



MAGRONA

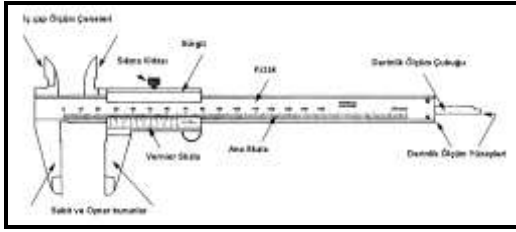
KUMPASLAR

101 Serisi Kumpaslar

MEKANİK KUMPAS - Monoblok, Paslanmaz, Üstten sıkmalı

· Bu ürün GB/T1214.2 DIN862 ve JIS B 7507 standartlarına göre üretilmiştir.

- Moden teknoloji ile paslanmaz çelikten üretilmiştir.
- Ana skala ve verniyer kısmı saten krom kaplıdır.
- Kızaklar ve verniyer kısmı ısıtılma işlemine tabi tutulmuş ve çeneler özel sertleştirilmiştir.



Kod No.	Ölçüm Aralığı (mm/in)	Okuma (mm/in)	Çene Uzunluğu (mm)
MC101-155	0-150/0-6"	0.05/1/128"	40
MC101-205	0-200/0-8"	0.05/1/128"	50
MC101-305	0-300/0-12"	0.05/1/128"	64
MC101-152	0-150/0-6"	0.02/0.001"	40
MC101-202	0-200/0-8"	0.02/0.001"	50
MC101-302	0-300/0-12"	0.02/0.001"	64

320 Serisi Saatli Kumpaslar

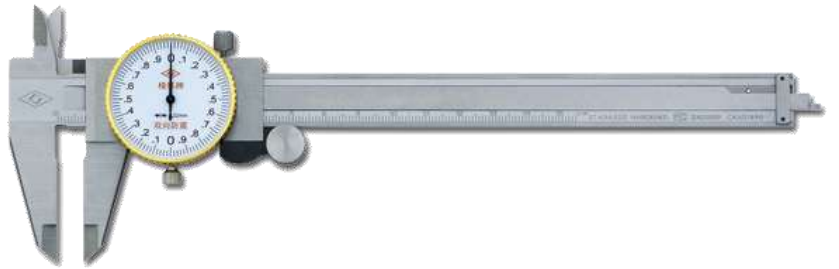
SAATLİ KUMPASLAR

· Bu ürün GB/T6317 or DIN862 standartlarına göre üretilmiştir.

· Moden teknoloji ile paslanmaz çelikten üretilmiştir.

· Ana skala saten krom kaplıdır.

· Kızaklar ve verniyer kısmı ısıtılma işlemine tabi tutulmuş ve çeneler özel sertleştirilmiştir.



Kod No.	Ölçüm Aralığı (mm/in)	Okuma (mm/in)	Çene Uzunluğu (mm)
MC320-151	0-150	0.01	40
MC320-201	0-200	0.01	50
MC320-301	0-300	0.01	64
MC320-152	0-150	0.02	40
MC320-202	0-200	0.02	50
MC320-302	0-300	0.02	64



MAGRONA

213 ve 209 Serisi Dijital Kumpaslar

DİJİTAL KUMPAS

· GB/T14899 Standardına uygundur.

· Paslanmaz çelikten imal edilmiş olup, modern teknolojiyle üretilmektedir.

· Dijital ekran temiz ve okunaklı bir görüntü verir. Herhangi bir anda metrik ve inç çevirimi yapmak veya sıfırlamak mümkündür.

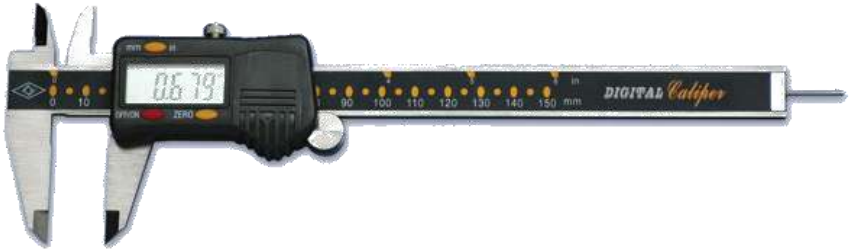
· Kızaklar ve hareketli kısım ısıtılma işleme tabi tutulmuş ve çeneler özel olarak sertleştirilmiştir.

· 213 Serisi kumpasların sürme tekerleği bulunmamaktadır. Derinlik çubuğu düzdür.

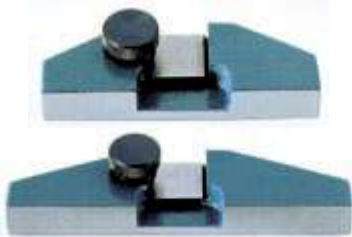
- 209 Serisi kumpasların sürme tekerleği bulunmakta olup, derinlik çubuğu yuvarlaktır. Ayrıca düz derinlik çubuklu olarak da mevcuttur.



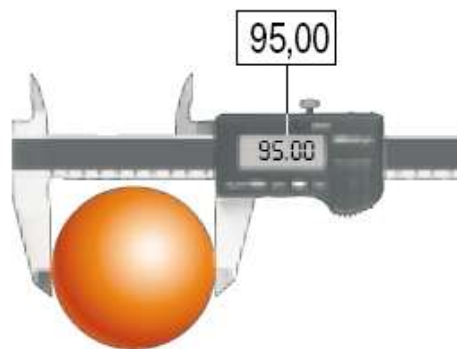
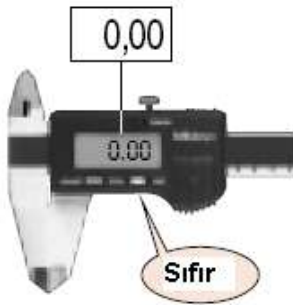
Kod No.	Ölçüm Aralığı (mm/in)	Okuma (mm/in)	Çene Uzunluğu (mm)
MC213-151	0-150/0-6"	0.01/0.0005"	40
MC213-201	0-200/0-8"	0.01/0.0005"	50
MC213-301	0-300/0-12"	0.01/0.0005"	64



Kod No.	Ölçüm Aralığı (mm/in)	Okuma (mm/in)	Çene Uzunluğu (mm)
MC213-151D	0-150/0-6"	0.01/0.0005"	40
MC213-151	0-150/0-6"	0.01/0.0005"	40
MC213-201	0-200/0-8"	0.01/0.0005"	50
MC213-301	0-300/0-12"	0.01/0.0005"	64



Derinlik ölçüm aparatları



Ölçüm örneği



MAGRONA

Özel Dijital Kumpaslar

DİJİTAL KUMPAS

- Dijital dış çap kanal kumpası

- Ölçüm aralığı : 0 - 500 mm
- Okuma çözünürlüğü : 0.01 mm
- mm / inç çevirimi
- Açma / kapama butonu
- Reset tuşu
- SR44 1.5 V pil



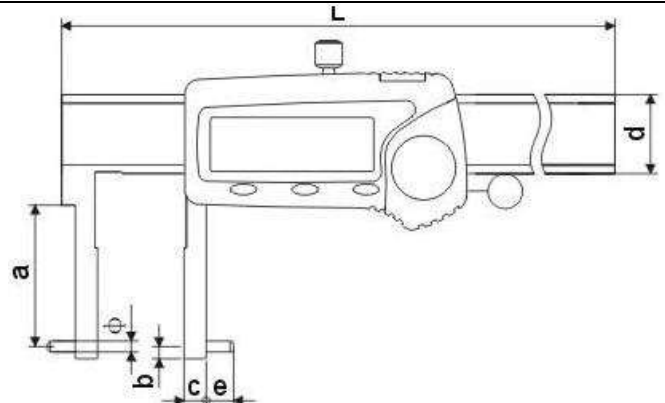
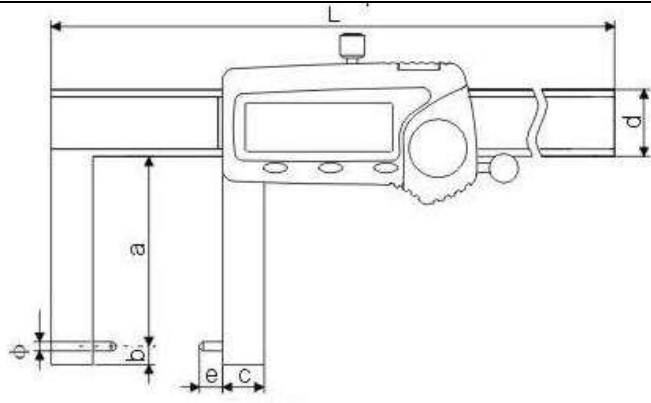
Kod No.	Ölçüm Aralığı (mm)	Okuma (mm/in)	Çene Boyu (mm)	Pin Ø mm	Pin Boyu mm
MC906-368	0-150	0.01	40	2	5
MC906-369	0-200	0.01	50	2.5	8
MC906-370	0-300	0.01	60	2.5	10
MC906-371	0-500	0.01	100	3	12

- Dijital iç çap kanal kumpası

- Ölçüm aralığı : 35 - 500 mm
- Okuma çözünürlüğü : 0.01 mm
- mm / inç çevirimi
- Açma / kapama butonu
- Reset tuşu
- SR44 1.5 V pil



Kod No.	Ölçüm Aralığı (mm)	Okuma (mm/in)	Çene Boyu (mm)	Pin Ø mm	Pin Boyu mm
MC906-374	35-150	0.01	60	2	6
MC906-375	40-200	0.01	70	3	7
MC906-380	50-300	0.01	80	3	8
MC906-383	60-500	0.01	120	2.5	10





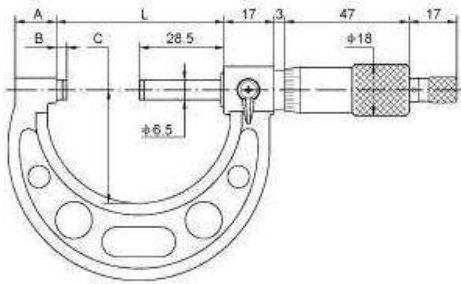
MAGRONA

MİKROMETRELER

106 Serisi Mekanik Mikrometreler

MEKANİK DIŞ ÇAP MİKROMETRESİ

- Sertleştirilmiş Ölçüm Yüzeyleri
- Hassas döküm ve boyanmış çerçeve
- Okuma çözünürlüğü 0.01 mm
- Cırcırlı



Kod No.	Ölçüm Aralığı (mm)	Okuma (mm)	Hassasiyet (mm)
MC106-25	0 – 25	0.01	0.004
MC106-50	25 – 50	0.01	0.004
MC106-75	50 – 75	0.01	0.005
MC106-100	75 – 100	0.01	0.005
MC106-125	100 – 125	0.01	0.006
MC106-150	125 – 150	0.01	0.006
MC106-175	150 – 175	0.01	0.007
MC106-200	175 – 200	0.01	0.007
MC106-225	200 – 225	0.01	0.008
MC106-250	225 – 250	0.01	0.008
MC106-275	250 – 275	0.01	0.009
MC106-300	275 – 300	0.01	0.009

Mikrometre Setleri



Kod No.	Ölçüm Aralığı (mm)	Okuma (mm)	Hassasiyet (mm)
MC106-75	0 – 75	0.01	0.004 - 0.005
MC106-100	0 – 100	0.01	0.004 - 0.005
MC106-150	0 – 150	0.01	0.004 - 0.006
MC106-300	0 – 300	0.01	0.004 - 0.009



MAGRONA

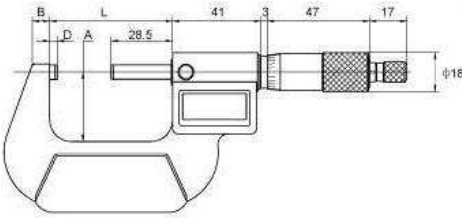
133 Serisi Dijital Mikrometreler (IP65)

DİJİTAL DIŞ ÇAP MİKROMETRESİ

- Sertleştirilmiş Ölçüm Yüzeyleri
- Hassas döküm ve boyanmış çerçeve
- Okuma çözünürlüğü 0.001 mm
- Cırcırlı
- IP65 koruma sınıfı



Kod No.	Ölçüm Aralığı (mm)	Okuma (mm)	Hassasiyet (mm)
<i>MC133-25</i>	0 – 25	0.001	±0.002
<i>MC133-50</i>	25 – 50	0.001	±0.002
<i>MC133-75</i>	50 – 75	0.001	±0.003
<i>MC133-100</i>	75 – 100	0.001	±0.003
<i>MC133-125</i>	100 – 125	0.001	±0.003
<i>MC133-150</i>	125 – 150	0.001	±0.003
<i>MC133-175</i>	150 – 175	0.001	±0.004
<i>MC133-200</i>	175 – 200	0.001	±0.004
<i>MC133-225</i>	200 – 225	0.001	±0.004
<i>MC133-250</i>	225 – 250	0.001	±0.004
<i>MC133-275</i>	250 – 275	0.001	±0.005
<i>MC133-300</i>	275 – 300	0.001	±0.005



Mikrometre Standları



MC619-101
0 – 50 mm mikrometreler için



MC619-102
0 – 100 mm mikrometreler için

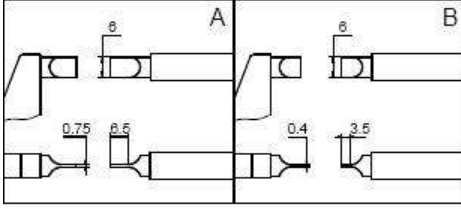


MACRONA

Özel Mikrometreler

DİJİTAL BIÇAK AĞIZLI MİKROMETRE

- Sertleştirilmiş Ölçüm Yüzeyleri
- Hassas döküm ve boyanmış çerçeve
- Okuma çözünürlüğü 0.001 mm
- Cırcırlı
- IP65 koruma sınıfı



Kod No.	Ölçüm Aralığı (mm)	Okuma (mm)	Hassasiyet (mm)
MC222-25	0 – 25	0.001	±0.002
MC222-50	25 – 50	0.001	±0.002
MC222-75	50 – 75	0.001	±0.003
MC222-100	75 – 100	0.001	±0.003

DİJİTAL DİSK MİKROMETRESİ

- Sertleştirilmiş Ölçüm Yüzeyleri
- Hassas döküm ve boyanmış çerçeve
- Okuma çözünürlüğü 0.001 mm
- Cırcırlı
- IP65 koruma sınıfı



Kod No.	Ölçüm Aralığı (mm)	Okuma (mm)	Hassasiyet (mm)
MC232-25	0 – 25	0.001	±0.004
MC232-50	25 – 50	0.001	±0.004
MC232-75	50 – 75	0.001	±0.005
MC232-100	75 – 100	0.001	±0.005



MACRONA

DİJİTAL NOKTA AĞIZLI MİKROMETRE

- Sertleştirilmiş Ölçüm Yüzeyleri
- Hassas döküm ve boyanmış çerçeve
- Okuma çözünürlüğü 0.001 mm
- Cırcırlı
- IP65 koruma sınıfı



Kod No.	Ölçüm Aralığı (mm)	Okuma (mm)	Hassasiyet (mm)
<i>MC222-25</i>	0 – 25	0.001	±0.004
<i>MC222-50</i>	25 – 50	0.001	±0.004
<i>MC222-75</i>	50 – 75	0.001	±0.005
<i>MC222-100</i>	75 – 100	0.001	±0.005

DİJİTAL İÇ ÇAP MİKROMETRESİ

- Sertleştirilmiş Ölçüm Yüzeyleri
- Hassas döküm ve boyanmış çerçeve
- Okuma çözünürlüğü 0.001 mm
- Cırcırlı
- IP65 koruma sınıfı



Kod No.	Ölçüm Aralığı (mm)	Okuma (mm)	Hassasiyet (mm)
<i>MC233-25</i>	0 – 25	0.001	±0.004
<i>MC233-50</i>	25 – 50	0.001	±0.004
<i>MC233-75</i>	50 – 75	0.001	±0.005
<i>MC233-100</i>	75 – 100	0.001	±0.005



MAGRONA

DİJİTAL İÇ ÇAP MİKROMETRESİ

GENEL ÖZELLİKLERİ

- Kör deliklerde tabana yakın yerlerden ölçüm alma imkanı
- Özel uçlar sayesinde tabandan sadece 0.5 mm yükseklikte ölçüm yapabilme imkanı
- Derin deliklerin ölçümü için uzatma
- Özel sertleştirilmiş uçlar sayesinde uzun ömürlüdür.
- Cırcır mekanizması
- IP54 koruma
- RS232 veri çıkışı.
- 100mm'ye kadar olan ölçülerde ring mastarı standarttır.
- Dijital gösterge sayesinde 0.001 mm okuma



Kod No.	Ölçüm Aralığı (mm)	uzunluk(m m)	Hassasiyet (mm)
MC335-08	6 – 8	0.001	±0.004
MC335-10	8 – 10	0.001	±0.004
MC335-12	10 – 12	0.001	±0.004
MC335-16	12 – 16	0.001	±0.004
MC335-20	16 – 20	0.001	±0.004
MC335-25	20 – 25	0.001	±0.004
MC335-30	25 – 30	0.001	±0.004
MC335-40	30 – 40	0.001	±0.004
MC335-50	40 – 50	0.001	±0.005
MC335-63	50 – 63	0.001	±0.005
MC335-75	63 – 75	0.001	±0.005
MC335-88	75 – 88	0.001	±0.005
MC335-100	88 – 100	0.001	±0.005

DİJİTAL İÇ ÇAP MİKROMETRE SETLERİ

FEATURES



Kod No.	Ölçüm Aralığı (mm)	Ring Mastarı Ø mm	Uzatma (mm)	Cihaz adedi
MC335-0612	6 – 12	8, 10	100	3
MC335-1220	12 – 20	16	150	2
MC335-2050	20 – 50	25, 40	150	4
MC335-5010	50 – 100	62, 87	150	4



MAGRONA

DİJİTAL İÇ ÇAP MİKROMETRESİ

GENEL ÖZELLİKLERİ

- Kör deliklerde tabana yakın yerlerden ölçüm alma imkanı
- Özel uçlar sayesinde tabandan sadece 0.5 mm yükseklikte ölçüm yapabilme imkanı
- Derin deliklerin ölçümü için uzatma
- Özel sertleştirilmiş uçlar sayesinde uzun ömürlüdür.
- Cırcır mekanizması
- IP54 koruma
- RS232 veri çıkışı.
- 100 mm'ye kadar olan ölçülerde ring mastarı standarttır.
- Dijital gösterge sayesinde 0.001 mm okuma



Kod No.	Ölçüm Aralığı (mm)	Uzunluk (mm)	Hassasiyet (mm)
MC336-08	6 – 8	50	±0.004
MC336-10	8 – 10	50	±0.004
MC336-12	10 – 12	50	±0.004
MC336-16	12 – 16	65	±0.004
MC336-20	16 – 20	65	±0.004
MC336-25	20 – 25	91	±0.004
MC336-30	25 – 30	91	±0.004
MC336-40	30 – 40	97	±0.004
MC336-50	40 – 50	97	±0.005
MC336-63	50 – 63	112	±0.005
MC336-75	63 – 75	112	±0.005
MC336-88	75 – 88	112	±0.005
MC336-100	88 – 100	112	±0.005

DİJİTAL İÇ ÇAP MİKROMETRE SETLERİ



Kod No.	Ölçüm Aralığı (mm)	Ring Mastarı Ø mm	Uzatma (mm)	Cihaz adedi
MC336-0612	6 – 12	8, 10	100	3
MC336-1220	12 – 20	16	150	2
MC336-2050	20 – 50	25, 40	150	4
MC336-5010	50 – 100	62, 87	150	4



MAGRONA

KENET MİKROMETRELERİ

Uygulama : Konserve kutularında kullanılır



Kod No.	Ölçüm Aralığı (mm)	Okuma (mm)	Hassasiyet (mm)
MC203-101	0 - 13	0.01	0.004

Uygulama : Alüminyum kutularda kullanılır



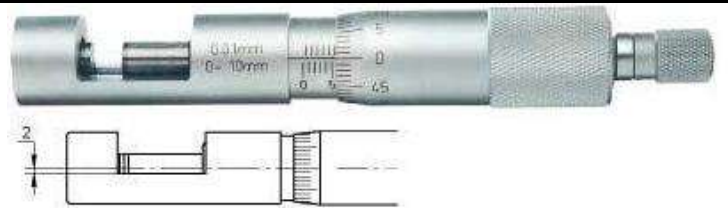
Kod No.	Ölçüm Aralığı (mm)	Okuma (mm)	Hassasiyet (mm)
MC203-102	0 - 13	0.01	0.004

Uygulama : Spray kutularında kullanılır



Kod No.	Ölçüm Aralığı (mm)	Okuma (mm)	Hassasiyet (mm)
MC203-103	0 - 13	0.01	0.004

Uygulama : Tel kalınlığı ölçümünde kullanılır



Kod No.	Ölçüm Aralığı (mm)	Okuma (mm)	Hassasiyet (mm)
MC203-104	0 - 13	0.01	0.004

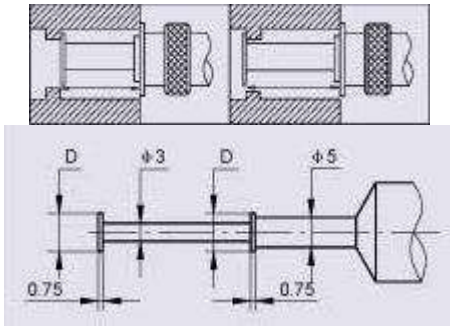


MAGRONA

	Aralığı (mm)	(mm)	
<i>MC203-104</i>	0 - 10	0.01	0.004

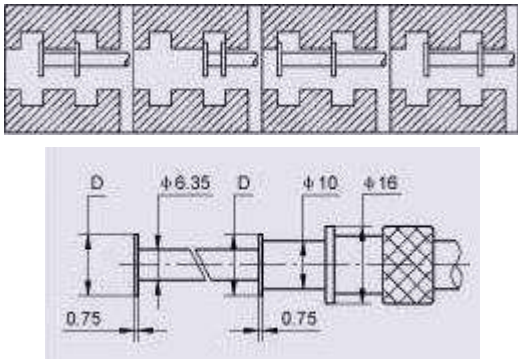
KANAL MİKROMETRELERİ

Özellikleri : Kanal ölçümünde kullanılır. Cırcırlı model.



Kod No.	Ölçüm Aralığı (mm)	Okuma (mm)	Çap Ø (mm)
<i>MC202-110</i>	0 - 25	0.01	6.5
<i>MC202-111</i>	0 - 25	0.01	13
<i>MC202-112</i>	25 - 50	0.01	13
<i>MC202-113</i>	50 - 75	0.01	13
<i>MC202-114</i>	75 - 100	0.01	13

Özellikleri : Kanal ölçümünde kullanılır. Cırcırlı model.



Kod No.	Ölçüm Aralığı (mm)	Okuma (mm)	Çap Ø (mm)
<i>MC202-120</i>	0 - 25	0.01	6.5
<i>MC202-121</i>	0 - 25	0.01	13
<i>MC202-122</i>	25 - 50	0.01	13
<i>MC202-123</i>	50 - 75	0.01	13
<i>MC202-124</i>	75 - 100	0.01	13



MAGRONA

UZUN Analog Komparatör Saatleri



215-112

216-010

216-013

- Çelik gövde ve elmas yataklı
- Metal çerçevesi
- Shockproof
- Plastik düz kapak standart, kulaklı kapak opsiyoneldir.

Kod No.

**Ölçüm Aralığı
(mm)**

**Okuma
(mm)**

Açıklama

MC215-111

0 – 25

0.01

MC215-112

0 – 30

0.01

MC216-010

0 – 30

0.01

MC216-011

0 – 50

0.01

MC216-012

0 – 80

0.01

MC216-013

0 – 100

0.01

Özel çelik gövde



MAGRONA

Dijital Komparatör Saatleri



MC110-101

MC110-201

MC110-301

ÖZELLİKLERİ

- 1) AÇMA / KAPAMA Butonu
- 2) mm/inç butonu
- 3) Sıfırlama Butonu
- 4) Bilgi çıkışı
- 5) 1.5V pil

Kod No.	Ölçüm Aralığı (mm)	Okuma (mm)	Açıklama
<i>MC110-101</i>	0 – 12.7	0.01	
<i>MC110-201</i>	0 – 12.7	0.01	
<i>MC110-301</i>	0 – 12.7	0.01	IP54, metal gövde
<i>MC110-102</i>	0 – 25.4	0.01	
<i>MC110-202</i>	0 – 25.4	0.01	
<i>MC110-302</i>	0 – 25.4	0.01	IP54, metal gövde
<i>MC111-101</i>	0 – 12.7	0.001	
<i>MC111-201</i>	0 – 12.7	0.001	
<i>MC111-301</i>	0 – 12.7	0.001	IP54, metal gövde
<i>MC111-102</i>	0 – 25.4	0.001	
<i>MC111-202</i>	0 – 25.4	0.001	
<i>MC111-302</i>	0 – 25.4	0.001	IP54, metal gövde



MAGRONA

Salgı Komparatörleri



MC411-101

MC411-102

MC411-103

ÖZELLİKLERİ

- 1) Manyetiklenmeye dayanıklı
- 2) 3 Farklı bağlantı
- 3) Saat çapı : $\varnothing 37.5$ mm

Kod No.

**Ölçüm Aralığı
(mm)**

**Okuma
(mm)**

Açıklama

MC411-101

0 - 0.8

0.01

L = 16.5 mm

MC411-102

0 - 0.2

0.002

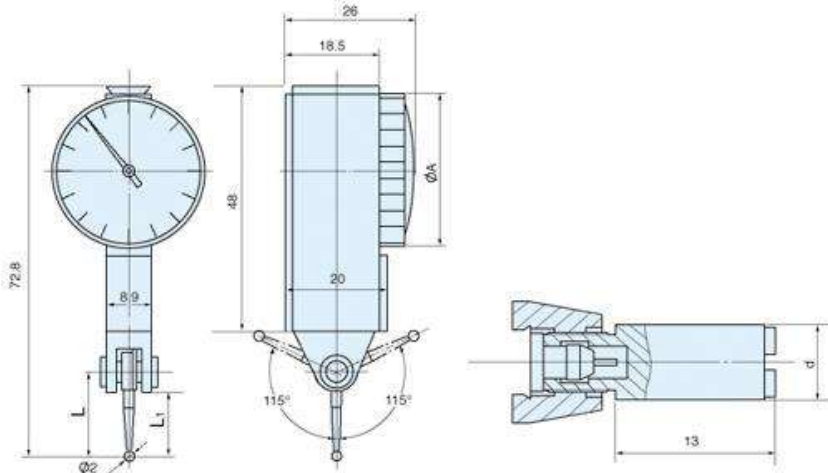
L = 16 mm

MC411-103

0 - 0.8

0.01

L = 46.4 mm





MAGRONA

SİLİNDİR KOMPARATÖRLERİ



MC311 Serisi



MC323 Serisi

Kod No.	Ölçüm Aralığı (mm)	Okuma (mm)	Boy (mm)	Uç Sayısı	Pul Sayısı
MC311-101	6 - 10	0.01	40	9	
MC311-102	10 - 18	0.01	100	9	1
MC311-103	18 - 35	0.01	150	9	2
MC311-104	35 - 50	0.01	150	4	4
MC311-105	50 - 160	0.01	150	12	4
MC311-106	160 - 250	0.01	250	5	5
MC311-107	250 - 450	0.01	250	5	5
MC311-201	6 - 10	0.001	40	9	
MC311-202	10 - 18	0.001	100	9	1
MC311-203	18 - 35	0.001	150	9	2
MC311-204	35 - 50	0.001	150	4	4
MC311-205	50 - 160	0.001	150	12	4
MC311-206	160 - 250	0.001	250	5	5
MC311-207	250 - 450	0.001	250	5	5
MC323-201	6 - 10	0.001	40	9	
MC323-202	10 - 18	0.001	100	9	1
MC323-203	18 - 35	0.001	150	9	2
MC323-204	35 - 50	0.001	150	4	4
MC323-205	50 - 160	0.001	150	12	4
MC323-206	160 - 250	0.001	250	5	5
MC323-207	250 - 450	0.001	250	5	5



MC311-203 ucu



MC311-204 ucu



MC311-205 ucu



MC311-206 ucu



MAGRONA

KALINLIK KOMPARATÖRLERİ



MC614-101



MC614-102



MC614-103



MC614-104



MC614-105

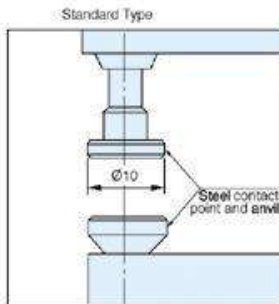


MC614-106

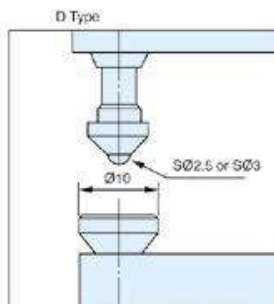
ÖZELLİKLERİ

- 1) Manyetiklenmeye dayanıklı
- 2) 3 Farklı bağlantı
- 3) Saat çapı : \varnothing 37.5 mm

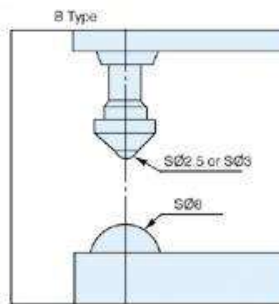
Kod No.	Ölçüm Aralığı (mm)	Okuma (mm)	Açıklama
MC614-101	0 – 10	0.01	Der inlik 10 mm
MC614-102	0 – 10	0.02	Der inlik 30 mm
MC614-103	0 – 25	0.01	Der inlik 30 mm
MC614-104	0 – 10	0.01	Der inlik 66 mm
MC614-105	0 – 10	0.01	Der inlik 120 mm
MC614-105A	0 – 20	0.01	Der inlik 120 mm
MC614-106	0 – 10	0.01	Der inlik 200 mm



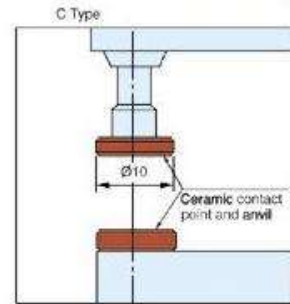
Standart uç



D Tipi Uç



B Tipi Uç



C Tipi Uç



MAGRONA

MANYETİK STANDLAR



MC601 Serisi

MC602-101
Hassas ayarlı

Genel Özellikleri :

Manyetik açma-kapama düğmesi

3 farklı bağlama çapı (MC602-101 için Ø8 mm)

Manyetik ayak vida deliği M8x1.25

Kod No.	Manyetik Kuvvet	Taban (LxWxH)	Gövde (mm)	Kol (mm)	Ağırlık
MC601-101	60 Kg	58x50x55	Ø12x176	Ø10x165	1.4 Kg
MC601-102	80 Kg	60x50x55	Ø12x176	Ø10x165	1.4 Kg
MC601-111	60 Kg	58x50x55	Ø16x225	Ø12x200	1.65 Kg
MC601-112	80 Kg	60x50x55	Ø16x225	Ø12x200	1.7 Kg
MC601-113	100 Kg	74x50x55	Ø20x360	Ø12x220	2.5 Kg
MC602-101	60 Kg	58x50x55	Ø12x176	Ø10x165	1.4 Kg



MC604 Serisi

Genel Özellikleri : Mekanik universal stand

Manyetik açma-kapama düğmesi

2 farklı bağlama çapı (Ø8 ve Ø6 mm)

Manyetik ayak vida deliği M8x1.25 (MC603-101 = M6x1.0)

Kod No.	Manyetik Kuvvet	Taban (LxWxH)	Boy (mm)	Ağırlık
MC603-101	40 Kg	36x30x35	187	0.45Kg
MC603-102	60 Kg	58x50x55	255	1.4 Kg
MC603-111	80 Kg	60x50x55	340	1.7 Kg
MC603-112	100 Kg	74x50x55	460	2 Kg



MC604-101

MC605-101

Genel Özellikleri : Mekanik universal stand

Manyetik açma-kapama düğmesi

2 farklı bağlama çapı (Ø8 ve Ø6 mm)

Manyetik ayak vida deliği M8x1.25

Kod No.	Manyetik Kuvvet	Taban (LxWxH)	Boy (mm)	Ağırlık
MC604-101	80 Kg	60x50x55	290	1.3 Kg
MC605-101	80 Kg	60x50x55	360	1.3 Kg



MAGRONA

STANDLAR



MC617-101



MC618-101

Genel Özellikleri :

Hassas ayarlı

Bağlama çapı Ø8 mm

Manyetik ayak vida deliği M8x1.25

Kod No.	Taban (LxWxH)	Gövde (mm)	Kol (mm)	Ağırlık
MC617-101	220x58x35	Ø14x200	Ø12x270	3.2 Kg
Kod No.	Taban (LxWxH)	Boy (mm)	Ağırlık	
MC618-101	300x20x50	370	10.8 Kg	

MANYETİK V YATAKLARI



MC620-101



MC621-101

Genel Özellikleri :

MC620 serisi manyetik V yatağı tek olarak verilir.

MC621 serisi manyetik V yatağı çift olarak verilir.

Kod No.	Ebatları (LxWxH)	Parça Çapı	Ağırlık
MC620-101	70x60x73	Ø 55	1.6 Kg
MC620-102	80x60x73	Ø 55	2.0 Kg
MC620-103	100x70x95	Ø 65	4.0 Kg
MC620-104	120x70x95	Ø 65	4.8 Kg
MC620-105	150x75x95	Ø 75	7.0 Kg
MC621-101	70x40x50	Ø 50	2.0 Kg
MC621-102	100x50x80	Ø 80	6.0 Kg
MC621-103	150x50x100	Ø 125	10.0 Kg

GRANİT PLEYTLER



Pleyt için stand ve dolap mevcuttur.

Genel Özellikleri :

Granit Pleytler DIN 876 standardına uygundur. 00, 0 ve 1 kalite olarak temin edilebilir. Kalibrasyon sertifikası ile birlikte verilir.

Kod No.	Ebatları (LxWxH)	Kalite	Ağırlık
MC980-101	250x250x50	0	18 Kg
MC980-102	400x250x50	0	25 Kg
MC980-103	630x400x70	0	75 Kg
MC980-104	800x500x100	0	120 Kg
MC980-105	1000x630x100	0	260 Kg
MC980-101	1200x800x120	0	350 Kg
MC980-102	1500x1000x150	0	680 Kg
MC980-103	2000x1000x200	0	1200 Kg



MAGRONA

MASTARLAR



Sentil Masterları

Kod No.	Boyutları (mm)	Yaprak Uzunluğu	Yaprak Adedi
MC851-108	0.03 – 1.00 mm	100	8
MC851-113	0.05 – 1.00 mm	100	13
MC851-120	0.05 – 1.00 mm	100	20
MC851-220	0.05 – 1.00 mm	200	20



Diş Masterları

Kod No.	Diş Tipi	Yaprak Adedi
MC852-101	Metrik	26
MC852-102	Whithworth	26
MC852-103	Metrik / Whithworth	52
MC852-104	UNC / UNF	-
MC852-104	BSP	-



Radius Masterları

Kod No.	Radius (mm)	Yaprak Adedi
MC853-107	1.0 – 7.0	17
MC853-115	7.5 – 15.0	16
MC853-125	15.5 – 25.0	15



PİMETRE : Çap ve çevre ölçümünde kullanılır.

Ø 6,000 mm'ye kadar istek üzerine temin edilebilir.

Kod No.	Ölçüm çapı (mm)
MC854-101	Ø20 – 300
MC854-102	Ø300 – 700
MC854-103	Ø700 – 1100



Esnek Çelik Cetveller

Kod No.	Boy(mm)	En x Kalınlık (mm)
MC855-150	150	15x0.6
MC855-300	300	23x1.0
MC855-450	450	28x1.0
MC855-600	600	28x1.2
MC855-1000	1000	33x1.2
MC855-1500	1500	39x2.0
MC855-2000	2000	39x2.0



MAGRONA

BLOK MASTAR SETLERİ



Blok Mastar setleri çelik, tungsten karbayt ve seramik olarak temin edilebilir. Setler 0.5 mm ile 100 mm arasında değişen ölçülerden oluşur. Mastarlar set veya tek ölçü olarak 0, 1 ve 2 kalite olarak alınabilir.

100 mm'den büyük ölçüler 1000 mm'ye kadar tek tek veya set olarak mevcuttur.

Set	32 parça	47 parça	88 parça	112 parça
Kalite	Kod No	Kod No	Kod No	Kod No
0	MC916-320	MC916-470	MC916-880	MC916-1120
1	MC916-321	MC916-471	MC916-881	MC916-1120
2	MC916-322	MC916-472	MC916-882	MC916-1120

MASTARLAR



TAMPON DİŞ MASTARLARI

Farklı ölçülerde ve toleranslarda geçer geçmez tampon diş mastarları (Metrik, withwoth, gaz dişi, normal, kaba ve ince dişler)



HALKA DİŞ MASTARLARI

Farklı ölçülerde ve toleranslarda geçer geçmez halka diş mastarları (Metrik, withwoth, gaz dişi, normal, kaba ve ince dişler)



TAMPON MASTARLAR

Farklı çaplarda ve toleranslarda geçer geçmez tampon mastarları (Metrik)



HALKA MASTAR

Farklı çaplarda halka mastarlar (Metrik)



AY MASTARLARI

Farklı ölçülerde ve toleranslarda geçer geçmez ay mastarları



MAGRONA

GÖNYELER



Kıl Gönyeler DIN 876 / 00

Kod No.	Ebatları (mm)	Ağırlık (gr)
MC906-101	50x40	40
MC906-102	75x50	60
MC906-103	100x70	110
MC906-104	150x100	280
MC906-105	200x130	450



Düz Gönyeler

DIN876/0 Kod No.	DIN876/I Kod No.	DIN876/II Kod No.	Ebatları (mm)
MC907-101	MC907-201	MC907-301	75x50
MC907-102	MC907-202	MC907-302	100x70
MC907-103	MC907-203	MC907-303	150x100
MC907-104	MC907-204	MC907-304	200x130
MC907-105	MC907-205	MC907-305	300x200
MC907-106	MC907-206	MC907-306	400x265
MC907-107	MC907-207	MC907-307	500x330



Düz Gönyeler (Paslanmaz Çelik)

DIN876/0 Kod No.	DIN876/I Kod No.	DIN876/II Kod No.	Ebatları (mm)
MC908-101	MC908-201	MC908-301	75x50
MC908-102	MC908-202	MC908-302	100x70
MC908-103	MC908-203	MC908-303	150x100
MC908-104	MC908-204	MC908-304	200x130
MC908-105	MC908-205	MC908-305	300x200
MC908-106	MC908-206	MC908-306	400x265
MC908-107	MC908-207	MC908-307	500x330



Şapkalı Gönyeler

DIN876/0 Kod No.	DIN876/I Kod No.	DIN876/II Kod No.	Ebatları (mm)
MC909-101	MC909-201	MC909-301	75x50
MC909-102	MC909-202	MC909-302	100x70
MC909-103	MC909-203	MC909-303	150x100
MC909-104	MC909-204	MC909-304	200x130
MC909-105	MC909-205	MC909-305	300x200
MC909-106	MC909-206	MC909-306	400x265
MC909-107	MC909-207	MC909-307	500x330



MAGRONA



Merceкли Açı Ölçer

Ölçüm aralığı 4x90°

Verniyer kısmı 5' skalalı ve mat

Hassas ayar düğmesi

Sertleştirilmiş paslanmaz çelik gövde

Kod No.

Açıklama

MC906-501

150 mm ve 300 mm cetvel ile birlikte



Saatli Açı Ölçer

Ölçüm aralığı 4x90°

Verniyer kısmı 5' skalalı ve mat

Hassas ayar düğmesi

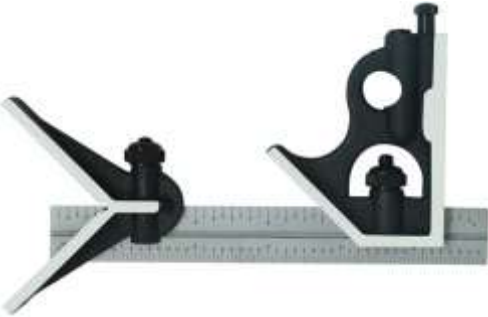
Sertleştirilmiş paslanmaz çelik gövde

Kod No.

Açıklama

MC906-502

300 mm cetvel ile birlikte



Üniversal Kombine Açı Ölçer

Ölçüm aralığı 0 - 180°

Okuma 1°

Hassas ayar düğmesi

Sertleştirilmiş paslanmaz çelik gövde

Kod No.

Açıklama

MC906-503

300 mm cetvel ile birlikte



Dijital Açı Ölçer

Ölçüm aralığı 4x90°

Okuma 0.1°

Hassasiyet : 0 - 10° : ± 0.1°

10 - 80° : ± 0.2°

80 - 90° : ± 0.1°

Boyutları : 150x52x33 mm

Kod No.

Açıklama

MC906-504

Kutu içerisinde 1 adet pil ile birlikte



MAGRONA

KAPLAMA KALINLIĞI ÖLÇÜM CİHAZLARI

MODEL : MC-8825



1. GENEL ÖZELLİKLERİ

- * ISO2178 ve ISO 2361 standartlarının yanı sıra DIN, ASTM ve BS standartlarına uygundur.
- * Laboratuvar ortamında ve sahada kullanıma uygundur.
- * F probu manyetik malzemeler (demir, nikel vb.) üzerine yapılan manyetik olmayan kaplamaları (boya, bakır, plastik, porselen, çinko, alüminyum, krom vb.) ölçer.
- * N probu manyetik olmayan (Alüminyum, pirinç, manyetik olmayan paslanmaz çelik vb.) malzemeler üzerine yapılan manyetik olmayan (vernik, boya, emaye, plastik, vb.) kaplamaları ölçer.
- * Otomatik malzeme tanıma (Fe, NFe)
- * Manuel veya otomatik kapanma.
- * Farklı 2 ölçüm modu. (Tekli veya sürekli)
- * Geniş ölçüm aralığı ve yüksek çözünürlük
- * Metrik/İnç çevirimi.
- * IPK ve raporlama amaçlı olarak opsiyonel kablo ile bilgisayara bağlanabilir.

TEKNİK ÖZELLİKLERİ

Model	CM8825 ((F/NF)
Prob tipi	(F/NF) Dahili Problar
Çalışma Prensipleri	Manyetik indüksiyon / Eddy Akımı (F/NF)
Ölçüm Aralığı	0 – 1250 µm / 0 – 50 mil
Çözünürlük	0.1 / 1 µm
Hassasiyet	± 1 - 3% n veya ± 2.5 µm
Minimum Ölçüm alanı	6 mm
Minimum Parça kalınlığı	0.3 mm
Pil ikazı	Düşük pil ikazı
Metrik / inç	Çevrilebilir
Güç Kaynağı	4 x 1.5V AAA pil, Otomatik kapanma
Çalışma Şartları	0 – (+45) °C , ≤ 90 % RH
Ebatları	126 x 65 x 27 mm
Ağırlığı	81g (piller hariç)



MAGRONA

MODEL : MC-8826



1. GENEL ÖZELLİKLERİ

- * ISO2178 ve ISO 2361 standartlarının yanı sıra DIN, ASTM ve BS standartlarına uygundur.
- * Laboratuvar ortamında ve sahada kullanıma uygundur.
- * F probu manyetik malzemeler (demir, nikel vb.) üzerine yapılan manyetik olmayan kaplamaları (boya, bakır, plastik, porselen, çinko, alüminyum, krom vb.) ölçer.
- * N probu manyetik olmayan (Alüminyum, pirinç, manyetik olmayan paslanmaz çelik vb.) malzemeler üzerine yapılan manyetik olmayan (vernük, boya, emaye, plastik, vb.) kaplamaları ölçer.
- * Otomatik malzeme tanıma (Fe, NFe)
- * Manuel veya otomatik kapanma.
- * Farklı 2 ölçüm modu. (Tekli veya sürekli)
- * Geniş ölçüm aralığı ve yüksek çözünürlük)
- * Metrik/İnç çevirimi.
- * IPK ve raporlama amaçlı olarak opsiyonel kablo ile bilgisayara bağlanabilir.

TEKNİK ÖZELLİKLERİ

Model	CM8826F / CM8826NF
Prob tipi	(F/NF) Harici Problar
Çalışma Prensibi	Manyetik indüksiyon / Eddy Akımı (F/NF)
Ölçüm Aralığı	0 – 1250 µm / 0 – 50 mil
Çözünürlük	0.1 / 1 µm
Hassasiyet	± 1 - 3% n veya ± 2.5 µm
Minimum Ölçüm alanı	6 mm
Minimum Parça kalınlığı	0.3 mm
Pil ikazı	Düşük pil ikazı
Metrik / inç	Çevrilebilir
Güç Kaynağı	4 x 1.5V AAA pil, Otomatik kapanma
Çalışma Şartları	0 – (+45) °C , ≤ 90 % RH
Ebatları	126 x 65 x 27 mm
Ağırlığı	81g (piller hariç)



MAGRONA

MODEL : MC-8855



1. GENEL ÖZELLİKLERİ

- * ISO2178 ve ISO 2361 standartlarının yanı sıra DIN, ASTM ve BS standartlarına uygundur.
- * Laboratuvar ortamında ve sahada kullanıma uygundur.
- * F probu manyetik malzemeler (demir, nikel vb.) üzerine yapılan manyetik olmayan kaplamaları (boya, bakır, plastik, porselen, çinko, alüminyum, krom vb.) ölçer.
- * N probu manyetik olmayan (Alüminyum, pirinç, manyetik olmayan paslanmaz çelik vb.) malzemeler üzerine yapılan manyetik olmayan (vernik, boya, emaye, plastik, vb.) kaplamaları ölçer.
- * Otomatik malzeme tanıma (Fe, NFe)
- * Manuel veya otomatik kapanma.
- * Farklı 2 ölçüm modu. (Tekli veya sürekli)
- * Geniş ölçüm aralığı ve yüksek çözünürlük
- * Metrik/İnç çevirimi.
- * arka alan aydınlatması karanlık ortamlarda da kolay ve doğru okuma sağlar.
- * IPK ve raporlama amaçlı olarak opsiyonel kablo ile bilgisayara bağlanabilir.
- * 99 Farklı grupta kayıt yapabilir.
- * IPK özelliği mevcuttur.

Teknik Özellikleri

Standart Aksesuarları :

Teknik Özellikleri	
Ekran	4 Haneli LCD, aydınlatmalı
Ölçüm aralığı	0~1250 mm / 0~50mil
Min.parça radyusu	F: Dışbükey 1.5 mm / İçbükey 25mm N: Dışbükey 3 mm / İçbükey 50mm
Min. Ölçüm Alanı	6mm
Min.Malzeme Kalınlığı	0.3mm
Çözünürlük	0 – 99 µm arası ± 0.1 µm 99 µm < ± 1 µm
Hassasiyet	(± 1 + 3%) veya ± 2.5 µm (0.1mil)
Pil ikazı	Güç düşük ikazı
PC arabirimi	RS-232C
Güç kaynağı	2x1.5 AAA Pil
Çalışma şartları	Sıcaklık 0 ~ 50 °C Nem < 95 %
Ebatları	126x65x35 mm; (5.0x2.6x1.6 inch)
Ağırlık	Yaklaşık 81gr (Piller hariç)

Standart Aksesuarları :	
Cihaz	1 adet
Taşıma Çantası	1 adet
Kullanma kitapçığı	1 adet
Dahili F probu	1 adet
Dahili NF probu	1 adet
Kalibrasyon Folyosu	1 set
Sıfırlama plakası (Demir)	1 adet
Sıfırlama plakası (Alüminyum)	1 adet
Opsiyonel Aksesuarları :	
RS-232C kablosu ve yazılım	1 adet
1.USB adaptörü	1 adet
2.Bluetooth arabirimi	1 adet



MAGRONA

MODEL : MC-8855



1. GENEL ÖZELLİKLERİ

- * ISO2178 ve ISO 2361 standartlarının yanı sıra DIN, ASTM ve BS standartlarına uygundur.
- * Laboratuvar ortamında ve sahada kullanıma uygundur.
- * F probu manyetik malzemeler (demir, nikel vb.) üzerine yapılan manyetik olmayan kaplamaları (boya, bakır, plastik, porselen, çinko, alüminyum, krom vb.) ölçer.
- * N probu manyetik olmayan (Alüminyum, pirinç, manyetik olmayan paslanmaz çelik vb.) malzemeler üzerine yapılan manyetik olmayan (vernik, boya, emaye, plastik, vb.) kaplamaları ölçer.
- * Otomatik malzeme tanıma (Fe, NFe)
- * Manuel veya otomatik kapanma.
- * Farklı 2 ölçüm modu. (Tekli veya sürekli)
- * Geniş ölçüm aralığı ve yüksek çözünürlük
- * Metrik/İnç çevirimi.
- * Arka alan aydınlatması karanlık ortamlarda da kolay ve doğru okuma sağlar.
- * IPK ve raporlama amaçlı olarak opsiyonel kablo ile bilgisayara bağlanabilir.
- * 99 Farklı grupta kayıt yapabilir.
- * IPK özelliği mevcuttur.

Teknik Özellikleri

Ekran	4 Haneli LCD, aydınlatmalı
Ölçüm aralığı	0~1250 mm / 0~50mil
Min.parça radyusu	F: Dışbükey 1.5 mm / İçbükey 25mm N: Dışbükey 3 mm / İçbükey 50mm
Min. Ölçüm Alanı	6mm
Min.Malzeme Kalınlığı	0.3mm
Çözünürlük	0 – 99 µm arası ± 0.1 µm 99 µm < ± 1 µm
Hassasiyet	(± 1 + 3%) veya ± 2.5 µm (0.1mil)
Pil ikazı	Güç düşük ikazı
PC arabirimi	RS-232C
Güç kaynağı	2x1.5 AAA Pil
Çalışma şartları	Sıcaklık 0 ~ 50 °C Nem < 95 %
Ebatları	126x65x35 mm; (5.0x2.6x1.6 inch)
Ağırlık	Yaklaşık 81gr (Piller hariç)

Standart Aksesuarları :

Cihaz	1 adet
Taşıma Çantası	1 adet
Kullanma kitapçığı	1 adet
Harici F probu	1 adet
Harici NF probu	1 adet
Kalibrasyon Folyosu	1 set
Sıfırlama plakası (Demir)	1 adet
Sıfırlama plakası (Alüminyum)	1 adet
Opsiyonel Aksesuarları :	
RS-232C kablosu ve yazılım	1 adet
1.USB adaptörü	1 adet
2.Bluetooth arabirimi	1 adet



MAGRONA

ULTRASONİK KALINLIK ÖLÇÜM CİHAZLARI

MODEL : MT160



Genel Özellikleri :

Ultrasonik kalınlık ölçüm cihazları korozyona uğramış veya normal ölçüm cihazları ile ölçülemeyen kalınlıkları ölçmede kullanılır. (Örneğin tank, gemi gövdesi, tüp vb.)

- Ses dalgası geçirgenliği iyi olan bütün malzemelerin kalınlığını ölçmede kullanılır. (Metaller, plastik, seramik, komposit malzemeler, epoksiler, cam vb.)
- 5 Farklı modelde prob mevcuttur. (Kaba yüzeyler ve yüksek ısılara dayanıklı)
- Çözünürlük : 0.1/0.01mm (seçilebilir)
- 2 Nokta kalibrasyon fonksiyonu
- Tek ölçüm ve tarama modu
- Yüzey teması durum göstergesi
- Test sonuçları analizi için yazılım
- Opsiyonel Yazıcı ile rapor alabilme

Teknik Özellikleri	
Ölçüm Aralığı	0.75mm-300mm(Çelikte)
Ses Hızı	1000~9999 m/s
Çözünürlük	0.1mm/0.01mm seçilebilir
Birimler	mm/inç (seçilebilir)
Hafıza	20 grup (100 veri / grup)
Hassasiyet	$\pm (0.5\% \text{ ölçüm} + 0.04) \text{ mm}$
Alarm	Alt ve üst limit ayarı
Ölçüm Modu	Tekli ve taramalı ölçüm modu
Ekran	Arka aydınlatmalı LCD ekran
Bilgi çıkışı	RS232 çıkış
Güç	3V(2 AA pil)
Pil Ömrü	100 saat (Aydınlatama kapalı iken)
Ebatlar	150 x 74 x 33 mm
Ağırlık	245g

Standart Aksesuarlar		
No	Tanım	Adet
1	Ana Ünite	1
2	N05/90 probe	1
3	Jel	1
5	Kullanım Klavuzu	1
6	Garanti kartı	1
7	Taşıma Çantası	1
9	Kablo	1
10	Pil	4

Opsiyonel Aksesuarlar		
No	Tanım	Adet
1	N02 prob	1
2	N07 prob	1
3	NHT5 prob	1
4	N05 prob	1
5	Kalibrasyon mastarı	1



MAGRONA

MODEL : MT200



Genel Özellikleri :

Ultrasonik kalınlık ölçüm cihazları korozyona uğramış veya normal ölçüm cihazları ile ölçülemeyen kalınlıkları ölçmede kullanılır. (Örneğin tank, gemi gövdesi, tüp vb.)

- Ses dalgası geçirgenliği iyi olan bütün malzemelerin kalınlığını ölçmede kullanılır. (Metaller, plastik, seramik, kompozit malzemeler, epoksiler, cam vb.)

-5 Farklı modelde prob mevcuttur. (Kaba yüzeyler ve yüksek ısılara dayanıklı)

-Çözünürlük : 0.1/0.01mm (seçilebilir)

-2 Nokta kalibrasyon fonksiyonu

-Tek ölçüm ve tarama modu

- Yüzey teması durum göstergesi

-Test sonuçları analizi için yazılım

-Opsiyonel Yazıcı ile rapor alabilme

Teknik Özellikleri

Ölçüm Aralığı	0.75mm-300mm(Çelikte)
Ses Hızı	1000~9999 m/s
Çözünürlük	0.1mm/0.01mm seçilebilir
Birimler	mm/inç (seçilebilir)
Hafıza	20 grup (100 veri / grup)
Hassasiyet	± (0.5% ölçüm + 0.04) mm
Alarm	Alt ve üst limit ayarı
Ölçüm Modu	Tekli ve taramalı ölçüm modu
Ekran	Arka aydınlatmalı LCD ekran
Bilgi çıkışı	RS232 çıkış
Güç	3V(2 AA pil)
Pil Ömrü	100 saat (Aydınlatama kapalı iken)
Ebatlar	132 x 76 x 3 mm
Ağırlık	345g

Standart Aksesuarlar

No	Tanım	Adet
1	Ana Ünite	1
2	N05/90 probe	1
3	Jel	1
5	Kullanım Klavuzu	1
6	Garanti kartı	1
7	Taşıma Çantası	1
9	Kablo	1
10	Pil	4

Opsiyonel Aksesuarlar

No	Tanım	Adet
1	N02 prob	1
2	N07 prob	1
3	NHT5 prob	1
4	N05 prob	1
5	Kalibrasyon mastarı	1
6	Datapro yazılım ve kablo	1
7	Mini yazıcı ve kablo	



MACRONA

SERTLİK ÖLÇÜM CİHAZLARI

SHOREMETRELER

MODEL : LXA (Shore A)



Genel Özellikleri :

Macrona Analog Shoremetre (Shore A), yumuşak malzemelerin sertliğini ölçmek üzere dizayn edilmiştir. ISO 868, ASTM D2240, ISO 7619, DIN 53505, JIS K6253 standartlarına uygundur. Shore A sertlik ölçüm cihazının kullanıldığı bazı malzemeler : Kauçuk, elastomerler, yazıcı ruloları, esnek poli akrilikler, silikon, pvc, vinil vb.

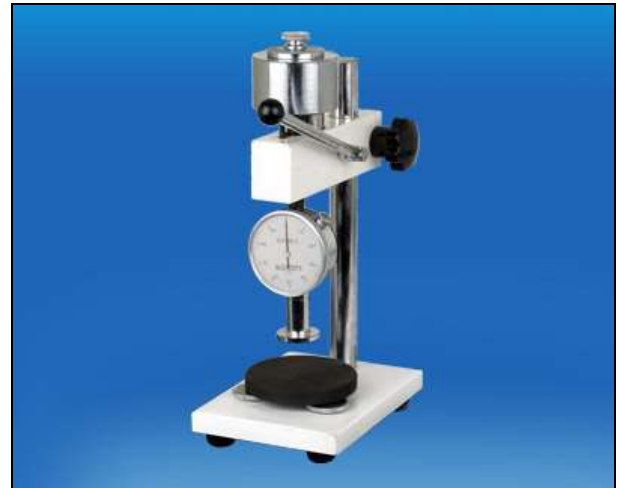
Teknik Özellikleri

Çift ibre sayesinde, yüksek okuma çözünürlüğü
Elde veya standla bağlanarak kullanılabilir
Ölçüm aralığı : 0 - 100 HA
Test Aralığı : 10 - 90 HA ;
Okuma : 1 Shore A
Uç ayarlama mastarı ile birlikte gelir.
Ebatları : 115x60x25 mm ;
Ağırlık : 150 gr
Kutu ebatı : 180x120x40 mm
Kutu ağırlığı : 0.5 kg

Kod No : MC320-101



LXA (Shore A) Kutu içerisinde



MC320-100A

Bu stand, A & C tipi shoremetreler için dizayn edilmiştir. Shoremetrenizi MC320-100A standına bağlayarak, operatörden bağımsız, daha hassas ve tekrarlanabilir sonuçlar elde edebilirsiniz.

Ebatları: 100x212x250 mm

Ağırlığı : 10 Kgs



MACRONA

MODEL : LXD (Shore D)



Kod No : MC320-102



LXD (Shore D) Kutu içerisinde

Genel Özellikleri :

Macrona Analog Shoremetre (Shore D), sert malzemelerin sertliğini ölçmek üzere dizayn edilmiştir. DIN 53505, ASTM D2240, ISO/R868, JIS R7215 ve GB/T531-99, GB2411-80, HG/T2489-93, JJG304-2003 standartlarına uygundur. Shore D sertlik ölçüm cihazının kullanıldığı bazı malzemeler : Sert Kauçuk, plastik, fiber, formika, plexiglas, epoksi, fleksiglas vb.

Teknik Özellikleri

Çift ibre sayesinde, yüksek okuma çözünürlüğü

Elde veya standla bağlanarak kullanılabilir

Ölçüm aralığı : 0 - 100 HD

Test Aralığı : 10 - 90 HD ;

Okuma : 1 Shore D

Uç ayarlama mastarı ile birlikte gelir.

Ebatları : 115x60x25 mm ;

Ağırlık : 150 gr

Kutu ebatı : 180x120x40 mm

Kutu ağırlığı : 0.5 kg



MC320-100D

Bu stand, D tipi shoremetreler için dizayn edilmiştir. Shoremetrenizi MC320-100D standına bağlayarak, operatörden bağımsız, daha hassas ve tekrarlanabilir sonuçlar elde edebilirsiniz.

Dimension: 100x212x250(mm)

Net weight: 16kg



MACRONA

MODEL : HT6510 (Shore A & D)



Kod No :

Shore A : MC321-101
Shore D : MC321-102

Genel Özellikleri :

Macrona Analog Shoremetre (Shore A), yumuşak malzemelerin sertliğini ölçmek üzere dizayn edilmiştir. ISO 868, ASTM D2240, ISO 7619, DIN 53505, JIS K6253 standartlarına uygundur. Shore A sertlik ölçüm cihazının kullanıldığı bazı malzemeler : Kauçuk, elastomerler, yazıcı ruloları, esnek poli akrilikler, silikon, pvc, vinil vb.

Macrona Analog Shoremetre (Shore D), sert malzemelerin sertliğini ölçmek üzere dizayn edilmiştir. DIN 53505, ASTM D2240, ISO/R868, JIS R7215 ve GB/T531-99, GB2411-80, HG/T2489-93, JJG304-2003 standartlarına uygundur. Shore D sertlik ölçüm cihazının kullanıldığı bazı malzemeler : Sert Kauçuk, plastik, fiber, formika, plexiglas, epoksi vb.

Teknik Özellikleri

Test Skalası : Shore Sertlik

Standartlar : ISO 868, ASTM D2240, ISO 7619, DIN 53505, JIS K6253, JIS R7215 ve GB/T531-99, GB2411-80, HG/T2489-93, JJG304-2003

Görüntülenen parametreler : Sertlik sonucu değeri, Averaj, Max değerleri

Ölçüm aralığı : 0-100 HA (HD)

Test Aralığı : 10 - 90 HA (HD)

Okuma : 0.1 HA (HD)

Hassasiyet : %1 HA (HD)

Otomatik kapanma

Uç ayarlama mastarı ile birlikte gelir.

Bilgi çıkışı : RS232 Çıkışı

Çalışma Şartları : 0 °C to 40 °C

Güç: 4x1.5V AAA (UM-4) pil

Pil düşük uyarı göstergesi

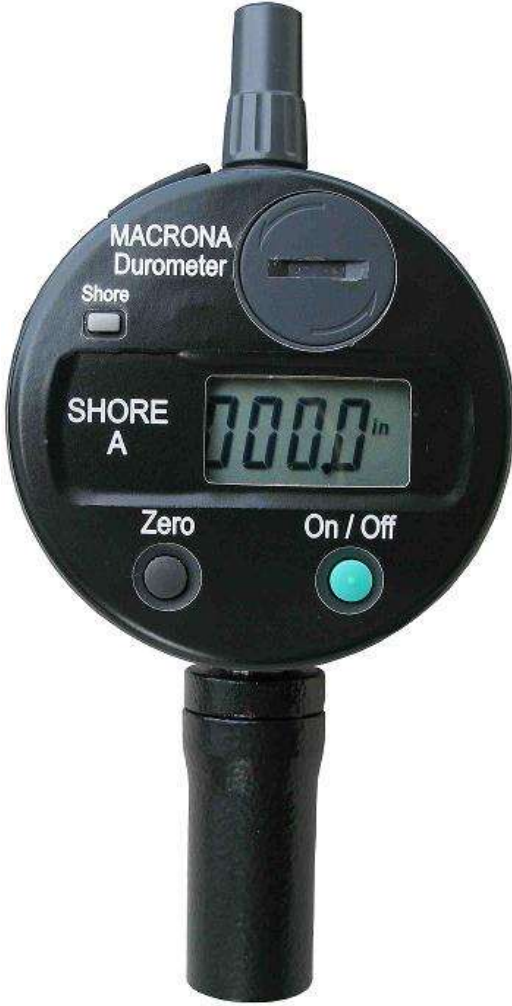
Ebatları : 162x65x38mm

Ağırlık : 173 gr (Piller hariç)



MACRONA

MODEL : MC-DSA & MC-DSD (Shore A & D)



Kod No :

Shore A : MC321-201
Shore D : MC321-202

Genel Özellikleri :

Macrona Analog Shoremetre (Shore A), yumuşak malzemelerin sertliğini ölçmek üzere dizayn edilmiştir. ISO 868, ASTM D2240, ISO 7619, DIN 53505, JIS K6253 standartlarına uygundur. Shore A sertlik ölçüm cihazının kullanıldığı bazı malzemeler : Kauçuk, elastomerler, yazıcı ruloları, esnek poli akrilikler, silikon, pvc, vinil vb.

Macrona Analog Shoremetre (Shore D), sert malzemelerin sertliğini ölçmek üzere dizayn edilmiştir. DIN 53505, ASTM D2240, ISO/R868, JIS R7215 ve GB/T531-99, GB2411-80, HG/T2489-93, JJG304-2003 standartlarına uygundur. Shore D sertlik ölçüm cihazının kullanıldığı bazı malzemeler : Sert Kauçuk, plastik, fiber, formika, plexiglas, epoksi vb.

Teknik Özellikleri

Test Skalası : Shore Sertlik

Standartlar : ISO 868, ASTM D2240, ISO 7619, DIN 53505, JIS K6253, JIS R7215 ve GB/T531-99, GB2411-80, HG/T2489-93, JJG304-2003

Ölçüm aralığı : 0-100 HA (HD)

Test Aralığı : 10 - 90 HA (HD)

Okuma : 0.1 HA (HD)

Hassasiyet : %1 HA (HD)

Bilgi çıkışı : Mitutoyo Digimatic çıkış

Çalışma Şartları : 0 °C to 40 °C

Güç : SR44 1.5V pil

Pil düşük uyarı göstergesi

Ebatları : 130x60x30mm

Ağırlık : 200 gr



MAGRONA

WEBSTER SERTLİK ÖLÇÜM CİHAZLARI



Genel Özellikleri :

W Serisi Webster sertlik ölçüm cihazları, yumuşak malzemelerinde yerinde ölçülmesini sağlayan portatif bir cihazdır. Webster sertlik ölçüm cihazı, laboratuarda ölçülemeyecek büyüklük ve uzunluktaki parçaların sertliğini ölçmekte ve malzeme ayırmada kullanılabilir. Kullanımı kolay ve üzerindeki saatli göstergeden sonuç hemen okunabilir.

W-20 Webster Sertlik ölçüm cihazı özellikle alüminyum için geliştirilmiş ve bu sektörün vazgeçilmez cihazı olmuştur.

Test sonucu cihaza bir basmada elde edilir.

Malzemede sadece küçük bir iz bırakır ve deforme etmez.

ASTM B647 standardına uygundur ve YS/T420 standardında tavsiye edilir.

Ürün	Model	Kapasite	Uygulama
Webster sertlik ölçüm cihazı Alüminyum için	W-20	Kalınlık : 0.4 – 6 mm, İç çap : > 10mm	Alüminyum alaşımı profiller, borular ve sac malzemeler
	W-20A	Kalınlık : 0.4 – 13 mm, İç çap : > 10mm	Kalın alüminyum alaşım malzemeler
	W-20B	Kalınlık : 0.4 – 8 mm, İç çap : > 6mm	Alüminyum alaşımı küçük çaplı borular
Webster sertlik ölçüm cihazı Bakır için	W-B75	Kalınlık : 0.4 – 6 mm, İç çap : > 10mm	Ekstra sert alüminyum ve princi
	W-B75B	Kalınlık : 0.4 – 8 mm, İç çap : > 6mm	İnce ekstra sert alüminyum ve princi borular
	W-BB75	Kalınlık : 0.4 – 6 mm, İç çap : > 10mm	Bakır ve yumuşak bakır alaşımı tavllanmış malzemeler
	W-BB75B	Kalınlık : 0.4 – 8 mm, İç çap : > 6mm	Bakır ve alaşımı tavllanmış princi borular
Webster sertlik ölçüm cihazı Yumuşak çelik için	W-B92	Kalınlık : 0.4 – 6 mm, İç çap : > 10mm	Sertliği 230 HV'yi geçmeyen yumuşak malzemeler (Sıcak veya soğuk rulo haline getirilmiş sac malzemeler ve galvaniz saclar)



MAGRONA

Portatif Sertlik Ölçüm Cihazı HL200 (MC810-120)



Genel Özellikleri :

HL200 Model sertlik ölçüm cihazı, parçayı yerinde ölçmeye yarayan portatif bir cihazdır. Büyük LCD ekranı, büyük hafıza kapasitesi, bilgisayara ve portatif yazıcıya bağlanabilmesi sayesinde kullanımı kolay ve esnek. ASTM A 956 standardına uygundur.

Kullanım alanları :

- Büyük kalıp parçalarında,
- Rulman vb parçalarda,
- Ağır iş parçalarında,
- Montatajı yapılmış ve kurulumu yapılmış makinalarda,
- Kanal şeklinde dar bölgelerin test edilmesinde,
- Depolarda malzemelerin birbirinden ayırt edilmesinde,
- Aynı anda farklı yerlerinden farklı sertlik değerleri istenen parçalarda

Teknik Özellikleri

Ölçüm aralığı	HLD (170 - 960)
Prob Ölçüm yönü	Aşağı, yukarı, yatay ve 45 derece açı ile
Test Malzemeleri	Çelik, döküm, Soğuk hava çeliği, paslanmaz çelik, alüminyum, bronz, pirinç, bakır ve alaşımları
Sertlik Skalası	HLD, Brinell (HB), Rockwell (HRA,B,C), Vicker, Shore
Hassasiyeti	± 6 HLD
Ekran	128 x 64 dijital matrix LCD
Hafıza	500 grup (Her grup için 32 veri)
Güç	3V(2 AA alkalin pil)
Pil ömrü	100 saat (Aydınlatama kapalı iken)
Bilgi çıkışı	USB
Ebatlar	132 x 76 x 33 mm
Ağırlık	345g

Standart Aksesuarlar

No	Tanım	Adet
1	Ana ünite	1
2	D tipi prob	1
3	HLD test mastarı	1
5	Temizleme fırçası	1
6	Kullanım Klavuzu	1
7	Taşıma çantası	1
9	Pil	2

Opsiyonel Aksesuarlar

No	Tanım	Kod No
1	D tipi prob	852-418
2	DC tipi prob	852-428
3	DL tipi prob	852-438
4	D+15 tipi prob	852-458
5	G tipi prob	852-478
6	E tipi prob	852-468
7	C tipi prob	852-448
8	Destekleme ringleri	852-500



MAGRONA

Portatif Sertlik Ölçüm Cihazı ML118 (MC810-130)



Genel Özellikleri :

ML118 Model sertlik ölçüm cihazı, parçayı yerinde ölçmeye yarayan portatif bir cihazdır. Büyük LCD ekranı, büyük hafıza kapasitesi, bilgisayara bağlanabilmesi ve dahili yazıcı sayesinde kullanımı kolay ve esnek.

ASTM A 956 standardına uygundur.

Kullanım alanları :

- Büyük kalıp parçalarında,
- Rulman vb parçalarda,
- Ağır iş parçalarında,
- Montataji yapılmış ve kurulumu yapılmış makinalarda,
- Kanal şeklinde dar bölgelerin test edilmesinde,
- Depolarda malzemelerin birbirinden ayırt edilmesinde,
- Aynı anda farklı yerlerinden farklı sertlik değerleri istenen parçalarda.

Teknik Özellikleri

Ölçüm aralığı	HLD (170 - 960)
Prob Ölçüm yönü	Prob yönünü otomatik olarak algılar
Prob tanıma	Otomatik prob tanıma sistemi
Test Malzemeleri	Çelik, döküm, Soğuk hava çeliği, paslanmaz çelik, alüminyum, bronz, pirinç, bakır ve alaşımları
Sertlik Skalası	HLD, Brinell (HB), Rockwell (HRA,B,C), Vicker, Shore
Minimum radius	Rmin=50mm (destekleme ringi ile Rmin=10mm)
Minimum ağırlık	2 ~ 5 kg stabil yerde 0.05~2kg birleştirme jeli ile (C ve G prob hariç)
Hassasiyeti	± 6 HLD
Ekran	128 x 64 dijital matrix LCD
Hafıza	100 grup (Her grup için 32 veri)
Güç	3V(2 AA alkalin pil)
Pil ömrü	100 saat (Aydınlatama kapalı iken)
Bilgi çıkışı	RS232
Ebatlar	212 x 72 x 33 mm
Ağırlık	220 gr (Prob ve yazıcı dahil)

Standart Aksesuarlar

No	Tanım	Adet
1	Ana ünite	1
2	D tipi prob	1
3	HLD test mastarı	1
5	Temizleme fırçası	1
6	Kullanım Klavuzu	1
7	Taşıma çantası	1
9	Pil	2

Opsiyonel Aksesuarlar

No	Tanım	Kod No
1	D tipi prob	852-418
2	DC tipi prob	852-428
3	DL tipi prob	852-438
4	D+15 tipi prob	852-458
5	G tipi prob	852-478
6	E tipi prob	852-468
7	C tipi prob	852-448
8	Destekleme ringleri	852-500



MAGRONA

Manuel Rockwell Sertlik Ölçüm Tezgahı SHR-150M (D)

Genel Özellikleri :

SHR-150M modeli rockwell test cihazı elektriğe ihtiyaç duymadan kullanabileceğiniz mekanik sistemlerden ve analog saatten oluşan bir cihazdır. Yük seçimi (60, 100, 150Kg), cihazın yan tarafındaki kol ile yapılabilir ve test manuel olarak yapılır, sonuçlar HRA, HRB, HRC cinsinden saatli göstergeden okunur. Kullanımı kolay, laboratuvar ortamında veya üretim sahasında ferro ve non-ferro malzemelerin testinde kullanılabilen yüksek hassasiyette bir cihazdır.



MC810-211

Teknik Özellikleri

Rockwell Skalası	HRA, HRB, HRC
Ön yük değeri	10Kgf (98.07N)
Test yükleri	60Kgf (588N), 100Kgf (980N), 150Kgf (1471N)
Test sonuç göstergesi	Analog saatli gösterge
Test okuma çözünürlüğü	0.5 R
Maks. parça yüksekliği	170 mm
Cihazın boğaz derinliği	140 mm
Ebatlar (LxWxH)	520x240x700 mm
Hassasiyet	GB/T230.2, ASTM E-18 ve ISO6508 standartlarına uygundur.
Güç kaynağı	AC 220V / 50Hz; 110V / 60Hz
Ağırlık (Brüt / net)	120 / 90 Kg

Not : SHR-150MD modelinde uç koruma başlığı bulunmaktadır..

Standart Aksesuarlar

Ana Ünite	Ø1.588 mm bilyalı uç	Ø 55 mm düz tabla
Sertlik mastarı (57-70) HRC	Ø1.588 mm yedek bilya	Ø 15 0mm düz tabla I
Sertlik mastarı (20-33) HRC	Konik elmas uç	Kullanım Klavuzu
Sertlik mastarı (85-100) HRB	Ø 55 mm V-yataklı tabla	Aksesuar çantası
		Toz örtüsü



MAGRONA

Elektronik Rockwell Sertlik Ölçüm Tezgahı SHR-150E (D)

Genel Özellikleri :

SHR-150E modeli rockwell test cihazı, analog göstergeli ancak test yükü vermeyi, bekleme süresini ve yük kaldırmayı otomatik yapan bir cihazdır. Yük seçimi (60, 100, 150Kg), cihazın yan tarafındaki kol ile yapılabilir ve test ön yük verildikten sonra otomatik olarak test yapılır, sonuçlar HRA, HRB, HRC cinsinden saatli göstergeden okunur. Kullanımı kolay, laboratuvar ortamında veya üretim sahasında ferro ve non-ferro malzemelerin testinde kullanılabilen yüksek hassasiyette bir cihazdır.



MC810-221

Teknik Özellikleri

Rockwell Skalası	HRA, HRB, HRC
Ön yük değeri	10Kgf (98.07N)
Test yükleri	60Kgf (588N), 100Kgf (980N), 150Kgf (1471N)
Test sonuç göstergesi	Analog saatli gösterge
Bekleme süresi	1 – 60 sn arasında seçilebilir.
Test okuma çözünürlüğü	0.5 R
Maks. parça yüksekliği	175 mm
Cihazın boğaz derinliği	165 mm
Hassasiyet	GB/T230.2, ASTM E-18 ve ISO6508 standartlarına uygundur.
Güç kaynağı	AC 220V / 50Hz; 110V / 60Hz
Ebatlar (LxWxH)	520x215x700 mm
Ağırlık (Brüt / net)	120 / 90 Kg

Not : SHR-150ED modelinde uç koruma başlığı bulunmaktadır..

Standart Aksesuarlar

Ana Ünite	Ø1.588 mm yedek bilya	Kullanım Klavuzu
Sertlik mastarı (57-70) HRC	Konik elmas uç	Aksesuar çantası
Sertlik mastarı (20-33) HRC	Ø 55 mm V-yataklı tabla	Güç kablosu
Sertlik mastarı (85-100) HRB	Ø 55 mm düz tabla	Yedek Sigaorta
Ø1.588 mm bilyalı uç	Ø 15 0mm düz tabla I	Toz örtüsü



MAGRONA

Dijital Rockwell Sertlik Ölçüm Tezgahı SHR-150C

Genel Özellikleri :

SHR-150C modeli rockwell test cihazı, LCD paneline sahip yarı otomatik bir cihazdır. Yük seçimi ve ön yük verme işlemi manuel olarak verildikten sonra geri kalan test işlemini otomatik yapar (Yükleme, bekleme, yük kaldırma, sonucu ekranda gösterme ve başka bir birimde sonuç gösterme). Cihaz panelden sertlik parametresi seçildikten sonra, operatörü hangi yükü seçeceğini otomatik olarak uyarır. Bu tür otomatik işlemler operatörden kaynaklanabilecek hataları önler.

SHR-150C sertlik çevirim fonkiyonu, 14 farklı sertlik değeri arasından seçim yapabilmeye imkan tanır : HRA, HRB, HRC, HRD, HRF,HV, HK, HBW, HR15N, HR30N, HR45N, HR15T, HR30T, HR45T,. Bu sayede operatörün tabloya bakıp sertlik değerinin karşılığını bulmasına gerek kalmaz.

SHR-150C test cihazı sonuçları kaydeder, maksimum, minimum, averaj ve toleransı otomatik olarak ekrana getirir. Ayrıca bu sonuçları cihazın RS232 çıkışı sayesinde, bir bilgisayara göndermek mümkündür.



MC810-231

Teknik Özellikleri

Rockwell Skalası	HRA, HRB, HRC,HRD, HRE, HRF, HRG, HRH, HRK, HRL, HRM, HRR
Otomatik Skala Çevirisi	HRA, HRB, HRC, HRD, HRF,HV, HK, HBW, HR15N, HR30N, HR45N, HR15T, HR30T, HR45T
Ön yük değeri	10Kgf (98.07N)
Test yükleri	60Kgf (588N), 100Kgf (980N), 150Kgf (1471N)
Test sonuç göstergesi	Dijital LCD göstergeli
Bekleme süresi	1 – 60 sn arasında seçilebilir.
Test okuma çözünürlüğü	0.1 R
Maks. parça yüksekliği	175 mm
Cihazın boğaz derinliği	165 mm
Hassasiyet	GB/T230.2, ASTM E-18 ve ISO6508 standartlarına uygundur.
Güç kaynağı	AC 220V / 50Hz;110V / 60Hz
Ebatlar (LxWxH)	520x215x700 mm
Ağırlık (Brüt / net)	120 / 90 Kg

Not : SHR-150C cihazı için uç koruma başlığı opsiyoneldir.

Standart Aksesuarlar

Opsiyonel Aksesuarları

Ana Ünite	Ø1.588 mm yedek bilya	Kullanım Klavuzu	1/8"Steel Ball Indenter	Ø1/2" Steel Ball
Sertlik mastarı (57-70) HRC	Konik elmas uç	Aksesuar çantası	1/4"Steel Ball Indenter	Ø 100mm Flat Anvil
Sertlik mastarı (20-33) HRC	Ø 55 mm V-yataklı tabla	Güç kablosu	1/2"Steel Ball Indenter	Small Flat Anvil
Sertlik mastarı (85-100) HRB	Ø 55 mm düz tabla	Yedek Sigaorta	Ø1/8" Steel Ball	Ø 1/16" Steel Ball
Ø1.588 mm bilyalı uç	Ø 15 0mm düz tabla I	Toz örtüsü	Ø1/4" Steel Ball	



MAGRONA

Brinell Sertlik Ölçüm Tezgahı SHB-3000E

Genel Özellikleri :

SHB-3000E uygun fiyatlı Elektronik Brinell test cihazıdır. Yüksek hassasiyeti, dayanıklılığı ve günerliliği sayesinde, laboratuvar ortamında ve üretim sahasında ferro ve non-ferro malzemelerin testine uygundur.

- SHB-3000E klasik ağırlıklar yerine, yük hücresi kullanarak daha hassas yük kontrolü sağlar. Böylece daha hassas ölçüm imkanı verir.
- SHB-3000E cihazında yük ve bekleme süresi seçimi kontrol panelinden yapılır. Bundan sonraki test aşamaları otomatik olarak gerçekleşir. (Yükleme, bekleme, yük kaldırma)
- SHB-3000E cihazında, 20x Brinell ölçüm mikroskobu kullanılarak iz çapı ölçülür ve operatör tablodan bakarak brinell değerini bulur.



MC810-311

Teknik Özellikleri

Test Yükleri	62.5kgf, 100kgf, 125kgf, 187.5kgf, 250kgf, 500kgf, 750kgf, 1000kgf, 1500kgf, 3000kgf 612.9N, 980N, 1226N, 1839N, 2452N, 4900N, 7355N, 9800N, 14700N, 29400N
Test Aralığı	(8 – 650) HBW
Mikroskop büyütmesi	20x Skalalı Mikroskop
Maks. Parça yüksekliği	225 mm
Cihazın boğaz derinliği	135 mm
Hassasiyet	GB/T230.2, ASTM E-18 ve ISO6508 standartlarına uygundur.
Güç kaynağı	AC 220V / 50Hz;110V / 60Hz
Ebatlar (LxWxH)	893 x 720 x 470 mm
Ağırlık (Brüt / net)	160 / 130 Kg

Brinell Sertlik Ölçüm Hassasiyeti

Ölçüm Aralığı	Maksimum sapma (%)	Tekrarlanabilirlik (%)
≤ 125	± 3	≤ 3.5
125 < HBW ≤ 225	± 2.5	≤ 3.0
> 225	± 2.0	≤ 2.5

Standart Aksesuarlar

Ana Ünite	Ø2.5 mm Bilyalı uç	Ø60mm Düz tabla
20x Skalalı Mikroskop	Ø5 mm Bilyalı uç	V yataklı tabla
Sertlik mastarı HBW / 3000 / 10 (150-250)	Ø10 mm Bilyalı uç	Aksesuar çantası
Sertlik mastarı HBW / 750 / 05 (75-150)	Ø200 mm Düz tabla	Güç kablosu
		Kullanım kitapçığı



MAGRONA

Elektronik Brinell Sertlik Ölçüm Tezgahı SHB-3000D

Genel Özellikleri :

SHB-3000D Yarı otomatik Elektronik Brinell test cihazıdır. Yüksek hassasiyeti, dayanıklılığı ve günerilirliği sayesinde, laboratuvar ortamında ve üretim sahasında ferro ve non-ferro malzemelerin testine uygundur.

- SHB-3000D klasik ağırlıklar yerine, yük hücresi kullanarak daha hassas yük kontrolü sağlar. Böylece daha hassas ölçüm imkanı verir.
- SHB-3000D cihazında yük ve bekleme süresi seçimi kontrol panelinden yapılır. Bundan sonraki test aşamaları otomatik olarak gerçekleşir. (Yükleme, bekleme, yük kaldırma)
- SHB-3000D Brinell ölçüm cihazında dahili mikroskop ve ışık şiddeti ayarlanabilir LED aydınlatma bulunur. Operatörün yapması gereken tek şey, D1 ve D2 çaplarını okumak ve tuşa 2 defa dokunmak. Kontrol paneli sonuçları otomatik hesaplar ve LCD ekrana getirir.
- SHB-3000D cihazı ayrıca çevirim skala fonksiyonuna sahiptir. Brinell sonucunu HRC, HRB, HRC, HV, vb. skalalarına çevirir.
- SHB-3000D operatörün iz çapını ölçüp, tablodan kontrol etmesine gerek duymadığı için, sonuçlar daha hassas ve kesindir.



MC810-321

Teknik Özellikleri

Test Yükleri	62.5kgf, 100kgf, 125kgf, 187.5kgf, 250kgf, 500kgf, 750kgf, 1000kgf, 1500kgf, 3000kgf 612.9N, 980N, 1226N, 1839N, 2452N, 4900N, 7355N, 9800N, 14700N, 29400N
Test Aralığı	(8 – 650) HBW
Mikroskop büyütmesi	15x Dijital Mikroskop
Maks. Parça yüksekliği	225 mm
Cihazın boğaz derinliği	135 mm
Hassasiyet	GB/T230.2, ASTM E-18 ve ISO6508 standartlarına uygundur.
Güç kaynağı	AC 220V / 50Hz;110V / 60Hz
Ebatlar (LxWxH)	893 x 720 x 470 mm
Ağırlık (Brüt / net)	160 / 130 Kg

Brinell Sertlik Ölçüm Hassasiyeti

Ölçüm Aralığı	Maksimum sapma (%)	Tekrarlanabilirlik (%)
≤ 125	± 3	≤ 3.5
125 < HBW ≤ 225	± 2.5	≤ 3.0
> 225	± 2.0	≤ 2.5

Standart Aksesuarlar

Ana Ünite	Ø2.5 mm Bilyalı uç	Ø60mm Düz tabla
15x Dijital Mikroskop	Ø5 mm Bilyalı uç	V yataklı tabla
Sertlik mastarı HBW / 3000 / 10 (150-250)	Ø10 mm Bilyalı uç	Aksesuar çantası
Sertlik mastarı HBW / 750 / 05 (75-150)	Ø200 mm Düz tabla	Güç kablosu
		Kullanım kitapçığı



MAGRONA

Dijital Brinell Sertlik Ölçüm Tezgahı SHB-3000C

Genel Özellikleri :

SHB-3000C Yarı otomatik, LCD ekranlı, Dijital Brinell test cihazıdır. Yüksek hassasiyeti, dayanıklılığı ve günerilirliği sayesinde, laboratuvar ortamında ve üretim sahasında ferro ve non-ferro malzemelerin testine uygundur.

- SHB-3000C klasik ağırlıklar yerine, yük hücresi kullanarak daha hassas yük kontrolü sağlar. Böylece daha hassas ölçüm imkanı verir.
- SHB-3000C cihazında yük ve bekleme süresi seçimi kontrol panelinden yapılır. Bundan sonraki test aşamaları otomatik olarak gerçekleşir. (Yükleme, bekleme, yük kaldırma)
- SHB-3000C Brinell ölçüm cihazında dahili mikroskop ve ışık şiddeti ayarlanabilir LED aydınlatma bulunur. Operatörün yapması gereken tek şey, D1 ve D2 çaplarını okumak ve tuşa 2 defa dokunmak. Kontrol paneli sonuçları otomatik hesaplar ve LCD ekrana getirir.
- SHB-3000C cihazı ayrıca çevirim skala fonksiyonuna sahiptir. Brinell sonucunu HRC, HRB, HRC, HV, vb. skalalarına çevirir.
- SHB-3000C operatörün iz çapını ölçüp, tablodan kontrol etmesine gerek duymadığı için, sonuçlar daha hassas ve kesindir.



MC810-331

Teknik Özellikleri

Test Yükleri	62.5kgf, 100kgf, 125kgf, 187.5kgf, 250kgf, 500kgf, 750kgf, 1000kgf, 1500kgf, 3000kgf 612.9N, 980N, 1226N, 1839N, 2452N, 4900N, 7355N, 9800N, 14700N, 29400N
Test Aralığı	(8 – 650) HBW
Mikroskop büyütmesi	20x Dijital Mikroskop
Maks. Parça yüksekliği	225 mm
Cihazın boğaz derinliği	135 mm
Hassasiyet	GB/T230.2, ASTM E-18 ve ISO6508 standartlarına uygundur.
Güç kaynağı	AC 220V / 50Hz;110V / 60Hz
Ebatlar (LxWxH)	893 x 720 x 470 mm
Ağırlık (Brüt / net)	160 / 130 Kg

Brinell Sertlik Ölçüm Hassasiyeti

Ölçüm Aralığı	Maksimum sapma (%)	Tekrarlanabilirlik (%)
≤ 125	± 3	≤ 3.5
125 < HBW ≤ 225	± 2.5	≤ 3.0
> 225	± 2.0	≤ 2.5

Standart Aksesuarlar

Ana Ünite	Ø2.5 mm Bilyalı uç	V yataklı tabla
15x Dijital Mikroskop	Ø5 mm Bilyalı uç	Aksesuar çantası
Sertlik mastarı HBW / 3000 / 10 (150-250)	Ø10 mm Bilyalı uç	Güç kablosu
Sertlik mastarı HBW / 750 / 05 (75-150)	Ø200 mm Düz tabla	Mini yazıcı, RS232 kablosu
	Ø60mm Düz tabla	Kullanım Kitapçığı



MAGRONA

Vickers Sertlik Ölçüm Tezgahı HV-10D/HV-30D/HV-50D

Genel Özellikleri :

HV-10/30/50D serisi yarı otomatik digital Vickers sertlik ölçüm cihazıdır. Yüksek hassasiyeti, dayanıklılığı ve günerilirliği sayesinde, laboratuvar ortamında ve üretim sahasında ferro ve non-ferro malzemelerin testine uygundur.

- HV-10/30/50D klasik ağırlıklar yerine, yük hücresi kullanarak daha hassas yük kontrolü sağlar. Böylece daha hassas ölçüm imkanı verir.
- HV-10/30/50D cihazlarında yük ve bekleme süresi seçimi kontrol panelinden yapılır. Bundan sonraki test aşamaları otomatik olarak gerçekleşir (Yükleme, bekleme, yük kaldırma).
- HV-10/30/50D cihazlarında dahili mikroskop ve ışık şiddeti ayarlanabilir LED aydınlatma bulunur. Operatörün yapması gereken tek şey, D1 ve D2 çaplarını okumak ve tuşa 2 defa dokunmak. Kontrol paneli sonuçları otomatik hesaplar ve LCD ekrana getirir. y.
- HV-10/30/50D cihazları ile operatörün iz çapını ölçüp, tablodan kontrol etmesine gerek duymadığı için, sonuçlar daha hassas ve kesindir.



MC810-411

Teknik Özellikleri

Model	HV-10D (810-411)	HV-30D (810-412)	HV-50D (810-413)
Test Yükleri	2.94N(0.3Kgf) 4.9N(0.5Kgf) 9.8N (1Kgf) 19.6N(2Kgf) 24.5N(2.5Kgf) 29.4N(3Kgf) 49.0N(5.0Kgf) 98N(10Kgf)	4.9N(0.5Kgf) 9.8N (1Kgf) 19.6N(2Kgf) 24.5N(2.5Kgf) 29.4N(3Kgf) 49.0N(5.0Kgf) 98N(10Kgf) 196N(20Kgf) 294N(30Kgf)	9.8N (1Kgf) 19.6N(2Kgf) 24.5N(2.5Kgf) 29.4N(3Kgf) 49.0N(5.0Kgf) 98N(10Kgf) 196N(20Kgf) 294N(30Kgf) 490N(50Kgf)
Test Aralığı	8 HV0.3 ~ 2900 HV50		
Taret kontrolü	10x, 20x objektif ve uç manuel değiştirilir		
Yük Kontrolü	Otomatik (Yükleme, bekleme ve yük kaldırma)		
Objektif Büyütmesi	10x Görüntü için ; 20xölçüm için		
Lens Büyütmesi	10x		
Sertlik Göstergesi	1 HV ve LCD Ekran		
Bekleme Süresi	0 – 60 sn		
Aydınlatma	LED ışık kaynağı		
Maks. Parça Yüksekliği	170 mm		
Cihazın boğaz derinliği	130 mm		
Hassasiyet	EN-ISO 6507 Standardına uygundur.		
Güç kaynağı	AC 220 V / 50Hz; 110 V / 60 Hz		
Ebatlar (LxWxH)	535x225x580 mm		
Ağırlık (Brüt / net)	70 / 55 Kg		



MAGRONA

Standart Aksesuarlar

Ana ünite Sertlik Masterları (2 Adet) Manuel taret 10X Dijital lens	10X Objektif 20X Objektif Ölçüm Tablası V yataklı tabla	Vickers ucu Su terazisi Aksesuar çantası Yedek sigorta	Güç kablosu Mini yazıcı Kullanım Kitapçığı Toz örtüsü
--	--	---	--

Opsiyonel Aksesuarlar

CCD Adaptör CCD Kamera Vickers Ölçüm programı, Kamera kartı ve Dongle Dijital CMOS Kamera	6.8" LCD Monitör Küçük bilyalı mangene Özel mengene Küçük düz mengene Otomatik taret	Mini Yazıcı Vickers uç Sertlik Masterları Yazıcı kağıdı	
---	--	--	--



MAGRONA

Vickers Sertlik Ölçüm Tezgahtı HV-5Z/HV-10Z/HV-30Z/HV-50Z

Genel Özellikleri :

Vickers sertlik test cihazları HV-5Z, HV-10Z, HV-30Z, HV-50Z, mekanik, elektronik, bilgisayar ve optik teknolojileri bir araya getirilerek üretilmiş bir test cihazdır. Vickers ve Knoop skalalarında test yapmak üzere tasarlanmıştır. İnce ve mikro yapıda kaplama yapılmış malzemeler, kırılğan ve sert malzemelerin (cam, seramik, granit, sentetik sert taşlar vb) testi için idealdir. Özellikle bilimsel araştırmalarda, üniversiteler, AR-GE çalışmalarında, fabrika laboratuvarlarında, kalite kontrol bölümlerinde kullanılır. Test esnasında yazılım, yüksek çözünürlüklü optik ve photoelektrik sensörlerden yararlanır. Kontrol paneli sayesinde, vickers ve knoop sertiği seçilebilir ; ışık şiddeti ayarlanabilir, sertlik çevirimi yapılabilir, bekleme süresi girilebilir. Test sonuçları kayıt edilebilir ve istendiğinde LCD ekranda görüntülenebilir. Ekranda test metodu, test yükü, iz boyu ve test sonucu görüntülenir. Otomatik taret, halojen ışık kaynağı ve mini yazıcısı ile . HV-5/10/30/50Z cihazını kullanmak çok kolaydır.



MC810-451

Teknik Özellikleri

Model	HV-5Z	HV-10Z	HV-30Z	HV-50Z
Test Yükleri	2.94N(0.3Kgf) 4.9N(0.5Kgf) 9.8N(1.0Kgf) 19.6N(2.0Kgf) 29.4N(3.0Kgf) 49.0N(5.0Kgf)	2.94N(0.3Kgf) 4.9N(0.5Kgf) 9.8N(1Kgf) 29.4N(3Kgf) 49.0N(5Kgf) 98.0N(10Kgf)	9.8N(1.0Kgf) 29.4N(3Kgf) 49.0N(5.0Kgf) 98N(10Kgf) 196N(20Kgf) 294N(30Kgf)	9.8N(1.0Kgf) 49.0N(5.0Kgf) 98N(10Kgf) 196N(20Kgf) 294N(30Kgf) 490N(50Kgf)
Test Aralığı	8 HV0.3 ~ 2900 HV50			
Taret kontrolü	10x, 20x objektif ve uç otomatik değişir			
Yük Kontrolü	Otomatik (Yükleme, bekleme ve yük kaldırma)			
Objektif Büyütmesi	10x Görüntü için ; 20xölçüm için			
Lens Büyütmesi	10x			
Sertlik Göstergesi	LCD Ekran			
Bekleme Süresi	0 – 60 sn			
Aydınlatma	Halojen ışık kaynağı			
Yazıcı	Dahili mini yazıcı			
Maks. Parça Yüksekliği	160 mm			
Cihazın boğaz derinliği	135 mm			
Hassasiyet	EN-ISO 6507 Standardına uygundur.			
Güç kaynağı	AC 220 V / 50Hz; 110 V / 60 Hz			
Ebatlar (LxWxH)	520×190×650 mm			
Ağırlık (Brüt / net)	60 / 50 Kg			

Standart Aksesuarlar

Ana ünite	10X Objektif	Küçük tabla	Güç kablosu
Sertlik Masterları (2 Adet)	20X Objektif	V yataklı tabla	Mini yazıcı
Otomatik taret	10X ölçüm lensi	Vickers ucu	Kullanım Kitapçığı
Halojen ışık kaynağı	Büyük tabla	Aksesuar çantası	



MAGRONA

Micro Vickers Sertlik Ölçüm Tezgahı DHV-1000

Genel Özellikleri :

DHV-1000 Micro Vickers Sertlik ölçüm cihazı, mekanik, optik ve bilgisayar teknolojisinin mükemmel uyumuyla tasarlanmış ve geliştirilmiş bir cihazdır. Bu cihaz özellikle çok küçük numunelerin ve ince saçların sertliklerini ölçmeye elverişlidir. Karbür izi, dekarbürize ve azotla sertleştirilmiş yüzeylerle, elektrolitik olarak kaplanmış malzemelerin sertlikleri de bu cihazla tespit etmek mümkündür. Ayrıca, metalik alaslarda fazların sertliklerinin tespitinde, segregasyonların ve cam, porselen, metalik karbürler gibi çok sert ve kırılabilir malzemelerin sertliklerini ölçmede de kullanılır. Mikro vickers cihazı hassas bir cihaz olup kontrolü otomatiktir.



MC810-511

Teknik Özellikleri

Test Yükleri	(10, 25, 50, 100, 200, 300, 500, 1000) gf (0.098, 0.246, 0.49, 0.98, 1.96, 2.94, 4.90, 9.80) N
Yük Kontrolü	Otomatik (Yükleme, bekleme ve yük kaldırma)
Turret	20x, 40x objektif ve uç otomatik değişir
Mikroskop büyümesi	200x, 400 x
Bekleme süresi	(5 – 60)sn
Min. Ayar kolu hareketi	0.0625um
Test Aralığı	1 HV — 2967 HV
XY tabla ebatları	100 x 100 mm
XY tabla hareketi	25 x 25 mm
Maks. Parça Yüksekliği	70 mm
Cihazın boğaz derinliği	95 mm
Light source	Halojen ışık kaynağı
Hassasiyet	EN-ISO 6507 Standardına uygundur.
Güç kaynağı	AC 220 V / 50Hz; 110 V / 60 Hz
Ebatlar (LxWxH)	425 x 245 x 490 mm
Ağırlık	30Kg

Standart Aksesuarlar

Ana ünite XY tablası İnce parça mengenesi Çatal ağızlı mengene Hassas tel mengene	Mikrometreler 20X Objektif 40X Objektif 10X ölçüm lensi	Mikrovickers sertlik mastarı Su terazisi Güç kablosu Kullanım Kitapçığı
---	--	--

Opsiyonel Aksesuarlar

Knoop ucu Mini yazıcı CCD adaptör	Kamera ve Monitor Micro sertlik ölçüm programı Otomatik taret
---	---



MAGRONA

Micro Vickers Sertlik Ölçüm Tezgahı SMHV-1000/2000A

Genel Özellikleri :

SMHV-1000/2000A Micro Vickers Sertlik ölçüm cihazı, mekanik, optik ve bilgisayar teknolojisinin mükemmel uyumuyla tasarlanmış ve geliştirilmiş bir cihazdır. Büyük bir LCD ekrana sahip olan bu cihaz, test yapmayı ve değişik sonuçlar almayı kolaylaştırır. Ölçüm metodunu, test yükünü, uç yüksekliğini, sertlik değerini, bekleme süresini ve ölçüm sayısının ekranda görmek mümkündür. Ayrıca sonuçları kaydetmek, tarih atmak, 17 değişik skalada sonuç almak ve bu verileri RS232 çıkışı sayesinde bilgisayara veya üzerinde bulunan yazıcıya göndermek mümkündür. Bu cihaz özellikle çok küçük numunelerin ve ince saçların sertliklerini ölçmeye elverişlidir. Karbür izi, dekarbürize ve azotla sertleştirilmiş yüzeylerle, elektrolitik olarak kaplanmış malzemelerin sertlikleri de bu cihazla tespit etmek mümkündür. Ayrıca, metalik alaslarda fazların sertliklerinin tespitinde, segregasyonların ve cam, porselen, metalik karbürler gibi çok sert ve kırılabilir malzemelerin sertliklerini ölçmede de kullanılır. Mikro vickers cihazı hassas bir cihaz olup kontrolü otomatiktir.



MC810-521

Teknik Özellikleri

	MC810-521	MC810-522
Test Yükleri	(10, 25, 50, 100, 200, 300, 500, 1000) gf (0.098, 0.246, 0.49, 0.98, 1.96, 2.94, 4.90, 9.80) N	200 gf (19.6N)
Yük Kontrolü	Otomatik (Yükleme, bekleme ve yük kaldırma)	
Turret	10x, 40x objektif ve uç otomatik değişir	
Mikroskop büyütmesi	100x, 400 x	
Bekleme süresi	(5 – 60)sn	
Min. Ayar kolu hareketi	0.0625um	
Test Aralığı	1 HV — 2967 HV	
XY tabla ebatları	100 x 100 mm	
XY tabla hareketi	25 x 25 mm	
Maks. Parça Yüksekliği	70 mm	
Cihazın boğaz derinliği	95 mm	
Light source	Halojen ışık kaynağı (LED opsiyonel)	
Yazıcı	Dahili mini yazıcı	
Hassasiyet	EN-ISO 6507 Standardına uygundur.	
Güç kaynağı	AC 220 V / 50Hz; 110 V / 60 Hz	
Ebatlar (LxWxH)	425 x 245 x 490 mm	
Ağırlık	50 / 40Kg	

Standart Aksesuarlar

Ana ünite	10X Objektif	Su terazisi
XY tablası	40X Objektif	Güç kablosu
İnce parça mengenesi	10X ölçüm lensi	Yedek lamba



MAGRONA

Çatal ağızlı mengene
Hassas tel mengene
Mikrometreler (2 µm)

Mikrovickers sertlik mastarı
Dahili mini yazıcı

Yedek sigorta
Kullanım Kitapçığı

Opsiyonel Aksesuarlar

Knoop ucu
25 mm dijital mikrometre (1 µm)
Özel mengene
CCD adaptör ve CCD kamera (USB)

16x Dijital Lens
6.8" LCD Video monitor
Micro sertlik ölçüm programı
Otomatik taret



MAGRONA

ANALOG DİNAMOMETRELER

NK Serisi Analog Göstergeli Dinamometreler (Newton, kg)

Fonksiyonları :

NK serisi Analog Dinamometreler ergonomik yapıya sahip, kullanımı ve taşınması kolay, yüksek hassasiyette cihazlardır. Bir düğme sayesinde cihaz pik modundan sürekli ölçüm moduna geçer. Newton ve Kilogram skalalı bu dinamometreleri, ihtiyacınıza göre 10N(1kgf) ile 500N(50kgf) arasından seçebilirsiniz.



Özellikleri:

- ▶ Yüksek hassasiyet ve Yüksek çözünürlük;
- ▶ Ergonomik yapıda ve kullanımı kolay
- ▶ Pik tutma ve sürekli okuma modu
- ▶ 2 Ölçüm birimi : Newton ve Kilogram;
- ▶ Bütün ölçüm çeneleri ile uyumlu

Teknik parametreler :

Model	NK-10	NK-20	NK-30	NK-50	NK-100	NK-200	NK-300	NK-500
Kapasite	10 N (1kg)	20N (2kg)	30N (3kg)	50N (5kg)	100N (10kg)	200N (20kg)	300N (30kg)	500N (50kg)
Okuma	0.05N	0.1N	0.2N	0.2N	0.5N	1.0N	2.0N	2.0N
Hassasiyeti	(0.005kg)	(0.01kg)	(0.02kg)	(0.02kg)	(0.05kg)	(0.1kg)	(0.2kg)	(0.2kg)
Hassasiyet	$\pm 1 \%$							



MAGRONA

HP Serisi Dijital Dinamometreler (Newton, kg, lb)

Fonksiyonlar ve Özellikleri

- ▶ Yüksek hassasiyet & Yüksek çözünürlük;
- ▶ 5 çeşit test modu ve 3 çeşit gösterim moduna sahiptir.
- ▶ Birimler : N, Kg ve lbf
- ▶ Yerçekimi ivmesi sıfırlama fonksiyonu
- ▶ Maksimum noktayı yakalama
- ▶ Yakalanan maksimum noktayı otomatik bırakma
- ▶ Maks. / Min. tolerans ayarı yapabileme;
- ▶ Süper hafıza fonksiyonu sayesinde 888 test değerini depolayabilme.
- ▶ Otomatik kapanma özelliği
- ▶ LCD ekranı çevirebilme fonksiyonu
- ▶ İndaktif arka alan ışığı
- ▶ RS-232 çıkışı ;
- ▶ Test programı sayesinde (**Program opsiyoneldir**), bilgisayara bağlanabilir, grafik çizdirilebilir, test sonuçları analiz edilerek, kaydedilebilir, rapor alınabilir.



Teknik Özellikleri :

Model	HP-2	HP-3	HP-5	HP-10	HP-20	HP-30	HP-50	HP-100	HP-200	HP-300	HP-500	HP-1K
Kapasite	2N (0.2kg)	3N (0.3kg)	5N (0.5kg)	10N (1kg)	20N (2kg)	30N (3kg)	50N (5kg)	100N (10kg)	200N (20kg)	300N (30kg)	500N (50kg)	1000N (100kg)
Okuma	0.001N (0.1gr)	0.001N (0.1gr)	0.001N (0.1gr)	0.01N (1gr)	0.01N (1gr)	0.01N (1gr)	0.01N (1gr)	0.1N (10gr)	0.1N (10gr)	0.1N (10gr)	0.1N (10gr)	1N (0.1kg)
Sensör	Dahili sensör (Yük hücresi)											
Hassasiyet	±0.2%											
Ebatlar	230x66x36mm											



MAGRONA

HP Serisi Yüksek Kapasiteli Dijital Dinamometreler (Newton, kg, lb)



Teknik Özellikleri :

Model	HP-2K	HP-3K	HP-5K	HP-10K	HP-20K	HP-30K	HP-50K	HP-100K	HP-200K	HP-300K	HP-500K	HP-1000K
Kapasite	2K (200kg)	3K (300kg)	5N (500kg)	10K (1 ton)	20K (2ton)	30K (3ton)	50K (5ton)	100K (10ton)	200K (20ton)	300K (30ton)	500K (50ton)	1000K (100ton)
Okuma	1N (0.1kg)	1N (0.1kg)	1N (0.1kg)	0.01KN (1kg)	0.01KN (1kg)	0.01KN (1kg)	0.1KN (10kg)	0.1KN (10kg)	0.1KN (10kg)	0.1KN (10kg)	0.1KN (10kg)	1KN (0.1ton)
Sensör	Harici Sensor (S tipi)						Harici Sensor (Spoke type)					
Hassasiyet	±0.5%						± 1%					
Ebatlar	230x66x36mm											



MAGRONA

Motorize Test Standları

HSV Serisi Motorize Test Standı

Fonksiyonu :

HSV Motorize test standı HP serisi dijital dinamometre için özel olarak tasarlanmış ve üretilmiştir. Ayrıca analog dinamometre de bağlamak mümkündür. LED ekranında test sayısı görüntülenebilir ; test zamanı ve test sayısayarlanabilir ; manuel veya otomatik olarak kontrol edilebilir. Yüksek hassasiyetteki motoru sayesinde çekme, basma, sıyrılma testleri yapmak mümkündür.



Özellikleri:

- ▶ Kapasite: 500/1000N;
- ▶ Uzama : 580 mm;
- ▶ Hız: 30~300 mm/min;
- ▶ Sayaç : Maks. Çalışma devri bir defada 9999 kere
- ▶ Sinyal girişi : Limit değerine ulaşıncaya kadar durdurma
- ▶ Aşırı yüklenmede otomatik durdurma
- ▶ Güç : AC 220 V / 50Hz; 110 V / 60 Hz
- ▶ Ebatları: 360x255x1000(mm);
- ▶ Net ağırlık: 50 Kg;



MAGRONA

MTV Serisi Motorize Test Standı

Fonksiyonu :

MTV Serisi Motorize test standı HP serisi dijital dinamometre için özel olarak tasarlanmış ve üretilmiştir. Ayrıca analog dinamometre de bağlamak mümkündür. LED ekranında test sayısı görüntülenebilir ; test zamanı ve test sayısı ayarlanabilir ; manuel veya otomatik olarak kontrol edilebilir. Yüksek hassasiyetteki motoru sayesinde çekme, basma, sıyrılma testleri yapmak mümkündür.



Özellikleri:

- ▶ Sayaç : Maks. Çalışma devri bir defada 9999 kere
- ▶ Sinyal girişi : Limit değerine ulaştınca durdurma
- ▶ Aşırı yüklenmede otomatik durdurma
- ▶ Güç : AC 220 V / 50Hz; 110 V / 60 Hz

Model	MTV-5K	MTV-10K	MTV-20K	MTV-30K
Kapasite	5000 N (500kg)	10000N (1000kg)	30000N (3000kg)	5000N (5000kg)
Uzama	220 mm	220 mm	220 mm	220 mm
Hız	30~300 mm/min;	30~240 mm/min;	30~240 mm/min;	30~240 mm/min;
Ebatlar	410x260x1000(mm);	410x260x1000(mm);	410x260x1000(mm);	410x260x1000(mm);
Ağırlık	75 Kg;	80 Kg;	80 Kg;	100 Kg;



MAGRONA

HTH Serisi Motorize Test Standı

Fonksiyonu :

HTH Serisi Motorize test standı, yatay olarak çalışan, HP serisi dijital dinamometre için özel olarak tasarlanmış ve üretilmiştir. Ayrıca analog dinamometre de bağlamak mümkündür. LED ekranında test sayısı görüntülenebilir ; test zamanı ve test sayısı ayarlanabilir ; manuel veya otomatik olarak kontrol edilebilir. Yüksek hassasiyetteki motoru sayesinde çekme, basma, sıyrılma testleri yapmak mümkündür..



HTH

Özellikleri:

- ▶ Kapasite: 500N;
- ▶ Strok: 150 mm;
- ▶ Hız: 30~500 mm/min;
- ▶ Voltage: AC 220V (AC 110V can be specified);
- ▶ Ebatları: 220x470x255(mm);
- ▶ Net ağırlık: 50 Kg;



MAGRONA

Manuel Test Standları



HLA

HLA / HLB Test Standı

Fonksiyonu:

- ▶ NK ve HP model dinamometrelere uyumludur.
- ▶ Yatay ve dikey olarak kullanma imkanı
- ▶ Manuel kullanımı kolay ve seridir
- ▶ Yukarı aşağı dişli sistemi le hareket eder

Özellikleri:

- ▶ Kapasite: 500N;
- ▶ Strok: 150 mm;
- ▶ Ebatları: 250x152x245(mm);
- ▶ Net ağırlık: 11Kg.

HPA / HPB Test Standı

- ▶ NK ve HP model dinamometrelere uyumludur.
- ▶ Manuel kullanımı kolay ve seridir
- ▶ Kompakt yapıda

Özellikleri:

- ▶ Kapasite: 500N
- ▶ Stroke: 70 mm
- ▶ Ebatları: 200x160x540 mm
- ▶ Net ağırlık: 12 Kg.



HPB



MAGRONA

HHA / HHB Test Standı

Fonksiyonu:

- ▶ NK ve HP model dinamometrelere uyumludur.
- ▶ Yatay ve dikey olarak kullanma imkanı
- ▶ Manuel kullanımı kolay ve seridir
- ▶ Yukarı aşağı dişli sistemi ile hareket eder

Özellikleri:

- ▶ Kapasite: 500 N;
- ▶ Stroke: 140 mm;
- ▶ Ebatları: 200x160x540 mm
- ▶ Net ağırlık: 20 Kg.



HLA

HPB Test Standı

- ▶ NK ve HP model dinamometrelere uyumludur.
- ▶ Mükemmel stabil yapısı ile masa üstünde kullanıma uygundur.
- ▶ Trapez dişli sayesinde manuel kullanımı çok kolaydır.
- ▶ XY tablasını parçanın durumuna göre kaydırmak mümkündür.
- ▶ Çenleri tuturmak için T kanal mevcuttur.

Özellikleri:

- ▶ Kapasite: 1000N;
- ▶ Stroke: 180 mm;
- ▶ Ebatları: 450x450x700(mm);
- ▶ Net ağırlık: 30 Kg.



HPB



MAGRONA

DİNAMOMETRE AKSESUARLARI



MC-001

Kapasite: 500N (50 kg)

Sünger, köpük, bant, deri, kağıt, ince plaka vb..



MC-002

Kapasite: 500N (50 kg)

Kauçuk, kablo ve tel, kağıt, elektrik ürünleri, plastik filim vb..



MC-003

Kapasite: 500N (50 kg)

Sünger, köpük, cam, sert taş malzemeler, kopma testleri vb.



MC-004

Kapasite: 500N (50 kg)

Kauçuk, çeşitli kablo ve tel, çeşitli elektrik ürünleri vb.



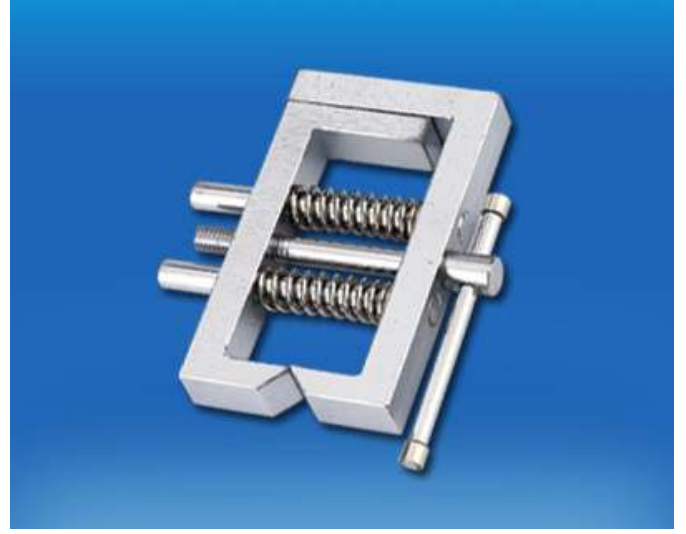
MAGRONA



MC -005

Kapasite: 500N (50 kg)

Plastic, tahta, cam, deri, kağıt deformasyon testi vb..



MC -006

Kapasite: 500N (50 kg)

Kumaş, kağıt, fiber, deri, kauçuk uzama kuvveti testi vb.



MC -007

Kapasite: 500N (50 kg)

Çeşitli tel ve kablo, cam, deri, çeşitli elektrik ürünleri vb.



MC -008

Kapasite: 500N (50 kg)

Plastik, tahta, cam, deri, kağıt, ince plaka vb..



MACRONA



MC -009

Kapasite: 500N (50 kg)

Kauçuk, PCB, yapışkan bant , çeşitli mızemelerin soyulma testleri vb..



MC-010

Kapasite: 500N (50 kg)

Bant, deri, kağıt, ince plaka, deformasyon testi vb..



MC -011

Kapasite: 500N (50 kg)

Demir tel, çelik tel, misina teli , bütün kablo ve tel çeşitleri vb..



MC -012

Kapasite: 5000N (500 kg)

Demir tel, çelik tel, misina teli , bütün kablo ve tel çeşitleri vb..



MAGRONA



MC -013

Kapasite: 5000N (500 kg)

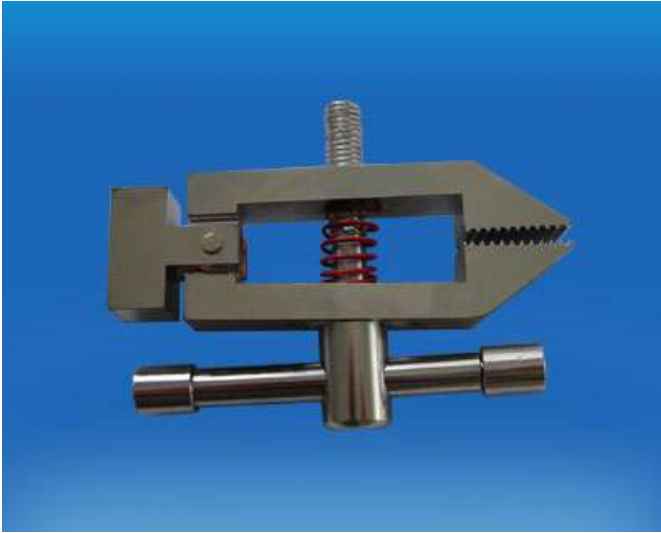
Kauçuk, bütün kablo ve tel çeşitleri, paketleme malzemeleri.



MC-015

Kapasite: 500N (50 kg)

Kauçuk, PCB, yapışkan bant , çeşitli malzemelerin soyulma testleri vb..



MC-016

Kapasite: 1000N (100 kg)

Demir tel, çelik tel, misina teli , bütün kablo ve tel çeşitleri vb..



MC-017

Kapasite : 1000N (100 kg)

Tel veya yumuşak malzemeler, terminaller vb..

Açılma mesafesi : 10 mm

Ağırlığı : Yaklaşık 900 gr



MAGRONA



MC-018

Kapasite : 1000N (100 kg)

Bu ataçman, çeşitli ebattaki terminallerin çıkma mukavemetini test etmek için kullanılır. Üzerindeki 12 yarık sayesinde geniş bir yelpazede kablo testi yapılabilir.

Ağırlığı : Yaklaşık 380 gr.



MC-099

Kapasite: 20KN (2000 kg)

Kauçuk, bütün kablo ve tel çeşitleri, paketleme malzemeleri vb.



MC-019

Kapasite: 500N (50 kg)

Düğme, oyuncak üzerindeki parçaları tutmak için 3 ayaklı çene.



MC-020

Kapasite: 500N (50 kg)

Uzun bacakları sayesinde daha geniş açılma mesafesine sahip.



MAGRONA

MTS100 Serisi Taretli Mikroskoplar



MTS100 serisi Temel özellikler

MTS100 serisi taretli stereo mikroskopların büyümelerine göre 3 tipi vardır: MTS112, MTS113, MTS124. Eşsiz bir optik dizayna, uzun çalışma mesafesine ve kullanımı kolay bir standı sahiptir. Özellikle mineral parçaların, hassas montaj parçalarının, tekstil numunelerinin ve endüstriyel parçaların görüntülenmesinde kullanılır.

- MTS100serisi mikroskoplarda büyütme objektif çevrilerek yapılır.
- Yüksek kalitede ve geniş görüş alanına sahip lensler SWH10X (Ø23 mm),
- Objektifler : 1X/2X, 1X/3X, 2X/4X seçenekleri
- Çalışma mesafesi : 105 mm
- Toplam büyütme : 10X/20X, 10X/30X, 20X/40X (standard lens)
- Göz Mesafesi ayarı 52 mm – 76 mm
- Diopter ayarı : $\pm 6^\circ$
- Fokuslama mesafesi : 100 mm
- Aydınlatma : Alttan aydınlatma floresan (5W), üstten aydınlatma halojen lamba (6V, 10W)

Teknik özellikler

Model	Objektif	Lensler							
		SWH10X		SWF15X		SWF20X		SWF30X	
		Büyütme	Görüntü alanı (mm)	Büyütme	Görüntü alanı (mm)	Büyütme	Görüntü alanı (mm)	Büyütme	Görüntü alanı (mm)
MTS112	1X	10X	23	15X	17	20X	14	30X	9
	2X	20X	11.5	30X	8.5	40X	7	60X	4.5
MTS113	1X	10X	23	15X	17	20X	14	30X	9
	3X	30X	7.7	45X	5.7	60X	4.7	90X	3
MTS124	2X	20X	11.5	30X	8.5	40X	7	60X	4.5
	4X	40X	5.7	60X	4.3	80X	3.5	120X	2.25

Standart Aksesuarları

- Ana gövde
- Stand SD1
- Bir çift SWH10x lens
- Kullanma kitapçığı

Opsiyonel Aksesuarları

- Standlar : SD serisi ve u serisi
- Lensler : 10X, 15X, 20X, 30X;
- Mikromerik lensler : 10X, 15X, 20X
- Harici aydınlatmalar
- Kuyumcu kıskacı
- Mekanik tablalar : ST7650, ST1080
- Dijital kamera ve program



MAGRONA

MTS200 Serisi Taretli Mikroskoplar



MTS200 serisi Temel özellikler

MTS200 serisi turretli stereo mikroskopların büyümelerine göre 3 tipi vardır: MTS212, MTS213, MTS224. Eşsiz bir optik dizayna, uzun çalışma mesafesine ve kullanımı kolay bir standı sahiptir. Özellikle mineral parçaların, hassas montaj parçalarının, tekstil numunelerinin ve endüstriyel parçaların görüntülenmesinde kullanılır.

- MTS200serisi mikroskoplarda büyütme kolundan çevirme koluyla yapılır.
- Yüksek kalitede ve geniş görüş alanına sahip lensler SWH10X (Ø23 mm),
- Objektifler : 1X/2X, 1X/3X, 2X/4X seçenekleri
- Çalışma mesafesi : 105 mm
- Toplam büyütme : 10X/20X, 10X/30X, 20X/40X (standard lens)
- Göz Mesafesi ayarı 52 mm – 76 mm
- Diopter ayarı : $\pm 6^\circ$
- Fokoslama mesafesi : 100 mm
- Aydınlatma : Alttan aydınlatma floresan (5W), üstten aydınlatma halojen lamba (6V, 10W)

Teknik özellikler

Model	Objektif	Lensler							
		SWH10X		SWF15X		SWF20X		SWF30X	
		Büyütme	Görüntü alanı (mm)	Büyütme	Görüntü alanı (mm)	Büyütme	Görüntü alanı (mm)	Büyütme	Görüntü alanı (mm)
MTS212	1X	10X	23	15X	17	20X	14	30X	9
	2X	20X	11.5	30X	8.5	40X	7	60X	4.5
MTS213	1X	10X	23	15X	17	20X	14	30X	9
	3X	30X	7.7	45X	5.7	60X	4.7	90X	3
MTS224	2X	20X	11.5	30X	8.5	40X	7	60X	4.5
	4X	40X	5.7	60X	4.3	80X	3.5	120X	2.25

Standart Aksesuarları

- Ana gövde
- Stand SD1
- Bir çift SWH10x lens
- Kullanma kitapçığı

Opsiyonel Aksesuarları

- Standlar : SD serisi ve u serisi
- Lensler : 10X,15X, 20X, 30X;
- Mikromerik lensler : 10X, 15X, 20X
- Harici aydınlatmalar
- Kuyumcu kıskacı
- Mekanik tablalar : ST7650, ST1080
- Dijital kamera ve program



MAGRONA

MTS745 Serisi Taretli Mikroskoplar



MTS745 serisi Temel özellikler

MTS745 Serisi zoom stereo mikroskoplar MTS745B (Binoküler) ve MTS745C (Trinoküler) olmak üzere iki modeldir. Eşsiz bir optik dizayna, uzun çalışma mesafesine ve kullanımı kolay bir standa sahiptir. Stand, ataçman, lens ve aydınlatmalardan oluşan geniş opsiyonel aksesuarları mevcuttur. Modern biyoloji, yarı iletken, araştırma-geliştirme, endüstriyel alanlarda ve eğitimde geniş kullanım imkanı bulunmaktadır.

- Toplam büyütmesi 7X~45X (standart aksesuarlarla), genişletilmiş toplam büyütme 270X (opsiyonel aksesuarlarla)
- Zoom objective magnification 0.7X~4.5X, working distance 118mm
- With high eye point and wide field eyepiece SWH10X(Φ 23mm)
- Binocular/Trinocular eye tubes inclined 45°and main body can be rotated 360°
- Göz Mesafesi ayarı 52 mm – 76 mm
- Diopter ayarı : ± 6 °
- Fokuslama mesafesi : 100 mm
- Aydınlatma : Altan aydınlatma floresan (5W), üstten aydınlatma halojen lamba (6V, 10W)

Teknik özellikler

		Ana Gövde	Objektifler			
			0.5X	0.7X	1X	2X
Lensler		0.7X~4.5X	0.35X~2.25X	0.49X~3.15X	1.05X~6.75X	1.4X~9X
5X	Toplam büyütme	3.5X~22.5X	1.75X~11.3X	2.5X~15.8X	5.3X~33.8X	7X~45X
	Görüntüleme alanı	32.8~5.1	65.7~10.2	46.9~7.3	21.9~3.4	16.4~2.6
10X	Toplam büyütme	7X~45X	3.5X~22.5X	4.9X~31.5X	10.5X~67.5X	14X~90X
	Görüntüleme alanı	32.8~5.1	65.7~10.2	46.9~7.3	21.9~3.4	16.4~2.6
15X	Toplam büyütme	10.5X~67.5X	5.3X~33.8X	7.4X~47.2X	15.8X~101.3X	21X~135X
	Görüntüleme alanı	24.3~3.8	48.6~7.6	34.7~5.4	16.2~2.5	12.1~1.9
20X	Toplam büyütme	14X~90X	7X~45X	9.8X~63X	21X~135X	28X~180X
	Görüntüleme alanı	20~3.1	40~6.2	28.6~4.4	13.3~2.1	10~1.6
30X	Toplam büyütme	21X~135X	10.5X~67.5X	14.7X~94.5X	31.5X~202.5X	42X~270X
	Görüntüleme alanı	12.9~2	25.7~4	18.4~2.9	8.6~1.6	6.4~1
Çalışma mesafesi		118	195	145	50	35

Standart Aksesuarları

- Ana gövde
- Stand SD1
- Bir çift SWH10x lens
- Kullanma kitapçığı

Opsiyonel Aksesuarları

- Standlar : SD serisi ve u serisi
- Lensler : 10X,15X, 20X, 30X;
- Mikromerik lensler : 10X, 15X, 20X
- Harici aydınlatmalar
- Kuyumcu kıskacı
- Mekanik tablalar : ST7650, ST1080
- Dijital kamera ve program
- CCD adaptörü



MAGRONA

LENS VE OBJEKTİFLER



Lensler

5X Lens WF5X (Ø23mm)
10X Lens SWH10X (Ø23mm)
10X Lens WF10X/22 (Ø22mm)
10X Plan lens WFH10X/22 (Ø22mm)
15X Lens SWF15X (Ø17mm)
20X Lens SWF20X (Ø14mm)
30X Lens SWF30X (Ø9mm)



Mikrometrik Lensler

10X Lens SWH10XY (0.1mm)
15X Lens SWF15XY (0.05mm)
20X Lens SWF20XY (0.05mm)



Objektifler

0.37X objektif W0.37(WD275mm)
0.5X objektif W0.5(WD195mm)
0.7X objektif (WD145mm)
1X objektif W1(WD118mm)
1.5X objektif W1.5(WD50mm)
2X objektif W2(WD35mm)

STANDLAR



SD1 Stand



SD2 Hassas ayarlı Stand



SD3 Üstten aydınlatmalı Stand



SD4 Geniş alanlı metal ttand



SD5 Alttan ve üstten aydınlatmalı stand



SD6 Alttan ve üstten aydınlatmalı hassas ayarlı stand



MAGRONA

AYDINLATMALAR

			
Model ML001	MTS740 + ML001	Model ML002	MTS745 + ML002
Folresan ışık kaynağı : 220V, 8W - 6400K renk sıcaklığına sahip, yüksek ışık gücüne sahip, Ø 62.5 mm mikroskop gövdelerine uyumludur.		Ayarlanabilir floresan ışık kaynağı : 220V, 8W - 6400K renk sıcaklığına sahip, yüksek ışık gücüne sahip, Ø 62.5 mm mikroskop gövdelerine uyumludur.	
			
Model ML003	MTS1065 + ML003	Model ML004	MTS745 + ML004
Fiberoptik ışık kaynağı : 220V / 150W, 3200K renk sıcaklığına sahip, yüksek ışık gücüne sahip, elips yüzeyli soğuk ışık üretir, ışık parlaklığı 450 – 700 aralığında ayarlanabilir.		Fiberoptik ring ışık kaynağı : 220V / 150W, 3200K renk sıcaklığına sahip, yüksek ışık gücüne sahip, elips yüzeyli soğuk ışık üretir, ışık parlaklığı 450 – 700 aralığında ayarlanabilir.	
			
Model ML005	MTS745 + ML005	Model ML005A	ML005B
ML005 modeli LED'li ring ışık kaynağı :Plastik kutulu, LED ömrünü uzatan akım kontrolü, kaliteli beyaz ışık ve düşük ısı ile en iyi aydınlatmayı sağlar. Voltaj girişi 90 - 260V. Çapı Ø 61.5 mm olan mikroskop gövdelerine uygundur.		Potans ayarı lamba üzerindedir.	
		Metal kutulu ve potans ayarı kutu üzrindedir..	



MAGRONA

Ölçüm Mikroskobu STM-505 Serisi



Genel Özellikleri

STM505 monoküler ölçüm mikroskobu, temassız kontrol ve hassas ölçümler için geliştirilmiştir. Hasaas 2 boyutlu ölçümler yapmak üzere laboratuvar ortamında ve üretim sahasında kullanılabilir. Üstten ve alttan adınlatmalıdır. Standart olarak 2x objektif ve 15x lens ile 30x büyütme sağlar. XY tablası üzerindeki kanal sayesinde bağlama aparatları takılabilir. Cihaza mekanik veya dijital mikrometre takılabilir. Dijital kamera ile bilgisayara bağlanabilir ve program yardımı ile çap, açı, ve işli ölçümleri yapılabilir.

Standart aksesuarları :

- Alttan ve üstten aydınlatma
- 2 x objektif ve 15 x oküler
- 50 x 50 mm hareket mesafeli XY tablası

Teknik özellikler	STM505 (MC531-102)	STM505D (MC531-103)
Mikrometre başlıkları	Ölçüm mesafesi : 25x25 mm	Ölçüm mesafesi : 50x50 mm
	Mekanik çözünürlük : 0.002 mm	Dijital çözünürlük : :0.001 mm
Çalışma tablası	Metal tabla abati : 152x152 mm	
	Cam tabla ebatı : 96x96 mm	
	Ölçüm hassasiyeti $\leq 5 \mu\text{m}$	
	Maksimum parça yüksekliği :115 mm	
	Maksimum parça ağırlığı : 5 kg	
Optik sistem	Makimum Büyütme :150x	
	20x : $\varnothing 6.5\text{mm}$ (10x lens ve 2x objektif)	
	Görüntüleme alanı 30x : $\varnothing 6.5\text{mm}$ (15x lens ve 2x objektif)	
	150x : $\varnothing 0.13 \text{ mm}$ (15x lens ve 10x objektif)	
	Standart çalışma mesafesi : 67 mm	
	Açı ölçüm aralığı : 360°	
	Açı ölçüm okuması : 1°	
Verniyer açı okuma : 6'		
Opsiyonel aksesuarlar	Döner tabla : $\varnothing 66 \text{ mm}$	
	Mekanik mikrometreler, Mitutoyo dijital mikrometreler	
	5x objektif, 10x objektif, 10x lens	
Güç kaynağı	220V / 50Hz	
Ebatları	210x333x391 mm	
Ağırlık	14 kg	



MAGRONA

Ölçüm Mikroskobu SVM505 Serisi



Genel Özellikleri

SVM505 binoküler ölçüm mikroskobu, temassız kontrol ve hassas ölçümler için geliştirilmiştir. Hasaas 2 boyutlu ölçümler yapmak üzere laboratuvar ortamında ve üretim sahasında kullanılabilir. Üstten ve alttan aydınlatmalıdır. Standart olarak 7x ile 45x arası büyütme sağlar. XY tablası üzerindeki kanal sayesinde bağlama aparatları takılabilir. Cihaza mekanik veya dijital mikrometre takılabilir. Dijital kamera ile bilgisayara bağlanabilir ve program yardımı ile çap, açı, ve işli ölçümleri yapılabilir.

Standart aksesuarları :

- Alttan ve üstten aydınlatma
- 0.7x – 4.5x büyütme
- 50 x 50 mm hareket mesafeli XY tablası

Teknik özellikler	SVM505 (MC532-102)	SVM505D (MC532-103)
Mikrometre başlıkları	Ölçüm mesafesi : 25x25 mm	Ölçüm mesafesi : 50x50 mm
	Mekanik çözünürlük : 0.002 mm	Dijital çözünürlük : :0.001 mm
Çalışma tablası	Metal tabla abatı : 152x152 mm	
	Cam tabla ebatı : 96x96 mm	
	Ölçüm hassasiyeti $\leq 5 \mu\text{m}$	
	Maksimum parça yüksekliği :90 mm	
	Maksimum parça ağırlığı : 5 kg	
Optik sistem	Makimum Büyütme :270x	
	Görüntüleme alanı	7x : $\varnothing 46.9\text{mm}$
		270x : $\varnothing 6.4 \text{ mm}$ (30x lens + 4.5x Mikroskop Objektifi + 2x harici objektif)
	Standart büyütme 7x – 45x	
Standart çalışma mesafesi : 67 mm		
Opsiyonel aksesuarlar	Döner tabla : $\varnothing 66 \text{ mm}$, LED ışık kaynağı	
	Mekanik mikrometreler, Mitutoyo dijital mikrometreler	
	2x objektif, 20x lens, 30x lens	
Güç kaynağı	220V / 50Hz	
Ebatları	210x333x391 mm	
Ağırlık	14 kg	



MAGRONA

Ölçüm Mikroskobu SVM2010/2515 Serisi



Genel Özellikleri

SVM505 binoküler ölçüm mikroskobu, temassız kontrol ve hassas ölçümler için geliştirilmiştir. Hasaas 2 boyutlu ölçümler yapmak üzere laboratuvar ortamında ve üretim sahasında kullanılabilir. Üstten ve alttan aydınlatmalıdır. Standart olarak 7x ile 45x arası büyütme sağlanır. XY tablası üzerindeki kanal sayesinde bağlama aparatları takılabilir. Cihaza mekanik veya dijital mikrometre takılabilir. Dijital kamera ile bilgisayara bağlanabilir ve program yardımı ile çap, açı, ve işli ölçümleri yapılabilir.

Standart aksesuarları :

- Alttan ve üstten aydınlatma
- 0.7x – 4.5x büyütme
- 50 x 50 mm hareket mesafeli XY tablası

Teknik özellikler	SVM2010 (MC533-201)	SVM2515 (MC533-202)
Metal tabla ebatı	404x228 mm	450x280 mm
Cam tabla ebatı	260x160 mm	306x196 mm
X,Y,Z eksen hareketi	200x100x100 mm	250x150x100 mm
X,Y,Z eksen okuması	0.0005 mm	0.0005 mm
X,Y,Z eksen hassasiyeti	≤ (3+L/200) um	≤ (3+L/200) um
Ebatları	530x540x850 mm	530x540x850 mm
Ağırlık	11kg	120kg
Optik Sistem	Lensler : SWF10/23	
	Zoom klik stereo objektifler 0.7x ~ 4.5x	
	Optik büyütme : 3.5x ~ 270x	
Dijital Büyütme	Sony 1/2" CCD Kamera MC3	
	1x CCD adaptörü	
	Dijital büyütme :15x ~ 350x	
Dijital Ölçüm Sistemi	Dell PC ve 17" kare ekran	
	Dijital işlemci DP300	
	QuickMeasuring 2.0 Ölçüm programı	

Opsiyonel Aksesuarları

ST03 çalışma masası	RT2 döner tabla	RT3 döner tabla
SVM-0.5x objektif	SVM-2x objektif	SVM-20x lens



MAGRONA

Metalurji Mikroskobu IMS-3000 Serisi



Genel Özellikleri

Genellikle araştırma-geliştirme, laboratuvar ve üniversitelerde çok çeşitli metal ve alaşımların mikro yapısını incelemekte kullanılır. Metalurji mikroskobu mikroyapıdaki fiziksel yapısını ve özelliğini açığa çıkarır. Bunun için yüksek büyütmelere (50x – 1500x) ve objektifin içinden geçerek parça yüzeyini aydınlatan kuvvetli bir ışığa ihtiyaç duyulur. Burada metal yüzeyinin taşlanması ve parlatılması büyük önem taşır. Mikroyapıyı görüntüledikten sonra, bunu analiz edecek ve yorumlayacak bir uzmana ihtiyaç duyulur. Günümüzde mikroyapı analizi gelişmiş programlar sayesinde bu işlem çok daha kısa bir sürede ve büyü bir doğrulukla gerçekleştirilir. IMS-300 Trinoküler metalurji mikroskobudur.

Teknik Özellikler

Standart aksesuarlar	Ana gövde	●
	Tabla pleyt seti	●
Lensler	WF10× / Φ18 ; WF12.5× / Φ14 lensler	●
	WF10× / Φ20 ; WF16× / Φ13 lensler	○
	Oküler 5× / Φ20	○
	WF10× / Φ18 (XY çizgili) lens	●
Plan Akromati objektifler	Plan 2.5× / 0.07 ; Plan 4× / 0.10	○
	Plan 10× / 0.25, Plan 20× / 0.35 (yaylı)	●
	Plan 40× / 0.35 (yaylı), Plan 100× / 1.25 (S) (yağlı)	●
Trinoküler başlık	45° açılı, ışık dağılımı 20:80 ;	●
Mekanik tabla	Hareket mesafesi : 50×40 mm;	●
	Ebat: 180×165 mm	●
Tabla pleytleri	Φ10 mm	●
	Φ20 mm	●
	Φ40 mm	○
Aydınlatma	6V / 30W Halojen Lamba	●
	Yedek lamba : 2 pc	●
	Yedek sigorta : 2 pc	●
Filters	Mavi, Yeşil, Gri, Beyaz	●
Optional Accessories	1×C adaptör (Dijital Kamera için)	○
	0.6× C adaptör (Görüntüleme için)	○
	Mikrometre (0.01mm)	○
Ebatları	581×423×328 mm	
Ağırlığı	15 kg	



MAGRONA

Dikey Profil Projektör - VB12 Serisi



Genel Özellikleri

VB12 serisi dikey profil projektör optik, mekanik, elektrik ve elektronik bileşenlerin mükemmel uyumundan oluşan hassas ölçüm cihazıdır. Otomotiv, metal işleme, elektronik, kauçuk sektörlerinde üretimde, giriş ve son kalite kontrollerde ; ayrıca üniversiteler, araştırma kurumlarında ARGE amaçlı kullanılmaktadır.

- 1- Aşağı-Yukarı odaklama kolu operatörü yormaz.
- 2- Mükemmel aydınlatması ve ışık ayarı ile mükemmel görüntü elde edilir, hata en aza iner.
- 3- Çok hassas tabla ve linear cetvellere sahiptir.
- 4- LCD iki boyutlu işlemcisi ile her türlü geometrik ölçümü yapmak mümkündür.
- 5- 10X,20X, 50X ve 100X objektifleri ile her boyutta parçayı ölçebilirsiniz.
- 6- En iyi fiyat performans oranına sahiptir.

Teknik Özellikleri

	VB12-1550	VB12-2010			
X-Y hareketi	150x50 mm	200x100			
Tabla Boyutları	306x206	356x206			
Cam Tabla Ebatları	196x125	262x154			
Ebatlar	770x550x1100 mm	770x810x1120 mm			
Ağırlık	150 Kg	155 Kg			
Z Hareketi	90				
Ekran Çapı	Ø 300				
Açı Okuma Aralığı	0 ~ 360 °				
Açı Okuma Çözünürlüğü	1' / 0.01°				
Hassasiyet	4 + L / 50 (um)				
Veri İşlemci	Çok fonksiyonlu LCD okuyucu DP100 veya DP300				
Güç ve Aydınlatma	220 V (AC), 50/60 Hz Yüzey ve kontur aydınlatması : 24 V, 150W – halojen				
Objektifler	Büyütme	10X	20X	50X	100X
	Görüntü Alanı	30	15	6	3
	Çalışma Aralığı	78.33	44.93	27.63	23.60

Standart aksesuarları : DP100 işlemci, 10X objektif ve yansıtma aynası, yazıcı, kullanma kitapçığı, toz örtüsü.

Opsiyonel Aksesuarları : 20x, 50x & 100x objektifler ve yansıtma aynaları, ayak pedali, açı ve radius şablonu, döner tabla, ölçüm programı, çalışma sehpası.



MAGRONA

Yatay Profil Projektör - HB16 Serisi



Genel Özellikleri

HB16 serisi profil projektörün çok geniş bir kullanım alanı bulunmaktadır. Mekanik, elektronik, plastik, kauçuk sanayinde, kalite kontrol, araştırma ve geliştirme amaçlı olarak kullanılabilir. Özellikle ağır metal parçaların ölçümünde idealdir. HB16 dişli ölçümünde, radius ve açı ölçümünde de kullanılır. 10x, 20x, 50x ve 100x büyütme seçenekleriyle çok küçük parçaların ölçümü de mümkün hale gelmektedir.

- 1 - Güçlü metal dizaynı ile estetik görünümlü,
- 2 - Mükemmel optik dizaynı ile çok keskin ve net görüntü sağlar,
- 3 - Büyütme hatası < 0.08% ;
- 4 - Büyük tabla hareketinde yüksek hassasiyet,
- 5 - DP100 ve DP300 ile güçlü ölçüm ve işlem yeteneği,
- 6 - Dokunmatik tuşlar operatör güvenliğini sağlar,
- 7 - Fiber Optik soğuk ışık kaynağı sayesinde parça ısınması ve yanlış ölçüm yapılması önlenir.

Teknik Özellikleri

	HB16-3015	HB16-3020			
Metal Tabla Ebadı	400x150mm	455x125mm			
X eksen hareketi	300mm	300mm			
Z eksen hareketi	150mm	200mm			
Cihazın Net Ağırlığı	210 kg	220 kg			
Ebatları	1300x590x1100 mm	1350x640x1150 mm			
Ekran Çapı	Ø 400 mm				
Açı Ölçüm aralığı	0° ~ 360 °				
Açı Ölçüm Hassasiyeti	1' veya 0.01°				
X, Z okuma çözünürlüğü	0.001mm				
Y-eksen hareketi	100mm (Fokuslama)				
Tabla Yatay hareketi	± 15 °				
Ölçüm hassasiyeti	≤ (3 + L / 75) um (L : mm)				
Kontur Aydınlatması:	24V / 150 W Halojen Lamba				
Yüzey Aydınlatması:	Çift Tüplü Optik Fiber				
Büyütme Hatası	(≤ 0.08 %)				
Dijital Ölçüm Ekranı	DP100 veya DP300 çok fonksiyonlu veri işlemci ünitesi				
Aydınlatma	Yandan aydınlatma: 24V/150W, Yüzey aydınlatması : 24V/150W halojen lamba				
Güç Kaynağı	AC 110V / 60Hz; 220V / 50Hz, 400W				
Büyütme	5×	10×	20×	50×	100×
Görüntüleme Alanı	Φ80mm	φ40mm	Φ20mm	Φ8mm	φ4mm
Çalışma Mesafesi	93.7mm	77.7mm	43.4mm	38.4mm	25.3mm

Standart aksesuarları : DP100 işlemci, 10X objektif ve yansıtma aynası, yazıcı, kullanma kitapçığı, toz örtüsü.

Opsiyonel Aksesuarları : 20x, 50x & 100x objektifler ve yansıtma aynası ; ayak pedalı, açı ve radius şablonları, döner tabla, ölçüm programı, çalışma sehpası



MACRONA

Profil Projektör Aksesuarları



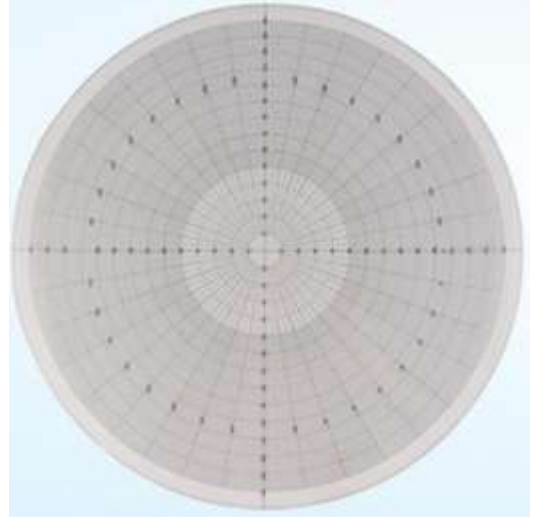
DP100 işlemler



DP300 işlemler



Büyütmeler ve aynalar



Açı ve Radius Şablonu



Kalibrasyon Mastarı



Çalışma Sehvası



MAGRONA

Kameralı Ölçüm Sistemi VM Serisi



Genel Özellikleri

Vexus VM serisi kameralı ölçüm sistemi, yüksek kapasiteli, temassız optik ölçüm cihazıdır. Temel olarak 2 boyutlu ölçümlerde kullanılır. Elektronik kart, hassas kalıp parçaları, plastik, kauçuk profillerin ölçümünde ve diğer sanayi alanlarında idealdir.

- Modern bir dizayna ve granit bir gövdeye sahiptir.
- LED ışık kaynağı : Panelden veya programdan ışık şiddeti, yanan LED sayısı ayarlanabilir.
- Parça konumunu belirlemek için lazer pointer.
- Kullanışlı QuickMeasuring 2.1 ölçüm programı ;

Teknik Özellikleri :

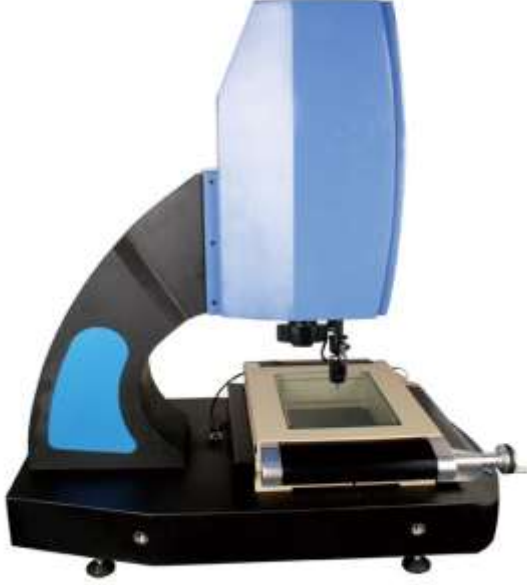
Model	VM-2515	VM-3020	VM-4030
Sipariş No	MC521-251	MC521-301	MC521-401
Tabla ebatları	450x280mm	510x290mm	606x466mm
Cam ebatı	306x196mm	350x280mm	450x350mm
Hareket : X,Y	250x150mm	300x200mm	400x300mm
Ebatları (mm)	760x600x900	770x590x1000	950x700x1100
Ağırlık	320 kg	460 kg	540 kg
Z-eksen hareketi	200mm		
Çözünürlük	0.5 um		
X,Y-eksen hassasiyeti	$\leq(3+L/200)$ um		
Ölçüm Programı	QM2.1		

Standart Aksesuarları : QuickMeasuring 2.1 ölçüm programı, CCD Kamera MC1, Zoom Lens 0.7~4.5x, Kalibrasyon mastarı, Kamera kartı 7130, LED ışık kaynağı, Lazer pointer, Çalışma sehпасı ST03, cetvel bağlama kutusu U3, Güç kablosu, RS232C kablosu, kullanma kitapçığı, 17" kare ekran, DELL bilgisayar ve HP lazer yazıcı.



MAGRONA

Kameralı Ölçüm Sistemi VMP Serisi



Genel Özellikleri

Vexus VMP serisi kameralı ölçüm sistemi, yüksek kapasiteli, temassız optik ölçüm cihazıdır. Temel olarak 2 boyutlu ve 3 boyutlu ölçümlerde kullanılır. Elektronik kart, hassas kalıp parçaları, plastik, kauçuk profillerin ölçümünde ve diğer sanayi alanlarında idealdir.

- Modern bir dizayna ve granit bir gövdeye sahiptir.
- LED ışık kaynağı : Panelden veya programdan ışık şiddeti, yanar LED sayısı ayarlanabilir.
- Parça konumunu belirlemek için lazer pointer.
- Kullanışlı QuickMeasuring 3.1 ölçüm programı
- Renishaw prob ile 3B ölçüm.

Teknik Özellikleri :

Model	VMP-2515	VMP-3020	VMP-4030
Sipariş No	MC522-251	MC522-301	MC522-401
Tabla ebatları	450x280mm	510x290mm	606x466mm
Cam ebatı	306x196mm	350x280mm	450x350mm
Hareket : X,Y	250x150mm	300x200mm	400x300mm
Ebatları (mm)	760x600x900	770x590x1000	950x700x1100
Ağırlık	320 kg	460 kg	540 kg
Z-eksen hareketi	200mm		
Çözünürlük	0.5 um		
Renishaw Prob sistemi	MCP-K2		
X,Y-eksen hassasiyeti	$\leq(3+L/200)\mu\text{m}$		
Ölçüm Programı	QM3.1		

Standart Aksesuarları : QuickMeasuring 3.1 ölçüm programı, CCD Kamera MC1, Zoom Lens 0.7~4.5x, Kalibrasyon Camı, blok master SGR-100, Renishaw Probe MCP-K2, Kamera kartı, LED ışık kaynağı, Lazer pointer, Çalışma sehpası, cetvel bağlama kutusu3, Güç kablosu, kullanma kitapçığı, 19" kare ekran, DELL bilgisayar ve HP yazıcı.



MAGRONA

Kameralı Ölçüm Sistemi VMC Serisi



Genel Özellikler

Vexus VM serisi kameralı ölçüm sistemi, yüksek kapasiteli, temassız optik ölçüm cihazıdır. Elektronik kart, hassas kalıp parçaları, plastik, kauçuk profillerin ölçümünde ve diğer sanayi alanlarında idealdir.

- Etkili modern bir görünüme sahiptir.
- Stabil ölçümler için granit gövde
- Stabi V yataklı eksen klavuzları
- Hassas metal ve cam tabla
- Yüksek hızlı, 3-eksende CNC motor hareketi
- Ayarlanabilir USB 40 bölümlü ring LED aydınlatma,
- Gelişmiş Navitar 0.7- 4.5X Zoom lens
- Mükemmel SONY 1/2 " Renkli CCD kamera,
- Gelişmiş 2.5D QuickMeasuring 4.1 ölçüm programı.

Teknik Özellikleri :

Model	VMC-3020	VMC-3030	VMC-4030	VMC-5030
Sipariş No	MC523-301	MC523-303	MC523-403	MC523-503
Metal table size	450x350	450x450	550x450	650x450
Glass table size	350x250	350x350	450x350	550x350
Travel: X,Y	300x200	300x300	400x300	500x300
Ebatları (mm)	700x600x900	760x600x900	770x590x1000	950x700x1100
Ağırlığı	300 kg	320 kg	460 kg	540 kg
Z-eksen hareketi	200mm			
Çözünürlük	0.0005 mm			
X,Y-eksen hassasiyeti	$\leq(3+L/200)$ um			
Ölçüm Programı	QM4.1			

Standart Aksesuarları : QuickMeasuring 4.1 ölçüm programı, CCD Kamera MC3, Navitar klik zoom lens, Kalibrasyon Camı, Kamera kartı 7130, LED ışık kaynağı, Çalışma sehpası ST03, Cetvel bağlama kutusu U3, Güç kablosu, kullanma kitapçığı, 19" kare ekran, DELL bilgisayar ve HP lazer yazıcı.

Opsiyonel aksesuarlar :

Joystick, Navitar koaksiyal zoom lens, Navitar motorize zoom lens.



MAGRONA

Kameralı Ölçüm Sistemi VMCP Serisi



Genel Özellikler

Vexus VM serisi kameralı ölçüm sistemi, yüksek kapasiteli, temassız optik ölçüm cihazıdır. Elektronik kart, hassas kalıp parçaları, plastik, kauçuk profillerin ölçümünde ve diğer sanayi alanlarında idealdir.

- Etkili modern bir görünüme sahiptir.
- Stabil ölçümler için granit gövde
- Stabil V yataklı eksen klavuzları
- Hassas metal ve cam tabla
- Yüksek hızlı, 3-eksende CNC motor hareketi
- Ayarlanabilir USB 40 bölümlü ring LED aydınlatma,
- Gelişmiş Navitar 0.7- 4.5X Zoom lens
- Mükemmel SONY 1/2 " Renkli CCD kamera,
- Gelişmiş 2.5D QuickMeasuring 4.1 ölçüm programı.

Teknik Özellikleri :

Model	VMCP-3020	VMCP-3030	VMCP-4030	VMCP-5030
Sipariş No	MC524-301	MC524-303	MC524-403	MC524-503
Metal table size	450x350	450x450	550x450	650x450
Glass table size	350x250	350x350	450x350	550x350
Travel: X,Y	300x200	300x300	400x300	500x300
Ebatları (mm)	700x600x900	760x600x900	770x590x1000	950x700x1100
Ağırlığı	300 kg	320 kg	460 kg	540 kg
Z-eksen hareketi	200mm			
Çözünürlük	0.0005 mm			
Renishaw Prob sistemi	MCP-K2			
X,Y-eksen hassasiyeti	≤ (3+L/200) um			
Ölçüm Programı	QM4.2			

Standart Aksesuarları : QuickMeasuring 4.1 ölçüm programı, CCD Kamera MC3, Navitar klik zoom lens, Kalibrasyon Camı, blok master SGR-100, Renishaw Probe MCP-K2, Kamera kartı 7130, LED ışık kaynağı, Çalışma sehpası ST03, Cetvel bağlama kutusu U3, Güç kablosu, kullanma kitapçığı, 19" kare ekran, DELL bilgisayar ve HP lazer yazıcı.

Opsiyonel aksesuarlar :

Joystik, Navitar koaksiyal zoom lens, Navitar motorize zoom lens.



MAGRONA

Kameralı Ölçüm Cihazları Aksesuarları



LED ışık kaynağı



4 bölge LED ışık kaynağı



40 bölge LED ışık kaynağı



Soğuk ışık kaynağı



Genel zoom lens



Klik zoom lens



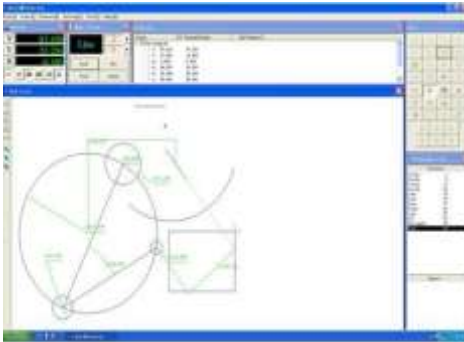
Koaksiyal zoom lens



Motorize zoom lens



Renishaw MCP prob



QuickMeasuring Ölçüm programı



Kalibrasyon Masterı



Çalışma Sehpası

ULTRASONİK KALINLIK ÖLÇÜM CİHAZLARI

MODEL : MT160



Genel Özellikleri :

Ultrasonik kalınlık ölçüm cihazları korozyona uğramış veya normal ölçüm cihazları ile ölçülemeyen kalınlıkları ölçmede kullanılır. (Örneğin tank, gemi gövdesi, tüp vb.)

- Ses dalgası geçirgenliği iyi olan bütün malzemelerin kalınlığını ölçmede kullanılır. (Metaller, plastik, seramik, komposit malzemeler, epoksiler, cam vb.)
- 5 Farklı modelde prob mevcuttur. (Kaba yüzeyler ve yüksek ısılara dayanıklı)
- Çözünürlük : 0.1/0.01mm (seçilebilir)
- 2 Nokta kalibrasyon fonksiyonu
- Tek ölçüm ve tarama modu
- Yüzey teması durum göstergesi
- Test sonuçları analizi için yazılım
- Opsiyonel Yazıcı ile rapor alabilme

Teknik Özellikleri	
Ölçüm Aralığı	0.75mm-300mm(Çelikte)
Ses Hızı	1000~9999 m/s
Çözünürlük	0.1mm/0.01mm seçilebilir
Birimler	mm/inç (seçilebilir)
Hafıza	20 grup (100 veri / grup)
Hassasiyet	$\pm (0.5\% \text{ ölçüm} + 0.04) \text{ mm}$
Alarm	Alt ve üst limit ayarı
Ölçüm Modu	Tekli ve taramalı ölçüm modu
Ekran	Arka aydınlatmalı LCD ekran
Bilgi çıkışı	RS232 çıkış
Güç	3V(2 AA pil)
Pil Ömrü	100 saat (Aydınlatama kapalı iken)
Ebatlar	150 x 74 x 33 mm
Ağırlık	245g

Standart Aksesuarlar		
No	Tanım	Adet
1	Ana Ünite	1
2	N05/90 probe	1
3	Jel	1
5	Kullanım Klavuzu	1
6	Garanti kartı	1
7	Taşıma Çantası	1
9	Kablo	1
10	Pil	4

Opsiyonel Aksesuarlar		
No	Tanım	Adet
1	N02 prob	1
2	N07 prob	1
3	NHT5 prob	1
4	N05 prob	1
5	Kalibrasyon mastarı	1

MODEL : MT200



Genel Özellikleri :

Ultrasonik kalınlık ölçüm cihazları korozyona uğramış veya normal ölçüm cihazları ile ölçülemeyen kalınlıkları ölçmede kullanılır. (Örneğin tank, gemi gövdesi, tüp vb.)

- Ses dalgası geçirgenliği iyi olan bütün malzemelerin kalınlığını ölçmede kullanılır. (Metaller, plastik, seramik, kompozit malzemeler, epoksiler, cam vb.)

-5 Farklı modelde prob mevcuttur. (Kaba yüzeyler ve yüksek ısılara dayanıklı)

-Çözünürlük : 0.1/0.01mm (seçilebilir)

-2 Nokta kalibrasyon fonksiyonu

-Tek ölçüm ve tarama modu

- Yüzey teması durum göstergesi

-Test sonuçları analizi için yazılım

-Opsiyonel Yazıcı ile rapor alabilme

Teknik Özellikleri	
Ölçüm Aralığı	0.75mm-300mm(Çelikte)
Ses Hızı	1000~9999 m/s
Çözünürlük	0.1mm/0.01mm seçilebilir
Birimler	mm/inç (seçilebilir)
Hafıza	20 grup (100 veri / grup)
Hassasiyet	$\pm (0.5\% \text{ ölçüm} + 0.04) \text{ mm}$
Alarm	Alt ve üst limit ayarı
Ölçüm Modu	Tekli ve taramalı ölçüm modu
Ekran	Arka aydınlatmalı LCD ekran
Bilgi çıkışı	RS232 çıkış
Güç	3V(2 AA pil)
Pil Ömrü	100 saat (Aydınlatama kapalı iken)
Ebatlar	132 x 76 x 3 mm
Ağırlık	345g

Standart Aksesuarlar		
No	Tanım	Adet
1	Ana Ünite	1
2	N05/90 probe	1
3	Jel	1
5	Kullanım Klavuzu	1
6	Garanti kartı	1
7	Taşıma Çantası	1
9	Kablo	1
10	Pil	4

Opsiyonel Aksesuarlar		
No	Tanım	Adet
1	N02 prob	1
2	N07 prob	1
3	NHT5 prob	1
4	N05 prob	1
5	Kalibrasyon mastarı	1
6	Datapro yazılım ve kablo	1
7	Mini yazıcı ve kablo	