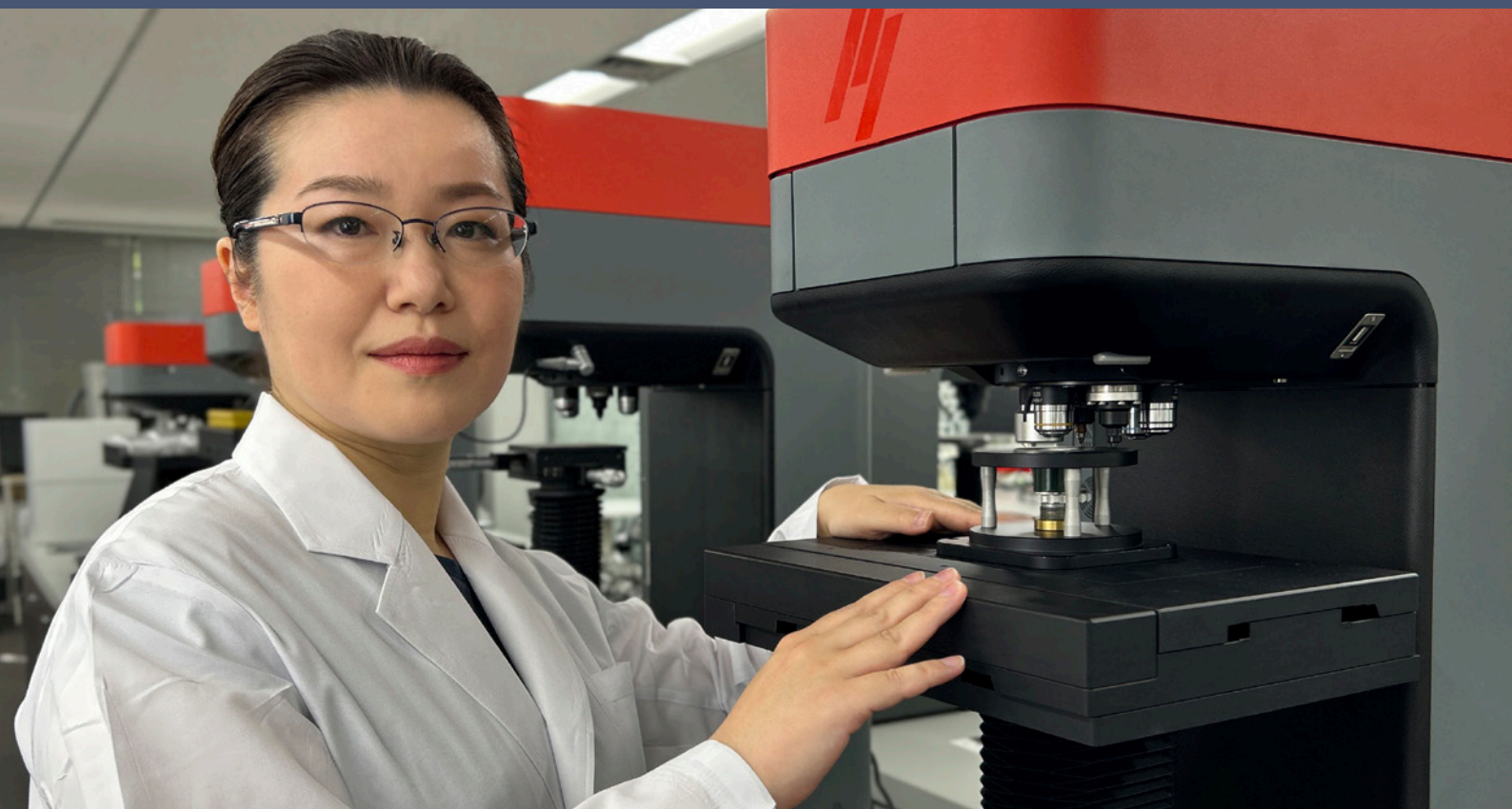


Struers Härteprüfgeräte

DURAVISTA 40 UND 80

Härteprüfgeräte nach Vickers, Knoop und Brinell mit hohem Durchsatz und hoher Messgenauigkeit

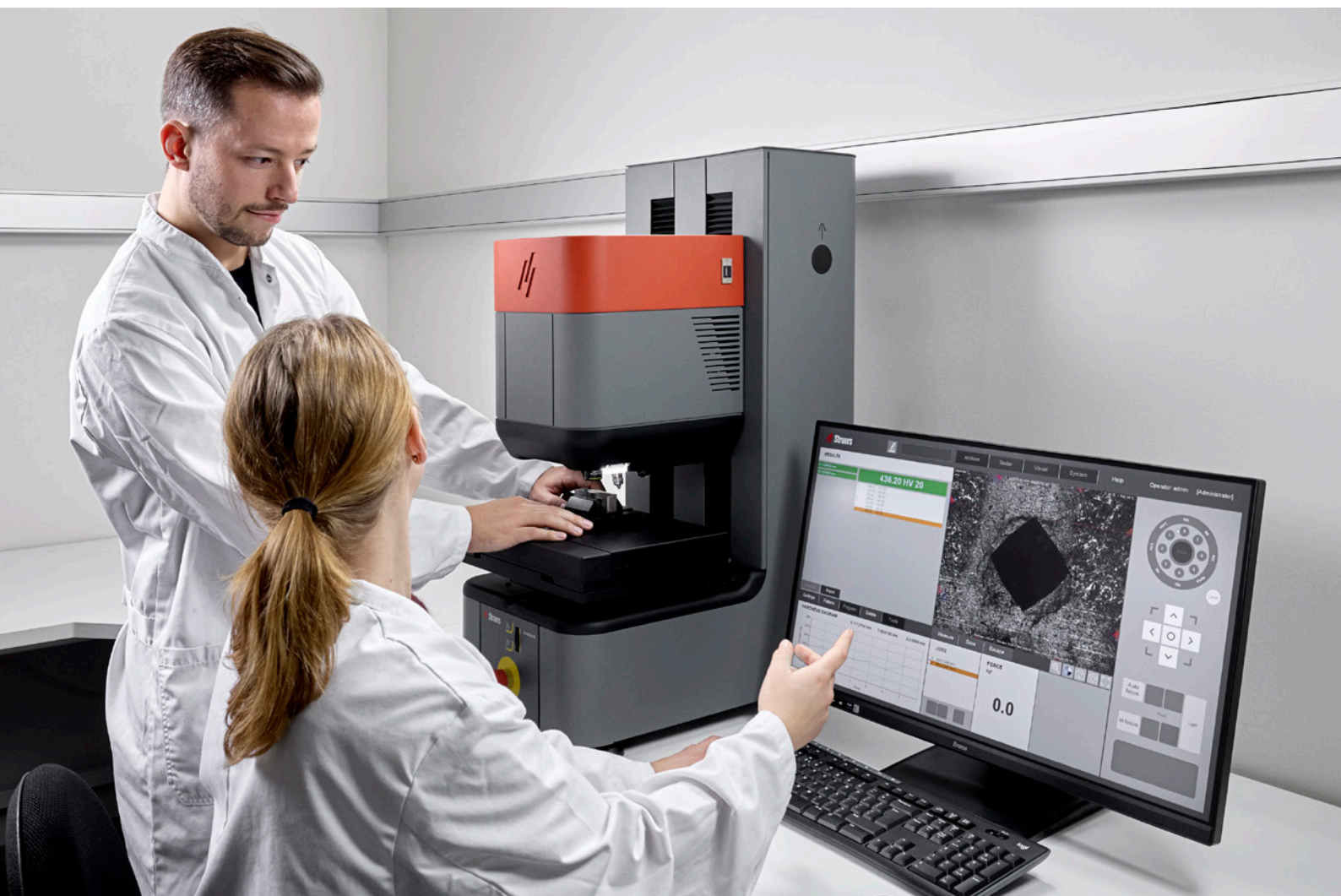
- ✓ Automatisierte Arbeitsabläufe mit motorisierter XYZ-Achse
- ✓ Modernste Optik, Beleuchtung und schneller Touch-Fokus
- ✓ Next-Gen Geräteplattform mit flexiblen Softwaremodulen



////////////////////

HÖHERER DURCHSATZ UND MESSGENAUIG- KEIT

Die Härteprüfung ist ein wichtiger Teil des materialographischen Prozesses. Unabhängig von Werkstoff, Probengröße oder Norm stellt Struers sicher, dass Ihr Labor die Anforderungen an Durchsatz und Genauigkeit erfüllt – auch bei weniger erfahrenen Anwendern.



////////////////////

AUTOMATISIERTE HÄRTEPRÜFUNG

Die Automatisierung der Härteprüfung verwandelt manuelle, bedienerabhängige Abläufe in schnelle, zuverlässige und vollständig rückverfolgbare Prozesse. Sie reduziert menschliche Fehler, erhöht den Durchsatz und befreit qualifizierte Mitarbeitende von sich wiederholenden Arbeiten, damit sie sich auf die Problemlösung und Qualitätsverbesserungen konzentrieren können.

Mit DuraVista-40 und DuraVista-80 kombiniert Struers motorisierte Achsen, automatische Revolverköpfe, modernste Bildgebung und intelligente Software, um Eindrückung, Messung und Datenverarbeitung bei Prüfungen von Mikro- (0,1 gf–1 kgf) bis Makrolasten (1 kgf–62,5 kgf) zu automatisieren. Zusammen helfen sie Ihnen, Engpässe zu beseitigen, die Qualität zu stabilisieren und wachsende Prüfvolumina souverän zu meistern.

////////////////////

Zuvor verwendeten wir ein Mikro- und ein Makrohärteprüfgerät sowie ein Mikroskop. Jetzt brauchen wir in den meisten Fällen nur noch ein einziges Gerät. Dies hat den Zeitaufwand deutlich verkürzt und die Effizienz unseres Prüfprozesses erhöht.“

- Jesper Vejlø Carstensen, Senior Research Engineer,
M.Sc., Ph.D., MAN Energy Solutions

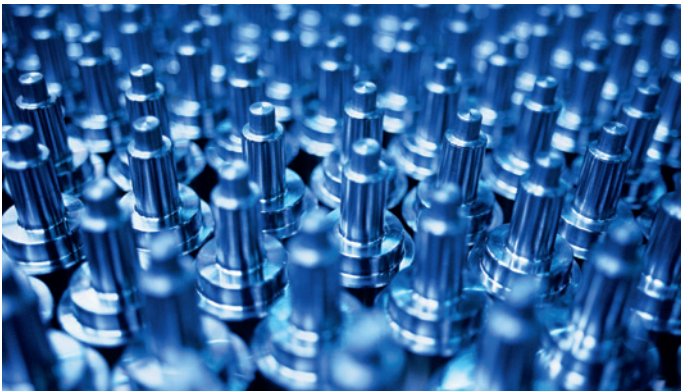
Automatisierung bietet Ihnen:

- Verbesserte Genauigkeit und Präzision
- Einheitliche, wiederholbare Ergebnisse
- Gesteigerter Durchsatz und höhere Effizienz
- Entlastet qualifizierte Bediener
- Verbesserte Rückverfolgbarkeit und Sicherheit



WIR VERSTEHEN IHRE HERAUSFORDERUNGEN

Durchsatz und Effizienz



Höhere Durchsatzanforderungen in Laboren verändern die Probenhandhabung, die Nutzung der Geräte und die Arbeitsweise der Mitarbeitenden. Der steigende Probendurchsatz wirkt sich auf die Ergebnisse und die Qualität aus.

Mit zunehmendem Produktionsvolumen und kürzeren Produktzyklen müssen Labore mehr Messungen mit denselben oder weniger Ressourcen durchführen. Prüfmethoden mit hohem Durchsatz werden immer häufiger, gewinnen an Bedeutung, da traditionelle Verfahren die Entwicklung und Qualitätssicherung ausbremsen.

Komplexe Proben



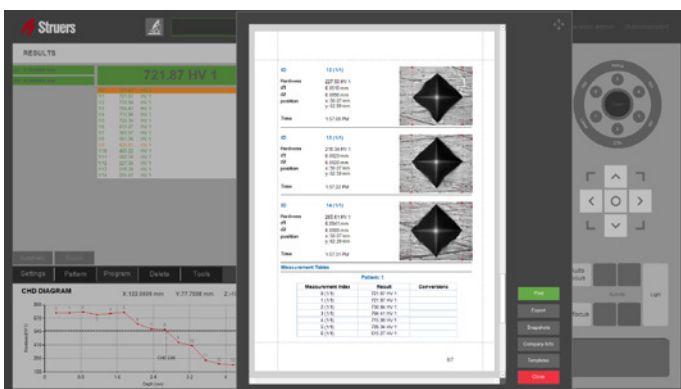
Nicht jede Probe lässt sich einfach härteprüfen. Einige sind sehr klein, haben kontrastarme Oberflächen oder enthalten ultradünne Beschichtungen, die einen spezifischen Prüfansatz erfordern. Diese Herausforderungen können Ihren Arbeitsablauf verlangsamen oder zu uneinheitlichen Ergebnissen führen. In solchen Fällen kann Ihnen die Beratung durch einen Spezialisten helfen, die richtige Methode auszuwählen und Ihren Prozess an neue oder komplexe Materialien anzupassen.

Genauigkeit und Reproduzierbarkeit



Reproduzierbarkeit und Genauigkeit sind entscheidend, um jedes Mal dieselben zuverlässigen Ergebnisse zu erzielen, selbst wenn die Bedienenden nicht hochqualifiziert sind. Ihr Prozess muss den ISO- und ASTM-Normen entsprechen und auf Ihre spezifischen Anforderungen zugeschnitten sein, wobei die richtige Prüfmethode verwendet werden muss, um Fehler zu vermeiden, die zu Produktionsstillständen oder Produktrückrufen führen können.

Dokumentation



Eine ausführliche Dokumentation von Ergebnissen für die internen Audits und die Qualitätskontrolle im eigenen Haus und bei Ihren Kunden ist nicht nur wichtig, sondern auch eine Anforderung für die ISO- und ASTM-Zertifizierung. Mit der richtigen Prüflösung können Sie die Dokumentation in gängigen Formaten und in jeder Sprache erstellen, aufzeichnen und weiterleiten.

////////////////////

AUTOMATISIERTE LÖSUNG FÜR DIE HÄRTEPRÜFUNG

DuraVista-40

Robustes Knoop- und Vickers-Härteprüfgerät

DuraVista-40 ist ein automatisiertes Mikrohärteprüfgerät, das Vickers-, Knoop- und Brinell-Skalen bis zu 62,5 kgf umfasst. Das Gerät wird softwaregesteuert und verfügt über eine integrierte hochauflösende Kamera mit Autofokus und eine motorisierte Z-Achse in Verbindung mit einem geschlossenen Regelkreis, für reproduzierbare und einfach zu erzielende Ergebnisse. Die Modelle mit automatisiertem Tisch bieten zusätzliche Automatisierungsmöglichkeiten.

DuraVista-80

Modernstes Knoop- und Vickers-Härteprüfgerät

DuraVista-80 ist ein automatisiertes Härteprüfgerät für Mikro- und Makrohärteprüfungen, entwickelt für hohe Genauigkeit und Benutzerfreundlichkeit. Es unterstützt die Vickers-, Knoop- und Brinell-Skalen bis zu 62,5 kg und verfügt über einen beweglichen Prüfkopf mit unabhängigem Lastmotor, was sowohl ergonomische Exzellenz als auch Präzision bietet. DuraVista-80 wird von der erweiterten DuraSoft-Steuerungssoftware angetrieben und ist mit einer hochauflösenden Kamera, einer motorisierten Z-Achse mit Autofokus und modernster Closed-Loop-Wägezellentechnologie ausgestattet. Dies gewährleistet reproduzierbare, einfach zu erzielende Ergebnisse – jedes Mal. Um die Produktivität weiter zu steigern bieten Modelle mit automatisierten Tischen unzählige Automatisierungsmöglichkeiten, was DuraVista-80 zur idealen Lösung für anspruchsvolle Prüfanwendungen macht.

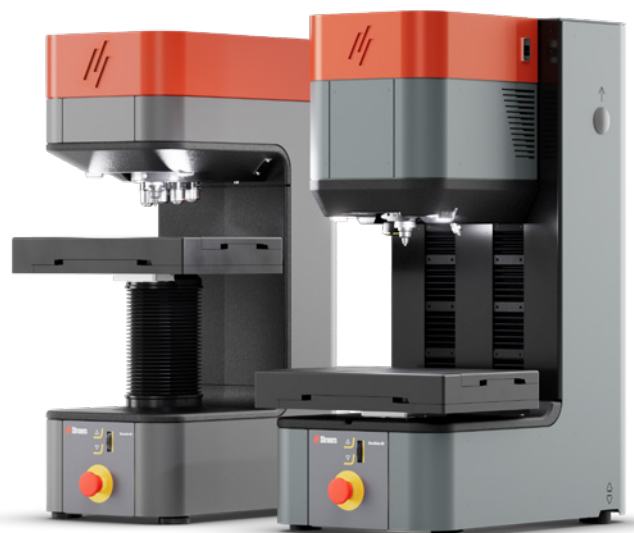
	DuraVista-40M	DuraVista-40A	DuraVista-80M	DuraVista-80MT	DuraVista-80A	DuraVista-80AT
Prüflast	Konfigurierbarer Lastbereich 0,1 gf–62,5 kgf (0,00098 N–612,9 N)					
Unterstützte Härteprüfmethoden	Vickers (DIN EN ISO 6507, ASTM E-92, ASTM E-384) Knoop (DIN EN ISO 4545, ASTM E-92, ASTM E-384) Brinell (DIN EN ISO 6506, ASTM E-10)					
Standardobjektive	10x und 50x					
Messsystem	20-MP-Kamera mit Autofokus und automatischer Messung					
Revolverkopf	Motorisiert mit 6-Positionen			Motorisiert mit 8 Positionen		
Touch-Fokus	-	-	●	●	●	●
Motorisierter Z-Achsen-Prüftisch	●	●	-	●	-	●
Motorisierter Z-Achsen-Prüfkopf	-	-	●	●	●	●
Übersichtskamera 13 Mpix	Optional	●	Optional	Optional	●	●
Musterkonfigurator mit CHD-Modul	Optional	●	Optional	Optional	●	●
DuraSoft-Met	Optional	●	Optional	Optional	●	●
Erweiterungsmöglichkeiten						
2. Eindringkörperposition	optional					
Optionale Objektive	2,5x, 5x, 10x, 20x, 50x, 100x			2,5x, 5x, 10x, 20x, 40x, 50x, 100x		
Fester Prüftisch	Verschiedene flache und V-Optionen					
Manueller XY-Tisch	Verschiedene Optionen					
Motorisierter XY-Tisch	3 Größen			4 Größen		
Softwaremodule	für CHD, SHD, NHD, Schweißnahtprüfung, Schraubenkopf usw.					
Optionale Skalen	Härteprüfmethode KIC, Brinell AI, Vickers AI					



Scannen für Technisches Datenblatt
DuraVista-40



Scannen für Technisches Datenblatt
DuraVista-80



////////////////////

ENTDECKEN SIE DURAVISTA-40

Optik und Kamera

Eine 20-Megapixel-Kamera wird mit einem metallurgischen Mikroskop eingesetzt, um präzise und kontrastreiche Eindrückbilder zu erhalten. Der hochauflösende Sensor unterstützt digitalen Zoom ohne Detailverlust.

Intelligente Übersichtsnavigation

Die 11 MP hochauflösende Übersichtskamera mit integrierter LED-Beleuchtung liefert gleichmäßig ausgeleuchtete, farbechte Bilder großer Proben oder Mehrfachprobenhalter. Schnappschüsse können sofort für Dokumentation und Berichte erfasst werden.

Mehrere Halterkonfigurationen

Unterstützt Einzel-, Vierfach- oder Sechsfach-Probenhalter in allen Standarddurchmessern sowie verschiedene Spannstock- und Drahtklemmenlösungen für eine breite Probenkompatibilität.

Präzise motorisierte Z-Achse

Die spielfreie motorisierte Spindel ermöglicht wiederholbare, präzise Bewegungen der Z-Achse für zuverlässige Positionierung und Fokussierung. Ein integrierter Autofokus-Algorithmus beschleunigt das Fokussieren und unterstützt schnellere, konsistentere Arbeitsabläufe.



Motorisierter Revolverkopf

Der motorisierte Revolverkopf bietet sechs feste Positionen für Objektive und Eindringkörper und ermöglicht maximale Flexibilität bei der Konfiguration Ihres Härteprüfgeräts. Das System lässt sich einfach für Vickers-, Knoop- oder Brinell-Anwendungen anpassen, indem jede Position mit dem optimalen Werkzeug ausgestattet wird.

Flexibler, hochpräziser Tisch

Das System unterstützt einen festen Amboss, einen manuellen Prüftisch oder einen der drei motorisierten Tische. Die motorisierten Tische verwenden hochauflösende Encoder und spielfreie Spindeln für eine sanfte und präzise Positionierung. Alle Tische sind für Upgrades vor Ort ausgelegt, um zukünftigen Prüfanforderungen gerecht zu werden.

DuraSoft-Software

Zur Vereinfachung und Automatisierung selbst der komplexesten Anforderungen an die Härteprüfung in allen Industriezweigen, in denen derartige Prüfungen erforderlich sind.



////////////////////

ENTDECKEN SIE DURAVISTA-80

Beweglicher Prüfkopf

Der bewegliche Prüfkopf ermöglicht eine schnelle Positionierung des Lastsystems und der Optik. Eine Dual-Verdrängungs-Konfiguration trennt die Grobbewegung vom hochpräzisen Lastmotor, um eine genaue Anwendung der Prüflast zu gewährleisten.

Optik und Kamera

Eine 20-Megapixel-Kamera wird mit einem metallurgischen Mikroskop unter LED-Köhler-Beleuchtung eingesetzt, um präzise und kontrastreiche Eindrückbilder zu erhalten. Der hochauflösende Sensor unterstützt digitalen Zoom ohne Detailverlust.

Unendlich korrigierte Optiken unterstützen einen Lichtpolarisator, um den Kontrast zu erhöhen und Blendungen zu reduzieren. Dies verbessert die Darstellung von Kristallstrukturen, doppelbrechenden Einschlüssen sowie dünnen Schichten oder Beschichtungen.

Schneller, präziser Autofokus

Die Touch-Focus-Technologie, die von einer speziellen Sonde unterstützt wird, gewährleistet einen schnellen und präzisen Autofokus zur Steigerung der Konsistenz.

Flexible, hochpräzise Tische

Das System unterstützt einen festen Amboss, einen manuellen Prüftisch oder einen der vier motorisierten Tische. Die motorisierten Tische verwenden hochauflösende Encoder und spielfreie Spindeln für eine sanfte und präzise Positionierung. Alle Tische sind für Upgrades vor Ort ausgelegt, um zukünftigen Prüfanforderungen gerecht zu werden.



Moderner, flexibler Revolverkopf

Der motorisierte Revolver mit acht Positionen ist in einem schrägen Layout ausgeführt, um verbesserten Zugang und bessere Sichtbarkeit zu gewährleisten, und kann für Vickers-, Knoop- oder Brinell-Eindringkörper sowie für Abtastsensor und Laserlineal konfiguriert werden.

Intelligente Übersichtsnavigation

Die 11 MP hochauflösende Übersichtskamera mit integrierter LED-Beleuchtung liefert gleichmäßig ausgeleuchtete, farbechte Bilder großer Proben oder Mehrfachprobenhalter. Schnappschüsse können sofort für Dokumentation und Berichte erfasst werden.



DuraSoft-Software

Zur Vereinfachung und Automatisierung selbst der komplexesten Anforderungen an die Härteprüfung in allen Industriezweigen, in denen derartige Prüfungen erforderlich sind.



FLEXIBILITÄT BEI DER HÄRTEPRÜFUNG

Die DuraVista-40 und DuraVista-80 setzen mit ihrer innovativen DirectConnect-Tischtechnologie neue Maßstäbe in Flexibilität.

Die DirectConnect-Schnittstelle unterstützt vier Größen von drahtlosen motorisierten XY-Tischen, die alle einen vollständigen Zugang zum Platzieren vieler Eindrücke bieten und deren zuverlässige Neupositionierung zur Überprüfung ermöglichen. Strom und Kommunikation laufen direkt durch den Montagefuß – keine externen Kabel – was eine schnelle, saubere Einrichtung und einen sofortigen Wechsel zwischen Prüftischen, Probenhaltern, manuellen Tischen und einem beliebigen DirectConnect-Tisch ermöglicht.

Jeder motorisierte Tisch verfügt über integrierte Positionsgeber für eine präzise Navigation über den gesamten Verfahrbereich. Tische können innerhalb von Sekunden für anwendungsspezifische Anforderungen ausgetauscht oder im Falle eines Defekts ersetzt werden, wodurch Ausfallzeiten minimiert und doppelte Werkzeuge für mehrere Prüfgeräte vermieden werden.



DirectConnect-Tisch 215x160 mm



DirectConnect-Tisch 360x205 mm



DirectConnect-Tisch 260x205 mm



DirectConnect-Tisch 490x224 mm
(nur Kompatibel mit DuraVista-80)

Funktionen der DirectConnect-Tische:

- Integrierter Positionsgeber
- Auflösung: 0.001 mm
- Reproduzierbarkeit: $\pm 0,0015$ mm
- Gesamtlast: bis zu 400 kgf



DirectConnect-Tische

- ✓ Schnell und Vort Ort austauschbar –
- ✓ Keine Ausfallzeiten
- ✓ Integrierter Encoder –
Schnell & präzise
- ✓ Alles integriert – Strom &
Kommunikation ohne Kabel

////////////////////

SOFTWARE

DuraSoft ist die moderne und zuverlässige Softwareplattform von Struers für automatisierte Härteprüfungen, die Präzision, Effizienz und optimierte Workflow-Steuerung kombiniert.

Mit automatischer Messung der Eindrücke, Autofokus und anwendungsbasierten Prüfmustern unterstützt es einen hohen Durchsatz und gewährleistet dabei präzise, wiederholbare Ergebnisse bei minimalem Bedienerinfluss. Die Software umfasst Standardhärteumrechnungen nach ASTM und ISO und bietet eine flexible Datenausgabe, einschließlich automatisierter Berichterstellung und Excel-Export.

Modulare Softwareoptionen ermöglichen eine schnelle Einrichtung von einfachen Prüfungen bis hin zu komplexen Mustern oder Karten. Die mehrstufige Benutzerverwaltung gewährleistet einen einheitlichen, fehlerreduzierten Betrieb über Teams hinweg und macht DuraSoft zu einer intuitiven, zuverlässigen Lösung für routinemäßige und modernste Arbeitsabläufe bei der Härteprüfung.

Wie unterstützt Software für Härteprüfungen?

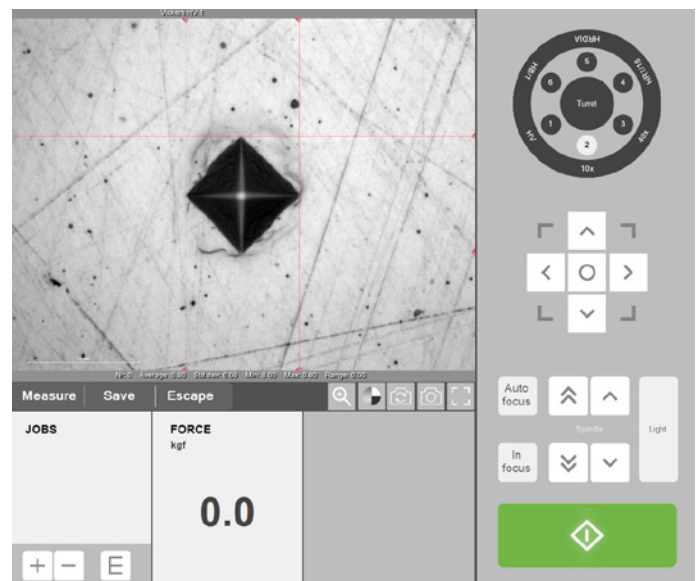
- ✓ Anwendungsbasierte Lösungen
- ✓ Modernste Steuerung der Arbeitsabläufe
- ✓ Erweiterte Berichterstellung
- ✓ Sichere Dokumentation
- ✓ Höhere Reproduzierbarkeit



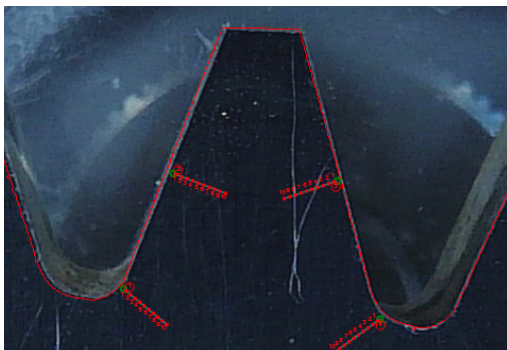
Standard in der DuraVista-Serie

Geräte, in denen DuraSoft installiert ist, werden standardmäßig mit einer umfassenden Tool-Suite zur Steigerung der Prüffizienz geliefert:

- ✓ Autofokus
- ✓ Auto-Beleuchtung
- ✓ Auto-Messung: Bietet genaue Messungen für Brinell-, Vickers- und Knoop-Eindrücke.
- ✓ Berichtsgenerator: Enthält eine Vielzahl vorinstallierter Vorlagen für optimierte
- ✓ Berichterstellung.
Datenexportfunktion: Ermöglicht eine reibungslose Datenübertragung zur Bearbeitung in externen Tabellenkalkulationsprogrammen.

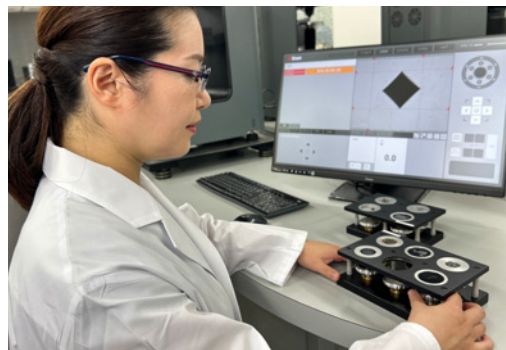


Mehrfachmuster



Beliebige gespeicherte Muster und Eindruckpositionen lassen sich einfach, sofort und präzise auf Ihre Probe anwenden. Ideal für wiederkehrende Prüfroutinen und Serienbauteile. Die Ausrichtung von Prüfpunktlayouts erfolgt direkt am Bauteil, wobei der Randkantenscan eine vollständig automatisierte Positionierung ermöglicht.

Multi-Job

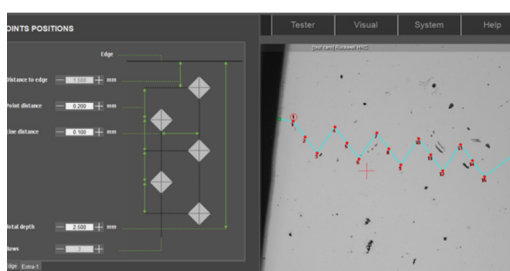


Mehrere Proben können mit den entsprechenden Prüfmustern, Härteskalen und Berichtsformaten gleichzeitig geladen und in einem ununterbrochenen Durchgang ohne Aufsicht durch einen Bediener bearbeitet werden. Die Ergebnisse werden nach Abschluss des Eindruck- und Messprozesses ausgewertet und gespeichert.

////////////////////

SOFTWAREMODULE

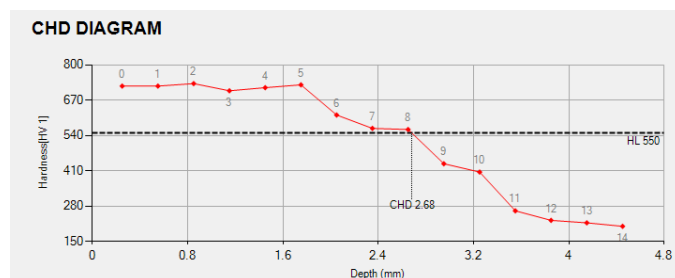
Modul Prüfpunkteditor



Modul zum Definieren und Einrichten von grundlegenden Prüfmustern (Linie, Quadrat, Zickzack, Dreieck) für Prüfgeräte mit motorisiertem Tisch.

- ☑ Erstellung einfacher Muster innerhalb weniger Sekunden.
- ☑ Möglichkeit zur Konfiguration mehrerer Muster für die automatische Prüfung mehrerer Proben.

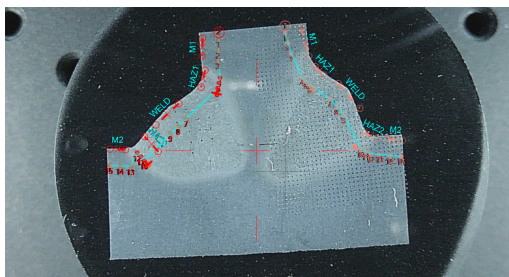
Modul Einhärtetiefe



Modul zur Bestimmung der Einsatzhärtetiefe für Geräte mit automatischem Tisch. Ermöglicht CHD-, SHD- und NHD-Prüfmuster für oberflächenbehandelte Proben.

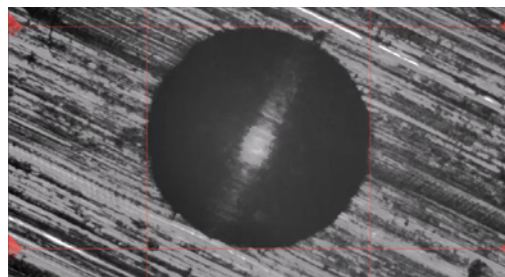
- ☑ Flexible und einfach zu positionierende Ein- und Mehrlinien-Eindrückmuster.
- ☑ Automatische Beendigung der Prüfung, um Zeit zu sparen.

Modul für Schweißnahtmessungen



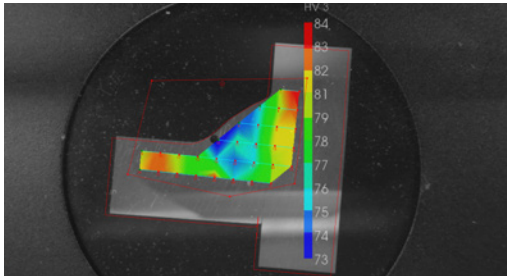
Die Prüfmuster werden präzise über Grundwerkstoff, Wärmeeinflusszone (HAZ) und Schweißnaht definiert, vollständig konform mit ISO 9015. Das anpassbare Muster passt sich nahtlos an jede Schweißnahtgeometrie an und gewährleistet einheitliche und wiederholbare Ergebnisse.

KI-Modul



Das mit Tausenden von Bildern trainierte KI-Modul kann selbst schwer lesbare Eindrücke mit geringem Kontrast erkennen und messen. Erhältlich für Brinell und Vickers.

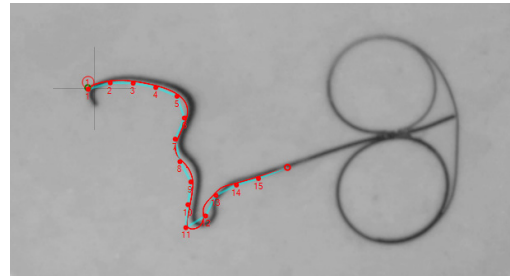
Härte-Mapping-Modul



Modul für die Erstellung von 2D- oder 3D-Härtemodellen von Flächen oder abgerasterten Konturen.

- ✓ Erstellung einer Farbkarte der gesamten Fläche, anhand der Härtevariationen und kritische Punkte der Probe identifiziert werden können.
- ✓ Geeignet für die Extrapolation mechanischer Eigenschaften von Werkstoffen über der gesamten Oberfläche.

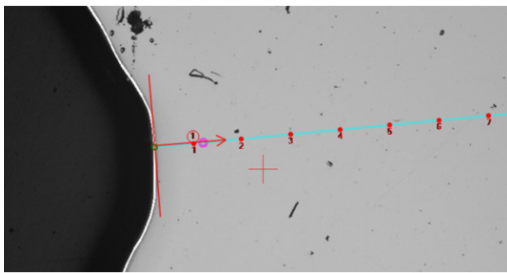
Modul für Randkantenscan



Scannt automatisch die gesamte Kontur von Proben mithilfe der Randkantenerkennung

- ✓ Ermöglicht die automatische Musterplatzierung gemäß Vorlage.
- ✓ Automatisierte Platzierung von Eindrücken entlang der Probenkontur.

Auto-Randkantenerkennung



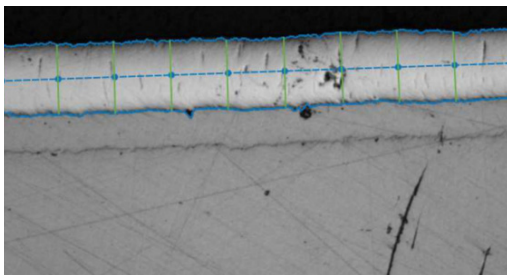
Modul für die Automatische Randkantenerkennung zum Erstellen von Prüfmustern parallel zur Probenkante. Für die schnelle Positionierung von Eindrücken an bestimmten

Barcode-Modul



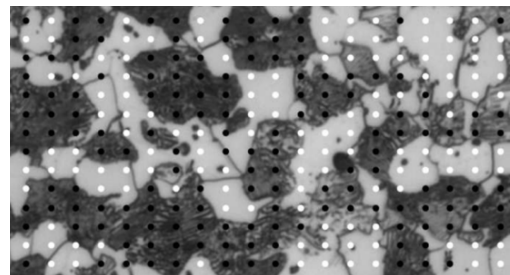
Verknüpft gescannte QR-Barcodes mit vordefinierten Prüfprogrammen. Scannen Sie einfach einen Artikel und das richtige Programm wird automatisch geladen. Mit nahtlosem Datentransfer von Seriennummern und weiteren wichtigen Parametern.

Modul für Schichtdickenbestimmung



Zum Bestimmen der Schichtdicke nach ISO-Normen. Automatische Messung von Einzel- und Mehrschichten sowie Beschichtungen. Teil von DuraSoft-Met.

Phasenanalysemodul



Analysemodul zur Berechnung des Volumenanteils oder der Phasenanalyse. Der Rasterzähler zeigt die Schwarzfraktion und die Weißfraktion an. Teil von DuraSoft-Met.

Alle Softwaremodule sind auf unserer Website beschrieben

Scannen Sie den QR-Code, um mehr zu erfahren



VERWIRKLICHEN SIE IHRE IDEEN



Die Validierung von Produktdesigns erfordert mehr als nur die besten Werkzeuge und Verbrauchsmaterialien. Sie erfordert Sachverstand und Kenntnisse, die nur mehr als 150 Jahre metallographische Expertise bieten können.

ENSURING CERTAINTY



////////////////////

ÜBERSICHT DER GERÄTE

DuraVista wird stets geliefert mit:

- Lastbereich basierend auf Regelkreis, wählbar zwischen 0,1 gf und 62,5 kgf.
- Integrierter PC
- 27-Zoll-Touchscreen
- 20 Megapixel hochauflösende Kamera, Auto-Beleuchtung und Autofokus.
- Steuerung für die motorisierte Z-Achse und optionaler motorisierter XY-Tisch
- 1 Eindringkörperposition (excl. Eindringkörper)
- 10x- und 50x-Objektiv
- Softwaremodule zur manuellen und automatischen Messung von Eindrücken, Autofokus, Management auf Benutzerebene und Berichterstattung

DuraVista-40 Mit motorisiertem Messrevolver mit 6 Positionen, für bis zu 2 Eindringkörperpositionen und 4 Objektive		Artikelnummer
DuraVista-40M	Mikro-/Makro-Härteprüfgerät für Vickers, Knoop und Brinell bei niedriger Last. Lastbereich auf Basis von Regelkreis, wählbar zwischen 0,1 gf und 62,5 kgf	06606131
DuraVista-40A	Mikro-/Makro-Härteprüfgerät für Vickers, Knoop und Brinell bei niedriger Last. Lastbereich auf Basis von Regelkreis, wählbar zwischen 0,1 gf und 62,5 kgf. Einschließlich 13-Megapixel-Übersichtskamera und Softwaremodule Prüfpunkteditor, Härtetiefenmuster (CHD, NHD, SHD) sowie DuraSoft-Met Metallographie-Softwarepaket	06606133
Duravista-80 Mit motorisiertem Prüfkopf und motorisiertem, abgewinkeltem Revolverkopf mit 8 Positionen für bis zu 2 Eindringkörperpositionen, 4 Objektive, Standard-Abtastsensor und Laserlineal		Artikelnummer
DuraVista-80M	Mikro-/Makro-Härteprüfgerät mit motorisiertem Prüfkopf für Vickers, Knoop und Brinell bei niedriger Last. Lastbereich auf Basis von Regelkreis, wählbar zwischen 0,1 gf und 62,5 kgf	06716101
DuraVista-80MT	Mikro-/Makro-Härteprüfgerät mit motorisiertem Prüfkopf und motorisierter Spindel für Vickers, Knoop und Brinell bei niedriger Last. Lastbereich auf Basis von Regelkreis, wählbar zwischen 0,1 gf und 62,5 kgf	06716111
DuraVista-80A	Mikro-/Makro-Härteprüfgerät mit motorisiertem Prüfkopf für Vickers, Knoop und Brinell bei niedriger Last. Lastbereich auf Basis von Regelkreis, wählbar zwischen 0,1 gf und 62,5 kgf. Einschließlich 13-Megapixel-Übersichtskamera und Softwaremodule Prüfpunkteditor, Härtetiefenmuster (CHD, NHD, SHD) sowie DuraSoft-Met Metallographie-Softwarepaket	06716102

////////////////////

ÜBERSICHT ZUBEHÖRTEILE

DuraVista-80AT	Mikro-/Makro-Härteprüfgerät mit motorisiertem Prüfkopf und motorisierter Spindel für Vickers, Knoop und Brinell bei niedriger Last. Lastbereich auf Basis von Regelkreis, wählbar zwischen 0,1 gf und 62,5 kgf. Einschließlich 13-Megapixel-Übersichtskamera und Softwaremodule Prüfpunkteditor, Härtetiefenmuster (CHD, NHD, SHD) sowie DuraSoft-Met Metallographie-Softwarepaket	06716112
Optionen DuraVista-40		Artikelnummer
Aufnahme für Eindringkörper	Zweite Aufnahme für Eindringkörper, werkseitig montiert	06606912
Übersichtskamera	Übersichts-Zoomkamera + Softwarefunktionalität, FOV 35 x 50 mm bis 200 x 180 mm, inklusive Übersichtsbeleuchtung, 13 Megapixel Vollfarbe	6606911
Optionen DuraVista-80		Artikelnummer
Aufnahme für Eindringkörper	Zweite Aufnahme für Eindringkörper, werkseitig montiert	06710030
Rockwell-Kit	Tiefenmess-Kit für Rockwell- und Superficial-Rockwell-Prüfskalen	06710031
Übersichtskamera	Übersichts-Zoomkamera + Softwarefunktionalität, FOV 35 x 50 mm bis 200 x 180 mm, inklusive Übersichtsbeleuchtung, 13 Megapixel Vollfarbe	06606911
Lastoptionen DuraVista-40 und DuraVista-80		Artikelnummer
Lastbereich 10 gf bis 2 kgf	Ermöglicht Ihrem DuraVista, Lasten im Bereich von 0,098 N – 19,62 N (10 gf – 2 kgf)	06703035
Lastbereich 10 gf– 10 kgf	Ermöglicht Ihrem DuraVista, Lasten im Bereich von 0,098 N – 98,1 N (10 gf – 10 kgf)	06703036
Lastbereich 10 gf– 31,25 kgf	Ermöglicht Ihrem DuraVista, Lasten im Bereich von 0,098 N – 306,6 N (10 gf – 31,25 kgf)	06703037
Lastbereich 10 gf - 62,5 kgf	Ermöglicht Ihrem DuraVista, Lasten im Bereich von 0,098 N – 613,1 N (10 gf – 62,5 kgf)	06703038
Lastbereich 200 gf - 62,5 kgf	Ermöglicht Ihrem DuraVista, Lasten im Bereich von 1,962 N – 613,1 N (200 gf – 62,5 kgf)	06703039
Lastbereichserweiterung 0,1 gf - 1 gf	Lastbereichserweiterung 0,1 gf – 1 gf, in Schritten von 0,05 gf, nur in Kombination mit Option 06703030	06703040
Lastbereichserweiterung 1 gf– 10 gf	Erweitert den Lastbereich Ihrer DuraVista um 1 gf – 10 gf. Erfordert einen Anschlusslastbereich. Hinweis: <10 gf Eindrücke sind kleiner als die Standards zulassen	06703030
Lastbereichserweiterung 10 gf–200 gf	Erweitert den Lastbereich Ihrer DuraVista um 10 gf – 200 gf. Erfordert einen Anschlusslastbereich	06703034
Lastbereichserweiterung 2 kgf - 10 kgf	Erweitert den Lastbereich Ihrer DuraVista um 2 kgf – 10 kgf. Erfordert einen Anschlusslastbereich	06703031
Lastbereichserweiterung 10 kgf– 31,25 kgf	Erweitert den Lastbereich Ihrer DuraVista um 10 kgf – 31,25 kgf. Erfordert einen Anschlusslastbereich	06703032

Lastbereichserweiterung 31,25 kgf – 62,5 kgf	Erweitert den Lastbereich Ihres DuraVista um 31,25 kgf – 62,5 kgf. Erfordert einen Anschlusslastbereich	06703033
Eindringkörper für DuraVista-40 und DuraVista-80		Artikelnummer
Vickers Diamant	Vickers-Eindringkörper mit ACCR-Zertifikat nach ASTM und ISO	06709121
Knoop Diamant	Knoop-Eindringkörper mit ACCR-Zertifikat nach ASTM und ISO	06709130
Brinell-Kugel 1,0 mm	Brinell-Kugel-Eindringkörper, 1 mm mit ACCR-Zertifikat nach ASTM und ISO	06709114
Brinell 2,5 mm Kugel	Brinell-Kugel-Eindringkörper, 2,5 mm mit ACCR-Zertifikat nach ASTM und ISO	06709115
Brinell 5,0 mm Kugel	Brinell-Kugel-Eindringkörper, 5 mm mit ACCR-Zertifikat nach ASTM und ISO	06709121
Stellglied für Eindringkörper	Zweites Stellglied für Eindringkörper DuraVista-40, werkseitig montiert	06606912
Stellglied für Eindringkörper	Zweites Stellglied für Eindringkörper DuraVista-80, werkseitig montiert	06710030
Optik DuraVista-40		Artikelnummer
2,5x-Objektiv	Objektiv für Duramin-4/-40/-100/-600/-650, 2,5x	06709001
5x-Objektiv	Objektiv für DuraVista-40 und Duramin-4, 5x	06709008
10x-Objektiv	Objektiv für DuraVista-40 und Duramin-4, 10x	06709009
20x-Objektiv	Objektiv für DuraVista-40 und Duramin-4, 20x	06709010
50x-Objektiv	Objektiv für DuraVista-40 und Duramin-4, 50x	06709011
100x-Objektiv	Objektiv für DuraVista-40 und Duramin-4, 100x	06709012
Ringlicht 2,5x	LED-Ringlicht für 2,5x-Objektive	06709054
Ringlicht 5x und 10x	LED-Ringlicht, vielseitig einsetzbar für 5x- und 10x-Objektive	06709052
Übersichtskamera	Übersichts-Zoomkamera + Softwarefunktionalität, FOV 35x50 mm	06606911
Optik DuraVista-80		Artikelnummer
2,5x-Objektiv	Objektiv für DuraVista-80, 2,5x (unendlich korrigiert)	06710014
5x-Objektiv	Objektiv für DuraVista-80, 5x (unendlich korrigiert)	06710010
10x-Objektiv	Objektiv für DuraVista-80, 10x (unendlich korrigiert)	06710015
20x-Objektiv	Objektiv für DuraVista-80, 20x (unendlich korrigiert)	06710013
40x-Objektiv	Objektiv für DuraVista-80, 40x (unendlich korrigiert)	06710012
50x-Objektiv	Objektiv für DuraVista-80, 50x (unendlich korrigiert)	06710011
100x-Objektiv	Objektiv für DuraVista-80, 100x (unendlich korrigiert)	06710016
Ringlicht 2,5x	LED-Ringlicht für 2,5x-Objektive	06709054
Ringlicht 5x und 10x	LED-Ringlicht, vielseitig einsetzbar für 5x- und 10x-Objektive	06709052
Übersichtskamera	Übersichts-Zoomkamera + Softwarefunktionalität, FOV 35 x 50 mm bis 200 x 180 mm, inklusive Übersichtsbeleuchtung, 13 Megapixel Vollfarbe	06606911
Manuelle Stufen für DuraVista-40M und DuraVista-80M (T)		Artikelnummer
Tisch 100x100 mm, 60 kg	Manueller XY-Tisch, 100 x 100 mm, max. Last 60 kg mit analogen metrischen Mikrometern, Verfahrbereich 25x25 mm HINWEIS! DuraVista-40 und DuraVista-80 benötigen die Montageplatte 06709249	06709419

Tisch 100x100 mm, 100 kg	Manueller XY-Tisch, 100 x 100 mm, max. Last 100 kg mit analogen metrischen Mikrometern, Verfahrbereich 25x25 mm HINWEIS! DuraVista-40 und DuraVista-80 benötigen die Montageplatte 06709249	06709260
Tisch 180x160 mm, 300 kg	Manueller XY-Tisch, 180 x 160 mm, max. Last 300 kg mit analogen metrischen Mikrometern, Verfahrbereich 25x25 mm HINWEIS! DuraVista-40 und DuraVista-80 benötigen die Montageplatte 06709230	06709215
Digitales Mikrometer	Digitales Mikrometer, 1 Stück. Digitales Mikrometer mit Koordinatenanzeige in der Duramin-Software (über USB-Verbindung) oder direkt am Mikrometer. Verfahrbereich 25 mm	06709216
Bluetooth-Mikrometer S	Digitales Mikrometer mit Bluetooth, 1 Stk. Verfahrbereich 25 mm	06709288
Bluetooth-Mikrometer L	Digitales Mikrometer mit Bluetooth, 1 Stk. Verfahrbereich 50 mm	06709287
XY-Tisch Montageplatte	Montageplatte für manuelle 100x100 mm XY-Tische	06709249
XY-Tisch Montageplatte	Montageplatte für manuelle 180x160 mm XY-Tische	06709230
Motorisierte Tische für DuraVista-40 und DuraVista-80		Artikelnummer
HINWEIS! Der motorisierte DirectConnect-Tisch benötigt den Schnellanschlussfuß 06709248		
Tisch 215x160 mm	Motorisierter DirectConnect-Tisch mit integriertem Encodern, 215 x 160 mm Verfahrbereich: 75x75 mm, Auflösung 0,001 mm, Reproduzierbarkeit +/- 0,015 mm, max. Last 400 kgf	06709280
Tisch 260x205 mm	Motorisierter DirectConnect-Tisch mit integriertem Encodern, 260 x 205 mm Verfahrbereich: 120x120 mm, Auflösung 0,001 mm, Reproduzierbarkeit +/- 0,015 mm, max. Last 400 kgf	06709281
Tisch 360x205 mm	Motorisierter DirectConnect-Tisch mit integriertem Encodern, 360 x 205 mm Verfahrbereich: 220x120 mm, Auflösung 0,001 mm, Reproduzierbarkeit +/- 0,015 mm, max. Last 400 kgf	06709282
Tisch 490x224 mm	Motorisierter DirectConnect-Tisch mit integriertem Encodern, 490x224 mm Verfahrbereich: 340x120 mm, Auflösung 0,001 mm, Reproduzierbarkeit +/- 0,015 mm, max. Last 400 kgf. Nicht kompatibel mit DuraVista-40	06709283
Schnellanschlussfuß	Motorisierter DirectConnect-Tisch mit integriertem Encodern Schnellanschlussfuß	06709248
Probenhalter für DuraVista-40 und DuraVista-80		Artikelnummer
Einzelprobenhalter	Probenhalter 1 x 50 mm/2 Zoll	06709301
Vierfach-Probenhalter	Probenhalter, 4 x 50 mm/2 Zoll Hinweis: mit 50 mm (2") Einbettungen liegen die äußeren Ränder der Proben auf dem Tisch 06709282 außerhalb der Reichweite	06709302
Sechsfach-Probenhalter	Probenhalter, 6 x 50 mm/2 Zoll	06709303
Einzelprobenhalter	Probenhalter für eine Probe, 50 mm (2 Zoll) Durchmesser, mit Bedienknopf vorne zum Heben und Absenken	06709320
Vierfach-Probenhalter	Probenhalter für vier Proben, 50 mm (2 Zoll) Durchmesser, mit Bedienknopf vorne zum Heben und Absenken	06709321
Sechsfach-Probenhalter	Probenhalter für sechs Probe, 50 mm (2 Zoll) Durchmesser, mit Bedienknopf vorne zum Heben und Absenken	06709322
Einsatz 25 mm	Einsatz Ringprobenhalter, 25 mm	1x 06709350
Einsatz 30 mm	Einsatz Ringprobenhalter, 30 mm	1x 06709351

Einsatz 40 mm	Einsatz Ringprobenhalter, 40 mm	1x 06709353
Einsatz 1 Zoll	Einsatz Ringprobenhalter, 1 Zoll	1x 06709355
Einsatz 1 1/4 Zoll	Einsatz Ringprobenhalter, 1 1/4 Zoll	1x 06709356
Einsatz 1 1/2 Zoll	Einsatz Ringprobenhalter, 1 1/2 Zoll	1x 06709357
Automatisierungssoftware für DuraVista-40 und DuraVista-80		Artikelnummer
Modul Prüfpunkteditor	Modul zum Definieren und Einrichten von grundlegenden Prüfmustern (Linie, Quadrat, Zickzack, Dreieck) für Prüfgeräte mit motorisiertem Tisch. Erstellung einfacher Muster innerhalb weniger Sekunden. Möglichkeit zur Konfiguration mehrerer Muster für die automatische Prüfung mehrerer Proben	06703005
Modul Einhärtetiefe	Modul zur Bestimmung der Einsatzhärtetiefe für Geräte mit automatischem Tisch. Ermöglicht CHD-, SHD- und NHD-Muster. Automatische Beendigung der Prüfung, um Zeit zu sparen	06703004
Schweißnahtmodul	Modul für Schweißnahtmessungen speziell zum Festlegen von Prüfmustern für Grundwerkstoff, WEZ und Schweißzone. Anpassbar an beliebige Schweißnahtgeometrien. Genaue Positionierung der Eindrücke in vorgegebenen Abständen zur Oberfläche	06703001
Modul Randkantenerkennung	Modul für die automatische Randkantenerkennung zum Erstellen von Prüfmustern parallel zur Probenkante. Ermöglicht das schnelle Positionieren von Eindrücken in vorgegebenen Abständen und Winkeln zur Probenkontur	06703008
Modul für Randkantenscan	Modul zum Abrastern der gesamten Kontur einer Probe. Erstellen eines 2D-Modells der Probe innerhalb weniger Sekunden. Ermöglicht die Messung der Oberflächenhärte rund um die Probe oder die Positionierung der Messpunkte entsprechend der Geometrie. Inkl. Randkantenerkennung	06703009
Härte-Mapping-Modul	Modul für die Erstellung von 2D- oder 3D-Härtemodellen von Flächen oder abgerasterten Konturen. Erstellung eine Wärmekarte der gesamten Fläche, anhand der Härtevariationen und kritische Punkte der Probe identifiziert werden können Inkl. Randkantenerkennung und Randkantenscan	06703010
Modul Panoramabild	Modul zum Scannen und Zusammenfügen für die Erstellung eines vollständigen Überblickbildes oder detaillierter Bilder größerer Flächen einer geprüften Probe, wie lange Schweißnähte und große mechanische Bauteile. Ideal zum Ausrichten von Mustern oder zur Visualisierung von Berichten. Arbeitet mit Standardobjektiven	06703018
Modul für Patronenprüfungen	Modul zum Prüfen von Ummantelungen entsprechend den Anforderungen der Munitionsindustrie. Einfache Verwaltung der Daten mehrerer Eindrücke entlang der Patrone. Das vollautomatische Prüfverfahren generiert einen detaillierten Bericht mit Einzelwerten und Statistiken	06703003
Modul Schraubengewinde	Modul zur Erkennung und Analyse von Schraubengewinden nach dem Drei-Punkt-Muster der ISO 898-1. Inkl. automatische Randkantenerkennung des Gewindes	06703006
Modul zur Messung an Schraubengewinde	Modul für die vollautomatische Prüfung gemäß ISO 2702 bei der Messung von Schraubengewinden zur Messung der Entkohlung	06703021
Verschiedene Software für DuraVista-40 und DuraVista-80		Artikelnummer
DuraLink-Modul	DuraLink Modul Fernbedienung – Steuern Sie Ihre DuraVista direkt von Ihrem Desktop oder Laptop innerhalb Ihres sicheren Unternehmensnetzwerks und ermöglichen Sie so einen bequemen, sicheren und effizienten Fernbetrieb	06703024

KIC-Modul	Modul zum Messen der Bruchzähigkeit KIC unter Verwendung der Formel von Nihara. Unterschiedliche Formeln für Palmqvist und Median-Riss-Modelle	06703002
Brinell-KI-Modul	KI-gestütztes Brinell-Prüfmodul. Nutzt maschinelles Lernen aus zahlreichen Eindrücken, um selbst flache oder raue Oberflächen präzise zu erkennen und zu messen, und verbessert dabei kontinuierlich Genauigkeit und Zuverlässigkeit	06703022
Vickers-AI-Modul	KI-gesteuertes Vickers-Prüfmodul. Nutzt maschinelles Lernen aus zahlreichen Eindrücken, um selbst flache oder raue Oberflächen präzise zu erkennen und zu messen, und verbessert dabei kontinuierlich Genauigkeit und Zuverlässigkeit	06703029
Andruckkraft-/Tiefen-/Zeit-Diagramm	Diese Funktion zeigt die Tiefe des Eindringkörpers im Material während der Durchführung einer Messung nach Rockwell an. Enthält die Visualisierung des Verhältnisses zwischen Eindringtiefe und angewendeter Kraft	06703019
DuraSoft-Met-Modul	Modul, das Ihr Härteprüfgerät in ein Metallographiemikroskop verwandelt. Umfasst: - Schichtdickenbestimmung gemäß DIN EN ISO 1463 - Korngrößenbestimmung nach DIN EN ISO 643 und ASTM E112 - Volumenanteil gem. nach ISO 9042	06703028
Park- und Pausenfunktion	Modul zum Hinzufügen einer Park- und Pausenaktion mit Benutzeraufforderung nach jedem Muster. Ermöglicht das Wenden von Proben, z. B. Kurbelwellen oder Jominy-Stäbe	06703023
Q-DAS-Modul	Modul für den Export von Prüfergebnissen im Q-DAS-Format (Aq def oder Dfd/Dfx)	06703012
Software für manuellen Tisch für DuraVista-40 und DuraVista-80		Artikelnummer
Manuelle Härtetiefe	CHD-, SHD-, NHD-Prüfmodul für Prüfer mit manuellem XY-Tisch. Besonders geeignet für einfache Einsatzhärteprüfungen, die keinen automatischen Tisch verlangen	06703015
Modernster manueller Prüfpunkteditor	Modernster 3-Achsen-Koordinaten- und Freestyle-Eindrückmuster-Konfigurator, inkl. CHD, SHD, NHD und Randkantenerkennung. Ermöglicht anspruchsvolle Prüfungen auch auf manuell gesteuerten Tischen	06703016
Zusätzliche Artikel für DuraVista-40 und DuraVista-80		Artikelnummer
Tastatur QWERTY	Drahtlose Systemtastatur und drahtlose Maus US-International QWERTY	06703900
Tastatur AZERTY	Drahtlose Systemtastatur und Maus, französisch AZERTY	06703930
Tastatur QWERTZ	Drahtlose Systemtastatur und drahtlose Maus, Deutsch QWERTZ	06703931
Staubschutzhülle L	Staubschutzhülle DuraVista, Größe L (B 380 x L640 x H1100 mm)	06709912
Gehäuse 71	Unterschrank, 71 x 75 x 80 cm	06709903
Gehäuse 150	Unterschrank, 150 x 75 x 80 cm	06709904
Antivibrationstisch	Passive Vibrationsdämpfungsstufe für DuraVista-40	06709229
Antivibrationstisch	Passive Vibrationsdämpfungsstufe für DuraVista-80	06709270
Rockwell-Kit	Tiefenmess-Kit für Rockwell- und Superficial-Rockwell-Prüfskalen. Nur für DuraVista-80	06710031

////////////////////

WIR SIND PARTNER, NICHT NUR LIEFERANT

Maximieren Sie Ihre Verfügbarkeit mit Verbrauchsmaterialien auf Abruf

Dank unserer leistungsfähigen globalen Lieferkette können Sie Ihr Risiko und Ihre Lagerkosten niedrig halten. Unsere Verteilzentren in den USA, Japan, China, Deutschland und Dänemark garantieren eine schnelle, zuverlässige Lieferung.

Unsere nach ISO 9001 zertifizierte LEAN-Fertigung und strenge Qualitätskontrollen gewährleisten, dass alle Verbrauchsmaterialien die geforderte Leistung erbringen und so die Gesundheit am Arbeitsplatz verbessern. Struers ist zudem nach ISO 14001 zertifiziert. Dank unserem Umweltmanagement und emissionsarmen Versand können auch Sie Ihre Umweltbelastungen minimieren.

Rundum-Support – was immer, wann immer

Die Überprüfung ist nur ein Teil des Prozesses. Für jede Phase des Prozesses bietet Struers passende Verbrauchsmaterialien und Geräte. Sie sind sorgfältig aufeinander abgestimmt, um die Rentabilität Ihrer Investitionen zu maximieren. Unsere materialographischen Experten unterstützen Sie auch bei der Optimierung des gesamten Prozesses. Wir nennen das Value Stream Mapping.

Mit anderen Worten unterstützen wir Sie bei jedem Aspekt der Materialographie. Gleichgültig, ob Sie Ihre Fähigkeiten und Ihr Wissen durch eine Schulung vor Ort oder online verbessern oder Ihre Verfügbarkeit mithilfe unseres Services und Supports maximieren möchten, bieten wir eine komplette Lösung, ganz nach unserem Motto: Ensuring Certainty.



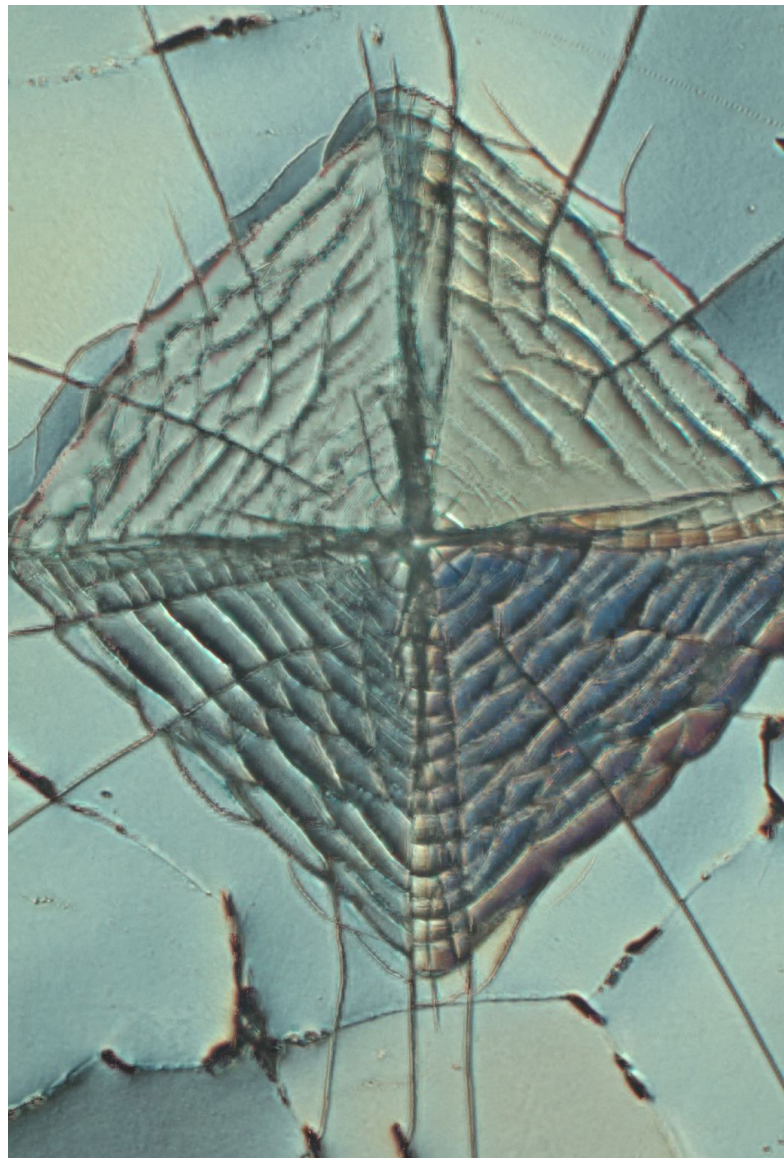
////////////////////

**98 % aller Verbrauchsmaterialien
verlassen das Lager innerhalb von**

48 Stunden

ALL THE SUPPORT YOU NEED

- ✓ **Application notes** Erfahren Sie, wie Sie materialographische Analysen der verschiedensten Werkstoffe mithilfe unserer Application Notes schnell und genau durchführen.
struers.com/knowledge/materials ➔
- ✓ **Eine Methode für jeden Werkstoff**
Weitere Informationen und eine Beschreibung der optimierten Methoden für Ihren Werkstoff finden Sie auf unserer Website. Wir haben über 500+ vordefinierte und bewährte Methoden.
struers.com/Library#methods ➔
- ✓ **Webinare und Schulungen** Gewinnen Sie durch den Wissensaustausch wertvolle Einblicke in die neuesten Applikationen und Präparationsmethoden. Aktualisieren Sie Ihr Wissen oder erlernen Sie neue Techniken mit unseren Anwendungsexperten.
struers.com/academy ➔
- ✓ **Mit ServiceGuard** von Struers erhalten Sie eine Komplettlösung, die Ihnen in jeder Phase Sicherheit bietet. Dazu gehören eine umfassende jährliche Überprüfung durch den Service und der Zugang zu Ersatzteilen für zehn Jahre.
struers.com/technical-service ➔





Entdecken Sie unser komplettes Sortiment an Härteprüfgeräten, von manuellen Tischgeräten bis hin zu automatisierten Lösungen. Entdecken Sie, wie sie Reproduzierbarkeit, Präzision und Effizienz in Ihrem Labor verbessern.

