



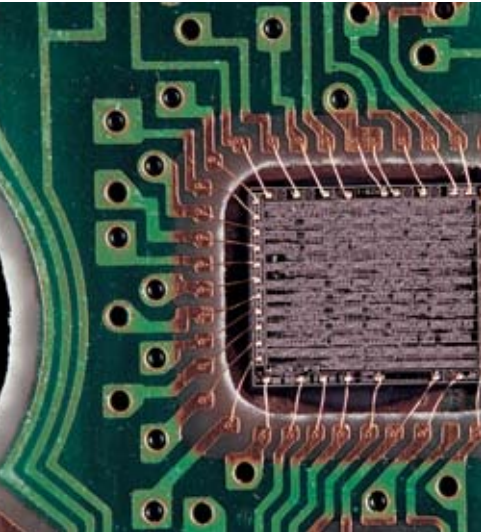
# Leica S8 APO

Sichtbar besser

**StereoZoom® Leica S8 APO: Vollapochromatisches Stereomikroskop für F & E, Produktion, Qualitätssicherung, Schadensanalyse, OEM und Ausbildung. Zoom 8:1, 300 Lp/mm Auflösung und konkurrenzlose 70µm Schärfentiefe.**

**Leica**  
MICROSYSTEMS

# Ist Ihr Unternehmen fit für die Zukunft?



Mikrochip auf Industrieplatine

## **Anders, besser, schneller sein**

Der verschärfte internationale Wettbewerbsdruck und der rasante technologische Wandel zwingen alle – selbst dominierende – Industrieunternehmen zu kontinuierlicher Verbesserung von Produkten und Produktionseffizienz.

Wissen, Können und Kreativität bilden das unternehmerische Kapital der Zukunft und entscheiden mehr und mehr über den Erfolg im globalisierten Wettbewerb. Zunehmend gefragt sind «intelligente Produkte», die dazu beitragen, das Wissen des Kunden zu steigern.

Bei Qualitätsprüfung, Werkstoffuntersuchung, Schadensanalyse, Montage und Forschung sind zerstörungsfreie Prüfverfahren gefragt. Mit dem Leica S8 APO steht anspruchsvollen Spezialisten für Qualitäts-, Forschungs- und Entwicklungsaufgaben in der Industrie und Ausbildung zum ersten Mal ein preisgünstiges Hochleistungsinstrument mit hohem Anwendernutzen zur Verfügung.

## **Genauer, schneller, effizienter**

Optische Instrumente von Leica Microsystems werden weltweit als innovativ, leistungsfähig, hochwertig, ergonomisch und hochpräzise geschätzt. Das StereoZoom® Leica S8 APO im Leica ErgoDesign™ beweist einmal mehr unseren technologischen Vorsprung: Leica S8 APO ist das einzige 100% apochromatische, planare Stereomikroskop mit optischem Greenoughsystem. Kontrast, Schärfe, Auflösung, Klarheit, Farbtreue und Reproduktionsgenauigkeit sind unübertroffen, Prüfungen gelingen schneller und effizienter. Leica S8 APO bietet effektiv mehr als jedes andere Stereomikroskop mit optischem Greenoughsystem – und dies zu einem erstaunlich günstigen Preis.

## **Konkurrenzlos: 300 Lp/mm Auflösung plus 70µm Schärfentiefe bei 80facher Vergrößerung**

Die apochromatische, verzeichnungsfreie Leica S8 APO Optik liefert dem Anwender präziseste Detailinformationen von feinen, kontrastarmen Strukturen wie z. B. metallische mikroelektronische Strukturen. Von allen Stereomikroskopen mit Greenoughsystem bietet das Leica S8 APO einen 8:1 Zoombereich, die höchste Maximalvergrößerung, die größte numerische Apertur, die höchste Auflösung, konkurrenzlose 70 Mikrometer Schärfentiefe und 10% größere Objektfelder mit den 10x/23 Großfeld-Okularen!

## **Patentierter Schutz vor ESD**

Die StereoZoom®-Stereomikroskope sind von einem widerstandsfähigen, leichten, antistatischen Polymer-Gehäuse umgeben. Das patentierte Leica ZeroStat®-Polymer schützt Objekte vor den schädlichen Einflüssen der elektrostatischen Entladung (ESD).

## **Selbstverständlich digital dokumentiert**

Leica S8 APO ist das perfekte Hochleistungsstereomikroskop für anspruchsvolle Anwender, die ihre Prüf- und Forschungsergebnisse digital dokumentieren, archivieren und analysieren wollen. Unentbehrlich für die Dokumentation von Schadensanalysen und Kommunikation weltweit: die leistungsfähigen Digitalkameras von Leica Microsystems, Software mit komfortablen Bildeinzugs- und Bildbearbeitungsfunktionen sowie für Archivierung, Bearbeitung und Analyse. Der Fotoausgang ist beim Leica S8 APO bereits integriert.



Schnitt Kunststoffteil, Polarisation

## **Detailinformationen, Konfigurator und Online-Bestellung**

Informieren Sie sich auf unserer Homepage über die Merkmale und Kundennutzen.

Konfigurieren Sie Ihr StereoZoom® Leica S8 APO und bestellen Sie online:

**[www.stereozoom.com](http://www.stereozoom.com)**



*«Wenn ein Unternehmen alt werden will, muss es durch ständige Innovation jung bleiben.» Hans-Jürgen Warnecke, Pionier der Robotik, Prof. Dr.-Ing. Prof. h.c. mult. Dr. h.c. mult. Dr.-Ing. e.h., bis 2002 Präsident der Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung, München*

# Ausbaufähig?



Objektive: Apochromate 0.63x, 1.6x, 2x,  
Achromat 0.32x



Ergonomische Großfeld-Brillenträgerokulare  
10x/23, 16x/15, 25x/9.5, 40x/6, weiche  
Augenmuscheln



Auflichtstativ mit Gleittisch



Durchlichtuntersatz zu Auflichtstativ mit  
Polarisator und Analysator für Kunststoffe,  
Säuren, kristalline Flüssigkeiten



Koaxialbeleuchtung für flache, hochreflek-  
tierende Oberflächen von Wafern und  
Metallschliffen

## Griffgünstiger Zoom-Vergrößerungswechsler, parfokal und parzentrisch

- Zoombereich kann mit einer einzigen Umdrehung durchfahren werden
- Schärfe im gesamten Zoombereich konstant (parfokal)
- Bild bleibt zentriert, auch bei Objektivwechsel (parzentrisch)
- Verstellbare Zoombegrenzungen für repetitive Aufgaben

## Ergonomische Großfeld-Brillenträger- okulare 10x/23 und ergonomischer 38°-Einblickwinkel

- Max. 23mm Gesichtsfelddurchmesser
- Verstellbare Dioptrien von +5 bis -5 zum Ausgleichen von Sehfehlern
- Weiche, aufsteckbare Augenmuscheln zum Schutz vor Augeninfektionen
- Strichplatten für Messungen
- Varianten: Großfeld-Okulare 16x/16, 20x/12 und Großfeld-Brillenträgerokulare 10x/23, 16x/15, 25x/9.5, 40x/6 mit 22mm Austrittspupille

## Apochromatische Objektive 0.63x, 1.6x, 2x, bleifrei

- Spitzenleistung punkto Abbildungsqualität
- Mit Objektiv 2x maximale Vergrößerung 640x, maximale numerische Apertur 0.2 NA, maximale Auflösung 600 Lp/mm
- Mit Objektiv 0.63x maximaler Gesichtsfelddurchmesser 36.5mm, Arbeitsabstand 101mm
- Achromatisches Objektiv 0.32x für große Gesichtsfelddurchmesser bis 72mm und Arbeitsabstand 200mm
- Objektiv-Schutzglas



## Integrierter 100% Video-/Fotoausgang

- Universell für Digital- und Videokameras
- Hochauflösende Leica DC Kameralinie für unterschiedliche Ansprüche
- Modulare Bildbearbeitungs- und Analysesoftware Leica Image Manager, Materials Workstation

# Selbstverständlich!

## Vollapochromatisches, verzeichnungsfreies Optik-/Zoomsystem nach Greenough für beste Auflösung, Kontrast, Abbildungs- und Farbtreue

- Apochromatisches Zoom 8:1
- Zoombereich 10× bis 80×
- Numerische Apertur 0.1 NA, Auflösung 300 Lp/mm, Schärfentiefe 70 Mikrometer (bei Vergrößerung 80× mit 10×/23 Okularen)



Ringlicht für schattenfreie, homogene Beleuchtung unebener Oberflächen

## Leistungsstarke, kompakte Kaltlichtquelle

- Koppelung direkt am Stativ oder freistehend
- Höchster Gesamtlichtstrom von 63 lm am Lichtleiterausgang
- Kein 100Hz-Flackern, kein Streulicht, konstante Farbtemperatur 3200°K
- Voltsensitives Netzteil, stabile Lichtleistung automatische Einstellung auf die jeweilige Netzspannung



Laser-Emitting-Diode, Beleuchtungen, Durchlichttisch, Ringlicht und Spot

## Kompletter Schutz vor ESD

- Antistatisch inklusive Optikträger, Stativ und Kaltlichtquelle Leica L2
- Varianten: ESD Schwenkarmstativ und Fokussierarme für OEM, ableitend



Kaltlichtquelle Leica L2 mit 2 Schwanenhals-Lichtleitern, freistehend

## Mikroskopträger, neigbar

- Montierbar in 2 Stellungen, hoch/tief
- Optikträger um 360° drehbar
- Verschiedene Ausführungen für individuellen OEM Einsatz an Bonder, Prober und anderen Anlagen



Digitales Bildaufnahme-System aus der Leica DC Kameralinie

## Griffgünstiger Fokussiertrieb

- Individuell einstellbarer Drehmoment zum Fokussieren ohne Kraftaufwand
- Präzises Fahren in der optischen Achse, das Bild bleibt zentriert
- Neigbarer Fokussierarm für Schwenkarmstativ

## Schwenkarmstativ ESD mit Fokussierarm, neigbar, Aufnahmezapfen Ø 15.8mm (5/8") für OEM

- Beleuchtung mit Glasfaserlichtleiter
- Aufnahme für L2 Kaltlichtquelle



Archivierungs- und Bildbearbeitungssoftware, im Beispiel Leica Image Manager

StereoZoom® ist eine im Principal Register des 'US Patent und Trademark Office' eingetragene Marke

Leica Design by Christophe Apothéloz

# Ein Auge für das Detail

## Qualität ist keine Glückssache

Die Erwartungen an das Instrumentarium sind in Qualitätssicherung Schadensanalyse und Ausbildung hoch. Ein nutzbringendes Stereomikroskop muss schnelle und genaue Detailbestimmung, zuverlässige Ergebnisse bei sich wiederholenden Inspektionen, eine komfortable und ermüdungsfreie Handhabung gewährleisten sowie vielfältige Ausbaumöglichkeiten für verschiedenste Untersuchungsmethoden und digitale Datengenerierung bieten. Das StereoZoom® Leica S8 APO wird Ihre Erwartungen in vieler Hinsicht bei Weitem übertreffen.

## Höchste Auflösung plus größte Schärfentiefe

Hohe Apertur und Auflösung eines optischen Gerätes können normalerweise nur mit einem geringeren Schärfentiefenbereich erreicht werden. Beim Leica S8 APO ist es gelungen, hohe Apertur mit großer Schärfentiefe und einem ausgeprägten 3D-Bild zu verbinden. Von allen Stereomikroskopen nach dem Greenough-Prinzip erreicht das Leica S8 APO mit Großfeld-Okularen 10×/23 die höchsten Werte: konkurrenzlose 70 Mikrometer Schärfentiefe, numerische Apertur 0.1 NA, Auflösung 300 Lp/mm, Zoom 8:1, Zoombereich 10× bis 80×.

Der große Schärfentiefenbereich erleichtert das Arbeiten mit Werkzeugen und erlaubt, Zusammenhänge ohne häufiges Nachfokussieren einfach und schnell zu erkennen.

## Apochromatisch in feinste Strukturenwelten vordringen

Leica S8 APO ist weltweit das einzige vollapochromatisch und verzeichnungsfrei korrigierte Greenough Stereomikroskop. Das konstruktiv und herstellungsmäßig aufwändige Optik-/Zoomsystem zeichnet feinste Detailstrukturen ultrascharf und erlaubt, dicht aneinander liegende Strukturen genau zu unterscheiden. Bei nichtkorrigierter Optik entstehen störende Farbsäume und feine Strukturen können nicht einzeln wahrgenommen werden. Zusammen mit apochromatischen Zusatzobjektiven 0.63×, 1.6×, 2× erbringt das Leica S8 APO Spitzenleistungen bis 640fache Vergrößerung und 600 Lp/mm Auflösung und ermöglicht speditive Qualitätsanalysen an Oberflächen, Bruchflächen, Metallschliffen und Dünnschnitten.

Der Zoom-Bereich kann bei zwei benutzerdefinierten Vergrößerungen nach oben und unten durch Anschläge begrenzt werden. So können Inspektionen und Versuche schnell und genau unter identischen Bedingungen wiederholt werden.

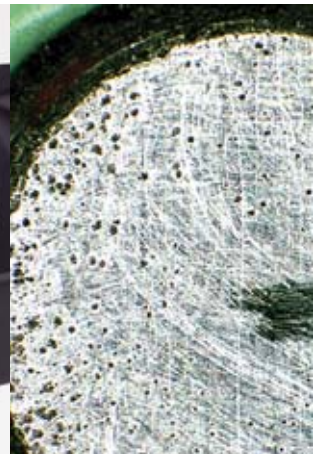
optik



Polymerkunststoff Materialprüfung, Fluoreszenz



Zoom 8:1 mit 2 verstellbaren Zoombegrenzungen für repetitive Aufgaben



### Perfektes 3D-Bild zum Arbeiten und zerstörungsfreien Beobachten ganzer Objekte

Stereomikroskope erweitern das natürliche, dreidimensionale Sehen mit beiden Augen und sind unentbehrlich in Feinmechanik, Elektronik und Kunststoffindustrie. Mit Leica Großfeld-Okularen 10x/23 sind die aufrechten, seitenrichtigen Gesichtsfelder 10% größer als bei Okularen anderer Hersteller. Der Benutzer kann dreidimensionale Kleinbauteile und die korrekte Positionierung ohne zeitraubende Objektverschiebung in ihrer Ganzheit beobachten und ausmessen, mit Werkzeugen bearbeiten und Arbeitsabläufe filmen. Mit dem 8:1 Zoom kann man dann die interessierenden Details stufenlos vergrößern und bei hoher Auflösung genau untersuchen.

### Kompaktes Optikdesign nach Greenough

Das optische System des Leica S8 APO besitzt zwei getrennte, um 12° gegeneinander geneigte Strahlengänge mit je einem Objektiv und Okular. Da das Objektivpaar dicht beieinander liegt, ist dieser Stereomikroskoptyp nach unten sehr «schlank» gebaut. Die Vorteile sind freie Sicht auf das Objektfeld, ungehindertes Arbeiten am Objekt und viel Platz für Werkzeuge. Beim StereoZoom® Leica S8 APO wird die optimal korrigierte Objektivmitte für die Abbildung genutzt. Daraus resultieren große geebnete, verzeichnungsfreie Sehfelder und chromatisch optimal korrigierte, kontrastreiche Bilder.

### Patentierter ESD-Technologie

Leica S8 APO ist aus antistatischem Material gefertigt mit einem Oberflächenwiderstand  $<10^{11}$  Ohm/Quadrat. Das patentierte ZeroStat®-Polymer verhindert die Entstehung von Spannungen und leitet bereits vorhandene Ladungen mit einer Entladezeit von 1000V auf 100V in weniger als 2 Sekunden ab. Kostspielige Schäden durch elektrostatische Entladungen bei der Montage und Qualitätskontrolle empfindlicher elektronischer Komponenten wie z.B. Leiterplatten, integrierte Schaltungen und Leseköpfe werden vermieden. Ein wertvolle Nebeneffekt: ZeroStat® verhindert das Wachstum von Schimmel, ist staub-, schmutzabweisend und resistent gegen Kratzer und Abblättern.

Lochfraß in Metall,  
koaxiales Auflicht



*«Fehlerkosten auf Grund von Qualitätsmängeln am Prozessergebnis entstehen immer dann, wenn im Unternehmen Prozesszwischen- oder Prozessendergebnisse nachgearbeitet oder aussortiert werden müssen. Reklamieren Kunden die Qualität der Prozessendergebnisse, dann müssen sowohl die Aufwendungen für Garantieleistungen als auch die Kosten für den Verlust eines Kunden und die dadurch möglichen Imageeinbußen als Fehlerkosten infolge von Qualitätsmängel in Ansatz gebracht werden.»  
Dipl.-Kaufmann Wolfgang Gottwald, Gesellschaft für Management-Methodik mbH*

# Das Maß der Dinge sind Sie

## **Erfolgreich durch motivierte Mitarbeiter**

Ergonomie ist bei uns kein Schlagwort, sondern ein fundamentales Thema der Produktentwicklung. Wir berücksichtigen den ganzen Menschen, seinen Sinnes- und Bewegungsapparat sowie das Gehirn als integrative Instanz. Unser Ziel ist es, möglichst viele Systemelemente in Abhängigkeit voneinander so zu gestalten, dass sich der Mensch wohlfühlt, konzentriert und zügig arbeiten kann. Das Leica ErgoDesign™ schöpft alle konstruktiven und technischen Mittel modernster Optikerherstellung aus: innovative Technologien, hochwertige Optiken, ausgesuchte Materialien, ergonomisches Design, hochpräzise Verarbeitung, engste Fertigungstoleranzen.

## **Leica-Optik – objektiv besser**

Schon der erste Blick in die Großfeld-Okulare wird Sie begeistern. Sehen Sie selbst, wie das Leica S8 APO die Seharbeit erleichtert und verbessert – und dies über lange Zeiträume, ohne Überanstrengung der Augen. Die Kombination mehrschichtvergütetes, verzeichnungsfreies Optiksystm und ergonomischer 38° Blickwinkel steht im Einklang mit natürlichem Sehen und natürlicher Körperhaltung.

Metallteil, Materialprüfung mit Ringlicht

Präzises Fokussieren ohne Kraftaufwand



## **Ergonomische Großfeld-Okulare**

Mit Leica Großfeld-Okularen 10x/23 können Sie 10% mehr vom Objekt sehen als mit Okularen anderer Hersteller. Die Orientierung im Präparat ist einfacher, Zusammenhänge werden ohne lästige Objektverschiebung schneller erkannt und die Akkommodationsanstrengung der Augen entfällt. Bei den Okularen für Brillenträger liegt die Austrittspupille 22mm vor der Okularlinse. Der Freiraum bietet sowohl Brillenträgern als auch Nichtbrillenträgern ergonomische Vorteile.

Sehfehler kann der Benutzer an verstellbaren Okularen von + 5 bis – 5 Dioptrien ausgleichen. Weiche, aufsteckbare Augenmuscheln blenden störende, seitlich einfallende Raumbelichtung aus und schützen vor Augeninfektionen (jedem Benutzer seine Augenmuscheln!).

*«Fast alle Produkte sind innerhalb von Wochen kopierbar, Preise oft innerhalb von Stunden. Am schwierigsten ist es, kompetente, exzellente Mitarbeiter und dauerhafte Kundenbeziehungen schnell zu kopieren. Die Menschen machen den Unterschied! Damit sind nicht Ihre Produkte, sondern Ihre MitarbeiterInnen und Ihre Kunden Ihre strategischen Haupterfolgsfaktoren, die nachhaltig Ihre Zukunft sichern werden.» Anne M. Schüller, Expertin für Total Loyalty Marketing*



### **Alles bestens im Griff**

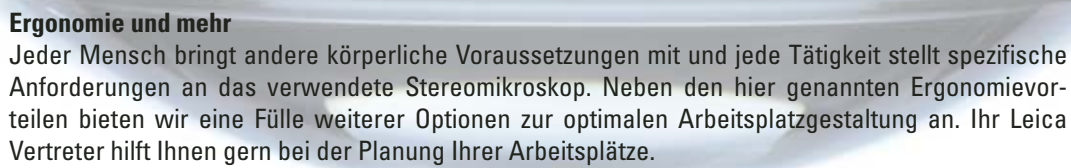
Die ausgefeilte Konstruktion der Triebknöpfe für Zoom und Fokus nimmt auf eine regelrechte Handstellung Rücksicht und unterstützt das natürliche Zusammenspiel von Hand und Auge. Praktisch: Mit einer einzigen Umdrehung durchfahren Sie den ganzen Zoombereich von der niedrigsten bis zur höchsten Vergrößerung. Dabei bleibt die fokussierte Stelle exakt im Fokus (parfokal), lästiges Nachfokussieren entfällt. Damit die Zoom-Optik auch noch nach Jahren intensiver Nutzung gleichmäßig, präzise und ruckfrei läuft, haben wir modernste Technologie mit patentiertem magnetischen Montagesystem, hochpräziser Einspindel-Konstruktion und Delrin-Getriebe verwendet.



### **Immer im Fokus**

Die Feinmotorik der menschlichen Hand kann ihre Fähigkeiten nur dann entfalten, wenn keine großen Kräfte entwickelt werden müssen und keine großen Massen zu bewegen sind. Damit die muskuläre Beanspruchung beim Fokussieren auf ein Minimum reduziert wird, lässt sich die Gängigkeit des Fokussiertriebs individuell regulieren.

Beim Fokussieren bewegt sich das Leica S8 APO präzise in der optischen Achse und bleibt am gewünschten Punkt exakt stehen – da gibt es kein selbständiges Verstellen oder Verschieben der Fokusebene. Auch wenn Sie das Objektiv wechseln, bleibt das Bild genau zentriert und Sie finden die beobachtete Stelle nach dem Fokussieren sofort wieder. Das präzise Funktionieren bietet beste Voraussetzungen bei Kombination mehrerer Einzelbilder mit verschiedenen Schärfenebenen zu einem Gesamtbild mit dem Modul MultiFokus der Bildmanagementsoftware Leica IM1000 (siehe S.11).



### **Ergonomie und mehr**

Jeder Mensch bringt andere körperliche Voraussetzungen mit und jede Tätigkeit stellt spezifische Anforderungen an das verwendete Stereomikroskop. Neben den hier genannten Ergonomievorteilen bieten wir eine Fülle weiterer Optionen zur optimalen Arbeitsplatzgestaltung an. Ihr Leica Vertreter hilft Ihnen gern bei der Planung Ihrer Arbeitsplätze.

*«Der erste Schritt einer Schadensuntersuchung ist die Beschreibung des Schadens. Auch konstruktive oder fertigungstechnische Einzelheiten sind festzuhalten. Danach sind Aussehen, Lage und Ausgangspunkt von Verformungen, Rissen, Brüchen, Korrosions- und Verschleißerscheinungen zu dokumentieren. Zweckmäßig ist hierbei eine Dokumentation des Schadens durch Skizzen und Fotos.» Institut für Werkstoffkunde, Schweißtechnik und spanlose Formgebungsverfahren, Technische Universität Graz*



Leica S8 APO mit Leica Digitalkamera an Schwenkarmstativ ESD mit neigbarem Fokussiertrieb und Ringlicht mit Kaltlichtquelle Leica L 2

# Punkt für Punkt professionell

## Gesamtsysteme für digitale Dokumentation

Vom Stereomikroskop bis zur Digitalkamera inklusive Anwendungssoftware bietet Ihnen Leica Microsystems kundenspezifische, zukunftsorientierte Komplettlösungen für professionelle Bilderfassung, Archivierung, Analyse, Bearbeitung, Präsentation oder Ausdruck. Das StereoZoom® Leica S8 APO liefert hochwertige Daten für weiterführende Analysen in der Messtechnik, Werkstoffanalyse und Qualitätssicherung, präzise Dokumente für Berichte und Protokolle bei Schadensanalysen und Beweisführung sowie perfektes Bildmaterial für anschauliche Demonstrationen und Ausbildung.

## Integrierte Schnittstelle

Die hohe Auflösung und Abbildungstreue prädestinieren das Leica S8 APO für hochwertige, analysetaugliche Bildverarbeitung und Präsentationen vor großen Zuschauergruppen an Hochschulen. Der Video-/Fototubus ist eingebaut und erlaubt einen einfachen und schnellen Aufbau der Kamera (plug & play). Ein Sortiment von verschiedenen, hochwertigen Videoobjektiven mit C-Mount ermöglicht die Wahl unterschiedlicher Bildausschnitte. Beobachtungs- und Fotostrahlengang sind umschaltbar. So steht für beide Anforderungen die maximale Lichtmenge zur Verfügung.

## High Performance Kamerasysteme

Das rasant wachsende Bedürfnis nach qualifiziertem Wissen erfordert immer noch höher auflösende, schnelle, komfortable Digitalkameras und umfangreiche Bildverarbeitungssoftware. Unser Kamerasortiment reicht von der Standardkamera für universellen Einsatz bis zur Highend-Kamera.

Um nur einige Beispiele zu nennen:

- Mit echten 12 Mpixeln ist die Leica DC500 die professionelle Digitalkamera der Superlative für Analysen, Messungen und Weiterverarbeitung hochwertiger Bilddaten.
- Die Spezialität der 5.07 Mpixel Kamera Leica DC480 sind Aufnahmen bei geringsten Lichtintensitäten.
- Die Digitalkamera Leica DFC320 liefert hochauflösende, detailreiche und brillante Bilder für präzise Dokumentation und Berichterstattung.
- Die Digitalkamera Leica DFC280 zeichnet sich durch Leistungsfähigkeit und Bedienerfreundlichkeit aus. Flimmerfreie Live-Bilder in Echtzeit erzielen präzise Ergebnisse für Messungen und Bildverarbeitung.

## Bildmanagement auf höchstem Niveau

Die Digitalkameras von Leica Microsystems sind über eine TWAIN-Schnittstelle komfortabel und intuitiv zu bedienen. Die Kamerasoftware bietet zahlreiche Bildeinzugs- und Bearbeitungsfunktionen und erlaubt die Einbindung in gängige Programme der Windows-Umgebung (MS-Office, Photoshop etc.) sowie in professionelle Bildmanagement- und Bildanalyseprogramme wie Leica IM1000, Materials Workstation und QWin. Leica IM1000 ist eine modulare Bildverwaltungssoftware für alle Anwendungen in Industrie, Forschung und Lehre. Leica IM1000 bietet eine große Palette von Anwendungsmodulen wie z. B. Messen, MultiFokus, Bildvergleich, Timelapse, Präsentation u. v. m. Dank des modularen Konzepts kann Leica IM1000 aufgaben- und budgetorientiert zugeschnitten werden.



Leica S8 APO am Auflichtstativ  
mit Durchlichtuntersatz  
und Leica DC Kamera

# StereoZoom® Leica S8 APO – Technische Daten, Leistungsmerkmale

<b>Optikträger</b>		
Instrumententyp	Vollapochromatisches Hochleistungs-Stereomikroskop mit Zoom 8:1 und integriertem Video-/Fototubus	
Schutz vor ESD	– Optikträger und Kaltlichtquelle Leica L2 aus patentiertem antistatischem Polymer ZeroStat® – spezifischer Oberflächenwiderstand: $2 \times 10^{11}$ Ohm/Quadrat, Entladezeit <2 Sekunden von 1000V	
Optiksystem	– 12° konvergentes Optiksystem nach Greenough, bleifrei – apochromatisch, verzeichnungsfrei, parfokal – Nutzung der optimal korrigierten Objektivmitte	
Zoom	– 8:1, apochromatisch – patentiertes magnetisches Montagesystem	– Delrin-Getriebe – hochpräzise Einspindel-Konstruktion
Zoombereich	10x–80x (mit 10x/23 Weitwinkel-Okularen)	
Auflösung	– 300 Lp/mm (mit 10x/23 Weitwinkel-Okularen)	– 600 Lp/mm (mit Objektiv Apochromat 2x)
Numerische Apertur	– 0.1 (mit 10x/23 Weitwinkel-Okularen)	– 0.2 (mit Objektiv Apochromat 2x)
Schärfentiefe	70µm (mit 10x/23 Weitwinkel-Okularen)	
Gesichtsfelddurchmesser	23mm (mit 10x/23 Weitwinkel-Okularen)	
Maximale Vergrößerung	640x (mit Objektiv Apochromat 2x)	
Arbeitsabstände	– Standard: 75mm – mit Objektiv 1.6x APO: 37mm – mit Objektiv 0.32x Achromat: 200mm	– mit Objektiv 2x APO: 25mm – mit Objektiv 0.63x APO: 101mm
Objektive	– Apochromaten 0.63x, 1.6x, 2x	– Achromat 0.32x
Einblickwinkel	Ergonomisch 38°	
Augenabstand	55mm – 75mm, synchron	
Video-/Fototubus, integriert, umschaltbar	– visuell 100% Licht in beiden Okularen für 3D-Beobachtung – 100 % Licht für Video/Foto und 100% visuell Licht im linken Okular	
Verstellbare Zoombegrenzungen	Begrenzung nach oben und unten	
Ergonomische Weitwinkel-Okulare, fest und verstellbar, mit Augenmuscheln	10x/23, 16x/16, 20x/12	
Ergonomische Weitwinkel-Brillenträgerokulare mit Augenmuscheln	10x/23, 16x/15, 25x/9.5, 40x/6	
Dioptriereinstellung	Von + 5 bis – 5	
Weiche aufsteckbare Augenmuscheln	– zur Vermeidung von seitlichem Lichteinfall und Schutz vor Augeninfektionen – schräger und gerader Typ	
Fotografie mit Koaxialbeleuchtung	Optimal für Wafer und Metallschliffe	
<b>Stative, Beleuchtungen</b>		
Auflichtstativ	Mit Tischeinsatz Ø 120mm	
Durchlichtstative	– Hochleistungsbasis HL-RC™ – Durchlichtuntersatz zu Auflichtstativ mit verschiebbarem Reflektor für schiefe Beleuchtung – Durchlichtstative Hellfeld, Hell- und Dunkelfeld – Laser-Emitting-Diode Durchlichttisch	
Ergonomischer Fokussiertrieb	– Typen: grob, grob/fein – Fokussierarm, neigbar, mit Aufnahmezapfen Ø 15.8mm (5/8"), für OEM und Schwenkarmstativ – Fokussierarme für Bonder und Prober	– Parzentrisch – Gangleichtigkeit regulierbar – Motorfokussystem
Fokussierbereich	135mm mit Fokussiertrieb/Säule Typ Standard	
Mikroskopträger	– Montierbar in 2 Stellungen hoch/tief	– Optikträger um 360° drehbar
Schwenkarmstativ, FlexArm	Montage an Tisch und Wand	
Tische	– Polarisator/Analysator, Gleittisch, Kugeltisch	
Beleuchtungen	– Kaltlichtquelle Leica L2 gekoppelt an das Stativ mit diversen Glasfaserlichtleitern und Zubehör für Koaxial, Vertikal, Durchlicht	– Fluoreszenzsystem Leica L5 FL – Laser-Emitting-Diode Ringlicht und Spot
<b>Zubehör</b>		
Video-Objektive	0.32x, 0.5x, 0.63x, 0.8x mit C-Mount zur Adaptation verschiedener CCD-Kameras	
Digitale Bildaufnahmesysteme	Leica DC und DFC Kameralinie	
Software	Leica Image Manager, QWin, Materials Workstation	
Mikrofotosysteme	Leica MPS30 und MPS60, vollautomatisch, mit Databack	
Messstrichplatten	für Längenmessungen und Auszählungen	

Detaillierte technische Daten, Lieferumfänge und Bestelldaten finden Sie in unserem Prospekt M1-188-4 und auf unserer Homepage unter [www.stereozoom.com](http://www.stereozoom.com)