

GE  
Inspection Technologies

# DynaPOCKET

Zsebméretű keménységmérő  
ASTM A 956 szabvány szerint



GE imagination at work

# Mobil keménységmérés - gyorsabban, könnyebben

## Gyors és egyszerű

Nagyméretű, nehezen mozdítható tárgyakon végezne keménységmérést? Esetleg Poldi-kalapácsot használ erre a célra? Ha hasznát venné egy gyorsan működő, és a laboratórimon kívül is bárhol bevethető keménységmérőnek, akkor Önnek ajánljuk kompakt, visszapattanásos rendszerű DynaPOCKET modellünket, mely éppen ilyen célra készült. Ennek érdekében kisebb, gyorsabban mér, és még egyszerűbben működtethető mint a korábbi hasonló készülékek.

## Kompakt kivitel

A DynaPOCKET egybeépítve tartalmazza az ütőtestet és a kijelzőt, így biztosítva a kis súlyt, hordozhatóságot, és a kábelek nélküli működést.

A zsebméretű DynaPOCKET lehetővé teszi a keménységmérést a nagy súlyú, nem szállítható szerkezeti egységen, nehezen hozzáférhető vizsgálati helyzetekben, illetve a sorozatgyártásban készülő munkadarabokon a gyártás közben is.

## Könnyű használat

A DynaPOCKET a lehető legegyszerűbben kezelhető, csupán két gomb kapott rajta helyet, amely az összes funkciót működteti.

A DynaPOCKET-tel a keménységvizsgálat rendkívül kényelmes és gyors: a felhasználó bekapcsolja a készüléket, elvégzi a mérést és leolvassa az eredményt a kijelzőn - mindez csupán másodperceket vesz igénybe.



# Innovatív Krautkramer technológiával

## A dinamikus módszer

A DynaPOCKET az ún. Leeb-féle keménységmérési módszert alkalmazza. A rugóerő hatására mozgásba hozott ütőttest a próbatest felületének ütközik és visszapattan. Az ütközés előtti és utáni sebességet érintkezés nélküli módon méri a készülék; a keménységi érték ezek hányadosából számítható. Minél keményebb az anyag, annál nagyobb a visszatérési sebesség és ennek megfelelően a kijelzett keménységi érték. Ez a módszer precíz, reprodukálható méréseket biztosít, és kellően megbízható.



## Szabadalmaztatott technológia

A DynaPOCKET szabadalmaztatott jelfeldolgozása biztosítja az irányítottságban bekövetkező változások automatikus kompenzációját. Ennek köszönhetően a mérés bármely irányból elvégezhető, akár fej fölött, vagy vízszintesen tartva a készüléket.

## Automatikus kalibrálás

A dinamikus módszerrel végzett keménységmérés eredményét befolyásolják a rugalmassági jellemzők, ezért a DynaPOCKET 9 anyagcsoportra vonatkozóan tartalmaz átváltási táblázatokat. A megfelelő anyagcsoport a menüből egyszerűen kiválasztható a rövidítések alapján (pl. St jelöli a gyengén ötvözött és ötvözetlen acélokat, Cu pedig az alakítható rézötvözeteket stb. A készülék a beállított paramétert megjegyzi.

Az DynaPOCKET a mért egyedi keménységi értékeket (sorozatmérés esetén középértéket) a következő keménységi skálákra képes átkonvertálni:

HL	Leeb
HS	Shore
HB	Brinell
HRB	Rockwell B
HRC	Rockwell C
HV	Vickers
• N/mm <sup>2</sup>	Szakítószilárdság

*A mért keménységi érték közvetlenül leolvasható a nagyméretű LCD kijelzőről, a kiválasztott keménységi skála (jelen esetben: HL) és mérési mód (átlag) visszajelzőjével egyetemben. Külön ikon jelzi az elem állapotát.*

*A konfigurációs menüben választhatók ki az alapvető beállítások mint pl. a használni kívánt keménységi skála (SCAL), vagy az alapanyag csoport (MAT)*



A DynaPOCKET a skálák közötti konverziót a DIN 50150 és ASTM E 140 szabvány szerint is képes elvégezni, gyengén ötvözött, ötvözetlen, ill. öntött acél esetén. Az egyéb anyagokra a készülék-specifikus beépített konverzió áll rendelkezésre.

## Műszaki jellemzők és tartozékok

### Mérési módszer

Viszapatтанásos keménységmérő módszer ASTM A 956 szerint, dinamikus mérési módszer, a visszapatтанási (Rp) és ütöközési (lp) sebesség hányadosából számolva (Leeb-féle keménységi érték)  
HL = 1000 Rp/lp

### Kialakítás

Miniatűrízált, processzor-vezérelt keménységmérő, integrált ütöttesttel

### Ütöttest

Dyna D (volfrám-karbid gömb csúcs); ütöközési energia kb. 12 N/mm<sup>2</sup>, gömb átmérője: 3 mm / 0,1

### Vizsgálható anyagok

Kovácsolt, hengerelt és öntött anyagok

### Kalibrált anyagcsoportok

Gyengén ötvözött/ötvözetlen és öntött acélok; szerszámacél; rozsdamentes acél; szürkeöntvény; gömbgrafitos öntöttvas; alumínium-ötvözet öntvények; sárgaréz; bronz; alakítható rézötvözetek

### Mérési tartomány

Anyagcsoporttól függő, pl. gyengén ötv. acél: 150-1000 HL; 75-1000 HV; 75-700 HB; 35-100 HRB; 20-70 HRC; 30-100 HS; 250-2200 N/mm<sup>2</sup>

### Kijelző

4-számjegyes LCD kijelző a keménységi értékek és szimbólumok számára

### Kijelzés pontossága

HL (1,0); HV (1,0); HB (1,0); HS (0,1); HRC (0,1); HRB (0,1); N/mm<sup>2</sup> (5,0)

### Konverzió

DIN 50150, ASTM E 140 szerint, ill. műszer specifikus konverzió (Dyna)

### Statiztika

Középérték kijelzése

### Billenytűzet

Kétgombos membrán

### Tápellátás

2 x AAA szárazelem

### Működési idő

>4000 mérés a használt elem kapacitásától függően

### Telep töltöttség kijelzése

Telep szintjének kijelzése. Automatikus kikapcsolás 3 perc inaktivitást követően

### Működési hőmérséklet

-10°C to +50°C (14°F to 122°F)

### Súly

kb. 200 g / 0.4 lb.

### Méreték

38 x 170 mm / 1.5" x 6.7"  
(átmérő x hossz)

### Mérőfej prizmák

Hengeres és gömb alakú testek külső, vagy belső felületének vizsgálatához különféle todatok, idomok rendelhetők

### Tartozékok, kiegészítők

Műszertáska, tisztítókefe, keménységmérő etalon MIC D62 műbizonylattal, elemes csiszoló felület-előkészítéshez, tartalék ütöttestek.



Forgalmazó: [www.ketech.hu](http://www.ketech.hu)



**KE-TECH Kft.**  
H-1183 Budapest,  
Üllői út 470.  
Tel.: (+36) 1 290-0151  
Fax.: (+36) 1 292-2159  
office@ketech.hu

ketech.hu