

■ Technische Daten:

Model No.	Novator333	Novator432	Novator562	Novator682			
Travel Range	X	300 mm	400 mm	500 mm			
	Y	300 mm	300 mm	600 mm			
	Z	300 mm	200 mm	200 mm			
Structure Type	Bridge						
Base Material	Granite						
Monitor	24" LCD(1920×1080)						
Image Sensor	5MP High definition colorful industrial camera						
Resolution of Glass Scale	0.1μm						
Lens	13.3X motorized lens						
Magnification	Optical Zoom: 0.6X~8.0X, Image Zoom: 7X~380X						
F.O.V.	Max: 13x11mm; Min:1.0x0.8mm						
Light	Back Light	Telecentric transmission illumination					
	Ring Light	6 rings and 8 segments (256 levels) surface light(or RGB surface light, Optional)					
	Coaxial Light	LED					
Accuracy ^{*1}	X/Y	(1.6+L/250)μm	(1.6+L/250)μm	(1.8+L/250)μm			
	X Y	(2.0+L/250)μm	(2.0+L/250)μm	(2.2+L/200)μm			
	Z	(3.0+L/200)μm	(3.0+L/200)μm	(3.0+L/200)μm			
3D Scanning ^{*2} (Optional)	Z Measuring Range ^{*3}	5mm					
	Scanning Width ^{*4}	30mm					
	Repeatability ^{*5}	±1μm					
	Z Accuracy ^{*5}	±0.1%F.S.					
	Scanning Speed	10~80mm/s					
Fly-Shooting Mode	Support						
Navigation Camera	Support						
Sensor Options	(1)Touch probe; (2)Optical probe						
Max Speed	XY	500 mm/s					
	Z	100 mm/s					
Size	1300×900×1920mm	1000×1380×1700mm	1100×1820×1700mm	1200×2030×1700mm			
Weight	1160kg	1200kg	1650kg	2000kg			
Loading Capacity	25kg	25kg	50kg	50kg			
Power	2000W	2000W	2500W	2500W			
Motion Control	Servo control system						
Software	VisionX						
Input	AC200~240V, 50/60Hz						
Working Environment	Temp. 20°C ±2°C, Humidity 20~80%, Vibration<0.002g, Less than15Hz						

Note:

*1 In the focus position, the environment temperature is +20°C ± 1.0 °C, and the load on the table is 5 kg or less;

L is the moving range of the table (mm)

*2 Optional line-scanning probe is required.

*3 Measuring range 5mm~40mm optional.

*4 Scanning width 30mm~145mm optional.

*5 Environment temperature is +20°C ± 1.0 °C

digitale Messprojektoren der VX-Serie

Messungen mit nur einem Knopfdruck
starten - effizient und präzise



Serie VX8000D



Serie VX1000D



Serie VX5000D



VX3500 / VX8500D



Serie X4000D

effiziente Messungen

5000+

über 5000
Messfunktionen

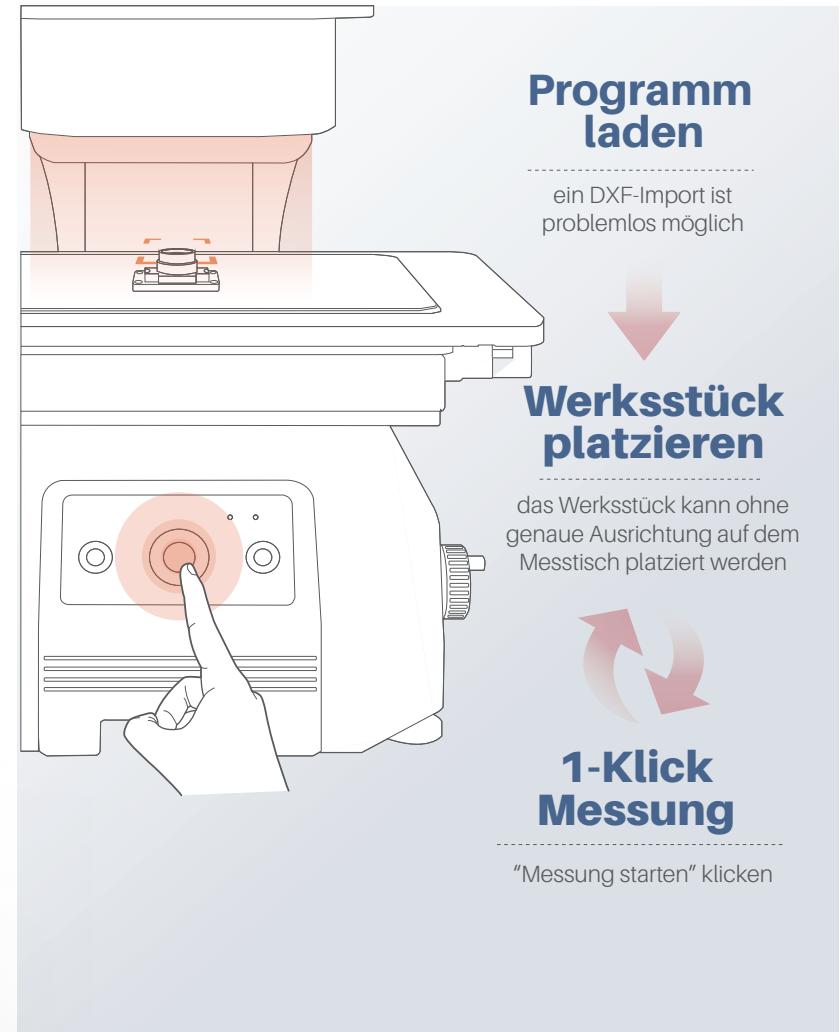
1024

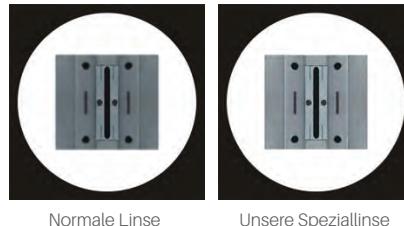
bis zu 1024
Werkstücke

2 Sek.

Messungen
innerhalb von
2 Sekunden

- automatische Belichtung
- automatische Fokussierung



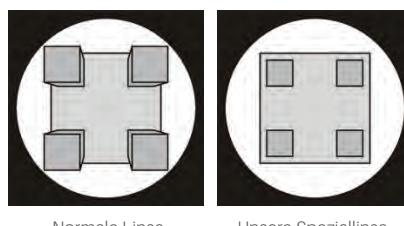
spezielle optische Linse

Normale Linse

Unsere Speziallinse

klares Bild, auch bei Abstufungen

Dank der hochauflösenden optischen Linse und der automatischen Fokussierung muss der digitale Messprojektor das Werkstück nur einmal fokussieren. Selbst bei Abstufungen bleibt das Bild klar.

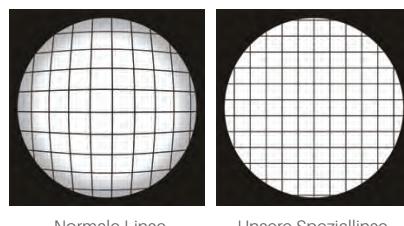


Normale Linse

Unsere Speziallinse

tatsächliche Größe, trotz Abstufungen

Dank des doppelten telezentrischen optischen Objektivs ist die Größe der Objekte im Bild immer originalgetreu und präzise – selbst bei Details,

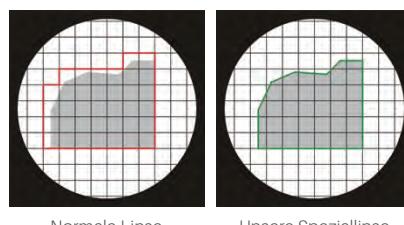


Normale Linse

Unsere Speziallinse

Keine Verzerrung im gesamten Sichtfeld

Dank der doppelten telezentrischen Linse mit hoher Tiefenschärfe und hochauflösender Optik liegt die Bildverzerrung im gesamten Sichtfeld bei nahezu null. Die Messungen sind konstant – unabhängig von der Platzierung des Werkstücks auf dem Messtisch.

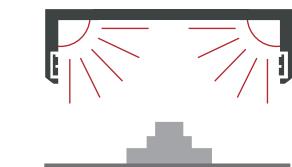


Normale Linse

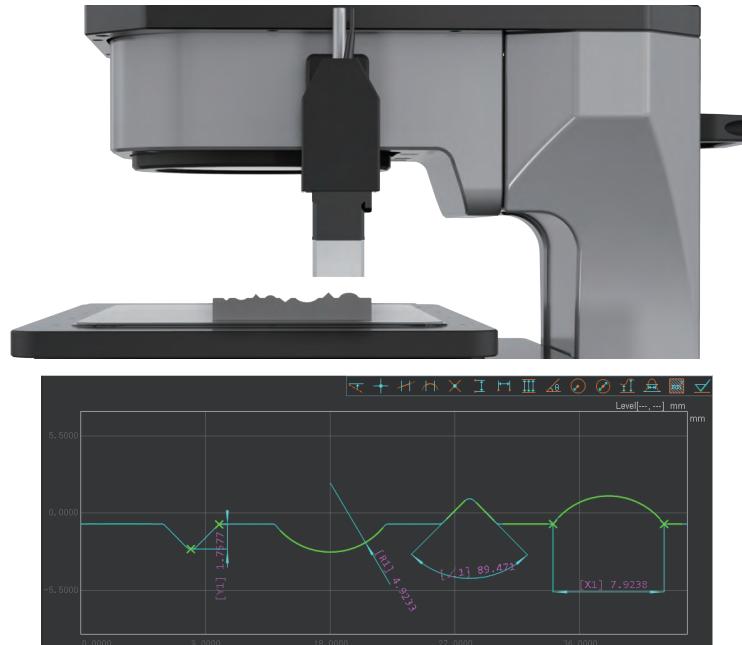
Unsere Speziallinse

Sub-Pixel Verarbeitung von Konturen

Durch Algorithmen zur Interpolation und zur numerischen Anpassung kann unsere Software Sub-Pixel-genau Konturen ausmessen.

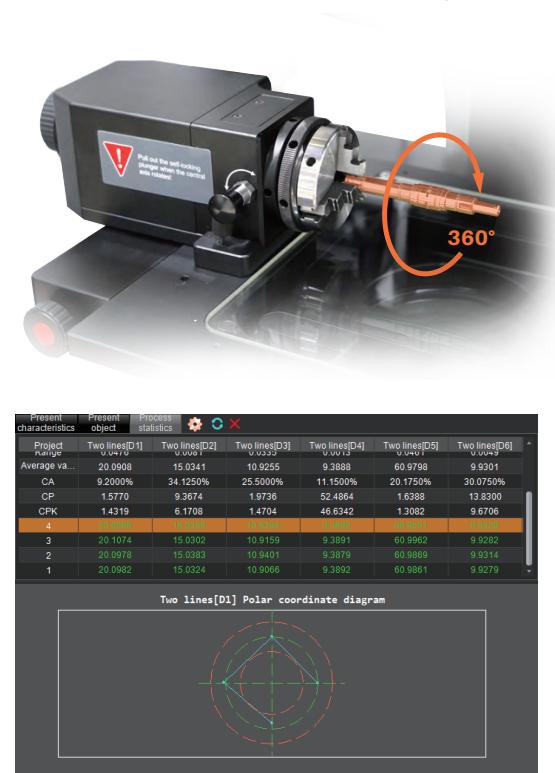
Lichtquellen**Hintergrundbeleuchtung****Koaxiallicht****75° Ringlicht**

Höhenmesssonde



Die konfokale Weißlicht-Sonde kann Stärken, Höhenunterschiede, Ebenheiten, parallele Flächen usw. präzise messen. Außerdem kann diese Sonde die Konturen des Werkstücks scannen.

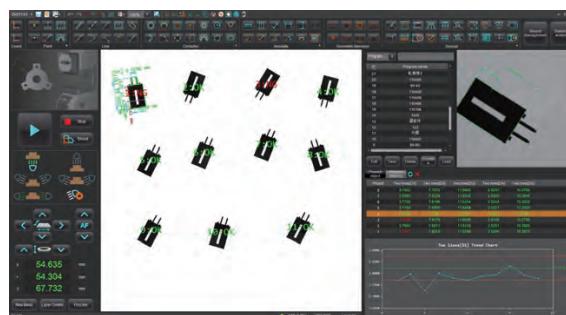
Drehvorrichtung



Die um 360° drehbare Vorrichtung ist praktisch, um die Abmessungen in verschiedenen Bereichen entsprechend dem vom Benutzer angegebenen Drehwinkel zu messen. Außerdem stellt sie eine ideale Lösung dar, um alle möglichen zylindrischen Teile wie z.B. Achsen usw. zu messen.

Software

Die innovative Messsoftware VisionX wurde von CHOTEST selbst entwickelt und wird ebenfalls von CHOTEST gewartet. Alle Rechte liegen bei CHOTEST. VisionX überzeugt durch eine intuitive Benutzeroberfläche, eine komfortable Bedienung und eine Vielzahl leistungsstarker Funktionen. Das System unterstützt über 80 Extraktions- und Analysewerkzeuge, darunter ein Feature-Extraktionsstool, Hilfswerkzeuge, Anmerkungswerkzeuge sowie spezielle Anwendungswerkzeuge für unterschiedlichste Anforderungen. Darüber hinaus lassen sich die Funktionen flexibel an individuelle Bedürfnisse anpassen, was die Arbeitseffizienz deutlich steigert.



Bedienoberfläche

Funktionen

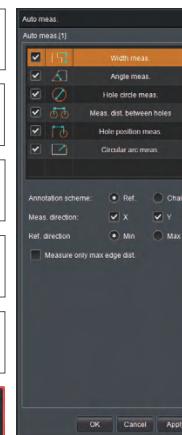
Form- und Lage-Toleranzen	Geradheit, Rundheit, Mittigkeit, Symmetrie, Positionstoleranz, Parallelität, Rechtwinkligkeit, Profiltoleranz usw.
----------------------------------	--

CNC Modus	Das CNC-Programm kann jederzeit angepasst werden, und Funktionen können hinzugefügt oder entfernt werden. OK und NG werden im CNC-Programm festgelegt.
------------------	--

Automatik Modus	Nach dem Platzieren des Werkstücks müssen nur noch die Messfunktionen ausgewählt werden, und die Messergebnisse können mit nur einem Tastendruck angezeigt werden.
------------------------	--

Koordinaten-System	Kann Koordinatensysteme nach Punkt-Linie, Linie-Linie erstellen, Koordinatensysteme übertragen und drehen sowie Mehrfachkoordinatensysteme erstellen.
---------------------------	---

Spezial-Werkzeuge	Kleine Rundungen und Phasen, Kontur, Gewinde, Federn, Zahnräder, usw.
--------------------------	---

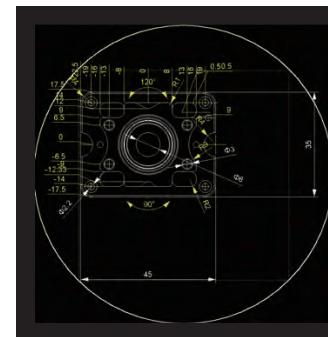


DXF Import

Messdaten können aus CAD-Zeichnungen extrahiert werden. Selbst wenn das Werkstück nicht vor Ort ist, können schnell Messprogramme erstellt werden. Das System kann automatisch Eigenschaften und Abmessungen aus der DXF-Zeichnung dem Werkstück zuweisen, einschließlich der Oberflächenabmessungen.



Werkstück



Automatische Zuweisung von DXF-Merkmalen

Arbeiten mit Robotern

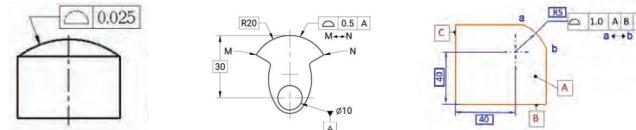
Die Messdaten werden in Echtzeit über Socket- oder HTTP-Protokolle an das MES-System des Kunden übertragen.

Die VisionX-Software kann auch Anweisungen von externen Servern empfangen. Es können beispielsweise Programme erstellt und geladen, Messungen gestartet oder Daten exportiert werden. Aufgrund dieser Features können Messungen komplett ohne Mitarbeiter durchgeführt werden, und Roboterarme können problemlos eingesetzt werden.

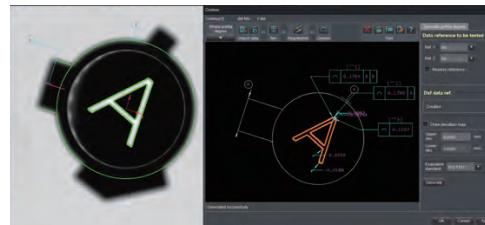


Profiltoleranz

- Dieses Tool verfügt über drei Auswertungsmethoden: Keine Vorgabe (nur Formfehlerauswertung), eine Vorgabe, mehrere Vorgaben.

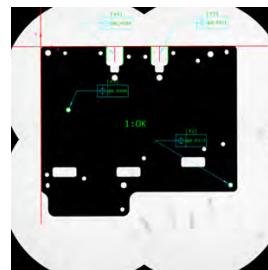


- Mehrere Vermerke: Mehrere Profiltoleranzen können in einem einzigen Programm vermerkt werden. Es ist nicht erforderlich, ein Koordinatensystem zu erstellen; es muss lediglich der Bezug in die Zeichnung eingegeben werden. Die Messung der Profiltoleranz in verschiedenen Koordinatensystemen kann in einem einzigen Programm erfolgen.
- Mehrere Verfahren: Bewertung der Profiltoleranz durch Scannen der gesamten Kontur oder Bewertung der Profiltoleranz durch Messpunkte mit Angabe der Koordinatenwerte.



Lagetoleranz

Es können sowohl die Positionsgenauigkeit von Punkten als auch die Positionsgenauigkeit von Linien gemessen werden. Die Auswertung kann entweder anhand von XY-Koordinaten im kartesischen Koordinatensystem oder anhand von Radius und Winkel im Polarkoordinatensystem erfolgen.

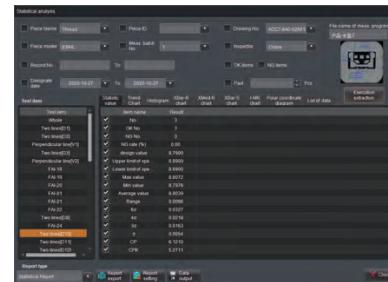


Statistische Analyse

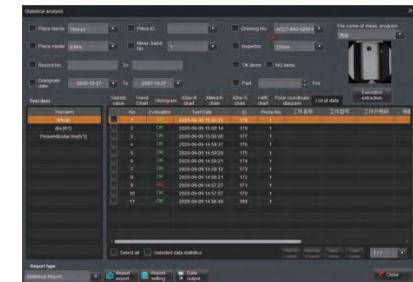
Die Statistische-Analyse-Oberfläche verfügt über die Registerkarten [Statistischer Wert], [Trenddiagramm], [Histogramm] und [Datenliste].

■ Automatisches Erfassen und Sortieren

Messwerte und ihre wichtigsten statistischen Informationen (z. B. Durchschnittswert, σ , 3σ , 6σ , C_a , C_p , C_{pk} usw.) werden automatisch aufgezeichnet und gespeichert. Der Nutzer kann Datensätze nach verschiedenen Parametern durchsuchen.



Statistic



Tabled data

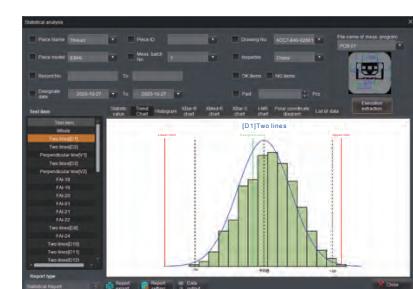
■ Kontrolle der Produktion und Verbesserung der Produktqualität

Das Trenddiagramm überwacht die Anomalien von Produktionsanlagen und -prozessen durch regelmäßige Überwachung der Messwerte. Es werden z.B. monotone und periodische Änderungen der Messwerte ausgewertet und analysiert.

Das Histogramm zeigt die Schwankungen und die Bandbreite der Produktqualität, übermittelt Informationen zur Verarbeitungsqualität und kann anhand verschiedener Daten verlässliche Prognosen zur Produktqualität und zum Ausschuss liefern.



Trendauswertung



Histogramm

Anwendung

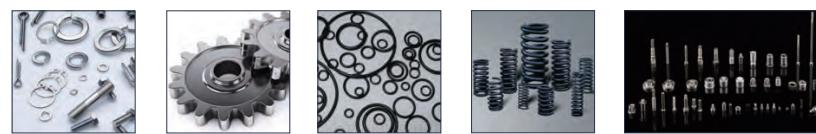
Digitale Messprojektoren werden in der Industrie zur Messung von Maschinen, Elektronik, Formen, Spritzguss, Hardware, Gummi, elektrischen Niederspannungsgeräten, magnetischen Materialien, Stanzteilen, Steckverbindern, Anschlägen, Smartphones, Haushaltsgeräten, Platinen, medizinischen Geräten, Uhren, Werkzeugen usw. verwendet.



Telefongehäuse Telefonteile Uhrwerke Uhrenarmbänder Maschinenteile



Stanzteile Blechteile Spritzgussteile Magnetische Teile Schneideisen



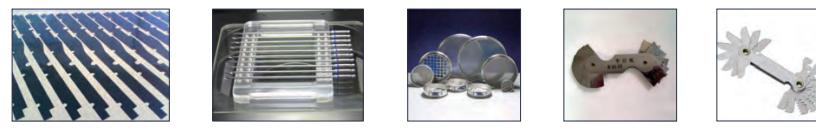
kleine Metallteile Zahnräder Dichtungen Federn Gewindeschäfte



bedruckte Platinen flexible Platinen Schutzhüllen Gehäuseteile Keramikplatten

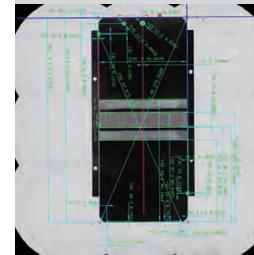


Autodisplayrahmen Verbindungen Akkus Widerstände Filter und Netze



Stanzen medizinische Bohrer Siebe Radienlehren Gewindesteckplatten

faltbare Bildschirme
für Smartphones



Smartphonegehäuse



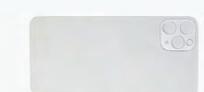
Schutzabdeckungen



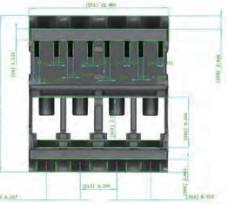
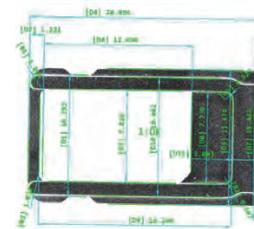
Einschübe und Blenden

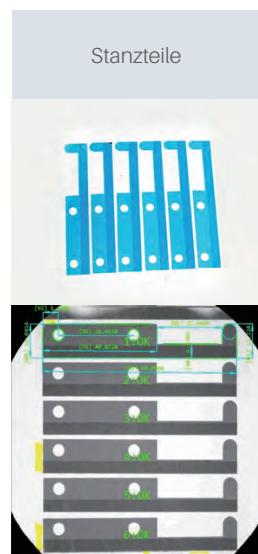
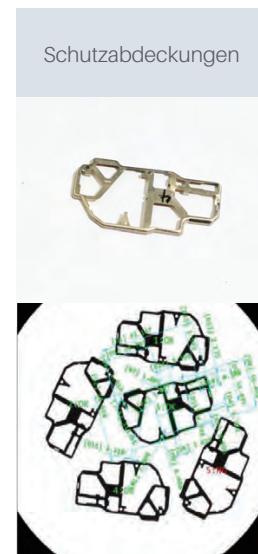
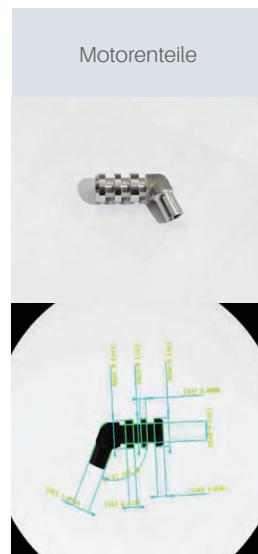


Smartphoneabdeckungen
aus Glas



Plastik





Technische Daten:

Model No.		VX8100D	VX8200D	VX8300D	VX8306D
Image Sensor		20MP CMOS			
Monitor	Built-in	10.4" LCD (XGA: 1024x768)			
	Outside	24" LCD XGA(1920x1080)(Optional)			
Acceptance Lens		Double Telecentric Lens			
Light	Ring Light	Four-segment illumination(White Light)			
	Back Light	Telecentric transmission illumination(Green Light)			
	Coaxial Light(Optional)	LED parallel light			
F.O.V.	Wide Field(mm)	200x100 (4 Angles R50)	200x200 (4 Angles R50)	300x200 (4 Angles R50)	230x130
	High Precision(mm)	130x20	130x130	230x130	216x116
Resolution		0.1μm			
Repeatability of Image Meas.	Wide Field	Without Stitching ^{*1}	±1μm		±0.5μm
	Wide Field	With Stitching ^{*2}	±2μm		±1μm
	High Precision	Without Stitching ^{*1}	±0.5μm		±0.1μm
	High Precision	With Stitching ^{*2}	±1.5μm		±0.5μm
Accuracy of Image Meas.	Wide Field	Without Stitching ^{*1}	±3μm		±2μm
	Wide Field	With Stitching ^{*2}	±(5+0.02L)μm		±(4+0.02L)μm
	High Precision	Without Stitching ^{*1}	±1.5μm		±0.7μm
	High Precision	With Stitching ^{*2}	±(3+0.02L)μm		±(2+0.02L)μm
Horizontal Rotary Unit (Optional)	Rotation Angle		Range 360°, Resolution 0.02°		
	Rotation Speed		0.2~2rev/s		
	Max Diameter		Φ60mm		
Height Meas. (Optical Probe) (Optional)	Measuring Range(X*Y)		120*110mm		
	Max Depth/Diameter(H/Φ)		1.64		
	Dia. of Beam		Φ100μm(Φ18μm optional)		
	Resolution		0.25μm		
	Z Non-movement	Range(Z)	±2mm		
	Z Movement	Accuracy	±2μm		
	Z Movement	Range(Z)	7.5mm		
	Z Movement	Accuracy	±(6+0.01H)μm, H is Z movement height in mm		
XY Object Table	X Travel Range		110mm		210mm
	Y Travel Range		/		110mm
	Loading Capacity		2kg		7.5kg
	Z-Axis Travel Range		35mm		75mm
Size(LxWxH) mm		500x280x670	531x386x731	531x503x731	
Weight		30kg	49kg	75kg	
Input		AC100~240V, 50/60Hz, 2A, 300W			
Working Environment		Temp.10 °C~35 °C, Humidity 20~80%, Vibration<0.002g, Less than15Hz			

Note:

*1 In the focus position, the environment temperature is $+20^{\circ}\text{C} \pm 1.0^{\circ}\text{C}$

*2 In the focus position, the environment temperature is $+20^{\circ}\text{C} \pm 1.0^{\circ}\text{C}$, and the load on the table is 2 kg or less; L is the moving range of the table (mm)

■ Technische Daten:

Model No.	VX1060	VX1100
Image Sensor	20MP CMOS	
Monitor	24" LCD (XGA:1920×1080)	
Acceptance Lens	Double Telecentric Lens	
Light	Ring Light	Four-segment illumination(White Light, Manual up & down)
	Back Light	Telecentric transmission illumination(Green Light)
F.O.V.	Φ60mm	Φ100mm
Repeatability of Image Meas.	±1µm	±1µm
Accuracy of Image Meas.*1	±2µm	±3µm
Software	VisionX	
Resolution	0.1µm	
Z Axis Travel Range	35mm	
Loading Capacity	5kg	
Size(L×W×H)	500×280×670mm	
Weight	25kg	
Input	AC100~240V, 50/60Hz, 2A, 300W	
Working Environment	Temp.10°C~35°C, Humidity 20~80%, Vibration<0.002g, Less than15Hz	

Note:

*1 In the focus position, the environment temperature is +20 °C ± 1.0 °C

■ Technische Daten:

Model No.	VX4230S	VX4230
Image Sensor	25MP CMOS	
Outside Monitor	24" LCD (XGA:1920×1080)	
Acceptance Lens	Double Telecentric Lens	
Back Light	Parallel transmission illumination(White Light)	
F.O.V.	Φ230mm	200×150mm
Depth of Field	50mm	50mm
Working Distance	400mm	
Repeatability	±2µm	
Accuracy of Image Meas.*1	±5µm	
Z Axis Ravel Range	65mm	100mm
Software	VisionX	
Resolution	0.1 µm	
Loading Capacity	15kg	
Size(L×W×H)	830×605×1500mm	
Weight	375kg	
Input	AC100~240V, 50/60Hz, 4A, 600W	
Working Environment	Temp.10°C~35°C, Humidity 20~80%, Vibration<0.002g, Less than15Hz	

Note:

*1 In the focus position, the environment temperature is +20 °C ± 1.0 °C

I Technische Daten:

Model No.	VX5100D						
Image Sensor	5MP CMOS						
Outside Monitor	24" LCD (XGA: 1920×1080)						
Acceptance Lens	Double Telecentric Lens						
Back Light	Telecentric transmission illumination						
F.O.V.	φ100mm						
Repeatability	±2µm						
Accuracy *1	±5µm						
Software	VisionX						
Resolution	0.1µm						
Motorized XY Object Table (Optional)	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>Rotational Speed</td> <td>0.2~2 Revolutions/s</td> </tr> <tr> <td>Diameter</td> <td>φ60mm</td> </tr> <tr> <td>Capacity</td> <td>3kg</td> </tr> </table>	Rotational Speed	0.2~2 Revolutions/s	Diameter	φ60mm	Capacity	3kg
Rotational Speed	0.2~2 Revolutions/s						
Diameter	φ60mm						
Capacity	3kg						
Size(L×W×H)	736×200×325mm						
Weight	25kg						
Input	AC100~240V, 50/60Hz, 1.3A, 150W						
Working Environment	Temp.10 °C~35 °C, Humidity 20~80%, Vibration<0.002g, Less than15Hz						

Note:

*1 In the focus position, the environment temperature is +20 °C ± 1.0 °C

I Technische Daten:

Model No.	VX3500D	VX 8500D																				
Image Sensor	5MP CMOS	20MP CMOS																				
Monitor	24"LCD(XGA :1920x1080)																					
Acceptance Lens	Double Telecentric Lens																					
Light	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>Ring Light</td> <td>Four-segment illumination(White Light/Green Light)</td> </tr> <tr> <td>Back Light</td> <td>Telecentric transmission illumination(Green Light)</td> </tr> </table>	Ring Light	Four-segment illumination(White Light/Green Light)	Back Light	Telecentric transmission illumination(Green Light)																	
Ring Light	Four-segment illumination(White Light/Green Light)																					
Back Light	Telecentric transmission illumination(Green Light)																					
F.O.V.	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>Large Field</td> <td>500x400mm(4 Angles R50)</td> </tr> <tr> <td>High Precision</td> <td>430x330mm</td> </tr> </table>	Large Field	500x400mm(4 Angles R50)	High Precision	430x330mm																	
Large Field	500x400mm(4 Angles R50)																					
High Precision	430x330mm																					
Resolution		0.1µm																				
Repeatability of Image Meas.	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>Wide Field</td> <td> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>Without Stitching¹</td> <td>±1µm</td> <td>±1µm</td> </tr> <tr> <td>With Stitching²</td> <td>±2µm</td> <td>±2µm</td> </tr> </table> </td> </tr> <tr> <td>High Precision</td> <td> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>Without Stitching¹</td> <td>±0.5µm</td> <td>±0.5µm</td> </tr> <tr> <td>With Stitching²</td> <td>±1.5µm</td> <td>±1.5µm</td> </tr> </table> </td> </tr> </table>	Wide Field	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>Without Stitching¹</td> <td>±1µm</td> <td>±1µm</td> </tr> <tr> <td>With Stitching²</td> <td>±2µm</td> <td>±2µm</td> </tr> </table>	Without Stitching ¹	±1µm	±1µm	With Stitching ²	±2µm	±2µm	High Precision	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>Without Stitching¹</td> <td>±0.5µm</td> <td>±0.5µm</td> </tr> <tr> <td>With Stitching²</td> <td>±1.5µm</td> <td>±1.5µm</td> </tr> </table>	Without Stitching ¹	±0.5µm	±0.5µm	With Stitching ²	±1.5µm	±1.5µm					
Wide Field	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>Without Stitching¹</td> <td>±1µm</td> <td>±1µm</td> </tr> <tr> <td>With Stitching²</td> <td>±2µm</td> <td>±2µm</td> </tr> </table>	Without Stitching ¹	±1µm	±1µm	With Stitching ²	±2µm	±2µm															
Without Stitching ¹	±1µm	±1µm																				
With Stitching ²	±2µm	±2µm																				
High Precision	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>Without Stitching¹</td> <td>±0.5µm</td> <td>±0.5µm</td> </tr> <tr> <td>With Stitching²</td> <td>±1.5µm</td> <td>±1.5µm</td> </tr> </table>	Without Stitching ¹	±0.5µm	±0.5µm	With Stitching ²	±1.5µm	±1.5µm															
Without Stitching ¹	±0.5µm	±0.5µm																				
With Stitching ²	±1.5µm	±1.5µm																				
Accuracy of Image Meas.	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>Wide Field</td> <td> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>Without Stitching¹</td> <td>±5µm</td> <td>±3µm</td> </tr> <tr> <td>With Stitching²</td> <td>±(7+0.02 L)µm</td> <td>±(5+0.02 L)µm</td> </tr> </table> </td> </tr> <tr> <td>High Precision</td> <td> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>Without Stitching¹</td> <td>±2µm</td> <td>±1.5µm</td> </tr> <tr> <td>With Stitching²</td> <td>±(4+0.02L)µm</td> <td>±(3+0.02L)µm</td> </tr> </table> </td> </tr> </table>	Wide Field	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>Without Stitching¹</td> <td>±5µm</td> <td>±3µm</td> </tr> <tr> <td>With Stitching²</td> <td>±(7+0.02 L)µm</td> <td>±(5+0.02 L)µm</td> </tr> </table>	Without Stitching ¹	±5µm	±3µm	With Stitching ²	±(7+0.02 L)µm	±(5+0.02 L)µm	High Precision	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>Without Stitching¹</td> <td>±2µm</td> <td>±1.5µm</td> </tr> <tr> <td>With Stitching²</td> <td>±(4+0.02L)µm</td> <td>±(3+0.02L)µm</td> </tr> </table>	Without Stitching ¹	±2µm	±1.5µm	With Stitching ²	±(4+0.02L)µm	±(3+0.02L)µm					
Wide Field	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>Without Stitching¹</td> <td>±5µm</td> <td>±3µm</td> </tr> <tr> <td>With Stitching²</td> <td>±(7+0.02 L)µm</td> <td>±(5+0.02 L)µm</td> </tr> </table>	Without Stitching ¹	±5µm	±3µm	With Stitching ²	±(7+0.02 L)µm	±(5+0.02 L)µm															
Without Stitching ¹	±5µm	±3µm																				
With Stitching ²	±(7+0.02 L)µm	±(5+0.02 L)µm																				
High Precision	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>Without Stitching¹</td> <td>±2µm</td> <td>±1.5µm</td> </tr> <tr> <td>With Stitching²</td> <td>±(4+0.02L)µm</td> <td>±(3+0.02L)µm</td> </tr> </table>	Without Stitching ¹	±2µm	±1.5µm	With Stitching ²	±(4+0.02L)µm	±(3+0.02L)µm															
Without Stitching ¹	±2µm	±1.5µm																				
With Stitching ²	±(4+0.02L)µm	±(3+0.02L)µm																				
Horizontal Rotary Unit (Optional)	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>Rotation Angle</td> <td>Range 360°, Resolution 0.02°</td> </tr> <tr> <td>Rotation Speed</td> <td>0.2~2rev/s</td> </tr> <tr> <td>Max Diameter</td> <td>φ60mm</td> </tr> </table>	Rotation Angle	Range 360°, Resolution 0.02°	Rotation Speed	0.2~2rev/s	Max Diameter	φ60mm															
Rotation Angle	Range 360°, Resolution 0.02°																					
Rotation Speed	0.2~2rev/s																					
Max Diameter	φ60mm																					
Height Meas. (Optical Probe) (Optional)	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>Measuring Range(X×Y)</td> <td>300×300mm</td> </tr> <tr> <td>Max Depth/Diameter(H/Φ)</td> <td>1.64</td> </tr> <tr> <td>Dia. of Beam</td> <td>Φ100µm(Φ18µm optional)</td> </tr> <tr> <td>Resolution</td> <td>0.25µm</td> </tr> <tr> <td>Z Non-movement</td> <td> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>Range(Z)</td> <td>±2mm</td> </tr> <tr> <td>Accuracy</td> <td>±2µm</td> </tr> </table> </td> </tr> <tr> <td>Z Movement</td> <td> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>Range(Z)</td> <td>200mm</td> </tr> <tr> <td>Accuracy</td> <td>±(6+0.01H)µm, H is Z movement height in mm</td> </tr> </table> </td> </tr> </table>	Measuring Range(X×Y)	300×300mm	Max Depth/Diameter(H/Φ)	1.64	Dia. of Beam	Φ100µm(Φ18µm optional)	Resolution	0.25µm	Z Non-movement	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>Range(Z)</td> <td>±2mm</td> </tr> <tr> <td>Accuracy</td> <td>±2µm</td> </tr> </table>	Range(Z)	±2mm	Accuracy	±2µm	Z Movement	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>Range(Z)</td> <td>200mm</td> </tr> <tr> <td>Accuracy</td> <td>±(6+0.01H)µm, H is Z movement height in mm</td> </tr> </table>	Range(Z)	200mm	Accuracy	±(6+0.01H)µm, H is Z movement height in mm	
Measuring Range(X×Y)	300×300mm																					
Max Depth/Diameter(H/Φ)	1.64																					
Dia. of Beam	Φ100µm(Φ18µm optional)																					
Resolution	0.25µm																					
Z Non-movement	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>Range(Z)</td> <td>±2mm</td> </tr> <tr> <td>Accuracy</td> <td>±2µm</td> </tr> </table>	Range(Z)	±2mm	Accuracy	±2µm																	
Range(Z)	±2mm																					
Accuracy	±2µm																					
Z Movement	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>Range(Z)</td> <td>200mm</td> </tr> <tr> <td>Accuracy</td> <td>±(6+0.01H)µm, H is Z movement height in mm</td> </tr> </table>	Range(Z)	200mm	Accuracy	±(6+0.01H)µm, H is Z movement height in mm																	
Range(Z)	200mm																					
Accuracy	±(6+0.01H)µm, H is Z movement height in mm																					
XY Object Table	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>X Travel Range</td> <td>410mm</td> </tr> <tr> <td>Y Travel Range</td> <td>310mm</td> </tr> <tr> <td>Loading Capacity</td> <td>20kg</td> </tr> <tr> <td>Z-Axis Travel Range</td> <td>200mm</td> </tr> <tr> <td>Size(LxWxH)</td> <td>900x1340x1600mm</td> </tr> <tr> <td>Weight</td> <td>950kg</td> </tr> <tr> <td>Input</td> <td>AC100~240V, 50/60Hz, 10A, 2500W</td> </tr> <tr> <td>Working Environment</td> <td>Temp.10 °C~35 °C , Humidity 20~80%, Vibration<0.002g, Less than15Hz</td> </tr> </table>	X Travel Range	410mm	Y Travel Range	310mm	Loading Capacity	20kg	Z-Axis Travel Range	200mm	Size(LxWxH)	900x1340x1600mm	Weight	950kg	Input	AC100~240V, 50/60Hz, 10A, 2500W	Working Environment	Temp.10 °C~35 °C , Humidity 20~80%, Vibration<0.002g, Less than15Hz					
X Travel Range	410mm																					
Y Travel Range	310mm																					
Loading Capacity	20kg																					
Z-Axis Travel Range	200mm																					
Size(LxWxH)	900x1340x1600mm																					
Weight	950kg																					
Input	AC100~240V, 50/60Hz, 10A, 2500W																					
Working Environment	Temp.10 °C~35 °C , Humidity 20~80%, Vibration<0.002g, Less than15Hz																					

Note:

*1 In the focus position, the environment temperature is +20 °C ± 1.0 °C

*2 In the focus position, the environment temperature is +20 °C ± 1.0 °C, and the load on the table is 2 kg or less; L is the moving range of the table (mm)