

### Serie 9500™

#### Universal-Härteprüfer:

- Lastaufbringung mit Kraftmesszelle im geschlossenen Regelkreis
- Maximale Prüflasten bis 750 kpf bis 3000 kpf
- Revolverkopf mit bis zu 6 Positionen für Eindringkörper und Optiken
- integrierte 5 Megapixel Kamera
- LED – Beleuchtung, LED – Ringlicht
- Optisches System aus der Mikroskoptechnik mit großem Objektivabstand
- Motorisierte Hubspindel für den Prüftisch
- Hochwertiger, integrierter PC mit Betriebssystem WIN 7, exzellenter Prüfsoftware mit integrierter, automatischer Härteeindruckvermessung
- 15" Industrie-Touchscreen Monitor für die Bedienung der Maschine
- Prüflasten 3 – 3000 kgf



Innerhalb der INNOVATEST® Standard-Baureihe ist der Typ 9500 der am besten geeignete Härteprüfer für raue Einsatzbedingungen. Die integrierte Technik basiert auf der Technik der NEMESIS 9000™ Baureihe, besitzt jedoch eine Auslegung für hochgradig belastende Einsatzbedingungen wie Gießereien, Schmieden u. ä.

Das Standmodell besteht aus einer schweren Schweißkonstruktion mit einer Bauhöhe von ca. 2 m und bietet so eine Prüfraumhöhe von  $\leq 650$  mm und eine Ausladung (Eindringkörper zum Maschinenrahmen) von 300 mm. Die Maschine ist in der Lage Brinell, Vickers, Rockwell – Standardprüfungen durchzuführen und ermöglicht darüber hinaus Prüfungen nach den Verfahren HBT und HVT. Die Maschine ist in zwei Prüflastauslegungen verfügbar: 3 - 750 kgf und 10 - 3000 kgf.

Der Prüfmaschinenkörper ist mit einer motorisierten Schwerlastspindel ausgestattet um das Prüfstück an erforderlicher Arbeitshöhe zu positionieren. Der 9500™ besitzt einen motorisch absenkenden Prüfkopf der die Durchführung der Prüfung an jeder beliebigen, ergonomischen Position ermöglicht. Das lineare Belastungssystem ist mit einer Lastzelle ausgestattet. Die Prüflast wird im geschlossenen Regelkreis ("closed loop") aufgebracht und ermöglicht so eine exzellente Genauigkeit, eine große Anzahl von Prüflaststufen und eine schnelle Testsequenz.

Der Prüfkopf ist als modularer Revolverkopf ausgelegt und kann bis zu 6 Eindringkörper bzw. Optiken aufnehmen. Das optische System beinhaltet eine optisches Zoom mit integrierter 5 Megapixel HD Kamera. Mittels des hochwertigen PC können sowohl automatische als auch manuelle Prüfungen durchgeführt werden. Die Messwerte werden automatisch archiviert und gespeichert. Raffinierte Auswerte-Algorithmen erlauben Messungen auch an Prüfständen und Oberflächen die allgemein nicht automatisch geprüft werden konnten.

### Standard-Lieferumfang

- Steifer Maschinenkörper mit einer Auslegung bis 750 / 3000 kgf
- integrierter Industrie-PC
- motorisierter Revolver-Prüfkopf mit 6 Positionen
- Vergrößerungen 0,7x – 1000x
- 3-Achsensteuerung für XY-Tisch
- Eindringkörper: Brinell 2,5 mm, Rockwell Diamant-Kegel, Vickers Diamant-Pyramide
- Härtevergleichsplatten HB2,5 /187,5, HRC, HRA, HRB, HV30
- großer Prüf- / Auflagetisch
- Installations- und Bedienungsanleitung
- Hersteller-Kalibrierzertifikat
- Zubehör-Werkzeugsatz

### Optionales Zubehör

- Integrierte 5-Achsen-Steuerung
- Prüf- / Auflagetisch  $\varnothing$  235 mm
- V-Auflagetisch (Prüfstücke  $< \varnothing$  80 mm)
- V-Auflagetisch (Prüfstücke  $< \varnothing$  120 mm)
- Eindringkörper mit DKD – Kalibrierzertifikat
- Härtevergleichsplatten mit DKD – Kalibrierzertifikat
- Langer Vickers-Eindringkörper
- Andere Auflagetische + XY-Kreuztische
- Präzisionsspannstöcke, Prismenauflagen und spezielle Probenfixiersysteme

• Härteskalen / Prüfmethode	Brinell, Vickers, Rockwell, HBT, HVT,
• Belastungssystem	Lastzelle, Prüflastaufbringung im geschlossenen Regelkreis ("Closed loop")
• Prüflastbereich	3 – 750 kgf oder 10 – 3000 kgf
• Motorisierter Revolverkopf	3 Positionen für Eindringkörper, 3 Positionen für Optiken
• Optisches System	HD Auflösung, 5 Megapixel-Kamera Messsystem
• Objektive	3 Stück für Vergrößerungen 0,7x – 1000x Vergrößerung
• Auflösung des Messsystems	0,0005 mm (0,5 $\mu$ m)
• Elektronisches System	Hochleistungs-Industrie-PC in der Maschine eingebaut, WIN 7 Betriebssystem, integrierte Prüfsoftware, 15" Industrie-Touch-Screen farbig, automatische und manuelle Prüfung, automatische und manuelle Auswertung
• Normkonformität	Normkonform zu allen EN / ISO und ASTM – Normen
• Prüflasten	<u>750 kgf – Maschine:</u> 3 / 5 / 10 / 15 / 20 / 30 / 45 / 50 / 60 / 100 / 125 / 150 15,625 / 31,25 / 62,5 / 187,5 / 250 750 <u>3000 kgf – Maschine:</u> 10 / 15 / 20 / 30 / 45 / 50 / 60 / 100 / 125 / 150 15,625 / 31,25 / 62,5 / 187,5 / 250 / 750 / 3000
• Vickers-Prüfmethode	3 / 5 / 10 / 20 / 20 / 30 / 50 / 100 / HVT 50 (HV3 + HV5 nur 750 kgf Maschine)
• Brinell-Prüfmethode	10 – 3000 kgf (HB3000 nur 3000 kgf Maschine)
• Rockwell-Prüfmethode	A / B / C / D / E / F / G / H / K / L / M / P / R / S / V
• Prüfzyklus	Automatisch und Manuell
• Prüflastdauer	2 – 99 Sekunden
• Kommunikationsanschlüsse	USB2.0, Bluetooth, WLAN, LAN
• Prüfstückdimensionen	max. Prüfstückhöhe : 650 mm max. Prüfstücktiefe : 300 mm (Eindruckerzeugung bis Maschinenkörper)
• Maschinenmaße	Höhe: 1930 mm Tiefe: 1130 mm Breite: 470 mm
• Maschinengewicht	870 kg
• Stromversorgung	220 V / 50 Hz – andere Spannungen auf Anfrage