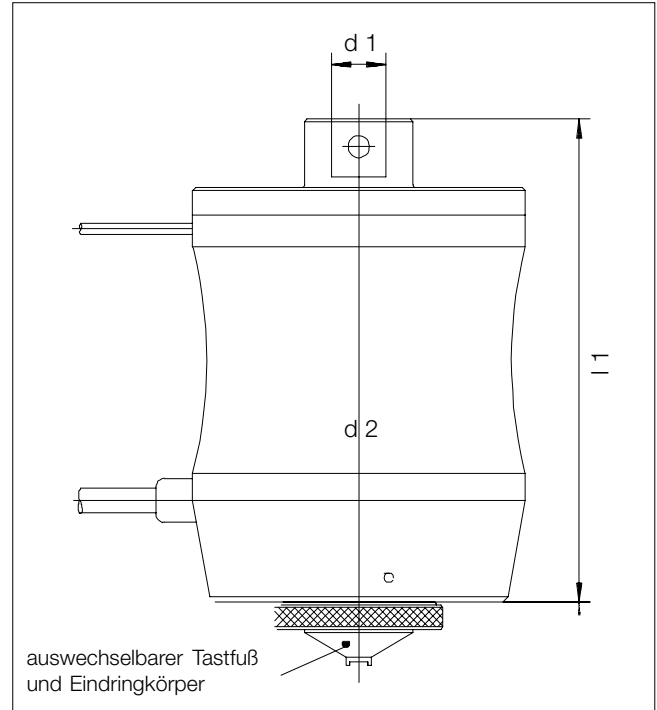


Produktinformation

Härtemeßkopf 06524x.00.0x/TC-HTHUx.x.x01



Anwendungsbereich

Der Härtemeßkopf ist so konstruiert, daß er mit allen Zwick-Materialprüfmaschinen und auch zur Automatisierung eingesetzt werden kann. Insgesamt deckt der Härtemeßkopf alle Härteprüfungen mit Eindringtiefenmessung ab, wie

- Universalhärte HU Makrobereich (DIN 50359-1 und pr DIN EN ISO 14577),
- Rockwellhärte Skalen A bis K, N, T (DIN EN ISO 6508), sowie HMR5/250,
- Rockwellhärte Skalen R, L, M, E, K, a (ASTM D 785),
- Kugeldruckhärte H (ISO 2039),
- Vickers Tiefenmessung HVT (VDI/VDE 2616-1) und
- Brinell Tiefenmessung HBT (VDI/VDE 2616-1).

Vorteile des Härtemeßkopfes

- Der Einsatz des Härtemeßkopfes in Verbindung mit einer Materialprüfmaschine ermöglicht eine rationelle und wirtschaftliche Härteprüfung.
- Die Prüfsoftware *testXpert*® gewährleistet ein variables Konfigurieren des Prüfablaufs.
- Im Härtemeßkopf integriert sind ein digitales Wegmeßsystem (Auflösung 0,04 µm), ein Kraftaufnehmer (Bereiche: 2 N bis 200 N bzw. 5 N bis 2500 N) und ein auswechselbarer Eindringkörper mit Tastfuß.

- Schnelles und automatisches Anfahren auch bei unterschiedlichen Probenhöhen
- Automatischer Prüfablauf und Auswertung
- Kürzestmögliche Prüfzeiten
- Sicherstellen gleichbleibender Prüfbedingungen
- Konfiguration anwendungsspezifischer Prüfabläufe
- Produktionsbegleitender Einsatz ist möglich
- Vielseitige Ergebnisdarstellung

Vorteile des Universalhärteprüfverfahrens

- Genormtes Verfahren
- Kontinuierliche Messung der Wertepaare Prüfkraft und Eindringtiefe
- Einheitliche Härteskala für alle Werkstoffe
- Die Kraft-Eindringtiefen-Kurve, sowie verschiedene Abläufe des Belastungsvorgangs erlauben weitere Werkstoffaussagen:
 - Plastische und elastische Anteile der Eindringenergie
 - Plastische Härte
 - Eindringmodul
 - Kriechverhalten
 - Relaxationsverhalten und
 - Universalhärte

Produktinformation

Härtemeßkopf 06524x.00.0x/TC-HTHUx.x.x01

Bestell-Position	TC-HTHU2.5.001 (/H01) ¹ 065240.00.00 (/01) ¹	TC-HTHU0.2.001 (/H01) ¹ 065241.00.00 (/01) ¹	Einheit
Kraftaufnehmer: Genauigkeitsklasse 1 gemäß DIN EN 10002 Teil 2			
Eindringtiefmesssystem: Genauigkeitsklasse 0,2 gemäß DIN EN 10002 Teil 4			
Prüfkraft	5 ... 2500	2 ... 200	N
Standard-Auflösung (<i>erhöhte Auflösung</i>)	0,04 (0,02)	0,04 (0,02)	µm
Meßweg	4	4 mm	
Aufnahmebohrung (d1)	Ø 20 ^{H9}	Ø 20 ^{H9}	mm
Abmessungen (d2 * l1 + Tastfuß)	Ø 122*176	Ø 122*176	mm
Gewicht	3,9	3,9	kg
Temperaturbereich	+15 ... +35	+15 ... +35	°C

Eindringkörper und dazugehörige Tastfüße

⁽¹⁾ erhöhte Auflösung

Beschreibung	Bestell-Position
Eindringkörper (Vickerspyramide 136°) zur Universalhärteprüfung nach DIN 50359-1 und Vickershärteprüfung nach DIN EN ISO 6507-1	065240.01.00
Eindringkörper (Hartmetall-Kugel 1/16", 1,587 mm) für Härteprüfung nach Rockwell HRG, HRB, HRF, HR15T, HR30T, HR45T	065240.27.00
Eindringkörper (Stahl-Kugel 1/8", 3,175 mm) für Härteprüfung nach Rockwell HRH, HRK, HRE	065240.28.00
Eindringkörper (Stahlkugel Ø 5 mm) für Kugeleindruckhärte H	065240.22.00
Tastfuß zum Eindringkörper Vickerspyramide, Hartmetall-Kugel Ø 1/16" (1,587 mm), Ø 1/8" (3,175 mm) und Stahl-Kugel Ø 5 mm	065240.02.00
Eindringkörper (Diamantkegel 120°) für Härteprüfung nach Rockwell HRA, HRC, HRD, HR15N, HR30N, HR45N	065240.10.00
Eindringkörper (Hartmetall-Kugel Ø 10 mm) für Rockwell Prüfverfahren HMR 10/1000, HMR 10/1500 und HMR 10/3000	065240.14.00
Tastfuß zum Eindringkörper Diamantkegel 120° und Hartmetall-Kugel Ø 10 mm	065240.11.00

Diamanttisch und HU-Zubehör

Beschreibung	Bestell-Position
Diamanttisch, nach DIN EN 10109-1, zur Prüfung nach HR30T (modifiziertes Rockwell-Verfahren) für Erzeugnisse mit Dicken unter 0,6 mm und max. Härten von 80 HR30T. Probenaufgabe: glattes poliertes Diamantplättchen mit Ø ca. 4,5 mm	065240.90.00
HU-Zubehör zur Prüfung von Kugeln, Aufnahme für Kugeln mit Ø 2 ... 3 mm	065240.91.00
Aufnahme für Kugeln mit Ø 3 ... 5 mm	065240.92.00
Aufnahme für Kugeln mit Ø 5 ... 10 mm	065240.93.00
Aufnahme für Kugeln mit Ø 10 ... 25 mm	065240.94.00

Kreuztische

Beschreibung	Bestell-Position
Kreuztisch mit Fmax 2,5 kN (Tischgröße 135 x 135 mm)	
- Verfahrenweg 25 x 25 mm, manuelle Mikrometerschrauben	065240.80.00
- Verfahrenweg 25 x 25 mm, digitale Mikrometerschrauben, Digitalanzeige und Positionsübergabe	065240.81.00
Kreuztisch mit Fmax 1 kN (Tischgröße 200 x 200 mm)	
- Verfahrenweg 25 x 25 mm, manuelle Mikrometerschrauben	3212.34
Kreuztisch mit Fmax 500 N (Tischgröße 135 x 135 mm)	
- Verfahrenweg 50 x 50 mm, manuelle Mikrometerschrauben	065243.05.00
- Verfahrenweg 25 x 25 mm, digitale Mikrometerschrauben, Digitalanzeige und Positionsübergabe	065243.06.00
- Verfahrenweg 50 x 50 mm, motorisch verfahrbar, Steuerung durch PC via RS232	065243.07.00
Adaptionsplatte für Kreuztische an Materialprüfmaschine, Befestigung direkt auf der Sockeltraverse	3212.34.01