

Europe

MITUTOYO PROMOTION!



Herbst

Oktober 2008 bis
Januar 2009*

'08

Messbare Qualität

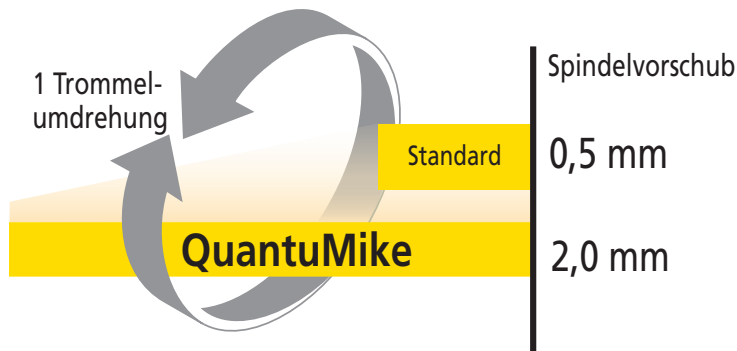
Mitutoyo

QuantuMike

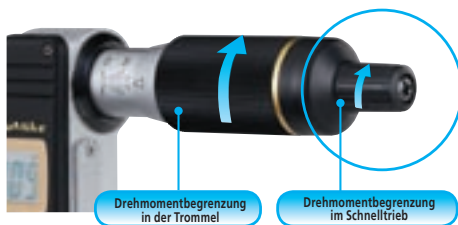
Weltweit erste Bügelmessschraube mit 2 mm Spindelsteigung
d.h. 4x schnellere Messungen als bei konventionellen
Messschrauben mit 0,5 mm Spindelsteigung.



Werksprüfzertifikat
bis 50 mm Messbereich



NEU



- Bügelmessschrauben mit und ohne Datenausgang
- Die Doppelfunktion der Ratsche an der Trommel und Schnelltrieb ermöglicht einfache Ständer- und Einhandbedienung
- 2 µm Fehlergrenzen d.h. über die Anforderungen der DIN 863 hinausgehende Genauigkeit
- Auto Power off
- Coolant Proof: Extrem resistent gegen Kühl- und Schmiermittel



Sonderzubehör für Geräte mit Datenausgang

Nr.	Bezeichnung	Listenpreis	Aktionspreis
05CZA662	Signalleitung mit Datataste (1 m)	68,00 €	52,50 €
05CZA663	Signalleitung mit Datataste (2 m)	77,00 €	59,50 €

Nr.	Messbereich mm	Zifferschritt mm	Fehlergrenzen * µm	Datenausgang	Listenpreis
293-145	0-25	0,001	2		199,00 €
293-146	25-50	0,001	2		274,00 €
293-140	0-25	0,001	2	●	282,00 €
293-141	25-50	0,001	2	●	348,00 €

* über die Anforderungen der DIN 863 hinausgehende Genauigkeit
TM Patentnummern siehe Seite 20

Weitere Bügelmessschrauben und Messschieber siehe Mitutoyo Messgeräte Katalog 2008, D-14001

ABSOLUTE DIGIMATIC Messschieber

ABSOLUTE™
Absolute System Patented by MITUTOYO



Werkprüfzertifikat

- Standardmessschieber ohne Datenausgang.**
- Beste Gleiteigenschaften des Schiebers
 - Leicht ablesbare, 9 mm große Displayziffern
 - Batterielebensdauer 20.000 h



Nr. 500-181-21
AKTIONSPREIS
74,- €



Auch mit rundem
Tiefenmaß erhältlich
(Best.-Nr. 500-184-21)

Nr.	Messbereich mm	Fehlergrenzen	Tiefenmaß	Listenpreis	Aktionspreis
500-181-21	0-150	DIN 862	flach	99,50 €	74,00 €
500-184-21	0-150	DIN 862	Ø 1,9 mm	99,50 €	74,00 €

ABSOLUTE DIGIMATIC kühlmitelgeschützter Messschieber IP-67

ABSOLUTE™
Absolute System Patented by MITUTOYO



Werkprüfzertifikat



Digitaler Messschieber mit extrem hoher Widerstandsfähigkeit für den Einsatz in besonders rauer Arbeitsumgebung.

- Coolant Proof: Extrem resistent gegen Kühl- und Schmiermittel
- Beste Gleiteigenschaften des Schiebers
- Batterielebensdauer 15.000 Std.



Nr. 500-706-11
AKTIONSPREIS
112,- €

Nr.	Messbereich mm	Fehlergrenzen	Tiefenmaß	Listenpreis	Aktionspreis
500-706-11	0-150	DIN 862	flach	145,00 €	112,00 €

TM Patentnummern siehe Seite 20

Uhrenmessschieber mit titanbeschichteter Führungsschiene

NEU: ohne Antriebsrolle

Verschleißfester und leichtgängiger Uhrenmessschieber.

- Leichtes Ablesen auf matt verchromtem Maßstab
- Alle Bauteile aus rostfreiem Stahl
- Titanbeschichtete Führungsschiene



Werkprüfzertifikat



Titanbeschichtete
Führungsschiene für erhöhte
Verschleißfestigkeit.

Nr. 505-688
LISTENPREIS
95,- €

Nr.	Messbereich mm	Skalenteilungswert mm	Fehlergrenzen mm	Tiefenmaß	Listenpreis
505-688	0-150	0,01	0,02	flach	95,00 €

Digitales Höhenmessgerät mit visueller Toleranzüberwachung: QM-Height

- Das zwischen Rot und Grün wechselnde Display signalisiert klar und deutlich, ob gemessene Werte innerhalb der Toleranzen liegen
- Mit internem Speicher für die Hinterlegung von bis zu zehn Messergebnissen
- Unbegrenzte Verfahrensgeschwindigkeit und absoluter Referenzpunkt durch ABSOLUTE System von Mitutoyo
- Netzunabhängiger Batteriebetrieb

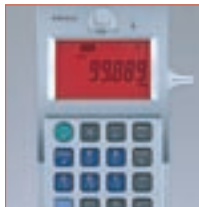
Nr.	Messbereich (Hub) mm	Rechtwinkligkeit μm	Listenpreis	Aktionspreis
518-224	0-350	8	2.990,00 €	2.290,00 €
518-226	0-600	13	3.680,00 €	2.820,00 €

TM Patentnummern siehe Seite 20

Standardzubehör
Kugeltaster \varnothing 5 mm mit Aufnahme
Kalibrierblock
Batterien 4 x LR6
Handgriff
Sonderzubehör siehe Gesamtkatalog

ABSOLUTE™
Absolute System Patented by MITUTOYO

Nr. 518-224
AKTIONSPREIS
2.290,- €



„NG“



„GO“



Durchmesser-Messung



Höhen-Messung



Abb. 518-226

Digitales Höhenmess- und Anreißgerät

Robustes Höhenmess- und Anreißgerät in Säulenbauform.

- Mit und ohne Anschlussmöglichkeit eines Signaltasters
- Mit Datenausgang
- Nulleinstellung durch Knopfdruck in jeder beliebigen Position
- 2 Vorwahlwerte (PRESET) können eingestellt und abgerufen werden

Nr. 192-613-10
AKTIONSPREIS
545,- €

Nr.	Messbereich mm	Zifferschritt看wert (wählbar) mm	Fehlergrenzen mm	Gewicht kg	Listenpreis	Aktionspreis
Mit Datenausgang						
192-613-10	0-300	0,01/0,005	0,02	6,5	730,00 €	545,00 €
192-614-10	0-600	0,01/0,005	0,05	10,4	1.008,00 €	755,00 €
Mit Signaltasteranschluss und Datenausgang						
192-663-10	0-300	0,01/0,005	0,02	7,5	980,00 €	730,00 €
192-664-10	0-600	0,01/0,005	0,04	10,4	1.245,00 €	925,00 €

Sonderzubehör			
Nr.	Bezeichnung	Listenpreis	Aktionspreis
905338	Signalleitung (1 m)	24,50 €	-
905409	Signalleitung (2 m)	30,00 €	-
192-007	Signaltaster	420,00 €	315,00 €

Signaltaster 192-007



Weitere Höhenmessgeräte siehe Mitutoyo Messgeräte Katalog 2008, D-14001

Lineares Höhenmessgerät Linear Height LH-600 D und LH-600 DG

Spitzengerät mit herausragender Genauigkeit.

- Pneumatischer Bewegungsmechanismus
- Motorische Verstellung der Z-Achse
- Selbsterklärendes Bedienfeld mit Menüsteuerung in der Anzeige
- Automatischer Ablauf zuvor „gelernter“ Teileprogramme
- GO/NG-Rückmeldung bei jeder Messung (bei vorheriger Eingabe der Toleranzgrenzen)
- Netzunabhängiger Akkubetrieb

Standardzubehör
Kugeltaster Ø 5 mm mit Aufnahme
Kalibrierblock
Netzadapter
Abdeckhaube

Standardzubehör		
Nr.	Bezeichnung	Listenpreis
K609123	Tastersatz	380,00 €

Satzinhalt
Halter mit Bohrung M3; Scheibentaster Ø 12 mm; Rubinkugeltaster Ø 1; 2; 3; 4 mm; Verlängerungen 10 mm, 20 mm; Schlüssel



Zulässige Längenmessabweichung:
(1,1 + 0,6 L/600) µm



Ausführung mit Handgriff (Nr. 518-342 D-21)



Abb. 518-341 D-21

Nr. 518-341 D-21
AKTIONSPREIS
4.050,- €

Nr.	Messbereich mm	Hub mm	Rechtwinkligkeit µm	Messkraft N	Listenpreis	Aktionspreis
518-341 D-21	0-972	600	5	1	4.950,00 €	4.050,00 €
518-342 D-21*	0-972	600	5	1	5.250,00 €	4.300,00 €

* mit Handgriff

Messschieber-Prüfsatz aus Stahl



Werksprüfzertifikat



Nr. 516-124-10
AKTIONSPREIS
488,- €

Zum Prüfen der Fehlergrenzen bei Messschiebern nach DIN bzw. VDI / VDE / DGQ2618.

- Mit Werksprüfzertifikat für Endmaße und Einstellringe
- Herausragende Endmaßqualität
- Identifizierungsnummer auf jedem einzelnen Endmaß und Einstellring
- Lieferung in hochwertig verarbeiteter Holzbox

Nr.	Toleranzklasse	Nennmaße mm	Einstellringe mm	Material	Listenpreis	Aktionspreis
516-124-10	1	30,0; 41,3 und 131,4	Ø 4 und 25	Stahl	674,00 €	488,00 €

Messschieber-Prüfsatz aus Stahl nach neuer DIN EN ISO-Norm



Werksprüfzertifikat



Nr. 516-526-10
AKTIONSPREIS
690,- €

Zum Prüfen der Fehlergrenzen bei Messschiebern nach DIN EN ISO 13 385-1.

- Mit Werksprüfzertifikat für Endmaße, Einstellringe und Messstift
- Herausragende Endmaßqualität
- Identifizierungsnummer auf jedem einzelnen Endmaß und Einstellring
- Lieferung in hochwertig verarbeiteter Holzbox

Nr.	Toleranzklasse	Nennmaße mm	Einstellringe mm	Messstift mm	Material	Listenpreis	Aktionspreis
516-526-10	1	10; 30; 50 und 125	Ø 4 und 10	Ø 10	Stahl	900,00 €	690,00 €

Kombi-Parallelendmaßsatz (Stahl / Keramik)



Werksprüfzertifikat

Nr. 516-947-13
AKTIONSPREIS
1.360,- €

Hochwertiger Stahl / Keramik-Endmaßsatz.

- Herausragende Endmaßqualität
- Keramik-Endmaße 0,5; 1; 1,1; 1,2; 1,3; 1,4; 1,5; 2; 3; 4; 5; 10; 20 und 30 mm
- Identifizierungsnummer auf jedem einzelnen Endmaß
- Lieferung in hochwertig verarbeiteter Holzbox



Endmaße aus Keramik

Nr.	Anzahl per Satz	Toleranzklasse	Listenpreis	Aktionspreis
516-946-13	87 Stück	0	2.660,00 €	2.040,00 €
516-947-13	87 Stück	1	1.780,00 €	1.360,00 €

Satzumfang 87 Stück		
Aufteilung Stück	Nennmaß mm	Stufung mm
9	1,001–1,009	0,001
49	1,01–1,49	0,01
19	0,5–9,5	0,5
10	10–100	10

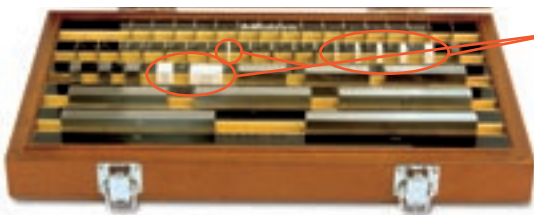
Weitere Parallelendmaße und Härteprüfgeräte siehe Mitutoyo Messgeräte Katalog 2008, D-14001

Parallelendmaße / Härteprüfgerät

Kombi-Parallelendmaßsatz (Stahl / Keramik)

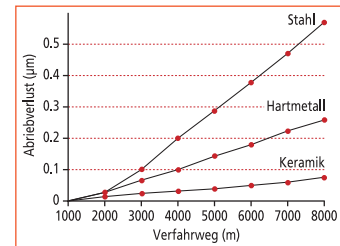
Hochwertiger Stahl / Keramik-Endmaßsatz.

- Intelligente Satzzusammenstellung mit häufig verwendeten Endmaßen in Keramik- statt Stahlausführung
- Keramik-Endmaße 1; 1,5; 2; 3; 4; 5; 10 und 20 mm
- Herausragende Endmaßqualität
- Identifizierungsnummer auf jedem einzelnen Endmaß
- Lieferung in hochwertig verarbeiteter Holzbox
- Überlegene Haltbarkeit der Keramikendmaße dank hoher Abriebsfestigkeit
- Zehnfach höhere Festigkeit im Vergleich zu Stahl und dreifach höhere Werte als Hartmetall



Endmaße aus Keramik
Nennmaß:
1; 1,5; 2; 3; 4; 5; 10 und 20 mm

Satzumfang 47 Stück		
Aufteilung Stück	Nennmaß mm	Stufung mm
1	1,005	-
21	1,00-1,20	0,01
8	1,3-2,0	0,1
8	3-10	1
9	20-100	10



Verschleiß von Endmaßen



Problemloses Anschieben von Stahl- und Keramikendmaßen

Nr. 516-962 N-13
AKTIONSPREIS
1.080,- €

Nr.	Anzahl per Satz	Toleranzklasse	Listenpreis	Aktionspreis
516-962 N-13	47 Stück	0	1.450,00 €	1.080,00 €
516-963 N-13	47 Stück	1	1.240,00 €	930,00 €

Härteprüfgerät HARDMATIC HH-411

Tragbares, leichtes Härteprüfgerät mit automatischer Kompensation des Winkels der Messrichtung.

- Zur Prüfung metallischer Werkstücke
 - Funktion nach dem Prinzip der Rückprallhärte
 - Genormt nach ASTM 7956
 - Messung im Härtewert Leeb (Umwertung und Anzeige in der Skala nach Vickers, Brinell, Rockwell B und C, Shore HS sowie Zugfestigkeit möglich)
 - Toleranzfunktion mit automatischer OK/NG-Anzeige
 - Speicherung von bis zu 1800 Messwerten
- Messvoraussetzungen:
- Werkstückoberfläche Ra 10 µm oder weniger
 - Materialdicke mindestens 5 mm
 - Mindestgewicht des Werkstücks 5 kg



Nr. 810-298
AKTIONSPREIS
3.830,- €

Nr.	Listenpreis	Aktionspreis
810-298	4.690,00 €	3.830,00 €

Härtewert	Härte L (Leeb)
Schlagkörper	Hartmetall
Funktionen	Umwertung in weitere Härteskalen
Rockwell	19.3 HRC – 68.2 HRC; 13.5 HRB – 101.7 HRB
Vickers	43 HV – 950 HV
Shore	13.2 HS – 99.3 HS
Brinell	20 – 894 HB
Zugfestigkeit	499 – 1996 MPa
Datenausgang	RS-232 C / DIGIMATIC
Spannungsversorgung	AC-Adapter oder Batterie LR6 (2 Stück)

Mitutoyo

Härteprüfmaschine Durotwin für Rockwell/Super Rockwell/Brinell

Robustes und einfach zu bedienendes manuelles Modell.

- Universell einsetzbar als Rockwell- und Super Rockwell-Gerät (Skala N, T)
- Als analog anzeigende Härteprüfmaschinen 963-102 R/963-103 oder als digital anzeigende Härteprüfmaschine 963-102-50

Standardzubehör

- Diamant-Eindringkörper
- Stahlkugel-Eindringkörper 1/16"
- Stahlkugeln 1/16" (5 Stück)
- Hartmetall-Eindringkörper 1/16"*
- Hartmetallkugel 1/16" (1 Stück)*
- Flacher Tisch Ø 64 mm
- V-Amboss Ø 41 mm, Öffnung 25 mm
- 2 x Härtevergleichsplatten
- * für Durotwin Digital

Zusätzliches Standardzubehör Durotwin Plus

- Hartmetall-Eindringkörper Ø 2,5 mm
- Ersatz-Hartmetallkugel Ø 2,5 mm (1 Stück)
- Härtevergleichsplatte 350 HBW 2,5/187,5



Abb. Durotwin 963-102 R

Nr. 963-102 R
AKTIONSPREIS
3.490,- €



Abb. Durotwin D 963-102-50 (Digital)

Nr.	Modell	Listenpreis	Aktionspreis
963-102 R	Durotwin	4.300,00 €	3.490,00 €
963-103	Durotwin Plus	5.750,00 €	4.660,00 €
963-102-50	Durotwin D (Digital)	6.100,00 €	-

Modell	Durotwin Durotwin D (Digital)	Durotwin Plus
Analog / Nr. Digital / Nr.	963-102 R 963-102-50	963-103
Rockwell	Skalen A – D – C Skalen F – B – G Skalen H – E – K*	Skalen A – D – C Skalen F – B – G Skalen H – E – K*
Super Rockwell (Skala N, T)	Skalen 15N – 30N – 45N Skalen 15T – 30T – 45T	Skalen 15N – 30N – 45N Skalen 15T – 30T – 45T
Brinell		Skale HBW5/125* Skale HBW2,5/187,5 Skale HBW2,5/62,5 Skale HBW2,5/31,25

* über Sonderzubehör

Nr.	963-102 R	963-102-50	963-103
Anzeige	Analog	Digital	Analog
Skalenteilungswert / Ziffernschrittswert	0,5 HR (Rockwell) 1 HR (Super Rockwell)	0,1 HR	0,5 HR (Rockwell) 1 HR (Super Rockwell)
	Rockwell/Super Rockwell	Rockwell/Super Rockwell	Rockwell/Super Rockwell/Brinell*
Prüfvorkraft (N)	98,07/29,42	98,07/29,42	98,07/29,42
Prüfgesamtkraft (N)	Rockwell: 588,4; 980,7; 1471 Super Rockwell 147,1; 294,2; 441,3	Rockwell: 588,4; 980,7; 1471 Super Rockwell 147,1; 294,2; 441,3	Rockwell: 588,4; 980,7; 1471 Super Rockwell 147,1; 294,2; 441,3 Brinell* 306,5; 612,9; 1226; 1839
Gewicht	44 kg	44 kg	48 kg
Max. Werkstückhöhe 105 mm (mit Spindelabdeckung), 170 mm (ohne Spindelabdeckung)			
Max. Werkstücktiefe 150 mm von der Mitte des Eindringkörpers			

* Eindrücke müssen mit einem Messmikroskop (nicht im Lieferumfang enthalten) ausgemessen werden.

Härteprüfmaschine Wizhard für Rockwell/Super Rockwell/Brinell

- Verschiedene Prüfkräfte für Rockwell, Super Rockwell (Skala N, T) und Brinell
- Elektronische Echtzeit-Belastungssteuerung für präzise Einstellung – die Anwendung einer zu großen Prüfkraft wird hierdurch vermieden
- Auto-Stopp-Hebetisch mit automatischer Aufbringung der Prüfvorkraft
- Schnabelförmiger Auslegerarm für besseren Zugang zu inneren und äußeren Oberflächen



Schnabelförmiger Auslegerarm

Nr. 810-208 D
AKTIONSPREIS
9.620,- €



Abb. HR-511 mit Kontrolleinheit

Nr.	Modell	Listenpreis	Aktionspreis
810-208 D	HR-511	11.535,00 €	9.620,00 €
810-202 D	HR-521	12.335,00 €	10.300,00 €
810-203 D	HR-522	13.615,00 €	11.530,00 €
SET UP	Installation und Einweisung vor Ort inklusive		

Modell	HR-511	HR-521	HR-522
Bedienpanel	Kontrolleinheit	Touch Screen	
Prüfkraftregelung	Automatisch (Belastung, Dauer, Entlastung)		
Umwertung in weitere Härteskalen	-	HV, HK, HBS, Zugfestigkeit, HRA, HRB, HRC, HRD, HRF, HRG, HR15T, HR30T, HR45T, HR15N, HR30N, HR45N, HS, HB (HBS)	
Statistische Funktionen	Anzahl der Werte, Max, Min, Mittelwert, Spannweite, OG, UG, Standardabweichung, Anzahl der Gut/NG Bewertungen (Nur über Datenausgang)	Anzahl der Werte, Max, Min, Mittelwert, Spannweite, OG, UG, Standardabweichung, Anzahl der Gut/NG Bewertungen, Histogramm, X-R Regelkarte, speichern und editieren von 1024 Werten	
Toleranzbewertung	●	●	●
Prüfvorkraft (N)	29,42; 98,07		
Prüfgesamtkraft (N)			
Rockwell (N)	588,4; 980,7; 1471		
Super Rockwell (N)	147,1; 294,2; 441,3		
Brinell* (Kugel Ø/kg)	HBW 2,5/187,5		HBW 1/10; HBW1/30; HBW 2,5/6,25; HBW 2,5/15,625; HBW 2,5/31,25; HBW2,5/62,5; HBW 2,5/187,5; HBW 5/25; HBW 5/62,5; HBW 5/125; HBW 10/100
Max. Werkstückabmessungen	Höhe: 205 mm, Tiefe: 150 mm von der Mitte des Eindringkörpers		
Datenausgang	RS-232 C / DIGIMATIC / Centronics		

* Eindrücke müssen mit einem Messmikroskop (nicht im Lieferumfang enthalten) ausgemessen werden.

Messmikroskop TM-505/TM-510

Robuste Werkstattausführung mit zusätzlicher Ringleuchte.

- Spannmöglichkeiten durch T-Nuten im Messtisch
- Erweiterbar mit Datenprozessor QM-Data 200 (siehe Aktionsangebot Seite 12)
- Aufrüstbar mit digitaler Mikroskopkamera zum Anschluss an PC oder Monitor
- Komplettsset:
 - Auf- und Durchlichtbeleuchtung
 - Vergrößerung 30-fach durch Objektiv (2x) und Okular (15x)
 - Koordinatenmesstisch mit Verstellbereich von 50 x 50 mm / 100 x 50 mm
 - Zwei digitale Einbaumessschrauben mit nicht drehbarer Spindel
 - Ziffernschrittwert 0,001 mm
 - Fluoreszenz Ringlicht
 - Aufnahmeadapter für Ringlicht
 - Eine Flasche Spezialreiniger für Mikroskope

Nr. 176-811 CED
AKTIONSPREIS
3.790,- €



Abb. 176-811 CED, TM-505 Satz (Satz inkl. Ringlicht)

Messmikroskop TM-505 / TM-510 im Satz			
Nr.	Bezeichnung	Listenpreis	Aktionspreis
176-811 CED	Verstellbereich 50 x 50 mm	5.311,20 €	3.790,00 €
176-812 CED	Verstellbereich 100 x 50 mm	6.531,20 €	4.790,00 €

Sonderzubehör			
Nr.	Bezeichnung	Listenpreis	Aktionspreis
264-145 D	Datenprozessor QM-Data 200	2.400,00 €	1.850,00 €
937387*	Signalleitung (1 m)	42,00 €	–
965013*	Signalleitung (2 m)	51,50 €	–
Zur Nachrüstung vorhandener Messmikroskope der TM-Serie			
Nr.	Bezeichnung	Listenpreis	Aktionspreis
377-090-1 DD	Ringleuchte, inkl. Aufnahmeadapter Nr. 12 AAE044	263,20 €	195,00 €

* für QM-Data 200



Messmikroskop MF-Modelle

High-Class-Messmikroskop mit bestechend hellem, scharfen und kontrastreichen Bild.

- Neues optisches System für exzellente Bilddarstellung
- Ideal geeignet für den anspruchsvollen, industriellen Einsatz
- Spitzenleistung bei Abbildungsqualität
- Benutzerfreundlichkeit und Messfunktionalität
- Hochqualitative Objektive mit großem Arbeitsabstand
- Optimale Gerätegröße
- TV-System / Mikrografie-Foto
- Anschlussmöglichkeiten bei allen Modellen (C-Mount-Adapter)
- Messtisch mit neuartigem Zustellmechanismus für noch mehr Komfort und Präzision
- Komplettsset einschließlich Binokular

Nr. 176-584 D
AKTIONSPREIS
16.900,- €

Abb. 176-584 D, MF-B2017B (3 Achsen-Anzeige)



176-303-1 Binokular (im Setpreis enthalten)

Ausführungen			
Nr.	Bezeichnung	Listenpreis	Aktionspreis
176-564 D	MF-A2017B (2 Achsen-Anzeige)	18.005,00 €	15.500,00 €
176-584 D	MF-B2017B (3 Achsen-Anzeige)	19.605,00 €	16.900,00 €
SET UP	Installation und Einweisung vor Ort inklusive		

XY-Verstellbereich des Messtisches	200 x 170 mm
Längenmessabweichung	XY: (3 + 0,02 L) µm / Z: (5 + 0,04 L) µm für B-Modelle L = Messlänge (mm)
Fokussierstrecke	220 mm Schnell- und Feineinstellung mit Handrad
Max. Werkstückhöhe	220 mm
Max. Werkstückgewicht	20 kg

Messprojektor PJ-A 3000



Abb. 302-702 D mit QM-Data 200 (optional)

Platz sparender, bedienerfreundlicher Tischprojektor mit eingebauter digitaler Anzeige.

- Digitale X-, Y- sowie Winkelanzeige
- Messtisch mit Schnell- und Feinverstellung
- Inkl. Linear Scale Maßstäbe, Ziffernschrittwert 0,001 mm
- Drehbarer Bildschirm mit 315 mm Durchmesser
- Inklusive Optifix-Spannsystem

Nr. 302-702 D
AKTIONSPREIS
6.990,- €



Abb. mit QM-Data 200 (optional) und Optoeye 200 (optional)

Nr.	Bezeichnung	Listenpreis	Aktionspreis
302-702 D	Messprojektor PJ-A 3005 F-150 mit Koordinatenmesstisch, Verstellbereich von 150 x 50 mm, inkl. 10x-Objektiv und Spezialreiniger	9.970,00 €	6.990,00 €
302-701 D	Messprojektor PJ-A 3010 F-200 mit Koordinatenmesstisch, Verstellbereich von 200 x 100 mm, inkl. 10x-Objektiv und Spezialreiniger	11.290,00 €	7.960,00 €



Optifix-Spannsystem (Standardzubehör)

Sonderzubehör			
Nr.	Bezeichnung	Listenpreis	Aktionspreis
264-146 D	Datenprozessor QM-Data 200 mit Gerätehalterung	2.400,00 €	1.850,00 €
332-151	Kantensensor Optoeye 200	1.235,00 €	915,00 €
12AAA807 D*	Anschlussset PJ-A 3000 für QM-Data 200	45,00 €	-
12AAE671	Sensorhalter für Optoeye	31,80 €	-

* Nicht bei Verwendung des Optoeye 200

Datenprozessor QM-Data 200



Nr. 264-145 D
Nr. 264-146 D
AKTIONSPREIS
1.850,- €

Auswerteeinheit zur Leistungserweiterung von Messprojektoren und Messmikroskopen.

- Wahlweise als Tischversion oder als Anbauversion mit Gerätehalterung
- Programmier- und wiederholbare Messabläufe
- Übersichtliche grafische LCD-Anzeige
- Nutzerfreundlich aufgebaute, logisch gekennzeichnete Tastatur
- Staubgeschützte Tastatur für den Einsatz in rauer Werkstattumgebung
- Widerstandsfähig gegen Erschütterungen im harten Arbeitseinsatz
- Kombinierbar mit Kantenerkennungssystem Optoeye 200
- Nachrüstbar für alle Mitutoyo-Messprojektoren und Messmikroskope
- Mehrsprachige Benutzerführung (Anzeigetexte in neun Sprachen wählbar)
- Mitutoyo-AI-Funktion mit Element-Erkennung auf Basis der Messpunkte und automatischer Berechnung der entsprechenden Messergebnisse
- Ausgabe der Messdaten über externe Drucker (optional) möglich

Abb. QM-Data 200 in Tischausführung

Sonderzubehör		
Nr.	Bezeichnung	Listenpreis
937179 T	Fußschalter	35,20 €

Ausführungen			
Nr.	Bezeichnung	Listenpreis	Aktionspreis
264-145 D	Datenprozessor QM-Data 200 in Tischausführung	2.400,00 €	1.850,00 €
264-146 D	Datenprozessor QM-Data 200 mit Gerätehalterung	2.400,00 €	1.850,00 €

Kantensensor Optoeye 200



Nr. 332-151
AKTIONSPREIS
915,- €



Automatische Kantenerkennung zum Vermeiden von Messfehlern durch ungenaues, manuelles Positionieren bei Messprojektoren.

- Kantenerkennung bereits bei sehr geringem Kontrast (20 Lux), daher auch für Messungen mit Auflicht geeignet
- Einfachste Kalibrierung
- Nur in Kombination mit Datenprozessor QM-Data 200 einsetzbar

Nr.	Bezeichnung	Listenpreis	Aktionspreis
332-151	Kantensensor Optoeye 200	1.235,00 €	915,00 €

Technische Daten	
Winkel-Charakteristik:	Ohne Richtungsvorgabe
Minimal messbarer Durchmesser im Abbild:	2 mm auf dem Bildschirm
Minimal messbare Breite im Abbild:	1 mm auf dem Bildschirm
Max. Verfahrensgeschwindigkeit:	1000 mm/s auf dem Bildschirm
Helligkeit:	30 bis 500 Lux
Min. Helligkeitsunterschied hell zu dunkel:	20 Lux
Wiederholpräzision:	s = 1 µm

Messprojektor PJ-H30



303-733 D

Platz sparender, bedienerfreundlicher Tischprojektor mit eingebauter digitaler Anzeige.

- Messtisch mit Schnell- und Feinverstellung
- Drehbarer Bildschirm mit 306 mm Durchmesser
- Dreifach-Objektivrevolver
- Seitenrichtige Darstellung
- Motorische Fokussierung
- Automatische Kantenerkennung zum Vermeiden von Messfehlern durch ungenaues, manuelles Positionieren bei Messprojektoren

Nr. 303-733 D
AKTIONSPREIS
18.800,- €



Standardzubehör: Objektivrevolver



Standardzubehör: eingebautes Optoeye



Optifix-Spannsystem
(Standardzubehör)

Standardzubehör	
10x-Objektiv	
Halogenlampe 24 V, 150 W	
Spezialreiniger	

Nr.	Modell	XY-Messbereiche	Listenpreis	Aktionspreis
303-733 D	PJ-H30D2010B	X 200 mm, Y 100 mm	22.800,00 €	18.800,00 €

Sonderzubehör				
Anzeige- oder Auswerteeinheiten optional				
Nr.	Bezeichnung		Listenpreis	Aktionspreis
264-146 D	Datenprozessor QM-Data 200 mit Gerätehalterung		2.400,00 €	1.850,00 €
12AAG982	Stativ für Datenprozessor		610,00 €	470,00 €

Messprojektor PV-5110

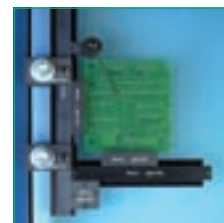


Abb. mit optionaler Auswerteeinheit QM-Data 200

Robustes Standgerät mit extragroßem Sichtfeld.

- Großer, drehbarer Bildschirm
- Inklusive Optifix-Spannsystem
- Optional ausrüstbar mit Anzeigeeinheit KA-Counter oder Auswerteeinheit QM-Data 200 (siehe Aktionsangebot Seite 12)
- Verwendbar mit Kantenerkennungssystem Optoeye 200 (siehe Aktionsangebot Seite 12)

Nr. 304-909 D
AKTIONSPREIS
9.690,- €



Optifix-Spannsystem
 (Standardzubehör)

Standardzubehör	
Messtisch (200 x 100 mm)	
Auflichtbeleuchtung (Halogen), 24 V, 150 W für 5 x-, 10 x- und 20 x-Objektivsatz	
Durchlicht (Halogen), 24 V, 150 W	
Halter für KA-Counter	
Spezialreiniger	
Optifix-Spannsystem	

Nr.	Modell	XY-Verstellbereiche	Listenpreis	Aktionspreis
304-909 D	PV-5110	X 200, Y 100 mm	13.500,00 €	9.690,00 €

Sonderzubehör				
Anzeige- oder Auswerteeinheiten optional				
Nr.	Bezeichnung	Listenpreis	Aktionspreis	
264-146 D	Datenprozessor QM-Data 200 mit Gerätehalterung	2.400,00 €	1.850,00 €	
332-151	Kantensensor Optoeye 200	1.235,00 €	915,00 €	
174-173 D	KA-Counter (X-Y-Achse)	445,00 €	335,00 €	
12AAE672	Sensorhalter für Optoeye	45,60 €		-

Weitere Optische Messgeräte siehe Mitutoyo Messgeräte Katalog 2008, D-14001

Formmessgerät „Roundtest RA-10“



Nr. 211-601D-SD
LISTENPREIS
9.135,- €

Kompaktes Tischgerät für die Messung direkt in Werkstatt und Fertigung.
Mit großem Display und integrierem Drucker.

- Werkstatttauglich und leistungsbereit
- Komfortabel und kostenbewusst

NEU

Technische Daten

Maximaler messbarer Werkstückdurchmesser: 100 mm
Messbereich Tastsystem: $\pm 1000 \mu\text{m}$
Maximale Messhöhe: 117 mm
Rotationsabweichung: $(0,04 + 6H/10\ 000) \mu\text{m}$

5 Analysemöglichkeiten:

Rundheit; Koaxialität; Konzentrität; Rundlauf; Ebenheit



Einbaumessschieber

Nr.	Bezeichnung	Listenpreis
211-601D-SD	Roundtest RA-10	9.135,00 €
SET UP	Installation und Einweisung vor Ort inklusive	
Weiteres Zubehör, abhängig von der Messaufgabe, notwendig!		

Formmessgerät „Roundtest RA-120“



Nr. 211-622D
LISTENPREIS
13.335,- €

Kompaktes Tischgerät für die Messung direkt in Werkstatt und Fertigung.

- Werkstatttauglich und leistungsbereit
- Komfortabel und kostenbewusst

NEU

Technische Daten

Maximaler messbarer Werkstückdurchmesser: 380 mm
Messbereich Tastsystem: $\pm 1000 \mu\text{m}$
Maximale Messhöhe: 480 mm
Rotationsabweichung: $(0,04 + 6H/10\ 000) \mu\text{m}$

Analysemöglichkeiten:

Rundheit; Koaxialität; Konzentrität; Rundlauf; Planlauf; Rechtwinkligkeit; Wanddickenabweichung; Ebenheit; Parallelität; unterbrochene Werkstücke



Einbaumessschieber

Nr.	Bezeichnung	Listenpreis
211-622D	Roundtest RA-120	13.335,00 €
SET UP	Installation und Einweisung vor Ort inklusive	

Sonderzubehör		
Nr.	Bezeichnung	Listenpreis
211-032	Spannfutter	1.730,00 €

Oberflächenmessgerät SJ-201 inklusive Software SJ-Tools



Nr. 178-930-2 D
AKTIONSPREIS
1.450,- €

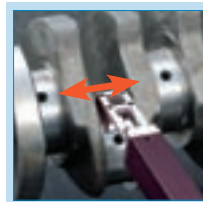
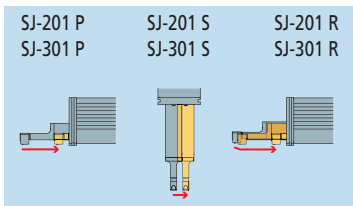
- Modell: Typ:**
- **SJ-201 P** Basis-Modell mit Standard-Vorschub
 - **SJ-201 S** Zum Messen in Y-Richtung (quer zur Standard-Messrichtung)
 - **SJ-201 R** Dieser Vorschub (Front-Lift-Modell) stellt eine Erweiterung der Basis-Ausführung (Messen in Messrichtung der X-Achse) dar.

Tragbares, robustes Gerät zur Auswertung von bis zu 19 Oberflächenparametern.

- Netzunabhängig durch Akkubetrieb
- Adapter-Netzteil
- Automatische dynamische Kalibrierfunktion
- Speicherung von bis zu zehn Messwerten
- Serielle Schnittstelle für den direkten Anschluss an PC oder Drucker
- Herausnehmbare Vorschubeinheit / Vorschub 12,5 mm (P-Typ und R-Typ)
- Automatischer Transportschutz des Tasters (Ruheposition im Gehäuse)
- Inklusive Software SJ-Tools

Nr.	Bezeichnung	Listenpreis	Aktionspreis
178-930-2 D	Surftest SJ-201 P	1.850,00 €	1.450,00 €
178-899-2 D	Surftest SJ-201 S	3.500,00 €	2.700,00 €
178-995 D	Surftest SJ-201 R	2.150,00 €	1.700,00 €

Sonderzubehör		
Nr.	Bezeichnung	Listenpreis
178-039	Granit-Messständer (siehe Seite 17)	615,00 €
178-234-2	S-Vorschub zu Quermessung	2.215,00 €
65GAA083	Vorschubhalter für Granit-Messständer	29,10 €
12AAA221	Aufnahme-Adapter für Granit-Messständer	37,00 €
12AAA222	Aufnahme für Höhenmessgeräte	74,10 €



S-Typ:
Der S-Vorschub ist für Sondermessaufgaben entwickelt und dient ausschließlich zum Messen in Y-Richtung (quer zur Standard Messrichtung)



R-Typ:
Dieser Vorschub (Front-Lift-Modell) stellt eine Erweiterung der Basis Ausführung (Messen in Messrichtung der X-Achse) dar.

Oberflächenmessgerät SJ-301 inklusive Software SJ-Tools



Nr. 178-952-3 D
AKTIONSPREIS
2.880,- €

- Modell: Typ:**
- **SJ-301 P** Basis-Modell mit Standard-Vorschub
 - **SJ-301 S** Zum Messen in Y-Richtung (quer zur Standard-Messrichtung)
 - **SJ-301 R** Dieser Vorschub (Front-Lift-Modell) stellt eine Erweiterung der Basis Ausführung (Messen in Messrichtung der X-Achse) dar.

Tragbares, praxisorientiertes Werkstattgerät mit integriertem Drucker.

- Netzunabhängig durch Akkubetrieb
- Adapter-Netzteil
- Speicherung von bis zu fünf unterschiedlichen Messbedingungen sowie Mess- und Statistikdatensätzen (erweiterbar mit optionaler Speicherkarte)
- Touchscreen-Anzeige
- Große, leicht bedienbare Tasten
- RS-232 C-Schnittstelle und DIGIMATIC-Datenausgang
- Vorschub 12,5 mm (P-, und R-Typ), 5,6 mm
- Vorschubeinheiten beliebig kombinierbar
- Automatischer Transportschutz des Tasters
- Inklusive Software SJ-Tools

Nr.	Bezeichnung	Listenpreis	Aktionspreis
178-952-3 D	Surftest SJ-301	3.970,00 €	2.880,00 €
178-939-2 D	Surftest SJ-301 S	5.620,00 €	4.130,00 €
178-990 D	Surftest SJ-301 R	4.270,00 €	3.130,00 €

Sonderzubehör		
Nr.	Bezeichnung	Listenpreis
178-039	Granit-Messständer (siehe Seite 17)	615,00 €
178-234-2	S-Vorschub zu Quermessung (für „R-Typ“ und „Standard“ Sonderzubehör)	2.215,00 €
65GAA083	Vorschubhalter für Granit-Messständer	29,10 €
12AAA221	Aufnahme-Adapter Granit-Messständer	37,00 €
12AAA222	Aufnahme für Höhenmessgeräte	74,10 €



Transporttasche inklusive

Oberflächenmessgerät Surfptest SJ-401 inklusive Software SJ-Tools

Portables Bezugsebenen-Oberflächenmessgerät zur Auswertung von Primärprofil, Rauheitsprofil und Welligkeitsprofil.

- Netzunabhängig durch Akkubetrieb
- Adapter-Netzteil
- Auswertung von bis zu 46 Parametern
- Radius- und Neigungskompensation
- Touchscreen-Anzeige
- Integrierter Drucker
- RS-232 C-Schnittstelle
- DIGIMATIC-Datenausgang
- Menügeführte Neigungsverstellung des Gerätes $\pm 1,5^\circ$
- Höhenverstellung des Tasters 10 mm
- Vorschub 25 mm
- Software SJ-Tools mit Anschlusskabel als Standardzubehör (siehe unten)
- Lieferung inklusive Aufbewahrungskoffer



Nr. 178-956-3 D
AKTIONSPREIS
6.090,- €

Nr.	Bezeichnung	Messbereich	Listenpreis	Aktionspreis
178-956-3 D	Surfptest SJ-401	25 mm	7.170,00 €	6.090,00 €

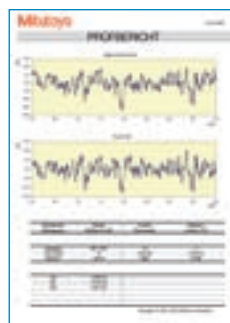
Software SJ-Tools für Oberflächenmessgeräte SJ-201, SJ-301 und SJ-401

Ausgabe-Software auf Microsoft-Excel-Basis* zur Steuerung der Geräte sowie zur Darstellung und Archivierung der gemessenen Daten.

*(Microsoft-Excel ist nicht im Lieferumfang enthalten)

Exklusives, im Lieferumfang enthaltenes Zubehör.

- Steuern des Messgerätes
- Definieren der Messbedingungen
- Grafische Darstellung des Profils
- Archivieren der Messprotokolle
- Dokumentieren der Messergebnisse



SJ-Tools-Ausgabeprotokoll aus MS-Excel



SJ-Tools-Eingabemaske für Surfptest SJ-Serie

Messstände 178-039 für SJ-201, SJ-301 und SJ-401

- Basis Granit (B x T) 400 mm x 250 mm
- Gesamthöhe ca. 555 mm
- Manuelle Höhenverstellung 250 mm

Sonderzubehör		
Nr.	Bezeichnung	Listenpreis
178-039	Granit-Messstände	615,00 €

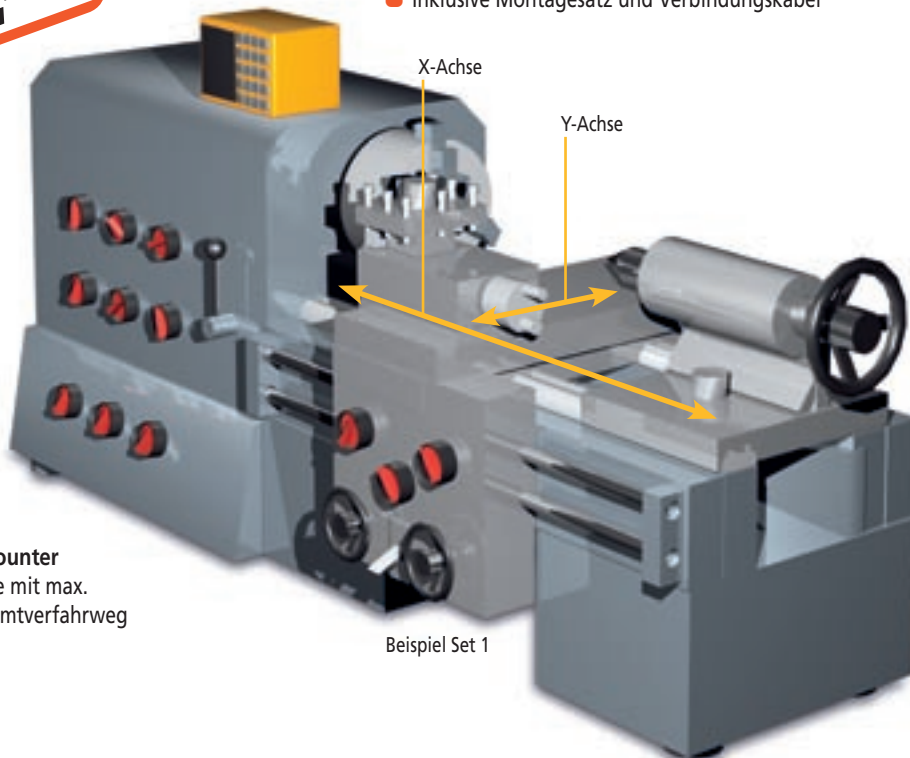


Linear Scale

Das Basisset des digitalen Wegmesssystems zur Aufrüstung von Werkzeugmaschinen: Linear Scale AT-715 mit KA-Counter
Dieses Angebot beinhaltet Linear-Scale bis max. 1800 mm

Set 1
AKTIONSPREIS
845,- €

- Basis-Set für 2 oder 3 Achsen an Werkzeugmaschinen.**
- Multifunktionaler KA-Counter mit Zwei- oder Dreiachsenanzeige
 - Linear Scale: Absolute Maßstäbe Typ AT-715 für einen Gesamtverfahrweg von max. 2000 mm beziehungsweise max. 3000 mm
 - Inklusive Montagesatz und Verbindungskabel

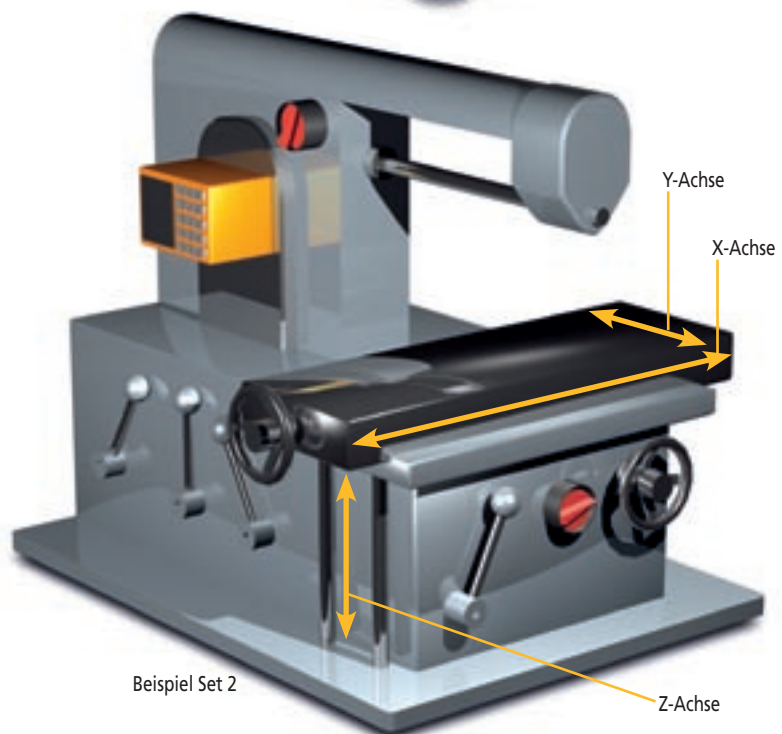


2-Achsen-KA-Counter
+ zwei Maßstäbe mit max.
2000 mm Gesamtverfahrweg

Beispiel Set 1

Set 2
AKTIONSPREIS
1.170,- €

3-Achsen-KA-Counter
+ drei Maßstäbe mit max.
3000 mm Gesamtverfahrweg



Beispiel Set 2

Bestellbeispiel Set 2	
1 x Maßstab	1500 mm
1 x Maßstab	1000 mm
1 x Maßstab	400 mm
1 x KA-Anzeige	3 Achsen
Listenpreis	1.757,00 €
Aktionspreis	1.170,00 €

Das Basisset des digitalen Wegmesssystems zur Aufrüstung von Werkzeugmaschinen: Linear Scale AT-715 mit KA-Counter

Serie 174

KA-Counter

Einfach zu bedienendes, multifunktionales Anzeigegerät

Funktionsbeispiele:

- Lochkreis
- Nullannäherung
- Werkzeugspezifikation
- Addition von zwei Achsen



Nr.	Achsen	Maße (B x H x T) mm	Gewicht kg	Listenpreis	Aktionspreis
174-173 D	2	260 x 167 x 80	1,1	445,00 €	335,00 €
174-175 D	3	260 x 167 x 80	1,2	545,00 €	410,00 €

Technische Daten	
Zifferschnittwert:	0,005 mm; 0,001 mm
Anzeige:	7 Digits, Vorzeichen (-)

ABSOLUTE™
Absolute System Patented by MITUTOYO



Werkprüfzertifikat



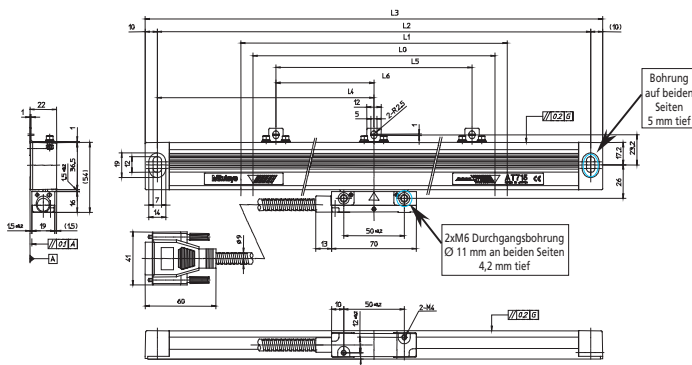
Nr.	(L0) mm	(L1) mm	(L2) mm	(L3) mm	Signal- leitung
539-801	100	120	258	278	3,5 m
539-802	150	170	308	328	3,5 m
539-803	200	220	358	378	3,5 m
539-804	250	270	408	428	3,5 m
539-805	300	330	468	488	3,5 m
539-806	350	380	518	538	3,5 m
539-807	400	430	568	588	3,5 m
539-808	450	480	618	638	3,5 m
539-809	500	540	678	698	3,5 m
539-811	600	640	778	798	3,5 m
539-813	700	740	878	898	3,5 m
539-814	750	780	918	938	3,5 m
539-815	800	840	978	998	3,5 m
539-816	900	940	1078	1098	3,5 m
539-817	1000	1040	1178	1198	5,0 m
539-818	1100	1140	1278	1298	5,0 m
539-819	1200	1240	1378	1398	5,0 m
539-820	1300	1340	1478	1498	5,0 m
539-821	1400	1440	1578	1598	5,0 m
539-822	1500	1540	1678	1698	5,0 m
539-823	1600	1640	1778	1798	5,0 m
539-824	1700	1740	1878	1898	5,0 m
539-825	1800	1840	1978	1998	5,0 m

Über dieses Angebot hinaus sind folgende Messlängen erhältlich:
2000, 2200, 2400, 2500, 2600, 2800, 3000 mm.

Serie 539

Ausführung mit ABSOLUTE System
Messbereich 100 – 1800 mm

Technische Daten	
Anschluss:	ausschließlich an KA-Counter
Fehlergrenzen (20 °C):	100 – 500 mm: 5 µm 600 – 1800 mm: 7 µm
max. Verarbeitungsgeschwindigkeit:	50 m/min
Auflösung:	1 µm
Betriebstemperatur:	3 °C bis 45 °C
Schutzart:	IP 67



Wichtiger Hinweis:

Bitte geben Sie bei der Bestellung die einzelnen Verfahrenswege je Achse aus den lieferbaren Längen mit den jeweiligen Artikel-Nummern an!

Allgemeine Informationen

Registrierte Mitutoyo-Patente*					
Patent-Nr.	US4879508	US4878013	US5053715	US6329813	US6400138
	JP1783035	JP1783036	JP1745485	JP3436510	JP1745486
	EP0248165	EP0404980	EP0240020	EP1014041	
	CN87102580	CN87102624	CN89106051	CN1272620	

* Stand bei Drucklegung: Januar 2008



Blättern, Download und Anforderung Ihres gedruckten Exemplares kann bequem über unsere Homepage unter www.mitutoyo.de erfolgen.

ABSOLUTE™

Absolute System Patented by MITUTOYO

Weltweit einzigartige elektronische Multifunktions-Messgeräte mit eingebautem absoluten Maßstab. Einmalige Einstellung der Nullposition. Präzises Messen auch bei hoher Verfahrensgeschwindigkeit.

Koordinatenmessgeräte

Bildverarbeitungsmessgeräte

Formmessgeräte

Optische Messgeräte

Sensorsysteme

Testinstrumente und Seismografen

Linear Scale

Handmessgeräte und Datenübertragungssysteme

Mitutoyo Messgeräte GmbH
Borsigstraße 8-10
41469 Neuss
T +49 (0) 2137 / 102-0
F +49 (0) 2137 / 86 85
e-Mail: info@mitutoyo.de
www.mitutoyo.de

Mitutoyo

Mitutoyo Messgeräte GmbH · Borsigstraße 8-10 · 41469 Neuss · T +49 (0)2137 102-0 · F +49 (0)2137 86 85 · www.mitutoyo.de · e-Mail: info@Mitutoyo.de
Technische Änderungen und Weiterentwicklung vorbehalten; diese Preise gelten nur für gewerbliche Abnehmer; alle Preise verstehen sich als €-Nettopreise + MwSt.

Weitere Informationen finden Sie unter www.mitutoyo.de

* Die Lieferung der in diesem Aktionsprospekt angegebenen Produkte erfolgt im Aktionszeitraum solange der Vorrat reicht.



H.SARTORIUS Nachf. GmbH & Co. KG
Postfach 1701 • D-40837 Ratingen
Harkortstraße 54 • D-40880 Ratingen
Tel.: +49 2102 4400-0
Fax: +49 2102 4400-24
E-Mail: info@sartorius-werkzeuge.de
<http://www.sartorius-werkzeuge.de>

SARTORIUS Werkzeuge

Niederlassung Velbert
Industriestraße 72
D-42551 Velbert
Tel.: +49 2051 9503-0
Fax: +49 2051 9503-30
E-Mail: ksc-velbert@sartorius-werkzeuge.de

Niederlassung München
Benzstraße 8
D-85551 Kirchheim bei München
Tel.: +49 89 9394889-0
Fax: +49 89 9394889-24
E-Mail: ksc-kirchheim@sartorius-werkzeuge.de

Niederlassung Hamburg
Biedenkamp 5a
D-21509 Glinde
Tel.: +49 40 68871577-0
Fax: +49 40 68871577-24
E-Mail: ksc-hamburg@sartorius-werkzeuge.de

Hinweis: Alle Angaben über unsere Produkte, insbesondere die in dieser Druckschrift enthaltenen Abbildungen, Zeichnungen, Maß- und Leistungsangaben sowie sonstige technische Angaben sind annähernd zu betrachtende Durchschnittswerte. Die Änderung von Konstruktion, technischen Daten, Maßen und Gewichten bleibt insoweit vorbehalten. Unsere angegebenen Normen, ähnliche technische Regelungen sowie technische Angaben, Beschreibungen und Abbildungen der Produkte entsprechen dem Datum der Drucklegung. Darüber hinaus gelten unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen in der jeweils gültigen Fassung. Maßgeblich sind allein die von uns abgegebenen Angebote.