

Handmessmittel Precision Gauges



WELCOME to where **precision** is.

Handmessmittel

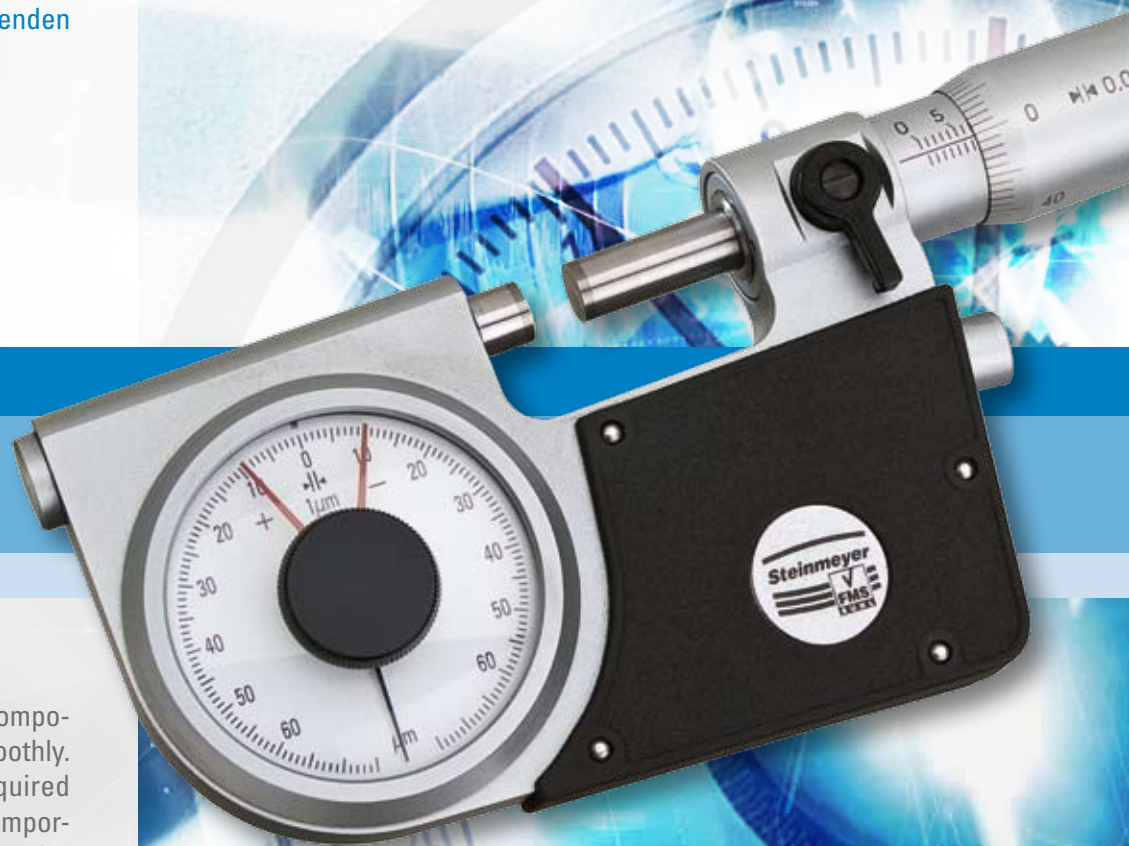
Komplexe Produkte bestehen aus Komponenten, die im Zusammenspiel funktionieren müssen. Die Einhaltung bestimmter Fertigungstoleranzen ist dafür eine wichtige Voraussetzung.

Auch heute wird oftmals noch mit Hand gemessen. Meist handelt es sich um Dreh-, Fräs- und Schleifteile, Schrauben oder Bolzen. Feinmess Suhl bietet eine breite Palette von verlässlichen und leicht zu bedienenden Messwerkzeugen an.

Precision Gauges

Complex products consists of components that have to interact smoothly. The compliance with the required manufacturing tolerances is an important prerequisite for proper functioning.

Even today, a lot of measurements are still effected by hand. In most of these cases, turned, milled, or ground parts, screws or pins are concerned. Feinmess Suhl offers a wide range of reliable and easy-to-operate measuring devices.





Handmessmittel Precision Gauges



Messschrauben	1-4
Micrometer	
Gewinde-Messschrauben	1-19
Screw Thread Micrometer	
Verzahnungs-Messschrauben	1-26
Gear Tooth Micrometer	
Fühlhebel-Rachenlehren, Passameter	1-33
Adjustable Snap Gauges, Passameter	
Sonder-Messschrauben	1-36
Customized Micrometer	
Messschieber	1-49
Caliper	
Messuhren	1-55
Dial Gauges	
Dickenmesser	1-59
Thickness Gauges	
Innenmessgeräte	1-60
Internal Measuring Gauges	
Messstative, Messtische, Rundlaufprüfgeräte	1-63
Measuring Stands, Run-out Testing Instrument	
Mess- und Richtmittel	1-66
Measuring and Inspection Equipment	

Handmessmittel

Feinzeiger-Messschraube 0537 External Precision Micrometer 0537 with integrated Dial Comparator

Messbereich 0 - 300 mm
Measuring range

Gut ablesbares Ziffernblatt ø 45 mm
Good readable clock face ø 45 mm

Anlüfthub 2,5 mm
Retraction 2.5 mm

Anzeigebereich ± 70 µm, bzw. ± 140 µm
Measuring range ± 70 µm resp. 140 µm

Technische Daten / Technical data

- Fehlergrenze nach DIN 863-3
Error limits according DIN 863-3
- Messflächen-Ø 8 mm / Measuring faces Ø 8 mm
- Hartmetall-Messflächen
Carbide tipped measuring faces
- Wärmeisolierung / Heat insulators

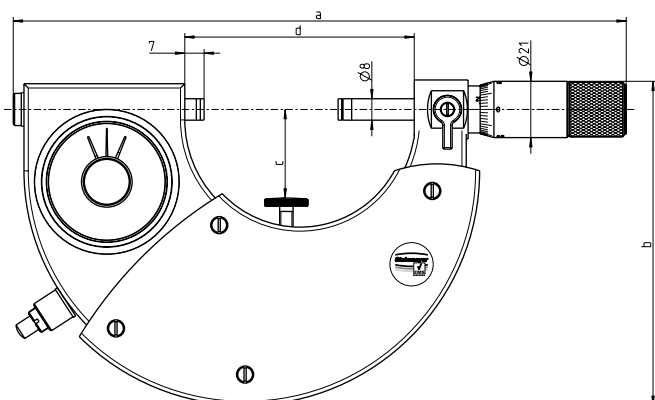
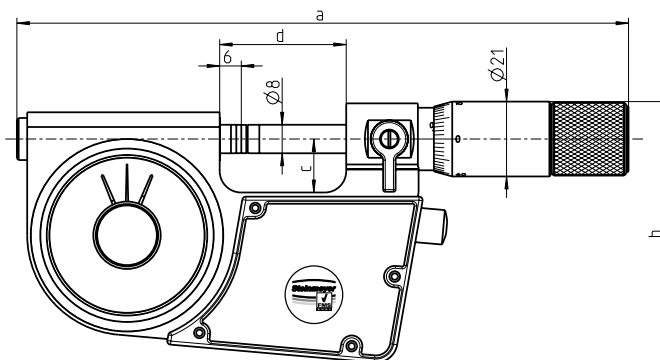
Details der Messschraube / Details Micrometer:

- Messschraube / Micrometer
- Anzeigebereich 25 mm / Measuring range 25 mm
- Skalenwert 0,01 mm / Readings 0,01 mm
- Steigung der Messspindel 0,5 mm
Spindle thread pitch 0,5 mm
- Messtrommel-Ø 21 mm / Thimble-Ø 21 mm
- Messtrommel und Messhülse matt verchromt
Thimble, sleeve and reading parts satin chromed

Details zum Feinzeiger / Details Dial Comparator:

- Feinzeiger / Dial Comparator
- Anzeigebereich ± 70 µm / Measuring range ± 70 µm
- Skalenwert 1 µm / Readings 1 µm
- Anzeigebereich ± 140 µm / Measuring range ± 140 µm
- Skalenwert 2 µm / Readings 2 µm
bei Messbereich > 50 mm
in case of Measuring range > 50 mm
- konstante Messkraft 5 – 10 N /
Constant measuring force 5 – 10 N
- Sonderausführung auf Anfrage (Zollmaße, Sondermessflächen) / Special versions on request
- Lieferung im Holzetui / Delivery in wooden case

Bestell-Nr. Order-No.	Messbereich Measuring range (mm)	Skalenwert Feinzeiger Readings (µm)	a (mm)	b (mm)	c (mm)	d (mm)	kg
76 0537 053 20	0 - 25	1	172	73	15	35,5	0,65
76 0537 054 20	25 - 50	1	197	84	25	60,5	0,8
76 0537 051 20	0 - 25	2	172	73	15	35,5	0,65
76 0537 052 20	25 - 50	2	197	84	25	60,5	0,8
76 0537 071 20	50 - 75	2	229	123	37,5	88	1,0
76 0537 072 20	75 - 100	2	254	135,5	50	111	1,1
76 0537 073 20	100 - 125	2	279	148	62,5	136	1,2
76 0537 074 20	125 - 150	2	304	160,5	75	161	1,3
76 0537 075 20	150 - 175	2	329	172	12,5	186	1,6
76 0537 076 20	175 - 200	2	354	185	12,5	211	1,9
76 0537 077 20	200 - 225	2	379	197	12,5	236	2,0
76 0537 078 20	225 - 250	2	404	210	12,5	261	2,1
76 0537 079 20	250 - 275	2	429	222	12,5	286	2,2
76 0537 080 20	275 - 300	2	454	235	12,5	311	2,4



Sonderausführungen auf Anfrage. / Special versions on request.

Precision Gauges

Feinzeiger-Messschraube 8316 External Precision Micrometer 8316 with integrated Dial Comparator

Messbereich Measuring range	0 - 100 mm
Anlüfthub Retraction	1,8 mm



Technische Daten / Technical data

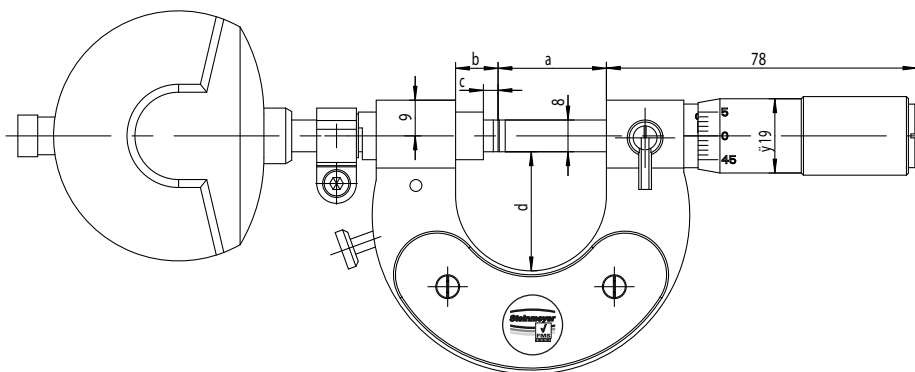
• Fehlergrenze nach Error limits according	DIN 863
• Steigung der Messspindel Pitch (measuring spindle)	0,5 mm
• Skalenteilungswert Scale graduation	0,01 mm
• Messkraft Measuring force	5-10 N
• Feinzeiger z.B. Compika Dial Comparator f.e. Compika	1001B kurz 1001B short
• Skalenteilungswert Scale graduation	0,001 mm
• Messspanne Measuring range	0,1 mm
• Wärmeisolierung / Heat insulators	

Merkmale / Features

- Kräftiger Stahlbügel, wärmegeämmt bis Messbereich 200 mm / Rugged steel frame, heat insulated (up to Measuring range 200 mm)
- Hohe Stabilität (Spindelführung und Bügel aus einem Stück bei Messbereichen 0-200 mm) / Maximum stability (one piece frame and spindle guide for Measuring ranges 0-200 mm)
- Lange Lebensdauer durch hartmetallbewehrte Messflächen gewährleistet / Maximum wear resistance ensured by carbide-tipped measuring faces
- Besonders geeignet für genaue Serienteile / Recommended for standard precision parts
- Messspindel aus Stahl (115 CrV 3k), ganz gehärtet und geschliffen, feststellbar / Measuring spindle made of steel, hardened throughout and ground, lockable
- Abhebung des beweglichen Messtasters / Retraction lever of the movable anvil
- Messtrommel, Bedien- und Ableseteile mattverchromt / Thimble, Sleeve and Scales dull-chrome plated
- Konstante Messkraft / Constant measuring force
- Wärmedämmplatten / Heat insulators

Bestell-Nr. Order-No.	Messbereich Measuring range (mm)	Anlüfthub Retraction (mm)	Abmessung / Dimensions (mm)				kg
			a	b	c	d	
76 8316 001 20	0 - 25	1,8	27	11	4	28	0,6
76 8316 002 20	25 - 50	1,8	52	11	4	40	0,8
76 8316 003 20	50 - 75	1,8	77	11	4	52	1,1
76 8316 004 20	75 - 100	1,8	102	11	4	65	1,1

Sonderausführungen auf Anfrage. / Special versions on request.



Lieferumfang / Accessories

- Feinzeiger-Messschraube / Micrometer
- Feinzeiger, Holzstui / Dial Comparator, wooden case

Handmessmittel

Digitale Bügel-Messschraube 76 0700 Digital Micrometer 76 0700

Messbereich 0 - 300 mm
Measuring range

Nichtdrehende Spindel
Non-rotating (floating) spindle



Schnittstelle Opto RS 232
Interface opto RS 232

Technische Daten / Technical data

- Fehlergrenzen nach Werksnorm
Error limits according works standard
- Lineares Messsystem / Linear measuring system
- Nichtdrehende Schiebesspindel
Non-rotating (floating) spindle
- positive Zählrichtung (bei hineingehender Spindel steigt der Anzeigewert) / Positive counting in case of ingoing spindle
- Spindelklemmung / Locking lever
- Steigung der Messspindel 1 mm
Spindle thread pitch 1 mm
- Messflächen-Ø 8 mm / Measuring faces Ø 8 mm
- Hartmetall-Messflächen
Carbide tipped measuring faces
- LCD-Anzeige: Ziffernhöhe 6 mm / LCD display 6 mm
- Schnittstelle Opto RS 232 / Opto RS 232 Interface
- Messbereich 25 mm / 1 inch
Measuring range 25 mm / 1 inch
- Umschaltbare Auflösung
0,01 mm / 0,001 mm; 0,0005 inch / 0,00005 inch
Switchable reading
0.01 mm / 0.001 mm; 0.0005 inch / 0.00005 inch
- Messkraft durch Gefühlsratsche 5-10 N
Measuring force by ratchet 5-10 N
- Wärmeisolierung / Heat insulators
- Lieferung im Holzetui, incl. Batterie Typ: CR 2032
Delivery in wooden case

Bestell-Nr. Order-No.	Messbereich Measuring range (mm)	a (mm)	b (mm)	c (mm)	d (mm)	e (mm)	kg
76 0700 001 20	0 - 25	188	67	28,5	34	11	0,4
76 0700 002 20	25 - 50	211	78	30	59	11	0,5
76 0700 003 20	50 - 75	240	99	44	84	11	0,6
76 0700 004 20	75 - 100	264	115	56	109	11	0,7
76 0700 005 20	100 - 125	289	130	76	134	13	0,7
76 0700 006 20	125 - 150	314	147	89	160	13	0,9
76 0700 007 20	150 - 175	340	162	101	185	13	1,0
76 0700 008 20	175 - 200	365	177	114	210	14	1,2
76 0700 009 20	200 - 225	390	195	126	234	14	1,3
76 0700 010 20	225 - 250	415	210	138	259	14	1,5
76 0700 011 20	250 - 275	441	227	151	283	14	1,6
76 0700 012 20	275 - 300	465	242	164	308	14	1,7

Lieferung auch in antimagnetischer Ausführung auf Anfrage.
Anti-magnetic version on request.

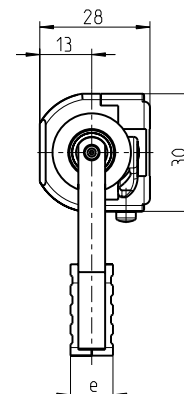
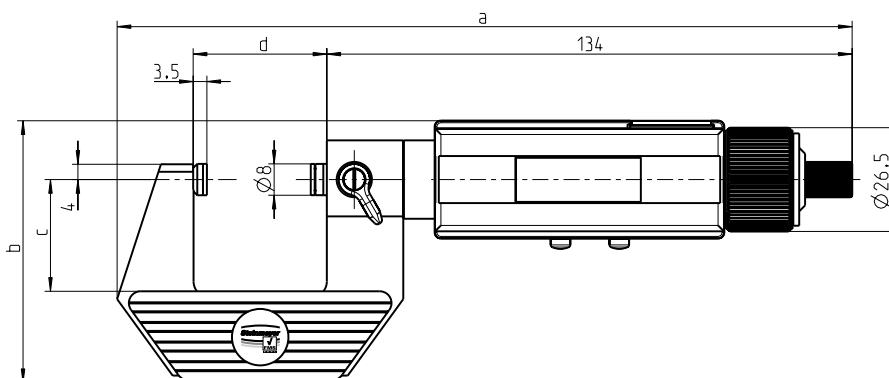
Sonderausführungen auf Anfrage. / Special versions on request.

Funktionen / Functions

- 0 / On: EIN/AUS, Anzeige nullen
On / Off, Zero point setting
- SET: Messbereichsumschaltung metrisch / inch
Metric / inch conversion (mm / inch)
- HOLD: (Messwert halten) /
Hold function (measured value memory)
- PRESET: Eingabe und Speicherung eines
Voreinstellwertes / Input and saving of PRESET-values
- TOL: Toleranzwerteingabe / Setting of tolerance values
- Min- / Max-Wert-Speicherung /
Min- / Max-value memory

Zubehör / Accessoires

- Kabel für Opto RS 232 C Schnittstelle, 2 m
mit Stecker links *(2) 81 0392 665 39,
rechts *(1) 81 0392 665 38, gerade *(3) 81 0392 665 21 /
Opto RS 232 cable, 2 m with connector
left *(2) 81 0392 665 39, right *(1) 81 0392 665 38,
straight *(3) 81 0392 665 21
- Ersatzbatterie Typ CR 2032 / Replacement battery
CR 2032
- Funkmodule auf Anfrage /
Radio and connected module on request



Digitale Bügel-Messschraube 76 0700 ... mit Anlüftung Digital Micrometer 76 0700 ... with retraction lever

Messbereich 0 - 300 mm
Measuring range

Anlüfthub 1,5 mm
Retraction

Nichtdrehende Spindel
Non-rotating (floating) spindle



Technische Daten / Technical data

- Fehlergrenzen nach Werksnorm
Error limits according works standard
- Lineares Messsystem / Linear measuring system
- Nichtdrehende Schiebepindel
Non-rotating (floating) spindle
- positive Zählrichtung (bei hineingehender Spindel steigt der Anzeigewert) / Positive counting in case of ingoing spindle
- Spindelklemmung / Locking lever
- Steigung der Messspindel 1 mm
Spindle thread pitch 1 mm
- Messflächen-Ø 8 mm / Measuring faces Ø 8 mm
- Hartmetall-Messflächen
Carbide tipped measuring faces
- LCD-Anzeige: Ziffernhöhe 6 mm / LCD display 6 mm
- Schnittstelle Opto RS 232 / Opto RS 232 Interface
- Messbereich 25 mm / 1 inch
Measuring range 25 mm / 1 inch
- Umschaltbare Auflösung
0,01 mm / 0,001 mm; 0,0005 inch / 0,00005 inch
Switchable reading
0,01 mm / 0,001 mm; 0,0005 inch / 0,00005 inch
- Messkraft durch Gefühlsratsche 5-10 N
Measuring force by ratchet 5-10 N
- Wärmeisolierung / Heat insulators
- Lieferung im Holztui, incl. Batterie Typ: CR 2032
Delivery in wooden case

Bestell-Nr. Order-No.	Messbereich Measuring range (mm)	a (mm)	b (mm)	c (mm)	d (mm)	e (mm)	kg
76 0700 051 20	0 - 25	188	67	28,5	34	11	0,4
76 0700 052 20	25 - 50	211	78	30	59	11	0,5
76 0700 053 20	50 - 75	240	99	44	84	11	0,6
76 0700 054 20	75 - 100	264	115	56	109	11	0,7
76 0700 055 20	100 - 125	289	130	76	134	13	0,7
76 0700 056 20	125 - 150	314	147	89	160	13	0,9
76 0700 057 20	150 - 175	340	162	101	185	13	1,0
76 0700 058 20	175 - 200	365	177	114	210	14	1,2
76 0700 059 20	200 - 225	390	195	126	234	14	1,3
76 0700 060 20	225 - 250	415	210	138	259	14	1,5
76 0700 061 20	250 - 275	441	227	151	283	14	1,6
76 0700 062 20	275 - 300	465	242	164	308	14	1,7

Lieferung auch in antimagnetischer Ausführung auf Anfrage.
Anti-magnetic version on request.

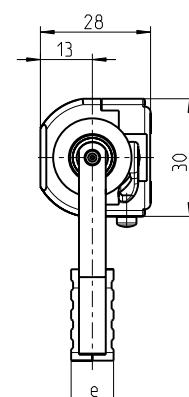
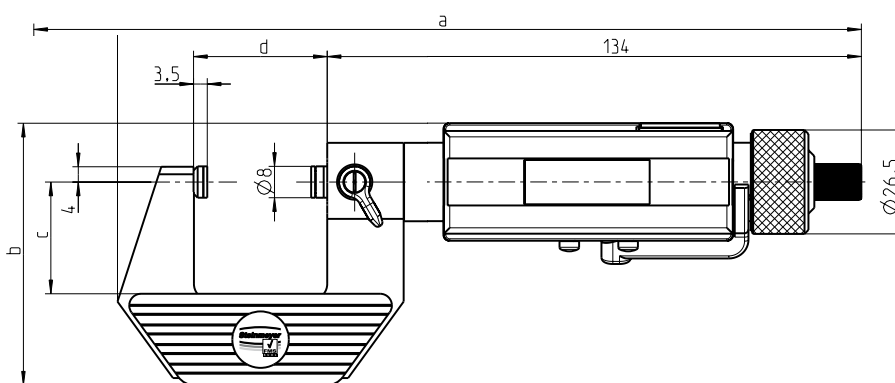
Sonderausführungen auf Anfrage. / Special versions on request.

Funktionen / Functions

- 0 / On: EIN/AUS, Anzeige nullen
On / Off, Zero point setting
- SET: Messbereichsumschaltung metrisch / inch
Metric / inch conversion (mm / inch)
- HOLD: (Messwert halten) /
Hold function (measured value memory)
- PRESET: Eingabe und Speicherung eines
Voreinstellwertes / Input and saving of PRESET-values
- TOL: Toleranzwerteingabe / Setting of tolerance values
- Min- / Max-Wert-Speicherung /
Min- / Max-value memory

Zubehör/ Accessoires

- Kabel für Opto RS 232 C Schnittstelle, 2 m
mit Stecker links *(2) 81 0392 665 39,
rechts *(1) 81 0392 665 38, gerade *(3) 81 0392 665 21 /
Opto RS 232 cable, 2 m with connector
left *(2) 81 0392 665 39, right *(1) 81 0392 665 38,
straight *(3) 81 0392 665 21
- Ersatzbatterie Typ CR 2032 / Replacement battery
CR 2032
- Funkmodule auf Anfrage /
Radio and connected module on request



Handmessmittel

Präzisions-Messschraube 201b für Außenmessung External Precision Micrometer 201b

Messbereich 0 - 200 mm
Measuring range

Geschliffene Präzisions-Messspindel /
Grounded precision spindle



Vorgezogene Ratsche /
Ratchet is integrated in the thimble

Technische Daten /
Technical data

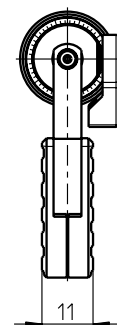
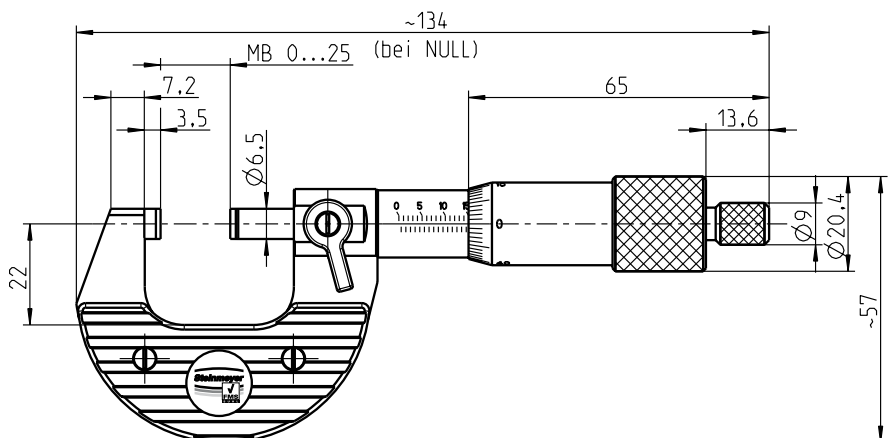
- Fehlergrenzen nach DIN 863 / Error limits according DIN 863
- Steigung der Messspindel 0,5 mm / Spindle thread pitch 0,5 mm
- Messstrommel-Ø 20,4 mm / Thimble-Ø 20,4 mm
- Messflächen-Ø 6,5 mm / Measuring faces Ø 6,5 mm
- Messstrommel und Messhülse matt verchromt / Thimble and sleeve satin chromed
- Hartmetall-Messflächen / Carbide tipped measuring faces
- Isoliergriffe / Heat insulators
- Anzeigebereich 25 mm / Measuring range 25 mm
- Skalenwert 0,01 mm / Readings 0,01 mm
- inkl. Einstellmaße / incl. setting gauges
- Lieferung im Holzetui / Delivery in wooden case

Bestell-Nr. Order-No.	Messbereich Measuring range (MB) (mm)	Skalenwert Readings (mm)	Spindelsteigung Spindle thread pitch (mm)	Fehlergrenze (G) Error limit (G) (µm)	kg
76 9302 901 20	0 - 25	0,01	0,5	4	0,4
76 9302 902 20	25 - 50	0,01	0,5	4	0,5
76 9302 903 20	50 - 75	0,01	0,5	5	0,6
76 9302 904 20	75 - 100	0,01	0,5	5	0,8
76 9302 905 20	100 - 125	0,01	0,5	6	0,9
76 9302 906 20	125 - 150	0,01	0,5	6	1,2
76 9302 907 20	150 - 175	0,01	0,5	7	1,4
76 9302 908 20	175 - 200	0,01	0,5	7	1,7

Sonderausführungen auf Anfrage. / Special versions on request.

Messschraubensätze /
Micrometer sets

Bestell-Nr. Order-No.	Messbereich Measuring range (MB) (mm)	Einstellmaße Setting standards Stk. / pcs.	Messschrauben Micrometer Stk. / pcs.	kg
76 9302 909 20	0 - 100	3	4	2,1
76 9302 910 20	0 - 150	5	6	3,0
76 9302 911 20	0 - 200	7	8	4,2



Präzisions-Messschraube 219 für Außenmessung External Precision Micrometer 219

Messbereich > 150 mm
Measuring range



Technische Daten / Technical data

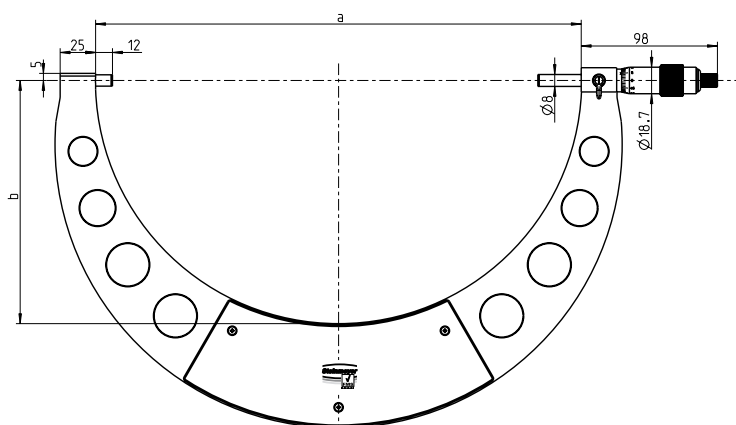
- Fehlergrenzen nach DIN 863 / Error limits according DIN 863
- Messflächen-Ø 8 mm / Measuring faces Ø 8 mm
- Messtrommel und Messhülse matt verchromt / Thimble and sleeve satin chromed
- Hartmetall-Messflächen / Carbide tipped measuring faces
- Geschliffene Präzisions-Messspindel / Grounded precision spindle
- Isoliergriffe / Heat insulators
- Vorgezogene Ratsche / Ratchet is integrated in the thimble
- Feststellrichtung / Locking device
- Anzeigebereich 25 mm / Measuring range 25 mm
- Skalenwert 0,01 mm / Readings 0,01 mm
- Lieferung im Holzetui / Delivery in wooden case
- Einstellmaße Baureihe 710 / 720, optional / Setting gauges series 710 / 720 as option

Hinweis: Messbereiche größer als 400 mm mit Stahlrohrbügel

Note: Measuring range bigger than 400 mm with steel tube frame

Bestell-Nr. Order-No.	Messbereich Measuring range (mm)	Baureihe Series	Skalenwert Readings (mm)	Fehlergrenze Error limit (G)	Trommel-Ø Thimble-Ø (mm)	Spindelsteigung Spindle thread pitch (mm)	kg
76 9301 007 20	150 - 175	219/150	0,01	7 µm	19	0,5	1,6
76 9301 608 20	175 - 200	219/175	0,01	7 µm	19	0,5	1,9
76 9301 609 20	200 - 225	219/200	0,01	8 µm	19	0,5	2,0
76 9301 610 20	225 - 250	219/225	0,01	8 µm	19	0,5	2,2
76 9301 611 20	250 - 275	219/250	0,01	9 µm	19	0,5	2,3
76 9301 612 20	275 - 300	219/275	0,01	9 µm	19	0,5	2,7
76 9301 613 20	300 - 325	219/300	0,01	10 µm	19	0,5	3,2
76 9301 614 20	325 - 350	219/325	0,01	10 µm	19	0,5	3,4
76 9301 615 20	350 - 375	219/350	0,01	11 µm	19	0,5	3,6
76 9301 616 20	375 - 400	219/375	0,01	11 µm	19	0,5	4,0
76 9301 017 20	400 - 425	219/400	0,01	12 µm	25	1,0	4,2
76 9301 018 20	425 - 450	219/425	0,01	12 µm	25	1,0	4,5
76 9301 019 20	450 - 475	219/450	0,01	13 µm	25	1,0	4,9
76 9301 020 20	475 - 500	219/475	0,01	13 µm	25	1,0	5,0

Sonderausführungen auf Anfrage. / Special versions on request.



Maße bei Messbereich Dimensions by measuring range	a (mm)	b (mm)
200 - 225	242,5	121,5
225 - 250	267,5	134
250 - 275	292,5	146,5
275 - 300	317,5	159
300 - 325	342,5	171,5
325 - 350	367,5	184
350 - 375	392,5	196,5
375 - 400	417,5	209
400 - 425	442,5	223
425 - 450	467,5	236
450 - 475	492,5	248
475 - 500	517,5	259

Handmessmittel

Präzisions-Messschraube 220 External Precision Micrometer 220

Messbereich bis 6000 mm
Measuring range



Technische Daten / Technical data

- Fehlergrenzen nach DIN 863 / Error limits according DIN 863
- Steigung der Messspindel 1 mm / Spindle thread pitch 1 mm
- Messstrommel-Ø 25 mm / Thimble-Ø 25 mm
- Messstrommel und Messhülse matt verchromt / Thimble and sleeve satin chromed
- Hartmetall-Messflächen / Carbide tipped measuring faces
- Isoliergriffe / Heat insulators
- Anzeigebereich 25 mm / Measuring range 25 mm
- Skalenwert 0,01 mm / Readings 0,01 mm
- Skalenwert der Messuhr 0,01 mm / Reading dial gauge 0,01 mm
- Lieferung einzeln verpackt / Delivery in individual packages
- Einstellmaße Baureihe 710 / 720 optional / Setting gauges series 710 / 720 as option
- Zentrieranschlag Optional / Centering support option on request

Bestell-Nr. Order-No.	Messbereich Measuring range (mm)	Bügel Frame (mm)	Messflächen-Ø Measuring Faces (mm)	Messbereich der Messuhr Measuring range dial gauge (mm)	kg
Einstellbereich 100 mm, Amboss verschiebbar, Anzeigebereich der Messuhr 3 mm Setting range 100 mm, anvil movable, measuring range 3 mm					
76 9310 001 20	0 - 100	mit Stahlbügel / with steel frame	8 mm Schieberohr / sliding tube Ø 12 mm	3	1,1
76 9310 602 20	100 - 200				2,1
76 9310 603 20	200 - 300				3,4
76 9310 004 20	300 - 400				5,7
76 9310 005 20	400 - 500	mit Stahlrohrbügel / with steel tube frame	12 mm Schieberohr / sliding tube Ø 16 mm	10	2,6
76 9310 006 20	500 - 600				3,3
76 9310 607 20	600 - 700				4,0
76 9310 608 20	700 - 800				4,4
76 9310 609 20	800 - 900				5,2
76 9310 610 20	900 - 1000				6,4
Einstellbereich 250 mm, Amboss und Spindel verschiebbar, Anzeigebereich der Messuhr 10 mm Setting range 250 mm, anvil and spindle movable, measuring range 10 mm					
76 9310 104 20	1000 - 1250	mit Stahlrohrbügel / with steel tube frame	12 mm Schieberohr / sliding tube Ø 16 mm	10	12,5
76 9310 105 20	1250 - 1500				15,3
76 9310 106 20	1500 - 1750				18,4
76 9310 107 20	1750 - 2000				21,0
76 9310 108 20	2000 - 2250				26,0
76 9310 109 20	2250 - 2500				31,0
76 9310 110 20	2500 - 2750				37,0
76 9310 111 20	2750 - 3000				43,0
Einstellbereich 500 mm, Amboss und Spindel verschiebbar, Anzeigebereich der Messuhr 10 mm Setting range 500 mm, anvil and spindle movable, measuring range 10 mm					
76 9310 205 20	3000 - 3500	mit Stahlrohrbügel in Mitte geteilt / with steel tube frame subdivided in 2 sections	16 mm Schieberohr / sliding tube Ø 25 mm	10	65,0
76 9310 206 20	3500 - 4000				78,0
76 9310 207 20	4000 - 4500				93,0
76 9310 208 20	4500 - 5000				104,0
76 9310 209 20	5000 - 5500				122,0
76 9310 210 20	5500 - 6000				139,0

Sonderausführungen auf Anfrage. / Special versions on request.

Präzisions-Messschraube 223 für Außenmessung mit auswechselbaren Ambossen External Precision Micrometer 223 with interchangeable anvils

Messbereich 0 - 2950 mm
Measuring range

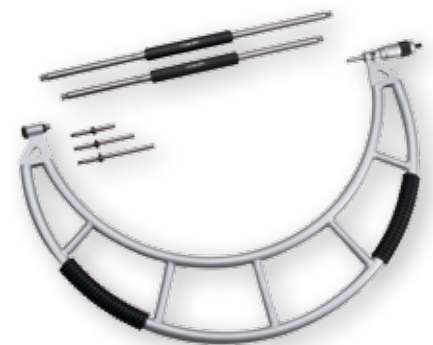


Technische Daten / Technical data

- Fehlergrenzen nach DIN 863 / Error limits according DIN 863
- Steigung der Messspindel 1 mm / Spindle thread pitch 1 mm
- Messtrommel-Ø 25 mm / Thimble-Ø 25 mm
- Messflächen-Ø 8 mm / Measuring faces Ø 8 mm
- Messtrommel und Messhülse matt verchromt / Thimble and sleeve satin chromed
- Hartmetall-Messflächen / Carbide tipped measuring faces
- Isoliergriffe / Heat insulators
- Vorgezogene Ratsche / Ratchet is integrated in the thimble
- Anzeigebereich 25 mm / Measuring range 25 mm
- Skalenwert 0,01 mm / Readings 0,01 mm
- Inkl. Einstellmaße / Including setting gauges
- Lieferung einzeln verpackt / Delivery in individual packages

Bestell-Nr. Order-No.	Messbereich Measuring range (mm)	Bügel Frame	Ambosse Anvils	
76 9312 001 20	0 - 100	mit Stahlbügel / With steel frame	4	1,1
76 9312 602 20	100 - 200			2,1
76 9312 603 20	200 - 300			3,4
76 9312 604 20	300 - 400			5,7
76 9312 005 20	400 - 500	mit Stahlrohrbügel / With steel tube frame	6	2,6
76 9312 006 20	500 - 600			3,3
76 9312 007 20	600 - 700			4,0
76 9312 008 20	700 - 800			4,4
76 9312 009 20	800 - 900			5,3
76 9312 010 20	900 - 1000			6,5
76 9312 307 20	1000 - 1150			11,4
76 9312 308 20	1150 - 1300			12,6
76 9312 309 20	1300 - 1450			14,1
76 9312 310 20	1450 - 1600			15,3
76 9312 311 20	1600 - 1750			16,5
76 9312 312 20	1750 - 1900			18,1
76 9312 313 20	1900 - 2050			20,0
76 9312 314 20	2050 - 2200			24,0
76 9312 315 20	2200 - 2350			27,0
76 9312 316 20	2350 - 2500	30,0		
76 9312 317 20	2500 - 2650	37,0		
76 9312 318 20	2650 - 2800	40,0		
76 9312 319 20	2800 - 2950	42,0		

Sonderausführungen auf Anfrage. / Special versions on request.



Handmessmittel

Präzisions-Messschraube 230 für Außenmessung External Precision Micrometer 230

Messbereich 0 - 175 mm
Measuring range



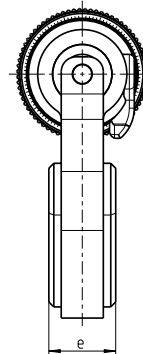
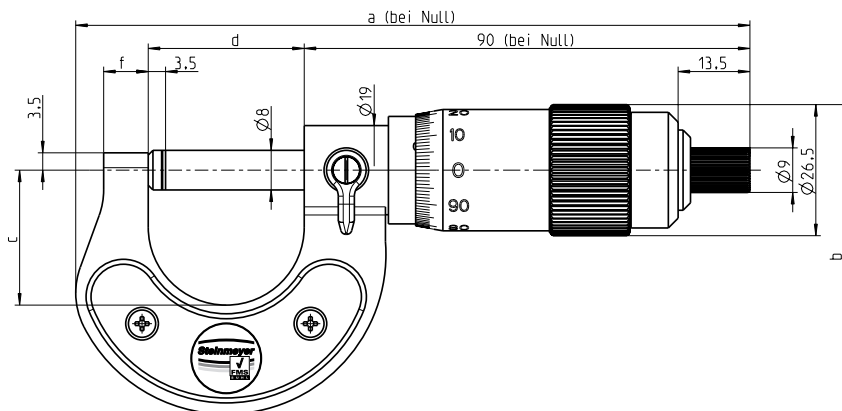
Vorgezogene Ratsche
Ratchet is integrated in the thimble

Technische Daten / Technical data

- Fehlergrenzen nach DIN 863 / Error limits according DIN 863
- Steigung der Messspindel 1 mm / Spindle thread pitch 1 mm
- Messstrommel-Ø 25 mm / Thimble-Ø 25 mm
- Messflächen-Ø 8 mm / Measuring faces Ø 8 mm
- Messstrommel und Messhülse matt verchromt / Thimble and sleeve satin chromed
- Hartmetall-Messflächen / Carbide tipped measuring faces
- Isoliergriffe / Heat insulators
- Anzeigebereich 25 mm / Measuring range 25 mm
- Skalenwert 0,01 mm / Readings 0,01 mm
- Lieferung im Holzetui / Delivery in wooden case

Bestell-Nr. Order-No.	Messbereich Measuring range (mm)	a (mm)	b (mm)	c (mm)	d (mm)	e (mm)	f (mm)	kg
76 9304 001 20	0 - 25	136,5	61	27	31,5	13,5	9	0,5
76 9304 002 20	25 - 50	161,5	80	39	56,5	13,5	14	0,5
76 9304 003 20	50 - 75	187	97,5	52	81,5	13,5	14	0,6
76 9304 004 20	75 - 100	212	113,5	64,5	106,5	13,5	14	0,7
76 9304 005 20	100 - 125	240	132,5	75	131,5	14	14	0,7
76 9304 006 20	125 - 150	265	148	87,5	156,5	14	14	0,8
76 9304 007 20	150 - 175	290	164	100	181,5	14	14	0,9

Sonderausführungen auf Anfrage. / Special versions on request.



Präzisions-Messschraube 379 zum Messen der Keilnutenbreite Precision Micrometer 379 measuring keyway widths

Messbereich 5 - 55 mm
Measuring range



Technische Daten / Technical data

- Fehlergrenze nach DIN 863
Error limits according DIN 863
- Nichtdrehende Schiebesspindel /
Non-rotating (floating) spindle
- Ratsche / Ratchet
- Anzeigebereich 25 mm / Measuring range 25 mm
- Skalenwert 0,01 mm / Readings 0,01 mm
- Steigung der Messspindel 0,5 mm
Spindle thread pitch 0,5 mm
- Messtrommel-Ø 19 mm / Thimble-Ø 19 mm
- Ablesung parallaxfrei / Parallax free reading
- Messtrommel und Messhülse matt verchromt
Thimble, sleeve and reading parts satin chromed
- Lieferung im Holzetui / Delivery in wooden case

Bestell-Nr. Order-No.	Messbereich Measuring range (mm)	Messteller-Ø Measuring face-Ø (mm)	Messtiefe Measuring depth (mm)	kg
76 9380 011 20	5 - 30	30	5	0,3
76 9380 012 20	10 - 35	36	8	0,3
76 9380 013 20	30 - 55	50	15	0,4

Sondermessbereiche auf Anfrage. / Special measuring range on request.

Diese Spezialmessschrauben sind zum Messen der Keilnutenbreite für Einlegekeile DIN 6885 und Scheibenfedern DIN 6888 entwickelt worden und haben sich seit Jahren bewährt. Die nichtdrehende Ausführung der Messteller hat den Vorteil, dass sich beim Zustellen der Messschraube die Messteller nicht aus der Nut herausdrehen. Einstellung erfolgt mit Außenmessschrauben, Endmaßen mit Messschnäbeln oder mittels Messmaschine.

These special micrometers have been developed for measuring the widths of keyways and keyseats for Sunk Keys DIN 6885 and Woodruff Keys DIN 6888 and are approved for many years. The non-rotating disc-type measuring faces have the advantage that during operation the discs are not turned out of the keyway. Setting is effected by means of outside micrometers, gauge blocks with jaws or a measuring machine.

Handmessmittel

Präzisions-Messschraube 560 für Innenmessung Inside Precision Micrometer 560

Messbereich 30 - 500 mm
Measuring range

Messflächen geläppt
Measuring faces lapped



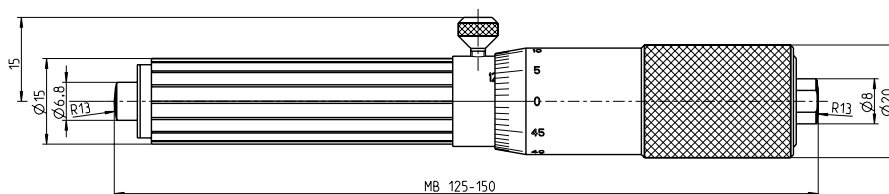
Technische Daten / Technical data

- Fehlergrenze nach DIN 863 / Error limits according DIN 863
- Anzeigebereich 10 oder 25 mm / Measuring range 10 or 25 mm
- Skalenwert 0,01 mm / Readings 0,01 mm
- Steigung der Messspindel 0,5 mm Spindle thread pitch 0,5 mm
- Hartmetall-Messflächen Carbide tipped measuring faces
- Messtrommel-Ø 19 mm / Thimble-Ø 19 mm
- Messtrommel und Messhülse matt verchromt Thimble, sleeve and reading parts satin chromed
- Lieferung im Holzetui / Delivery in wooden case

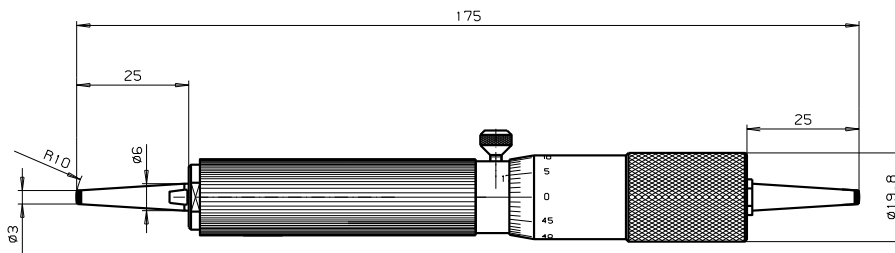
Bestell-Nr. Order-No.	Messbereich Measuring range (MB) (mm)	Anzeigebereich Reading (mm)	Messtrommel-Ø Thimble-Ø (mm)	kg
76 9384 001 20	30 - 40	10	16,5	0,3
76 9384 002 20	40 - 50	10		0,3
76 9384 003 20	50 - 75	25		0,3
76 9384 004 20	75 - 100	25	19	0,3
76 9384 005 20	100 - 125			0,3
76 9384 006 20	125 - 150			0,3
76 9384 007 20	150 - 175			0,4
76 9384 008 20	175 - 200			0,4
76 9384 009 20	200 - 225			0,4
76 9384 010 20	225 - 250			0,4
76 9384 011 20	250 - 275			0,4
76 9384 012 20	275 - 300			0,5
76 9384 013 20	300 - 325			0,5
76 9384 014 20	325 - 350			0,5
76 9384 015 20	350 - 375			0,5
76 9384 016 20	375 - 400			0,6
76 9384 017 20	400 - 425			0,6
76 9384 018 20	425 - 450			0,6
76 9384 019 20	450 - 475			0,6
76 9384 020 20	475 - 500			0,7



Sonderausführungen auf Anfrage. / Special versions on request.



Spezial-Präzisions-Messschraube 560 für Innenmessung Special Inside Precision Micrometer 560

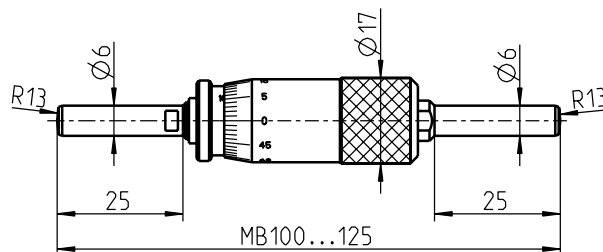


Technische Daten / Technical data

- Fehlergrenze nach DIN 863 / Error limits according DIN 863
- Anzeigebereich 25 mm / Measuring range 25 mm
- Skalenwert 0,01 mm / Readings 0,01 mm
- Steigung der Messspindel 0,5 mm / Spindle thread pitch 0,5 mm
- Hartmetall-Messflächen / Carbide tipped measuring faces
- Messtrommel-Ø 17 mm und 20 mm / Thimble-Ø 17 mm and 20 mm
- Messtrommel und Messhülse matt verchromt / Thimble, sleeve and reading parts satin chromed
- Lieferung im Holzetui / Delivery in wooden case

Bestell-Nr. Order-No.	Messbereich Measuring range (MB) (mm)	Anzeigebereich Reading (mm)	Messtrommel-Ø Thimble-Ø (mm)	kg
Mit konischen Zapfen Ø 3 mm auf Ø 6 mm, 25 mm lang / With cone pin Ø 3 mm to Ø 6 mm, 25 mm length				
76 9384 505 20	100 - 125	25	17	0,3
76 9384 506 20	125 - 150			0,3
76 9384 507 20	150 - 175			0,4
76 9384 508 20	175 - 200			0,4
76 9384 509 20	200 - 250			0,4

Sonderausführungen auf Anfrage. / Special versions on request.



Bestell-Nr. Order-No.	Messbereich Measuring range (mm)	Anzeigebereich Reading (mm)	Messtrommel-Ø Thimble-Ø (mm)	kg
Mit zylindrischen Zapfen Ø 6 mm, 25 mm lang / With cylindric pin Ø 6 mm, 25 mm length				
76 9384 581 20	100 - 125	25	ca. 20	0,3
76 9384 582 20	125 - 150			0,3
76 9384 583 20	150 - 175			0,3
76 9384 584 20	175 - 200			0,4
76 9384 585 20	200 - 225			0,4
76 9384 586 20	225 - 250			0,4
76 9384 587 20	250 - 275			0,5
76 9384 588 20	275 - 300			0,6
76 9384 589 20	300 - 325			0,6

Handmessmittel

Präzisions-Messschraube 561 für Innenmessung, zusammensetzbar Inside Precision Micrometer 561

Messbereich 50 - 1450 mm
Measuring range

Federnd gespannte Endmaße im Schutzrohr
Spring loaded extension gauges

Hartmetall-Messflächen
Carbide measuring tips



Technische Daten /
Technical data

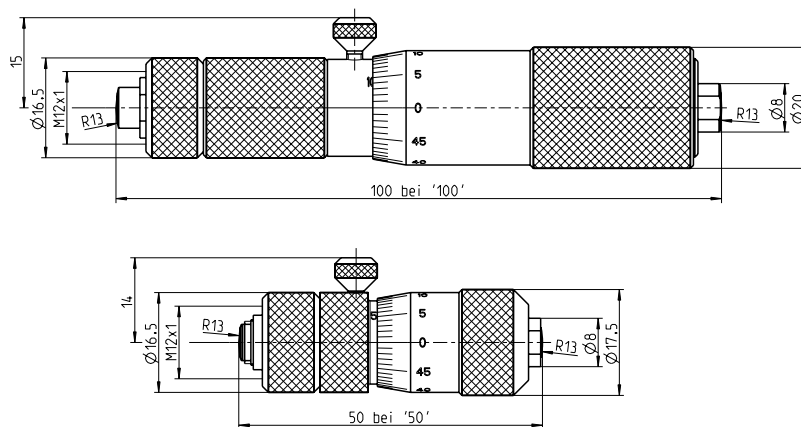
- Fehlergrenze nach DIN 863
Error limits according DIN 863
- Anzeigebereich 15 oder 25 mm /
Measuring range 15 or 25 mm
- Skalenwert 0,01 mm / Readings 0,01 mm
- Steigung der Messspindel 0,5 mm
Spindle thread pitch 0,5 mm
- Messstrommel-Ø 19 mm / Thimble-Ø 19 mm
- Messstrommel und Messhülse matt verchromt
Thimble, sleeve and reading parts satin chromed
- Gehärtete Messflächen / Hardened measuring faces
- Jeder Satz besteht aus: Messkopf und
Endmaßverlängerungen / Set consisting of:
Micrometer Head and Extension Rads
- Lieferung im Holzetui / Delivery in wooden case

Bestell-Nr. Order-No.	Messbereich des Satzes Measuring range (mm)	Messkopf-Messbereich Micrometer head Measuring range (mm)	Endmaßverlängerungen Extensions (mm)	kg
76 9385 301 20	-	50 - 65	-	0,3
76 9385 001 20	50 - 150	50 - 65	15, 25, 50	0,7
76 9385 003 20	50 - 450	50 - 65	15, 25, 50, 100, 200	1,0
76 9385 004 20	50 - 850	50 - 65	15, 25, 50, 100, 200, 400	1,4
76 9385 005 20	50 - 1450	50 - 65	15, 25, 50, 100, 200, 200, 400, 400	1,7
76 9385 303 20	-	100 - 125	-	0,4
76 9385 006 20	100 - 1100	100 - 125	25, 50, 100, 200, 200, 400	1,4
76 9385 007 20	100 - 500	100 - 125	25, 50, 100, 200	1,1

Sonderausführungen auf Anfrage. / Special versions on request.

Endmaßverlängerung /
Extension

Bestell-Nr. Order-No.	Endmaßverlängerungen Extensions (mm)	Ø (mm)	kg
76 9385 101 20	15	18	0,02
76 9385 102 20	25	18	0,04
76 9385 103 20	50	18	0,06
76 9385 104 20	100	18	0,1
76 9385 105 20	200	18	0,2
76 9385 106 20	400	18	0,4
76 9385 107 20	1000	30	2,2
76 9385 109 20	1000CFK	30	1,1
76 9385 116 20	750CFK	30	0,7



Digitale Innen-Messschraube für Innenmessung, zusammensetzbar Digital Inside Micrometer

Messbereich 150 - 1550 mm
Measuring range

Federnd gespannte Endmaße im Schutzrohr
Spring loaded extension gauges

Hartmetall-Messflächen
Carbide measuring tips



Bestell-Nr. Order-No.	Messbereich Measuring range	Endmaßverlängerungen Extensions	kg
	(mm)	(mm)	
76 0626 701 20	150 - 175	-	0,3
76 0626 702 20	150 - 350	25, 50, 100	1,0
76 0626 703 20	150 - 550	25, 50, 100, 200	1,3
76 0626 704 20	150 - 950	25, 50, 100, 200, 400	1,5
76 0626 705 20	150 - 1550	25, 50, 100, 200, 200, 400, 400	1,9

Sonderausführungen auf Anfrage. / Special versions on request.

Technische Daten / Technical data

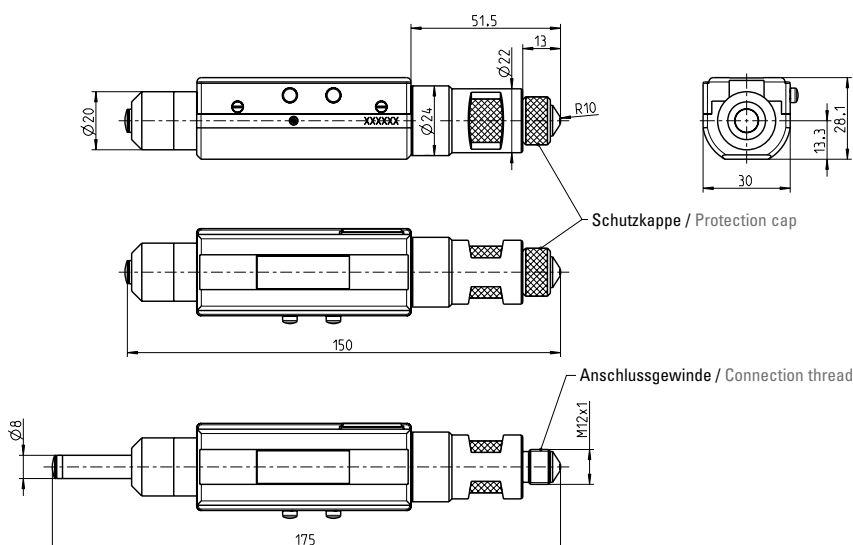
- Fehlergrenzen nach Werksnorm
Error limits according works standard
- Lineares Messsystem / Linear measuring system
- Nichtdrehende Schiebepindel
Non-rotating (floating) spindle
- positive Zählrichtung (bei hineingehender Spindel steigt der Anzeigewert) / Positive counting in case of ingoing spindle
- Spindelklemmung / Locking lever
- Steigung der Messspindel 1 mm
Spindle thread pitch 1 mm
- Messflächen-Ø 8 mm / Measuring faces Ø 8 mm
- Hartmetall-Messflächen
Carbide tipped measuring faces
- LCD-Anzeige: Ziffernhöhe 6 mm / LCD display 6 mm
- Schnittstelle Opto RS 232 / Opto RS 232 Interface
- Messbereich 25 mm / 1 inch
Measuring range 25 mm / 1 inch
- Umschaltbare Auflösung
Switchable reading
0,01 mm / 0,001 mm; 0,0005 inch / 0,00005 inch
- Messkraft durch Gefühlsratsche 5-10 N
Measuring force by ratchet 5-10 N
- Wärmeisolierung / Heat insulators
- Lieferung im Holzetui, incl. Batterie Typ: CR 2032
Delivery in wooden case

Funktionen / Functions

- 0 / On: EIN/AUS, Anzeige nullen
On / Off, Zero point setting
- SET: Messbereichsumschaltung metrisch / inch
Metric / inch conversion (mm / inch)
- HOLD: (Messwert halten) /
Hold function (measured value memory)
- PRESET: Eingabe und Speicherung eines
Voreinstellwertes / Input and saving of PRESET-values
- TOL: Toleranzwerteingabe / Setting of tolerance values
- Min- / Max-Wert-Speicherung /
Min- / Max-value memory

Zubehör / Accessories

- Kabel für Opto RS 232 C Schnittstelle, 2 m
mit Stecker links *(2) 81 0392 665 39,
rechts *(1) 81 0392 665 38, gerade *(3) 81 0392 665 21 /
Opto RS 232 cable, 2 m with connector
left *(2) 81 0392 665 39, right *(1) 81 0392 665 38,
straight *(3) 81 0392 665 21
- Ersatzbatterie Typ CR 2032 / Replacement battery
CR 2032
- Funkmodule auf Anfrage /
Radio and connected module on request



Handmessmittel

Einstellmaße für Messschrauben 710 / 720 Setting gauges for micrometer 710 / 720

Handwärmeschutz
Heat insulated handle



Messflächen planparallel geläppt
Measuring faces lapped parallel

Gehärtete Messflächen
Hardened measuring faces

Einstellmaße für Messschrauben 710 Setting gauges for micrometer 710

Messlänge / Measuring length (mm) Bestell-Nr. / Order-No.: 710/ ...				
25	225	425	625	825
50	250	450	650	850
75	275	475	675	875
100	300	500	700	900
125	325	525	725	925
150	350	550	750	950
175	375	575	775	975
200	400	600	800	1000

Einstellmaße für Messschrauben 720 Setting gauges for micrometer 720

Messlänge / Measuring length (mm) Bestell-Nr. / Order-No.: 720/ ...						
150	350	550	750	950	1225	1625
175	375	575	775	975	1275	1675
200	400	600	800	1000	1325	1725
225	425	625	825	1025	1375	1775
250	450	650	850	1050	1425	1825
275	475	675	875	1075	1475	1875
300	500	700	900	1100	1525	1925
325	525	725	925	1125	1575	1975

Technische Daten / Technical data

Einstellmaße für Messschrauben 710 / Setting gauges for micrometer 710:

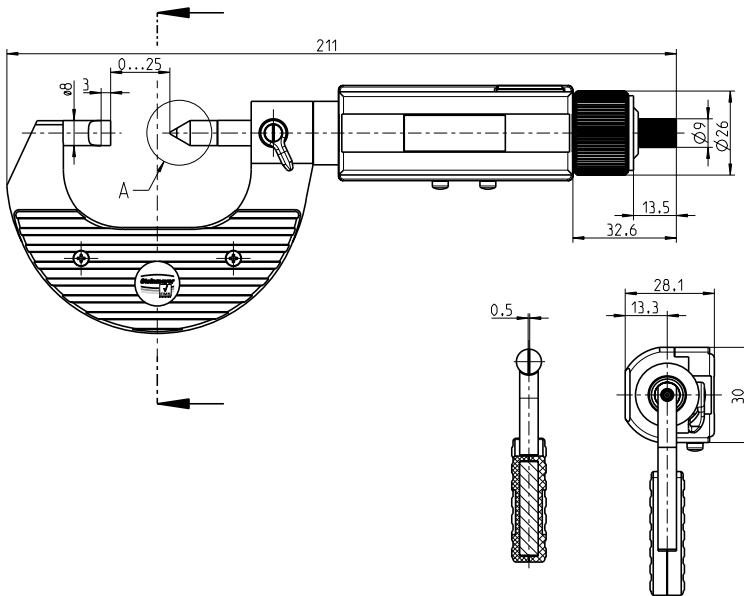
- Fehlergrenze nach VDI 2618 BC. 4.4 / Error limits according VDI 2618 BC. 4.4
- Spezialstahl / Special steel
- Gehärtete Messflächen / Hardened measuring faces
- Messflächen planparallel geläppt / Measuring faces lapped parallel
- Handwärmeschutz / Heat insulated handle
- Verpackung, einzeln verpackt / Individually packed

Einstellmaße für Messschrauben 720 / Setting gauges for micrometer 720:

- Fehlergrenze nach DIN 863 / Error limits according DIN 863
- Spezialstahl / Special steel
- Gehärtete Messflächen / Hardened measuring faces
- Mit sphärischen Endflächen / Spherical end faces
- Handwärmeschutz / Heat insulated handle
- Verpackung, einzeln verpackt / Individually packed

Sonderausführungen auf Anfrage.
Special versions on request.

Digitale Messschraube für Crimphöhenmessung Digital Crimp Micrometer



Technische Daten / Technical data

- Fehlergrenzen nach Werksnorm
Error limits according works standard
- Lineares Messsystem / Linear measuring system
- Nichtdrehende Schiebesspindel
Non-rotating (floating) spindle
- positive Zählrichtung (bei hineingehender Spindel steigt der Anzeigewert) / Positive counting in case of ingoing spindle
- Spindelklemmung / Locking lever
- Steigung der Messspindel 1 mm
Spindle thread pitch 1 mm
- Hartmetall-Messflächen
Carbide tipped measuring faces
- LCD-Anzeige: Ziffernhöhe 6 mm / LCD display 6 mm
- Schnittstelle Opto RS 232 / Opto RS 232 Interface
- Messbereich 25 mm / 1 inch
Measuring range 25 mm / 1 inch
- Umschaltbare Auflösung
0,01 mm / 0,001 mm; 0,0005 inch / 0,00005 inch
Switchable reading
0.01 mm / 0.001 mm; 0.0005 inch / 0.00005 inch
- Messkraft durch Gefühlsratsche 5-10 N
Measuring force by ratchet 5-10 N
- Wärmeisolierung / Heat insulators
- Lieferung im Holzetui, incl. Batterie Typ: CR 2032
Delivery in wooden case

Funktionen / Functions

- 0 / On: EIN/AUS, Anzeige nullen
On / Off, Zero point setting
- SET: Messbereichsumschaltung metrisch / inch
Metric / inch conversion (mm / inch)
- HOLD: (Messwert halten) /
Hold function (measured value memory)
- PRESET: Eingabe und Speicherung eines
Voreinstellwertes / Input and saving of PRESET-values
- TOL: Toleranzwerteingabe / Setting of tolerance values
- Min- / Max-Wert-Speicherung /
Min- / Max-value memory

Bestell-Nr. Order-No.	Messbereich Measuring range (mm)	kg
76 0701 621 20	0 - 25	0,4

Sonderausführungen auf Anfrage.
Special versions on request.

Zubehör / Accessoires

- Kabel für Opto RS 232 C Schnittstelle, 2 m mit Stecker links *(2) 81 0392 665 39, rechts *(1) 81 0392 665 38, gerade *(3) 81 0392 665 21 / Opto RS 232 cable, 2 m with connector left *(2) 81 0392 665 39, right *(1) 81 0392 665 38, straight *(3) 81 0392 665 21
- Ersatzbatterie Typ CR 2032 / Replacement battery CR 2032
- Funkmodule auf Anfrage /
Radio and connected module on request

Präzisions-Messschraube 350 für Außengewindemessung mittels auswechselbaren Messeinsätzen Precision Micrometer 350 for outside thread measuring with interchangeable measuring anvils



Ratsche / Ratchet

Wärmeisolierung
Heat insulators

Technische Daten / Technical data

- Fehlergrenze nach DIN 863
Error limits according DIN 863
- Anzeigebereich 25 mm /
Measuring range 25 mm
- Skalenwert 0,01 mm / Readings 0,01 mm
- Steigung der Messspindel 0,5 mm
Spindle thread pitch 0,5 mm
- Messtrommel und Messhülse matt verchromt
Thimble, sleeve and reading parts satin chromed
- Lieferung im Holzetui / Delivery in wooden case

Lieferung als digitale
Messschraube 0703 auf Anfrage
Delivery digital micrometer
0703 on request



Bestell-Nr. Order-No.	Messbereich Measuring range (mm)	Bügel Frame	kg
76 9330 401 20	0 - 25	mit Stahlbügel / with steel frame	0,3
76 9330 402 20	25 - 50		0,4
76 9330 403 20	50 - 75		0,4
76 9330 404 20	75 - 100		0,5
76 9330 405 20	100 - 125		0,6
76 9330 406 20	125 - 150		0,7
76 9330 407 20	150 - 175		0,8
76 9330 608 20	175 - 200		1,0
76 9330 609 20	200 - 225		1,2
76 9330 008 20	175 - 200		mit Stahlrohrbügel / with steel tube frame
76 9330 009 20	200 - 225	1,1	
Ausführung mit Messuhr, Einstellbereich 100 mm, Anzeigebereich Messuhr 3 mm, Skalenwert 0,01 mm, Steigung der Messspindel 1 mm			
With dial gauge, meas. span 100 mm, meas. range 3 mm, reading 0,01 mm, spindle thread pitch 1 mm			
76 9330 701 20	100 - 200	mit Stahlbügel / with steel frame	0,8
76 9330 702 20	200 - 300		1,5
76 9330 703 20	300 - 400		2,3
76 9330 101 20	100 - 200	mit Stahlrohrbügel / with steel tube frame	0,7
76 9330 102 20	200 - 300		1,3
76 9330 103 20	300 - 400		2,1

Sonderausführungen auf Anfrage. / Special versions on request.

Die Messeinsätze sollen sich in den Aufnahmebohrungen der Messzapfen leicht drehen lassen, damit sie sich beim Messen an die Gewindeflanken anlegen können, nach jedem Wechsel ist die Messschraube neu einzustellen.

The interchangeable anvils should rotate in the bores so that they can adapt themselves to the screw thread, change the anvils, the micrometer should be reset.



Auswechselbare Gewindemesseinsätze 55° / 60°, gehärtet (metr. Gewinde DIN 13)Seite 1-21

Interchangeable anvils 55° / 60°, hardened (metric thread DIN 13)Page 1-21

Handmessmittel

Präzisions-Messschraube 351 für Innengewindemessung mittels auswechselbaren Messeinsätzen Inside Micrometer 351 for inside thread measuring with interchangeable measuring anvils

auswechselbare, gehärtete
Gewindemesseinsätze
Interchangeable anvils for
thread micrometer



Ablesung parallaxfrei
Reading parallax free

Technische Daten / Technical data

- Fehlergrenze nach DIN 863
Error limits according DIN 863
- Anzeigebereich 25 mm / Measuring range 25 mm
- Skalenwert 0,01 mm / Readings 0,01 mm
- Steigung der Messspindel 0,5 mm
Spindle thread pitch 0,5 mm
- Messtrommel-Ø 19 mm / Thimble-Ø 19 mm
- Messtrommel und Messhülse matt verchromt
Thimble, sleeve and reading parts satin chromed
- Lieferung im Holzetui / Delivery in wooden case

Bestell-Nr. Order-No.	Messbereich ¹⁾ Measuring range (mm)	kg
76 9370 001 20 ²⁾	20 - 45	0,3
76 9370 002 20 ²⁾	45 - 70	0,3
76 9370 003 20	70 - 95	0,3
76 9370 004 20	95 - 120	0,3
76 9370 005 20	100 - 125	0,2
76 9370 006 20	125 - 150	0,2
76 9370 007 20	150 - 175	0,2
76 9370 008 20	175 - 200	0,2
76 9370 009 20	200 - 225	0,3
76 9370 010 20	225 - 250	0,3
76 9370 011 20	250 - 275	0,3
76 9370 012 20	275 - 300	0,3

Die Messeinsätze sollen sich in den Aufnahmebohrungen der Messzapfen leicht drehen lassen, damit sie sich beim Messen an die Gewindeflanken anlegen können, nach jedem Wechsel ist die Messschraube neu einzustellen.

The interchangeable anvils should rotate in the bores so that they can adapt themselves to the screw thread, change the anvils, the micrometer should be reset.



Auswechselbare Gewindemesseinsätze 55° / 60°,
gehärtet (metr. Gewinde DIN 13)Seite 1-21

Interchangeable anvils 55° / 60°,
hardened (metric thread DIN 13)Page 1-21

1) größere Messbereiche auf Anfrage
bigger Measuring range on request

2) Für die Schnabel-Innenmessschrauben Nr. 351/20 und
351/45 sind die Gewindemesseinsätze mit verkürztem
Schaft Nr. 351 zu verwenden.
For inside micrometer with meas. range 20 – 70 mm,
require the short-shanks



Auswechselbare Gewindemesseinsätze für Außen- / Innengewindemessung Interchangeable anvils for outside / inside thread mesuring

auswechselbare
Messeinsätze Baureihe 350
Interchangeable anvils
350-series



auswechselbare
Messeinsätze Baureihe 351
Interchangeable anvils
351-series



Schaftlänge / length of shaft 5,0 mm
13,5 mm
15,5 mm
Durchmesser / Ø 3,5 mm

Auswechselbare Gewindemesseinsätze 60°, gehärtet (metr. Gewinde DIN 13) Interchangeable anvils 60°, hardened (metric thread DIN 13)

Einsätze mit normalen Flanken (Stahl) ¹⁾ Anvils standard pitch (steel) ¹⁾		Steigung Pitch (mm)
Bestell-Nr. / Order-No.		
Außengewinde External thread	Innengewinde Internal thread	
350/60.02 ¹⁾	-	0,2
350/60.022 ¹⁾	-	0,225
350/60.025 ¹⁾	-	0,25
350/60.03 ¹⁾	-	0,3
350/60.035 ¹⁾	351/60.035 ²⁾	0,35
350/60.04	351/60.04	0,4
		0,45
350/60.05	351/60.05	0,5
		0,6
350/60.07	351/60.07	0,7
		0,75
		0,8
350/60.10	351/60.10	1,0
		1,25
350/60.15	351/60.15	1,5
		1,75
350/60.20	351/60.20	2,0
		2,5
350/60.30	351/60.30	3,0
		3,5
350/60.40	351/60.40	4,0
		4,5
		5,0
350/60.55	351/50.55	5,5
		6,0

Auswechselbare Gewindemesseinsätze 55°, gehärtet Interchangeable anvils 55°, hardened

Einsätze mit normalen Flanken (Stahl) ¹⁾ Anvils standard pitch (steel) ¹⁾		Steigung Gg. / Zoll Pitch
Bestell-Nr. / Order-No.		
Außengewinde External thread	Innengewinde Internal thread	
350/50.80 ¹⁾	-	80
350/50.64 ¹⁾	-	64
350/50.60	351/50.60	60
		48
350/50.40	351/50.40	40
		32
350/50.28	351/50.28	28
		26
350/50.20	351/50.20	24
		22
350/50.14	351/50.14	20
		19
350/50.10	351/50.10	18
		16
350/50.7	351/50.7	14
		12
350/50.5	351/50.5	11
		10
350/50.3	351/50.3	9
		8
350/50.2	351/50.2	7
		6
350/50.1	351/50.1	5
		4 1/2
350/50.0	351/50.0	4
		3 1/2
350/50.0	351/50.0	3 1/4
		3
350/50.0	351/50.0	2 7/8
		2 3/4
350/50.0	351/50.0	2 5/8
		2 1/2
350/50.0	351/50.0	2

Spezial Messeinsätze auf Anfrage. / Special versions of anvils on request.

Gewindemesseinsätze für Außengewinde können nicht für Innengewindemessung verwendet werden, wie umgekehrt. / Anvils for external threads cannot be used for measuring internal threads or vice versa.

1) Einsätze für Außengewinde sind mit der Steigung markiert, für Innengewinde mit dem Buchstaben J und der Steigung. / Anvils for external threads are marked with the pitch, for internal threads with the letter „J“ and the pitch.

2) Kimme misst über 3 Gänge. Die Einstellung erfolgt über Gewinde-Lehrdorn / -ring.
The vee covers 3 pitches, for setting use thread plug gauge / -ring gauge.

Handmessmittel

Zusammensetzbare Innen-Messschraube 352 für Gewindemessung mittels auswechselbaren Gewindemesseinsätzen Inside micrometer 352 for inside thread measurement with interchangeable thread measuring anvils

mit Klemmung
with locking device



große Messbereiche mit
Endmaßverlängerung
Bigger measuring range
with extensions

auswechselbare
Messeinsätze Baureihe 351
Interchangeable anvils
351-series



Schaftlänge / length of shaft 5,0 mm
13,5 mm
15,5 mm
Durchmesser / Ø 3,5 mm

Technische Daten / Technical data

- Fehlergrenze nach DIN 863
Error limits according DIN 863
- Anzeigebereich 10 oder 25 mm /
Measuring range 10 or 25 mm
- Skalenwert 0,01 mm / Readings 0,01 mm
- Steigung der Messspindel 0,5 mm
Spindle thread pitch 0,5 mm
- Messtrommel und Messhülse matt verchromt
Thimble, sleeve and reading parts satin chromed
- Jeder Satz besteht aus: Messkopf, Tastkopf und
Endmaßverlängerungen / Set consisting of:
Micrometer Head, Probe Head, Extension Rads
- Lieferung Satz als digitale Messschraube auf Anfrage /
Delivery set digital inside micrometer on request
- Lieferung im Holzetui / Delivery in wooden case

Bestell-Nr. Order-No.	Messbereich des Satzes Meas. range set (mm)	Messkopf Anzeigebereich Reading (mm)	Messkopf Länge ¹⁾ Meas. head length ¹⁾ (mm)	Endmaß- verlängerungen Extensions (mm)	Tastkopf (Messlänge) Probe head (mm)	Trommel-Ø Thimble-Ø (mm)	kg
76 9374 001 20	100 - 200	15	75	15	25	18	0,8
				25			
				50			
76 9374 002 20	100 - 500	15	75	15	25	18	1,1
				25			
				50			
				100			
				200			
76 9374 003 20	100 - 900	15	75	15	25	18	1,5
				25			
				50			
				100			
				200			
				400			
76 9374 004 20	150 - 1150	25	125	25	25	20	1,7
				50			
				100			
				200			
				300			
				400			

¹⁾ Bei Nullstellung der Messtrommel
At zero-position of the thimble

Sonderausführungen (digital) auf Anfrage. / Special versions (digital) on request.

Gewinde-Fühlhebel-Rachenlehre 353 zum Messen von 3- bzw. 5-nutigen Gewindebohrern Indicating Thread Snap Gauge 353 for measuring 3-or 5-flute taps



Technische Daten / Technical data

- Messuhren und Feintaster müssen mit planen Tastbolzen ausgerüstet sein / Dial indicators and precision comparators must have flat spindle contact ends
- Die notwendigen Messeinsätze sind gesondert zu bestellen / Meas. inserts must be ordered separately
- Einstellung der Lehren erfolgt mit Meisterstücken oder Gewindelehrdornen / Comparator snap gauges are set with masterpieces or thread plug gauges.
- Lieferung ohne Messuhr / Delivery without dial gauge
- Lieferung im Holzetui / Delivery in wooden case

Schaftlänge / length of shaft 15,5 mm
Durchmesser / Ø 3,5 mm

Bestell-Nr. Order-No.	Messbereich Measuring range	kg
3 Nuten / flute taps	(mm)	
76 9334 001 20	3 - 30	0,4
76 9334 002 20	30 - 75	0,5

Bestell-Nr. Order-No.	Messbereich Measuring range	kg
5 Nuten / flute taps	(mm)	
76 9334 101 20	3 - 30	0,4
76 9334 102 20	30 - 75	0,5

Die Gewinde Messeinsätze für Flankenmessung werden als Satz geliefert, bestehend aus zwei Schneiden und einer Kimme. Zum Messen des Außendurchmessers werden Einsätze mit planen Messflächen geliefert (Best.Nr. 353/180)

The screw thread inserts for flank diameter measurements are delivered in sets, consisting of two blade edges and one Vee. For outside diameter measurements inserts with flat measuring faces are supplied (Order Nr. 353/180)

55° BS- und Ww-Gewinde / Threads	
Einsätze mit normalen Flanken (Stahl) ¹⁾ Inserts with normal flanks (steel) ¹⁾	Steigung Gg. / Zoll Pitch
Bestell-Nr. / Order-No.	
353/50.40	40
	32
353/50.28	28
	26
	24
	22
353/50.20	20
	19
	18
	16
353/50.14	14
	12
	11
353/50.10	10
	9
	8
353/50.7	7
	6
353/50.5	5
	4 1/2
	4
	3 1/2
353/50.3	3 1/4
	3
	2 7/8
353/50.2	2 3/4
	2 5/8
	2 1/2
	2

60° Metr. Gewinde / Threads	
Einsätze mit normalen Flanken (Stahl) ¹⁾ Inserts with normal flanks (steel) ¹⁾	Steigung Pitch (mm)
Bestell-Nr. / Order-No.	
353/60.05	0,5
	0,6
353/60.07	0,7
	0,75
	0,8
353/60.10	1,0
	1,25
353/60.15	1,5
	1,75
353/60.20	2,0
	2,5
	3,0
353/60.30	3,5
	4,0
	4,5
353/60.40	5,0
	5,5
	6,0

¹⁾ Die Einsätze für Außengewinde sind mit der Steigung markiert.
Anvils for external threads are marked with the pitch.

Einstellmaße 355 für Gewinde-Messschrauben Setting Standards 355 for thread micrometer

Isoliergriffe
Insulated Handles



Messflächen feinstgeschliffen
Measuring faced honed

Technische Daten / Technical data

- Fehlergrenzen nach Werksnorm /
Error limits according works stanard
- Eine Seite mit Spitze, gegenüberliegende Seite mit
prismenförmigen Einschnitt mit Flankenwinkel des zu
prüfenden Gewindes. / With point on one side and V-
groove on the other, both matching pitch angle of thread
to be checked.

Bestell-Nr. Order-No.		Länge Lenght
Gewinde / Thread 55°	Gewinde / Thread 60°	(mm)
76 9333 001 24	76 9333 101 20	25
76 9333 002 24	76 9333 102 20	50
76 9333 003 24	76 9333 103 20	75
76 9333 004 24	76 9333 104 20	100
76 9333 005 24	76 9333 105 20	125
76 9333 006 24	76 9333 106 20	150
76 9333 007 24	76 9333 107 20	175
76 9333 008 24	76 9333 108 20	200
76 9333 009 24	76 9333 109 20	225
76 9333 010 24	76 9333 110 20	250
76 9333 011 24	76 9333 111 20	275
76 9333 012 24	76 9333 112 20	300

Sonderausführungen auf Anfrage. / Special versions on request.

Kurzmessdrähte in Haltern zur Gewindemessung 357 nach der 3-Draht-Methode mit mittlerem Drahtdurchmesser Short measuring wires in holders for measuring screw threads 357 by the 3-wire system



Technische Daten / Technical data

- Die Halter werden paarweise geliefert / Holder are delivered in pairs
- Messdrähte sind aus Spezial Stahl gefertigt, gehärtet, geschliffen und geläppt / Measuring wires are made of special steel, hardened, ground and lapped
- Der eine Halter ist mit einem Messdraht (für Spindel) und der andere mit zwei Messdrähten (für Amboss) ausgerüstet / One holder is supplied with one wire (for the spindle) and the other one with two wires (for the anvil)
- Halterbohrung für Messschrauben mit 8 mm Messflächen-Ø (andere Halterbohrungen auf Anfrage) / Hold drilling for micrometer with 8 mm meas. face (other faces on request)
- Lieferung im Holzetui / Delivery in wooden case

Messdraht-Ø Measuring wire-Ø	Metr. Gewinde DIN 13 Metric threads DIN 13 (Regel- u. Feingewinde) (coarse and fine threads)		British-Association- Gewinde / threads (B.A.)		Whitworth-Gewinde / threads DIN 239, 340, 259 (BSW, BSF, BSP)		U.S: St-Gewinde / threads (ANC, ANF)		Trapez-Gewinde / DIN 103, 378, 379		
	(mm)	Steigung / Pitch (mm)		Steigung / Pitch (mm)		Gangzahl / t.p.i. auf 1"		Gangzahl / t.p.i. auf 1"		Steigung / Pitch mm	
0,170	0,25	0,3		0,28							
0,195				0,31	0,35		80				
0,220	0,35		0,35		0,39		72				
0,250	0,4		0,43		60		64				
0,290	0,45	0,5		0,48	0,53		56				
0,335	0,6		0,53	0,59		48	40		48	44	
0,390			0,66				40	36			
0,455	0,7	0,75	0,8		0,73	0,81		32			
0,530	0,9		0,9		32	28		28			
0,620	1,0		1,0		26	24		24			
0,725	1,25				22	20	19		20		
0,895	1,5				18	16		18	16		
0,900									1,5		
1,100	1,75				14		14	13			
1,155									2		
1,350	2,0				12	11		12	11		
1,650	2,5				10	9		10	9		
2,050	3,0	3,5				8	7		8	7	
2,100									4		
2,550	4,0	4,5				6		6			
2,800									5		
3,200	5,0	5,5				5	4 1/2		5	4 1/2	
3,252									6		
3,761									7		
4,000	6,0				4	3 1/2		4			
4,179									8		
4,659									9		
5,050					3 1/4		2 7/8	2 3/4			
5,177									10		
6,212									12		
6,350					2 5/8	2 1/2					
7,522									14		
8,358									16		

Sonderausführungen auf Anfrage. / Special versions on request.

Handmessmittel

Spezial-Präzisions-Messschraube 365 für Außenverzahnungsmessung Special Precision Micrometer 365 for external gear measurements

Messtrommel-Ø 19 mm
Thimble-Ø 19 mm

Messtrommel-Ø 25 mm
Thimble-Ø 25 mm



Technische Daten / Technical data

- Fehlergrenze nach DIN 863
Error limits according DIN 863
- Anzeigebereich 25 mm / Measuring range 25 mm
- Skalenswert 0,01 mm / Readings 0,01 mm
- Steigung der Messspindel 0,5 oder 1 mm
Spindle thread pitch 0,5 or 1 mm
- Messtrommel-Ø 19 und 25 mm / Thimble-Ø 19 or 25 mm
- Messtrommel und Messhülse matt verchromt
Thimble, sleeve and reading parts satin chromed
- Wärmeisolierung / Heat insulators
- Vorgezogene Ratsche / Ratchet is integrated in the thimble
- mit Stahlrohrrahmen lieferbar /
Delivery with steel tube frame
- Lieferung im Holzetui / Delivery in wooden case

Steigung der Messspindel: 1 mm
Spindle thread pitch: 1 mm

Bestell-Nr. Order-No.	Messbereich Measuring range (mm)	Modul Module	Messteller-Ø Disc face-Ø (mm)	kg
76 9337 551 20	0 - 25	0,6	30	0,5
76 9337 552 20	25 - 50			0,6
76 9337 553 20	50 - 75			0,8
76 9337 554 20	75 - 100			0,9
76 9337 505 20	100 - 125			1,0
76 9337 506 20	125 - 150			1,1
76 9337 507 20	150 - 175			1,1
76 9337 508 20	175 - 200			1,2
76 9337 509 20	200 - 225			1,2
76 9337 510 20	225 - 250			1,3
76 9337 511 20	250 - 275			1,3
76 9337 512 20	275 - 300			1,4
76 9337 543 20	300 - 325			1,5
76 9337 544 20	325 - 350			1,6
76 9337 545 20	350 - 375			1,7
76 9337 546 20	375 - 400			1,9

Steigung der Messspindel: 0,5 mm
Spindle thread pitch: 0,5 mm

Bestell-Nr. Order-No.	Messbereich Measuring range (mm)	Modul Module	Messteller-Ø Disc face-Ø (mm)	kg
76 9337 601 20	0 - 25	0,4	25	0,5
76 9337 602 20	25 - 50			0,6
76 9337 603 20	50 - 75			0,8
76 9337 604 20	75 - 100			0,9
76 9337 655 20	100 - 125			1,0
76 9337 656 20	125 - 150			1,1
76 9337 657 20	150 - 175			1,1
76 9337 658 20	175 - 200			1,2
76 9337 659 20	200 - 225			1,2
76 9337 660 20	225 - 250			1,3
76 9337 661 20	250 - 275			1,3
76 9337 662 20	275 - 300			1,4
76 9337 693 20	300 - 325			1,5
76 9337 694 20	325 - 350			1,6
76 9337 695 20	350 - 375			1,7
76 9337 696 20	375 - 400			1,9

Sonderausführungen auf Anfrage. / Special versions on request.

Ausführung mit Messuhr, Einstellbereich 100 mm,
Anzeigebereich Messuhr 3 mm, Skalenswert 0,01 mm
With dial gauge, measuring span 100 mm, Measuring range 3 mm, reading 0,01 mm

Bestell-Nr. Order-No.	Messbereich Measuring range (mm)	Modul Module	Messteller-Ø Disc face-Ø (mm)	kg
76 9337 801 20	0 - 100	0,4	30	1,1
76 9337 802 20	100 - 200			1,3
76 9337 803 20	200 - 300			1,6
76 9337 804 20	300 - 400			1,8
76 9337 705 20	400 - 500			2,3

Sonderausführungen auf Anfrage. / Special versions on request.



Zahnweiten-Feinzeiger-Messschraube 0552

External Precision Micrometer 0552 with integrated Dial Comparator for gear tooth measurements



Bestell-Nr. Order-No.	Messbereich Measuring range (mm)	Skalenwert Feinzeiger Readings (μm)	a (mm)	b (mm)	c (mm)	d (mm)	kg
76 0552 051 20	0 - 20	2	172	73	15	35,5	0,65
76 0552 052 20	20 - 45	2	197	84	25	60,5	0,8
76 0552 071 20	45 - 70	2	229	123	37,5	88	1,0
76 0552 072 20	70 - 95	2	254	135,5	50	111	1,1
76 0552 073 20	95 - 120	2	279	148	62,5	136	1,2
76 0552 074 20	120 - 145	2	304	160,5	75	161	1,3

Sonderausführungen auf Anfrage. / Special versions on request.

Technische Daten / Technical data

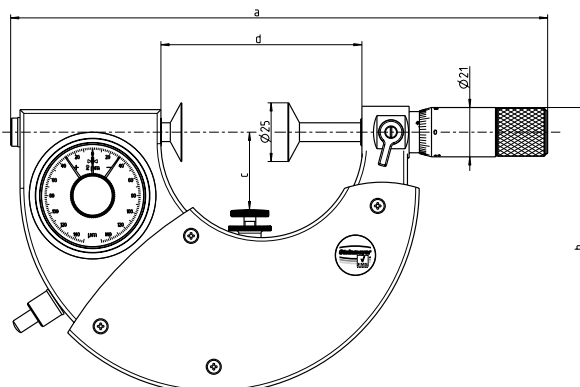
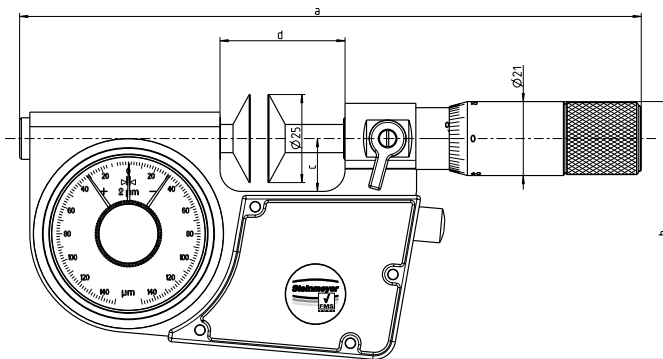
- Fehlergrenze nach DIN 863-3
Error limits according DIN 863-3
- Messflächen- \varnothing 24 mm / Measuring faces \varnothing 24 mm
- Hartmetall-Messflächen on request
Carbide tipped measuring faces on request
- Wärmeisolierung / Heat insulators
- Freihub (Anlüftung über Taster) des Messbolzens /
Lifting range of the measuring anvil (retraction via button)

Details der Messschraube / Details Micrometer:

- Messschraube / Micrometer
- Anzeigebereich 20 und 25 mm /
Measuring range 20 or 25 mm
- Skalenwert 0,01 mm / Readings 0,01 mm
- Steigung der Messspindel 0,5 mm
Spindle thread pitch 0,5 mm
- Messtrommel- \varnothing 21 mm / Thimble- \varnothing 21 mm
- Messtrommel und Messhülse matt verchromt
Thimble, sleeve and reading parts satin chromed

Details zum Feinzeiger / Details Dial Comparator:

- Feinzeiger / Dial Comparator
- Anzeigebereich $\pm 140 \mu\text{m}$ / Measuring range $\pm 140 \mu\text{m}$
- Skalenwert $2 \mu\text{m}$ / Readings $2 \mu\text{m}$
- Skalenwert $1 \mu\text{m}$ auf Anfrage / Readings $1 \mu\text{m}$ on request
- konstante Messkraft 5 – 10 N /
Constant measuring force 5 – 10 N
- Sonderausführung auf Anfrage (Zollmaße, Sondermess-
flächen) / Special versions on request
- Lieferung im Holzetui / Delivery in wooden case



Handmessmittel

Digitale Zahnweiten-Messschraube Digital micrometer for gear tooth measurements

Option: Anlüfhub /
Option: Retraktion



Technische Daten / Technical data

- Fehlergrenzen nach Werksnorm
Error limits according works standard
- Lineares Messsystem / Linear measuring system
- Nichtdrehende Schiebepindel
Non-rotating (floating) spindle
- positive Zählrichtung (bei hineingehender Spindel steigt der Anzeigewert) / Positive counting in case of ingoing spindle
- Spindelklemmung / Locking lever
- Steigung der Messspindel 1 mm
Spindle thread pitch 1 mm
- Hartmetall-Messflächen auf Anfrage
Carbide tipped measuring faces on request
- LCD-Anzeige: Ziffernhöhe 6 mm / LCD display 6 mm
- Schnittstelle Opto RS 232 / Opto RS 232 Interface
- Messbereich 25 mm / 1 inch
Measuring range 25 mm / 1 inch
- Umschaltbare Auflösung / Switchable reading:
0,01 mm / 0,001 mm; 0,0005 inch / 0,00005 inch
- Messkraft durch Gefühlsratsche 5-10 N
Measuring force by ratchet 5-10 N
- Wärmeisolierung / Heat insulators
- Lieferung im Holzetui, incl. Batterie Typ: CR 2032
Delivery in wooden case

Bestell-Nr. Order-No.		Messbereich Measuring range	Modul Module	Messteller-Ø Disc face-Ø	kg
Digital Digital	Digital mit Anlüftung Digital with retraction	(mm)		(mm)	
76 0718 001 20	76 0718 051 20	0 - 25	0,4	25	0,4
76 0718 002 20	76 0718 052 20	25 - 50			0,5
76 0718 003 20	76 0718 053 20	50 - 75			0,6
76 0718 004 20	76 0718 054 20	75 - 100			0,7
76 0718 005 20	76 0718 055 20	100 - 125	0,6	30	0,7
76 0718 006 20	76 0718 056 20	125 - 150			0,9
76 0718 007 20	76 0718 057 20	150 - 175			1,0
76 0718 008 20	76 0718 058 20	175 - 200			1,2
76 0718 009 20	76 0718 059 20	200 - 225			1,3
76 0718 010 20	76 0718 060 20	225 - 250			1,5

Sonderausführungen auf Anfrage. / Special versions on request.

Funktionen / Functions

- 0/On: EIN/AUS, Anzeige nullen / On/Off, Zero point setting
- SET: Messbereichumschaltung metrisch / inch
Metric / inch conversion (mm / inch)
- HOLD: (Messwert halten) /
Hold function (measured value memory)
- PRESET: Eingabe und Speicherung eines Voreinstellwertes / Input and saving of PRESET-values
- TOL: Toleranzwerteingabe / Setting of tolerance values
- Min-/Max-Wert-Speicherung / Min-/Max-value memory

Zubehör / Accessories


- Kabel für Opto RS 232 C Schnittstelle, 2 m mit Stecker links *(2) 81 0392 665 39, rechts *(1) 81 0392 665 38, gerade *(3) 81 0392 665 21 / Opto RS 232 cable, 2 m with connector left *(2) 81 0392 665 39, right *(1) 81 0392 665 38, straight *(3) 81 0392 665 21
- Ersatzbatterie Typ CR 2032 / Replacement battery CR 2032
- Funkmodule auf Anfrage / Radio and connected module on request

Präzisions-Messschraube 370 für Außenverzahnungsmessung Precision Micrometer 370 for external gear measurements



Technische Daten / Technical data

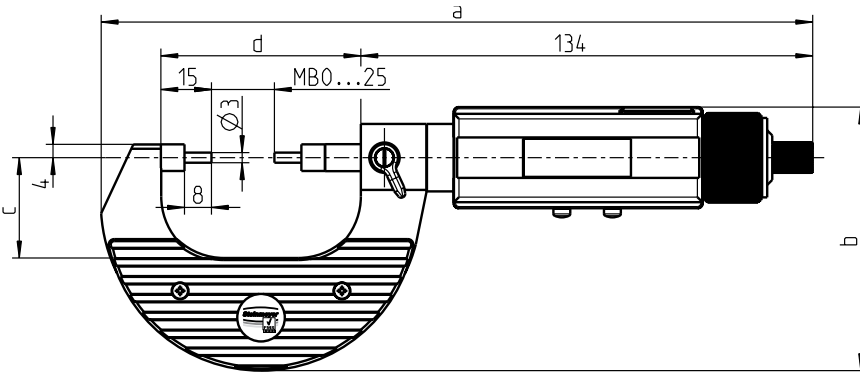
- Fehlergrenze nach DIN 863
Error limits according DIN 863
- Anzeigebereich 25 mm / Measuring range 25 mm
- Skalenwert 0,01 mm / Readings 0,01 mm
- Steigung der Messspindel 0,5 mm
Spindle thread pitch 0,5 mm
- Messtrommel-Ø 19 mm / Thimble-Ø 19 mm
- Messtrommel und Messhülse matt verchromt
Thimble, sleeve and reading parts satin chromed
- Wärmeisolierung / Heat insulators
- Vorgezogene Ratsche / Ratchet is integrated in the thimble
- mit Stahlrohrrahmen lieferbar /
Delivery with steel tube frame
- Lieferung im Holzetui / Delivery in wooden case

Bestell-Nr. Order-No.	Messbereich Measuring range (mm)	Modul Module	Messflächen-Ø Measuring face-Ø (mm)	
mit Stahlbügel / with steel frame				
76 9338 001 20	0 - 25	2 - 4	3	0,5
76 9338 002 20	25 - 50			0,6
76 9338 003 20	50 - 75			0,8
76 9338 004 20	75 - 100			0,9
76 9338 005 20	100 - 125			1,0
76 9338 006 20	125 - 150			1,1
76 9338 607 20	150 - 175			1,1
76 9338 608 20	175 - 200			1,2
76 9338 609 20	200 - 225			1,2
76 9338 610 20	225 - 250			1,3
76 9338 611 20	250 - 275			1,3
76 9338 612 20	275 - 300			1,4
76 9338 613 20	300 - 325			1,5
76 9338 614 20	325 - 350			1,6
76 9338 615 20	350 - 375			1,7
76 9338 709 20	200 - 225	4,5 - 10	6,8	1,4
76 9338 710 20	225 - 250			1,5
76 9338 711 20	250 - 275			1,6
76 9338 712 20	275 - 300			1,8
76 9338 713 20	300 - 325			1,9
76 9338 714 20	325 - 350			2,1
76 9338 715 20	350 - 375			2,2
mit Stahlrohrbügel / with steel tube frame				
76 9338 116 20	375 - 400	4,5 - 10	6,8	2,3
76 9338 117 20	400 - 425			2,5
76 9338 118 20	425 - 450			2,9
76 9338 119 20	450 - 475			3,1
76 9338 120 20	475 - 500			3,4

Lieferung ohne Messkugeln im Halter. / Delivery without measuring balls in holders.
Sonderausführungen auf Anfrage. / Special versions on request.

Handmessmittel

Digitale Bügel-Messschraube – mit abgesetzten Messflächen Digital Micrometer – reduced anvils



Bestell-Nr. Order-No.	Messbereich Measuring range (MB) (mm)	Messflächen Typ Reduced anvils version (mm)	a (mm)	b (mm)	c (mm)	d (mm)	e (mm)	kg
76 0701 000 20	0 - 12	Zapfen-Ø / Adapter end-Ø 2x7	188	67	28,5	34	11	0,5
76 0701 021 20	0 - 25	Zapfen-Ø / Adapter end-Ø 2x8	211	78	30	59	11	0,5
76 0701 022 20	25 - 50		240	99	44	84	11	
76 0701 001 20	0 - 25	Zapfen-Ø / Adapter end-Ø 3x8	211	78	30	59	11	0,5
76 0701 002 20	25 - 50		240	99	44	84	11	
76 0701 041 20	0 - 25	Zapfen-Ø / Adapter end-Ø 3x10	211	78	30	59	11	0,5
76 0701 042 20	25 - 50		240	99	44	84	11	
76 0701 011 20	0 - 25	Zapfen-Ø / Adapter end-Ø 4x10,5	211	78	30	59	11	0,5
76 0701 012 20	25 - 50		240	99	44	84	11	

Lieferung ohne Messkugeln im Halter. / Delivery without measuring balls in holder.
Sonderausführungen auf Anfrage. / Special versions on request.

Technische Daten / Technical data

- Fehlergrenzen nach Werksnorm
Error limits according works standard
- Lineares Messsystem / Linear measuring system
- Nichtdrehende Schiebepindel
Non-rotating (floating) spindle
- positive Zählrichtung (bei hineingehender Spindel steigt der Anzeigewert) / Positive counting in case of ingoing spindle
- Spindelklemmung / Locking lever
- Steigung der Messspindel 1 mm
Spindle thread pitch 1 mm
- abgesetzte Messflächen / reduced anvils
- Hartmetall-Messflächen
Carbide tipped measuring faces
- LCD-Anzeige: Ziffernhöhe 6 mm / LCD display 6 mm
- Schnittstelle Opto RS 232 / Opto RS 232 Interface
- Messbereich 25 mm / 1 inch
Measuring range 25 mm / 1 inch
- Umschaltbare Auflösung
0,01 mm / 0,001 mm; 0,0005 inch / 0,00005 inch
Switchable reading
0.01 mm / 0.001 mm; 0.0005 inch / 0.00005 inch
- Messkraft durch Gefühlsratsche 5-10 N
Measuring force by ratchet 5-10 N
- Wärmeisolierung / Heat insulators
- Lieferung im Holzset, incl. Batterie Typ: CR 2032
Delivery in wooden case

Funktionen / Functions

- 0 / On: EIN/AUS, Anzeige nullen
On / Off, Zero point setting
- SET: Messbereichumschaltung metrisch / inch
Metric / inch conversion (mm / inch)
- HOLD: (Messwert halten) /
Hold function (measured value memory)
- PRESET: Eingabe und Speicherung eines
Voreinstellwertes / Input and saving of PRESET-values
- TOL: Toleranzwerteingabe / Setting of tolerance values
- Min- / Max-Wert-Speicherung /
Min- / Max-value memory

Paar Messkugeln im Halter 372 für Verzahnungsmessung Pair measuring balls in holder 372 for gear measurements



Spezialstahl gehärtet
Hardened special steel

Genauigkeit +/- 1 µm
Accuracy +/- 1 µm

Zubehör / Accessories

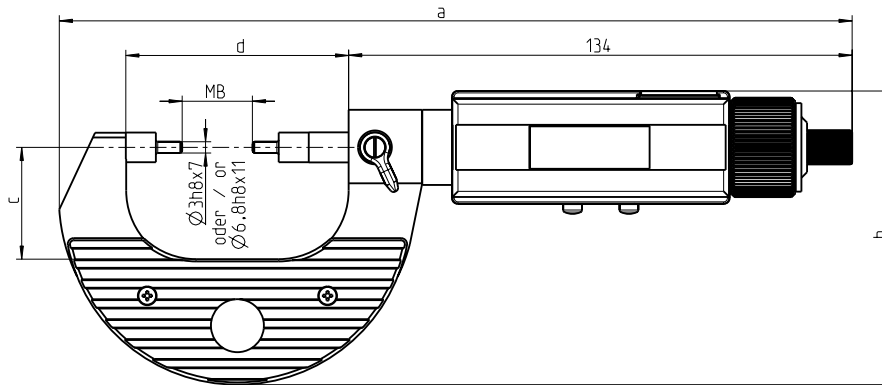
- Kabel für Opto RS 232 C Schnittstelle, 2 m
mit Stecker links *(2) 81 0392 665 39,
rechts *(1) 81 0392 665 38, gerade *(3) 81 0392 665 21 /
Opto RS 232 cable, 2 m with connector
left *(2) 81 0392 665 39, right *(1) 81 0392 665 38,
straight *(3) 81 0392 665 21
- Ersatzbatterie Typ CR 2032 / Replacement battery
CR 2032
- Funkmodule auf Anfrage /
Radio and connected module on request

Sonderausführungen auf Anfrage.
Special versions on request.

Bestell-Nr. Order-No.	Kugel-Ø Ball-Ø (mm)	Günstigster Kugel-Ø bei Eingriffswinkel Optimum ball-Ø for angle		Modul	Bohrung-Ø Bore-Ø (mm)
		a = 20°	a = 15°		
76 9339 190 24	3,0	2,952	3,035	2	3,0
76 9339 215 24	3,5	3,321	3,414	2,25	3,0
76 9339 225 24	3,75	3,690	3,793	2,5	3,0
76 9339 230 24	4,0	4,059	4,172	2,75	3,0
76 9339 250 24	4,5	4,428	4,552	3	3,0
76 9339 260 24	5,0	4,797	4,931	3,25	3,0
76 9339 270 24	5,25	5,166	5,310	3,5	3,0
76 9339 280 24	5,5	5,535	5,690	3,75	3,0

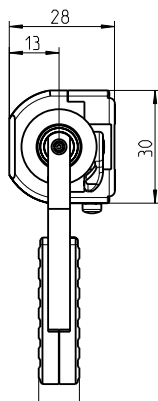
Bestell-Nr. Order-No.	Kugel-Ø Ball-Ø (mm)	Günstigster Kugel-Ø bei Eingriffswinkel Optimum ball-Ø for angle		Modul	Bohrung-Ø Bore-Ø (mm)
		a = 20°	a = 15°		
76 9339 285 24	6,0	5,904	6,069	4	3,0
76 9339 690 24	7,0	6,642	6,828	4,5	6,8
76 9339 695 24	7,5	7,380	7,586	5	6,8
76 9339 720 24	9,0	8,856	9,104	6	6,8
76 9339 735 24	10,5	10,333	10,621	7	6,8
76 9339 760 24	12,0	11,809	12,138	8	6,8
76 9339 775 24	13,5	13,285	13,655	9	6,8
76 9339 785 24	15,0	14,761	15,173	10	6,8

Digitale Bügel-Messschraube für Verzahnungsmessung Digital Micrometer for gear measurement



Bestell-Nr Order-No	Messbereich Measuring range (mm)	Modul Module	Zapfen-Ø Adapter end-Ø (mm)	a (mm)	b (mm)	c (mm)	d (mm)	e (mm)	kg
76 8355 001 20	0 - 25	2 - 4	3	211	78	30	59	11	0,48
76 8355 002 20	25 - 50			240	99	44	84	11	0,58
76 8355 003 20	50 - 75			264	115	56	109	11	0,66
76 8355 004 20	75 - 100			289	130	76	134	13	0,74
76 8355 005 20	100 - 125			314	147	89	160	13	0,85
76 8355 006 20	125 - 150			340	162	101	185	13	0,96
76 8355 007 20	150 - 175			365	177	114	210	14	1,15
76 8355 008 20	175 - 200			390	195	126	234	14	1,3
76 8355 101 20	0 - 25	4,6 - 10	6,8	211	78	30	59	11	0,48
76 8355 102 20	25 - 50			240	99	44	84	11	0,58
76 8355 103 20	50 - 75			264	115	56	109	11	0,66
76 8355 104 20	75 - 100			289	130	76	134	13	0,74
76 8355 105 20	100 - 125			314	147	89	160	13	0,85
76 8355 106 20	125 - 150			340	162	101	185	13	0,96
76 8355 107 20	150 - 175			365	177	114	210	14	1,15
76 8355 108 20	175 - 200			390	195	126	234	14	1,3

Sonderausführungen auf Anfrage. / Special versions on request.



Technische Daten / Technical data

- Fehlergrenzen nach Werksnorm
Error limits according works standard
- Lineares Messsystem / Linear measuring system
- Nichtdrehende Schiebesspindel
Non-rotating (floating) spindle
- positive Zählrichtung (bei hineingehender Spindel steigt der Anzeigewert) / Positive counting in case of ingoing spindle
- Spindelklemmung / Locking lever
- Steigung der Messspindel 1 mm
Spindle thread pitch 1 mm
- abgesetzte Messflächen / reduced anvils
- Hartmetall-Messflächen
Carbide tipped measuring faces
- LCD-Anzeige: Ziffernhöhe 6 mm / LCD display 6 mm
- Schnittstelle Opto RS 232 / Opto RS 232 Interface
- Messbereich 25 mm / 1 inch
Measuring range 25 mm / 1 inch
- Umschaltbare Auflösung
Switchable reading
0,01 mm / 0,001 mm; 0,0005 inch / 0,00005 inch
- Messkraft durch Gefühlsratsche 5-10 N
Measuring force by ratchet 5-10 N
- Wärmeisolierung / Heat insulators
- Lieferung im Holzetui, incl. Batterie Typ: CR 2032
Delivery in wooden case

Funktionen / Functions

- 0 / On: EIN/AUS, Anzeige nullen
On / Off, Zero point setting
- SET: Messbereichsumschaltung metrisch / inch
Metric / inch conversion (mm / inch)
- HOLD: (Messwert halten) /
Hold function (measured value memory)
- PRESET: Eingabe und Speicherung eines
Voreinstellwertes / Input and saving of PRESET-values
- TOL: Toleranzwerteingabe / Setting of tolerance values
- Min- / Max-Wert-Speicherung /
Min- / Max-value memory

Zubehör / Accessoires

- Kabel für Opto RS 232 C Schnittstelle, 2 m
mit Stecker links *(2) 81 0392 665 39,
rechts *(1) 81 0392 665 38, gerade *(3) 81 0392 665 21 /
Opto RS 232 cable, 2 m with connector
left *(2) 81 0392 665 39, right *(1) 81 0392 665 38,
straight *(3) 81 0392 665 21
- Ersatzbatterie Typ CR 2032 / Replacement battery
CR 2032
- Funkmodule auf Anfrage /
Radio and connected module on request

Präzisions-Innen-Messschraube 371 für Verzahnungsmessung Precision Inside Micrometer 371 for gear measurements

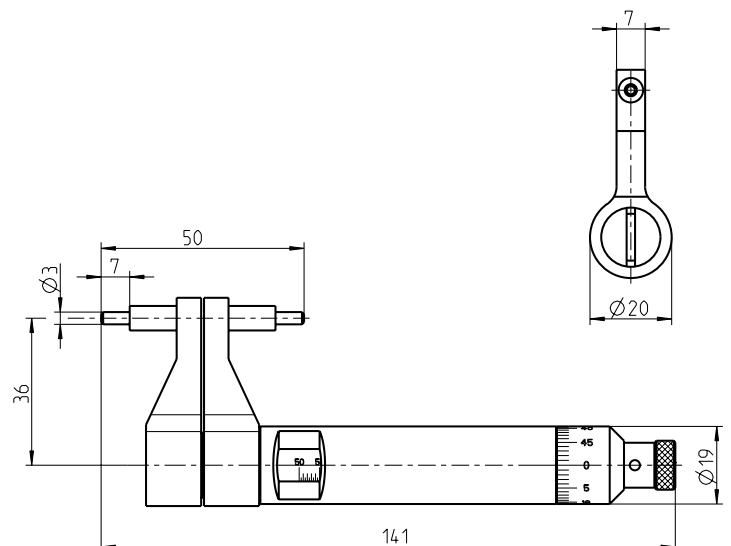


Wärmeisolierung
Isulated holder

Technische Daten / Technical data

- Fehlergrenze nach DIN 863
Error limits according DIN 863
- Anzeigebereich 25 mm / Measuring range 25 mm
- Skalenswert 0,01 mm / Readings 0,01 mm
- Steigung der Messspindel 0,5 mm
Spindle thread pitch 0,5 mm
- Messtrommel-Ø 19 mm / Thimble-Ø 19 mm
- Messtrommel und Messhülse matt verchromt
Thimble, sleeve and reading parts satin chromed
- Lieferung im Holzetui / Delivery in wooden case

Bestell-Nr. Order-No.	Messbereich Measuring range (mm)	Modul Module	Messflächen-Ø Measuring face-Ø (mm)	kg
76 9375 001 20	25 - 50	2 - 4	3	0,3
76 9375 002 20	50 - 75			0,3
76 9375 003 20	75 - 100			0,3
76 9375 004 20	100 - 125			0,3
76 9375 005 20	125 - 150			0,3
76 9375 006 20	150 - 175			0,4
76 9375 007 20	175 - 200			0,4
76 9375 008 20	200 - 225			0,4
76 9375 009 20	225 - 250			0,4
76 9375 010 20	250 - 275			0,4
76 9375 011 20	275 - 300			0,5
76 9375 012 20	300 - 325			0,5
76 9375 013 20	325 - 350			0,5
76 9375 014 20	350 - 375			0,5
76 9375 108 20	200 - 225	4,5 - 10	6,8	0,4
76 9375 109 20	225 - 250			0,4
76 9375 110 20	250 - 275			0,4
76 9375 111 20	275 - 300			0,5
76 9375 112 20	300 - 325			0,5
76 9375 113 20	325 - 350			0,5
76 9375 114 20	350 - 375			0,5
76 9375 115 20	375 - 400			0,6
76 9375 116 20	400 - 425			0,6
76 9375 117 20	425 - 450			0,6
76 9375 118 20	450 - 475			0,6
76 9375 119 20	475 - 500	0,7		



Lieferung Präzisions-Innenmikrometers ohne Messkugeln im Halter.
Delivery precision inside micrometer without measuring balls in holders.

Sonderausführungen auf Anfrage. / Special versions on request.

Handmessmittel

Satz zusammensetzbare Innen-Messschraube 373 für Verzahnungsmessung Set sectional inside micrometer 373 for gear measurements



große Messbereiche mittels
Endmaßverlängerung
bigger measuring ranges
with extensions

Technische Daten / Technical data

- Fehlergrenze nach DIN 863
Error limits according DIN 863
- Anzeigebereich 10 oder 25 mm /
Measuring range 10 or 25 mm
- Skalenwert 0,01 mm / Readings 0,01 mm
- Steigung der Messspindel 0,5 mm
Spindle thread pitch 0,5 mm
- Messtrommel-Ø 19 mm / Thimble-Ø 19 mm
- Messtrommel und Messhülse matt verchromt
Thimble, sleeve and reading parts satin chromed
- Jeder Satz besteht aus: Messkopf, Tastkopf und
Endmaßverlängerungen / Set consisting of:
Micrometer Head, Probe Head, Extension Rads
- Lieferung Satz als digitale Messschraube auf Anfrage /
Delivery set digital inside micrometer on request
- Lieferung im Holzetui / Delivery in wooden case

Bestell-Nr. Order-No.	Messbereich des Satzes Measuring range of roset (mm)	Messkopf Anzeigebereich Travel of micrometer heads (mm)	Messkopf Konstruktion Länge 1) Micrometer heads length 1) unten (mm)	Endmaß- verlängerung Extensions (mm)	Tastkopf (Messlänge) Probe head measuring length (mm)	Messzapfen-Ø diameter of the measuring rod (mm)	kg
76 9375 501 20 76 9375 502 20	100 - 200	15	63	15 25 50	37	3 6,8	0,8
76 9375 503 20 76 9375 504 20	100 - 500	15	63	15 25 50 100 200	37	3 6,8	1,1
76 9375 505 20 76 9375 506 20	100 - 900	15	63	15 25 50 100 200 400	37	3 6,8	1,5
76 9375 507 20 76 9375 508 20	150 - 1150	25	113	25 50 100 200 200 400	37	3 6,8	1,7

Lieferung ohne Messkugeln im Halter / Delivery without measuring balls in holders
Sonderausführungen auf Anfrage. / Special versions on request.

1) Bei Nullstellung der Messtrommel
1) At zero-position of the thimble

Precision Gauges

Gewinde-Fühlhebel-Rachenlehre 354 für Außengewindemessung Comparator snap gauges 354 for external thread measuring

auswechselbare, gehärtete Messeinsätze
movable carbide inserts

Tiefenanschlag
Depth counter and stop

Freihub (Anlüftung über Taster) des Messbolzens
Lifting range of the measuring anvil (retraction via button)



Schaftlänge / length of shaft 15,5 mm
Durchmesser / Ø 3,5 mm

Bestell-Nr. Order-No.	Messbereich Measuring range (mm)	kg
76 9345 001 20	0 - 50	0,6
76 9345 002 20	50 - 100	0,7
76 9345 003 20	100 - 150	0,9
76 9345 004 20	150 - 200	1,2

Sonderausführungen auf Anfrage.
Special versions on request.

Technische Daten / Technical data

- Zum Messen von Flanken-, Kern- und Außendurchmesser an Außengewinden / For measuring pitch, root and outside diameters of external threads
- Stahlbügel mit wärmedämmenden Griffschalen / Forged steel frame with heat insulators
- Gegentaster feinfühlig einstellbar / Anvil spindle can easily be fine adjusted
- Mess- und Gegentaster nichtrostender, gehärteter Stahl, mit Aufnahmebohrungen für austauschbare Messeinsätze / Measuring spindle and anvil spindle are both made of hardened stainless steel, with mounting bore for insertion of interchangeable anvils
- Konstante Messkraft durch eingebaute Messkraftfeder / Constant measuring force as a result of built-in spring
- Lieferung ohne Messuhr / Delivery without dial gauge
- Alle Anzeigergeräte mit 8 mm Einspannschaft sind verwendbar / All indicating instruments has a 8 mm mounting shank may be used
- Lieferung im Holzetui / Delivery in wooden case

Fühlhebel-Rachenlehre 820 Comparator snap gauges 820

Freihub (Anlüftung über Taster) des Messbolzens
Lifting range of the measuring anvil (retraction via button)

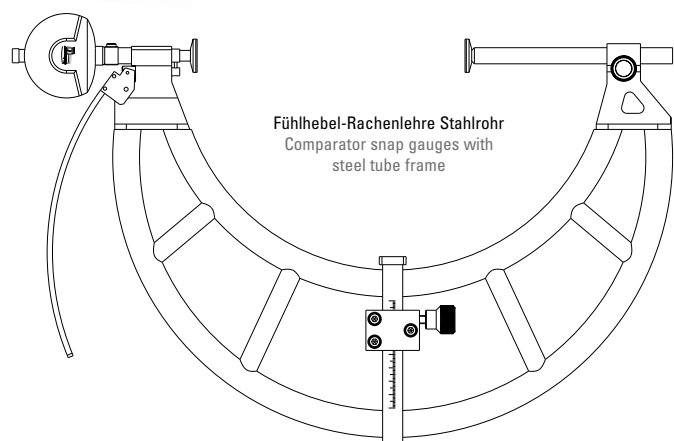


Technische Daten / Technical data

- Messen zylindrischer Teile wie Wellen, Bolzen und Schäfte sowie Dicken und Längenmessung / For cylindrical parts such as shafts, bolts and spindles, for the Thickness and length measurements
- Spindelklemmung / Locking lever
- Hartmetall-Messflächen / Carbide tipped measuring faces
- Wärmeisolierung / Heat insulators
- Konstante Messkraft / Constant measuring force
- Alle Anzeigergeräte mit 8 mm Einspannschaft sind verwendbar / All indicating instruments has a 8 mm mounting shank may be used
- Messbereich ab 200-1000 mm mit Stahlrohrbügel lieferbar Meas. Range 200-1000 mm delivery with steel tube frame
- Lieferung ohne Messuhr / Delivery without dial gauge
- Lieferung im Holzetui / Delivery in wooden case

Bestell-Nr. Order-No.	Messbereich Measuring range (mm)	Messflächen-Ø Measuring face-Ø (mm)	kg
76 9394 001 20	0 - 25	8	0,5
76 9394 002 20	25 - 50	8	0,6
76 9394 003 20	50 - 100	15	0,7
76 9394 004 20	100 - 150	15	0,9
76 9394 005 20	150 - 200	15	1,2
76 9394 006 20	200 - 300	25	1,6

Sonderausführungen auf Anfrage.
Special versions on request.

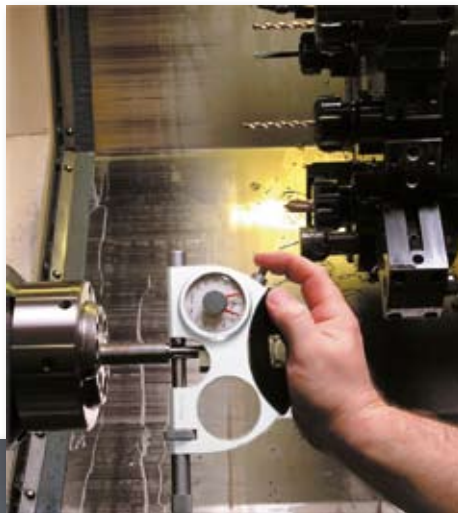


Handmessmittel

Passameter Passameter

Ersetzt eine Reihe von festen Lehren, durch Integration eines Messwerks, welches schnelle Vergleichsmessungen erlaubt. Einfachste Kalibrierung über Parallelmaße.

Replaces many fixed gauges due the integrated dial gage which permits rapid comparative indicating measurements. Calibration against gage blocks is just a "snap"!



Technische Daten / Technical data

- Skalenwert / Graduation: 1 μm / 2 μm
- Skalenteilgröße / Scale division size: $\approx 0,8 \text{ mm}$
- Anzeigebereich / Indication range: $\pm 150 \mu\text{m}$ / $\pm 70 \mu\text{m}$
- Messkraft / Measuring force: $\approx 0,850 \text{ kp}$
- Freihub / Retraction range: $\approx 2,5 \text{ mm}$
- Messflächendurchmesser / Measuring surface diameter: 10 mm
- Messflächenebenheit / Surface flatness: $\leq 0,3 \mu\text{m}$
- Parallelität der Messflächen / Parallelism of surfaces: $\leq 1 \mu\text{m}$

Geringe Messunsicherheit durch: / Low measuring uncertainty by:

- große, gut ablesbare Rundskala des Messwerkes
big, well readable round scale of the measuring dial comparator
- große hartmetallbestückte Messflächen /
big measuring surfaces in carbide
- stabiler Messbügel mit Wärmeschutzgriff / stable
frame work with temperature insulation grips
- einstellbarer Tiefenanschlag / adjustable depth
counter end stop
- nahezu konstante Messkraft über dem gesamten
Messbereich / almost constant measuring force
over the whole measuring range

Vorteile in der Handhabung: / Advantages for the handling:

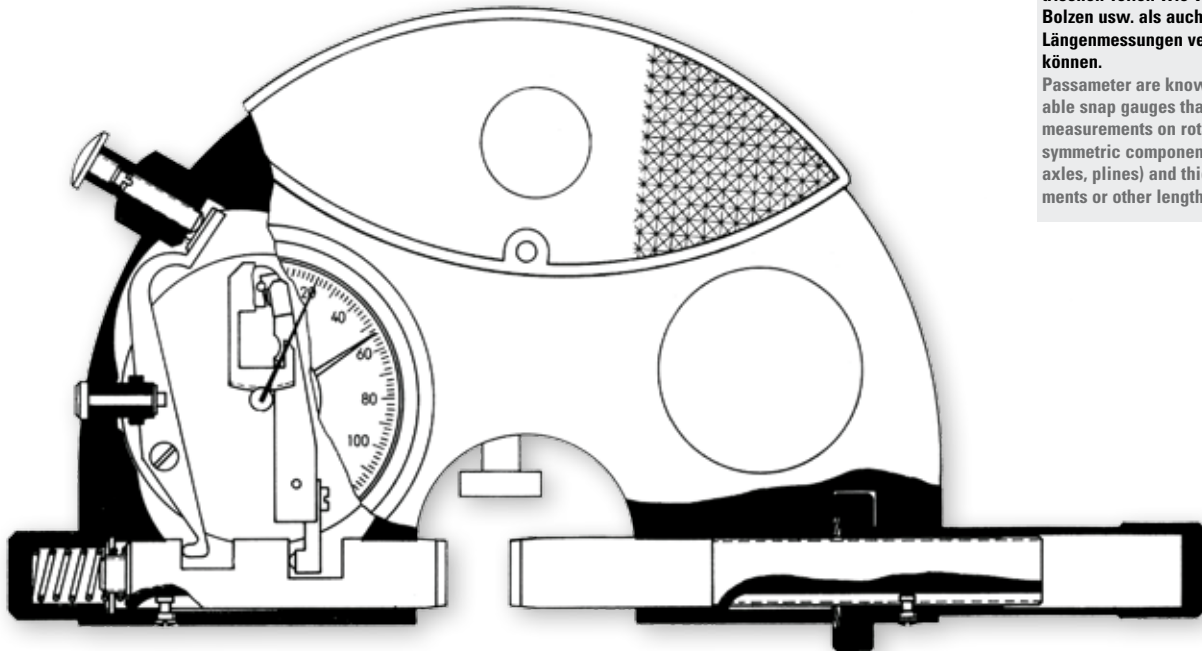
- großer Freihub (Anlüftung über Taster) des
Messbolzens / big lifting range of the measuring
anvil (retraction via button)
- geringer Platzbedarf beim Messen im Bearbei-
tungsraum der Maschine durch integrierten
Feinzeiger im Messbügel / low need of space when
measuring in the processing room of the machine
tool because of frame-integrated dial comparator
- bequeme Serienmessung durch Messwertvor-
einstellung und einstellbare Toleranzmarken /
comfortable series measurements by presetting of
the measuring value and adjustable tolerance
marks
- spritzwassergeschützte Ausführung des Mess- und
Anlüftungsystems / splash-water proofed measuring
and retraction system

Precision Gauges

Passameter Passameter

Passameter kann man als einstellbare Rachenlehren bezeichnen, die sowohl zum Messen von rotationssymmetrischen Teilen wie Wellen, Achsen, Bolzen usw. als auch für Dicken- und Längenmessungen verwendet werden können.

Passameter are known also as adjustable snap gauges that are used for both measurements on rotationally symmetric components (e. g. shafts, axles, plines) and thickness measurements or other length measurements.



Bestell-Nr. Order-No.	Skalenwert Graduation	Größe Size	Anwendungsbereich Application range (mm)	kg
76 3901 001 20	2	1	0 - 25	0,8
76 3901 002 20	2	2	25 - 50	1,0
76 3901 003 20	2	3	50 - 75	1,2
76 3901 004 20	2	4	75 - 100	1,3
76 3901 005 20	2	5	100 - 125	1,6
76 3901 006 20	2	6	125 - 150	1,7
76 3901 007 20	2	7	150 - 175	1,8
76 3901 008 20	2	8	175 - 200	1,9
76 3901 051 20	1	1	0 - 25	0,8
76 3901 052 20	1	2	25 - 50	1,0
76 3901 053 20	1	3	50 - 75	1,2
76 3901 054 20	1	4	75 - 100	1,3

Passameter metrische Ausführung im Etui
Passameter metric-version in box (inch-version on request)

Sonderausführungen auf Anfrage. / Special versions on request.

Handmessmittel

Präzisions-Messschraube 320 zum Messen von balligen Rillen Precision Micrometer 320 for measuring crowned grooves

Messbereich 0 - 200 mm
Measuring range



Ratsche / Ratchet

Technische Daten / Technical data

- Fehlergrenze nach DIN 863
Error limits according DIN 863
- Anzeigebereich 25 mm / Measuring range 25 mm
- Skalenwert 0,01 mm / Readings 0,01 mm
- Steigung der Messspindel 0,5 mm
Spindle thread pitch 0,5 mm
- Wärmeisolierung / Heat insulators
- Hartmetall-Messflächen /
Carbide tipped measuring faces
- Messtrommel-Ø 19 mm / Thimble-Ø 19 mm
- Messtrommel und Messhülse matt verchromt
Thimble, sleeve and reading parts satin chromed
- Lieferung im Holzetui / Delivery in wooden case

Bestell-Nr. Order-No.	Messbereich Measuring range (mm)	Spitzenradius Radius of points (mm)	kg
76 9316 001 20	0 - 25	0,5	0,4
76 9316 002 20	25 - 50	0,8	0,5
76 9316 003 20	50 - 75	0,8	0,6
76 9316 004 20	75 - 100	0,8	0,7

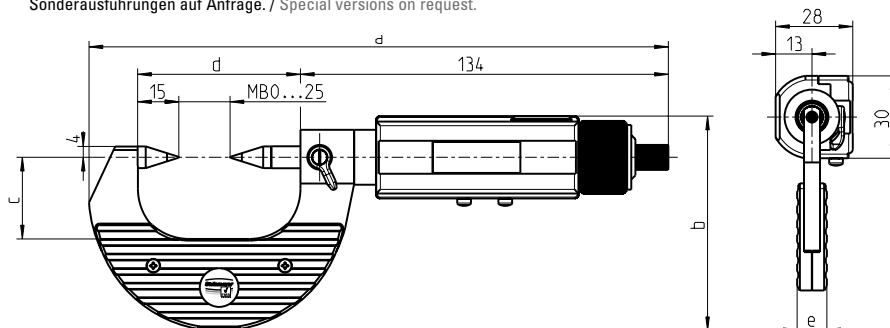
Bestell-Nr. Order-No.	Messbereich Measuring range (mm)	Spitzenradius Radius of points (mm)	kg	Optionen Options
76 9316 005 20	100 - 125	0,8	0,9	auch als Stahlrohnbügel lieferbar / Delivery with steel tube frame
76 9316 006 20	125 - 150	0,8	1,2	
76 9316 607 20	150 - 175	0,8	1,4	
76 9316 608 20	175 - 200	0,8	1,7	

Sonderausführungen auf Anfrage. / Special versions on request.

Digitale Bügel-Messschraube zum Messen von balligen Außenrillen Digital Micrometer for measuring crowned grooves

Bestell-Nr. Order-No.	Messbereich Measuring range (MB) (mm)	Kegelwinkel Cones	Spitzenradius Radius of points (mm)	a (mm)	b (mm)	c (mm)	d (mm)	e (mm)	kg
76 0701 221 26	0 - 25	35°	0,2	211	78	30	59	11	0,5
76 0701 222 26	25 - 50	35°		240	99	44	84	11	0,6
76 0701 201 26	0 - 25	60°	0,2	211	78	30	59	11	0,5
76 0701 202 26	25 - 50	60°		240	99	44	84	11	0,6

Sonderausführungen auf Anfrage. / Special versions on request.



Technische Daten / Technical data

- Fehlergrenzen nach Werksnorm
Error limits according works standard
- Lineares Messsystem / Linear measuring system
- Nichtdrehende Schiebepindel
Non-rotating (floating) spindle
- positive Zählrichtung (bei hineingehender Spindel steigt der Anzeigewert) / Positive counting in case of ingoing spindle
- Spindelklemmung / Locking lever
- Steigung der Messspindel 1 mm
Spindle thread pitch 1 mm
- Messflächen-Ø 8 mm / Measuring faces Ø 8 mm
- Hartmetall-Messflächen
Carbide tipped measuring faces
- LCD-Anzeige: Ziffernhöhe 6 mm / LCD display 6 mm
- Schnittstelle Opto RS 232 / Opto RS 232 Interface
- Messbereich 25 mm / 1 inch
Measuring range 25 mm / 1 inch
- Umschaltbare Auflösung
0,01 mm / 0,001 mm; 0,0005 inch / 0,00005 inch
Switchable reading
0.01 mm / 0.001 mm; 0.0005 inch / 0.00005 inch
- Messkraft durch Gefühlsratsche 5-10 N
Measuring force by ratchet 5-10 N
- Wärmeisolierung / Heat insulators
- Lieferung im Holzetui, incl. Batterie Typ: CR 2032
Delivery in wooden case

Zubehör / Accessoires

- Kabel für Opto RS 232 C Schnittstelle, 2 m mit Stecker links *(2) 81 0392 665 39, rechts *(1) 81 0392 665 38, gerade *(3) 81 0392 665 21 / Opto RS 232 cable, 2 m with connector left *(2) 81 0392 665 39, right *(1) 81 0392 665 38, straight *(3) 81 0392 665 21
- Ersatzbatterie Typ CR 2032 / Replacement battery CR 2032
- Funkmodule auf Anfrage /
Radio and connected module on request

Funktionen / Functions

- 0 / On: EIN/AUS, Anzeige nullen
On / Off, Zero point setting
- SET: Messbereichsumschaltung metrisch / inch
Metric / inch conversion (mm / inch)
- HOLD: (Messwert halten) /
Hold function (measured value memory)
- PRESET: Eingabe und Speicherung eines
Voreinstellwertes / Input and saving of PRESET-values
- TOL: Toleranzwerteingabe / Setting of tolerance values
- Min- / Max-Wert-Speicherung /
Min- / Max-value memory

Präzisions-Messschraube 321 zum Messen von balligen Rillen Precision Micrometer 321 for measuring crowned grooves

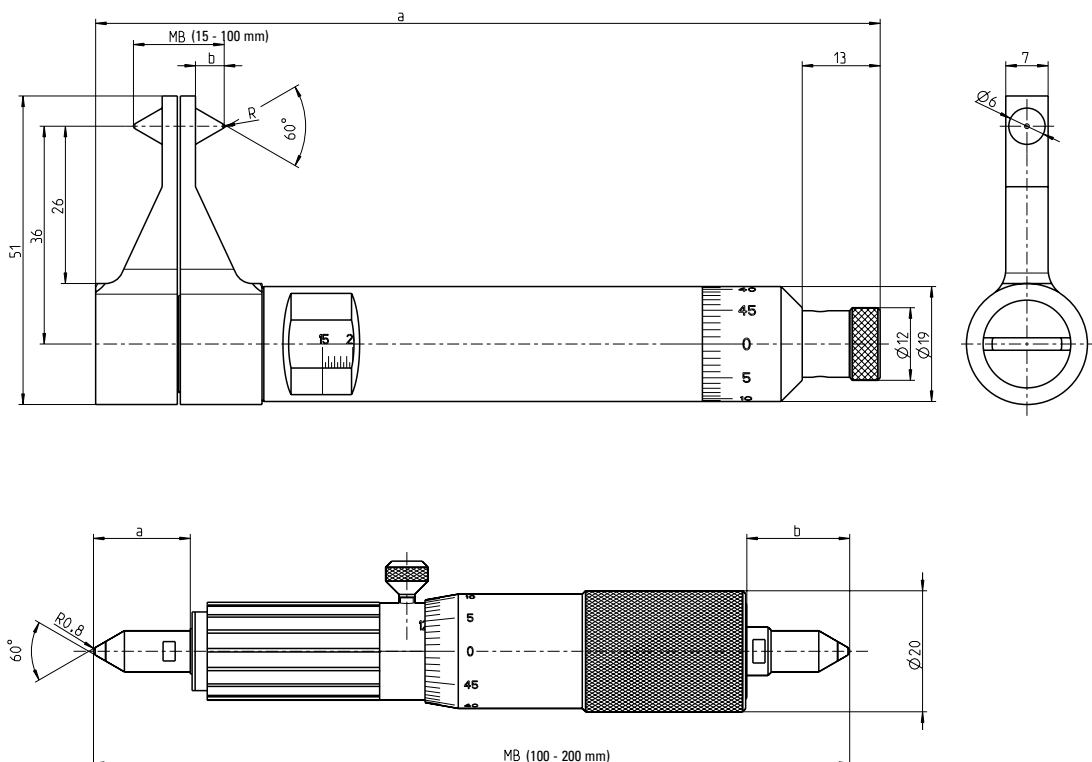


Technische Daten / Technical data

- Fehlergrenze nach DIN 863
Error limits according DIN 863
- Anzeigebereich 25 mm / Measuring range 25 mm
- Skalenswert 0,01 mm / Readings 0,01 mm
- Steigung der Messspindel 0,5 mm
Spindle thread pitch 0,5 mm
- Messtrommel-Ø 19 mm / Thimble-Ø 19 mm
- Messtrommel und Messhülse matt verchromt
Thimble, sleeve and reading parts satin chromed
- Lieferung im Holzetui / Delivery in wooden case

Bestell-Nr. Order-No.	Messbereich Measuring range (MB) (mm)	Spitzenradius Radius of points (R) (mm)	a (mm)	b (mm)	kg
76 9366 001 20	15 - 40	0,5	130	4,75	0,3
76 9366 002 20	25 - 50	0,8	130	5,7	0,3
76 9366 003 20	50 - 75		155	5,7	0,3
76 9366 004 20	75 - 100		180	5,7	0,3
76 9366 005 20	100 - 125		14	15	0,4
76 9366 006 20	125 - 150	16	17	0,4	
76 9366 007 20	150 - 175	16	17	0,4	
76 9366 008 20	175 - 200	16	17	0,4	

Sonderausführungen auf Anfrage. / Special versions on request.



Handmessmittel

Spezial-Präzisions-Messschraube 322 zum Messen von Keilwellen Special Precision Micrometer 322 for measuring spline shafts

Messbereich 0 - 300 mm
Measuring range



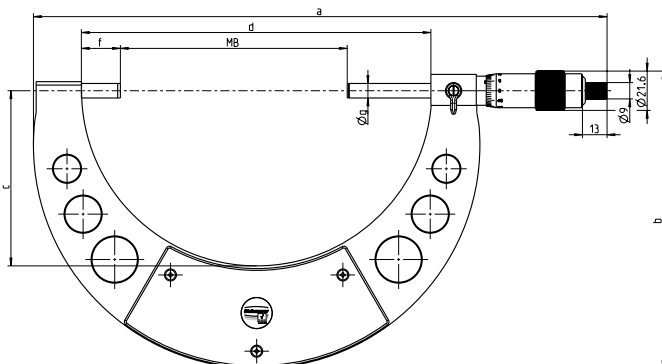
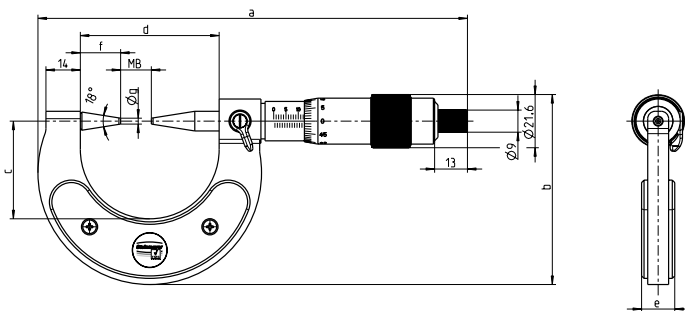
Ratsche / Ratchet

Technische Daten / Technical data

- Fehlergrenze nach DIN 863
Error limits according DIN 863
- Anzeigebereich 25 mm / Measuring range 25 mm
- Skalenwert 0,01 mm / Readings 0,01 mm
- Steigung der Messspindel 0,5 mm
Spindle thread pitch 0,5 mm
- Wärmeisolierung / Heat insulators
- Hartmetall-Messflächen /
Carbide tipped measuring faces
- Messtrommel-Ø 19 mm / Thimble-Ø 19 mm
- Messtrommel und Messhülse matt verchromt
Thimble, sleeve and reading parts satin chromed
- Lieferung im Holzetui / Delivery in wooden case

Bestell-Nr. Order-No.	Messbereich Measuring range (MB) (mm)	Ambosslänge (f) Anvil length (f) (mm)	max. Spindellänge max. spindle length (mm)	Messflächen-Ø (g) Measuring face-Ø (g) (mm)	a (mm)	b (mm)	c (mm)	d (mm)	e (mm)	kg
76 9318 001 20	0 - 25	16	40	2,4	162,5	77,5	39,5	56,5	13	0,4
76 9318 002 20	25 - 50			4	188	95	52	81,5	13	0,5
76 9318 003 20	50 - 75			4	213	112,5	64,5	106,5	13	0,6
76 9318 004 20	75 - 100			6,8	238	130	77	131,5	13	0,8
76 9318 005 20	100 - 125			6,8	263	147,5	89	156,5	13	0,9
76 9318 606 20	125 - 150	21	46	8	316	164	96,5	192,5	14	1,0
76 9318 607 20	150 - 175			341	174	109	217,5	14	1,1	
76 9318 608 20	175 - 200			366	112,5	121,5	242,5	14	1,2	
76 9318 609 20	200 - 225			391	214	134	267,5	14	1,3	
76 9318 610 20	225 - 250			416	231	146,5	292,5	14	1,3	
76 9318 611 20	250 - 275			441	244	159	317,5	14	1,4	
76 9318 612 20	275 - 300			466	256	171,5	342,5	14	1,5	

Sonderausführungen auf Anfrage. / Special versions on request.



Precision Gauges

Präzisions-Außen-Messschraube 330 mit Messschnäbeln External Precision Micrometer 330 with Jaws

Messbereich 0 - 200 mm
Measuring range



Ratsche / Ratchet

Ablösung parallaxfrei
Reading parallax free

Technische Daten / Technical data

- Fehlergrenze nach DIN 863
Error limits according DIN 863
- Anzeigebereich 25 mm / Measuring range 25 mm
- Skalenwert 0,01 mm / Readings 0,01 mm
- Steigung der Messspindel 0,5 mm
Spindle thread pitch 0,5 mm
- Messtrommel-Ø 19 mm / Thimble-Ø 19 mm
- Messtrommel und Messhülse matt verchromt
Thimble, sleeve and reading parts satin chromed
- Lieferung im Holzetui / Delivery in wooden case

Bestell-Nr. Order-No.	Messbereich Measuring range (mm)	kg	Bestell-Nr. Order-No.	Messbereich Measuring range (mm)	kg
76 9320 001 20	0 - 25	0,3	76 9320 005 20	100 - 125	0,4
76 9320 002 20	25 - 50	0,3	76 9320 006 20	125 - 150	0,4
76 9320 003 20	50 - 75	0,3	76 9320 007 20	150 - 175	0,5
76 9320 004 20	75 - 100	0,4	76 9320 008 20	175 - 200	0,5

Zum Messen schmaler Zentrierränder, schmaler Absätze und Nutenabständen. Sonderausführungen auf Anfrage.
For measuring low collars from centering, narrow shoulders and distances between grooves. Special versions on request.

Spezial-Präzisions-Messschraube 335 zum Messen von Rohrwandstärken Special Precision Micrometer 335 for tube-wall measurements



Ratsche / Ratchet

Technische Daten / Technical data

- Fehlergrenze nach DIN 863
Error limits according DIN 863
- Anzeigebereich 10 oder 25 mm /
Measuring range 10 or 25 mm
- Skalenwert 0,01 mm / Readings 0,01 mm
- Steigung der Messspindel 0,5 mm und 1,0 mm
Spindle thread pitch 0,5 mm and 1,0 mm
- Messtrommel-Ø 19 mm / Thimble-Ø 19 mm
- Messtrommel und Messhülse matt verchromt
Thimble, sleeve and reading parts satin chromed
- Lieferung im Holzetui / Delivery in wooden case

Bestell-Nr. Order-No.	Messbereich Measuring range (mm)	für Bohrungs-Ø for bores-Ø (mm)	Steigung der Messspindel Spindle thread pitch (mm)	Mess- trommel-Ø Thimble-Ø (mm)	Mess- spindel-Ø Spindle-Ø (mm)	Messtiefe Meas. depth (mm)	kg
76 9322 001 20	0 - 10	2	0,5	19	5,5	10	0,4
76 9322 011 20	0 - 10	2,5	0,5	19	5,5	10	0,4
76 9322 021 20	0 - 10	3	0,5	19	5,5	10	0,4
76 9322 031 20	0 - 25	8	0,5	19	8	28	0,4
76 9322 032 20	25 - 50	8	0,5	19	8	28	0,5
76 9322 131 20	0 - 25	8	1	25	8	28	0,4
76 9322 132 20	25 - 50	8	1	25	8	28	0,5
76 9322 133 20	50 - 75	8	1	25	8	28	0,6
digital							
76 0704 002 20	0 - 25	8	1		8	28	0,6
76 0704 003 20	25 - 50	8	1		8	28	0,6

Sonderausführungen auf Anfrage.
Special versions on request.

Handmessmittel

Spezial-Präzisions-Messschraube 337 / 338 mit großer Ausladung zum Messen von Platten und Tafeln Special Precision Micrometer 337 / 338 with deep throats for measuring plates and sheets



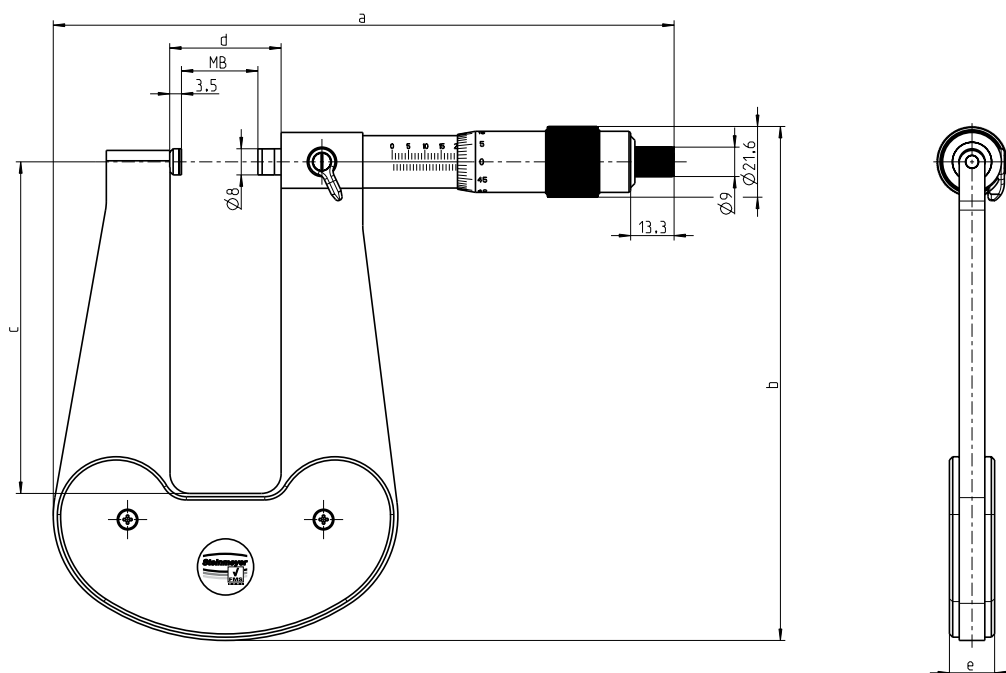
Ratsche / Ratchet

Technische Daten / Technical data

- Fehlergrenze nach DIN 863
Error limits according DIN 863
- Anzeigebereich 25 mm / Measuring range 25 mm
- Skalenwert 0,01 mm / Readings 0,01 mm
- Steigung der Messspindel 0,5 mm
Spindle thread pitch 0,5 mm
- Wärmeisolierung / Heat insulators
- Hartmetall-Messflächen /
Carbide tipped measuring faces
- Messtrommel-Ø 19 mm / Thimble-Ø 19 mm
- Messtrommel und Messhülse matt verchromt
Thimble, sleeve and reading parts satin chromed
- Lieferung im Holzetui / Delivery in wooden case

Bestell-Nr. Order-No.	Messbereich Measuring range (MB) (mm)	Bügelausladung Frame depth (mm)	Messflächen-Ø Measuring face Ø (mm)	a (mm)	b (mm)	c (mm)	d (mm)	e (mm)	kg
Für Blechtafeln und Hartplatten / For metal sheets and hard plates									
76 9324 001 20	0 - 25	100	8	166,5	157,5	102	34	14	1,1
76 9324 002 20	25 - 50	100	8	190	157,5	102	59	14	1,2
76 9324 003 20	50 - 75	100	8	220	167,5	102	84	14	1,4
Für elastische Stoffe (Kunststoffmaterial, Gummi, Leder usw.) / For soft materials (plastics, leather)									
76 9324 101 20	0 - 25	100	15	166,5	157,5	102	34	14	1,1

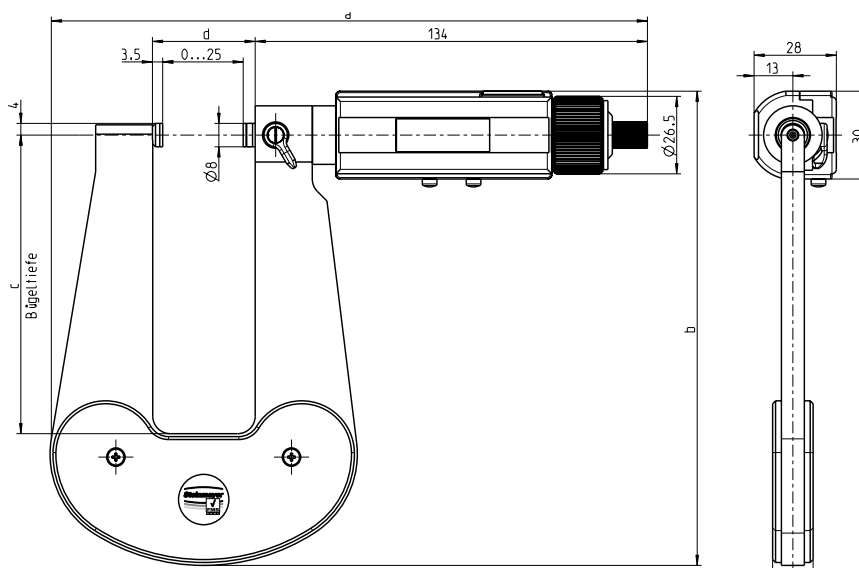
Bügelausladung bis 800 mm sowie größere Messbereiche auf Anfrage.
Larger throat depths to 800 mm and bigger measuring ranges on request.



Digitale Bügel-Messschraube mit großer Ausladung zum Messen von Platten und Tafeln Digital Micrometer with deep throats for measuring plates and sheets

Bestell-Nr. Order-No.	Messbereich Measuring range (mm)	Bügel ausladung Frame depth (mm)	Messflächen-Ø Measuring face Ø (mm)	a (mm)	b (mm)	c (mm)	d (mm)	e (mm)	kg
76 8240 241 20	0 - 25	100	8	204	162	102	35	14	0,85
76 8240 242 20	25 - 50	100	8	226	162	102	58,5	14	0,86
76 8240 243 20	50 - 75	100	8	252	167,5	102,5	83,5	14	0,95
76 8240 244 20	75 - 100	100	8	289	188	103	109,5	14	1,35

Bügel ausladung sowie größere Messbereiche auf Anfrage.
Larger throat depths and bigger Measuring ranges on request.



Technische Daten / Technical data

- Fehlergrenzen nach Werksnorm
Error limits according works standard
- Lineares Messsystem / Linear measuring system
- Nichtdrehende Schiebepindel
Non-rotating (floating) spindle
- positive Zählrichtung (bei hineingehender Spindel steigt der Anzeigewert) / Positive counting in case of ingoing spindle
- Spindelklemmung / Locking lever
- Steigung der Messspindel 1 mm
Spindle thread pitch 1 mm
- Messflächen-Ø 8 mm / Measuring faces Ø 8 mm
- Hartmetall-Messflächen
Carbide tipped measuring faces
- LCD-Anzeige: Ziffernhöhe 6 mm / LCD display 6 mm
- Schnittstelle Opto RS 232 / Opto RS 232 Interface
- Messbereich 25 mm / 1 inch
Measuring range 25 mm / 1 inch
- Umschaltbare Auflösung
0,01 mm / 0,001 mm; 0,0005 inch / 0,00005 inch
Switchable reading
0,01 mm / 0,001 mm; 0,0005 inch / 0,00005 inch
- Messkraft durch Gefühlsratsche 5-10 N
Measuring force by ratchet 5-10 N
- Wärmeisolierung / Heat insulators
- Lieferung im Holzetui, incl. Batterie Typ: CR 2032
Delivery in wooden case

Funktionen / Functions

- 0 / On: EIN/AUS, Anzeige nullen
On / Off, Zero point setting
- SET: Messbereichsumschaltung metrisch / inch
Metric / inch conversion (mm / inch)
- HOLD: (Messwert halten) /
Hold function (measured value memory)
- PRESET: Eingabe und Speicherung eines
Voreinstellwertes / Input and saving of PRESET-values
- TOL: Toleranzwerteingabe / Setting of tolerance values
- Min- / Max-Wert-Speicherung /
Min- / Max-value memory

Zubehör / Accessoires

- Kabel für Opto RS 232 C Schnittstelle, 2 m
mit Stecker links *(2) 81 0392 665 39,
rechts *(1) 81 0392 665 38, gerade *(3) 81 0392 665 21 /
Opto RS 232 cable, 2 m with connector
left *(2) 81 0392 665 39, right *(1) 81 0392 665 38,
straight *(3) 81 0392 665 21
- Ersatzbatterie Typ CR 2032 / Replacement battery
CR 2032
- Funkmodule auf Anfrage /
Radio and connected module on request

Handmessmittel

Spezial-Präzisions-Messschraube 340 zum Messen von ungeradzahlig genuteten Werkstücken Special Precision Micrometer 340 measuring workpieces having odd-numbered Splines

Hartmetall-Messflächen
Carbide tipped measuring faces



vorgezogene Ratsche
Ratchet is integrated in the thimble

Technische Daten /
Technical data

- Fehlergrenze nach DIN 863
Error limits according DIN 863
- Anzeigebereich 15 oder 20 mm /
Measuring range 15 or 20 mm
- Skalenwert 0,01 mm / Readings 0,01 mm
- Steigung der Messspindel 0,5 mm
Spindle thread pitch 0,5 mm
- Messtrommel-Ø 19 mm / Thimble-Ø 19 mm
- Messtrommel und Messhülse matt verchromt
Thimble, sleeve and reading parts satin chromed
- Lieferung im Holzetui / Delivery in wooden case

Messbereich Measuring range (mm)	Bestell-Nr. Order-No.		
	für 3 + 9 Nuten / for 3 + 9 slots	für 5 Nuten / for 5 slots	für 7 Nuten / for 7 slots
1 - 15	76 9326 002 20	-	-
3 - 20	76 9326 003 20	-	-
20 - 35	76 9326 004 20	-	-
35 - 50	76 9326 005 20	-	-
50 - 65	76 9326 006 20	-	-
65 - 80	76 9326 007 20	-	-
5 - 25	-	76 9326 101 20	76 9326 201 20
25 - 45	-	76 9326 102 20	76 9326 202 20
45 - 65	-	76 9326 103 20	76 9326 203 20
65 - 85	-	76 9326 104 20	76 9326 204 20
85 - 105	-	76 9326 105 20	76 9326 205 20

Sonder-Messbereiche auf Anfrage.

Einstellung erfolgt mit 2 Lehdornen, deren Durchmesser innerhalb des Messbereiches liegen.

Special versions on request.

The setting is effected by means of at least two plug gauges having diameters within the measuring range.

Präzisions-Messschraube 344 zum Messen von Innenquernuten Precision Micrometer 344 measuring inside recesses



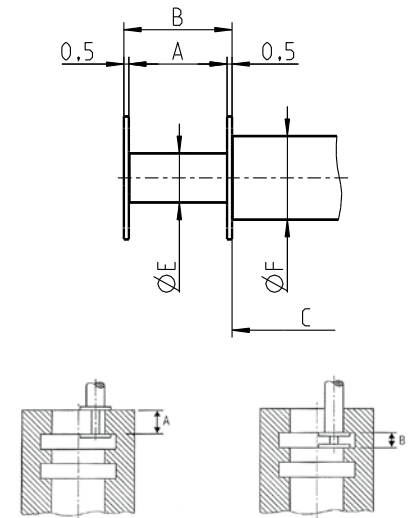
Ratsche / Ratchet

Technische Daten / Technical data

- Anzeigebereich 25 mm / Measuring range 25 mm
- Skalenswert 0,01 mm / Readings 0,01 mm
- Steigung der Messspindel 0,5 mm
Spindle thread pitch 0,5 mm
- Messtrommel-Ø 19 mm / Thimble-Ø 19 mm
- Messtrommel und Messhülse matt verchromt
Thimble, sleeve and reading parts satin chromed
- Lieferung im Holzetui / Delivery in wooden case

Bestell-Nr. Order-No.	Messbereich Measuring range			kleinster Bohrungs-Ø Smallest bore Ø	Messteller-Ø Measuring discs Ø	kg
	A (mm)	B (mm)	C (mm)			
76 9368 011 20	0 - 25	1 - 26	40	9	8	0,3
76 9368 111 20			100	13	12,5	0,3
76 9368 211 20			200	13	12,5	0,4
76 9368 112 20	25 - 50	26 - 51	100	13	12,5	0,5
76 9368 212 20			200	13	12,5	0,5

Der Messbereich von 25 mm liegt zwischen den Messscheiben. Wird an den Außenseiten der Messscheiben gemessen, so ist zum Messergebnis 1 mm hinzuzuzählen.
The Measuring range of 25 mm refers to the inside discs faces. If measurements are made at the outside faces, 1 mm has to be added to the reading.



Präzisions-Messschraube 345 für Tiefenmessung Precision Micrometer 345 depth Measurements



Ratsche / Ratchet

Auswechselbare Einsätze
Interchangeable inserts

Technische Daten / Technical data

- Fehlergrenze nach DIN 863
Error limits according DIN 863
- Anzeigebereich 25 mm / Measuring range 25 mm
- Skalenswert 0,01 mm / Readings 0,01 mm
- Steigung der Messspindel 0,5 mm
Spindle thread pitch 0,5 mm
- Messtrommel-Ø 19 mm / Thimble-Ø 19 mm
- Messtrommel und Messhülse matt verchromt
Thimble, sleeve and reading parts satin chromed
- Messbrücken gehärtet / Supports hardened
- Lieferung im Holzetui / Delivery in wooden case

Bestell-Nr. Order-No.	Messbereich Measuring range	Einsatz-Ø Insert-Ø	Anzahl der Einsätze Number of inserts	Brückenlänge Length of Support	kg
76 9328 001 20	0 - 75	5	3	100	0,3
76 9328 002 20	0 - 100		4		0,4
76 9328 003 20	0 - 150		6		0,4
76 9328 004 20	0 - 200		8		0,5
76 9328 005 20	0 - 300		12		0,6

Sonderausführungen auf Anfrage. / Special versions on request.

Handmessmittel

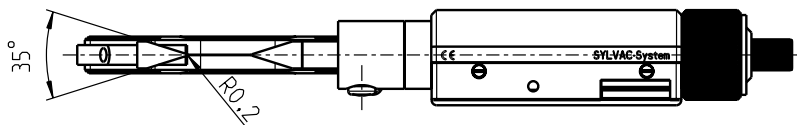
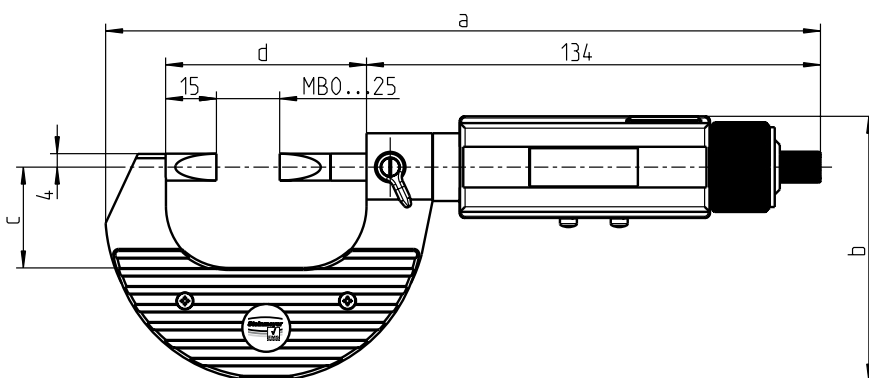
Digitale Bügel-Messschraube mit Keilschneiden Digital Micrometer with wedge blade

Messbereich 0 - 50 mm
Measuring range



Bestell-Nr. Order-No.	Messbereich Measuring range (MB) (mm)	Mess- flächenkegel Tapered meas. anvil (mm)	Messflächen- stärke Thickness of measuring blade (mm)	a (mm)	b (mm)	c (mm)	d (mm)	e (mm)	kg
76 0701 121 20	0 - 25	35°	8	211	78	30	59	11	0,4
76 0701 122 20	25 - 50	35°	8	240	99	44	84	11	0,5
76 0701 101 20	0 - 25	60°	8	211	78	30	59	11	0,4
76 0701 102 20	25 - 50	60°	8	240	99	44	84	11	0,5

Sonderausführungen auf Anfrage. / Special versions on request.



Technische Daten / Technical data

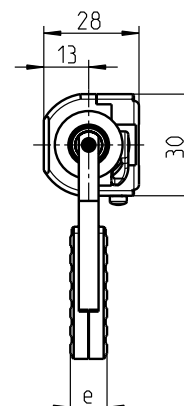
- Fehlergrenzen nach Werksnorm
Error limits according works standard
- Lineares Messsystem / Linear measuring system
- Nichtdrehende Schiebepindel
Non-rotating (floating) spindle
- positive Zählrichtung (bei hineingehender Spindel steigt der Anzeigewert) / Positive counting in case of ingoing spindle
- Spindelklemmung / Locking lever
- Steigung der Messspindel 1 mm
Spindle thread pitch 1 mm
- Messflächen-Ø 8 mm / Measuring faces Ø 8 mm
- Hartmetall-Messflächen
Carbide tipped measuring faces
- LCD-Anzeige: Ziffernhöhe 6 mm / LCD display 6 mm
- Schnittstelle Opto RS 232 / Opto RS 232 Interface
- Messbereich 25 mm / 1 inch
Measuring range 25 mm / 1 inch
- Umschaltbare Auflösung
0,01 mm / 0,001 mm; 0,0005 inch / 0,00005 inch
Switchable reading
0.01 mm / 0.001 mm; 0.0005 inch / 0.00005 inch
- Messkraft durch Gefühlsratsche 5-10 N
Measuring force by ratchet 5-10 N
- Wärmeisolierung / Heat insulators
- Lieferung im Holzsetzi, incl. Batterie Typ: CR 2032
Delivery in wooden case

Funktionen / Functions

- 0 / On: EIN/AUS, Anzeige nullen
On / Off, Zero point setting
- SET: Messbereichumschaltung metrisch / inch
Metric / inch conversion (mm / inch)
- HOLD: (Messwert halten) /
Hold function (measured value memory)
- PRESET: Eingabe und Speicherung eines
Voreinstellwertes / Input and saving of PRESET-values
- TOL: Toleranzwerteingabe / Setting of tolerance values
- Min- / Max-Wert-Speicherung /
Min- / Max-value memory

Zubehör / Accessories

- Kabel für Opto RS 232 C Schnittstelle, 2 m
mit Stecker links *(2) 81 0392 665 39,
rechts *(1) 81 0392 665 38, gerade *(3) 81 0392 665 21 /
Opto RS 232 cable, 2 m with connector
left *(2) 81 0392 665 39, right *(1) 81 0392 665 38,
straight *(3) 81 0392 665 21
- Ersatzbatterie Typ CR 2032 / Replacement battery
CR 2032
- Funkmodule auf Anfrage /
Radio and connected module on request




Präzisions-Messschraube 380 zum Messen schmaler Einstiche Precision Micrometer 380 measuring Narrow Recesses

Messbereich 0 - 400 mm
Measuring range



Technische Daten / Technical data

- Fehlergrenze nach DIN 863-3
Error limits according DIN 863-3
- Nichtdrehende Schiebepindel /
Non-rotating (floating) spindle
- Wärmeisolierung / Heat insulators
- Anzeigebereich 25 mm / Measuring range 25 mm
- Skalenwert 0,01 mm / Readings 0,01 mm
- Steigung der Messspindel 0,5 mm
Spindle thread pitch 0,5 mm
- Messtrommel-Ø 19 mm / Thimble-Ø 19 mm
- Messtrommel und Messhülse matt verchromt
Thimble, sleeve and reading parts satin chromed
- Lieferung im Holzetui / Delivery in wooden case

Bestell-Nr. Order-No.	Messbereich Measuring range (mm)	Messflächenstärke Thickness of measuring face (mm)	Messtiefe Measuring depth (mm)	
76 9340 001 20	0 - 25	0,4	1,6	0,3
76 9340 002 20	25 - 50	0,4	1,6	0,3
76 9340 003 20	50 - 75	2	2,5	0,5
76 9340 004 20	75 - 100	2	2,5	0,7
76 9340 005 20	100 - 125	2	2,5	1,0
76 9340 006 20	125 - 150	4	6	1,3
76 9340 607 20	150 - 175	4	6	1,5
76 9340 608 20	175 - 200	4	6	1,8
76 9340 609 20	200 - 225	4	6	2,1
76 9340 610 20	225 - 250	4	6	2,4
76 9340 611 20	250 - 275	4	6	2,7
76 9340 612 20	275 - 300	4	6	3,0
76 9340 613 20	300 - 325	4	6	3,3
76 9340 614 20	325 - 350	4	6	3,6
76 9340 615 20	350 - 375	4	6	3,9
76 9340 616 20	375 - 400	4	6	4,2

Ab Messbereich 150 - 500 mm mit Stahlrohrbügel lieferbar.
Measuring range 150 - 500 mm delivery with steel tube frame possible.

Sonderausführungen auf Anfrage. / Special versions on request.

Handmessmittel

Digitale Bügel-Messschraube zum Messen schmaler Einstiche Digital Micrometer measuring Narrow Recesses



Bestell-Nr. Order-No.	Messbereich Measuring range (MB) (mm)	Messflächenstärke Thickness of measuring face (mm)	a (mm)	b (mm)	c (mm)	d (mm)	e (mm)	kg
76 0701 501 20	0 -25	0,35	211	78	30	59	11	0,4
76 0701 502 20	25 - 50	0,35	240	99	44	84	11	0,5
76 0701 381 20	0 - 25	0,4	211	78	30	59	11	0,4
76 0701 382 20	25 - 50	0,4	240	99	44	84	11	0,5
76 0701 321 20	0 - 25	1	211	78	30	59	11	0,4
76 0701 322 20	25 - 50	1	240	99	44	84	11	0,5

Sonderausführungen auf Anfrage. / Special versions on request.

Technische Daten / Technical data

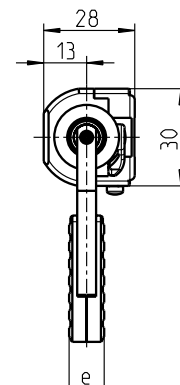
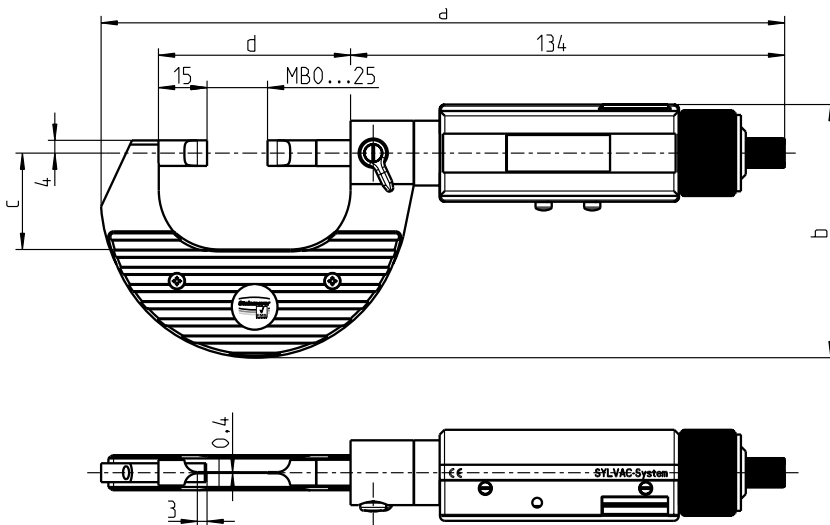
- Fehlergrenzen nach Werksnorm
Error limits according works standard
- Lineares Messsystem / Linear measuring system
- Nichtdrehende Schiebepindel
Non-rotating (floating) spindle
- positive Zählrichtung (bei hineingehender Spindel steigt der Anzeigewert) / Positive counting in case of ingoing spindle
- Spindelklemmung / Locking lever
- Steigung der Messspindel 1 mm
Spindle thread pitch 1 mm
- Messflächen-Ø 8 mm / Measuring faces Ø 8 mm
- Hartmetall-Messflächen
Carbide tipped measuring faces
- LCD-Anzeige: Ziffernhöhe 6 mm / LCD display 6 mm
- Schnittstelle Opto RS 232 / Opto RS 232 Interface
- Messbereich 25 mm / 1 inch
Measuring range 25 mm / 1 inch
- Umschaltbare Auflösung
0,01 mm / 0,001 mm; 0,0005 inch / 0,00005 inch
Switchable reading
0.01 mm / 0.001 mm; 0.0005 inch / 0.00005 inch
- Messkraft durch Gefühlsratsche 5-10 N
Measuring force by ratchet 5-10 N
- Wärmeisolierung / Heat insulators
- Lieferung im Holzetui, incl. Batterie Typ: CR 2032
Delivery in wooden case

Funktionen / Functions

- 0 / On: EIN/AUS, Anzeige nullen
On / Off, Zero point setting
- SET: Messbereichumschaltung metrisch / inch
Metric / inch conversion (mm / inch)
- HOLD: (Messwert halten) /
Hold function (measured value memory)
- PRESET: Eingabe und Speicherung eines
Voreinstellwertes / Input and saving of PRESET-values
- TOL: Toleranzwerteingabe / Setting of tolerance values
- Min- / Max-Wert-Speicherung /
Min- / Max-value memory

Zubehör / Accessories

- Kabel für Opto RS 232 C Schnittstelle, 2 m
mit Stecker links *(2) 81 0392 665 39,
rechts *(1) 81 0392 665 38, gerade *(3) 81 0392 665 21 /
Opto RS 232 cable, 2 m with connector
left *(2) 81 0392 665 39, right *(1) 81 0392 665 38,
straight *(3) 81 0392 665 21
- Ersatzbatterie Typ CR 2032 / Replacement battery
CR 2032
- Funkmodule auf Anfrage /
Radio and connected module on request



Präzisions-Messschraube 381 zum Messen schmaler Einstiche Precision Micrometer 381 measuring Narrow Recesses

Messbereich 15 - 90 mm
Measuring range



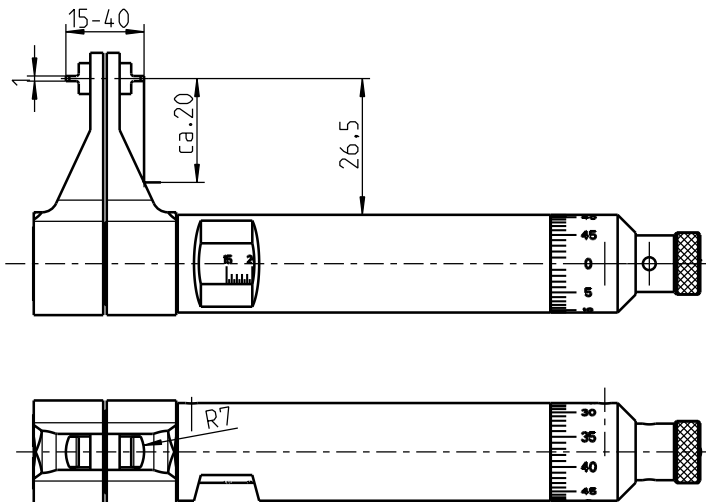
Ratsche
Ratchet

Technische Daten / Technical data

- Fehlergrenze nach DIN 863
Error limits according DIN 863
- Nichtdrehende Schiebepindel /
Non-rotating (floating) spindle
- Ratsche / Ratchet
- Anzeigebereich 25 mm / Measuring range 25 mm
- Skalenwert 0,01 mm / Readings 0,01 mm
- Steigung der Messspindel 0,5 mm
Spindle thread pitch 0,5 mm
- Messtrommel-Ø 19 mm / Thimble-Ø 19 mm
- Ablesung parallaxfrei / Parallax free reading
- Messtrommel und Messhülse matt verchromt
Thimble, sleeve and reading parts satin chromed
- Lieferung im Holzetui / Delivery in wooden case

Bestell-Nr. Order-No.	Messbereich Measuring range (mm)	Messflächenstärke Thickness of measuring face (mm)	kg
76 9381 001 20	15 - 40	1	0,3
76 9381 002 20	40 - 65	1,7	0,3
76 9381 003 20	65 - 90	2,5	0,3

Sonderausführungen auf Anfrage. / Special versions on request.



Handmessmittel

Präzisions-Innen-Messschraube 564 mit Messschnäbeln Precision Inside Micrometer 564 with jaws

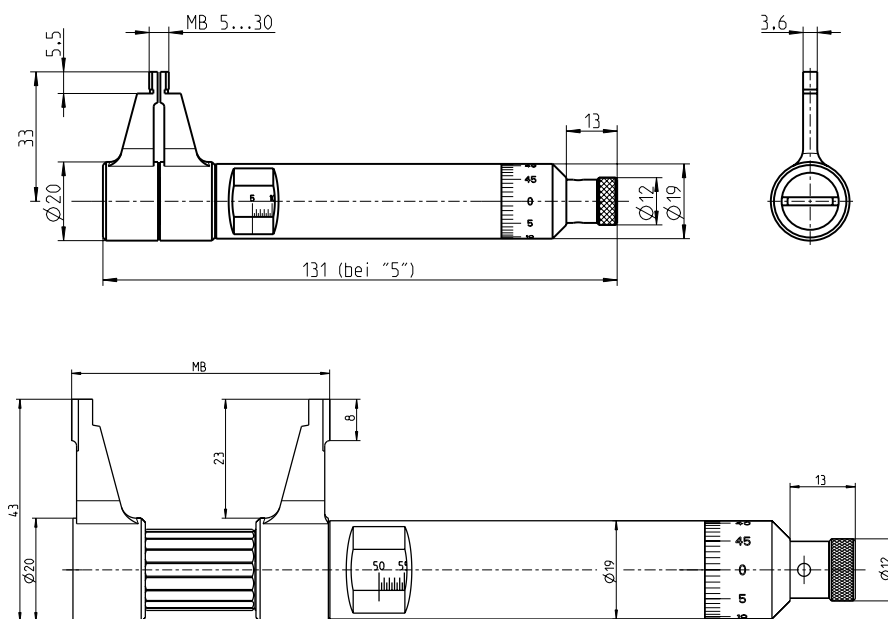
Messbereich 5 - 500 mm
Measuring range



Technische Daten / Technical data

- Fehlergrenze nach DIN 863
Error limits according DIN 863
- Nichtdrehende Schiebespindel /
Non-rotating (floating) spindle
- Ratsche / Ratchet
- Anzeigebereich 25 mm / Measuring range 25 mm
- Skalenwert 0,01 mm / Readings 0,01 mm
- Steigung der Messspindel 0,5 mm
Spindle thread pitch 0,5 mm
- Messtrommel-Ø 19 mm / Thimble-Ø 19 mm
- Ablesung parallaxfrei / Parallax free reading
- Messtrommel und Messhülse matt verchromt
Thimble, sleeve and reading parts satin chromed
- Lieferung im Holzetui / Delivery in wooden case

Bestell-Nr. Order-No.	Messbereich Measuring range (MB) (mm)	kg
76 9388 001 20	5 - 30	0,3
76 9388 002 20	30 - 55	0,3
76 9388 003 20	50 - 75	0,3
76 9388 004 20	75 - 100	0,4
76 9388 005 20	100 - 125	0,4
76 9388 006 20	125 - 150	0,4
76 9388 007 20	150 - 175	0,4
76 9388 008 20	175 - 200	0,4
76 9388 009 20	200 - 225	0,5
76 9388 010 20	225 - 250	0,5
76 9388 011 20	250 - 275	0,5
76 9388 012 20	275 - 300	0,6
76 9388 013 20	300 - 325	0,6
76 9388 014 20	325 - 350	0,6
76 9388 015 20	350 - 375	0,7
76 9388 016 20	375 - 400	0,7
76 9388 017 20	400 - 425	0,7
76 9388 018 20	425 - 450	0,8
76 9388 019 20	450 - 475	0,8
76 9388 020 20	475 - 500	1,0



Sonderausführungen auf Anfrage.
Special versions on request.

Precision Gauges

Taschen-Messschieber Pocket vernier caliper



Bestell-Nr. Order-No.	Messbereich Measuring range		Messschenkel Jaw length (mm)	Nonius Reading		Ausführung Model
	(mm)	(inch)		unten (mm)	oben (inch)	
81 0125 230 20	150	6	40	0,05	1/128	Feststellschraube / locking screw
81 0125 130 20	150	6	40	0,05	1/128	Momentfeststellung / Instant locking catch

Sonderausführungen auf Anfrage. / Special versions on request.

Technische Daten / Technical data

- DIN 862
- Rostfreier Stahl / Stainless steel
- Ableseteile mattverchromt /
Reading parts satin chromed
- Mit Kreuzspitzen / Inside crosspoints
- 4-fach-Messung / Four way measurement
- Tiefenmaß rechteckig / Depth gauge rectangular
- Lieferung in Kunstledertasche /
Delivery in imitation leather case

Präzisions-Taschen-Messschieber mit Uhr-Ablesung Dial caliper



Bestell-Nr. Order-No.	Messbereich Measuring range		Messschenkel Jaw length (mm)	Nonius Reading (mm)	Ausführung Model
	(mm)	(inch)			
81 0100 000 06	150	6	40	0,01	Feststellschraube / locking screw

Sonderausführungen auf Anfrage. / Special versions on request.

Technische Daten / Technical data

- DIN 862
- Rostfreier Stahl mattverchromt /
Stainless steel satin chromed
- Mit Kreuzspitzen / Inside crosspoints
- 1 Zeigerumdrehung = 1 mm /
One needle revolution = 1 mm
- Zifferblatt nachstellbar / Adjustable dial face
- 4-fach-Messung / Four way measurement
- Tiefenmaß rechteckig / Depth gauge rectangular
- Lieferung in Kunstledertasche /
Delivery in imitation leather case

Taschen-Messschieber mit "V"-Führung Precision pocket vernier caliper V-guide



Bestell-Nr. Order-No.	Messbereich Measuring range		Messschenkel Jaw length (mm)	Nonius Reading		Ausführung Model
	(mm)	(inch)		unten (mm)	oben (inch)	
81 0100 000 08	150	6	40	0,05	1/128	Feststellschraube / locking screw

Sonderausführungen auf Anfrage. / Special versions on request.

Technische Daten / Technical data

- DIN 862
- Doppelprismenführung / Double V-guide
- Parallaxfreie Ablesung / Parallax-free reading
- Rostfreier Stahl / Stainless steel
- Ableseteile mattverchromt /
Reading parts satin chromed
- Mit Kreuzspitzen / Inside crosspoints
- 4-fach-Messung / Four way measurement
- Tiefenmaß rechteckig / Depth gauge rectangular
- Mit Gewindetabelle / With thread table
- Lieferung in Kunstledertasche /
Delivery in imitation leather case

Handmessmittel

Präzisions-Werkstatt-Messschieber mit Spitzen, aus Spezialstahl Precision workshop caliper



Bestell-Nr. Order-No.	Messbereich Measuring range		Messschenkel Jaw length (mm)	Nonius Reading		Lochmaßansatz Stopped jaws for inside measurements (mm)
	(mm)	(inch)		unten (mm)	oben (inch)	
81 0100 000 32	300	12	90	0,05	1/128	10
81 0100 000 33	500	20	150	0,05	-	20
81 0100 000 34	1000	40	150	0,05	-	20

Sonderausführungen auf Anfrage. / Special versions on request.

Technische Daten / Technical data

- DIN 862
- Spezialstahl / special steel
- Ableseteile mattverchromt / Reading parts satin chromed
- Feststellschraube / Locking screw
- Mit und ohne Feineinstellung / With and without fine adjustment
- Mit Messerspitzen / With knife points
- Lochmaßansatz: 10, 20, 30 / Stopped jaws for inside measurements: 10, 20, 30
- Messbereiche bis 2000 mm / Meas. range to 2000 mm
- Lieferung in Karton oder Holzkiste / Delivery in cardboard box or wooden case

Präzisions-Werkstatt-Messschieber ohne Spitzen, aus rostfreiem Stahl Precision workshop caliper



rostfrei
stainless steel

Bestell-Nr. Order-No.	Messbereich Measuring range		Messschenkel Jaw length (mm)	Nonius Reading		Lochmaßansatz Stopped jaws for inside measurements (mm)
	(mm)	(inch)		unten (mm)	oben (inch)	
81 0100 000 41	300	12	90	0,05	1/128	10
81 0100 000 42	500	20	150	0,05	-	20
81 0100 000 43	1000	40	150	0,05	-	20

Sonderausführungen auf Anfrage. / Special versions on request.

Technische Daten / Technical data

- DIN 862
- Rostfreier Stahl / Stainless steel
- Ableseteile mattverchromt / Reading parts satin chromed
- Feststellschraube / Locking screw
- Mit und ohne Feineinstellung / With and without fine adjustment
- Lochmaßansatz: 10, 20, 30 / Stopped jaws for inside measurements: 10, 20, 30
- Messbereiche bis 2000 mm / Meas. range to 2000 mm
- Lieferung in Karton oder Holzkiste / Delivery in cardboard box or wooden case

Präzisions-Werkstatt-Messschieber mit Spitzen, aus rostfreiem Stahl Precision workshop caliper



Bestell-Nr. Order-No.	Messbereich Measuring range		Messschenkel Jaw length (mm)	Nonius Reading		Lochmaßansatz Stopped jaws for inside measurements (mm)
	(mm)	(inch)		unten (mm)	oben (inch)	
81 0100 000 38	300	12	90	0,05	1/128	10
81 0100 000 39	500	20	150	0,05	-	20
81 0100 000 40	1000	40	150	0,05	-	20

Sonderausführungen auf Anfrage. / Special versions on request.

Technische Daten / Technical data

- DIN 862
- Rostfreier Stahl / Stainless steel
- Ableseteile mattverchromt / Reading parts satin chromed
- Hochgenaue Laserskalierung / High precision laser graduation
- Maßschiene tiefer gelegt / Low-set master scale
- Mit Messerspitzen / With knife points
- Feststellschraube / Locking screw
- Mit und ohne Feineinstellung / With and without fine adjustment
- Mit Messerspitzen / With knife points
- Lochmaßansatz: 10, 20, 30 / Stopped jaws for inside measurements: 10, 20, 30
- Messbereiche bis 2000 mm / Meas. range to 2000 mm
- Lieferung in Karton oder Holzkiste / Delivery in cardboard box or wooden case

Precision Gauges

Präzisions-Werkstatt-Messschieber ohne Spitzen, aus Spezialstahl Precision workshop caliper



Bestell-Nr. Order-No.	Messbereich Measuring range		Messschenkel Jaw length (mm)	Nonius Reading		Lochmaßansatz Stopped jaws for inside measurements (mm)
	(mm)	(inch)		unten (mm)	oben (inch)	
81 0100 000 35	300	12	90	0,05	1/128	10
81 0100 000 36	500	20	150	0,05	-	20
81 0100 000 37	1000	40	150	0,05	-	20

Sonderausführungen auf Anfrage. / Special versions on request.

Technische Daten / Technical data

- DIN 862
- Spezialstahl / special steel
- Ableseteile mattverchromt / Reading parts satin chromed
- Feststellschraube / Locking screw
- Mit und ohne Feineinstellung / With and without fine adjustment
- Lochmaßansatz: 10, 20, 30 / Stopped jaws for inside measurements: 10, 20, 30
- Messbereiche bis 2000 mm / Meas. range to 2000 mm
- Lieferung in Karton oder Holzkiste / Delivery in cardboard box or wooden case

Digitaler Präzisions-Taschen-Messschieber Digital Precision Caliper

Messbereich
Measuring range **150 mm**



Bestell-Nr. Order-No.	Messbereich Measuring range		Messschenkel Jaw length (mm)	Ablesung Reading	
	(mm)	(inch)		(mm)	(inch)
81 0100 000 10	150	6	40	0,01	0,0005

Lieferbar für alle Taschen-Messschieber zusätzlich:
Brücke für Tiefenmessung (Stahl), Brückenlänge 75 mm, Messflächen feinst geschliffen.

Available for all pocket calipers optionally:
Bridge for depth measurements (steel), length 75 mm, measuring faces super finished.

Sonderausführungen auf Anfrage. / Special versions on request.

Technische Daten / Technical data

- Genauigkeit nach DIN 862 / Accuracy according DIN 862
- Fehlergrenzen
Error limits
max. 0,02 mm bis 100 mm
max. 0,03 mm über 100 mm
max. 0,02 mm up to 100 mm
max. 0,03 mm above 100 mm
- Messflächen und Führung rostfrei und gehärtet / Measuring faces and beam made of hardened stainless steel
- Ziffernhöhe 11 mm / Extra large digits 11 mm
- Batteriebetriebsdauer ca. 2000 Std. / Battery lifetime 2000 h

Handmessmittel

Digitaler Präzisions-Werkstatt-Messschieber mit Spitzen, aus rostfreiem Stahl Digital precision workshop caliper

Messbereich
Measuring range

1000 mm



Technische Daten / Technical data

- DIN 862
- Rostfreier Stahl / Stainless steel
- LCD-Anzeige Ziffernhöhe 6 mm / LCD display 6 mm
- Mit Messerspitzen / With knife points
- Ohne Messerspitzen / Without knife points
- Feststellschraube / Locking screw
- Mit und ohne Feineinstellung / With and without fine adjustment
- Lochmaßansatz: 10, 20, 30 / Stopped jaws for inside measurements: 10, 20, 30
- Messbereiche bis 2000 mm / Meas. range to 2000 mm
- Lieferung in Karton oder Holzkiste / Delivery in cardboard box or wooden case

Bestell-Nr. Order-No.	Messbereich Measuring range		Messschenkel Jaw length (mm)	Ablesung Reading		Wiederholgenauigkeit Repeat accuracy (mm)	Lochmaßansatz Stopped jaws for inside measurements (mm)	Ausführung Model
	(mm)	(inch)		(mm)	(mm)			
81 0100 000 49	300	12	90	0,01	0,0005	0,01	10	mit Messerspitzen und Feststellschraube with knife points and locking screw
81 0100 000 50	500	20	125	0,01	0,0005	0,01	20	
81 0100 000 51	1000	40	150	0,01	0,0005	0,01	20	

Sonderausführungen auf Anfrage.
Special versions on request.

Zubehör / Accessories

- Kabel Opto RS 232 / Cable Opto RS 232

Funktionen gelten für alle digitalen Präzisions-
messschieber / functions and accessories apply
to all digital equipment

Funktionen / Functions

- Ein- / Ausschaltung / On/off switch
- Nullpunktsetzung an jeder Stelle / Zero point setting in any position
- mm/inch- Umschaltung / mm/inch Selector
- Hold Funktion / Hold function
- Datenausgang RS 232 / Data output RS 232

Digitaler Präzisions-Werkstatt-Messschieber ohne Spitzen, aus rostfreiem Stahl Digital precision workshop caliper

Messbereich
Measuring range

1000 mm



Technische Daten / Technical data

- DIN 862
- Rostfreier Stahl / Stainless steel
- LCD-Anzeige Ziffernhöhe 6 mm / LCD display 6 mm
- Mit Messerspitzen / With knife points
- Ohne Messerspitzen / Without knife points
- Feststellschraube / Locking screw
- Mit und ohne Feineinstellung / With and without fine adjustment
- Lochmaßansatz: 10, 20, 30 / Stopped jaws for inside measurements: 10, 20, 30
- Messbereiche bis 2000 mm / Meas. range to 2000 mm
- Lieferung in Karton oder Holzkiste / Delivery in cardboard box or wooden case

Bestell-Nr. Order-No.	Messbereich Measuring range		Messschenkel Jaw length (mm)	Ablesung Reading		Wiederholgenauigkeit Repeat accuracy (mm)	Lochmaßansatz Stopped jaws for inside measurements (mm)	Ausführung Model
	(mm)	(inch)		(mm)	(mm)			
81 0100 000 52	300	12	90	0,01	0,0005	0,01	10	ohne Messerspitzen und Feststellschraube without knife points and locking screw
81 0100 000 53	500	20	125	0,01	0,0005	0,01	20	
81 0100 000 54	1000	40	150	0,01	0,0005	0,01	20	

Sonderausführungen auf Anfrage. / Special versions on request.

Precision Gauges

Präzisions-Tiefen-Messschieber mit Nadel, aus rostfreiem Stahl Precision vernier depth gauge



rostfrei
stainless steel

Bestell-Nr. Order-No.	Messbereich Measuring range		Brückenlänge Base length		Querschnitt Messstange Diameter measuring rule (mm)	Nonius Reading (mm)
	(mm)	(inch)	(mm)	(inch)		
81 0100 000 22	150	6	100	4	8x3	0,05
81 0100 000 44	300	12	150	6	12x4	0,05

Technische Daten / Technical data

- DIN 862
- Rostfreier Stahl / Stainless steel
- Ableseteile mattverchromt / Reading parts satin chromed
- Hochgenaue Laserskalierung beidseitig / High precision laser graduation both sides
- Messstange mit auswechselbarem Stift / Measuring rule with exchangeable pin
- Feststellschraube / Locking screw
- Messbereiche bis 300 mm / Meas. range to 300 mm
- Lieferung in Holzkiste / Delivery in wooden case

Sonderausführungen auf Anfrage.
Special versions on request.

Präzisions-Tiefen-Messschieber mit gerader Messstange, aus rostfreiem Stahl Precision vernier depth gauge



rostfrei
stainless steel

Bestell-Nr. Order-No.	Messbereich Measuring range		Brückenlänge Base length		Querschnitt Messstange Diameter measuring rule (mm)	Nonius Reading (mm)
	(mm)	(inch)	(mm)	(inch)		
81 0100 000 45	150	6	100	4	8x3	0,05
81 0100 000 46	300	12	150	6	12x4	0,05

Technische Daten / Technical data

- DIN 862
- Rostfreier Stahl / Stainless steel
- Ableseteile mattverchromt / Reading parts satin chromed
- Hochgenaue Laserskalierung beidseitig / High precision laser graduation both sides
- Gerade Messstange / Straight measuring rule
- Feststellschraube / Locking screw
- Messbereiche bis 2000 mm / Meas. range to 2000 mm
- Lieferung in Karton oder Holzkiste / Delivery in cardboard box or wooden case

Sonderausführungen auf Anfrage.
Special versions on request.

Präzisions-Tiefen-Messschieber im Winkel abgesetzter Messstange, aus rostfreiem Stahl Precision vernier depth gauge



rostfrei
stainless steel

Bestell-Nr. Order-No.	Messbereich Measuring range		Brückenlänge Base length		Querschnitt Messstange Diameter measuring rule (mm)	Nonius Reading (mm)
	(mm)	(inch)	(mm)	(inch)		
81 0100 000 47	150	6	100	4	8x3	0,05
81 0100 000 48	300	12	150	6	12x4	0,05

Technische Daten / Technical data

- DIN 862
- Rostfreier Stahl / Stainless steel
- Ableseteile mattverchromt / Reading parts satin chromed
- Hochgenaue Laserskalierung beidseitig / High precision laser graduation both sides
- Umsteckbare, im Winkel abgesetzte Messstange / Reversible, angle-ended measuring rod
- Feststellschraube / Locking screw
- Messbereiche bis 2000 mm / Meas. range to 2000 mm
- Lieferung in Karton oder Holzkiste / Delivery in cardboard box or wooden case

Sonderausführungen auf Anfrage. / Special versions on request.

Handmessmittel

Digitaler Präzisions-Tiefen-Messschieber mit Nadel, aus rostfreiem Stahl Digital precision depth gauge



rostfrei
stainless steel

Bestell-Nr. Order-No.	Messbereich Measuring range		Brückenlänge Base length		Querschnitt Messsange Diameter measuring rule (mm)	Nonius Reading (mm)
	(mm)	(inch)	(mm)	(inch)		
81 0100 000 55	200	8	100	4	8x3	0,05
81 0100 000 56	300	12	150	6	12x4	0,05

Sonderausführungen auf Anfrage. / Special versions on request.

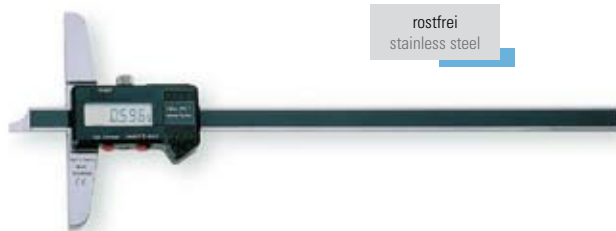
Technische Daten / Technical data

- DIN 862
- Rostfreier Stahl / Stainless steel
- LCD-Anzeige Ziffernhöhe 6 mm / LCD display 6 mm
- Auswechselbarer Stift / Replaceable pin
- Feststellschraube / Locking screw
- Messbereiche bis 300 mm / Meas. range to 300 mm
- Lieferung in Holzkiste / Delivery in wooden case

Funktionen / Functions

- Ein- / Ausschaltung / On/off switch
- Nullpunktsetzung an jeder Stelle / Zero point setting in any position
- mm/inch- Umschaltung / mm/inch Selector
- Hold Funktion / Hold function
- Datenausgang RS 232 / Data output RS 232

Digitaler Präzisions-Tiefen-Messschieber mit gerader Messsange, aus rostfreiem Stahl Digital precision depth gauge



rostfrei
stainless steel

Bestell-Nr. Order-No.	Messbereich Measuring range		Brückenlänge Base length		Querschnitt Messsange Diameter measuring rule (mm)	Ablesung Reading	
	(mm)	(inch)	(mm)	(inch)		(mm)	(inch)
81 0100 000 57	200	8	100	4	12x4	0,01	0,0005
81 0100 000 58	300	20	150	6	12x4	0,01	0,0005

Sonderausführungen auf Anfrage. / Special versions on request.

Funktionen gelten für alle digitalen Präzisions-Tiefenmessschieber / Functions and accessories apply to all digital equipment

Zubehör / Accessoires

- Kabel Opto RS 232 / Cable Opto RS 232

Technische Daten / Technical data

- DIN 862
- Rostfreier Stahl / Stainless steel
- LCD-Anzeige Ziffernhöhe 6 mm / LCD display 6 mm
- Gerade Messsange / Straight measuring rule
- Feststellschraube / Locking screw
- Messbereiche bis 2000 mm / Meas. range to 2000 mm
- Lieferung in Karton oder Holzkiste / Delivery in cardboard box or wooden case

Digitaler Präzisions-Tiefen-Messschieber mit Breiten- und Abstandstiefenmesser, aus rostfreiem Stahl Digital precision depth gauge



rostfrei
stainless steel

Bestell-Nr. Order-No.	Messbereich Measuring range		Brückenlänge Base length		Querschnitt Messsange Diameter measuring rule (mm)	Ablesung Reading	
	(mm)	(inch)	(mm)	(inch)		(mm)	(inch)
81 0100 000 59	200	8	100	4	12x4	0,01	0,0005
81 0100 000 60	300	12	150	6	12x4	0,01	0,0005

Sonderausführungen auf Anfrage. / Special versions on request.

Technische Daten / Technical data

- DIN 862
- Rostfreier Stahl / Stainless steel
- LCD-Anzeige Ziffernhöhe 6 mm / LCD display 6 mm
- Doppelseitig abgesetzte Messsange / Offset measuring rod
- Feststellschraube / Locking screw
- Messbereiche bis 500 mm / Meas. range to 500 mm
- Lieferung in Holzkiste / Delivery in wooden case

Analoge Messuhren Dial gauge

Kleinformmessuhr Messbereich 3 mm
Small dial gauge, meas. range 3 mm



Messuhr Messbereich 10 mm
Dial gauge Meas. range 10 mm



Messuhr mit konzentrischen Zeigern
Dial gauge with concentric dials



Sicherheitsmessuhr
Safety dials



Technische Daten / Technical data

- DIN 878
- Metallgehäuse / Metal housing
- Messbolzen und Spannschaft rostfreier Stahl / Measuring pin, clamping shank of stainless steel
- **Auswechselbare Tasterspitze M 2,5 mm /** Replaceable probe tip M 2,5 mm
- **Toleranzmarken einstellbar /** Adjustable tolerance marks
- **Lieferung im Etui /** Delivered in a case

Bestell-Nr. Order-No.	Messbereich Measuring range (mm)	Skalenwert Graduation (mm)	Außen-Ø Outside-diameter (mm)	Ausführung Design model
81 0200 000 20	3	0,01	40	(1) (7)
81 0200 000 21	3	0,01	40	(1) (2) (3)
81 0200 000 22	5	0,01	40	(2) (3)
81 0200 000 23	10	0,01	58	(7)
81 0200 000 24	10	0,01	58	(5) (7)
81 0200 000 25	10	0,01	58	(2) (3)
81 0200 000 26	10	0,01	58	(1) (2) (3)
81 0200 000 27	10	0,01	100	(2)
81 0200 000 28	10	0,01	58	(2)
81 0200 000 29	0,8	0,01	58	(4) (6)

Sonderausführungen auf Anfrage. / Special versions on request.

Modell / Design model:

- (1) Stoßgeschützt / Shockproof
- (2) Standard / Standard
- (3) Patentiertes Messwerk / Patented gauge
- (4) Sicherheitsmessuhr / Safety dials
- (5) Konzentrische Zeiger / Concentric dials
- (6) Freihub 9 mm / With 9 mm free travel
- (7) Sehr hohe Genauigkeit / very high accuracy

Handmessmittel

Messuhren-Sonderausführungen Dial Gauge (special)



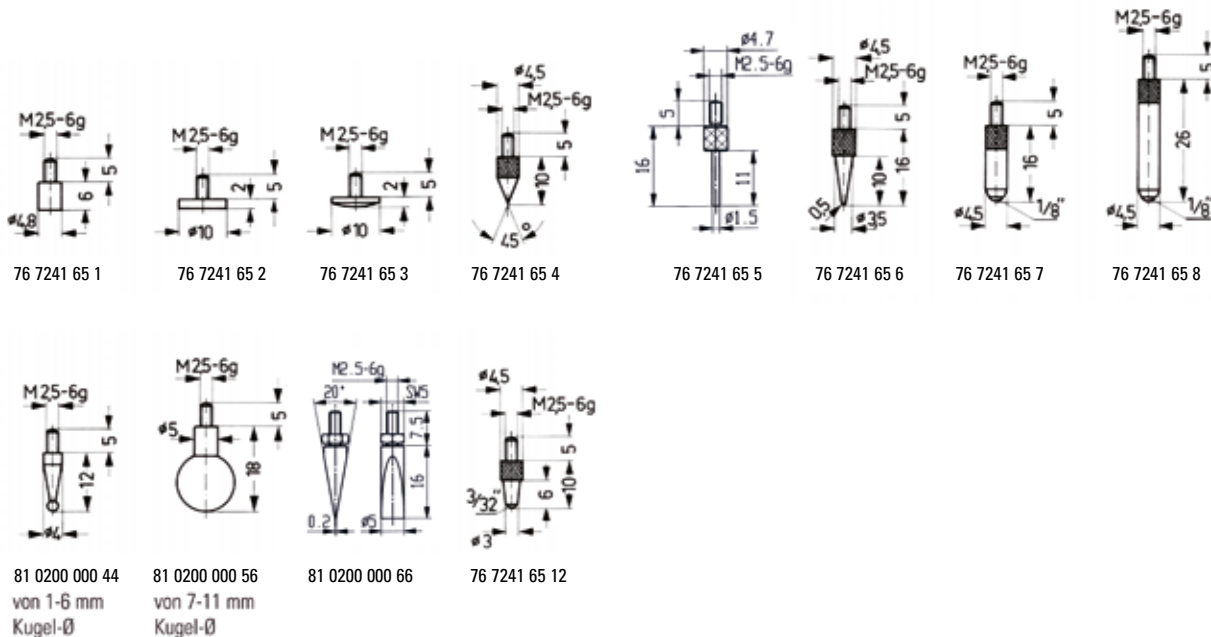
Beschreibung / Description

- Werksnorm / Factory standard
- Magnetrückwand / Magnetic back disk
- Rückwand mit Einspannösen / Backplate with clamping lug
- Anlüfthebel mit Messbolzen / Lifting lever
- Verlängerungen von 10-100 mm / Extension for dial gauges 10-100 mm

Bestell-Nr. Order-No.	Messbereich Measuring range (mm)	Skaleneinteilungswert Graduation (mm)	Außen-Ø Outside-diameter (mm)
81 0200 000 19	25	0,01	58
81 0200 000 40	30	0,01	58 (80 mm auf Anfrage / on request)
81 0200 000 70	50	0,01	58 (80 mm auf Anfrage / on request)
81 0200 000 71	80	0,01	58
81 0200 000 72	100	0,01	80
81 0200 000 07	1	0,001	58
81 0200 000 08	1	0,001	58

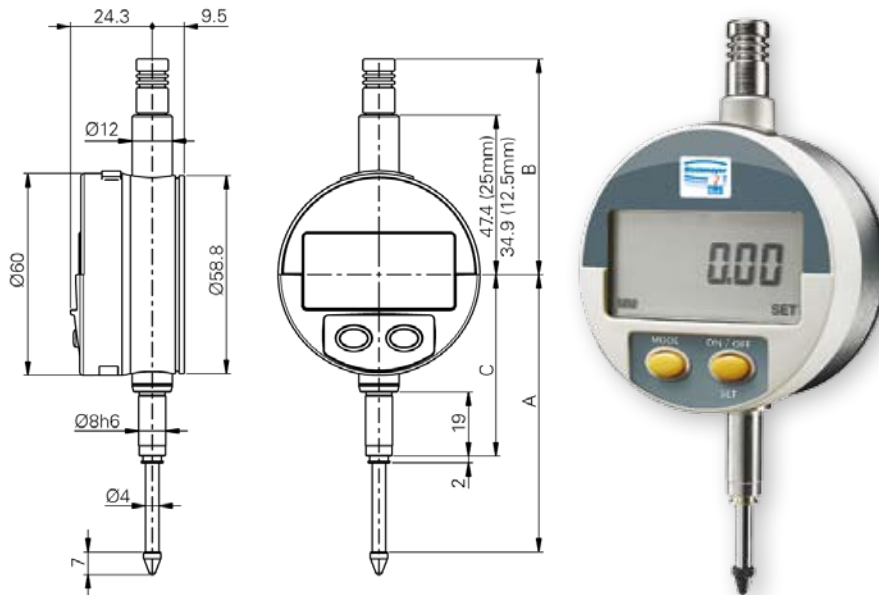
Sonderausführungen auf Anfrage. / Special versions on request.

Messeinsätze für Messuhren und Feinzeiger Measuring inserts for dial gauges and precision indicator



Ausführung in Hartmetall, Saphir und Rubin auf Anfrage / Design model carbide, ruby tip, and sapphire tip on request

Digitale Messuhren Digital dial indicators



Technische Daten / Technical data

- Werksnorm / Factory standard
- Aluminiumgehäuse / Aluminium housing
- Gehärtete, rostfreie Spindel / Hardened rustproof spindle
- Drehbares Ablesefeld / Revolving display modul
- Austauschbare Messeinsätze M 2,5 mm / Replacement measuring inserts M 2,5 mm
- Max. Verfahrensgeschwindigkeit 1,5 m/s / Max. speed 1,5 m/s
- Einspannschaft Ø 8h6 mm / Clamping shank Ø 8h6 mm

Elektronische Funktionen / Electronic functions

- Ein-Ausschaltung / On-Off switch
- Nullpunktsetzung an jeder Stelle / Zero setting at any point
- Umschaltung mm/inch / Conversion mm/inch PRESET
- Zählrichtungsumkehr / Reversal of counting direction
- Messwert-HOLD-Funktion
- LCD-Anzeige / LCD display

Zubehör / Accessoires

- Kabel Opto RS 232 / Cable Opto RS 232

Bestell-Nr. Order-No.	Messbereich Measuring range (mm)	Skalenwert Graduation (mm)	Messgenauigkeit Reading (µm)	Abmaß Dimension (mm)
81 0200 000 73	12,5	0,01	10	A:65. / B:53.4
81 0200 000 74	12,5	0,001	5	A:65. / B:53.4
81 0200 000 75	12,5	0,01 / 0,001	5	A:65. / B:53.4
81 0200 000 76	25	0,001	5	A:78,4. / B:53.4
81 0200 000 77	25	0,01 / 0,001	5	A:78,4. / B:53.4

Sonderausführungen auf Anfrage. / Special versions on request.
Geschützte Ausführungen auf Anfrage. / IP on request.

Handmessmittel

Fühlhebelmessgeräte Lever gauge



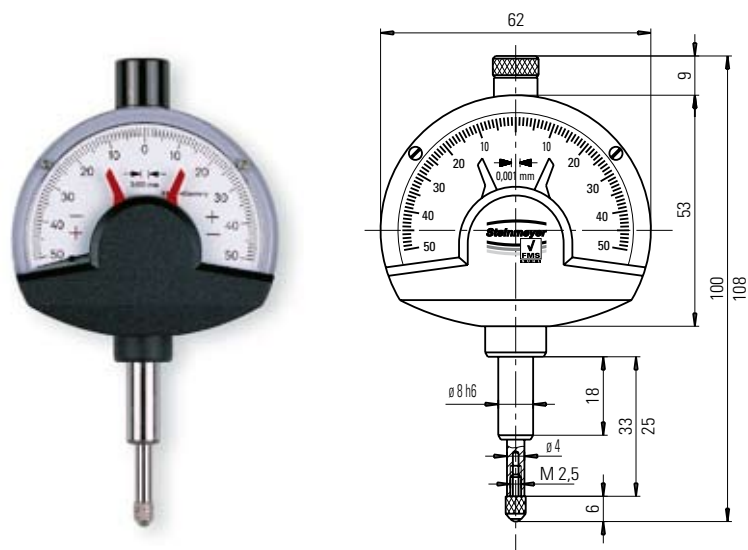
Technische Daten / Technical data

- Automatische Umschaltung der Messrichtung / Automatic reversal of the counting direction
- Gehäuse mit 3 eingefrästen Schwalbenschwanzführungen / Body with 3-piece swallow tail guide
- Lagerung der Fühlhebelwelle in Präzisionskugellagern / Precision movement with precision bearings
- Messeinsätze hartmetallbestückt / Measuring inserts carbide tipped \varnothing 2 mm
- Skale drehbar / Revolving dial
- Messtaster 240° schwenkbar / Probe swiveling through 240°
- Einspannschaft \varnothing 8 mm / Clamping shaft \varnothing 8 mm
- Lieferung im Etui mit Schlüssel / Delivered in a case with spanner

Bestell-Nr. Order-No.	Messbereich Measuring range (mm)	Skalenwert Graduation (mm)	Messgenauigkeit Reading (μ m)	Abmaß Dimension (mm)
81 0200 000 38	0,8	0,01	32	DIN 2270 A
81 0200 000 78	0,5	0,01	32	DIN 2270 A
81 0200 000 79	0,8	0,01	40	DIN 2270 A
81 0200 000 01	0,2	0,002	40	DIN 2270 A
81 0200 000 80	0,8	0,01	40	DIN 2270 C
81 0200 000 81	0,2	0,002	40	DIN 2270 C

Sonderausführungen auf Anfrage. / Special versions on request.

Feinzeiger Precision indicator



Technische Daten / Technical data

- DIN 879
- Messwerk stoßgesichert / Shock proof
- Toleranzmarken einstellbar / Adjustable tolerance marks
- Messkraft ca. 1 N / Measuring force approx. 1 N
- Einspannschaft \varnothing 8h6 mm / Clamping shank \varnothing 8h6 mm
- Auswechselbare Messeinsätze M 2,5 mm / Replacement measuring inserts M 2,5 mm
- Lieferung im Etui / Delivered in a case

Bestell-Nr. Order-No.	Messbereich Measuring range (mm)	Skalenwert Graduation (mm)	Freihub Free travel (mm)
81 0200 000 05	\pm 0,05	0,001	3
81 0200 000 06	\pm 0,1	0,002	2,8

Sonderausführungen auf Anfrage. / Special versions on request.

Dickenmesser Thickness gauges



Technische Daten / Technical data

- Werksnorm / Factory standard
- Bügel aus Aluminiumlegierung / Aluminium alloy frame
- Bei Bestellung die gewünschte Tastform beachten / When ordering, specify type of probe required
- Mech. Abhebevorrichtung ab 150 mm Messbereich / With positioning and lift-on mechanism
- Lieferung im Etui / Delivered in case

Dickenmesser mit Skalenwert 0,1 mm / Reading 0,1 mm
Bestellnummer / Order Nr. 76 0002...
Endnummer siehe Tabelle unter Tasterform /
Final number see table under contact type

Bestellbeispiel: Messbereich 0-50 mm, Bügeltiefe 50 mm,
Tastform b Bestellnummer: 76 0002 001 20
Ordering example: Meas. range 0-50mm, frame depth 50
mm, Contact type b Order Nr.: 76 0002 001 20

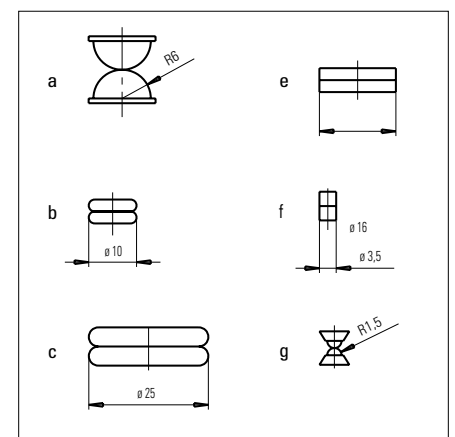
Tasterformen / Contact type:

- Tasterformen a, mit $r = 6$ mm für hartes Leder, Glas, Blech / Hard leather, glass, sheet metal
- Tasterform b, $\varnothing 10$ mm, speziell für Holz, Gummi, weiches Leder, Folie / Wood, rubber, soft leather, plastic film
- Tasterform c, $\varnothing 25$ mm, für weichen Gummi und Filz / Soft rubber, felt
- Tasterform e, $\varnothing 16$ mm, für Normmessungen: Papier, Pappe, Span- und Faserplatten / Standard, paper, plywood and fibreboard
- Tasterform f, $\varnothing 3,5$ mm, für Blech, Glas, Rundmaterial und Nuten / Sheet metal, glass, slots
- Tasterform g, mit $r = 1,5$ mm, für hartes Material, weitere Tasterformen lieferbar auf Anfrage / Hard materials, and more

Messbereich / Bügeltiefe Measuring range / frame depth (mm)	Typ Type	Tasterform Contact type					
		a	b	c	e	f	g
0 - 10 / 15	DM 2	-	111.20	-	-	-	-
0 - 25 / 50	DM 3 ¹⁾	010.20	011.20	012.20	013.20	014.20	015.20
0 - 50 / 50	DM 50	000.20	001.20	002.20	003.20	004.20	005.20
0 - 75 / 50	DM 50/1	100.20	101.20	102.20	103.20	104.20	105.20
50 - 100 / 50	DM 50/2	200.20	201.20	202.20	203.20	204.20	205.20
0 - 25 / 150	DM 815	030.20	031.20	032.20	033.20	034.20	035.20
0 - 50 / 150	DM 815/1	130.20	131.20	132.20	133.20	134.20	135.20
0 - 25 / 200	DM 820 ¹⁾	230.20 ¹⁾	231.20	232.20	233.20	234.20	235.20
0 - 50 / 200	DM 820/1	330.20	331.20	332.20	333.20	334.20	335.20
0 - 25 / 300	DM 830 ¹⁾	040.20	041.20	042.20	043.20	044.20	045.20
0 - 50 / 300	DM 830/1	140.20	141.20	142.20	143.20	144.20	145.20
0 - 75 / 350	DM 835	240.20	241.20	242.20	243.20	244.20	245.20
0 - 100 / 400	DM 840	400.20	401.20	402.20	403.20	404.20	405.20
0 - 25 / 500	DM 850 ¹⁾	050.20	051.20	052.20	053.20	054.20	055.20
0 - 50 / 500	DM 850/1	150.20	151.20	152.20	153.20	154.20	155.20

¹⁾ lieferbar / deliverable

Sonderausführungen auf Anfrage. / Special versions on request.



Standgeräte / Standards

Messbereich / Bügeltiefe Measuring range / frame depth (mm)	Typ Type	Tasterform Contact type					
		a	b	c	e	f	g
10 / 40	DM 60	001.20	002.20	003.20	004.20	005.20	006.20
10 / 150	DM 150	011.20	012.20	013.20	014.20	015.20	016.20

Digitale Geräte auf Anfrage / Digital thickness gauges on request

Dickenmesser mit Skalenwert 0,01 mm / Reading 0,01 mm
Bestellnummer / Order Nr. 76 0003...
Endnummer Siehe Tabelle unter Tasterform /
Final number see table under contact type

Handmessmittel

Dreipunkt-Innenfeinmessgerät 595 Precision 3 Point Internal Micrometer 595

Messbereich 10 - 100 mm
Measuring range



Technische Daten / Technical data

- 3-Punkt Messung für Durchgangs- und Sacklochbohrungen / 3-point measuring for through and blind bores
- Messgerät mit Anlüftung / With retraction
- Hartmetall-Messflächen / Carbide tipped measuring faces
- Lieferung ohne Messuhr / Delivery without dial gauge
- Lieferung ohne Einstellringe / Delivery without setting ring
- Lieferung im Holzetui / Delivery in wooden case

Bestell-Nr. Order-No.	Messbereich Measuring range (mm)	Messtiefe Depth (mm)	kg
76 9395 001 20	10 - 13	40	0,3
76 9395 002 20	13 - 16		
76 9395 003 20	16 - 20		
76 9395 004 20	20 - 25	70	0,5
76 9395 005 20	25 - 30		
76 9395 006 20	30 - 35		
76 9395 007 20	35 - 40		
76 9395 008 20	40 - 45	100	1,1
76 9395 009 20	45 - 50		
76 9395 010 20	50 - 55		
76 9395 011 20	55 - 60		
76 9395 012 20	60 - 65		
76 9395 013 20	65 - 70	100	1,2
76 9395 014 20	70 - 75		
76 9395 015 20	75 - 80		
76 9395 016 20	80 - 85		
76 9395 017 20	85 - 90		
76 9395 018 20	90 - 95		
76 9395 019 20	95 - 100		

Sonderausführungen auf Anfrage. / Special versions on request.

Dreipunkt-Innen-Messschraube 596 für Durchgangsbohrungen Precision 3 Point Internal Micrometer 596

Messbereich 6 - 100 mm
Measuring range



Ratsche / Ratchet

Technische Daten / Technical data

- 3-Punkt Messung für Durchgang /
3-point measuring for through bores
- Steigung 0,5 mm / Pitch 0,5 mm
- Ablesung Messbereich 6-20 mm parallaxfrei /
Reading Measuring range parallax free
- Gefühlsratsche / Ratched stop
- Ableseteile mattverchromt /
Reading parts satin chromed
- Hartmetall-Messflächen /
Carbide tipped measuring faces
- Lieferung ohne Einstellringe /
Delivery without setting ring
- Lieferung im Holzetui / Delivery in wooden case

Bestell-Nr. Order-No.	Messbereich Measuring range (mm)	Messtiefe Depth (mm)	Messtrommel-Ø Thimble-Ø (mm)	kg
76 9396 001 20	6 - 8	50	14	0,3
76 9396 002 20	8 - 10			
76 9396 003 20	10 - 13	80	17	0,5
76 9396 004 20	13 - 16			
76 9396 005 20	16 - 20			
76 9396 006 20	20 - 25			
76 9396 007 20	25 - 30			
76 9396 008 20	30 - 35			
76 9396 009 20	35 - 40	125	19	0,9
76 9396 010 20	40 - 50			
76 9396 011 20	50 - 60			
76 9396 012 20	60 - 70			
76 9396 013 20	70 - 85			
76 9396 014 20	85 - 100			
				1,1

Sonderausführungen auf Anfrage. / Special versions on request.

Verlängerungen / Extensions

Bestell-Nr. Order-No.	Länge Thimble-Ø (mm)	für Messbereich for Measuring range (mm)	kg
596/0100.6	100	6 - 10	0,2
596/0150.10	150	10 - 20	0,4
596/0150.20	150	20 - 40	0,4
596/0150.40	150	40 - 300	0,7

Verlängerungen für größere Messtiefen auf Anfrage
Extensions for bigger measuring ranges on request.

Sätze inkl. Einstellringe / Set incl. setting rings

Bestell-Nr. Order-No.	Messbereich Measuring range (mm)	Einstellringe Setting rings (mm)	Verlängerung Extensions (mm)	kg
76 9396 101 20	6 - 20	8, 10, 16	100, 150	3,0
76 9396 102 20	20 - 40	25, 35	150	3,3
76 9396 103 20	40 - 100	40, 60, 85	150	4,3

Handmessmittel

Dreipunkt-Innen-Messschraube 597 für Sacklochbohrungen Precision 3 Point Internal Micrometer 597 for blind bores

Messbereich 10 - 300 mm
Measuring range



Ratsche / Ratchet

Technische Daten / Technical data

- Für Durchgangs- und Sacklochbohrungen /
For through and blind bores:
- 3-Punkt Messung für Durchgangs- und Sacklochbohrungen / 3-point measuring for through and blind bores
 - Steigung 0,5 mm / Pitch 0,5 mm
 - Ablesung Messbereich 6-20 mm parallaxfrei / Reading Measuring range parallax free
 - Gefühlsratsche / Ratched stop
 - Ableseteile mattverchromt / Reading parts satin chromed
 - Hartmetall-Messflächen / Carbide tipped measuring faces
 - Lieferung ohne Einstellringe / Delivery without setting ring
 - Lieferung im Holzetui / Delivery in wooden case

Bestell-Nr. Order-No.	Messbereich Measuring range (mm)	Messtiefe Depth (mm)	Messtrommel-Ø Thimble-Ø (mm)	kg
76 9397 001 20	10 - 13	80	14	0,5
76 9397 002 20	13 - 16			
76 9397 003 20	16 - 20			
76 9397 004 20	20 - 25		17	
76 9397 005 20	25 - 30			
76 9397 006 20	30 - 35			
76 9397 007 20	35 - 40			
76 9397 008 20	40 - 50	125	19	1,1
76 9397 009 20	50 - 60			
76 9397 010 20	60 - 70			
76 9397 011 20	70 - 85			
76 9397 012 20	85 - 100			
76 9397 013 20	100 - 125	150	25	2,4
76 9397 014 20	125 - 150			
76 9397 015 20	150 - 175			
76 9397 016 20	175 - 200			
76 9397 017 20	200 - 225		3,4	
76 9397 018 20	225 - 250			
76 9397 019 20	250 - 275			
76 9397 020 20	275 - 300			5,8

Sonderausführungen auf Anfrage. / Special versions on request.



Verlängerungen / Extensions

Bestell-Nr. Order-No.	Länge Thimble-Ø (mm)	für Messbereich for Measuring range (mm)	kg
596/0150.10	150	10 - 20	0,3
596/0150.20	150	20 - 40	0,5
596/0150.40	150	40 - 300	1,1

Verlängerungen für größere Messtiefen auf Anfrage
Extensions for bigger measuring ranges on request.

Sätze inkl. Einstellringe / Set incl. setting rings

Bestell-Nr. Order-No.	Messbereich Measuring range (mm)	Einstellringe Setting rings (mm)	Verlängerung Extensions (mm)	kg
76 9397 101 20	10 - 20	10, 16	150	2,3
76 9397 102 20	20 - 40	25, 35	150	3,3
76 9397 103 20	40 - 100	40, 60, 85	150	6,3
76 9397 104 20	100 - 150	125	150	11,8

Universal-Magnet-Messtativ verchromt Universal magnetic stands



Technische Daten / Technical data

- Magnetfuß mit prismatischer Sohle / Magnetic V base
- Magnet ein- und ausschaltbar / Switchable magnet
- Querarm beliebig verstellbar / Freely adjustable arm
- Messaufnahme Ø 8 mm / Dial mounting hole Ø 8 mm
- Lieferung im Karton, ohne Messuhr /
Delivered in cardboard box, without dial gauge

Bestell-Nr. Order Nr.	Säulenhöhe Pillar height (mm)	Ausladung Reach (mm)	Magnetfuß Magnet base (mm)	Gestänge Ø Bar Ø (mm)	Haltekraft Magnetic force (N)
81 0500 000 04	285	180	70 x 46 x 65	16	600
81 0500 000 05	500	180	75 x 60 x 80	16	900

Sonderausführungen auf Anfrage. / Special versions on request.

3D-Mess-Gelenkstativ mit mechanischer Zentralklemmung Magnetic stands with mechanical centre lock



Technische Daten / Technical data

- Magnetfuß / Magnetic base
- Magnet ein- und ausschaltbar / Switchable magnet
- Querarm beliebig verstellbar mit Feineinstellung /
Freely adjustable arm with fine adjustment
- Lieferung im Karton, ohne Messuhr /
Delivered in cardboard box, without dial gauge

Bestell-Nr. Order-Nr.	Säulenhöhe Pillar height (mm)	Aktionsradius Operating range (mm)	Magnetfuß Magnet base (mm)	Haltekraft Magnetic force (N)
81 0500 000 06	210	130	30 x 30 x 30	170
81 0500 000 07	305	200	60 x 50 x 55	750
81 0500 000 08	400	280	60 x 50 x 55	750

Sonderausführungen auf Anfrage. / Special versions on request.

Handmessmittel

Feinmesstische FS 160 – Universal-Messuhrenstativ Precision measuring tables FS 160 – Universal Measuring dial stand



Technische Daten / Technical data

- Messuhrenstativ mit Granit-Dreieck-Fuß für Granit-Messplatten / Measuring dial stand with granite triangular base for granite surface plates
- Die Unterseite des Granit-Fußes ist ausgestattet mit Staubrillen! Die Unter- und Vorderseiten sind flachgeschliffen. Leicht und vibrierfrei zu verschieben. Vorderseite als Anschlag geschliffen, mit Feineinstellung
The underside of the granite base is provided with grooves! Foot provided with M8 thread. The under and upper side are finely ground within 5 microns. Ease of vibration free movement. Front ground square, arm with fine adjustment.
- Messbereich / Max. Measuring height: max. 280 mm
- Aufnahmebohrung / Stem diameter: Ø 8 mm
- Fußabmessung / Base dimension: Länge / length 150 mm
- Breite / width: 120 mm
- Dicke / thickness: 50 mm

Bestell-Nr. / Order-No.: 81 0500 000 11

Feinmesstische – Universal-Messstände Universal Precision measuring tables



Technische Daten / Technical data

- DIN 876/000
- Standfuß aus Hartgestein / Special cast iron base
- Messflächen extrem hart, korrosionsbeständig und absolut verschleißfest / Measuring faces extremely hard, anti-corrosive and absolutely wear-resistant
- Messuhrenaufnahme Ø 8 mm / Dial mounting hole Ø 8 mm
- Lieferung einzeln verpackt / Delivery in individual packages

Bestell-Nr. Order-No.	Messhöhe Measuring height (mm)	Gesamthöhe Total height (mm)	Ausladung Extensions (mm)	Tischgröße Dimensions measuring table (mm)	Säulen-Ø Column-Ø (mm)
81 0500 000 09	100	200	49	50	22
81 0500 000 10	150	284	76	98x115	28

Sonderausführungen auf Anfrage. / Special versions on request.

Feinmesstische Precision measuring tables

Feinmesstisch FS 170
Precision measuring table FS 170



Feinmesstisch FS 1701
Precision measuring table FS 1701



Technische Daten / Technical data

- DIN 876/000
- Standfuß aus Hartgestein / Granite base
- Messflächen extrem hart, korrosionsbeständig und absolut verschleißfest / Meas. faces extremely hard, anti-corrosive and absolutely wear-resistant
- Messuhrenaufnahme Standard Ø 8 mm / Dial mounting hole standard Ø 8 mm
- Lieferung einzeln verpackt / Delivery in individual packages

Feinmesstisch FS 171
Precision measuring table FS 171



Feinmesstisch FS 1711
Precision measuring table FS 1711




Feinmesstisch FS 172
Precision measuring table FS 172



Feinmesstisch FS 300
Precision measuring table FS 300



Bestell-Nr. Order-No.	Gesamthöhe Total height	Messhöhe Measuring height	Ausladung Extensions	Länge Querarm Length meas. arm	Tischgröße Dimensions meas. table	Messfläche Measuring face	Säulen-Ø Column-Ø	Ø des Querarmes Ø meas. arm	Aufnahme- bohrung für Messuhr Dial gauge bore	
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		
FS 170	-	180	100	-	300 x 200 x 60	240 x 200	35	-	8H7	13
FS 1701	-	180	200	230	300 x 200 x 60	240 x 200	35	22	8H7	14
FS 171	-	180	100	-	300 x 200 x 60	240 x 200	35	-	8H7	13
FS 1711	-	180	200	230	300 x 200 x 60	240 x 200	35	22	8H7	14
FS 172	405	320	100	230	300 x 200 x 60	240 x 200	35	-	8H7	14
FS 300	-	420	220	230	400 x 300 x 80	310 x 300	50	32	8H7	45

Sonderausführungen auf Anfrage. / Special versions on request.

Handmessmittel

Universal-Messmittelhalter Measuring equipment holder



Bestell-Nr. / Order-No.
76 0559 002 24

Beschreibung / Description

- **Kräftiger, standfester Gussfuß, hammerschlaglackiert /**
Sturdy, heavy-duty base, hammer-dimple enamel finish
- **Zur Aufnahme von Bügel-Messschrauben /**
For mounting a micrometer
- **Hände bleiben frei zum Betätigen der Messschraube und zum Einführen des Werkstücks /**
Enables the user to use both hands to operate the micrometer and or to insert a work piece
- **Schwenkbare Spannbacken, mit Gummiauflagen zum Schutz der Messschrauben /**
Clamping jaws are rubber lined to protect micrometer, the clamping jaws can be tilted
- **Spannbacken und Gelenk mit einer Schraube klemmbar /**
Both the clamping jaws and hinge are fixed in place with one screw

Messkraft-Prüfeinrichtung für Messschrauben Measuring force tester for vernier micrometers



Beschreibung / Description

- **Für Messbereiche über 25 mm lassen sich auf der Schieberseite Verlängerungen anbringen. /**
Extensions available Measuring ranges more than 25 mm
- **Der Arbeitsbereich liegt zwischen 5 und 10 N /**
Working range 5 - 10 N
- **Verpackung: einzeln verpackt /**
Pack: individually packed

Bestell-Nr. Order-No.	Messbereich Measuring range (mm)	kg
76 8149 001 26	0 - 25	0,05

Sonderausführungen auf Anfrage.
Special versions on request.

Verlängerung für Messkraftprüfeinrichtung / Extensions for measuring force tester

Bestell-Nr. Order-No.	mm	kg
76 8149 005 10	25	0,01
76 8149 006 10	50	0,03
76 8149 007 10	100	0,06

Kurbelwellenprüfgerät 4400 Crankshaft tester 4400

Messuhr / Dial gauge
Bestell-Nr. / Order-No.:
76 9364 901 28



Bestell-Nr. Order-No.	Messbereich Measuring range (mm)	Skalenwert Reading (mm)	Messuhr-Messbereich Dial gauge meas. range (mm)	Ziffernblatt-Ø Dial-Ø (mm)
76 9364 003 20	49 - 363	0,01	3	39
76 9364 007 20	49 - 507	0,01	3	39
76 9364 008 20	49 - 555	0,01	3	39
76 9364 106 20 *	89 - 461	0,01	3	39

Sonderausführungen auf Anfrage. / Special versions on request.

Technische Daten / Technical data

- Zur Messung der Änderung des Wangenabstandes der eingebauten, in Drehung versetzten Kurbelwelle, als Maß für die Fluchtung der Lager / For measurement of the change of the crank web spacing of the built-in rotating crankshafts as a measure for the alignment of the bearings
- Positionierung des Gerätes in Zentrierbohrungen oder direkt an den Wangen / Positioning of the instrument in centering bores or directly on the webs
- Hohe Positionierkraft / High positioning force
- Niedrige Umkehrspanne / Low inversion error
- Messwerk steingelagert / Movement on jewels
- Winkel der Zentrierspitzen 90° / Angle of centering points 90°
- Lieferung im Holzetui / Delivery in wooden case

* mit Magnethalter / with magnet holder

Digitales Kurbelwellenprüfgerät Digital Crankshaft Tester



Bestell-Nr. Order-No.	Messbereich Measuring range (mm)
76 3676 701 20	94 - 403

Sonderausführungen auf Anfrage.
Special versions on request.

Zubehör / Accessories

- Kabel für Opto RS 232 C Schnittstelle, 2 m mit Stecker links *(2) 81 0392 665 39, rechts *(1) 81 0392 665 38, gerade *(3) 81 0392 665 21 / Opto RS 232 cable, 2 m with connector left *(2) 81 0392 665 39, right *(1) 81 0392 665 38, straight *(3) 81 0392 665 21
- Ersatzbatterie Typ CR 2032 / Replacement battery CR 2032
- IBRit-USB Funkmodul Empfänger / Radio modul IBRit-USB connected to the USB port of the PC
Bestell Nr. / Order Nr.: 81 0000 000 11
- IBRit-RS 232 Funkmodul Messwert Sender / Radio modul IBRit-RS 232 for the hand gauge
Bestell Nr. / Order Nr.: 81 0000 000 12

Technische Daten / Technical data

- Fehlergrenzen nach Werksnorm
Error limits according works standard
- Lineares Messsystem / Linear measuring system
- Nichtdrehende Schiebepindel
Non-rotating (floating) spindle
- positive Zählrichtung (bei hineingehender Spindel steigt der Anzeigewert) / Positive counting in case of ingoing spindle
- Spindelklemmung / Locking lever
- Steigung der Messspindel 1 mm
Spindle thread pitch 1 mm
- Messflächen-Ø 8 mm / Measuring faces Ø 8 mm
- Hartmetall-Messflächen
Carbide tipped measuring faces
- LCD-Anzeige: Ziffernhöhe 6 mm / LCD display 6 mm
- Schnittstelle Opto RS 232 / Opto RS 232 Interface
- Messbereich 25 mm / 1 inch
Measuring range 25 mm / 1 inch
- Umschaltbare Auflösung
0,01 mm / 0,001 mm; 0,0005 inch / 0,00005 inch
Switchable reading
0.01 mm / 0.001 mm; 0,0005 inch / 0,00005 inch
- Wärmeisolierung / Heat insulators
- Lieferung im Holzetui, incl. Batterie Typ: CR 2032
Delivery in wooden case

Funktionen / Functions

- 0 / On: EIN/AUS, Anzeige nullen
On / Off, Zero point setting
- SET: Messbereichumschaltung metrisch / inch
Metric / inch conversion (mm / inch)
- HOLD: (Messwert halten) /
Hold function (measured value memory)
- PRESET: Eingabe und Speicherung eines
Voreinstellwertes / Input and saving of PRESET-values
- TOL: Toleranzwerteingabe / Setting of tolerance values
- Min- / Max-Wert-Speicherung /
Min- / Max-value memory



Feinmess Suhl GmbH
Pfüttschbergstraße 11
Postfach 30 04 51
D-98527 Suhl

Phone: +49 (0) 3681 / 381-0
Fax: +49 (0) 3681 / 381-105
E-Mail: info@feinmess-suhl.de
Web: www.feinmess-suhl.de



Feinmess Dresden GmbH
Fritz-Schreiter-Straße 32
D-01259 Dresden

Phone: +49 (0) 351 / 88585-0
Fax: +49 (0) 351 / 88585-25
E-Mail: info@feinmess.de
Web: www.feinmess.de



August Steinmeyer
GmbH und Co. KG
Riedstraße 7
D-72458 Albstadt

Phone: +49 (0) 7431 / 1288 0
Fax: +49 (0) 7431 / 1288 89
E-Mail: info@steinmeyer.com
Web: www.steinmeyer.com



Unsere Produkte | Our Products



Handmessmittel 1-0
Precision Gauges



Präzisions-Messsysteme..... 2-0
Precision Measuring Systems



Einbau-Messschrauben 3-0
Micrometer Heads



Messtaster & Anzeigeräte..... 4-0
Incremental Probes and Display Units



Lehren, Normale & Maßverkörperungen..... 5-0
Gauges, Standards and Reference Gauges



Manuelle Positioniersysteme 6-0
Manual Positioning Systems



Dienstleistungen..... 7-0
Services



Feinmess Suhl GmbH

Pfüttschbergstraße 11
D-98527 Suhl

Telefon: +49 (0) 3681 / 381-0

Telefax: +49 (0) 3681 / 381-105

Web: www.feinmess-suhl.de

E-Mail: info@feinmess-suhl.de

Änderungen an unseren Erzeugnissen besonders aufgrund technischer Verbesserungen und Weiterentwicklungen, müssen wir uns vorbehalten. Alle Abbildungen und Zeichnungen usw. sind daher ohne Gewähr.

© by Feinmess Suhl GmbH [05-2010]

We reserve the right to make changes to our products, especially due to technical improvements and further developments. All illustrations and technical data are therefore without guarantee.

© by Feinmess Suhl GmbH [05-2010]



Dieses Projekt wird von der europäischen Union (EFRE) kofinanziert, und vom Freistaat Thüringen (TMWTA).
This project is part-financed by the European Union (EFRE) and the Free State of Thuringia.

WELCOME to where precision is.