



# Mitutoyo

# FRÜHJAHRSAKTION!

VOM 1. APRIL BIS 31. MAI 2018

DIE MITUTOYO FRÜHJAHRSAKTION!



PR1278

Nr. 543-781B

Listenpreis: ~~146 €~~

**113 €**



Nr.	Messbereich [mm]	Zifferschrittwert [mm]	Genauigkeit* [mm]	Spannungsversorgung	Ausführung	Listenpreis €	Aktionspreis €
543-781B	12,7	0,01	0,02	Batterie SR44	Wirtschaftliches Modell	<del>146</del>	<b>113</b>
543-505B	12,7	0,01	0,02	Solarbetrieben ab 40 Lux	Wirtschaftliches Modell	<del>151</del>	<b>109</b>
543-790B	12,7	0,001	0,003	Batterie SR44	Wirtschaftliches Modell	<del>299</del>	<b>235</b>
575-121	25,4	0,01	0,02	Batterie SR44	Wirtschaftliches Modell	<del>204</del>	<b>149</b>
543-400B	12,7	0,01	0,02	Batterie SR44	Standardausführung mit Tol.- Funktion, um 330° drehbare Anzeige	<del>259</del>	<b>198</b>
543-390B	12,7	0,01/0,001	0,003	Batterie SR44	Standardausführung mit Tol.- Funktion, um 330° drehbare Anzeige	<del>344</del>	<b>240</b>
543-470B	25,4	0,01/0,001	0,003	Batterie SR44	Standardausführung mit Tol.- Funktion, um 330° drehbare Anzeige	<del>412</del>	<b>320</b>
543-490B	50,8	0,01/0,001	0,005	Batterie SR44	Standardausführung mit Tol.- Funktion, um 330° drehbare Anzeige	<del>621</del>	<b>489</b>
543-300B	12,7	0,001	0,003	Batterie CR2032	Mit MAX- / MIN- / RANGE-Funktion , um 330° drehbare Anzeige	<del>428</del>	<b>340</b>
543-310B	12,7	0,001	0,003	Batterie CR2032	Für Innenmess-Anwendungen, um 330° drehbare Anzeige	<del>482</del>	<b>385</b>
543-340B	12,7	0,001	0,003	Batterie CR2032	Berechnungsart (Ax + B + Cx <sup>1</sup> ), um 330° drehbare Anzeige	<del>525</del>	<b>415</b>
543-570	12,7	0,01	0,02	Batterie SR44	IP66 schlanke Ausführung mit Tol.- Funktion	<del>227</del>	<b>172</b>
543-575	12,7	0,01/0,001	0,003	Batterie SR44	IP66 schlanke Ausführung mit Tol.- Funktion	<del>312</del>	<b>239</b>
543-580	5	0,01	0,02	Batterie SR44	IP66 schlanke Ausführung, rückseitiger Messbolzen mit Tol.- Funktion	<del>253</del>	<b>198</b>

\* Ohne Quantisierungsfehler

### Sonderzubehör

Nr.	Bezeichnung	Ausführung	Listenpreis €	Aktionspreis €
905338	DIGIMATIC Signalleitung (1 m)		30	-
905409	DIGIMATIC Signalleitung (2 m)		36	-
06AFM380F	USB Input Tool Direct Signalleitung (2 m)		104	-
02AZD790F	U-WAVE-T Leitung mit Datentaste		<del>87</del>	<b>44</b>
21EAA194	DIGIMATIC Signalleitung (1 m)	IP66 Ausführung	54	-
21EAA190	DIGIMATIC Signalleitung (2 m)	IP66 Ausführung	64	-
06AFM380G	USB Input Tool Direct Signalleitung (2 m)	IP66 Ausführung	104	-
02AZD790G	U-WAVE-T Leitung mit Datentaste	IP66 Ausführung	<del>92</del>	<b>46</b>
21EZA198	Anlifthebel für 12,7 mm Ausführung	Außer IP66 Ausführung	8	-
540774	Drahtabheber (500 mm)	Außer IP66 Ausführung	28	-



Nr.	Messbereich [mm]	Außenring ø [mm]	Zifferschrittwert [mm]	Skale	Ausführung	Listenpreis €	Aktionspreis €
1044SB	5	40	0,01	0 – 100 (100 – 0)		<del>52</del>	<b>40</b>
2046S*	10	57	0,01	0 – 100 (100 – 0)		<del>34</del>	<b>27</b>
2046SB	10	57	0,01	0 – 100 (100 – 0)		<del>34</del>	<b>27</b>
2046SB-09	10	57	0,01	0 – 100 (100 – 0)	Stoßgeschützt	<del>58</del>	<b>44</b>
2310SB-10	10	57	0,01	0 – 100 (100 – 0)	Koaxialer Umdrehungsmesser	<del>64</del>	<b>49</b>
2052SB-19	30	57	0,01	0 – 100 (100 – 0)	Stoßgeschützt	<del>112</del>	<b>81</b>
3058SB-19	50	78	0,01	0 – 100 (100 – 0)	Stoßgeschützt	<del>193</del>	<b>145</b>
2109SB-10	1	57	0,001	0 – 100 – 0	Stoßgeschützt	<del>89</del>	<b>72</b>
2110SB-10	1	57	0,001	0 – 100 (100 – 0)	Stoßgeschützt	<del>114</del>	<b>82</b>
2972TB	1	57	0,01	50 – 0 – 50	Modell mit einer Zeigerumdrehung	<del>63</del>	<b>49</b>

\* Abschlussdeckel mit Öse



513-401-10E



513-404-10E



513-464-10E

Nr.	Messbereich [mm]	Ziffernschrittweite [mm]	Skala	Länge Messeinsatz [mm]	Ausführung	Listenpreis €	Aktionspreis €
513-401-10E	0,14	0,001	0 – 70 – 0	11,2	Außenring Ø 40 mm, Basissatz	<del>149</del>	<b>110</b>
513-404-10T	0,8	0,01	0 – 40 – 0	17,4	Außenring Ø 40 mm, Komplettsatz	<del>115</del>	<b>88</b>
513-404-10E	0,8	0,01	0 – 40 – 0	17,4	Außenring Ø 40 mm, Basissatz	<del>84</del>	<b>65</b>
513-464-10E	0,8	0,01	0 – 40 – 0	17,4	Außenring Ø 29 mm, Basissatz	<del>135</del>	<b>106</b>



Nr. 513-908-10E

Listenpreis: ~~132 €~~

**105 €**

Nr.	Satz bestehend aus	Listenpreis €	Aktionspreis €
513-908-10E	513-404-10E: Fühlhebelmessgerät 7014: Mini-Magnetstativ	<del>132</del>	<b>105</b>

## DIN EN ISO 9493

Nr.	Grenzwert für Messabweichungen					
	10 Skalenteile [µm]	1/2 Umdrehung [µm]	Eine volle Umdrehung [µm]	Messbereich [µm]	Hysterese [µm]	Wiederholgrenze [µm]
513-401-10E	2	3	–	3	2	1
513-404-10E	5	6	–	8	3	3
513-404-10T	5	6	–	8	3	3
513-464-10E	5	6	–	8	3	3

### Komplettsatz



Drehgelenkklemme  
(900321, für Ø 4 mm,  
Ø 8 mm, Schwalbenschwanz)

Metrischer Halter  
(L: 100 mm)



Messeinsatz,  
Ø 1 mm  
Hartmetallspitze

Messeinsatz,  
Ø 3 mm  
Hartmetallspitze

Einspannschaft,  
Ø 4 mm

### Basissatz



Messeinsatz,  
Ø 2 mm  
Tastkugel

Messuhr

Gerändelter  
Klemmring

Einspannschaft,  
Ø 8 mm



Nr. 468-168

Listenpreis: ~~1.103 €~~

**875 €**



468-983



Inkl. im Satz



568-926

Nr.	Messbereich [mm]	Bezeichnung	Genauigkeit* [µm]	Zifferschrittwert [mm]	Ausführung	Listenpreis €	Aktionspreis €
468-161	6 – 8	DIGIMATIC 3-Punkt-Innenmessgerät „Holtest“	± 2	0,001		<del>921</del>	<b>730</b>
468-162	8 – 10	DIGIMATIC 3-Punkt-Innenmessgerät „Holtest“	± 2	0,001		<del>941</del>	<b>748</b>
468-163	10 – 12	DIGIMATIC 3-Punkt-Innenmessgerät „Holtest“	± 2	0,001		<del>957</del>	<b>760</b>
468-164	12 – 16	DIGIMATIC 3-Punkt-Innenmessgerät „Holtest“	± 2	0,001		<del>978</del>	<b>775</b>
468-165	16 – 20	DIGIMATIC 3-Punkt-Innenmessgerät „Holtest“	± 2	0,001		<del>988</del>	<b>780</b>
468-166	20 – 25	DIGIMATIC 3-Punkt-Innenmessgerät „Holtest“	± 3	0,001		<del>1.072</del>	<b>849</b>
468-167	25 – 30	DIGIMATIC 3-Punkt-Innenmessgerät „Holtest“	± 3	0,001		<del>1.072</del>	<b>849</b>
468-168	30 – 40	DIGIMATIC 3-Punkt-Innenmessgerät „Holtest“	± 3	0,001		<del>1.103</del>	<b>875</b>
468-169	40 – 50	DIGIMATIC 3-Punkt-Innenmessgerät „Holtest“	± 3	0,001		<del>1.124</del>	<b>889</b>
468-170	50 – 63	DIGIMATIC 3-Punkt-Innenmessgerät „Holtest“	± 3	0,001		<del>1.176</del>	<b>934</b>
468-171	62 – 75	DIGIMATIC 3-Punkt-Innenmessgerät „Holtest“	± 3	0,001		<del>1.186</del>	<b>940</b>
468-172	75 – 88	DIGIMATIC 3-Punkt-Innenmessgerät „Holtest“	± 3	0,001		<del>1.196</del>	<b>949</b>
468-173	87 – 100	DIGIMATIC 3-Punkt-Innenmessgerät „Holtest“	± 3	0,001		<del>1.243</del>	<b>985</b>
468-982	12 – 25	DIGIMATIC „Holtest“ im Satz	–	0,001	3 Innenmessgeräte, 2 Einstellringe	<del>3.001</del>	<b>2.345</b>
468-983	25 – 50	DIGIMATIC „Holtest“ im Satz	–	0,001	3 Innenmessgeräte, 2 Einstellringe	<del>3.162</del>	<b>2.410</b>
468-984	50 – 75	DIGIMATIC „Holtest“ im Satz	–	0,001	2 Innenmessgeräte, 1 Einstellring	<del>2.487</del>	<b>1.960</b>
468-985	75 – 100	DIGIMATIC „Holtest“ im Satz	–	0,001	2 Innenmessgeräte, 1 Einstellring	<del>2.764</del>	<b>2.155</b>
568-924	6 – 12	ABSOLUTE DIGIMATIC 3-Punkt-Innenmessgeräte „BOREMATIĆ“	± 5	0,001	3 Messköpfe, 2 Einstellringe	<del>1.696</del>	<b>1.345</b>
568-925	12 – 25	ABSOLUTE DIGIMATIC 3-Punkt-Innenmessgeräte „BOREMATIĆ“	± 5 (12 – 20 mm) ± 6 (20 – 50 mm)	0,001	3 Messköpfe, 2 Einstellringe	<del>1.821</del>	<b>1.440</b>
568-926	25 – 50	ABSOLUTE DIGIMATIC 3-Punkt-Innenmessgeräte „BOREMATIĆ“	± 6	0,001	3 Messköpfe, 2 Einstellringe	<del>2.143</del>	<b>1.690</b>
568-927	50 – 100	ABSOLUTE DIGIMATIC 3-Punkt-Innenmessgeräte „BOREMATIĆ“	± 6	0,001	4 Messköpfe, 2 Einstellringe	<del>3.641</del>	<b>2.898</b>

\* Ohne Quantisierungsfehler

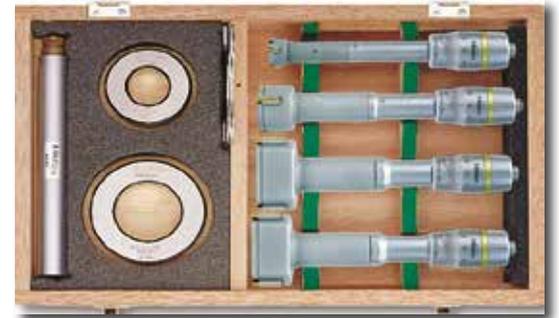
#### Sonderzubehör

Nr.	Bezeichnung	Ausführung	Listenpreis €	Aktionspreis €
05CZA662	DIGIMATIC Signalleitung mit Datentaste (1 m)		77	–
05CZA663	DIGIMATIC Signalleitung mit Datentaste (2 m)		87	–
06AFM380B	USB Input Tool Direct Leitung mit Datentaste (2 m)		119	–
02AZD790B	U-WAVE Datenleitung mit Datentaste		<del>97</del>	<b>49</b>
905338	DIGIMATIC Signalleitung (1 m)	für Borematic-Satz	30	–
905409	DIGIMATIC Signalleitung (2 m)	für Borematic-Satz	36	–
06AFM380F	USB Input Tool Direct Leitung (2 m)	für Borematic-Satz	104	–
02AZD790F	U-WAVE-T Leitung, flach-gerades Modell	für Borematic-Satz	<del>87</del>	<b>44</b>

Nr. 368-911

Listenpreis: ~~879 €~~

**709 €**



368-913



368-912



368-914

Nr.	Messbereich [mm]	Bezeichnung	Genauigkeit [ $\mu\text{m}$ ]	Zifferschrittwert [mm]	Ausführung	Listenpreis €	Aktionspreis €
368-911	6 – 12	Analoge 3-Punkt-Innenmessgeräte	$\pm 2$	0,001	3 Innenmessgeräte, 2 Einstellringe	<del>879</del>	<b>709</b>
368-912	12 – 20	Analoge 3-Punkt-Innenmessgeräte	$\pm 2$	0,005	2 Innenmessgeräte, 1 Einstellring	<del>760</del>	<b>609</b>
368-913	20 – 50	Analoge 3-Punkt-Innenmessgeräte	$\pm 3$	0,005	4 Innenmessgeräte, 2 Einstellringe	<del>1.743</del>	<b>1.335</b>
368-914	50 – 100	Analoge 3-Punkt-Innenmessgeräte	$\pm 3$	0,005	4 Innenmessgeräte, 2 Einstellringe	<del>2.049</del>	<b>1.630</b>



Nr. 511-921

Listenpreis: ~~439 €~~

**330 €**



543-310 B Messuhr für Innendurchmesser-Messung (optional erhältlich, siehe Seite 2)

Nr.	Messbereich [mm]	Zifferschrittwert [mm]	Genauigkeit [ $\mu\text{m}$ ]	Listenpreis €	Aktionspreis €
511-921	18 – 150	0,01	2	<del>439</del>	<b>330</b>

Nr. 516-963-10

Listenpreis: ~~1.316 €~~

**910 €**



516-363-10



516-942-10



516-347-10 (Abbildung ähnlich)

Nr.	Endmaße/Satz	Material	Toleranzklasse	Genauigkeit	Prüfzertifikat	Listenpreis €	Aktionspreis €
516-962-10	47	Stahl	0	DIN EN ISO 3650	■	<del>1.729</del>	<b>1.300</b>
516-963-10	47	Stahl	1	DIN EN ISO 3650	■	<del>1.316</del>	<b>910</b>
516-964-10	47	Stahl	2	DIN EN ISO 3650	■	<del>1.072</del>	<b>820</b>
516-942-10	103	Stahl	0	DIN EN ISO 3650	■	<del>3.322</del>	<b>2.498</b>
516-943-10	103	Stahl	1	DIN EN ISO 3650	■	<del>2.464</del>	<b>1.829</b>
516-362-10	47	Keramik	0	DIN EN ISO 3650	■	<del>2.628</del>	<b>2.080</b>
516-363-10	47	Keramik	1	DIN EN ISO 3650	■	<del>2.197</del>	<b>1.680</b>
516-346-10	87	Keramik	0	DIN EN ISO 3650	■	<del>4.448</del>	<b>3.230</b>
516-347-10	87	Keramik	1	DIN EN ISO 3650	■	<del>3.536</del>	<b>2.660</b>

Endmaße/Satz 47		
Nennmaß	Stufung	Stückzahl
1,005	-	1
1,01 – 1,19	0,01	19
1,2 – 1,9	0,1	8
1 – 9	1	9
10 – 100	10	10

Endmaße/Satz 87		
Nennmaß	Stufung	Stückzahl
1,001 – 1,009	0,001	9
1,01 – 1,49	0,01	49
0,5 – 9,5	0,5	19
10 – 100	10	10

Endmaße/Satz 103		
Nennmaß	Stufung	Stückzahl
1,005	-	1
1,01 – 1,49	0,01	49
0,5 – 24,5	0,5	49
25 – 100	25	4

## QM-HEIGHT: ABSOLUTE 1D HÖHENMESSGERÄT

- > Einfach zu bedienendes 1D Höhenmessgerät mit ABSOLUTE Lineargeber
- > Verschiedene Datenausgabe-Funktionen, wie z.B. DIGIMATIC, USB oder Wireless (über U-Wave)
- > Ausführungen mit und ohne Luftlager
- > Häufige verwendete Messungen, wie Innen-/Außendurchmesser und Abstandsmessungen, können durch den Icon-basierten Ein-Tasten Betrieb durchgeführt werden.

## LINEAR HEIGHT LH-600E E/EG: 2D HÖHENMESSGERÄT

- > Dieses Hochleistungs-2D-Höhenmessgerät verfügt standardmäßig über ein Luftlager zur einfachen Bewegung des Messgeräts.
- > Eine selbsterklärende Bedienoberfläche mit Farb-LCD-Display bietet unterschiedliche Funktionen, darunter die automatische Ausführung zuvor erlernter Teilprogramme.

Nr. 518-234  
 Listenpreis: ~~3.849 €~~  
**2.990 €**



518-234

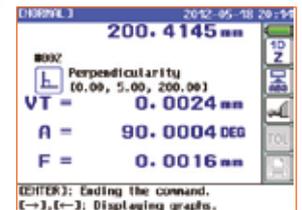
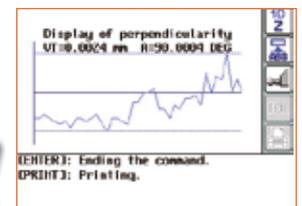
518-236



518-351D-21

518-352D-21

Unterschiedliche Messszenarien



Nr.	Messbereich [mm]	Bezeichnung	Zifferschrittwert [mm]	Genauigkeit [µm]	Luftlager	Listenpreis €	Aktionspreis €
518-230	0 – 350	QM-Height 1D Höhenmessgerät	0,001	± (2,4 + 2,1/600)		<del>3.485</del>	<b>2.730</b>
518-232	0 – 600	QM-Height 1D Höhenmessgerät	0,001	± (2,4 + 2,1/600)		<del>4.276</del>	<b>3.350</b>
518-234	0 – 350	QM-Height 1D Höhenmessgerät	0,001	± (2,4 + 2,1/600)	■	<del>3.849</del>	<b>2.990</b>
518-236	0 – 600	QM-Height 1D Höhenmessgerät	0,001	± (2,4 + 2,1/600)	■	<del>4.640</del>	<b>3.590</b>
518-351D-21	0 – 600	Linear Height LH-600 E 2D Höhenmessgerät	0,0001	± (1,1 + 0,6/600)	■	<del>5.920</del>	<b>4.640</b>
518-352D-21*	0 – 600	Linear Height LH-600 EG 2D Höhenmessgerät	0,0001	± (1,1 + 0,6/600)	■	<del>6.232</del>	<b>4.840</b>

\* Mit "Handgriff" zum Verfahren

### Sonderzubehör

Nr.	Bezeichnung	Ausführung	Listenpreis €	Aktionspreis €
936937	DIGIMATIC Signalleitung (1 m)	Für QM-Height	46	–
965014	DIGIMATIC Signalleitung (2 m)	Für QM-Height	60	–
06AFM380D	USB Input Tool Direct Leitung (2 m)	Für QM-Height	104	–
02AZD790D	U-WAVE-T Leitung mit Datentaste	Für QM-Height	<del>87</del>	<b>44</b>
02AZE990	U-WAVE-T Installationskit	Für QM-Height	34	–
06AEG180D	Netzteil 6V DC, 2A	Für QM-Height	69	–
K650986	Tastersatz	Für Linear Height	<del>394</del>	<b>330</b>
63AAA043	DMX-0-1 USB	Für Linear Height: HID (Human Interface Device) Tastaturformat Schnittstelle zum direkten Senden von Messdaten, z.B. an MS Excel	<del>243</del>	<b>199</b>
12AAA807D	RS232-C Signalleitung	Für Linear Height: Verbindungsleitung zwischen Linear Height und HID-Schnittstelle 63AAA043	58	–
901-117	Granitplatte	1.200 x 800 x 160 mm; DIN 876 Toleranzklasse 1	<del>1.876</del>	<b>1.490</b>
901-935	Unterbautisch	Unterbautisch für Granitplatte für 901-117	<del>437</del>	<b>410</b>

Nr. 514-102

Listenpreis: ~~413 €~~

**312 €**



514-102



192-130



192-663-10



192-664-10



192-665-10

Nr.	Messbereich [mm]	Bezeichnung	Zifferschrittwert [mm]	Genauigkeit [µm]	Listenpreis €	Aktionspreis €
514-102	0 – 300	Nonius-Höhenmessgerät mit Anreißnadel	0,02	± 40	<del>413</del>	<b>312</b>
514-106	0 – 600	Nonius-Höhenmessgerät mit Anreißnadel	0,02	± 50	<del>1.099</del>	<b>869</b>
192-130	0 – 300	Höhenmessgerät mit Messuhr und doppeltem Zählwerk	0,01	± 30	<del>606</del>	<b>475</b>
192-132	0 – 600	Höhenmessgerät mit Messuhr und doppeltem Zählwerk	0,01	± 50	<del>1.051</del>	<b>830</b>
192-663-10	0 – 300	Digitales Höhenmessgerät mit Anschluss für Signaltaster	0,005/0,01	± 20*	<del>1.157</del>	<b>885</b>
192-664-10	0 – 600	Digitales Höhenmessgerät mit Anreißer	0,005/0,01	± 40*	<del>1.478</del>	<b>1.130</b>
192-665-10	0 – 1.000	Digitales Höhenmessgerät mit Anschluss für Signaltaster	0,005/0,01	± 60*	<del>2.561</del>	<b>1.965</b>

\* Ohne Quantisierungsfehler



192-007: Signaltaster (optional)

**Sonderzubehör**

Nr.	Bezeichnung	Listenpreis €	Aktionspreis €
192-007	Signaltaster	504	-
905338	DIGIMATIC Signalleitung (1 m)	30	-
905409	DIGIMATIC Signalleitung (2 m)	36	-
06AFM380F	USB Input Tool Direct Leitung (2 m)	104	-
02AZD790F	U-WAVE-T Leitung	<del>87</del>	<b>44</b>





Nr. 500-181-30  
 Listenpreis: ~~110 €~~  
**83 €**

Nr.	Messbereich [mm]	Genauigkeit* [mm]	Datenausgang	Tiefenmaß	Ausführung	Prüfzertifikat	Listenpreis €	Aktionspreis €
500-184-30	0 – 150	± 0,02		rund		■	<del>110</del>	<b>83</b>
500-181-30	0 – 150	± 0,02		flach		■	<del>110</del>	<b>83</b>
500-182-30	0 – 200	± 0,02		flach		■	<del>173</del>	<b>135</b>
500-161-30	0 – 150	± 0,02	■	flach		■	<del>136</del>	<b>110</b>
500-162-30	0 – 200	± 0,02	■	flach		■	<del>194</del>	<b>158</b>
500-500-10	0 – 450	± 0,05	■	Nein			<del>820</del>	<b>645</b>
500-501-10	0 – 600	± 0,05	■	Nein			<del>889</del>	<b>689</b>
500-502-10	0 - 1.000	± 0,07	■	Nein			<del>1.545</del>	<b>1.205</b>
500-706-20	0 – 150	± 0,02		flach	IP67 Coolant Proof	■	<del>163</del>	<b>125</b>
500-707-20	0 – 200	± 0,02		flach	IP67 Coolant Proof	■	<del>230</del>	<b>180</b>
500-708-11	0 – 300	± 0,03		flach	IP67 Coolant Proof	■	<del>309</del>	<b>240</b>
500-716-20	0 – 150	± 0,02	■	flach	IP67 Coolant Proof	■	<del>209</del>	<b>158</b>
500-717-20	0 – 200	± 0,02	■	flach	IP67 Coolant Proof	■	<del>265</del>	<b>198</b>
500-718-11	0 – 300	± 0,03	■	flach	IP67 Coolant Proof	■	<del>349</del>	<b>269</b>
500-727-20	0 – 150	± 0,02	■	flach	IP67 mit hartmetallbestückten Innen- und Außen-Messflächen	■	<del>413</del>	<b>320</b>
500-728-20	0 – 200	± 0,02	■	flach	IP67 mit hartmetallbestückten Innen- und Außen-Messflächen	■	<del>471</del>	<b>369</b>

\* Ohne Quantisierungsfehler

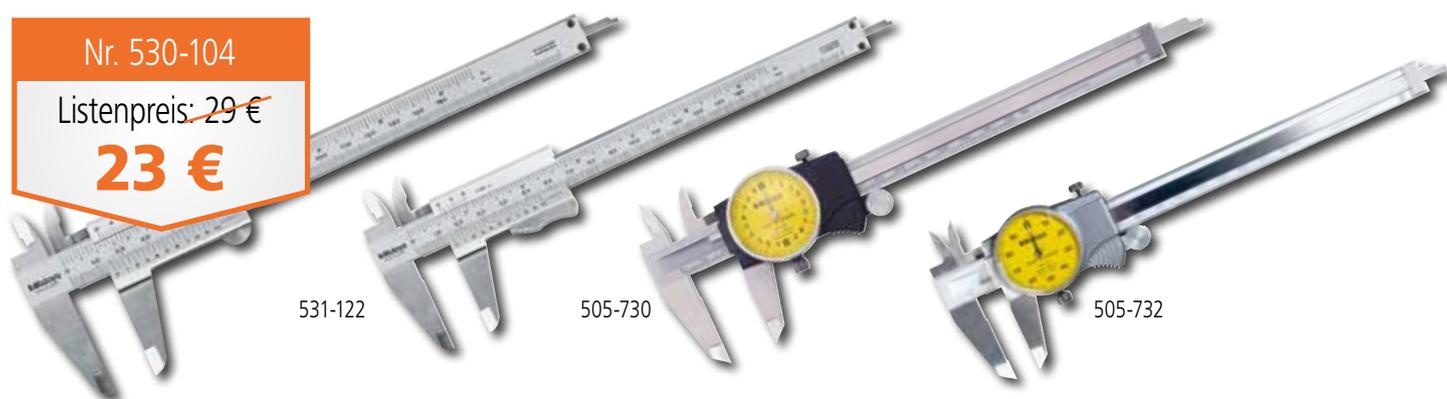
### Sonderzubehör

Nr.	Bezeichnung	Ausführung	Listenpreis €	Aktionspreis €
959149	DIGIMATIC Signalleitung mit Datentaste (1 m)		40	-
959150	DIGIMATIC Signalleitung mit Datentaste (2 m)		46	-
06AFM380C	USB Input Tool Direct Leitung mit Datentaste (2 m)		104	-
02AZD790C	U-WAVE-T Leitung mit Datentaste		<del>92</del>	<b>46</b>
05CZA624	DIGIMATIC Signalleitung mit Datentaste (1 m)	Für IP67-Ausführung	73	-
05CZA625	DIGIMATIC Signalleitung mit Datentaste (2 m)	Für IP67-Ausführung	84	-
06AFM380A	USB Input Tool Direct Leitung mit Datentaste (2 m)	Für IP67-Ausführung	119	-
02AZD790A	U-WAVE-T Leitung mit Datentaste	Für IP67-Ausführung	<del>97</del>	<b>49</b>

Nr. 530-104

Listenpreis: ~~29 €~~

**23 €**



531-122

505-730

505-732

Nr.	Messbereich [mm/Zoll]	Zifferschrittweite [mm]	Genauigkeit [mm/Zoll]	Listenpreis €	Aktionspreis €
530-101	0 – 150	0,05	± 0,05	<del>29</del>	<b>23</b>
530-104	0 – 150/0 – 6"	0,05/1/128"	± 0,05	<del>29</del>	<b>23</b>
530-108	0 – 200	0,05	± 0,05	<del>75</del>	<b>58</b>
530-109	0 – 300	0,05	± 0,08	<del>182</del>	<b>142</b>
530-122	0 – 150	0,02	± 0,03	<del>35</del>	<b>25</b>
530-123	0 – 200	0,02	± 0,03	<del>58</del>	<b>42</b>
530-124	0 – 300	0,02	± 0,04	<del>182</del>	<b>132</b>
531-122*	0 – 150/0 – 6"	0,05/1/128"	± 0,05	<del>36</del>	<b>28</b>
505-730	0 – 150	0,02	± 0,03	<del>97</del>	<b>77</b>
505-732	0 – 150	0,01	± 0,02	<del>112</del>	<b>89</b>

\* Mit Momentverstellung

Nr. 527-201

Listenpreis: ~~112 €~~

**88 €**



571-201

571-302-20

571-201-30

571-252-20

Nr.	Messbereich [mm]	Zifferschrittweite [mm]	Genauigkeit [mm]	Ausführung	Listenpreis €	Aktionspreis €
527-121	0 – 150	0,02	± 0,03	Nonius-Modell	<del>117</del>	<b>91</b>
527-201	0 – 150	0,05	± 0,05	Nonius-Modell	<del>112</del>	<b>88</b>
571-201-30	0 – 150	0,01	± 0,02*	Standard Digitalausführung	<del>330</del>	<b>259</b>
571-202-30	0 – 200	0,01	± 0,02*	Standard Digitalausführung	<del>394</del>	<b>310</b>
571-301-20	0 – 150	0,01	± 0,03*	IP67 Coolant Proof Digitalausführung mit Messstift	<del>418</del>	<b>325</b>
571-302-20	0 – 200	0,01	± 0,03*	IP67 Coolant Proof Digitalausführung mit Messstift	<del>476</del>	<b>375</b>
571-251-20	0 – 150	0,01	± 0,02*	IP67 Coolant Proof Digital Tiefenmessschieber	<del>377</del>	<b>298</b>
571-252-20	0 – 200	0,01	± 0,02*	IP67 Coolant Proof Digital Tiefenmessschieber	<del>438</del>	<b>340</b>

\* Ohne Quantisierungsfehler

Sonderzubehör: Siehe Seite 10 (DIGIMATIC Messschieber)



Nr.	Messbereich [mm]	Genauigkeit* [µm]	Datenausgang	Zifferschrittwert [mm]	Ausführung	Listenpreis €	Aktionspreis €
293-100-10	0 – 25	± 0,5	■	0,0001	Hochgenaue Bügelmessschraube	<del>1.457</del>	<b>1.198</b>
293-821-30	0 – 25	± 2		0,001	Wirtschaftliches Modell	<del>148</del>	<b>119</b>
293-240-30	0 – 25	± 1		0,001	IP65, Standard-Ausführung	<del>194</del>	<b>148</b>
293-241-30	25 – 50	± 1		0,001	IP65, Standard-Ausführung	<del>272</del>	<b>198</b>
293-244-30	0 – 25	± 1		0,001	IP65, mit Ratschentrommel	<del>207</del>	<b>159</b>
293-245-30	25 – 50	± 1		0,001	IP65, Standard-Ausführung	<del>283</del>	<b>220</b>
293-230-30	0 – 25	± 1	■	0,001	IP65, Standard-Ausführung	<del>251</del>	<b>199</b>
293-231-30	25 – 50	± 1	■	0,001	IP65, Standard-Ausführung	<del>295</del>	<b>235</b>
293-145-30	0 – 25	± 1		0,001	QuantuMike IP65 mit 2 mm Spindelsteigung.	<del>213</del>	<b>169</b>
293-140-30	0 – 25	± 1	■	0,001	QuantuMike IP65 mit 2 mm Spindelsteigung.	<del>302</del>	<b>219</b>
293-141-30	25 – 50	± 1	■	0,001	QuantuMike IP65 mit 2 mm Spindelsteigung.	<del>372</del>	<b>270</b>
293-142-30	50 – 75	± 1	■	0,001	QuantuMike IP65 mit 2 mm Spindelsteigung.	<del>451</del>	<b>355</b>
293-143-30	75 – 100	± 2	■	0,001	QuantuMike IP65 mit 2 mm Spindelsteigung.	<del>510</del>	<b>398</b>
293-661-10	0 – 30	± 2		0,001	QuickMike, 10 mm Vorschub pro Umdrehung	<del>357</del>	<b>275</b>
293-963-30	0 – 100	–	■	0,001	Satz mit 4 Bügelmessschrauben IP65 Standard-Ausführung, 3 Einstellmaße	<del>1.446</del>	<b>1.120</b>

\* Ohne Quantisierungsfehler

### Sonderzubehör

Nr.	Bezeichnung	Ausführung	Listenpreis €	Aktionspreis €
05CZA662	DIGIMATIC Signalleitung mit Datentaste (1 m)		77	–
05CZA663	DIGIMATIC Signalleitung mit Datentaste (2 m)		87	–
06AFM380B	USB Input Tool Direct Leitung mit Datentaste (2 m)		119	–
02AZD790B	U-WAVE-T Leitung mit Datentaste		<del>97</del>	<b>49</b>
937387	DIGIMATIC Signalleitung (1 m)	für ABS DIGIMATIC QuickMike 293-661-10	<del>49</del>	–
965013	DIGIMATIC Signalleitung (2 m)	für ABS DIGIMATIC QuickMike 293-661-10	<del>60</del>	–
06AFM380E	USB Input Tool Direct Signalleitung (2 m)	für ABS DIGIMATIC QuickMike 293-661-10	<del>104</del>	–
02AZD790E	U-WAVE-T Leitung mit Datentaste	für ABS DIGIMATIC QuickMike 293-661-10	<del>87</del>	<b>44</b>
156-101-10	Halter für Bügelmessschrauben	Modell mit bis zu 100 mm einstellbarem Winkelbereich	<del>56</del>	<b>43</b>



103-137

Nr. 103-137  
 Listenpreis: ~~45 €~~  
**35 €**



103-138



103-139-10



103-140-10



102-701



103-913-50



102-911-40

Nr.	Messbereich [mm]	Genauigkeit [µm]	Ausführung	Listenpreis €	Aktionspreis €
103-137	0 – 25	± 2		<del>45</del>	<b>35</b>
103-138	25 – 50	± 2		<del>65</del>	<b>53</b>
103-139-10	50 – 75	± 2		<del>86</del>	<b>68</b>
103-140-10	75 – 100	± 3		<del>93</del>	<b>73</b>
102-701	0 – 25	± 2	mit Ratschentrommel	<del>56</del>	<b>42</b>
102-702	25 – 50	± 2	mit Ratschentrommel	<del>84</del>	<b>65</b>
103-913-50	0 – 150	–	Satz: 6 Bügelmessschrauben, 5 Einstellnormale	<del>476</del>	<b>369</b>
102-911-40	0 – 100	–	Satz: 4 Bügelmessschrauben mit thermischer Isolierung, 3 Einstellnormale	<del>326</del>	<b>259</b>

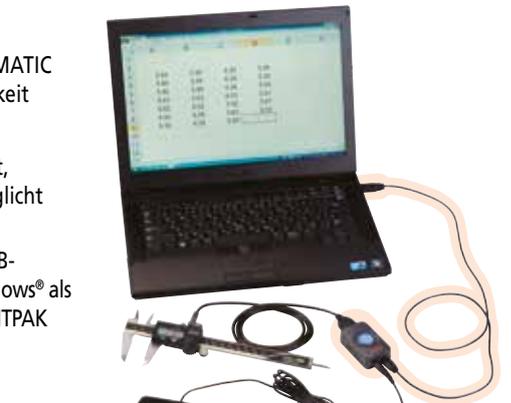
## USB-INPUT TOOL

Diese Geräte ermöglichen den Direktanschluss von DIGIMATIC Messgeräten an eine USB-Schnittstelle ohne Notwendigkeit einer zusätzlichen Software.

- > Die Messdaten werden in Tastaturcodes umgewandelt, wodurch eine Interaktion mit jedem Programm ermöglicht wird, das mit Tastatureingaben (HID) arbeitet.
- > Sie können das USB-INPUT TOOL auch an einen PC mit USB-Anschluss und fester COM-Zuordnung in Microsoft® Windows® als Kanalidentifikation (VCP) anschließen. Die Software USB-ITPAK enthält den Treiber für den virtuellen COM-Port (VCP).



**USB-INPUT TOOL**  
Ausführung mit integrierter Datentaste und zusätzlichem Fußtaster-Anschluss



USB-INPUT TOOL mit Sonderzubehör

Nr. 264-016-10  
Listenpreis: ~~213 €~~  
**167 €**



**06AFM386:**  
**USB-ITPAK UND USB-DONGLE**

**USB-ITPAK V2.1** dient zur Datenerfassung in einem vom Nutzer erstellten Ablaufplan. Die Datenerfassung erfolgt durch Geräte mit einer DIGIMATIC-Schnittstelle, z.B. in Microsoft Excel®

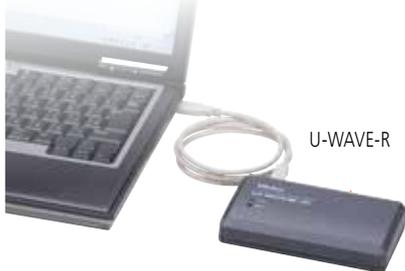
- USB-ITPAK unterstützt bei der Erstellung des Ablaufplans.
- Die Eingabesequenz kann festgelegt werden.
- Der Eingabebereich kann für das jeweilige DIGIMATIC-Messgerät festgelegt werden, um unsachgemäße Eingaben zu reduzieren.
- Die Software ist kompatibel mit:
  - USB-INPUT TOOL DIRECT
  - USB-INPUT TOOL
  - U-WAVE

Scannen Sie den QR Code mit Ihrem mobilen Gerät und sehen Sie sich unsere Produkt-Videos auf YouTube an.

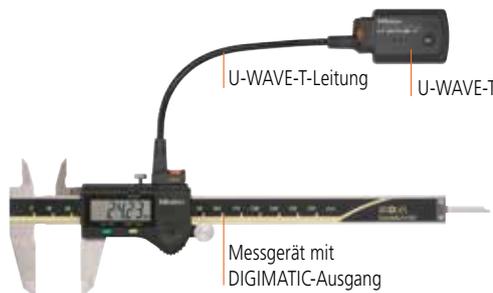


## U-WAVE - DRAHTLOSES MESSDATEN-ÜBERTRAGUNGSSYSTEM

- > Übertragungsentfernung ca. 20 m
- > Softwareneutrale Verbindung im Radius



U-WAVE-R



U-WAVE-T-Leitung U-WAVE-T

Messgerät mit DIGIMATIC-Ausgang



Nr.	Ausführung	Listenpreis €	Aktionspreis €
02AZD730G	U-WAVE-T (IP67 Modell)	<del>163</del>	<b>82</b>
02AZD880G	U-WAVE-T (Summer-Modell)	<del>163</del>	<b>82</b>
02AZD810D	U-WAVE-R Empfänger	<del>324</del>	<b>162</b>

### Leitungen

02AZD790A	hochgradig IP-geschützte Ausführung mit Datentaste (z.B. für IP67 Messschieber)	<del>97</del>	<b>49</b>
02AZD790B	hochgradig IP-geschützte Ausführung mit Datentaste (z.B. für IP65 Bügelmessschraube)	<del>97</del>	<b>49</b>
02AZD790C	mit Datentaste (z.B. für ABSOLUTE DIGIMATIC Messschieber)	<del>92</del>	<b>46</b>
02AZD790D	10-polig, einfache Ausführung (z.B. für ID-F Messuhr)	<del>87</del>	<b>44</b>
02AZD790E	6-polig, runde Ausführung (z.B. für QuickMike Bügelmessschraube)	<del>87</del>	<b>44</b>
02AZD790F	einfache, gerade Ausführung (z.B. für ID-C Messuhr)	<del>87</del>	<b>44</b>
02AZD790G	hochgradig IP-geschützte Ausführung (z.B. für ID-N Messuhr)	<del>92</del>	<b>46</b>



### Sonderzubehör für USB Input Tool und U-WAVE

Nr.	Bezeichnung	Listenpreis €	Aktionspreis €
06AFM386	USB-ITPAK V 2.1 Software für den Einsatz von Excel® zur Datenerfassung	<del>253</del>	<b>199</b>
937179T	Fußtaster	<del>44</del>	<b>-</b>

MESSTÄNDER

Nr. 7002-10  
 Listenpreis: ~~407 €~~  
**320 €**



Nr.	Messtischabmessungen [mm]	Max. Messhöhe [mm]	Listenpreis €	Aktionspreis €
7002-10	ø 58	95	<del>407</del>	<b>320</b>

HALTER FÜR BÜGELMESSSCHRAUBE

Nr. 156-101-10  
 Listenpreis: ~~56 €~~  
**43 €**



156-105-10

Nr.	Messbereich Bügelmessschraube [mm]	Listenpreis €	Aktionspreis €
156-105-10	0 – 50	<del>45</del>	<b>35</b>
156-101-10	0 – 100	<del>56</del>	<b>43</b>

WERBEAKTION ZUM 50. JAHRESTAG

VOM 1. APRIL BIS 31. DEZEMBER 2018



Für weitere Informationen: <http://mitutoyo.de/50-years-anniversary>



MAGNETSTATIV

Nr.	Arbeitsradius [mm]	Abreißkraft N	Listenpreis €	Aktionspreis €
7031B	159	300	<del>183</del>	<b>119</b>
7033B	352	600	<del>197</del>	<b>129</b>
7011SN	160	600	<del>94</del>	<b>68</b>
7010SN*	150	600	<del>86</del>	<b>59</b>

\* Ohne Feineinstellung

Nr. 7011SN  
 Listenpreis: ~~94 €~~  
**68 €**



7011SN



7033B

## KA-200 COUNTER

- > Einfach zu bedienen, mit Multifunktions-Display, für Anschluss an Linearmaßstäbe
- > 2/3-Achsen-Counter mit optimalem Kosten-Nutzen-Verhältnis
- > Kann als Fräs- oder Drehmaschinen-Counter durch Eingabe modifizierter Parameter verwendet werden
- > Werkzeugspezifikation, Hinzufügen von zwei Achsen, Durchmesseranzeige, Preset-Wert usw.

Nr.	Achsen	Listenpreis €	Aktionspreis €
174-183D	2	<del>552</del>	395
174-185D	3	<del>665</del>	495

Nr. 174-183D

Listenpreis: ~~552 €~~

**395 €**

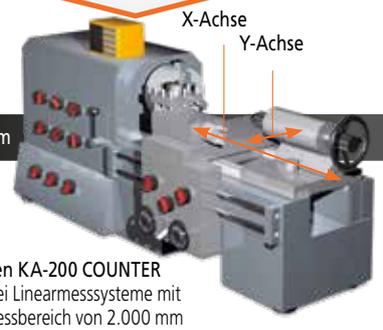


## SATZ FÜR NEUE UND GEBRAUCHTE MANUELLE WERKZEUGMASCHINEN

- > Linear Scale AT-715 und KA-200 COUNTER. Dieses Angebot besteht aus 2 oder 3 Linearmaßstäben mit Messbereich von max. 1.800 mm pro Messsystem.
- > ABSOLUTE-Technologie - kein Einstellen des Referenzpunkts beim Einschalten.
- > Schutzart IP67 - dank Abtastprinzip mittels elektromagnetischer Induktion (hohe Beständigkeit gegen Staub, Wasser und Öl), lange Lebensdauer
- > Hohe Genauigkeit ( $\pm 5 \mu\text{m}$  bis  $10 \mu\text{m}$ ), je nach Messbereich
- > Problemlos einsetzbar an unterschiedlichen manuellen Werkzeugmaschinen, insbesondere an Drehmaschinen.

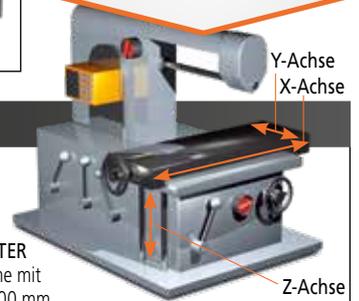
Nr. 539-8XX-2

**990 €**



Nr. 539-8XX-3

**1.290 €**



2-Achsen-KA-200 COUNTER + zwei Linearmesssysteme, max. Messbereich 2.000 mm



2-Achsen KA-200 COUNTER plus zwei Linearmesssysteme mit max. Messbereich von 2.000 mm

3-Achsen-KA-200 COUNTER+ drei Linearmesssysteme, max. Messbereich 3.000 mm



3-Achsen KA-200 COUNTER plus drei Linearmesssysteme mit max. Messbereich von 3.000 mm

Das (oben) angebotene Set enthält Linearmesssysteme mit einem Messbereich bis 1.800 mm

Nr.	Messbereich mm	Nr.	Messbereich mm
539-801	100	539-815	800
539-802	150	539-816	900
539-803	200	539-817	1.000
539-804	250	539-818	1.100
539-805	300	539-819	1.200
539-806	350	539-820	1.300
539-807	400	539-821	1.400
539-808	450	539-822	1.500
539-809	500	539-823	1.600
539-811	600	539-824	1.700
539-813	700	539-825	1.800
539-814	750		

Weitere Messbereiche erhältlich (nicht in den Basis-Sets 1 und 2 enthalten)

Nr.	Messbereich mm	Listenpreis €
539-860	2.000	993
539-861	2.200	1.104
539-862	2.400	1.214
539-863	2.500	1.270
539-864	2.600	1.324
539-865	2.800	1.435
539-866	3.000	1.545



Max. Verfahrensgeschwindigkeit	Messbereich	Genauigkeit
50 m/min	100 – 500 mm	$\pm 5 \mu\text{m}$
	600 – 1.800 mm	$\pm 7 \mu\text{m}$
	2.000 – 3.000 mm	$\pm 10 \mu\text{m}$

In der Bestellung bitte für jede Achse den jeweiligen Messbereich aus den lieferbaren Längen mit entsprechender Artikel-Nummer angeben!

# ABSOLUTE SYSTEM-LINEARMESSTYSTEM ABS AT1100, MONTAGE-AUSFÜHRUNG, NEUESTE GENERATION

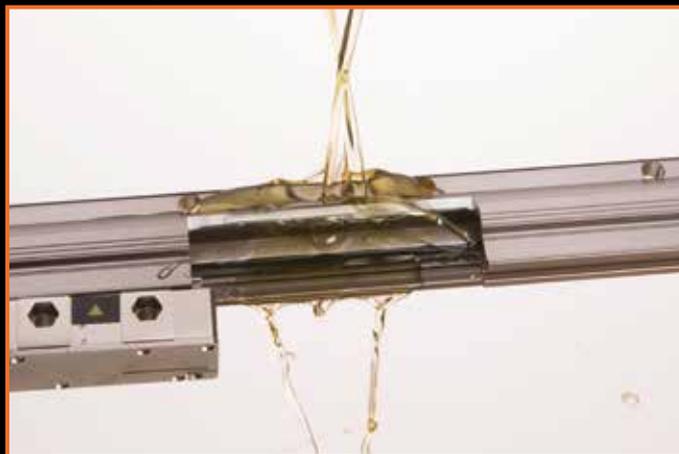
Mitutoyo



## Wasser- und staubdicht Neu NC-Linearmesssystem

### Zuverlässig und beständig gegen Umgebungseinflüsse

Dieses Linearmesssystem verfügt über die einzigartige elektromagnetische Mitutoyo Induktionstechnologie, die sich durch hohe Öl- und Wasserbeständigkeit auszeichnet. Dieser Aufbau macht den ABS AT1100 zur perfekten Wahl für eine zuverlässige NC-Werkzeugmaschine - insbesondere im rauen Werkstattalltag.

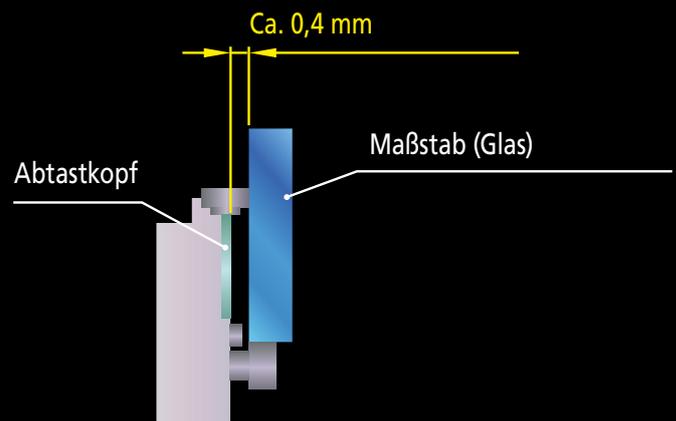


### Mit dem weltweit größten Luftspalt

Der Luftspalt zwischen Abtastkopf und Maßstab beträgt ca. 0,4 mm und ist damit etwa 4 mal so groß wie der eines Linearmaßstabs mit Glasmaßstab oder elektromagnetischer Induktion. Auf diese Weise werden Probleme durch Staub- und Ölverunreinigung zuverlässig eliminiert. Dieser Luftspalt ist derzeit der weltweit größte für einen Werkzeugmaschinen-Maßstab.

### Robuster staub- und wasserdichter Aufbau

Der Hochleistungs-Linearmaßstab ABS AT1100 zeichnet sich durch einen innovativen Aufbau und eine Positionierung der Detektorschiene aus, bei der der Aluminiumrahmen mit einer kühlmittelbeständigen Gummilippe abgedichtet wird.



Kompatible Schnittstellen*	Serielle Schnittstelle α/αi von FANUC Corporation
	Serielle Hochgeschwindigkeits-Schnittstelle von Mitsubishi Electric Corporation
	DRIVE CLiQ Schnittstelle von Siemens AG,

\* Details zum Anschließen erhalten Sie vom Hersteller.

**Für weitere Informationen: [nc-scales@mitutoyo.eu](mailto:nc-scales@mitutoyo.eu)**



Nr. 542-156  
 Listenpreis: ~~665 €~~  
**529 €**

### SCHLANKES LÄNGENMESSGERÄT DER SERIE LGK

- > Differential-Rechtecksignalausgabe für eine breite Palette von Anwendungen
- > Dank der kleinen Abmessungen selbst bei engen Platzverhältnissen installierbar
- > Photoelektrische Skala für hohe Genauigkeit über den gesamten Messbereich
- > Linearkugellager in der Spindeleinheit garantieren herausragende Produktlebensdauer.

Nr.	Messbereich [mm]	Messkraft* [N]	Zifferschnittwert [mm]	Genauigkeit	Signalabstand [µm]	Max. Verfahrgeschwindigkeit	Gewicht [g]	Listenpreis €	Aktionspreis €
542-156	0 – 10	0,8/0,75/0,7	0,001	(1,5 + L/50) µm	4	1.500 mm/s	175	<del>665</del>	<b>529</b>
542-157	0 – 10	0,8/0,75/0,7	0,0005	(1,5 + L/50) µm	2	1.500 mm/s	175	<del>675</del>	<b>535</b>

\* Spindel abwärts/horizontal/aufwärts

### STANDARD LINEAR GAUGE DER SERIE LGF

- > Innovative Messbolzenführung für hohe Beständigkeit gegen Erschütterungen und Vibrationen
- > Differential-Rechtecksignalausgabe für eine breite Palette von Anwendungen.
- > Hohe Verschleißfestigkeit durch Linearkugellager in der Spindeleinheit



Nr. 542-161  
 Listenpreis: ~~552 €~~  
**435 €**

Nr.	Messbereich [mm]	Messkraft* [N]	Zifferschnittwert [mm]	Schaft ø	Genauigkeit	Signalabstand [µm]	Max. Verfahrgeschwindigkeit	Gewicht [g]	Listenpreis €	Aktionspreis €
542-161	0 – 10	1,2/1,1/1	0,001	ø 8 mm	(1,5 + L/50) µm	4	1.500 mm/s	260	<del>552</del>	<b>435</b>
542-162	0 – 25	4,6/4,3/3/4	0,001	ø 15 mm	(1,5 + L/50) µm	4	1.500 mm/s	300	<del>782</del>	<b>620</b>
542-163	0 – 50	5,7/5,3/4,9	0,001	ø 15 mm	(1,5 + L/50) µm	4	1.500 mm/s	400	<del>793</del>	<b>625</b>

\* Spindel abwärts/horizontal/aufwärts

### LINEAR GAUGE LGB

- > Besonders kompakte Bauform mit hoher Präzision über den gesamten Bereich aufgrund der kleinen photoelektrischen Skala
- > Differential-Rechtecksignalausgabe für ein breites Spektrum von Anwendungen



Nr. 542-246  
 Listenpreis: ~~2.186 €~~  
**1.730 €**

Nr.	Messbereich [mm]	Messkraft* [N]	Zifferschnittwert [µm]	Aufnahmeschaft ø [mm]	Genauigkeit	Listenpreis €	Aktionspreis €
542-246	0 – 5	0,65/0,6/0,55	0,1	8	(1,5 + L/50) µm	<del>2.186</del>	<b>1.730</b>

\* Spindel abwärts/horizontal/aufwärts

### ABSOLUTE DIGIMATIC LINEAR GAUGE DER SERIE LGD

- > Hervorragende Technologie mit ABSOLUTE DIGIMATIC Datenausgang und Schutzgrad IP-66



Nr. 575-303  
 Listenpreis: ~~190 €~~  
**145 €**

Nr.	Messbereich [mm]	Messkraft* [N]	Aufnahmeschaft ø [mm]	Genauigkeit [µm]	Listenpreis €	Aktionspreis €
575-303	0 – 12,7	2/1,8/1,6	8	15	<del>190</del>	<b>145</b>

\* Spindel abwärts/horizontal/aufwärts

### EH COUNTER FÜR LINEARMASSTÄBE

- > Multifunktions-Counter
- > RS-232C- und USB-Schnittstelle für einfache Kommunikation mit einem PC (USB kann nur mit SENSORPAK verwendet werden.)
- > Über die RS LINK-Funktion können Sie bis zu 10 EH-Counter kaskadieren.
- > Die Modelle mit zwei Eingängen ermöglichen Additionen und Subtraktionen zwischen den Messtastern.



Nr. 542-075D

Listenpreis: ~~855 €~~

**679 €**

Nr.	Zifferschnittwert [mm]	Max. Eingangsfrequenz	Eingangssignal	Einsetzbares Messgerät	Messgerät-Eingänge	Gewicht [g]	Listenpreis €	Aktionspreis €
542-075D	0,0001/0,001/0,01	2,5 MHz (2-phasige Rechteckwelle), Ansprechgeschwindigkeit je nach Messgerät	Differential-Rechtecksignal	LGF, LGK, LGB, LG, LGM, LGH (ohne LGF-Z mit Referenzpunkt, LGH mit 0,01 µm Zifferschnitt)	1	760	<del>855</del>	<b>679</b>
542-071D	0,0001/0,001/0,01				2	800	<del>1.039</del>	<b>829</b>

### SENSORPAK

- > Gleichzeitige Anzeige der Messwerte von max. 60 Sensoren in Echtzeit
- > Messwertberechnungen aus Messdaten von max. 30 Sensoren in Echtzeit.
- > Ermöglicht eine Vielzahl unterschiedlicher grafischer Darstellungen, z.B. Zahlen-, Zeiger- oder Skalendarstellung.



Nr. 02NGB072

Listenpreis: ~~758 €~~

**610 €**

Modell	Sensorpak
Nr.	02NGB072
Ausgabe-Funktionen	Direkt an Microsoft® Excel®, als CSV-Datei (kompatibel mit MeasurLink)
Toleranzbewertung	GO/NG-Beurteilung (unter Angabe der zur Toleranzbewertung verwendeten Messgeräte) GO/NG-Signalausgang mit optionaler I/O-Leitung
Eingabe-Funktionen	Trigger-Funktion: über Tastatur, Timer oder externes TRG-Signal (mit optionaler I/O-Leitung); Dateneingangsfrequenz: 9.999 mal (bei 60 angeschlossenen Sensoren) bis max. 60.000 mal (bei 6 angeschlossenen Sensoren)
Einsetzbare Counter	Counter mit RS-232C-Schnittstelle (EH und EV), mit USB-Schnittstelle (EH)
Monitor	Anzeigetyp: Zähler-, Balkendiagramm-, Zeiger-Darstellung (auch gleichzeitig), Toleranzbeurteilung: Farbdisplay (grün/rot), anschließbare Linear Gauges: max. 60.

### LITEMATIC VL-50

- > Sehr geringe Messkraft von 0,01 N (1 gf) und Zifferschnittwert von 0,01 µm.
- > Dank konstanter und niedriger Messkraft besonders geeignet für die Messung weicher Werkstoffe, wie Gummi, Kunststoff, Foliendicken oder empfindlicher Formteile.
- > Der motorbetriebene Messbolzen ermöglicht unterschiedliche Antast- und Rückfahrgeschwindigkeiten für eine sichere und einfache Bedienung.

Nr.	Messkraft [N]	Genauigkeit [µm]	Listenpreis €	Aktionspreis €
318-221D	0,01	(0,5 + L/100)	<del>6.591</del>	<b>5.100</b>



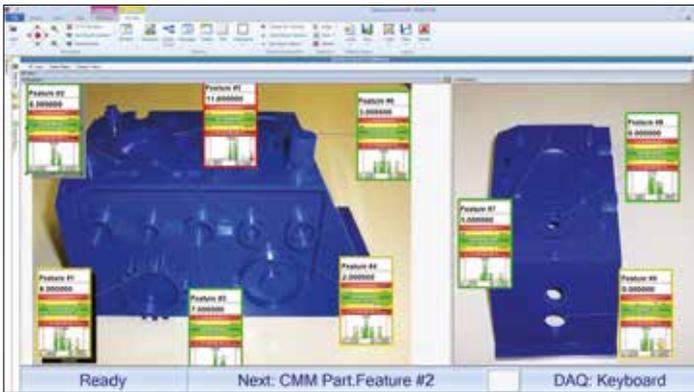
Nr. 318-221D

Listenpreis: ~~6.591 €~~

**5.100 €**

## DATENERFASSUNG UND STATISTISCHE PROZESSKONTROLLE IN ECHTZEIT

MeasurLink wurde entwickelt, um Messdaten zu erfassen und in einer zentralen Datenbank zu vereinen. Gemessene Daten werden automatisch in eine SQL-Datenbank übertragen und bieten die Grundlage für Auswertungen, Korrekturmaßnahmen und die Erstellung unterschiedlicher Protokolle.

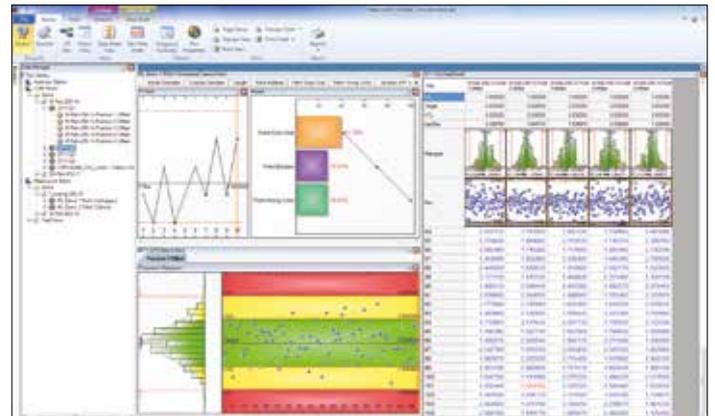


### MeasurLink Real-Time Professional Edition

MeasurLink Real-Time Professional Edition ermöglicht es dem Kunden, dank integrierter DDE-Schnittstelle eine Verbindung zu Mitutoyo Koordinaten-, Bildverarbeitungs- und Formmessgeräten aufzubauen und von diesen Daten zu empfangen. ASCII- und (xml-basierte) QMD-Dateiimportfunktion und Handmessgeräte werden ebenfalls unterstützt.

### MeasurLink Process Analyzer

Der Process Analyzer ist ein unschätzbares Werkzeug für Ihr Team in der Qualitätssicherung. Mit diesem Werkzeug lassen sich flexibel die Prozesse analysieren, Problembereiche identifizieren und entsprechende Maßnahmen ergreifen um so die Produktqualität zu verbessern. Die Laufdaten können nach Station, Prüfplan oder Werkstück sortieren werden. Die Darstellung ähnelt der bekannter Datei-Explorer. Die Daten können miteinander verschmolzen, gefiltert, gruppiert, grafisch dargestellt oder in der gewünschten Form ausgedruckt werden.



Nr.	Bezeichnung	Listenpreis €	Aktionspreis €
64AAB471R	MEASURLINK, REAL-TIME PROFESSIONAL V8	1.831	1.465
64AAB472R	MEASURLINK, REAL-TIME PROFESSIONAL 3D V8	2.035	1.628
64AAB475R	MEASURLINK, PROCESS ANALYZER PROFESSIONAL V8	1.831	1.465
64AAB476R	MEASURLINK, PROCESS MANAGER V8	1.831	1.465
64AAB477R	MEASURLINK, GAGE R&R V8	1.015	812
64AAB478R	MEASURLINK, GAGE MANAGEMENT V8	1.831	1.465
64AAB479R	MEASURLINK, SITE LICENZ V8, 30 LIZENZEN	20.395	16.316
64AAB479FR	MEASURLINK, FLOATING LIZENZ V8, 30 LIZENZEN	10.195	8.156
64AAB480R	MEASURLINK, WORKGROUP LIZENZ V8, 15 LIZENZEN	11.215	8.972
64AAB480FR	MEASURLINK, FLOATING LIZENZ V8, 15 LIZENZEN	5.605	4.484
64AAB482R	MEASURLINK, WORKGROUP LIZENZ V8, 10 LIZENZEN	8.155	6.524
64AAB482FR	MEASURLINK, FLOATING LIZENZ V8, 10 LIZENZEN	4.075	3.260
64AAB483R	MEASURLINK, WORKGROUP LIZENZ V8, 5 LIZENZEN	5.095	4.076
64AAB483FR	MEASURLINK, FLOATING LIZENZ V8, 5 LIZENZEN	2.545	2.036

Alle Preise ohne Schulung und Installation

Workgroup Lizenz ohne RealTime Professional 3 D

Für eine Floating Lizenz ist eine Workgroup Lizenz Voraussetzung.

## DIGITALE UND ANALOGE DUROMETER HARDMATIC HH-300 SERIE 811

> Die kompakten digitalen/analogen Durometer eignen sich für die Prüfung unterschiedlichster Werkstoffe:  
Naturkautschuk, Neopren, Polyester, PVC, Leder, Thiokol, Nitrilkautschuk, Vinyl, Celluloseacetate, Polystyrol usw.

> Skalen: Shore-Härte „A“ und „D“



Nr. 811-337-11

Listenpreis: ~~470 €~~

**376 €**

Nr. 811-332-10

Listenpreis: ~~820 €~~

**656 €**

### Modelle mit analoger/digitaler Ablesung:

Nr.	Modell	Skala	Abmessungen (BxTxH) mm	Kompaktes Modell	Langes Modell	Digital	Analog	Listenpreis €	Aktionspreis €
811-331-10	HH-331	Shore-Härte A	68 x 35 x 188		■		■	<del>470</del>	<b>376</b>
811-335-11	HH-335-01	Shore-Härte A	68 x 34 x 146	■			■	<del>470</del>	<b>376</b>
811-332-10	HH-332	Shore-Härte A	59 x 41 x 190		■	■		<del>820</del>	<b>656</b>
811-336-11	HH-336-01	Shore-Härte A	59 x 40 x 147	■		■		<del>820</del>	<b>656</b>
811-333-10	HH-333	Shore-Härte D	68 x 35 x 188		■		■	<del>470</del>	<b>376</b>
811-337-11	HH-337-01	Shore-Härte D	68 x 34 x 146	■			■	<del>470</del>	<b>376</b>
811-334-10	HH-334	Shore-Härte D	59 x 41 x 190		■	■		<del>820</del>	<b>656</b>
811-338-11	HH-338-01	Shore-Härte D	59 x 40 x 147	■		■		<del>820</del>	<b>656</b>



Nr. 811-013

Listenpreis: ~~1.810 €~~

**1.600 €**

HH-300 nicht  
inbegriffen

### PRÜFSTATIVE

> Diese Stative werden zur Montage von Durometern verwendet und ermöglichen Härteprüfungen mit konstanter Prüfkraft, wobei das Durometer stets vertikal gegen die Werkstückoberfläche drückt.

> Hohe Wiederholgenauigkeit bei den Härteprüfungen durch Minimierung des Bedienerinflusses.

### Sonderzubehör (empfohlen)

Nr.	Bezeichnung	Listenpreis €	Aktionspreis €
811-012	Messstativ für HH-333/334/337-01/338-01	<del>1.810</del>	<b>1.600</b>
811-013	Messstand für HH-335-01/336-01	<del>1.810</del>	<b>1.600</b>
811-019	Messstativ für HH-331/332	<del>1.810</del>	<b>1.600</b>

## TRAGBARES LEEB HÄRTEPRÜFGERÄT HH-411

> Dieses Gerät ist ideal für Härteprüfungen an großen Proben

> Einfache Durchführung von Prüfungen

> Automatische Erkennung der Schlagrichtung

> Inkl. HLD Skala-Schlaggerät

> Inkl. Härtevergleichsplatte im Standardzubehör

### Standard-Modell mit HLD-Schlaggerät

Nr.	Bezeichnung	Schlaggerät	Listenpreis €	Aktionspreis €
810-298-10	HH-411	HLD	<del>2.710</del>	<b>2.250</b>



Nr. 810-298-10

Listenpreis: ~~2.710 €~~

**2.250 €**

## VICKERS-HÄRTEPRÜFMASCHINE HV-110/120

- > 144 mm (5,7 Zoll) Farb-Display (Typ A) mit hohem Kontrast, einfach zu bedienende Benutzeroberfläche
- > Hochwertige Objektive für beste Bildbetrachtung
- > Elektromagnetische Prüfkraftsteuerung für alle Modelle
- > LED-Beleuchtung für höhere Lebensdauer und Bildbetrachtung in natürlichen Farben.
- > Unterstützt Micro Brinell bis 62,5 kgf mit optionalen Prüfkraftgewichten, je nach Modell.
- > Inkl. 10x Objektiv



Vickers-Eindruck



Nr. 810-440D

Listenpreis: ~~12.800 €~~

**11.500 €**

Nr.	Bezeichnung	Prüfkraften kgf	Listenpreis €	Aktionspreis €
810-440D	HV-110 Modell A	1 – 50	<del>12.800</del>	<b>11.500</b>
810-445D	HV-120 Modell A	0,3 – 30	<del>13.400</del>	<b>11.100</b>
11AAC714	20 x Objektiv	–	730	–
11AAC715	50 x Objektiv	–	880	–

## Rockwell HR-530

- > Neue intuitive Benutzeroberfläche.
- > Multiple Prüfkrafterzeugung für Rockwell-, Super Rockwell- und Brinell-Härte bis 187,5 kgf.
- > Unterstützt Brinell Tiefenmessung, ISO2039-2 Plastic Test und Rockwell Alpha Test.
- > HR-530 für 47 unterschiedliche Härteskalen.
- > Arbeitsraumhöhe 250 mm oder 395 mm.
- > Dank eines an einem schnabelförmigen Auslegerarm montierten Eindringkörpers lassen sich Innenflächen (min. Ø 40 mm / Ø 22 mm, bei Verwendung eines optionalen Diamant-Eindringkörpers) und Außenflächen bei optimaler Sicht der Probe erreichen.
- > Die elektronische Echtzeit-Prüfkraftregelung ermöglicht eine genaue Belastung und verhindert ein Überschreiten der Prüfkraft. Sie ermöglicht auch eine genaue Ausführung des Prüfzyklus und eine hervorragende Wiederholgenauigkeit.
- > Ein zeitsparender Serienprüfmodus erlaubt Serienprüfungen ohne Änderungen der Spindelposition. Serienprüfungen können per Fußtaster gesteuert werden.
- > Eine automatische Magnetbremse und eine automatische Prüfvorkraftregelung gewähren stabile Prüfkraften.



Härteprüfung an Innenflächen

Nr. 810-336

Listenpreis: ~~14.000 €~~

**11.800 €**

Nr. 810-236

Listenpreis: ~~12.000 €~~

**9.700 €**



Rockwell-Härteskalen	Super Rockwell-Härteskalen	Eindringkörper
HRA, HRC, HRD	HR15N, HR30N, HR45N	Diamant
HRB, HRF, HRG	HR15T, HR30T, HR45T	Kugel 1,5875 mm
HRE, HRH, HRK	HR15W, HR30W, HR45W	Kugel 3,175 mm
HRL, HRM, HRP	HR15X, HR30X, HR45X	Kugel 6,35 mm
HRR, HRS, HRV	HR15Y, HR30Y, HR45Y	Kugel 12,7 mm

Nr.	Bezeichnung	Prüfkraften kgf	Max. Werkstückhöhe mm	Rockwell-Härteskalen	Brinell-Härteskalen	Brinell-Tiefenmessskalen	Kunststoff-Prüfskalen	Listenpreis €	Aktionspreis €
810-236	HR-530	3-187,5	250	30	11	2	5	<del>12.000</del>	<b>9.700</b>
810-336	HR-530L	3-187,5	395	30	11	2	5	<del>14.000</del>	<b>11.800</b>

## WIRTSCHAFTLICHE ROCKWELL-HÄRTEPRÜFGERÄTE DER REIHE ROCKWELL HR-110MR / -210MR / -320MS / -430MR

- > Die Rahmenkonstruktion bietet maximalen Freiraum zur Positionierung des Werkstücks. Sie brauchen nur einen flachen Tisch zur Montage der Prüfgeräte.
- > Unterstützt Brinell bis 187,5 kgf mit optionalem Prüfkraftgewicht
- > 5 unterschiedliche Modelle von manuellen analogen bis hin zu halbautomatischen digitalen Modellen:
  - > Manueller Gewichtwechsel bei HR-100-200-300
  - > Gewichtwechsel mittels Drehknopf beim HR-400
  - > Manuelle Prüfkraftaufbringung beim HR-100
  - > Motorisierte Prüfkraftaufbringung beim HR-200
  - > Halbautomatischer Betrieb beim HR-400

Nr.	Bezeichnung	Prüfkräfte kgf	Listenpreis €	Aktionspreis €
963-210-20	HR-110MR	60/100/150	<del>3.780</del>	3.040
963-220D	HR-210MR	60/100/150	<del>4.550</del>	3.640
963-231D	HR-320MS	15/30/45/60/100/150	<del>6.510</del>	5.240
963-240D	HR-430MR	60/100/150	<del>7.350</del>	5.880
963-241D	HR-430MS	15/30/45/60/100/150	<del>8.660</del>	6.940



Nr. 963-210-20  
Listenpreis: ~~3.780 €~~  
**3.040 €**

Nr. 963-241D  
Listenpreis: ~~8.660 €~~  
**6.940 €**



Klemmvorrichtung

### WERKSTÜCK-KLEMMVORRICHTUNG

- > Verhindert Verrutschen der Probe während der Härteprüfung
- > Ideal für Wellenproben und Blechzuschnitte
- > Innendurchmesser-Klemme  $\varnothing$  18 mm
- > Für optimale Ergebnisse Mitutoyo Eindringkörper verwenden
- > Nur für HR-MR-Modelle geeignet

Nr.	Bezeichnung	Geeignet für die Modelle	Listenpreis €	Aktionspreis €
K543817	Klemmvorrichtung	HR-110MR, HR-210MR, HR-430MR	<del>420</del>	390

## MICRO-VICKERS HÄRTEPRÜFMASCHINEN HM-210A

- > Hochleistungs-Härteprüfmaschine, die fortschrittliche Technologie nutzt und ideal zur Qualitätskontrolle ist
- > Touchscreen-Bedienung
- > Elektromagnetische Prüfkrafterzeugung
- > Ein leistungsstarkes optisches System bietet ein qualitativ hochwertiges Bild des Eindrucks
- > Inklusive 10x und 50x Objektive
- > Inklusive manuellem 25 x 25 mm XY-Tisch 810-420

Der Schraubstock ist Sonderzubehör.



Nr. 810-401D-ASET  
Listenpreis: ~~14.500 €~~  
**12.200 €**

Nr.	Bezeichnung	Prüfkräfte kgf	Listenpreis €	Aktionspreis €
810-401D-ASET	HM-210A	0,01 – 1	<del>14.500</del>	12.200
810-016	Schraubstock 51 mm Öffnung	–	790	–



TM-505B Set-Preis

Listenpreis: ~~6.347 €~~

**4.900 €**

## MANUELLES MESSMIKROSKOP SERIE TM GENERATION B

- > Robustes und kompaktes Messmikroskop, geeignet zum Einsatz in der Fertigung
- > XY-Tisch mit digitalen Einbaumessschrauben und Okular-Winkelmesser für einfache Messung von Maßen und Winkeln
- > LED-Kontur-, Oberflächen- und optionale Ringlichtbeleuchtung mit einstellbarer Lichtintensität
- > Komfortable 30X-Vergrößerung mit 2X-Objektiv und 15X-Okular
- > Erhältlich in 2 Tischgrößen

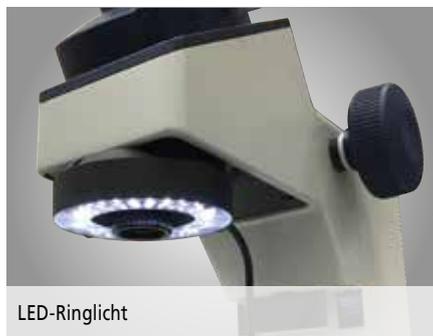
### TM-505B Set

Nr.*	Bezeichnung	Listenpreis €	Aktionspreis €
176-818D	TM-505B Mikroskop XY-Tisch 50 x 50 mm	<del>4.403</del>	<b>3.310</b>
164-163	2 x digitale Einbaumessschraube 0-50 mm	<del>1.544</del>	<b>1.190</b>
63AAA001	LED-Ringlicht mit einstellbarer Lichtintensität	400	-
<b>Set-Preis</b>		<del>6.347</del>	<b>4.900</b>

### TM-1005B Set

Nr.*	Bezeichnung	Listenpreis €	Aktionspreis €
176-819D	TM-1005B Mikroskop XY-Tisch 100 x 50 mm	<del>5.783</del>	<b>4.340</b>
164-163	2 x digitale Einbaumessschraube 0-50 mm	<del>1.544</del>	<b>1.190</b>
611675-031	Endmaß 50 mm Toleranzklasse 1	62	<b>39</b>
63AAA001	LED-Ringlicht mit einstellbarer Lichtintensität	400	-
<b>Set-Preis</b>		<del>7.789</del>	<b>5.969</b>

\* Alle Bestellnummern auch separat erhältlich

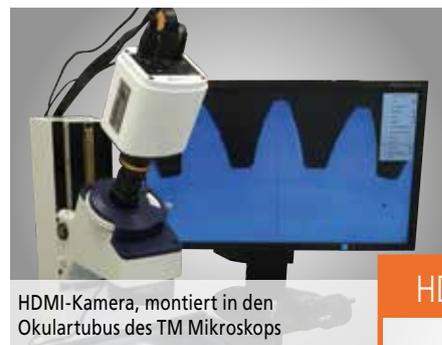


LED-Ringlicht

## DIGITALKAMERA FÜR TM MIKROSKOPE

Die in den Okulartubus eingesetzte HDMI6MDPX Digitalkamera verwandelt das TM Mikroskop in ein digitales Mikroskop.

- > HDMI6MDPX-6-Megapixel-Farbkamera mit HDMI-Ausgang für den Direktanschluss an einen Monitor
- > Integrierte SD-Karte zum Speichern von Bildern und vorinstallierte Software zur Durchführung von Messungen am Bildschirm
- > Intuitive Software-Bedienung mit der mitgelieferten USB-Maus
- > Kein PC erforderlich



HDMI-Kamera, montiert in den Okulartubus des TM Mikroskops

HDMI6MDPX Set

**1.724 €**



HDMI6MDPX Kamera

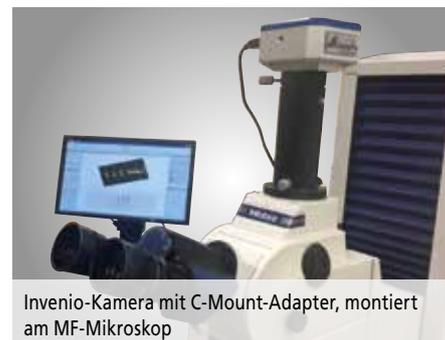
Nr.*	Bezeichnung	Listenpreis €
63AAA059	HDMI6MDPX Kamera	1.295
63AAA060	0,37x EYEP Adapter	67
63AAA155	Mechanischer Adapter	362

\* Für eine vollständige Kameralösung alle drei Artikel bestellen

## DIGITALKAMERA FÜR MESSMIKROSKOP MF GENERATION D

Die auf dem Kameraadapter montierte Invenio 5SIII Kamera verwandelt das MF Mikroskop in ein leistungsstarkes digitales Mikroskop.

- > Die Messmikroskope der Serie MF bieten mit ihren Objektiven der Serie ML hervorragende optische Qualität mit großem Arbeitsabstand.
- > Die Messgenauigkeit ist eine der höchsten in ihrer Klasse.
- > Stufenlos einstellbare LED-Kontur- und Oberflächenbeleuchtung für optimale Lichtverhältnisse
- > 10X Binokular und 3X-ML-Objektiv für komfortables, aufrechtes Bild in 30X-Vergrößerung
- > Invenio 5SIII- 5-Megapixel-Farbkamera mit Hochgeschwindigkeits-USB3-Datenübertragung
- > Ideal für Dokumentation und Analyse in einer Vielzahl von Anwendungen
- > Das Mitutoyo MF Software-Paket erweitert die Funktionalität des Mikroskops durch:
  - > Berichtsfunktion für Bilder und Messergebnisse
  - > Bilder mit erweiterter Schärfentiefe
  - > 3D-Topografie-Betrachtungen durch Stapeln der Bilder in Z-Richtung
  - > Partikelzählung



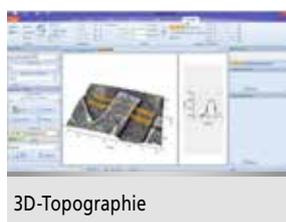
Invenio-Kamera mit C-Mount-Adapter, montiert am MF-Mikroskop



MF-B2010D-10- Set  
 Listenpreis: ~~20.955 €~~  
**16.790 €**

### MF-B2010D Set mit Invenio 5SIII Kamera

Nr.	Lieferumfang	Listenpreis €	Aktionspreis €
<b>176-867-10-SET</b>	MF-B2010D Mikroskop XY-Tisch 200 x 100 mm; Binokulare 10-fache Vergrößerung; LED-Oberflächen- und Konturbeleuchtung; Invenio 5SIII digitale USB3-Farbkamera; Mitutoyo MF Software-Paket* 0,5X Vergrößerung, C-Mount-Adapter für Digitalkamera	<del>20.955</del>	<b>16.790</b>



3D-Topographie



Partikelzählung

### MF-B2017D Set mit Invenio 5SIII Kamera

Nr.	Lieferumfang	Listenpreis €	Aktionspreis €
<b>176-868-10-SET</b>	MF-B2017D Mikroskop XY-Tisch 200 x 170 mm; Binokulare 10-fache Vergrößerung; LED-Oberflächen- und Konturbeleuchtung; Invenio 5SIII Digital-USB3-Farbkamera; Mitutoyo MF Software-Paket* 0,5X Vergrößerung, C-Mount-Adapter für Digitalkamera	<del>23.855</del>	<b>19.090</b>

\* Software-Schulung nicht inbegriffen

## PROFILPROJEKTOR PH-A14

Der Hochleistungs-Profilprojektor PH-A14 mit horizontalem optischem System und ø 356 mm Projektionsschirm ist in der Lage, schwere Werkstücke bis 45 kg zu messen.

- > Linearmaßstäbe im XY-Tisch integriert
- > 10X Objektiv im Lieferumfang enthalten
- > Um den Anforderungen der Kunden zu entsprechen, kann die Bewegung des XY-Tisches entweder mit dem optionalen 2-Achsen-KA Counter oder mit dem modernen QM-Data 200 Datenprozessor angezeigt werden.

QM-Data ist optional erhältlich



Nr.	Bezeichnung	Listenpreis €	Aktionspreis €
172-810-20D	PH-A14 XY-Tisch: 203 x 102 mm	<del>8.168</del>	<b>6.200</b>

Nr. 172-810-20D  
Listenpreis: ~~8.168 €~~  
**6.200 €**



OPTOEYE 200



QM-Data 200



KA-Counter



OPTI-FIX-Set: 12-teilig

### Sonderzubehör

Nr.	Bezeichnung	Listenpreis €	Aktionspreis €
264-156D	Datenverarbeitungseinheit QM-Data 200 mit Halterung. Kann an allen Projektormodellen dieser Werbeaktion verwendet werden	<del>3.049</del>	<b>1.840</b>
12AAA807D**	Anschlussleitung PJ-A3000 für QM-Data 200	58	-
332-151*	OPTOEYE 200 Kantenerkennungssensor	<del>1.473</del>	<b>1.180</b>
12AAE672	Sensorhalter für OPTOEYE 200 für PV-5110	<del>56</del>	<b>45</b>
12AAE671	Sensorhalter für OPTOEYE 200 für PJ-A3000 Serie und PH-A14 Projektor	<del>40</del>	<b>32</b>
937179T	Fußtaster	44	-
174-183D	KA-Counter für PV-5110 und PH-A14	<del>552</del>	<b>395</b>
12AAF182	KA-Counter-Ständer	<del>91</del>	<b>73</b>
K550892	opti-fix Aufspannsystem	<del>498</del>	<b>399</b>

\* Nur in Verbindung mit QM-Data 200 \*\* Nicht für die Verwendung mit OPTOEYE 200

### PROFILPROJEKTOR SERIE PJ-A3000

Die Profilprojektoren der Serie PJ-A3000 mit vertikalem optischem System bestehen durch ihre große Vielseitigkeit und Benutzerfreundlichkeit bei der Messung von Werkstücken mittlerer Größe.

- > Linearmaßstäbe im XY-Tisch integriert
- > Integrierter Drehgeber im Ø 315 mm Projektionsschirm
- > XY-Tisch mit Schnellspannmechanismus für schnelle Tischbewegungen
- > inkl. 10X Objektiv

Nr.	Bezeichnung	Listenpreis €	Aktionspreis €
302-701-1D	PJ-A3010F-200 XY-Tisch: 200 x 100 mm	<del>12.875</del>	9.700
302-702-1D	PJ-A3005F-150 XY-Tisch: 150 x 50 mm	<del>11.330</del>	8.500
302-703-1D	PJ-A3010F-100 XY-Tisch: 100 x 100 mm	<del>10.887</del>	7.950

Nr. 302-703-1D  
Listenpreis: ~~10.887 €~~  
**7.950 €**



### PROFILPROJEKTOR PV-5110

Der robuste freistehende Profilprojektor PV-5110 mit vertikalem optischem System ermöglicht mit seinem großen ø 508 mm Projektionsschirm eine hervorragende Betrachtungsqualität.

- > Linearmaßstäbe in den XY-Tisch integriert
- > Integrierter Drehgeber im ø 508 mm Projektionsschirm
- > 10X Objektiv im Lieferumfang enthalten
- > Um den Anforderungen der Kunden zu entsprechen, kann die Bewegung des XY-Tisches entweder mit dem optionalen 2-Achsen-KA Counter oder mit dem modernen QM-Data 200 Datenprozessor angezeigt werden.

Nr.	Bezeichnung	Listenpreis €	Aktionspreis €
304-919D	PV-5110 XY-Tisch: 200 x 100 mm	<del>15.450</del>	11.600

Nr. 304-919D  
Listenpreis: ~~15.450 €~~  
**11.600 €**

Der KA-Counter ist optional erhältlich.

## MOBILE RAUHEITSMESSUNG – SURFTEST SJ-210/SURFTEST SJ-310

- > Die tragbaren Geräte ermöglichen eine einfache und genaue Messung der Oberflächenrauheit.
- > SJ-210 mit robustem Design für Industrieumgebungen - perfekt für den Einsatz vor Ort!
- > DIN EN ISO-konform, Tastelementradius 2 µm, Messkraft 0,75 mN!
- > DIN EN ISO-konform, Kufenradius 40 mm - daher ideal für Oberflächenrauheitsmessung  $\lambda_c = 0,8$  mm!
- > Unterstützt VDA-Standard und Sonderparameter wie Rz1max!
- > Das Farb-LCD bietet eine ausgezeichnete Ablesbarkeit und eine Hintergrundbeleuchtung für bessere Sicht in dunklen Umgebungen.
- > Unser Versprechen: „Einfache und intuitive Menüführung.“
- > Die Serie SJ-310 bietet einen LCD-Touchscreen für einfache und unkomplizierte Bedienung. Mit dem eingebauten Drucker lassen sich Ergebnisse, Profile, Bedingungen und mehr automatisch oder bei Bedarf ausdrucken.
- > Die Serie SJ Serie unterstützt Rauheitsanalysen unter Berücksichtigung internationaler Normen wie z.B. DIN EN ISO, VDA, ANSI und JIS und benutzerdefinierter Einstellungen.
- > Beide Geräte ermöglichen schnelle Analysen durch farbige Darstellung der Toleranzbewertung.
- > Beide Geräte sind mit Standard-Detektor und Retract-(R-Modell) bzw. Querabtastrfunktion, z.B. von Kurbelwellen oder tiefen Nuten (S-Modell) erhältlich.
- > SJ-210 mit zwei unterschiedlichen Sprachpaketen erhältlich - insgesamt werden 21 Sprachen unterstützt. Deutsch ist in beiden enthalten.

QR Code mit dem Mobilgerät scannen und Mitutoyo Produkt-Videos auf YouTube anschauen.



Nr. 178-560-01D  
Nr. 178-560-03D

Listenpreis: ~~2.215 €~~  
**1.880 €**



Nr. 178-570-01D

Listenpreis: ~~4.450 €~~  
**3.580 €**

Nr.	Bezeichnung	Listenpreis €	Aktionspreis €
178-560-01D*1	SJ-210 Surfctest	<del>2.215</del>	<b>1.880</b>
178-560-03D*2	SJ-210 Surfctest	<del>2.215</del>	<b>1.880</b>
178-562-01D*1	SJ-210 R Surfctest	<del>2.575</del>	<b>2.080</b>
178-564-01D*1	SJ-210 S Surfctest	<del>4.080</del>	<b>3.180</b>
178-570-01D	SJ-310 Surfctest	<del>4.450</del>	<b>3.580</b>
178-574-01D	SJ-310 S Surfctest	<del>6.300</del>	<b>4.950</b>
178-234-2	Antriebseinheit Set-S	<del>2.494</del>	<b>1.990</b>
178-029*	Granit-Messständer	<del>738</del>	<b>590</b>
12AAA221	Granitständer-Adapter	<del>45</del>	<b>35</b>

\* 12AAA221 wird für SJ-210/SJ-310 benötigt

\*1 Japanisch, Englisch, Deutsch, Französisch, Italienisch, Spanisch, Portugiesisch, Tschechisch, Polnisch, Ungarisch, Türkisch, Schwedisch, Niederländisch, Koreanisch, Chinesisch

\*2 Japanisch, Englisch, Russisch, Slovenisch, Rumänisch, Bulgarisch, Finnisch, Deutsch, Französisch, Italienisch, Spanisch, Tschechisch, Polnisch, Ungarisch, Türkisch, Schwedisch

### Detektor-Modelle SJ-210 und SJ-310



Standard



R-Modell



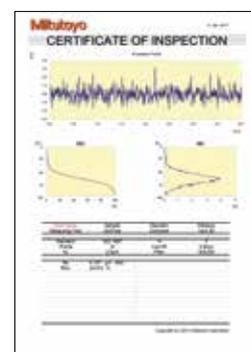
S-Modell



Granit-Messständer 178-029 und Adapter 12AAA221

**MOBILE ODER STATIONÄRE RAUHEITSMESSUNG - KUFENLOSE SURFTEST SERIE SJ-410**

- > Tragbares Messgerät zur einfachen und genauen Messung von Oberflächenrauheit vor Ort - unabhängig von externer Netzspannung
- > Die kufenlose Serie SJ-410 ermöglicht die Erstellung von Primärprofilen (P), Rauheitsprofilen (R), Welligkeitsprofilen (W) und mehr. Sie bietet eine Oberflächenkompensation u. a. von radialen und geneigten Oberflächen.
- > Komfortable Bedienung durch einfache und intuitive Menüführung.
- > Das Gerät verfügt über eine Antriebseinheit von hoher Geradheit und einer Taststreckenlänge von 25 mm oder 50 mm. Der Kunde kann aus einer Vielzahl von einfach auszuwechselnden Tastelementen wählen.
- > Der große mehrsprachige 14,5 cm-Farb-LCD-Touchscreen ermöglicht eine einfache Ablesung und Bedienung.
- > Mit dem eingebauten Drucker lassen sich Ergebnisse, Profile, Bedingungen und mehr automatisch oder bei Bedarf ausdrucken.
- > Praktisches Sonderzubehör wie Autoset-Einheit, X-Achsen-Einstelleinheit und digitale Nivelliereinheit können am Granit-Messständer montiert werden - einzeln oder in Kombination.



Nr. 178-580-01D  
 Listenpreis: ~~8.430 €~~  
**6.750 €**



Nr.	Bezeichnung	Listenpreis €	Aktionspreis €
178-580-01D	SJ-411 Surftest	<del>8.430</del>	<b>6.750</b>
178-582-01D	SJ-412 Surftest	<del>9.900</del>	<b>7.950</b>
178-010	Autoset-Einheit	<del>2.370</del>	<b>1.890</b>
178-020	X-Achsen-Einstelleinheit	<del>1.220</del>	<b>990</b>
178-030	Digitale Nivelliereinheit	<del>1.800</del>	<b>1.450</b>
178-039	Granit-Messständer	<del>732</del>	<b>590</b>



Optionale Autoset-Einheit, X-Achsen-Verstelleinheit und digitale Nivelliereinheit, montiert am Granitständer.

## PALETTENAUFNAHME FÜR AUFSPANNSYSTEME DER REIHE ECO-FIX

Mit diesem manuellen Palettenaufnahmesystem können Sie sich wiederholende Messungen schneller und bequemer ausführen. Die Grundplatte mit klappbaren Handgriffen und 3 Halbkugeln an der Unterseite kann schnell, präzise und reproduzierbar auf der Palettenaufnahme positioniert werden. Durch Einsatz einer zweiten Grundplatte mit gleichen Aufspannelementen lassen sich Serienmessungen erheblich schneller ausführen. Während das Messprogramm läuft, kann bereits ein identisches Folgewerkstück aufgespannt werden, was die Zeit für den Werkstückwechsel spürbar verkürzt.

Nr. K551218  
 Listenpreis: ~~1.963 €~~  
**1.650 €**



Nr.	Bezeichnung	Listenpreis €	Aktionspreis €
K551218	<b>Aufspannsystem eco-fix S inklusive Palettenaufnahme</b> Spannvorrichtung für kleine und mittelgroße Werkstücke; inklusive: <b>Grundplatte 250 mm x 250 mm</b> 58 eco-fix Klemmteile, z. B. Anschlagelemente, Aufnahmebolzen, Federclips, Aufnahmepalette, 2 klappbare Handgriffe und 3 Halbkugeln für eine sichere und reproduzierbare 3-Punkt-Auflage auf der Palettenaufnahme	<del>1.963</del>	<b>1.650</b>

## KMG-AUFSPANNSYSTEM DER REIHE ECO-FIX

Das Mitutoyo Spannsystem der Reihe eco-fix ist eine sehr schnelle und kostengünstige Lösung zum Aufspannen von Werkstücken auf dem KMG. In wenigen Minuten ist Ihre Vorrichtung zur Messung bereit. Daher ist eco-fix eine sehr attraktive Alternative zu kundenspezifischen Einspannvorrichtungen.

- > Passend für alle KMG-Marken
- > Bauen Sie Ihre individuelle Aufspannvorrichtung in nur 20 Minuten!
- > Flexible modulare Systeme
- > Schnell und erschwinglich
- > Geeignet für zahlreiche unterschiedliche Werkstücke oder andere Messgeräte
- > Einfache Anpassung an Produktänderungen
- > M6-Gewinde
- > Erwerben Sie einen Satz für jedes Werkstück.
- > Fragen Sie auch nach eco-fix Erweiterungssätzen!



Nr. K551048  
 Listenpreis: ~~915 €~~  
**780 €**

Nr.	Bezeichnung	Listenpreis €	Aktionspreis €
K551048	<b>eco-fix S</b> Spannvorrichtung für kleine und mittelgroße Werkstücke; inklusive: <b>Grundplatte 250 mm x 250 mm</b> 58 eco-fix Spannelemente, z.B. Anschlagelemente, Aufnahmebolzen, Federclips	<del>915</del>	<b>780</b>
K551049	<b>eco-fix L</b> Spannvorrichtung für mittlere und große Werkstücke; inklusive: <b>Grundplatte 500 mm x 400 mm</b> 97 eco-fix Spannelemente, z. B. Anschlagelemente, Aufnahmebolzen, Federclips	<del>1.710</del>	<b>1.450</b>

## KMG-AUFSPANNSYSTEM QUICK-RAIL

Quick-rail ist die perfekte Wahl zum Aufspannen einer Vielzahl von großen bis kleinen Werkstücken in kurzer Zeit. Es besteht aus 3 Schienen, die zum Aufspannen von Werkstücken einzeln positioniert werden können. Die Anschlagelmente und Aufnahmebolzen der Reihe eco-fix werden verwendet, um eine Dreipunkthalterung des Werkstücks zu schaffen. Quick-rail lässt sich perfekt mit der Reihe eco-fix kombinieren, um eine reproduzierbare Position der Aufspannvorrichtung zu erhalten.



Nr. K550914S

Listenpreis: ~~1.068 €~~

**860 €**

Nr.	Bezeichnung	Listenpreis €	Aktionspreis €
K550914S	<b>quick-rail</b> Sehr flexible Aufspannvorrichtung bestehend aus: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 Klemmprofileiste 800 mm</li> <li>• 2 Klemmprofileisten 500 mm</li> <li>• 5 Klemmplatten</li> <li>• 21 eco-fix Spannelemente, z.B. Anschlagelmente, Aufnahmebolzen, Federclips</li> </ul>	<del>1.068</del>	<b>860</b>

## KMG-TASTER-SETS

Mitutoyo Taster sind die perfekte Wahl für taktile Messungen. Sie garantieren zuverlässige und einwandfrei reproduzierbare Ergebnisse und können an den KMGs aller Hersteller eingesetzt werden. Mitutoyo bietet Starter-Sets mit Tastern, die sich für viele Messaufgaben eignen. Natürlich bietet Mitutoyo auch eine große Auswahl an weiteren Tastern, darunter 5-Wege-Tasterhalter oder scheibenförmige Taster, um Ihren Messaufgaben gerecht zu werden. Fragen Sie einfach nach unserer detaillierten Taster-Broschüre.

- > Passend für alle KMG-Marken
- > Qualitativ hochwertige taktile Messungen
- > Für neue Maschinen und zum Auswechseln bestehender Taster
- > Mitutoyo bietet eine breite Palette von Tastern für nahezu jede Anwendung.

Nr. K651376

Listenpreis: ~~140 €~~

**110 €**



Nr.	Bezeichnung	Listenpreis €	Aktionspreis €
K651376	<b>Taster-Set M2 Starter</b> Für TP20 oder TP200 Messkopfsysteme; inklusive: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 4 Taster Stahl-Rubin ø 1 mm bis ø 4 mm</li> <li>• 2 Taster-Verlängerungen 10 mm und 20 mm</li> <li>• Für Tasterlängen bis 50 mm</li> </ul>	<del>140</del>	<b>110</b>
K651380	<b>Taster-Set M3 Starter</b> Für SP25M Messkopfsysteme; inklusive: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 5 Taster Stahl-Rubin von ø 1 mm bis ø 5 mm</li> <li>• 2 Taster-Verlängerungen 20 mm und 35 mm</li> <li>• Für Tasterlängen bis 55 mm</li> </ul>	<del>201</del>	<b>160</b>

# PRECITOOOL®

## PRÄZISIONSWERKZEUGE



[www.precitool.de](http://www.precitool.de)



Aktion gültig vom 1. April bis 31. Mai 2018. Wir behalten uns das Recht auf technische Veränderungen und Entwicklungen vor. Die Preisangaben gelten nur für Geschäftskunden.  
Alle Preise verstehen sich netto in EURO zzgl. MwSt. - weitere Informationen erhalten Sie auf [www.mitutoyo.de](http://www.mitutoyo.de).  
Lieferung und Preise der hier angebotenen Produkte sind gültig solange der Vorrat reicht. Technische Änderungen, Fehler und Druckfehler vorbehalten.

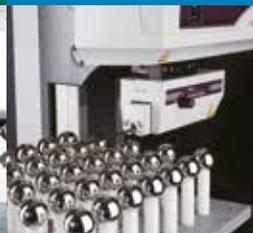
Koordinatenmessgeräte



Bildverarbeitungsmessgeräte



Formmessgeräte



Optische Messgeräte



Sensorsysteme



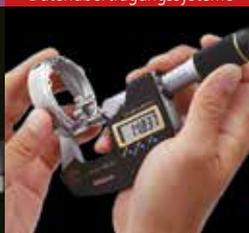
Härteprüfgeräte und Seismometer



Linear Scale



Handmessgeräte und Datenübertragungssysteme



**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 zusätzliche Produkt-Broschüren und unseren Produktkatalog.

[www.mitutoyo.de](http://www.mitutoyo.de)

**Hinweis: Hinweis: Produktabbildungen sind unverbindlich. Produktbeschreibungen, insbesondere sämtliche technische Spezifikationen, sind nur dann verbindlich, wenn sie bei Vertragsschluss ausdrücklich vereinbart werden.**

MITUTOYO, ABSOLUTE, DIGIMATIC, OPTOEYE und U-WAVE sind entweder eingetragene Marken oder Marken der Mitutoyo Corp. in Japan und/oder anderen Ländern/Regionen. opti-fix ist eine eingetragene Marke der KOMEG Industrielle Meßtechnik GmbH. Excel, Microsoft und Windows sind entweder eingetragene Marken oder Marken der Microsoft Corporation in den Vereinigten Staaten und/oder anderen Ländern. Thiokol ist eine eingetragene Marke von TORAY FINE CHEMICALS Co., Ltd. TÜV ist eine eingetragene Marke der (unter anderem) TÜV Rheinland AG. Alle anderen hier genannten Produkt-, Firmen- und Markennamen dienen lediglich Identifikationszwecken und sind ggf. Marken ihrer jeweiligen Eigentümer.

# Mitutoyo

**Mitutoyo Deutschland GmbH**

Borsigstraße 8-10  
41469 Neuss

Tel. +49 (0) 2137-102-0  
Fax +49 (0) 2137-86 85

[info@mitutoyo.de](mailto:info@mitutoyo.de)  
[www.mitutoyo.de](http://www.mitutoyo.de)