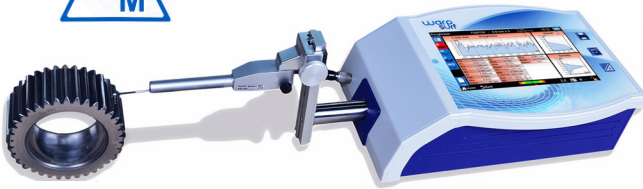




Industrial Measuring Products

ENDÜSTRİYEL SİSTEMLER DANIŞMANLIK SANAYİ VE
TİCARET LTD. ŞTİ.

optacom



MICROTECNICA®
Proiettori di profili



GALILEO®
durometria



İtalyan **LTF S.p.A** firması imalatı;

BORLETTI –Hassas Ölçü Aletleri (dijital ve mekanik standart ve değişik özellikte veboutlarda kumpaslar, dijital ve mekanik mikrometreler, komparatör saatleri ve manyetik standları, mekanik ve dijital mihengirler, yüzey pürüzlülük ölçüm cihazları, delik ve salgı komparatörleri, dijital ve mekanik açı ölçerler, hassas dik ve açılı gönyeler, Metal ve Seramik Johnson Blok Masterları, hassas parça tutucu takımlar, granit ve döküm pleytler, mikrometre standı, puntalar arası merkezleme ekipmanı, manyetik ve mekanik V yatakları, streomikroskoplar ve daha birçok ölçü ekipmanları



BORLETTI  



İtalyan **LTF S.p.A** firması imalatı;

MICROTECNICA-Profil Projektörleri (350-400-500-600-760-1000-1500mm), Video Ölçüm Cihazları.

CUTER- Hassas güvenli bağlama sistemleri.

BORLETTI- Takım Ölçme ve Sırlama Cihazları, 2D Dijital Yükseklik Mihengiri, Universal Master Kalibrasyon Cihazları,

GALILEO- Rockwell - Brinell - Vickers Ölçüm Cihazları,

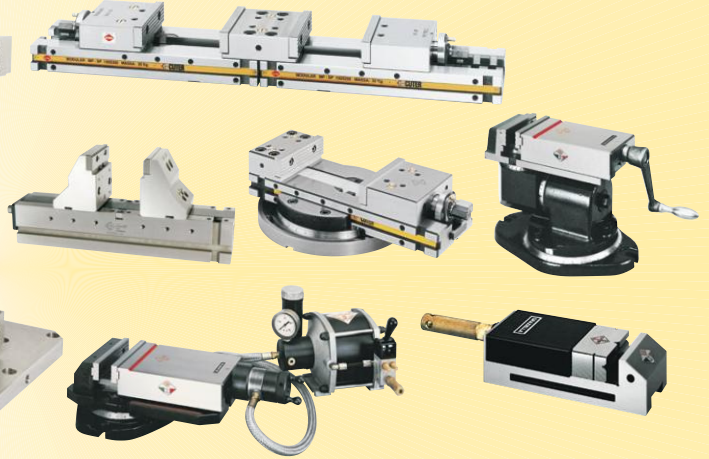
ISOSCAN-MICROSCAN- Mikro Vickers Sertlik Ölçüm Cihazları



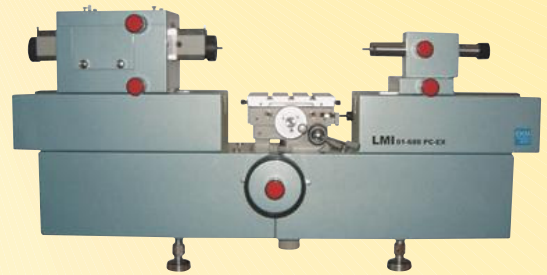
MICROTECNICA



ACCREDIA
L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO



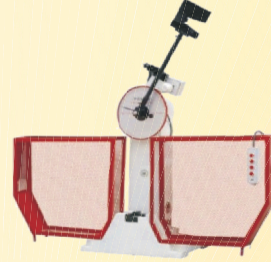
BORLETTI



GALILEO
durometria



**SICAKLIK-NEM-ÇİĞ NOKTASI ÖLÇÜM CİHAZLARI,
UNİVERSAL TEST CİHAZLARI, DARBE TEST CİHAZLARI,
NUMUNE KESME CİHAZLARI, BAKALİTE ALMA CİHAZLARI,
NUMUNE TAŞLAMA VE PARLATMA CİHAZLARI,
METAL MALZEME MİKROSKOBİ, 3D KOORDİNAT ÖLÇÜM
CİHAZLARI-CMM**



İki-Kanal Nem, Sıcaklık ve Çiğ Noktası Ölçüm Cihazı USB arabirim ile Data Logger-TMSN 10/11/20/21/22/23

Teknik Özellikler
Bağıl Nem:
Ölçüm Aralığı: 0~100%RH
Hassasiyet: $\pm 2-3\%RH$
Çözünürlük: 0.1% RH
Uzun Vadeli Sürüklenme:
Yılda <0.5% RH
Sıcaklık: Ölçüm Aralığı:
-35~80°C (-31~176°F)
Hassasiyet: $\pm 0.3^\circ C (\pm 0.5^\circ F)$
Çözünürlük: 0.1°C/0.2°F
Uzun Vadeli Sürüklenme: ihmal
Tüm kanallar için 32.000 değer
USB PC Dgraph Yazılımı

Universal Test Cihazları

Yüksek hassasiyetle farklı ölçüm kapasitelerinde (5-10-50-100-200-300-500-600)kN çekme-kopma-basma, eğilme-burulma-yorulma testi ve ölçümü yapabilen cihazlardır. Bilgisayar destekli Kapsamlı PC Yazılımı sayesinde raporlama ve analiz yapılabilir. Excel-Word'e veri aktarılıp, şablonlar oluşturulabilir. Çekme, Basma, Eğilme ve diğer testler için parça tutucu aparalar mevcuttur. Yüksek hassasiyetle Load cell vardır. Servo Motor ve Kontrol Sistemi mevcuttur.

Darbe Test Cihazları

Bu tür bir makine dinamik yük altında metal malzemelerin darbe dayanımını belirlemek için kullanılır.
ASTM, DIN, ISO) ISO148, EN10045 and ASTM E23 uluslararası standartlara uygunluk. Darbe Enerjisi: 150Joule, 300Joule Darbe Hızı: 5.2m/s Yükseltme Açısı: 150° Standart Süresi: 40mm Çenelerin yuvarlaklık açıları: R1-1.5mm Numune boyutları: 10x10x55mm Güç Kaynağı: 3 faz, 380V, 50Hz Boyutlar: 2044x736x1390mm Ağırlık: 450kg

Numune Kesme Cihazları

Metalografik Numune Kesme Makinesi metalürjik numune hazırlama ilk aşamasında işi yapabilir. İnce taşlama yüksek hızda dönen örnekleri kesmek için kullanılır. Isıdan zarar görmemesi için soğutma ile kullanılır. Maksimum Örnek Bölüm: 35x35mm Taşlama Boyutu: 250x2x32mm Dönme Hızı: 2800rpm Elektromotor: Y802-2 1.2kW 380V 50Hz Boyutlar: 650 × 400 × 350mm Net Ağırlık: 55kg



Bakalite Alma Cihazları

Otomatik Numune Bakalite Alma Cihazları, küçük numuneler, düzensiz şekildeki parçalar veya kaya örneklerinin taşlama ve parlatma öncesi işlem için kullanılır. Teknik Özellikler: Basınç altında kurulan Numune ve Özellikleri: $\varnothing 22mm, \varnothing 30mm, \varnothing 45mm$ Isıtıcı: 220V 650W Toplam Elektrik Gücü: 1000W Inverter: 300W Boyutlar: 380 * 350 * 420mm Net Ağırlık: 50Kg

Numune Taşlama ve Parlatma Cihazları

Uygulama: Metalografik numune hazırlanması sırasında, sürtünme ve örnek parlatma temel işlemlerdir. Taşlama ve makine parlatma geliştirilen bu makineler kullanıcıların öneri ve ihtiyaçlarını çalıştırmak için tasarlanmıştır. Teknik Özellikler: Taşlama ve parlatma için tekerlek çapı: 230mm Plaka Hızı: 100-1400 dev/dak. Elektromotor: GHDB frekans dönüşüm, 400W, 220V Toplam Boyut: 420x623x 320mm Net Ağırlık: 30kg

Metal Malzeme Mikroskobu

Metalürjik Mikroskolar farklı metal metal ve alaşımların yapılarının belirlenmesi için kullanılır. Ayrıca spre ve çatlak yüzey durumu gözlemlemek için kullanılır. Geniş alan göz mercekleri, görüntü net, yüksek kontrastlı ve alan derinliği de olan dahil, optik büyütme sistemi mevcuttur. Ayrıca, Ham ve işlenmiş maddeler için veya tedavi maddelerin analizi test etmek için, fabrikalar ve laboratuvarlarda döküm kalitesini belirlenmesi için kullanılır. Optik Büyütme: 50X 100X 200X 400X 600X 800X 1200X 2000X

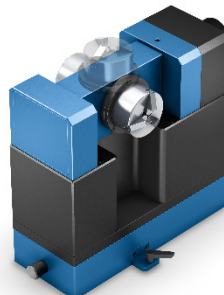
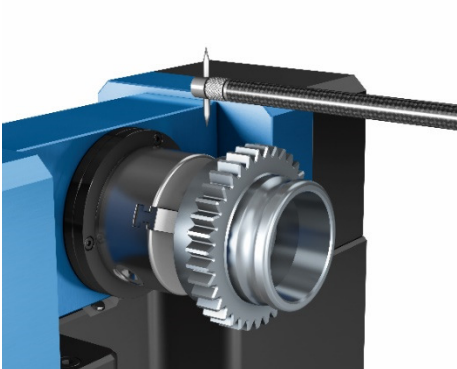
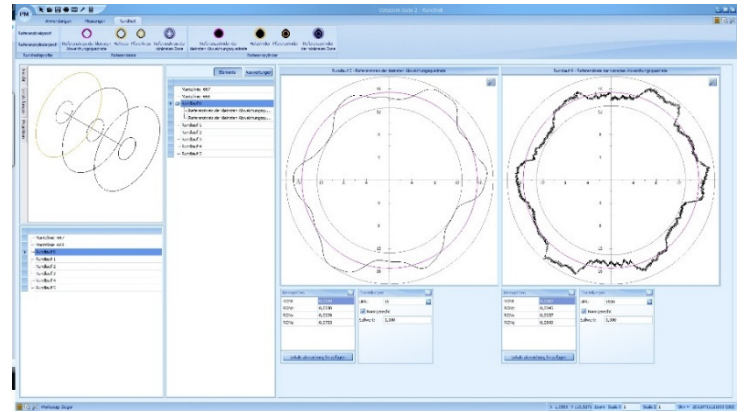
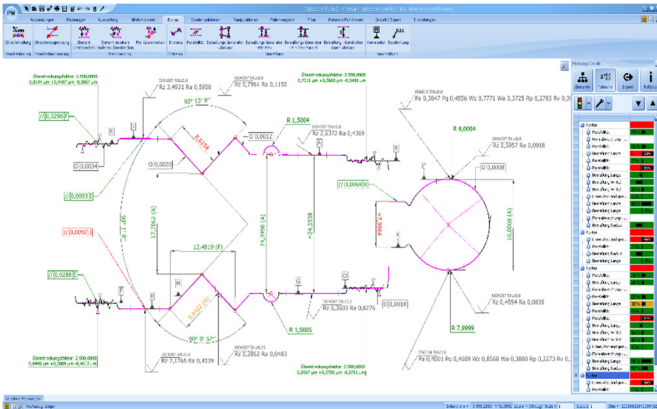
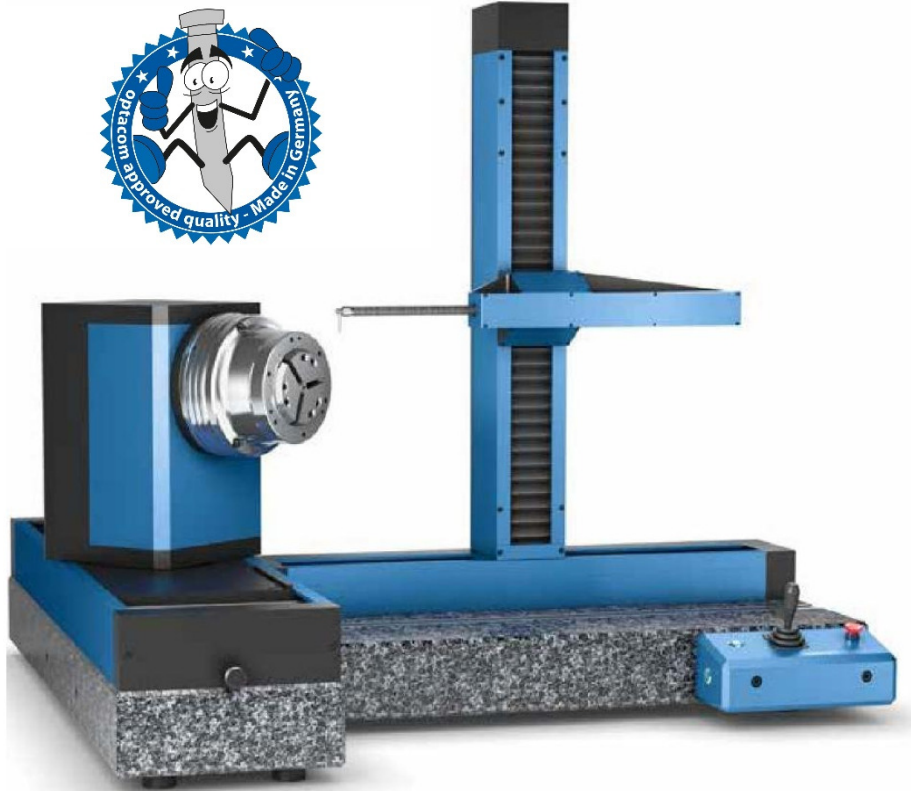
TDM-101

Elektrik İletkenlik Cihazı

İşlem Frekansı: 60KHz, 120KHz %IACS and MS/m birimlerini okuyabilir. Eddy Current prensibiyle çalışır. Ölçüm Aralığı : 6.9%IACS—110%IACS (4.0 MS/m—64MS/m) Ölçüm Hassasiyeti: 0°C to 50°C 0~23%IACS : $\pm 0.1\%IACS$ 23%IACS~ 110%IACS : $\pm 0.3\%IACS$. Prob Çapı: 12.7mm. 60kHz is 10mm minimum ölçüm alanı çapında malzemeler üzerinde kullanılabilir.

Ölçüm için 6 CNC kontrollü eksen

- Kontur
- Yüzey Pürüzlülük
- Dairesellik
- Alt-Üst Çift Taraflı Ölçüm
- Form ve pozisyon
- Dişli
- Vida dişi



KUVVET AYARLAMALI kumpas



5 mikron çözünürlük
Hassiyet: ± 10 mikron
Ölçme Gücü göstergesi
MICROTECH tarafından Patent # 100613

KABLOSUZ hassas ölçü aletleri



ÜCRETSİZ SPC YAZILIMI
Android ve Windows için

TABLET kumpas



5 inç dokunmatik ekranlı bilgisayarlı
Ekstra yüksek hassasiyet
Matematiksel hata telafisi
MICROTECH tarafından Patent # 99687

ÇEŞİTLİ ÖZELLİKLERDE hassas ölçü aletleri

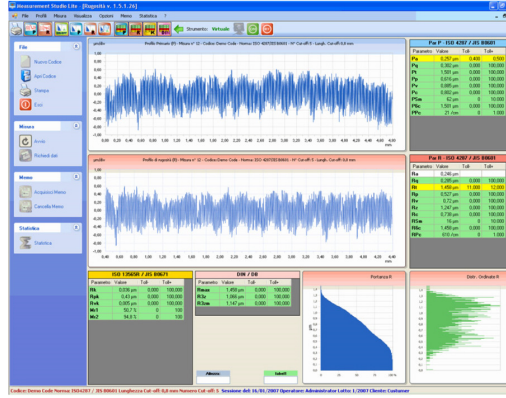


RT10-RT10G-TAŞINABİLİR YÜZEY PÜRÜZLÜLÜK ÖLÇÜM CİHAZI

www.sm-instruments.com



Made in Italy



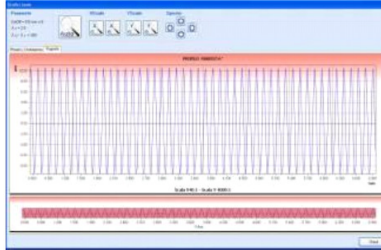
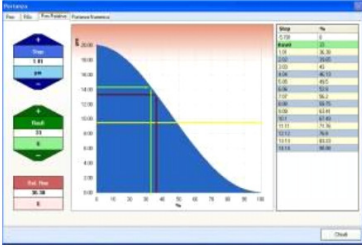
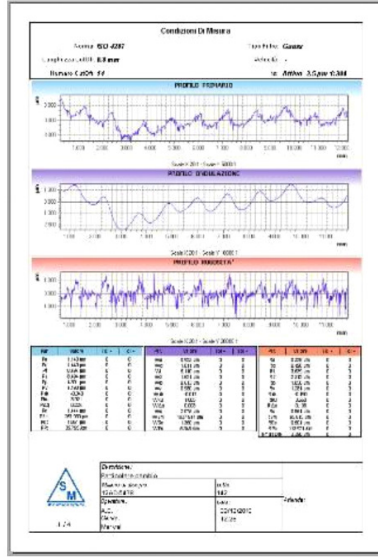
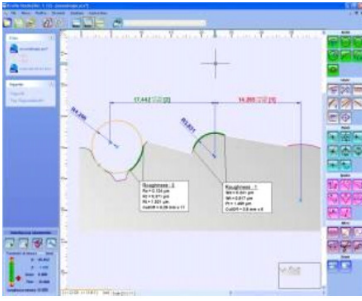
TEKNİK ÖZELLİKLER	RT10 (**RT10PLUS- Değiştirilebilir prob sistemi)	RT10G
Ölçüm Kursu:	± 20 µm - ± 80 µm	± 200 µm
Çözünürlük	0,001 µm	0,001 µm
Cut-off Uzunluğu:	0,25 – 0,8 - 2,5 mm	0,25 – 0,8 - 2,5 mm
Cut-off sayısı:	1-5 arası seçilebilir	1-5 arası seçilebilir
Traverse uzunluğu(X-ekseni):	16 mm'ye kadar	16 mm'ye kadar
Pick-up/prob:	Endüktif, yanal ölçümler için 90 ° döndürülebilir	Endüktif, yanal ölçümler için 90 ° döndürülebilir
Parametreler	15 parametre	31 parametre
Ölçüm Parametreleri:	Ra, Rq, Rt, Rz, Rc, RSm, Rmr, Pmr, Rmax, R _{Pc} , P _{Pc} ISO 12085 - Pt, R, AR, Rx	(Ra, Rq, Rt, Rz, Rp, Rc, Rv, Rsm, Rdc, Pa, Pq, Pt, Pp, Pc, Pv, Psm, Pdc, R _{Pc} , P _{Pc} – Rk, Rpk, Pvk, Mr1, Mr2 – Pt, R, Rx, AR-R3, R3zm, Rmax)
Kullanılabilir grafikler:	Yüzey Pürüzlülük, dalgalanma, birincil, taşıma kapasitesi eğrisi ve Ordinatların dağılımı.	Yüzey Pürüzlülük, dalgalanma, birincil, taşıma kapasitesi eğrisi ve Ordinatların dağılımı.
Ölçüm Birimleri:	Milimetre ve inç	Milimetre ve inç
Interface:	TFT, 2 "renkli grafik ekran ve 4 yanal su geçirmez membran tuş takımı	TFT, 2 "renkli grafik ekran ve 4 yanal su geçirmez membran tuş takımı
Diller:	İtalyanca, Fransızca, İngilizce, Almanca, İspanyolca, Portekizce	İtalyanca, Fransızca, İngilizce, Almanca, İspanyolca, Portekizce

RT120 -CNC YÜZEY PÜRÜZLÜLÜK ve KONTUR ÖLÇÜM CİHAZI

Made in Italy
www.sm-instruments.com



Profile studio Yazılımı (Yüzey Pürüzlülük modülü)

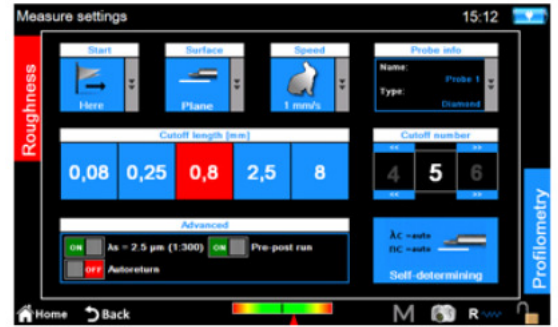
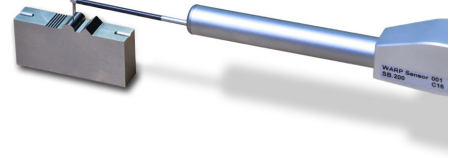


TEKNİK ÖZELLİKLER	
Hesaplanan parametreler:	
ISO 4287:09	Rp, Rt, Rv, Rc, Rz, Rzjis, Ra, Ra75, RSm, RΔq, Rsk, Rku, Rδc, RPC, RmrRel Wp, Wt, Wv, Wc, Wz, Wa, Wq, WSm, WΔq, Wsk, Wku, Wδc, WPC, WmrRel Pp, Pt, Pv, Pc, Pz, Pa, Pq, PΔSm, Pq, Psk, Pku, Pδc, PPC, PmeRel
ISO 13565:96	Rk, Rpk, Rvk, Mr1, Mr2, A1, A2
DIN 4768:90	Ry5, Rmax, R3z, R3zMax, PtDIN
ISO12085:98	Pt, R, AR, Rx, Wte, W, AW, Wx, Rke, Rpke, Rvke
VDA 2007	WD, WDC, WDT, WDSm
X eksenin ölçme aralığı:	120 mm (4.72 inç)
Z eksenin ölçme aralığı:	3 mm(0.12 inç) veya 5 mm (0.39 inç)
X ekseninde çözünürlük:	0.1 µm (0.02 µinç)
Z ekseninde çözünürlük:	0.1 nm (0.004 µinç)
Ölçüm hızları:	0.25 – 0.5 – 1 – 2 mm/s (0.01 – 0.02 – 0.04 – 0.08 in/s)
Prob ucu özellikleri:	Elmas konik 60 ° açısı 2 µm (78 µinç) kapanış yarıçapı
Kolon yüksekliği	320 mm'lik (12,6 inç) konumlu sütun
CNC çevrim:	Kendinden karşılaştırmalı CNC otomatik ölçüm ve Konumlandırma çevrimleri
Arayüzey:	Windows'a yönelik USB arayüzü © PC
Yazılım:	Profile Studio
Diller:	İtalyanca, Fransızca, İngilizce, Almanca, İspanyolca, Portekizce ve Slovakça
Boyutlar:	LxDxH1100 x 570 x 720 mm (43.3 x 22.4 x 28.3 inç)
Ağırlık:	50 kg(92 lbs)

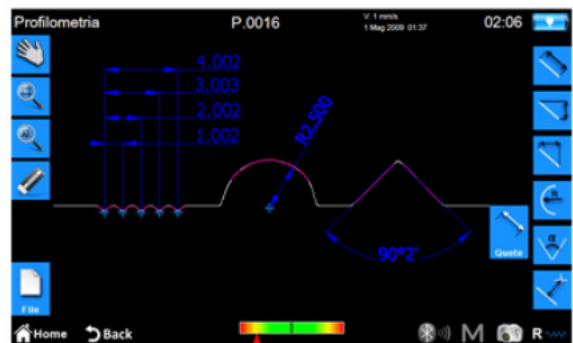
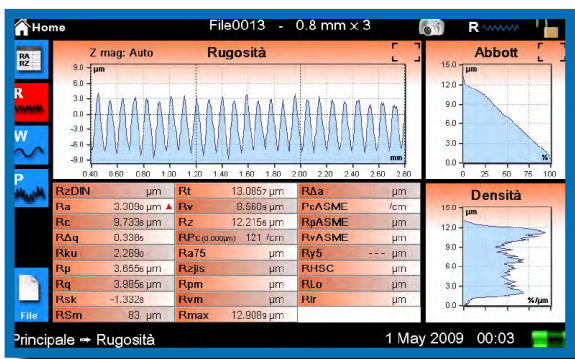
Warpsurf -YÜZEY PÜRÜZLÜLÜK ÖLÇÜM CİHAZI

Made in Italy

www.sm-instruments.com



TEKNİK ÖZELLİKLER	
Ekran	16 milyon renkle 7 inç (18 cm) dokunmatik ekran
Ölçüm Kursu	X = 60 mm Z = 3 mm (yüzey pürüzlülük probu) Z = 3 mm (kontur probu)
Çözünürlük	0,1 nm (0,0001 µm) of 3 mm
Mikrometrik Pozisyon Ayarlaması	* -10 mm ila 110 mm arası hassas ayar ile sağlanır
Ölçüm Parametreleri	Ra,Rq,Rt,Rz,Rp,Rv,Rc,Rsk,Rku,RSm,Rdq,Rda,Rmax,Rdc,Rmr,RPc,RLo,Rlr,Rzjis,RHSC PA,Pq,Pt,Pv,Pc,Ps,Pku,PSm,Pdq,PPc,Plr,PHSC Wa,Wq,Wt,Wz,Wp,Wv,Wc,Wsk,Wku,WSm,Wdq,Wdc,Wlr,WHSC Rk,RPk,Rvk,Mr1,Mr2,A1,A2,WDSm,Wdc,Wdt R,AR,Rx,W,AW,Wx,Wte,Rke,Mr1e,Mr2e,A1e,A2e
Kullanılabilir grafikler	Yüzey Pürüzlülük, dalgalanma, baskın dalgalanma, Birincil, Malzeme oranı eğrisi (yatak) ve yükseklik genlik dağılımı (yoğunluk).
Ölçüm Birimleri	Milimetre ve inç
Hafıza	Yüzey Pürüzlülük için 4000'e kadar ölçüm - Kontur için 1000'e kadar
Profile Analizi(CAD)	Profil analizi için CAD entegre edilmiştir
Arayüz	* USB üzerinden masaüstü yazıcı * Bluetooth bağlantısı üzerinden PR11 yazıcı * Bir USB çubukta PDF oluşturma





IMEP

ENDÜSTRİYEL SİSTEMLER
DANIŞMANLIK SANAYİ VE
TİCARET LTD ŞTİ

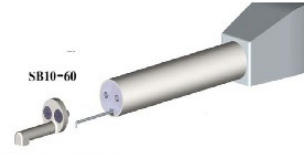
Yakut Sokak No:22 Konutkent-1 / ANKARA
Tel: +90 312 240 5632 • Fax: +90 312 240 5632
• Mobil: +90 533 376 25 36
www.imep.com.tr • tolga.arikan@imep.com.tr

RTP80-TL90 -YÜZEY PÜRÜZLÜLÜK ÖLÇÜM CİHAZI

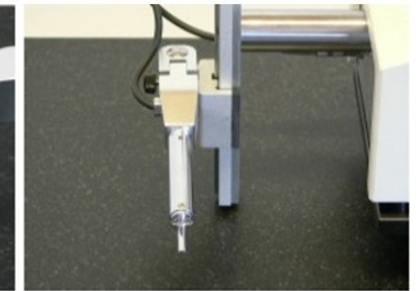
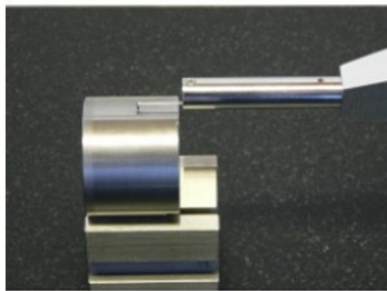


Made in Italy

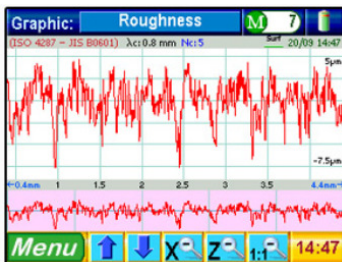
www.sm-instruments.com



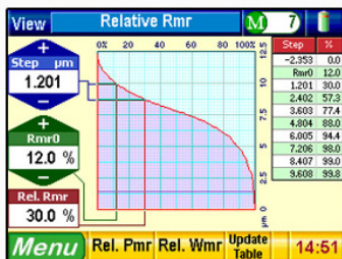
SB10-60 probe system
With unmountable skid, for
roughness and waviness
measurements. With this
configuration you obtain
either the standard SB10
probe, or the probe
SB60 without skid



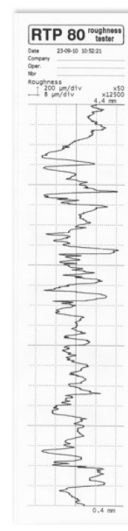
TEKNİK ÖZELLİKLER	
Ölçüm Kursu:	±500µm (TL90)
Çözünürlük	0,001 µm
Cut-off Uzunluğu:	0,25 – 0,8 - 2,5 - 8 mm
Cut-off sayısı:	1'den 19'a kadar seçilebilir
Traverse uzunluğu(X-ekseni):	50 mm'ye kadar (TL90)
Pick-up/prob:	Endüktif, yanal ölçümler için 90 ° döndürülebilir
Yazıcı	Entegre, termal yazıcı
Ölçüm Parametreleri:	54 parametre
	(Ra, Rq, Rt, Rz, Rp, Rc, Rv, Rsk, Rku, Rsm, Rdc, RPC, Pa, Pq, Pt, Pp, Pc, Pv, Psm, Pdc, PPc, Wa, Wq, Wt, Wz, Wp, Wv, Wc, WSm, Wdc, WPC, Rk, Rpk, Pvk, Mr1, Mr2, Pt, Pdc, PPc, R, Rx, AR, Wte, W, AW, Wx, Rke, Rpk, Rvke, Mr1e, Mr2e Rmax, R3z, R3zm)
Kullanılabilir grafikler:	Yüzey Pürüzlülük, dalgalanma, birincil, taşıma kapasitesi eğrisi ve Ordinatların dağılımı.
Ölçüm Birimleri:	Milimetre ve inç
Interface:	TFT, 5.7 " renkli grafik Dokunmatik ekran ve 3 adet su geçirmez membran düğmesi
Diller:	İtalyanca, Fransızca, İngilizce, Almanca, İspanyolca, Portekizce
Hafıza:	1000'e kadar ölçüm



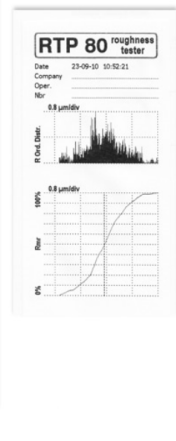
View	Parameters
Ra	1.011 µm
Rq	1.236 µm
Rt	6.603 µm
Rz	5.051 µm
Rp	2.375 µm
Rv	2.676 µm
Rsk	0.000 µm
Rku	0.000 µm
Rsm	0.000 µm
Rdc	0.000 µm
RPC	0.000 µm
Pa	0.000 µm
Pq	0.000 µm
Pt	0.000 µm
Pp	0.000 µm
Pc	0.000 µm
Pv	0.000 µm
Psm	0.000 µm
Pdc	0.000 µm
PPc	0.000 µm
Wa	0.000 µm
Wq	0.000 µm
Wt	0.000 µm
Wz	0.000 µm
Wp	0.000 µm
Wv	0.000 µm
Wc	0.000 µm
WSm	0.000 µm
Wdc	0.000 µm
WPC	0.000 µm
Rk	0.000 µm
Rpk	0.000 µm
Rvk	0.000 µm
Mr1	0.000 µm
Mr2	0.000 µm
Pt	0.000 µm
Pdc	0.000 µm
PPc	0.000 µm
R	0.000 µm
Rx	0.000 µm
AR	0.000 µm
Wte	0.000 µm
W	0.000 µm
AW	0.000 µm
Wx	0.000 µm
Rke	0.000 µm
Rpk	0.000 µm
Rvke	0.000 µm
Mr1e	0.000 µm
Mr2e	0.000 µm
Rmax	0.000 µm
R3z	0.000 µm
R3zm	0.000 µm



Main menu
Positioning
System Settings
File
Meas. settings
Calibration
Close session



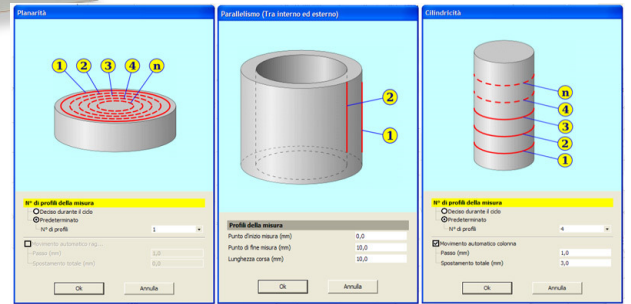
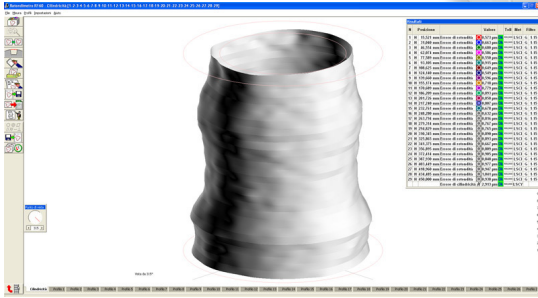
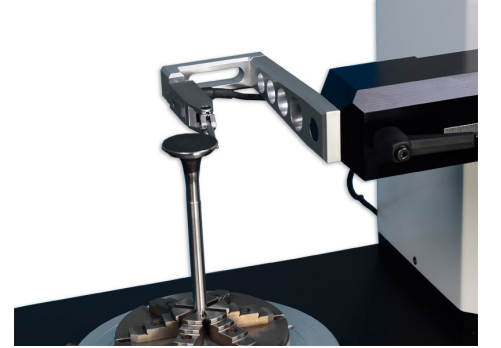
RTP 80		roughness tester
Date	29-08-10 10:52:21	
Company		
Operator		
Mr		
Standard	(ISO 4787 - 1997) (ISO 30001)	
	ISO 4787	ISO 30001
Filter	Cn 0.080 1000 Hz	
File	30001	
Cut-off	0.1 mm	
Cut-off	0.1 mm	
Ra	0.473 µm	OK
Rq	0.584 µm	OK
Rt	3.087 µm	OK
Rz	2.551 µm	OK
Rp	1.253 µm	OK
Rv	1.248 µm	OK
Rsk	0.000 µm	OK
Rku	0.000 µm	OK
Rsm	0.000 µm	OK
Rdc	0.000 µm	OK
RPC	0.000 µm	OK
Pa	0.000 µm	OK
Pq	0.000 µm	OK
Pt	0.000 µm	OK
Pp	0.000 µm	OK
Pc	0.000 µm	OK
Pv	0.000 µm	OK
Psm	0.000 µm	OK
Pdc	0.000 µm	OK
PPc	0.000 µm	OK
Wa	0.000 µm	OK
Wq	0.000 µm	OK
Wt	0.000 µm	OK
Wz	0.000 µm	OK
Wp	0.000 µm	OK
Wv	0.000 µm	OK
Wc	0.000 µm	OK
WSm	0.000 µm	OK
Wdc	0.000 µm	OK
WPC	0.000 µm	OK
Rk	0.000 µm	OK
Rpk	0.000 µm	OK
Rvk	0.000 µm	OK
Mr1	0.000 µm	OK
Mr2	0.000 µm	OK
Pt	0.000 µm	OK
Pdc	0.000 µm	OK
PPc	0.000 µm	OK
R	0.000 µm	OK
Rx	0.000 µm	OK
AR	0.000 µm	OK
Wte	0.000 µm	OK
W	0.000 µm	OK
AW	0.000 µm	OK
Wx	0.000 µm	OK
Rke	0.000 µm	OK
Rpk	0.000 µm	OK
Rvke	0.000 µm	OK
Mr1e	0.000 µm	OK
Mr2e	0.000 µm	OK
Rmax	0.000 µm	OK
R3z	0.000 µm	OK
R3zm	0.000 µm	OK



R100 -DAİRESELLİK ÖLÇÜM CİHAZI

Made in Italy

www.sm-instruments.com



TEKNİK ÖZELLİKLER

Tabla (C eksen):	Çap: 160 mm
	Maksimum yük :200 N
	Maksimum ölçülecek çap: 300 mm
	Merkezleme ve Seviyeleme: $\pm 3\text{mm} -- \pm 2^\circ$
	Dairesellik hatası: $< 0,05 \mu\text{m}$
Kolon (Z eksen):	Yükseklik: 400 mm
	Motorize ölçüm imkanı
	400 mm'de doğrusalılık hatası: $0,8 \mu\text{m}$
	Ölçüm hızları: 0,5-1-2 mm/s
	Pozisyonlama hızları: 0-15 mm/s
Yatay Kol(R eksen):	Yatay eksen uzunluğu: 175 mm
	Motorize pozisyonlama
	Pozisyonlama hızı: 0-15 mm/s
Hesaplanan parametreler:	dairesellik, düzlemsellik, doğrusalılık, silindiriklik, koniklik, konik şekil, konsantriklik, paralellik, diklik, açısallık, koaksiyalite, salgı, toplam salgı, kalınlık değişimi
Pick-up:	Şoklara karşı iki yönlü güvenlik özelliği
	Ölçüm aralığı: 0,6 mm
	Çözünürlük: $0,001 \mu\text{m}$
Boyutlar:	530 x 520 x 815 mm (L x P x H)
Ağırlık:	58 kg
Güç kaynağı:	110-240 V 50-60 Hz

Made in Italy



METROLOGY
SYSTEMS

www.sm-instruments.com



www.imep.com.tr

SM- Yüzey Pürüzlülük Ölçüm Cihazları

EL TİPİ TAŞINABİLİR



RT10



RT10G



WarpSurf



RTP80



RT120

TAŞINABİLİR

LABORATUVAR İÇİN

Performans

SM Kontur Ölçüm Cihazları



PGS200

Performans

SM Dairesellik ölçüm cihazları



R100



R250



R300



R500

Performans

***YÜZEY PÜRÜZLÜLÜK ÖLÇÜM
CİHAZLARI SATIŞ, TAMİRAT,
BAKIM ve YEDEK PARÇA
HİZMETLERİ***



SJ-210



SJ-310



SJ-411/412



**SURTRONIC DUO
S25-116-128**



INTRA

MODEL 1 : MG268-F2 GLOSSMETRE(PARLAKLIK ÖLÇÜM CİHAZI)

Description:

MG268-F2 is an intelligent glossmeter with memory, RS232, software. It can autodiagnosis, auto-calibrate and inquire memory. (Remark: Glosses at 20°, 60°, and 85°)

Parameters:

Technical Parameters	Unit	Parameter
Reading Range	GU	0'- 199.9 ' - 2000
Deviation	GU	±1.5; ±1.5%
Measuring Area	mm ²	9×10 / 9×16 / 5×39
Incidence Angle	Deg.	20 / 60 / 85
Volume (L×W×H)	mm ³	155×48×75
Main Weight	g	400
Power supply	One AA-size battery, 1.2v-1.5v, Rechargeable or alkaline	



Applications:

- All kinds of coating and finishing surfaces, such as paints, varnishes, printing ink, etc.
- Decorative materials, such as marble, granite, polishing brick, ceramic tile and so on.
- The other kinds of materials and objects, such as plastic, woodenware, paper, etc.
- All kinds of metallic materials and their coatings.

Features:

- Interface: Serial RS 232
- Software: KSJ Data Operator included.
- Memory: 10000 measurements or 999 data groups
- Power Supply: A single battery only. AA size, Rechargeable or alkaline
- Comes Complete With: Main Device, Holder with Working Standard, Tracable Certificate, KSJ Data Operator Software, Cable for PC Serial port, USB Adapter (optional), Users Manual, Carrying Bag.

Service:

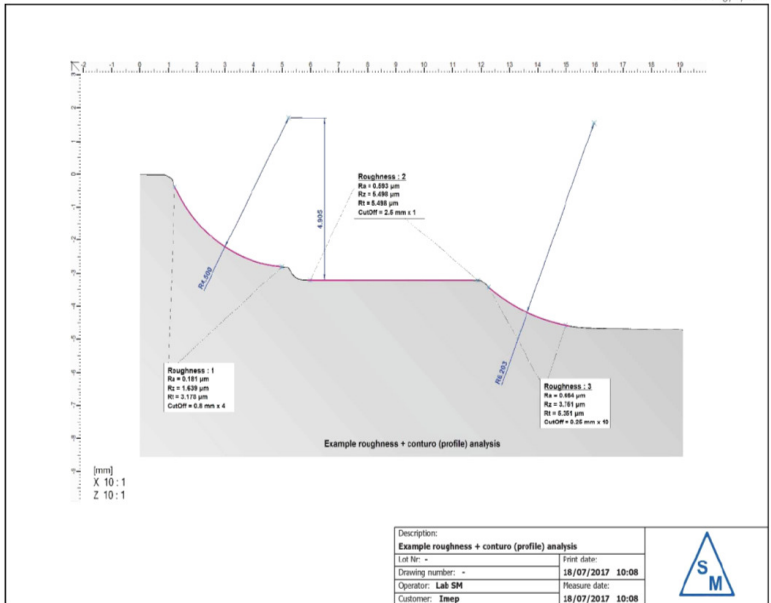
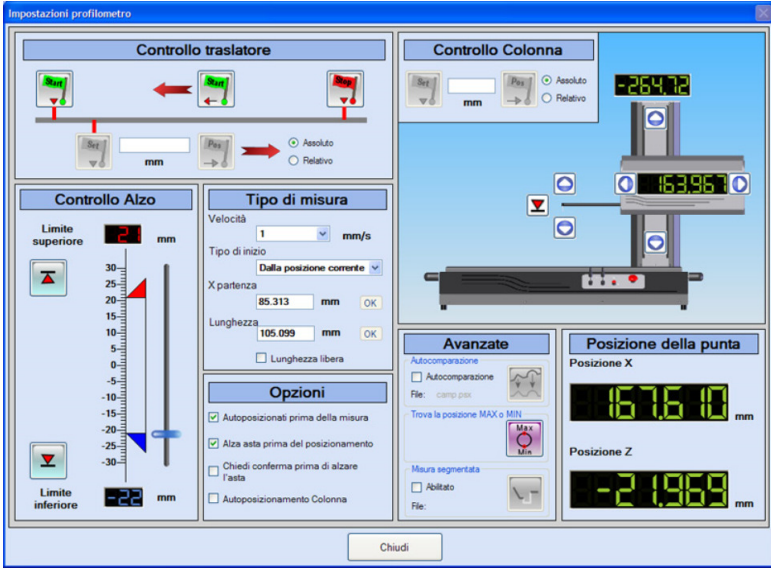
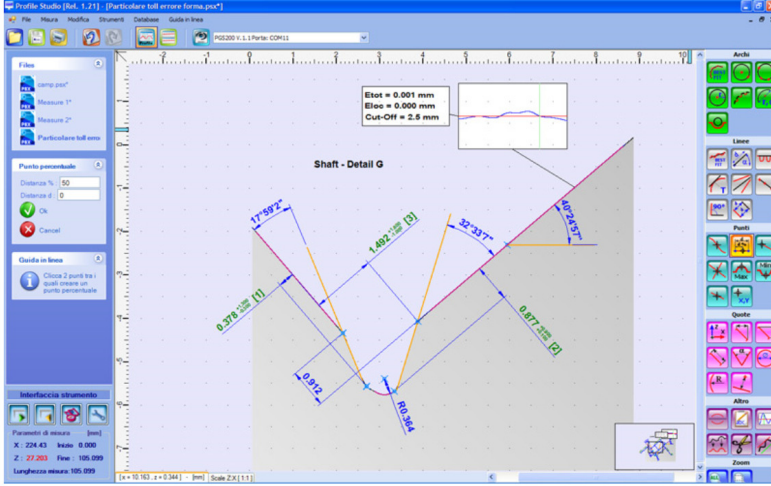
- Guaranteed for a year and repaired for ever.
- Anytime be checked free.
- Technical support on the gloss measurement.
- Customizing any glossmeter for a special application.

PGS 200

CNC KONTUR ÖLÇÜM CİHAZI

Made in Italy

www.sm-instruments.com



TEKNİK ÖZELLİKLER	
X eksenin ölçme aralığı:	220 mm (8.66 inç)
Z eksenin ölçme aralığı:	50 mm (1.97 inç)
X ekseninde çözünürlük:	0.5 µm (0.02 milinç)
Z ekseninde çözünürlük:	0.1 µm (0.008 milinç)
Pozisyonlama hızları:	0 – 10 mm/s (0 – 0.4 inç/s)
Ölçüm hızları:	0.2 - 0.5 - 1 - 2 mm/s (0.008 - 0.02 - 0.04 - 0.08 inç/s)
Kolon yüksekliği	Kolon, 320 mm (12,6 inç) veya 520 mm (20,5 inç) manuel veya motorlu CNC ile konumlandırılmış olarak
Ölçüm probunun uç özellikleri:	Uç yarıçapı 20 µm (0.8 milinç) ve ön yuvarlaklık
CNC çevrim:	Kendinden karşılaştırmalı CNC otomatik ölçüm ve konumlandırma çevrimleri
Arayüzey:	Windows'a yönelik USB arayüzü © PC
Diller:	İtalyanca, Fransızca, İngilizce, Almanca, İspanyolca, Portekizce ve Solavakça
Boyutlar (LxDxH) :	1100 x 570 x 720 mm (43.3 x 22.4 x 28.3)
Ağırlık:	42 kg(92 lbs)
Yazılım	Profile Studio

Surface Roughness Tester TMR200



The TMR200 portable roughness measuring instrument is a new product of TMTECK , it is a portable stylus surface roughness shape measuring instrument, applicable to the workshop testing station, laboratory, metrology room environmental detection. Measurement of parameters in line with international standards of the United States, Germany, Japan and is compatible with Britain and other industrial developed country standards. Measurement results can be digital and graphic LCD display, also can be output to the printer.

Functions and features:

1. Electromechanical integration design, small volume, light weight, easy to use;
2. Using DSP chip to control and data processing, high speed, low power consumption;
3. Large range, parameters Ra, Rz, Rq, Rt, Rp, Rv, R3z, R3y, RzJIS, Rsk, Rku, Rsm, Rmr, Rx;
4. 128 x 64 OLED dot matrix display, digital / graphic display; highlight no perspective;
5. Display information rich, intuitive, can display all the parameters and graphics;
6. Compatible with ISO, DIN, ANSI, JIS national standards;
7. Built-in lithium ion rechargeable battery and a charging control circuit, high capacity, no memory effect;
8. Residual quantity indicator icon, prompting the user to charge;
9. Display of the charging process instructions, the operator can understand the degree of charge
10. Working time more than 20 hours of continuous work
11. Large capacity data memory, can store 100 groups of original data and waveform.
12. Real-time clock settings and display, convenient data recording and storage
13. With automatic dormancy, automatic shutdown and power saving function
14. Reliable control motor to go dead circuit and software design
15. Measurement information display, menu prompt information, false information and switch machine and other tips that information;
16. Full metal shell design, sturdy, compact, portable, high reliability.
17. Can be in English freely switch
18. Can be connected to a computer and printer;
19. Optional sensor surface, hole sensor, measuring platform, sensor, an extension rod and other accessories.

Standard configuration:

Main body.....1pcs	Template support1pcs	Movable support..... 1pcs
Standard sensor1pcs	Power adapter1pcs	Reticle temp-let1pcs
USB charging cable1pcs	instrument container1pcs	

The performance index of sensor:

The detection principle: Current induction

Measuring range: 160 μ m

Tip radius: 5 μ m

Tip material: Diamond

Stylus force: 4mN(0.4gf)

Stylus angle: 90°

The guide head vertical radius: 45mm

Technical parameters:

Item Description:

The maximum driving trip: 17.5mm/0.7inch

Indicating error: Not more than $\pm 10\%$

Variation of indication: Not more than 6%

The measured profile: Roughness, waviness, the original contour

Parameter: Ra (0.005 μ m ~ 16 μ m) ,Rz (0.02 μ m ~ 160 μ m) ,Rq, Rt, Rp, Rv, R3z, R3y, RzJIS, Rsk, Rku, Rsm, Rmr, Rx.

Filter: RC,PCRC,Gauss,ISO13565

The sampling length: L 0.25mm,0.8mm,2.5mm,8mm

Evaluation length: L (1-5)l

Internal storage capacity: 100 groups of original data

External input / output: interface USB

Electric source: Built-in rechargeable lithium ion battery or external power adapter

Outline dimension: 143 x 55 x 42mm (host).

Weight: about 0.4KG (host).

Optional Accessories: The Stand for TMR200

Kolon ve Sehpa Tertibatı



Surtronic® S100

Endüstriyel uygulamalar ve laboratuvarlar için dayanıklı
YÜZEY PÜRÜZLÜLÜK ÖLÇÜM CİHAZLARI



TMR120 ROUGHNESS TESTER

Features:

- ☐ ☐ Pocket-size & economically price
- Using the high speed microprocessor DSP;
- ☐ ☐ Using the OLED screen, bright and without visual angle
- ☐ ☐ Large measuring range suitable for most materials
- ☐ ☐ Measures flat, outer cylinder and sloping surface
- ☐ ☐ Both Ra and Rz parameters in one instrument
- ☐ ☐ Works on 3.7V rechargeable lithium-battery, work while charging
- ☐ ☐ Real time battery indicator

Technical Specifications:



Roughness parameter	Ra,Rz,Rq,Rt
Tracing length	6mm
Tracing speed	1.0mm/sec
Cut-off lengths	0.25mm/0.8mm/2.5mm
Evaluation length	1.25mm/4.0mm
Measuring range	Ra: 0.05-10.0μm Rz: 0.1-50μm
Accuracy	±5%
Repeatability	<12%
Radius and angle of the stylus point	Diamond, Radius : 10μm±1μm Angle: 90°(+5°or -10°)
Power supply	3.7V Li-ion battery
Recharging time	3 hours
Operating temperature	-20-40 °C
Relative humidity	<90%
Dimensions (L×W×H)	106×70×24mm
Weight	200g

Standard delivery:

Main unit TMR120
Specimen Ra
Charger
Instruction manual
Carrying case

TEKLİF ÖZETİ
DİKEY PROFİL PROJEKTÖR MICROTECNICA
MODEL HELIOS 350 V



Standart Özellikler : (KOD:780-LM12)

- Küçük, ortaboy ve ince parçaların doğrudan tabla üzerinde ölçülmesini sağlayan 360 ° dönebilir ekrana sahip optik ölçüm tezgahıdır.
 - **Ekran Çapı:** Ø 350 mm
 - **Açı çözünürlüğü:** 1'
 - **Optik distorsiyon (büyültme hatası):** % $\pm 0,05$ 'ten küçüktür.
- Standart 10X lensle büyültme hassasiyeti: 100mm'de $\pm 0,005$ mm
Ölçüm belirsizliği: $(2,5 + L/75) \mu m$
- **Lens:** 20X standart lens
 - 150W, 24V halojen lamba ve hava soğutmalı fan ile kontur aydınlatması(yüksek ve alçak modda kullanım)
 - İki yollu optik fiberler ve hava soğutmalı fan ile yüzey aydınlatması.
 - 20X Optik kondensör
 - Aşırı ısınmaya karşı otomatik ikaz lambası
 - Operatörün isteği doğrultusunda ayarlanabilen uyku modu
 - **Çalışma tablası özellikleri**
 - **ebat :** 320 x 150 mm
 - **yatay hareket:** 200mm hızlı hareket imkanı
 - **enine hareket:** 100mm
 - **enine hareket ölçümü:** 85 mm
 - **odaklama (dikey) hareketi:** 100 mm
 - **maksimum parça ağırlığı:** 10 kg

- **Güç:** Tek faz 220 V 50/60 Hz



MICROTECNICA®
Proiettori di profili

Dijital Data İşlemcisi: MTouch

- Alfaniymerik ve grafik okuma ve pratik, basit ve hızlı kullanımı ile sağlanan LCD ekran
- Yatay ve dikey yer değıştirmelerin 0,001 mm çözünürlük görüntülenmesi
- Açısal yer değıştirme ölçümleri için ekran, çözünürlüğü 1' (0°00'0")
- Geometrik fonksiyonlar (çap, yarıçap, hizalama, açı, 2 nokta arasındaki mesafe, artan ve mutlak değerler, metrik, inç dönüşümü, önceden ayarlama, sıfırlama)
- USB şirket ağı LAN gibi dış cihazlarda tasarruf / hatırlama imkanı ile parti yönetimi
- Nominal değer ve tolerans koyabilmek
- İstatistiksel parametrelerin hesaplanması için yazılım; ortalama değer, standart sapma, maksimum ve min gibi . değerler, ölçüm sayısı ve "tolerans dışı" göstergesi
- Metin biçiminde ya da Excel'e veri dönüştürme
- USB ile Yazılım otomatik güncelleştirme
Tanı ve Test menüsü
- Çeşitli diller seçimi
- Veri aktarımı için USB arabirimi
- Ana Bilgisayar LAN ağına bağlantı yapabilmek için seri arabirim RS 232 WiFi Yazıcı Ethernet portu için

STANDARD KONFIGÜRASYON

- HELIOS 350 V + MTOUCH DİJİTAL DATA İŞLEMCİSİ + 20X lens + optik kondansör



TEKLİF ÖZETİ

MICROTECNICA YATAY PROFİL PROJEKTÖR MODEL HELIOS 350H

HELIOS 350 H

Teknik Özellikler

- Silindirik parçaların punta merkezleri arasında sabitlenerek veya V saportu üzerinde ölçülmesini sağlayan 360 ° dönebilir ekrana sahip optik ölçüm tezgahıdır.
- Ekran Çapı:** Ø 350 mm
- Açı çözünürlüğü:** 1'
- Optik distorsiyon(büyültme hatası):** % $\pm 0,05$ 'ten küçüktür. 10X lensle büyültme hassasiyeti: 100mm'de $\pm 0,005$ mm
- Ölçüm belirsizliği: $(2,5 + L/75) \mu m$
- Lens:** 20X standart lens (10X,50X,100X opsiyonel)
- 150W, 24V halojen lamba ve hava soğutmalı fan ile kontur aydınlatması(yüksek ve alçak modda kullanım)
- İki yönlü optik fiberler ve hava soğutmalı fan ile yüzey aydınlatma
- Optik kondensör
- Özel olarak tasarlanmış 0-75 ° dönebilen lamba tutucu kol
- Aşırı ısınmaya karşı otomatik ikaz lambası
- Operatörün isteği doğrultusunda ayarlanabilen uyku modu
- Çalışma tablası özellikleri**
 - ebat : 400 x 150 mm
 - yatay hareket: 200mm hızlı hareket imkanı
 - dikey hareket :150 mm
 - odaklama hareketi: 100 mm
 - helis açısı: $\pm 15^\circ$
 - maksimum parça ağırlığı: 40 kg
- Güç:** Tek faz 220 V 50/60 Hz

Dijital Data İşlemcisi: MTouch

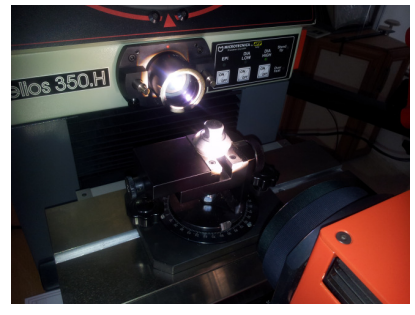
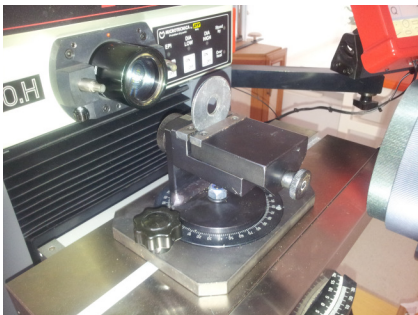
- Alfanümerik ve grafik okuma ve pratik, basit ve hızlı kullanımı ile sağlanan LCD ekran
- Yatay ve dikey yer değiştirmelerin 0,001 mm çözünürlük görüntülenmesi
- Açısal yer değiştirme ölçümleri için ekran, çözünürlüğü 1' (0°00'0")
- Geometrik fonksiyonlar (çap, yarıçap, hizalama, açı, 2 nokta arasındaki mesafe, artan ve mutlak değerler, metrik, inç dönüşümü, önceden ayarlama, sıfırlama)
- USB şirket ağı LAN gibi dış cihazlarda tasarruf / hatırlama imkanı ile parti yönetimi
- Nominal değer ve tolerans koyabilmek
- İstatistiksel parametrelerin hesaplanması için yazılım; ortalama değer, standart sapma, maksimum ve min gibi . değerler, ölçüm sayısı ve "tolerans dışı" göstergesi
- Metin biçiminde ya da Excel'e veri dönüştürme
- USB ile Yazılım otomatik güncelleştirme
- Tanı ve Test menüsü
- Çeşitli diller seçimi
- Veri aktarımı için USB arabirimi
- Ana Bilgisayar LAN ağına bağlantı yapabilmek için seri arabirim RS 232 WiFi Yazıcı Ethernet portu için



MICROTECNICA®
Proiettori di profili

STANDARD KONFIGÜRASYON

HELIOS 350 H + MTOUCH DİJİTAL DATA İŞLEMCİSİ + 20X lens + optik kondansör



ERGOTEST DIGI 25 U –Dijital UNIVERSAL Otomatik Sertlik Ölçüm Cihazları

Rockwell Standart-Brinell-Vickers



- Standart Rockwell test yükleri: 150-100-60 kgf
ISO 6508-2 standardına göre
- Brinell çentikleri için yükler: 187.5-100-62.5-31.25 kgf
ISO 6506-2 standardına göre
- Vickers çentikleri için yükler : 100-60-30 kgf
ISO 6507-2 standardına göre

Teknik Özellikler:

- Renkli dokunmatik LCD alfanumerik ekran, basit, pratik ve hızlı kullanımı ile okuma
- Çözünürlük 0.1 Rockwell
- Yük bekleme süresi seçimi
- Farklı ölçüm testinde yapılandırması rehberleri seçimi
- Standartlara göre sonuçların karşılaştırılması
- Dosya yönetimi, saklama, geri çağırma veya dışarıya aktarma
- USB- şirket şebekesi LAN bağlantısı
- Nominal değer ve toleransların girişi, seçimi.
- Metin biçimine veya Excel'e veri dönüştürme
- USB ile otomatik güncelleme için yazılım
- Rockwell, Brinell, Knoop, Vickers ve "Galileo" tablolar veya

ISO 18265 gibi çekme dayanımı: Farklı bir sertlik ölçeklerinde Ölçülen değer

- Otomatik dönüşüm ISO Standartlarına göre silindirik ölçümleri ve küresel parçaları otomatik düzeltme.
- Sürecin elektronik kontrol ile otomatik test çevrimi
- Yük seçiminin cihaz ekranında kontrolü, ikazı ve doğru yük seçimi için uyarı sistemi
- Tanı ve test menüsü
- Farklı dil seçimi
- LAN ağ veya ana bilgisayara bağlantı için WiFi yazıcı Ethernet portu için Seri RS232 arabirimi
- Veri transferi için USB arabirimi
- Maksimum test numunesi yüksekliği: 295 mm - 220 mm boğaz derinliği
- Kullanım kılavuzu
- Sertlik dönüşüm kitapçığı
- Tozdan koruma örtüsü

STANDART PAKETTE TESLİM EDİLECEK AKSESUARLAR

- Düz test tablası,
- "V" şeklinde test tablası,
- Rockwell HRC testi için 120° elmas konik çentik açıcı uç
- 2.5mm ve 5mm Brinell Bilya uçlar
- Çelik bilya uç, Çap 1/16" Rockwell testi için
- HRC test bloğu
- HRB test bloğu
- Kullanım, çevrim ve bakım kitapçıkları
- Tozdan koruma örtüsü, alyen anahtarı



Test N:	16	Date/Time:	23/04/2010 16:25:19
Batch ID:	Batch ABC		
Part ID:	Part 123		
Test type:	Rockwell	HRC	
	1471 N (150 kgf)	4.0	
	98.07 N (10 kgf)		
Conversion:	Vickers	HV10	GALILEO
Nominal:	513.0	Up Tol:	10.0
		Low Tol:	10.0

BORLETTI -MAB –Dijital 2Boyutlu Yükseklik Mihengiri



BORLETTI®

GENEL ÖZELLİKLER

- Alfanümerik ve grafik okuma özelliğine sahip dokunmatik 7" renkli LCD ekran ile çok fonksiyonlu ölçüm sistemi, Gelişmiş geometrik hesaplamaları yapabilmek için hızlı, sezgisel ve kolay kullanımlı yazılım.
- Motorize dikey yer değiştirmesi için taşıma sistemi ile hızlı yüksek doğruluk ve güvenilirlik sağlayan hava yatakları üzerinde hareketleri kayarak gerçekleştirir.
- Alternatif prob seçenekleri vasıtası ve sabit minimize ölçüm kuvveti ile gerçekleştirilen ölçümlerin sonucu optimizasyonu.
- Otomatik stand-by enerji tasarrufu.
- USB / LAN bağlantı noktası ile very transferi.
- Ölçüm programlama sistemi.
- USB bellek üzerinden otomatik yazılım güncellemeleri.
- Yazıcıya veya başka harici cihazlara bağlantı için RS232 portu.
- Standart olarak 5 mm boyutunda kalibrasyon bloğu.
- 1D ve 2D ölçümler otomatik olarak gerçekleştirilir.
- Gerçekleştirilen ölçümlere bağlı toleransların hesaplanması.
- Kapsamlı istatistiksel değerlendirmeler ile tespit edilen değerlerin otomatik depolanması.
- Tek bir tuş ile ölçüm işlemlerinin otomatik başlatılması.
- Kendi kendine öğrenme fonksiyonu, depolama ve ölçme programlarını hatırlama.
- İş parçası üzerinde sınırsız sayıda referans noktası sayısı oluşturabilme imkanı.
- Opsiyonel KMRP kod numaralı kit vasıtasıyla diklik ve doğrusalık ölçümleri.
- Sistem yazılımı ve operasyonel menüler farklı dil seçenekleri ile kullanılabilir.
- Otomatik sıcaklık kompanzasyonu.
- Kayan veya statik gerçekleştirilen ölçümlerin otomatik kompanzasyonu.
- Doğrusal olmayan hata kompanzasyonu
- Prob esneme hatası kompanzasyonu.

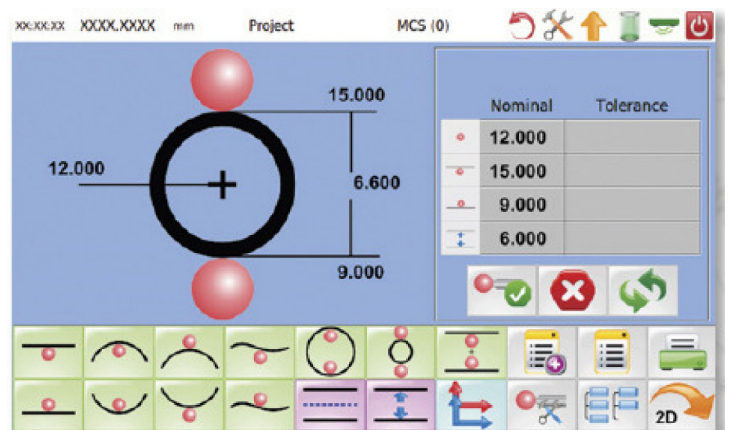


MISURE 1D 1D MEASURES

- Misura di superfici dal basso
Measures a surface from below
- Misura di superfici dall'alto
Measures a surface from above
- Misura del punto più alto del foro
Measures a bore from above
- Misura del punto più basso del foro
Measures a bore from below
- Misura del punto più alto dell'albero
Measures a shaft from above
- Misura del punto più basso dell'albero
Measures a shaft from below
- Misura di un foro
Bore measurement
- Misura di alberi
Shaft measurement
- Misura di cave
Groove measurement
- Planarità superiore
Upper flatness
- Planarità inferiore
Lower flatness
- Calcolo della mezzeria
Calculation of the centerline
- Calcolo di distanze
Calculation of distances

MISURE 2D 2D MEASURES

- Calcolo dell'angolo
Angle calculation
- Calcolo dell'angolo di una cava
Groove angle calculation
- Creazione di punti 2D
Creating 2D points
- Calcolo della distanza tra due elementi
Calculation of distance between two points
- Calcolo del punto medio tra due elementi
Calculation of the midpoint
- Calcolo dell'angolo tra l'asse X e la linea passante tra due elementi
Calculation of the angle between X axis and the line passing through two points
- Calcolo dell'angolo di inclinazione tra due linee passanti da tre elementi
Calculation of the angle between two lines passing through three points
- Calcolo della circonferenza passante da tre o più elementi
Calculation of the circle passing through three or more points



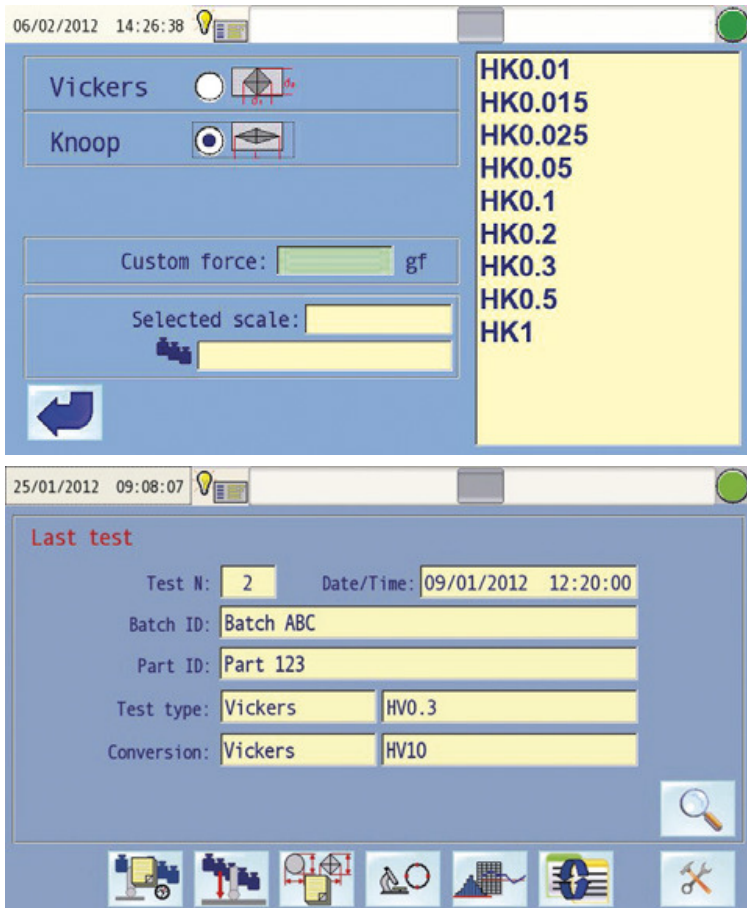
İTALYAN LTF S.p.A firması imaları GALILEO marka ISOSCAN HV1 OD model–Otomatik Dijital Mikro-Vickers Sertlik Ölçüm Cihazı



GALILEO[®]
durometria

Sistem aşağıdakileri içerir:

- Standart test yükleri(10-25-50-100-200-300-500-1000)gf ve elektronik yük kontrolü için yük seçme kadranı
- Işık yoğunluğu ayarı içeren Mikroskop sistemi
- Standart prob ve lenslerin adaptasyonu için 5 farklı pozisyon içeren motorize döner 5 pozisyon adapte döner taret
- Lenslerin kullanımı için kalibre edilmiş cihazla birlikte teslim edilen 10X dijital mikrometrik 0,01micron çözünürlüklü Motorlu yük uygulama cihazı
- Manuel X-Y hareket tablası; 25x25mm hareket kabiliyeti ile 0,01mm çözünürlüklü
- mikrometre içerir.
- Manuel çalışma parçası odaklama sistemi
- Elektronik kontrollü otomatik test çevrimi
- Kullanım grafiklerini görmek için renkli dokunmatik LCD hızlı, kolay kullanılan ekran
- Seçilebilir yük bekleme süresi
- Doğru yapılandırma için yazılım kılavuzu
- Veri topluluğunu kaydetmek ve paylaşmak için Harici USB anahtarı ve / veya LAN bağlantı imkanı
- Nominal değerler ve toleranslar girebilme imkanı
- İstatistiksel parametrelerin hesaplanması için sistem yazılımı(ortalama değer, standart sapma, max. ve min değerler ve ölçüm sayısı out-of-tolerans değerlerinin göstergesi ile, tarih, zaman, iş parçası numarası, test topluluğu numarası, histogram yapılan testlerin listesi, test göstergesi ile çizgi grafiği eğilimi)
- Verinin Metin(.txt) veya Excel (.xls) formatlarına dönüştürülebilmesi
- USB anahtarı kullanarak otomatik yazılım güncellenmesi yapılabilir.
- Ölçülen değerlerin çeşitli sertlik skalalarına(Rockwell, Brinell, Vickers, Knoop yanı sıra, uygun çekme mukavemeti ya da "Galileo dönüşüm tabloları" ISO 18265 veya ASTM E140 standartları) otomatik dönüşüm imkanı
- Silindirik ve küresel iş parçaları(ISO 6507 veya ASTM standartları) ölçümlerinin otomatik düzeltme imkanı
- Tanı ve test menüsü, dil seçimi imkanı



MICROGENIUS –YENİ 2D OPTİK SİSTEM-Gerçek zamanlı otomatik ölçüm için



Birkaç net ve doğrudan alet kullanarak kolay ölçme programları. Tablaya yerleştirilen bileşen türüne göre ölçüm programının otomatik algılanması



Microgenius esas olarak havacılık, otomotiv, tekstil makineleri, elektrik-elektronik, ev aletleri, kauçuk endüstrileri ve hızlı ve doğru bir kontrol gerektiren tüm durumlarda kullanılan bileşenlerin iki boyutlu kontrolünü amaçlamaktadır.

Ayrıca seri kontrol parçaları için de belirtilmiştir.

Modüler imalat makinesi, performansı kullanıcı ihtiyaçlarına göre uyarlamaya olanak tanır.

Bu, sistemi aşağıdaki ana bileşenler arasından seçerek kişiselleştirerek yapılabilir:

- mercekler
- kondansatörler
- kamera
- mekanik parçalar

TEMEL ÖZELLİKLER

- 2D temassız ölçümler
- Gerçek zamanlı kontrol
- Verileri saklamak için tek tuş fonksiyonu
- Örnek hizalama gerekmeden ölçüm imkanı
- Geniş alan derinliği
- Yüksek sistem esnekliği ve modülerlik özelliği
- Aksesuar doğrudan çalışma masasında monte edilir
- Cihazın doğrudan üretim hattına yerleştirilmesi
- Cihazın kullanımı için nitelikli personel gerekmez

YAZILIM ÖZELLİKLERİ

- Özel yazılım
- Çok rahat kullanım
- Ayrıntıların tolerans durumunun anında görünümü
- (GO - NOT GO fonksiyonu)
- Uzak bilgisayardan program oluşturma ölçümü
- Uzaktan sistem yardımı
- İstatistik programı entegre haldedir.
- Tekli sonuçları veya numunenin bütün testlerini gösteren alternatif geniş rapor şablonları
- Excel formatında veri dışa aktarma
- Dosyaları dxf biçiminde içe veya dışa aktarım imkanı
- Dxf formatlı dosyalardan ölçüm yapma

TEKNİK VERİ

- Ölçüm aralığı= 2,40 x 1,80 mm'den 230,2 x 192,6 mm'ye
- Farklı boyutlarda 1/3 "CMOS veya CCD kamera;
1 / 2,5 "; 1/2 "; 1 / 1,8 "; 2/3 "
- Çalışma mesafesi = 45.3 mm'den 531 mm'ye
- Fark derinliği = 0.23 ila 603 mm arasında
- Optik bozulma= % ~ 0.03 mm'ye kadar
- Tekrarlanabilirlik =0,3 mikrona kadar
- Tek merkezli LED yoğunlaştırıcı veya LED aydınlatma
- 64-bit Bilgisayar
- İşletim sistemi= Windows 8.1
- Dokunmatik Ekran Monitörü
- Boyutlar= 440 x 460 x 1280 ** veya 850 **
- Ağırlık= 25-45 kg **

HR-150A ANALOG ROCKWELL SERTLİK ÖLÇÜM CİHAZI

Özellikler ve Kullanım:

- Manuel test süreci, elektrik kontrole gerek yoktur.
- Eğri yüzey ölçümlerinde hassas ve güvenilir sonuçlar.
- Cihaz GB / T 230.2, ISO 6508-2 ve ASTM E18 standartlarına uygundur

Demir, demir dışı metaller ve metal olmayan malzemelerin Rockwell sertliği belirlemek için uygun bir cihazdır. Bu cihaz yaygın sertleştirme ve temperleme gibi yaygın ısıtılma işlem malzemeleri için Rockwell sertlik testi ölçümünde kullanılabilir.

Teknik Özellikler

Ölçüm aralığı: 20-88HRA, 20-100HRB, 20-70HRC

Test yükleri: 588.4, 980.7, 1471N (60, 100, 150kgf)

Maksimum test parçası yüksekliği: 170mm

Test parçası maksimum genişliği: 135mm

Minimum skala değeri: 0.5HR

Boyutlar: 466 x 238 x 630mm

Ağırlık yaklaşık: 65kg

Standart Aksesurlar

Geniş test tablası: 1 adet

Küçük test tablası: 1 adet

V test tablası: 1 adet

Elmas konik Rockwell sertlik ölçüm ucu: 1 adet

1/16" çelik bilya Rockwell ucu: 1 adet

Rockwell test blokları



XHB—3000 Dijital Brinell Sertlik Ölçüm Cihazı

Accuracy of Displayed Hardness Value

Hardness Range(HBW)	Max tolerance%	Repetition%
≤ 125	± 3	≤ 3.5
$125 < HBW \leq 225$	± 2.5	≤ 3.0
> 225	± 2.0	≤ 2.5
Max Height of the specimen: 225mm		
Max Distance from the indenter center to the instrument panel: 135mm		
Magnification of the microscope: 20X		
Min Reading Grade of the Drum wheel of the microscope: 0.00125mm		
Power supply and Voltage: AC220V/50-60Hz		
Main Accessories		
Tables: large, small, and v-shaped each		
Hard Alloyed Steel Balls Indenters: $\Phi 2.5\text{mm}$, $\Phi 5\text{mm}$ and $\Phi 10\text{mm}$ each.		
One Microscope: 20X		
Two Standard Hardness Blocks.		



Usage Range

The Brinell Hardness test that shows the largest indentation among all the hardness tests is able to reflect the comprehensive features of the material, and the test is unaffected by the organizational micro-dioptr and the compositional unevenness of the specimen; and hence it is a hardness testing with high precision. The Brinell hardness test is widely used in such industrial fields as metallurgy, forging, casting, unhardened steel and nonferrous metals industries, as well as in the laboratories, universities, colleges and scientific research institutes.

Main characteristic features

XHB-3000 Digital Brinell Hardness Tester is a unified product combining the precise mechanical structure with the computer control by means of the optical, mechanic and electrical circuit system, and so it is the most advanced brinell hardness tester in today's world. The instrument adopts the motorized test force application without weight blocks, and uses 0.5% accuracy compression sensor to feedback the information and the CPU control system to automatically compensate the test force lost during the testing. The indentation is directly measured on the instrument through the microscope, and the LCD screen indicates the diameter, the hardness value, and 17 different hardness testing comparison tables as well as the HBW range automatically shown under the present presetting. It is possible to preset the load dwell time and the intensity of the light on the window page, and design a F/D2 selection table to facilitate the operation of the user. The instrument is completed with a RS232 serial interface connected with a PC for final read-out, the printer and the date storage.

Main technical parameters

Testing Range: (8~650) HBW

Test Forces: 612.9N (62.5Kgf) 、 980N(100Kgf)、 1226N(125Kgf)、 1839N(187.5Kgf)、 2452N(250Kgf)、 4900N(500Kgf)、 7355N (750Kgf) 、 9800N(1000Kgf)、 14700N(1500Kgf)、 29400N(3000kgf)

DHV-1000(Z) Digital Micro Vickers Hardness Tester

Main Features

DHV-1000(Z) Micro Vickers Hardness Tester made with a unique and precise design in the field of mechanics ,optics and light source is able to produce a clearer indentation and hence a more precise measurement. By means of a 20 × lens and a 40 × lens the tester has a wider measurement field and a broader usage range. Equipped with a digital microscope, it shows the measuring methods, the test force, the indentation length, the hardness value, the dwell time of the test force as well as the number of the measurements all shown on its LCD screen.

Usage Range:

Ferrous metals, non-ferrous metals, IC thin sections, coatings, ply-metals;Glass, ceramics, agate, precious stones;
Hardness testing such as that on the depth and the trapezium of the carbonized layers and quench hardened layers.

Main Features

Technical Features

1. Test Forces

(0.098, 0.246, 0.49, 0.98, 1.96, 2.94, 4.90, 9.80) N

(10, 25, 50, 100, 200, 300, 500, 1000) gf

2. Carriage Control: automatic (loading / holding-up of the load / unloading)

3. Amplification of the Microscope: 100 ×、 400 ×

4. Dwell Time of the Test Force: (5-60)s

5. Min. Graduation Value of the Testing Drum Wheel: 0.01um

6. Testing Field: 1HV—2967HV

7. Dimension of the XY Table: 100 × 100 mm

8. Movement Field of the XY Table: 25 × 25mm

9. Max. height of the specimen : 100 mm

10. Max. width of the specimen : 98mm

11. Light source : Halogen lamp

12. Power Supply : 110V/220V,60/50Hz

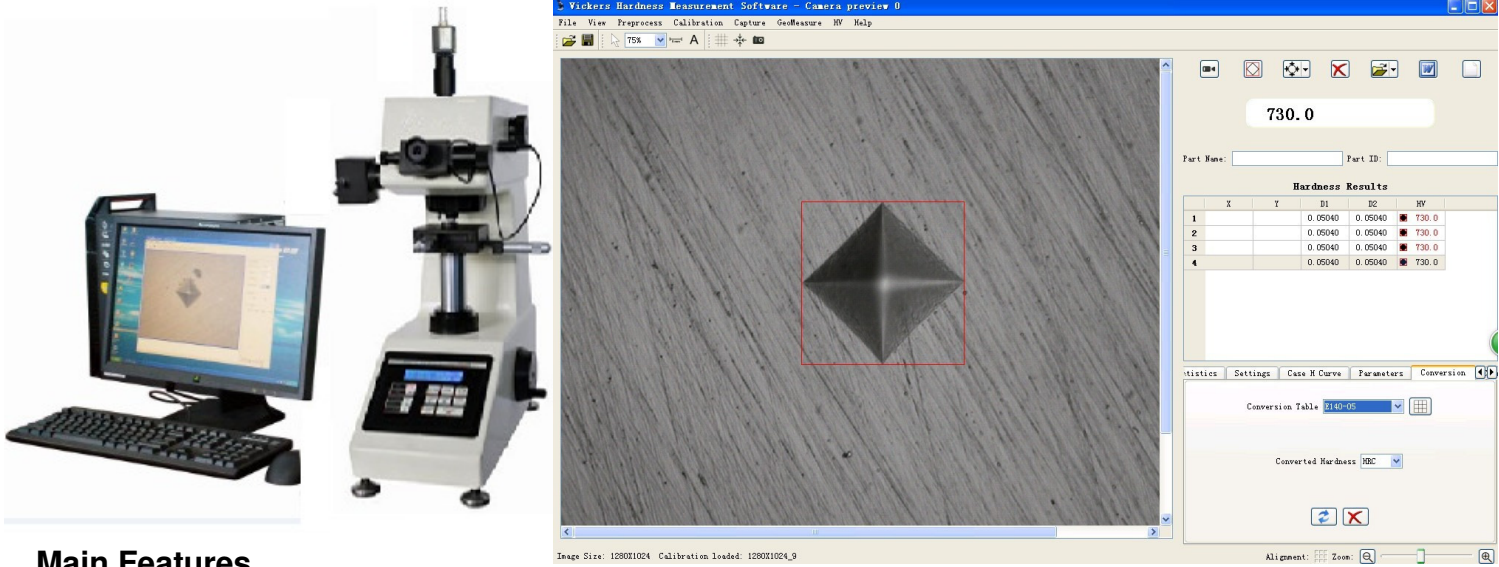
13. Dimension: (480 × 305 × 545)mm

14. Weight: 30Kg



DHV-1000(Z) Digital Micro Vickers Hardness Tester

with CCD and PC software



Main Features

DHV-1000(Z) Micro Vickers Hardness Tester made with a unique and precise design in the field of mechanics, optics and light source is able to produce a clearer indentation and hence a more precise measurement. By means of a 20 × lens and a 40 × lens the tester has a wider measurement field and a broader usage range. Equipped with a digital microscope, it shows the measuring methods, the test force, the indentation length, the hardness value, the dwell time of the test force as well as the number of the measurements — all shown on its LCD screen.

Usage Range:

Ferrous metals, non-ferrous metals, IC thin sections, coatings, ply-metals;

Glass, ceramics, agate, precious stones;

Hardness testing such as that on the depth and the trapezium of the carbonized layers and quench hardened layers.

Technical Features

1. Test Forces

(0.098, 0.246, 0.49, 0.98, 1.96, 2.94, 4.90, 9.80) N, (10, 25, 50, 100, 200, 300, 500, 1000) gf

2. Carriage Control: automatic (loading / holding-up of the load / unloading)

3. Amplification of the Microscope: 100 ×、 400 ×

4. Dwell Time of the Test Force: (5-60)s

5. Min. Graduation Value of the Testing Drum Wheel: 0.01um

6. Testing Field: 1HV—2967HV

7. Dimension of the XY Table: 100 × 100 mm

8. Movement Field of the XY Table: 25 × 25mm

9. Max. height of the specimen : 100 mm

10. Max. width of the specimen : 98mm

11. Light source : Halogen lamp

12. Power Supply : 110V/220V,60/50Hz

13. Dimension: (480 × 305 × 545)mm,

14. Weight: 30Kg

TM510FN Boya ve Kaplama Kalınlığı Ölçüm Cihazı



Ana Özellikler

5 tip farklı prob seçeneği (F400, F1, F1/90 °, F10, N1, N400, vs)

3 kalibrasyon modu: tek nokta kalibrasyon, iki nokta kalibrasyon, temel kalibrasyon;

Ekran çözünürlüğü: 0.1 μ m (ölçüm kursu 100 μ m'dan küçük), 1 μ m (ölçüm kursu 100 μ m'dan büyük)

5 istatistik içerir, 500 veri depolama

2 Ölçüm Modu: Sürekli/ Tek nokta temaslı, **2 kapanma modu:** manuel/otomatik

Ölçülen değerler ekranda gösterilmesi durumunda otomatik alarm verir ve belirli sayıdaki ölçüme ait histogram değeri analizi yapılır.

İstatistiksel değerler ve ölçüm değerlerinin rapor alınabilmesi, Hata fonksiyonu, Dataview PC yazılımı, USB 2.0 bağlantı

Ölçüm kursu	0-1500 μ m standart problar ile F1.N1 (10.000mm max opsiyonel prob ile)
Uygun problar	5 prob mevcuttur F (ferrous:çelik ve demir üzerinde) ve N (demir dışı metaller) ölçümleri için
Tolerans	F1: $\pm(1\mu+3\%H)$ N1: $\pm(1.5\mu+3\% H)$H: Test edilen gerçek kalınlık
Çözünürlük	4 büyük rakamlarla Alfanümerik
Dil	İngilizce
Standartlar	DIN, ISO, ASTM,BS
Min. ölçüm alanı	F1:(standart prob)
Min. eğrilik yarıçapı	dışbükey: 3mm, içbükey: 50mm
Minimum yüzey kalınlığı	F probu: 0.5mm, type N probu: 50mm
Kalibrasyon	metal plaka ve film plakalar ile
İstatistik	Ölçüm Sayıcı, ortalama değer, standart sapma,maks-min değerler 3000 ölçüme kadar
Veri hafızası	500 ölçüm verisi
Limitler	Ayarlanabilir akustik alarm
Haberleşme	USB 2.0
Çalışma sıcaklığı	0-60°C
Güçkaynağı	AA size 1.5V pil
Boyutlar	152x84x34mm (ana cihaz)
Ağırlık	345.g

TM550FN BOYA VE KAPLAMA KALINLIĞI ÖLÇÜM CİHAZI



Genel Özellikler:

- * ISO2178, ISO 2361, DIN, ASTM standartlarını karşılar. Laboratuvar ve Her türlü dış ortamda kullanılabilir.
- * F prob ile Çelik üzerindeki manyetik olmayan malzemelerin kalınlığı ölçer. (Boya, plastik, porselen emaye, bakır, çinko, alüminyum, krom, porselen, galvaniz, vernik)
- * N prob ile Demir dışı malzemeler üzerindeki kaplamaların kalınlığını ölçer. (Eloksal, vernik, boya, emaye, plastik kaplamalar, toz)
- * Otomatik temel malzeme tanıma
- * Manuel veya otomatik kapama
- * İki ölçüm modu: Tek ve Sürekli
- * Geniş ölçüm aralığı ve yüksek çözünürlük
- * inç / Metrik dönüşüm.
- * Dijital arkadan aydınlatmalı ekran ile hatasız okuma
- * Ekstra kablo ile Bilgisayar ile bağlantı.
- * Ölçümlerin 99 farklı grupta saklanması
- * İstatistik veriler.

Teknik Özellikler:

1. Ölçme Prensipleri: Manyetik İndüksiyon (F-probe) ve eddy current (N-probe);
2. Ölçme Aralığı: 0 to 1300um
3. Hassasiyet: $\pm$ (Okunan değerin 3% +2um)
4. Çözünürlük: 0um~999um (1um), 1000um~1300um (0.01mm)
5. Birimler: um, mm ve mils
6. Alarm: Kullanıcı ölçmek istediği değere göre uyarıcı bir alarm kurabilir. Bu değeri aştığında veya değer içerisinde kaldığında LCD ekran üzerinde görünecektir
7. Minimum Eğrilik Radyusu: Konvex 1.5mm ve Konkav 25mm
8. Minimum Ölçüm Aralığı: Çap 6mm
9. Minimum alt parça Kalınlığı: F-probe: 0.5mm(0.02"), N-probe: 0.3mm(0.012")
10. Bilgisayar Arayüzü: USB
11. Güç Kaynağı: Two 1.5v AAA battery;
12. Ağırlık: 92g

THL 280 PLUS- Yüksek Hassasiyetli Sertlik Ölçüm Cihazı

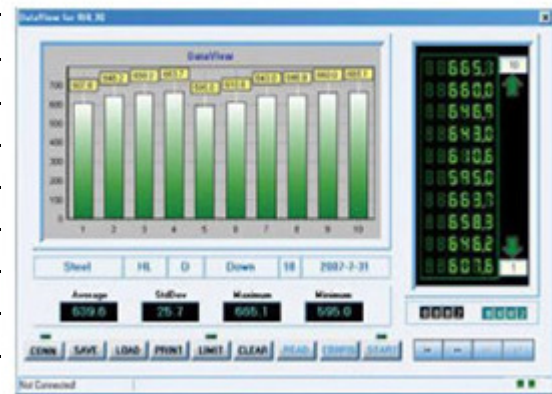
Teknik Özellikler:

- Tüm fonksiyonları ve parametreleri gösteren arkadan aydınlatmalı ışık ile 128 x 64 matris LCD ekran.
- Tüm ortak sertlik ölçekleri'ne (HV,HB,HRC,HRB,HRA,HS) dönüşüm yapılabilir
- USB 2.0 arayüz ve USB Koruyucu Membran ile güçlü PC Yazılımı mevcuttur.
- 7 tip opsiyonel prob mevcuttur bunlar değiştirildiğinde tekrar kalibre edilmesi gerekmez.
- 600 grup veriyi saklayabilen hafıza(darbe sayısı:321)
- Alt limit ayarı ve sesli alarm.
- "Dökme çelik" malzeme eklenmiştir; D / DC problemleri "Çelik döküm" iş parçası ölçmek için kullanıldığında HB değerleri doğrudan okunabilir
- Test raporları alabilmek için opsiyonel yazıcı kullanılabilir.
- AA pil kolayca değiştirilebilir
- Yazılım Kalibrasyon fonksiyonu dahildir.



Sertlik Skalaları	HL, HB, HRB, HRC, HRA, HV, HS
Hafıza	48 ~ 600 grup (darbe sayısı: 321)
Ölçüm Aralığı	HLD (170 ~ 960)
Hassasiyet	±4HLD (760±30HLD) görüntülenen değerin hatası
	4HLD (760±30HLD) görüntülenen değerin tekrarlanabilirliği
Standard Ölçüm Probu	D
Opsiyonel Ölçüm Problemleri	DC/D+15/G/C/DL
Maksimum iş parçası sertliği	996HV(D/DC/DL/D+15/C problemleri için)
	646HB(G probu için)
İş parçasının minimum yarıçapı	50mm (Rmin= 10mm özel bir destekleme aparatı ile)
İş parçasının minimum ağırlığı	2~5kg stabil bir destek üzerinde
	0.05~2kg solüsyon ile
İş parçasının minimum kalınlığı	5mm (D/DC/DL/D+15 problemleri)
	1mm (C probu)
	10mm (G probu)
Minimum sertleştirme yüzeyi kalınlığı	0.8mm
Güç	AA pil
Sürekli çalışma zamanı(yaklaşık)	100 saat (arka aydınlatma kapalı iken)
Şarj süresi	2-3.5 saat
Çalışma sıcaklıkları	0~40
Bağıl nem	≤90%
Boyutlar	125x67x31mm (ana cihaz)
Ağırlık	0.3kg (ana cihaz)

Data Pro-PC Yazılımı



THL500 Taşınabilir Sertlik Ölçüm Cihazı



Avantajları

- En geniş ekran Oled ekranı, tüm fonksiyonları ve parametreleri gösteren, okunması kolay ve işletilebilen en yüksek parlaklıklı ekranıdır, ayrıca çok fazla enerji tasarrufu sağlar. Leeb sertlik test cihazının en büyük ekranı
- Ekranda iki sertlik skalası çift ekran.**
- Ölçüm yönünü 360 ° dereceye getirip, ölçümü kolay ve hassas yapmak için otomatik ölçüm yönünü ekleyebilirsiniz.**
- HRA,HB D çentik açıcı pro bile takım çeliği alaşımı ve dökme alüminyum alaşımı için HV, dört yeni skala eklenmiştir.
- kullanıcı malzeme fonksiyonu ekleyip, kullanıcının ihtiyacını karşılamak için özel malzemeyi test edebilirsiniz.
- Herhangi bir açıdan, hatta baş aşağı test edebilirsiniz
- Geniş ölçüm aralığı. Tüm metalik malzemelerin sertliğini ölçebilirsiniz. HRB, HRC, HV, HB, HS, HL ve üç tür mukavemet değeri derhal ölçekli sertlik ölçeğinde görüntülenebilir.
- Özel uygulama için yedi çentik açıcı prob mevcuttur. Etkilenen problemlerin türünü otomatik olarak belirleyebilirsiniz
- Geniş kapasiteli bellek, tek ölçüm değeri, ortalama değer, test verileri, etki yönü, etki süresi, malzeme ve sertlik ölçeği gibi 600 grup (Ortalama süreler 32 ± 1'e göre) bilgi saklayabilirsiniz.
- Üst ve alt limit önceden ayarlayabilirsiniz. Sonuç değeri limiti aştığında otomatik olarak alarm verecektir.
- Pil bilgisi, pilin kalan kapasitesini ve şarj durumunu gösterir.
- Kullanıcı kalibrasyon fonksiyonu., PC portalı, çok fonksiyonlu veri işleme yazılımı olan USB bağlantı noktası.
- Orijinal ithal edilmiş yüksek hızlı termal yazıcı ani baskı işlevini destekler. Verileri kalıcı olarak kaydedebilirsiniz.
- Güç kaynağı olarak Li şarj edilebilir pil. Şarj devresi cihazın içine entegredir. En az 200 saatlik sürekli çalışma süresi (EL kapalıdır ve baskı yapılmaz).
- Enerji tasarrufu yapmak için otomatik kapanma.

Ana uygulamalar	Teknik Özellikler
Kalıp kalıp boşluğu	● Ölçüm aralığı: HLD (170 ~ 960) HLD
Rulmanlar ve diğer parçalar	● Ölçüm yönü: 360 °
Basıncılı kap, buhar jeneratörü ve diğer ekipmanların arıza analizi	● Hassasiyet: +/- 4 HLD
Ağır iş parçası.	● Sertlik skalaları: HL、HB、HRB、HRC、HRA、HV、HS
Kurulu makineler ve kalıcı olarak monte edilmiş parçalar	● Ekran: OLED ekran, 3 inç, Çin'deki en büyük ekranın biridir.
Küçük boşluklu yüzeyin yüzeyini test etme.	● Veri belleği: 600 grup maksimum (çarpma sürelerine göre 32 ~ 1)
Metalik malzemeler depoda malzeme tanımlama.	● Baskı kağıdı: genişlik (57.5 ± 0.5) mm, çap 30 mm
Büyük ölçekli çalışma parçası için çok aralıklı ve çok ölçümlü alanlarda hızlı test	● Pil paketi: 7.4V Li pil.
	● Pil şarj cihazı: 9V / 500mA
	● Sürekli çalışma süresi: Yaklaşık 200 saat (Arka ışık kapalı, baskı yok)
	● Haberleşme arayüzü: USB2.0
	● Dış boyutlar: 225mm×85mm×35mm

TM210B Ultrasonik Kalınlık Ölçüm Cihazı

Genel Özellikler

1. Metal, plastik, seramik, kompozit, epoksiler, cam ve diğer ultrasonik dalga iyi iletken malzeme içeren bir malzeme çok çeşitli ölçümler gerçekleştirme kapasitesine sahiptir.
2. Prob modelleri iri taneli malzeme ve yüksek sıcaklık uygulamaları için
3. de dahil olmak üzere, özel bir uygulama için kullanılabilir.
4. Prob - Sıfır fonksiyonu, Ses-Hız-Kalibrasyon fonksiyonu.
5. İki-Nokta kalibrasyon fonksiyonu
6. Kavrama durumunu gösteren kavrama durum göstergesi
7. Batarya bilgileri pilin kalan kapasitesini gösterir.
8. Otomatik uyku ve otomatik kapanma fonksiyonu Pil ömrünü uzatmak için.
9. Bellek verileri işlemek için opsiyonel PC yazılımı .
10. Ölçülen verileri yazdırmak için opsiyonel USB bağlantı noktası üzerinden termal mini yazıcı
11. Kazanç fonksiyonunu ayarlayarak dökme demir malzemeyi kolaylıkla test edebilirsiniz,



Teknik Özellikler

Ekran: 128x64 LCD LED aydınlatma ile.

Ölme aralığı: 0.75mm~300.0mm (0.03inch~11.8 inch)

Ses Hızı: 1000m/s~9999m/s (0.039~0.394in/μs)

Ekran Çözünürlüğü: 0.01mm veya 0.1mm (100.0mm'den küçük)
0.1mm (99.99mm'den küçük)

Hassasiyet: ±(0.5% Kalınlık +0.02)mm, şartlara ve malzemeye bağlıdır.

Birim: Metric/In. seçilebilir.

Çelik borular için alt limit:

5MHz prob: F20mm'3.0mm(F0.8'0.12 inç)

10MHz prob: F20mm'3.0mm(F0.6'0.08 inç)

Güç kaynağı: 2adet 1.5V AA pil. 100 saat tipik operator çalışma zamanı (LED kapalı iken).

Haberleşme: USB seri portu

Dış Boyutları: 150mmx74mmx32mm

Ağırlık: 238 g

Tek nokta ölçümü için saniyede dört ölçümü okuyabilir.,

5 dosyaya kadar değerler saklanabilir (her dosya için maksimum 100 değer)



TM210 PLUS- ULTRASONİK KALINLIK ÖLÇÜM CİHAZI



Genel Özellikler

1. Metal, plastik, seramik, kompozit, epoksiler, cam ve diğer ultrasonik dalga iyi iletken malzeme içeren bir malzeme çok çeşitli ilgili ölçümler için uygundur
2. Transducer modelleri iri taneli malzeme ve yüksek sıcaklık uygulamaları için de dahil olmak üzere, özel bir uygulama için kullanılabilir.
3. Prob-Zero fonksiyonu, Ses Hızı-Kalibrasyon fonksiyonu.
4. İki Nokta Kalibrasyon fonksiyonu.
5. Prob ile parça bağlantı durumunu gösteren durum göstergesi .
6. Pil bilgi göstergesi pilin kalan kapasitesini gösterir. Ultra-düşük güç tüketimi ile 100 saat çalışmaya kadar devam edebilirsiniz
7. Otomatik uyku ve otomatik kapanma fonksiyonu ile pil ömrünü korunur
8. Koruyucu Membran ile USB portu ve datapro yazılımı ile PC'de bellek verileri işlenir.
9. Opsiyonel termal yazıcı USB bağlantı noktası üzerinden ölçülen verileri yazdırmak için kullanılır
10. Kolay dökme demir malzeme test etmek için, kazanç fonksiyonunu ayarlama

Teknik Özellikler

Ekrani: LED aydınlatmalı 128 x 64 LCD ekrana sahip.

Ölçüm aralığı: 0.75mm ~ 300.0mm (0.03inch ~ 11.8 inç)

Ses hızı: 1000m / s ~ 9999m / s (0.039 ~ 0.394in / us)

Ekrani çözünürlüğü: 0.01mm veya 0.1mm (daha düşük 100.0mm) 0.1mm (daha fazla 99.99mm)

Hassasiyet: (% 0.5 kalınlığı 0,02) mm ±, Malzeme ve koşullara bağlıdır

Birimler: Metrik / Imperial birim seçilebilir.

Çelik borular için alt sınır:

5MHz probu: F20mm'3.0mm (F0.8'0.12 inç)

10MHz probu: F20mm'3.0mm (F0.6'0.08 inç)

Güç Kaynağı: 2 adet 1.5V AA pil.100 saat tipik çalışma süresi (LED arka aydınlatma kapalı).

İletişim: USB seri port

Cihaz Boyutları: 150mm x 74mm x 32mm

Ağırlık: 238 g

Tek nokta ölçümü için saniyede dört ölçümün okumaları,

Saklanan değerler 5 dosyaya kadar hafızada tutulur.(her dosya için en fazla 100 değerleri saklar)

DIGITAL SHORE HARDNESS TESTER HT-6510A HT-6510D

Product synopsis

Application: shore A is designed to measure the penetration hardness of rubber, elastomers and other rubber like substances such as neoprene, silicone, and vinyl. It can also be used for soft plastics, felt, leather and similar materials.

Shore D is designed for plastics, Formica, Epoxies and Plexiglass.

Model: HT6510A, HT6510D

Product info: digital durometer for shore hardness testing pocket size model with integrated probe

Test scale: shore hardness

Standards: DIN53505, ASTM D2240, ISO7619, JISK7215

Parameters displayed: hardness result, average value, max. value

Measurement range: 0-100HA(HD)

Measurement deviation: <1%H

Resolution: 0.1

Auto switch off

With RS232C interface

Operating conditions: 0 to 40C

Power supply: 4x1.5V AAA (UM-4) battery

Battery indicator: low battery indicator

Dimensions: 162x65x38mm

Weight (not including probe): 173g



TM934-1 BARCOL SERTLİK ÖLÇÜM CİHAZI



Features

A portable indentation hardness tester.

Single hand operation; no operating experience required; can test any workpiece which is reachable in any site.

Wide valid testing range equivalent to Brinell hardness 25-150HBW. Used to test the hardness of all kinds of aluminum, from very soft aluminum to very hard aluminum alloys.

Extended application. Model 934-1 is applied to test the hardness of aluminum, aluminum alloys, copper, copper alloys, fiber reinforced plastics and rigid plastics etc. The improved model of it is available to test very soft metals such as lead and tin and other soft materials such as soft plastics, rubber, felt and leather etc.

High sensitivity. Featured with 100 scales, much more sensitive than Webster hardness testers applied in aluminum alloys industry.

No supporting required. Can test from only one side of the workpiece. No need to move or support the workpiece. Used to test super large and thick workpieces and assembly parts.

Comply to standard ASTM B648-2000.

Easy conversion. The test results can be converted to HB, HR, HV and HW easily through conversion table.

Technical Parameters

Indenter: 26°panhead cone, head face diameter 0.176mm

Testing Range: 0~100HBa, equivalent to 25~150HBW

Resolution: 0.5HBa

Indication error: hardness range 42~52HBa, ± 2 HBa
hardness range 84~88HBa ± 1 HBa

Repeatability error: hardness range 42~52HBa, ± 2 HBa
hardness range 84~88HBa ± 1 HBa

Net weight: 0.5kg

Ultrasonik Hata Tayin Cihazı- TFD800C

USB memory knob digital ultrasonic flaw detector TFD800C mini total 1kg with battery

Simple operation with fast rotary knob adjustments

use in direct sunlight and operation at extreme temperatures...

Product Info :

Automated calibration Automated gain

- Automated make video of test process and play
- AWS D1.1,DAC (6dB DAC), AVG, TCG & B scan,28 DGS curves

Pulse can be adjusted by customer

High-speed capture and very low noise

- Solid metal housing (IP65), **rubber plastic dust cover included**

- High contrast viewing of the waveform from bright

- Powerful pc software and reports can be export to excel

Small size, light weigh model, total 1kg with battery

Knob design, fast operation

USB memory stick for no limit data transmission

Features :

- Automated calibration of transducer, angle, Zero point and Velocity
- Automated gain,Peak Hold and Peak Memory
- Automated display precise flaw location(Depth d,level p,distance s,amplitude,sz dB,φ);
- Automated switch three staff gauge ((Depth d,level p,distance s)
- 100 independence setup, any criterion can be input freely, we can work in the scene without test block
- Big memory of 1000 A graph
- RS232/USB 2.0 port,communication with pc is easy
- The embeded software can be online updated
- Li battery, continue working time up to 10 hours

Other assistant function

- Display freeze
- Automated echo degree
- Angles and K-value
- Lock and unlock function of system parameters
- Dormancy and screen savers
- Electronic clock calendar
- Two gates setting and alarm indication
- High-speed capture and very low noise

TFD800C has the functions using the USB memory disk to connect with the TFD800C

and make the video for Test wave and can make video long time



Title	Parameter	Title	Parameter
Measuring Range(mm)	0 ~ 10000	Measurement Mode	Single Dual Thru
Vertical Linearity Error	≤3%	Reject	0~80%
Horizontal Linearity Error	≤0.1%	Pulse Displacement(μs)	-20 ~ +3400
Sensitivity Leavings	≥62dB	Zero(μs)	0.0 ~ 99.99
Pulse Displacement	≥34dB	Port Type	BNC
Resolving Power	≥36	Operating Temperature (°C)	-20~50
Frequency Range(MHz)	0.5 ~ 20	H×W×D(mm)	210×156×40
Gain(dB)	0 ~ 120	Weight(kg)	1.0 (with battery)
Material Velocity(m/s)	1000 ~ 15000		



Yakut Sokak No:22 Konutkent-1 / Ankara / Türkiye
Tel: 0 312 240 5632 • Fax: 0 312 240 5632 • Gsm: 0 533 376 25 36
www.imep.com.tr • tolga.arikan@imep.com.tr