NEXUS

3300FA / 3400FA

Brinell Härteprüfer

VOLLAUTOMATISCH

INNOVATEST®
Advanced Hardness Testing Solutions

NEXUS **3300**FA & **3400**FA

Das Spiel hat sich geändert ...

Der NEXUS 3300FA und der 3400FA, sind vollautomatische Härteprüfmaschinen zum Testen von Metallen, hauptsächlich Gussteilen, nach dem Prinzip, das der schwedische Ingenieur Johan August BRINELL im Jahr 1900 erfunden hat.
Beide Maschinen verfügen über einen großen, robusten Maschinenkörper von über 300 kg mit einer Arbeitshöhe von 365 mm (3300) bis 485 mm (3400).

Durch Drücken der START-Taste wird der vollautomatische Prüfvorgang in Gang gesetzt. Der 6-Positionen-Revolverkopf mit 3 Eindringkörpern, 2 Objektiven mit Ringbeleuchtung und Positionierungslaser arbeitet vollautomatisch. Abhängig von der Prüfmethode wird der entsprechende Eindringkörper gewählt, die Prüfung durchgeführt und ausgewertet.

Mit einem weiteren Tastendruck wird automatisch ein Protokoll generiert und steht sofort als *.PDF oder *.CSV Export zur Verfügung.

HÄRTESKALEN

BRINELL 62.5kgf – 3000kgf

NEXUS 3400FA **NEXUS 3300FA**

BRINELL KRÄFTEBEREICH

1gf	62.5kgf	NEXUS 3300 FA	3000kgf
1gf	62.5kgf	NEXUS 3400FA	3000kgf

HIGHLIGHTS

1. Vollautomatisch, Lastzellen im geschlossenen Regelkreis mit Kraftrückkopplung.
2. Hochgeschwindigkeitstechnologie, Revolverkopf mit 6 Positionen, 3 Eindringkörper und 2 Objektive
3. Integriertes Vollfarb-Kamerasystem, 18 Megapixel, 4K.
4. Laserpositioniersystem
5. Objektive verfügen über Power-LED-Ringbeleuchtung für eine hervorragende Hell-/Dunkelfeldbeleuchtung
6. Motorische Hochleistungs-Z-Achse mit Servoantrieb hebt Teile bis zu 500 kg.
7. Bedienung über ein 15" Industrie-Touchscreen und/oder robuste Hardwaretasten.
8. Integrierter High-Performance-Systemcontroller, i7-Prozessor, Windows 10 OS, IMPRESSIONS™ Software.
9. Vollständig geschlossener, robuster Rahmen mit Gummidichtungen zwischen den inneren Abdeckungen
10. Optional motorisierter XY-CNC-Tisch für Gesamtlasten bis 4000 kg(f).
11. Optionales Überdrucksystem vermeidet Maschinenausfälle in sehr schmutzigen Umgebungen
12. Erstklassige, wechselbare Gehäusekomponenten, stoßfeste ABS-Abdeckungen
13. Optionale Bedienkonsole für den Betrieb am entfernten Härteprüfer

GRENZENLOSE **INNOVATION**

NEXUS 3400FA

NEXUS 3300FA

Ein Zweck, eine Absicht, ein Design...

CE-zertifizierte Hochleistungshärteprüfer mit IP51-Gehäuse. Durch die Verwendung von Gummidichtungen , ist die Maschine optimal gegen das Eindringen von Verunreinigungen geschützt. Bei sehr rauen Umgebungsbedingungen kann der Härteprüfer mit einem gefilterten Überdrucksystem ausgestattet werden.

TECHNOLOGIE

Über alle Grenzen...

1 MASCHINENKÖRPER

Die Härteprüfmaschinen besitzen ein vollständig geschlossenes Gehäuse. Durch die Isolierung mit Gummidichtungen ist diese Maschinenserie auch für den produktionsnahen Betrieb geeignet. Bei sehr rauen Umgebungsbedingungen wie z.B. in Gießereien, kann der Härteprüfer mit einem gefilterten Überdruck-System mit Filterwechselanzeige ausgestattet werden.

2 PRÄZISIONS-REVOLVERKOPF

6-Positionen-Revolverkopf, 3 Eindringkörperkugeln (2,5 mm / 5 mm / 10 mm) können gleichzeitig installiert werden. Zwei hochwertige Objektive mit leistungsstarkerLED-Ringbeleuchtung in Kombination mit einer 18 Megapixel Kamera und Laserpositioniersystem gewähr leisten normgerechte Prüfungen nach ASTM, ISO und JIS.

3 KOLLISIONSSCHUTZ

Der Kollisionsschutz schützt den Revolverkopf vor ungewollter- oder versehentlicher Kollision mit Werkstücken.

4 MOTORISCHE Z-ACHSE MIT SERVOANTRIEB

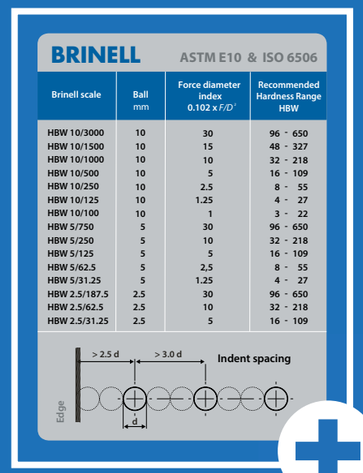
Motorische Hochleistungs-Z-Achse mit Servoantrieb, sehr präzise Höhenzustellung für Werkstücke bis 500 kg.

5 SYSTEMSTEUERUNG

Unsere Härteprüfer sind mit einem leistungsstarken Windows 10 i7 Controller ausgestattet.. Der 15"-Touchscreen bietet einen hervorragenden Bedienkomfort für die IMPRESSIONS ™ Workflow- und Maschinensteuerungssoftware.

6 HARDWARE-TASTEN

Weitere Bedienelemente befinden sich an der unteren Stirnseite der Maschine. Der Bediener kann so auch mit Schutzkleidung, wie Handschuhe, den Härteprüfer über die Druckknöpfe bedienen. Vordefinierte Prüfprogramme können über das Touch-Display oder Maus/Tastatur erstellt oder modifiziert werden. Nachdem das Prüfprogramm aufgerufen wurde, kann die Bedienung auch nur über die Hardware-Tasten erfolgen.



BRINELL ASTM E10 & ISO 6506

Brinell scale	Ball mm	Force diameter index 0.102 x F/D²	Recommended Hardness Range HBW
HBW 10/3000	10	30	96 - 650
HBW 10/1500	10	15	48 - 327
HBW 10/1000	10	10	32 - 218
HBW 10/500	10	5	16 - 109
HBW 10/250	10	2.5	8 - 55
HBW 10/125	10	1.25	4 - 27
HBW 10/100	10	1	3 - 22
HBW 5/750	5	30	96 - 650
HBW 5/250	5	10	32 - 218
HBW 5/125	5	5	16 - 109
HBW 5/62.5	5	2,5	8 - 55
HBW 5/31.25	5	1.25	4 - 27
HBW 2.5/187.5	2.5	30	96 - 650
HBW 2.5/62.5	2.5	10	32 - 218
HBW 2.5/31.25	2.5	5	16 - 109

NEXUS 3300FA NEXUS 3400FA

SOFTWARE MERKMALE

IMPRESSION

ERWEITERTE SOFTWARE-ANWENDUNGEN

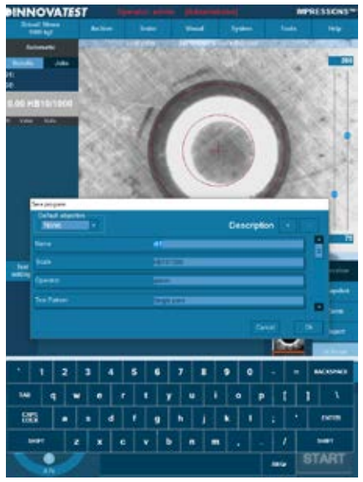
Die grafische Benutzeroberfläche beinhaltet vordefinierte Funktionen und bietet , auch bei komplexen Prüfvorhaben, einfach zu erlernende Funktionen.. Eine Einzelprüfung kann in nur 3 Sekunden konfiguriert und gestartet werden. Das Layout und die Funktionalität der Prüfsoftware IMPRESSIONS entspricht nicht nur den Anforderungen der Anwendungen und Normen, sondern erfüllt auch die hohen Erwartungen und Anforderungen der Anwender. Eine integrierte Benutzer-Hierarchie maximiert den Komfort und die Effizienz.

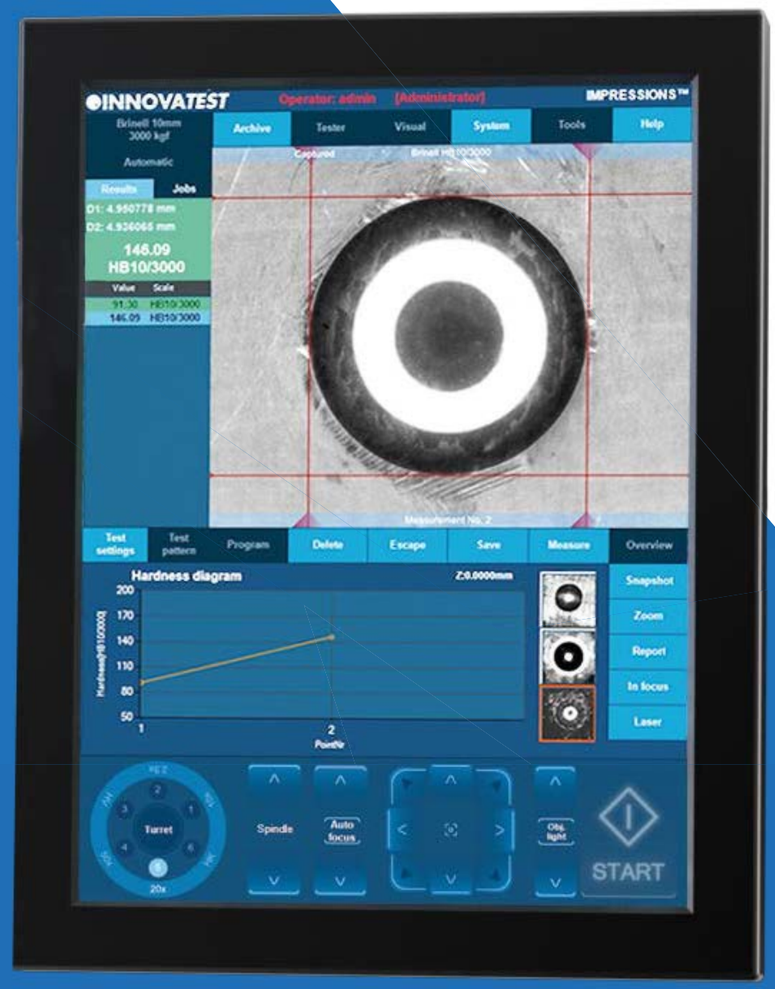
1 BENUTZERDEFINIERTE PROGRAMME

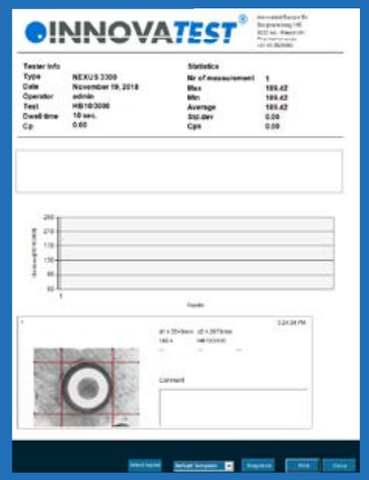
Für wiederkehrende Aufgaben bietet IMPRESSIONS™ die Möglichkeit benutzerdefinierte Prüfmuster anzulegen. Dabei kann für jede Aufgabe ein sogenannter Job erstellt werden. Alle anwendungsspezifischen Parameter wie Härteskala, Prüflast, Haltezeit, Prüfpositionen, Umwertung und die Berichtsvorlage werden in diesem Job gespeichert.

2 SCREENSHOT-FUNKTION

Mit dieser praktischen Funktion lassen sich in IMPRESSIONS™ Screenshots des Betrachtungsbereichs erstellen. Die Aufnahmen können vermessen, mit Kommentaren versehen und gespeichert oder zur weiteren Bearbeitung in das Prüfprotokoll übernommen werden.





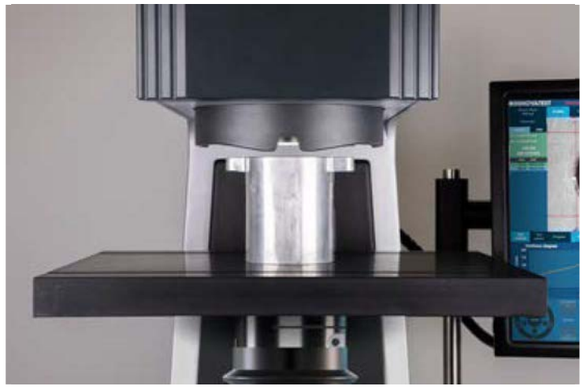


3 PRÜFPROTOKOLL

Der Reportgenerator unterstützt die individuelle Gestaltung des Prüfberichts in einer leicht bedienbaren Nutzeroberfl äche und ermöglicht die Integration Ihrer Firmierung und des Firmenlogos, der Prüfergebnisse, Grafiken und Bilder der Härteprüf-Eindrücke. Das Protokoll kann gedruckt oder direkt als *.PDF Datei gespeichert werden. Alternativ kann der Inhalt als *.CSV Export zur Weiterverarbeitung für Anwendungen wie MS Office oder diverser CAQ-Software zur Verfügung gestellt werden.

KONZIPIERT FÜR
DIE PRAXIS

Die vollautomatischen Brinell-Härteprüfmaschinen 3300FA ur
Spektrum an Bauteilen prüfen zu können. Der große Auflagetis
und Prismen, ist flexibel einsetzbar und bietet eine hervo
Prüfaufkommen und erweiterten Prüfungaufgaben kann a



SORGEN SIE FÜR OPTIMALE PRÜFERGEBNISSE

Mit unseren stabilen Unterschränken. Robuste Ausführung, kugelgelagerte Vollauszugschublade mit Antirutschmatte ausgelegt, Tragfähigkeit 100 kg.

- Abschließbares Schublade, 300 mm hoch
- Verstellbare Füße, (höhenverstellbar um +/-50 mm für eine ergonomische Arbeitshöhe)
- Gefertigt aus korrosionsfestem verzinkten Stahl mit RAL-Pulverbeschichtung
- Tragfähigkeit: 400 kg
- 50 mm starke Arbeitsplatte, schichtholzverleimt mit 1,5 mm starker Kunststoffbeschichtung
- Industriequalität für Werkstatt oder Labor

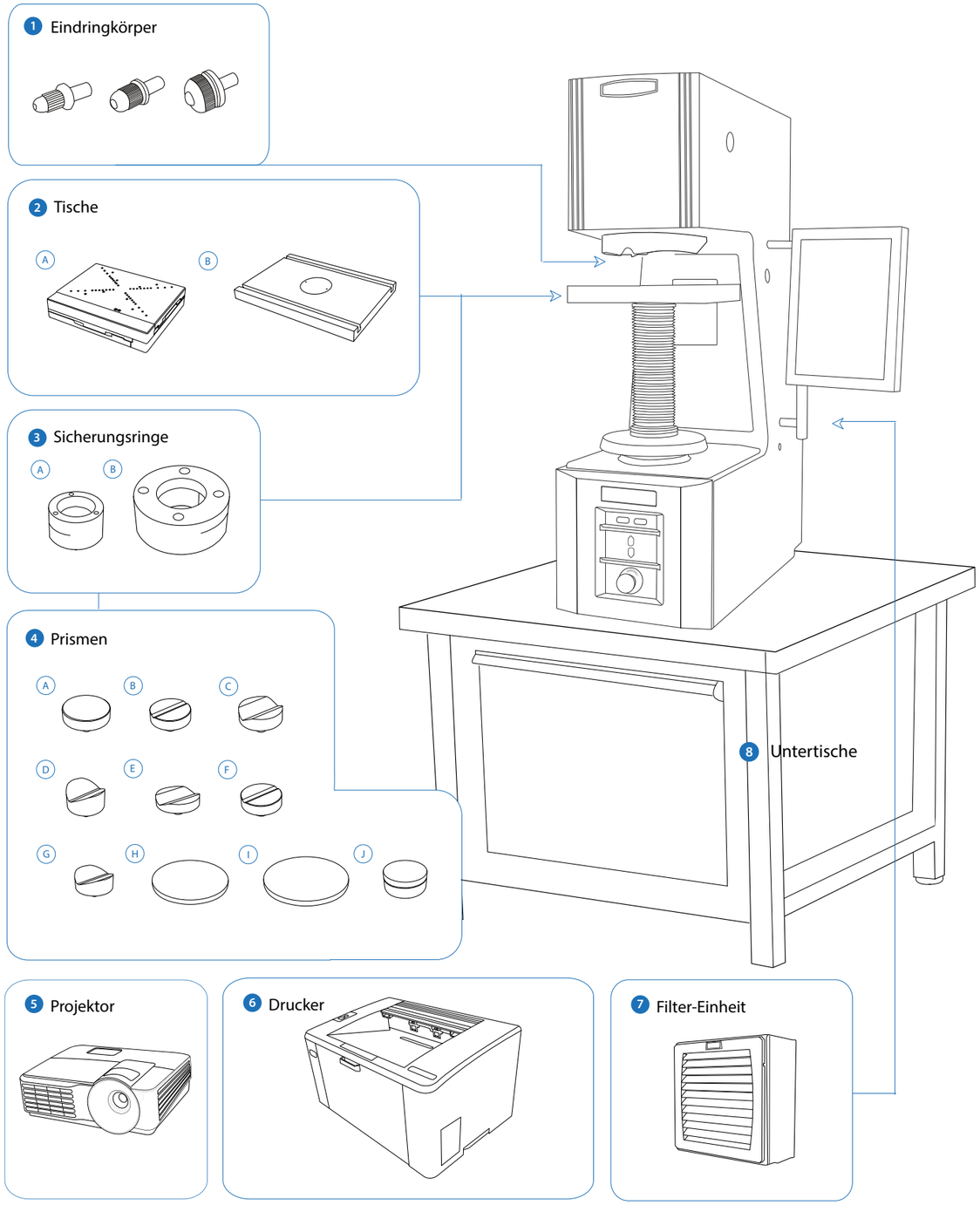
Konzipiert für Härteprüfgeräte, lackiert in INNOVATEST® RAL-Farben passend zu unseren Prüfgeräten.

UN-STAND/950 71 x 90 x 70 cm
UN-STAND/955 71 x 90 x 57 cm

UN-STAND/956 71 x 90 x 42 cm

ZUBEHÖR NEXUS 3300FA/3400FA

Konfigurationsoptionen, Standard- und optionales Zubehör – schematische Übersicht



Die Zubehörliste auf dieser Seite ist nicht vollständig. Eine Liste sämtlicher Produkte finden Sie auf der Seite „Bestellinformationen“.

BESTELL-DETAILS

3300FA/3400FA

NEXUS 3300FA Brinell Härteprüfgeräte, 62.5kgf - 3000 kgf	NEXUS 3300FA	●	
NEXUS 3400FA Brinell Härteprüfgeräte, 62.5kgf - 3000 kgf	NEXUS 3400FA	●	

ZUBEHÖR

		Leistungsstarke motorisierte Z-Achse mit Servoantrieb		STANDARD
		Objektiv für kleine Brinell-Eindrücke mit Hochleistungs-LED-Ringlicht		STANDARD
		Objektiv mit LED-Ringlicht für große Brinell-Eindrücke		STANDARD
		Laserpositionier-System		STANDARD
		Gummidichtungen für die Abdeckplatten		STANDARD
1	Eindringkörper	Brinell-Kugelhalter 2,5 mm, mit 1 HM-Kugel, ISO-/ASTM-zertifiziert	IN/7005	
		Brinell-Kugelhalter 5 mm, mit 1 HM-Kugel, ISO-/ASTM-zertifiziert	IN/7010	
		Brinell-Kugelhalter 10 mm, mit 1 HM-Kugel, ISO-/ASTM-zertifiziert	IN/7015	
		Hartmetallkugel 2,5 mm, ISO-/ASTM-zertifiziert	IN/2010	
		Hartmetallkugel 5 mm, ISO-/ASTM-zertifiziert	IN/2015	
		Hartmetallkugel 10 mm, ISO-/ASTM-zertifiziert	IN/2020	
2	Tische A	Motorisierter XY-CNC-Tisch, Auflagefläche: 410 x 280 mm, Verfahrweg: 200 x 100mm Motorisierter XY-CNC-Tisch, Auflagefläche: 510 x 280 mm, Verfahrweg: 300 x 150mm Motorisierter XY-CNC-Tisch, Auflagefläche: 610 x 280 mm, Verfahrweg: 400 x 100m Max. Belastung 4000 kg, Wiederholpräzision +/- 0,005 mm; Erforderlich: Kabel-Set UN-XY2CABLENBS 1x	UN-XY932015 UN-XY933015 UN-XY934015	
		Kabel-Set für CNC-Tisch zu integrierter Steuerung (XY-Satz)	UN-XY2CABLENBS	
	B	Großer Plantisch mit 2 T-Nuten, 350 x 250 mm	UN-TESTTABLE/015	
		Großer Plantisch mit 2 T-Nuten, 450x350mm	UN-TESTTABLE/016	
		Großer Plantisch mit 2 T-Nuten, 600x300mm	UN-TESTTABLE/019	
		Große Auflagetische nach Kundenspezifikation	KUNDENSPEZIFISCH	
3	Sicherungsringe A	Sicherungsring für große Auflagetische (3300)	AS3000-21-01	
	B	Sicherungsring für große Auflagetische (3400)	AS8000XL-16-01	
4	Prismen A	Auflagetisch, plan ø80mm (3300)	UN-TESTTABLE/002	
	B	Prismenauflage Ø 80 mm für Probendmr. 3,3 - 20 mm (3300)	UN-ANVIL/040	
	C	Prismenauflage Ø 80 mm für Probendmr. 12 - 80 mm (3300)	UN-ANVIL/045	
	D	Prismenauflage Ø 80 mm für Probendmr. 20 - 140 mm (3300)	UN-ANVIL/050	
	E	Prismenauflage Ø 120 mm für Probendmr. 3,3 - 20 mm (3400)	UN-ANVIL/065	
	F	Prismenauflage Ø 120 mm für Probendmr. 15 - 100 mm (3400)	UN-ANVIL/060	
	G	Prismenauflage Ø 120 mm für Probendmr. 30 - 200 mm (3400)	UN-ANVIL/070	
	H	Plantisch Ø 200 mm, mit Klemmschraube (3300)	UN-TESTTABLE/011	
	I	Plantisch Ø 235 mm, mit Klemmschraube (3300)	UN-TESTTABLE/013	
	J	Prüftisch für unregelmäßige Werkstücke ø 150 mm	UN-ANVIL/020	

5	Projektor	Auf Anfrage, jeder gewünschte Hersteller und Typ	UN-PROJECTOR	
6	Drucker	Laserdrucker	UN-PRINT	
	Tastatur und Maus	Tastatur und Maus Logitech	UN-SKBSET	STANDARD
7	Fan filter einheit	Überdrucksystem (Schmutz-Filter-System)	SA-16-0001	
	Fernbedienung	Externes Bedienpult für Fernbedienung des Härteprüfers	UN-REMCON	
8	Untertische	Härteprüfer-Unterschrank mit Schublade 71 x 90 x 57 mm (empfohlen für 3400)	UN-STAND/955	
		Härteprüfer-Unterschrank mit Schublade 71 x 90 x 70 mm (empfohlen für 3300)	UN-STAND/950	
		Härteprüfer-Unterschrank mit Schublade 71 x 90 x 42 mm	UN-STAND/956	
		Vorinstallation, Kalibrierung, Handling und Standardverpackung (für Lkw-, Schienen- und Lufttransport)	SEAPACK/060	
	Bluetooth	Bluetooth-Konnektivität	UN-BTADAPT	
	Mashchinenabdeckung	Antistatische Abdeckhaube (3300)	UN-TESTERCOVER04	
	Mashchinenabdeckung	Antistatische Abdeckhaube (3400)	UN-TESTERCOVER08	

SOFTWARE

Manuelle Vermessung der Härteprüfeindrücke	UN-MANM	STANDARD
Automatische Vermessung der Härteprüfeindrücke	UN-AUTOM	STANDARD
Autofokus (automatische Scharfeinstellung)	UN-AUTOFOC	STANDARD
Berichtskonfigurator	UN-REPORTA	STANDARD
Benutzerebenenverwaltung	UN-LEVMAN	STANDARD
Basissoftware für Prüfmuster (Positionierungen) und Grundlage für Erweiterungsmodule	UN- TESTPAT01	
Patronenhülsen - Prüfmuster-Konfigurator & Prüfberichtserstellung	UN-SHELLCONF	
Zeichnen & Vermessen (Mikroskop-Funktion)	UN-DRMEAS	
Screenshot-Funktion	UN-SNAPSH	STANDARD
Virtueller Joystick auf dem Bildschirm		STANDARD
Erweitertes 3-Achsen-Kommunikationssystem für Robotersysteme	UN-REMC	
Q-DAS-zertifiziertes Konnektivitätsprotokoll	UN-QDAS	

ZUBEHÖR

EINDRINGKÖRPER

Brinell-Kugelhalter 2,5 mm ISO-/ASTM-zertifiziert

Brinell-Kugelhalter 10 mm ISO-/ASTM-zertifiziert

Brinell-Kugelhalter 5 mm ISO-/ASTM-zertifiziert

TISCHE

SICHERUNGSRINGE

AUFLAGEVORRICHTUNGEN

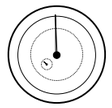
FILTER-EINHEIT

FERNBEDIENUNG

HOCHLEISTUNGS
MASCHINE

SPEZIFIKATIONEN

HÄRTESKALEN

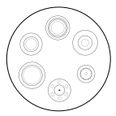


HÄRTESKALEN ISO 6506, ASTM E10 JIS Z 2243	HBW 2.5/62.5, HBW 2.5/187.5, HBW 5/62.5, HBW 5/125, HBW 5/250, HBW 5/750, HBW 10/100, HBW 10/125, HBW 10/250, HBW 10/500, HBW 10/1000, HBW 10/1500, HBW 10/3000
UMWERTUNGEN	Rockwell, Super-Rockwell, Vickers, Brinell, Knoop, Leeb & Zugfestigkeit, 2 Skalen gleichzeitig.

PRÜFKRAFT

Prüflastbeaufschlagung	Vollautomatisch, geschlossener Regelkreis mit Kraftrückkopplung
Prüflastbereich	62.5kgf – 3000kgf
Prüflasten nach Modell	NEXUS 3300FA 62.5kgf – 3000kgf
	NEXUS 3400FA 62.5kgf – 3000kgf
Genauigkeit Prüflast	< 0.5%
Haltezeit Prüflasten	Voreinstellung 10 Sekunden, einstellbar auf 1 bis 500 Sekunden
Eindringkörper	Zertifizierte Eindringkörper (ISO/ASTM) stehen zur Auswahl

REVOLVERKOPF

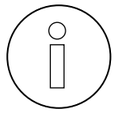


Motorisierter Revolverkopf	6 Positionen, 3 Eindringkörperpositionen, Laser-Positionserfassungssystem
Objektive	Zwei Spezialobjektive mit Ringlicht
Eindringkörper	Zertifizierte Eindringkörper (ISO / ASTM) stehen zur Auswahl
Kamera 1(Objektiv)	18 Megapixel, HD, 4K und maschineninterne Optiken

SYSTEM

Elektronische System	Eingebettete Systemsteuerung mit i7 Prozessor, MS Windows® 10 basiert, IMPRESSIONS™ workflow Controller
CNC-Steuerung	5-Achsen CNC Steuerung (für motorisierte Tische) oder Kreuztisch-Zubehör
Monitor(e)	NEXUS 3300FA Kapazitiver 15”-Touchscreen-Bildschirm, Hochformat
	NEXUS 3400FA Kapazitiver 15”-Touchscreen-Bildschirm, Hochformat
Messwertauflösung	0.01HB
Statistik	Anzahl, max, min, Mittelwert, Bereich, Standardabweichung, alle in Echtzeit nach jeder Prüfung
Software	IMPRESSIONS™ V2, Work Flow System & Härteprüfersteuerung
Speicherkapazität	Interne und externe mSSD, SSD oder HDD
Konnektivität	XML, CSV, zertifiziert für Q-DAS (optional)
Drucker	Vollfarb-Laserdrucker A4, A3 (optional)

ALLGEMEIN



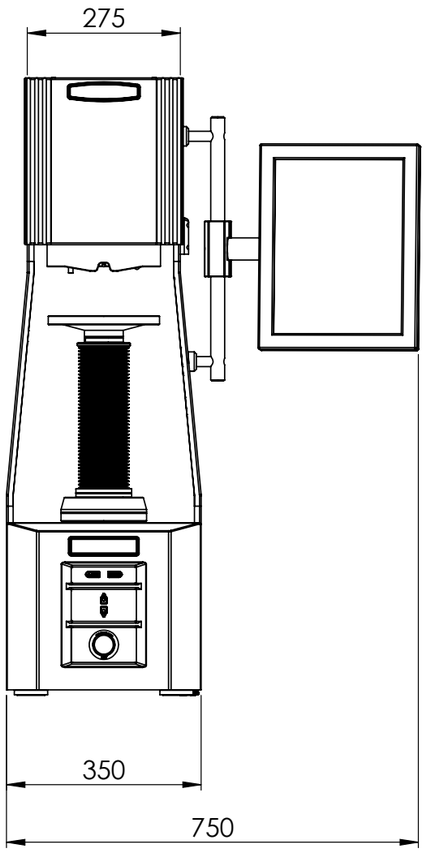
Maschinenmaße	NEXUS 3300FA L 703 x B 350 x H 1110mm
	NEXUS 3400FA L 773 x B 380 x H 1295mm
Gerätegewicht	NEXUS 3300FA 301 kg
	NEXUS 3400FA 380 kg
Stromversorgung	100VAC bis 240VAC, 50/60Hz, einphasig
Arbeitstemperatur	10°C bis 50°C, nicht-kondensierend
Leistungsaufnahme	100W
Feuchtigkeit	10%-90%, nicht-kondensierend

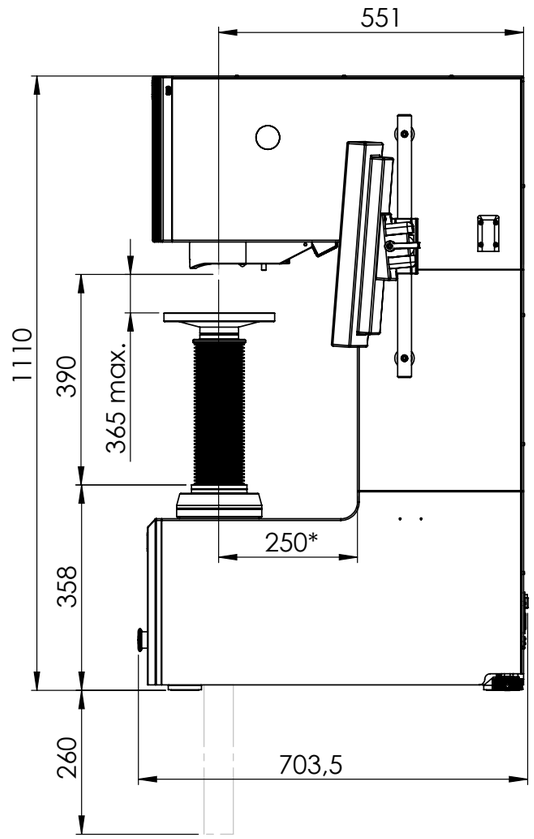
TECHNISCHE ZEICHNUNGEN

Alle Maßangaben in diesen Zeichnungen sind Näherungswerte in mm. Arbeitshöhen und/ oder Prüfstückaufnahmen hängen vom verwendeten Kreuztisch und Tischzubehör ab.

Für ausführliche Informationen wenden Sie sich bitte an unsere Vertriebsabteilung.

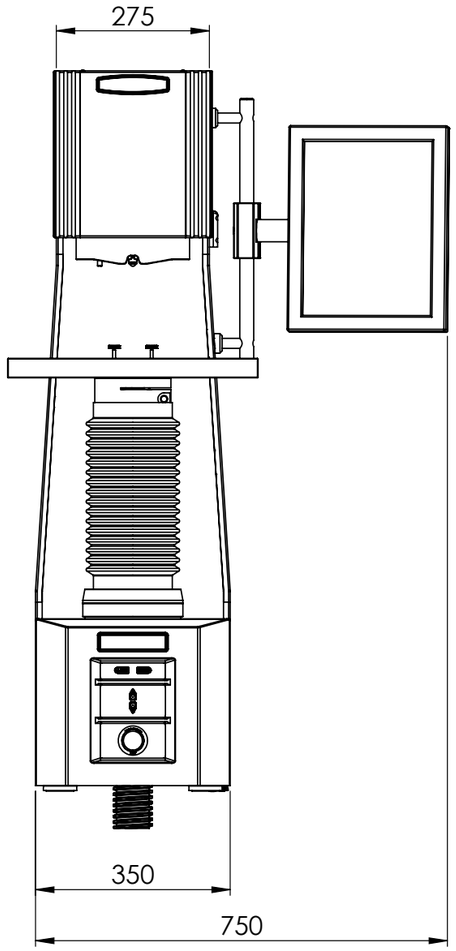
NEXUS 3300FA

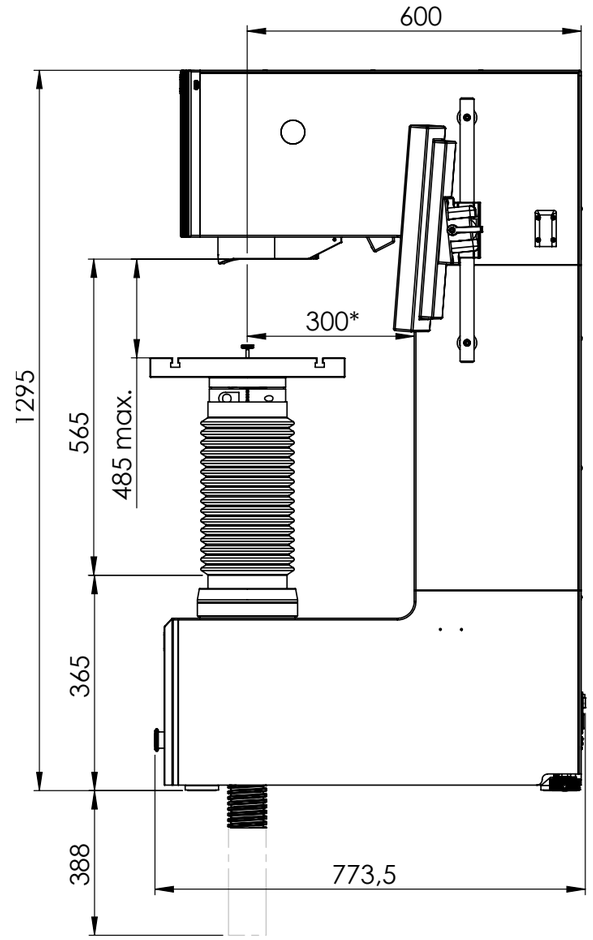




* Wenn optionale Abdeckungen vorhanden sind, beträgt dieser Wert 230 mm.

NEXUS 3400FA





* Wenn optionale Abdeckungen vorhanden sind, beträgt dieser Wert 280 mm.

ANDERE MODELLE AUS DEM
BRINELL-BEREICH

NEXUS 3100

Lastzelle im geschlossenen Regelkreis Brinell-Härteprüfer mit analogem Mikroskop
Siehe Broschüre B19N3100/XX

NEXUS 3200

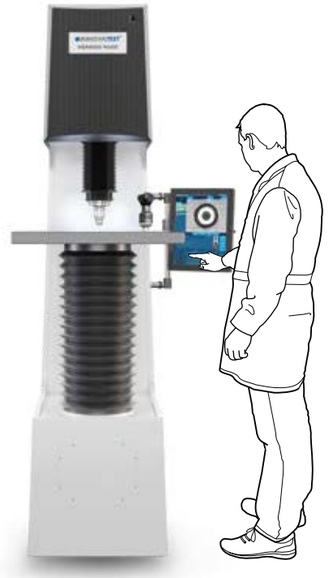
Lastzelle im geschlossenen Regelkreis Brinell-Härteprüfer mit BIOS Brinell Indent Optical Scanner
Siehe Broschüre B19N3200/XX

NEXUS 3001 XLM-IMP

Vollautomatischer Härteprüfer, mit Lastzelle in geschlossenem Regelkreis. Mit exakt zustellbarer Z-Axhse (manuell oder motorisiert).
Siehe Broschüre B19N3001XLM/XX

NEXUS 8100XL

Vollautomatische Härteprüfer, mit Lastzelle in geschlossenem Regelkreis, Brinell, Rockwell, Superrockwell, mit manueller oder motorisierter Z-Achse & BIOS
See brochure B198100/XX



NEMESIS 9600RSB

Standhärteprüfmaschine, Lastzelle im geschlossenen Regelkreis. Brinell + Rockwell + Superrockwell-Härteprüfer mit motorisierter Z-Achse & BIOS (Brinell Indent Optical Scanner)
Siehe Broschüre B19N9600/XX

NEXUS 3300(M)

Lastzelle im geschlossenen Regelkreis Brinell Härteprüfer. Mit feinjustierbarem seitlichem Z-Achsen-Handrad oder motorisierter Z-Achse & BIOS Brinell Indent Optical Scanner
Siehe Broschüre B19N3300M-B19N3400M/XX

NEXUS 3400(M)

Lastzelle im geschlossenen Regelkreis Brinell Härteprüfer. Mit feinjustierbarem seitlichem Z-Achsen-Handrad oder motorisierter Z-Achse & BIOS Brinell Indent Optical Scanner
Siehe Broschüre B19N3300M-B19N3400M/XX

NEXUS 8100

Vollautomatische Härteprüfer, mit Lastzelle in geschlossenem Regelkreis, Brinell, Rockwell, Superrockwell, mit manueller oder motorisierter Z-Achse & BIOS (optischer Scanner für Brinell-Eindrücke).
Siehe Broschüre B198103RSB/XX

www.innovatest-europe.com

Im Rahmen der kontinuierlichen Weiterentwicklung und der Entstehung neuer Technologien sind Änderungen an Produkten und/oder Produktspezifikationen möglich.

Wir behalten uns das Recht vor, die Spezifikationen der Produkte ohne Vorankündigung zu ändern. Für aktuelle Informationen wenden Sie sich bitte an unsere Vertriebsabteilung.

Broschüre
B189N3300-3400FA/04/DE

© All rights reserved, 2019

Exklusiv-Vertrieb Deutschland

SCHÜTZ + LICHT Prüftechnik GmbH
Hansastr. 19
D-40764 Langenfeld

Fon + 49 - 2173 - 91939-0
Fax + 49 - 2173 - 91939-26
E-Mail info@schuetz-Licht.de
Web www.schuetz-licht.de