

## CNC-Videomesssysteme

Werkzeugmaschinen  
Werkzeuge  
Betriebseinrichtungen  
Koordinatenmesstechnik

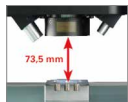




## CNC Videomesssysteme

Die CNC-Videomesssysteme der iNEXIV VMA Serie bieten ein Maximum an Bedienerfreundlichkeit für die automatisierte Messung verschiedenster 2D- und 3D-Komponenten:

- Großes Sichtfeld
- Großer Messweg
- **Langer Arbeitsabstand 73,5 mm**



Die Kollisionsgefahr zwischen dem Objektiv und den Bauteilen ist reduziert. Daher eignet sich das System besonders für die Messung großer Höhenabstufungen.

Die iNEXIV wartet mit der neuesten Bildverarbeitungssoftware, einer neuen 10x-Zoom-Optik und einer Laser Autofokus-Option auf. Zusätzlich kann das System mit einem berührendem Tastsystem zu einer Multisensormaschine erweitert werden.

### Einsatzbereiche:

Blechteile, mechanische Bauteile, Spritzguss- und Gummiteile, Implantate, Zahnräder, Uhrenbauteile, Anschlüsse, PCBs, Leadframes, Halbleiter, MEMS.

### Optionales Zubehör:

Modulwechsler MCR20 oder SCR200, Softwaremodul zur Zahnradmessung.



VMA-2520



VMA-4540



VMA-6555

### iNEXIV VMA-2520

Das kostengünstige Einstiegsmodell ist als Tischmodell leicht und kompakt genug für den Einsatz in der Fertigungsumgebung.

### iNEXIV VMA-4540

Das erweiterte Messvolumen der VMA-4540 erlaubt es, serienbegleitende und große Stückzahlen kostengünstig und zeitoptimiert auszuwerten und damit die Fertigung zu begleiten.

### iNEXIV VMA-6555

Die VMA-6555 hat das größte Messvolumen der VMA-Reihe. Speziell PCBs und Werkstücke bis zu einem Gewicht von 50 kg können problemlos gemessen werden. Auch sie wird im serienbegleitenden Fertigungsprozess eingesetzt.

Modell	Messweg XYZ mm	Max. Werkstückgewicht kg	Max. zulässige Abweichung <sup>1</sup> (L = Länge in mm)	Verfügbare Messoptionen	Beleuchtung
VMA-2520	250x200x200 200x200x166 (mit TP20) 200x200x170 (mit TP200)	15	E <sub>UX,MPE</sub> E <sub>UY,MPE</sub> 2+8L/100 µm E <sub>UXY,MPE</sub> 3+8L/100 µm E <sub>UZ,MPE</sub> 3+L/50 µm	2 D Vision (Farbe oder SW) Laser AF (Z-Tiefe) <sup>2</sup> Messtaster – TP20 / TP200	Kontur: Weißes LED-Licht, Durchlicht Oberfläche: Weißes LED-Licht, Auflicht Schräglicht: 8-segmentige weiße LED-Ringbeleuchtung
VMA-4540	450x400x200 400x400x166 (mit TP20) 400x400x170 (mit TP200)	40	E <sub>UX,MPE</sub> E <sub>UY,MPE</sub> 2+6L/100 µm E <sub>UXY,MPE</sub> 3+6L/100 µm E <sub>UZ,MPE</sub> 3+L/100 µm		
VMA-6555	650x550x200 600x550x166 (mit TP20) 600x550x170 (mit P200)	50			

<sup>1</sup> Werksinterner Nikon-Test bei 20 °C ±0,5 K

<sup>2</sup> Laser AF ist ein Produkt der Laserklasse 1

Die vollständige Spezifikation ist in der Broschüre zur iNEXIV-VMA-Serie erhältlich.



## Funktionen – frei kombinierbar

### 1 Vision

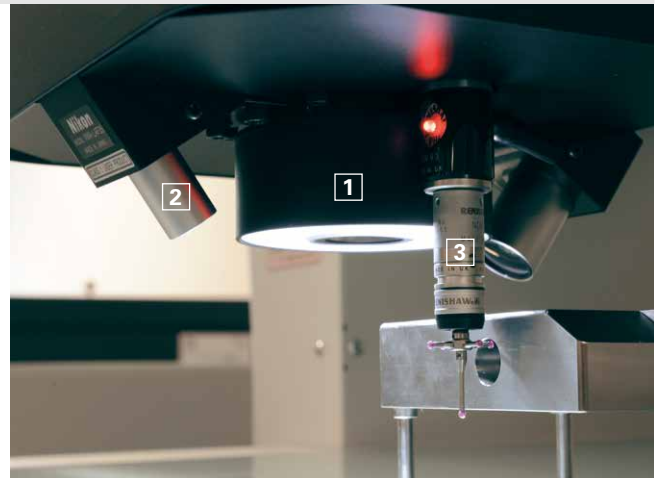
Großes Sichtfeld, schneller und präziser Autofokus, Kanten-erkennung, Punktfiltrierung und flexible Beleuchtungsoptionen.

### 2 Laser (optional)

Ultraschnelle und hochgenaue Höhenmessung, ganz gleich in welcher Videovergrößerung.

### 3 Taktile (optional)

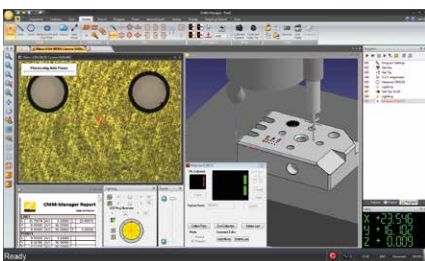
Renishaw® Messtaster TP20 oder TP200 zur Messung von 3D-Oberflächen oder Merkmalen, die für die Kamera unzugänglich sind.



## Software CMM-Manager

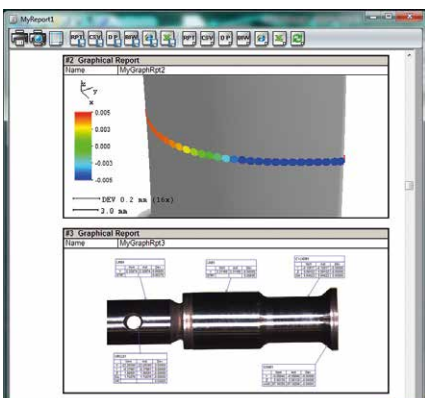
### Erweiterte Möglichkeiten der Multisensormessung

Der CMM-Manager bietet eine aufgabenorientierte, selbsterklärende Messumgebung mit leistungsfähigen Funktionen für die Messung und Berichterstellung. Die Software zeichnet sich durch Funktionen aus, wie die CAD-basierte Definition von kollisionsfreien Tasterwegen, die virtuelle Simulation von Tasterwegen und die präzise taktile und optische Merkmalsmessung.



### Messen mit Effizienz

- Erstellung kollisionsfreier Tasterwege für taktile und bildbasierte Messungen auf Basis ausgewählter CAD-Merkmale
- Nahtloser Übergang zwischen Messungen mit dem Messtaster, Vision-Sensor und Laser AF
- Optimierung von Messroutinen per Drag & Drop



### Ausführliche Messprotokolle

Drucken, Speichern oder Ausgabe der Berichte an externe Systeme wie z.B. SPC Software.

- Excel, PDF, Text, HTML, CSV
- 3D-Grafikberichte in Farbe
- Querschnitt-Analyse
- Form- und Lagetoleranzen (GD&T) gemäß amerikanischer ASME Y14.5 2009-Norm

**Nagel Werkzeug-  
Maschinen GmbH**

Benzstraße 1  
89079 **Ulm**  
Telefon (0731) 4 98-770  
wz@nagel-gruppe.de  
www.nagel-gruppe.de

Zinkmattenstraße 6  
79108 **Freiburg**  
Telefon (0761) 5 15 02-0  
info.fr@nagel-gruppe.de

Teckstraße 33  
78727 **Oberndorf a. N.**  
Telefon (07423) 92 00 70-0  
info.od@nagel-gruppe.de

**OWEMA Werkzeuge +  
Maschinen GmbH**

Am Märzenbuckel 6  
73447 **Oberkochen**  
Telefon (07364) 2 94-0  
info@owema.de  
www.owema.de

**JEWEMA Werkzeuge +  
Maschinen GmbH**

Ernst-Ruska-Ring 12  
07745 **Jena**  
Telefon (03641) 63 47 15-0  
info@jewema.com  
www.jewema.com

**Bremicker  
GmbH & Co. KG**

Eckendorfer Straße 9  
33609 **Bielefeld**  
Telefon (0521) 9 32 14-0  
info@bremicker.com  
www.bremicker.com

**Märklen  
GmbH & Co. KG**

Rötelstraße 42  
74172 **Neckarsulm**  
Telefon (07132) 9 73-0  
info@maerklen.de  
www.maerklen.de

