

Hardness Testing for Rubber and Plastics and more...



***Härteprüfung an Gummi und Kunststoffen
Détermination de la dureté
Ensayo de la dureza de caucho y plásticos***

Technical Data / Technische Daten Caractéristiques techniques / Datos técnicos

DIAL DIA.	57 mm
Uhrendurchmesser	
Diamètre du cadran	
Diámetro de esfera	
TOTAL LENGTH	155 mm
Gesamtlänge	
Longueur totale	
Longitud total	
RANGE	30.....100 IRHD
Anzeigebereich	
Plage de mesure	
Alcance de medición	
ACCURACY	±1,0
Fehlergrenze	
Précision	
Precisión	
RESOLUTION	2
Skalenteilung	
Division	
Resolución	
DRAG POINTER	OPTIONAL
Schleppzeiger	Option
aiguille entraînée	option
Indicador de resistencia	opcional
NET WEIGHT	0,840 kg
Netto Gewicht	
Poids net	
Peso neto	



IRHD Pocket Meter

ENGLISH

IRHD Pocket Meter is applied for determining the indentation hardness of vulcanized or thermoplastic rubber all around the world. The use of the IRHD Pocket Meter is primarily intended for control - not specification - purposes (specification see ISO 48).

The Hildebrand IRHD Pocket Meter is manufactured according to ISO 7619-2.

The ergonomic design assists the easy handling especially as hand-held device.

The operation is very easy. Place your sample - thickness at least 6 mm or 3 layers of 2 mm each - on a flat horizontal surface and put your IRHD Pocket Meter on the surface of the sample. The IRHD Pocket Meter will stand by itself. After 3 s you will obtain the hardness value for vulcanized rubber and after 15 s for thermoplastic rubber.

The IRHD Pocket Meter guarantees for excellent accuracy at a high price-performance ratio.

Together with the IRHD Pocket Meter you will get a plastic storage box, the manual and a Proprietary Calibration Certificate listing the force characteristics, the geometry of the indenter and the indentation way.

DEUTSCH

Das IRHD Pocket Meter dient weltweit zur Bestimmung der Eindringhärte von vulkanisiertem oder thermoplastischem Gummi. Die Verwendung des IRHD Pocket Meter ist in erster Linie für Zwecke der Kontrolle, aber nicht der Spezifikation vorgesehen (Spezifikation - siehe ISO 48).

Das Hildebrand IRHD Pocket Meter ist nach der Norm ISO 7619-2 gefertigt.

Die ergonomische Gestaltung des IRHD Pocket Meter erlaubt eine einfache Handhabung als Handgerät.

Die Härteprüfung ist sehr einfach. Legen Sie die Probe - Mindestdicke 6 mm oder 3 Schichten mit jeweils 2 mm - auf eine horizontale Unterlage und stellen Sie das IRHD Pocket Meter auf die Probe. Nach 3 s wird der Messwert für vulkanisierte Gummi und nach 15 s für thermoplastische Gummi abgelesen.

Dieses qualitativ hochwertige IRHD Pocket Meter bietet eine exzellente Genauigkeit bei einem sehr guten Preis-Leistungsverhältnis.

Im Lieferumfang ist ein Etui, Bedienungsanleitung und ein Werkskalibrierschein mit den Werten für die Kraft, Eindringkörper-Geometrie und den Eindringweg enthalten.

FRANÇAIS

Le IRHD Pocket Meter sert dans le monde entier à déterminer la dureté de pénétration du caoutchouc vulcanisé ou thermoplastique. L'utilisation du IRHD Pocket Meter est en premier lieu prévu pour effectuer des contrôles, mais pas de spécifications (spécification - voir ISO 48).

Le Hildebrand IRHD Pocket Meter a été fabriqué selon la norme ISO 7619-2.

La forme ergonomique du IRHD Pocket Meter permet de l'utiliser facilement comme un appareil à main.

Le contrôle de la dureté est très simple.

Mettez l'échantillon - épaisseur au moins 6 mm ou 3 couches de 2 mm chacun - sur une surface horizontale et posez le IRHD Pocket Meter sur l'échantillon.

Pour le caoutchouc vulcanisé il faut lire la valeur mesurée après 3 s et pour le caoutchouc thermoplastique après 15 s.

Cette IRHD Pocket Meter de qualité supérieure offre une excellente précision pour un très bon rapport prix-prestation.

La livraison comprend un étui, le mode d'emploi et un certificat de calibrage d'usine comportant les données de la force, la géométrie du pénétrateur et la voie de pénétration.

ESPAÑOL

El IRHD Pocket Meter sirve en todo el mundo para la determinación de la dureza de penetración de goma vulcanizada o termoplástica.

El empleo del IRHD Pocket Meter es en primera línea para fines de control, pero no para las especificaciones (Especificaciones - véase ISO 48).

El IRHD Pocket Meter Hildebrand ha sido fabricado de acuerdo a la norma ISO 7619-2.

La concepción ergonómica del IRHD Pocket Meter permite una manipulación sencilla como aparato de mano.

El ensayo de dureza es sumamente sencillo.

Coloque la probeta - mínimo 6 mm ó 3 capas cada una de 2 mm - sobre una base horizontal y coloque el IRHD Pocket Meter sobre la muestra. Tras 3 s se puede leer el valor de medición para goma vulcanizada y tras 15 s para goma termoplástica.

Este IRHD Pocket meter de alta calidad ofrece una excelente exactitud con una muy buena relación precio-prestación.

En el volumen de suministro está incluido un estuche, instrucciones de manejo y un certificado de calibración de fábrica para la fuerza, geometría del cuerpo de penetración y la ruta de penetración.



MODEL HD3000

ENGLISH

Durometer Model HD3000 is our standard model. The gauge features a full-sized non-reflective dial face for readability accuracy of 1/2 point. The durometer conforms to DIN 53505, ISO 868, ISO 7619 and ASTM D 2240. Model HD3000 offers maximum accuracy available in a dial model gauge at minimum cost.

Features:

- Conform to DIN, ISO and ASTM
- Drag pointer available
- Large dial surface
- Full 360° dial
- Superior 1/2 point accuracy
- Ergonomic handhold design

Model HD3000 is designed for handheld applications or for use in combination with our Hildebrand Operating Stand Model OS-2.

Delivered with:

- Custom made carrying case
- Proprietary Calibration Certificate issued by Hildebrand Prüf- und Messtechnik GmbH

DEUTSCH

Das Durometer Modell HD3000 ist unser Standard Durometer. Eine große, blendfreie 360°-Uhr sorgt für eine Ablesegenauigkeit von 0,5 Härteeinheiten. Das Durometer entspricht den Normen DIN 53505, ISO 868, ISO 7619 und ASTM D 2240. Das Modell HD3000 bietet die beste Genauigkeit eines Uhren-Durometers bei einem sehr guten Preis-Leistungsverhältnis.

Funktionen:

- DIN, ISO und ASTM konform
- Schleppzeigerausführung lieferbar
- Große Anzeige
- Volle 360°-Uhr
- Genauigkeit: 0,5 Härteeinheiten
- Ergonomische Griffgestaltung

Das Modell HD3000 kann als Handgerät oder für Serienprüfungen in den Hildebrand Prüfstände Modell OS-2 eingesetzt werden.

Im Lieferumfang enthalten:

- Aufbewahrungsbox
- Werkskalibrierschein von Hildebrand Prüf- und Messtechnik GmbH

Technical Data / Technische Daten Caractéristiques techniques / Datos técnicos

DIAL DIA. Uhrendurchmesser Diamètre du cadran Diámetro de esfera	57 mm
TOTAL LENGTH Gesamtlänge Longueur totale Longitud total	121 mm
RANGE Anzeigebereich Plage de mesure Alcance de medición	0.....100
ACCURACY Fehlergrenze Précision Precisión	±0,5
RESOLUTION Skalenteilung Division Resolución	1
DRAG POINTER Schleppzeiger aiguille entraînée Indicador de resistencia	OPTIONAL Option option opcional
NET WEIGHT Netto Gewicht Poids net Peso neto	0,184 kg
AVAIL. DUROMETER TYPES Lieferbare Durometertypen Types disponibles Tipos disponibles	DIN 53505, ISO 868, ISO 7619: A, D ISO 7619: A, AO, D ASTM D 2240: A, D, C, B, DO, O

FRANÇAIS

Le duromètre modèle HD 3000 est notre duromètre standard. Il possède un grand cadran horaire à 360°, anti-reflet, ainsi qu'une précision de lecture de 0,5 unités de dureté. Le duromètre est conforme aux normes DIN 53505, ISO 868, ISO 7619 et ASTM D 2240. Le modèle HD 3000 offre la meilleure précision d'un duromètre à cadran horaire à un rapport qualité-prix très raisonnable.

Fonctions:

- Conforme aux normes DIN, ISO et ASTM
- Aiguille entraînée disponible
- Grande indication de mesure
- Cadran horaire 360°
- Précision: 0,5 unités de dureté
- Configuration ergonomique du poignet

Le modèle HD 3000 peut être utilisé comme duromètre à main ou placé dans le support Hildebrand, modèle OS-2.

Livré avec:

- Coffret de transport
- Certificat de calibrage d'atelier, issu par Hildebrand Prüf- und Messtechnik GmbH

ESPAÑOL

El durómetro HD3000 es nuestro modelo estándar. Posee una gran esfera horaria antirreflejante de 360°, que permite una precisión de lectura de 0,5 unidades de dureza. El durómetro responde a las normas DIN 53505, ISO 868, ISO 7619 y ASTM D 2240. El modelo HD3000 es el que ofrece la mayor precisión dentro de los durómetros de esfera con una relación de calidad-precio muy razonable.

Funciones:

- Conforme a las normas DIN, ISO y ASTM
- Indicador de resistencia disponible
- Gran esfera
- Esfera de 360°
- Precisión: 0,5 unidades de dureza
- Mango de diseño ergonómico

El modelo HD3000 puede utilizarse de forma portátil o aplicarse al soporte comprobador Hildebrand modelo OS-2.

La entrega incluye:

- Maleta de transporte
- Certificado de Hildebrand Prüf- und Messtechnik GmbH

Technical Data / Technische Daten Caractéristiques techniques / Datos técnicos

WIDTH/HEIGHT/DEPTH Breite/Höhe/Tiefe Largeur/Hauteur/Profondeur Largo/ancho/profundo	64 mm x 112 mm x 26 mm
RANGE Anzeigebereich Plage de mesure Alcance de medición	3.....100
ACCURACY Fehlergrenze Précision Precisión	±0,5
RESOLUTION Skalenteilung Division Resolución	0,1
HOLDS MAXIMUM READING Grösstwertanzeige Indication max. Indicación máxima	√
DATA PORT Datenausgang sortie de données Salida de datos	Opto RS 232
NET WEIGHT Netto Gewicht Poids net Peso neto	0,245 kg
AVAIL. DUROMETER TYPES Lieferbare Duromerertypen Types disponibles Tipos de durómetros disponibles	A, D, C, B, DO, O



**DIGITAL DUROMETER
Model HDD-1**

DIGITAL DUROMETER

ESPAÑOL

El Durómetro Digital Modelo HDD-1 de Hildebrand es nuestra última innovación para el examen de la dureza de cauchos, plásticos y otros materiales no metálicos. El durómetro cumple con las normas DIN 53505, ISO 868, ISO 7619 y ASTM D 2240.

Funciones:

- Conforme a las normas DIN, ISO y ASTM
- Precisión: 0,5 Unidades de dureza
- Mango de diseño ergonómico
- Tamaño LCD
- Selección de tiempo de 1....99 seg.
- Resolución 0,1
- Función auto-apagado
- Indicador de batería
- Salida de datos: Opto-RS 232
- Conexión directa al PC para transferencia de datos al software HDDS del durómetro digital de Hildebrand
- Pilas CR 2032

El modelo HDD-1 está diseñado para aplicaciones manuales o para operar en nuestro soporte Modelo OS-2.

Se envía con:

- Caja para protección en su transporte.
- Certificado de fabricación de Hildebrand Prüf- und Messtechnik GmbH

FRANÇAIS

Le duromètre numérique Hildebrand, modèle HDD-1 est notre innovation la plus récente pour le contrôle de dureté des matériaux en caoutchouc, des plastiques, et des autres matériaux non-métalliques. Le duromètre est conforme aux normes DIN 53505, ISO 868, ISO 7619, ASTM D 2240.

Fonctions:

- Conforme aux normes DIN ISO et ASTM
- Précision: 0,5 unités de dureté
- Configurations ergonomique du poignet
- Grand LCD
- Présélection du temps de 1 à 99 s
- Résolution 0,1
- AUTO-OFF et HOLD-fonction
- Avertissement batterie faible
- Sortie des données: Opto-RS-232
- Connexion directe au P.C. pour le transfert des données au logiciel Hildebrand Digital Durometer Software HDDS
- Batterie CR 2032

Le modèle HDD-1 peut être utilisé comme duromètre à main ou peut être placé dans le support Hildebrand, modèle OS-2.

Livré avec:

- Coffret de transport
- Certificat de calibrage d'atelier, issu par Hildebrand Prüf- und Messtechnik GmbH

DEUTSCH

Das Hildebrand Digital Durometer Modell HDD-1 ist unsere neueste Innovation für die Härteprüfung von Gummi, Kunststoffen und anderen nicht-metallischen Materialien. Das Durometer entspricht den Normen DIN 53505, ISO 868, ISO 7619 und ASTM D 2240.

Funktionen:

- DIN ISO und ASTM konform
- Genauigkeit: 0,5 Härteeinheiten
- Ergonomische Griffgestaltung
- Große LCD
- Zeitvorwahl von 199 s
- Auflösung 0,1
- AUTO-OFF u. HOLD Funktion
- Batteriewarnung
- Datenausgang: Opto-RS 232
- Anschluss direkt zum PC zur Datenübertragung an die Hildebrand Digital Durometer Software HDDS
- Batterie CR 2032

Das Modell HDD-1 kann als Handgerät oder für Serienprüfungen in den Hildebrand Prüfstände Modell OS-2 eingesetzt werden.

Im Lieferumfang enthalten:

- Aufbewahrungsbox
- Werkskalibrierschein von Hildebrand Prüf- und Messtechnik GmbH

ENGLISH

The Hildebrand Digital Durometer Model HDD-1 is our latest innovation for checking the hardness of rubber, plastics and other non-metallic surfaces. The durometer conforms to DIN 53505, ISO 868, ISO 7619 and ASTM D 2240.

Features:

- Conform to DIN, ISO and ASTM
- Superior 1/2 point accuracy
- Ergonomic handhold design
- Large LCD
- Time set-up from 199 s
- Resolution 0.1
- AUTO-OFF-function
- HOLD-function
- Low battery warning
- Data port: Opto-RS 232
- Connected directly to your PC for data transfer to Hildebrand Digital Durometer Software HDDS
- Batteries CR 2032

The model HDD-1 is designed for handheld applications or for use with our Operating Stand Model OS-2.

Delivered with:

- Custom made carrying case
- Proprietary Calibration Certificate issued by Hildebrand Prüf- und Messtechnik GmbH



DIGITAL DUROMETER SOFTWARE HDDS

ENGLISH

The new Hildebrand Digital Durometer Software HDDS cooperates with our Digital Durometer HDD-1.

The Hildebrand Digital Durometer Software is truly state-of-the-art and is an ideal tool for lab use and for the documentation according to ISO 9000.

Features:

- Conform to DIN 53505, ISO 868, ISO 7619 and ASTM D 2240
- Windows compatible
- Direct Data transfer via Digital Durometer RS232 port
- Indication of current durometer values
- Registration of input data
- Durometer/Time-graph
- Indication of all Durometer values
- Complete statistics
- Test report
- Graph printing
- ASCII file available
- Different languages selectable
- Free demo CD available

DEUTSCH

Die neue Hildebrand Digital Durometer Software HDDS arbeitet zusammen mit dem Digital Durometer HDD-1.

Die Hildebrand Digital Durometer Software ist ein ideales Werkzeug für die Laboranwendung und die Dokumentation nach ISO 9000.

Funktionen:

- Konform mit DIN 53505, ISO 868, ISO 7619 und ASTM D 2240
- Windows kompatibel
- Datenübertragung direkt vom Digital Durometer RS 232 Ausgang
- Härtewertanzeige
- Erfassung der Eingabedaten
- Durometer/Zeit-Graph
- Anzeige der Durometerwerte
- komplette Statistik
- Prüfprotokoll
- ASCII-Ausgabedatei
- Verschiedene Sprachen einstellbar
- Demo-CD kostenlos erhältlich

FRANÇAIS

Le nouveau logiciel HDDS Hildebrand Digital Durometer Software travaille en liaison avec le Digital HDD-1 duromètre.

Le logiciel Hildebrand Durometer Software est un outil idéal pour l'utilisation en laboratoire et pour la documentation selon ISO 9000.

Fonctions:

- Conforme aux normes DIN 53505, ISO 868, ISO 7619 et ASTM D 2240
- Compatible au Windows
- Transmission directe des données du Digital Durometer RS 232
- Indication de la valeur de dureté
- Détection des données d'entrée
- Duromètre/temps-graph
- Indication des valeurs du duromètre
- Statistique complète
- Procès-verbal du test
- ASCII-fichier sortie
- Différents langages à sélectionner
- CD de demonstration gratuite

ESPAÑOL

El nuevo durómetro digital de Hildebrand con software HDDS trabaja junto con el durómetro HDD-1.

El software del durómetro digital de Hildebrand es una herramienta ideal para el uso en laboratorio y para llevar una documentación según ISO 9000.

Funciones:

- Conforme a las normas: DIN 53505, ISO 868, ISO 7619 y ASTM D 2240
- Compatible con WINDOWS
- Transmisión directa de datos de la salida del durómetro digital RS 232
- Indicador del valor de dureza
- Registro de entrada de datos
- Durómetro/gráfico de tiempo
- Indicador de los valores del durómetro
- Estadística completa
- Acta protocolada de la prueba
- Impresión de etiquetas
- Salida de datos ASCII
- Con seleccionador de lengua
- CD de demostración gratuito

Technical Data / Technische Daten
Caractéristiques techniques / Datos técnicos

DIAL DIA.	57 mm
Uhrendurchmesser	
Diamètre du cadran	
Diámetro de esfera	
TOTAL LENGTH	166 mm
Gesamtlänge	
Longueur totale	
Longitud total	
RANGE	0.....100
Anzeigebereich	
Plage de mesure	
Alcance de medición	
ACCURACY	±0,5
Fehlergrenze	
Précision	
Precisión	
RESOLUTION	1
Skalenteilung	
Division	
Resolución	
DRAG POINTER	OPTIONAL
Schleppzeiger	Option
Aiguille entraînée	option
Aguja remolcadora	Opcional
NET WEIGHT	0,193 kg
Netto Gewicht	
Poids net	
Peso neto	
AVAIL. DUROMETER TYPES	A, D
Lieferbare Duromertypen	Hildebrand Company Standard
Types disponibles	
Tipos disponibles	

SPECIAL DUROMETERS
Model HD3000L

ENGLISH

Type 1:
 Slim Probe 1, foot DIA. 8 mm for hard to reach areas or irregular shapes.

Type 2:
 Chisel shaped (angled foot) hard to reach or narrow areas.

Type 3:
 Slim Probe 2, DIA. 5.0 mm. A thinner foot for reaching hard to get places or irregular shapes.

Custom designed durometers conform to the Hildebrand Company standard.

DEUTSCH

Typ 1:
 Schmale Sonde 1, Auflagendurchmesser 8 mm. Wird an schwer zugänglichen oder an unregelmäßigen Messstellen verwendet.

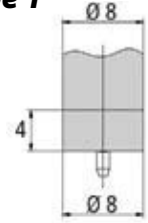
Typ 2:
 Schneidenförmige Ausführung. Wird an schwer zugänglichen od. engen Messstellen verwendet.

Typ 3:
 Schmale Sonde 2, Auflagendurchmesser 5,0 mm. Wird an schwer zugänglichen oder an unregelmäßigen Messstellen verwendet.

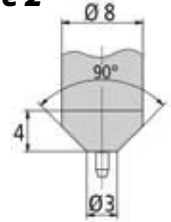
Spezial Durometer entsprechen der Hildebrand Werksnorm.



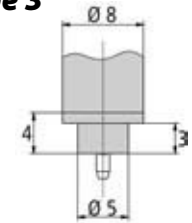
Type 1



Type 2



Type 3



FRANÇAIS

Type 1:
 Sonde étroite 1, diamètre du support 8 mm. Utilisé aux points de mesure d'accès difficile ou irréguliers.

Type 2:
 En forme de taillant, utilisé aux points de mesure d'accès difficile ou étroits.

Type 3:
 Sonde étroite 2, diamètre du support 5,0 mm, utilisé aux points de mesure d'accès difficile ou irréguliers.

Les duromètres spéciaux correspondent à la norme d'atelier Hildebrand.

ESPAÑOL

Tipo 1:
 Sonda estrecha 1, diámetro de soporte de 8 mm. Se utiliza para medir puntos de acceso difícil o irregulares.

Tipo 2:
 De forma cortante, se utiliza para partes de difícil acceso o estrechas.

Tipo 3:
 Sonda estrecha 2, diámetro de soporte de 5,0 mm. Se utiliza para medir puntos de acceso difícil o irregulares.

Los durómetros especiales se corresponden con las normas de producción de Hildebrand.

Hildebrand

1993



LABOMAT ESSOR
37 Boulevard Anatole France
93200 SAINT DENIS
Tél 0033 148096611
Fax 0033 148099865
Email : info@labomat.com
Web : www.labomat.eu

Hildebrand
SA