

## DUROMETRI IRHD

I durometri IRHD (International Rubber Hardness Degree) sono basati su standard internazionali per la misura di durezza di gomma, plastica e altri materiali non metallici.

Il software offre tutti i vantaggi di un moderno sistema di acquisizione dati in formato Windows.

La durezza è definita come la resistenza contro l'intaccatura di un intaccatore dalla forma geometricamente nota al quale si applica una determinata forza nel campione. La profondità è misurata e visualizzata in modo analogico o digitale.

L'intagliatore, alla lettura zero del durometro, è posizionato 2.5 mm lontano dalla superficie di contatto. E' quindi possibile misurare soltanto campioni con uno spessore di 6 mm o maggiore (Shore A) o è possibile utilizzare 3 campioni da 2 mm di spessore ciascuno per un totale di 6 mm. Se i campioni sono più sottili dello spessore raccomandato verrà misurata la durezza della superficie sottostante (tavola di supporto o tavolo di lavoro). Questo darà una falsa lettura dovuta all'effetto "incudine".

La durezza MICRO IRHD viene utilizzata per campioni con un range di spessore che va da 1 a 5 mm, ed è conforme allo standard ISO 48. Per la profondità d'intaccatura di 0.3 mm dell'intaccatore viene utilizzata una forza molto piccola. Gli O-ring e le chiusure possono essere testate utilizzando il dispositivo centratore di O-Ring automatico.

### SISTEMA MACRO IRHD N, H, L / DUROMETER HARDNESS

Il sistema brevettato permette la lettura di durezza su elastomeri e su plastiche con provini dello spessore di 6 mm in accordo con la durezza IRDH e per durometro.

Sono disponibili i seguenti inserti per l'IRHD:  
N - diametro 2.5 mm, L - 5.0 mm, H - 1.0 mm e per Durometro A.

E' possibile inserire gli inserti senza strumenti. La testa di misura identifica elettronicamente il tipo di inserto usato e il programma relativo viene impostato automaticamente. Non è possibile mischiare gli inserti e pertanto il sistema è in grado di eliminare gli errori dell'operatore.

Il sistema MACRO IRHD N, L, H opera in modo completamente automatico con un PC e con l'apposito software, il quale controlla il funzionamento del sistema.

Il programma funziona con Microsoft Windows e offre caratteristiche uniche: valore di durezza, grafici, statistiche, rapporti di prove sono solo alcune delle nuove funzioni del software. E' presente anche un'uscita file in formato ASCII. La costruzione modulare rende possibile il cambio della testa di misura, mentre è disponibile una testa di misura "MICRO IRHD" addizionale.

### SISTEMA MICRO IRHD

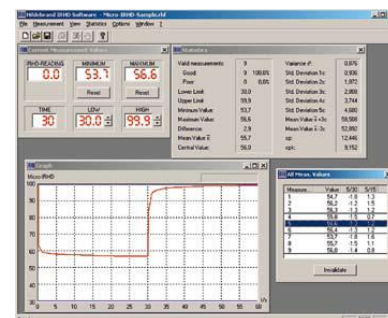
Il sistema Micro IRHD permette la lettura della durezza su elastomeri secondo MICRO IRHD. Lo spessore raccomandato del provino da 1 a 5 mm. Il sistema MICRO IRHD è una macchina per prove di durezza controllata dal software per Windows.

2 pesi sono automaticamente abbassati e alzati. In questo modo il sistema elimina gli errori dell'operatore. La base va in automatico alla testa di misura e il carico secondario viene automaticamente abbassato sull'intaccatore.

Questa posizione dell'intaccatore rappresenta 100 MICRO IRHD. Il carico primario viene ora abbassato. La penetrazione dell'intaccatore viene misurata digitalmente dopo 30 secondi e convertita in UNITA' MICRO IRHD.

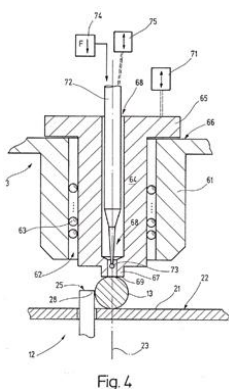


Il software, che verifica e controlla il funzionamento del sistema, offre caratteristiche uniche e funziona con Microsoft Windows: valore di durezza, grafici, statistiche, rapporti di prove sono solo alcune delle nuove funzioni del software. E' presente anche un'uscita file in formato ASCII. Tutti i dati sono trasmessi al controller IRHD che è collegato all'interfaccia RS232 del computer



### Dispositivo opzionale di centraggio O-ring per Sistema Micro IRDH

Il dispositivo di centratura opzionale brevettato funziona in modo automatico con il sistema Micro IRHD. Gli O-ring con un diametro da 0.8 mm a 8 mm andranno solamente inseriti sul tavolo di misura e spinti verso il perno di posizionamento. Il diametro viene inserito nel software Micro IRHD. I motori elettrici del dispositivo muoveranno esattamente il tavolo di misura verso l'asse di misura. Questo permette di misurare la posizione più alta dell'O-ring.



### Caratteristiche

- Il sistema permette una misura esatta sull'asse di misura e cioè il punto più alto dell'O-ring
- Diametro dell'O-ring da 0.8 mm a 8 mm, regolabile a passi di 0.01 mm
- Dimensione del tavolo di misura: 84 mm x 128 mm
- Ciclo di misura completamente automatico
- Mentre il perno resta in posizione (in) durante la misura, l'O-ring si dispone liberamente sul tavolo di misura, senza subire influenze laterali
- Facile da utilizzare
- Posizione di riferimento del tavolo di misura

### Dispositivo opzionale di centraggio O-ring per parti rotonde

Accessorio di centraggio con porta campione in automatico con il Sistema Micro IRHD. Disegnato per la misura di O-ring e di oggetti rotondi fino a 54 mm di diametro.



Dimensioni del tavolo 84 x 150 mm, movimento del Tavolo 27 mm

Per ogni campione è necessario un supporto che corrisponde ad un numero identificativo integrato nel software. Un sistema di movimentazione guida il tavolo alla esatta posizione in asse di misura. Dopo la prima misura il porta campioni può essere ruotato per un'altra misura.

Altri dispositivi di centraggio:

#### **X-Table Center Device con indicatore digitale**

Per parti irregolari fino a 60 mm

#### **X-Y Center Device**

per O-ring fino a 8 mm e materiali piani

#### **Rubber test Block**

I blocchi sono in accordo alla ISO 48 utilizzati per controllo e possono essere testati annualmente.

Il range di durezza Micro IRHD disponibile: 40,50,60,70,80,90.

Ogni Blocco ha 5 aree di misura, ogni area misurata 2 volte. Il valore medio e la deviazione standard sono visibili dal report del test.

Provvisti di Certificato di Calibrazione emesso da Hildebrand GmbH.



Codice	Modello
40220120	IRHD Macro System
40220123	Inserto N
40220124	Inserto L
40220125	Inserto H
40220126	Inserto Shore A
40220122	IRHD Micro System
40220150	Sistema di centraggio
40220151	Sistema di centraggio +p.campione
40220140	Rubber test block (6 pz)

I sistemi includono Hildebrand-IRHD-Software:  
**MS Windows95/98/2000/ME/NT/XP/Vista**  
Ranges: IRHD-Micro, Metodo N, L, H / Shore A  
Permette di processare i Valori IRHD, IRHD/Tempo-Grafico, Statistiche, Test Report, Valori salvati come ASCII-File, Manuale operativo

