

Hardcheck DHT100



- Velký LCD displej s podsvětlením
- Možnost volby sondy D, DC, DL, C, D+15, G a E
- RS232 výstup a PC software
- Automatická konverze Brinell HB, Rockwell HRB, HRC, Vicker HV a Shore HS
- Automatický výpočet průměru
- Vnitřní paměť přístroje
- Odpovídá ASTM A956

technická specifikace:

Rozsah: 170-900 HLJednotky: HL, HRC, HRB, HS, HB, HV

Přesnost: +/- 0.5% (HLD=800)Diplej: LCD, s podsvětlením

Výstup: Rs232

Paměť: 1250 paměťových míst

Napájení: 2xAAA alkalické baterie

Pracovní teplota: -20°C až 50°C

Rozměry: 108x62x25 mm

Váha: 230 g

Standardní dodávka:

MPOS00001 manuál, přístroj DHT100, sonda D, 2x AAA baterie, etalon, jednoduchý PC software + kabel, čistící sada, pouzdro, kufr

Volitelné:

- MPOS000510 sonda D MPOS000511 tělísko D
- MPOS000512 sonda DC MPOS000513 tělísko DC
- MPOS000514 sonda D+15 MPOS000515 tělísko D+15
- MPOS000516 sonda DL MPOS000517 tělísko DL
- MPOS000518 sonda G MPOS000519 tělísko G
- MPOS000520 sonda C MPOS000521 tělísko C
- MPOS000522 kabel k snd. MPOS000540 etalon 5 kg
- MPOS000541 etalon 10 kg MPOS000900 kalibrace
- MPOS000502 PC software + kabel RS232
- MPOS000530 sada adaptérů pro zakřivené povrchy

Hardcheck DHT200



- Možnost nastavení směru měření
- Automatické rozpoznání sondy a nastavení parametrů
- Vestavěná minitiskárna a USB port
- Vnitřní paměť pro 200 souborů s možností uložení až 1750 hodnot
- Nastavení alarmu High a Low
- Napájení 4xAA baterie pro až 48 hodinovou výdrž
- Odpovídá ASTM A956

technická specifikace:

Rozsah: 170-900 HL

Jednotky: HL, HRC, HRB, HS, HB, HV

Přesnost: +/- 0.5% (HLD=800)

Diplej: grafický LCD 320x240, s podsvětlením

Výstup: USB, vestavěná tiskárna

Paměť: 200 souborů - 1750 paměťových míst

Napájení: 4xAA alkalické baterie

Pracovní teplota: -20°C až 50°C

Rozměry: 21x140x45 mm

Váha: 450 g včetně baterií

Standardní dodávka:

MPOS000010 manuál přístroj DHT200, sonda D, 4x AA baterie, etalon, jednoduchý PC software + kabel, čistící sada, pouzdro, kufr

Volitelné:

- MPOS000510 sonda D MPOS000511 tělísko D
- MPOS000512 sonda DC MPOS000513 tělísko DC
- MPOS000514 sonda D+15 MPOS000515 tělísko D+15
- MPOS000516 sonda DL MPOS000517 tělísko DL
- MPOS000518 sonda G MPOS000519 tělísko G
- MPOS000520 sonda C MPOS000521 tělísko C
- MPOS000522 kabel k snd. MPOS000540 etalon 5 kg
- MPOS000541 etalon 10 kg MPOS000900 kalibrace
- MPOS000530 sada adaptérů pro zakřivené povrchy

Hardcheck DHT300



- Kapesní provedení přístroje
- Možnost volby přístroje D, DL, C
- USB výstup a PC software
- Automatická konverze Brinell HB, Rockwell HRB, HRC, Vicker HV a Shore HS
- Vnitřní paměť přístroje - 1250 hodnot
- Vestavěný akumulátor 3,7V až 16 h provozu
- Odpovídá ASTM A956

technická specifikace:

Rozsah: 170-900 HL

Jednotky: HL, HRC, HRB, HS, HB, HV

Přesnost: +/- 0.5% (HLD=800)

Diplej: grafický LCD

Výstup: USB

Paměť: 1250 paměťových míst

Napájení: Li-ion 3,7V, 16 hodin provozu

Pracovní teplota: -20°C až 50°C

Rozměry: 108x62x25 mm

Váha: 230 g

Standardní dodávka:

- MPOS00020 manuál přístroj DHT300, sonda D, etalon, jednoduchý PC software + kabel, čistící sada, kufr
- MPOS00021 varianta se sondou C
- MPOS00022 varianta se sondou DL
- MPOS000900 kalibrace MPOS000540 etalon 5 kg
- MPOS000503 PC software + kabel USB
- MPOS000530 sada adaptérů pro zakřivené povrchy

Sondy

Sonda	DC(D)/DL	D+15	C	G	E
rázová energie	11mJ	11mJ	2.7mJ	90mJ	11mJ
váha tělíška	5.5g/7.2g	7.8g	3.0g	20.0g	5.5g
tvrdost tělíška	1600HV	1600HV	1600HV	1600HV	5000HV
průměr těl.	3mm	3mm	3mm	5mm	3mm
materiál těl.	Tungsten	Tungsten	Tungsten	Tungsten	synthetic
průměr sondy	20mm	20mm	20mm	30mm	20mm
délka sondy	86(147)/ 75mm	162mm	141mm	254mm	155mm
váha sondy		80g	75g	250g	80g
max. tvrdost	940HV	940HV	1000HV	650HB	1200HV
max. drsnost	1.6µm	1.6µm	0.4µm	6.3µm	1.6µm
min. váha					
měř. Přímě	>5kg	>5kg	>1.5kg	>15kg	>5kg
podložka	2~5kg	2~5kg	0.5~1.5k	5~15kg	2~5kg
přilepená podložka	0.05~2kg	0.05~2kg	0.02~0.5	0.5~5kg	0.05~2kg
min. tloušťka	5mm	5mm	1mm	10mm	5mm
měřená oblast	≥0.8mm	≥0.8mm	≥0.2mm	≥1.2mm	≥0.8mm

Sonda D: univerzální použití, vyhovuje většině aplikací

Sonda DC: s nejmenší velikostí je předurčena pro

špatně přístupné měření

Sonda DL: pro použití v dutinách otvorů a drážkách

Sonda C: pro měření tvrzených povrchů

Sonda D+15: pro použití v dutinách otvorů a

drážkách

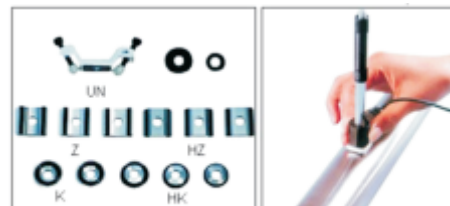
Sonda G: určena pro velké součásti s horším

povrchem

Sonda E: s diamantovým hrotem zaručuje delší

životnost

Pomocné kroužky - adaptéry

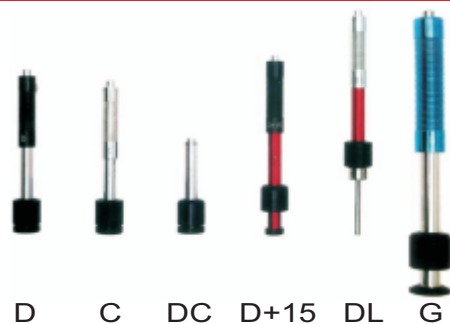
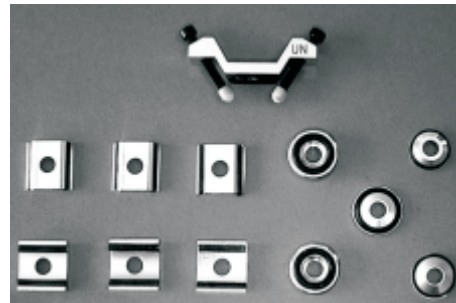


číslo	označení	Návrh	Použití
1	Z10-15		Konkávní válcový povrch, poloměr 10-15mm
2	Z14.5-30		Konkávní válcový povrch, poloměr 14.5 - 30mm
3	Z25-50		Konkávní válcový povrch, poloměr 25 - 50mm
4	HZ11-13		Konkávní válcový povrch, poloměr 11-13mm
5	HZ12.5-17		Konkávní válcový povrch, poloměr 12.5 - 17mm
6	HZ16.5-30		Konkávní válcový povrch, poloměr 16.5 - 30mm
7	K10-15		Konkávní kulatý povrch, poloměr 10 - 15mm
8	K14.5-30		Konkávní kulatý povrch, poloměr 14.5 - 30mm
9	HK11-13		Konkávní kulatý povrch, poloměr 11 - 13mm
10	HK12.5-17		Konkávní kulatý povrch, poloměr 12.5 - 17mm
11	HK16.5-30		Konkávní kulatý povrch, poloměr 16.5 - 30mm
12	UN		Konkávní válcový povrch, poloměr 10 mm a více

technická specifikace:

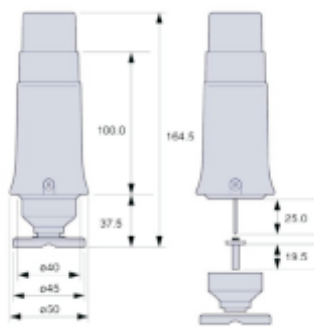
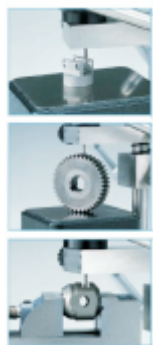
Pomocné kroužky se používají jako nástavce rázových sond tvrdoměrů využívající dynamickou odrazovou metodu. Tyto pomocné kroužky využijete všude tam, kde měříte konkávní nebo konvexní povrchy buď válcovitého tvaru (trubky, tyče) nebo kulatého tvaru.

MPOS000530 Sada 12ks, polstrovaná krabička



- MPOS000510 sonda D MPOS000511 tělísko D
- MPOS000512 sonda DC MPOS000513 tělísko DC
- MPOS000514 sonda D+15 MPOS000515 tělísko D+15
- MPOS000516 sonda DL MPOS000517 tělísko DL
- MPOS000518 sonda G MPOS000519 tělísko G
- MPOS000520 sonda C MPOS000521 tělísko C

Sonohard SH-21 UCI tvrdoměr

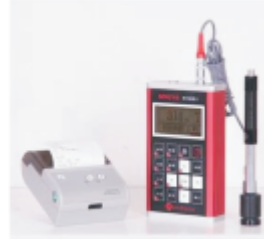


Sonohard SH-21 je moderní přenosný tvrdoměr pracující na základě metody UCI (Ultrasonic Contact Impedance) a je schopen měřit velmi přesně na velkém měřicím rozsahu. (přibližně od 20 – 1700 HV)

- Možnost začít měřit během několika vteřin. Rapidně tak sníží čas měření.
- Extrémně malé vtisky (přibližně 0.1 mm²). Je možno jej použít pro průběžnou kontrolu výrobků, vtisky jsou prakticky nepostřehnutelné.
- Okamžitý převod do mnoha jednotek tvrdosti (HV, HRC, HS, and HB). Hodnoty tvrdosti je možno zobrazit po jednom měření, bez nutnosti převádět dle známých vzorců.
- Převod změřené hodnoty na hodnotu pevnosti v tahu (N/mm²).
- Odolnost materiálu je možno odvodit od hodnot pevnosti v tahu.
- Podložka na které se měření provádí (dřevěná, železná, gumová, atd.) neovlivní výsledek měření. Může být použita bez ohledu na místo měření.
- Zadní strana testovacího vzorku neovlivní měření. Měření může být provedeno bez rizika ovlivnění výsledku měření zadní stranou měřené součástky.
- Údaje je možno uložit do vnitřní paměti - až 2,000 měření. Data mohou být jednoduše zpracována použitím zákaznickova vlastního softwaru

- 10 hodnot v paměti kalibrací. Není nutno re-kalibrovat po každé změně měřeného výrobku
- Malý, vybavený nabíjecími bateriemi umožňuje jednoduše provádět měření na různých místech. Tato vlastnost dovoluje měřit ocelové věže, lodě, velké díly, složité celky a další výrobky a to jak venku, tak uvnitř, bez nutnosti přesunovat měřený objekt.
- Možno měřit ve všech směrech. Měřit je možno nejen rovnoběžně, či svisle, ale také ve všech možných směrech bez jakékoliv kompenzace.
- Je možno snížit náklady spojené s nikoliv nezbytnou periodickou výměnou dílů. Statické tlaky způsobené různými druhy zatížení, eliminují potřebu náhrady a každoroční výměnu dílů.
- Kalení a žihání ověřeno hodnotou tvrdosti. Je možno ověřit stav zakalení a žihání opravovaných kovových dílů dle úrovně jejich tvrdosti.
- Přístroj je schopen komunikovat s tiskárnou (volitelně). Toto umožňuje rychle zaznamenat měření použitím tiskárny přímo na místě měření.
- Je možno nastavit alarmy horního a dolního limitu. Nastavené alarmy upozorňují na překročení povolených limitů

Tvrdoměr MH-210



- Odolné kovové provedení
- Možnost volby sondy D, DC, DL, C, D+15, G a E
- RS232 výstup a PC software
- Automatická konverze Brinell HB, Rockwell HRB, HRC, Vicker HV a Shore HS
- Velký grafický LCD displej 128x64 bodů
- Vnitřní paměť přístroje

technická specifikace:

Rozsah: 170-900 HL
Jednotky: HL, HRC, HRB, HS, HB, HV
Přesnost: +/- 0.5% (HLD=800)
Díplej: LCD 128x64, s podsvětlením
Výstup: Rs232
Paměť: 500 pamětových skupin
Napájení: 2xAA alkalické baterie - 50 h. provozu
Pracovní teplota: -20°C až 50°C
Rozměry: 132x76x35 mm
Váha: 345 g
Standardní dodávka:
MPOS000530 manuál, přístroj MH-210, sonda D, 2x AA baterie, etalon, jednoduchý PC software + kabel, čistící sada, pouzdro, kufr
Volitelně:
MPOS000510 sonda D MPOS000511 tělísko D
MPOS000512 sonda DC MPOS000513 tělísko DC
MPOS000514 sonda D+15 MPOS000515 tělísko D+15
MPOS000516 sonda DL MPOS000517 tělísko DL
MPOS000518 sonda G MPOS000519 tělísko G
MPOS000520 sonda C MPOS000521 tělísko C
MPOS000522 kabel k snd. MPOS000540 etalon 5 kg
MPOS000541 etalon 10 kg MPOS000900 kalibrace
MPOS000504 PC software + kabel RS232
MPOS000530 sada adaptérů pro zakřivené povrchy

Tvrdoměr MH-180



- Možnost volby sondy D, DC, DL, C, D+15, G a E
- RS232 výstup a PC software
- Automatická konverze Brinell HB, Rockwell HRB, HRC, Vicker HV a Shore HS
- Vnitřní paměť přístroje

technická specifikace:

Rozsah: 170-900 HL
Jednotky: HL, HRC, HRB, HS, HB, HV
Přesnost: +/- 0.5% (HLD=800)
Díplej: LCD, s podsvětlením
Výstup: Rs232
Paměť: 100 pamětových skupin
Napájení: 2xAA alkalické baterie - 100 h. provozu
Rozměry: 150x74x32 mm váha: 245 g
Standardní dodávka:
MPOS000540 manuál, přístroj MH-180, sonda D, 2x AA baterie, etalon, jednoduchý PC software + kabel, čistící sada, pouzdro, kufr
Volitelně:
MPOS000510 sonda D MPOS000511 tělísko D
MPOS000512 sonda DC MPOS000513 tělísko DC
MPOS000514 sonda D+15 MPOS000515 tělísko D+15
MPOS000516 sonda DL MPOS000517 tělísko DL
MPOS000518 sonda G MPOS000519 tělísko G
MPOS000520 sonda C MPOS000521 tělísko C
MPOS000522 kabel k snd. MPOS000540 etalon 5 kg
MPOS000541 etalon 10 kg MPOS000900 kalibrace
MPOS000504 PC software + kabel RS232
MPOS000530 sada adaptérů pro zakřivené povrchy



průběžná kontrola výrobků



měření zakřivených dílů



hliníková kola



kontrola opotřebení



ostří vrtáku



měření pevnosti svaru

UCI metoda pracuje na principu závislosti změny vlastní rezonanční frekvence sondy od velikosti vpichu zkoušeného materiálu. Zkušební sonda je opatřena diamantovým jehlanem podle Vickerse (úhel 136°). Hloubka vniknutí jehlanu do materiálu a tím i celková kontaktní plocha mezi jehlanem a materiálem je úměrná změně rezonanční frekvence rezonátoru sondy. Rezonátor s diamantovým hrotem je pomocí piezoelektrického efektu vybuzený k oscilaci v podélném směru. Působící zpětná síla způsobí zvýšení rezonanční frekvence měřící sondy a tím dojde k odečtení a přepočtení hodnot HV.

Standardní dodávka:

MPOS000060 manuál, přístroj SH-21, sonda +kabel, akumulátor, etalon, PC software + kabel, kufr
Volitelně:
MPOS000905 kalibrace MPOS000570 sonda 10N
MPOS000571 sonda 20N MPOS000572 sonda 40N
MPOS000575 sond. kabel MPOS000576 stojan sondy
MPOS000580 test blok Vickers HV 600
MPOS000581 test blok Rockwell HRC 55
MPOS000582 test blok Brinell HB 300
MPOS000583 test blok Shore HS 50
MPOS000584 adaptér na trubky
MPOS000585 adaptér na vnitřní průměry
MPOS000586 tiskárna + kabel