

Rocky TH-110

Tragbare Härteprüfgeräte




ROCKY TH-110

TRAGBARES HÄRTEPRÜFGERÄT MIT ABNEHMBAREM DRUCKER

AUSSTATTUNGSMERKMALE

1989 wurde das erste tragbare Leeb Härteprüfgerät der Firma TIME, das ROCKY HLN11A, auf den Markt gebracht. Die neue Generation dieses beliebten, hochwertigen Härteprüfgeräts ist immer noch das weltweit meist verkaufte Härteprüfgerät nach der Leeb Methode. Das Gerät wird zwar häufig kopiert, bislang jedoch unerreicht. Das TH-110 ist die dritte Generation der ROCKY Serie tragbarer Rückprallhärteprüfer (gemäß ASTM A956 Norm) Metallteile mit einer Mindestmasse von 0,5Kg können gemäß der Leeb Methode geprüft werden. Auf dem Display werden Härtewerte aller gängigen Skalen angezeigt.

Das Gerät hat aufladbare Akkus, die eine ununterbrochene Arbeitszeit von 16 Stunden garantieren.

- Messergebnisse werden direkt auf dem großen Display angezeigt
- Entspricht ASTM und DIN Normen
- Anzeige der Härteparameter HRC, HRB, HV, HB, HS, HL und Umrechnung in Zugfestigkeit σ_b (U.T.S.)
- Hochauflösende Ablesungen +/-6HLD
- Korrektur für Schlagrichtung in 360 Grad
- Aufladbarer Akku-Satz zur Sicherstellung mehrerer Stunden ununterbrochener Prüfung und Drucken der Messergebnisse
- Direkte Tastenbedienung zur einfachen Konfiguration der Prüfparameter
- Kleiner abnehmbarer Drucker
- Robustes stoßfestes Gehäuse aus ABS mit Folientastatur



TECHNISCHE DATEN

Härteskalen	HL, HRB, HRC, HV, HB, HS
Zugfestigkeit U.T.S.	σ_b von 374 bis 2652 (nur Stahl)
Genauigkeit	Innerhalb +/-6HLD
Drucker	Zum Ausdrucken von allen Messergebnissen und Einstellungen
Statistik	Durchschnittswert
Schlaggerät	D (Standard)
Schlaggerät optional	DC/D+15/DL/G/C
Maximaler Härtewert	940HV-1000HV
Radius des Werkstücks (konvex/konkav)	R _{min} = 50mm (mit Auflagering R _{min} = 10mm)
Minimales Gewicht des Werkstücks	2Kg - 5Kg mit stabiler Aufnahme 0,05Kg - 2Kg mit kompakter Kopplung mit Ausnahme der Schlaggerät C und G
Minimale Dicke des Werkstücks	5mm, mit Schlaggerät C: 1mm mit Schlaggerät G: 10mm
Minimale Einsatzhärte tiefe des Werkstücks	0,8mm, mit Schlaggerät C: 0,2mm mit Schlaggerät G: 1,2mm
Stromversorgung	Aufladbarer NiMh-Akku-Satz
Ladegerät	12V, 600mA (1,8VA)
Ladezeit	2,5 - 4 Stunden
Betriebstemperatur	0°C bis 40°C
Gesamtabmessungen	235mm x 90mm x 47mm
Gewicht	615 Gramm (mit Schlaggerät und Drucker)

BESTELLDATEN

TH-110/D Tragbares Härteprüfgerät mit abnehmbarem Drucker und externem D Schlaggerät

STANDARD LIEFERUMFANG

- Gerät mit Schlaggerät Typ D
- Drucker (abnehmbar)
- Härteprüfblock mit HLD-Wert
- Ladegerät
- Reinigungsbürste
- Koppelpaste
- Auflagering, klein
- INNOVATEST® Zertifikat
- Bedienungsanleitung
- Transportkoffer

SONDERZUBEHÖR

- Weitere Schlaggeräte (siehe Übersicht auf der Seite 102/103)
- Härtevergleichsblöcke mit DKD Kalibrierschein
- Auflageringe für konvexe, konkave und kugelförmige Oberflächen (nur TH-170/172) (siehe Seite 93)

AUFLAGERINGS



HÄRTEPRÜFBLOCK



SCHLAGGERÄT G

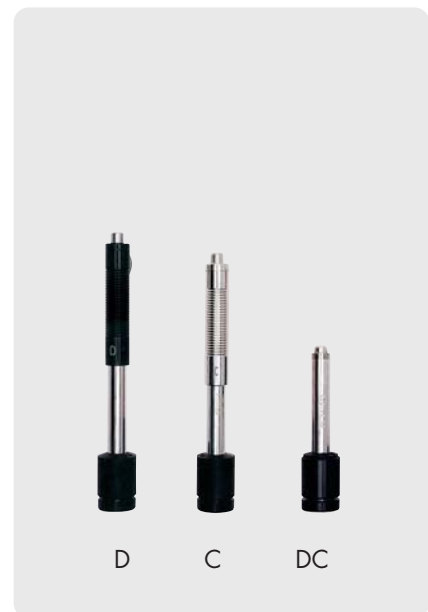
- Eigenschaften:
Vergrößerte Schlagkörper mit erhöhter Schlagenergie (etwa das 9-fache vom Typ D), niedrige Anforderungen an Oberflächenbeschaffenheit. Nur für Messungen im Brinell Bereich (max. 650 HB).
- Anwendung:
Massive Werkstücke wie schwere Guss- und Schmiedeteile.


SCHLAGGERÄT D

- Eigenschaften:
Universal einsetzbare Standardeinheit.
- Anwendung:
Geeignet für die meisten Härteprüfaufgaben.

SCHLAGGERÄT C

- Eigenschaften:
Reduzierte Schlagenergie (etwa 1/4 von Typ D).
- Anwendung:
Oberflächengehärtete Teile, dünn beschichtete oder schlagempfindliche Teile.


SCHLAGGERÄT DC

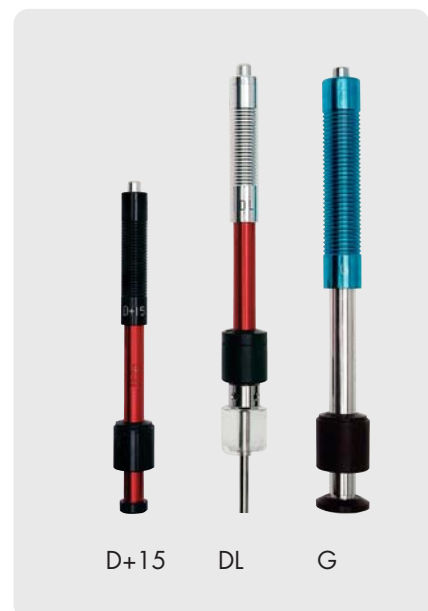
- Eigenschaften:
Sehr kurze Schlaggerät. Ansonsten wie Typ D.
- Anwendung:
Geeignet für schwer zugängliche Stellen wie in Bohrungen, Zylindern oder zur Innenmessung an Maschinenteilen.

SCHLAGGERÄT D+15

- Eigenschaften:
Besonders schmaler Aufsatz mit zurückgesetzter Messspule.
- Anwendung:
Härtemessungen in Nuten oder Vertiefungen.

SCHLAGGERÄT DL

- Eigenschaften:
Durchmesser der Spitze 4,2mm, Länge 50mm.
- Anwendung:
Messungen an unzugänglichen Stellen und Vertiefungen.



SCHLAGGERÄTE FÜR SPEZIELLE ANWENDUNGEN
TH-110/160/180 SERIE
TECHNISCHE DATEN

Schlaggerät	D/DC/DL	D+15	C	G
<ul style="list-style-type: none"> • Schlagenergie • Masse des Schlagkörpers 	11 Nmm 5,5 Gramm DL: 7,2 Gramm	11 Nmm 7,8 Gramm	3 Nmm 3,0 Gramm	90 Nmm 20 Gramm
Prüfspitze <ul style="list-style-type: none"> • Härte • Durchmesser • Werkstoff 	1600HV 3mm Hartmetall	1600HV 3mm Hartmetall	1600HV 3mm Hartmetall	1600HV 5mm Hartmetall
Schlagkörper <ul style="list-style-type: none"> • Durchmesser • Länge • Gewicht 	20mm 147/86mm 75/50 Gramm	20mm 162mm 80 Gramm	20mm 141mm 75 Gramm	30mm 254mm 250 Gramm
Maximale Probenhärte	940HV	940HV	1000HV	650HB
Beschaffenheit der Oberfläche <ul style="list-style-type: none"> • Rauheitsklasse ISO • Maximale Rauhtiefe Rt • Durchschnittliche Rauhtiefe Ra 	N7 10µm 2µm	N7 10µm 2µm	N5 2,5µm 0,4µm	N9 30µm 7µm
Minimales Gewicht des Prüflings <ul style="list-style-type: none"> • Von kompakter Form • Mit stabiler Aufnahme • Gekoppelt an Platte 	5Kg 2Kg 0,05Kg	5Kg 2Kg 0,05Kg	1,5Kg 0,5Kg 0,02Kg	15Kg 5Kg 0,5Kg
Minimale Dicke des Prüflings <ul style="list-style-type: none"> • Gekoppelt • Minimale Dicke der gehärteten Beschichtung 	5mm 0,8mm	5mm 0,8mm	1mm 0,2mm	10mm 1,2mm

EINDRUCK DER PRÜFSPITZE

Schlaggerät	D/DC/DL	D+15	C	G
Mit 300 HV <ul style="list-style-type: none"> • Durchmesser • Tiefe 	0,54mm 24µm	0,54mm 24µm	0,38mm 12µm	1,03mm 53µm
Mit 600 HV <ul style="list-style-type: none"> • Durchmesser • Tiefe 	0,54mm 17µm	0,54mm 17µm	0,32mm 8µm	0,90mm 41µm
Mit 800 HV <ul style="list-style-type: none"> • Durchmesser • Tiefe 	0,35mm 10µm	0,35mm 10µm	0,35mm 7µm	- -

Diese Broschüre wird Ihnen angeboten von:

SCHÜTZ + LICHT
Prüftechnik GmbH

DKD-Kalibrierung von
Werkstoffprüfmaschinen

DKD - K - 17101

Akkreditiert nach ISO 17025

SCHÜTZ + LICHT GMBH

Hansastr. 19C
D-40764 Langenfeld
DEUTSCHLAND

Fon.: +49 (0)21 73 / 91 93 90
Fax: +49 (0) 21 73 / 91 93 9-26
E-mail: info@schuetz-licht.de

Durch neue Technologien und Entwicklungen können Änderungen an unseren Produkten und/oder Produktspezifikationen entstehen.

Wir behalten uns das Recht vor, Produkte ohne vorherige Information zu ändern oder anzupassen.

Bitte setzen Sie sich mit unserer Vertriebsabteilung in Verbindung für die neuesten Informationen.

© Alle Rechte vorbehalten

www.schuetz-licht.de