çubuğu
- 4 Yollu ölçümleme
- Arka yüzeyinde dış ölçüm tablosu
- Plastik kutuda
- Denetim sertifikası ile birlikte

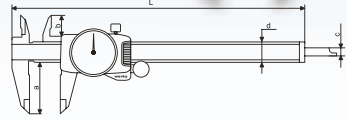
Ürün Kodu	Ölçüm Aralığı	Skala Çözünürlüğü	Hassasiyet
210-8364	0-150mm	0.02mm	±0.03mm
210-8845	0-200mm	0.02mm	±0.03mm
210-8852	0-300mm	0.02mm	±0.03mm
210-8371	0-150mm	0.01mm	±0.03mm
210-8869	0-200mm	0.01mm	±0.03mm
210-8876	0-300mm	0.01mm	±0.03mm

## Metal Kasa Saatli Kumpas



En üst kalite.  
DIN862 Standardı.

- Paslanmaz çelik
- Yüksek kaliteli kadrın hareketli, darbeye dayanıklı tasarım
- Üstten sabitleme vidalı
- Yassı derinlik çubuğu
- 4 Yollu ölçümleme
- İnce ayarlı sürme tekerlekli
- Plastik kutuda, denetim sertifikası ile birlikte

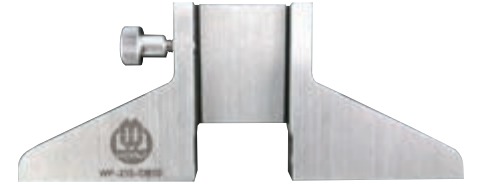


(mm)	L	a	b	c	d
0-150	235	40	15.5	6.5	16
0-200	286	50	19.5	6.5	16
0-300	410	64	22	7.45	20



Ürün Kodu	Ölçüm Aralığı	Skala Çözünürlüğü	Hassasiyet
2305-150	0-150mm	0.02mm	±0.02mm
2305-200	0-200mm	0.02mm	±0.03mm
2305-300	0-300mm	0.02mm	±0.03mm

## Kumpaslar için Derinlik Tabanı



- Paslanmaz çelik
- 16mm En'e (W) sahip dijital ve mekanik kumpaslara uygundur

Ürün Kodu	Boyutlar
WP-210-DB10	76.2 x 30 x 16.2mm

## Monoblok Derinlik Kumpası



En üst kalite. DIN862 Standardı.

- Paslanmaz çelik
- Skala ve sürgü parlak krom kaplama
- Plastik kutuda
- Denetim sertifikası ile birlikte

Ürün Kodu	Ölçüm Aralığı	Taban Boyu	Skala Çözünürlüğü	Hassasiyet
211-0146	150mm/6"	100mm	0.05mm	±0.05mm
211-9507	200mm/8"	100mm	0.05mm	±0.05mm
211-0153	300mm/12"	125mm	0.05mm	±0.05mm
211-0160	500mm/20"	150mm	0.05mm	±0.07mm
2106-151	150mm/6"	100mm	0.02mm	±0.03mm
2106-201	200mm/8"	100mm	0.02mm	±0.03mm
2106-301	300mm/12"	100mm	0.02mm	±0.03mm

### Ekonomik Dijital Kumpas



210-8895, 210-8901, 210-8918



2239-100



210-9064, 210-9071, 210-9088



#### DIN862 Standardı.

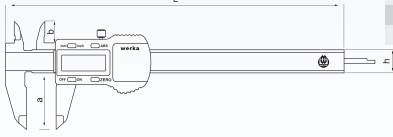
- Paslanmaz çelik, 4 Yollu ölçümleme
- 3 Tuşlu; mm/inch, ON/OFF ve ZERO
- 3V CR2032 Pil ile plastik kutuda, denetim sertifikası ile birlikte

Ürün Kodu	Ölçüm Aralığı	Skala Çözünürlüğü	Hassasiyet
2239-100	100mm/4"	0.01mm/0.0005"	±0.02mm
210-8895	150mm/6"	0.01mm/0.0005"	±0.03mm
210-8901	200mm/8"	0.01mm/0.0005"	±0.03mm
210-8918	300mm/12"	0.01mm/0.0005"	±0.03mm
210-9064	150mm/6"	0.01mm/0.0005"	±0.03mm
210-9071	200mm/8"	0.01mm/0.0005"	±0.03mm
210-9088	300mm/12"	0.01mm/0.0005"	±0.03mm

### Dijital Kumpas



werka  
PRO



(mm)	L	a	b	h
0-150	236	40	16.5	16
0-200	286	50	19.5	16
0-300	400	60	21.5	16



- Paslanmaz çelik
- Yeniden tasarlanmış hassasiyet ve yüksek kaliteli yapım
- 4 Tuşlu; mm/inh, ABS, ZERO ve ON/OFF
- 3V CR2032 Pili ile plastik kutuda
- Denetim sertifikası ile birlikte

Ürün Kodu	Ölçüm Aralığı	Skala Çözünürlüğü	Hassasiyet
2236-150	0-150mm	0.01mm/0.0005"	±0.02mm
2236-200	0-200mm	0.01mm/0.0005"	±0.03mm
2236-300	0-300mm	0.01mm/0.0005"	±0.03mm

### Karbür Uçlu Dijital Kumpas



#### DIN862 Standardı.

- Karbür ölçüm uçları
- Paslanmaz çelik
- 3 Tuşlu; mm/inch, ON/OFF ve ZERO
- 3V CR2032 Pili ile plastik kutuda
- Denetim sertifikası ile birlikte

Ürün Kodu	Ölçüm Aralığı	Skala Çözünürlüğü	Hassasiyet
2232-150	150mm/6"	0.01mm/0.0005"	±0.03mm
2232-200	200mm/8"	0.01mm/0.0005"	±0.03mm
2232-300	300mm/12"	0.01mm/0.0005"	±0.03mm

### IP54 Tolerans Ayarlı Dijital Kumpas



#### En üst kalite. DIN862 Standardı.

- Ayarlanan tolerans limitleri içinde okuma gerçekleştiğinde, yeşil LED ışık yanmaya başlar
- IP54 Koruma standardı, Toza ve su sıçramalarına karşı koruma sağlar
- Hassas ölçüm için cam raylı ölçek
- Paslanmaz çelik
- 4 Yollu ölçümleme
- 4 Tuşlu; INC, MODE, TOL ve POWER/0
- 3V CR2032 Pili ile plastik kutuda
- Denetim sertifikası ile birlikte

Ürün Kodu	Ölçüm Aralığı	Skala Çözünürlüğü	Hassasiyet
2205-150	150mm/6"	0.01mm/0.0005"	±0.02mm
2205-200	200mm/8"	0.01mm/0.0005"	±0.03mm
2205-300	300mm/12"	0.01mm/0.0005"	±0.03mm

### IP54 ABS

### Dijital Kumpas



#### En üst kalite. DIN862 Standardı.

- 3V pil ile mutlak değerli ölçüm (ABS) özelliği, IP54 Koruma standardı,
- Hassas ölçüm için cam raylı ölçek, Limitsiz kaydırma hızı
- 4 Yollu ölçümleme, 4 Tuşlu; ORIGIN, MODE, INC ve POWER
- Plastik kutuda, denetim sertifikası ile birlikte
- Mini USB arayüzden veri çıkışı

Ürün Kodu	Ölçüm Aralığı	Skala Çözünürlüğü	Hassasiyet
2204-150	150mm/6"	0.01mm/0.0005"	±0.02mm

## IP67 Geniş Ekran Su Geçirmez Dijital Kumpas



### En üst kalite. DIN862 Standardı.

- IP67 Koruma standardı, toza ve kısa süreli suya daldırmalara karşı koruma sağlar
- İndüksiyon ölçme sistemi
- Paslanmaz çelik
- 3 Tuşlu; INC, mm/inç ve 0/ON/OFF
- 3V CR2032 Pil ve denetim sertifikası ile birlikte

Ürün Kodu	Ölçüm Aralığı	Skala Çözünürlüğü	Hassasiyet
2230-150	150mm/6"	0.001mm/0.00005"	±0.01mm
2230-200	200mm/8"	0.001mm/0.00005"	±0.02mm
2230-300	300mm/12"	0.001mm/0.00005"	±0.02mm

## IP67 Dijital Kumpas

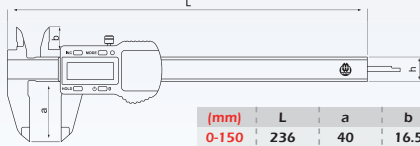


### DIN862 Standardı.

- IP67 Koruma standardı, toza ve kısa süreli suya daldırmalara karşı koruma sağlar
- Paslanmaz çelik
- Yeniden tasarlanmış hassasiyet ve yüksek kaliteli yapım
- 4 Yollu ölçümleme
- 2 Tuşlu; MODE ve SET
- 3V CR2032 Pil ile plastik kutuda
- Denetim sertifikası ile birlikte

Ürün Kodu	Ölçüm Aralığı	Skala Çözünürlüğü	Hassasiyet
210-8333	150mm/6"	0.01mm/0.0005"	±0.03mm
210-8340	200mm/8"	0.01mm/0.0005"	±0.03mm
210-8357	300mm/12"	0.01mm/0.0005"	±0.03mm

## IP67 Su Geçirmez Tolerans Ayarlı Dijital Kumpas



(mm)	L	a	b	h
0-150	236	40	16.5	16
0-200	286	50	19.5	16
0-300	390	60	21.5	16

### En üst kalite. DIN862 Standardı.



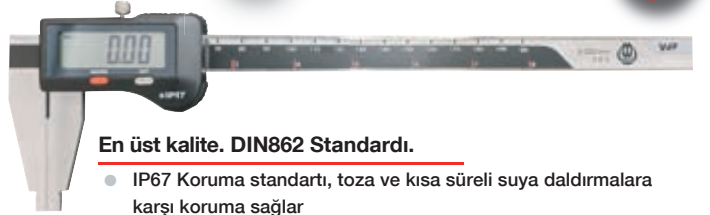
- Ayarlanan tolerans limitleri içinde okuma gerçekleştiğinde, yeşil LED ışık yanmaya başlar
- IP67 Koruma standardı, toza ve kısa süreli su daldırmalara karşı koruma
- 210-7787BR ürününde silindirik derinlik çubuklu
- Paslanmaz çelik
- Yeniden tasarlanmış hassasiyet ve yüksek kaliteli yapım
- 4 Yollu ölçümleme
- 4 Tuşlu; INC, MODE, TOL ve POWER/0
- 3V CR2032 Pil ile plastik kutuda, denetim sertifikası ile birlikte

Ürün Kodu	Ölçüm Aralığı	Skala Çözünürlüğü	Hassasiyet
210-7787B	150mm	0.01mm	±0.02mm
210-7787BR*	150mm	0.01mm	±0.02mm
210-7794B	200mm	0.01mm	±0.03mm
210-7800B	300mm	0.01mm	±0.03mm

\*Silindirik derinlik çubuklu

## IP67 Büyük Çene Dijital Kumpas

YENİ



### En üst kalite. DIN862 Standardı.

- IP67 Koruma standardı, toza ve kısa süreli suya daldırmalara karşı koruma sağlar
- Dijital gösterim paneli İsviçre üretimidir. 2 Tuşlu; MODE ve SET

Ürün Kodu	Ölçüm Aralığı	Skala Çözünürlüğü	Hassasiyet
2243-200	200mm/8"	0.01mm/0.0005"	±0.02mm

## IP67 Tolerans Ayarlı Dijital Kumpas

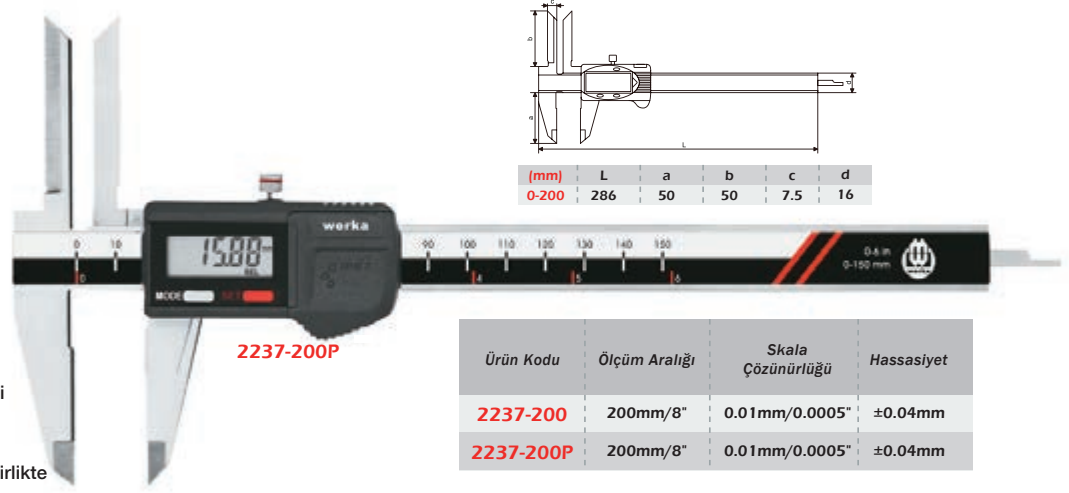


### En üst kalite. DIN862 Standardı.

- Ayarlanan tolerans limitleri içinde okuma gerçekleştiğinde, yeşil LED ışık yanmaya başlar
- IP67 Koruma standardı, toza ve kısa süreli su daldırmalara karşı koruma
- Paslanmaz çelik
- Yeniden tasarlanmış hassasiyet ve yüksek kaliteli yapım
- 4 Yollu ölçümleme
- 4 Tuşlu; INC, MODE, TOL ve POWER/0
- 3V CR2032 Pil ile plastik kutuda, denetim sertifikası ile birlikte

Ürün Kodu	Ölçüm Aralığı	Skala Çözünürlüğü	Hassasiyet
210-7787	150mm/6"	0.01mm/0.0005"	±0.02mm
210-7794	200mm/8"	0.01mm/0.0005"	±0.03mm
210-7800	300mm/12"	0.01mm/0.0005"	±0.03mm

### Standart ve IP67 Uzun Üst Çeneli Dijital Kumpas



(mm)	L	a	b	c	d
0-200	286	50	50	7.5	16

**2237-200P**

- 2237-200P modeli IP67 özelliğindedir.
- Paslanmaz çelik
- 3V Pili ile mutlak değerli ölçüm (ABS) özelliği
- 2 Tuşlu; MODE ve SET
- Herhangi bir noktada sıfırlama
- Plastik kutuda ve denetim sertifikası ile birlikte

Ürün Kodu	Ölçüm Aralığı	Skala Çözünürlüğü	Hassasiyet
<b>2237-200</b>	200mm/8"	0.01mm/0.0005"	±0.04mm
<b>2237-200P</b>	200mm/8"	0.01mm/0.0005"	±0.04mm

### IP54 ABS Dijital Derinlik Kumpası



**En üst kalite.  
DIN862 Standardı.**



- 3V Pili ile mutlak değerli ölçüm (ABS) özelliği
- IP54 Koruma standardı, Toza ve su sıçramalarına karşı koruma sağlar
- Hassas ölçüm için cam raylı ölçek
- Limitsiz kaydırma hızı
- Paslanmaz çelik
- Hassas taşlanmış ve leplemiş derinlik tabanı
- 4 Tuşlu; ORIGIN, MODE, INC ve POWER
- Plastik kutuda
- Denetim sertifikası ile birlikte

Ürün Kodu	Ölçüm Aralığı	Taban Boyu	Skala Çözünürlüğü	Hassasiyet
<b>2222-150</b>	150mm/6"	100mm	0.01mm/0.0005"	±0.03mm
<b>2222-200</b>	200mm/8"	100mm	0.01mm/0.0005"	±0.03mm
<b>2222-300</b>	300mm/12"	150mm	0.01mm/0.0005"	±0.04mm

### IP54 Kancalı ABS Dijital Derinlik Kumpası



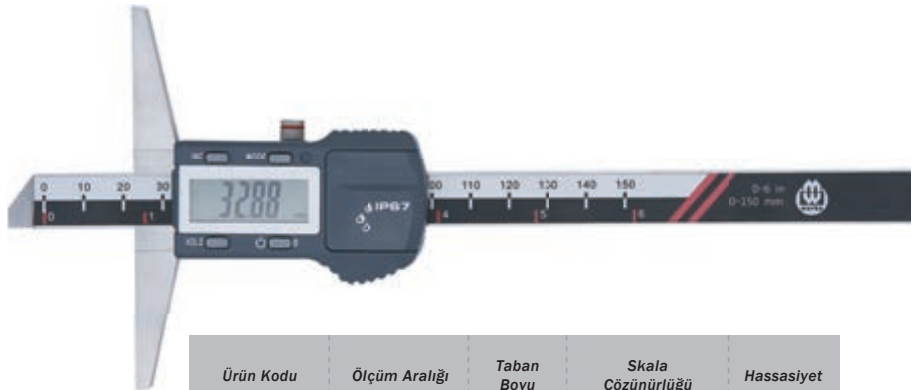
**En üst kalite.  
DIN862 Standardı.**



- Kancalı
- 3V Pili ile mutlak değerli ölçüm (ABS) özelliği
- IP54 Koruma standardı, Toza ve su sıçramalarına karşı koruma sağlar
- Hassas ölçüm için cam raylı ölçek
- Limitsiz kaydırma hızı
- Paslanmaz çelik
- Hassas taşlanmış ve leplemiş derinlik tabanı
- 4 Tuşlu; ORIGIN, MODE, INC ve POWER
- Plastik kutuda ve denetim sertifikası ile birlikte

Ürün Kodu	Ölçüm Aralığı	Taban Boyu	Skala Çözünürlüğü	Hassasiyet
<b>2223-150</b>	150mm/6"	100mm	0.01mm/0.0005"	±0.03mm
<b>2223-200</b>	200mm/8"	100mm	0.01mm/0.0005"	±0.03mm
<b>2223-300</b>	300mm/12"	150mm	0.01mm/0.0005"	±0.04mm

### IP67 Dijital Derinlik Kumpası



**En üst kalite.  
DIN862 Standardı.**



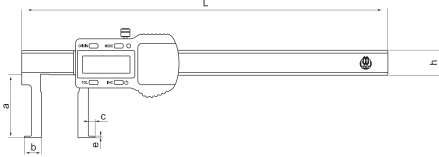
- IP67 Koruma standardı, toza ve kısa süreli suya daldırmalara karşı koruma sağlar
- Paslanmaz çelik
- Hassas taşlanmış ve leplemiş derinlik tabanı
- Yeniden tasarlanmış hassasiyet ve yüksek kaliteli yapım
- 4 Tuşlu; INC, MODE, HOLD ve POWER/0
- Plastik kutuda, 3V Pili ile
- Denetim sertifikası ile birlikte

Ürün Kodu	Ölçüm Aralığı	Taban Boyu	Skala Çözünürlüğü	Hassasiyet
<b>211-7930</b>	150mm/6"	100mm	0.01mm/0.0005"	±0.03mm
<b>211-7947</b>	200mm/8"	100mm	0.01mm/0.0005"	±0.03mm
<b>211-7954</b>	300mm/12"	150mm	0.01mm/0.0005"	±0.04mm

## IP54 Dijital İç Çap Kanal Kumpası



- Kanal iç çapını ölçmek için kullanılır
- Ayarlanan tolerans limitleri içinde okuma gerçekleştiğinde, yeşil LED ışık yanmaya başlar
- 3V Pil ile mutlak değerli ölçüm (ABS) özelliği
- IP54 Koruma standardı, Toza ve su sıçramalarına karşı koruma sağlar
- Hassas ölçüm için cam raylı ölçek
- Limitsiz kaydırma hızı
- Paslanmaz çelik
- 4 Yollu ölçümleme
- 4 Tuşlu; ORIGIN, MODE, TOL ve INC/POWER
- Plastik kutuda ve denetim sertifikası ile birlikte



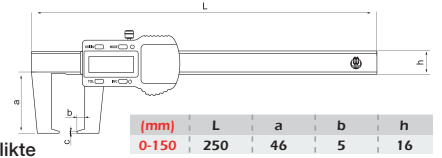
(mm)	L	a	b	c	e	h
20-150	235	36	10	4	1	16
25-200	287	46	12.5	5	1	16
30-300	390	56	15	5	1.5	16

Ürün Kodu	Ölçüm Aralığı	Skala Çözünürlüğü	Hassasiyet
2214-150	20-150mm/0.58-6"	0.01mm/0.0005"	±0.03mm
2214-200	25-200mm/0.98-8"	0.01mm/0.0005"	±0.03mm
2214-300	30-300mm/1.18-12"	0.01mm/0.0005"	±0.04mm

## IP54 Dijital Dış Çap Kanal Kumpası



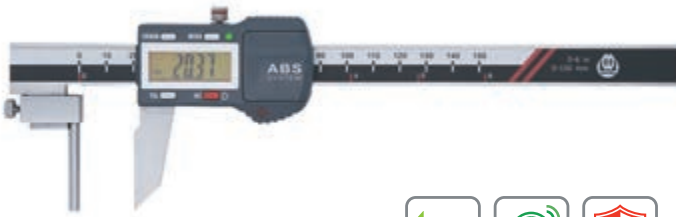
- Kanal dış çapını ölçmek için kullanılır
- Ayarlanan tolerans limitleri içinde okuma gerçekleştiğinde, yeşil LED ışık yanmaya başlar
- 3V Pil ile mutlak değerli ölçüm (ABS) özelliği
- IP54 Koruma standardı, Toza ve su sıçramalarına karşı koruma sağlar
- Hassas ölçüm için cam raylı ölçek
- Limitsiz kaydırma hızı
- Paslanmaz çelik
- 4 Yollu ölçümleme
- 4 Tuşlu; ORIGIN, MODE, TOL ve INC/POWER
- Plastik kutuda ve denetim sertifikası ile birlikte



(mm)	L	a	b	h
0-150	250	46	5	16

Ürün Kodu	Ölçüm Aralığı	Skala Çözünürlüğü	Hassasiyet
2215-150	150mm/6"	0.01mm/0.0005"	±0.03mm

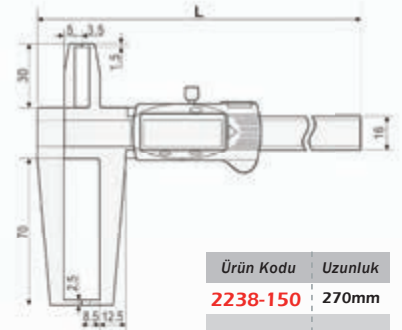
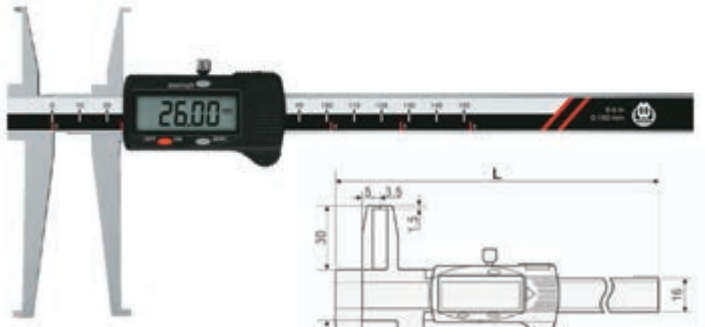
## IP54 Dijital Boru Et Kalınlığı Kumpası



- Ayarlanan tolerans limitleri içinde okuma gerçekleştiğinde, yeşil LED ışık yanmaya başlar
- 3V Pil ile mutlak değerli ölçüm (ABS) özelliği
- IP54 Koruma standardı, Toza ve su sıçramalarına karşı koruma sağlar
- Hassas ölçüm için cam raylı ölçek
- Limitsiz kaydırma hızı
- Paslanmaz çelik
- Borunun et kalınlığını ölçmek için tasarlanmıştır
- LCD ekran
- 4 Tuşlu; ORIGIN, MODE, TOL ve INC/POWER
- Plastik kutuda ve denetim sertifikası ile birlikte
- Mini USB arayüzden veri çıkışı

Ürün Kodu	Ölçüm Aralığı	Skala Çözünürlüğü	Hassasiyet
2216-150	150mm/6"	0.01mm/0.0005"	±0.03mm

## Dijital Çift Çene İç Çap Kanal Kumpası



Ürün Kodu	Uzunluk
2238-150	270mm
2238-200	320mm

- Paslanmaz Çelik
- 3 Tuşlu; mm/inch, ON/OFF ve ZERO
- Hassas ölçüm için cam raylı ölçek
- Limitsiz kaydırma hızı
- 1.5V Pil ile plastik kutuda

Ürün Kodu	Ölçüm Aralığı	Skala Çözünürlüğü	Hassasiyet
2238-150	13/24-150mm/1/2"/1"-6"	0.01mm/0.0005"	±0.05mm
2238-200	13/24-200mm/1/2"/1"-8"	0.01mm/0.0005"	±0.06mm

### Dijital Fren Disk Kumpası

YENİ



- Paslanmaz çelik
- Büyük LCD ekran
- Fren disklerinin ölçümünde kullanılır
- Sertleştirilmiş ölçüm çeneleri; düz ile nokta sivri uçlu
- 3 Tuşlu; mm/inch, ON/OFF ve ZERO
- Denetim sertifikası ile birlikte 1.5V Pil ile ahşap kutuda,

Ürün Kodu	Ölçüm Aralığı	Skala Çözünürlüğü	Hassasiyet
214-9026	100mm/4"	0.01mm/0.0005"	±0.03mm

### Dijital Fren Disk Kumpası

YENİ



- Paslanmaz çelik
- Büyük LCD ekran
- Fren disklerinin ölçümünde kullanılır
- Ölçüm çeneleri; iki nokta sivri uçlu
- 3 Tuşlu; mm/inch, ON/OFF ve ZERO
- Denetim sertifikası ile birlikte 1.5V Pil ile plastik kutuda,

Ürün Kodu	Ölçüm Aralığı	Skala Çözünürlüğü	Hassasiyet
214-8722	60mm/2.4"	0.01mm/0.0005"	±0.03mm

### Dijital Dişli Kumpası



- Paslanmaz çelik
- Dişli kalınlığı ölçümünde kullanılır
- 3 Tuşlu; mm/inch, ON/OFF ve ZERO
- Sertleştirilmiş ölçüm çeneleri
- 1.5V Pil ile ahşap kutuda,

Ürün Kodu	Ölçüm Aralığı	Skala Çözünürlüğü	Hassasiyet
214-8739	M1-25	0.01mm/0.0005"	±0.04mm
214-8746	M5-50	0.01mm/0.0005"	±0.04mm

### Dijital Lastik Derinlik Kumpası



- Skala çözünürlüğü 0.01mm/0.0005"
- Yüksek dirençli ve aşınmaya dayanıklı plastikten üretilmiştir
- Rahat okuma için geniş LCD ekran
- 3 Tuşlu; mm/inch, OFF/ON ve ZERO
- 1.5V Pil ile karton kutuda

Ürün Kodu	Ölçüm Aralığı	Taban Boyu	Hassasiyet
211-8937	25mm/1"	60mm	±0.2mm

### İğne Uçlu Dijital Lastik Derinlik Kumpası



- Skala çözünürlüğü 0.01mm/0.0005"
- Lastik diş derinliği, dar kanal ve küçük çaplı delik ölçümleri için idealdir
- İğne uçlu
- Paslanmaz çelik
- 3 Tuşlu; mm/inch, ON/OFF ve ZERO
- Karton kutuda

Ürün Kodu	Ölçüm Aralığı	Taban Boyu	İğne Çapı	Hassasiyet
211-8715	30mm/1.2"	60mm	1.5mm	±0.02mm

## Çift Çene Dijital Çift Taraf Sürmeli Kumpas

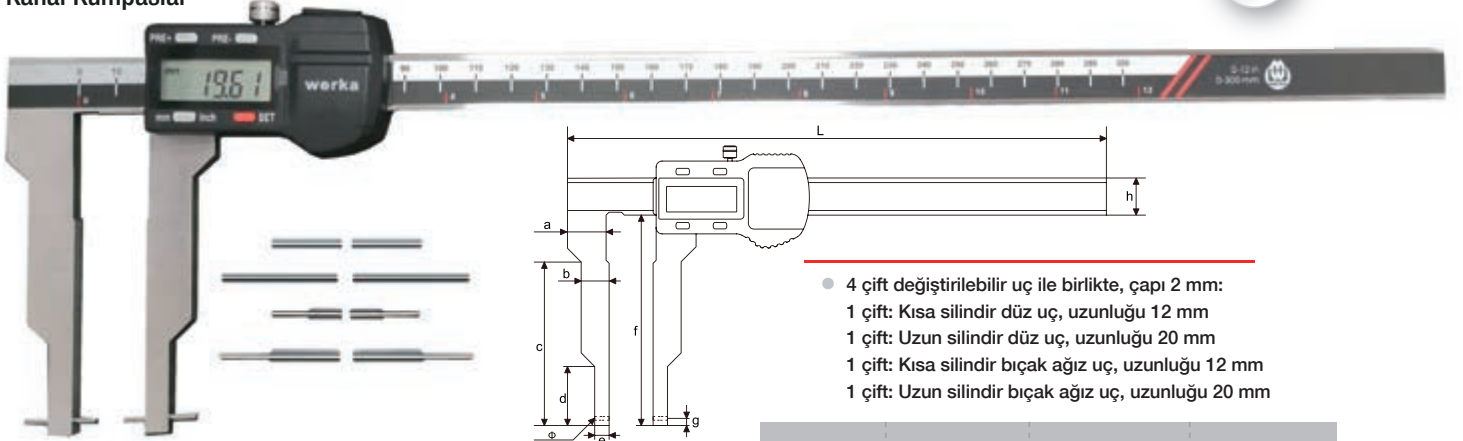


- Paslanmaz çelik ölçüm çeneleri
- Geniş ekran, daha net rakamlar
- Mutlak değerli ölçüm (ABS) özelliği
- Hassas ölçüm için cam raylı ölçek
- İki taraf üstten sabitleme vidalı
- Ölçüm çeneleri sürmeli (iki bölümde kayarve sıfırlama) ve değişebilir
- Kanal iç ölçüm bıçaklarına sahip alt çeneler (90 mm) (her bir taraf için iç ölçü 10 mm) ve üst çeneli (30 mm).
- 6 Tuşlu; PRE+, PRE-, mm/inch, ABS, ZERO ve ON/OFF
- 3V (CR2032) Pil ve denetim sertifikası ile birlikte

Ürün Kodu	Ölçüm Aralığı	Skala Çözünürlüğü	Hassasiyet
2111-800G	800mm	0.01mm/0.0005"	±0.06mm

## Değişebilir Uçlu İç ve Dış Dijital Kanal Kumpaslar

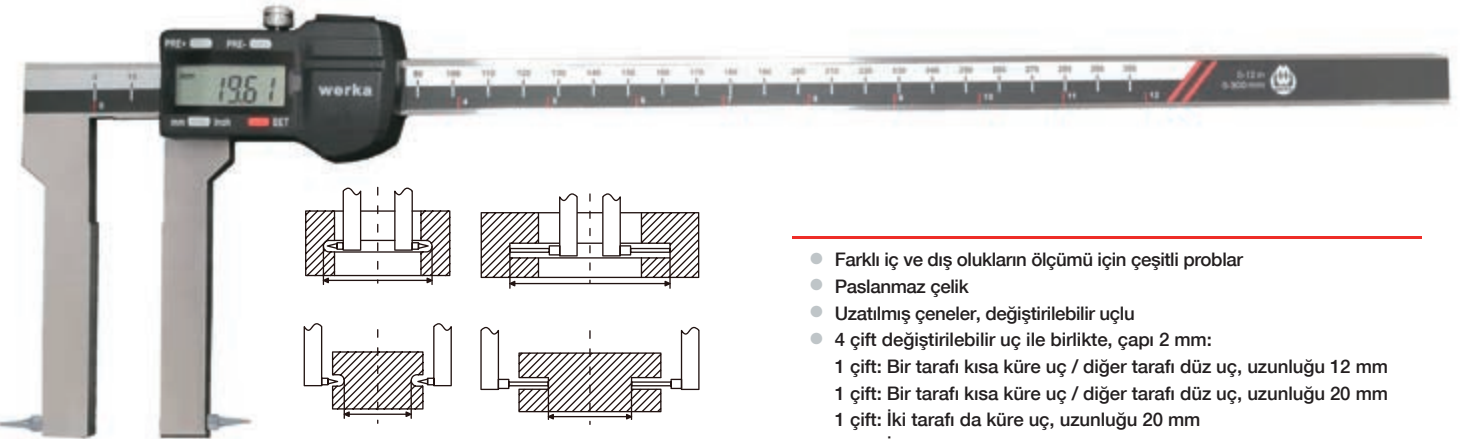
YENİ



- 4 çift değiştirilebilir uç ile birlikte, çapı 2 mm:
- 1 çift: Kısa silindir düz uç, uzunluğu 12 mm
- 1 çift: Uzun silindir düz uç, uzunluğu 20 mm
- 1 çift: Kısa silindir bıçak ağız uç, uzunluğu 12 mm
- 1 çift: Uzun silindir bıçak ağız uç, uzunluğu 20 mm

(mm)	L	a	b	c	d	e	f	g	h	Ø
0-300	407	17	12	70	25	6	90	3.5	16	2

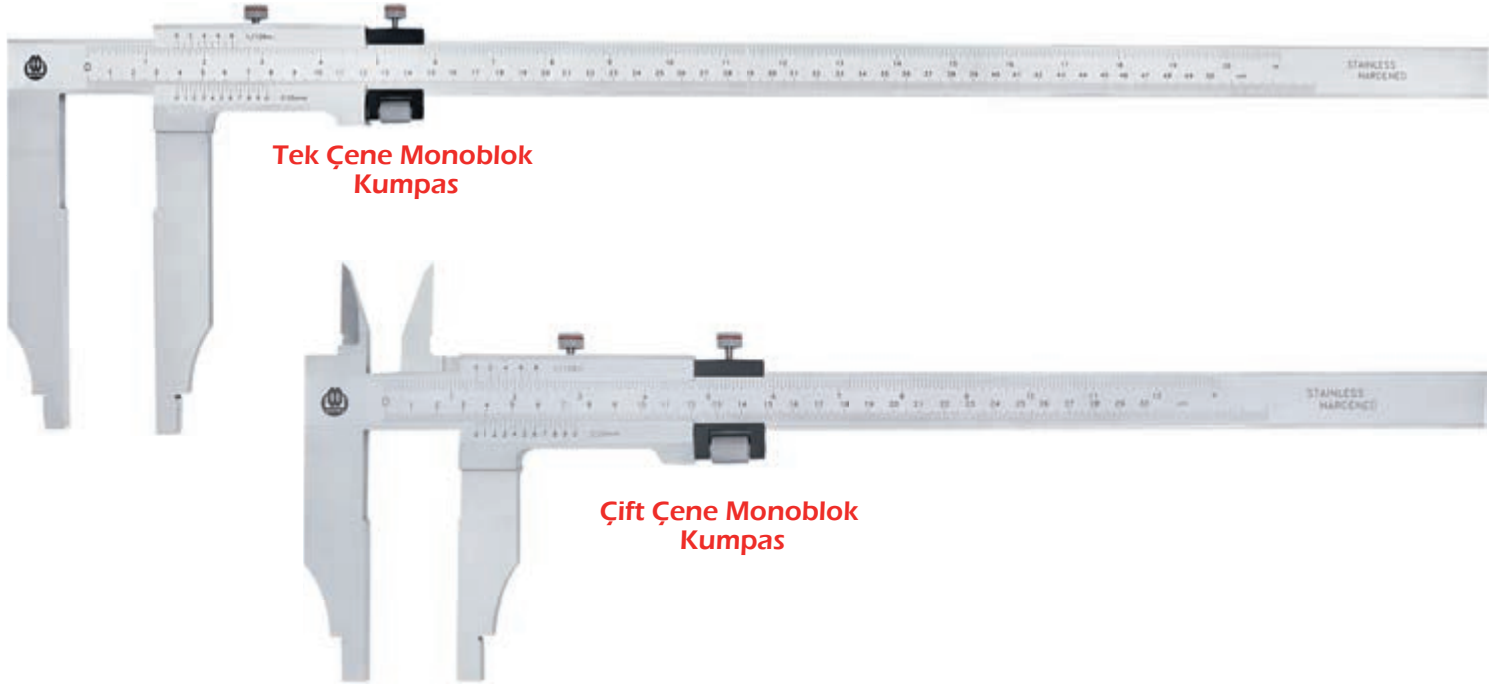
Ürün Kodu	Ölçüm Aralığı	Skala Çözünürlüğü	Hassasiyet
2235-300	300mm/12"	0.01mm/0.0005"	±0.04mm



- Farklı iç ve dış olukların ölçümü için çeşitli problemler
- Paslanmaz çelik
- Uzatılmış çeneler, değiştirilebilir uçlu
- 4 çift değiştirilebilir uç ile birlikte, çapı 2 mm:
- 1 çift: Bir tarafı kısa küre uç / diğer tarafı düz uç, uzunluğu 12 mm
- 1 çift: Bir tarafı kısa küre uç / diğer tarafı düz uç, uzunluğu 20 mm
- 1 çift: İki tarafı da küre uç, uzunluğu 20 mm
- 1 çift: İki tarafı da düz uç, uzunluğu 20 mm;
- Veri çıkışı ile
- Herhangi bir konumda sıfırla
- 4 Tuşlu; PRE+, PRE-, mm/inch ve SET
- Üstten sabitleme vidalı, 3V pil
- Denetim sertifikası ile plastik kutuda teslim edilir

(mm)	L	a	b	c	d	e
0-300	407	90	M2.5x0.45	12	3.5	16

Ürün Kodu	Ölçüm Aralığı	Skala Çözünürlüğü	Hassasiyet
2235-300B	300mm/12"	0.01mm/0.0005"	±0.04mm



### Tek Çene Monoblok Kumpas



- Paslanmaz çelik
- Parlak krom kaplama
- Monoblok
- İç ve dış ölçümleme
- Hassas ayarlı
- Plastik kutuda
- Denetim sertifikası ile birlikte

Skala çözünürlüğü 0.05mm/ 1/128"

Ürün Kodu	Ölçüm Aralığı	Çene Boyu	İç Ölçü	Hassasiyet
213-8395	0-300mm/0-12"	100mm	20mm	±0.07mm
213-8401	0-500mm/0-20"	150mm	20mm	±0.09mm
213-9460	0-600mm/0-24"	100mm	20mm	±0.09mm
213-9477	0-600mm/0-24"	150mm	20mm	±0.09mm
2105-801	0-800mm/0-32"	100mm	20mm	±0.09mm
2105-800	0-800mm/0-32"	150mm	20mm	±0.09mm
2105-803	0-800mm/0-32"	300mm	20mm	±0.09mm
213-8418	0-1000mm/0-40"	150mm	20mm	±0.10mm

Skala çözünürlüğü 0.02mm/ 0.001"

Ürün Kodu	Ölçüm Aralığı	Çene Boyu	İç Ölçü	Hassasiyet
2105-2301	0-300mm/0-12"	100mm	20mm	±0.05mm
2105-2501	0-500mm/0-20"	100mm	20mm	±0.05mm
2105-2500	0-500mm/0-20"	150mm	20mm	±0.06mm
2105-2601	0-600mm/0-24"	100mm	20mm	±0.05mm
2105-2600	0-600mm/0-24"	150mm	20mm	±0.06mm
2105-2801	0-800mm/0-32"	100mm	20mm	±0.06mm
2105-2800	0-800mm/0-32"	150mm	20mm	±0.06mm
2105-2803	0-800mm/0-32"	300mm	20mm	±0.06mm
2105-2101	0-1000mm/0-40"	125mm	20mm	±0.07mm
2105-2100	0-1000mm/0-40"	150mm	20mm	±0.07mm
2105-2150	0-1500mm/0-60"	150mm	20mm	±0.11mm
2105-2202	0-2000mm/0-80"	200mm	20mm	±0.14mm
2105-2303	0-3000mm/0-120"	300mm	20mm	±0.31mm

### Çift Çene Monoblok Kumpas



- Paslanmaz çelik
- Parlak krom kaplama
- Monoblok
- İç ölçüm sivri çeneli
- İç ve dış ölçümleme
- Hassas ayarlı
- Plastik kutuda
- Denetim sertifikası ile birlikte

Skala çözünürlüğü 0.05mm/ 1/128"

Ürün Kodu	Ölçüm Aralığı	Çene Boyu	İç Ölçü	Hassasiyet
213-8456	0-300mm/0-12"	100mm	10mm	±0.07mm
2104-501	0-500mm/0-20"	100mm	20mm	±0.08mm
213-8463	0-500mm/0-20"	150mm	20mm	±0.09mm
2104-601	0-600mm/0-24"	100mm	20mm	±0.08mm
2104-600	0-600mm/0-24"	150mm	20mm	±0.09mm
2104-801	0-800mm/0-32"	100mm	20mm	±0.09mm
2104-802	0-800mm/0-32"	200mm	20mm	±0.12mm
2104-1001	0-1000mm/0-40"	100mm	20mm	±0.10mm
2104-1002	0-1000mm/0-40"	125mm	20mm	±0.10mm
213-8470	0-1000mm/0-40"	150mm	20mm	±0.10mm

Skala çözünürlüğü 0.02mm/ 0.001"

Ürün Kodu	Ölçüm Aralığı	Çene Boyu	İç Ölçü	Hassasiyet
2104-2300	0-300mm/0-12"	100mm	20mm	±0.05mm
2104-2501	0-500mm/0-20"	100mm	20mm	±0.05mm
2104-2500	0-500mm/0-20"	150mm	20mm	±0.06mm
2104-2601	0-600mm/0-24"	100mm	20mm	±0.05mm
2104-2600	0-600mm/0-24"	150mm	20mm	±0.06mm
2104-2801	0-800mm/0-32"	100mm	20mm	±0.06mm
2104-2802	0-800mm/0-32"	200mm	20mm	±0.08mm
2104-2102	0-1000mm/0-40"	125mm	20mm	±0.07mm

## Tek Çene Dijital Kumpas



- Skala çözünürlüğü 0.01mm/0.0005"
- Paslanmaz çelik
- Hassas ayarlı
- 6 Tuşlu; pre+, pre-, in/mm, ABS, ZERO ve OFF/ON
- 3V CR2032 Pil ile plastik kutuda
- Denetim sertifikası ile birlikte

Ürün Kodu	Ölçüm Aralığı	Çene Boyu	İç Ölçü	Hassasiyet
213-8579	0-300mm/0-12"	100mm	20mm	±0.05mm
213-8586	0-500mm/0-20"	150mm	20mm	±0.06mm
213-9484	0-600mm/0-24"	100mm	20mm	±0.06mm
213-9491	0-600mm/0-24"	150mm	20mm	±0.06mm
2213-801	0-800mm/0-32"	100mm	20mm	±0.06mm
2213-800	0-800mm/0-32"	150mm	20mm	±0.07mm
213-8593	0-1000mm/0-40"	150mm	20mm	±0.07mm
2213-1500	0-1500mm/0-60"	200mm	20mm	±0.14mm
2213-2000	0-2000mm/0-80"	200mm	20mm	±0.18mm

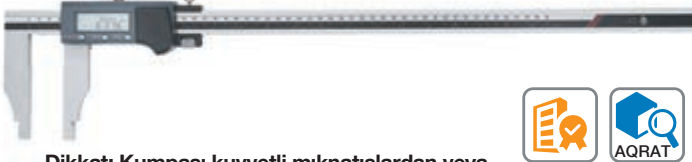
## Çift Çene Dijital Kumpas



- Skala çözünürlüğü 0.01mm/0.0005"
- Paslanmaz çelik
- İç ölçüm sivri çeneli ve hassas ayarlı
- 6 Tuşlu; pre+, pre-, in/mm, ABS, ZERO ve OFF/ON
- 3V CR2032 Pili ile plastik kutuda
- Denetim sertifikası ile birlikte

Ürün Kodu	Ölçüm Aralığı	Çene Boyu	İç Ölçü	Hassasiyet
213-8630	0-300mm/0-12"	100mm	10mm	±0.05mm
2212-501	0-500mm/0-20"	100mm	20mm	±0.05mm
213-8647	0-500mm/0-20"	150mm	20mm	±0.06mm
2212-601	0-600mm/0-24"	100mm	20mm	±0.05mm
2212-600	0-600mm/0-24"	150mm	20mm	±0.06mm
213-8654	0-1000mm/0-40"	150mm	20mm	±0.07mm

## IP66 Tek Çene Dijital Kumpas



**Dikkat: Kumpası kuvvetli miktatlardan veya manyetik alanlardan uzak tuttuğunuzdan emin olunuz.**

- Skala çözünürlüğü 0.01mm/0.0005"
- Manyetik ölçümleme sistemi
- IP66 Koruma standardı, toza ve yüksek basınçlı suya karşı koruma sağlar
- Paslanmaz çelik
- Hassas ayarlı
- 3 Tuşlu; REL, mm/inch ve ABS
- Sıfırlama, her hangi bir pozisyonda mm/inch dönüşümü
- Düşük pil seviyesi uyarısı
- 3V CR2032 Pili ile plastik kutuda
- Denetim sertifikası ile birlikte

Ürün Kodu	Ölçüm Aralığı	Çene Boyu	İç Ölçü	Hassasiyet
213-8487	0-300mm/0-12"	100mm	20mm	±0.05mm
2210-501	0-500mm/0-20"	100mm	20mm	±0.05mm
213-8494	0-500mm/0-20"	150mm	20mm	±0.06mm
2210-601	0-600mm/0-24"	100mm	20mm	±0.05mm
2210-600	0-600mm/0-24"	150mm	20mm	±0.06mm
2210-801	0-800mm/0-32"	100mm	20mm	±0.07mm
2210-800	0-800mm/0-32"	150mm	20mm	±0.07mm
2210-802	0-800mm/0-32"	200mm	20mm	±0.07mm
2210-803	0-800mm/0-32"	300mm	20mm	±0.10mm
213-8500	0-1000mm/0-40"	150mm	20mm	±0.07mm

## IP66 Çift Çene Dijital Kumpas



**Dikkat: Kumpası kuvvetli miktatlardan veya manyetik alanlardan uzak tuttuğunuzdan emin olunuz.**

- Skala çözünürlüğü 0.01mm/0.0005"
- Manyetik ölçümleme sistemi
- IP66 Koruma standardı, toza ve yüksek basınçlı suya karşı koruma sağlar
- Paslanmaz çelik
- İç ölçüm sivri çeneli ve hassas ayarlı
- 3 Tuşlu; REL, mm/inch ve ABS
- Sıfırlama, her hangi bir pozisyonda mm/inch dönüşümü
- Düşük pil seviyesi uyarısı
- 3V CR2032 Pili ile plastik kutuda
- Denetim sertifikası ile birlikte

Ürün Kodu	Ölçüm Aralığı	Çene Boyu	İç Ölçü	Hassasiyet
213-8548	0-300mm/0-12"	100mm	10mm	±0.05mm
2209-501	0-500mm/0-20"	100mm	20mm	±0.05mm
213-8555	0-500mm/0-20"	150mm	20mm	±0.06mm
2209-601	0-600mm/0-24"	100mm	20mm	±0.05mm
2209-600	0-600mm/0-24"	150mm	20mm	±0.06mm
213-8562	0-1000mm/0-40"	150mm	20mm	±0.07mm

### Hassas Dijital Yükseklik Mihengiri



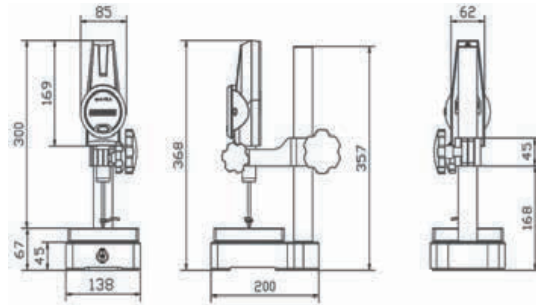
- Yüksek hassasiyet ve kararlılık
- Seramik çalışma tablası
- 7 Haneli parlak LED ekran
- Herhangi bir pozisyonda sıfırlama
- Max., Min., Max-Min ölçümü
- Kolay mm / inç dönüşümü
- USB Data çıkışı
- Karton kutuda

#### Özellikler:

Ölçme Aralığı	0 ... 50mm
Çözünürlük	0.001mm
Hassasiyet	0.003mm
Ölçme Kuvveti	1.0-1.5N
Seramik tabla	130x130mm
Tepki Hızı	Maks. 5000mm/s
Ölçüm Uçları	Konik, Düz, Bilya
Çalışma Ortam Şartları	Sıcaklık 0°C ~ +40°C Nem <%2080 RH
Güç Adaptörü	AC 100V ~ 240V 50/60Hz, DC 5V/1A
Boyutlar	200x138x397mm
Net Ağırlık	11.6kg

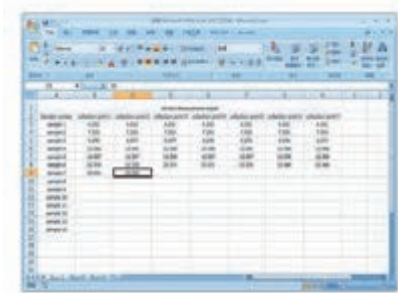
Ürün Kodu

**2231-50ST**



#### Opsiyonel Aksesuarlar:

WP-2231-01 USB Veri Aktarım Kablosu ve Ayak Pedalı



### Doğrusal Yükseklik Mihengiri Z3/Z6

Werka 300mm (Prob Z3) ve 600mm (Prob Z6) olarak iki farklı doğrusal yükseklik mihengiri sunmaktadır. İkinci bir tutucu kullanarak ölçüm aralığı 270mm daha genişletilebilir.

- Elektronik kontrol paneli, toza ve suya karşı tam korumalıdır.
- Dahili hava soğutmalı
- Windows CE işletim sistemi
- Cam raylı ölçme sistemi
- Geniş renkli ekran
- İncelenen nesnelerin temassal grafik gösterimi
- Sıcaklık dengeleme fonksiyonu
- Bağımsız noktasal denetim
- USB arayüzden veri çıkışı

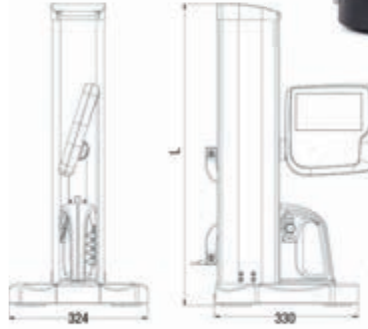
#### Standart Ekipman:

Ana ünite	Şarj cihazı
Kontrol paneli	Anahtar
60x5mm (Prob) Küresel Ölçüm Ucu	M6 Saplama vidası x2 adet
Kalibrasyon mastarı	Kullanım kılavuzu, Denetim Sertifikası
Şarj edilebilir pil	Garanti Belgesi

#### Özellikler:

Ürün Kodu	2228-300	2228-600
Model	Prob Z3	Prob Z6
Ölçüm Aralığı	300mm	600mm
Genişletilmiş Ölçüm Aralığı	570mm	870mm
Prob Tutucu Çapı	Ø8mm	
Skala Çözünürlüğü	0.01 / 0.001 / 0.0001(mm)	
Hassasiyet	±(2.65+5L)µm, Standart girişle (L=m),	
Tekrarlanabilirlik	Düzlemde ≤ 1µm, Silindirik Yüzeyde ≤ 3µm	
Renkli Ekran	VGA, 6.4"	
Maks. motorlu hareket hızı	75mm/sn	
Çalışma Sistemi	Motorlu	
Ölçüm gücü	1.5N ±0.5	
Çalışma sıcaklığı	10°C ... 30°C	
Depolama sıcaklığı	-10°C ... 60°C	
IP koruması	IP40	
Birim görüntüleme	mm/inç	
Toplam yükseklik	709mm	1009mm
Net Ağırlık	20kg	22kg

Model No	L (mm)
Probe Z3	709
Probe Z6	1009



#### Ürün Kodu

2228-300

2228-600

#### Opsiyonel Aksesuarlar:



2228-600 Doğrusal Yükseklik Mihengiri Z6 Raporu

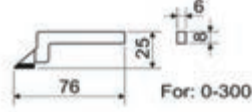


Ürün Kodu	Problar ve Adaptörler	Ölçü
WP-2228-02	Küresel Ölçüm Ucu	70x2mm
WP-2228-03	Küresel Ölçüm Ucu	100x2mm
WP-2228-04	Küresel Ölçüm Ucu	100x3mm
WP-2228-05	Küresel Ölçüm Ucu	110x4mm
WP-2228-06	Küresel Ölçüm Ucu	80x10mm
WP-2228-20	Dikey Adaptör	8mm ve 4 mm
WP-2228-21	Paralel Adaptör	8mm ve 4 mm

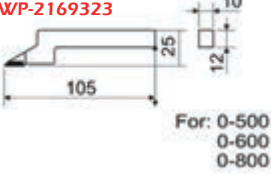
### Yükseklik Mihengiri



WP-2169316



WP-2169323



DIN862 Standardı.

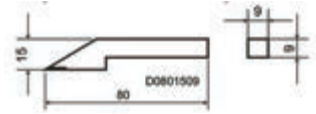
- Paslanmaz çelik
- Hassas ayarlı
- Karbür uçlu çizici
- Parlak krom kaplama
- Verniklenmiş ve leplenmiş çalışma yüzeyli dökme demirden sağlam taban
- Plastik kutuda, denetim sertifikası ile birlikte

Ürün Kodu	Ölçüm Aralığı	Skala Çözünürlüğü	Hassasiyet
216-7633	0-300mm	0.05mm	±0.05mm
216-7640	0-600mm	0.05mm	±0.07mm
216-7162	0-1000mm	0.05mm	±0.07mm

### Çift Kolon Saatli Yükseklik Mihengiri



WP-2169354 For 300/600



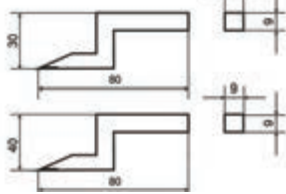
- Çift kolonlu
- Paslanmaz çelik
- Karbür uçlu çizici
- Kadran skala çözünürlüğü 0.01mm
- Bir tanesi artı yönde diğeri eksi yönde olmak üzere çift sayaçlı
- Verniklenmiş ve leplenmiş çalışma yüzeyli dökme demirden sağlam taban
- Karton kutuda, denetim sertifikası ile birlikte

Ürün Kodu	Ölçüm Aralığı	Skala Çözünürlüğü	Hassasiyet
216-7695	0-300mm	0.01mm	±0.04mm
216-7718	0-600mm	0.01mm	±0.05mm

### Büyüteçli Yükseklik Mihengiri



WP-2169361 300 için



WP-2169378 600 için



DIN862 Standardı.

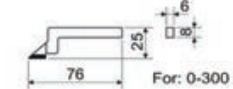
- Paslanmaz çelik
- Hassas ayarlı
- Ayarlanabilir ölçek
- Rahat okuma için büyüteç
- Karbür uçlu çizici
- Parlak krom kaplama
- Verniklenmiş ve leplenmiş çalışma yüzeyli dökme demirden sağlam taban
- Karton kutuda, denetim sertifikası ile birlikte

Ürün Kodu	Ölçüm Aralığı	Skala Çözünürlüğü	Hassasiyet
216-7657	0-300mm	0.02mm	±0.04mm
216-7664	0-600mm	0.02mm	±0.05mm

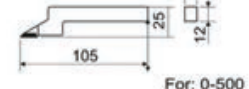
### Dijital Yükseklik Mihengiri



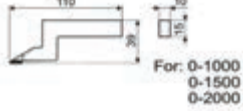
WP-2169316



WP-2169323



WP-2169330



- Paslanmaz çelik
- Hassas ayarlı
- Karbür uçlu çizici
- 6 Tuşlu; TOL, ON/OFF/PRE, HOLD, ZERO/ABS, mm/in ve DIR
- Verniklenmiş ve leplenmiş çalışma yüzeyli dökme demirden sağlam taban
- 3V Pili ile çalışır
- Plastik kutuda, denetim sertifikası ile birlikte

Ürün Kodu	Ölçüm Aralığı	Skala Çözünürlüğü	Hassasiyet
216-8661	300mm/12"	0.01mm/0.0005"	±0.04mm
216-8678	600mm/24"	0.01mm/0.0005"	±0.05mm
216-8685	1000mm/40"	0.01mm/0.0005"	±0.07mm

### Makaralı Dijital Yükseklik Mihengiri

WP-2169347 300/600 için

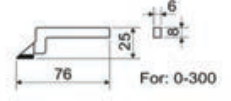


- Makaralı
- Uzun kullanım ömür için metal malzeme
- Sağlam yapılı, paslanmaz çelik kolon
- Metal kasa
- Hassas ayarlı
- Karbür uçlu çizici
- ON/ZERO, mm/inch, OFF ve preset tuşları
- 1.5V LR44 Pil ile çalışır
- Karton kutuda, denetim sertifikası ile birlikte

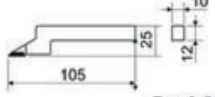
Ürün Kodu	Ölçüm Aralığı	Skala Çözünürlüğü	Hassasiyet
216-8692	300mm/12"	0.01mm/0.0005"	±0.04mm
216-8708	600mm/24"	0.01mm/0.0005"	±0.05mm



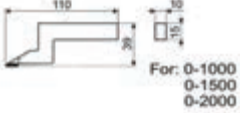
### Yükseklik Mihengiri Yedek Uçları



For: 0-300



For: 0-500  
0-600



For: 0-1000  
0-1500  
0-2000

Ürün Kodu

WP-2169316

WP-2169323

WP-2169330

WP-2169347

WP-2169354

WP-2169361

WP-2169378

### IP65 Dijital Yükseklik Mihengiri

YENİ

## Wireless Bluetooth veri aktarımı



- Makaralı
- Sağlam yapılı, paslanmaz çelik kolon
- Hassas ayarlı
- IP65 Koruma standardı, toz ve ıslanmalara karşı koruma sağlar
- Kablosuz veri aktarımına izin vermek için dahili bluetooth modülü
- Karbür uçlu çizici
- Verniklenmiş ve leplemiş çalışma yüzeyli dökme demirden sağlam taban
- 5 tuşlu; INC, inç/mm, HOLD, Preset ve (ON/OFF,0)
- Otomatik kapanma, 3V CR2032 Pil ile
- Plastik kutuda, denetim sertifikası ile birlikte



Ürün Kodu	Ölçüm Aralığı	Skala Çözünürlüğü	Hassasiyet
2227-3000W	300mm	0.001mm	±0.02mm
2227-6000W	600mm	0.001mm	±0.04mm

## Mekanik Dış Çap Mikrometresi



### DIN863 Standardı

- Tamburdan cırcırlı
- Karbür ölçüm uçları
- Gövdesi boyalı, kadran krom kaplama
- 25-50mm ve üstü ürünler için sıfırlama mastarı dahildir
- Tamburlu
- Karton kutuda, denetim sertifikası ile birlikte

Ürün Kodu	Ölçüm Aralığı	Skala Çözünürlüğü	Hassasiyet
217-5523	0-25mm	0.01mm	±4µm
217-5530	25-50mm	0.01mm	±4µm
217-5547	50-75mm	0.01mm	±5µm
217-5554	75-100mm	0.01mm	±5µm
217-5561	100-125mm	0.01mm	±5µm
217-5578	125-150mm	0.01mm	±6µm
217-9583	150-175mm	0.01mm	±7µm
217-9590	175-200mm	0.01mm	±7µm
217-9606	200-225mm	0.01mm	±8µm
217-9613	225-250mm	0.01mm	±8µm
217-9620	250-275mm	0.01mm	±9µm
217-9637	275-300mm	0.01mm	±9µm

## Mekanik Dış Çap Mikrometresi



### DIN863 Standardı

- Tamburdan cırcırlı
- Karbür ölçüm uçları
- Gövdesi boyalı, kadran krom kaplama
- 25-50mm ve üstü ürünler için sıfırlama mastarı dahildir
- Tamburlu
- Karton kutuda, denetim sertifikası ile birlikte

Ürün Kodu	Ölçüm Aralığı	Skala Çözünürlüğü	Hassasiyet
217-5400	0-25mm	0.01mm	±4µm
217-5417	25-50mm	0.01mm	±4µm
217-5424	50-75mm	0.01mm	±5µm
217-5431	75-100mm	0.01mm	±5µm
217-5448	100-125mm	0.01mm	±5µm
217-5455	125-150mm	0.01mm	±6µm

## Mekanik Dış Çap Mikrometresi



### DIN863 Standardı

- Tamburdan cırcırlı
- Karbür ölçüm uçları
- Gövdesi boyalı, kadran krom kaplama
- 25-50mm ve üstü ürünler için sıfırlama mastarı dahildir
- Tamburlu
- Karton kutuda, denetim sertifikası ile birlikte

Ürün Kodu	Ölçüm Aralığı	Skala Çözünürlüğü	Hassasiyet
3119-25	0-25mm	0.01mm	±4µm
3119-50	25-50mm	0.01mm	±4µm
3119-75	50-75mm	0.01mm	±5µm
3119-100	75-100mm	0.01mm	±5µm

## Disk Uçlu Mikrometre



- Dönmeden ilerleyen mil Ø8mm
- Gövdesi boyalı, krom kaplı tambur
- Tamburdan cırcırlı
- Üretici standardı hassasiyeti
- Karton kutuda

Ürün Kodu	Ölçüm Aralığı	Skala Çözünürlüğü	Hassasiyet
217-7329	0-25mm	0.01mm	±4µm
217-7336	25-50mm	0.01mm	±4µm
217-7343	50-75mm	0.01mm	±5µm
217-7350	75-100mm	0.01mm	±5µm

### Dış Çap Mikrometresi Setleri

#### DIN863 Standardı



- Skala çözünürlüğü 0.01mm
- Gövdesi boyalı, tamburdan cırcırlı ve krom kaplı tambur
- Karbür ölçüm uçları Ø8.0mm
- Sıfırlama mastarı dahildir
- Üretici standardı hassasiyeti
- Alüminyum kutuda, denetim sertifikası ile birlikte



217-9576



3100-T4



217-5523 Serisi



217-5400 Serisi

Ürün Kodu	Ölçüm Aralığı / Mikrometre	Ölçüler	Sıfırlama Mastarı	Hassasiyet
217-9576	0-150mm / 6 adet	0-25mm, 25-50mm, 50-75mm, 75-100mm, 100-125mm, 125-150mm	5 adet	±4µm...6µm
217-3081	150-300mm / 6 adet	150-175mm, 175-200mm, 200-225mm, 225-250mm, 250-275mm, 275-300mm	5 adet	±6µm...9µm

Ürün Kodu	Ölçüm Aralığı / Mikrometre	Ölçüler	Sıfırlama Mastarı	Hassasiyet
3100-T3	0-75mm / 3 adet	0-25mm, 25-50mm, 50-75mm	2 adet	±4µm
3100-T4	0-100mm / 4 adet	0-25mm, 25-50mm, 50-75mm, 75-100mm	3 adet	±4µm...5µm
3100-T6	0-150mm / 6 adet	0-25mm, 25-50mm, 50-75mm, 75-100mm, 100-125mm, 125-150mm	5 adet	±4µm...6µm

### Bıçak Ağızlı Mikrometre



- Dönmeden ilerleyen mil Ø6.5mm
- Bıçak uç ölçüm yüzeyi 0.75x6.5x6mm
- Gövdesi boyalı, krom kaplı tambur
- Tamburdan cırcırlı
- Üretici standardı hassasiyeti
- 25-50mm ve üstü ürünler için sıfırlama mastarı dahildir
- Karton kutuda

Ürün Kodu	Ölçüm Aralığı	Skala Çözünürlüğü	Hassasiyet
217-7282	0-25mm	0.01mm	±4µm
217-7299	25-50mm	0.01mm	±4µm
217-7305	50-75mm	0.01mm	±5µm
217-7312	75-100mm	0.01mm	±5µm

### Değiştirilebilir Uçlu Mikrometre



- Sap kısmı Ø5mm olan 7 çift değiştirilebilir ölçüm ucu ile birlikte
- Dönmeden ilerleyen mil Ø6.5mm
- Tamburdan cırcırlı
- Gövdesi boyalı, krom kaplı tambur
- Üretici standardı hassasiyeti
- 25-50mm ve üstü ürünler için sıfırlama mastarı dahildir
- Karton kutuda

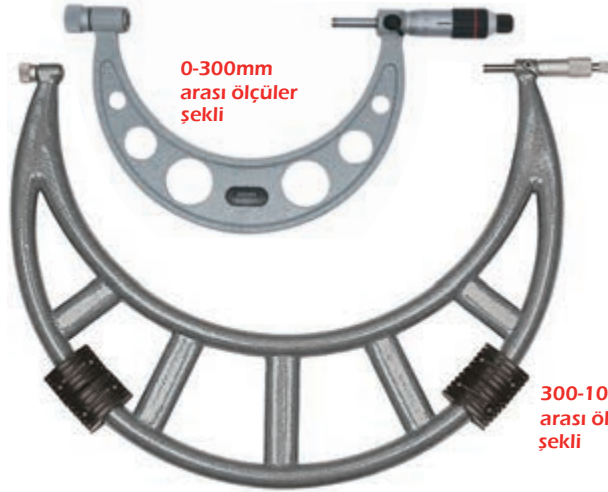
Ürün Kodu	Ölçüm Aralığı	Skala Çözünürlüğü	Hassasiyet
217-5769	0-25mm	0.01mm	±4µm
217-5776	25-50mm	0.01mm	±4µm
217-5783	50-75mm	0.01mm	±5µm
217-5790	75-100mm	0.01mm	±5µm

### Değiştirilebilir Çeneli Mikrometre Seti



- Skala çözünürlüğü 0.01mm
- Gövdesi boyalı, tamburdan cırcırlı ve krom kaplı tambur
- Değiştirilebilir çeneli
- Karbür ölçüm uçları
- Mil Ø8.0mm
- Sıfırlama masterları dahildir
- Üretici standardı hassasiyeti
- Ahşap kutuda, denetim sertifikası ile birlikte

Ürün Kodu	Ölçüm Aralığı	Çene Sayısı	Sıfırlama Masterı	Hassasiyet
217-5721	0-150mm	6 adet	5 adet	±6µm
217-5738	150-300mm	6 adet	6 adet	±9µm
3111-400	300-400mm	4 adet	2 adet	±11µm
3111-500	400-500mm	4 adet	2 adet	±13µm
3111-600	500-600mm	4 adet	2 adet	±15µm
3111-700	600-700mm	4 adet	2 adet	±16µm
3111-800	700-800mm	4 adet	2 adet	±18µm
3111-900	800-900mm	4 adet	2 adet	±20µm
3111-1000	900-1000mm	4 adet	2 adet	±20µm



### Mikrometre Standı

- Dökme demir taban
- Ayarlanabilir açılı mengene
- Aletleri korumak için kauçuk tabanlı çene
- 100mm'e kadar olan mikrometreler için uygundur



Ürün Kodu	Kullanılan Mikrometre Ölçüleri
217-6858	0-100mm

### IP54 Dijital Dış Çap Mikrometresi



#### DIN863 Standardı

- IP54 Koruma standardı, toza ve su sıçramalarına karşı koruma sağlar
- Gövdesi boyalı, tamburdan cırcırlı
- Karbür ölçüm uçları
- Fonksiyonlar: mm/inch, herhangi bir pozisyonda sıfırlama, açma/kapama
- 25-50mm ve üstü ürünler için sıfırlama masterı dahildir
- Plastik kutuda, 3V CR2032 pil ve denetim sertifikası ile birlikte

Ürün Kodu	Ölçüm Aralığı	Skala Çözünürlüğü	Hassasiyet
217-5806	0-25mm/0-1"	0.001mm/0.00005"	±3µm
217-5813	25-50mm/1-2"	0.001mm/0.00005"	±3µm
217-5820	50-75mm/2-3"	0.001mm/0.00005"	±4µm
217-5837	75-100mm/3-4"	0.001mm/0.00005"	±4µm
217-5844	100-125mm/4-5"	0.001mm/0.00005"	±5µm
217-5851	125-150mm/5-6"	0.001mm/0.00005"	±5µm

### IP65 Dijital Dış Çap Mikrometresi



#### DIN863 Standardı

- İndüksiyon ölçme sistemi
- Mini USB arayüzden veri çıkışı
- IP65 Koruma standardı, toz ve ıslanmalara karşı koruma sağlar
- Gövdesi boyalı, tamburdan cırcırlı
- Karbür ölçüm uçları
- Fonksiyonlar: mm/inch, herhangi bir pozisyonda sıfırlama, açma/kapama ve veri saklama
- 25-50mm ve üstü ürünler için sıfırlama masterı dahildir
- Plastik kutuda, 3V CR2032 pil ve denetim sertifikası ile birlikte

Ürün Kodu	Ölçüm Aralığı	Skala Çözünürlüğü	Hassasiyet
217-5929	0-25mm/0-1"	0.001mm/0.00005"	±3µm
217-5936	25-50mm/1-2"	0.001mm/0.00005"	±3µm
217-5943	50-75mm/2-3"	0.001mm/0.00005"	±4µm
217-5950	75-100mm/3-4"	0.001mm/0.00005"	±4µm
217-5967	100-125mm/4-5"	0.001mm/0.00005"	±5µm
217-5974	125-150mm/5-6"	0.001mm/0.00005"	±5µm

### IP65 Dijital Dış Çap Mikrometresi



#### DIN863 Standardı

- IP65 Koruma standardı, toz ve ıslanmalara karşı koruma sağlar
- Gövdesi boyalı, tamburdan cırcırlı
- Karbür ölçüm uçları
- 3 Tuşlu; ON/OFF ile ZERO, ABS ile mm/inch ve DATA
- 25-50mm ve üstü ürünler için sıfırlama mastarı dahildir
- Mini USB arayüzden veri çıkışı
- Plastik kutuda, 3V CR2032 pil ve denetim sertifikası ile birlikte

Ürün Kodu	Ölçüm Aralığı	Skala Çözünürlüğü	Hassasiyet
217-6049	0-25mm/0-1"	0.001mm/0.00005"	±3µm
217-6056	25-50mm/1-2"	0.001mm/0.00005"	±3µm
217-6063	50-75mm/2-3"	0.001mm/0.00005"	±4µm
217-6070	75-100mm/3-4"	0.001mm/0.00005"	±4µm
217-6087	100-125mm/4-5"	0.001mm/0.00005"	±5µm
217-6094	125-150mm/5-6"	0.001mm/0.00005"	±5µm

### IP65 Dijital Nokta (Kablo için) Dış Çap Mikrometresi



- Ayarlanan tolerans limitleri içinde okuma gerçekleştiğinde, yeşil LED ışık yanmaya başlar
- IP65 Koruma standardı, toz ve ıslanmalara karşı koruma sağlar
- Tek kanallı bıçak ağızı ile nokta sivri ucu sayesinde kablo, kanal, oluk ve erişmesi zor yerleri ölçümler
- Gövdesi boyalı, tamburdan cırcırlı
- Karbür ölçüm uçları
- Fonksiyonlar: mm/inch, herhangi bir pozisyonda sıfırlama, açma/kapama ve Tolerans ayarlı
- Mini USB arayüzden veri çıkışı
- 3V CR2032 Pil ile plastik kutuda
- Denetim sertifikası ile birlikte

Ürün Kodu	Ölçüm Aralığı	Skala Çözünürlüğü	Hassasiyet
217-6186	0-20mm/0-0.8"	0.001mm/0.00005"	±3µm

### IP65 Boru Et Kalınlığı Dijital Mikrometresi



- Ayarlanan tolerans limitleri içinde okuma gerçekleştiğinde, yeşil LED ışık yanmaya başlar
- IP65 Koruma standardı, toz ve ıslanmalara karşı koruma sağlar
- Gövdesi boyalı, tamburdan cırcırlı
- Küresel sabit ölçüm ucu
- Fonksiyonlar: mm/inch, herhangi bir pozisyonda sıfırlama, açma/kapama ve Tolerans ayarlı
- Mini USB arayüzden veri çıkışı
- 3V CR2032 Pil ile plastik kutuda
- Denetim sertifikası ile birlikte

Ürün Kodu	Ölçüm Aralığı	Skala Çözünürlüğü	Hassasiyet
217-6100	0-25mm/0-1"	0.001mm/0.00005"	±3µm
217-6117	25-50mm/1-2"	0.001mm/0.00005"	±3µm
217-6124	50-75mm/2-3"	0.001mm/0.00005"	±4µm
217-6131	75-100mm/3-4"	0.001mm/0.00005"	±4µm

### IP65 Sivri Uçlu Dijital Mikrometre



- Ayarlanan tolerans limitleri içinde okuma gerçekleştiğinde, yeşil LED ışık yanmaya başlar
- IP65 Koruma standardı, toz ve ıslanmalara karşı koruma sağlar
- Sivri uçları sayesinde kanal, oluk ve erişmesi zor yerleri ölçümler
- Gövdesi boyalı, tamburdan cırcırlı
- Küresel sabit ölçüm ucu
- Fonksiyonlar: mm/inch, herhangi bir pozisyonda sıfırlama, açma/kapama ve Tolerans ayarlı
- Mini USB arayüzden veri çıkışı
- 3V CR2032 Pil ile plastik kutuda
- Denetim sertifikası ile birlikte

Ürün Kodu	Ölçüm Aralığı	Skala Çözünürlüğü	Hassasiyet
217-6148	0-25mm/0-1"	0.001mm/0.00005"	±3µm
217-6155	25-50mm/1-2"	0.001mm/0.00005"	±3µm
217-6162	50-75mm/2-3"	0.001mm/0.00005"	±4µm
217-6179	75-100mm/3-4"	0.001mm/0.00005"	±4µm

### Sac Metal Mikrometresi



#### Tip A

Düz - Düz



#### Tip B

Küre - Düz



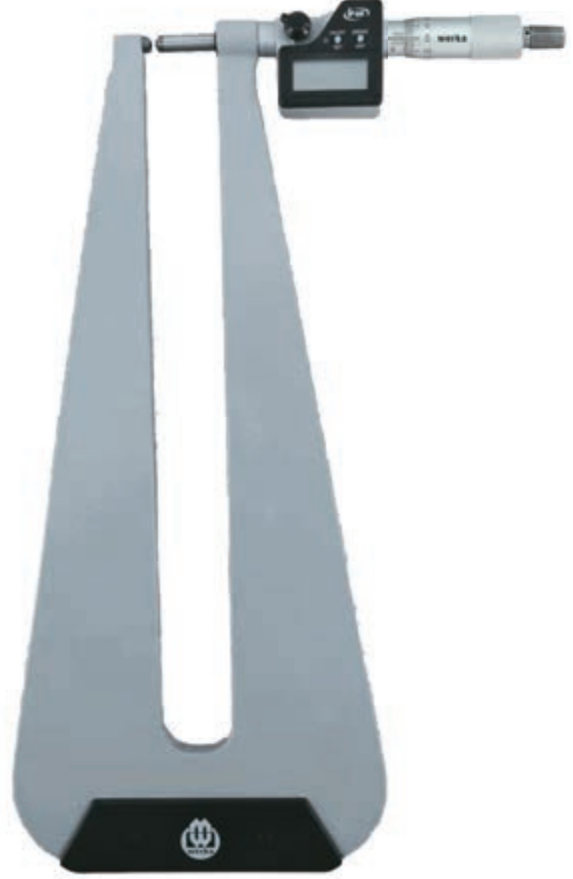
#### Tip C

Küre - Küre



Ürün Kodu	Ölçüm Aralığı	Derinlik	Skala Çözünürlüğü	Hassasiyet
3120-1525A	0-25mm	155mm	0.01mm	±4µm
3120-1525B	0-25mm	155mm	0.01mm	±4µm
3120-1525C	0-25mm	155mm	0.01mm	±5µm
3120-3025B	0-25mm	310mm	0.01mm	±5µm

### IP65 Dijital Sac Metal Mikrometresi



Ürün Kodu	Ölçüm Aralığı	Derinlik	Skala Çözünürlüğü	Hassasiyet
3216-1525A	0-25mm/0-1"	155mm	0.001mm/0.00005"	±3µm
3216-1525B	0-25mm/0-1"	155mm	0.001mm/0.00005"	±3µm
3216-1525C	0-25mm/0-1"	155mm	0.001mm/0.00005"	±4µm
3216-3025B	0-25mm/0-1"	310mm	0.001mm/0.00005"	±4µm

### Derinlik Mikrometresi



- 100x16mm Taban
- Küre uçlu Ø4.5mm ölçüm milleri
- Kolay değiştirilebilir ölçüm milleri
- Tamburdan cırcırlı
- Krom kaplı kadran
- Denetim sertifikası ile birlikte

Ürün Kodu	Ölçüm Aralığı	Skala Çözünürlüğü	Hassasiyet
217-6193	0-150mm	0.01mm	±5µm
217-6209	0-200mm	0.01mm	±6µm
217-6216	0-300mm	0.01mm	±7µm

### IP54 Dijital Derinlik Mikrometresi



- Ayarlanan tolerans limitleri içinde okuma gerçekleştiğinde, yeşil LED ışık yanmaya başlar
- IP54 Koruma standardı, Toza ve su sıçramalarına karşı koruma sağlar
- Kolay değiştirilebilir ölçüm milleri
- Tamburdan cırcırlı
- Fonksiyonlar: mm/inch, herhangi bir pozisyonda sıfırlama, açma/kapama ve Tolerans ayarları
- Mini USB arayüzden veri çıkışı
- 3V CR2032 Pili ile plastik kutuda, denetim sertifikası ile birlikte

Ürün Kodu	Ölçüm Aralığı	Skala Çözünürlüğü	Hassasiyet
217-6254	0-150mm/0-6"	0.001mm/0.00005"	±3µm

### Konserve Mikrometresi



Ürün Kodu	Ölçüm Aralığı	Skala Çözünürlüğü	Hassasiyet
3112-13	0-13mm	0.01mm/0.0005"	±4 µm

### Tel Mikrometresi



Ürün Kodu	Ölçüm Aralığı	Skala Çözünürlüğü	Hassasiyet
3112-110	0-10	0.01mm	±4µm

### Radyus Komparatörü



Ölçüm Çeneleri	Radyus Ölçüm Aralığı
10mm	5-11mm
20mm	11-22mm
30mm	22-83mm
60mm	83-250mm
100mm	250-900mm

Ürün Kodu	Ölçüm Aralığı	Skala Çözünürlüğü	Hassasiyet
5124-RG1	5-900mm	0.005mm	±4µm

### Monoblok İç Çap Mikrometresi



#### Karbür ölçüm uçları

- Genişlik ölçümü: Minimum okuma değeri, genişlik ölçerken optimal değerdir
- İç çap ölçümü: Maksimum okuma değeri, iç çap ölçerken optimal değerdir

Ürün Kodu	Ölçüm Aralığı	Skala Çözünürlüğü	Hassasiyet
3110-75	50-75mm	0.01mm	±5µm
3110-100	75-100mm	0.01mm	±5µm
3110-125	100-125mm	0.01mm	±6µm
3110-150	125-150mm	0.01mm	±6µm
3110-175	150-175mm	0.01mm	±7µm
3110-200	175-200mm	0.01mm	±7µm
3110-225	200-225mm	0.01mm	±8µm
3110-250	225-250mm	0.01mm	±8µm
3110-275	250-275mm	0.01mm	±9µm
3110-300	275-300mm	0.01mm	±9µm
3110-325	300-325mm	0.01mm	±9µm
3110-350	325-350mm	0.01mm	±9µm
3110-375	350-375mm	0.01mm	±10µm
3110-400	375-400mm	0.01mm	±10µm
3110-425	400-425mm	0.01mm	±10µm
3110-450	425-450mm	0.01mm	±10µm
3110-475	450-475mm	0.01mm	±11µm
3110-500	475-500mm	0.01mm	±11µm

### IP65 Dijital İç Çap Mikrometresi

YENİ



Ürün Kodu	Ölçüm Aralığı	Skala Çözünürlüğü	Hassasiyet
3222-30	5-30mm	0.001mm	±3µm
3222-50	25-50mm	0.001mm	±3µm
3222-75	50-75mm	0.001mm	±4µm
3222-100	75-100mm	0.001mm	±4µm
3222-125	100-125mm	0.001mm	±5µm
3222-150	125-150mm	0.001mm	±5µm
3222-175	150-175mm	0.001mm	±5µm
3222-200	175-200mm	0.001mm	±5µm

### İç Çap Mikrometresi



- Yuvarlak karbür ölçüm uçları
- Krom kaplı tambur
- Tamburdan cırcırlı
- Karton kutuda, denetim sertifikası ile birlikte

Ürün Kodu	Ölçüm Aralığı	Skala Çözünürlüğü	Hassasiyet
217-6261	5-30mm	0.01mm	±5µm
217-6278	25-50mm	0.01mm	±6µm
217-6285	50-75mm	0.01mm	±7µm
217-6292	75-100mm	0.01mm	±8µm

### Üç Ayaklı Mikrometre Seti



- Hassasiyet 40mm'e kadar ±4µm, 40mm üstü ±5µm
- Sıfırlama masterları ve uzatma çubukları ile birlikte
- Alüminyum kutuda, denetim sertifikası ile birlikte

Ürün Kodu	Ölçüm Aralığı	Sıfırlama Masterı Ø	Uzatma Çubukları	Ölçme Uçları
217-6476	6-12mm (3prç.)	6, 8, 10mm	100mm	1.5mm
217-6483	12-20mm (2prç.)	16mm	150mm	0.5mm
217-6490	20-50mm (4prç.)	25, 40mm	150mm	0.5mm
217-6506	50-100mm (4prç.)	62, 87mm	150mm	0.5mm

### Üç Ayaklı Mikrometre



- Kör delik dip çap ölçümlemesi için kullanılır.
- 12mm'den itibaren karbür ölçme uçları
- Parlak krom kaplama
- Sıfırlama mastarları ve uzatma çubukları ile birlikte
- Skala Çözünürlüğü:  
12mm/0.5" dahil : 0.001mm/0.0001"  
12mm/0.5" üstü : 0.005mm/0.0002"
- Alüminyum kutuda, denetim sertifikası ile birlikte

Ürün Kodu	Ölçüm Aralığı	Sıfırlama Mastarı Ø	Ölçme Derinliği (L1)	Uzatma Çubukları	Ölçme Uçları (A)	Hassasiyet
217-6346	6-8mm	6mm	53.5mm	100mm	1.5mm	±4µm
217-6353	8-10mm	8mm	53.5mm	100mm	1.5mm	±4µm
217-6360	10-12mm	10mm	53.5mm	100mm	1.5mm	±4µm
217-6377	12-16mm	16mm	80mm	150mm	0.5mm	±4µm
217-6384	16-20mm	16mm	80mm	150mm	0.5mm	±4µm
217-6391	20-25mm	25mm	90mm	150mm	0.5mm	±4µm
217-6407	25-30mm	25mm	90mm	150mm	0.5mm	±4µm
217-6414	30-40mm	40mm	97mm	150mm	0.5mm	±4µm
217-6421	40-50mm	40mm	97mm	150mm	0.5mm	±5µm
217-6438	50-63mm	62mm	114mm	150mm	0.5mm	±5µm
217-6445	62-75mm	62mm	114mm	150mm	0.5mm	±5µm
217-6452	75-88mm	87mm	114mm	150mm	0.5mm	±5µm
217-6469	87-100mm	87mm	114mm	150mm	0.5mm	±5µm

### IP65 Dijital Üç Ayaklı Mikrometre



- IP65 Koruma standardı, toz ve ıslanmalara karşı koruma sağlar
- Kör delik dip çap ölçümlemesi için kullanılır.
- 12mm'den itibaren karbür ölçme uçları
- Parlak krom kaplama
- Sıfırlama mastarları ve uzatma çubukları ile birlikte
- ON/OFF/SET ve ABS/INC/UNIT tuşları
- Alüminyum kutuda, denetim sertifikası ile birlikte

Ürün Kodu	Ölçüm Aralığı	Sıfırlama Mastarı Ø	Ölçme Derinliği (L1)	Uzatma Çubukları	Ölçme Uçları (A)	Hassasiyet
217-7466	6-8mm/0.275-0.35"	6mm	54.5mm	100mm	1.5mm	±4µm
217-7473	8-10mm/0.35-0.425"	8mm	54.5mm	100mm	1.5mm	±4µm
217-7480	10-12mm/0.425-0.5"	10mm	54.5mm	100mm	1.5mm	±4µm
217-7497	12-16mm/0.5-0.65"	16mm	80mm	150mm	0.5mm	±4µm
217-7503	16-20mm/0.65-0.8"	16mm	80mm	150mm	0.5mm	±4µm
217-7510	20-25mm/0.8-1"	25mm	90mm	150mm	0.5mm	±4µm
217-7527	25-30mm/1-1.2"	25mm	90mm	150mm	0.5mm	±4µm
217-7534	30-40mm/1.2-1.6"	40mm	97mm	150mm	0.5mm	±4µm
217-7541	40-50mm/1.6-2"	40mm	97mm	150mm	0.5mm	±5µm
217-7558	50-63mm/2-2.5"	62mm	114mm	150mm	0.5mm	±5µm
217-7565	62-75mm/2.5-3"	62mm	114mm	150mm	0.5mm	±5µm
217-7572	75-88mm/3-3.5"	87mm	114mm	150mm	0.5mm	±5µm
217-7589	87-100mm/3.5-4"	87mm	114mm	150mm	0.5mm	±5µm

### 2 Parça Ölçüm Seti



- 1x Komparatör saati 0-10mm skala çözünürlüğü 0.01mm,
- 1x Manyetik ayak
- Plastik kutuda, denetim sertifikası ile birlikte

Ürün Kodu

**2701-2A**

### 2 Parça Dijital Ölçüm Seti



- 1x Dijital komparatör saati 0-12.7mm/0-0.5" skala çözünürlüğü 0.01mm/0.0005"
- 1x Manyetik ayak
- Plastik kutuda, denetim sertifikası ile birlikte

Ürün Kodu

**2701-2B**

### 3 Parça Ölçüm Seti



- 1x Monoblok kumpas 0-150mm/0-6" skala çözünürlüğü 0.05mm/ 1/128",
- 1x Dış çap mikrometresi 0-25mm skala çözünürlüğü 0.01 mm,
- 1x 90° Keskin kenarlı pahlanmış hassas düz gönye, 100x70mm, Kalite sınıfı 00
- Plastik kutuda, denetim sertifikası ile birlikte

Ürün Kodu

**2701-3A**

### 3 Parça Dijital Ölçüm Seti



- 1x Dijital ABS kumpas 0-150mm/0-6" skala çözünürlüğü 0.01mm/0.0005",
- 1x Dış çap mikrometresi 0-25mm skala çözünürlüğü 0.01mm,
- 1x 90° Keskin kenarlı pahlanmış hassas düz gönye, 100x70mm, Kalite sınıfı 00
- Plastik kutuda, denetim sertifikası ile birlikte



Ürün Kodu

**2701-3B**

### Kablosuz Bağlantı Ekipmanı



Ürün Kodu

**WP-24GS1**

**WP-24GR1**

**WP-24G**

Ekipman içeriği

Gönderici

Alıcı

Gönderici ve Alıcı

### USB Veri Aktarım Kablosu

- Bilgisayarın USB portuna bağlanır
- Yazılıma ihtiyaç duymaz, ölçüm verilerini doğrudan Excel'e ve Word'e klavye sinyali niteliğinde yazılabilir...
- Veri girmek için butona basın
- Karton kutuda



Ürün Kodu

**WP-DCA1**

**WP-DCA2**

**WP-DCA3**

Kullanıldığı Ürünler

Dijital kumpaslar, Dijital mikrometreler, Dijital komparatörler için

Dijital komparatörler için

Dijital yükseklik mihengiri için

### Ayak Pedali



Ürün Kodu

**WP-FS01**

### Salgı Saati



220-7046



220-7053



4104-28



220-7060



4104-001

- Tekrarlanabilirlik 3µm
- Antimanyetik prinç gövdeden dolayı yüksek performans
- Yüksek hassasiyet ve uzun ömür için kıymetli taştan rulman
- Uzun ömür için karbür temas ucu Ø2mm
- 230° dönebilen geniş açılı salgı ucu
- 3 adet kırılmaç bağlantılı
- Aksesuar kelepçeleri Ø6mm ve Ø8mm olarak dahildir
- Karton kutuda, denetim sertifikası ile birlikte

Ürün Kodu	Ölçüm Aralığı	Skala Çözünürlüğü	Saat Çapı	Uç Boyu	Histeresis
220-7046	0-0.8mm	0.01mm	30mm	16.5mm	3µm
220-7053	0-0.8mm	0.01mm	37.5mm	16.5mm	3µm
4104-28	0-0.8mm	0.01mm	37.5mm	46.4mm	3µm
220-7060	0-0.8mm	0.002mm	37.5mm	16mm	3µm
4104-001	0-0.12mm	0.001mm	38mm	16.5mm	3µm

### Yakut ve Karbür Uçlu Salgı Saati

- Salgı Saati 220-7046
- 2 Adet Uç

Ürün Kodu

220-0905



### Salgı Saati Yedek Uçları

Ürün Kodu	Materyal	L	Ø
WP-4104-01	Karbür	16.5mm	2mm
WP-4104-02	Karbür	27.4mm	2mm
WP-4104-03	Karbür	46.4mm	2mm
WP-4104-04	Yakut	16.5mm	2mm
WP-4104-05	Yakut	27.4mm	2mm

### İnç Ölçü Salgı Saati

YENİ



- Tekrarlanabilirlik 3µm
- Antimanyetik prinç gövdeden dolayı yüksek performans
- Yüksek hassasiyet ve uzun ömür için kıymetli taştan rulman
- Uzun ömür için karbür temas ucu Ø0.08"
- 230° dönebilen geniş açılı salgı ucu
- 3 adet kırılmaç bağlantılı
- Aksesuar kelepçeleri Ø1/4" ve Ø3/8" olarak dahildir
- Karton kutuda, denetim sertifikası ile birlikte

Ürün Kodu	Ölçüm Aralığı	Skala Çözünürlüğü	Saat Çapı	Uç Boyu	Histeresis
220-7091	0-0.03"	0.0005"	1.48"	0.62"	3µm
220-7107	0-0.008"	0.0001"	1.48"	0.64"	3µm

### Kompakt Komparatör Saati



- Skala çözünürlüğü 0.01mm
- Tekrarlanabilirlik 3µm
- DIN878
- Metal gövde
- Şaft Ø8mm h6
- Ayarlanabilir tolerans göstergeleri
- Düz kapak
- Karton kutuda, kalibrasyon raporu ile birlikte



Ürün Kodu	Ölçüm Aralığı	Saat Çapı	Şaft Çapı	Histerezis
220-9231	0-5mm	42mm	8mm	3µm

### Komparatör Saati



- Skala çözünürlüğü 0.01mm
- Tekrarlanabilirlik 3µm
- Şaft Ø8mm h6
- DIN878
- Metal gövde
- Ayarlanabilir tolerans göstergeleri
- Standart veya darbeye dayanıklı modeller mevcuttur
- Kulaklı ve düz kapakla birlikte
- Karton kutuda, kalibrasyon raporu ile birlikte



Ürün Kodu	Ölçüm Aralığı	Model	Histerezis	Saat Çapı
220-6964	0-10mm	Standart	3µm	58mm
220-6971	0-10mm	Darbeye Dayanıklı	3µm	58mm

### Uzun Komparatör Saati



- Skala çözünürlüğü 0.01mm
- Tekrarlanabilirlik 5µm
- Şaft Ø8mm h6
- Metal gövde
- Ayarlanabilir tolerans göstergeleri
- Düz kapaklı (Kulaklı kapak talep üzerine mevcuttur)
- Üretici standardı hassasiyeti
- Karton kutuda, kalibrasyon sertifikası ile birlikte



Ürün Kodu	Ölçüm Aralığı	Saat Çapı	Şaft Çapı	Histerezis
220-6988	0-30mm	58mm	8mm	7µm
220-6995	0-50mm	58mm	8mm	8µm

### Hassas Komparatör Saati



- Skala çözünürlüğü 0.001mm
- Tekrarlanabilirlik 3µm
- Şaft Ø8mm h6
- DIN878
- Metal gövde
- Ayarlanabilir tolerans göstergeleri
- Standart veya darbeye dayanıklı modeller mevcuttur
- Kulaklı ve düz kapakla birlikte
- Karton kutuda, kalibrasyon raporu ile birlikte



Ürün Kodu	Ölçüm Aralığı	Skala Çözünürlüğü	Histerezis	Saat Çapı
220-6957	0-1mm	0.001mm	3µm	58mm

## PROMOSYONLU ÜRÜNLER

werka

### Komparatör Saati

- Skala çözünürlüğü 0.01mm
- Tekrarlanabilirlik 4µm
- DIN878
- Metal gövde
- Şaft Ø8mm h6
- Ayarlanabilir tolerans göstergeleri
- Kulaklı ve düz kapakla birlikte
- Karton kutuda, kalibrasyon raporu ile birlikte



Ürün Kodu	Ölçüm Aralığı	Saat Çapı	Şaft Çapı	Histerezis
4101-15E	0-10mm	58mm	8mm	4µm

### Kromajlı Üniversal Manyetik Ayak

- Merkezi mekanik destek bağlantı aparatı
- 350mm Uzunluğunda krom kaplı çelik kol
- Ø8mm Şaftlı komparatör saatleri ve kırılmaç bağlantılı salgı saatleri için
- Hassas ayarlı
- Açma kapama anahtarlı manyetik V-blok taban
- Karton kutuda



Ürün Kodu	Manyetik Güç	Kol Uzunluğu	Taban Boyutları LxWxH
7103-100	100kg	350mm	74x50x55mm

### İnç Ölçü Komparatör Saati

YENİ



- Tekrarlanabilirlik 3µm
- Şaft Ø3/8"
- Alüminyum gövde
- Kauçuk yataklı ayar vidası
- Ayarlanabilir tolerans göstergeleri
- Standart veya darbeye dayanıklı modeller mevcuttur
- Kulaklı ve düz kapakla birlikte
- Karton kutuda, kalibrasyon raporu ile birlikte



Ürün Kodu	Ölçüm Aralığı	Skala Çözünürlüğü	Histerezis	Saat Çapı
220-7008	0-0.5"	0.001"	3µm	58mm
220-7015	0-1"	0.001"	3µm	58mm
220-7022	0-0.5"	0.0005"	3µm	58mm
220-7039	0-1"	0.0005"	3µm	58mm

### Hassas Komparatör Saati

werka PRO



- Skala çözünürlüğü 0.01mm
- Tekrarlanabilirlik 3µm
- Şaft Ø8mm h6
- DIN878
- Metal gövde
- Ayarlanabilir tolerans göstergeleri
- Standart veya darbeye dayanıklı modeli mevcuttur
- Kulaklı ve düz kapakla birlikte
- Karton kutuda, kalibrasyon raporu ile birlikte

Ürün Kodu	Ölçüm Aralığı	Model	Histerezis	Saat Çapı
4110-110	0-10mm	Standart	3µm	58mm
4110-120	0-10mm	Darbeye Dayanıklı	3µm	58mm

### Tek Turlu Komparatör Saati

werka PRO



- Skala çözünürlüğü 0.01mm
- Tekrarlanabilirlik 3µm
- Şaft Ø8mm h6
- DIN878
- Metal gövde
- Okuma hatasını önlemek adına gösterge aralığı hareket aralığından daha küçüktür.
- Ayarlanabilir tolerans göstergeleri
- Darbeye dayanıklı modeldir
- Kulaklı ve düz kapakla birlikte
- Karton kutuda, kalibrasyon raporu ile birlikte



Ürün Kodu	Ölçüm Aralığı	Model	Histerezis	Saat Çapı
4111-100	0-0.8mm	Darbeye Dayanıklı	3µm	58mm

### Dijital Komparatör Saati



- Şaft Ø8mm h6
- Veri çıkışlı
- Rahat okuma için geniş ekran
- Hassas ölçüm için cam raylı ölçek
- 3 tuşlu; in/mm, ABS ve ZERO/ON
- Sıfırlama fonksiyonlu
- Düz kapak
- 3V CR2032 Pil ile plastik kutuda
- Kalibrasyon sertifikası ile birlikte

Ürün Kodu	Ölçüm Aralığı	Skala Çözünürlüğü	Hassasiyet
221-9095	0-12.7mm/0-0.5"	0.01mm/0.0005"	±0.02mm
221-9125	0-12.7mm/0-0.5"	0.001mm/0.00005"	±4µm
Y 221-9125B*	0-12.7mm/0-0.5"	0.001mm/0.00005"	±4µm

### Silindir Komparatörü için Dijital Komparatör Saati



- Analog göstergeli
- Hassas ölçüm için cam raylı ölçek
- Maks. ve Min. değer arama ve saklama özelliği
- 5 Tuşlu; START, ABS, ZERO/ON, CAL ve M
- Veri çıkışlı
- Düz kapak
- 3V CR2032 Pil ile plastik kutuda
- Kalibrasyon sertifikası ile birlikte

Ürün Kodu	Ölçüm Aralığı	Skala Çözünürlüğü	Hassasiyet
221-9217	0-12.7mm	0.002mm	±16µm
221-9224	0-12.7mm	0.001mm	±4µm

### Analog Göstergeli Dijital Komparatör Saati



- Rahat okuma için geniş ekran
- Hassas ölçüm için cam raylı ölçek
- Şaft Ø8mm h6
- Analog göstergeli
- Tolerans aralığı ayarlama, tolerans dışı uyarısı
- Maks. ve Min. değer arama ve saklama özelliği
- Metrik ve inç dönüşümü
- Ön ayar ile mutlak değerli ve bağıl ölçümleme
- USB arayüzden veri çıkışı
- T (TIR), M, in/mm, ABS ve ZERO/ON tuşları
- Düz kapak
- 3V CR2032 Pil ile plastik kutuda
- Kalibrasyon sertifikası ile birlikte

Ürün Kodu	Ölçüm Aralığı	Skala Çözünürlüğü	Hassasiyet
221-9156	0-12.7mm/0-0.5"	0.01mm/0.0005"	±20µm
221-9163	0-25.4mm/0-1"	0.01mm/0.0005"	±20µm
221-9170	0-50.8mm/0-2"	0.01mm/0.0005"	±20µm
221-9187	0-12.7mm/0-0.5"	0.001mm/0.00005"	±4µm
221-9194	0-25.4mm/0-1"	0.001mm/0.00005"	±5µm
221-9200	0-50.8mm/0-2"	0.001mm/0.00005"	±6µm

### Tolerans Ayarlı Dijital Komparatör Saati



- Şaft Ø8mm h6
- Mini USB arayüzden veri çıkışı
- Ayarlanan tolerans limitleri içinde okuma gerçekleştiğinde, yeşil LED ışık yanmaya başlar
- 3V pil ile mutlak değerli ölçüm (ABS) özelliği
- Hassas ölçüm için cam raylı ölçek
- Değişik açılarda rahat okuma için 0-330° arası dönebilen ekran
- 7 Tuşlu; in/mm, +/- (Yön ölçümü için), ZERO/ABS, PRESET, ORIGIN, TOL ve POWER
- Kulaklı ve düz kapakla birlikte
- Plastik kutuda
- Kalibrasyon sertifikası ile birlikte

Ürün Kodu	Ölçüm Aralığı	Skala Çözünürlüğü	Hassasiyet
221-8128	0-12.7mm/0-0.5"	0.01mm/0.0005"	±0.01mm
221-8142	0-12.7mm/0-0.5"	0.001mm/0.00005"	±4µm

### Mekanik Komparatör Saati



Paralelliği ve baştan sona düz gittiğini kontrol etmek için tasarlanmıştır.



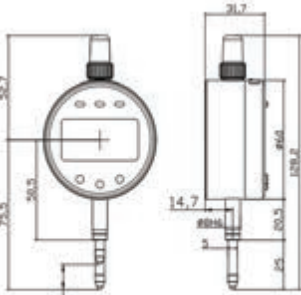
- Kıymetli taştan rulman ve darbeye dayanıklı
- Dayanıklı plastik kapaklı sağlam gövde
- Ayarlanabilir tolerans göstergeleri, hassas ayarlı
- Şaft Ø8mm h6
- Temas Ucu M2.5
- Plastik kutuda
- Kalibrasyon sertifikası ile birlikte



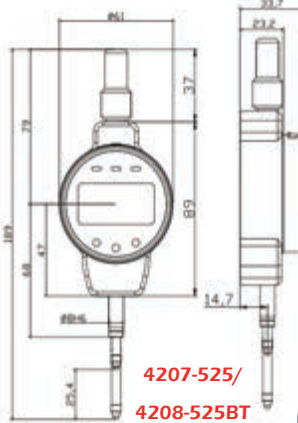
Ürün Kodu	Ölçüm Aralığı	Skala Çözünürlüğü	Hassasiyet
223-7619	0.1(±0.5")mm	0.001mm	±4µm

### Yüksek Skala Çözünürlüklü Dijital Komparatör Saati

YENİ



4207-512/4208-512BT



4207-525/  
4208-525BT



4207-550/  
4208-550BT



#### GB/T18761 Standartı.

- Şaft Ø8mm h6 , Histerezis 15µm
- Geniş ekran, net okuma
- ABS kodlamalı ızgara ölçüm sistemi, mikrometreye kadar
- Hassas ölçüm için cam raylı ölçek
- Veri Çıkışı, Sıfırlama fonksiyonu
- 3 tuşlu; DATA, ZERO ve ON/OFF
- Düz kapak,
- Dahili Şarj edilebilir pil, adaptörü ile
- Plastik kutuda, kalibrasyon sertifikası ile birlikte

Ürün Kodu	Ölçüm Aralığı	Skala Çözünürlüğü	Hassasiyet
4207-512	0-12.7mm	0.0005mm	±3µm
4207-525	0-25.4mm	0.0005mm	±3µm
4207-550	0-50.8mm	0.0005mm	±3µm

### Yüksek Skala Çözünürlüklü Dijital Komparatör Saati

YENİ



#### GB/T18761 Standartı.

- Şaft Ø8mm h6 , Histerezis 15µm
- Geniş ekran, net okuma
- ABS kodlamalı ızgara ölçüm sistemi, mikrometreye kadar
- Hassas ölçüm için cam raylı ölçek
- Dahili 5.0 Bluetooth ile veri çıkışı,
- Sıfırlama fonksiyonu
- 5 Tuşlu; H, M, DATA, ZERO ve ON/OFF
- Düz kapak,
- Dahili Şarj edilebilir pil, adaptörü ile
- Plastik kutuda, kalibrasyon sertifikası ile birlikte

#### Bluetooth 5.0

- Daha düşük güç tüketimi, eski sürümlerle uyumlu
- Daha geniş kapsama alanı, Doğru konumlandırma
- İletim hızı 2-4 kat daha hızlı

Ürün Kodu	Ölçüm Aralığı	Skala Çözünürlüğü	Hassasiyet
4208-512BT	0-12.7mm	0.0005mm	±3µm
4208-525BT	0-25.4mm	0.0005mm	±3µm
4208-550BT	0-50.8mm	0.0005mm	±3µm

### Silindir Komparatörü



6-10mm 10-18mm 18-35mm 35-50mm 50-160mm



- Skala çözünürlüğü 0.01mm
- Tekrarlanabilirlik 3µm

### Çelik Temas Uçlu

Ürün Kodu	Ölçüm Aralığı	Ölçüm Derinliği	Hassasiyet
220-7114	6-10mm	40mm	±12µm
220-7121	10-18mm	100mm	±12µm
220-7138	18-35mm	150mm	±15µm
220-7145	35-50mm	150mm	±18µm
220-7152	50-160mm	150mm	±18µm
220-9552	160-250mm	250mm	±18µm
220-9569	250-450mm	250mm	±18µm
4109-800	400-800mm	400mm	±25µm

### Seramik Temas Uçlu **YENİ**

Ürün Kodu	Ölçüm Aralığı	Ölçüm Derinliği	Hassasiyet
4106-C18	10-18mm	100mm	±12µm
4106-C35	18-35mm	150mm	±15µm
4106-C50	35-50mm	150mm	±18µm
4106-C160	50-160mm	150mm	±18µm
4106-C250	160-250mm	250mm	±18µm
4106-C450	250-450mm	250mm	±18µm
4109-C800	400-800mm	400mm	±25µm

### Dijital Silindir Komparatörü



6-10mm 10-18mm 18-35mm 35-50mm 50-160mm



#### 221-9217 Dijital Komparatör Saatli

- 221-7213 ve 221-7220 Küçük delikler için
- Skala çözünürlüğü 0.002mm
- Tekrarlanabilirlik 3µm

Ürün Kodu	Ölçüm Aralığı	Ölçüm Derinliği	Hassasiyet
221-7213	6-10mm	40mm	±12µm
221-7220	10-18mm	100mm	±12µm
221-7237	18-35mm	150mm	±15µm
221-7244	35-50mm	150mm	±18µm
221-7251	50-160mm	150mm	±18µm

#### 221-9224 Dijital Komparatör Saatli

- Skala çözünürlüğü 0.001mm
- Tekrarlanabilirlik 2µm

Ürün Kodu	Ölçüm Aralığı	Ölçüm Derinliği	Hassasiyet
221-9255	6-10mm	40mm	±5µm
221-9262	10-18mm	100mm	±5µm
221-9279	18-35mm	150mm	±6µm
221-9286	35-50mm	150mm	±7µm
221-9293	50-160mm	150mm	±7µm

### Silindir Komparatörü Temas Uçları Setleri



WP-220-BG05C

Ürün Kodu	Ölçüm Aralığı	Uçlar
-----------	---------------	-------

#### Çelik Uçlar

WP-220-BG01	6 ... 10mm	9 Parça
WP-220-BG02	10 ... 18mm	9 Parça
WP-220-BG03	18 ... 35mm	9 Parça
WP-220-BG04	35 ... 50mm	4 Parça
WP-220-BG05	50 ... 160mm	12 Parça
WP-220-BG06	160 ... 250mm	5 Parça
WP-220-BG07	250 ... 450mm	5 Parça

#### Seramik Uçlar

WP-220-BG02C	10 ... 18mm	9 Parça
WP-220-BG03C	18 ... 35mm	9 Parça
WP-220-BG04C	35 ... 50mm	4 Parça
WP-220-BG05C	50 ... 160mm	12 Parça
WP-220-BG06C	160 ... 250mm	5 Parça
WP-220-BG07C	250 ... 450mm	5 Parça

### 3'lü Silindir Komparatör Setleri

#### Çelik Temas Uçlu

Ürün Kodu	Ölçüm Aralığı	Ölçüm Derinliği	Hassasiyet
4106-S03	18-35mm	150mm	±15µm
	35-50mm		±18µm
	50-160mm		±18µm
4206-S03	18-35mm	150mm	±5µm
	35-50mm		±6µm
	50-160mm		±7µm



#### 4106 Mekanik Saatli

- Skala çözünürlüğü 0.01mm
- Tekrarlanabilirlik 3µm

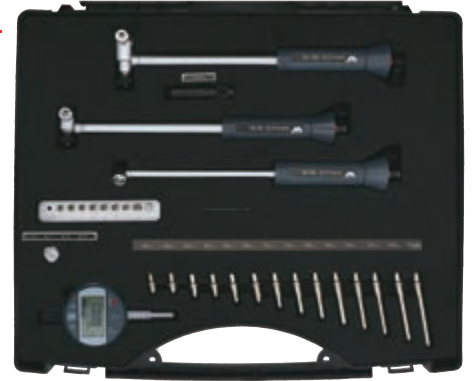
#### Seramik Temas Uçlu

YENİ

Ürün Kodu	Ölçüm Aralığı	Ölçüm Derinliği	Hassasiyet
4106-CS03	18-35mm	150mm	±15µm
	35-50mm		±18µm
	50-160mm		±18µm
4206-CS03	18-35mm	150mm	±5µm
	35-50mm		±6µm
	50-160mm		±7µm

#### 4206 Dijital Saatli

- Skala çözünürlüğü 0.002 mm
- Tekrarlanabilirlik 2µm
- 221 - 9217 Dijital Komparatör Saati



### Silindir Komparatörü Uzatma Kolu



- Gövde çapı Ø13mm
- 35-50mm ve 50-160mm komparatörlerle uyumlu

Ürün Kodu	Boyutu
WP-4109-01	500mm
WP-4109-10	1000mm
WP-4109-15	1500mm
WP-4109-20	2000mm

### Silindir Komparatörü Sıfırlama Mastarı

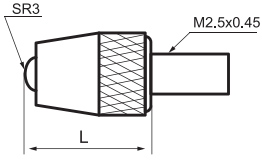
YENİ



Ürün Kodu	Çalışma Aralığı	Hassasiyet
4112-400	18 - 400 mm	±2µm

### Komparatör Temas Uçları

- Nokta uçlar küçük oluklara ve girintilere oturur

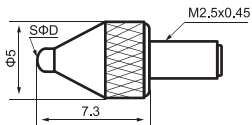


#### Karbür Küre Uçlar

Ürün Kodu	Materyal	Ölçü(L)
WP-220-CA001	Karbür	7.3mm
WP-220-CA002	Karbür	8.3mm
WP-220-CA003	Karbür	12.1mm
WP-220-CA004	Karbür	14mm
WP-220-CA005	Karbür	15mm
WP-220-CA006	Karbür	17mm
WP-220-CA007	Karbür	19.3mm
WP-220-CA008	Karbür	20mm
WP-220-CA009	Karbür	22mm
WP-220-CA010	Karbür	25mm
WP-220-CA011	Karbür	30mm

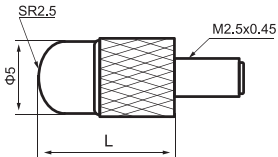
#### Seramik Küre Uçlar

Ürün Kodu	Materyal	Ölçü(axb)
WP-220-CA001C	Seramik	7.3mm
WP-220-CA005C	Seramik	15mm
WP-220-CA011C	Seramik	30mm



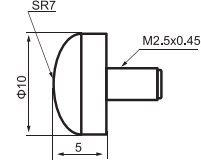
#### Bilya Uçlar

Ürün Kodu	Materyal	Ölçü(L)
WP-220-CB001	Çelik	1mm
WP-220-CB002	Karbür	1.5mm
WP-220-CB003	Karbür	1.8mm
WP-220-CB004	Karbür	2.5mm
WP-220-CB005	Karbür	4mm



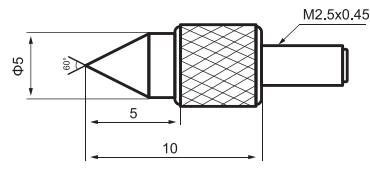
#### Kubbe Uçlar

Ürün Kodu	Materyal	Ölçü(L)
WP-220-CC001	Çelik	5mm
WP-220-CC002	Çelik	10mm
WP-220-CC003	Çelik	15mm
WP-220-CC004	Çelik	20mm
WP-220-CC005	Çelik	25mm
WP-220-CC006	Çelik	30mm



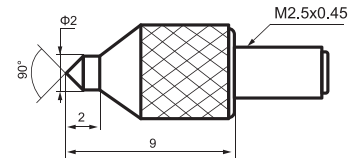
#### Küresel Uç

Ürün Kodu	Materyal	Ölçü(Ø)
WP-220-CD01	Çelik	10mm



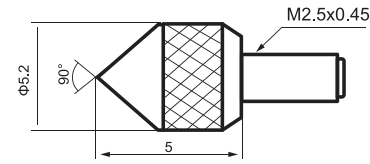
#### Konik Uç

Ürün Kodu	Materyal	Ölçü
WP-220-CE01	Çelik	10x5mm



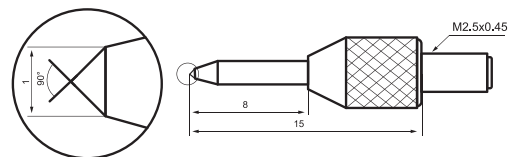
#### Konik Uç

Ürün Kodu	Materyal	Ölçü(Ø)
WP-220-CE02	Çelik	9mm



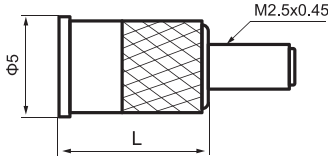
#### Konik Uç

Ürün Kodu	Materyal	Ölçü
WP-220-CE03	Çelik	5mm



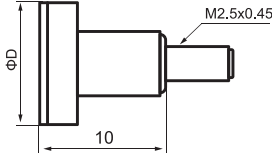
#### Konik Uç

Ürün Kodu	Materyal	Ölçü(LxL <sub>1</sub> )
WP-220-CE04	Çelik	15x8mm



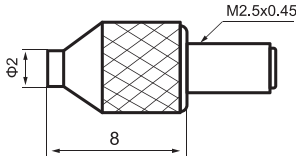
### Düz Uçlar

Ürün Kodu	Materyal	Ölçü(L)
WP-220-CF001	Çelik	8mm
WP-220-CF002	Çelik	10mm



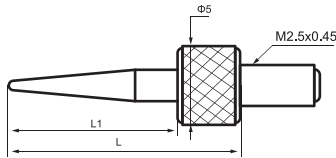
### Düz Uçlar

Ürün Kodu	Materyal	Ölçü(Ø)
WP-220-CF101	Çelik	10mm
WP-220-CF102	Çelik	15mm
WP-220-CF103	Çelik	20mm
WP-220-CF104	Çelik	25mm
WP-220-CF105	Çelik	30mm



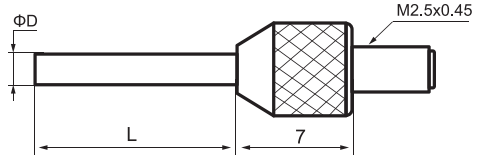
### Düz Uç

Ürün Kodu	Materyal	Ölçü(ØxL)
WP-220-CF201	Çelik	2x8mm



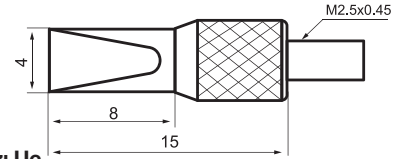
### İğne Uçlar

Ürün Kodu	Materyal	Ölçü(LxL1)
WP-220-CH01	Çelik	15x11mm
WP-220-CH02	Çelik	17x13mm
WP-220-CH03	Çelik	25x21mm
WP-220-CH04	Çelik	35x31mm



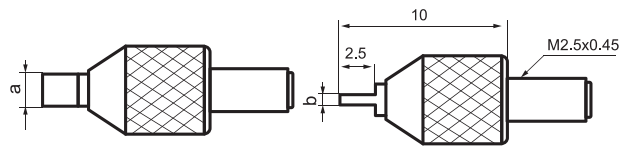
### Silindir Uçlar

Ürün Kodu	Materyal	Ölçü(ØxL)
WP-220-CG001	Çelik	0.45x3mm
WP-220-CG002	Çelik	0.45x5mm
WP-220-CG003	Karbür	1x3mm
WP-220-CG004	Karbür	1x5mm
WP-220-CG005	Karbür	1x8mm
WP-220-CG006	Karbür	1x10mm
WP-220-CG007	Karbür	1x20mm
WP-220-CG008	Karbür	1x40mm
WP-220-CG009	Karbür	1.5x5mm
WP-220-CG010	Karbür	1.5x10mm
WP-220-CG011	Karbür	1.5x13mm
WP-220-CG012	Karbür	1.5x20mm
WP-220-CG013	Karbür	1.5x40mm
WP-220-CG014	Karbür	2x8mm
WP-220-CG015	Karbür	2x18mm
WP-220-CG016	Karbür	2x28mm
WP-220-CG017	Karbür	2x40mm



### Bıçak Ağız Uç

Ürün Kodu	Materyal	Ölçü
WP-220-CJ01	Çelik	15x8x4mm

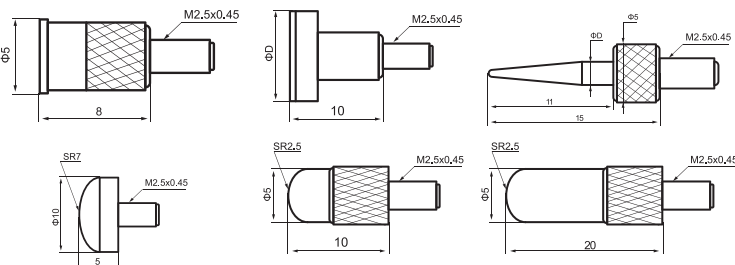


### Bıçak Sırtı Uçlar

Ürün Kodu	Materyal	Ölçü(axb)
WP-220-CJ02	Çelik	0.4x2mm
WP-220-CJ03	Çelik	0.6x2mm
WP-220-CJ04	Çelik	1x4mm

## 6 Parça

### Komparatör Uç Takımı



Ürün Kodu	Materyal	Modeli	Ölçü
WP-220-C0060	Çelik	Düz	5x8mm
		Düz	10x10mm
		İğne	15x11mm
		Küresel	10mm
		Kubbe	5x10mm
		Kubbe	5x20mm

### Kalınlık Komparatörü

- Ölçme derinliği 30mm
- Komparatör saatli
- Seramik temas uçları ve temas ucu  $\varnothing 10\text{mm}$
- Karton kutuda



Ürün Kodu	Ölçüm Aralığı	Skala Çözünürlüğü	Hassasiyet
<b>220-7268</b>	0-10mm	0.01mm	$\pm 0.02\text{mm}$

### Kalınlık Komparatörü

- Ölçme derinliği 20mm
- Kolay taşınabilirlik için hafiftir
- Küçük çalışma parçalarını ölçmek için uygundur
- Temas yüzeyi ve şaftı düzdür



Ürün Kodu	Ölçüm Aralığı	Skala Çözünürlüğü	Hassasiyet
<b>220-0248</b>	0-10mm	0.05mm	$\pm 0.05\text{mm}$

### Boru Kalınlık Komparatörü

- Ölçme derinliği 20mm
- Kolay taşınabilirlik için hafiftir
- Boru kalınlığı ölçmek için uygundur



Ürün Kodu	Ölçüm Aralığı	Skala Çözünürlüğü	Hassasiyet
<b>220-0255</b>	0-10mm	0.05mm	$\pm 0.05\text{mm}$

### İç Çap Komparatörü



Ürün Kodu	Ölçüm Aralığı	Skala Çözünürlüğü
<b>4312-015</b>	5 ... 15mm	0.01mm
<b>4312-025</b>	5 ... 25mm	0.01mm
<b>4312-030</b>	10 ... 30mm	0.01mm
<b>4312-040</b>	20 ... 40mm	0.01mm
<b>4312-050</b>	30 ... 50mm	0.01mm
<b>4312-060</b>	40 ... 60mm	0.01mm

### Dijital Kalınlık Komparatörü

- Kolay kullanım, rahat taşınabilir hafiflikte
- Küçük çalışma parçalarını ölçmek için uygundur
- 3 tuşlu; ON/OFF, mm/inch ve ZERO ile herhangi bir pozisyonda sıfırlama
- Temas yüzeyi ve şaftı düzdür
- Ölçme derinliği: 15mm
- Karton kutuda



Ürün Kodu	Ölçüm Aralığı	Skala Çözünürlüğü	Hassasiyet
<b>214-8753</b>	0-15mm/0.6"	0.01mm/0.0005"	$\pm 0.03\text{mm}$
<b>214-8760</b>	0-25mm/1"	0.01mm/0.0005"	$\pm 0.03\text{mm}$

### Dijital Kalınlık Komparatörü

- Yatay Ölçme
- Özellikle ince mücevherler, kağıt, deri, film, tel ve metal sac ölçmek için oldukça uygundur
- 3 tuşlu; ON/OFF, mm/inch ve ZERO ile herhangi bir pozisyonda sıfırlama
- Karton kutuda



Ürün Kodu	Ölçüm Aralığı	Skala Çözünürlüğü	Hassasiyet
<b>214-8777</b>	0-12mm/0.5"	0.01mm/0.0005"	$\pm 0.02\text{mm}$

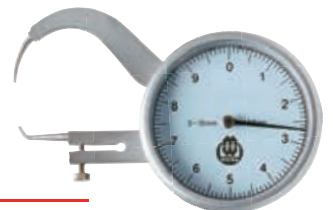
### Kalınlık Komparatörü



Ürün Kodu	Ölçüm Aralığı	Skala Çözünürlüğü	Hassasiyet
<b>220-0262</b>	0-10mm	0.05mm	$\pm 0.1\text{mm}$

### Sivri Uçlu Kalınlık Komparatörü

- Nokta uçlar küçük oluklara ve girintilere oturur



Ürün Kodu	Ölçüm Aralığı	Skala Çözünürlüğü	Hassasiyet
<b>220-0279</b>	0-10mm	0.05mm	$\pm 0.1\text{mm}$

### Mekanik Prob



- Yuvarlak veya düz işin konumunu kolay ve hızlı bir şekilde belirlemek için mekanik prob
- Sertleştirilmiş ve hassas taşlanmış

Ürün Kodu	Prob Ucu	Şaft	Hassasiyet
<b>7412-010</b>	10mm	10mm	±5µm
<b>7412-010S</b>	10mm ve 4mm	10mm	±5µm

### 3D Tester

- IP67 Koruma standardı, toza ve kısa süreli suya daldırmalara karşı koruma sağlar
- Anti manyetik uçlu
- Ayarlanabilir ölçek
- Ø3mm seramik uç ile birlikte

Ürün Kodu	Şaft	Skala Çözünürlüğü
<b>223-3607</b>	Ø12mm	0.01mm

Ürün Kodu	UÇLAR
<b>WP-3607-03</b>	Ø3mm
<b>WP-3607-06</b>	Ø6mm



### Elektronik Prob



- Temas noktası LED göstergesi
- Ayak ve temas noktası taşlanmış

Ürün Kodu	Özellik	Prob Ucu	Şaft	Hassasiyet
<b>7412-020</b>	Işık	10mm	18mm	±5µm
<b>7412-020P</b>	Işık + Ses	10mm	18mm	±5µm

### Merkezleme Komparatörü



- Delme ve frezeleme kurulumlarında doğru ve hızlı merkezleme sağlar
- Tolerans alarm göstergeleri ve standart sivri probuyla birlikte gelir
- 3 adet standart iç ölçüm probu (düz sap) 45mm, 100mm, 154mm ile birlikte gelir
- 3 adet standart dış ölçüm probu (kavisli sap) 45mm, 100mm, 154mm ile birlikte gelir
- Ahşap kutuda

Ürün Kodu	Ölçüm Aralığı	Skala Çözünürlüğü	Hassasiyet	Tutucu Çapı
<b>4107-003</b>	0-3mm	0.01mm	0.02mm	10mm

### IP65 Dijital Sıfırlama Saati

- İndüksiyon ölçme sistemi
- LED Ekran
- Tepki süresi 1.6m/s
- IP65 Koruma standardı, toza ve her yönden basınçlı suya karşı koruma sağlar
- Ekran "0.000" gösterdiğinde, ekranın ışığı yanar
- 5 Dakika çalışmazsa otomatik kapanma.
- 3V Lityum pil, düşük pil seviyesi uyarısı: "□"



Ürün Kodu	Ölçüm Aralığı	Skala Çözünürlüğü	Hassasiyet
<b>235-9521</b>	0-2.5mm	0.001mm/0.0005"	±2µm

### Elektronik Sıfırlama Mastarı

- LED sinyal ışığı
- Döküm taban
- Kesici kısım başa geldiğinde LED ışığı yanar
- 1.5V LR44 Pil



Ürün Kodu	Toplam Yükseklik	Hassasiyet
<b>7413-01</b>	50mm	±0.01mm

### Sıfırlama Saati

- Manyetik Taban



Ürün Kodu	Toplam Yükseklik	Hassasiyet
<b>7413-02M</b>	50mm	±0.01mm

### Manyetik Ayak



- Standart model
- Ø8mm ve Ø6.5mm Şaftlı komparatör saatleri için
- Açma kapama anahtarlı manyetik V-blok taban
- Karton kutuda

Ürün Kodu	Manyetik Güç	Kol Ölçüleri	Taban Boyutları LxWxH
230-8159	60kg	Ø12x176mm + Ø10x160mm	58x50x55mm

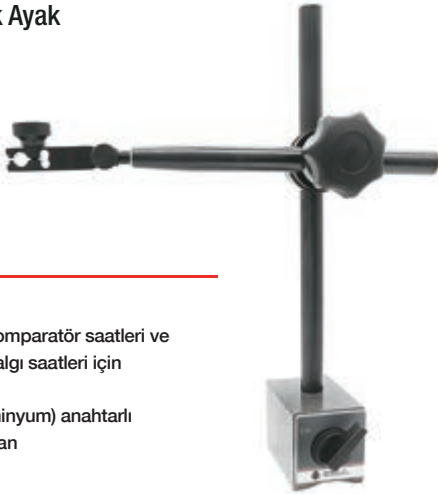
### Hassas Ayarlı Manyetik Ayak



- Hassas ayarlı modeller
- Ø8mm ve Ø6.5mm Şaftlı komparatör saatleri için
- Açma kapama anahtarlı manyetik V-blok taban
- Karton kutuda

Ürün Kodu	Manyetik Güç	Kol Ölçüleri	Taban Boyutları LxWxH
230-8166	60kg	Ø12x176mm + Ø10x160mm	58x50x55mm
230-8173	60kg	Ø16x225mm + Ø12x190mm	58x50x55mm

### Ağır Hizmet Manyetik Ayak



- Çok güçlü kilitleme
- Ø6mm/8mm Şaftlı komparatör saatleri ve kırılmaç bağlantılı salgi saatleri için
- Hassas ayarlı
- Açma kapama (alüminyum) anahtarlı manyetik V-blok taban
- Karton kutuda

Ürün Kodu	Manyetik Güç	Kol Ölçüleri	Taban Boyutları LxWxH
7131-80	80kg	Ø12x175mm + Ø10x165mm	60x50x55mm
7131-100	100kg	Ø16x250mm + Ø16x200mm	73x50x55mm

### Mini Üniversal Manyetik Ayak



- Mini model
- Ø8mm Şaftlı komparatör saatleri ve kırılmaç bağlantılı salgi saatleri için
- Hassas ayarlı
- Açma kapama anahtarlı manyetik V-blok taban
- Karton kutuda

Ürün Kodu	Manyetik Güç	Kol Uzunluğu	Taban Boyutları LxWxH
230-8203	40kg	187mm	36x35x30mm

### Kromajlı Üniversal Manyetik Ayak



- Merkezi mekanik destek bağlantı aparatı
- 350mm Uzunluğunda krom kaplı çelik kol
- Ø8mm Şaftlı komparatör saatleri ve kırılmaç bağlantılı salgi saatleri için
- Hassas ayarlı
- Açma kapama anahtarlı manyetik V-blok taban
- Karton kutuda

Ürün Kodu	Manyetik Güç	Kol Uzunluğu	Taban Boyutları LxWxH
230-8180	80kg	350mm	58x50x55mm

### Üniversal Manyetik Ayak



#### En üst kalite.

- Çok güçlü kilitleme
- 255mm Uzunluğunda kol
- Ø8mm Şaftlı komparatör saatleri ve kırılmaç bağlantılı salgi saatleri için
- Hassas ayarlı
- Açma kapama anahtarlı manyetik V-blok taban
- Karton kutuda

Ürün Kodu	Manyetik Güç	Kol Uzunluğu	Taban Boyutları LxWxH
230-8197	60kg	255mm	58x50x55mm

### Üniversal Manyetik Ayak



- Çok güçlü kilitleme
- Ø6mm/8mm Şaftlı komparatör saatleri ve kırlangıç bağlantılı salgi saatleri için
- Hassas ayarlı
- Açma kapama anahtarlı manyetik V-blok taban
- Karton kutuda

Ürün Kodu	Manyetik Güç	Kol Uzunluğu	Taban Boyutları LxWxH
7128-80	80kg	275mm	60x50x55mm
7128-100	100Kg	355mm	73x50x55mm
7128-101	100Kg	415mm	73x50x55mm

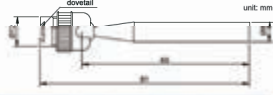
### Ağır Hizmet Üniversal Manyetik Ayak



- Çok güçlü kilitleme
- Ø6mm/8mm Şaftlı komparatör saatleri ve kırlangıç bağlantılı salgi saatleri için
- Hassas ayarlı
- Açma kapama (alüminyum) anahtarlı manyetik V-blok taban
- Karton kutuda

Ürün Kodu	Manyetik Güç	Kol Uzunluğu	Taban Boyutları LxWxH
7129-130	130kg	635mm	117x50x55mm

### Universal Tutucu



- Kırlangıç bağlantılı salgi saatleri için
- Çelikten, parlak siyah

Ürün Kodu	Boyutu
7126-1	Ø8x80mm

### Düz Tutucu



- Kırlangıç bağlantılı; tüm komparatör ve salgi saatleri için uygundur
- Çelikten, parlak siyah
- Karton kutuda

Ürün Kodu	Şaft Ölçüsü	Silindir Ölçüsü
220-8319	76x12x6mm	Ø6mm ve Ø8mm
220-8326	3"x1/2"x1/4"	5/32" ve 1/4"

### Esnek Manyetik Ayak

YENİ



- Açma kapama (alüminyum) anahtarlı manyetik V-blok taban
- Karton kutuda

Ürün Kodu	Manyetik Güç	Esnek Kol Uzunluğu	Vida	Taban Boyutları LxWxH
7138-60	60kg	340mm	M8	65x50x55mm

### Merkezeleme Tutucu

- Kırlangıç bağlantılı; tüm komparatör ve salgi saatleri için uygundur
- Çelikten, parlak siyah
- Karton kutuda



Ürün Kodu	Silindir Ø	Şaft Ø
220-8296	4mm	8mm
220-8302	5/32"	1/4"

### Mini Manyetik Komparatör Standı



- Küçük çalışma parçalarıyla veya dar alanlarda çalışmak için uygundur
- Şaftı Ø8mm olan komparatör saatleri için
- Manyetik taban
- Karton kutuda

Ürün Kodu	Manyetik Güç	Taban Boyutları LxWxH
7130-20	20kg	73x37x12mm
7130-21	20kg	73x37x26mm

### Hassas Komparatör Standı



- Döküm taban
- Taşlanmış ve leplenmiş sertleştirilmiş çelik çalışma tablasıyla
- İnce ayarlı hassas tutucu, ayar aralığı 1-1.2mm
- Şaftı Ø8mm ve Ø3/8" olan komparatör saatleri için uygundur
- Karton kutuda

Ürün Kodu	Çalışma Tablası	Çalışma Tablası Düzlemselliği
7132-80	80x80mm	1.5µm

### Yuvarlak Çalışma Yüzepli Komparatör Standı

YENİ



- Döküm taban
- Taşlanmış ve leplenmiş sertleştirilmiş çelik yuvarlak çalışma tablasıyla
- Ø22mm Sabit kolonlu
- Şaftı Ø8mm H7 olan komparatör saatleri için uygundur
- Tutucunun ölçüm aralığı 100mm
- Toplam yükseklik 220mm
- Karton kutuda

Ürün Kodu	Çalışma Tablası	Çalışma Tablası Düzlemselliği	Kolonun Dikeylik Sapması
236-2423	Ø50mm	2µm	0.03mm

### Kanalı Taban Komparatör Standı

YENİ



- Döküm taban
- Taşlanmış ve leplenmiş sertleştirilmiş çelik kanallı çalışma tablasıyla
- Şaftı Ø8mm H7 olan komparatör saatleri için uygundur
- Tutucunun ölçüm aralığı 100mm
- Karton kutuda

Ürün Kodu	Çalışma Tablası	Çalışma Tablası Düzlemselliği	Kolonun Dikeylik Sapması
236-2430	60x68mm	2µm	0.03mm
236-2447	98x115mm	5µm	0.05mm

### Seramik Hassas Komparatör Standı



- Döküm taban
- Seramik çalışma tablasıyla
- İnce ayarlı hassas tutucu, ayar aralığı 1-1.2mm
- Şaftı Ø8mm ve Ø3/8" olan komparatör saatleri için uygundur
- Karton kutuda

Ürün Kodu	Çalışma Tablası	Çalışma Tablası Düzlemselliği
7132-C80	80x80mm	1.5µm

### Granit Hassas Komparatör Standı



- Doğal granit taban
- Ölçüm yüzeyi hassa taşlanmış ve elmasla leplenmiştir
- İnce ayarlı hassas tutucu, ayar aralığı 1-1.2mm
- Şaftı Ø8mm ve Ø3/8" olan komparatör saatleri için uygundur
- Karton kutuda

Ürün Kodu	Çalışma Tablası	Taban Kalınlığı	Çalışma Tablası Düzlemselliği
7132-G150	150x100mm	40mm	2.0µm
7132-G210	210x150mm	50mm	2.5µm

### Manyetik V-Blok



230-8258



230-8265

- Özel çelikten üretim
- Açma kapama anahtarlı güçlü manyetik taban
- Hassasiyet 0.02mm/100mm
- Karton kutuda

Ürün Kodu	V-Yüzey	Taban Boyutları LxWxH
230-8258	38mm	70x60x73mm
230-8265	50mm	100x70x95mm

### Manyetik Taban



- Güçlü manyetik V-blok taban
- Açma kapama anahtarlı
- Vernikli dövme demir yüzey

Ürün Kodu	Manyetik Güç	Taban Boyutları LxWxH	Diş Ölçüsü
7127-30	30kg	35x30x35mm	M5x0.8
7127-60	60kg	60x50x55mm	M8x1.25
7127-80	80kg	60x50x55mm	M8x1.25
7127-100	100kg	73x50x55mm	M8x1.25
7127-130	130kg	117x50x55mm	M8x1.25

### Kelepçeli V-Blok Seti



- Silindirik parçaları sabitleme ve işaretleme için kullanılır
- Karbon çeliği veya paslanmaz çelikten üretim
- Kelepçeli
- Hassasiyet  $\pm 0.004$ mm/100mm
- Çift olarak üretilmiştir
- Karton kutuda

Ürün Kodu	Ölçü	İş Parçası
<b>Paslanmaz çelik</b>		
236-0382	50x40x40mm	Ø5-30mm
236-0399	75x55x55mm	Ø5-30mm
236-0405	100x75x75mm	Ø7-70mm
<b>Karbon çeliği</b>		
236-0351	50x40x40mm	Ø5-30mm
236-0368	75x55x55mm	Ø5-30mm
236-0375	100x75x75mm	Ø7-70mm

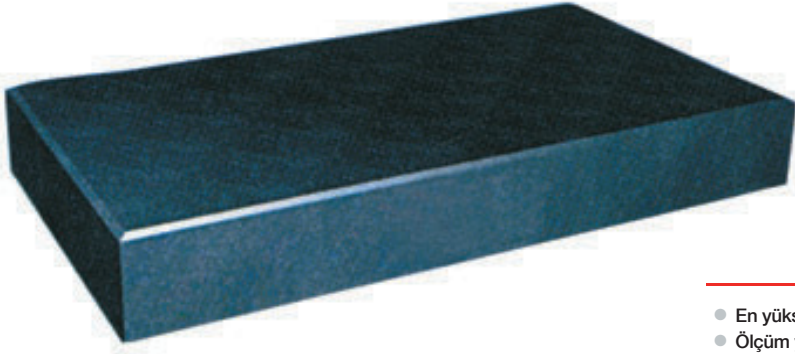
### X V-Blok Seti



- Kalite Sınıfı 1
- Aşınmalara karşı yüksek dirençli dökme demirden üretilmiştir
- Çiftler arası hassas taşlanmış, işlenmiş ve alıştırılmış
- Hassasiyet  $\pm 0.016$ mm
- 90°'lik Dört büyük oyuk
- Çift olarak üretilmiştir
- Karton kutuda

Ürün Kodu	Ölçü	İş Parçası
236-0412	75x150x130mm	Ø8-120mm
236-0429	90x200x170mm	Ø12-180mm

### Granit Pleyt



- En yüksek kaliteli malzeme seçilmiştir
- Ölçüm yüzeyleri DIN876 standardın göre elmas leplenmiştir
- Son derece serttir, aşınmalara ve asite dayanıklıdır
- Talep doğrultusunda T-slot, dovetail delikli granit pleyte mevcuttur
- Kalibrasyon sertifikası ile birlikte

#### DIN876/00

Ürün Kodu	Boyutlar (LxWxH)	Hassasiyet
238-4953	300x300x100mm	±2.8µm
238-4960	400x400x100mm	±3.1µm
238-4977	600x450x100mm	±3.5µm
238-4984	750x500x130mm	±3.8µm
238-4991	1000x750x150mm	±4.5µm

#### DIN876/0

Ürün Kodu	Boyutlar (LxWxH)	Hassasiyet
7400-033	300x300x100mm	±3µm
7400-044	400x400x100mm	±4µm
7400-064	600x450x100mm	±5µm
7400-075	750x500x130mm	±7µm
7400-107	1000x750x150mm	±9µm

### Granit Pleyt için Sehpa



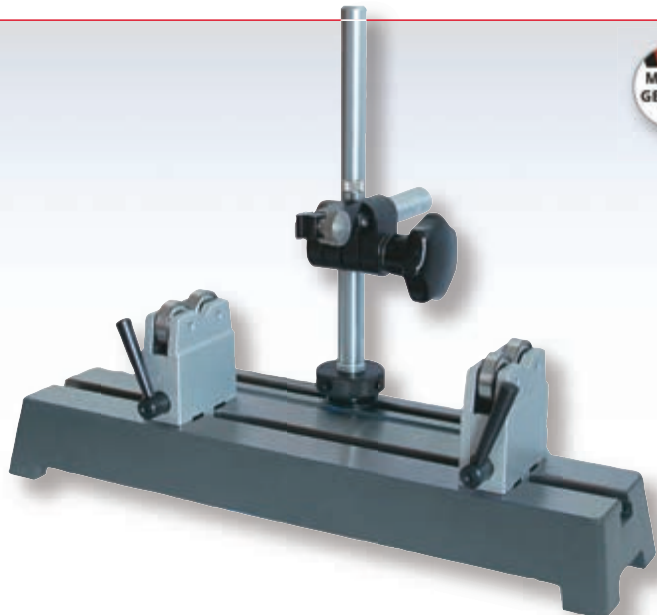
#### Yerli İmalat Granit Sephalar

Ürün Kodu	Granit Pleyt Boyutları	Sepha Boyutları En x Boy x Yükseklik
238-5004T	630x450	300 x 530 x 730mm
238-5028T	1000x630	440 x 660 x 730mm

### Silindirik Yataklı Salgı Ölçüm Tablası



- DIN876-2'ye göre ince taşlanmış yüzey
- İki silindirik yatak
- Silindirik yatakların eşmerkezlilik hatası 0.005mm
- Hızlı sıkıştırma için kol
- T şeklinde oluklu ve sütunlu taban, kolon için 8 mm ayrılmış delik, ince ayar mevcut
- Yüksek kaliteli karton kutuda



Ürün Kodu	Taban Ölçüsü	T Tipi Kanal	Silindirik Yatak Yüksekliği
7136-100	350x110mm	10H7	65mm

### Yüzey Pürüzlülük Ölçüm Cihazı



- ARM işlemci çipi, düşük güç tüketimi ve yüksek hız özelliklerine sahip
- Geniş aralıkta veritabanının mükemmel fonksiyonu ile PC yazılım
- Boyutlar: 140 x 55 x 47mm
- Makina ağırlığı: 440gr
- Geniş aralık, çoklu parametreler: Ra, Rz, Rq, Rt, Rp, Rv, R3z, R3y, RzJIS, Rsk, Rku, Rsm, Rmr
- 128 x 64 FSTN matris ekran, dijital / grafik ekran, perspektifsiz arka ışık
- 20 saatin üzerinde ardışık çalışma süresi ile dahili şarj edilebilir lityum iyon pil ve kontrol devresi yüksek kapasiteye sahiptir, hafıza etkisi yoktur.
- Yerleşik Bluetooth modülü, tüm parametreleri ve grafikleri yazdırmak için yazıcıyı kablosuz olarak kullanmanızı sağlar
- Mini USB arabirimi PC ile iletişim sağlar
- Otomatik kapanma, hafıza ve çeşitli talimatlar
- Kavisli yüzey sensörü, ölçüm standı, pikap kovani, ayarlanabilir takipçi ve uzatma çubuğu için aksesuarlar mevcuttur



Ürün Kodu

490-8923

### Yüzey Pürüzlülük Ölçüm Cihazı

Werka 490-9538, ergonomik olarak tasarlanmış, küçük, hafif ve kullanımı kolay olan el tipi yüzey pürüzlülük test cihazıdır. Giriş kalite kontrol bölümü, yarı mamul ürün alanı ve atölye vb. gibi sahada yüzey pürüzlülük ölçümü yapılacak parçalar (örneğin düzlem, eğrilik, eğik düzlem, delik, oluk, şaft) için çok uygundur.



- Ayıklı stand ile kullanım için ayrılabılır tasarım
- 160µm'ye kadar ölçüm aralığı
- 3.8 inç TFT dokunmatik ekran, net ve doğrudan pürüzlülük grafikleri
- Bluetooth ile akıllı telefon ve mini yazıcı ile kablosuz bağlantı
- Yüksek veri hafızası, 100 adet okuma ve grafik grubu kaydı
- Otomatik kapanma
- Üst düzey kart ve yazılım tasarımı



#### Standart Ekipman:

Ana Ünite
Sürücü Ünite
Şarj Aleti
Dokunmatik Kalem
Prob
Ayıklı Stand
Kalibrasyon Bloku
Kullanma Kılavuzu
Bağlantı Kablosu
USB Kablosu
Taşıma Çantası

#### Opsiyonel Granit Tabla

Ürün Kodu	WP-490-PO1
Malzeme	Doğal Granit
Ayarlanabilir Yükseklik	300mm
Tabla Ölçüleri	400x250x70mm

Ürün Kodu

490-9538

#### Teknik Özellikler:

Z-Eksen Dikey Ölçme Aralığı	±80µm/±160µm
X-Eksen Yatay Ölçme Aralığı	20mm
Z-Eksen Dikey Çözünürlük	0.01µm/±20µm 0.02µm/±40µm 0.04µm/±80µm 0.08µm/±160µm
Tanım Z-Eksen Dikey	Ra,Rz,Rq,Rt,Rp,Rv,R3z,R3y,Rz(JIS),Rs,Rsk,Rsm Rku,Rmr,Ry(JIS),Rmax,RPc,Rk, Rpk,Rvk,Mr1, Mr2
Uygulanabilir Standartlar	ISO, ANSI, DIN, JIS
Grafik Tipleri	Malzeme oranı eğrisi, pürüzlülük profili, kontur
Filtreler	RC, PC-RC, Gauss, D-P
Ölçüm Alma Uzunluğu	0.25, 0.8, 2.5mm
Değerlendirme Uzunluğu	Ln=Irxn, n=1-5
Sensor Ölçüm Prensipleri	Diferansiyel İletken Yer Değiştirme Sensörü
Sensor Temas Ucu	Elmas, Konik 90°, Temas ucu radyusu 5µm
Sensor Ölçüm Kuvveti	<4
Sensor Kılavuzu	Karbür, Hareket yönü yarıçapı
Sensor Hareket Hızı	Ir=0.25, Vt=0.135mm/s Ir=0.8, Vt=0.5/mms Ir=2.5, Vt=1mm/s Geri Dönüş Hızı Vt=1mm/s
Hassasiyet	<±%10
Tekrarlanabilirlik	<%6
Güç	Dahili Li-ion şarj edilebilir pil, Şarj
Boyutlar	Ana Ünite 64x53x160mm Sürücü 23x27x115mm
Ana Ünite Ağırlığı	380gr
Çalışma Ortam Şartları	Sıcaklık -20°C ~ +40°C Nem <%90 RH
Saklama Ortam Şartları	Sıcaklık -40°C ~ +60°C Nem <%90 RH

### Dijital Dikey Profil Projektör



Dijital profil projektörler, kompakt yapısı, kolay kullanımı, ekonomik olması ve yüksek doğruluktaki ölçümleri ile makine, elektronik, takım, cihaz vb. alanlarda tercih edilmektedir. Dijital profil projektörler, doğrudan ölçüme ya da karşılaştırmalı ölçümlerde kullanılabilir.

- **N:** Özel ayna sistemi ile tabladaki parça ekranda aynı yönde görünür. Görüntüyü ters görmezsiniz.
- **H:** Fokus Özellikli
- Ürünler yazılımsız kullanılır. Yazılım ihtiyacı sadece bilgisayar ortamında çalışmak isteyenler için gereklidir.
- Ürünler üstünde 10X lens ile gelmektedir.
- Makinenin kurulacağı masa ölçüleri: 800 x 550 x 650mm
- Masanın taşıma kapasitesinin 250kg'dan fazla olması gereklidir.

Teknik Özellikler	5291-xxxx 5291-xxxxN	5291-xxxxH 5291-xxxxHN
Hassasiyet	5291-1005/N için $E1(x, y) = 2.5 + L/75$ 5291-1505/N için $E1(x, y) = 3.0 + L/50$	$E1(x, y) = 2.5 + L/100$
Çözünürlük	0.5µm	0.5µm
Projektör Ekranı Ölçüleri(mm)	Ø312 Çalışma Alanı > Ø300 (Artı gösterge)	Ø312 Çalışma Alanı > Ø300 (Artı gösterge)
Projektör Ekranı Dönüş Aralığı	0° - 360°	0° - 360°
Projektör Ekranı Çözünürlüğü	1' ya da 0.01°	1' ya da 0.01°
Toplam Güç	400W	400W
Güç Kaynağı	AC100V ~ 240V 50/60Hz	AC100V ~ 240V 50/60Hz

Ürün Kodu	Hareket Aralığı X, Y	Hareket Aralığı Z (Fokus)	Metal Çalışma Alanı	Cam Çalışma Alanı	Boyutlar	Net Ağırlık
5291-1005	100 x 50mm	90	306 x 152	175 x 100	770 x 550 x 1100	125kg
5291-1005N	100 x 50mm	90	306 x 152	175 x 100	770 x 550 x 1100	125kg
5291-1505	150 x 50mm	90	340 x 152	196 x 96	770 x 550 x 1100	130kg
5291-1505N	150 x 50mm	90	340 x 152	196 x 96	770 x 550 x 1100	130kg
5291-1510H	150 x 100mm	100	354 x 228	210 x 160	780 x 780 x 1100	160kg
5291-1510HN	150 x 100mm	100	354 x 228	210 x 160	780 x 780 x 1100	160kg
5291-2010H	200 x 100mm	100	404 x 228	260 x 160	780 x 780 x 1100	160kg
5291-2010HN	200 x 100mm	100	404 x 228	260 x 160	780 x 780 x 1100	160kg
5291-2515H	250 x 150mm	100	450 x 280	306 x 196	810 x 780 x 1120	180kg
5291-2515HN	250 x 150mm	100	450 x 280	306 x 196	810 x 780 x 1120	180kg
5291-3020H	295 x 195mm	100	500 x 330	321 x 221	900 x 780 x 1020	250kg
5291-3020HN	295 x 195mm	100	500 x 330	321 x 221	900 x 780 x 1020	250kg
5291-4030H	400 x 300mm	100	606 x 466	450 x 350	1040 x 780 x 1120	250kg
5291-4030HN	400 x 300mm	100	606 x 466	450 x 350	1040 x 780 x 1120	250kg

#### 5291-1505 Opsiyonel Lensler

Ürün Kodu	Büyütme	Nesne Görünümü	Çalışma Mesafesi	Maksimum Ölçüm Yüksekliği
WP-5291-100X	100X	Ø3mm	25.3	80
WP-5291-50X	50X	Ø6mm	38.4	80
WP-5291-20X	20X	Ø15mm	44.3	80
WP-5291-10X	10X	Ø30mm	77.7	90

#### Opsiyonel Yazılım

Ürün Kodu
5291-YZLM

⚠ Ürünlerin garanti kapsamında olması için; servis ve kurulum gereklidir. Servis ve kurulum fiyatlara dahil değildir. Lütfen teklif isteyiniz.

### Dijital Dikey Profil Projektör



### Yüksek Doğruluklu Dijital Profil Dikey Projektör LCD Dokunmatik Ekran Otomatik Kenar Algılayıcı Projektör

- **N:** Özel ayna sistemi ile tabladaki parça ekranda aynı yönde görünür. Görüntüyü ters görmezsiniz.
- Ürünler yazılımsız kullanılır. Yazılım ihtiyacı sadece bilgisayar ortamında çalışmak isteyenler için gereklidir.
- Ürünler üstünde 10X lens ile gelmektedir.
- Güçlü çift eksenli fan soğutma sistemi, kullanım ömrünü büyük ölçüde artırır
- Masanın taşıma kapasitesinin 250kg'dan fazla olması gereklidir.

Teknik Özellikler	5292-xxxx 5292-xxxxN
Hassasiyet	$E1(x, y) \leq 3.0 + L/200(\mu m)$
Çözünürlük	0.5 $\mu m$
Projektör Ekranı Ölçüleri(mm)	Ø312 Çalışma Alanı > Ø300 (Artı gösterge)
Projektör Ekranı Dönüş Aralığı	0° ~ 360°
Projektör Ekranı Çözünürlüğü	1 or 0.01°, Accuracy 6' - 0.00005 mm
Toplam Güç	150W
Güç Kaynağı	AC110V/60Hz; 220V/50Hz

Ürün Kodu	Hareket Aralığı X,Y	Hareket Aralığı Z (Fokus)	Metal Çalışma Alanı	Cam Çalışma Alanı	Boyutlar	Net Ağırlık
5292-3015	150 x 100mm	100	258 x 308	148 x 206	988 x 563 x 1224	170kg
5292-3015N	150 x 100mm	100	258 x 308	148 x 206	988 x 563 x 1224	170kg
5292-3020	200 x 100mm	100	258 x 358	148 x 256	988 x 563 x 1224	170kg
5292-3020N	200 x 100mm	100	258 x 358	148 x 256	988 x 563 x 1224	170kg
5292-4020	200 x 100mm	100	308 x 408	198 x 306	1003 x 617 x 1309	230kg
5292-4020N	200 x 100mm	100	308 x 408	198 x 306	1003 x 617 x 1309	230kg
5292-4025	250 x 150mm	100	308 x 408	198 x 306	1003 x 617 x 1309	230kg
5292-4025N	250 x 150mm	100	308 x 408	198 x 306	1003 x 617 x 1309	230kg
5292-4025-05	250 x 150mm	100	308 x 408	198 x 306	1003 x 617 x 1309	230kg

#### 5292-30xx Opsiyonel Lensler

Ürün Kodu	Büyütme	Nesne Görünümü	Çalışma Mesafesi	Maksimum Ölçüm Yüksekliği
WP-VP300-10X	10X	Ø3mm	80	100
WP-VP300-20X	20X	Ø6mm	67.7	100
WP-VP300-50X	50X	Ø15mm	51.4	100

#### 5292-40xx Opsiyonel Lensler

Ürün Kodu	Büyütme	Nesne Görünümü	Çalışma Mesafesi	Maksimum Ölçüm Yüksekliği
WP-VP400-10X	10X	Ø40mm	80	100
WP-VP400-20X	20X	Ø20mm	67.7	100
WP-VP400-50X	50X	Ø8mm	51.4	100
WP-VP400-5X	5X	Ø80mm	65	100

#### Opsiyonel Yazılım QM1.0 Software

Ürün Kodu
5292-QM1

### Otofokus Görüntülü Ölçüm Mikroskobu

Bu ürün gelen ürünün incelemesi, üretimin incelenmesi, malzeme analizi elektronik kartların ve yüzey montajının incelemesi, baskı, tekstil, biyoloji, tıbbi testler ve diğer alanlarda kullanılabilir.

- Entegre tasarım
- Doğrudan HDMI ekrana bağlı entegre edilmiş yüksek çözünürlüklü HDMI kamera ile fotoğraf veya video çekebilme
- Yüksek çözünürlüklü 0.7x ... 4.5x arası yakınlaştırma objektifi ile çok kolay ve hızlı büyütme oranını değiştirme
- Ayarlanabilir LED yüzey yansıma aydınlatması ile parlaklığı bağımsız olarak kontrol edebilme
- 2 Megapiksel otofokus kamera sayesinde el ile sık sık odaklama için zaman kaybetmenize gerek yoktur
- Kendi ölçüm fonksiyonu ile mesafe, çevre, alan, açı, yay, genişlik, yükseklik ve radyus ölçer gibi doğrusal boyutları ölçebilme

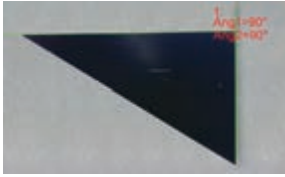
#### Ölçüm Fonksiyonları:

DM-50 düz çizgileri, açıları, eşmerkezli çemberleri, paralel çizgileri, noktadan-çizgiye mesafeyi, nokta ve çizgiden eşmerkezli çemberlere, çap, çevre ve alan, dikdörtgenin uzunluk ve genişliğini ölçebilir, çevre ve alan hesaplayabilir. Çokgeni ölçebilir ve alanını hesaplayabilir. İlgili tüm ölçüm raporları kayıt edilebilir.

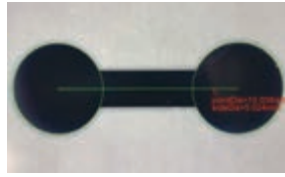


Ürün Kodu

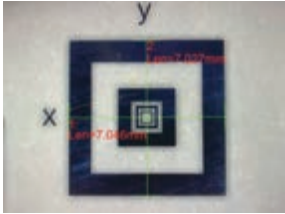
521-2013



Açı Ölçme



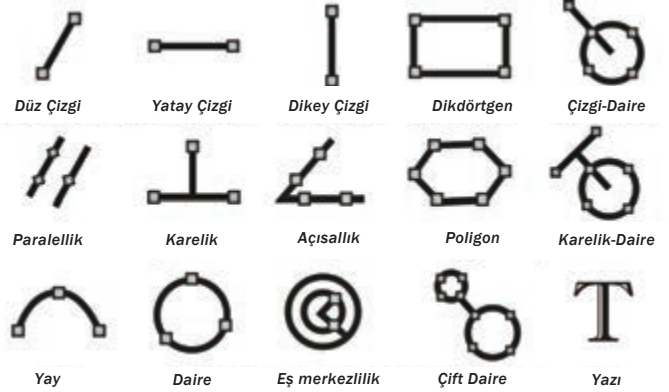
Eşmerkezli Daire Ölçümü



Dikey Çizgi Ölçümü



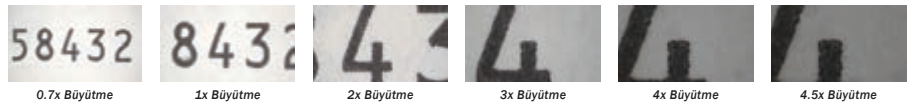
Yay Ölçümü



#### Özellikler:

Dijital Büyütme	8x ... 206x
Optik Büyütme	0.7x ... 4.5x Büyütmeli Mercek Büyütme Oranı 6.5:1 0.5x C-Kaide Lens Adaptörü
Kamera Özellikleri	2M Piksel 1080P, 60fps 1/2.8"
Ölçüm Fonksiyonları	Mesafe, çevre, alan, açı, yay, genişlik, yükseklik ve radyus ölçerleri gibi doğrusal boyutları ölçer
Hassasiyet	20µm ... 3µm
Aydınlatma	Ayarlanabilir LED Yüzey Aydınlatma
Dikey Hareket Aralığı	100mm
Güç Kaynağı	AC 90-204V, 50-60Hz
Boyutlar (ExBxY)	285x375x500mm
Net Ağırlık	6.5kg

#### Görüş Alanı



#### Standart Ekipman:

Ana Ünite
Kamera Güç Adaptörü: DC 5V
Aydınlatma Güç Adaptörü: DC 12V
Monitör: 21.5", 16:9, HDMI
Mouse
USB Flash Bellek
Kullanım Kılavuzu
Garanti Belgesi, Sertifika

Optik Büyütme	Etkin Görüş Alanı (mm)		
	X	Y	Diagonal
0.7x	17.76	10.03	20.40
1x	11.16	6.30	12.82
2x	5.42	3.06	6.22
3x	3.63	2.05	4.17
4x	2.70	1.52	3.10
4.5x	2.47	1.40	2.84

### Ekonomik Binoküler Mikroskop



#### Akademik, tıbbi ve endüstriyel alanlarda ideal mikroskop

- Yüksek kalite, çok fonksiyon ve mükemmel maliyet performansına sahiptir
- Ergonomik tasarımı, keskin görüntü kalitesi ve geniş görüntüleme alanı ile en iyi seçimdir
- 1:4.5 Büyütme oranı ile Ø20mm geniş görüş alanı sağlar
- Diyoptri ayarı
- Yüksek çözünürlük, geniş görüş alanı, derin çalışma mesafesi

#### Özellikler:

Optik başlık	45° Açılı binoküler
Diyoptri ayarı	EW10X
Oküler	Ø20mm görüş alanı
Büyütme	1X ~ 4.5X
Büyütme oranı	1:4.5
Pupila mesafesi	55-75mm
Çalışma mesafesi	97mm
Aydınlatma	Endirek LED Doğrudan LED
Güç kaynağı	110/220V, 50/60Hz
Boyutlar (LxWxH)	260x190x400mm
Ağırlık	4.3kg

Ürün Kodu

520-0217

### Binoküler Mikroskop



#### Endüstriyel montaj, muayene/denetim ve eğitim alanları için ideal mikroskop

- Yüksek kaliteli optik bileşenler sayesinde yüksek büyütme oranlarında da çok net ve kontrastlı düz bir görüntü sağlar
- Ergonomik tasarımı ile çalışma yorgunluğunu hafifletir
- Hem doğrudan, hem de endirek ışık için kullanılan LEDler dengeli bir aydınlatma sağlar ve yaklaşık 6000 saat çalışma süresine sahiptir
- Tüm oküleri, mercekleri ve aksesuarları ile birlikte
- Diyoptri ayarı
- Yüksek çözünürlük, geniş görüş alanı, derin çalışma mesafesi

#### Özellikler:

Optik başlık	45° Açılı binoküler
Diyoptri ayarı	EW10X
Oküler	Ø20 görüş alanı
Büyütme	0.8X ~ 5X
Büyütme oranı	6.3 : 1
Pupila mesafesi	55-75mm
Çalışma mesafesi	115mm
Aydınlatma	Endirek LED 100V-240V Doğrudan LED 100V-240V
Güç kaynağı	110/220V, 50/60Hz
Boyutlar (LxWxH)	290x260x480mm
Ağırlık	5kg

Ürün Kodu

520-0224

### Aydınlatmalı Büyüteç

#### Küçük parçaları ilave ışık kaynağı ile büyütme için 360° Her yöne dönebilir

- Yüksek kaliteli mercek
- Toz boyalı metal gövde
- 90 Adet yüksek parlaklıkta LED ışık
- Son derece düşük enerji tüketimi
- Uzun ömürlü LED ışık
- Masa bağlantısı
- Karton kutuda



Ürün Kodu

Mercek Çapı

295-9002

5" / 125mm

### Masaüstü Aydınlatmalı Büyüteç

#### Küçük parçaları ilave ışık kaynağı ile büyütme için

- Yüksek kaliteli mercek
- 72 Adet yüksek parlaklıkta LED ışık
- Son derece düşük enerji tüketimi
- Uzun ömürlü LED ışık
- Karton kutuda



Ürün Kodu

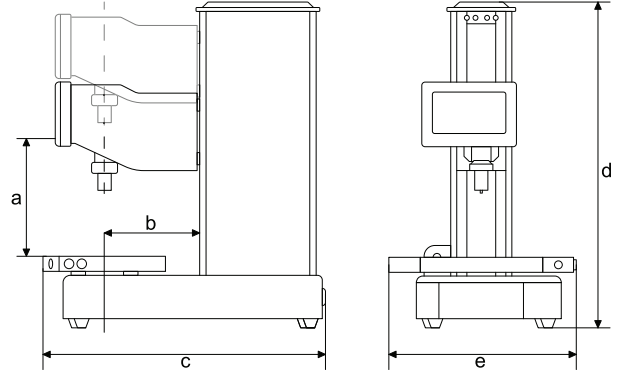
Mercek Çapı

295-8999

5" / 125mm

### Otomatik Shore Sertlik Ölçme Cihazı

YENİ



	a	b	c	d	e
(mm)	160	120	372	419	243,5

#### ASTM D2240, ISO7619-1, GB/T531.1 Standartı

- Kademeli motorla çalıştırılır ve yay ile yüklenir
- Tek tuşla otomatik ölçüm
- 3 prob tipi mevcuttur (Tip A(HA), Tip D(HD) ve Tip C(HC))
- Test standı mevcuttur (İsteğe bağlı)
- Hem düğme kontrolü hem de dokunmatik ekran kullanılabilir
- USB kablosuyla veri aktarımı
- Güç kaynağı :DC24V 5A
- Çalışma sıcaklığı -10°C ~ 40°C , Nem: %20 ~ 80 BN
- Sürekli ölçüm mevcuttur
- 800x480 piksel ekran
- İstikrarlı bir çalışma sağlamak için entegre yazılım mevcuttur.

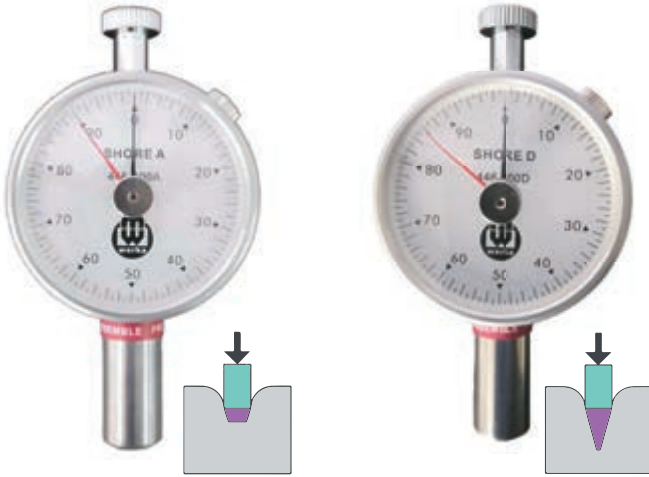
Ürün Kodu	Ölçüm Aralığı	Skala Çözünürlüğü	Sürgü Mesafesi
446-AU05	0-100 H	0.1 H	80mm

### Shore Sertlik Ölçme Cihazları

#### ASTM D2240, DIN 53505, ISO/868, JIS R7215 Standartı

- Tepe değer göstergeli (kırmızı ibre)
- Test standı mevcuttur (İsteğe bağlı)
- Düşük ve orta sertlik için Shore-A cihazı kullanılarak yumuşak malzemelerin sertliğini; genel itibari ile vinil, yumuşak kauçuk, lastik, deri, pvc, silikon kauçuk, teflon, elastomer ve neopren gibi malzemeler için kullanılır.
- Orta sertlik için Shore-D cihazı kullanılarak ise daha rijit olan ABS, naylon, poliüretan, poliamid, kevlar, akrilik levha, elyaf, polyester, ahşap ve polistren gibi malzemelerin sertliğini ölçmede kullanılmaktadır.
- Mühendislik plastiklerinin sertliğinin ölçümünde Shore-D cihazı kullanılmaktadır.
- Plastik kutuda

Ürün Kodu	Ölçüm Aralığı	Skala Çözünürlüğü	Stroke (Vuruş)
446-100A	10 ... 90 HA	1 HA	2.5mm
446-100D	10 ... 90 HD	1 HD	2.5mm



### Shore Sertlik Ölçüm Standları

YENİ

- Ölçüm standartları daha az sapma elde etmek için idealdir

Ürün Kodu	Test Standı Modeli	Çalışma Tablası Ø	Boyutlar LxWxH	Ağırlık Bloğu
WP-446-100A-03	Tip A	90mm	110x150x250mm	1kg
WP-446-100D-03	Tip D	90mm	115x200x310mm	5kg



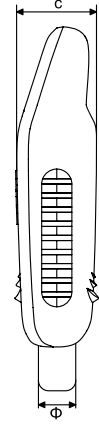
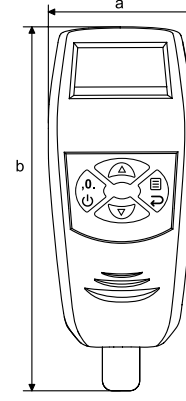
### Dijital Shore Sertlik Ölçme Cihazları

YENİ

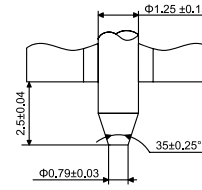


#### Standart Teslimat:

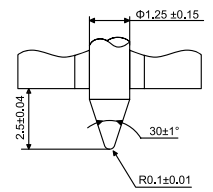
Ana Ünite
Kalibrasyon Sertlik Bloku
USB Kablosu
Adaptör



Type A, Type C



Type D, Type B



(mm)	a	b	c	Ø
	50.5	150	29	18

#### ASTM D2240, ISO7619-1, GB/T531.1 Standartı

- Shore-A ve Shore-D modeli mevcuttur
- Mod: Ortalama değer, maksimum değer, zamanlama vb.
- USB kablosuyla veri aktarımı ile PC yazılımına bağlanabilir
- İsteğe bağlı olarak test standı
- Şarj edilebilir pili
- 500 ölçüm verisini bellekte tutar
- İsteğe bağlı kablolu yazıcıya bağlanabilir
- Plastik kutuda kullanım kılavuzu ile teslim edilir

Yüksek hassasiyetli bir Dijital Shore Sertlik ölçeridir. Göstergesi, yüksek test doğruluğuna sahip yüksek hassasiyetli yer değiştirme sensörü ve yay tasarımı ile en iyi şekilde biçimlenmiştir.

Ürün Kodu	Ölçüm Aralığı	Skala Çözünürlüğü	Stroke (Vuruş)
446-110A	0 ... 100 HA	0.1 HA	2.5mm
446-110D	0 ... 100 HD	0.1 HD	2.5mm

### Dijital Shore Sertlik Ölçme Cihazları Aksesuarları

YENİ

- Ölçüm stantları daha az sapma elde etmek için idealdir

Ürün Kodu	Test Standı Modeli	Çalışma Tablası Ø	Boyutlar ØxH
WP-446-110A-01	Tip A	115mm	195x370mm
WP-446-110D-01	Tip D	115mm	195x400mm



Tip D için ağırlık bloğu

WP-446-110A-01  
(Shoremetre dahil değildir)



- Kablolu yazıcı ile daha veri çıktısı

Ürün Kodu

WP-446-110-P20

### Kaplama Kalınlık Ölçer

**Tek el ile hızlı kullanım.**  
Cihazı yüzeyin üstüne koyun ve ölçtüğü değeri okuyun.



- Arkadan ışıklı LCD ekran
- Entegre problu kompakt model
- Manyetik olmayan kaplamaların, manyetik materyaller üstündeki kalınlıklarını manyetik indüsyon metodu ile ölçer
- 500 Kayıtlık veri hafızası
- Kalibrasyon gerektirmeden direk kullanıma hazır
- Kolayca ondalık basamak ayarlaması
- Tek nokta kalibrasyon fonksiyonu
- İstatistik fonksiyonu
- 3 Adet AAA (İnce kalem) PİL
- Boyutlar 150 x 50,5 x 29mm
- Yumuşak kesede



Ürün Kodu	Ölçüm Aralığı	Çözünürlük	Hassasiyet
<b>542-9439</b>	0~1250µm (0~50 mil)	0~999µm: 0.1µm ≥1000µm: 1µm	0~100µm: ±2µm, 101~1250µm: ±2.5%

### Kaplama Kalınlık Ölçer



**Tek el ile hızlı kullanım.**  
Cihazı yüzeyin üstüne koyun ve ölçtüğü değeri okuyun.



- Arkadan ışıklı LCD ekran
- Manyetik olmayan kaplamaların, manyetik materyaller üstündeki kalınlıklarını manyetik indüsyon metodu (ISO 2178, ASTM D7091) ile ölçer
- Kalibrasyon gerektirmeden direk kullanıma hazır
- Kolayca ondalık basamak ayarlaması, materyallerin formlarındaki veya alt tabakalarındaki ufak değişiklikleri ölçümlemede doğru ölçüm sonuçları sağlar
- Tek nokta kalibrasyon fonksiyonu, materyallerin formlarındaki veya alt tabakalarındaki yüksek değişikliklere karşı adaptasyona olanak sağlar
- USB kablo aracılığıyla bilgisayara veri aktarımı
- İstatistik fonksiyonu, bir ölçüm serisinin değerlendirilmesini ve en önemli karakteristik istatistiksel değerlerin görüntülenmesini sağlar
- 1500 Kayıtlık veri hafızası, Opsiyonel kablosuz mini yazıcı
- 3 Adet AAA (İnce kalem) PİL, Boyutlar 88 x 67 x 30mm

Ürün Kodu	Ölçüm Aralığı	Çözünürlük	Hassasiyet
<b>542-9453</b>	0~1500µm (0~60 mil)	0~999µm: 0.1µm ≥1000µm: 1µm	0~100µm: ±1.5µm, 101~1500µm: ±1.5%

### Kaplama Kalınlık Ölçer

- Ölçümün doğruluğunu ve verimliliğini sağlamak için yüksek hızlı MCU ve gelişmiş algoritmali
- Kalibrasyon kiti: 50, 100, 250, 500, 1000µm
- 0.3s/kez yüksek hızlı ölçüm, Geniş LCD
- Manuel kapatma ve otomatik kapatma
- Aşınmaya dayanıklı özel metal prob, 500.000'den fazla kullanım
- Manuel kapatma ve otomatik kapatma
- Mod: tek nokta/sürekli ölçüm
- Birim: µm / mil

YENİ



### V-Prob Kaplama Kalınlık Ölçer

- Karbür V-prob ile (Demir)Fe Manyetik indüsyon
- Standart teslimatta 0~1500µm; Kalibrasyon kiti: 50, 100, 250, 500, 1000µm ve 0-2000µm ve üstü, ayrı bir 2000µm kalibrasyon filmi ile
- Manyetik alt tabaka için hızlı ve otomatik tanımlama
- Yüksek doğruluk ve kararlı
- 0.3s/kez yüksek hızlı ölçüm
- Geniş LCD ;
- Manuel kapatma ve otomatik kapatma
- Uzun menzil, yüksek çözünürlük
- Karanlık ortamlarda kullanım için arka ışık
- Mod: tek nokta/sürekli ölçüm
- Birim: µm / mil

Ürün Kodu	Ölçüm Aralığı	Çözünürlük	Hassasiyet
<b>542-0245</b>	0~1500µm 0~2000µm 0~3000µm	0~99.9µm: 0.1µm, 100~3000µm: 1µm	0~100µm: ±1.5µm, 101~3000µm: ±2%
<b>542-0252</b>	0~1500µm	0~99.9µm: 0.1µm, 100~1500µm: 1µm	±2%H+1µm



### Portatif Sertlik Ölçme Cihazı



Standart Teslimat: D Prob,  
Opsiyonel: DC, DL, D+15, C, G  
Problar ile otomatik tanımlı

**Ağır, büyük, dış ortamdaki metal parçalarını  
sertlik testi için uygundur...**

- ASTM A956-02 Standartına uygundur
- Otomatik kapanma
- Arka aydınlatmalı geniş LCD dokunmatik ekranla çalışır
- MINI yazıcısıyla kablosuz iletişim kurar
- HL skalasına göre diğer sertlik skalalarına (HV, HB, HRC, HRB, HS) ve gerilim kuvveti MPa'ya dönüştürülebilir
- Alt ve üst limitlere karar verilebilir
- Geniş hafıza kapasitesi (Yaklaşık 800 skala çözünürlüğü)
- Otomatik prob tanımlamaya sahiptir

#### Özellikler:

Hassasiyet	± 6 HL (HL=800)
Sertlik Skalaları	1HL, 1HV, 1HB, 0.1HRC, 0.1HRB, 1HS, 1MPa
Ekran	Arkadan aydınlatmalı matris LCD ekran HL Sertlik dönüştürme, darbe yönü, test süreleri, ortalama değer, malzeme ve tarih göstergeleri
Problar	Standart Teslimat D, Opsiyonel Problar: DC, DL, D+15, C, G
Yazıcı	Kablosuz mini yazıcı
Güç	3 Adet AAA (İnce kalem) Pil
Boyutlar	135x83x24mm
Ağırlık	Yaklaşık 350gr (D probu Dahil)
Aksesuarlar	Ana ünite, Prob D, Test Bloğu, Kablosuz mini yazıcı, USB Kablo, PC Yazılım diskisi, AC/DC Adaptör, Küçük destek halkası, Temizleme Fırçası
Sertifika	CE



447-9415 Portatif  
Sertlik Ölçme Cihazı  
Raporu



Ürün Kodu

447-9415

### Portatif Sertlik Ölçme Cihazı

**Portatif sertlik ölçme cihazı küçük, hafif ve taşınabildir.**  
**Ağır, büyük, dış ortamdaki metal parçalarını  
test etmek için en uygun cihazdır.**



- ASTM A956-02 & DIN 50156 Standartlarına uygundur

#### Özellikler:

Hassasiyet	± 6 HL
Sertlik Skalaları	HRC, HRB, HB, HV, HSD, MPa
Ekran	Parlak ve net, arkadan aydınlatmalı LCD ekran
Test yönü	Tüm yönlerde
Opsiyonel Problar	D, DC
Yazıcı	Termal kablosuz mini yazıcı
Güç	3 Adet AAA (İnce kalem) Pil
Çalışma ortamı	Sıcaklık: -10-+40°C Nem: 20%-85%
Saklama ortamı	Sıcaklık: -30-+80°C Nem: 5%-95%
Boyutlar	152x83x27mm
Ağırlık	Yaklaşık 190gr
Aksesuarlar	Ana ünite, Prob D, Test Bloğu, Kablosuz mini yazıcı, Şarj ünitesi, Küçük destek halkası, Temizleme Fırçası
Sertifika	CE



**Portatif Sertlik ölçme cihazı  
ve standart aksesuarları:**  
Kablosuz mini yazıcı,  
Ana ünite, Test Bloğu



447-9422 Portatif  
Sertlik Ölçme Cihazı  
Raporu



Ürün Kodu

447-9422

### Saatli Rockwell Sertlik Ölçme Cihazı



- Kuvvet kolunun plastik yerine metal malzemeden yapılmış olması, ürünün kullanım ömrünü büyük ölçüde uzatır
- Gövdesi 10mm döküm yapıya sahip olup, zorlu ortamlar için uygun ve dayanıklıdır
- İzaçarın kullanım ömrünü uzatmak için izaçar koruyucusu mevcuttur
- Uygulama alanları: karbürler, karbonlanmış çelikler, sertleştirilmiş çelikler, yüzey sertleştirilmiş çelikler, sert döküm çelikler, alüminyum alaşımlar, bakır alaşımlar, temper dökümler, tavlı çelikler, su verilmiş ve menevişli çelikler, düşük karbonlu çelikler, rulman/yatak çelikleri, vb.

#### Özellikler:

Sertlik Skalaları	HL, HRC, HRS, HRA, HV, HB, HS
Ön Test Kuvveti	10Kg(98.07N)
Test Kuvvetleri	60Kg(558.4N), 100Kg(980.7N), 150Kg(1471N)
Test (Bekleme) Süresi	1-60sn Ayarlanabilir
Sertlik Göstergesi	Saatli
Skala	0.5HR
Yükleme Kontrolü	Manuel
Maks. Numune Yüksekliği	175mm
Maks. Numune Derinliği	165mm
Boyutlar(LxWxH)	546x182x870mm
Net Ağırlık	90kg
Çalışma Standartları	ISO 6508, ASTM E-18, JIS Z2245, GB/T230

#### Standart Ekipman:

Ana Ünite
57-70 HRC Sertlik Mastarı
20-33 HRC Sertlik Mastarı
85-100 HRB Sertlik Mastarı
Ø1.588mm Bilya İzaçar
Aksesuar Kutusu
Toz Koruma Kılıfı
Kalite Sertifikası
Ø1.588mm Çelik Bilya
Konik Elmas İzaçar
Ø150mm Dairesel Tabla
Ø40mm V-tipi Tabla
Ağırlık A
Ağırlık B
Ağırlık C
Kullanım Kılavuzu

#### Opsiyonel Aksesuarlar:

1/8" Çelik Bilya
1/8" Çelik Bilya İzaçarı
1/4" Çelik Bilya
1/4" Çelik Bilya İzaçarı
1/2" Çelik Bilya
1/2" Çelik Bilya İzaçarı
Ø100mm Dairesel Tabla
Küçük Dairesel Tabla



Ürün Kodu

447-9408

### Ekonomik Rockwell Sertlik Ölçme Cihazı



- Rockwell sertlik test cihazı, güzel görünüm tasarımı, makul döküm yapısı, istikrarlı performans, yüksek dayanıklılık ve yüksek hassasiyet ile mekanik bir test cihazıdır. Özellikle ısı işlem ve kalıp işleme atölyesi için uygundur. Kullanımı oldukça kolaydır ve büyük parçalar içinde uygundur. Yüksek strok, kol yükleme, manuel çalıştırma, sert alaşımlı, sertleştirilmiş çelik ve sertleştirilmemiş çeliğin Rockwell sertliğini rahatlıkla ölçebilir. Yüksek gövdesi nedeniyle büyük iş parçalarının sertlik testi için kullanılabilir olup otomobil üretimi ve onarım ünitelerinde yaygın olarak kullanılır.

#### Özellikler:

Sertlik Skalaları	20-88HRA, 20-100HRB, 20-70HRC
Ön Test Kuvveti	10Kg(98.07N)
Test Kuvvetleri	60Kg(558.4N), 100Kg(980.7N), 150Kg(1471N)
Test (Bekleme) Süresi	1-60sn Ayarlanabilir
Sertlik Göstergesi	Saatli
Skala	0.5HR
Yükleme Kontrolü	Manuel
Maks. Numune Yüksekliği	170mm
Maks. Numune Derinliği	135mm
Boyutlar(LxWxH)	466x238x630mm
Net Ağırlık	65kg
Çalışma Standartları	ISO 6508, ASTM E-18, JIS Z2245, GB/T230

#### Standart Ekipman:

Ana Ünite
20-30 HRC Sertlik Mastarı
40-50 HRC Sertlik Mastarı
60-70 HRC Sertlik Mastarı
90-95 HRB Sertlik Mastarı
80-85 HRA Sertlik Mastarı
Ø1.588mm Bilya İzaçar
Ø1.588mm Çelik Bilya
Büyük Dairesel Tabla
Küçük Dairesel Tabla
V-tipi Tabla
Rockwell Elmas İzaçar
Kalite Sertifikası
Kullanım Kılavuzu



Ürün Kodu

447-9586

### Dijital Rockwell Sertlik Ölçme Cihazı



- Yükleme ilk kuvveti ve kuvvet kolunun ayan dışında otomatik sertlik ölçme cihazı. Kullanımı çok pratik ve hızlıdır
- Motor kontrollü yükleme, bekleme ve boşaltma, el ile yapılan işlemlerdeki hatayı ortadan kaldırır
- İçindeki mikro işlemci maksimum, minimum, ortalama ve sapma değerlerini otomatik hesaplar, hassasiyeti büyük ölçüde artırır
- Sertlik değerini birimler arası otomatik olarak dönüştürmesi sayesinde, tabloları kontrol etmenize gerek kalmaz ve etkin biçimde çalışmanıza yardımcı olur
- Yerel kullanıcıların kolay anlamaları için çoklu dil desteği (Türkçe, İngilizce, Almanca vb.)
- İnceleme ve analiz için 2000 adet test sonucunu ve 1000 adet grup sonucu hafızaya alır
- Opsiyonel olarak bluetooth mini yazıcı mevcuttur

#### Özellikler:

Sertlik Skalaları	HRA, HRB, HRC, HRD, HRE, HRF, HRG, HRH, HRK, HRL, HRM, HRP, HRR, HRS, HRV
Ön Test Kuvveti	10Kgf(98.07N) Hassasiyet: $\pm 2.0\%$
Test Kuvvetleri	60Kgf(588.4N), 100Kgf(980.7N), 150Kgf(1471N) Hassasiyet: $\pm 2.0\%$
Test (Bekleme) Süresi	1-60sn Ayarlanabilir
Sertlik Göstergesi	5.2" Dokunmatik Renkli Ekran, 640x480 Çözünürlük
Skala Çözünürlüğü	0.1HR
Yükleme Kontrolü	Otomatik Yükleme/Bekleme/Boşaltma
Sertlik Skalası	HRC, HV, HBS, HBW, HK, HRA, HRD, HR15N, HR30N, HR45N, HS, HRF, HR15T, HR30T, HR45T, HRB
Dönüşüm Standartları	ASTM, DIN
Dil Seçenekleri	Türkçe, İngilizce, Almanca, Potekizce, Çince, Korece
Hassasiyet	-3.0HR to +3.0HR, 0.1HR Artışla
Veri Hafızası	2000 Single Measuring Result, Curve Analysis, Results Reviewing and Analysis
Veri Çıkışı	Opsiyonel Bluetooth Mini Yazıcı
Maks. Numune Yüksekliği	175mm
Maks. Numune Derinliği	165mm
Güç Kaynağı	AC220/50Hz; AC11V/60Hz
Boyutlar(ExBxY)	546x182x755mm
Net Ağırlık	90kg
Çalışma Standartları	GB/T230.2, EN-ISO6508, ASTM E-18

Ürün Kodu

**447-9385**

#### Standart Ekipman:

Ana Ünite
57-70 HRC Sertlik Mastarı
20-33 HRC Sertlik Mastarı
85-100 HRB Sertlik Mastarı
Ø150mm Dairesel Tabla
Ø60mm Dairesel Tabla
Ø40mm V-Tipi Tabla
Ø1.588mm Bilya İzaçar
Ø1.588mm Bilya
Küresel Elmas İzaçar
Ağırlık A
Ağırlık B
Ağırlık C
Güç Kablosu
Kullanım Kılavuzu
Aksesuar Kutusu

447-9385 Dijital Rockwell Sertlik Ölçme Cihazı Ölçüm Çalışması Videosu



447-9385 Dijital Rockwell Sertlik Ölçme Cihazı Raporu



### Ultrasonik Sertlik Ölçme Cihazı

Ultrasonik sertlik ölçme cihazı 447-9392, incelemesi yapılacak nesnedeki iz açma yeri çok küçük olan bir NDT durometredir, kalıp, dişli, şaft, çubuk, vida, ray ve benzeri bitmiş ürünlerin sertlik testleri için ideal bir çözümdür.



- Entegre probuyla oldukça kompakt boyuttadır.
- Ultrasonik destekli prob ve Leeb test cihazı ile tek cihazda iki uygulama
- Metal kaplama — Metalik doku, elektromanyetik geçirgenliği başarıyla önler, cihazın dayanımını artırır.
- Renkli ekran — Ölçüm yapılan değeri, toplam ölçüm değerini, Minimum, Maksimum ve Avaraj değerini gösterir.
- Kablosuz Bluetooth çıktı alma ve veri aktarımını destekler.
- Geniş saklama kapasitesi — 1000 veri grubunu saklayabilir.
- Kalibrasyon erişimi — 20 grup kalibrasyon verisini saklayabilir, böylece aynı malzeme için tekrar tekrar ölçüm yapmak zorunda kalmazsınız.



#### Özellikler:

Ölçüm	HV: 50...1599; HRC: 20...68;
Aralığı	HB: 76...650; HRB: 41...105; HLD:170...960;
Skala Çözünürlüğü	0.1 HR, 1HV, 1HB, 1HLD, 0.1HS
Hassasiyet	HV: ±3%HV; HRC: ±1.5HRC; HB: ±3%HB; HL: ±8HL;
Ultrasonik Prob	Standart Teslimat: 2Kg Mekanik (Opsiyonel Mekanik 1Kg, 5Kg, 10Kg) Motorlu 0.3Kg, 0.5Kg, 0.8Kg, 1Kg,
Test Cihazı	Standart Teslimat: Tip D (Opsiyonel DC, DL, D+15, C, G)
Sertlik Skalası	Vickers (HV); Rockwell C (HRC); Rockwell A (HRA); Rockwell B (HRB); Brinell (HB)
Gösterge	Ölçüm Maks, Min Değeri, Averaj, Tek ve Karşılaştırma Modu
Veri Hafızası	1000 grup test sonucu ve 20 grup kalibrasyon verisi
Veri Çıkışı	Bluetooth
Devamlı Çalışma Süresi	10 Saat (Arka ışığı kapalı)
Çalışma ortamı	Sıcaklık: -10°...+80°C, Nem: 30%...80%
Pil Voltajı	4.2V
Şarj Girişi	USB
Boyutlar (LxWxH)	165x85x22mm
Ağırlık	≤500gr (Prob Dahil değildir)

#### Standart Teslimat:

Ana Ünite
2Kg Mekanik Prob
Tip D Test Cihazı
Rockwell Sertlik Bloku
Leeb Sertlik Bloku
Prob Kablosu
Aksesuar Kutusu
USB Kablosu
Kullanım Kılavuzu

#### Ürün Kodu

**447-9392**



Rockwell Sertlik Bloku HRC



Küçük Silindirik Destek Halkasıyla  
Silindir Sertliğini Ölçme



Standart Prob Korumusuyula  
Somun Sertliğini Ölçme

### Mekanik Prob Özellikleri:

- En son ultrasonik sensör teknolojisini içermektedir.
- Ek cihazlara gerek kalmadan doğru sertlik ölçümü yapar.
- 360° hızlı ölçüm yapabilir.
- Tutuşu kolay, mükemmel bir mühendislik tasarımına sahiptir.
- Probu elverişli boyut ve ağırlığı sayesinde kolay kontrol edilir.
- Örneğin sabit pozisyonda olması halinde ve kenarlarında hızlı ve doğru ölçüm yapar.
- Mikro iz açma, örnekte hasara yol açmaz.



Mekanik Problar	447-9392-100	447-9392-200	447-9392-500	447-9392-1000
Teslimatı	Opsiyonel	Standart	Opsiyonel	Opsiyonel
Yükleme Gücü	10N	20N	50N	98N
Çapı	22mm	22mm	22mm	22mm
Uzunluğu	154mm	154mm	154mm	154mm
Salımlı Çubuk Çapı	2.4mm	2.4mm	3mm	3mm
Ölçüm Yüzeyi Düzlüğü	Ra<3.2um	Ra<5um	Ra<10um	Ra<15um
Minimum İş Parçası Ağırlığı	0.3kg	0.3kg	0.3kg	0.3kg
Minimum İş Parçası Kalınlığı	2mm	2mm	2mm	2mm

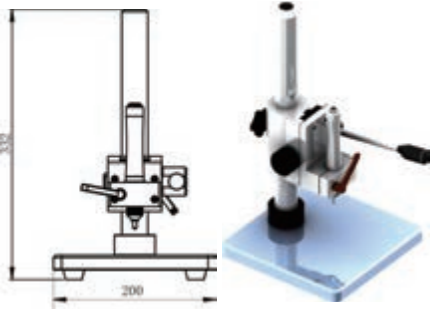
### Motorlu Prob Özellikleri:

- En son ultrasonik sensör teknolojisini içermektedir.
- Ek cihazlara gerek kalmadan doğru sertlik ölçümü yapar.
- Tutuşu kolay, mükemmel bir mühendislik tasarımına sahiptir.
- Mikro iz açma, örnekte hasara yol açmaz.
- Motorlu kontrol, tek tuşla hızlı ölçüm.
- El probu sayesinde titreme sorununu ortadan kaldırır, yüksek doğrulukta tekrarlanabilir ölçüm yapar.
- İnce parçalar, kaplama yüzey sertliği ölçümü için idealdir.



Motorlu Problar	447-9392-003	447-9392-005	447-9392-008	447-9392-010
Teslimatı	Opsiyonel	Opsiyonel	Opsiyonel	Opsiyonel
Yükleme Gücü	3N	5N	8N	10N
Çapı	46mm	46mm	46mm	46mm
Uzunluğu	200mm	200mm	200mm	200mm
Salımlı Çubuk Çapı	3.7mm	3.7mm	3.7mm	3.7mm
Minimum İş Parçası Ağırlığı	0.3kg	0.3kg	0.3kg	0.3kg
Minimum İş Parçası Kalınlığı	2mm	2mm	2mm	2mm

### Mekanik Prob için Test Standı



Test Standı	447-9392-F15
Malzemesi	Paslanmaz Çelik
Ağırlık	8.8 Kg
Boyutlar(LxWxH)	200 x 200 x 332 mm

### Destek Halkaları

447-9392-F14	447-9392-F12	447-9392-F13	447-9392-F11
Düz Destek Halkası	Küçük Silindirik Destek Halkası	Büyük Silindirik Destek Halkası	Standart Prob Koruyucu
Düz İş Test Parçası	Çapı 8-22mm Silindirik İş Test Parçası	Çapı 16-80mm Silindirik İş Test Parçası	-

### Opsiyonel Aksesuarlar:

Ürün Kodu	Ürün Adı
447-9392-100	1Kg Mekanik Prob
447-9392-200	2Kg Mekanik Prob
447-9392-500	5Kg Mekanik Prob
447-9392-1000	10Kg Mekanik Prob
447-9392-003	0.3Kg Motorlu Prob
447-9392-005	0.5Kg Motorlu Prob
447-9392-008	0.8Kg Motorlu Prob
447-9392-010	1Kg Motorlu Prob
447-9392-F01	Rockwell Sertlik Bloku HRC
447-9392-F02	Vickers Sertlik Bloku HV
447-9392-F03	Mini Yazıcı
447-9392-F11	Standart Prob Koruyucu
447-9392-F12	Küçük Silindirik Destek Halkası
447-9392-F13	Büyük Silindirik Destek Halkası
447-9392-F14	Düz Destek Halkası
447-9392-F15	Test Standı

## Düz Gönye



- Paslanmaz çelik
- İzole edilmiş logo
- Leplenmiş çalışma yüzeyi
- Karton kutuda
- Sertifikalı

### DIN875/0

Ürün Kodu	Boyutlar (LxW)	Kesit
240-0757	50x40mm	12x5mm
240-0764	75x50mm	15x5mm
240-0771	100x70mm	20x5mm
240-0788	150x100mm	25x5mm
240-0795	200x130mm	30x6mm
240-0801	250x165mm	35x7mm
240-0818	300x200mm	40x8mm

### DIN875/1

Ürün Kodu	Boyutlar (LxW)	Kesit
240-0894	75x50mm	15x5mm
240-0900	100x70mm	20x5mm
240-0917	150x100mm	25x5mm
240-0924	200x130mm	30x6mm
240-0931	250x165mm	35x7mm
240-0948	300x200mm	40x8mm
240-0955	400x265mm	40x8mm
240-0962	500x330mm	40x8mm

### DIN875/2

Ürün Kodu	Boyutlar (LxW)	Kesit
240-1051	75x50mm	15x5mm
240-1068	100x70mm	20x5mm
240-1075	150x100mm	25x5mm
240-1082	200x130mm	30x6mm
240-1099	250x165mm	35x7mm
240-1105	300x175mm	35x7mm
240-1112	400x200mm	40x8mm
240-1129	500x250mm	40x8mm

## Şapkalı Gönye



- Paslanmaz çelik
- İzole edilmiş logo
- Leplenmiş çalışma yüzeyi
- Karton kutuda
- Sertifikalı

### DIN875/0

Ürün Kodu	Boyutlar (LxW)	Kesit
240-0825	50x40mm	12x5mm
240-0832	75x50mm	15x5mm
240-0849	100x70mm	20x5mm
240-0856	150x100mm	25x5mm
240-0863	200x130mm	30x6mm
240-0870	250x165mm	35x7mm
240-0887	300x200mm	40x8mm

### DIN875/1

Ürün Kodu	Boyutlar (LxW)	Kesit
240-0979	75x50mm	15x5mm
240-0986	100x70mm	20x5mm
240-0993	150x100mm	25x5mm
240-1006	200x130mm	30x6mm
240-1013	250x165mm	35x7mm
240-1020	300x200mm	40x8mm
240-1037	400x265mm	40x8mm
240-1044	500x330mm	40x8mm

### DIN875/2

Ürün Kodu	Boyutlar (LxW)	Kesit
240-1136	75x50mm	15x5mm
240-1143	100x70mm	20x5mm
240-1150	150x100mm	25x5mm
240-1167	200x130mm	30x6mm
240-1174	250x165mm	35x7mm
240-1181	300x175mm	35x7mm
240-1198	400x200mm	40x8mm
240-1204	500x250mm	40x8mm

## 90° Kıl Gönye



- Paslanmaz çelik
- Sertleştirilmiş ve pahlı çift kenar
- Leplenmiş çalışma yüzeyi
- Karton kutuda
- Sertifikalı

### DIN875/00

Ürün Kodu	Boyutlar (LxW)	Kesit
240-1273	50x40mm	14x10mm
240-1280	75x50mm	14x10mm
240-1297	100x70mm	18x12mm
240-1303	150x100mm	24x14mm
240-1310	200x130mm	28x16mm

## 90° Kıl Gönye



- Paslanmaz çelik
- Sertleştirilmiş ve pahlı iç kenar
- Leplenmiş çalışma yüzeyi
- Karton kutuda
- Sertifikalı

### DIN875/00

Ürün Kodu	Boyutlar (LxW)
240-1327	25x20mm
240-1334	40x28mm

## 45° Düz Gönye



- İzole edilmiş logo
- Paslanmaz çelik
- Karton kutuda

### DIN875/2

Ürün Kodu	Boyutlar (LxW)	Kesit
240-2034	100x70mm	20x5mm
240-2041	120x80mm	20x5mm
240-2058	150x100mm	20x5mm
240-2065	200x130mm	20x5mm
240-2072	250x160mm	20x5mm
240-2089	300x200mm	30x6mm

## 45° Şapkalı Gönye



- İzole edilmiş logo
- Paslanmaz çelik
- Karton kutuda

### DIN875/2

Ürün Kodu	Boyutlar (LxW)	Kesit
240-2096	100x70mm	20x5mm
240-2102	120x80mm	20x5mm
240-2119	150x100mm	20x5mm
240-2126	200x130mm	20x5mm
240-2133	250x160mm	20x5mm
240-2140	300x200mm	30x6mm

## 60° Düz Gönye



- İzole edilmiş logo
- Paslanmaz çelik
- Karton kutuda

### DIN875/2

Ürün Kodu	Boyutlar (LxW)	Kesit
240-2157	100x70mm	20x5mm
240-2164	120x80mm	20x5mm
240-2171	150x100mm	20x5mm
240-2188	200x130mm	25x5mm
240-2195	250x160mm	25x5mm
240-2201	300x200mm	30x6mm

## 60° Şapkalı Gönye



- İzole edilmiş logo
- Paslanmaz çelik
- Karton kutuda

### DIN875/2

Ürün Kodu	Boyutlar (LxW)	Kesit
240-2218	100x70mm	20x5mm
240-2225	120x80mm	20x5mm
240-2232	150x100mm	20x5mm
240-2249	200x130mm	25x5mm
240-2256	250x160mm	25x5mm
240-2263	300x200mm	30x6mm

## 120° Düz Gönye



- İzole edilmiş logo
- Paslanmaz çelik
- Karton kutuda

### DIN875/2

Ürün Kodu	Boyutlar (LxW)	Kesit
240-2270	50x50mm	15x5mm
240-2287	75x75mm	18x5mm
240-2294	100x100mm	20x5mm
240-2300	150x150mm	25x5mm
240-2317	200x200mm	30x6mm

## 135° Şapkalı Gönye



- İzole edilmiş logo
- Paslanmaz çelik
- Karton kutuda

### DIN875/2

Ürün Kodu	Boyutlar (LxW)	Kesit
240-2324	100x70mm	20x5mm
240-2331	120x80mm	20x5mm
240-2348	150x100mm	20x5mm
240-2355	200x130mm	25x5mm
240-2362	250x160mm	25x5mm
240-2379	300x200mm	30x6mm

### 5 Parça Kıl Gönye ve Master Seti

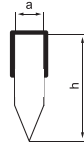
- 1 Adet 75x50mm 90° Kıl Gönye (DIN875/00)
- 1 Adet 40x28mm 90° Kıl Gönye (DIN875/00)
- 1 Adet 25x20mm 90° Kıl Gönye (DIN875/00)
- 1 Adet 100mm Kıl Master İnoks(DIN874/00)
- 1 Adet 60x9x9 Çelik Çizici
- Plastik kutuda



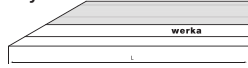
Ürün Kodu

240-1341

### Kıl Master



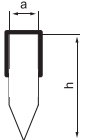
- Siyah oksit kaplamalı sertleştirilmiş özel çelik
- Hassas taşlanmış ve leplenmiş pahlı yüzey
- İzole edilmiş siyah tutma yeri
- Yumuşak kılıfta



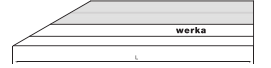
#### DIN874/00

Ürün Kodu	Boyutlar (L)	a	h
241-1358	50mm	5mm	20mm
241-1365	75mm	5mm	20mm
241-1372	100mm	5mm	20mm
241-1389	125mm	5mm	20mm
241-1396	150mm	6mm	25mm

### Hassas İnoks Kıl Master



- Siyah oksit kaplamalı sertleştirilmiş özel inoks çelik
- Hassas taşlanmış ve leplenmiş pahlı yüzey
- İzole edilmiş siyah tutma yeri
- Yumuşak kılıfta



#### DIN874/00

Ürün Kodu	Boyutlar (L)	a	h
241-1457	50mm	5mm	20mm
241-1464	75mm	5mm	20mm
241-1471	100mm	5mm	20mm
241-1488	125mm	5mm	20mm
241-1495	150mm	6mm	25mm
241-1501	200mm	6mm	25mm
241-1518	300mm	8mm	35mm

### İletki Gönye



- Ölçüm aralığı 0-180°
- Karbon çeliği
- Parlak krom kaplama, sabitleme vidalı
- Yumuşak kılıfta

Ürün Kodu	Boyutlar	Skala Çözünürlüğü
242-0597	80x120mm	0.1°
242-0603	120x150mm	0.1°
242-0610	150x200mm	0.1°
242-0627	200x300mm	0.1°
242-0634	300x500mm	0.1°
242-0641	400x600mm	0.1°

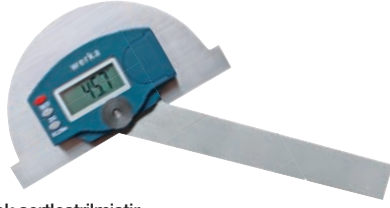
### Hareketli İletki Gönye



- Ölçüm aralığı 10-170°
- Karbon çeliği
- Hareketli master
- Parlak krom kaplama, sabitleme vidalı
- Yumuşak kılıfta

Ürün Kodu	Boyutlar	Skala Çözünürlüğü
242-0658	100x150mm	1°
242-0665	150x300mm	1°

## Dijital İletki Gönye



- Hızlı ve hassas ölçüm yapar
- Ölçme aralığı : 0-180°
- Paslanmaz çelik
- Tüm ölçme yüzeyleri su verilerek sertleştirilmiştir

Ürün Kodu	Boyutlar	Skala Çözünürlüğü	Hassasiyet
242-150	120x150mm	0.05°	±15'
242-200	150x200mm	0.05°	±15'
242-300	200x300mm	0.05°	±15'

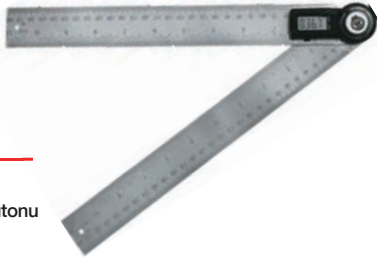
## Sürgülü İletki Gönye



- Paslanmaz çelik
- Hassas ayarlı
- Parlak krom kaplama
- Çok fonksiyonlu ölçme aleti

Ürün Kodu	Ölçüm Aralığı	Skala Çözünürlüğü	Hassasiyet
242-0644	0-180°	2'	±2'

## Dijital Açı Ölçer



- Paslanmaz çelik
- Sıfırlama ve açma/kapama butonu
- Otomatik kapanma

Ürün Kodu	Boy	Ölçüm Aralığı	Açı Çözünürlüğü	Hassasiyet
6104-200D	200mm	0 ... 360°	0.1°	±0.3°
6104-300D	300mm	0 ... 360°	0.1°	±0.3°

## Büyüteçli Üniversal Açı Ölçer



- Ölçme aralığı 360°
- Skala çözünürlüğü 5'
- Paslanmaz çelik
- Lazer ile yazılmış bölümlenme
- Sertleştirilmiş ve leplenmiş ölçme yüzeyleri
- Hassas ayarlı
- Her açıda ayarlanabilir sıfırlama
- Standart aksesuar keskin açılı taban
- Karton kutuda

Ürün Kodu	Masterlar	Hassasiyet
242-0504	150/200/300mm	±5'

## Dijital Üniversal Açı Ölçer



- Ölçme aralığı 360°
- İki satır ekran, skala çözünürlükleri; üst satırda 0.005° ve alt satırda 30"
- Paslanmaz çelik
- Sertleştirilmiş ve leplenmiş ölçme yüzeyleri
- Rahat okuma için geniş LCD ekran
- 360°/180°/90° Ön ayarlama yapılabilir, iki ölçme yönü seçilebilir
- 3 Tuşlu; Mode, SET ve ZERO/ON/OFF
- Sabitleme vidalı sistem
- Standart aksesuar keskin açılı taban
- 3V CR2032 PİL ile karton kutuda

Ürün Kodu	Masterlar	Hassasiyet
242-0511	150/200/300mm	±5'

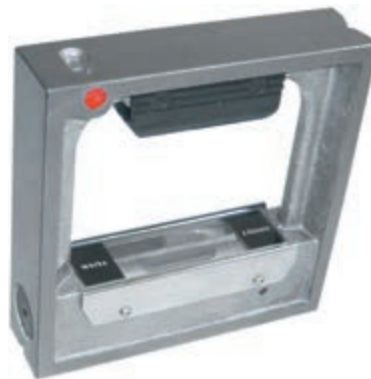
## Düz Makine Terazi



- Özel dökme demirden yüksek dayanımlı kaplama
- Altta V-yivli

Ürün Kodu	Boyut	Hassasiyet
6126-1502	150mm	±0.02mm
6126-2002	200mm	±0.02mm
6126-2502	250mm	±0.02mm
6126-3002	300mm	±0.02mm

## Kare Makine Terazi



- Özel dökme demirden yüksek dayanımlı kaplama
- Altta V-yivli ve dikey kenarlı

Ürün Kodu	Boyut	Hassasiyet
6125-1502	150x150mm	±0.02mm
6125-2002	200x200mm	±0.02mm
6125-2502	250x250mm	±0.02mm
6125-3002	300x300mm	±0.02mm

### IP65 Dijital Terazi ve Açı Ölçer



Hassas tesviye, açı ölçmek için ideal araç.  
IP65 Koruma standardı, toz ve ıslanmalara karşı koruma sağlar.

- Alüminyumdan çift taraflı V-kanallı dayanıklı gövde
- Arkadan aydınlatmalı geniş LCD ekran
- Açı ölçerin hangi yöne çevrildiğine bakmaksızın, ekran her zaman düz okunur
- Veri saklama fonksiyonlu, kendi kendine kolay kalibrasyon için mutlak değerli ölçüm (ABS) sistemi
- ON/OFF ve zero tuşları, herhangi bir açıda sıfırlama
- Kalibrasyon ayarı için özel bir alete ihtiyacı yoktur
- 2 Adet AAA (İnce kalem) Pili
- Karton kutuda

Ürün Kodu	Ölçüm Aralığı	Skala Çözünürlüğü	Hassasiyet
242-0702	360° (4x90°)	0.05°	0° ve 90° ±0.1° Diğer açılarda ±0.2°

### ABS Dijital Terazi ve Açı Ölçer



Açı ölçmek ve başka bir çok uygulama için kolay kullanımlı araç.

- Manyetik tabanlı
- 2 Tuşlu; ON/OFF/ZERO ve HOLD
- Açı ve eğim dönüşümlü
- Ürünün boyutları 55x57x32mm
- 2 Adet AAA (İnce kalem) Pili
- Karton kutuda

Ürün Kodu	Ölçüm Aralığı	Skala Çözünürlüğü	Hassasiyet
6103-02	360° (4x90°)	0.1°	±0.1°

### Tezgah Kurulumu için Akıllı Hassas Dijital Terazi ve Açı Ölçer



CNC, makinelerin ve tezgahların kurulumunda hızlı güvenilir çözüm.

- Ölçüm terminali ve el cihazı ile CNC, makine ve tezgahların hızlı bir şekilde tesviye edilmesini sağlar.
- El terminali dahildir.
- Ekranda sanal boluncuklar ve ölçüm değerleri ile kolay görüntüleme
- Ölçüm terminalinin ana işlev algoritması, yüksek hassasiyetiyle ölçüm yapmasını ve güvenilir olmasını garanti eder.
- Aynı ağ ortamında birden fazla açı ölçer birlikte kullanılabilir.
- Kendi özel kutusunda

Ürün Kodu	Ölçüm Aralığı	Tekrarlanabilirlik	Güç
6128-N05	±0.5mm/m	0.02mm/m	DC3.7V

### Dijital Su Terazisi



- Manyetik tabanlı
- 5 Tuşlu; ON/OFF/LEVEL, TILTS, HOLD, BEVEL ve LASER

Ürün Kodu	Boy	Ölçüm Aralığı	Açı Çözünürlüğü	Yatay-Dikey/ Diğer Yönler Hassasiyet
6128-225A	225mm	4x90°	0.05°	±0.1° / ±0.2°

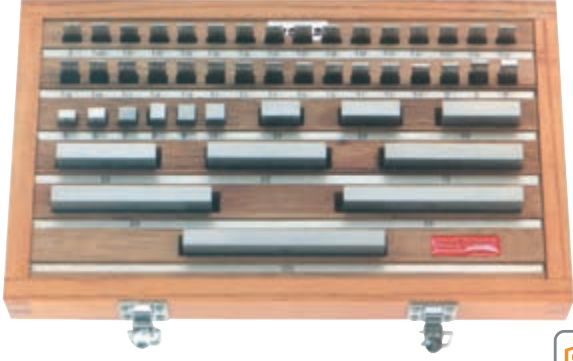
### Dijital Su Terazisi



- Manyetik tabanlı
- 3 Tuşlu; HOLD/SOUND, ON/REF/OFF ve MM/INCH

Ürün Kodu	Boy	Ölçüm Aralığı	Açı Çözünürlüğü	Yatay-Dikey/ Diğer Yönler Hassasiyet
6128-600	600mm	4x90°	0.05°	±0.1° / ±0.2°

### Karbür Blok Masta Seti



#### DIN EN ISO 3650 Standardı.

- Tungsten karbür
- Sertlik yaklaşık HV 1500
- Her bloğa özel sertifikalı
- Ahşap kutuda
- Metrik ölçüler için talep doğrultusunda ek ücret karşılığı Dakks sertifikası mevcuttur

Set	Boyut (mm)	Adım	Mastar	Ürün Kodu
103 adet	1.005	/	1 adet	ISO 3650/0
	1.01 - 1.49	0.01	49 adet	280-5219
	0.5 - 24.5	0.5	49 adet	ISO 3650/1
	25 - 100	25	4 adet	280-5226
87 adet	1.001 - 1.009	0.001	9 adet	ISO 3650/0
	1.01 - 1.49	0.01	49 adet	280-5233
	0.5 - 9.5	0.5	19 adet	ISO 3650/1
	10 - 100	10	10 adet	280-5240
47 adet	1.005	/	1 adet	ISO 3650/0
	1.01 - 1.9	0.01	9 adet	280-5257
	1.1 - 1.9	0.1	9 adet	ISO 3650/1
	1 - 24	1	24 adet	280-5264
32 adet	1.005	/	1 adet	ISO 3650/0
	1.01 - 1.09	0.01	9 adet	280-5271
	1.1 - 1.9	0.1	9 adet	ISO 3650/1
	1 - 9	1	9 adet	280-5288
	10 - 30	10	3 adet	
	50	/	1 adet	

#### İNÇ ÖLÇÜ - DIN EN ISO 3650/0 Standardı.

YENİ



Set	Boyut (mm)	Adım	Mastar	Ürün Kodu
81 adet	1.001 - 1.009"	0.0001"	9 adet	ISO 3650/0
	1.01 - 1.49"	0.001"	49 adet	280-5158
	0.5 - 9.5"	0.05"	19 adet	
	1 - 4"	1"	4 adet	

### Çelik Blok Masta Seti



#### Metrik ölçüler için DIN EN ISO 3650 Standardı.

- Yüksek kalitede alaşımli çelik
- Ölçüm yüzeyi sertliği  $\geq$ HRC64
- Her bloğa özel sertifikalı
- Ahşap kutuda
- Metrik ölçüler için talep doğrultusunda ek ücret karşılığı Dakks sertifikası mevcuttur

Set	Boyut (mm)	Adım	Mastar	Ürün Kodu
103 adet	1.005	/	1 adet	ISO 3650/0
	1.01 - 1.49	0.01	49 adet	280-5035
	0.5 - 24.5	0.5	49 adet	ISO 3650/1
	25 - 100	25	4 adet	280-5042
87 adet	1.001 - 1.009	0.001	9 adet	ISO 3650/0
	1.01 - 1.49	0.01	49 adet	280-5066
	0.5 - 9.5	0.5	19 adet	ISO 3650/1
	10 - 100	10	10 adet	280-5073
47 adet	1.005	/	1 adet	ISO 3650/0
	1.01 - 1.9	0.01	9 adet	280-5097
	1.1 - 1.9	0.1	9 adet	ISO 3650/1
	1 - 24	1	24 adet	280-5103
32 adet	1.005	/	1 adet	ISO 3650/0
	1.01 - 1.09	0.01	9 adet	280-5127
	1.1 - 1.9	0.1	9 adet	ISO 3650/1
	1 - 9	1	9 adet	280-5134
	10 - 30	10	3 adet	ISO 3650/2
	50	/	1 adet	280-5141

### Çelik Blok Masta Seti



#### DIN EN ISO 3650 Standardı.

- Dış çap mikrometre kontrolü için
- Sertleştirilmiş, hassas taşlanmış ve leplenmiş alaşımli çelik yüzey
- Ahşap kutuda
- Metrik ölçüler için talep doğrultusunda ek ücret karşılığı Dakks sertifikası mevcuttur

Ürün Kodu	Kalite Sınıfı	Mastar (adet)	Mastar Boyu
280-5325	0	10	2.5 5.1 7.7 10.3 12.9 15.0 17.6 20.2 22.8 25.0mm
280-5332	0	11	25.0 27.5 30.1 32.7 35.3 37.9 40.0 42.6 45.2 47.8 50.0mm
280-5349	0	11	50.0 52.5 55.1 57.7 60.3 62.9 65.0 67.6 70.2 72.8 75.0mm
280-5356	0	11	75.0 77.5 80.1 82.7 85.3 87.9 90.0 92.6 95.2 97.8 100.0mm

### Paralel Set



- Sertleştirilmiş üst sınıf alaşımli çelik
- Çiftler halinde hassas taşlama
- Hiç bir bozulma olmadan uzun ömürlü kullanım ve daima yüksek hassasiyeti sağlamak için özel işlem görmüştür
- Çiftler halinde paralellik toleransı 5µm
- Ahşap kutuda

Ürün Kodu	Çiftler	LxT	Yükseklik
236-0436	9 adet	100x4mm	10, 14, 18, 22, 26, 30, 34, 38, 42mm
236-0443	9 adet	160x4mm	10, 14, 18, 22, 26, 30, 34, 38, 42mm
236-0467	14 adet	150x10mm	14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28, 30, 32, 35, 40, 45, 50mm

### Çelik Blok Masta Seti



#### DIN EN ISO 3650 Standardı.

- Kumpas kontrolü için
- Sertleştirilmiş, hassas taşlanmış ve leplenmiş alaşımli çelik yüzey
- Ahşap kutuda
- Metrik ölçüler için talep doğrultusunda ek ücret karşılığı Dakks sertifikası mevcuttur

Ürün Kodu	Kalite Sınıfı	Mastar	Mastar Boyu
280-5295	1	2+1 adet	41.3 131.4 Halka Mastar 20mm
280-5301	1	3+1 adet	41.3 131.4 243.5 Halka Mastar 20mm
280-5318	1	4+1 adet	41.3 131.4 243.5 281.2 Halka Mastar 20mm

### Optik Düzlük

- Ölçüm yüzeyinin düz olduğunun denetimi için kullanılır
- Mikrometrelerin ölçüm yüzeylerinin paralellik testi için kullanılır
- Paralellik < 0.20µm
- Ahşap kutuda



Ürün Kodu	Çap	Kalınlık	Düzlük
280-6872	Ø45mm	15mm	0.1µm

### Optik Düzlük Seti

- Ölçüm yüzeyinin düz olduğunun denetimi için kullanılır
- Mikrometrelerin ölçüm yüzeylerinin paralellik testi için kullanılır
- Paralellik < 0.20µm
- 4 Parçadan oluşan takım
- Ahşap kutuda



Ürün Kodu	Çap	Kalınlıklar	Düzlük
280-5363	Ø30mm	12 12.12 12.25 12.37mm	0.1µm
280-5370	Ø30mm	25 25.12 25.25 25.37mm	0.1µm

### Düz Tampon Master



- DIN2245
- H7 Toleransı
- Hassas taşlanmış ve leplenmiş özel çelik
- 60mm dahil 60mm'e kadar geçer ve geçmez uç bir arada
- Plastik tüpte
- Kalibrasyon sertifikası ile birlikte

Ürün Kodu	Ölçü Ø	Ürün Kodu	Ölçü Ø
261-2638	3mm	261-2867	24mm
261-2652	4mm	261-2898	27mm
261-2676	5mm	261-2928	30mm
261-2683	6mm	261-2942	32mm
261-2706	8mm	261-2973	35mm
261-2720	10mm	261-3017	40mm
261-2744	12mm	261-3024	42mm
261-2768	14mm	261-3048	45mm
261-2775	15mm	261-3079	48mm
261-2805	18mm	261-3086	50mm
261-2829	20mm	261-3109	55mm
261-2843	22mm	261-3116	60mm

### Düz Halka Master



- DIN2250C
- Hassas taşlanmış ve leplenmiş özel çelik
- Plastik kutuda
- Kalibrasyon sertifikası ile birlikte

Ürün Kodu	Ölçü Ø	Ürün Kodu	Ölçü Ø
261-3284	3mm	261-3543	30mm
261-3291	4mm	261-3550	32mm
261-3307	5mm	261-3567	33mm
261-3314	6mm	261-3574	34mm
261-3321	7mm	261-3581	35mm
261-3338	8mm	261-3598	36mm
261-3345	9mm	261-3604	37mm
261-3352	10mm	261-3611	38mm
261-3369	11mm	261-3628	40mm
261-3376	12mm	261-3635	42mm
261-3383	13mm	261-3642	44mm
261-3390	14mm	261-3659	45mm
261-3406	15mm	261-3666	46mm
261-3413	16mm	261-3673	47mm
261-3420	17mm	261-3680	48mm
261-3437	18mm	261-3697	50mm
261-3444	19mm	261-3734	55mm
261-3451	20mm	261-3758	60mm
261-3468	21mm	261-3772	65mm
261-3475	22mm	261-3796	70mm
261-3482	23mm	261-3802	72mm
261-3499	24mm	261-3819	75mm
261-3505	25mm	261-3826	80mm
261-3512	26mm	261-3840	90mm
261-3529	27mm	261-3864	100mm
261-3536	28mm		



Tampon ve Halka Masterlar için  
Orjinal kataloğumuzda olan  
tüm özel ölçüler isteğinize özel getirilir.

Özel ölçü ve ebatlar için  
lütfen bizimle iletişime geçiniz.



**SİPARİŞ HATTI**  
**+90 532 211 4511**



### Metrik Diş Vida Tampon Master



- ISO1502 standardı metrik diş, sağ yön için
- Hassas taşlanmış ve leplenmiş özel çelik
- DIN13 6H
- Geçer ve geçmez uçlu olarak tedarik edilir
- Plastik tüpte
- Kalibrasyon sertifikası ile birlikte

Ürün Kodu	Ölçü (mm)	Ürün Kodu	Ölçü (mm)
5109-02-5	M2x0.4	5109-16-16	M16x2
5109-025-6	M2.5x0.45	5109-18-17	M18x2.5
5109-03-7	M3x0.5	5109-20-17	M20x2.5
5109-035-8	M3.5x0.6	5109-22-17	M22x2.5
5109-04-9	M4x0.7	5109-24-18	M24x3
5109-05-11	M5x0.8	5109-27-18	M27x3
5109-06-12	M6x1	5109-30-19	M30x3.5
5109-07-12	M7x1	5109-33-19	M33x3.5
5109-08-13	M8x1.25	5109-36-20	M36x4
5109-09-13	M9x1.25	5109-39-20	M39x4
5109-10-14	M10x1.5	5109-42-21	M42x4.5
5109-11-14	M11x1.5	5109-45-21	M45x4.5
5109-12-15	M12x1.75	5109-48-22	M48x5
5109-14-16	M14x2	5109-52-22	M52x5

### Metrik Diş Vida Halka Master

#### Geçer Geçmez İkili Takım



- ISO1502 standardı metrik diş, sağ yön için
- Hassas taşlanmış ve leplenmiş özel çelik
- DIN13 6g
- Plastik kutuda
- Kalibrasyon sertifikası ile birlikte

Ürün Kodu	Ölçü (mm)
5110-03-7GN	M3x0.5
5110-035-8GN	M3.5x0.6
5110-04-9GN	M4x0.7
5110-05-11GN	M5x0.8
5110-06-12GN	M6x1
5110-08-13GN	M8x1.25
5110-10-14GN	M10x1.5
5110-12-15GN	M12x1.75
5110-14-16GN	M14x2
5110-16-16GN	M16x2
5110-18-17GN	M18x2.5
5110-20-17GN	M20x2.5
5110-22-17GN	M22x2.5
5110-24-18GN	M24x3
5110-27-18GN	M27x3
5110-30-19GN	M30x3.5



### Metrik İnce Diş Vida Tampon Master



Ürün Kodu	Ölçü Ø	Ürün Kodu	Ölçü Ø
5109-05-7	M5x0.5	5109-14-14	M14x1.5
5109-06-10	M6x0.75	5109-16-12	M16x1
5109-08-12	M8x1	5109-16-14	M16x1.5
5109-10-12	M10x1	5109-18-12	M18x1
5109-10-13	M10x1.25	5109-18-14	M18x1.5
5109-12-12	M12x1	5109-20-12	M20x1
5109-12-13	M12x1.25	5109-20-14	M20x1.5
5109-12-14	M12x1.5	5109-22-12	M22x1
5109-14-12	M14x1	5109-22-14	M22x1.5
5109-14-13	M14x1.25	5109-24-14	M24x1.5

### UNC Diş Vida Tampon Master

Ürün Kodu	Ölçü
5109-NC14	1/4" x 20
5109-NC516	5/16" x 18
5109-NC38	3/8" x 16
5109-NC716	7/16" x 14
5109-NC58	5/8" x 11

### UNC Diş Vida Halka Master Geçer Geçmez İkili Takım

Ürün Kodu	Ölçü
5110-NC14-GN	1/4" x 20
5110-NC516-GN	5/16" x 18
5110-NC38-GN	3/8" x 16
5110-NC716-GN	7/16" x 14
5110-NC58-GN	5/8" x 11

### Metrik İnce Diş Vida Halka Master Geçer Geçmez İkili Takım



Ürün Kodu	Ölçü (mm)
5110-05-7GN	M5x0.5
5110-06-10GN	M6x0.75
5110-08-12GN	M8x1
5110-10-12GN	M10x1
5110-10-13GN	M10x1.25
5110-12-12GN	M12x1
5110-12-13GN	M12x1.25
5110-12-14GN	M12x1.5
5110-14-12GN	M14x1
5110-14-13GN	M14x1.25
5110-14-14GN	M14x1.5
5110-16-12GN	M16x1
5110-16-14GN	M16x1.5
5110-18-12GN	M18x1
5110-18-14GN	M18x1.5
5110-20-12GN	M20x1
5110-20-14GN	M20x1.5
5110-22-12GN	M22x1
5110-22-14GN	M22x1.5
5110-24-14GN	M24x1.5



### Portatif Refraktometre



Portatif refraktometre endüstriyel sıvıların (Bor yağı, kesicilerde kullanılan soğutucu sıvılar ve durulama bileşikleri) konsantrasyonunu ölçer, aynı zamanda şeker bazlı sıvılarıyla (Meyva suları, gazlı içecekler, şarap, vb.) çalışmak için geliştirilmiştir. Gıdalarda ve içeceklerdeki şeker konsantrasyonunu gözlemlemeye ve kontrol etmeye yardımcı olur.

- Sıvıların optimal konsantrasyonunu ölçmek için otomatik sıcaklık dengeleme sistemi vardır
- Dayanıklı paslanmaz çelik üstüne kauçuk tutamaklı
- Kalibrasyon vidalı, kapaklı, kauçuk okülerli, yüksek kalite mercekli
- Boyutlar: 172 x Ø29mm
- Kılıfta

Ürün Kodu	Ölçüm Aralığı	Skala Çözünürlüğü	Hassasiyet	Dengeli Sıcaklık Aralığı
522-0354	0-32% Brix	0.2% Brix	±0.20%	10°C-30°C

### Portatif Refraktometre ATC-Adblue Ölçümlü



- Refraktometrenin ölçümü 30' dan başlayarak 35 Brix'e kadar çıkmaktadır.
- Pil veya güç kaynağına gerek duymadan yalnızca ortam ışığını kullanır
- Cihaz; küçük hacimli, hafif ve kolay kullanımı ile dikkat çeker
- Kalibrasyon ayarı ve netlik ayarı yapılabilmektedir
- Refraktometrenin prizması darbelerden, çiziklerden korunmalıdır
- Boyutlar: 165 x Ø32mm
- ATC (Otomatik Sıcaklık Dengeleme) özelliğine sahiptir

Ürün Kodu	Ölçüm Aralığı	Skala Çözünürlüğü	Hassasiyet
522-1469	ADBLUE : %30- %35 B: 1100-1400sg E:-50°C-0°C P:-50°C-0°C C:-50°C-0°C	0.01sg 5°C 5°C 5°C	±0.01sg ±5°C ±5°C ±5°C

### Lazermetre



- Lazer Tipi: 630-670nm, <1mW
- Lazer Sınıfı: 2
- CE Sertifikalı
- 2.4" Renkli ekran
- Otomatik yatay ve dikey hizalama
- Otomatik kapama, otomatik lazer kapatma
- Ölçme birimi: m, ft, inç, ft + inç
- Ölçme bazı: Ön / orta / arka
- Ölçme fonksiyonu: uzunluk, alan, hacim, daimi ölçüm, 2 ve 3 ölçüm noktasından pisagor, minimum ve maksimum iz.
- IP65 koruma seviyesi
- Veri Hafızası: 20
- 2m'den düşmeye kadar dayanıklılık
- USB'den şarj
- 3 Adet AAA (İnce kalem) Pil
- Pil göstergesi
- Karton kutuda

Ürün Kodu	Ölçüm Aralığı	Skala Çözünürlüğü	Hassasiyet
526-070	0.05-70m	1µm	±2mm

### Ekonomik Portatif Refraktometre ATC-Adblue Ölçümlü

YENİ



Ürün Kodu	Ölçüm Aralığı	Skala Çözünürlüğü	Hassasiyet
522-0009	ADBLUE : %30- %35 B: 1100-1400sg E:-50°C-0°C P:-50°C-0°C C:-50°C-0°C	0.01sg 5°C 5°C 5°C	±0.01sg ±5°C ±5°C ±5°C

## Infrared Termometre

YENİ



- D:S 12:1
- Veri saklama
- Otomatik kapanma ve azalan pil göstergesi
- Maksimum ısı uyarısı
- 523-5080 Modelinde nem ölçümü  
0% - 99% RH  $\pm$ 4RH
- Lazer <1mW(630nm-650nm)  
12 nokta dairesel alan göstergesi



Ürün Kodu	Ölçüm Aralığı	Isı Dalgası ve Ölçüm Zamanı	Emisyon Miktarı	Hassasiyet
523-5055	-50...+550°C	8~14 $\mu$ m <0.5sn	0.10 ~ 1.0	$\pm$ 2°C
523-5080	-50...+800°C	8~14 $\mu$ m <0.5sn	0.10 ~ 1.00	$\pm$ 1.5°C

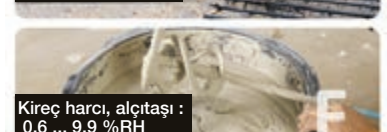
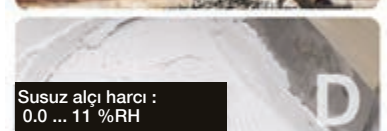
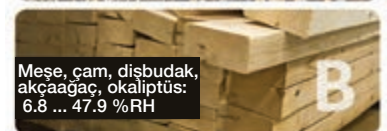
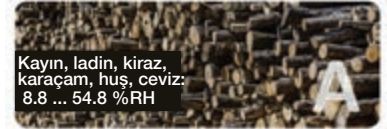
## Dijital Ahşap Nem Ölçer

YENİ



- 7 farklı ahşap ve yapı malzemesinin nem ölçümü
- Tek ve çok noktalı ortalama ölçüm
- Veri tutma
- Maksimum ve minimum ölçüm aralığında çalışma
- Otomatik kapanma
- Ortam sıcaklığı ölçümü
- Çevresel nem ölçümü
- Azalan pil göstergesi

Ürün Kodu	Nem Ölçüm Aralığı	Hassasiyet	Isı Ölçüm Aralığı	Hassasiyet
525-190	0.0...99.9%RH	$\pm$ 6.0RH	-20.0...+60.0°C (-4.0°F...+140.0°F)	$\pm$ 1°C



Kayın, ladin, kiraz, karaçam, huş, ceviz: 8.8 ... 54.8 %RH

Meşe, çam, dişbudak, akçaağaç, okaliptüs: 6.8 ... 47.9 %RH

Beton harcı : 0.9 ... 22.1 %RH

Susuz alçı harcı : 0.0 ... 11 %RH

Çimento harcı : 0.7 ... 8.6 %RH

Kireç harcı, alçıtaşı : 0.6 ... 9.9 %RH

Tuğla : 0.0 ... 16.5 %RH

### Temassız Dijital Takometre



- Ölçme birimi: RPM, Devir sayacı
- Ölçüm mesafesi: 50...200mm
- Aşırı yük göstergesi
- Lazer devrede göstergesi
- Otomatik kapanma ve azalan pil göstergesi
- Arka aydınlatmalı LCD ekran
- 3 Adet AAA Pil ile çalışır (Pil dahil değildir)
- Karton kutuda

Ürün Kodu	Ölçüm Aralığı	Skala Çözünürlüğü	Hassasiyet
527-201	10.0...9999.9RPM	0.1RPM	±[%0.04+2]RPM
	10000...99999RPM	1RPM	±[%0.04+2]RPM
	Devir 0...99999	1 Devir	±1 Devir

### Dijital Ses Seviyesi Ölçer



- Hızlı/Yavaş örnekleme süresi; Hızlı: 125ms, Yavaş: 1s
- MAX/MIN: Ölçüm sırasındaki en düşük veya en yüksek değeri gösterir.
- Aşırı yük göstergesi
- Otomatik kapanma ve azalan pil göstergesi
- 3 Adet AAA Pil ile çalışır (Pil dahil değildir)
- Arka aydınlatma düğmeli LCD ekran
- Karton kutuda

Ürün Kodu	Ölçüm Aralığı	Frekans Aralığı	Skala Çözünürlüğü	Hassasiyet
526-131	30...130dB	31.5Hz...8KHz	0.1dB	±1.5dB

### Dijital Nem Ölçer



- Ölçme birimi: %RH, °C, °F
- MAX/MIN: Ölçüm sırasındaki en düşük veya en yüksek değeri gösterir.
- Aşırı yük göstergesi: 100%RH veya OL
- Arka aydınlatma düğmeli LCD ekran
- Otomatik kapanma ve azalan pil göstergesi
- 3 Adet AAA Pil ile çalışır (Pil dahil değildir)
- Karton kutuda

Ürün Kodu	Ölçüm Aralığı	Skala Çözünürlüğü	Hassasiyet
525-011	NEM 0... 99.99%RH	0.1%RH	±5%RH
	SICAKLIK -10...60°C	0.1°C	±1.0°C
	SICAKLIK 14...140°F	0.2°F	±2.0°F

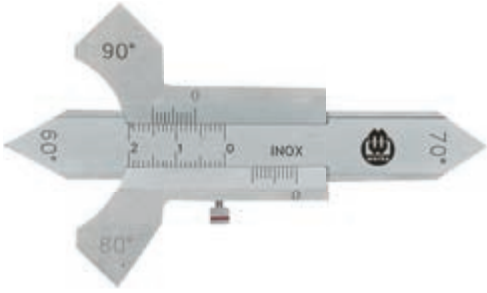
### Dijital Anemometre



- Ölçme birimi: m/s, km/h, ft/min, knots, mph, °C, °F
- Rüzgar seviyesi: 0... 12 (Hassasiyet: ± 1)
- MAX/AVG: Ölçüm sırasındaki en yüksek veya ortalama değeri gösterir.
- Aşırı yük göstergesi
- Otomatik kapanma ve azalan pil göstergesi
- 3 Adet AAA Pil ile çalışır (Pil dahil değildir)
- Arka aydınlatma düğmeli LCD ekran
- Karton kutuda

Ürün Kodu	Ölçüm Aralığı	Skala Çözünürlüğü	Hassasiyet
524-301	0...30m/s	0.1m/s	±[%5rdg+0.5]
	1.4...108Km/h	0.1Km/h	±[%5rdg+15dgt]
	0.7...58Knots	0.1Knots	±[%5rdg+10dgt]
	0.8...67mph	0.1mph	±[%5rdg+10dgt]
	78...5905ft/min	1ft/min	±[%5rdg+180dgt]
	-10...50°C	0.1°C	±2.0°C
	14...122°F	0.2°F	±4.0°F

### Kaynakçı Kumpası



- Paslanmaz çelik
- Düz yüzeylerdeki ve köşelerdeki kaynak kalınlığını ölçer
- 60°, 70°, 80°, 90° Açılar için
- Parlak krom kaplama

Ürün Kodu	Ölçüm Aralığı	Skala Çözünürlüğü	Hassasiyet
269-020	0-20mm	0.1mm	±0.3mm

### Dijital Kaynakçı Kumpası



- Paslanmaz çelik
- Düz yüzeylerdeki ve köşelerdeki kaynak kalınlığını ölçer
- 60°, 70°, 80°, 90° Açılar için
- 3 Tuşlu; ON/OFF, mm/inch, ZERO (Herhangi bir pozisyonda sıfırlama)

Ürün Kodu	Ölçüm Aralığı	Skala Çözünürlüğü	Hassasiyet
269-120	0-20mm	0.01mm	±0.1mm

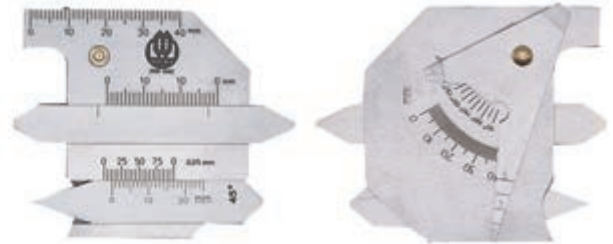
### Kaynakçı Kumpası



- Paslanmaz çelik
- Düz yüzeylerdeki ve köşelerdeki kaynak kalınlığını ölçer

Ürün Kodu	Ölçüm Aralığı	Skala Çözünürlüğü
269-060	0-60mm	1mm

### Kaynakçı Kumpası



- Paslanmaz çelik
- Düz yüzeylerdeki ve köşelerdeki kaynak kalınlığını ölçer

Ürün Kodu	Ölçüm Aralığı	Skala Çözünürlüğü
269-040	0-40mm	1mm

### Kavis Kaynak Ölçer



- Paslanmaz çelik
- İç bükey ve dış bükey kaynak kalınlığı ölçer

Ürün Kodu	Ölçüm Aralığı	Ölçüler
269-025	3.2-25.4mm/ 1/8" -1"	3.2mm(1/8"), 4.8mm(3/16"), 6.4mm(1/4"), 7.9mm(5/16"), 9.5mm(3/8"), 11.1mm(7/16"), 12.7mm(1/2"), 15.9mm(5/8"), 19.1mm(3/4"), 22.2mm(7/8"), 25.4mm(1")

### Boru Kaynak Kumpası

- Paslanmaz çelik
- Düz yüzeylerdeki kaynak kalınlığını ölçer. Örneğin; ön hazırlık sonrası pah açısı, borunun et kalınlığı, boru içi hizalama, kök aralığı, köşe kaynak boyu ve kalınlığı, kaynak kalınlığı, iki işaret arası mesafe ölçümü

Ürün Kodu
269-01



### Konik Cetvel



- Aralık genişliği, yarı genişliği, delik çapı... hızlı ölçüm amacıyla kullanılır
- Paslanmaz çelik
- Ön yüz metrik, arka yüz inç ölçüm yapar

Ürün Kodu	Ölçüm Aralığı	Skala Çözünürlüğü	Hassasiyet
2601-15B	1-15mm	0.1mm	±0.1mm
2601-30B	15-30mm	0.1mm	±0.1mm
2601-45B	30-45mm	0.1mm	±0.1mm
2601-60B	45-60mm	0.1mm	±0.1mm

### Konik Cetvel



- Aralık genişliğini hızlı ölçüm amacıyla kullanılır
- Paslanmaz çelik

Ürün Kodu	Ölçüm Aralığı	Skala Çözünürlüğü	Hassasiyet
2601-06A	0.4-6mm	0.05mm	±0.04µm
2601-10A	0.5-10mm	0.05mm	±0.07µm
2601-15A	1-15mm	0.1mm	±0.08µm

### Delik Ölçüm Cetveli



- Özel çelikten yapılmıştır, serleştirilmiş ve hassas taşlanmış
- Alüminyumdan tırtıklı sap (siyah oksit)
- Mat krom kaplama

Ürün Kodu	Ölçüm Aralığı	Skala Çözünürlüğü
2601-06	1-6.5mm	0.1mm
2601-15	3-15mm	0.1mm
2601-30	15-30mm	0.1mm
2601-45	30-45mm	0.1mm

### Teleskopik Mastar Seti



- 6 parçalı set
- Parlak krom kaplama
- Deliklerin çapını ve yarıkların genişliğini hızlı ölçümü için uygundur
- Plastik kutuda

Ürün Kodu	Ölçüm Aralığı	Mastarlar
260-006	8-150mm	8-12.7mm, 12.7-19mm, 19-32mm, 32-54mm 54-90mm, 90-150mm

### Dış Tarağı

- Dış adımlarının ölçüsünü kontrol etmek için
- Sertleştirilmiş yay çeliğinden yapılmış bıçaklar
- Plastik kılıfta

Ürün Kodu	Bıçak Sayısı	Ölçüm Aralığı	Dış Tipi - İçerik
260-2560	52	0.25-6mm / 4-62TPI	Metrik 60°: 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 Whitworth 55°: 4 4½ 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
260-2577	58	0.25-6mm / 4-62TPI / 8-28TPI	Metrik 60°: 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 Whitworth 55°: 4 4½ 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 GAZ 55°: 8 10 11 14 19 28TPI



### Çizici



- Gofrajlı tutuş, çinko kaplama
- İğneler siyah cilalı, bir yönü 90° eğilecek diğer yönde düz duracak şekilde vidalanmış
- Plastik ambalaj

Ürün Kodu	Boyutu
254-1822	250mm

### Karbür Uçlu Çizici Kalem



- Karbür uç
- Altıgen gövde, nikel kaplama
- Kalem tipi cep kısıncı
- Plastik ambalaj

Ürün Kodu	Boyutu
254-1839	150mm

### Paslanmaz Çelik Cetvel



#### TAM ESNEK Model EC II Standartında Sağ ve Sol Okuma

- Paslanmaz esnek çelik
- Net okuma yapmak için lazerle çizilmiş(kazınmış) skala
- Plastik kutuda

Ürün Kodu	Ölçüm Aralığı	Skala Bölümleri
241-0528	150mm	13x0.5mm
241-0535	200mm	13x0.5mm

### Paslanmaz Çelik Cetvel



#### ORTA SERT Model EC II Standartında Sağ ve Sol Okuma

- Paslanmaz esnek çelik
- Net okuma yapmak için lazerle çizilmiş(kazınmış) skala
- Plastik kutuda

Ürün Kodu	Ölçüm Aralığı	Skala Bölümleri
241-6889	300mm	30x1mm
241-6896	500mm	30x1mm
241-6902	1000mm	30x1mm

### Şerit Metre

#### EC II Standardı.

- Ergonomik, sağlam plastik ABS gövde
- Kemer halkasıyla
- Naylon kaplaması ile uzun ömürlü şerit
- Kendinden kilitleme sistemi; durdurma düğmesine

Ürün Kodu	Ölçü	Şerit Genişliği
241-7596	3m	16mm
241-7602	5m	19mm



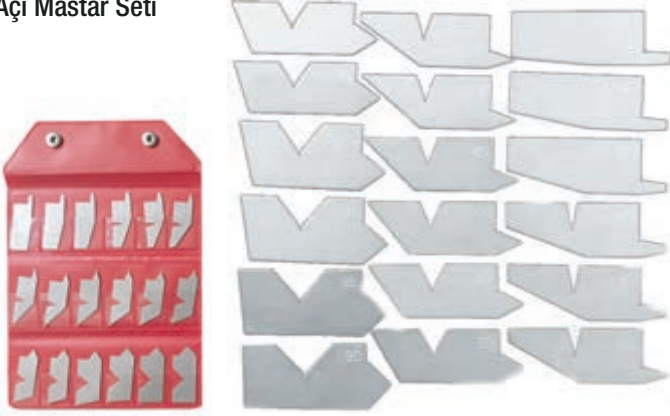
### Radyus Mastarı



- Hassasiyet 15mm'e kadar  $\pm 0.03\text{mm}$ , 15mm üstü  $\pm 0.04\text{mm}$
- İç ve dış ölçüm yüzeyli bıçaklar
- Yumuşak çelik
- Plastik kılıfta

Ürün Kodu	Bıçak	Ölçüm Aralığı	Ölçüler
260-2584	17	R1-7mm	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 7mm
260-2591	16	R7.5-15mm	7.5 8 8.5 9 9.5 10 10.5 11 11.5 12 12.5 13 13.5 14 14.5 15mm
260-2607	15	R15.5-25mm	15.5 16 16.5 17 17.5 18 18.5 19 19.5 20 21 22 23 24 25mm

### 18 Parça Açı Master Seti



Ürün Kodu	Ölçüm Aralığı	Hassasiyet
5123-S18	5° ... 90°	$\pm 0.5^\circ$

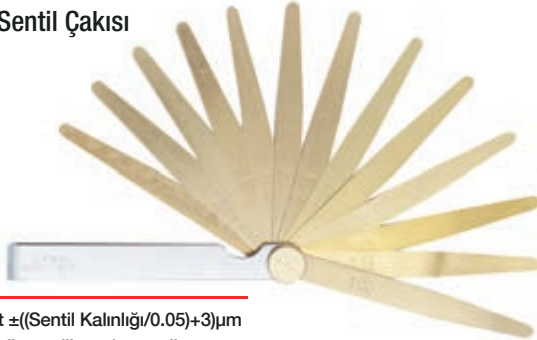
### Şerit Sentil



- Makine ve otomotiv sanayinde hassas boşluk aralığı için ara sacı olarak kullanılır
- Yay çeliğinden üretilmiştir
- Uzunluk 5m, genişlik 12.7mm
- Plastik kutuda

Ürün Kodu	Kalınlık	Hassasiyet
5122-001	0.01mm	$\pm 4\mu\text{m}$
5122-002	0.02mm	$\pm 4\mu\text{m}$
5122-003	0.03mm	$\pm 4\mu\text{m}$
5122-004	0.04mm	$\pm 4\mu\text{m}$
5122-005	0.05mm	$\pm 4\mu\text{m}$
5122-006	0.06mm	$\pm 4\mu\text{m}$
Y 5122-007	0.07mm	$\pm 5\mu\text{m}$
5122-008	0.08mm	$\pm 5\mu\text{m}$
Y 5122-009	0.09mm	$\pm 5\mu\text{m}$
5122-010	0.10mm	$\pm 5\mu\text{m}$
5122-012	0.12mm	$\pm 5\mu\text{m}$
5122-013	0.13mm	$\pm 5\mu\text{m}$
5122-014	0.14mm	$\pm 6\mu\text{m}$
5122-015	0.15mm	$\pm 6\mu\text{m}$
5122-016	0.16mm	$\pm 7\mu\text{m}$
5122-018	0.18mm	$\pm 7\mu\text{m}$
5122-020	0.20mm	$\pm 8\mu\text{m}$
5122-022	0.22mm	$\pm 8\mu\text{m}$
5122-025	0.25mm	$\pm 9\mu\text{m}$
5122-030	0.30mm	$\pm 9\mu\text{m}$
5122-035	0.35mm	$\pm 11\mu\text{m}$
5122-040	0.40mm	$\pm 12\mu\text{m}$
5122-050	0.50mm	$\pm 14\mu\text{m}$
5122-060	0.60mm	$\pm 14\mu\text{m}$

### Antimanyetik Sentil Çakısı



- Hassasiyet  $\pm ((\text{Sentil Kalınlığı}/0.05)+3)\mu\text{m}$
- Antimanyetik sentiller princiçendir
- Konik bıçaklar 100mm boyundadır
- Sabitleme somunlu
- Plastik kılıfta

Ürün Kodu	Sentil Miktarı	Ölçüm Aralığı	Sentil Kalınlıkları
260-2454	8	0.05-0.5mm	0.05 0.1 0.15 0.2 0.25 0.3 0.35 0.4 0.45 0.5mm
260-2461	13	0.05-1mm	0.05 0.1 0.15 0.2 0.25 0.3 0.4 0.5 0.6 0.7 0.8 0.9 1mm
260-2478	20	0.05-1mm	0.05 0.1 0.15 0.2 0.25 0.3 0.35 0.4 0.45 0.5 0.55 0.6 0.65 0.7 0.75 0.8 0.85 0.9 0.95 1mm

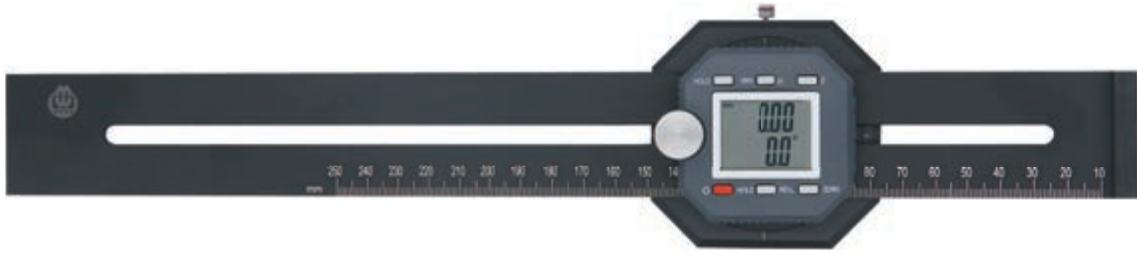
### İşaretleme Cetveli



- Paslanmaz Çelik
- Düz tip, sert kenarlar
- Sabitleme vidasıyla
- Parlak krom kaplama
- Ahşap kutuda

Ürün Kodu	Ölçüm Aralığı	Skala Çözünürlüğü
250-1631	0-200mm	0.01mm
250-1648	0-250mm	0.01mm
250-1655	0-300mm	0.01mm

### Dijital İşaretleme Cetveli



- Uzunluk işaretleme ve ölçme
- Açı işaretleme ve ölçme
- Sabitleme vidasıyla
- Alüminyum profil, siyah eloksallanmış (anodikoksidasyon) yüzey
- Ahşap kutuda

Ürün Kodu	Ölçüm Aralığı	Skala Çözünürlüğü	Açı için Skala Çözünürlüğü
250-1747	0-200mm/0-8"	0.01mm	0.05°
250-1754	0-250mm/0-10"	0.01mm	0.05°
250-1761	0-300mm/0-12"	0.01mm	0.05°

### İşaretleme Kumpası



- Parlak krom kaplama
- Sertleştirilmiş paslanmaz çelik gövde
- Değiştirilebilir çelik çizici uç
- Ahşap kutuda

Ürün Kodu	Ölçüm Aralığı	Skala Çözünürlüğü
250-1242	0-300mm	0.1mm
250-1259	0-500mm	0.1mm
WP-251266		Yedek Çizici Uç

### Tork Anahtarı



#### DIN EN ISO6789 Standardı.

- Çift yönlü kullanım
- Kolayca geçiş yapmak için hızlı bırakma işlevi
- Sertleştirilmiş krom boru
- Nm skala
- İnce ayarlı
- Ergonomik tasarımlı tutamak
- Werka test sertifikası
- Yüksek kaliteli plastik kutu

Ürün Kodu	Lokma Karesi	TORK GÜCÜ			Minimum Skala	Boy
		Nm	Ft-lb	Kgm		
9200-1405	1/4"	5 ... 25	3.7 ... 18.4	0.5 ... 2.5	0.1 Nm	245mm
9200-3820	3/8"	20 ... 100	14.7 ... 73.7	1.0 ... 10.2	0.5 Nm	410mm
9200-1240	1/2"	40 ... 200	29.5 ... 147.5	4.1 ... 20.4	1.0 Nm	520mm
9200-1260	1/2"	60 ... 340	44.3 ... 243	6.1 ... 35.0	2.0 Nm	610mm

### Analog Ekranlı Tork Anahtarı



#### DIN EN ISO6789 Standardı.

- Çift yönlü kullanım
- Sertleştirilmiş krom boru
- Nm ve lb-ft skala
- İnce ayarlı
- Kolay okuma analog ekranlı
- Ergonomik tasarımlı tutamak
- Werka test sertifikası
- Yüksek kaliteli plastik kutu

Ürün Kodu	Lokma Karesi	TORK GÜCÜ			Minimum Skala	Boy
		Nm	Ft-lb	Kgm		
9202-1405	1/4"	5 ... 25	3.7 ... 18.4	0.5 ... 2.5	0.1 Nm	323mm
9202-3820	3/8"	20 ... 100	14.7 ... 73.7	1.0 ... 10.2	0.5 Nm	400mm
9202-1240	1/2"	40 ... 200	29.5 ... 147.5	4.1 ... 20.4	0.5 Nm	517mm
9202-1260	1/2"	60 ... 340	44.3 ... 243	6.1 ... 35.0	1.0 Nm	620mm

### Dijital Tork Anahtarı

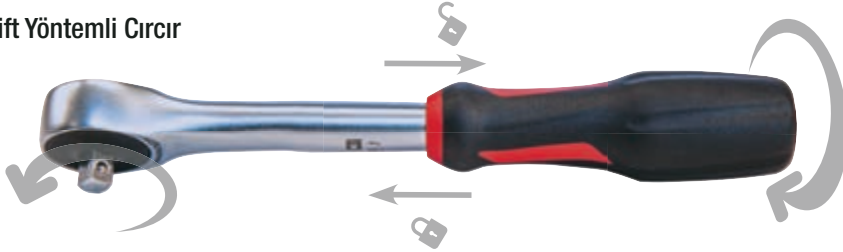


#### DIN EN ISO6789 Standardı.

- Çift yönlü kullanım
- Sertleştirilmiş krom boru
- Dijital gösterge
- Nm, Ft-lb ve İn-lb birimlerinde gösterge
- Ergonomik tasarımlı tutamak
- Werka test sertifikası
- Yüksek kaliteli plastik kutu

Ürün Kodu	Lokma Karesi	TORK GÜCÜ			Minimum Skala	Boy
		Nm	Ft-lb	Kgm		
9210-3810	3/8"	10...100	7.4 ... 73.7	0.5 ... 10.2	0.5 Nm	460mm
9210-1220	1/2"	20...200	14.7 ... 147.5	2.0 ... 20.4	0.5 Nm	568mm
9210-1230	1/2"	30...340	22.1 ... 243	3.0 ... 35.0	0.5 Nm	650mm

### Çift Yöntemli Cırcır



#### Klasik yöntem

Çalışma alanı darlığı olmayan yerlerde, lokma karesinin klasik manivela yöntemi ile kullanılır.

#### Döndürmeli yöntem

Tutamaktan döndürme lokma karesini çevirir, manivela ihtiyacını ortadan kaldırır.

Cırcırın döndürmeli yöntemle çalışması için koldan tutup tutmağı geri çekerek kilidi açmalısınız.

- Döndürmeli yöntemde cırcır kolunun hareket ihtiyacı yoktur.
- Tek elle kullanımı kolaylığı; cırcır kolundaki kilidin kolay açılıp kilitlemesi nedeniyle, somunu veya vidayı bırakmadan, yöntemler arası geçiş her zaman mümkündür.
- Gevşek vidalar döndürmeli yöntem ile kolaylıkla sıkılabilir.
- Yeni geliştirilen iki bileşenli kol, hassas ve ergonomik çalışma tarzı sunar.
- Lokma karesinin doğrudan bastırılmasıyla sağ ile sol dönüş arasında geçiş yapılır.
- Klasik yöntem ile kullanımda; tork gücü olarak DIN ve ANSI standartlarını karşılar, üstüne en az %20 daha fazla tork gücü de verir.

9220-9644 9220-9651 9220-9668

1/4" 3/8" 1/2"

	9220-9644	9220-9651	9220-9668
Toplam Uzunluk	173mm	238mm	287mm
Kafa Yüksekliği	12.5mm	16.3mm	17.9mm
Kafa Geniliği	27mm	36mm	42mm
Gövdenin Sertliği	42-45 HRC	42-45 HRC	42-45 HRC
Lokma Karesi Sertliği	50-52 HRC	50-52 HRC	50-52 HRC
Dış Sayısı	60	60	60
Klasik Yöntem Tork Gücü	78Nm / 7.95Kgm	245Nm / 24.98Kgm	646Nm / 65.87Kgm
Döndürmeli Yöntem Tork Gücü	8Nm / 0.81Kgm	20Nm / 2.04Kgm	25 Nm / 2.55Kgm
Ağırlık	190gr	420gr	710gr

## 2D Hareketli Görüntülü Ölçüm Sistemi



### 2D Görüntülü Ölçüm Sistemi

Esas olarak 2 boyutlu ölçüm için uygulanan ve gerektiğinde bazı özel 3 boyutlu ölçümleri de destekleyebilen bu cihaz, yüksek hassasiyete ve verimliliğe sahip bir ölçüm makinesidir. Cihaz; elektronik, alet, sayaç, saat, hafif sanayi, plastik ve ayrıca ölçüm odaları, üniversite laboratuvarları, metrolojik doğrulama bölümleri ve atölyeleri vb. yerlerde kullanılır.

#### Özellikler:

- Gelişmiş lazer göstergesi, iş parçasını ölçmek için uygun olan hedef iş parçalarını sensörleri sayesinde hızlı bir şekilde bulur.
- Doğrusal ölçeğin çözünürlüğü 0.5µm'dur.
- Yüksek çözünürlükteki renkli kamerasıyla herhangi bir bozulmaya uğramadan net görüntü sağlar.
- Bağımsız olarak geliştirilen QMS3D-M yazılımı.
- Yazılımın yardımcı ışık ayarlama işlevinden yararlanarak, kullanıcı ışığın doygun olup olmadığını kolayca kontrol edebilir.
- Ayak pedalı ile yazılımın kullanımı makinenin sağlıklı ve hızlı çalışmasını kolaylaştırır.

Ürün Kodu	Model	Hareket Aralığı (X x Y x Z*)	Boyutlar (W x D x H)	Net Ağırlık
5293-150	151G	150 x 100 x 150 mm	540 x 560 x 850mm	100kg
5293-200	201G	200 x 100 x 150 mm	540 x 560 x 850mm	110kg
5293-250	251G	250 x 150 x 150 mm	760 x 600 x 900mm	120kg
5293-300	302G	300 x 200 x 150 mm	760 x 600 x 900mm	140kg
5293-400	403G	400 x 300 x 150 mm	970 x 670 x 940mm	240kg

Z\*; 5293-400 modelinde istenildiğinde opsiyonel olarak yardımcı yükseklik ile 400 mm'e diğer modellerde 300mm'e göre sipariş edilebilir.

#### Standart Ekipman

Ana Ünite
Ölçüm Yazılımı
Güç Adaptörü
Kullanım Kılavuzu, Garanti Belgesi, Sertifika

#### Opsiyonel Aksesuar

LENOVA Bilgisayar: WP-5293-PC01

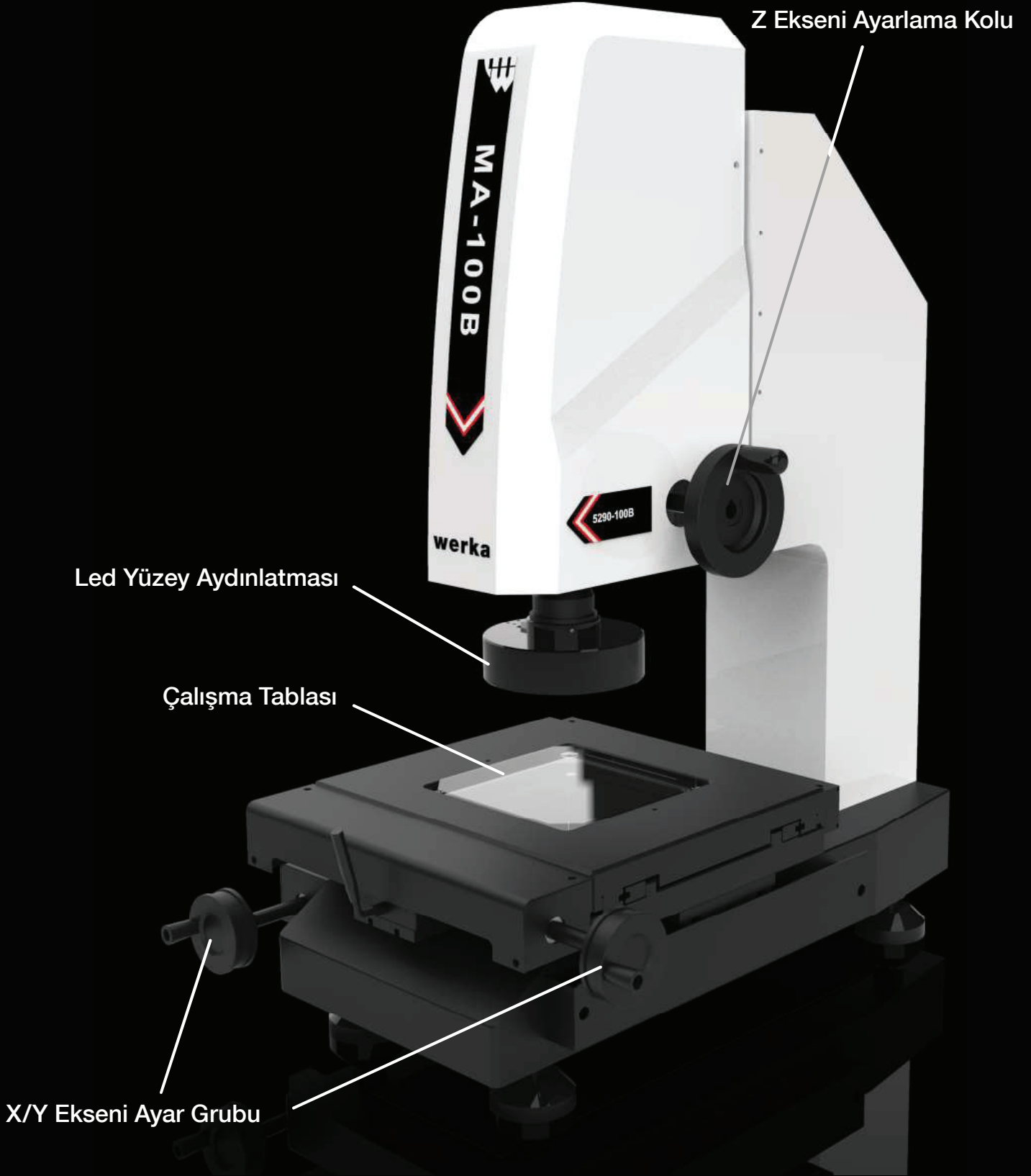


Ürün Kodu

WP-5293-PC01

Teknik Özellikler	5293-150	5293-200	5293-250	5293-300	5293-400
Çalışma Tablası Metal (mm)	354 x 228	404 x 228	450 x 280	500 x 330	606 x 466
Çalışma Tablası Cam (mm)	210 x 160	260 x 160	306 x 196	350 x 250	450 x 350
Hareket Aralığı (X, Y)	150 x 100	200 x 100	250 x 150	300 x 200	400 x 300
Lineer Skala (X/Y/Z)	Skala Çözünürlüğü: 0.5µm				
Hassasiyet	$E_{1(x,y)} \leq (2.5 + L/100) \mu m$				
Görüntüleme Sistemi	1/3" Renkli CCD Kamera		İş parçası: 8.1mm ~ 1.3mm		
	Optik Büyütme: 0.7x ~ 4.5x		Dijital Büyütme: 26.6x ~ 171x		
	Aydınlatma yüzeyden ve kamera yanlarında ayarlanabilir LED'li				
Güç : AC 100-240V 50/60Hz			50 W (Bilgisayar hariç)		
Opsiyonlar	1.0x Mercek (Standarta)		0.5x Mercek (Opsiyonel)		
Optik Mercek	0.7x ~ 4.5x		0.7x ~ 4.5x		
Eklenebilir Mercekler	BÜYÜTME	İş Parçası (mm)	BÜYÜTME	İş Parçası (mm)	Çalışma Mesafesi (mm)
0.5x Mercek (Opsiyonel)	13.3x ~ 85.5x	16.2 ~ 2.6	6.65x ~ 42.7x	32.4 ~ 5.2	
1.0x Mercek (Standarta)	26.6x ~ 171x	8.1 ~ 1.3	13.3x ~ 85.5x	16.2 ~ 2.6	
2.0x Mercek (Opsiyonel)	53.2x ~ 342x	4 ~ 0.7	26.6x ~ 171x	8.1 ~ 1.3	

## 2D Hareketli Görüntülü Ölçüm Sistemi



### 2D Görüntülü Ölçüm Sistemi

MA-100B, geometrik boyut ve tolerans ölçümünde kullanılan, sabitlenebilir optik büyüteçli 2D görüntülü ölçüm sistemidir. Hafif oluşu ve küçük boyutuyla taşınması kolaydır. Elektronik, makina ve kalıp imalatında, medikal, otomotiv ve benzeri sektörlerde yaygın biçimde kullanılmaktadır.

Ürün Kodu

5290-100B

#### Özellikler:

- MA -100B hafifliği ve küçük boyutu sayesinde farklı atölye ve laboratuvarlara taşınabilir.
- Yüksek hassasiyetteki lineer kızak ve hızla devreye giren kilitleme mekanizması tekrarlanabilirliğin 2µm'nin altında olmasını sağlar.
- 0.5µm'lik optik lineer skalaları ile hassas çalışma zemini hassasiyetin 2.4+L/200µm altında olmasını sağlar.
- Yüksek keskinliğe sahip sabitlenebilir optik büyüteci ve yüksek çözünürlükteki renkli kamerasıyla herhangi bir bozulmaya uğramadan net görüntü sağlar.
- Programlanabilir 4 halka 8 parçalı soğuk beyaz led yüzey aydınlatma ve telesentrik ledli kontur aydınlatma; dahili akıllı aydınlatma ayarı ile yüzey aydınlatmadaki parlaklığı otomatik kontrol eder.
- Güçlü fonksiyonlara sahip iMeasuring 2.0 Ölçüm Yazılımı, kalite kontrolünü artırır. Ölçüm raporunu; Word, Excel, PDF, TXT'e rapor ve AutoCAD dosyası olarak oluşturabilir.

#### Standart Ekipman

Ana Ünite

Ölçüm Yazılımı

Güç Adaptörü

Kullanım Kılavuzu, Garanti Belgesi,  
Sertifika

#### Opsiyonel Aksesuar

DELL Bilgisayar: WP-PC10



Teknik Özellikler																						
Ürün Kodu	5290-100B																					
Model	MA-100B																					
Çalışma Tablası (Cam)	130x130mm																					
Hareket Aralığı (X, Y)	100mm, 100mm																					
Hareket Aralığı (Z)	100mm, Yüksek Hassasiyetli V tipi Kızak																					
Lineer Skala (X/Y/Z)	Skala Çözünürlüğü: 0.5µm Yüksek hassasiyetli A sınıfı lineer skala																					
Yönlendirme Sistemi (X/Y)	Yüksek hassasiyetli kızak, Dişsiz çubuk ve hızlı devreye giren kilitleme mekanizması																					
Hassasiyet	$E_{1(x,y)} \leq (2.4 + L/200) \mu\text{m}$ *L= Ölçme Uzunluğu (mm)																					
Tekrarlanabilirlik	2µm																					
Aydınlatma Sistemi (Yazılım kontrollü)	-Yüzey Aydınlatması: Kademesiz parlaklık ayarlı, 4 halka 8 parçalı soğuk beyaz led -Kontur Aydınlatması: Telesentrik ledli																					
Görüntüleme Sistemi	USB CMOS Dijital Kamera, 6.5x Büyütmeli Yüksek Çözünürlüklü Sabitlenebilir Mercek, Optik Büyütme: 0.7x ~ 4.5x, Dijital Büyütme: 26x ~ 172x																					
Büyütme Değerleri	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Optik Büyütme</th> <th>0.7x</th> <th>1x</th> <th>2.0x</th> <th>3.0x</th> <th>4x</th> <th>4.5x</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Dijital Büyütme</td> <td>26.75x</td> <td>38.21x</td> <td>76.43x</td> <td>114.64x</td> <td>152.86x</td> <td>171.96x</td> </tr> <tr> <td>Görüş Alanı*</td> <td>8.77x7.1x5.3</td> <td>7.64x6.1x4.6</td> <td>3.92x3.1x2.3</td> <td>2.66x2.1x1.6</td> <td>1.87x1.5x1.1</td> <td>1.53x1.2x0.9</td> </tr> </tbody> </table>	Optik Büyütme	0.7x	1x	2.0x	3.0x	4x	4.5x	Dijital Büyütme	26.75x	38.21x	76.43x	114.64x	152.86x	171.96x	Görüş Alanı*	8.77x7.1x5.3	7.64x6.1x4.6	3.92x3.1x2.3	2.66x2.1x1.6	1.87x1.5x1.1	1.53x1.2x0.9
Optik Büyütme	0.7x	1x	2.0x	3.0x	4x	4.5x																
Dijital Büyütme	26.75x	38.21x	76.43x	114.64x	152.86x	171.96x																
Görüş Alanı*	8.77x7.1x5.3	7.64x6.1x4.6	3.92x3.1x2.3	2.66x2.1x1.6	1.87x1.5x1.1	1.53x1.2x0.9																
Çalışma Ortamı	Sıcaklık: 19° ~ 24°C, Nem: %45 ~ %75RH, Titreşim <0.002g, <15Hz																					
Ölçüm Yazılımı	iMeasuring 2.0																					
Yük Kapasitesi	15kg																					
Güç Kaynağı	220V/50Hz/10A																					
İşletim Sistemi	Windows XP, 7, 8.1, 10 (32/64 Bit)																					
Boyutlar (ExBxY)	500x380x630mm																					
Net Ağırlık	35kg																					

\* Görüş Alanı (mm): Diyagonal x Yatay x Dikey

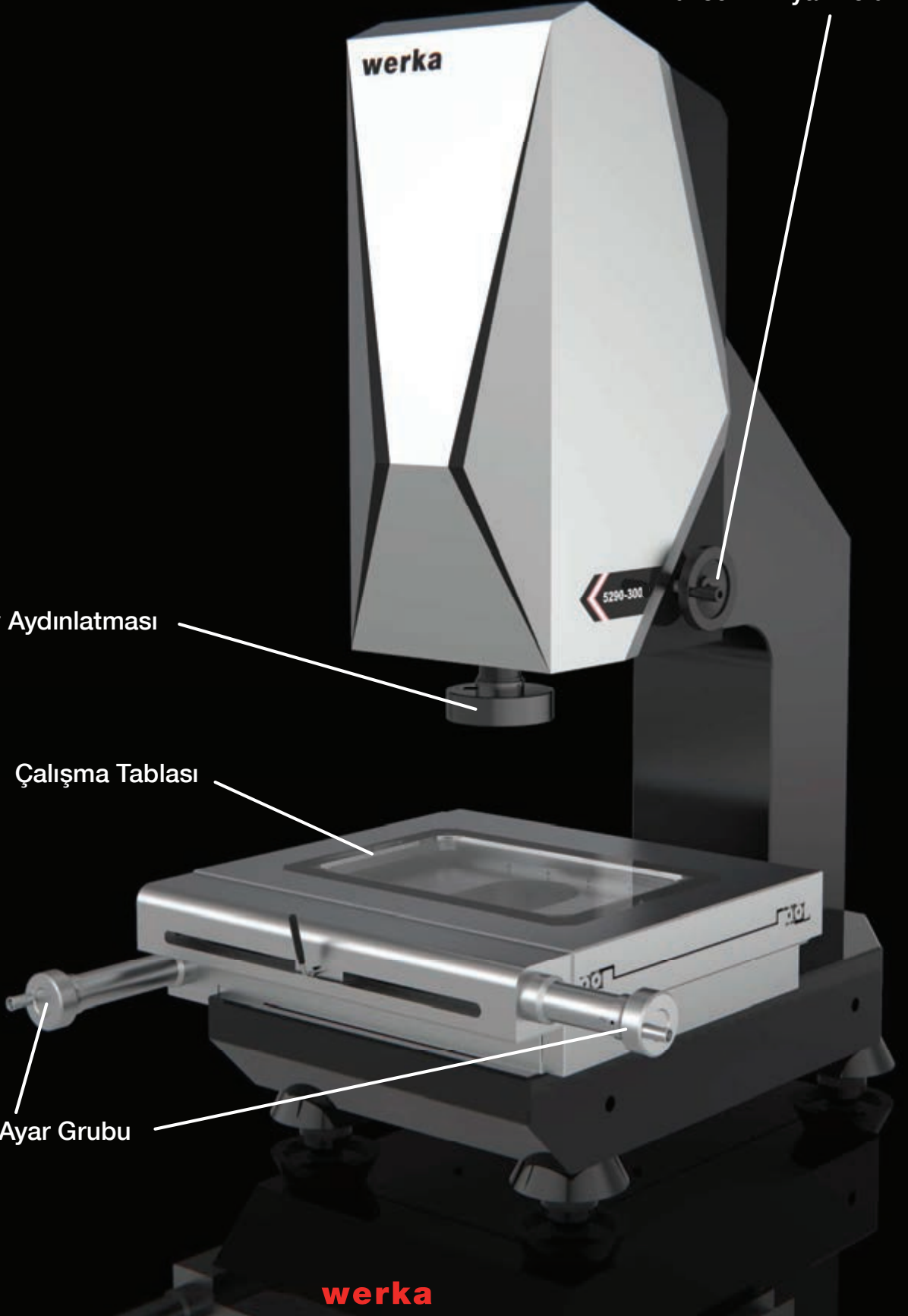
## 2.5D Hareketli Görüntülü Ölçüm Sistemi

Kamera ve Büyüteç  
Yükseklik Ayar Kolu

Led Yüzey Aydınlatması

Çalışma Tablası

X/Y Ekseni Ayar Grubu



## 2.5D Hareketli Görüntülü Ölçüm Sistemi

Yüksek hassasiyetli geometrik boyut ölçümünde kullanılan, sabitlenebilir optik büyüteçli ve Z eksenli yükseklik ölçüm fonksiyonu olan 2.5D görüntülü ölçüm sistemidir. Elektronik, makina ve kalıp imalatında, medikal, otomotiv, havacılık ve uzay teknolojileri gibi sektörlerde imal edilen ürünlerin ölçümünde yaygın biçimde kullanılmaktadır.

### Özellikler:

- Hassas granit taban ve görüntüleme sistemini taşıyan sütun, yüksek hassasiyet ve kararlılık sağlamaktadır.
- Yüksek hassasiyetteki lineer kızak ve hızla devreye giren kilitleme mekanizması tekrarlanabilirliğin 2µm'nin altında olmasını sağlar.
- Hassas A sınıfı optik lineer skalası ve hassas çalışma zemini sayesinde hassasiyetin 2.5+L/200µm aralığında olduğunu garanti eder.
- Yüksek keskinliğe sahip sabitlenebilir optik büyüteci ve yüksek çözünürlükteki renkli kamerasıyla herhangi bir bozulmaya uğramadan net görüntü sağlar.
- Programlanabilir 4 halka 8 parçalı soğuk beyaz led yüzey aydınlatma ve paralel ledli kontur aydınlatma, dahili akıllı aydınlatma ayarı ile yüzey aydınlatmadaki parlaklığı otomatik kontrol eder.
- Güçlü fonksiyonlara sahip iMeasuring 2.1 Ölçüm Yazılımı, kalite kontrolünü oldukça artırır.

Ürün Kodu	Model	Hareket Aralığı (X x Y x Z)	Boyutlar (W x D x H)	Net Ağırlık
5290-200	MA-200	200 x 100 x 200mm	677 x 552 x 998mm	150kg
5290-250	MA-250	250 x 150 x 200mm	790 x 617 x 1000mm	175kg
5290-300	MA-300	300 x 200 x 200mm	838 x 667 x 1000mm	185kg
5290-400	MA-400	400 x 300 x 200mm	1002 x 817 x 1043mm	350kg
5290-500	MA-500	500 x 400 x 200mm	1002 x 852 x 1085mm	380kg

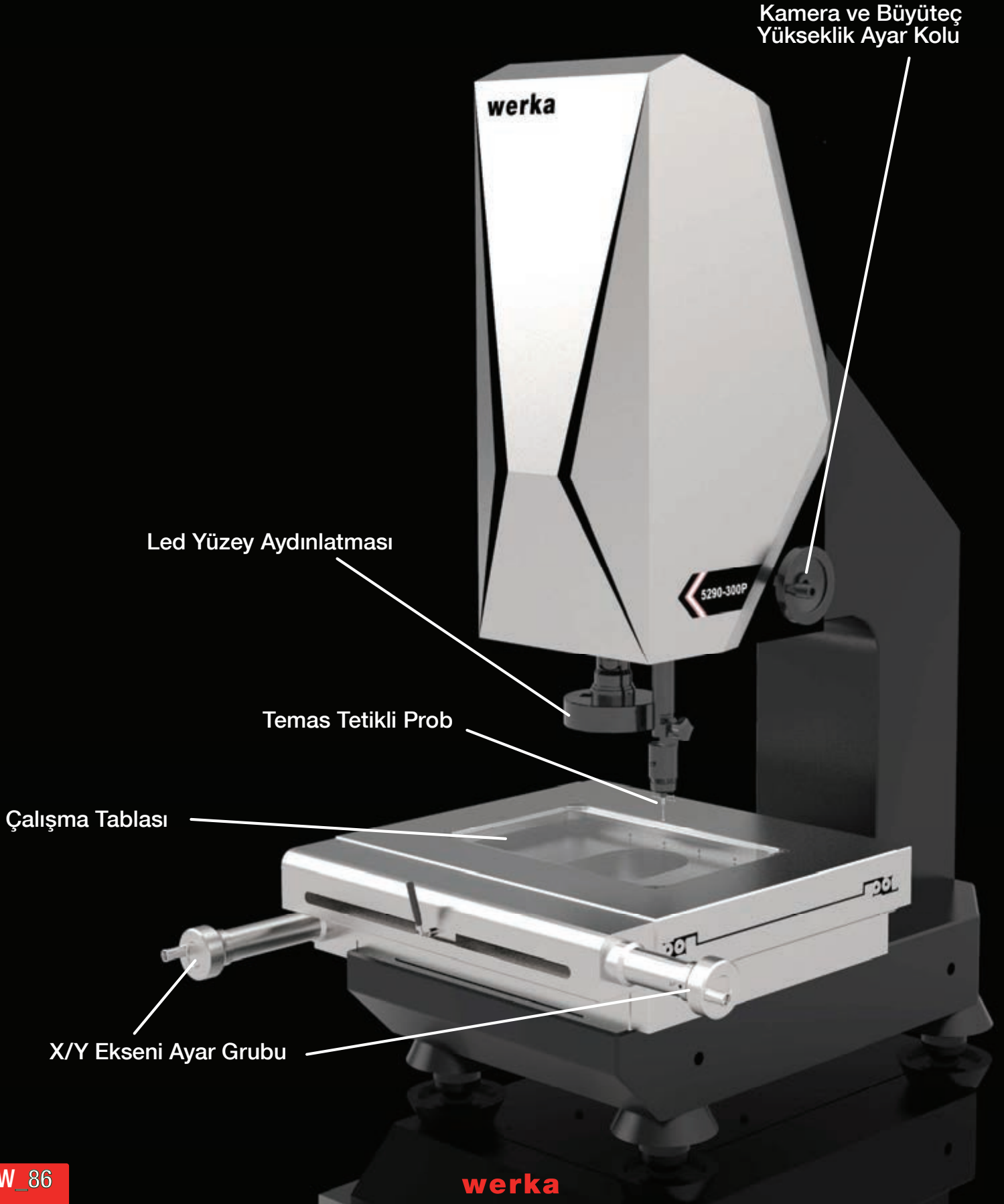
Teknik Özellikler	
Ürün Kodu	5290-300
Model	MA-300
Çalışma Tablası (Cam)	356x248mm
Hareket Aralığı (X, Y)	300mm, 200mm
Hareket Aralığı (Z)	200mm, Yüksek Hassasiyetli Lineer Kızak
Lineer Skala (X/Y/Z)	Skala Çözünürlüğü: 0.5µm
Yönlendirme Sistemi (X/Y)	Yüksek hassasiyetli kızak, Dişsiz çubuk ve hızlı devreye giren kilitleme mekanizması
Hassasiyet	$E_{1(x,y)} \leq (2.5 + L/200) \mu\text{m}$ *L= Ölçme Uzunluğu (mm)
Tekrarlanabilirlik	2µm
Aydınlatma Sistemi (Yazılım kontrollü)	-Yüzey Aydınlatması: Kademesiz parlaklık ayarlı, 4 halka 8 parçalı soğuk beyaz led -Kontur Aydınlatması: Paralel ledli -Lazer Navigasyon
Görüntüleme Sistemi	Yüksek Çözünürlüklü 700 TV Satırlı Renkli Kamera
Büyütme Değerleri	6.5x Büyütmeli Yüksek Çözünürlüklü Sabitlenebilir Mercek, Optik Büyütme: 0.7x ~ 4.5x, Dijital Büyütme: 26x ~ 172x
Çalışma Ortamı	Sıcaklık: 20±2°C, Değişim Aralığı<2°C/hr Nem: %30 ~ %80RH, Titreşim <0.002g, <15Hz
Ölçüm Yazılımı	iMeasuring 2.1
Güç Kaynağı	220V/50Hz/10A
İşletim Sistemi	Windows XP, 7, 8.1, 10 (32/64 Bit)
Boyutlar (ExBxY)	838x667x1000mm
Net Ağırlık	185kg

Standart Ekipman	
Ana Ünite	Video Capture Kartı
Ölçüm Yazılımı	Dongle
Paralel Ledli Kontur Aydınlatması	Yazılımsal Yönetim Paneli
Güç Kablosu	0.5µm Lineer Skala
Görüntü Kablosu	Kalibrasyon Blok Masterı
Veri Kablosu	
1/3" Renkli Kamera	Toz Önleyici Kılıf
Kullanım Kılavuzu, Garanti Belgesi, Sertifika	

### Opsiyonel Aksesuarlar

Çalışma Masası: WP-WC1  
DELL Bilgisayar: WP-PC10

## 3D Probu Hareketli Görüntülü Ölçüm Sistemi



## 3D Proflu Hareketli Görüntülü Ölçüm Sistemi

Sabitlenebilir optik büyüteç ve 3 boyutlu (3D) temas tetikli prob ile entegre edilmiş hassas geometrik görüntülü ölçüm sistemidir. Elektronik, makina ve kalıp imalatında, medikal, otomotiv, havacılık ve uzay teknolojileri gibi sektörlerde imal edilen ürünlerin ölçümünde yaygın biçimde kullanılmaktadır.

### Özellikler:

- Hassas granit taban ve görüntüleme sistemini taşıyan sütun, yüksek hassasiyet ve kararlılık sağlamaktadır.
- Yüksek hassasiyetteki liner kızak ve hızla devreye giren kilitleme mekanizması tekrarlanabilirliğin 2µm'nin altında olmasını sağlar.
- Hassas A sınıfı optik lineer skalası ve hassas çalışma zemini sayesinde hassasiyetin 2.5+L/200µm aralığında olduğunu garanti eder.
- Yüksek keskinliğe sahip sabitlenebilir optik büyüteci ve yüksek çözünürlükteki renkli kamerasıyla herhangi bir bozulmaya uğramadan net görüntü sağlar.
- Programlanabilir 4 halka 8 parçalı soğuk beyaz led yüzey aydınlatma ve paralel led kontur aydınlatma. Akıllı parlaklık ayarı; yüzey aydınlatmadaki 8 parçayı ayrı ayrı otomatik olarak yönetebilir.
- Prob verisini işleyebilen ve güçlü fonksiyonlara sahip iMeasuring 3D Ölçüm Yazılımı mevcuttur.

Standart Ekipman	
Ana Ünite	Kalibrasyon Blok Mastarı
Ölçüm Yazılımı	Yazılımsal Yönetim Paneli
MCP Prob	Dongle
Paralel Ledli Kontur Aydınlatması	Toz Önleyici Kılıf
4 Halka 8 Bölüm Ledli Yüzey Aydınlatması	Güç Kablosu, Görüntü Kablosu, Veri Kablosu
Büyüteç	1/3" Renkli Kamera
Video Capture Kartı	Kullanım Kılavuzu, Garanti Belgesi, Sertifika

### Opsiyonel Aksesuarlar

Çalışma Masası: WP-WC1  
DELL Bilgisayar: WP-PC10

Ürün Kodu	Model	Hareket Aralığı (X x Y x Z)	Boyutlar (W x D x H)	Net Ağırlık
5290-200P	MA-200P	200 x 100 x 200 mm	677 x 552 x 998mm	150kg
5290-250P	MA-250P	250 x 150 x 200 mm	790 x 617 x 1000mm	175kg
5290-300P	MA-300P	300 x 200 x 200 mm	838 x 667 x 1000mm	185kg
5290-400P	MA-400P	400 x 300 x 200 mm	1002 x 817 x 1043mm	350kg
5290-500P	MA-500P	500 x 400 x 200 mm	1002 x 852 x 1085mm	380kg

Teknik Özellikler	
Ürün Kodu	5290-300P
Model	MA-300P
Çalışma Tablası (Cam)	356x248mm
Hareket Aralığı (X, Y)	300x200mm
Hareket Aralığı (Z)	200mm, Yüksek Hassasiyetli Lineer Kızak
Lineer Skala (X/Y/Z)	Skala Çözünürlüğü: 0.5µm
Hassasiyet	$E_{1(x,y)} \leq (2.5 + L/200) \mu\text{m}$ *L= Ölçme Uzunluğu (mm)
Tekrarlanabilirlik	2µm
Aydınlatma Sistemi (Yazılım kontrollü)	-Yüzey Aydınlatması: 256 kademeli parlaklık ayarı, 4 halka 8 parçalı soğuk beyaz led, -Kontur Aydınlatması: Paralel led -Lazer Navigasyon
Görüntüleme Sistemi	Yüksek Çözünürlüklü 700TV Satırlı Renkli Kamera
Büyütme Değerleri	6.5x Büyütmeli Yüksek Çözünürlüklü Sabitlenebilir Mercek, Optik Büyütme: 0.7x ~ 4.5x, Dijital Büyütme: 26x ~ 172x
Çalışma Ortamı	Sıcaklık: 20°±2°C, Değişim Aralığı:<2°C/hr Nem: %30 ~ %80RH, Titreşim <0.002g, <15Hz
Ölçüm Yazılımı	iMeasuring 3.1
Güç Kaynağı	220V/50Hz/10A
İşletim Sistemi	Windows XP, 7, 8.1, 10 (32/64 Bit)
Boyutlar (ExBxY)	838x667x1000mm
Net Ağırlık	185kg

Otomatik  
Pozisyonlama

Otomatik  
Odaklama

Otomatik  
Parlaklık Ayarı

Otomatik  
Ölçümleme

## 2.5D Otomatik Görüntülü Ölçüm Sistemi



## 2.5D Otomatik Görüntülü Ölçüm Sistemi

2.5D Otomatik serisi; hareketli köprüye sahip yüksek hassasiyetli görüntülü ölçüm sistemidir. Hareketli köprü yapısı sayesinde hassas ve geniş ebatlı çalışma parçalarının kesin ve istikrarlı ölçümlerinin garanti altına alınabilmesi için tasarlanmıştır. Elektronik, makina ve kalıp imalatında, medikal, otomotiv, havacılık ve uzay teknolojileri gibi sektörlerde yaygın biçimde kullanılmaktadır.

### Özellikler:

- Hareketli köprü yapısı hareket ederken ölçümü yapılan çalışma parçası sabittir.
- Dört eksenli CNC tam otomatik kapalı devre kontrolüne sahiptir ve otomatik ölçüm yapar.
- Kalite sınıfı 0 0 olan granit taban ve kaide, ölçümlerin kararlı ve güvenilir olmasını sağlamaktadır.
- P Sınıf lineer kızak, hassas taşlanmış bilyalı vida ve AC servo motor ile konum doğruluğunu ve güvenilirliğini temin eder.
- Yüksek çözünürlüklü endüstriyel renkli kamera, görüntünün net olarak incelemesinin ve doğru ölçümün gerekliliklerini temin eder.
- Motorlu 6.5x büyütme yüksek çözünürlüklü merceğin kusursuz bir netlik sağlaması için sadece bir seferlik ayar yeterlidir.
- Programlanabilir 5 halka 8 parçalı soğuk beyaz led yüzey aydınlatma ve paralel led kontur aydınlatma. Akıllı parlaklık ayarı; yüzey aydınlatmadaki 8 parçayı ayrı ayrı otomatik olarak yönetebilir.
- Güçlü fonksiyonlara sahip, kullanımı kolay ölçüm yazılımıyla kalite kontrolünü artırır.

Ürün Kodu	Model	Hareket Aralığı (X x Y x Z)	Boyutlar (W x D x H)	Net Ağırlık
5290-AU400	AU-400	400 x 300 x 200 mm	1160 x 800 x 1650mm	650kg
5290-AU500	AU-500	500 x 400 x 200 mm	1450 x 950 x 1650mm	780kg
5290-AU600	AU-600	600 x 500 x 200 mm	1600 x 1050 x 1650mm	1380kg
5290-AU800	AU-800	800 x 600 x 200 mm	2000 x 1200 x 1650mm	2000kg

Teknik Özellikler	
Ürün Kodu	5290-AU400
Model	AU400
Hareket Aralığı (X, Y)	400x300mm
Hareket Aralığı (Z)	200mm
Lineer Skala (X/Y/Z)	Dahili Lineer Skala, Skala Çözünürlüğü: 0.1µm
Yönlendirme Sistemi	Hassas Lineer Kızak, Çift Hatlı Çift Sürgülü Kızak
Çalışma Modu	Joystick, Mouse ve Otomatik Tespit Programı
Hassasiyet	$E_{1(x,y)} \leq (1.8 + L/200) \mu\text{m}$ , $E_{1(z)} \leq (4 + L/200) \mu\text{m}$ *L= Ölçme Uzunluğu (mm)
Tekrarlanabilirlik	$\pm 2\mu\text{m}$
Görüntüleme Sistemi	Yüksek Çözünürlüklü 1/2" Renkli Kamera, Motorlu 6.5x Büyütme Yüksek Çözünürlüklü Mercek, Optik Büyütme: 0.7x ~ 4.5x, Dijital Büyütme: 20x ~ 129x (21" Ekran için)
Aydınlatma Sistemi	-Yüzey Ayd.: 5 halka 8 parçalı, 256 kademeli parlaklık ayarı -Kontur Aydınlatması: Paralel led
Ölçüm Yazılımı	iMeasuring 4.1 Tam Otomatik Ölçüm Yazılımı
Yük Kapasitesi	25kg
Çalışma Ortamı	Sıcaklık: $20^{\circ}\pm 2^{\circ}\text{C}$ , Değişim Aralığı: $< 2^{\circ}\text{C/hr}$ Nem: %30 ~ %80RH, Titreşim $< 0.002\text{g}$ , $< 15\text{Hz}$
Güç Kaynağı	220V/50Hz/10A
Boyutlar (ExBxY)	1160x800x1650mm
Net Ağırlık	650kg
1/2" Kamera Görüş Alanı	Optik Büyütme Diyagonal x Yatay x Dikey (mm)
0.7x	11.43 x 9.14 x 6.86
1x	8.00 x 6.40 x 4.80
2x	4.00 x 3.20 x 2.40
3x	2.67 x 2.13 x 1.60
4x	2.00 x 1.60 x 1.20
4.5x	1.78 x 1.42 x 1.07

Standart Ekipman		
Ana Ünite	5 Halka 8 parçalı soğuk beyaz led Yüzey Aydınlatması	Kalibrasyon Blok Master
Tam Otomatik Ölçüm Yazılımı	MCP Probu	21" Ekranlı Dell Bilgisayar
Yazılımsal Yönetim Paneli	1/2" Renkli Kamera	Çalışma Masası
0.1µm Lineer Skala	Veri Kablosu, Görüntü Kablosu	Toz Koruyucu Kılıf
Motorlu Büyüteç	Video Capture Kartı	Kullanım Kılavuzu, Ürün Sertifikası, Garanti Belgesi
Paralel led Kontur Aydınlatması		

4  
Eksenli

Otomatik  
Pozisyonlama

Otomatik  
Odaklama

Otomatik  
Parlaklık  
Ayarı

MCP  
Prob

Otomatik  
Ölçümleme

## 3D Probu Otomatik Görüntülü Ölçüm Sistemi



werka AU-400P

## 3D Probu Otomatik Görüntülü Ölçüm Sistemi

3D AutoTouch, üç boyutlu ölçüm yapabilmek için dokunmatik prob ile donatılmıştır. Dört eksen de motor kullanımı; yönetimi ve ölçümü çok kolaylaştırmaktadır. Hassas endüstriyel ölçümler için çok çeşitli uygulamalarda kullanılabilir.

Ürün Kodu	Model	Hareket Aralığı (X x Y x Z)	Boyutlar (W x D x H)	Net Ağırlık
5290-AU400P	AU-400P	400 x 300 x 200 mm	1160 x 800 x 1650mm	650kg
5290-AU500P	AU-500P	500 x 400 x 200 mm	1450 x 950 x 1650mm	780kg
5290-AU600P	AU-600P	600 x 500 x 200 mm	1600 x 1050 x 1650mm	1380kg
5290-AU800P	AU-800P	800 x 600 x 200 mm	2000 x 1200 x 1650mm	2000kg

### Özellikler:

- Hareketli köprü yapısı hareket ederken ölçümü yapılan çalışma parçası sabittir.
- Dört eksenli CNC tam otomatik kapalı devre kontrolüne sahiptir ve otomatik ölçüm yapar.
- Kalite sınıfı 0 0 olan granit taban ve kaide, ölçümlerin kararlı ve güvenilir olmasını sağlamaktadır.
- P Sınıf lineer kızak, hassas taşlanmış bilyalı vida ve AC servo motor ile hareket sisteminin doğruluğunu ve güvenilirliğini temin eder.
- Yüksek çözünürlüklü endüstriyel renkli kamera, görüntünün net olarak incelemesinin ve doğru ölçümün gerekliliklerini temin eder.
- Motorlu 6.5x büyütme yüksek çözünürlüklü merceğin kusursuz bir netlik sağlaması için sadece bir seferlik ayar yeterlidir.
- Programlanabilir 5 halka 8 parçalı soğuk beyaz led yüzey aydınlatma ve paralel led kontur aydınlatma. Akıllı parlaklık ayarı; yüzey aydınlatmadaki 8 parçayı ayrı ayrı otomatik olarak yönetebilir.
- MCP Prob donanımıyla 3D ölçümler kolay bir şekilde yapılır.
- Güçlü fonksiyonlara sahip ve kullanımı kolay tam otomatik ölçüm yazılımıyla patentlidir.

Standart Teslimat		
Ana Ünite	Paralel led Kontur Aydınlatması	Joystick
Tam Otomatik Ölçüm Yazılımı	MCP Probu	21" Ekranlı Dell Bilgisayar
Yazımsal Yönetim Paneli	1/2" Renkli Kamera	Çalışma Masası
0.1µm Lineer Skala	Veri Kablosu, Görüntü Kablosu	Toz Korumaya Kılıf
Motorlu Büyüteç	Video Capture Kartı, Dongle	Kullanım Kılavuzu, Ürün Sertifikası, Garanti Belgesi
5 Halka 8 parçalı led Yüzey Aydınlatması	Kalibrasyon Blok Mastarı 3D Kalibrasyon Mastarı	

Teknik Özellikler						
Ürün Kodu	5290-AU400P					
Model	AU400P					
Hareket Aralığı (X, Y)	400x300mm					
Hareket Aralığı (Z)	200mm					
Lineer Skala (X/Y/Z)	Lineer Skala, Skala Çözünürlüğü: 0.1µm					
Yönlendirme Sistemi	Hassas Lineer Kızak, Çift Hatlı Çift Sürgülü Kızak					
Çalışma Modu	Joystick kumanda, Mouse kullanımı, Otomatik tespit programı					
Hassasiyet	$E_{1(x,y)} \leq (1.8 + L/200) \mu\text{m}$ , $E_{1(z)} \leq (4 + L/200) \mu\text{m}$ *L= Ölçme Uzunluğu (mm)					
Tekrarlanabilirlik	±2µm					
Görüntüleme Sistemi	Yüksek Çözünürlüklü 1/2" Renkli Kamera Görüntü Navigasyon Sistemi Motorlu 6.5x Büyütme Yüksek Çözünürlüklü Mercek, Optik Büyütme: 0.7x ~ 4.5x					
Dijital Büyütme	Dijital Büyütme: 20x ~ 129x (21" Ekran için)					
Aydınlatma Sistemi	-Yüzey Ayd.: 5 halka 8 parçalı, 256 kademeli parlaklık ayarı -Kontur Aydınlatması: Paralel led					
Ölçüm Yazılımı	iMeasuring 4.2 Tam Otomatik Ölçüm Yazılımı					
Yük Kapasitesi	25kg					
Çalışma Ortamı	Sıcaklık: 20°±2°C, Değişim Aralığı<2°C/hr Nem: %30 ~ %80RH, Titreşim <0.002g, <15Hz					
Güç Kaynağı	220V/50Hz/10A					
Boyutlar (ExBxY)	1160x800x1650mm					
Net Ağırlık	650kg					
1/2" Kamera Görüş Alanı	Optik Büyütme Diyagonal x Yatay x Dikey (mm)					
	0.7x	1x	2x	3x	4x	4.5x
	11.43 x 9.14 x 6.86	8.00 x 6.40 x 4.80	4.00 x 3.20 x 2.40	2.67 x 2.13 x 1.60	2.00 x 1.60 x 1.20	1.78 x 1.42 x 1.07

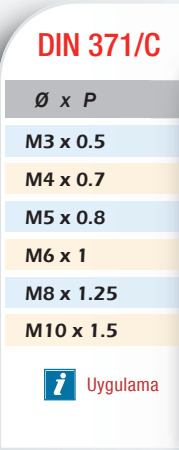
### DIN 371 - Form B DÜZ MAKİNE KILAVUZU



DIN 371/B		HSS		HSSE		HSSE-TiN	
Ø x P	Ürün Kodu		Ürün Kodu		Ürün Kodu		Ürün Kodu
M2 x 0.4	270.0371.02040		271.0371.02040		272.0371.02040		272.0371.02040
M2.5 x 0.45	270.0371.02545		271.0371.02545		272.0371.02545		272.0371.02545
M3 x 0.5	270.0371.03050		271.0371.03050		272.0371.03050		272.0371.03050
M3.5 x 0.6	270.0371.03560		271.0371.03560		272.0371.03560		272.0371.03560
M4 x 0.7	270.0371.04070		271.0371.04070		272.0371.04070		272.0371.04070
M4.5 x 0.75	270.0371.04575		271.0371.04575		272.0371.04575		272.0371.04575
M5 x 0.8	270.0371.05080		271.0371.05080		272.0371.05080		272.0371.05080
M6 x 1	270.0371.06100		271.0371.06100		272.0371.06100		272.0371.06100
M7 x 1	270.0371.07100		271.0371.07100		272.0371.07100		272.0371.07100
M8 x 1.25	270.0371.08125		271.0371.08125		272.0371.08125		272.0371.08125
M10 x 1.5	270.0371.10150		271.0371.10150		272.0371.10150		272.0371.10150

**Uygulama** <HRC18; Çelik Alaşımı <HRC18; Genel Çelik Alaşımı <HRC17; Çelik Alaşımı

### DIN 371 - Form C DÜZ MAKİNE KILAVUZU



DIN 371/C		HSS		HSSE-TiN	
Ø x P	Ürün Kodu	\$	Ürün Kodu	\$	Ürün Kodu
M3 x 0.5	290.0371.03050		294.0371.03050		294.0371.03050
M4 x 0.7	290.0371.04070		294.0371.04070		294.0371.04070
M5 x 0.8	290.0371.05080		294.0371.05080		294.0371.05080
M6 x 1	290.0371.06100		294.0371.06100		294.0371.06100
M8 x 1.25	290.0371.08125		294.0371.08125		294.0371.08125
M10 x 1.5	290.0371.10150		294.0371.10150		294.0371.10150

**Uygulama** <HRC18; Çelik Alaşımı <HRC18; Çelik Alaşımı



### DIN 371/C - OVALAMA KILAVUZU

DIN 371/C		<HRC32; HSSE- TiN	
Ø x P	Ürün Kodu	\$	Ürün Kodu
M3 x 0.5	254.J0371.03050		254.J0371.03050
M4 x 0.7	254.J0371.04070		254.J0371.04070
M5 x 0.8	254.J0371.05080		254.J0371.05080
M6 x 1	254.J0371.06100		254.J0371.06100
M8 x 1.25	254.J0371.08125		254.J0371.08125
M10 x 1.5	254.J0371.10150		254.J0371.10150

**Uygulama** <HRC32; Kırmızı bakır, pirinç, alüminyum, alüminyum alaşımı, demir içermeyen dövülebilir metal, paslanmaz çelik, düşük karbonlu çelik vb.

### DIN 371 - Form C 35° HELİS MAKİNE KILAVUZU



DIN 371/C		HSS		HSSE		HSSE-TiN	
Ø x P	Ürün Kodu		Ürün Kodu		Ürün Kodu		Ürün Kodu
M2 x 0.4	280.0371.02040		281.0371.02040		282.0371.02040		282.0371.02040
M2.5 x 0.45	280.0371.02545		281.0371.02545		282.0371.02545		282.0371.02545
M3 x 0.5	280.0371.03050		281.0371.03050		282.0371.03050		282.0371.03050
M3.5 x 0.6	280.0371.03560		281.0371.03560		282.0371.03560		282.0371.03560
M4 x 0.7	280.0371.04070		281.0371.04070		282.0371.04070		282.0371.04070
M4.5 x 0.75	280.0371.04575		281.0371.04575		282.0371.04575		282.0371.04575
M5 x 0.8	280.0371.05080		281.0371.05080		282.0371.05080		282.0371.05080
M6 x 1	280.0371.06100		281.0371.06100		282.0371.06100		282.0371.06100
M7 x 1	280.0371.07100		281.0371.07100		282.0371.07100		282.0371.07100
M8 x 1.25	280.0371.08125		281.0371.08125		282.0371.08125		282.0371.08125
M10 x 1.5	280.0371.10150		281.0371.10150		282.0371.10150		282.0371.10150

**Uygulama** <HRC15; Genel Çelik Alaşımı <HRC18; Genel Çelik Alaşımı <HRC18; Çelik Alaşımı

### DIN 376 - Form B - DÜZ MAKİNE KILAVUZU



#### DIN 376/B

#### HSS

Ø x P	Ürün Kodu
M3 x 0.5	270.0376.03050
M4 x 0.7	270.0376.04070
M5 x 0.8	270.0376.05080
M6 x 1	270.0376.06100
M8 x 1.25	270.0376.08125
M10 x 1.5	270.0376.10150
M12 x 1.75	270.0376.12175
M14 x 2	270.0376.14200
M16 x 2	270.0376.16200
M18 x 2.5	270.0376.18250
M20 x 2.5	270.0376.20250
M22 x 2.5	270.0376.22250
M24 x 3	270.0376.24300
M27 x 3	270.0376.27300
M30 x 3.5	270.0376.30350
M33 x 3.5	270.0376.33350
M36 x 4	270.0376.36400
M39 x 4	270.0376.39400
M42 x 4.5	270.0376.42450
M45 x 4.5	270.0376.45450
M48 x 5	270.0376.48500
M52 x 5	270.0376.52500



Uygulama

<HRC19; Genel Çelik Alaşımı

#### DIN 376/B

#### HSSE

Ø x P	Ürün Kodu
M12 x 1.75	271.0376.12175
M14 x 2	271.0376.14200
M16 x 2	271.0376.16200
M18 x 2.5	271.0376.18250
M20 x 2.5	271.0376.20250
M22 x 2.5	271.0376.22250
M24 x 3	271.0376.24300
M27 x 3	271.0376.27300
M30 x 3.5	271.0376.30350



Uygulama

<HRC18; Çelik Alaşımı

#### DIN 376/B

#### HSSE-TiN

Ø x P	Ürün Kodu
M3 x 0.5	272.0376.03050
M4 x 0.7	272.0376.04070
M5 x 0.8	272.0376.05080
M6 x 1	272.0376.06100
M8 x 1.25	272.0376.08125
M10 x 1.5	272.0376.10150
M12 x 1.75	272.0376.12175
M14 x 2	272.0376.14200
M16 x 2	272.0376.16200
M18 x 2.5	272.0376.18250
M20 x 2.5	272.0376.20250
M22 x 2.5	272.0376.22250
M24 x 3	272.0376.24300
M27 x 3	272.0376.27300
M30 x 3.5	272.0376.30350



Uygulama

<HRC18; Çelik Alaşımı

### DIN 376 - Form C - 35° HELİS MAKİNE KILAVUZU



#### DIN 376/C

#### HSS

Ø x P	Ürün Kodu
M3 x 0.5	280.0376.03050
M4 x 0.7	280.0376.04070
M5 x 0.8	280.0376.05080
M6 x 1	280.0376.06100
M8 x 1.25	280.0376.08125
M10 x 1.5	280.0376.10150
M12 x 1.75	280.0376.12175
M14 x 2	280.0376.14200
M16 x 2	280.0376.16200
M18 x 2.5	280.0376.18250
M20 x 2.5	280.0376.20250
M22 x 2.5	280.0376.22250
M24 x 3	280.0376.24300
M27 x 3	280.0376.27300
M30 x 3.5	280.0376.30350



Uygulama

<HRC18; Çelik Alaşımı

#### DIN 376/C

#### HSSE

Ø x P	Ürün Kodu
M12 x 1.75	281.0376.12175
M14 x 2	281.0376.14200
M16 x 2	281.0376.16200
M18 x 2.5	281.0376.18250
M20 x 2.5	281.0376.20250
M22 x 2.5	281.0376.22250
M24 x 3	281.0376.24300



Uygulama

<HRC18; Çelik Alaşımı

#### DIN 376/C

#### HSSE-TiN

Ø x P	Ürün Kodu
M12 x 1.75	282.0376.12175
M14 x 2	282.0376.14200
M16 x 2	282.0376.16200
M18 x 2.5	282.0376.18250
M20 x 2.5	282.0376.20250
M22 x 2.5	282.0376.22250
M24 x 3	282.0376.24300
M27 x 3	282.0376.27300
M30 x 3.5	282.0376.30350



Uygulama

<HRC18; Çelik Alaşımı

### DIN 374 - Form B - DÜZ MAKİNE KILAVUZU

DIN 374/B		HSSE
Ø x P	Ürün Kodu	
MF3 x 0.35	271.0374.03035	
MF4 x 0.35	271.0374.04035	
MF4 x 0.5	271.0374.04050	
MF5 x 0.5	271.0374.05050	
MF5 x 0.75	271.0374.05075	
MF6 x 0.50	271.0374.06050	
MF6 x 0.75	271.0374.06075	
MF8 x 0.5	271.0374.08050	
MF8 x 0.75	271.0374.08075	
MF8 x 1	271.0374.08100	
MF10 x 0.75	271.0374.10075	
MF10 x 1	271.0374.10100	
MF10 x 1.25	271.0374.10125	
MF12 x 1.25	271.0374.12125	
MF12 x 1.5	271.0374.12150	
MF14 x 1.25	271.0374.14125	
MF14 x 1.5	271.0374.14150	
MF16 x 1.5	271.0374.16150	
MF18 x 1.5	271.0374.18150	
MF20 x 1.5	271.0374.20150	
MF22 x 1.5	271.0374.22150	
MF24 x 1.5	271.0374.24150	

DIN 374/B		HSSE-TiN
Ø x P	Ürün Kodu	
MF3 x 0.35	272.0374.03035	
MF4 x 0.35	272.0374.04035	
MF4 x 0.5	272.0374.04050	
MF5 x 0.5	272.0374.05050	
MF5 x 0.75	272.0374.05075	
MF6 x 0.50	272.0374.06050	
MF6 x 0.75	272.0374.06075	
MF8 x 0.5	272.0374.08050	
MF8 x 0.75	272.0374.08075	
MF8 x 1	272.0374.08100	
MF10 x 0.75	272.0374.10075	
MF10 x 1	272.0374.10100	
MF10 x 1.25	272.0374.10125	
MF12 x 1.25	272.0374.12125	
MF12 x 1.5	272.0374.12150	
MF14 x 1.25	272.0374.14125	
MF14 x 1.5	272.0374.14150	
MF16 x 1.5	272.0374.16150	
MF18 x 1.5	272.0374.18150	
MF20 x 1.5	272.0374.20150	
MF22 x 1.5	272.0374.22150	
MF24 x 1.5	272.0374.24150	



**Uygulama** <HRC28; Paslanmaz çelik, karbon çeliği, çelik alaşımı, demir içermeyen metal; düşük ve orta karbonlu çelik, bakır ve magnezyum vb.

### DIN 374 - Form C - 35° HELİS MAKİNE KILAVUZU

DIN 374/C		HSSE
Ø x P	Ürün Kodu	
MF3 x 0.35	281.0374.03035	
MF4 x 0.35	281.0374.04035	
MF4 x 0.5	281.0374.04050	
MF5 x 0.5	281.0374.05050	
MF6 x 0.75	281.0374.06075	
MF8 x 1	281.0374.08100	
MF10 x 1.25	281.0374.10125	
MF12 x 1.25	281.0374.12125	
MF12 x 1.5	281.0374.12150	
MF14 x 1.25	281.0374.14125	
MF14 x 1.5	281.0374.14150	
MF16 x 1.5	281.0374.16150	
MF18 x 1.5	281.0374.18150	
MF20 x 1.5	281.0374.20150	

DIN 374/C		HSSE-TiN
Ø x P	Ürün Kodu	
MF3 x 0.35	282.0374.03035	
MF4 x 0.35	282.0374.04035	
MF4 x 0.5	282.0374.04050	
MF5 x 0.5	282.0374.05050	
MF6 x 0.75	282.0374.06075	
MF8 x 1	282.0374.08100	
MF10 x 1.25	282.0374.10125	
MF12 x 1.25	282.0374.12125	
MF12 x 1.5	282.0374.12150	
MF14 x 1.25	282.0374.14125	
MF14 x 1.5	282.0374.14150	
MF16 x 1.5	282.0374.16150	
MF18 x 1.5	282.0374.18150	
MF20 x 1.5	282.0374.20150	

**Uygulama** <HRC28; Paslanmaz çelik, karbon çeliği, çelik alaşımı, demir içermeyen metal; düşük ve orta karbonlu çelik, bakır ve magnezyum vb.

### SARI HALKA

## HSSE - %5 Kobaltlı - VAP Kaplama YÜKSEK PERFORMANS MAKİNA KILAVUZLARI

DIN 371 - DIN 376

Form B - DÜZ

METRİK MAKİNE KILAVUZU



DIN 371/B DIN 376/B		HSSE - VAP %5 Co	
Ø x P	Ürün Kodu		\$
M2 x 0.4	271.YP0371.02040		
M2.5 x 0.45	271.YP0371.02545		
M3 x 0.5	271.YP0371.03050		
M3.5 x 0.6	271.YP0371.03560		
M4 x 0.7	271.YP0371.04070		
M4.5 x 0.75	271.YP0371.04575		
M5 x 0.8	271.YP0371.05080		
M6 x 1	271.YP0371.06100		
M7 x 1	271.YP0371.07100		
M8 x 1.25	271.YP0371.08125		
M10 x 1.5	271.YP0371.10150		
M12 x 1.75	271.YP0376.12175		
M14 x 2	271.YP0376.14200		
M16 x 2	271.YP0376.16200		

DIN 371 - DIN 376

Form C - HELİS

METRİK MAKİNE KILAVUZU

DIN 371/C DIN 376/C		HSSE - VAP %5 Co	
Ø x P	Ürün Kodu		\$
M3 x 0.5	281.YP0371.03050		
M4 x 0.7	281.YP0371.04070		
M5 x 0.8	281.YP0371.05080		
M6 x 1	281.YP0371.06100		
M8 x 1.25	281.YP0371.08125		
M10 x 1.5	281.YP0371.10150		
M12 x 1.75	281.YP0376.12175		
M16 x 2	281.YP0376.16200		



**i** Uygulama <HRC28; Orta karbonlu çelik, düşük karbonlu çelik, sertleştirilmiş çelik, alüminyum vb.

DIN 374

Form B - DÜZ

METRİK İNCE DİŞ MAKİNE KILAVUZU

DIN 374/B		HSSE - VAP %5 Co	
Ø x P	Ürün Kodu		\$
MF8 x 1	271.YP0374.08100		
MF10 x 1	271.YP0374.10100		
MF10 x 1.25	271.YP0374.10125		
MF12 x 1	271.YP0374.12100		
MF12 x 1.25	271.YP0374.12125		
MF12 x 1.5	271.YP0374.12150		
MF14 x 1	271.YP0374.14100		
MF14 x 1.25	271.YP0374.14125		
MF14 x 1.5	271.YP0374.14150		
MF16 x 1.5	271.YP0374.16150		

DIN 374

Form C - HELİS

METRİK İNCE DİŞ MAKİNE KILAVUZU

DIN 374/B		HSSE - VAP %5 Co	
Ø x P	Ürün Kodu		\$
MF8 x 1	281.YP0374.08100		
MF10 x 1	281.YP0374.10100		
MF10 x 1.25	281.YP0374.10125		
MF12 x 1	281.YP0374.12100		
MF12 x 1.25	281.YP0374.12125		
MF12 x 1.5	281.YP0374.12150		
MF14 x 1	281.YP0374.14100		
MF14 x 1.25	281.YP0374.14125		
MF14 x 1.5	281.YP0374.14150		
MF16 x 1.5	281.YP0374.16150		



**i** Uygulama <HRC28; Orta karbonlu çelik, düşük karbonlu çelik, sertleştirilmiş çelik, alüminyum vb.

### MAVİ HALKA

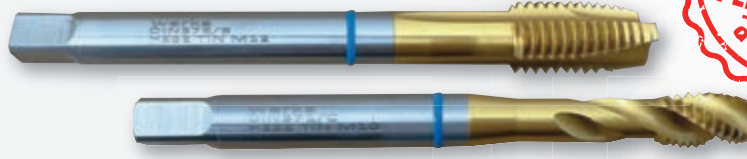
### HSSE - %5 Kobaltlı

### YÜKSEK PERFORMANS MAKİNA KILAVUZLARI

DIN 371 - DIN 376

Form B - DÜZ

METRİK MAKİNE KILAVUZU



DIN 371 - DIN 376

Form C - 35° HELİS

METRİK MAKİNE KILAVUZU

DIN 371/C  
DIN 376/C

Ø x P	Ürün Kodu	\$
M3 x 0.5	282.BT0371.03050	
M4 x 0.7	282.BT0371.04070	
M5 x 0.8	282.BT0371.05080	
M6 x 1	282.BT0371.06100	
M8 x 1.25	282.BT0371.08125	
M10 x 1.5	282.BT0371.10150	
M12 x 1.75	282.BT0376.12175	
M16 x 2	282.BT0376.16200	

Mavi Halka Kılavuzlar  
Özellikle Paslanmaz Çelik için



**i** Uygulama <HRC32; Paslanmaz çelik, takım çeliği, yüksek karbonlu çelik vb.

### TiCN Kaplı HSSE - %5 Kobaltlı

### YÜKSEK PERFORMANS MAKİNA KILAVUZLARI

DIN 371 - DIN 376

Form B - DÜZ

METRİK MAKİNE KILAVUZU



DIN 374

Form C - DÜZ

METRİK İNCE DİŞ MAKİNE KILAVUZU

DIN 371 - DIN 376

Form C - 35° HELİS

METRİK MAKİNE KILAVUZU

DIN 371/C  
DIN 376/C

Ø x P	Ürün Kodu	\$
M3 x 0.5	285.0371.03050	
M4 x 0.7	285.0371.04070	
M5 x 0.8	285.0371.05080	
M6 x 1	285.0371.06100	
M8 x 1.25	285.0371.08125	
M10 x 1.5	285.0371.10150	
M12 x 1.75	285.0376.12175	
M16 x 2	285.0376.16200	

DIN 374/B

Ø x P	Ürün Kodu	\$
MF8 x 1	275.0374.08100	
MF10 x 1	275.0374.10100	
MF10 x 1.25	275.0374.10125	
MF12 x 1	275.0374.12100	
MF12 x 1.25	275.0374.12125	
MF12 x 1.5	275.0374.12150	
MF14 x 1	275.0374.14100	
MF14 x 1.25	275.0374.14125	
MF14 x 1.5	275.0374.14150	
MF16 x 1.5	275.0374.16150	

DIN 371/B  
DIN 376/B

Ø x P	Ürün Kodu	\$
M2 x 0.4	275.0371.02040	
M2.5 x 0.45	275.0371.02545	
M3 x 0.5	275.0371.03050	
M3.5 x 0.6	275.0371.03560	
M4 x 0.7	275.0371.04070	
M4.5 x 0.75	275.0371.04575	
M5 x 0.8	275.0371.05080	
M6 x 1	275.0371.06100	
M7 x 1	275.0371.07100	
M8 x 1.25	275.0371.08125	
M10 x 1.5	275.0371.10150	
M12 x 1.75	275.0376.12175	
M14 x 2	275.0376.14200	
M16 x 2	275.0376.16200	

**i** Uygulama <HRC35; Paslanmaz çelik, çelik alaşımı, kalıp çeliği, sertleştirilmiş takım çeliği vb.

DIN 371 - DIN 376  
Form B - DÜZ  
MAKİNE KILAVUZU

DIN 371 - DIN 376  
Form C - HELİS  
MAKİNE KILAVUZU



DIN 371/B DIN 376/B		Kuru Kesim CPM-TiCN
Ø x P	Ürün Kodu	
M2 x 0.4	276.CT0371.02040	
M2.5 x 0.45	276.CT0371.02545	
M3 x 0.5	276.CT0371.03050	
M3.5 x 0.6	276.CT0371.03560	
M4 x 0.7	276.CT0371.04070	
M4.5 x 0.75	276.CT0371.04575	
M5 x 0.8	276.CT0371.05080	
M6 x 1	276.CT0371.06100	
M7 x 1	276.CT0371.07100	
M8 x 1.25	276.CT0371.08125	
M9 x 1.25	276.CT0371.09125	
M10 x 1.5	276.CT0371.10150	
M12 x 1.75	276.CT0376.12175	
M14 x 2	276.CT0376.14200	
M16 x 2	276.CT0376.16200	
M18 x 2.5	276.CT0376.18250	
M20 x 2.5	276.CT0376.20250	

DIN 371/B DIN 376/B		Kuru Kesim CPM-TiCN
Ø x P	Ürün Kodu	
M2 x 0.4	286.CT0371.02040	
M2.5 x 0.45	286.CT0371.02545	
M3 x 0.5	286.CT0371.03050	
M3.5 x 0.6	286.CT0371.03560	
M4 x 0.7	286.CT0371.04070	
M4.5 x 0.75	286.CT0371.04575	
M5 x 0.8	286.CT0371.05080	
M6 x 1	286.CT0371.06100	
M7 x 1	286.CT0371.07100	
M8 x 1.25	286.CT0371.08125	
M9 x 1.25	286.CT0371.09125	
M10 x 1.5	286.CT0371.10150	
M12 x 1.75	286.CT0376.12175	
M14 x 2	286.CT0376.14200	
M16 x 2	286.CT0376.16200	
M18 x 2.5	286.CT0376.18250	
M20 x 2.5	286.CT0376.20250	



**i** Uygulama <HRC40; Karbon çeliği, çelik alaşımı, takım çeliği, paslanmaz çelik, alüminyum, dökme alüminyum ve bakır.

**i** Bu ürünler kullanım sırasında soğutucu sıvı, bor yağı vb. gerektirmeden çalışırlar. Kılavuz yağı ile kullanılması önerilir.

## KOMPLE KARBÜR MAKİNA KILAVUZU

DIN 371  
Form B - DÜZ  
MAKİNE KILAVUZU

DIN 371/B		Solid Carbide HSSE-TiCN	
Ø x P	KANAL	Ürün Kodu	\$
M4 x 0.7	3	273.SC0371.04070	
M5 x 0.8	3	273.SC0371.05080	
M6 x 1	3	273.SC0371.06100	
M8 x 1.25	3	273.SC0371.08125	
M10 x 1.5	3	273.SC0371.10150	
M12 x 1.75	3	273.SC0376.12175	
M14 x 2	4	273.SC0376.14200	
M16 x 2	4	273.SC0376.16200	
M18 x 2.5	4	273.SC0376.18250	
M20 x 2.5	4	273.SC0376.20250	
M22 x 2.5	4	273.SC0376.22250	
M24 x 3	4	273.SC0376.24300	



**i** Uygulama <HRC52; Dökme demir, alüminyum, alüminyum alaşımı, paslanmaz çelik, yüksek karbonlu çelik, yüksek silikonlu alüminyum alaşımı vb.

### DIN 2183 - UNF Form B DÜZ MAKİNE KILAVUZU

DIN 2183/B		HSS
Ø x P	Ürün Kodu	
UNF 1/4" x 28	270.2183.01428	
UNF 5/16" x 24	270.2183.51624	
UNF 3/8" x 24	270.2183.03824	
UNF 7/16" x 20	270.2183.71620	
UNF 1/2" x 20	270.2183.01220	
UNF 5/8" x 18	270.2183.05818	
UNF 3/4" x 16	270.2183.03416	

DIN 2183/C		HSSE
Ø x P	Ürün Kodu	
UNF 1/4" x 28	291.F2183.01428	
UNF 5/16" x 24	291.F2183.51624	
UNF 3/8" x 24	291.F2183.03824	
UNF 7/16" x 20	291.F2183.71620	
UNF 1/2" x 20	291.F2183.01220	

DIN 2182/C		(KALIN ŞAFT)	HSSE
Ø x P	Ürün Kodu		\$
UNF 1/4" x 28	291.F2182.01428		
UNF 5/16" x 24	291.F2182.51624		
UNF 3/8" x 24	291.F2182.03824		

**i** Uygulama <HRC28; Paslanmaz çelik, karbon çeliği, çelik alaşımı, demir içermeyen metal; düşük ve orta karbonlu çelik, bakır ve magnezyum vb.

### DIN 2183 - UNF Form C 35° HELİS MAKİNE KILAVUZU

DIN 2183/C		HSS
Ø x P	Ürün Kodu	
UNF 1/4" x 28	280.2183.01428	
UNF 5/16" x 24	280.2183.51624	
UNF 3/8" x 24	280.2183.03824	
UNF 1/2" x 20	280.2183.01220	
UNF 5/8" x 18	280.2183.05818	
UNF 3/4" x 16	280.2183.03416	

DIN 2183/C		HSSE
Ø x P	Ürün Kodu	
UNF 1/4" x 28	281.F2183.01428	
UNF 5/16" x 24	281.F2183.51624	
UNF 3/8" x 24	281.F2183.03824	
UNF 1/2" x 20	281.F2183.01220	

DIN 2182/C		(KALIN ŞAFT)	HSSE
Ø x P	Ürün Kodu		\$
UNF 1/4" x 28	281.F2182.01428		
UNF 5/16" x 24	281.F2182.51624		
UNF 3/8" x 24	281.F2182.03824		

**i** Uygulama <HRC28; Paslanmaz çelik, karbon çeliği, çelik alaşımı, demir içermeyen metal; düşük ve orta karbonlu çelik, bakır ve magnezyum vb.

### DIN 2183 - UNC Form C DÜZ MAKİNE KILAVUZU

**i** Uygulama  
≤HRC28

DIN 2183/C		HSSE
Ø x P	Ürün Kodu	
UNC 1/4" x 20	291.C2183.01420	
UNC 5/16" x 18	291.C2183.51618	
UNC 3/8" x 16	291.C2183.03816	
UNC 7/16" x 14	291.C2183.71614	
UNC 1/2" x 13	291.C2183.01213	

DIN 2182/C		(KALIN ŞAFT)	HSSE
Ø x P	Ürün Kodu		\$
UNC 1/4" x 20	291.C2182.01420		
UNC 5/16" x 18	291.C2182.51618		
UNC 3/8" x 16	291.C2182.03816		

### DIN 2183 - UNC Form C 35° HELİS MAKİNE KILAVUZU

**i** Uygulama  
≤HRC28

DIN 2183/C		HSSE
Ø x P	Ürün Kodu	
UNC 1/4" x 20	281.C2183.01420	
UNC 5/16" x 18	281.C2183.51618	
UNC 3/8" x 16	281.C2183.03816	
UNC 7/16" x 14	281.C2183.71614	
UNC 1/2" x 13	281.C2183.01213	

DIN 2182/C		(KALIN ŞAFT)	HSSE
Ø x P	Ürün Kodu		\$
UNC 1/4" x 20	281.C2182.01420		
UNC 5/16" x 18	281.C2182.51618		
UNC 3/8" x 16	281.C2182.03816		

### DIN 5156 - GAZ DİŞ Form B - DÜZ MAKİNE KILAVUZU

**i** Uygulama  
≤HRC28



#### DIN 5156/B

HSS

Ø x P	Ürün Kodu
G 1/8" x 28	270.5156.01828
G 1/4" x 19	270.5156.01419
G 3/8" x 19	270.5156.03819
G 1/2" x 14	270.5156.01214
G 5/8" x 14	270.5156.05814
G 3/4" x 14	270.5156.03414
G 1" x 11	270.5156.00111

### DIN 5156 - GAZ DİŞ Form C - 35° HELİS MAKİNE KILAVUZU

**i** Uygulama  
≤HRC28



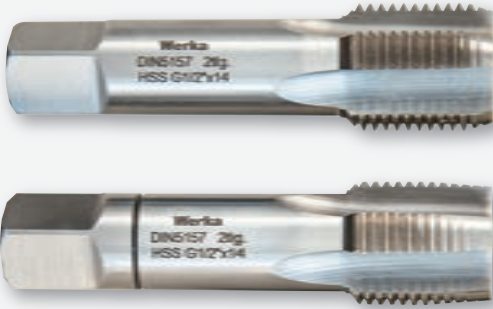
#### DIN 5156/C

HSS

Ø x P	Ürün Kodu
G 1/8" x 28	280.5156.01828
G 1/4" x 19	280.5156.01419
G 3/8" x 19	280.5156.03819
G 1/2" x 14	280.5156.01214
G 3/4" x 14	280.5156.03414

### DIN 5157 - GAZ DİŞ 2 PARÇALI TAKIM DÜZ EL KILAVUZU

**i** Uygulama  
≤HRC28



#### DIN 5157

HSS

Ø x P	Ürün Kodu
G 1/8" x 28	260.5157.01828
G 1/4" x 19	260.5157.01419
G 3/8" x 19	260.5157.03819
G 1/2" x 14	260.5157.01214
G 3/4" x 14	260.5157.03414
G 1" x 11	260.5157.00111

## PG Diş MAKİNE KILAVUZLARI

### DIN 40430 DÜZ MAKİNE KILAVUZU

**i** Uygulama  
≤HRC28



#### DIN 40430

HSS - PG Diş

Ø x P	Ürün Kodu	\$
9mm x PG7/70x20	240.40430.007	
12mm x PG9/70x20	240.40430.009	
14mm x PG11/80x22	240.40430.011	
16mm x PG13.5/80x22	240.40430.013	

## NPT 1:16

### Form B - DÜZ KONİK BORU KILAVUZU

**i** Uygulama  
≤HRC28



#### 1:16 Form B

HSS

Ø x P	Ürün Kodu
NPT 1/8" x 27	270.NPT.01827
NPT 1/4" x 18	270.NPT.01418
NPT 3/8" x 18	270.NPT.03818
NPT 1/2" x 14	270.NPT.01214
NPT 3/4" x 14	270.NPT.03414



### DIN 352 3 PARÇALI TAKIM - DÜZ EL KILAVUZ

DIN 352	HSS	
Ø x P	Ürün Kodu	
M3 x 0.5	260.0352.03050	
M4 x 0.7	260.0352.04070	
M5 x 0.8	260.0352.05080	
M6 x 1	260.0352.06100	
M7 x 1	260.0352.07100	
M8 x 1.25	260.0352.08125	
M10 x 1.5	260.0352.10150	
M12 x 1.75	260.0352.12175	

Uygulama <HRC18; Çelik Alaşımı

DIN 352	HSS	
Ø x P	Ürün Kodu	
M14 x 2	260.0352.14200	
M16 x 2	260.0352.16200	
M18 x 2.5	260.0352.18250	
M20 x 2.5	260.0352.20250	
M22 x 2.5	260.0352.22250	
M24 x 3	260.0352.24300	
M27 x 3	260.0352.27300	
M30 x 3.5	260.0352.30350	
M33 x 3.5	260.0352.33350	

Uygulama <HRC18; Çelik Alaşımı

DIN 352	HSS	
Ø x P	Ürün Kodu	
M36 x 4	260.0352.36400	
M39 x 4	260.0352.39400	
M42 x 4.5	260.0352.42450	
M45 x 4.5	260.0352.45450	
M48 x 5	260.0352.48500	
M52 x 5	260.0352.52500	
M56 x 5.5	260.0352.56550	
M60 x 5.5	260.0352.60550	
M64 x 6	260.0352.64600	

Uygulama <HRC18; Çelik Alaşımı

### DIN 2181 2 PARÇALI TAKIM - DÜZ EL KILAVUZU

Uygulama  
≤HRC28

DIN 2181	HSS	
Ø x P	Ürün Kodu	
MF5 x 0.5	260.2181.05050	
MF6 x 0.75	260.2181.06075	
MF8 x 0.75	260.2181.08075	
MF8 x 1	260.2181.08100	
MF10 x 1	260.2181.10100	
MF10 x 1.25	260.2181.10125	
MF12 x 1	260.2181.12100	
MF12 x 1.25	260.2181.12125	
MF12 x 1.5	260.2181.12150	
MF14 x 1	260.2181.14100	
MF14 x 1.25	260.2181.14125	
MF14 x 1.5	260.2181.14150	
MF16 x 1	260.2181.16100	
MF16 x 1.5	260.2181.16150	
MF18 x 1.5	260.2181.18150	
MF20 x 1.5	260.2181.20150	
MF22 x 1.5	260.2181.22150	
MF24 x 1.5	260.2181.24150	
MF24 x 2	260.2181.24200	
MF27 x 1.5	260.2181.27150	
MF30 x 1.5	260.2181.30150	
MF30 x 2	260.2181.30200	



### DIN 2181 - UNF 2 PARÇALI TAKIM - DÜZ EL KILAVUZU

Uygulama  
≤HRC28

DIN 2181	HSS	
Ø x P	Ürün Kodu	
UNF 1/4" x 28	260.2181.01428	
UNF 5/16" x 24	260.2181.51624	
UNF 3/8" x 24	260.2181.03824	
UNF 7/16" x 20	260.2181.71620	
UNF 1/2" x 20	260.2181.01220	
UNF 9/16" x 18	260.2181.91618	
UNF 5/8" x 18	260.2181.05818	
UNF 3/4" x 16	260.2181.03416	



DIN 223  
Metrik  
Pafta

DIN 223		HSSE
Ø x P	Ürün Kodu	\$
M3 x 0.5	225.N5014.03050	
M4 x 0.7	225.N5014.04070	
M5 x 0.8	225.N5014.05080	
M6 x 1	225.N5014.06100	
M7 x 1	225.N5014.07100	
M8 x 1.25	225.N5014.08125	
M10 x 1.5	225.N5014.10150	
M12 x 1.75	225.N5014.12175	
M14 x 2	225.N5014.14200	
M16 x 2	225.N5014.16200	
M18 x 2.5	225.N5014.18250	
M20 x 2.5	225.N5014.20250	
M22 x 2.5	225.N5014.22250	
M24 x 3	225.N5014.24300	



DIN 223  
Metrik İnce Diş  
Pafta

DIN 223		HSSE
Ø x P	Ürün Kodu	\$
MF5 x 0.5	226.N5014F.05050	
MF6 x 0.75	226.N5014F.06075	
MF8 x 1	226.N5014F.08100	
MF10 x 1	226.N5014F.10100	
MF10 x 1.25	226.N5014F.10125	
MF12 x 1	226.N5014F.12100	
MF12 x 1.25	226.N5014F.12125	
MF12 x 1.5	226.N5014F.12150	
MF14 x 1	226.N5014F.14100	
MF14 x 1.25	226.N5014F.14125	
MF14 x 1.5	226.N5014F.14150	
MF16 x 1	226.N5014F.16100	
MF16 x 1.5	226.N5014F.16150	
MF18 x 1	226.N5014F.18100	
MF18 x 1.5	226.N5014F.18150	
MF20 x 1	226.N5014F.20100	
MF20 x 1.5	226.N5014F.20150	
MF22 x 1	226.N5014F.22100	
MF22 x 1.5	226.N5014F.22150	
MF24 x 1.5	226.N5014F.24150	

DIN 1814  
KILAVUZ KOLU



DIN 1814

KILAVUZ KOLU

No.	Kullanma Aralığı	Boy	KILAVUZ KOLU	
			Ürün Kodu	\$
No.0	M1 ... M8 1/16" ... 1/4"	125±2mm	299.1814.0000	
No.1	M1 ... M10 1/16" ... 3/8"	175±2mm	299.1814.0001	
No.1½	M1½ ... M12 3/32" ... 1/2" G 1/8"	175±2mm	299.1814.0015	
No.2	M4 ... M12 5/32" ... 1/2" G 1/8"	265±2mm	299.1814.0002	
No.3	M5 ... M20 7/32" ... 3/4" G 1/8" ... 1/2"	370±2mm	299.1814.0003	
No.4	M9 ... M27 7/16" ... 1" G 1/4" ... 3/4"	480±2mm	299.1814.0004	
No.5	M12 ... M33 1/2" ... 1¼" G 1/4" ... 1"	700±2mm	299.1814.0005	
No.6	M18 ... M42 3/4" ... 1½" G 1/2" ... 1¼"	1000±5mm	299.1814.0006	
No.7	M27 ... M52 1½" ... 2" G 3/4" ... 1¾"	1250±5mm	299.1814.0007	
No.8	M27 ... M64 1½" ... 3" G 3/4" ... 3"	1250±5mm	299.1814.0008	



CIRCIRLI  
KILAVUZ KOLU

No.	Kullanma Aralığı	Boy	CIRCIRLI KILAVUZ KOLU	
			Ürün Kodu	\$
No.1	M3 ... M10 1/8" ... 3/8"	85±2mm	299.0001.0001	
No.2	M5 ... M12 7/32" ... 1/2" G 1/8"	100±2mm	299.0001.0002	
No.10	M3 ... M10 1/8" ... 3/8"	250±2mm	299.0001.0010	
No.20	M5 ... M12 7/32" ... 1/2" G 1/8"	300±3mm	299.0001.0020	



## DIN 225

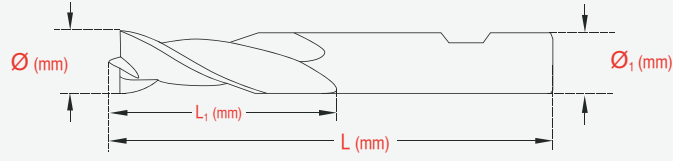
	Kullanma Aralığı		Boy	PAFTA KOLU	
				Ürün Kodu	\$
16x5mm	M1 ... 2.6	1/16" ... 3/32"	160±2mm	299.0225.1605	
20x5mm	M3 ... 4	1/8" ... 5/32"	175±2mm	299.0225.2005	
20x7mm	M5 ... 6	3/16" ... 1/4"	175±2mm	299.0225.2007	
25x9mm	M7 ... 9	5/16"	210±2mm	299.0225.2509	
30x11mm	M10 ... 11	3/8" ... 7/16"	260±2mm	299.0225.3011	
38x14mm	M12 ... 14	1/2" ... 9/16"	310±2mm	299.0225.3814	
45x18mm	M16 ... 20	5/8" ... 13/16"	440±2mm	299.0225.4518	
55x22mm	M22 ... 26	7/8" ... 1"	495±3mm	299.0225.5522	
65x25mm	M27 ... 36	1 1/8" ... 1 3/8"	630±3mm	299.0225.6525	
SH75x20	MF38 ... 42	G 1 1/8" ... 1 1/4"	800±4mm	299.0225.7520	
SH75x30	M38 ... 42	1 1/2" ... 1 5/8"	800±4mm	299.0225.7530	
SH90x22	MF45 ... 52	G 1 3/8" ... 1 5/8"	900±4mm	299.0225.9022	
SH90x36	M45 ... 52	1 3/4" ... 2"	900±4mm	299.0225.9036	



### Parmak Freze

<b>DIN</b>	<b>844</b>
	<b>4 Ağızlı</b>

HSS-E



Ø	Ø₁	L₁	L	Ürün Kodu
2.0 mm	6	8	52	901.0844.0206
2.5 mm	6	8	52	901.0844.02506
3.0 mm	6	8	52	901.0844.0306
3.5 mm	6	10	54	901.0844.03506
4.0 mm	6	11	55	901.0844.0406
4.5 mm	6	11	55	901.0844.04506
5.0 mm	6	13	57	901.0844.0506
5.5 mm	6	13	57	901.0844.05506
6.0 mm	6	13	57	901.0844.0606
6.5 mm	10	16	66	901.0844.06510
7.0 mm	10	16	66	901.0844.0710
7.5 mm	10	16	66	901.0844.07510
8.0 mm	10	16	69	901.0844.0810
8.5 mm	10	19	69	901.0844.08510
9.0 mm	10	19	69	901.0844.0910
9.5 mm	10	19	69	901.0844.09510
10.0 mm	10	22	72	901.0844.1010
11.0 mm	12	22	79	901.0844.1112
12.0 mm	12	26	83	901.0844.1212
13.0 mm	12	26	83	901.0844.1312
14.0 mm	12	26	83	901.0844.1412
15.0 mm	12	26	83	901.0844.1512
16.0 mm	16	32	92	901.0844.1616
17.0 mm	16	32	92	901.0844.1716
18.0 mm	16	32	92	901.0844.1816
20.0 mm	20	38	104	901.0844.2020
22.0 mm	20	38	104	901.0844.2220
24.0 mm	25	45	121	901.0844.2425
25.0 mm	25	45	121	901.0844.2525
28.0 mm	25	45	121	901.0844.2825
30.0 mm	25	45	121	901.0844.3025
32.0 mm	32	53	133	901.0844.3232
35.0 mm	32	53	133	901.0844.3532
36.0 mm	32	53	133	901.0844.3633
40.0 mm	40	63	155	901.0844.4040

ÖZEL KAPLAMALI
901.0844.C0206
901.0844.C02506
901.0844.C0306
901.0844.C03506
901.0844.C0406
901.0844.C04506
901.0844.C0506
901.0844.C05506
901.0844.C0606
901.0844.C06510
901.0844.C0710
901.0844.C07510
901.0844.C0810
901.0844.C08510
901.0844.C0910
901.0844.C09510
901.0844.C1010
901.0844.C1112
901.0844.C1212
901.0844.C1312
901.0844.C1412
901.0844.C1512
901.0844.C1616
901.0844.C1716
901.0844.C1816
901.0844.C2020
901.0844.C2220
901.0844.C2425
901.0844.C2525
901.0844.C2825
901.0844.C3025
901.0844.C3232
901.0844.C3532
901.0844.C3633
901.0844.C4040



UZUN	Ø	Ø₁	L₁	L
901.0844.L0206	2.0 mm	6	10	54
901.0844.L02506	2.5 mm	6	12	56
901.0844.L0306	3.0 mm	6	12	56
901.0844.L0406	4.0 mm	6	19	63
901.0844.L0506	5.0 mm	6	24	68
901.0844.L0606	6.0 mm	6	24	68
901.0844.L0810	8.0 mm	10	38	88
901.0844.L1012	10.0 mm	12	45	95
901.0844.L1212	12.0 mm	12	53	110
901.0844.L1412	14.0 mm	12	53	110
901.0844.L1616	16.0 mm	16	63	123
901.0844.L1816	18.0 mm	16	63	123
901.0844.L2020	20.0 mm	20	75	141
901.0844.L2220	22.0 mm	20	75	141
901.0844.L2525	25.0 mm	25	90	166
901.0844.L2825	28.0 mm	25	90	166
901.0844.L3025	30.0 mm	25	90	166
901.0844.L3232	32.0 mm	32	106	186

# NEW GENERATION 3D INDUSTRIAL VISION CONTROL AND MEASUREMENT SYSTEMS



Yeni Nesil 3 Boyutlu Endüstriyel  
Görüntülü Kontrol ve Ölçüm Sistemleri

ÇOK YAKINDA...

Lütfen fiyat sorunuz...



[werka.com.tr](http://werka.com.tr)


Detaylı bilgi için;  
**werka**  
CATALOUGE -231



# *mitacan*

**Mitacan Dış Ticaret ve Otomotiv A.Ş.**

Huzur Mh. Tomurcuk-1 Sk. No: 7 34485 Sarıyer / İstanbul

 +90 (212) 283 7657

 +90 (533) 150 2466

 siparis@mitacan.com

 www.mitacan.com