



# SMZ1500 mit Bildverarbeitungssystem DX40





## Nikon Stereomikroskop SMZ1500



Das **SMZ 1500**, das Spitzenergebnis aus Nikons führenden optischen Technologien weist ein grosses **Zoom-Verhältnis von 15x** mit einem Zoom-Bereich (mit Klick-Stops) von 0,75x bis 11,25x auf. Je nach Objektiv- und Okularwahl bietet das SMZ1500 einen **Gesamtvergrößerungsbereich von 3,75x bis 540x**.

**Koaxiale Grob- und Feinfokussiereinheit** – besonders nützlich bei hohen Vergrößerungen. Durch den neuen Mechanismus, der das zurückdrehen verhindert, kann die Feinfokussierung leichter und präziser vorgenommen werden.

**Drei verschiedene Binokulartuben:** Okulartubus mit 20° Neigung (Nr. 1), Okulartubus mit niedriger Augenhöhe (Nr. 2) und Ergonom Okulartubus (schwenkbar 0-30° und höhenverstellbar, Nr. 3). Zwischentubus: Anhebung des Augenpunktes 25mm, max. 3 Tuben (Nr. 4)

Grosses und flaches Design der Basis erleichtert die Handhabung der Werkstücke/Proben, ausserdem beträgt der Durchmesser der s/w Plexiplatte 180mm. Die drei neuen Durchlichtstative mit eingebauter Stromversorgung und Stufenloser 30W Halogenlampe weisen zusätzlich vorne einen Ergo-Feinfokussierknopf auf.

3 Verschiedene Binokularköpfe stehen zur Auswahl: 1) P-BT Standard Tubus, 2) P-BTL abgesetzter Binokulartubus, 3) Ergotubus 30° Neigbar



1) Eingebaute Aperturblende für optimale Tiefenschärfe 2) Zoomknopf mit Rasten von 1x bis 11x Koaxialtrieb mit Grob- und Feintrieb 3) 3 verschiedene Ryf Fiberoptik / HF Beleuchtungen

3 Verschiedene Durchlichtstative mit an der Vorderseite eingebautem Feintrieb zur Höhenverstellung



C-DSD Durchlichtstand mit OCC

C-DSS Standard Durchlichtstand

C-BD Durchlichtstand Hellfeld/Dunkelfeld



# Bildverarbeitungssystem Kappa DX40-Metreo



- Sensor DX40 - 285 CL: 2/3" CCD 1384 x 1032 Pixel
- 15 Bilder pro Sekunde
- 12 Bit digitales Signal-Processing
- Camera Link
- Integrierte Farb-Signalverarbeitung
- Langzeitbelichtung
- Anwendersoftware KAPPA ImageBase
- Programmierool, SDK

**Die DX 40 (Farbe)** mit 2/3" Sensor oder 1/2 " Sensor sind die neuen Modelle der neusten KAPPA Digitalkamera-Generation.

Sie bieten 1384 x 1032 Pixel, 15 Fps, 63 dB, Camera Link Schnittstelle, externen Trigger, SW-Binning ( 2, 4 und 8-fach), Reset/Restart uvm.

Frei variierbar sind Funktionalitäten und Sensoren, von VGA-bis Megapixelauflösung.

Mit der KAPPA ImageBase Software werden Komplettlösungen für den Einsatz in der Messtechnik, der Prozessautomatisierung als auch der Wissenschaftlichen Diagnostik betriebsfertig angeboten. Die Farbmodelle verfügen über eine neue integrierte Farbsignalverarbeitung, die den PC entlastet, die Bildwiederholrate erhöht und mit brillanten Bildergebnissen überzeugt.

Weitere Modelle aus der neuen Serie sind: DXc 100/DX 100 (1004 x 1004 Pixel und 30 Fps) und DX 40-274 CL/ DX 4-274 CL (1628 x 1236 Pixel, 12 Fps).

## Mess und Markierungssoftwaremodul *Metreo*

Das Softwarepaket *Metreo* in Verbindung mit der Software Plattform *Image Base* bietet folgende Möglichkeiten im Messmodus:

- Distanzmessungen
- Koordinationsmessungen
- Kreismessungen
- Winkelmessungen
- Polygonmessungen
- Objekte zählen
- Härtemessung

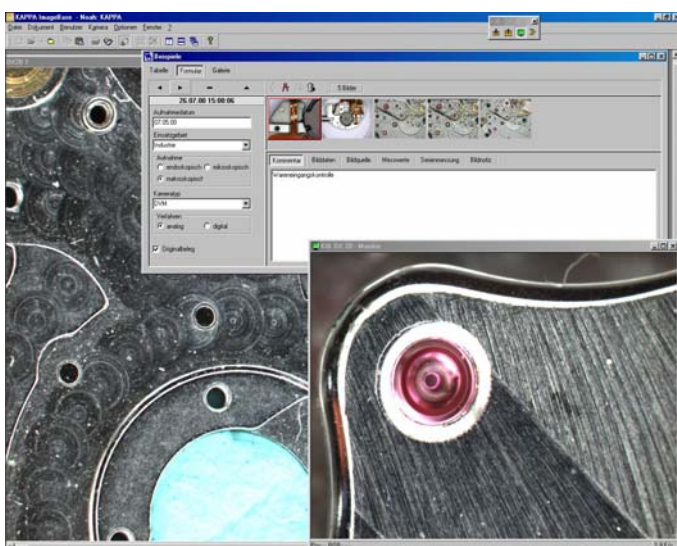
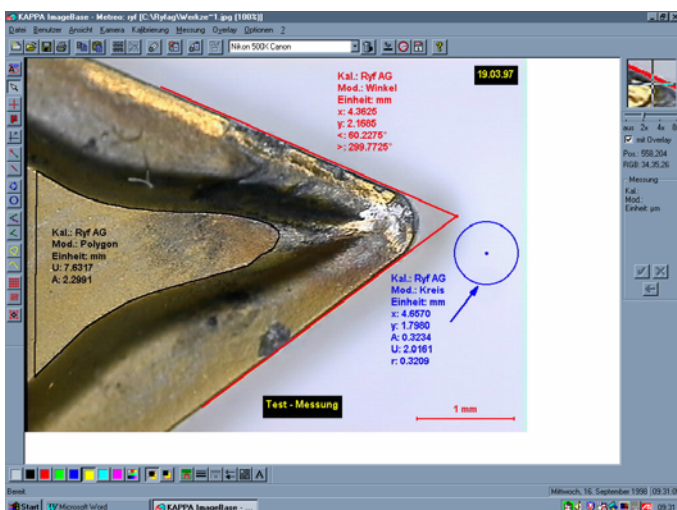
## Funktionen des Mess-Modules *Metreo*:

**Messmodus:** Koordinatenmessungen, Distanzmessungen, Kreismessungen, Winkelmessungen, Polygonmessungen, Objekte zählen und Härtemessung.

**Objektmodus:** Frei definierbare Linienpaare, Kreise und Winkel als Schablone.

**Markierungsmodus:** Freies Zeichnen von Linien, Rechtecken, Ellipsen, Pfeilen, Anbringen von Beschriftungen, Einblenden von Uhrzeit, Datum und Masstab.

Lesen und Schreiben aller gängigen Bilddateiformate, Messlupe mit 2-, 4- oder 8-facher Vergrößerung für pixelgenaues Arbeiten, Ausdruck von Bild und Overlay (Messergebnisse, Beschriftungen, Markierungen), getrenntes Speichern des Overlays, erstellen und Drucken von Messprotokollen, export der Daten als Ascii-Datei, z.b. für Microsoft Excel Tabellen.





# SMZ1500 mit Bildverarbeitungssystem DX40

## Spezifikationen:

<b>Gesamtvergrößerung</b>	3,75x –540x, je nach verwendeten Okularen und Objektiven	<b>Objektive</b>	PHR-Plan Apo 0,5x, 1x, 1,6x und P-Plan Apo 1x
<b>Okularneigung</b>	Standard: 20°, Ergo-Kopf 0-30°	<b>Zoomverhältnis</b>	15 : 1
<b>Pupillenabstand</b>	Anpassung von 48mm – 75mm	<b>Zoombereich</b>	0,75x bis 11,25x
<b>Okulare</b>	Mit Dioptrieausgleich 10x (22), 15x (16), 20x (12.5) und 30x (7)	<b>Beleuchtung</b>	Regelbare HF Kreisleuchte NKL-12, Fiberoptik Koaxiallicht, Fiberoptik Ringlicht, Zweiarmliger Fiberoptik Arm, verschiedene Durchlichtstative für Hellfeld und Dunkelfeld

## Vergrosserung – Gesichtsfeld – Arbeitsabstand:

Objektive	Apertur/ Arbeits- abstand	Gesamtver- größerung Okular 10x	F.O.V. Ø mm	Gesamtver- größerung Okular 15x	F.O.V. Ø mm	Gesamtver- größerung Okular 20x	F.O.V. Ø mm	Gesamtver- größerung Okular 30x	F.O.V. Ø mm
0,3x Apo		Auf Anfrage							
P-HR Plan Apo 0,5x	0.066 / 136mm	3.75-56.3x	58.7-3.9	5.6-84.4	42.7-2.8	7.5-112.5x	18.7-1.2	11.3-168.8x	18.7-1.2
P-HR Plan Apo 1x	0.131/ 54mm	7.5 -112.5x	29.3-2	11.3-168.8x	21.3-1.4	15-225x	9.3-0.6	22.5-337.5x	9.3-0.6
P-HR Plan Apo 1,6x	0.21/ 24mm	12 -180x	18.3-1.2	18-270x	13.3-0.9	24-360x	5.8-0.4	36-540x	5.8-0.4
P- Plan Apo 1x	0.1/ 70mm	6 -90x	36.7-2.4	9-135x	26.7-1.8	12-180x	11.7-0.8	18-270x	11.7-0.8



Nach Kundenwunsch:

Schlüsselfertige Spezialaufbauten SMZ1500/DX40 auf Alu Profiltisch, mit Rechner, Drucker und X-/Y Messtisch/Verschiebemechanik