

QUICK IMAGE-SERIE

2-D BILDVERARBEITUNGSMESSGERÄT



**Leistungsstarkes Backup
für Ihre Qualitätskontrolle**

**Komfortable und
problemlose Bedienung**

Zuverlässig!

**Benutzer-
freundlich!**

Effizient!

**Entscheidende Verbesserung
der betrieblichen Effizienz
und Produktivität**





Leistungsstarkes Backup für Ihre Qualitätskontrolle

Stabile und hochgenaue Messungen, unabhängig von der Position im Sichtfeld

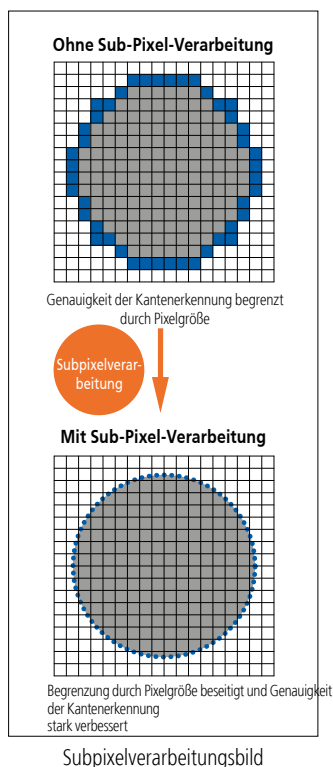
Die höchste Stufe der Messgenauigkeit auf dem Bildschirm in dieser Geräteklasse

Patent eingetragen (Japan)

- Genauigkeit von $\pm 1,5 \mu\text{m}$ auf dem Bildschirm, Wiederholpräzision von $\pm 0,7 \mu\text{m}$ im hochauflösenden Modus (QI-B-Serie) und eine hohe Tiefenschärfe.

Breites Sichtfeld bei hoher Genauigkeit

- Subpixelverarbeitung ermöglicht hochgenaue Kantenerkennung.



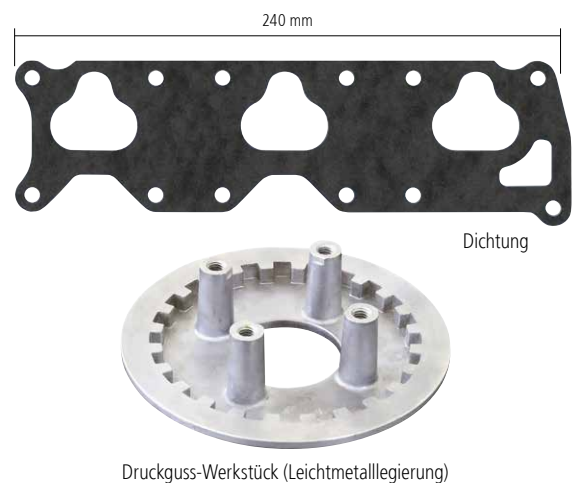
Stabile und hochgenaue Messungen großer Werkstücke

Hochgenaue Messtische

- Die Tische sind in unterschiedlichen Größen mit einer Genauigkeit von $\pm (3,5 + 0,02 L) \mu\text{m}$ erhältlich, so dass Sie hochgenaue und stabile Messungen durchführen und zuverlässige Daten für jede Art von Werkstück erhalten können.

Stabile Konstruktion

- Die robuste Konstruktion mit einer maximalen Tragfähigkeit von 20 kg und einem vertikalen Hub von 100 mm ermöglichen das Vermessen großer Werkstücke.



Sehr langer Arbeitsabstand von 90 mm

- Der Arbeitsabstand von 90 mm sorgt für problemlose Fokussierung auch bei gestuften Werkstücken (Kollisionsgefahr minimiert).



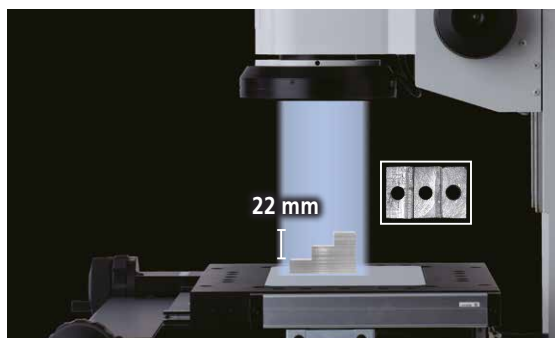
Immer scharf dank hoher Schärfentiefe

Quick Image...

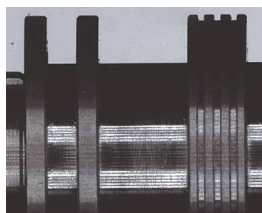
Nutzt unser selbst entwickeltes Telezentrisches Optisches System

Patent eingetragen (Japan, USA und Europa)

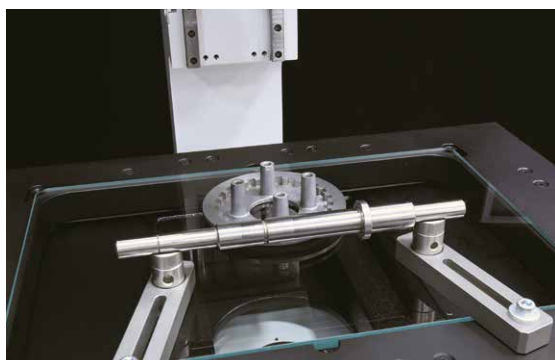
- Aufgrund der hohen Schärfentiefe von 22 mm sind alle Kanten eines Stufenwerkstücks in einer Ebene und können somit ohne weitere mechanische Bewegung problemlos detektiert werden.



Messen eines gestuften Werkstücks



Messen eines zylindrischen Werkstückes



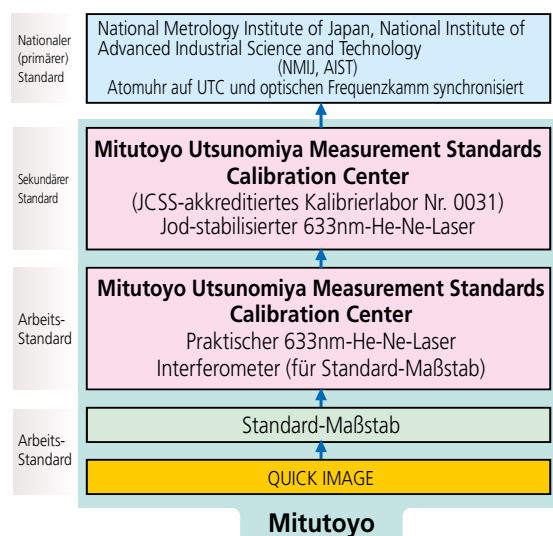
Gewährleistung hervorragender Genauigkeit - Rückführung auf nationale Normale

Mitutoyo...

Verwendet Normale die auf nationale Normale rückgeführt sind.

Alle, bei der von Mitutoyo durchgeführten Kalibrierungen, eingesetzten Normale sind an nationale Normale rückgeführt.

- Unsere Kalibrierlaboratorien verfügen über die JCSS-Akkreditierung seitens IAJapan, einer international anerkannten, von der ILAC Mutual Recognition Agreement (MRA) zugelassenen Akkreditierungsstelle, und verfügen anerkannter Weise über die gleichen messtechnologischen Fähigkeiten ausländischer Kalibrierlaboratorien.





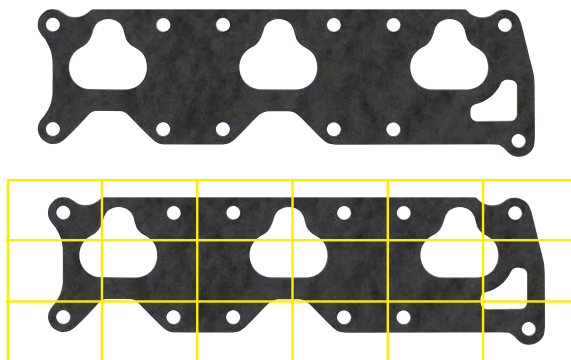
Komfortable und problemlose Bedienung und Messung



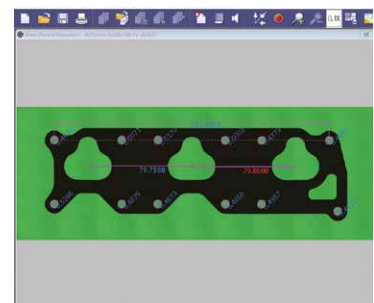
Gesamtansichten großer Werkstücke verbessern entscheidend den Bedienkomfort und die Messeffizienz

Stitching-Funktion

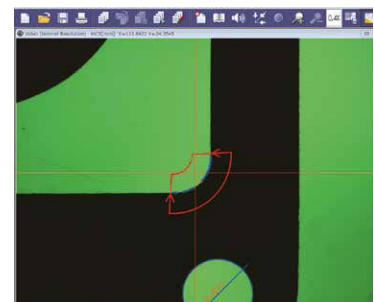
- Der neu entwickelte Korrekturalgorithmus zur Verwendung beim Stitching (Aneinanderheften von Einzelbildern) erreicht eine hohe Messgenauigkeit. Mit der Stitching-Funktion können große Werkstücke, die über das Sichtfeld hinausreichen, gemessen werden, wobei das gesamte Bild angezeigt wird. Dies ermöglicht schnelles Erkennen von gemessenen und nicht gemessenen Punkten auf einen Blick.
- Nach einem Stitching-Vorgang wird die Messung schnell fortgesetzt, ohne dass der Tisch bewegt werden muss.



Sichtfeld mit zahlreichen aneinandergehefteten Bildern



Direkte Messung mit dem gesamten Werkstückbild auf dem Bildschirm

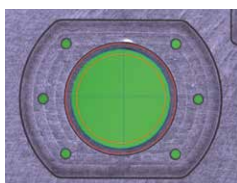


Die korrekte Messung von kleinen Bauelementen wird durch Heranzoomen ermöglicht.

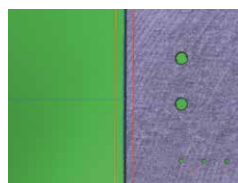
Einfache Ausführung von Mehrfachmessungen

1-Klick-Tool

- Mit nur einem Klick kann jeder Bediener problemlos mehrere Messungen durchführen.
- Die Funktion der Beseitigung von Ausreißern eliminiert automatisch abnormale Messpunkte wie Staub oder Grate, wodurch genaue und zuverlässige Mehrpunktmessungen ermöglicht werden.



Automatisches Kreiswerkzeug



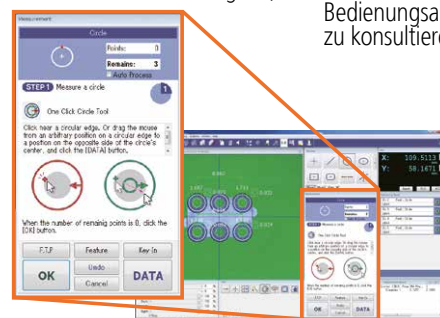
Automatisches Kastenwerkzeug

Direkter Zugang zu Hilfstexten

EZ- Modus

Designanmeldung beantragt (in Japan)

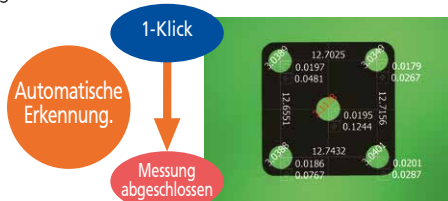
- Dieser Modus bietet eine Benutzerführung, die es auch Anfängern ermöglicht, Messungen durchzuführen - hier entfällt die Notwendigkeit, zwischendurch die Bedienungsanleitung zu konsultieren.



Mühsames Positionieren entfällt!

Auto-Image-Funktion Patent angemeldet (Japan)

- Nach dem Positionieren eines Werkstücks innerhalb des Sichtfeldes erkennt das System mit Hilfe einer Mustersuchfunktion automatisch Position und Winkel des Werkstücks und schließt die Messung ab.
- Werkstücke müssen weder positioniert noch axial ausgerichtet werden.



Position und Neigung des Werkstücks können gemessen werden, auch wenn es bewegt wurde.



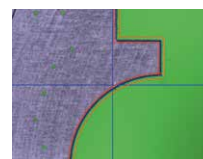
Intuitive GO-/NOGO-Prüfung möglich!

Schablonen-Vergleichsfunktion

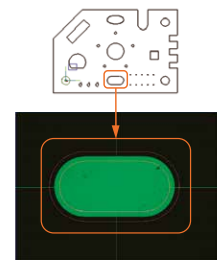
- Verwenden Sie diese Funktion, um die Werkstücke mit zugehörigen Schablonen abzugleichen und so auf einen Blick GO/NOGO-Beurteilungen durchzuführen.
- Mit dieser Funktion können Sie Zeichnungen und CAD-Modelle für Schablonen nutzen, mit Ausnahme von Standard-Templates.



Rechteck-Schablone



Benutzer-Schablone



CAD-Benutzer-Schablone
Hinweis: QS-CAD I/F ist erforderlich (optional erhältlich).

Einfache Fokussierung

Großer Fokussierbereich

- Unser speziell entwickeltes optisches System erreicht eine hohe Schärfentiefe von 22 mm. Dies ermöglicht die effiziente Messung nahezu ohne zeitraubende Fokussieraufgaben.

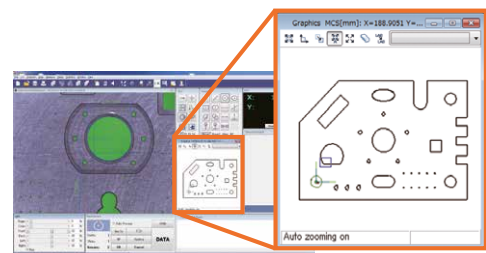


Fokussieren auf einem gestuften Werkstück, wie dem oben dargestellten, wird vereinfacht!

Gesamtbilder visuell erfassen

Grafikfunktion

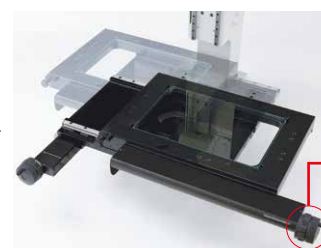
- Aktuelle Position, Koordinatensystem, Messobjekt und Messergebnis werden automatisch im Grafikenfenster angezeigt. Die Grafikfunktion vermeidet weitgehend Auslassungen und Messfehler.
- 2-D-CAD-Modell-Daten können importiert werden (optional), um das tatsächliche Vollbild besser zu erfassen.



Schnelle Durchführung von Messungen, auch bei großen Werkstücken

Schnellspannmechanismus auf dem XY-Tisch * QI-A-Serie, QI-B-Serie

Der XY-Tisch ist bei diesen Modellen mit einem komfortablen Schnellverstellmechanismus ausgestattet. Der Messtisch kann zwischen Schnell- und Feinmodus umgeschaltet werden (FREE/LOCK). Im Schnellmodus lässt sich der Tisch frei bewegen, ein besonderer Vorteil, wenn die Messpunkte weit voneinander entfernt sind.



Schnellspannring



Entscheidende Verbesserung von Betriebseffizienz und Produktivität

Neu

Benutzerfreundliche und komfortable XY-Tischbewegung

Neue Produktreihe von motorbetriebenen Tischmodellen

* QI-C-Serie

- Der Joystick bietet eine einfache, bequeme Steuerung für groben und feinen Vorschub des Tisches.
- Die einfach zu verfahrenen XY-Tische weisen eine herausragende Leistung bei Messungen über die gesamte Verfahrstrecke auf.
- Der motorbetriebene Tisch bewegt sich beim "Stitching" automatisch, wobei nur die Start- und Zielpunkte spezifiziert werden müssen.



Dedizierte Joystick-Box

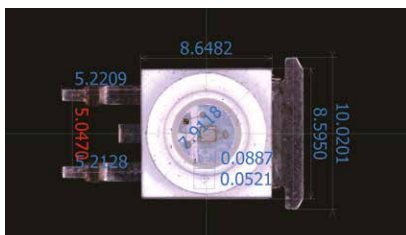


Motorbetriebener Tisch

Schnelle und einfache Bestätigung der Messergebnisse

Messergebnisanzeige im Videofenster

- Messergebnisse werden bei Betrachtung eines Messbildes intuitiv verständlich. Außerhalb der Toleranz liegende Ergebnisse können leicht durch unterschiedliche Anzeigefarben markiert werden.
- Eine grafische Abbildung mit Messdaten erleichtert die Erstellung eines benutzerfreundlichen Berichts.
- Jedes GO/NOGO-Ergebnis ist farbcodiert, die Anzeigefarben sind frei wählbar.

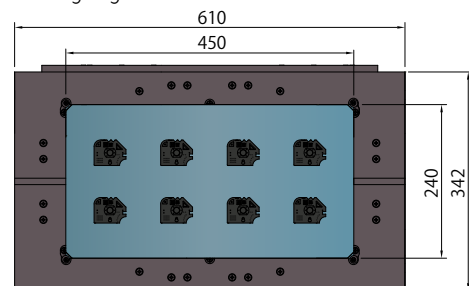


Die Anzeige der GO/NOGO-Messergebnisse kann farbcodiert werden, je nach Sollwert.

Unterstützt die Messung einer Vielzahl von Werkstücken

Umfangreiche Produktreihe enthält auch großes Tischmodell

- Auf dem großen Tisch können Sie mehrere Werkstücke anordnen und in einem Arbeitsgang messen. Wertvolle Arbeitszeit, die ansonsten beim Be- und Entladen des Tisches benötigt würde, wird eingespart!
- XY-Messbereich: Werkstücke bis 400 x 200 mm
- 100 mm Z-Hub für hohe Werkstücke!
- Mit maximaler Tragfähigkeit von 20 kg auch für schwerere Werkstücke geeignet!

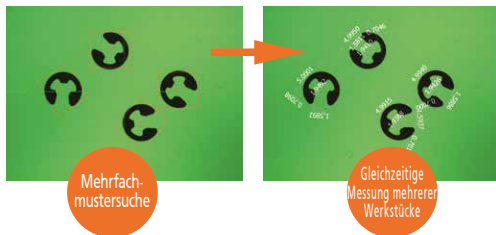


Nutzen Sie den großen Tisch, indem Sie Mehrfachmessungen mit einem Aufbau durchführen.

Gleichzeitige Messung mehrerer Werkstücke innerhalb eines Sichtfeldes, in einem Arbeitsschritt

Erfassen und Messen mehrerer Werkstücke mit nur einem Klick

- Verwenden Sie die Mustersuchfunktion für mehrere Werkstücke in einem Sichtfeld und messen Sie alle mit einem Klick. Genaue Positionierung von Werkstücken und zeitaufwendige Aufspannung sind nicht erforderlich!



Einfache „OK-/NOGO-Beurteilung“ mehrerer Werkstücke

Anzeigefunktion für Toleranzergebnisse

- Für eine schnellere Bearbeitung wird die GO/NOGO-Beurteilung auf einen Blick erkennbar.
- GO/NOGO-Beurteilungen sind für einzelne Messobjekte und einzelne Werkstücke möglich.
- Verhindert NOGO-Daten-Auslassungen!

Tolerancing Result		
No.1	001.pp	
ID: 1	Feat.: Circle	OK
Label:		
ID: 2	Feat.: Circle	OK
Label:		
ID: 3	Feat.: Circle	OK
Label:		
ID: 4	Feat.: Circle	OK
Label:		
ID: 5	Feat.: Circle	OK
Label:		
ID: 6	Feat.: Circle	OK
Label:		
ID: 7	Feat.: Circle	OK
Label:		
OK		

Messen, Betrachten und Berichte erstellen – alles mit nur einem Gerät!

Hochauflösende Farbkamera

- Die Kamera liefert nicht nur hochauflösende Farbbilder für Messungen, sie eignet sich auch gut zur Betrachtung der Werkstückoberfläche.
- Brillante Farbbilder lassen sich problemlos speichern und für die Erstellung leicht verständlicher Messberichte nutzen.



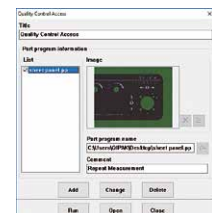
Einfache Durchführung von Messprogrammen-

Teileprogramm-Schnellstart

- Teileprogramme können mit Foto und Kommentar versehen übersichtlich gespeichert werden, um den Start gewünschter Programme zu erleichtern.
- Insgesamt stehen 10 Speicherplätze für benutzer- oder werkstückspezifische Teileprogramme zur Verfügung.



Programmstart-Symbole



Fenster zur automatischen Speicherung von Messprogrammen

Hochgenaue Messung mit hellen und klaren Bildern

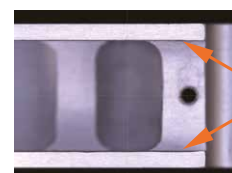
Breites Sichtfeld / hochauflösender Modus

- Der hochauflösende Modus erzeugt das gleiche weite Sichtfeld wie der Normalmodus, so dass Messungen nahtlos aneinandergeheftet werden können.
- Die geringere Schärfentiefe im hochauflösenden Modus zeigt deutlich die Kanten gestufter Werkstücke und erhöht so die Genauigkeit der Messungen.

Verbesserte Ausleuchtung

Patent eingetragen (Japan)

- Die verbesserte Ausleuchtung im hochauflösenden Modus ermöglicht Messungen an Werkstücken mit geringem Reflexionsvermögen, wie Gummi und schwarzen Harzformteilen, für die ein klares Abbild erforderlich ist.



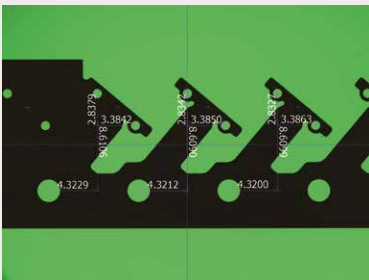
Kantenerfassung bei gestufter Werkstück (hochauflösender Modus)



Oberflächenbetrachtung bei schwarzem Gummi

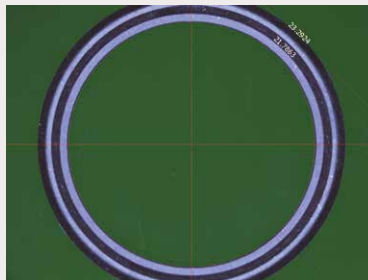
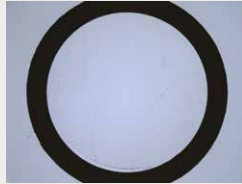
Messbeispiele

Progressiv formgepresste Teile



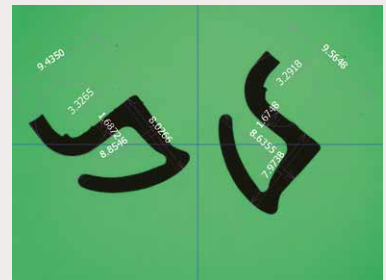
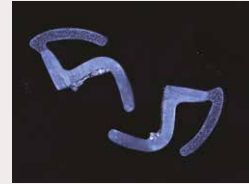
Messen Sie Durchmesser und Position der einzelnen Bohrungen.

O-Ring



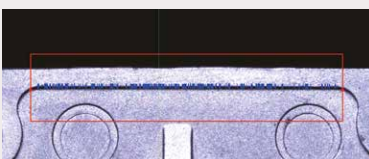
Die verbesserte Ausleuchtung ist sehr effektiv bei schwach reflektiven Werkstoffen wie Gummi und schwarzem Harz. (Verwenden Sie das Ringlicht im hochauflösenden Modus + verbesserte Ausleuchtung)

Dichtungsleiste



Führen Sie positionsunabhängig die Mustersuche durch und schließen Sie die Messung mit nur einem Klick ab!

Messen kleinster gestufter Werkstücke



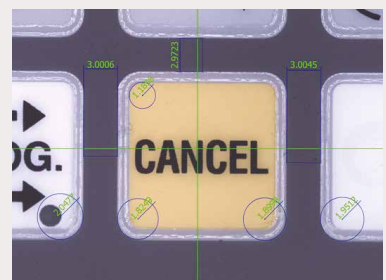
Die Ausleuchtung mit nur einem Quadranten des Ringlichts ermöglicht die schnelle und einfache Erfassung und Messung der Kanten.

Messen gestufter Werkstücke



Messen mit einfacher Fokussierung!

Schalttafel-Messung

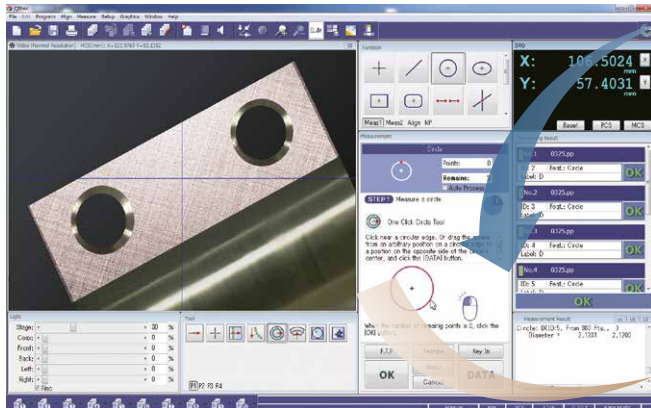


Die Farbkamera ermöglicht eine verbesserte Betrachtung und Erfassung von Werkstücken und eignet sich bestens für die Prüfung von gedrucktem Material und das Erstellen illustrierter Berichte.

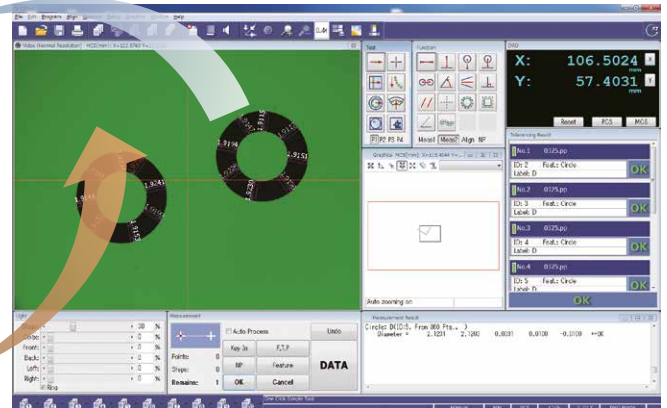
Standardsoftware QIPAK

QIPAK (zwei Modi) ermöglicht schnelle und problemlose Messungen

EZ-Modus (Vereinfachter Messmodus)



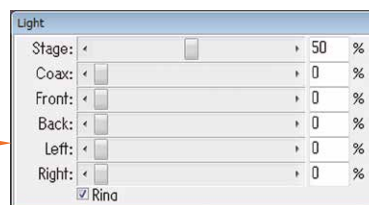
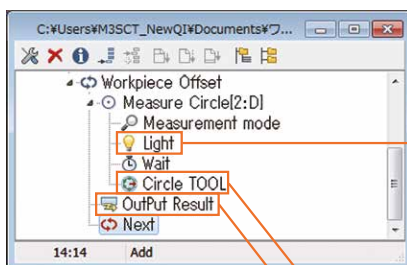
PRO-Modus (Professioneller Messmodus)



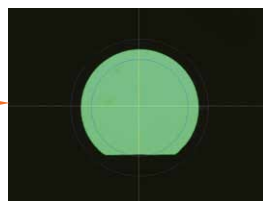
Einfache Ausführung und Bearbeitung von Programmen

Smart-Editor

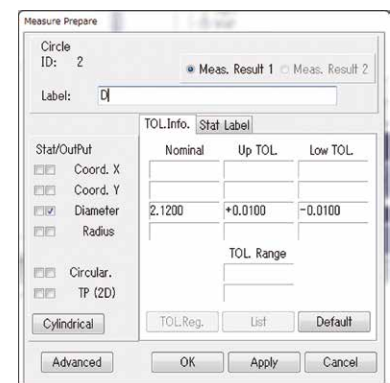
Der Smart Editor zeigt Tischpositionen, Lichtquellen/Helligkeit, einzelne Werkzeuge etc. als Symbole oder Text in einer Teileprogrammliste zur vereinfachten Programmbearbeitung an.



Dialogbox zur Helligkeitsoptimierung



Kreis-Werkzeug im Videofenster



Dialogbox für Nennwerte/Toleranzen

Leistungsfähige Kantenerkennung ermöglicht schnelle Messungen

Ausreißerbeseitigung

Beseitigt Ausreißer, die durch Anomalien wie Ablagerungen, Grate und Späne verursacht werden.

AutoTrace-Werkzeug

Dieses Werkzeug erfasst automatisch fortlaufende Konturen und erstellt Punktepufferdateien.

Mit diesen Daten können z.B. Konturformanalysen und Soll-Ist-Vergleiche mit Hilfe der (optionalen) FORMTRACEPAK-AP durchgeführt werden.

Dualbereich-Kontrast-Werkzeug

Durch das automatische Einstellen der Beleuchtungsstärke wird der Kontrast zweier Bereiche maximiert. Benutzer können auch die optimale, zum Werkstück passende Intensität einstellen.

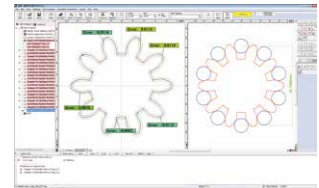
Optionale Anwendungssoftware und Zubehör

Einfache Handhabung anspruchsvoller Dimensions- und Konturauswertungen

Konturauswertungs- und Analysesoftware: FORMTRACEPAK-AP

Datenverarbeitungssoftware für erweiterte Formanalysen der z.B. mit dem AutoTrace-Werkzeug erfassten Punktepufferdaten

- Problemlos durchführbare Konturmessung
- Konturvergleiche mit Konstruktions- und Sollwerten
- Sie können virtuelle Kreise eines gegebenen Durchmessers bestimmen, indem Sie eine Analyse des Prüfstift-Durchmessers durchführen.

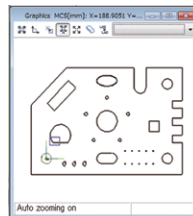


Beispiel eines Zahnkonturabgleichs und einer Stiftmaßanalyse.

Effektive CAD-Modell-Nutzung

Mess-Support-Software QS-CAD I/F

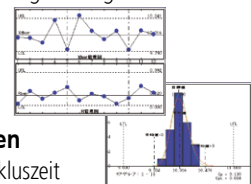
Die 2D-CAD-Modelldaten können (im DXF- oder IGES-Format) in QSPAK importiert werden. Umgekehrt können die QSPAK-Messergebnisse in 2D-CAD-Modelldaten umgewandelt werden. Der Bemessungswert der jeweiligen Messgröße wird automatisch eingegeben. Da das Grafikenster die Erkennung der aktuellen Betrachtungsposition erleichtert, kann der Benutzer den Tisch rasch an einen vorgegebenen Punkt im 2D-CAD-Modell verfahren.



Frühzeitige Erkennung von Prozessunregelmäßigkeiten

Zentralisierte Prozessmanagement-Software: MeasurLink

Durch Anzeige der statistischen Daten in Echtzeit ist eine frühzeitige Erkennung von Prozessunregelmäßigkeiten möglich. Dank Früherkennung können Fehlersituationen bei Bedarf rasch behoben werden.



Beispiele für Abhilfemaßnahmen

- Formreparatur oder Änderung der Zykluszeit
- Einstellen oder Austauschen von Schneidwerkzeugen.

Klemmhalter

Aufspannen von dünnen Werkstücken wie PCBs und Pressteilen

Artikel-Nr.: **176-107**

Maximale Klemmlänge: 35 mm
Abmessungen: 62 (H) x 152 (W) x 38 (D) mm
Gewicht: 0,4 kg

Hinweis: Ein Adaptersatz ist erforderlich.



Horizontalprisma mit Klemmung

Aufspannen von zylindrischen Objekten

Artikel-Nr.: **172-378**

Max. tragfähiger Durchmesser: $\varnothing$ 25 mm
Mittelhöhe über Montagefläche: 38 - 48 mm
Abmessungen: 117 (B) x 90 (T) x 45 (H) mm
Gewicht: 0,8 kg

Hinweis: Ein Adaptersatz ist erforderlich.



Zentriersupport

Aufspannen eines Werkstücks zwischen Spitzen für effektive Messungen von Gewindedurchmesser und Tiefen

Artikel-Nr.: **172-378**

Kann auf einen Neigungswinkel von $\pm 10^\circ$ in Mindestschritten von 1° eingestellt werden
Max. tragfähige Dimensionen:

- Bei horizontaler Positionierung: $\varnothing$ 80 x 140 mm
- Bei einem Neigungswinkel von 10° : $\varnothing$ 65 x 140 mm

Gewicht: 2,5 kg

Hinweis: Ein Adaptersatz ist erforderlich.



Tischadapter-Sätze

Diese werden verwendet, um optionale Peripheriegeräte an das Messgerät anzuschließen.



Artikel-Nr.: **Tischadapter: 176-304**

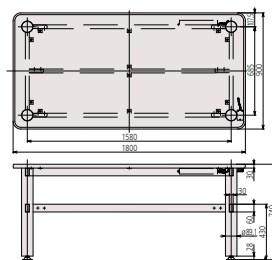
Tischadapter B: 176-310

Abmessungen (1 Stck.): 50 (B) x 340 (T) x 15 (H) mm
Hinweis: Der Tischadapter B hat eine Tiefe (T) von 280.
Gewicht: Tischadapter: 1,5 kg
Tischadapter B: 1,2 kg

	Tischgröße	
	1010 2010	2017 3017 4020
176-304 Tisch-Adapter	—	○
176-310 Tischadapter B	○	—

Hinweis: Ein Satz besteht aus zwei Adaptern.

Tisch



Artikel-Nr.: **02ATE760**

Abmessungen: 1800 (B) x 900 (T) x 740 (H) mm
Gewicht: 60 kg

Fußschalter

Schnelle Dateneingabe mit Betätigen eines Pedals



Standard-Typ

Artikel-Nr.: **937179T**

Stabile Ausführung
Artikel-Nr.: **12AAJ088**

Sonderzubehör

Ringlicht-Diffusor

Artikel-Nr.: **02ATX180**

Wirksam auf einem diffus reflektierenden Werkstück wie einer maschinell bearbeiteten Oberfläche. Diese Platte lässt die Oberfläche glatt erscheinen, um ein für die Messung geeignetes Bild zu erhalten. Der Arbeitsabstand beträgt 76 mm.



Unterbautisch

Artikel-Nr.: **02ATX190**



Speziell für QI-Messgeräte

Dieser Tisch ermöglicht eine größere Flexibilität des Systemlayouts, indem das Messgerät vom PC getrennt platziert wird.

Technische Daten

		Modelle mit manuellem Messtisch					Modelle mit motorisiertem Messtisch		
0,2X	Modell	QI-A1010D	QI-A2010D	QI-A2017D	QI-A3017D	QI-A4020D	QI-C2010D	QI-C2017D	QI-C3017D
0,5X	Modell	QI-B1010D	QI-B2010D	QI-B2017D	QI-B3017D	QI-B4020D			
Messbereich (X × Y)		100 × 100 mm	200 × 100 mm	200 × 170 mm	300 × 170 mm	400 × 200 mm	200 × 100 mm	200 × 170 mm	300 × 170 mm
Effektive Tischglasgröße		300 × 170 mm	242 × 140 mm	260 × 230 mm	360 × 230 mm	440 × 232 mm	242 × 140 mm	260 × 230 mm	360 × 230 mm
Maximale Tischbelastung*1		Ca. 10 kg		Ca. 20 kg		Ca. 15 kg	Ca. 10 kg	Ca. 20 kg	
Masse Messgerät		Ca. 65 kg	Ca. 69 kg	Ca. 150 kg	Ca. 158 kg	Ca. 164 kg	Ca. 72 kg	Ca. 153 kg	Ca. 161 kg

*1 Gilt nicht für extrem außermittige und zentrierte Lasten.

			QI-A / QI-C	QI-B
FOV			32 x 24 mm	12,8 x 9,6 mm
Messmodus			Hoher Auflösung-Modus/Standardmodus *4	
Verfahrbereich (Z-Achse)			100 mm	
Genauigkeit	Messgenauigkeit innerhalb des Bildschirms *1	Hochauflösender Modus	± 2 µm	± 1,5 µm
		Normalmodus	± 4 µm	± 3 µm
	Wiederholpräzision innerhalb des Bildschirms (± 2 σ) *2	Hochauflösender Modus	± 1 µm	± 0,7 µm
		Normalmodus	± 2 µm	± 1 µm
*Längenmessabweichung (U1xy) *1			± (3,5+0,02 L) µm, L: beliebige Messlänge (mm)	
Bildschirmvergrößerung *3			7,6X	18,9X
Optisches System	Vergrößerung (telezentrische Optik)		0,2X	0,5X
	Fokustiefe	Hochauflösender Modus	± 0,6 mm	± 0,6 mm
		Normalmodus	± 11 mm	± 1,8 mm
	Arbeitsabstand		90 mm	
Kamera			3 Millionen Pixel, 1/2", Vollfarbe	
Lichtquelle			Durchlicht: Grüne LED telezentrische Ausleuchtung Koaxiallicht: Weiße LED Ringlicht: 4-Quadrant mit weißem LED	
Spannungsversorgung			100 - 240VAC 50/60Hz	
Temperaturbereich, in dem die Genauigkeit gewährleistet wird			19 - 21 °C	

*1 Geprüft nach Mitutoyo-Standards mittels Fokuspunktposition.

*2 Die Messgenauigkeit ist innerhalb der Schärfentiefe gewährleistet.

*3 Für 1X Digitalzoom (bei Verwendung des 22-Zoll-Breitbildmonitors)

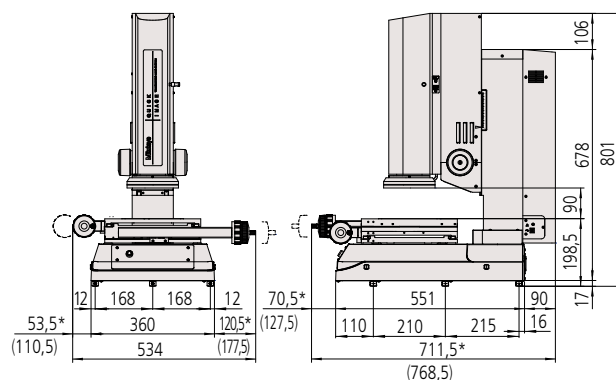
*4 Patent eingetragen (in Japan)

Geräteabmessungen

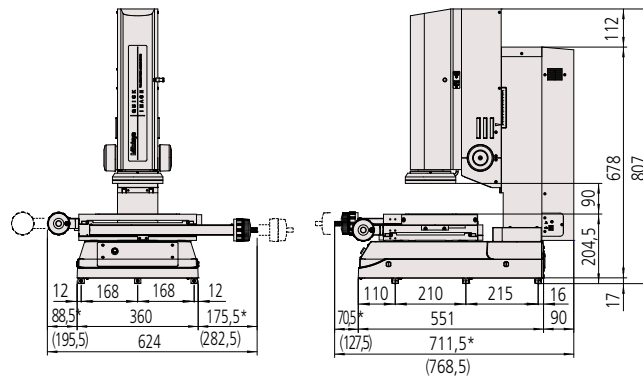
Modelle mit manuellem Tisch

Angaben in mm

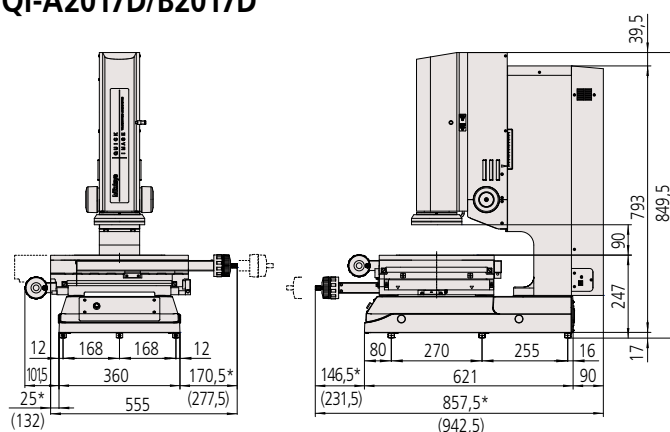
QI-A1010D/B1010D



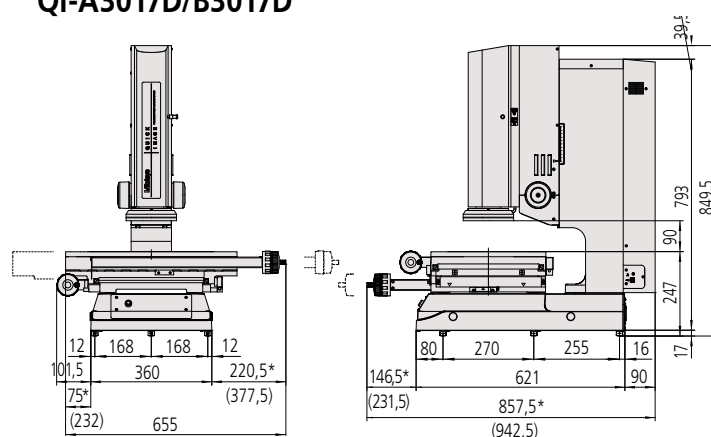
QI-A2010D/B2010D



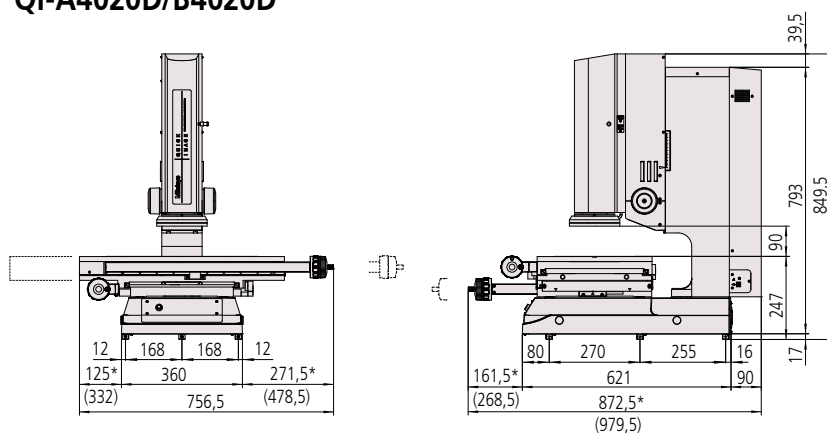
QI-A2017D/B2017D



QI-A3017D/B3017D



QI-A4020D/B4020D



*Variiert je nach Position des XY-Tisches. Werte in Klammern geben den Maximalwert an.



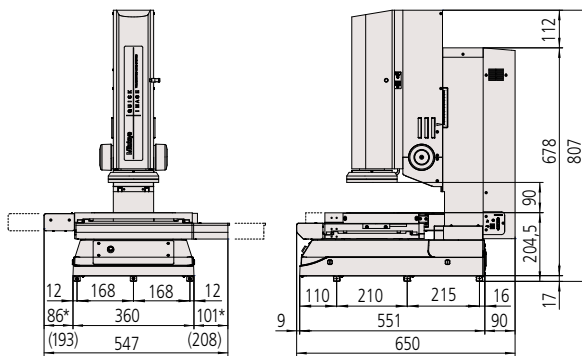
**QI-A-Serie
QI-B-Serie
QI-A4020D
Manuelles Tischmodell**

Der Unterbautisch
(02ATX190) ist optional.

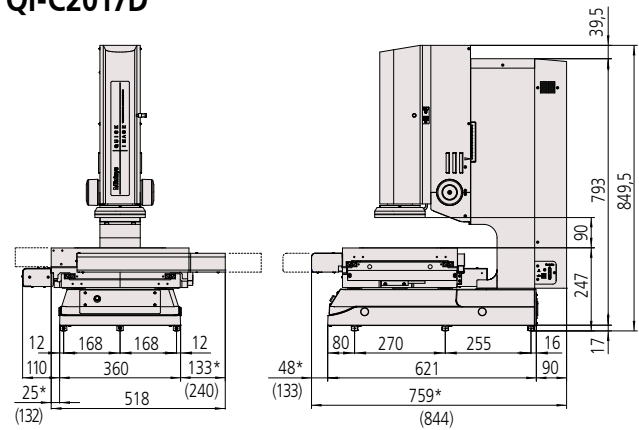
Modelle mit motorisiertem Tisch

Angaben in mm

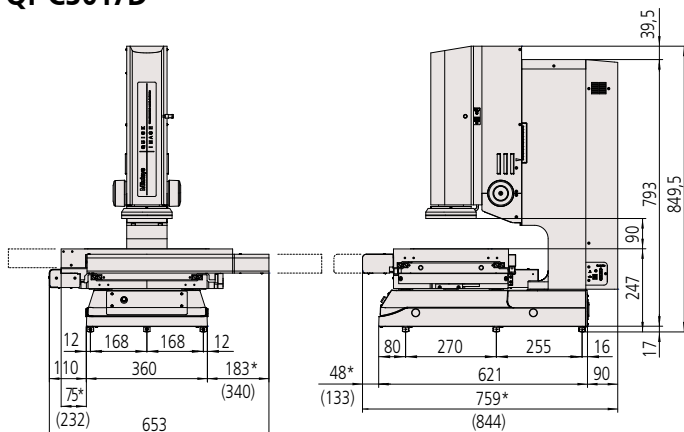
QI-C2010D



QI-C2017D



QI-C3017D



QI-C-Serie
QI-C2017D
Motorisiertes Tischmodell

Der Unterbautisch
(02ATX190) ist optional.

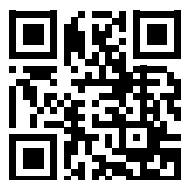
*Variiert je nach Position des XY-Tisches. Werte in Klammern geben den Maximalwert an.



Ganz gleich, welche Messaufgabe Sie fordert: Mitutoyo unterstützt Sie vom Start bis zum Ergebnis.

Wissen, Erfahrung und interdisziplinäre Kompetenz: Mitutoyo ist einer der weltweit größten Anbieter industrieller Längenmesstechnik und damit der Garant für die effektive Lösung Ihrer individuellen Messaufgaben mit enormer Produktvielfalt, innovativer Technologie und beispielhaftem Service.

Nutzen Sie die Leistungsvielfalt von Mitutoyo für Ihren messbaren Erfolg. Schöpfen Sie aus einem großen Produkt- und Dienstleistungsfundus im Bereich der Längenmesstechnik. Vom Handmessmittel bis zur Sonderlösung. Vom Kalibrierservice bis zur Lohnmessung. Von der Projektplanung bis zum hervorragenden Service. Vom Start bis zum präzisen Ergebnis.



Finden Sie hier zusätzliche Produktbroschüren und unseren Gesamtkatalog.

www.mitutoyo.de

Hinweis: Die Produktabbildungen sind unverbindlich. Die Produktbeschreibungen, insbesondere alle technischen Daten, sind nur verbindlich nach ausdrücklicher Vereinbarung. MITUTOYO ist entweder eine eingetragene Marke oder Marke von Mitutoyo Corp. in Japan und/oder anderen Ländern/Regionen. Andere hier aufgeführte Produkt-, Firmen- und Markennamen dienen nur zu Identifikationszwecken und sind eventuell Markenzeichen ihrer jeweiligen Inhaber.

Mitutoyo

Mitutoyo Deutschland GmbH

Borsigstraße 8-10

41469 Neuss

Tel. +49 (0) 2137-102-0

Fax +49 (0) 2137-86 85

info@mitutoyo.de

www.mitutoyo.de