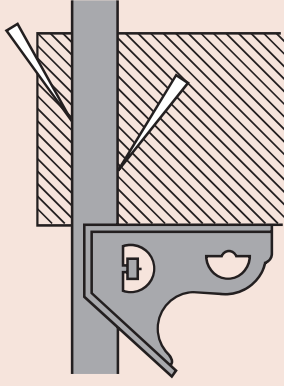


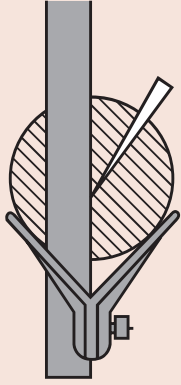
Çok amaçlı açi ölçer

Seri 180

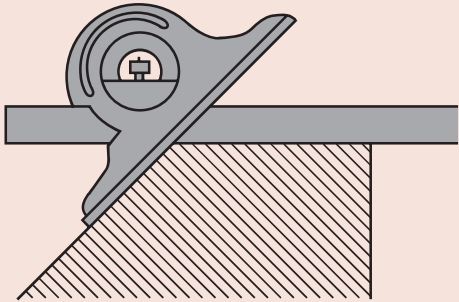
- Üç başlık paslanmaz çelik cetvele (kızak) takılabilir ve böylece çok farklı iş parçalarının çok yönlü ölçümü yapılabilir.
- Başlıklar sertleştirilmiştir.



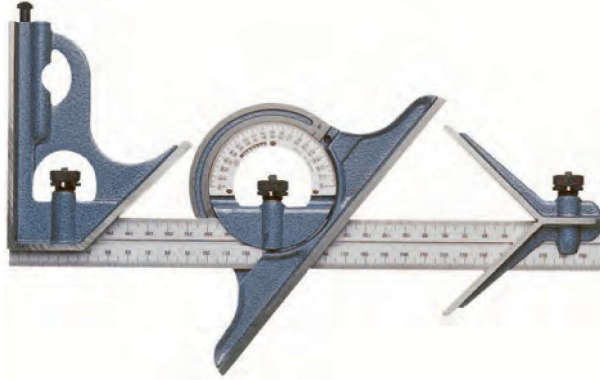
180-102B
Kare kafa



180-202B
Merkezi kafa



180-301U
Koruyucu kafa



180-910B

Metrik

No.	Tanım	Ağırlık [g]
180-910B	Kombinasyon set: kare kafa (180-102B) Açı ölçer(180-202B) iletke kafa (180-301B) 300 mm bıçak boyutu (180-505B)	1110

Bıçak (bireysel)

No.	Ölçüm aralığı [mm]	Çözünürlük	Ağırlık [g]
180-505B	300	1 mm; 0,5 mm; 1 mm; 0,5 mm	130

Kafa (tek)

No.	Tanım	Ağırlık [g]
180-102B	Diklik aparatı	350
180-202B	Merkezleme aparatı,sertleştirilmiş ve sıkıştırılmış	150
180-301B	Açı ölçer	520

Açölçer

Seri 187

- Hassas ayarlamalı, Paralaksız okuma.
- Tutucu sayesinde yükseklik mihengirlerine (seri 192) bağlanılabilir.
- Ölçme büyüteçli.



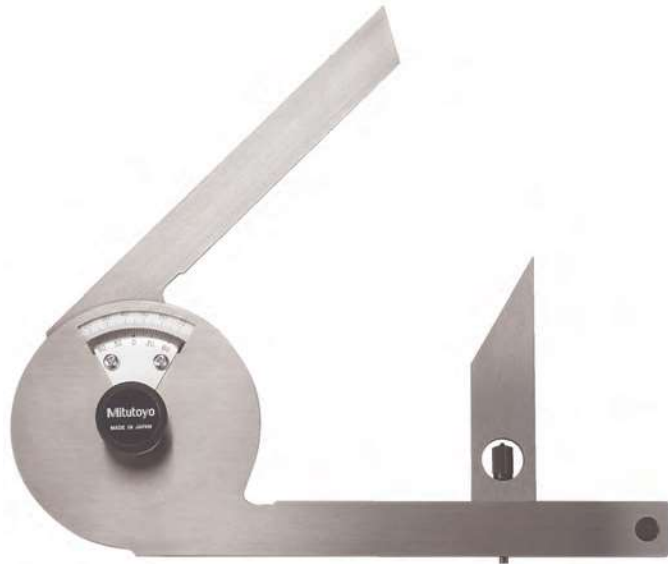
187-901

Metrik

No.	Bıçak kenar açılı	Kızak uzunluğu	Ağırlık [g]
187-901	w/60°, 45° and 30° kenarlar	150, 300 mm	390
187-907	w/60° and 45° kenarlar	150 mm	284
187-908	w/60° and 45° kenarlar	300 mm	318



Seri 187



187-201

No.	Sabit kızak uzunluğu [mm]	Ayarlanabilir kızak uzunluğu [mm]	Ağırlık [g]
187-201	135	150	212



187-908
yükseklik mihengiri tutucusu ile birlikte

Özellikler

Çözünürlük	5' (0° - 90° - 0°)
Daire bölünmesi	4 x 90°
Teslimat	Takım kutusunda

Standart aksesuarlar

No.	Tanım
187-106	Kızak 150 mm, 150mm/6", Metric/Inch
187-107	Kızak 300 mm, 300mm/12", Metric/Inch
950750	9 x 9 mm çizici şaftı ile birlikte yükseklik mihengiri tutucusu, Metrik

187-901 ve 187-908 için 187-106
187-901 ve 187-907 için 187-107
Yükseklik mihengiri 9x9mm çizici için 950750

Opsiyonel aksesuarlar

No.	Tanım
187-105	Dar aç eki, for Series 187

187-901 için 187-105 standart aksesuar



Özellikler

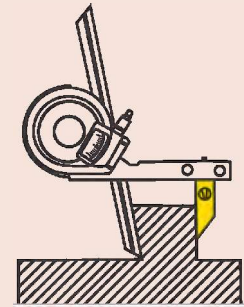
Çözünürlük	5'
Daire bölünmesi	4 x 90°
Teslimat	dar aç aparatı ile bir kutu içinde

Standart aksesuarlar

No.	Tanım
187-105	Dar aç eki, for Series 187

Opsiyonel aksesuarlar

No.	Tanım
952624	9 x 9 mm çizici şaftı ile birlikte yükseklik mihengiri tutucusu, Metrik, 187-201



Dar aç eki ile uygulama

Digimatic Üiversal Açı Ölçer

Seri 187

Bilgi çıkışı

- Kolay okunan dijital göstergeli.
- 10 dakika sonra otomatik kapanma, kolay ayarlama için sabit referans noktaları.
- Ölçüm kazağı kayarak tüm uzunluk üzerine kenetlenebilir.
- Rastgale açı ölçümlerinin doğru ayarlanması için hassas ayarlama.
- Tutucusu ile 192 serisi yükseklik mihengirlerine bağlanma özelliği.

Fonksiyonlar	Seri 187
Açma-Kapama	●
Veri Tutma	●
Bilgi çıkışı	●
Sıfırlama	●
Ön seçim	●
Altmışlık/onluk aç	●

Özellikler

Cetvel Çözünürlüğü	1' (0,01°)
Tekrarlanabilirlik	1' (0,01°)
Maks. kabul edilebilir hata	2' (0,03°)
Pil ömrü	Yaklaşık 2000 saat
Ekran	LCD rakam yüksekliği 6,5 mm
Teslimat	Kutu içersinde pil ile birlikte teslim edilir

Standart aksesuarlar

No.	Tanım
187-106	Kızak 150 mm, 150mm/6", Metric/Inch
187-107	Kızak 300 mm, 300mm/12", Metric/Inch
950750	9 x 9 mm çizici şaftı ile birlikte yükseklik mihengiri tutucusu, Metrik

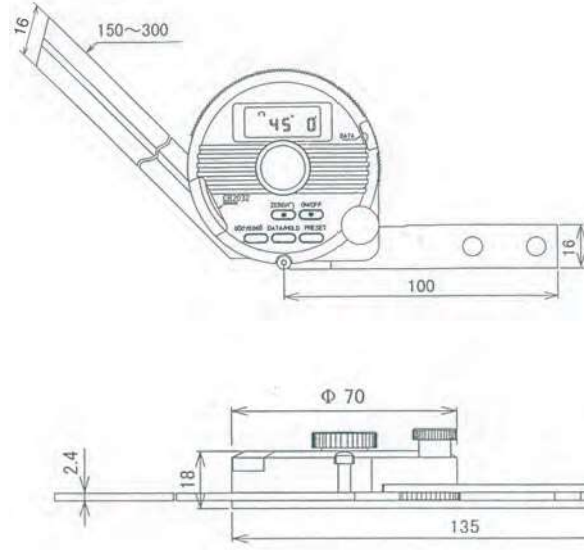
187-106, 187-501 için
187-107, 187-502 için
950750, 187-501, 187-502 için

Opsiyonel aksesuarlar

No.	Tanım
187-105	Dar açi eki, for Series 187
905338	Digimatic kablo, 1m
905409	Digimatic kablo, 2m
02AZD790F	U-Wave Bağlantı kablosu, düz tip
06AFM380F	USB giriş kablosu (2m), Düz tip

Sarf malzeme yedekleri

No.	Tanım
055AA217D	Lityum pil CR-2032, 1 adet



Metrik

No.	Kızak uzunluğu	Ağırlık [g]
187-501	150 mm	624
187-502	300 mm	662



Hassas Su Terazileri

Seri 960

- Yatay ayarlamak için kullanılır.



960-601

No.	Okuma hassasiyeti / hassasiyet	Hassasiyet " (Arcse-cond)	Maks. kabul edilebilir hata (gösterge hassasiyeti)	Düzlemsellik referans yüzünün (alt) [μm]	Ağırlık [kg]
960-601	0,1	20"	20% hassasiyet	5	1,57
960-602	0,05	10"	20% hassasiyet	5	1,57
960-603	0,02	4"	5 μm/m	5	1,57

Özellikler

Hassasiyet	DIN 2267
Boyutlar (W x D x H) mm	200 x 44 x 39,3 mm
Vee açısı	140°
Teslimat	Tahta kutu içinde

HASSAS KARE SU TERAZİLERİ

Seri 960

- Hassas makinaların yatay ve dikey yüzeylerini ayar etmeye yarar.
- 2 prizmatik ve 2 yassı yüzey bulunur. Hassas taşlanmıştır.
- Enine ve boyuna su terazisi.



960-701

No.	Okuma hassasiyeti / hassasiyet	Hassasiyet " (Arcse-cond)	Maks. kabul edilebilir hata (Gösterge hassasiyeti) [mm/m]	Referans yüzeylerin düzlemselliği μm [μm]	Referans yüzeylerin paralellliği [μm]	Referans yüzeylerin dikliği [μm]	Ağırlık [kg]
960-701	0,1	20	20% hassasiyet	5	5	5	4
960-702	0,05	10	20% hassasiyet	5	5	5	4
960-703	0,02	4	5 μm/m	3	3	3	4

Özellikler

Hassasiyet	DIN 2267
Boyutlar (W x D x H) mm	200 x 44 x 200 mm
Vee açısı	140°
Teslimat	Tahta kutu içinde

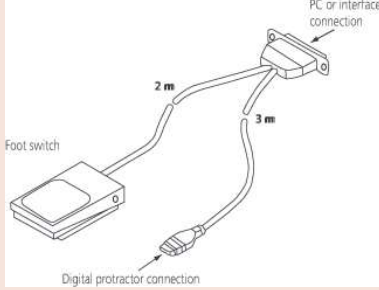
Özellikler

Ölçüm aralığı	360° (4 x 90°)
Güç kaynağı	Standard pil (9 V) GLRG1
Pil ömrü	ca. 500 saat
Teslimat	Kutu içinde

Opsiyonel aksesuarlar

No.	Tanım
50AAA983A	RS-232C ayak şalterli sinyal kablosu, 950 serisi için

- Note: 50AAA983A sadece 950-318 içindir.



Dijital Ayar Terazisi

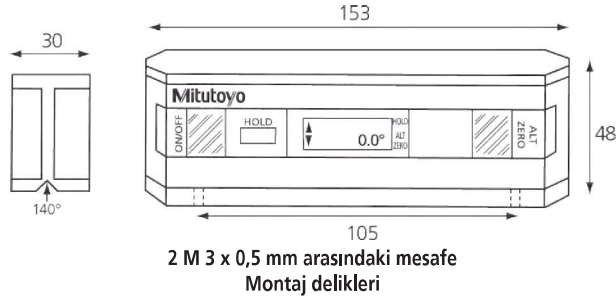
Seri 950

- Düzlemsellik, karesellik ve açısallık ölçümü için.
- Yüksek sağlamlık ve hafif ağırlık sağlayan alüminyum çerçeve içerisinde



950-317

No.	Maks. kabul edilebilir hata (derece)	Tekrarlanabilirlik	Model	Bilgi çıkışı	Hassaslık (degrees)	Ağırlık [g]
950-317	Yatay : 0,1 Dikey : 0,2	0,1	Pro 360		0,1	300
950-318	0,05 (0 - 10) 0,1 (80 - 90) 0,2 (10 - 80)	0,05	Pro 3600		0,01 (0 - 9,99) 0,1 (10 - 90)	300



Sentil Kalınlık Masterları

Seri 184 - Kalınlık Masterları

- Ölçüler yaprakların üstüne damgalanmıştır.
- Kolay ayrılabilir yapraklar.



184-304S

Metrik

No.	Ölçüm aralığı	Hassasiyet	Yaprak mik-tarı	Yaprak uzunlu-ğu [mm]
184-304S	0,05-1 mm , 0,05 mm adım ile	0,05 ila 0,15 mm arası: 0,005 mm 0,2 ila 0,5 mm arası: 0,012 mm 0,55 ila 1 mm arası: 0,02 mm	20	150

90 ° Çelik Kare

Seri 916

90° Çelik Gönye aşağıdaki özellikleri sunar:

- 3 farklı tipte mevcuttur.
- Kıl kenarları sertleştirilmiş ve gerilimi giderilmiştir

Eğimli kenar kare

No.	Uzunluk [mm]	Kesit ölçüsü [mm]	Açıklamalar	Kalite
916-105	50x40	14x4	paslanmaz çelik	00
916-106	75x50	15x4	paslanmaz çelik	00
916-107	100x70	20x5	paslanmaz çelik	00
916-108	150x100	25x6	paslanmaz çelik	00
916-109	200x130	30x7	paslanmaz çelik	00

Gönye

No.	Uzunluk [mm]	Kesit ölçüsü [mm]	Açıklamalar	Kalite
916-202	75x50	15x5	paslanmaz çelik	0
916-203	100x70	20x5	paslanmaz çelik	0
916-204	150x100	25x5	paslanmaz çelik	0
916-205	200x130	30x6	paslanmaz çelik	0
916-206	250x165	35x7	paslanmaz çelik	0
916-207	300x200	40x8	paslanmaz çelik	0
916-208	400x265	45x10	paslanmaz çelik	0
916-209	500x330	50x10	paslanmaz çelik	0
916-222	75x50	15x5	çelik	1
916-223	100x70	20x5	çelik	1
916-224	150x100	25x5	çelik	1
916-225	200x130	30x6	çelik	1
916-226	250x165	35x7	çelik	1
916-227	300x200	40x8	çelik	1
916-228	400x265	45x10	çelik	1
916-229	500x330	50x10	çelik	1
916-232	75x50	15x5	çelik	2
916-233	100x70	20x5	çelik	2
916-234	150x100	25x5	çelik	2
916-235	200x130	30x6	çelik	2
916-236	250x165	35x7	çelik	2
916-237	300x175	35x7	çelik	2
916-238	400x100	35x7	çelik	2
916-239	500x150	40x8	çelik	2

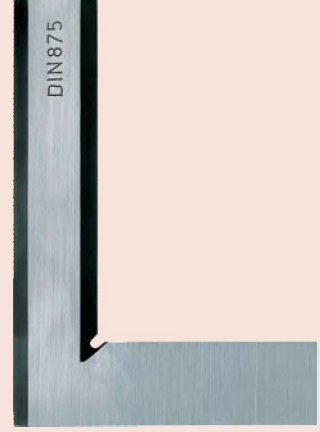
Şapkalı gönye

No.	Uzunluk [mm]	Kesit ölçüsü [mm]	Açıklamalar	Kalite
916-311	75x50	15x5	paslanmaz çelik	0
916-312	100x70	20x5	paslanmaz çelik	0
916-313	150x100	25x5	paslanmaz çelik	0
916-314	200x130	30x6	paslanmaz çelik	0
916-315	250x165	35x7	paslanmaz çelik	0
916-316	300x200	40x8	paslanmaz çelik	0
916-317	400x265	45x10	paslanmaz çelik	0
916-318	500x330	50x10	paslanmaz çelik	0
916-321	75x50	15x5	çelik	1
916-322	100x70	20x5	çelik	1
916-323	150x100	25x5	çelik	1
916-324	200x130	30x6	çelik	1
916-325	250x165	35x7	çelik	1
916-326	300x200	40x8	çelik	1
916-327	400x265	45x10	çelik	1
916-328	500x330	50x10	çelik	1
916-332	100x70	20x5	çelik	2
916-333	150x100	25x5	çelik	2
916-334	200x130	30x6	çelik	2
916-335	250x165	35x7	çelik	2
916-336	300x175	35x7	çelik	2
916-337	400x200	35x7	çelik	2
916-338	500x250	40x8	çelik	2

Özellikler

Hassasiyet

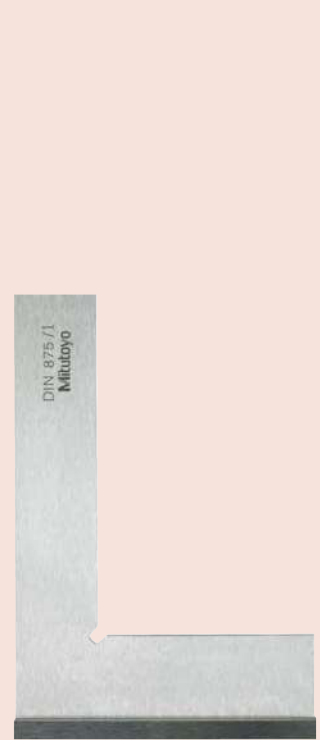
DIN 875'e göre



Kıl gönye



Gönye



Şapkalı gönye

Özellikler

Bölüm

60°



Seri 528

Bıçak Kıl Master

Seri 528

- Kıl cetveller yüzeylerin düzlüğünü kontrol etmeye yarayan alettir.
- Ölçme kenarı sertleştirilmiş, taşlanmış ve rondajlanmıştır.
- Özel çelik, el korumalı

No.	Ölçüm aralığı [mm]	Açıklamalar	Hassasiyet (20°C)
528-100	50	-	DIN 874' e göre
528-101	75	-	DIN 874' e göre
528-102	100	-	DIN 874' e göre
528-110	125	-	DIN 874' e göre
528-103	150	-	DIN 874' e göre
528-104	200	-	DIN 874' e göre
528-105	300	Teslimat ahşap kutu içinde	DIN 874' e göre
528-106	400	Teslimat ahşap kutu içinde	DIN 874' e göre
528-107	500	Teslimat ahşap kutu içinde	DIN 874' e göre

Çelik Cetvel

Seri 182

Tam ve yarı esnek cetveller

- Parlak krom kaplı yüzeyde açık taksimatlar.
- Paslanmaz olarak sertleştirilmiş.

Metrik

Tam fleksibıl cetvel

No.	Ölçüm aralığı [mm]	Çözünürlük	Genişlik
182-211	150	1 mm, 5 mm (iki taraflı)	12 mm
182-231	300	1 mm, 5 mm (iki taraflı)	12 mm
182-251	450	1 mm, 5 mm (iki taraflı)	18 mm
182-271	600	1 mm, 5 mm (iki taraflı)	18 mm



Seri 182

Geniş, sert model

- Parlak krom kaplı yüzeyde açık taksimatlar.
- Paslanmaz olarak sertleştirilmiş.

Metrik

No.	Ölçüm aralığı [mm]	Çözünürlük	Genişlik
182-131	300	1 mm - 0,5 mm (iki taraflı)	25 mm
182-151	450	1 mm - 0,5 mm (iki taraflı)	30 mm
182-171	600	1 mm - 0,5 mm (iki taraflı)	30 mm



182-211



182-131

Yükseklik Mikrometresi
Sayfa 325



Üniversal Kalibrasyon masterları
Sayfa 329



Kalibrasyon Takımları
Sayfa 334



Dijital Yükseklik Mastarı

Seri 515

- Standard model, Yükseklik Mihengirlerinin ayar ve kalibrasyonunda kullanılır.
- SPC çıkışı.



Fonksiyonlar	Seri 515
Sıfırlama/ABS	●
Veri Tutma	●
Otomatik kapanma fonksiyonu (20 dk kadar kullanılmadığında)	●
Düşük voltaj alarmı	●
Bilgi çıkışı	●
Ön seçim	●

Özellikler

Cetvel	0,001 mm
Çözünürlüğü	
Blok düzenleme	Dalgalı
Blok adımı	20 mm
Mikrometre ayarı	20 mm
Mikrometre beslemesi	0,5 mm
Blok adım doğruluğu	0 < ölçüm aralığı ≤ 310 mm : ±1,5 µm 310 < ölçüm aralığı ≤ 450 mm : ±2,5 µm 450 < ölçüm aralığı ≤ 610 mm : ±3,5 µm
Paralellik	0 < ölçüm aralığı ≤ 310 mm : 2 µm 310 < ölçüm aralığı ≤ 610 mm : 2,5 µm
Çözünürlük	0,002 mm
Pil ömrü	Yaklaşık 1,8 yıl

Opsiyonel aksesuarlar

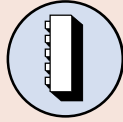
No.	Tanım
515-111	Dijital Yükseklik Mihengiri için yedek blok seti, for 515-374/515-376/515-378
959149	Digimatic data tuşlu kablo (1 m)
959150	Digimatic data tuşlu kablo (2 m)
02AZD790C	Data tuşlu, U-WAVE veri kablosu
06AFM380C	USB kablo, data tuşlu, Düz tip (2m)

Sarf malzeme yedekleri

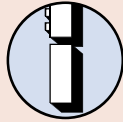
No.	Tanım
938882	SR44 Pil



Dalgalı 20mm
bloklar (hareketli)



Dikey
oryantasyon



Yükseltici blok



515-374

Metrik

No.	Ölçüm aralığı [mm]	Besleme hatası	Yeniden takip hatası	Toplam yükseklik [mm]	Ağırlık [kg]
515-374	10-310	±2 µm	2 µm	480	9,5
515-376	10-460	±2 µm	2 µm	630	13,6
515-378	10-610	±2,5 µm	2,5 µm	785	16



Yükseklik mastarı

Seri 515

- Yükseklik Mihengirlerinin ayar ve kalibrasyonunda kullanılır
- Ahşap kutuda temin edilir.



515-520



Yatay olarak kullanma

Metrik

No.	Ölçüm aralığı [mm]	Besleme hatası	Yeniden takip hatası	Ağırlık [kg]
515-520	5-610	±1,2 µm	1,2 µm	45
515-523	5-1010	±1,5 µm	1,5 µm	63,5



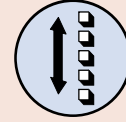
Özellikler

Blok düzenleme	Doğru
Blok adımı	10 mm
Mikrometre ayarı	20mm
Mikrometre beslemesi	0,5mm
Blok adım doğruluğu	0 < ölçüm aralığı ≤ 310mm: ±1,5µm 310 < ölçüm aralığı ≤ 610mm: ±2,5µm 610 < ölçüm aralığı ≤ 1010mm: ±3,5µm
Paralellik	0 < ölçüm aralığı ≤ 610mm: 1,5µm 610 < ölçüm aralığı ≤ 1010mm: 2µm
Çözünürlük	0,001 mm

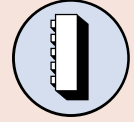
Opsiyonel aksesuarlar

No.	Tanım
900574	Dikey kullanım için destek taban, Yükseklik mastarı için
515-110	Çap ölçer için yedek blok seti, for 515-520/515-523

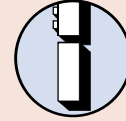
900574 : standard verilir 515-523 ve 515-513 için



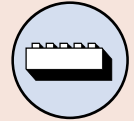
Tek sıra 10mm
bloklar (hareketli)



Dikey
oryantasyon



yükseltici blok
(opsiyonel)



Yatay
oryantasyon



900574 (isteğe bağlı)
Dikey kullanım için destek taban

Üniversal Yükseklik Mastarı

Özellikler

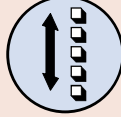
Blok düzenleme	Dalgali
Mikrometre ayarı	20 mm
Mikrometre beslemesi	0,5 mm
Blok adım doğruluğu	$\pm 1,5 \mu\text{m}$
Paralellik	1 μm
Çözünürlük	0,001 mm

Opsiyonel aksesuarlar

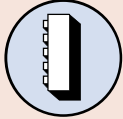
No.	Tanım
515-112	Çap ölçer için yedek blok seti, for 515-322



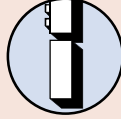
Zigzaglı 20 mm
masterlar (hareketli)



Tek sıra 10mm
bloklar (hareketli)
515-310



Dikey
oryantasyon



Yükseltici blok
(opsiyonel)

Seri 515

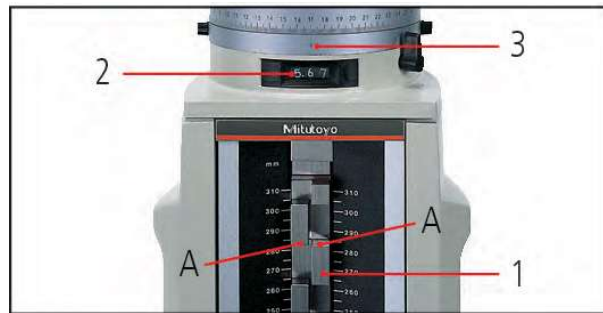
- Dikey ve Yatay kullanım için dizayn edilmiştir.
- Geniş aralıkta uygulama imkanı sunar. Örneğin takım tezgahları için hassasiyet kontrolü gibi.



515-322

Metrik

No.	Ölçüm aralığı [mm]	Blok adımı	Besleme hatası	Yeniden takip hatası	Ağırlık [kg]
515-322	5-310	20 mm (zigzag)	$\pm 1 \mu\text{m}$	1 μm	23



Yükseklik A

1. Skala 280.000 mm
2. Gösterge 5.670 mm
3. Tambur 0.000 mm

285.670 mm