

# Statisches Ultraschall- Härteprüfgerät

*für gehärtete Oberflächen, Beschichtungen und Metalle.*

UCI-Messmethode

Speicher für 12900 Messwerte

Einfache Handhabung

Sonde mit Pyramidenspitze  
aus Diamant

Alle Prüfrichtungen



# Hardy Test UCI 3000<sup>®</sup>

Unser **HardyTest UCI 3000®** ist für besonders genaue Härteprüfung konzipiert. Durch die "Ultrasonic-Contact-Impedance" Technologie mit dem Einsatz einer Diamantpyramide in der Messsonde kann es sogar die Härte von Schichten ab 30 Mikron messen!



# Der Diamantstandard in der Härteprüfung

## Messverfahren

Das **HardyTest UCI 3000®** arbeitet nach dem sogenannten Vickersverfahren. Dabei wird eine gleichseitige Diamantpyramide mit einem Öffnungswinkel von 136° unter einer festgelegten Prüfkraft in das Werkstück eingedrückt. Das ergibt einen Eindruck in Form einer konkaven (negativen) Pyramide mit quadratischer Grundfläche. Gemessen werden die Längen der beiden Diagonalen des Eindrucks (Mittelwert). Basierend auf diesem Parameter wird ein HV Härtewert errechnet.

## Technische Spezifikationen

Härte-Einheiten:	HRC, HB, HV, zusätzlich programmierbar: HRA, HRB, HS
Messbereich:	Rockwell 20 - 70 HRC Brinell 90 - 460 HB Vickers 240 - 940 HV
Messgenauigkeit:	HRC 1,5% ; HB 4% ; HV 3%
Einsatzbereich:	Härteprüfung an feinkörnigen, dünnwandigen Materialien und Legierungen (mit Einschränkungen), nitrier-, ein- und hochfrequenzgehärteten sowie an chrombeschichteten Teilen in der Kraftwerksindustrie, Petrochemie, im Apparate-, Fahrzeug- und Maschinenbau, in der Qualitätskontrolle sowie in der Stahlindustrie.
Materialien:	alle ferromagnetischen Werkstoffe (mit Einschränkungen)
Beschichtungsprüfung:	ab 30 µm (Mikron) mit Spezialsonde 10 N
Mindestgewicht des Prüfstücks:	0,01 kg
Kontaktfläche:	1 mm, 5mm Tiefe im Sackloch (eine Bohrung, die das Werkstück nicht vollständig durchdringt)
Eindruckstiefe:	keine auffälligen Eindrücke. Eindringkörper: Kegel aus Diamant mit einem Winkel von $\alpha = 136^\circ$ (entspricht Eindringkörper nach Vickers)
Prüfrichtung Schlaggeräte:	360°
Sprache:	Menü/Software/Anleitung: deutsch/englisch/russisch
Funktionen:	1- und 2-Punkt-Kalibrierung, automatische Abschaltung, Reset, Stichproben, Auto-Off, Sparmodus, Speicherzellenbenennung, Messwertkorrektur
Statistik:	Programmierbar, Auswertung von Messergebnissen (Standardabweichung, Limits, Mittelwert, graphische Darstellung, Minimum, Maximum)
Datenspeicherung:	12.900 Messwerte, 100 verschiedene Blöcke von Messergebnissen
PC-Datenbearbeitung:	USB-Datenkabel + "Software UCI 3000"
Anzeige:	farbiger LCD-Monitor mit regulierbarer Displaybeleuchtung
Stromversorgung:	Akku-Batterie, Kapazität 15-20 Stunden (mit Beleuchtung)
Umgebung:	Umgebung -10°C bis +40°C, ≤ 90% rel. Luftfeuchte
Maße (L x B x H):	125 x 70 x 40 mm
Gewicht:	450 g mit Sonde, Koffer: 2,6 kg

## Ultraschall-Härteprüfergerät mit 10, 50 oder 100 Newton-Sonde

Das **HardyTest UCI 3000®** erfüllt alle Bedürfnisse des professionellen Anwenders in der Härteprüfung. Es ist durch die verschiedenen Sondentypen, den breiten Messbereich und die hohe Präzision für eine unglaubliche Vielzahl an Anwendungsmöglichkeiten ausgerichtet.

## Merkmale und Ausstattung:

- Härteprüfung auf allen ferromagnetischen Werkstoffen und Legierungen (mit Einschränkungen)
- Farbdisplay
- Speicher für 12.900 Messwerte, aufteilbar in 100 Blöcke
- automatischer Prüfablauf
- Messungen der Härte von Schichten schon ab 30 Mikron!
- sehr gute Reproduzierbarkeit
- gut geeignet für Massenprüfung von Werkstücken
- Gehäuse ist gegen Feuchtigkeit und Staub geschützt
- Geringe Anforderungen an die Masse und Dicke des Werkstücks z. B. an dünnwandigen Rohren ab 2 mm Wanddicke
- auch an schwer zugängliche Stellen einsetzbar
- alle Prüfrichtungen ohne Eingabe von Korrekturwerten
- Verwaltung und Bearbeitung der gespeicherten Messergebnisse
- Auswertung von Messergebnissen in Graphikform
- Datenübertragung an PC

## Anwendung:

Härteprüfung an feinkörnigen, dünnwandigen Materialien und Legierungen, nitrier-, ein- und hochfrequenzgehärteten und chrombeschichteten Teilen in der Kraftwerksindustrie, Petrochemie, im Apparate-, Fahrzeug- und Maschinenbau, in der Qualitätskontrolle sowie in der Stahlindustrie.

## Einsatzgebiete der Härteprüfergeräte:

- Herstellung von metallischen Bauteilen sowie Komponenten aus Gummi
- Maschinenbau
- Forschung und Entwicklung
- Festkörperphysik

## Standard-Lieferumfang:

- **HardyTest UCI 3000®**
- Prüfsonde 50N oder 10N (Länge: 145 mm), Kabel und Adapter
- Batterie, Akku und Ladegerät
- USB-Datenkabel
- Software-CD
- Bedienungsanleitung
- Service-Koffer



D-50226 Frechen · Dr.-Gottfried-Cremer-Allee 30/7  
 Telefon: +49 (0) 22 34 / 99 99 96 0  
 Telefax: +49 (0) 22 34 / 99 99 96 2  
 info@salutron.de · www.salutron.de

Zertifiziert  
nach  
ISO EN 9001

\*Alle SaluTron® Messgeräte entsprechen nationalen (DIN) und internationalen (ISO, BS, ASTM) Normen und sie besitzen das CE-Zeichen.

Technische Änderungen vorbehalten