

SERIE EX

206 EX

206 EXS

206 EX2

Rockwell, Super-Rockwell und Brinell HBTW
ASTM E18 / ASTM E10 / ISO 6508 / ISO 6506



Die EX Serie ist benutzerfreundlich und für schnelle präzise Härteprüfungen geeignet:

- Die Lastkräfte werden direkt über eine dynamometrische Wägezelle auf der Messachse aufgebracht.
- Es gibt keine Verhältnislastkräfte oder Hebelkräfte wodurch Probleme beseitigt werden, die mit herkömmlichen Totgewichtssystemen verbunden sind.
- Die Anwendung der dynamometrischen Wägezelle gewährleistet absolute Genauigkeit unter allen Prüfbedingungen. Die Ergebnisse werden nicht durch strukturelle Verformung, Fehlausrichtung oder Vibrationen beeinflusst. Das System kann auch in einer geneigten Position arbeiten.

Die Affri EX-Härteprüfer werden in mehreren Versionen hergestellt: Rockwell, Super-Rockwell und Brinell HBTW (Digitale Anzeige):

206EX:

Rockwell + Brinell + Vickers

206EXS:

Super-Rockwell + Brinell + Vickers

206EX2:

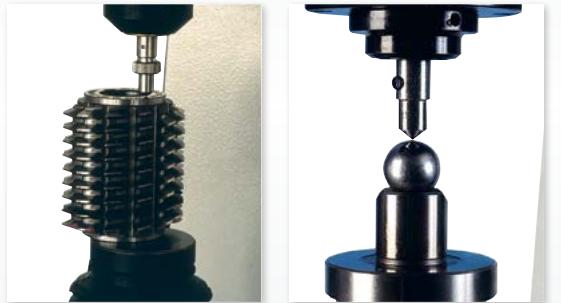
Enthält alle mit den Versionen EX und EXS erreichbaren Prüflasten.

AFFRI®

206 EX/EXS/EX2

SCHNELLE und EINFACHE Härteprüfgeräte mit hohen Genauigkeitsstandards:

Um den Test durchzuführen, bringen Sie die Probe in Kontakt mit dem Eindringkörper. Betätigen Sie dann den START-Hebel und bringen somit die Last auf. Innerhalb von wenigen Sekunden erscheint das Ergebnis auf dem digitalen Display. Die Lastkräfte werden über eine dynamometrische Wägezelle aufgebracht. Dadurch werden Probleme wie bei Totgewichtssystemen bei herkömmlichen Prüfgeräten vermieden. Das System ist nicht vibrationsempfindlich und muss nicht nivelliert werden. 206 EX funktioniert unter allen Bedingungen!



Der sichtbare Eindringkörper ermöglicht das Erreichen schwieriger Prüfpunkte. Es sind verschiedene Aufnahmen vorgesehen, um jede Art von Proben prüfen zu können. Es ist möglich, einen C-förmigen Eindringkörper (Art. 604) anzubringen, um schwierige Stellen wie innerhalb von Rohren bzw. Hohlräumen zu erreichen.

ANWENDUNGEN:

206 EX/EX2: Für alle Metalle, Eisen, Stahl, Vergütungsstahl, Gusseisen, Messing, Aluminium, Kupfer und Metalllegierungen mit einer Dicke von mehr als 0,6 mm.

206 EXS/EX2: Wärmebehandlung, Härtan, Nitrieren, Zementieren und Aufschweißen mit einer Tiefe von weniger als 0,6 mm.

Die robuste Spindelzustellung sorgt für eine exakte Messung in jeder Position. Die Spindel ist in der Lage, Massen bis zu 1000 kg zu tragen, was kontinuierliche Härtemessungen an sperrigen oder unregelmäßigen Teilen ermöglicht. Vertikale Kapazität von max. 215 mm.



Prüfkräfte können einfach mit dem Drehsystem eingestellt und ausgewählt werden.



L.I.S.A.

Laser pointing system (Pat. AFFRI). Ermöglicht eine präzise Testposition vor dem Kontakt zwischen Eindringkörper und Probe. Hervorragende Lösung für Verzahnungen, Schneiden und Schneidwerkzeuge.



SPANNKAPPE

Sie sichert eine einwandfreie Verspannung des Prüflings über den gesamten Prüfzyklus. Keine zusätzlichen Unterstützungen beim prüfen langer Proben erforderlich.



MIKROSKOP

Erhältlich mit 20-facher Vergrößerung und Batteriebeleuchtung. Damit können Brinell- und Vickers-Messungen ausgewertet werden.



AUFAHNMEN

Von großen flachen Prüftischen bis zu V-förmigen Prismenauflagen. Das gesamte Zubehör von AFFRI kann nach Kundenspezifikation angepasst werden.



BRINELL UND VICKERS MESSUNGEN (ISO 6506 - 6507 / ASTM E10 - E384)

- Dreharm mit Optik zur Eindrückachse. Automatische Zentrierung, ohne dass die Probe bewegt werden muss. Wechselobjektive: 1X 2X 3X 4X für 5X 10X 15X 20X und 15X Okular für manuelle Messungen. (Gesamtvergrößerung: 75x 150x 225x 300x). Kamera USB 2.0 - 1,2 Megapixel (Optional).
- Software für das Vermessen von Vickers-, Knoop- und Brinell-Eindrücken: Automatische und manuelle Auswertung, Bildzoom, Fokusignal, CHD, Statistik, Bildspeicher sowie das erstellen von ausführlichen Prüfberichten.

DIE SOFTWARE

LCD Display auf dem Bedienpanel zum Einstellen der Testparameter inkl. leistungsfähiger Software und Elektronik:

- **Großes LCD-Display mit vielen Funktionen und der Ansicht von zwei Skalen.** Eine Umrechnungsfunktion für alle Härteskalen HR, HB, HV, HSD, HK, HRN, HRT, N/mm ist integriert.
- **Präzise Grundeinstellung:** Überprüfen Sie die korrekte Skalaeinstellung und wählen Sie die richtige Einwirkdauer. Direkte und Indirekte Kalibrierung konform der ASTM E18 und DIN EN ISO 6508.
- **Dynamische Ergebnisse:** Ergebnisanzeige mit Ansicht der Statistik, Mittelwertsbildung, Histogramm und die Anzahl der durchgeführten Test mit Angabe der Toleranzwerte (Lo, Hi, OK). Es können 10 Datensätze a 350 Messwerten erstellt werden.
- **Einzigartige Eigenschaften:** Temperaturmessung in C ° (geeignet für Zertifizierungsprüfungen nach ASTM E 18 / ISO 6508), Eindringtiefenanzeige in 0,01 µm, Akustisches Signal für Verweilzeit und Vorspannung, Datenausgang RS232C oder USB, LCD-Display mit Hintergrundbeleuchtung 128 x 64 Pixel, Tastatur mit IP 64-Schutz. (OPTION)

Die Härteprüfgeräte der EX-Serie können von jedem Anwender problemlos eingesetzt werden, da der Prüfzyklus komplett elektronisch gesteuert wird.



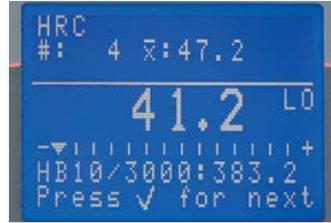
Auswahl Prüfverfahren



Grundeinstellung



Umrechnungstabellen



Messergebnis mit Umwertung



Statistik



LCD-Display inkl. IP 64 Schutz



Datenausgabe über RS 232 C zur Verbindung mit PC und Drucker.
USB-Adapter verfügbar.



206 EX/EXS/EX2

Standard Lieferumfang:

- Prüftisch plan Ø60 mm
- Prismenaufklage Ø60 mm
- Zubehörbox
- Herstellerzertifikat
- Umwertungstabelle
- Staubschutzhülle

Standard für 206 EX:

- Diamanteindringkörper 120°
- Kugelhalter mit Kugel Ø 1/16"
- Härtevergleichsplatte HRC
- Härtevergleichsplatte HRB

Standard für 206 EXS:

- Diamanteindringkörper 120°
- Kugelhalter mit Kugel Ø 1/16"
- Härtevergleichsplatte HRN
- Härtevergleichsplatte HRT

Auf Anfrage:

- Kugelhalter mit Kugel Ø 1 - 2,5 - 5 mm und 1/2 - 1/4 - 1/8"
- Diamanteindringkörper 136° Vickers
- Härtevergleichsplatte Brinell
- Härtevergleichsplatte Brinell
- Mikroskop für Vickers und Brinell Messungen
- VRS System für Brinell und Vickers Messungen
- Drucker
- Statistik Programm
- Prüftisch plan Ø150mm / Ø200mm
- Aufstelltisch
- Spezial Eindringkörper (Art. 604)

LASTBEREICHE

Vorlast:	29.42 - 98.07 N (3 - 10 kg)
Rockwell:	588.4 - 980.7 - 1471 N (60 - 100 - 150 kg)
Super-Rockwell:	147.1 - 294.2 - 441.3 N (15 - 30 - 45 kg)
Brinell:	98.07 - 153.2 - 294.2 - 306.5 - 612.9 - 1226 - 1839 N (10 - 15.6 - 30 - 31.2 - 62.5 - 125 - 187.5 kg)
Vickers/Knoop:	29.42 - 98.07 - 147.1 - 294.2 - 588.4 - 980.7 N (3 - 10 - 15 - 30 - 60 - 100 kg)

206 EX PRÜFBEREICHE

Rockwell:	HRA - HRB - HRC - HRD - HRE - HRF - HRG - HRH - HRK
Brinell HBTW:	5/125(3) (Aluminum und seine Legierungen) - 2.5/62.5(2) (Aluminum und seine Legierungen) - 2.5/187.5(6) (Aluminum und seine Legierungen) - 2.5/187.5(5) (Carbon) - 2.5/187.5(1) (Gusseisen)
Brinell HBW:	Eindruck erzeugen HB1/10 - HB2.5/62.5 - HB2.5/187.5 - HB5/125
Vickers/Knoop:	Eindruck erzeugen HV10 - HV60 - HV100
Temperatur:	Messbereich von - 40.0 bis + 80.0 °C

206 EXS PRÜFBEREICHE

Super-Rockwell:	HR15N - HR30N - HR45N - HR15T - HR30T - HR45T - HR15S - HR30S - HR45S - HR15W - HR30W - HR45W - HR15X - HR30X - HR45X - HR15Y - HR30Y - HR45Y
Brinell HBTW:	1/30 - 2.5/15.6 - 2.5/31.5
Brinell HBW:	Eindruck erzeugen HB1/30 - HB2.5/15.625 - HB2.5/31.25
Vickers/Knoop:	Eindruck erzeugen HV3 - HV15 - HV30
Temperatur:	Messbereich von - 40.0 bis + 80.0 °C

206 EX2 PRÜFBEREICHE

Rockwell:	HRA - HRB - HRC - HRD - HRE - HRF - HRG - HRH - HRK
Super-Rockwell:	HR15N - HR30N - HR45N - HR15T - HR30T - HR45T - HR15S - HR30S - HR45S - HR15W - HR30W - HR45W - HR15X - HR30X - HR45X - HR15Y - HR30Y - HR45Y
Brinell HBTW:	1/30 - 2.5/15.6 - 2.5/31.5 - 5/125(3) (Aluminum und seine Legierungen) - 2.5/62.5(2) (Aluminum und seine Legierungen) - 2.5/187.5(6) (Aluminum und seine Legierungen) - 2.5/187.5(5) (Carbon) - 2.5/187.5(1) (Gusseisen)
Brinell HBW:	Eindruck erzeugen HB1/10 - HB1/30 - HB2.5/15.625 - HB2.5/31.25 - HB2.5/62.5 - HB2.5/187.5 - HB5/125
Vickers/Knoop:	Eindruck erzeugen HV3 - HV10 - HV15 - HV30 - HV60 - HV100
Temperatur:	Messbereich von - 40.0 bis + 80.0 °C

TECHNISCHE DATEN:

Konform:	EN-ISO 6506-2 / EN-ISO 6507-2 / EN-ISO 6508-2 / ASTM E10 / ASTM E18 / ASTM E103 / ASTM E384 / JIS
Prüfgenauigkeit:	esser als 1 %
Ablesewert:	0,1 HR / HBWT
Temperaturbereich:	von 10 °C to 35 °C
Datenausgang	RS232 C Standard / USB Optional
Stromversorgung:	110 oder 220 V / 50÷60 Hz
Software:	Affri - OMAG
Kraftaufbringung:	Dynamometrische Wägezelle
Prüfraumhöhe:	215 mm / 8.5" (Als Option 300 mm / 12")
Prüfraumtiefe	190 mm / 7.5" (Als Option 220 mm / 8.5")
Zulässiges Gewicht:	bis zu 1000 kg
Anwendungsbereiche	EX/EX2: Für alle Metalle: Eisen, Stahl, vergüteter Stahl, Gusseisen, Messing, Aluminium, Kupfer und Metalllegierungen mit mehr als 0.6 mm Materialstärke. EXS: Wärmebehandlung, Härtung, Nitrieren mit weniger als 0,6mm Tiefe.
Verpackungsgewicht:	85 kg
Verpackungsmaße:	50 x 60 x 100 cm / 20 x 23 x 40"