2026

Hauptkatalog

Präzisions-Messzeuge

Master Catalogue

Measuring Instruments



- Mit diesem Katalog verlieren all unsere bisherigen Verkaufsunterlagen ihre Gültigkeit
- Erforderliche Preis- und Produktänderungen bleiben ohne vorherige Benachrichtigung vorbehalten
- Abbildungen und Beschreibungen entsprechend dem Stand der Drucklegung,
  Änderungen bleiben ohne Ankündigung ausdrücklich vorbehalten
- Abbildung und Gewichtangaben sind unverbindlich
- Alle Preise verstehen sich netto zuzüglich gesetzlicher Mehrwertsteuer
- Nachdruck oder Vervielfältigung sind nur mit unserer schriftlichen Genehmigung gestattet

01.01.2026

- *With this new edition of our catalogue, older copies losing its validity.*
- *We reserve the right to revise prices and designs if necessary, without announcement*
- *Illustrations and descriptions are valid at the time of going to press*
- *Illustrations and weights are not binding*
- *Prices are exclusive VAT*
- *all copyrights reserved*

January 01 2026

Messschieber
Messschieber | Spezial-Messschieber | Werkstatt-Messschieber
Caliper
Caliper | Special Caliper | Workshop Caliper
1

Tiefenmaß
Tiefenmass | Einbau-Messschieber | ext. Anzeige | Interface
Depth Caliper
Depth Caliper | Digital Scale Unit | Display | Interface
2

Messschrauben
Messschrauben | Innen-Messschrauben | Dreipunkt-Innen-Messschrauben
Micrometer
Micrometer | Inside Micrometer | Three Point Micrometer
3

Messuhren
Messuhren | Innen-Feinmessgerät | Messtisch | Magnetstative
Dial Indicator
Dial Indicator | Internal Meas. Instruments | Meas. Tables | Magnetic Bases
4

Anreißzeuge
Höhenreisser | Anreisszeuge | Reissnadel | Zirkel
Marking Gauge
Height Gauge | Marking Gauge | Scribers | Dividers
5

Lehren
Endmasse | Endmass-Zubehör | Lehren | Messstifte | Einstellring
Gauges
Gauge Block | Gauge Holder and Accessories | Gauge | Setting Ring
6

Winkel
Winkel | Winkelmessgeräte | Lineale | Parallelunterlagen | Schraubstock | Prismen
Squares
Squares | Bevel Proctractor | Ruler | Parallel Steel | Toolmarkers Vise | V-Blocks
7

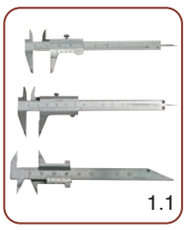
Messzeug-Sätze
2-teilig | 3,- oder 4-teilig | 6-, 7- oder 9-teilig | 12- oder 28-teilig
Measuring Tools Set
2 pcs/set | 3 or 4 pcs/set | 6, 7 and 9 pcs/set | 12 or 28 pcs/set
8

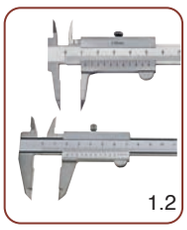
Messgeräte, Härteprüfer, Lupen und Leuchten
Messlupe | Mikroskop | Dickenmessgeräte | Härteprüfer
Measuring Devices, Hardness Tester, Magnifier and Lamp
Magnifier | Microscope | Thickness gauge | HardnessTester
9

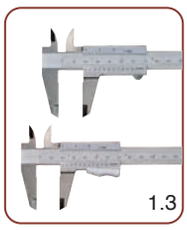
Heimwerkerbedarf und Drehmomentschlüssel
Zimmermannswinkel | Gradmesser | Wasserwaage | Bandmaße | Drehmomentschlüssel
DIY Tools and Torque Wrench
Carpenter's square | Proctractor | Spirit Level | Measuring Taps | Torque Wrench
10

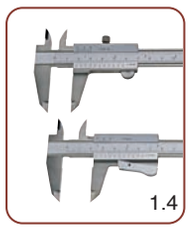
Artikel inkl. Kalibrierschein und Kalibrierungen
Messmittel mit Kalibrierschein | Kalibrierung von Messmittel
Items with certification and Certification
Measuring Tools with Certificate | Cetification ofe Measuring Tools
11

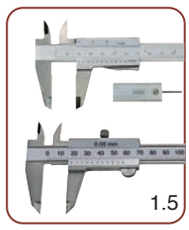
1

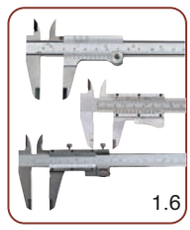

1.1


1.2

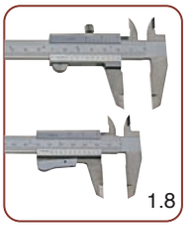

1.3

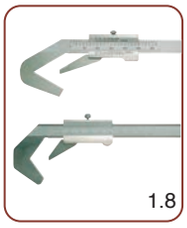

1.4


1.5

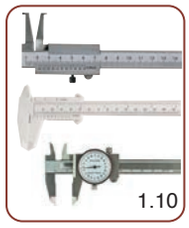

1.6

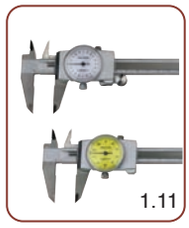

1.7


1.8


1.8


1.9


1.10


1.11


1.11


1.12


1.13


1.14


1.15


1.15


1.16


1.17


1.18


1.19


1.19

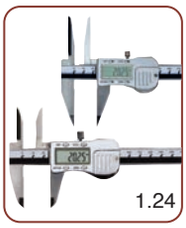

1.20

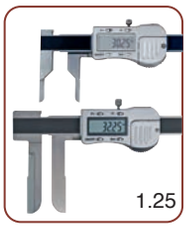

1.21

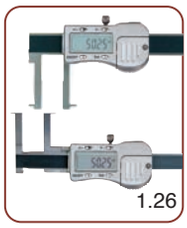

1.22


1.22


1.23


1.24


1.25

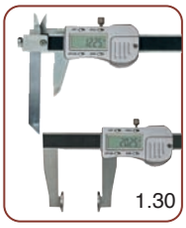

1.26

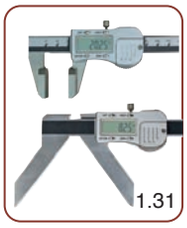

1.27


1.28


1.28


1.29


1.30

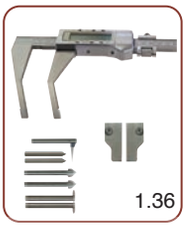

1.31


1.32

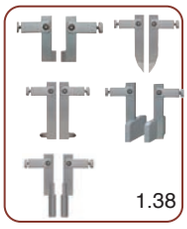

1.33


1.34


1.35


1.36

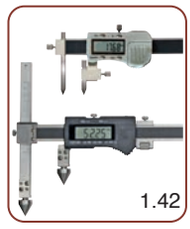

1.37


1.38


1.39


1.40


1.41

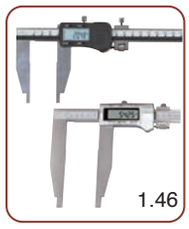

1.42

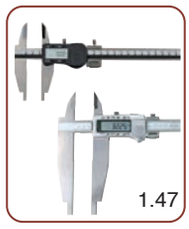

1.43


1.43


1.44


1.45


1.46


1.47


1.48


1.48


1.49

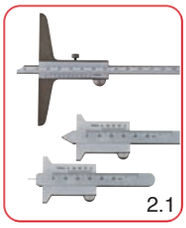

1.50

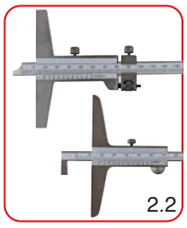

1.51

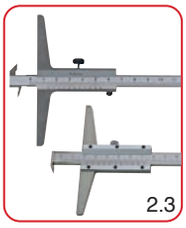

1.51

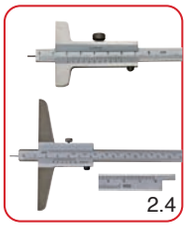

1.52

2


2.1

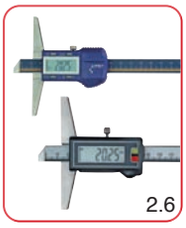

2.2


2.3


2.4


2.5


2.5


2.6


2.7


2.7

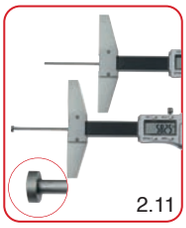

2.8


2.8

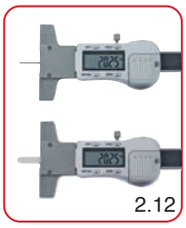

2.9


2.9


2.10


2.11


2.12


2.12


2.13


2.14


2.14


2.15


2.16


2.17


2.18


2.19


2.20

3


3.1


3.1


3.2


3.3


3.4


3.5


3.6


3.7

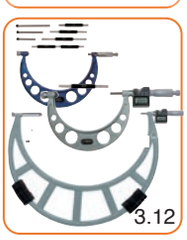

3.8

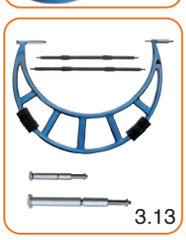

3.8


3.9


3.10


3.11


3.12

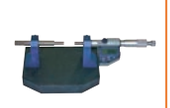

3.13


3.14


3.15


3.16


3.17


3.18


3.18


3.19


3.19


3.20


3.21


3.22


3.23


3.23


3.24


3.24


3.25


3.26


3.27


3.28


3.29


3.30


3.31


3.32


3.33


3.34


3.35


3.36


3.37


3.38


3.39


3.39


3.40


3.41


3.42


3.43


3.43


3.44


3.45


3.46

4


4.1


4.2


4.3


4.4


4.5


4.6


4.7


4.8


4.9


4.10


4.11


4.12


4.13


4.14


4.15


4.16


4.17


4.18


4.19


4.20


4.21


4.21



4.22


4.23


4.24


4.25


4.26


4.27


4.28


4.29


4.30


4.31


4.32


4.33


4.34


4.35


4.36


4.37


4.38


4.39


4.40


4.41


4.42


4.43

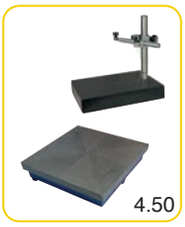

4.44


4.45/46


4.47


4.48

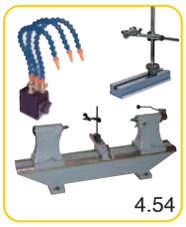

4.49


4.50


4.51


4.52


4.53


4.54

5


5.1


5.1


5.2


5.3

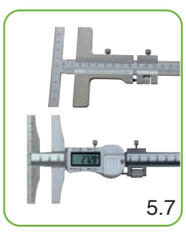

5.3


5.4


5.4

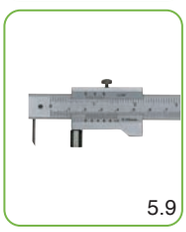

5.5


5.6

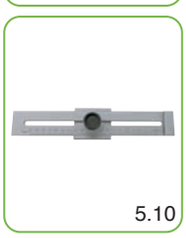

5.7


5.8


5.8


5.9


5.9


5.10


5.10


5.11

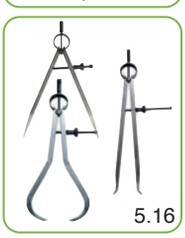

5.11


5.12


5.13


5.14


5.15


5.16


5.17


5.18


5.18

6


Hartmetall
Carbide
6.1

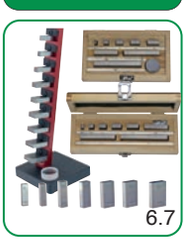

6.2


6.3


6.4


6.5


6.6


6.7


6.8


6.9


6.10


6.11


6.11


6.12

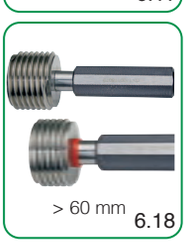

6.13


6.14


6.15


6.16


6.17


> 60 mm
6.18


> 60 mm
6.19


Rohr / pipe 6.20


UNC 6.20


UNF/UNEF 6.21


6.22


6.23


6.24


6.24


6.25


6.26


6.26


6.27


6.28


6.29


6.29


6.30


6.31


6.32

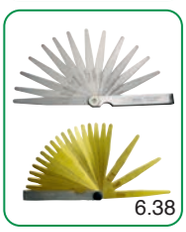

6.33


6.34

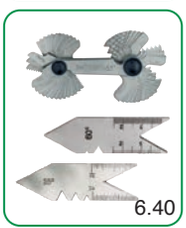

6.35


6.36

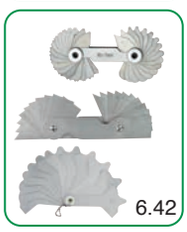

6.37


6.38

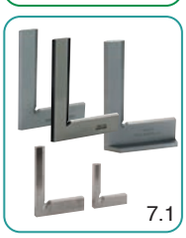

6.39


6.40


6.41


6.42

7


7.1


7.2


7.3

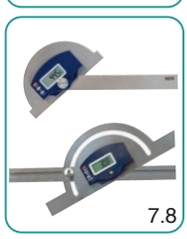

7.4


7.5

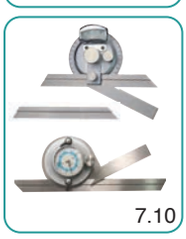

7.5


7.6


7.7


7.8


7.9


7.10


7.11

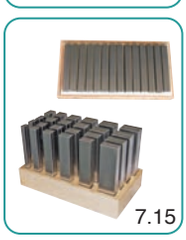

7.11

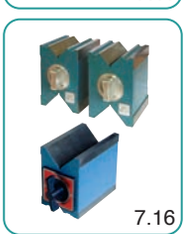

7.12

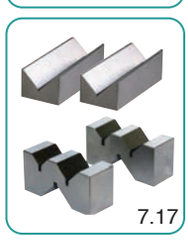

7.12


7.13

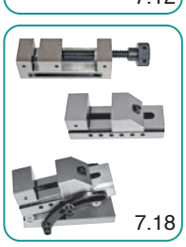

7.14


7.15

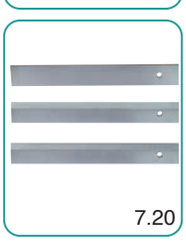

7.16


7.17

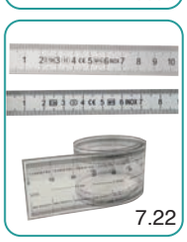

7.17


7.18


7.19


7.20


7.21


7.22

8


8.1

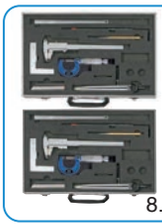

8.2


8.2


8.3


8.3


8.3


8.4


8.4


8.5


8.5


8.6


8.6


8.7


8.7


8.7


8.8


8.9


8.9


8.10

9


9.1


9.2


9.3


9.4


9.4


9.5


9.6


9.7


9.8


9.9


9.10


9.10


9.11


9.11


9.12


9.13


9.14


9.15


9.16


9.17


9.17


9.18


9.19


9.20


9.21


9.22

10

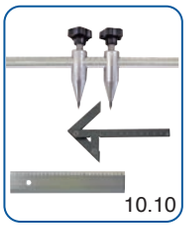

10.1-10.2


10.3


10.4-10.5


10.6-10.7


10.8-10.9


10.10


10.11


10.12


10.13-10.15


10.16


10.17-10.18


10.19

11

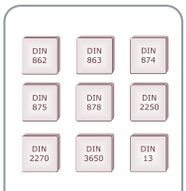

10.1 - 10.2


10.3 - 10.4


10.5 - 10.6


10.7


10.8 - 10.9



10.10 - 10.15

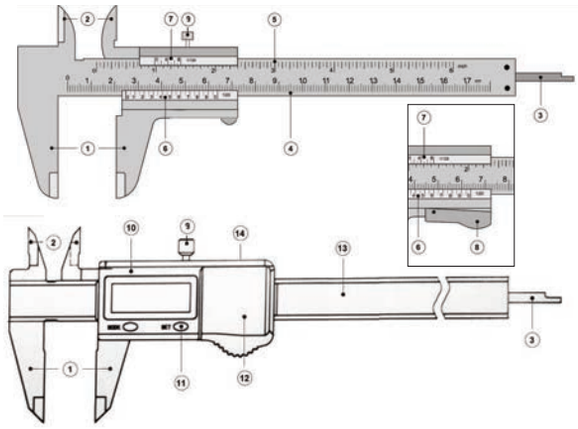
Artikel *Item no.*	Seite *Page*
201	
201.000 - .003	1.1
201.003.1	1.2
201.004	1.6
201.005	1.1
201.006	1.6
201.011 - 0.14	1.5
201.015 - .016	1.6
201.018 - .020	1.3
201.021 - 0.22	1.46
201.024	1.6
201.025 - 0.26	1.46
201.030 - 0.31	1.46
201.035	1.46
201.041 - .042	1.3
201.043	1.6
201.044 - .047	1.3
201.048 - .049	1.6
201.051	1.6
201.053 - .056	1.3
201.061 - .062	1.5
201.071- .078	1.4
201.105 - .107	1.2
201.110 - .113	1.7
201.114	1.10
201.115	1.7
201.118 - .132	1.8
201.134 - .138	1.10
201.140 - .144	5.7
201.151 - .155	5.9
201.161 - .162	6.30
201.170 - .172.H	5.9
201.173 - .178	5.11
201.180 - .187	1.9
201.191 - .196	5.10
201.191.AL-.193.AL	10.9
201.274 - .277	10.10
201.303 - .309	1.45
201.310 - .329.3	1.44
201.330 - .345.1	1.45
201.350 - .362	1.44
201.370 - .375	1.43
201.380 - .383	1.44
201.390 - .395	1.43
202	
202.020	1.10
202.030 - .144	1.11
203	
203.010 - .013	10.5
203.034 - .037	10.14
203.041 - .043	10.4
203.044	10.9
203.093 - .055	10.10
203.100	10.3
203.110 - .121	10.1
203.130 - .140	10.2
203.151 - .162	10.3
203.171 - .172	10.2
203.181 - .182	10.1
204	
204.021 - .022	2.5
204.031 - .043	2.1
204.044 - .046	2.3
204.048 - .053	2.1
204.054 - .058	2.2
204.060 - .072	2.4
204.074 - .077	2.3
204.078 - .087	2.2
204.094 - .096	2.1
206	
206.031 - .032	5.12
206.041 - .044.A3	5.1
206.045 - .047.T	5.2
206.059	5.1
206.102 - .109.1	4.49
206.110 - .118	4.50
206.121 - .122	4.49
206.200 - .209	4.48
208	
208.000 - .000.P	4.18
208.001 - .001.3	4.2
208.002.3 - .002.4	4.3
208.002.5 - .003.1	4.1
208.004 - .004.3	4.2
208.004.5 - .004.6	4.3
208.004.8 - .004.9	4.1
208.005	4.10
208.005.1	4.9
208.005.2	4.13
208.006 - .008	4.12
208.009	4.11
208.010 - .010.2	4.9
208.011.N	4.10
208.012	4.13
208.015 - .016	4.12
208.018 - .027	4.20
208.018.BZ-.027.BZ	4.21
208.030 - .032.2	4.23
208.042	4.4
208.043	4.13
208.052 - 208.054.T	4.20
208.052.BZ1-.054.V2	4.21
208.055 - .056	4.22
208.060.1 - .060.5	4.14
208.061 - .062.3	4.16
208.063.0 - .064	4.17
208.065	4.39
208.070 - .072	4.34
208.080 - .083	4.33
208.085 - .096	4.35
208.100 - .103.1	4.44
208.104 - .104.S	4.36
208.104.V1 - .104.V2	4.39
208.105	4.36
208.105.D	4.42
208.105.S	4.36
208.106 - .106.2	4.36
208.106.3	4.44
208.106.4 - .106.5	4.36
208.106.6	4.44
208.108 - .108.Z	4.43
208.109 - .109.2	4.37
208.109.4 - .109.7S	4.38
208.109.D	4.42
208.109.G	4.37
208.109.S	4.37
208.110	4.44
208.111 - .111.1	4.40
208.111.2 - .112.S	4.41
208.113	4.40
208.115 - .116	9.22
208.118.1 - .118.2	4.42
208.119	4.43
208.120 - .122	4.52
208.124 - .128	4.44
208.131 - .132	4.18
208.139	4.45
208.140	4.52
208.141 - .143	4.46
208.143.S	4.50
208.144 - .145	4.48
208.145.S	4.50
208.146	4.48
208.146.S	4.50
208.147	4.45
208.148 - 150.3	4.47
208.153 - .159	4.15
208.160 - .197.2	4.19
208.200 - .203	4.52
208.210 - .213	4.51
208.219 - .254	4.22
208.345	4.11
208.351.N - .353.N	9.5
208.354 - .358	9.4
208.361 - .362	9.5
208.413 - .414	4.23
208.420 - .429	4.21
209	
209.011 - .164	4.26
209.232 - .265	4.24
209.270 - .274	4.27
209.281 - .294	4.25
209.301	4.29
209.302 - .303	4.27
209.305 - .308	4.28
214	
214.002 - .011	7.1
214.018 - .028.K	7.19
214.030 - .30.H	5.13
214.031 - .032.H	5.14
214.033 - .35.N	5.15
214.036	5.13
214.050 - .063	7.9
214.072	10.7
214.081.T - .098.3	7.8
214.102 - .108	7.1
214.118 - .128	7.19
214.132 - .136	7.1
214.141	10.8
214.142 - .143	10.6
214.145 - .146	10.8
214.147 - .149	10.7
214.150 - .157	7.10
214.150.AL - .153.AL	10.7
214.158	10.6
214.159	10.7
214.160 - .176	7.10
214.170.AL - .171.AL	10.10
214.181 - .198	7.22
214.200.H -.219	5.17
214.222 - .239	5.18
214.241 - .244	5.17
214.245 - .247	5.16
214.291	5.18
214.302 - .340	7.2
214.343 - .360	7.3
214.363 - .380	7.2
214.364.mm	7.3
214.404 - .439	7.5
214.444 - .448	7.4
214.452 - .456	7.5
214.552 - .570	7.3
214.503 - .545	7.4
214.604 - .614	7.7
214.622 - .624	7.6
214.701 - .717	7.21
214.721 - .737	7.20
214.742 - .749	7.21
214.811 - .814	5.16
214.910 - .933	10.5
215	
215.101 - .114	7.12
215.131 - .139	7.13
215.141 - .174	7.12
215.181 - .187	7.13
215.201	7.11
215.202	10.11
215.205 - .210	7.11
215.215	10.12
215.216	10.13
215.217	10.12
215.218	10.13
215.301	7.12
216	
216.033 - .034	1.16
216.061 - .062	1.18
216.070 - .071	1.21
216.072	1.20
216.073	1.21
216.081 - .082	1.20
216.085.N - .088.N	1.19
216.089.N	1.20
216.096.N - .098.N	1.19
216.125.N - .129.N	1.17
216.135	1.19
216.151.N - .163.D	1.13
216.166	1.12
216.171 - .173	1.18
216.175 - .177	1.16
216.181 - .189	1.12
216.191 - .192	1.21
216.221 - .223	1.14
216.225 - .246.N	1.15
216.255 - .257	1.14
217	
217.023 - .038	1.50
217.043.N - .049	1.49
217.050.N - .061.3	1.48
217.063.N	1.49
217.064	1.48
217.067.N	1.19
217.123 - .135.1	1.47
217.250 - .357	1.51
217.361 - .367	1.52
218	
218.016 - .019	2.10
218.024.N - .026.N	2.7
218.032.N - .036.N	2.8
218.038.N - .040	2.11
218.045.N - .049.N	2.7
218.051 - .053.1	2.8
218.054.N - .056.N	2.7
218.072	2.12
218.075.N - .078	2.9
218.080.N	2.13
218.081.N	2.12
218.082.N - .083.N	2.14
218.084	2.5
218.085.1 - .088.N	2.8
218.089	2.12
218.090	2.13
218.091	2.5
218.092	10.11
218.095.N - .097.N	2.9
218.121.D - .143.N	2.6
218.153.N - .161	2.15
218.252 - .258	2.14
218.265 - .278	2.16
218.353 - .459	2.17
219	
219.044 - .045	10.11
219.055 - .056	5.3
219.057 - .058	5.4
219.059	5.5
219.066 - .071.A0	5.3
219.096 - .098	5.6
219.100 - .102	5.4
220	
220.211 - .222	2.17
220.230	2.20
220.250.2 - .255	2.19
220.255.A	2.18
220.263	2.20
220.281 - .284	2.18
220.291	4.5
240	
240.010.N - .011.N	1.24
240.012.N - .015.N	1.23
240.016 - .018.N	1.22
240.020.N - .023.N	1.25
240.024	1.32
240.030.N - .031.N	1.27
240.032.N	1.28
240.033.N - .035	1.27
240.036.N - .042.N	1.26
240.051.N - .055	1.28
240.057 - .059	1.35
240.061.N - .072.N	1.29
240.073.N	1.31
240.074.N	1.30
240.075 - .076	4.30
240.077 - .079	4.31
240.081.N - .083.N	1.30
240.091.N - .093.N	1.31
240.111 - .112	1.34
240.121 - .123	4.29
240.124	4.28
240.125 - .128	4.29
240.131 - .133	4.30
240.140.N - .142	1.34
240.145 - .146	1.32
240.151 - .153.1	5.8
240.154	10.9
240.155 - .157	5.7
240.161	6.31
240.170	6.34
240.180 - .182	1.33
240.195 - .197	5.11
240.201.N -.204	1.37
240.205.N - .206.N	1.40
240.207.A1 - .210.O	1.41
240.211 - .253	1.39
240.261 - .267	1.38
240.280 - .281	1.40
240.291 - .295	1.42
240.310.1 - .330.1	1.36

Artikel *Item no.*	Seite *Page*
300	
300.001.3 - .001.4	8.2
300.006	8.7
300.007	8.6
300.009 - .016	8.10
300.018 - .018.3	8.7
300.019	8.6
300.020.4 - .020.7	8.3
300.021.1	8.8
300.021.2	8.9
300.023.1 - .023.3	8.4
300.025.0 - .025.3	8.2
300.026.1 - .026.5	8.1
300.027 - .029	8.5
300.037	8.6
300.041 - .043	8.9
300.101	8.5
301	
301.011 - .012	4.4
301.021 - .027	4.6
301.031 - .039	4.7
301.050.1 - .050.N	4.32
301.051.1 - .052.5	4.14
301.053.1 - .053.4	4.15
301.076 - .078	4.5
301.081 - .083	4.8
301.086 - .088	4.5
301.091	4.8
301.095 - .099	4.4
302	
302.004.N - .007.N	3.11
302.024.C - .028.C	3.12
302.040.D - .047.D	3.14
302.050.C	3.18
302.063.C - .066.C	3.34
302.074 - .084	3.10
302.091.C	3.33
302.091.G	3.32
302.091.S - .093.C	3.33
302.111.C - .122.C	3.19
302.140.D - .145.D	3.16
302.151.C - .152.C	3.26
302.153.C	3.21
302.154.C - .155.C	3.20
302.161 - .165	3.23
302.170.C - .171.C	3.27
302.191.D - .198.D	3.15
302.204	3.4
302.214 - .216	3.25
302.244.N - .247.N	3.8
302.250.C - .253.C	3.22
302.254 - .265	3.9
302.280	3.24
302.284 - .287	3.9
302.290 - .297	3.11
303	
303.110 - .121	3.30
303.131 - .151	3.31
303.161 - .171	3.32
304	
304.005 - .008	3.7
304.028 - .032	3.12
304.033 - .044	3.13
304.051 - .054	3.3
304.107	3.2
304.133 - .139	3.13
304.228 - .244	3.1
304.248 - .2501	3.3
304.309 - .322.2	3.8
304.408 - .429	3.2
304.528 - .531	3.6
304.608 - .624	3.1
304.708 - .709	3.3
307	
307.011 - .026	3.19
307.031 - .032	3.23
307.041 - .044	3.29
307.108 - .111	3.4
307.204	3.5
307.208 - .211	3.5
307.228 - .231	3.5
309	
309.011 - .012	3.26
309.020 - .041	3.28
309.042	3.20
309.043 - .044	3.21
309.046	3.20
309.051 - .052	3.24
309.060 - .072	3.27
309.080 - .087	3.14
309.088 - .088.7	3.17
309.090 - .091	3.15
309.091.0 - .091.6	3.14
309.092 - .097	3.15
309.097.0 - .097.6	3.14
309.098 - .099	3.15
309.150 - .153	3.22
309.170 - .175	3.16
309.181 - .190	3.17
309.250 - .353	3.22
310	
310.059 - .066.6	3.36
311	
311.011 - .053	3.35
311.063 - .076	3.34
311.081 - .085	3.35
312	
312.103 - .107	3.38
312.122 - .129	3.37
312.130 - .138	3.38
312.147 - .157.S	3.46
312.154.1	3.44
312.160 - .163	3.38
312.172 - .173	3.37
312.174 - . 179	3.38
312.210 - .222	3.41
312.230.M - .242.M	3.40
312.230.PN - .259.PN	3.43
312.260.S - .267.S	3.46
312.274.M - .277.M	3.40
312.274.PN - .277.PN	3.43
312.283.PN - .289.PN	3.42
312.324.O - .327.O	3.45
312.330 - .347	3.44
312.356 - .359	3.45
312.430 - .487	3.39
312.670 - .673	3.41
313	
313.xxx	6.22
314	
314.000 - .100	6.11
315	
315.000.N	6.12
315.001 - .060	6.12
315.002.x - .062.x	6.13
315.100.N	6.14
315.101 - .160	6.14
315.102.x - .162.x	6.15
315.200.N	6.16
315.202 - .260	6.16
315.202.x - .262.x	6.17
315.3xx - .4xx	6.20
315.5xx	6.18
315.6xx	6.18
315.7xx	6.19
315.8xx	6.19
315.9xx	6.20
315.xxx.EF	6.21
315.xxx.F	6.21
317	
317.102	6.9
317.103 - .105	6.8
317.106 - .110	6.9
317.111 - .113.1	6.9
317.114 - .116	6.8
317.130	6.4
317.131 - .135	6.5
317.203 - .213	6.8
318	
318.001 - .003	6.38
318.005 - .009	6.40
318.010 - .013	6.36
318.013.1 - .013.5	6.37
318.014 - .017	6.36
318.019	6.37
318.020	6.36
318.020.1 - .020.5	6.37
318.021 - .022	6.36
318.022.1 - .022.5	6.37
318.023	6.36
318.023.1 - .023.3	6.37
318.024 - .028	6.26
318.032	6.40
318.036 - .036.5	6.27
318.039 - .042	6.35
318.043	6.34
318.045 - .047	6.35
318.048	6.34
318.051 - .054	6.39
318.070 - .081	6.1
318.101	10.14
318.103.0 - .122.2	6.1
318.200 - .203	6.7
318.203.1 - .203.7	6.10
318.203.P	6.7
318.204	6.6
318.204.1 - .204.2	6.10
318.204.K - .205	6.6
318.206 - .206.P	6.7
318.207	6.6
318.207.1 - .207.3	6.10
318.207.N	6.6
318.209 - .210	6.10
318.211 - .212	7.6
318.215	6.22
318.221 - 228	6.10
318.230 - .236	7.15
318.237.05 - .239.42	7.14
318.240 - .240.2	7.16
318.241.1 - .247.5	7.14
318.251 - .294	7.17
318.320 - .322	6.1
318.332 - .354	7.18
318.411 - .456	6.28
318.470 - .472	6.1
318.510	6.27
318.511	6.28
318.515	10.14
318.520 - .529	6.25
318.549 - .559	6.24
318.560 - .565	6.26
318.570 - .589	6.24
318.600 - .699	6.29
318.821 - .859	6.23
318.870 - .872	6.1
318.910 - .975	6.33
319 - 324	
319.005.0 - .900.1	6.3
320.100.0 - .100.1	6.3
320.125.0 - .999.1	6.4
321.320 - .471	6.2
322.320 - .871	6.1
323.000 - .Kxx	6.25
324.000.5 - .100	6.2
401	
401.030 - .031	1.7
401.035	3.7
401.041	1.21
402	
402.013 - .013.2	5.6
402.014	4.39
502	
502.213	9.3
502.213.K1 - .213.P3	9.11
502.214	9.3
502.215 - .216	9.2
502.217	9.3
502.230 - .231.P	9.6
502.235	9.7
502.24x	9.1
502.251 - .264	9.1
502.300	9.12
502.301	9.11
502.302	9.12
502.410 - .414	9.11
502.420	9.10
502.430 - .433	9.9
502.440	9.7
502.450 - .451	9.8
503	
503.101 - .119	9.16
503.124	9.17
503.126 - .128.1	9.18
503.131 - .141.N	9.19
503.144 - .146	9.17
503.147	9.19
503.151	9.18
503.164	9.20
503.164.1	9.21
503.165	9.20
503.165.1 - .165.2	9.21
503.166	9.20
503.167 - .168	9.21
503.171.0 - .172.6	9.14
503.174	9.15
503.178.1 - .178.4	9.14
503.192 - .196	9.13
503.211.2 - .214.2	9.18
504	
504.131 - .132	3.18
EGL	
EGL.322.213	4.3
EGL.322.232	4.3
K	
K.201.018 - .020	11.1
K.208.305	11.3
K.216.125	11.1
K.216.171 - .173	11.2
K.216.181 - .183	11.1
K.218.046.N - .122	11.2
K.301.031	11.4
K.302.290 - .293	11.3
K.304.228	11.3
K.313.xxx	11.5
K.314.0xx	11.5
K.315.0xx	11.6
K.315.1xx	11.6
K.315.2xx	11.7
K.318.321 - .872	11.4
K.319.xxx	11.5
K.320.xxx	11.5
K.321.3xx	11.4
Kali	
Kali.100 - .810	11.8 - 11.13

Hinweis:
X =
stellvertretend für Ziffer und Buchstaben

Note:
X =
place for digits or chars

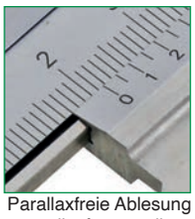
Information über Messschieber - *Information about caliper*



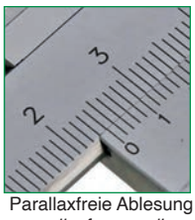
1.	Messschenkel	*1. outside measuring jaws*
2.	Innen-Messschenkel	*2. upper jaws /inside measuring points*
3.	Tiefenmessstange	*3. depth measuring rod*
4.	Hauptskalierung für mm	*4. main scale for mm*
5.	Hauptskalierung für inch	*5. main scale for inch*
6.	Nonius für mm	*6. vernier scale for mm*
7.	Nonius für inch	*7. vernier scale for inch*
8.	Momentfeststellung	*8. auto lock*
9.	Feststellschraube	*9. set screw*
10.	Messelektronik	*10. measuring electronic*
11.	Bedienungstaste	*11. button*
12.	Batteriefach	*12. battery cover*
13.	Messschiene	*13. measuring rail*
14.	Schnittstelle für Datenausgang	*14. connector for data output*



Standard-Ablesung
standard reading



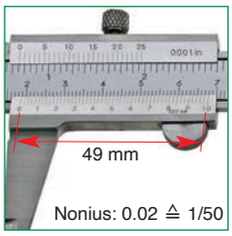
Parallaxfreie Ablesung
parallaxfree reading



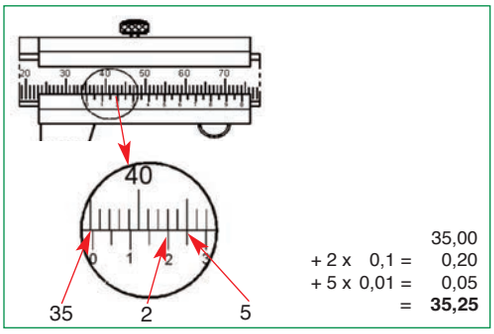
Parallaxfreie Ablesung
parallaxfree reading

Nonius - *Nonius*





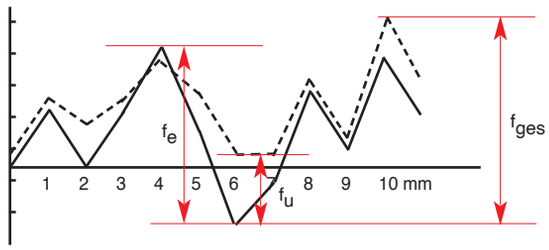
Ablesung von Nonius - *Reading of nonius*



Auszug aus DIN 862 - *Abridgement of DIN 862*

zu messende Länge *measuring length* l (mm)	Fehlergrenze G in µm bei Ablesung *Tolerance at reading µm*		
	0.1 + 0.05	0.02	0.01
50 - 100	50	20	20
100 - 200	50	30	30
200 - 300	50	30	30
300 - 400	60	30	30
400 - 500	70	30	30
500 - 600	80	30	30
600 - 700	90	40	40
700 - 800	100	40	40
800 - 900	110	40	40
900 - 1000	120	40	40
1000 - 1200	140	50	-
1200 - 1400	160	50	-
1400 - 1600	180	60	-
1600 - 1800	200	60	-
1800 - 2000	220	60	-

Information über Messuhren und Feinmessgeräte - *Information about dial indicator and test indicator*



f_e : Ordinatenabstand zwischen dem höchsten und tiefsten Punkt im Abweichungsdiagramm bei hineingehendem Messbolzen.
The ordinate distance between the highest and lowest point in the diagram of deviaton at inserting the measuring bolt.

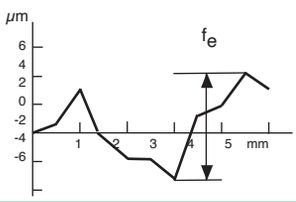
f_u : Messwertumkehrspanne / *Hysteresis*

f_w : Wiederholgrenze / *Repeatability*

Genauigkeit von Messuhren mit Ablesung 0,01 mm nach Werksnorm

Accuracy of dial indicators with reading 0.01 mm according to manufacture standard

Messspanne *Range mm*	f_e µm
3	10
5	12
10	17
30	34



Auszug aus DIN 878
Abridgement of DIN 878

Messbereich *Range mm*	f_e µm	f_{ges} µm	f_w µm	f_u µm
0,4	7	9	3	3
0,8	7	9		
3	10	12		
5	12	14		
10	15	17		

Auszug aus DIN EN ISO 463
Abridgement of DIN EN ISO 463

Messbereich *Range mm*	f_e µm	$f_{1/10}$ µm	$f_{1/2}$ µm	f_1 µm	f_w µm	f_u µm
3	12	5	8	9	3	3
5	12	5	9	10	3	3
10	15	5	9	10	3	3
30	20	5	10	15	6	
50	40	15	25	30	10	

$f_{1/10}$: 1/10 Umdrehung / *1/10 revolution*

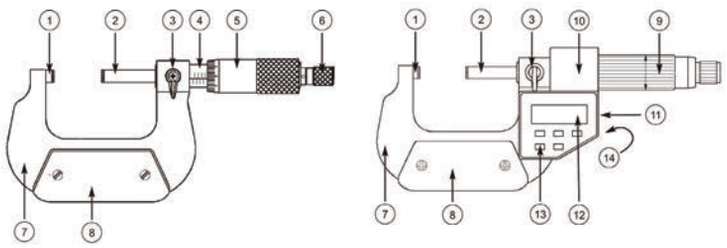
$f_{1/2}$: 1/2 Umdrehung / *1/2 revolution*

f_1: 1 Umdrehung / *1 revolution*

Auszug aus DIN 2270 (Fühlhebelmessgeräte)
Abridgement of DIN 2270 (test dial indicator)

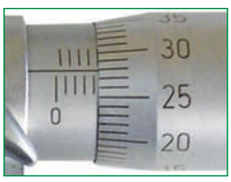
Messbereich *Range mm*	f_e µm	f_{ges} µm	f_w µm	f_u µm
0,01	10	13	3	3
0,002	3	4		

Information über Messschraube - *Information about micrometer*



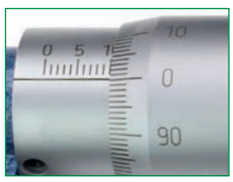
1. Amboss	*1. anvil*
2. Messspindel	*2. spindle*
3. Feststellhebel	*3. locking lever*
4. Skalenhülse	*4. scale shell*
5. Messtrommel	*5. thimble*
6. Ratsche	*6. ratchet*
7. Bügel	*7. frame*
8. Isolationsplatte	*8. isolation plate*
9. Friktionskupplung/ Friktionsratsche	*9. friction / friction rachet*
10. Messelektronik	*10. measuring electronic*
11. Datenausgang	*11. data output*
12. Anzeige	*12. display*
13. Bedienungstaste	*13. button*
14. Batteriefach	*14. batterie cover*

Messtrommel - *Thimble*



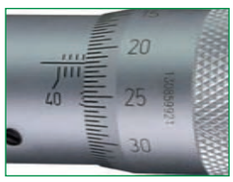
Spindel 0,5 mm
- Ablesung 0,01 mm

Thread pitch 0.5 mm
- Reading 0.01 mm



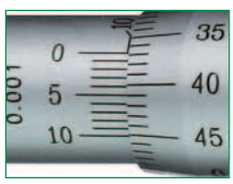
Spindel 1 mm
- Ablesung 0,01 mm

Thread pitch 1 mm
- Reading 0.01 mm



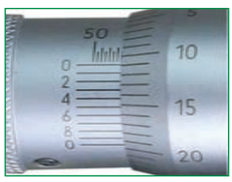
Spindel 0,5 mm
- Ablesung 0,005 mm

Thread pitch 0.5 mm
- Reading 0.005 mm



Spindel 0,5 mm
- Ablesung 0,001 mm

Thread pitch 0.5 mm
- Reading 0.001 mm

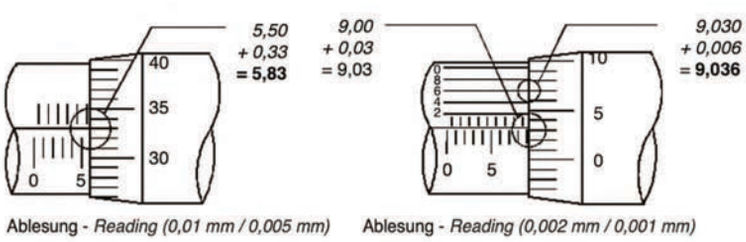


Spindel 0,5 mm
- Ablesung 0,001 mm

Thread pitch 0.5 mm
- Reading 0.001 mm

Ablesung von Messtromel

Reading of thimble



Ablesung - *Reading (0,01 mm / 0,005 mm)*

Ablesung - *Reading (0,002 mm / 0,001 mm)*

Auszug aus DIN 863

Abridgement of DIN 863

Messbereich *Range mm*	**Abweichungspanne** *Tolerance f_{max} µm*	**Parallelität** *Parallelism µm*
0 - 25	4	2
25 - 50	4	2
50 - 75	5	3
75 - 100	5	3
100 - 125	6	3
125 - 150	6	3
150 - 175	7	4
175 - 200	7	4
200 - 225	8	4
225 - 250	8	4
250 - 275	9	5
275 - 300	9	5

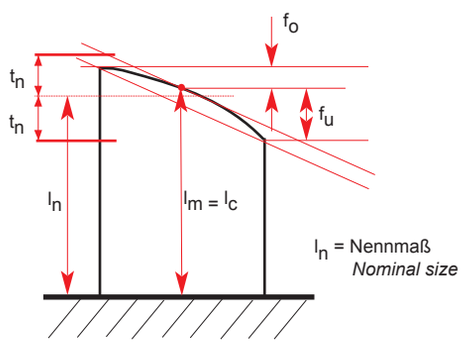
Information über Parallel-Endmaße

Information about parallel gauge block

Auszug aus ISO 3650 (DIN 861)

Abridgement of ISO 3650 (DIN 861)

Nennmaß-Bereich *Nominal Size l (mm)*	**Güte 0 / *Degree 0***		**Güte 1 / *Degree 1***		**Güte 2 / *Degree 2***	
	t_n (± µm)	t_V (µm)	t_n (± µm)	t_V (µm)	t_n (± µm)	t_V (µm)
0 - 10	0,12	0,10	0,20	0,15	0,45	0,30
10 - 25	0,14	0,10	0,30	0,16	0,60	0,30
25 - 50	0,20	0,10	0,40	0,18	0,80	0,30
50 - 75	0,25	0,12	0,50	0,18	1,00	0,35
75 - 100	0,30	0,12	0,60	0,20	1,20	0,35
100 - 150	0,40	0,14	0,80	0,20	1,60	0,40
150 - 200	0,50	0,16	1,00	0,25	2,00	0,40
200 - 250	0,60	0,16	1,20	0,25	2,40	0,45
250 - 300	0,70	0,18	1,40	0,25	2,80	0,50
300 - 400	0,90	0,20	1,80	0,30	3,60	0,50
400 - 500	1,10	0,25	2,20	0,35	4,40	0,60
500 - 600	1,30	0,25	2,60	0,40	5,00	0,70
600 - 700	1,50	0,30	3,00	0,45	6,00	0,70
700 - 800	1,70	0,30	3,40	0,50	6,50	0,80
800 - 900	1,90	0,35	3,80	0,50	7,50	0,90
900 - 1000	2,00	0,40	4,20	0,60	8,00	1,00

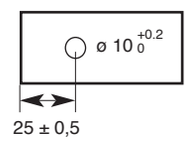


Querschnitt / *Profile*

Querschnitt *Profile*	**Nennmaß /** *Nominal size mm*	**a** *mm*	**b** *mm*
b / a	0,5 - 10,1	30 $^{+0,0}_{-0,3}$	9 $^{-0,05}_{-0,20}$
	10,1 - 1000	35 $^{+0,0}_{-0,3}$	

Für Endmaße ab 100 mm

For block gauge from 100 mm



Auszug aus ISO 286 (Grundtoleranz)

Abridgement of ISO 286 (basis tolerance)

Länge *Length mm*	IT 6 *µm*	IT 7 *µm*	Abmaß 6 g *µm*	Abmaß 6 H *µm*	Abmaß H 7 *µm*
- 3	6	10	- 2 - 8	+ 6 0	+ 10 0
3 - 6	8	12	- 4 - 12	+ 8 0	+ 12 0
6 - 10	9	15	- 5 - 11	+ 9 0	+ 15 0
10 - 18	11	18	- 6 - 14	+ 11 0	+ 18 0
18 - 30	13	21	- 7 - 20	+ 13 0	+ 21 0
30 - 50	16	25	- 9 - 25	+ 16 0	+ 25 0
50 - 80	19	30	- 10 - 29	+ 19 0	+ 30 0
80 -120	22	35	- 12 - 34	+ 22 0	+ 35 0
120 -180	25	40	- 14 - 39	+ 25 0	+ 40 0

Auszug aus DIN 874, Blatt 1 (Lineale)

Abridgement of DIN 874, Page 1 (Rule)

	Ebenheitstoleranzen te bei Güte *Flatness tolerance te at degree*			
Länge *Length mm*	00 *µm*	0 *µm*	1 *µm*	2 *µm*
- 500	4	7	12	21
- 750	6	9,5	17	27
- 1000	8	12	21	33

Auszug aus DIN 874 (Haarlineale, Güte 00)

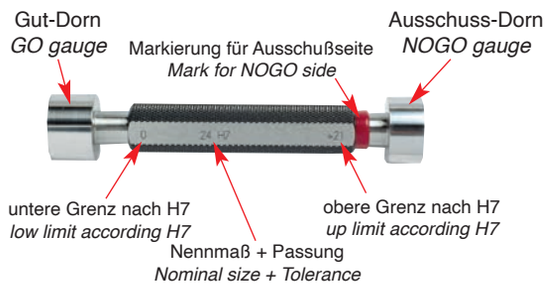
Abridgement of DIN 874 (Knife straight edge, degree 00)

Länge *Length mm*	Geradheitstoleranzen t *µm* *Straightness tolerance t µm*
75	2
100	2
150	3
200	3
300	3
400	4
500	4
750	5
1000	6

Information über Grenzlehrdorne Auszug aus DIN 2245 H7

Information about plug gauge
Abridgement of DIN 2245 H7

ø *mm*	H7		Grenzlehrdorn H7 GO		Grenzlehrdorn H7 NOGO	
	t_{min} µm	t_{max} µm	t_{min} µm	t_{max} µm	t_{min} µm	t_{max} µm
0 - 3	0	+ 10	+ 0,5	+ 2,5	+ 9,0	+ 10,7
3 - 6	0	+ 12	+ 0,8	+ 3,3	+ 10,8	+ 13,3
6 - 10	0	+ 15	+ 0,8	+ 3,3	+ 13,8	+ 16,3
10 - 18	0	+ 18	+ 1,0	+ 4,0	+ 16,5	+ 19,5
18 - 30	0	+ 21	+ 1,5	+ 5,0	+ 19,0	+ 23,0
30 - 50	0	+ 25	+ 1,5	+ 5,5	+ 23,0	+ 27,0
50 - 80	0	+ 30	+ 1,5	+ 6,5	+ 27,5	+ 32,5
80 - 100	0	+ 35	+ 1,5	+ 7,5	+ 32,5	+ 37,5



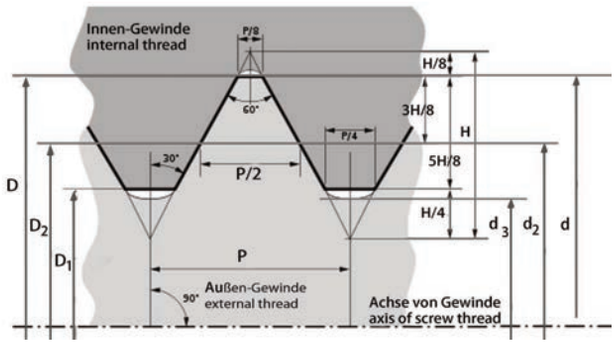
Beispiel: 24 H7 für Bohrung mit Passung H7 (24,000 - 24,021)
erlaubte Grenze: Gut-Dorn: 24.0015 - 24.005
Ausschuss-Dorn: 24.019 - 24.023

Example: 24 H7 for hole with tolerance H7 (24.000 - 24.021)
allowed limt: GO gauge: 24.0015 - 24.005
NOGO gauge: 24.019 - 24.023

Information über Gewinde-Lehrdorne und Gewinde-Lehrring

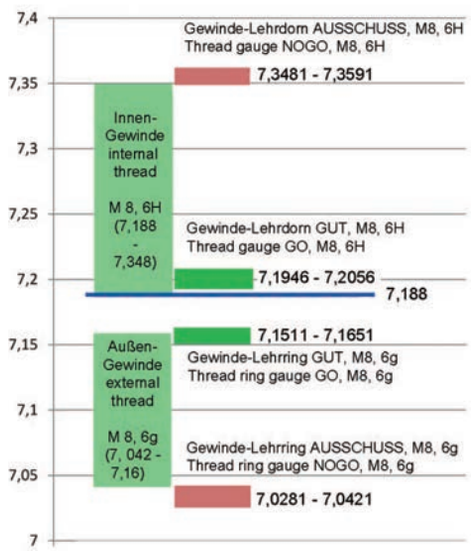
Information about thread gauge and thread ring gauge

ISO-Gewinde nach DIN 13 - *ISO thread to DIN 13*



D2 = d2: Flankendurchmesser / *major diameter*
D1, d3: Kerndurchmesser / *minor diameter*
D, d: Nenndurchmesser / *nominal diameter*
P: Steigung / *pitch*

D, D1, D2: Innengewinde / *internal thread*
d, d2, d3: für Außengewinde / *external thread*



Flankendurchmesser / *Major diameter*
Beispiel für Gewinde-Lehren nach VDI/VDE/DGQ 2618/4.8, M8, 6H, 6g
Example for thread gauge VDI/VDE/DGQ 2618/4.8, M8, 6H, 6g

Auszug aus DIN 875 (Stahlwinkel 90°)

Abridgement of DIN 875 (steel squares 90°)

	Rechtwinkeligkeitstoleranzen t bei Güte *Squareness t at degree*			
Länge *Length mm*	00 *µm*	0 *µm*	1 *µm*	2 *µm*
50	3	-	-	-
75	3	7	14	28
100	3	7	15	30
150	4	8	18	35
200	4	9	20	40
250	5	10	23	45
300	5	11	25	50
500	7	15	35	70
750	10	20	43	85
1000	12	25	60	120

	Ebenheitstoleranzen t_e bei Güte *Flatness tolerance t_e at degree*			
Länge *Length mm*	00 *µm*	0 *µm*	1 *µm*	2 *µm*
40	2	-	-	-
50	2	3	5	10
70	2	3	5	11
75	2	3	6	11
100	2	3	6	12
130	3	3	7	13
150	3	4	7	14
165	3	4	7	15
175	-	-	-	15
200	3	4	8	16
250	3	5	9	18
300	3	5	10	20
330	3	5	11	-
375	-	-	-	23
500	4	7	14	28
660	5	9	17	-
750	5	10	19	38
1000	6	12	24	48

Information über Datenschnittstelle (Stecker und Steckbuchse)

Information about data connectors (plug and socket)



Die hier verwendeten Bezeichnungen von Datenschnittstelle sind unsere eigene Definitionen und entsprechen nicht den Angaben von anderen Hersteller bzw. Norm-Vorgabe!

The data interface designations used here are our own definitions and do not orrespond to the information provided by other manufacturers or standard specifications!

Auszug aus DIN 2250 (Einstellring)

Abridgement of DIN 2250 (setting ring gauge)

ø *(mm)*	JS 3	JS 4
	t_{max} µm	t_{max} µm
0 - 3	± 2	± 3
3 - 6	± 2,5	± 4
6 - 10	± 2,5	± 4
10 - 18	± 3	± 5
18 - 30	± 4	± 6
30 - 50	± 4	± 7
50 - 80	± 5	± 8
80 - 120	± 6	± 10
120 - 180	± 8	± 12
180 - 250	± 10	± 14
250 - 315	± 12	± 16
315 - 400	± 13	± 18

IP-Schutzart (International Protection)

IP-Protection (international Protection)

IP 12

Kennziffer 1 / Code number 1 — Kennziffer 2 / Code number 2



Kennziffer 1 = Schutz gegen Fremdkörper und Staub

0: kein Schutz
1: Schutz gegen große Fremdkörper > 50 mm
2: Schutz gegen große Fremdkörper > 12,5 mm
3: Schutz gegen große Fremdkörper > 2,5 mm
4: Schutz gegen große Fremdkörper > 1 mm
5: Schutz gegen Staub
6: Staubdicht
X: ohne Angabe bzw. nicht erforderlich

Code number 1 = foreign bodies protection

0: no protection
1: protection against solid foreign bodies > 50 mm
2: protection against solid foreign bodies > 12,5 mm
3: protection against solid foreign bodiesr > 2,5 mm
4: protection against solid foreign bodies > 1 mm
5: protection against dust
6: protection against penetration of dust
X: not specified or not required

Kennziffer 2 = Schutz gegen Wasser

0: kein Schutz
1: Tropfwasser senkrecht
2: Tropfwasser schräg
3: Schutz gegen Sprühwasser
4: Schutz gegen Spritzwasser
5: Schutz gegen Strahlwasser
6: Schutz gegen starkes Strahlwasser
7: Schutz bei zeitweiligem Untertauchen
8: Schutz bei dauerndem Untertauchen
X: ohne Angabe bzw. nicht erforderlich

Code number 2 = water protection

0: no protection
1: vertical water drips
2: diagonal water drips
3: protection against water spray
4: protection against splashed water
5: protection against water
6: protection against strong water
7: protection against temporary immersion
8: protection against continuous immersion
X: not specified or not required

Information über Batterien

Information about battery



Bezeichnung *Typ*	Spannung *Voltage V*	ø x h *mm*	Bild *Picture*
LR 41	1,5	7,9 x 3,6	1
LR 927	1,5	9,5 x 2,6	2
LR 54	1,5	11,6 x 3,0	3
LR 44	1,5	11,6 x 5,4	4
CR 1632	3,0	16,0 x 3,2	5
CR 2032	3,0	20,0 x 3,2	6
CR 2450	3,0	24,0 x 5,0	7
LR 03 (AAA micro)	1,5	10,5 x 44,5	8
LR 06 (AA mignon)	1,5	14,5 x 50,5	9

Symbole und Ihre Erläuterung

Symbols and their explanation

Symbole *Symbols*	Erlärung *Explanation*	Symbole *Symbols*	Erlärung *Explanation*	Symbole *Symbols*	Erlärung *Explanation*
INOX	aus rostfreiem Stahl *made of INOX steel*	Hartmetall Carbide	Messfläche aus Hartmetall *Measuring face made of carbide steel*	Keramik Ceramics	aus Keramik *made of ceramic*
	mit Magnet *with magnetic*		nicht magnetisch *non magnetic*		
DIN	Die Messgenauigkeit nach DIN-Norm *Accuracy according to DIN standard*	ISO	nach ISO-Standard *ISO standard*	UNC	Gewinde nach ANSI-Standard, Regelgewinde *Unified Thread Standard, unified coarse*
UNF	Gewinde nach ANSI-Standard, Feingewinde *Unified thread standard, unified fine*	UNEF	Gewinde nach ANSI-Standard, Extra-Feingewinde *Unified threadstandard, unified extra fine*	Whitworth	Zoll-Gewinde (Rohrgewinde) *Whiteworth thread*
ABS System	Absolut-Messsystem *Absolute measuring system*	Cap System	Kapazitiv-Messsystem *Capacitive measuring system*		
IP 54	Staub- und Wasserschutzklasse IP 54 *Dust and water proof class IP 54*	IP 65	Staub- und Wasserschutzklasse IP 65 *Dust and water proof class IP 65*	IP 67	Staub- und Wasserschutzklasse IP 67 *Dust and water proof class IP 67*
0,1	Ablesung 0,1 mm *reading 0.1 mm*	0,05	Ablesung 0,05 mm *reading 0.05 mm*	0.01	Ablesung 0,01 mm *reading 0.01 mm*
0,05 1/128"	Ablesung 0,05 mm und 1/128″ *reading 0.05 mm und 1/128″*	0,02 1/1000"	Ablesung 0,02 mm und 1/1000″ *reading 0.02 mm und 1/1000″*	0,01 0.0005"	Ablesung 0,01 mm und 0,0005″ *reading 0.01 mm and 0.0005″*
0,01 0.0005" 1/128"	Ablesung 0,01 mm, 0,0005″ und 1/128″ *reading 0.01 mm, 0.0005″ and 1/128″*	0,001 0.00005"	Ablesung 0,001 mm und 0,00005″ *reading 0.001 mm and 0.00005″*	0.0005	Ablesung 0,0005 mm *reading 0.0005 mm*
mm	Ablesung nur mm *reading only mm*	mm inch	Ablesung in mm und inch *reading at mm or inch*	Auto on/off	automatische Abschaltung *auto power off*
DIR	Messrichtung umkehrbar *measuring direction changeable*	HOLD	Festhalten des Messwertes *Hold the measuring value*	ABS	ABS-Funktion (absolute und relative Messung) *ABS function (absolute and relative measuring)*
PRESET	Preset-Fuktion: setzen von Anfangswert *Preset function: set the beginning value*	TOL	Toleranz-Messung *Tolerance measurement*	REV	Anzeige umdrehbar *display reversible*
Bluetooth	Bluetooth-Datenausgang *Bluetooth data output*	RB 1	Datenausgang RB1 *Data output RB 1*	RB 2	Datenausgang RB 2 *Data output RB 2*
RB 4	Datenausgang RB 4 (Mono Klinkenstecker) *Data output RB 4 (mono jake plug)*	RB 4.1	Datenausgang RB 4.1 (Stereo Klinkenstecker) *Data output RB 4.1 (stereo jake plug)*	RB 5	Datenausgang RB 5 (USB Mini) *Data output RB 5 (USB Mini)*
RB 6	Datenausgang RB 6 *Data output RB 6*	RB 7	Datenausgang RB 7 (USB Micro) *Data output RB 7 (USB Micro)*	USB-C	USB-C
1.5 V LR 927 (AG7)	Knopfzelle Typ AG 7, LR 927, 395, 1,5 V, ø 9,5 x 2,6 *button cell type LR 44, LR 927, 395, 1.5 V, ø 9.5 x 2.6*	1.5 V LR 44	Knopfzelle Typ LR 44, 1,5 V, ø 11,6 x 5,4 *button cell type LR 44, 1.5 V, ø 11.6 x 5.4*	3 V CR 1632	Knopfzelle Typ CR 1632, 3 V, ø 16 x 3,2 *button cell type CR1632, 3 V, ø 16 x 3.2*
3 V CR 2032	Knopfzelle 3 V Typ CR 2032, 3 V, ø 20 x 3.2 *button cell 3 V type CR 2032, 3 V, ø 20 x 3.2*		wiederladbare Batterie rechargeable battery	AAA	Batterie Typ AAA *battery type AAA*
AA	Batterie Typ AA *battery type AA*				
	Übergewicht / Übergröße -> Versand per Spedition *over weight / over size -> Shipping by forwarding agency*				
XL	**Übergröße I** (Länge > 100 cm oder Breite > 76 cm, Gurtmaß < 300 cm) -> Versandzuschlag 1 oder per Spedition (max. Länge 240 cm) ***over size I*** *(length > 100 cm or width > 76 cm, girth < 300 cm) -> additional charge 1 or via special carrier (max. length 240 cm)*				
XXL	**Übergröße II** (Gurtmaß > 300 cm, aber < 400 cm, max. Länge 270 cm) -> Versandzuschlag 2 oder per Spedition (max. Länge 240 cm) ***over size II*** *(girth > 300 cm, but < 400 cm, max. length 270 cm) -> additional charge 2 or via carrier (max. length 240 cm)*				
unfrei not free	unfreier Versand (unverhältnismäßig zwischen Preis und Gewicht) *not free shipping (disproportionate between price and weight)*				

Messschieber

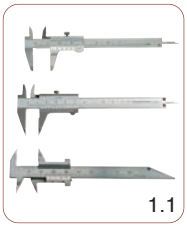
Messschieber
Uhrenmessschieber
Spezial-Messschieber
Werkstatt-Messschieber

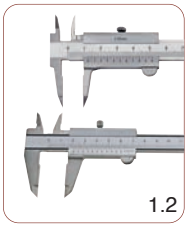
Caliper

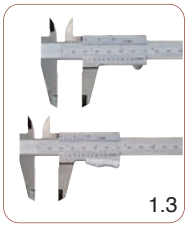
Pocket caliper
Dial caliper
Special caliper
Control caliper

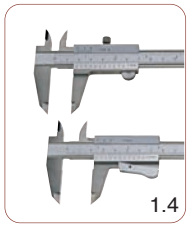


1

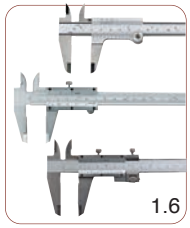

1.1


1.2

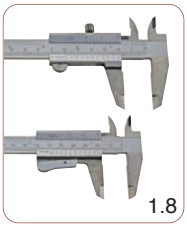

1.3

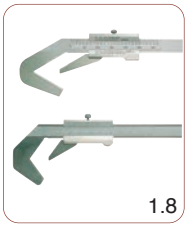

1.4


1.5


1.6

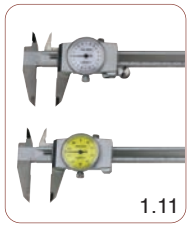

1.7

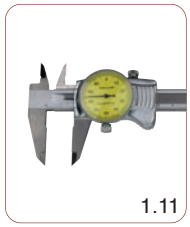

1.8


1.8


1.9




1.11


1.11


1.12

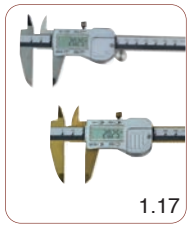

1.13


1.14


1.15


1.15


1.16


1.17


1.18


1.19


1.19

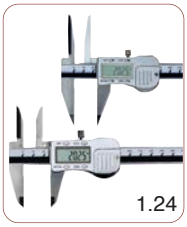

1.20


1.21


1.22


1.22


1.23


1.24


1.25


1.26

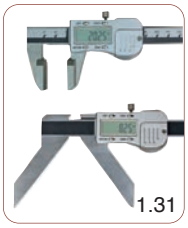


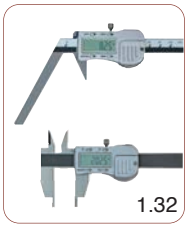

1.28




1.29


1.30

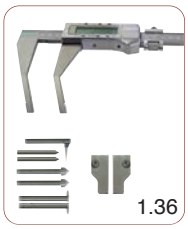

1.31


1.32

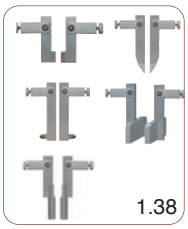



1.34

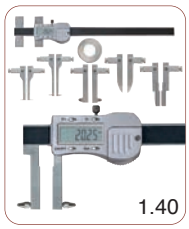

1.35


1.36


1.37


1.38


1.39

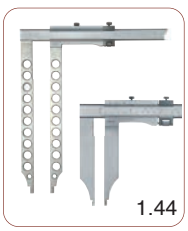

1.40


1.41


1.42


1.43


1.43


1.44


1.45


1.46


1.47


1.48


1.48


1.49


1.49


1.50


1.51

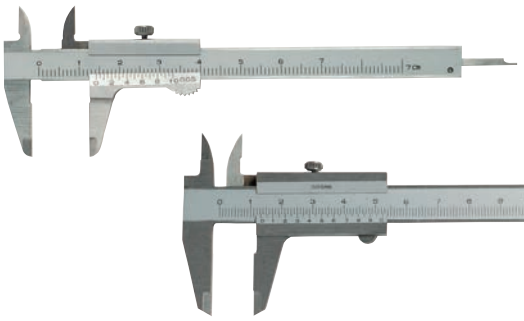

1.51


1.52

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

Klein-Messschieber, DIN 862

Small vernier caliper, DIN 862

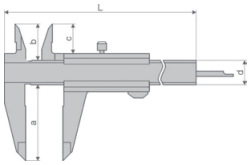


201.000

201.001

- aus rostfreiem Stahl, Monoblock
- mattverchromt, ganz gehärtet
- mit Tiefenmaß
- im Behältnis/Kasten

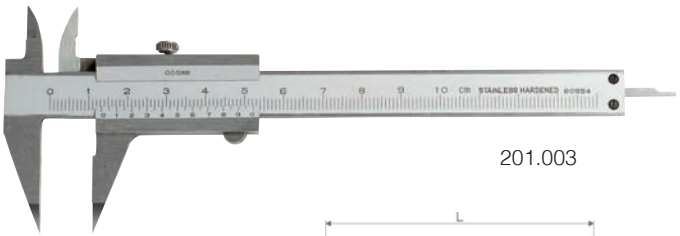
- *made of stainless steel, hardened, monoblock*
- *nonius and scale satin chrome finished*
- *with depth gauge*
- *in case/box*



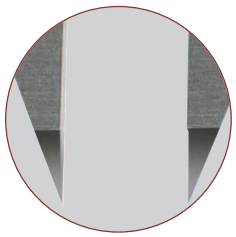
Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Nonius unten *Nonius below mm*	Nonius oben *Nonius - above mm*	a *mm*	b *mm*	d *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
201.000	70	1/20 - 29	-	20	9	8	31,70
201.001	100	1/20 - 39	-	30	17	12	30,80
201.005	100	1/50 - 39	-	30	17	12	31,40

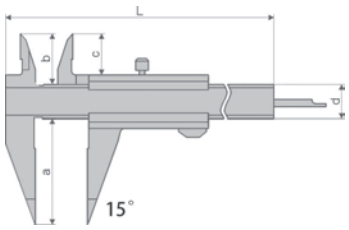
Klein-Messschieber mit spitzem Schnabel, DIN 862

Small vernier caliper with pointed jaws, DIN 862



201.003





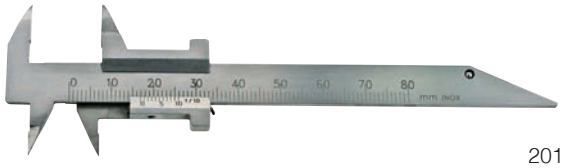
- aus rostfreiem Stahl, Monoblock
- mattverchromt, ganz gehärtet
- mit Tiefenmaß
- 4-fach Messung
- im Behältnis/Kasten

- *made of stainless steel, hardened, monoblock*
- *nonius and scale satin chrome finished*
- *with depth gauge*
- *usable to 4 way measurement*
- *in case/box*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Nonius unten *Nonius below mm*	Nonius oben *Nonius - above mm*	a *mm*	b *mm*	d *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
201.003	100	1/20 - 39	-	30	17	12	38,60

Klein-Messschieber mit spitzem Schnabel für Zahntechniker

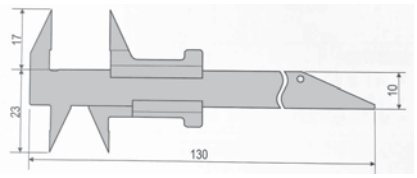
Small vernier caliper with pointed jaws for tooth technician



201.002







- aus rostfreiem Stahl
- mit spitzem Schnabel
- Messspitze gekrümmt
- Monoblock
- im Behältnis/Kasten

- *made of stainless steel*
- *with pointed jaws*
- *measuring point curved*
- *monoblock*
- *in case/box*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Nonius unten *Nonius below mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
201.002	80	1/10	68,40

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

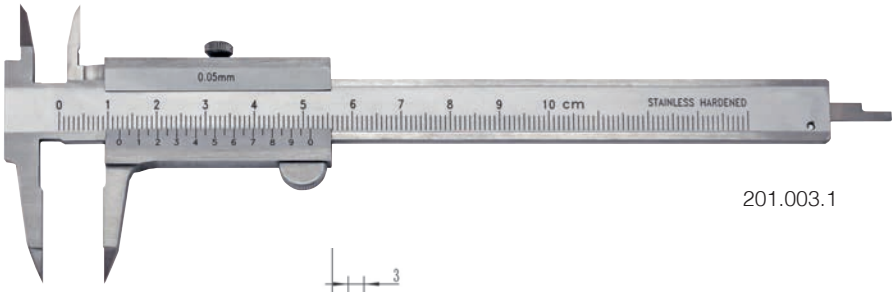
1

Klein-Messschieber mit schmalem Schnabel und schmalen Spitzen, DIN 862

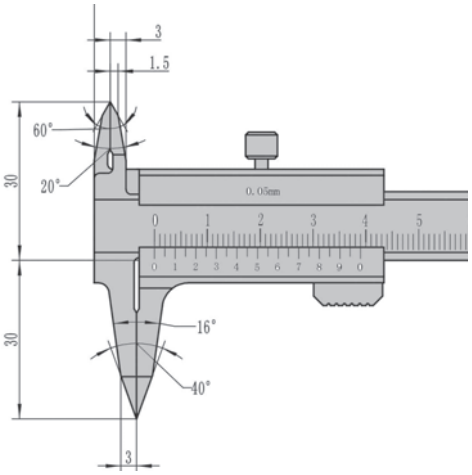
Small vernier caliper with narrow jaws, DIN 862

201.003.1

INOX
0,05
DIN



201.003.1





- aus rostfreiem Stahl, Monoblock
- mattverchromt, ganz gehärtet
- mit Tiefenmaß
- 4-fach Messung
- im Behältnis/Kasten

- *made of stainless steel, hardened, monoblock*
- *nonius and scale satin chrome finished*
- *with depth gauge*
- *usable to 4 way measurement*
- *in case/box*

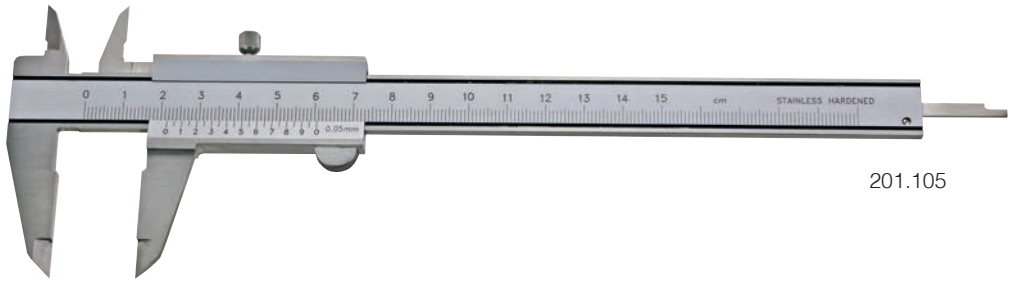
Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Nonius unten *Nonius below mm*	Nonius oben *Nonius - above mm*	a *mm*	b *mm*	d *mm*	Euro/Stk. *Euro/Pc.*
201.003.1	100	1/20 - 39	-	30	17	13	54,80

201.105

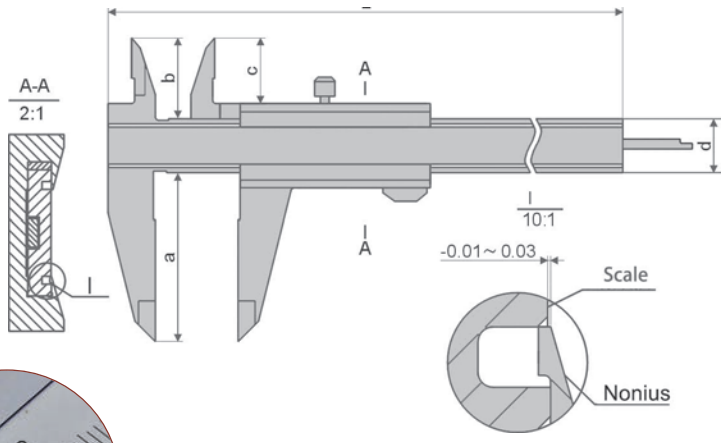
Taschen-Messschieber, parallaxfrei, DIN 862

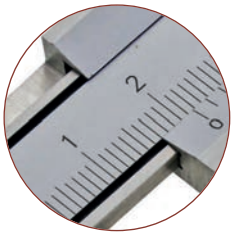
Vernier caliper, parallax-free, DIN 862

INOX
0,05
DIN



201.105





- mit Feststellschraube
- parallaxfreie Ablesung
- aus rostfreiem Stahl
- mattverchromt, ganz gehärtet
- für 4-fach Messung geeignet
- Rückseite mit Gewindetabelle
- im Behältnis/Kasten

- *with set screw*
- *parallaxfree reading*
- *made of stainless steel*
- *satin chrome finished, hardened*
- *usable to 4-way measurement*
- *backside with screw table*
- *in case/box*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Nonius unten *Nonius below mm*	Nonius oben *Nonius - above mm*	a *mm*	b *mm*	d *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
201.105	150	1/20 - 39	-	40	21	16	44,30
201.106	200	1/20 - 39	-	50	24	16	63,70
201.107	300	1/20 - 39	-	60	25	17	102,00

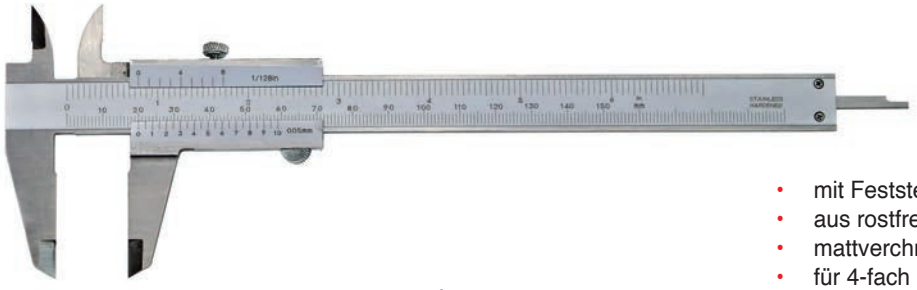
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

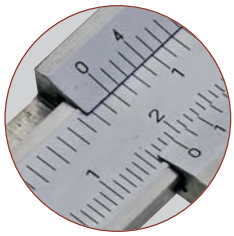
Taschen-Messschieber mit Feststellschraube, DIN 862

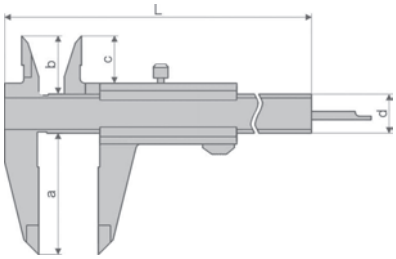
Vernier caliper with set screw, DIN 862

INOX

DIN







- mit Feststellschraube
- aus rostfreiem Stahl
- mattverchromt, ganz gehärtet
- für 4-fach Messung geeignet
- Rückseite mit Gewindetabelle
- im Behältnis/Kasten

- *with set screw*
- *made of stainless steel*
- *satin chrome finished, hardened*
- *usable to 4-way measurement*
- *backside with screw table*
- *in case/box*

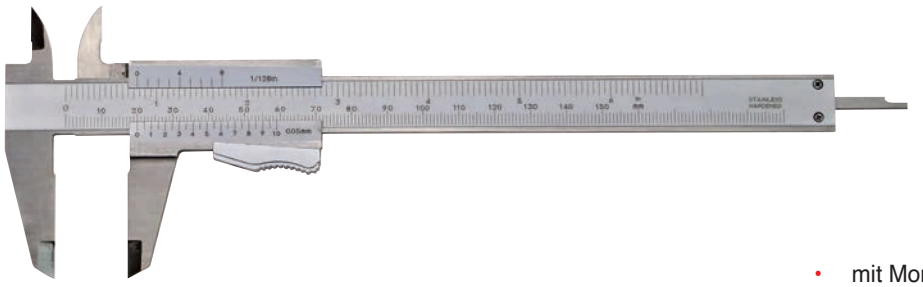
Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Nonius unten *Nonius below mm*	Nonius oben *Nonius - above mm*	a *mm*	b *mm*	d *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
201.018	150	1/20 - 39	1/128“	40	17	16	27,20
201.041	200	1/20 - 39	1/128“	50	17	16	43,70
201.053	300	1/20 - 39	1/128“	60	25	17	79,60
201.044	150	1/50 - 49	1/1000“	40	17	16	30,90
201.046	200	1/50 - 49	1/1000“	50	17	16	44,30
201.055	300	1/50 - 49	1/1000“	60	25	17	82,20

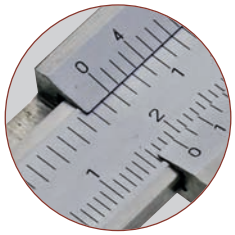
Taschen-Messschieber mit Momentfeststellung, DIN 862

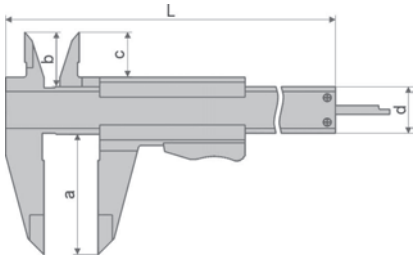
Vernier caliper with auto lock, DIN 862

INOX

DIN







- mit Momentfeststellung
- aus rostfreiem Stahl
- mattverchromt, ganz gehärtet
- für 4-fach Messung geeignet
- Rückseite mit Gewindetabelle
- im Behältnis/Kasten

- *with auto lock*
- *made of stainless steel*
- *satin chrome finished, hardened*
- *usable to 4-way measurement*
- *backside with screw table*
- *in case/box*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Nonius unten *Nonius below mm*	Nonius oben *Nonius - above mm*	a *mm*	b *mm*	d *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
201.020	150	1/20 - 39	1/128“	40	17	16	28,00
201.042	200	1/20 - 39	1/128“	50	17	16	46,10
201.054	300	1/20 - 39	1/128“	60	25	17	83,20
201.045	150	1/50 - 49	1/1000“	40	17	16	31,30
201.047	200	1/50 - 49	1/1000“	50	17	16	45,20
201.056	300	1/50 - 49	1/1000“	60	25	17	86,10

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

1

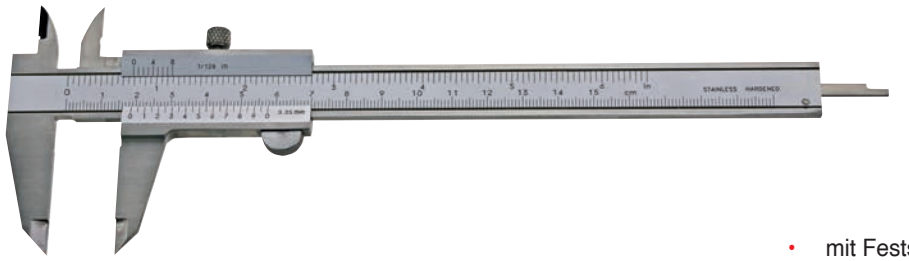
Taschen-Messschieber mit Feststellschraube, Top, DIN 862

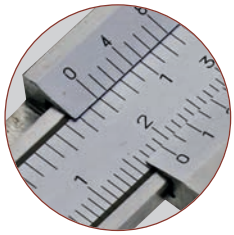
Vernier caliper with set screw, Top, DIN 862

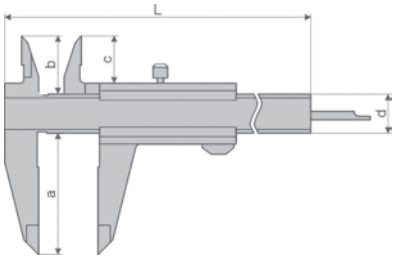
201.071

INOX

DIN







- mit Feststellschraube
- aus rostfreiem Stahl
- mattverchromt, ganz gehärtet
- für 4-fach Messung geeignet
- Rückseite mit Gewindetabelle
- im Behältnis/Kasten

- *with set screw*
- *made of stainless steel*
- *satin chrome finished, hardened*
- *usable to 4-way measurement*
- *backside with screw table*
- *in case/box*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Nonius unten *Nonius below mm*	Nonius oben *Nonius - above mm*	a *mm*	b *mm*	d *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
201.071	150	1/20 - 39	1/128“	40	17	16	34,00
201.075	200	1/20 - 39	1/128“	50	17	16	55,70
201.077	300	1/20 - 39	1/128“	60	25	17	94,50
201.073	150	1/50 - 49	1/1000“	40	17	16	34,80

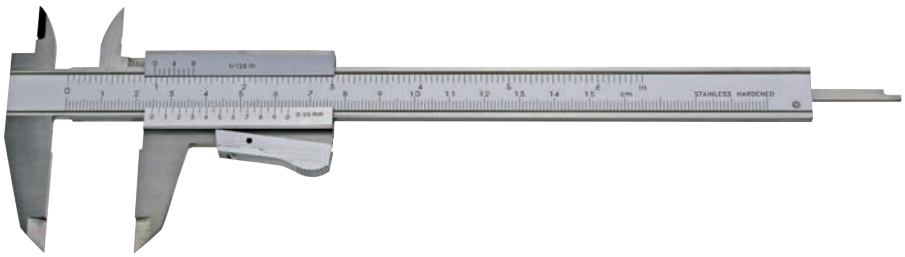
201.072

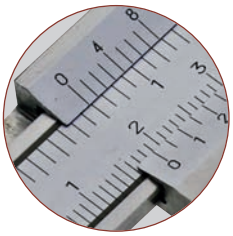
Taschen-Messschieber mit Momentfeststellung, Top, DIN 862

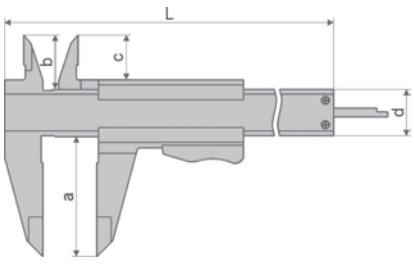
Vernier caliper with auto lock, Top, DIN 862

INOX

DIN







- mit Momentfeststellung
- aus rostfreiem Stahl
- mattverchromt, ganz gehärtet
- für 4-fach Messung geeignet
- Rückseite mit Gewindetabelle
- im Behältnis/Kasten

- *with auto lock*
- *made of stainless steel*
- *satin chrome finished, hardened*
- *usable to 4-way measurement*
- *backside with screw table*
- *in case/box*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Nonius unten *Nonius below mm*	Nonius oben *Nonius - above mm*	a *mm*	b *mm*	d *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
201.072	150	1/20 - 39	1/128“	40	17	16	35,00
201.076	200	1/20 - 39	1/128“	50	17	16	59,10
201.078	300	1/20 - 39	1/128“	60	25	17	96,60
201.074	150	1/50 - 49	1/1000“	40	17	16	36,40

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

1

201.061

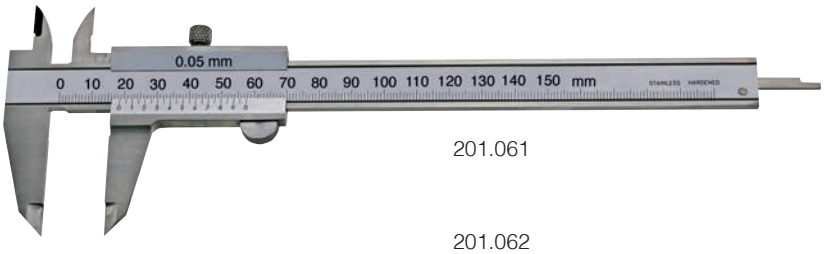
INOX

DIN

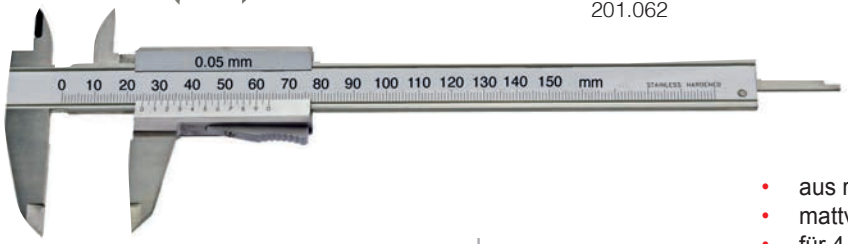
0,05

Taschen-Messschieber mit extra großen Ziffern DIN 862

Vernier caliper with large numbers DIN 862

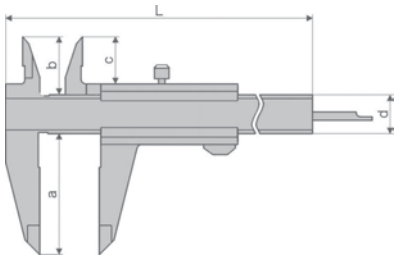


201.061



201.062





- aus rostfreiem Stahl
- mattverchromt, ganz gehärtet
- für 4-fach Messung geeignet
- Rückseite mit Gewindetabelle
- im Behältnis/Kasten

- *made of stainless steel*
- *satin chrome finished, hardened*
- *usable to 4-way measurement*
- *backside with screw table*
- *in case/box*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Feststellung *Fixing*	a *mm*	b *mm*	d *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
201.061	150	Schrauben / Screw	40	17	16	37,90
201.062	150	Momentfeststellung / Auto lock	40	17	16	37,90

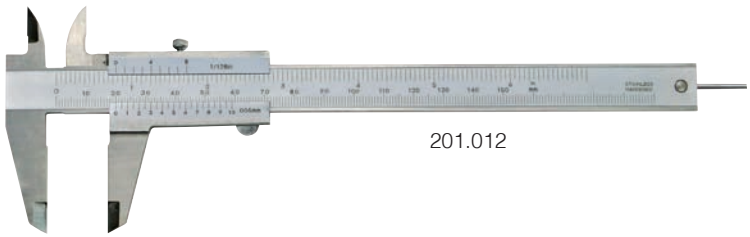
201.012

INOX

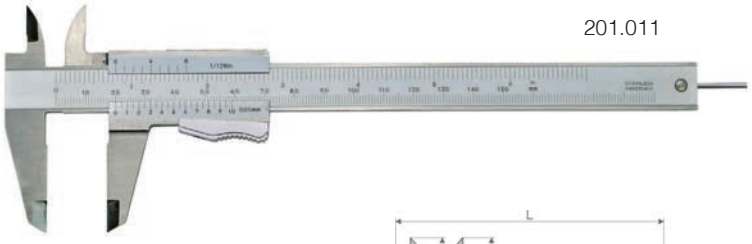
DIN

Taschen-Messschieber mit rundem Tiefenmaß, DIN 862

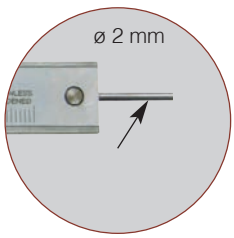
Vernier caliper with round depth gauge, DIN 862

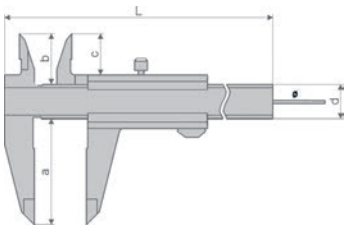


201.012



201.011





- mit rundem Tiefenmaß
- aus rostfreiem Stahl
- mattverchromt, ganz gehärtet
- für 4-fach Messung geeignet
- Rückseite mit Gewindetabelle
- im Behältnis/Kasten

- *with round depth gauge*
- *made of stainless steel*
- *satin chrome finished, hardened*
- *usable to 4-way measurement*
- *backside with screw table*
- *in case/box*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Nonius unten *Nonius below mm*	Nonius oben *Nonius - above mm*	a *mm*	b *mm*	d *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
mit Feststellschraube / with set screw							
201.012	150	1/20 - 39	1/128“	40	17	16	34,90
201.013	150	1/50 - 49	1/1000“	40	17	16	36,60
mit Momentfeststellung / with auto lock							
201.011	150	1/20 - 39	1/128“	40	17	16	34,90
201.014	150	1/50 - 49	1/1000“	40	17	16	36,60

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

1

Taschen-Messschieber mit Feststellrad, DIN 862

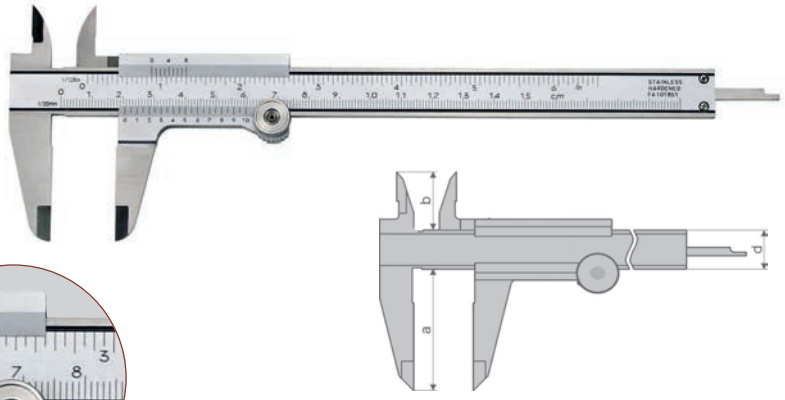
Vernier caliper with setting wheel, DIN 862

201.051

INOX

0.05 1/128"

DIN





- mit Feststellrad
- aus rostfreiem Stahl
- mattverchromt, ganz gehärtet
- für 4-fach Messung geeignet
- Rückseite mit Gewindetabelle
- im Behältnis/Kasten

- *with setting wheel*
- *made of stainless steel*
- *satin chrome finished, hardened*
- *usable to 4-way measurement*
- *backside with screw table*
- *in case/box*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Feststellung *Locking*	Nonius unten *Nonius below mm*	Nonius oben *Nonius - above mm*	a *mm*	b *mm*	d *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
201.051	150	*Stellrad / set wheel*	1/20 - 39	1/128"	40	17	16	70,20

201.004

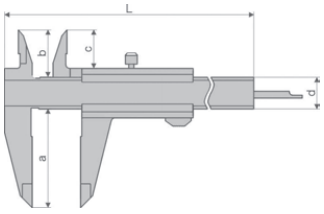
Taschen-Messschieber

Vernier caliper









- aus Werkzeugstahl
- mattverchromt, ganz gehärtet
- für 4-fach Messung geeignet
- Rückseite mit Gewindetabelle
- Genauigkeit: Werksnorm
- im Behältnis/Kasten

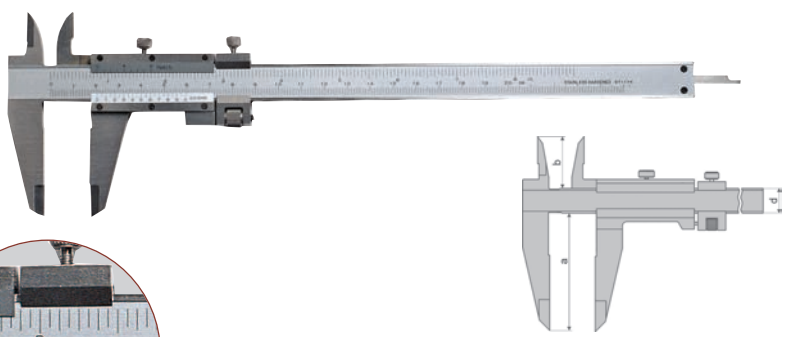
- *made of tool steel*
- *satin chrome finished, hardened*
- *usable to 4-way measurement*
- *backside with screw table*
- *accuracy: manufacture standard*
- *in case/box*

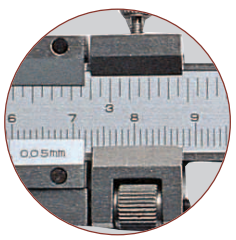
Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Nonius unten *Nonius below mm*	Nonius oben *Nonius - above mm*	a *mm*	b *mm*	d *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
mit Feststellschraube / with set screw							
201.004	150	1/20 - 39	1/128"	40	17	16	17,80
201.048	200	1/20 - 39	1/128"	50	17	16	34,60
mit Momentfeststellung / with auto lock							
201.006	150	1/20 - 39	1/128"	40	17	16	18,30
201.049	200	1/20 - 39	1/128"	50	17	16	38,60

201.043

Taschen-Messschieber mit Feineinstellung

Vernier caliper with fine adjustment





- mit Feineinstellung
- aus Werkzeugstahl
- mattverchromt, ganz gehärtet
- mit Tiefenmaß
- 4-fach Messung
- Genauigkeit: Werksnorm
- im Behältnis/Kasten

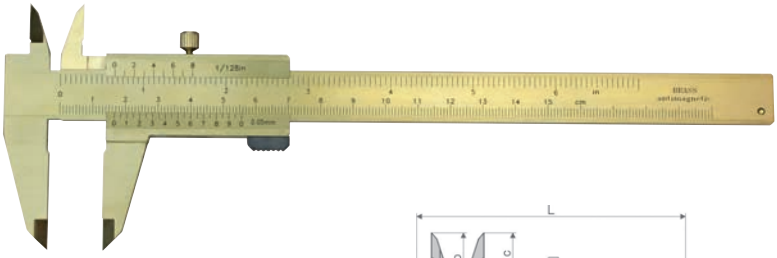
- *with fine adjustment*
- *made of tool steel*
- *satin chrome finished, hardened*
- *with depth bar*
- *usable to 4-way measurement*
- *accuracy: manufacture standard*
- *in case/box*

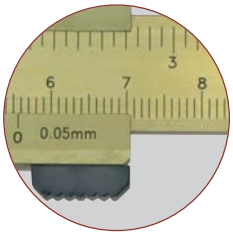
Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Feststellung *Locking*	Nonius unten *Nonius below mm*	Nonius oben *Nonius - above mm*	a *mm*	b *mm*	d *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
201.043	200	*Schraube / screw*	1/20 - 39	1/128"	50	17	16	39,00
201.024	300	*Schraube / screw*	1/20 - 39	1/128"	55	17	16	62,00

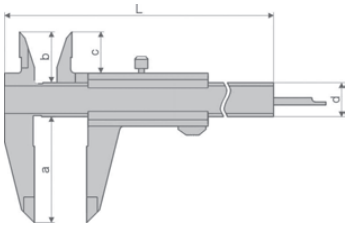
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

Taschen-Messschieber aus Messing

Vernier caliper, made of brass







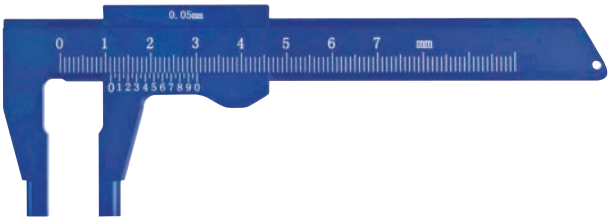
- aus Messing, antimagnetisch
- speziell entwickelt für Messungen in Umgebung von starkem Magnetfeld oder magnetischen Werkstücken
- mit Feststellschraube
- Ablesung 0,05 mm / 1/128”
- im Behältnis/Kasten

- *made of brass, antimagnetic*
- *specially developed for measuring at heavy magnetic areas or magnetic workpieces*
- *with set screw*
- *reading 0.05 mm or 1/128”*
- *in case/box*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Nonius unten *Nonius below mm*	Nonius oben *Nonius - above mm*	a *mm*	b *mm*	d *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
201.110	150	1/20 - 39	1/128”	40	21	16	125,00

Messschieber aus Aluminium, eloxiert

Caliper made of aluminium, anodized





- aus aluminium, eloxiert
- antimagnetisch
- parallaxfrei
- Ablesung 0,05 mm
- Innen-Messung ab 10 mm

- *made of aluminium, anodized*
- *antimagnetic*
- *parallax free*
- *reading 0.05 mm*
- *inside measurement from 10 mm*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Schnäbel *Jaw mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
201.115	70	30	30,80

Messschieber aus Messing

Brass slide caliper



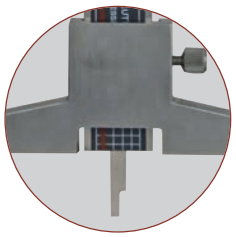
- aus Messing, antimagnetisch

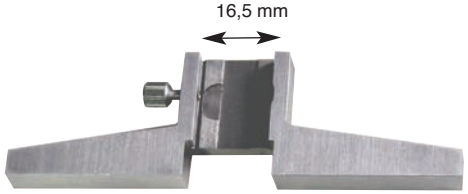
- *made of brass, antimagnetic*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Schnabel *Jaw mm*	Nonius unten *Nonius below mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
201.113	80	20	1	6,10

Tiefen-Messanschlag

Depth measuring base





- für Taschen-Messschieber bis 300 mm
- aus rostfreiem Stahl
- gehärtet, fein geschliffen und geläppt

- *for caliper until 300 mm*
- *made of stainless steel*
- *hardened, ground and lapped*

Art.-Nr. *Item no.*	Brücke *Base (LxB) mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
401.030	80 x 7,5	16,20
401.031	100 x 8,0	18,70

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

1

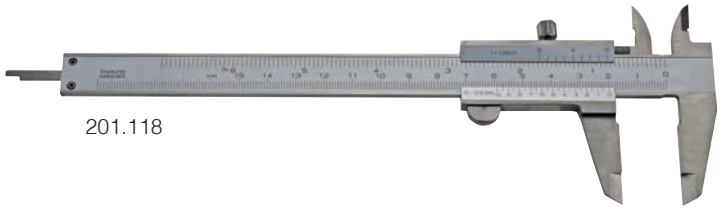
Taschen-Messschieber für Linkshänder, DIN 862

Vernier caliper for left hand, DIN 862

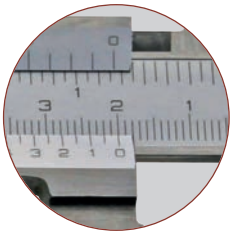
201.118

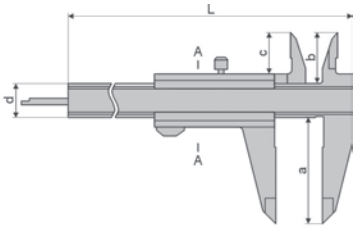
INOX

DIN



201.118





- für Linkshänder
- aus rostfreiem Stahl
- mattverchromt, ganz gehärtet
- für 4-fach Messung geeignet
- Rückseite mit Gewindetabelle
- im Behältnis/Kasten

- *for left hand*
- *made of stainless steel*
- *satin chrome finished, hardened*
- *usable to 4-way measurement*
- *backside with screw table*
- *in case/box*

•• mit Feststellschraube

•• *with set screw*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Feststellung *Locking*	Nonius unten *Nonius below mm*	Nonius oben *Nonius - above mm*	a *mm*	b *mm*	d *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
201.118	150	Schraube / *screw*	1/20 - 39	1/128”	40	17	16	39,40
201.119	150	Schraube / *screw*	1/50 - 49	1/1000”	40	17	16	42,60



201.120

•• mit Momentfeststellung

•• *with auto lock*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Feststellung *Locking*	Nonius unten *Nonius below mm*	Nonius oben *Nonius - above mm*	a *mm*	b *mm*	d *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
201.120	150	Moment / *auto*	1/20 - 39	1/128”	40	17	16	41,60
201.121	150	Moment / *auto*	1/50 - 49	1/1000”	40	17	16	44,70

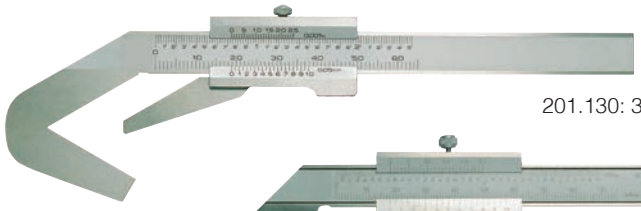
201.130

3- und 5-Punkt essschieber

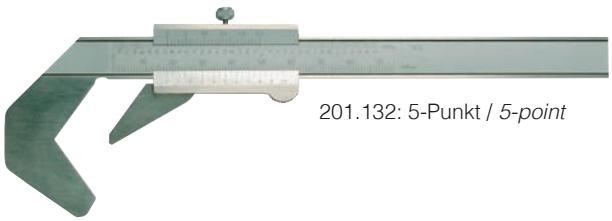
3-point and 5-point vernier caliper

INOX

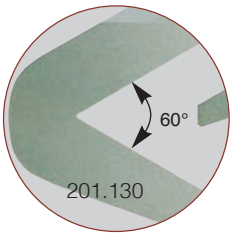
DIN



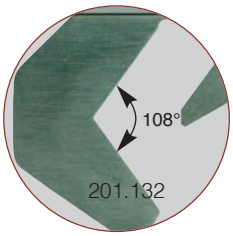
201.130: 3-Punkt / *3-point*



201.132: 5-Punkt / *5-point*



201.130



201.132

- zum Messen von 3- bzw. 5-schneidigen Werkzeugen
- aus rostfreiem Stahl
- mattverchromt, gehärtet
- im Behältnis/Kasten

- *for measuring of three or five edge tools*
- *made of stainless steel*
- *satin chrome finished*
- *throughout hardened*
- *in case/box*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Ablesung *Reading mm*	Anwendung *Using*	Euro/St. *Euro/Pc.*
201.130	4 - 40	0,05	3-Punkt-Messung / *3-Point-measuring*	76,00
201.131	20 - 75	0,05	3-Punkt-Messung / *3-Point-measuring*	175,00
201.132	2 - 40	0,05	5-Punkt-Messung / *5-Point-measuring*	88,20

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

Bremsscheiben-Prüflehre

Vernier caliper for brake-discs

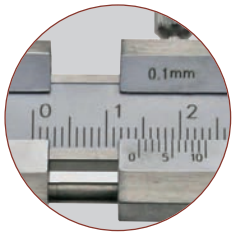
201.180

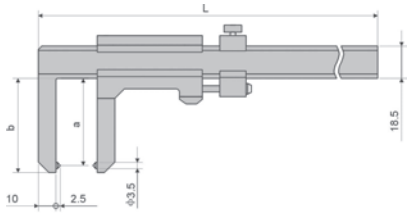
INOX

0,1









- aus rostfreiem Stahl, gehärtet
- Skala und Nonius mattverchromt
- Nonius 1/10 mm
- im Behältnis/Kasten

- *made of stainless steel, hardened*
- *scale and nonius satin chrome finished*
- *nonius 1/10 mm*
- *in case/box*

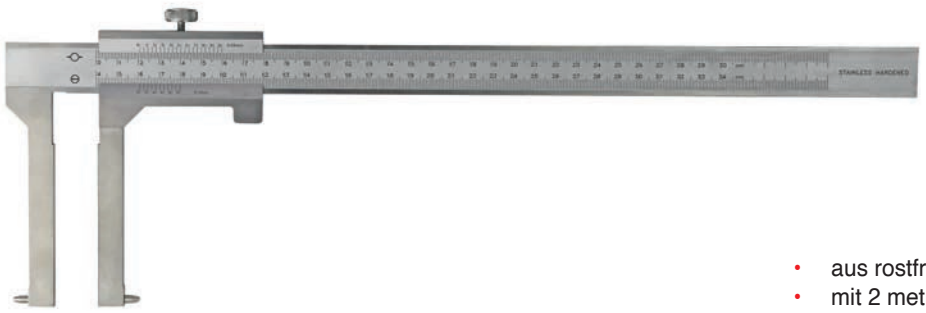
Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Schnabellänge *Jaws mm*	Ablesung *Reading mm*	Genauigkeit *accuracy mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
201.180	0 - 50	50	0,1	0,2	36,80
201.182	0 - 50	80	0,1	0,2	50,30
201.181	0 - 100	120	0,1	0,2	65,90

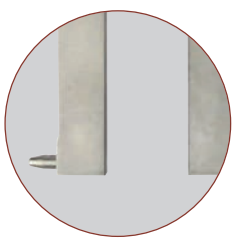
Bremstrommel-Messschieber

Vernier caliper for brake-drums

201.183

INOX





- aus rostfreiem Stahl, ganz gehärtet
- mit 2 metrischen Teilungen für Innen- und Außenmessung
- Nonius für Innenmessung 1/10 mm
- Nonius für Außenmessung 1/20 mm
- im Behältnis/Kasten

- *made of stainless steel, hardened*
- *with 2 metric scales for inside and outside measuring*
- *Nonius inside 1/10 mm*
- *Nonius outside 1/20 mm*
- *in case/box*

	Außen / *Outside*		Innen / *Inside*				
Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Ablesung *Reading mm*	Messbereich *Range mm*	Ablesung *Reading mm*	Schnabellänge *Jaws mm*	Genauigkeit *accuracy mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
201.183	300	0,05	40 - 340	0,1	100	0,10	204,00
201.185	500	0,05	50 - 550	0,1	150	0,15	258,00
201.186	500	0,05	50 - 550	0,1	200	0,15	355,00
201.187	600	0,05	50 - 650	0,1	200	0,20	370,00

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

1

Innen-Nuten-Messschieber

Inside groove vernier caliper

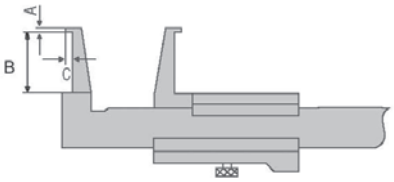
201.134



INOX

0.05





- zum Messen von Innen-Nuten ab 10 mm
- Ablesung 0,05 mm
- aus rostfreiem Stahl
- mattverchromt, gehärtet
- im Behältnis/Kasten

- *for inside measuring from 10 mm*
- *reading 0.05 mm*
- *made of stainless steel*
- *satin chrome finished*
- *in case/box*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Schnabellänge *Jaws mm*	A *mm*	B *mm*	C *mm*	Genauigkeit *accuracy mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
201.134	10 - 160	25	1,7	25	3,0	0,10	66,90
201.135	20 - 160	40	2,0	40	5,0	0,10	71,20
201.136	26 - 200	60	3,0	60	7,0	0,10	101,00
201.137	30 - 250	80	4,0	80	8,5	0,15	128,00
201.138	35 - 300	100	5,0	100	10,0	0,15	143,00

201.114

Messschieber aus Kunststoff

Caliper made of plastic

0.05



- aus Kunststoff
- mit Tiefenmaß

- *made of plastic*
- *with depth gauge*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Ablesung *Reading mm*	Schnabel *Jaws mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
201.114	150	0,05	40	4,50

Uhren-Messschieber 100 mm, DIN 862

Dial caliper, 100 mm, DIN 862

INOX

0.02



- aus rostfreiem Stahl, gehärtet
- für 4-fach Messung geeignet

- *made of stainless steel, hardened*
- *usable to 4-way measurement*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Ablesung *Reading mm*	1 Zeigerdrehung *1 Point round mm*	a *mm*	b *mm*	d *mm*	Uhr ø *Dial ø mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
202.020	100	0,02	2	30	19	13	32	49,60

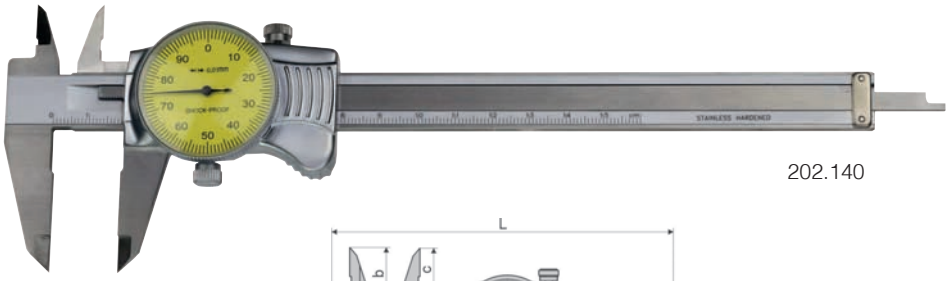
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

Uhren-Messschieber DIN 862

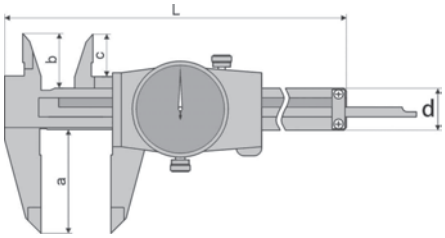
Dial caliper, DIN 862

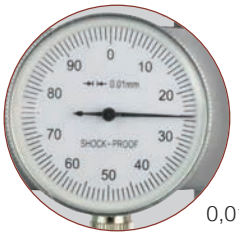


202.030



202.140

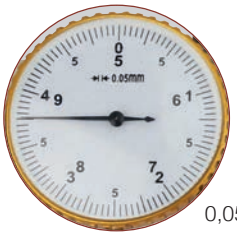




0,01



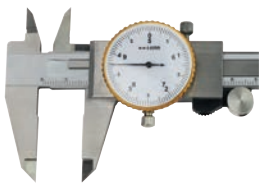
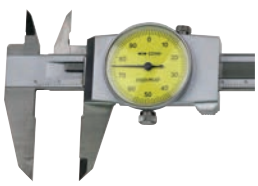
0,02



0,05

- aus rostfreiem Stahl, gehärtet
- für 4-fach Messung geeignet
- ab 150 mm Rückseite mit Gewindetabelle
- im Behältnis/Kasten

- *made of stainless steel, hardened*
- *usable to 4-way measurement*
- *from 150 mm backside with screw table*
- *in case*

	Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Ablesung *Reading mm*	1 Zeigerdrehung *1 Point round mm*	Antriebsrolle *drive roller*	a *mm*	b *mm*	d *mm*	Uhr ø *Dial ø mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
	**202.030**	150	0,01	1	✓	40	20	16	38	53,70
	202.034	200	0,01	1	✓	50	22	16	38	73,20
	202.036	300	0,01	1	✓	60	25	17	45	139,00
	202.031	150	0,02	2	✓	40	20	16	38	48,20
	202.033	200	0,02	2	✓	50	22	16	38	69,30
	202.032	300	0,02	2	✓	60	25	17	45	134,00
	**202.035**	150	0,05	5	✓	40	20	16	38	46,80
	**202.130**	150	0,01	1	-	40	22	16	38	55,30
	202.134	200	0,01	1	-	50	24	16	38	75,40
	202.136	300	0,01	1	-	60	25	17	45	144,00
	202.131	150	0,02	2	-	40	20	16	38	49,60
	202.133	200	0,02	2	-	50	24	16	38	71,30
	202.132	300	0,02	2	-	60	25	17	45	138,00
	**202.140**	150	0,01	1	-	40	20	16	38	58,50
	202.144	200	0,01	1	-	50	24	16	38	76,40
	202.141	150	0,02	2	-	40	20	16	38	54,80
	202.143	200	0,02	2	-	50	24	16	38	72,00

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

1

Digital-Taschen-Messschieber mit Ablesung 0,001 mm, IP 67

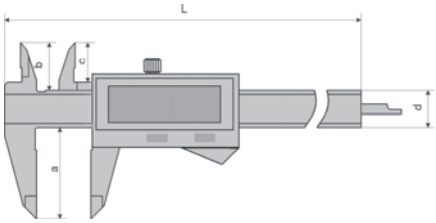
Digital pocket caliper with reading 0.001 mm, IP 67

216.166

INOX · IP 67 · 0,001 0,00005" · 3 V CR 2032







- induktives Messsystem
- IP 67 Schutz, wasser- und staubdicht
- aus rostfreiem Stahl, gehärtet
- 4-fach Messung
- mit Mode- und 0/ON/OFF-Taste
- Ablesung 0,001 mm/0,00005“, umschaltbar
- Genauigkeit nach DIN 862
- im Behältnis/Kasten

- *inductive measuring system*
- *IP 67 protection, water and dust proof*
- *made of stainless steel, hardened*
- *4-way measurement*
- *with mode and 0/ON/OFF button*
- *reading 0.001 mm or 0.00005“, switchable*
- *accuracy to DIN 862*
- *in case/box*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Datenausgang *Data output*	Genauigkeit *Accuracy mm*	a *mm*	b *mm*	d *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
216.166	150	-	0,015	40	21	16	175,00

216.181

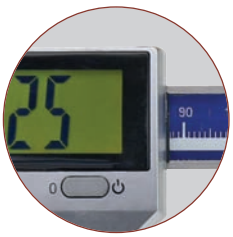
Digital-Taschen-Messschieber, IP 67, DIN 862

Digital pocket caliper, IP 67, DIN 862

DIN · INOX · IP 67 · 0,01 0,0005" · 3 V CR 2032



216.181



Optional:
- mit Bluetooth-Datensender
- direkte Verbindung mit PC per Bluetooth über Tastaturschnittstelle
- max. Übertragungsentfernung 5 m

Option:
- *with bluetooth*
- *connection with PC via keyboard driver*
- *max. transmission distance 5 m*



216.186

- induktives Messsystem
- IP 67 Schutz, wasser- und staubdicht
- aus rostfreiem Stahl, gehärtet
- 4-fach Messung
- mit Mode- und 0/ON/OFF-Taste
- Ablesung 0,01 mm/0,0005“, umschaltbar
- im Behältnis/Kasten

- *inductive measuring system*
- *IP 67 protection, water and dust proof*
- *made of stainless steel, hardened*
- *4-way measurement*
- *with mode and 0/ON/OFF button*
- *reading 0.01 mm or 0.0005“, switchable*
- *in case/box*

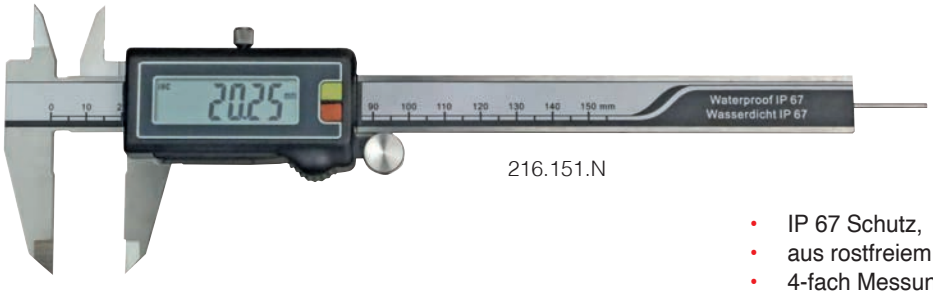
Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*		Datenausgang *Data output*	Genauigkeit *Accuracy mm*	a *mm*	b *mm*	d *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
216.181	150		-	0,03	40	21	16	145,00
216.182	200		-	0,03	50	24	16	185,00
216.183	300		-	0,03	60	26	17	247,00
216.186	150		bluetooth	0,03	40	21	16	179,00
216.187	200		bluetooth	0,03	50	24	16	221,00
216.188	300		bluetooth	0,03	60	26	17	289,00
216.185	150	mit rundem Tiefenmaß ø 1,6 mm	-	0,03	40	21	16	148,00
216.189	150	*with round depth bar ø 1.6 mm*	bluetooth	0,03	40	21	16	185,00

Bluetooth

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

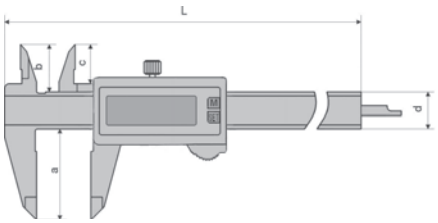
Digital-Taschen-Messschieber, IP 67, DIN 862

Digital pocket caliper, IP 67, DIN 862



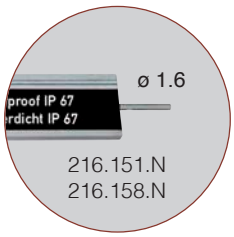
216.151.N





- IP 67 Schutz, wasser- und staubdicht
- aus rostfreiem Stahl, gehärtet
- 4-fach Messung
- mit Mode- und Set-Taste
- Ablesung 0,01 mm/0,0005“, umschaltbar
- im Behältnis/Kasten

- *IP 67 protection, water and dust proof*
- *made of stainless steel, hardened*
- *4-way measurement*
- *with mode and set button*
- *reading 0.01 mm or 0.0005“, switchable*
- *in case/box*

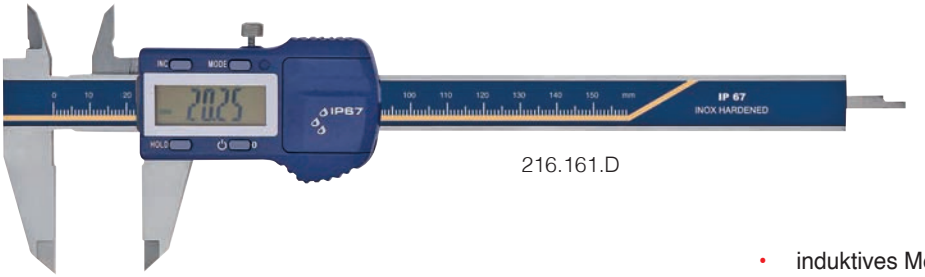


216.151.N
216.158.N

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*		Genauigkeit *Accuracy mm*	a *mm*	b *mm*	d *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
216.151.N	150	mit rundem Tiefenmaß ø 1,6 mm *with round depth bar ø 1.6 mm*	0,03	40	21	16	113,00
216.152.N	200		0,03	50	24	16	149,00
216.153.N	300		0,03	60	26	17	228,00
		mit Hartmetall-Messflächen / with carbide measuring face					
216.158.N	150	mit rundem Tiefenmaß ø 1,6 mm *with round depth bar ø 1.6 mm*	0,03	40	21	16	179,00
216.159.N	200		0,03	50	24	16	241,00
216.160.N	300		0,03	60	26	17	298,00

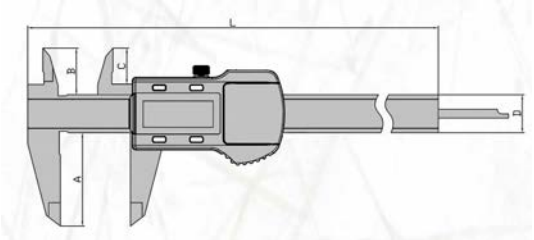
Digital-Taschen-Messschieber, IP 67, DIN 862

Digital pocket caliper, IP 67, DIN 862



216.161.D





- induktives Messsystem
- IP 67 Schutz, wasser- und staubdicht
- aus rostfreiem Stahl, gehärtet
- 4-fach Messung
- mit INC, MODE-, HOLD- u. EIN/0-Taste
- automatische Abschaltung
- im Behältnis/Kasten

- *inductive measuring system*
- *IP 67 protection, water and dust proof*
- *made of stainless steel, hardened*
- *4-way measurement*
- *with INC, MODE, HOLD and ON/0 button*
- *auto power off*
- *in case/box*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	a *mm*	b *mm*	d *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
216.161.D	150	0,02	40	16,5	16	120,00
216.162.D	200	0,03	50	19,5	16	156,00
216.163.D	300	0,03	60	21,5	16	225,00

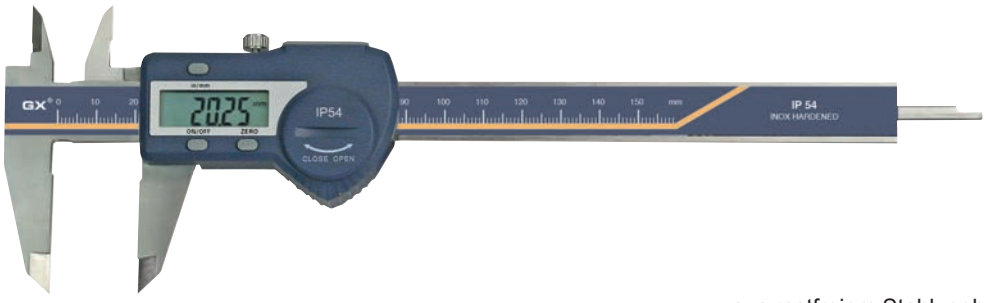
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

1

Digital-Taschen-Messschieber, IP 54, DIN 862

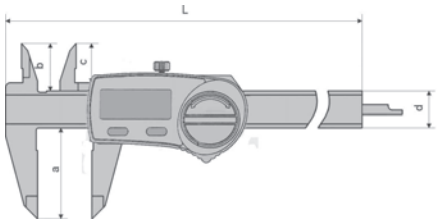
Digital pocket caliper, IP 54, DIN 862

216.2551



DIN
INOX
IP 54
0.01 0.0005"
3 V CR 2032
Auto on/off





- aus rostfreiem Stahl, gehärtet
- 4-fach Messung
- IP-Schutzklasse IP 54
- mit Ein/Aus-, Null-, und mm/inch-Taste
- Datenausgang (RB 2)
- Ablesung 0,01 mm
- im Kunststoffkassette

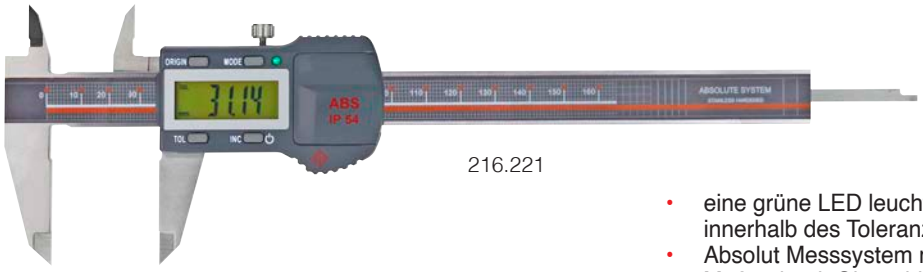
- *made of stainless steel, hardened*
- *4-way measurement*
- *IP protection level IP 54*
- *with on/off, zero and mm/ich button*
- *reading 0.01 mm*
- *Data output (RB 2)*
- *in case*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	a *mm*	b *mm*	d *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
216.255	150	0,02	40	21	16	47,50
216.256	200	0,02	50	24	16	76,30
216.257	300	0,03	60	26	17	119,00

216.221

Digital-Taschen-Messschieber mit Tol-LED, Absolut System, IP 54

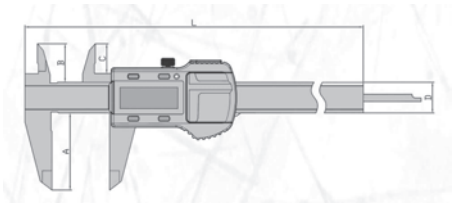
Digital pocket caliper with Tol-LED, absolute system, IP 54



216.221

ABS System
DIN
INOX
IP 54
0.01 0.0005"
3 V CR 2032
TOL





- eine grüne LED leuchtet, sobald der Messwert innerhalb des Toleranzbereichs liegt
- Absolut Messsystem mit 3 V
- Maßstab mit Glasschiene für genauere Abtastung
- keine Messgeschwindigkeitsbegrenzung
- IP-Schutzklasse IP 54
- aus rostfreiem Stahl, gehärtet, 4-fach Messung
- Ablesung 0,01 mm/0,0005“
- mit Origin-, Mode-, Tol- und Inc/Ein/Aus-Taste
- im Behältnis/Kasten

- *a green LED lights up if the reading is within the tolerances limits*
- *Absolute system with 3 V*
- *scale with glass rail for precision sampling*
- *no speed limit when moving*
- *IP 54 protection*
- *made of stainless steel, 4-way measurement*
- *reading 0.01 mm or 0.0005“*
- *with origin, mode, tol, inc/on/off buttons*
- *in case/box*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	a *mm*	b *mm*	d *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
216.221	150	0,02	40	21	16	107,00
216.222	200	0,02	50	24	16	139,00
216.223	300	0,03	60	26	17	186,00

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

Digital-Taschen-Messschieber, Absolut-System, DIN 862

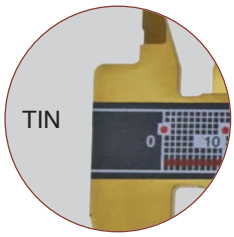
Digital pocket caliper, Absolute System, DIN 862



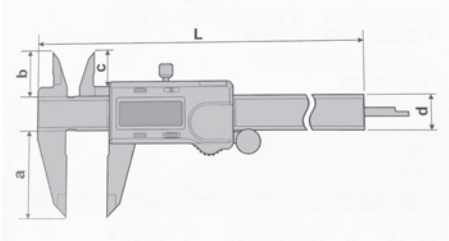
216.235.N

- Absolut Messsystem mit 3 V
- Maßstab mit Glasschiene für genauere Abtastung
- keine Messgeschwindigkeitsbegrenzung
- aus rostfreiem Stahl, gehärtet, 4-fach Messung
- mit ORIGIN-, Unit-, Ein/AUS- und 0/ABS-Taste
- mit Datenausgang RB 5
- Ablesung 0,01 mm/0,0005“
- anwendbar mit oder ohne Antriebsrolle
- im Behältnis/Kasten





216.245.N

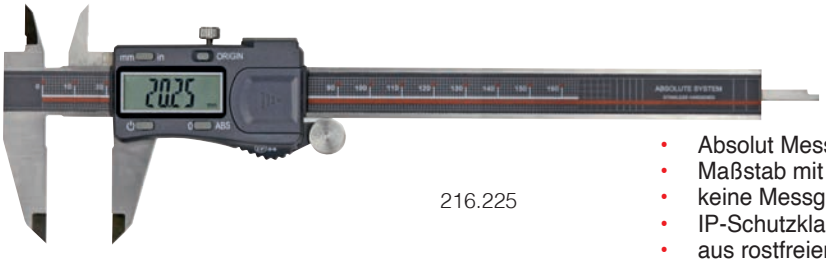


- *Absolute system with 3 V*
- *scale with glass rail for precision sampling*
- *no speed limit when moving*
- *made of stainless steel, hardened, 4-way meas.*
- *with ORIGIN, UNIT, ON/OFF and ZERO/ABS button*
- *data output RB 5*
- *useable with or without roll*
- *reading 0.01 mm or 0.0005“*
- *in case/box*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*		Genauigkeit *Accuracy mm*	a *mm*	b *mm*	d *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
216.235.N	150		0,03	40	21	16	64,40
216.236.N	200		0,03	50	24	16	81,80
216.237.N	300		0,03	60	26	16	123,00
216.238.N	150	mit rundem Tiefenmaß ø 1,6 mm *with round depth bar ø 1.6 mm*	0,03	40	21	16	65,30
216.245.N	150	TIN beschichtet *TIN coated*	0,03	40	21	16	88,20
216.246.N	200	TIN beschichtet *TIN coated*	0,03	50	24	16	119,00

Digital-Taschen-Messschieber, Absolut System, IP 54

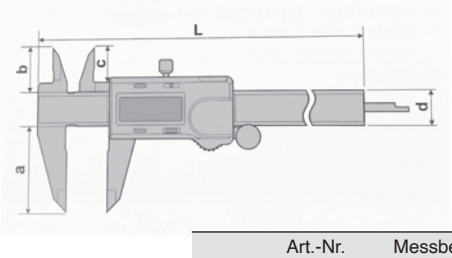
Digital pocket caliper, absolute system, IP 54



216.225

- Absolut Messsystem mit 3 V
- Maßstab mit Glasschiene für genauere Abtastung
- keine Messgeschwindigkeitsbegrenzung
- IP-Schutzklasse IP 54
- aus rostfreiem Stahl, gehärtet, 4-fach Messung
- Ablesung 0,01 mm/0,0005“
- mit Ein/Aus-, 0/ABS-, mm/inch- und Origin-Taste
- Datenausgang (RB 6)
- anwendbar mit oder ohne Antriebsrolle
- im Behältnis/Kasten





- *Absolute system with 3 V*
- *scale with glass rail for precision sampling*
- *no speed limit when moving*
- *IP 54 protection*
- *made of stainless steel, 4-way measurement*
- *reading 0.01 mm or 0.0005“*
- *with on/off, 0/abs, mm/inch and origin buttons*
- *Data output (RB 6)*
- *useable with or without roll*
- *in case/box*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	a *mm*	b *mm*	d *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
216.225	150	0,02	40	21	16	92,00
216.226	200	0,02	50	24	16	118,00
216.227	300	0,03	60	26	17	156,00

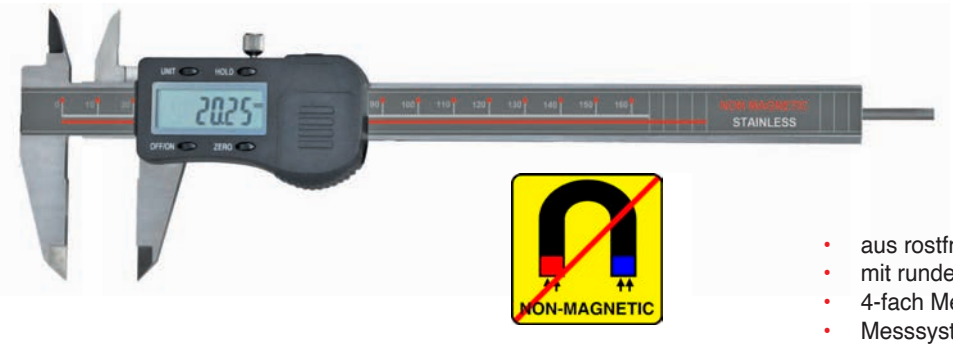
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

1

Digital-Taschen-Messschieber, antimagnetisch, DIN 862

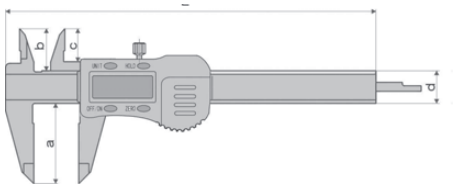
Digital pocket caliper, non magnetic, DIN 862

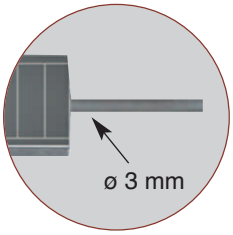
216.175



- aus rostfreiem, nicht magnetischem Stahl
- mit rundem Tiefenmaß ø 3 mm
- 4-fach Messung
- Messsystem mit 3 V
- mit Ein/Aus-, Null-, Unit- und Hold-Taste (mit der Hold-Taste kann das Messergebnis für spätere Auswertung festgehalten werden)
- Datenausgang (RB 5)
- im Behältnis/Kasten







- *made of stainless non magnetic steel*
- *with round depth bar ø 3 mm*
- *4-way measurement*
- *Measuring system with 3 V*
- *with ON/OFF, Zero-, Unit and Hold buttons (with HOLD button the measuring value can be memorized for later analysis)*
- *Data output (RB 5)*
- *in case/box*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	a *mm*	b *mm*	d *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
216.175	150	0,03	40	21	16	128,00
216.176	200	0,03	50	24	16	171,00
216.177	300	0,03	60	26	17	258,00

216.033

Digital-Taschen-Messschieber klein, DIN 862

Digital pocket caliper small, DIN 862



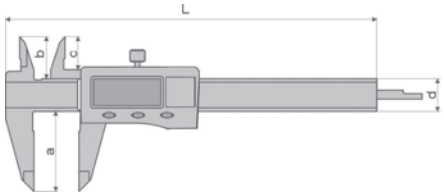
216.033



216.034

- mit Metallgehäuse
- aus rostfreiem Stahl, gehärtet
- 4-fach Messung
- mit Ein/Aus-, mm/inch- und Null-Taste
- Ablesung 0,01 mm / 0,0005“
- im Behältnis/Kasten





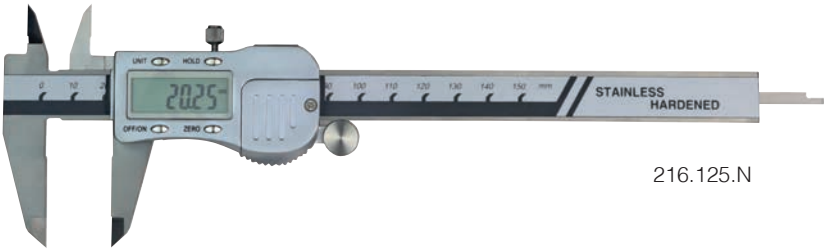
- *with metal casing*
- *made of stainless steel, hardened*
- *usable to 4-way measurement*
- *with button on/off, mm/inch and zero*
- *reading 0.01 mm or 0.0005“*
- *in case/box*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	a *mm*	b *mm*	d *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
216.033	70	0,02	30	17	13	48,40
216.034	100	0,02	30	17	13	49,20

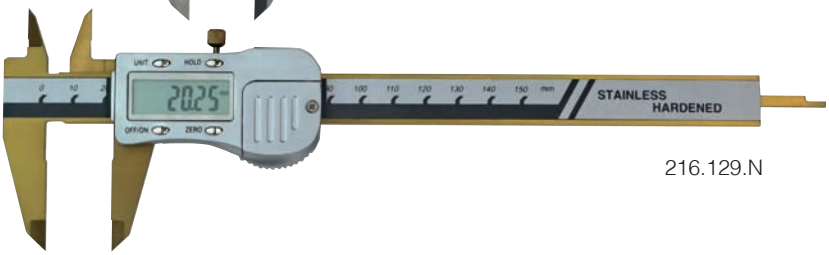
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

Digital-Taschen-Messschieber, Metallgehäuse, DIN 862

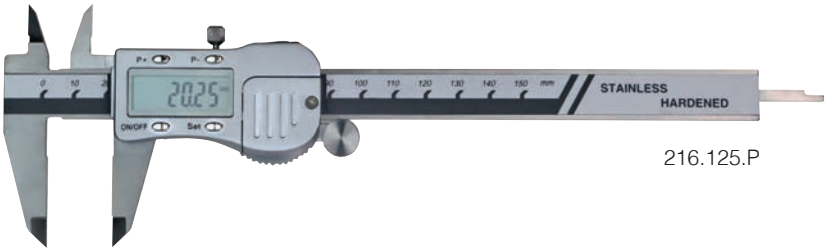
Digital pocket caliper, metal casing, DIN 862



216.125.N

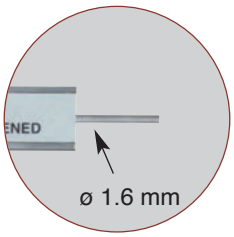


216.129.N

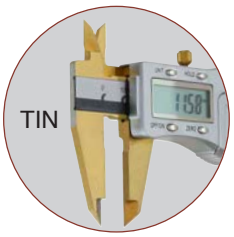


216.125.P



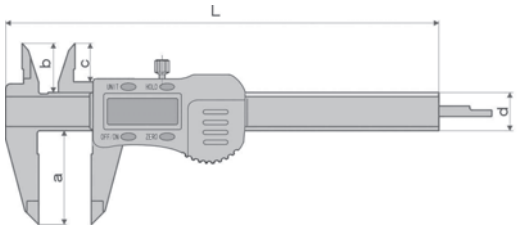


216.128.N



216.129.N





- Messsystem mit 3 V
- Elektronik im Metallgehäuse (robust)
- Maßstab mit Glasschiene für genauere Abtastung
- aus rostfreiem Stahl, gehärtet
- 4-fach Messung
- mit Ein/Aus-, Null-, Unit- und Hold-Taste
- Datenausgang (RB 5)
- mit automatischer Abschaltung
- verwendbar mit oder ohne Antriebsrolle (Passstück im Lieferumfang)
- im Behältnis/Kasten

- *Measuring system with 3 V*
- *Electronic in metal casing (robust)*
- *scale with glass rail for precision sampling*
- *made of stainless steel, hardened*
- *4-way measurement*
- *with On/Off, Zero-, Unit and Hold buttons*
- *Data output (RB 5)*
- *auto power off*
- *usable with or without roll (fitting included)*
- *in case/box*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	a *mm*	b *mm*	d *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
mit Ein/Aus-, Null-, Unit- und Hold-Taste / *with On/Off, Zero-, Unit and Hold buttons*						
216.125.N	150 / 6“	0,03	40	21	16	53,00
216.126.N	200 / 8“	0,03	50	24	16	94,60
216.127.N	300 / 12“	0,03	60	26	17	136,00
mit rundem Tiefenmaß, mit Ein/Aus-, Null-, Unit- und Hold-Taste ***with round depth bar**, with On/Off, Zero-, Unit and Hold buttons*						
216.128.N	150 / 6“	0,03	40	21	16	56,80
TIN beschichtet, mit Ein/Aus-, Null-, Unit- und Hold-Taste ***TIN coated,** with On/Off, Zero-, Unit and Hold buttons*						
216.129.N	150 / 6“	0,03	40	21	16	65,50
mit Ein/Aus- und **Preset**-Taste / *with On/Off and **Preset** buttons*						
216.125.P	150	0,03	40	21	16	58,60
216.126.P	200	0,03	50	24	16	106,00
216.127.P	300	0,03	60	26	17	140,00

PRESET

- mit Preset-Taste kann der Anfangswert kann beliebig gesetzt werden
- *With the preset button the initial value can be set as desired*

HOLD

- mit (mit der Hold-Taste kann das Messergebnis für spätere Auswertung festgehalten werden)
- *With (with HOLD button the measuring value can be memorized for later reading)*

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

1

Digital-Taschen-Messschieber, mit Bruchanzeige

Digital pocket caliper, with fraction display

216.061

INOX

DIN

0.01 0.0005" 1/128"

RB 2

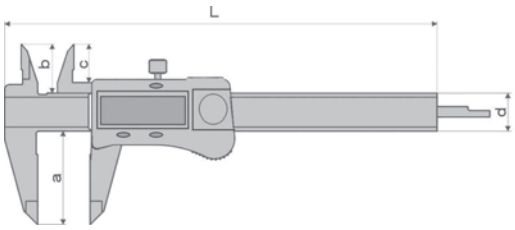
1.5 V LR 44











- mit Bruchanzeige
- aus rostfreiem Stahl, gehärtet
- 4-fach Messung
- mit Ein/Aus-, Null- und mm/inch-Taste
- Ablesung 0,01 mm, 0,0005" oder 1/128"
- Datenausgang RS232C (RB 2)
- im Behältnis/Kasten

- *with fraction display*
- *made of stainless steel, hardened*
- *usable to 4-way measurement*
- *with on/off, zero and mm/inch button*
- *reading 0.01 mm, 0.0005" or 1/128"*
- *data output RS232C (RB 2)*
- *in case/box*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	a *mm*	b *mm*	d *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
216.061	150	0,03	40	21	16	51,70
216.062	200	0,03	50	24	16	82,50

216.171

Digital-Taschen-Messschieber, Anzeige von mm, inch oder Bruch

Digital pocket caliper, display in mm, inch or fraction

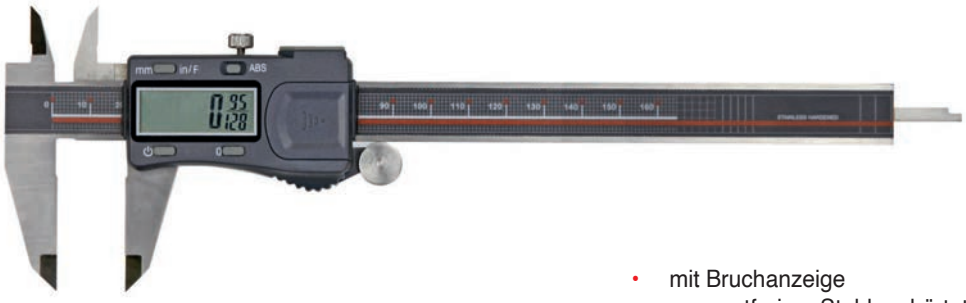
INOX

DIN

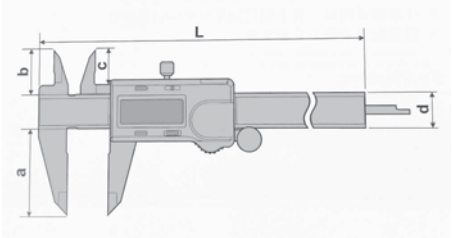
0.01 0.0005" 1/128"

RB 6

3 V CR 2032







- mit Bruchanzeige
- aus rostfreiem Stahl, gehärtet
- 4-fach Messung
- mit Ein/Aus-, Null- und mm/inch/F-Taste
- Ablesung 0,01 mm, 0,0005" oder 1/128"
- Datenausgang RS232C (RB6)
- im Behältnis/Kasten

- *with fraction display*
- *made of stainless steel, hardened*
- *usable to 4-way measurement*
- *with on/off, zero and mm/inch/F button*
- *reading 0.01 mm, 0.0005" or 1/128"*
- *data output RS232C (RB6)*
- *in case/box*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	a *mm*	b *mm*	d *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
216.171	150	0,03	40	21	16	61,80
216.172	200	0,03	50	24	16	101,00
216.173	300	0,04	60	24	16	137,00

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

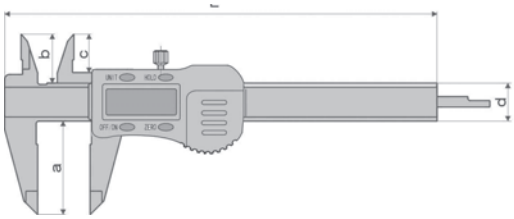
Digital-Taschen-Messschieber, DIN 862

Digital pocket caliper, DIN 862



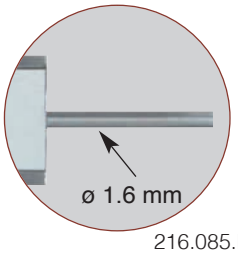
216.087.N



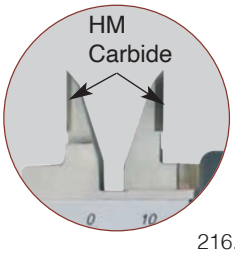


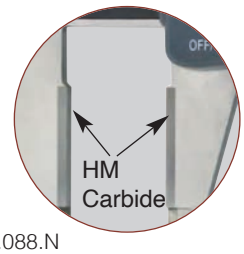
- Messsystem mit 3 V
- Maßstab mit Glasschiene für genauere Abtastung
- aus rostfreiem Stahl, gehärtet
- 4-fach Messung
- mit Ein/Aus-, Null-, Unit- und Hold-Taste
- Datenausgang (RB 5)
- verwendbar mit oder ohne Antriebsrolle (Passstück im Lieferumfang)
- im Behältnis/Kasten

- *Measuring system with 3 V*
- *scale with glass rail for precision sampling*
- *made of stainless steel, hardened*
- *4-way measurement*
- *with ON/OFF, Zero-, Unit and Hold buttons*
- *Data output (RB 5)*
- *usable with or without roll (fitting included)*
- *in case/box*



216.085.N





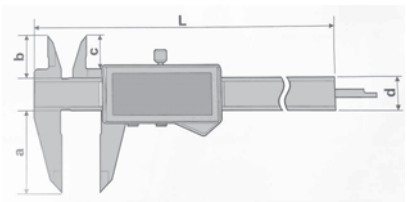
216.088.N

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*		Genauigkeit *Accuracy mm*	a *mm*	b *mm*	d *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
216.087.N	150		0,03	40	21	16	43,60
216.096.N	200		0,03	50	24	16	74,40
217.067.N	300		0,03	60	26	17	125,00
216.085.N	150	mit rundem Tiefenmaß ø 1,6 mm *with round depth bar ø 1.6 mm*	0,03	40	21	16	46,10
216.088.N	150	mit Hartmetall-Messflächen *with carbide meas. face*	0,03	40	21	16	84,60
216.098.N	200	mit Hartmetall-Messflächen *with carbide meas. face*	0,03	50	24	16	125,00

Digital-Taschen-Messschieber, extra große Anzeige, DIN 862

Digital pocket caliper, extra big display, DIN 862





- große Anzeige, Ziffernhöhe 17 mm
- aus rostfreiem Stahl, gehärtet
- 4-fach Messung
- mit Ein/Aus/0- und mm/inch-Taste
- Ablesung 0,01 mm/0,0005“
- im Behältnis/Kasten

- *big display, digit height 17 mm*
- *made of stainless steel, hardened*
- *4-way measurement*
- *with on/off/0 and mm/inch button*
- *reading 0.01 mm or 0.0005“*
- *in case/box*



Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	a *mm*	b *mm*	d *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
216.135	150	0,03	40	21	16	52,50
216.136	200	0,03	50	24	16	79,80
217.137	300	0,03	60	26	16	139,00

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

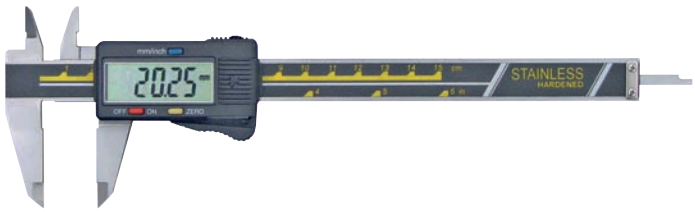
1

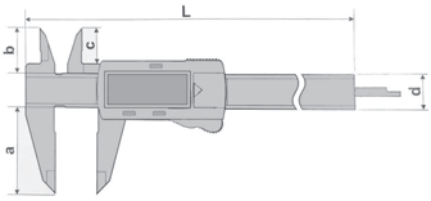
Digital-Taschen-Messschieber, mit Momentfeststellung, DIN 862

Digital pocket caliper, with autolock, DIN 862

216.081

INOX DIN 0.01 0.0005" 1.5 V LR 44







- mit Momentfeststellung
- aus rostfreiem Stahl, gehärtet
- 4-fach Messung
- mit Ein/Aus-, Null- und mm/inch-Taste
- Ablesung 0,01 mm, 0,0005”
- Datenausgang RS232C (RB1)
- im Behältnis/Kasten

- *with autolock*
- *made of stainless steel, hardened*
- *usable to 4-way measurement*
- *with on/off, zero and mm/inch button*
- *reading 0.01 mm, 0.0005”*
- *data output RS232C (RB1)*
- *in case/box*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	a *mm*	b *mm*	d *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
216.081	150	0,03	40	21	16	73,30
216.082	200	0,03	50	24	16	95,60

216.089.N

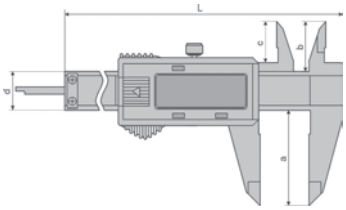
Digital-Taschenmessschieber für Linkshänder

Digital pocket caliper for left hand

INOX DIN 0.01 0.0005" RB 5 3 V CR 2032







- für Linkshänder
- aus rostfreiem Stahl, gehärtet
- 4-fach Messung
- mit Ein/Aus-, Null- und mm/inch-Taste
- Ablesung 0,01 mm
- Datenausgang RS232C (RB5)
- im Behältnis/Kasten

- *for left hand*
- *made of stainless steel, hardened*
- *4-way measurement*
- *with on/off, zero and mm/inch button*
- *reading 0.01 mm*
- *data output RS232C (RB5)*
- *in case/box*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	a *mm*	b *mm*	d *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
216.089.N	150	0,03	40	21	16	86,50

216.072

Digital-Messschieber aus Aluminium

Digital caliper made of aluminium

0.01 0.0005" 3 V CR 2032





- aus Aluminium, exloxiert
- antimagnetisch
- Ablesung 0,01 mm / 0,0005“
- mit Ein/Aus-, Null- und mm/inch-Taste
- Innen-Messung ab 10 mm

- *made of aluminium, anodized*
- *antimagnetic*
- *reading 0.01 mm or 0.0005“*
- *with on/off, zero and mm/inch button*
- *inside measurement from 10 mm*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Schnabellänge *Jaws mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
216.072	150	48	0,03	42,70

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

Digital-Messschieber aus Fiberglas

Digital caliper, made of fiberglass

216.073



- aus Fiberglas
- mit extra großer Anzeige, Zifferhöhe 16 mm
- Ablesung 0,1 mm / 0,01“
- mit Ein/Aus-, Null- und mm/inch-Taste
- in Blisterverpackung

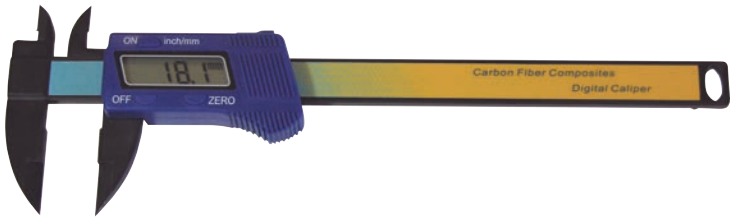
- *made of fiberglass*
- *with extra big display, digit height 16 mm*
- *reading 0.1 mm or 0.01“*
- *with on/off, zero and mm/inch button*
- *in blister*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Schnabellänge *Jaws mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
216.073	150	40	17,70

Digital-Messschieber aus Fiberglas

Digital caliper, made of fiberglass

216.070



- aus Fiberglas
- mit Ein/Aus-, Null- und mm/inch-Taste
- Ablesung 0,1 mm / 0,01“

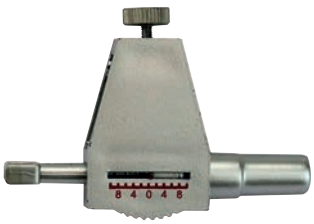
- *made of fiberglass*
- *with on/off, zero and mm/inch button*
- *reading 0.1 mm or 0.01“*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Schnabellänge *Jaws mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
216.070	150	40	16,80

Messkraft-Adapter für Messschieber

Measuring force adapter for caliper

401.041





- für Serienmessung geeignet
- passend zu allen gängigen Digital-Messschiebern mit Daumenrolle

- *for serial measurements*
- *for almost all current digital caliper with roll*

Art.-Nr. *Item no.*	Kraft *Force N*	Euro/St. *Euro/Pc.*
401.041	± 8	26,50

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

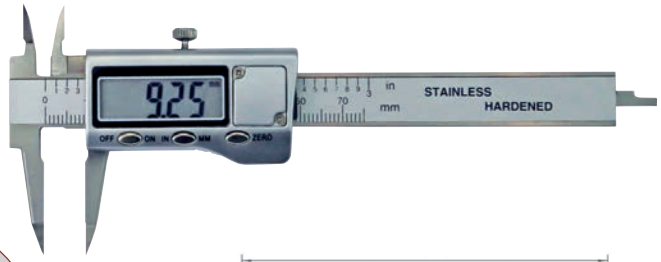
1

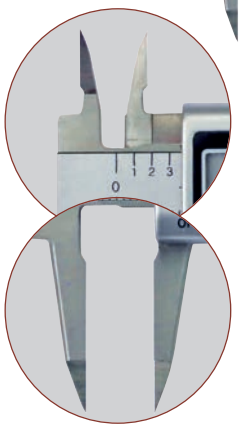
Digital-Messschieber mit schmalem Schnabel und schmalen Spitzen

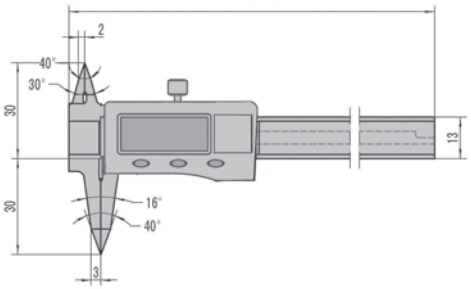
Digital caliper with narrow jaws

240.016.1

INOX DIN 0.01 0.0005" 1.5 V LR 44







- mit schmalem Schnabel
- mit schmalen Spitzen
- mit Metallgehäuse
- aus rostfreiem Stahl, gehärtet
- 4-fach Messung
- mit Ein/Aus-, mm/inch- und Null-Taste
- Ablesung 0,01 mm / 0,0005“
- im Behältnis/Kasten

- *with narrow jaws*
- *with narrow points*
- *with metal casing*
- *made of stainless steel, hardened*
- *4-way measurement*
- *with button on/off, mm/inch and zero*
- *reading 0.01 mm or 0.0005“*
- *in case/box*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	a *mm*	b *mm*	d *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
240.016.1	70	0,03	30	14	13	71,90

240.016

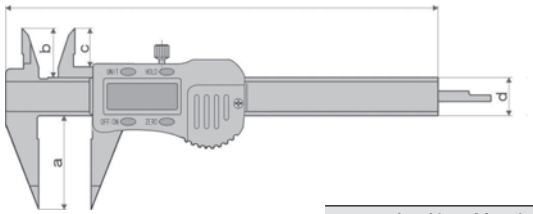
Digital-Messschieber mit spitzem Schnabel

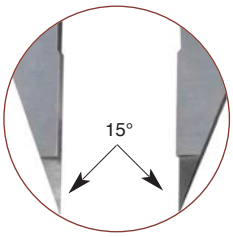
Digital caliper with pointed jaws

INOX DIN 0.01 0.0005" 1.5 V LR 44



240.016





15°

- mit spitzem Schnabel
- mit Metallgehäuse
- aus rostfreiem Stahl, gehärtet
- mit Ein/Aus-, mm/inch- und Null-Taste
- 4-fach Messung
- im Behältnis/Kasten

- *with pointed jaws*
- *with metal casing*
- *made of stainless steel, hardened*
- *with button on/off, mm/inch and zero*
- *4-way measurement*
- *in case/box*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	a *mm*	b *mm*	d *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
240.016	100	0,03	30	14	13	68,10

240.017.N

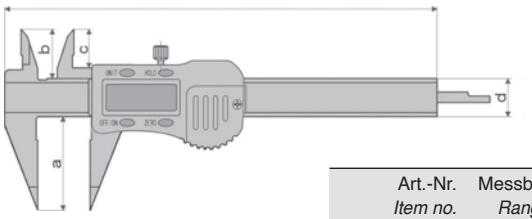
Digital-Messschieber mit spitzem Schnabel

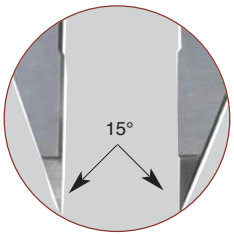
Digital Caliper with pointed jaws

INOX DIN 0.01 0.0005" HOLD RB 5 3 V CR 2032



240.017.N





15°

- mit spitzem Schnabel
- mit Metallgehäuse
- aus rostfreiem Stahl, gehärtet
- mit Ein/Aus-, Null-, Unit- und Hold-Taste
- Datenausgang (RB 5)
- 4-fach Messung
- im Behältnis/Kasten

- *with pointed jaws*
- *with metal casing*
- *made of stainless steel, hardened*
- *with on/off, zero-, unit and hold buttons*
- *Data output (RB 5)*
- *4-way measurement*
- *in case/box*

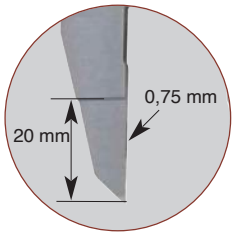
Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	a *mm*	b *mm*	d *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
240.017.N	150	0,03	40	21	16	71,10
240.018.N	200	0,03	50	24	16	88,30

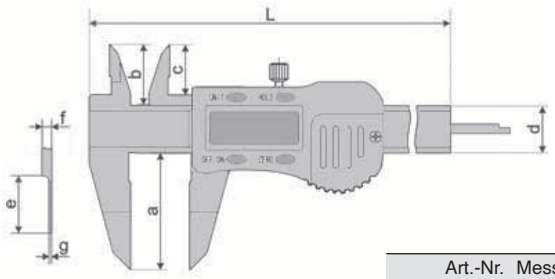
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

Digital-Messschieber mit extra dünnem Schnabel

Digital caliper with thin jaws







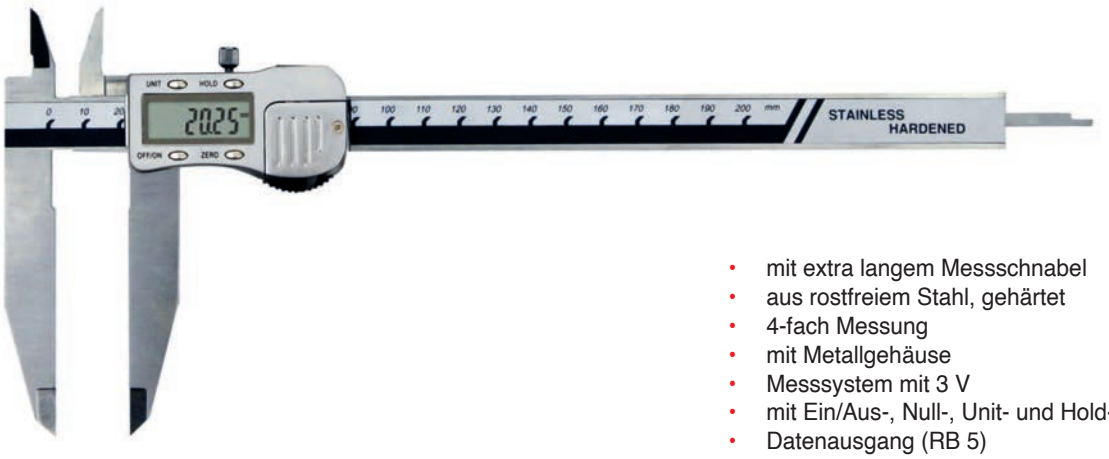
- mit extra dünnem Schnabel
- aus rostfreiem Stahl, gehärtet
- 4-fach Messung
- Messsystem mit 3 V
- mit Metallgehäuse
- mit Ein/Aus-, Null-, Unit- und Hold-Taste
- Ablesung 0,01 mm / 0,0005“
- Datenausgang (RB 5)
- im Behältnis/Kasten

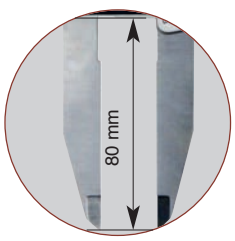
- *with thin jaws*
- *made of stainless steel, hardened*
- *4-way measurement*
- *Measuring system with 3 V*
- *with metal casing*
- *with on/off, zero-, unit and hold buttons*
- *reading 0.01 mm or 0.0005“*
- *Data output (RB 5)*
- *in case/box*

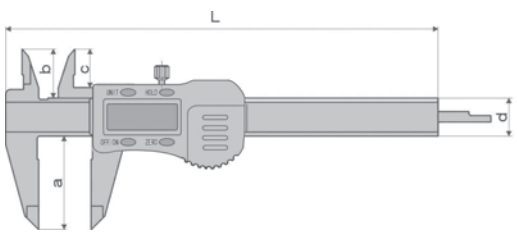
Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	a *mm*	b *mm*	e *mm*	g *mm*	Euro/St. *Euro/Pc..*
240.014.N	150	0,03	40	21	18	0,75	74,90
240.015.N	200	0,03	50	24	18	0,75	97,90

Digital-Messschieber mit extra langem Messschnabel

Digital caliper with long measuring jaws







- mit extra langem Messschnabel
- aus rostfreiem Stahl, gehärtet
- 4-fach Messung
- mit Metallgehäuse
- Messsystem mit 3 V
- mit Ein/Aus-, Null-, Unit- und Hold-Taste
- Datenausgang (RB 5)
- Ablesung 0,01 mm / 0,0005“
- im Behältnis/Kasten

- *with extra long measuring jaws*
- *made of stainless steel, hardened*
- *4-way measurement*
- *with metal casing*
- *Measuring system with 3 V*
- *with on/off, zero-, unit and hold buttons*
- *Data output (RB 5)*
- *reading 0.01 mm or 0.0005“*
- *in case/box*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	a *mm*	b *mm*	d *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
240.012.N	200	0,03	80	28	20	154,00

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

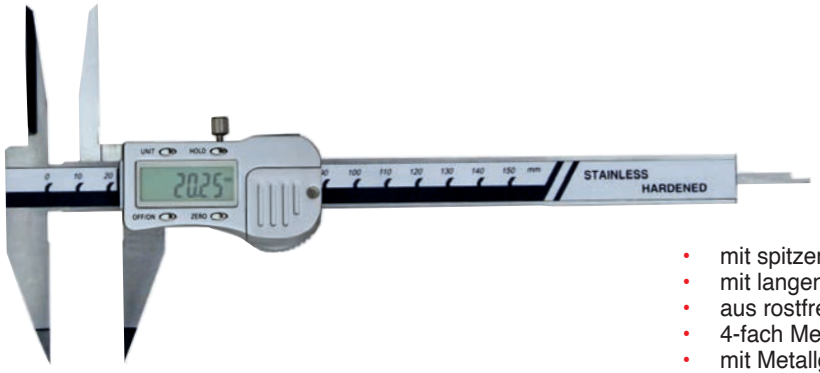
1

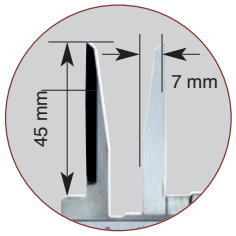
Digital-Messschieber mit spitzem Schnabel und langen Spitzen

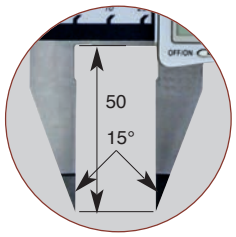
Digital caliper with pointed jaws and long measuring points

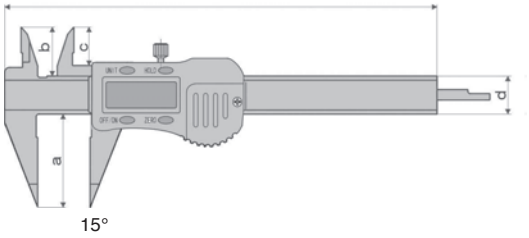
240.010.N

INOX
0.01 0.0005"
HOLD
RB 5
3 V CR 2032









- mit spitzem Schnabel
- mit langen Spitzen 45 mm
- aus rostfreiem Stahl, gehärtet
- 4-fach Messung
- mit Metallgehäuse
- Messsystem mit 3 V
- mit Ein/Aus-, Null-, Unit- und Hold-Taste
- Datenausgang (RB 5)
- Ablesung 0,01 mm / 0,0005“
- im Behältnis/Kasten

- *with pointed jaws*
- *with long measuring point 45 mm*
- *made of stainless steel, hardened*
- *usable to 4-way measurement*
- *with metal casing*
- *Measuring system with 3 V*
- *with on/off, zero-, unit and hold buttons*
- *Data output (RB 5)*
- *reading 0.01 mm or 0.0005“*
- *in case/box*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Genauigkeit / *Accuracy mm* Schnabel / *jaws*	Spitze / *Point*	a *mm*	b *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
240.010.N	150	0,05	0,1	50	45	147,00

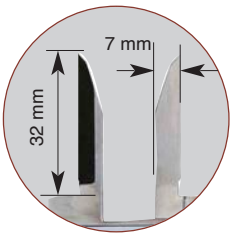
240.011.N

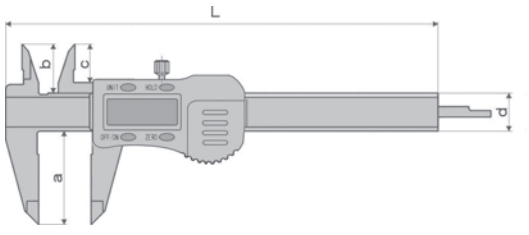
Digital-Messschieber mit extra langen Messspitzen

Digital caliper with long measuring point

INOX
0.01 0.0005"
HOLD
RB 5
3 V CR 2032







- mit extra langen Messspitzen
- aus rostfreiem Stahl, gehärtet
- 4-fach Messung
- mit Metallgehäuse
- Messsystem mit 3 V
- mit Ein/Aus-, Null-, Unit- und Hold-Taste
- Datenausgang (RB 5)
- Ablesung 0,01 mm / 0,0005“
- im Behältnis/Kasten

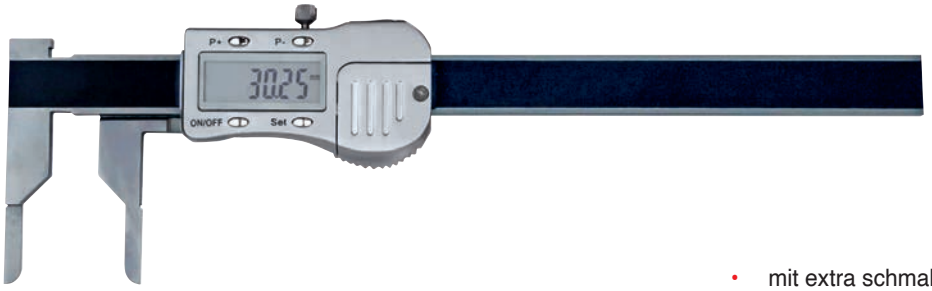
- *with extra long measuring point*
- *made of stainless steel, hardened*
- *usable to 4-way measurement*
- *with metal casing*
- *Measuring system with 3 V*
- *with on/off, zero-, unit and hold buttons*
- *Data output (RB 5)*
- *reading 0.01 mm or 0.0005“*
- *in case/box*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	a *mm*	b *mm*	d. *mm.*	Euro/St. *Euro/Pc.*
240.011.N	150	0,03	40	35	16	109,00

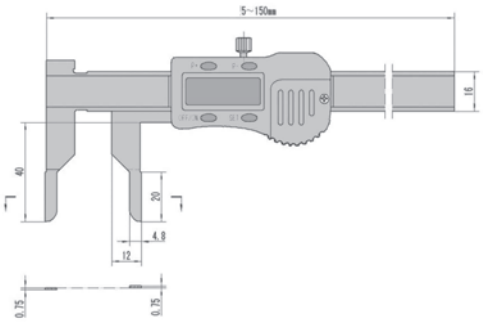
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

Digital-Innen-Messschieber

Digital inside caliper







- mit extra schmalem Schnabel
- aus rostfreiem Stahl, gehärtet
- mit Metallgehäuse
- Messsystem mit 3 V
- mit Ein/Aus- und Set/Preset-Taste
- Datenausgang (RB 5)
- Ablesung 0,01 mm
- im Behältnis/Kasten

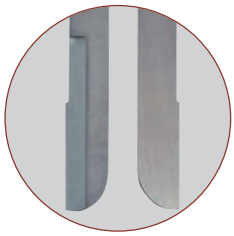
- *with extra thin jaws*
- *made of stainless steel, hardened*
- *metal casing*
- *Measuring system with 3 V*
- *with on/off and set/preset buttons*
- *Data output (RB 5)*
- *reading 0.01 mm*
- *in case/box*

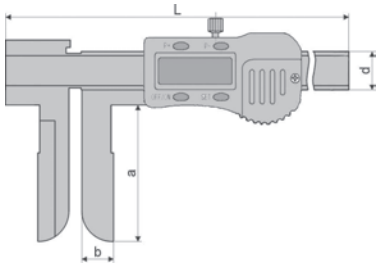
Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	a *mm*	b *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
240.020.N	5 - 150	0,05	40	4,8	138,00

Digital-Innen-Messschieber

Digital inside caliper







- mit extra langem Schnabel
- aus rostfreiem Stahl, gehärtet
- mit Metallgehäuse
- Messsystem mit 3 V
- mit Ein/Aus- und Set/Preset-Taste
- Datenausgang (RB 5)
- Ablesung 0,01 mm
- im Behältnis/Kasten

- *with extra long jaws*
- *made of stainless steel, hardened*
- *metal casing*
- *Measuring system with 3 V*
- *with on/off and set/preset buttons*
- *Data output (RB 5)*
- *reading 0.01 mm*
- *in case/box*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	a *mm*	b *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
240.021.N	13 - 150	0,05	60	12	106,00
240.023.N	14 - 200	0,07	75	14	132,00

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

1

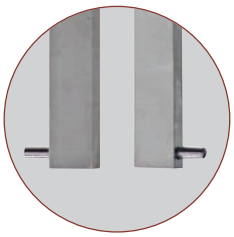
Digital-Innen-Nuten-Messschieber mit Stift

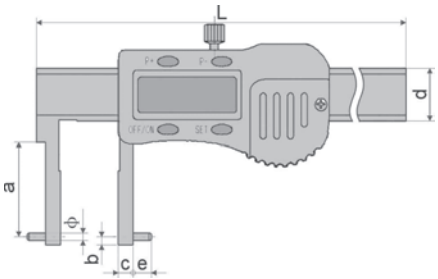
Digital inside groove caliper with needle point

240.041.N



INOX 0.01 PRESET RB 5 3 V CR 2032





- zur Innen-Nuten-Messung
- aus rostfreiem Stahl, gehärtet
- mit Metallgehäuse
- mit Ein/Aus- und Null/Preset-Taste
- Ablesung 0,01 mm
- Messsystem mit 3 V
- Datenausgang (RB 5)
- im Behältnis/Kasten

- *for inside groove measuring*
- *made of stainless steel, hardened*
- *metal casing*
- *with on/off and zero/preset button*
- *reading 0.01 mm*
- *Measuring system with 3 V*
- *Data output (RB 5)*
- *in case/box*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	a *mm*	b *mm*	c *mm*	e *mm*	ø *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
240.041.N	20 - 170	0,04	30	3	7	5	2	123,00
240.042.N	50 - 300	0,05	80	3	17	8	3	280,00

240.036.N

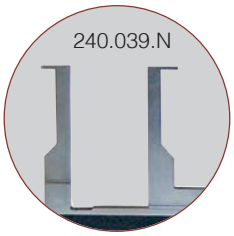
Digital-Innen-Nuten-Messschieber

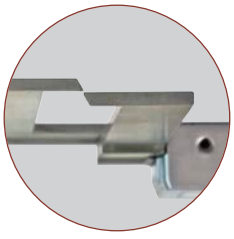
Digital inside groove caliper

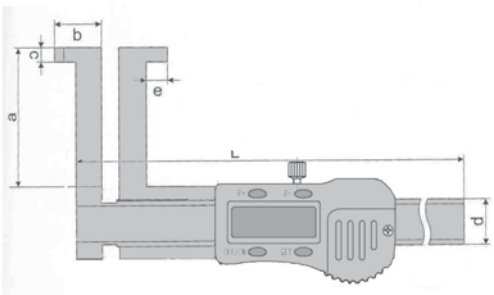
INOX 0.01 PRESET RB 5 3 V CR 2032



240.039.N







- zur Innen-Nuten-Messung
- aus rostfreiem Stahl, gehärtet
- mit Metallgehäuse
- Messsystem mit 3 V
- mit Ein/Aus- und Null/Preset-Taste
- Ablesung 0,01 mm
- Datenausgang (RB 5)
- im Behältnis/Kasten

- *for inside groove measuring*
- *made of stainless steel, hardened*
- *metal casing*
- *Measuring system with 3 V*
- *with on/off and zero/preset button*
- *reading 0.01 mm*
- *Data output (RB 5)*
- *in case/box*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	a *mm*	b *mm*	c *mm*	e *mm*	d *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
240.039.N	10 - 100	0,04	30	8	1,0	4	16	146,00
240.036.N	14 - 150	0,04	30	12	1,0	5	16	146,00
240.037.N	23 - 200	0,05	70	20	1,5	7	16	244,00
240.038.N	33 - 300	0,06	110	31	3,5	12	20	350,00

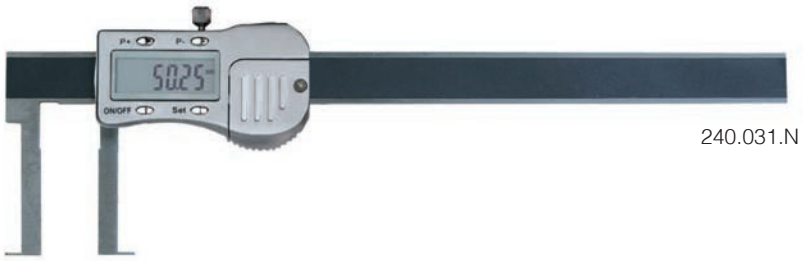
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

Digital-Innen-Nuten-Messschieber

Digital inside groove caliper



240.030.N

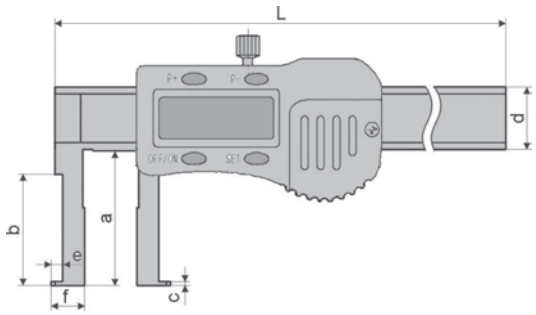


240.031.N



240.030.N



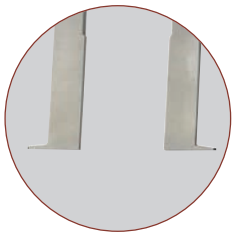


- zur Innen-Nuten-Messung
- aus rostfreiem Stahl, gehärtet
- mit Metallgehäuse
- Messsystem mit 3 V
- mit Ein/Aus-, Set-, “P+”- und “P-”-Taste
- Ablesung 0,01 mm / 0,0005“
- Datenausgang (RB 5)
- Ablesung 0,01 mm / 0,0005“
- im Behältnis/Kasten

- *for inside groove measuring*
- *made of stainless steel, hardened*
- *with metal casing*
- *Measuring system with 3 V*
- *with on/off, set-, P+ and P- buttons*
- *reading 0.01 mm or 0.0005“*
- *Data output (RB 5)*
- *reading 0.01 mm or 0.0005“*
- *in case/box*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	a *mm*	b *mm*	c *mm*	e *mm*	f *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
240.030.N	16 - 150	0,04	36	30	1,0	5	8	124,00
240.031.N	22 - 170	0,04	36	30	1,0	5	11	130,00
240.033.N	50 - 300	0,05	86	80	1,5	8	25	225,00





- • mit Ein/Aus-, mm/inch-, 0/Abs- Hold-, Tol- und Preset-Tasten
- • Datenausgang (RB 5)

- • *with on/off, mm/inch, 0/abs. hold, tol and preset buttons*
- • *Data output (RB 5)*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	a *mm*	b *mm*	c *mm*	e *mm*	f *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
240.035	50 - 500	0,07	105	90	1,5	10	25	290,00

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

1

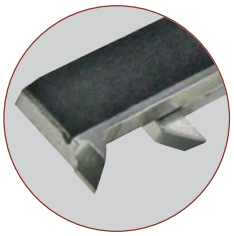
Digital-Innen-Nuten-Messschieber

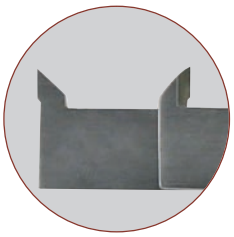
Digital inside groove caliper

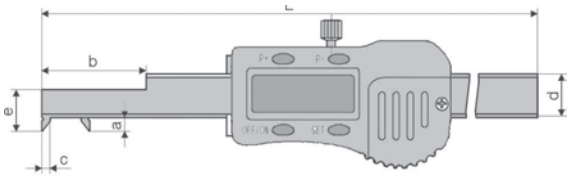
240.032.N



INOX 0.01 PRESET RB 5 3 V CR 2032







- mit kurzem Schnabel zur Innen-Nuten-Messung
- aus rostfreiem Stahl, gehärtet
- mit Metallgehäuse
- Messsystem mit 3 V
- mit Ein/Aus- und Set/Preset-Taste
- Datenausgang (RB 5)
- Ablesung 0,01 mm
- im Behältnis/Kasten

- *with small jaws for inside groove measuring*
- *made of stainless steel, hardened*
- *metal casing*
- *Measuring system with 3 V*
- *with on/off and set/preset buttons*
- *Data output (RB 5)*
- *reading 0.01 mm*
- *in case/box*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	a *mm*	b *mm*	c *mm*	d *mm*	e *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
240.032.N	3 - 140	0,04	4	24	3	12,5	12	132,00

240.051.N

Digital-Außen-Nuten-Messschieber

Digital outside groove caliper



240.051.N/240.052.N

INOX 0.01 0.0005" HOLD RB 5 3 V CR 2032

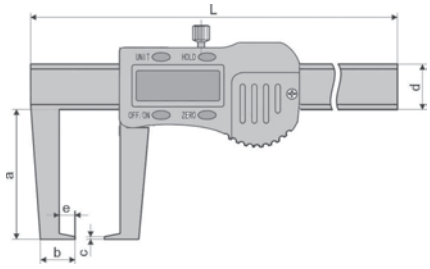


240.055

- zur Außen-Nuten-Messung
- aus rostfreiem Stahl, gehärtet
- Ablesung 0,01 mm / 0,0005“
- im Behältnis/Kasten
- 240.051.N/240.052.N:
  mit Metallgehäuse, Messsystem mit 3 V, mit Ein/Aus-, Null-, Unit- und Hold-Taste, Datenausgang (RB 5)
  240.055:
  mit Ein/Aus-, mm/inch-, 0/Abs- Hold-, Tol- und Preset-Tasten, Datenausgang (RB 5)

240.055





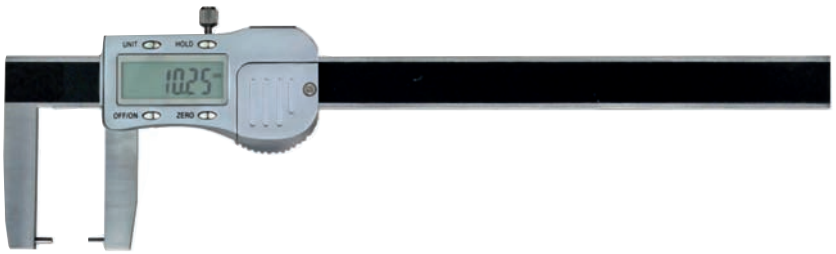
- *for outside groove measuring*
- *made of stainless steel, hardened*
- *reading 0.01 mm or 0.0005“*
- *in case/box*
- *240.051.N/240.052.N*
  metal casing, Measuring system with 3 V, with on/off, zero, unit and hold button, Data output (RB 5)
  240.055:
  with on/off, mm/inch, 0/abs. hold, tol and preset buttons, Data output (RB 5)

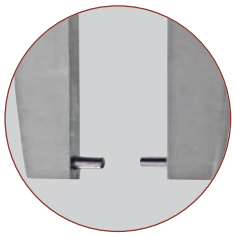
Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	a *mm*	b *mm*	c *mm*	d *mm*	e *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
240.051.N	0 - 150	0,04	40	15	1,0	16	5	96,00
240.052.N	0 - 300	0,05	100	30	2,0	16	10	206,00
240.055	0 - 500	0,07	100	34	2,0	24	12	251,00

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

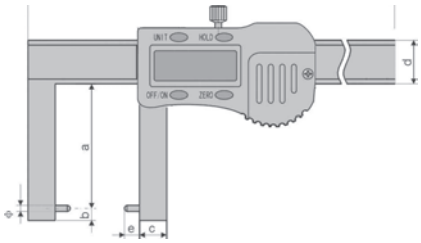
Digital-Außen-Nuten-Messschieber mit Stiften

Digital outside groove caliper with points









- zur Außen-Nuten-Messung
- aus rostfreiem Stahl, gehärtet
- mit Metallgehäuse
- Messsystem mit 3 V
- mit Ein/Aus-, Null-, Unit- und Hold-Taste
- Datenausgang (RB 5)
- Ablesung 0,01 mm / 0,0005“
- im Behältnis/Kasten

- *for outside groove measuring*
- *made of stainless steel, hardened*
- *with metal casing*
- *Measuring system with 3 V*
- *with on/off, zero, unit and hold button*
- *Data output (RB 5)*
- *reading 0.01 mm or 0.0005“*
- *in case/box*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	a *mm*	b *mm*	c *mm*	d *mm*	ø *mm*	e *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
240.061.N	0 - 150	0,04	40	3	10	5	2	5	99,00
240.062.N	0 - 300	0,05	100	3	20	10	3	10	200,00

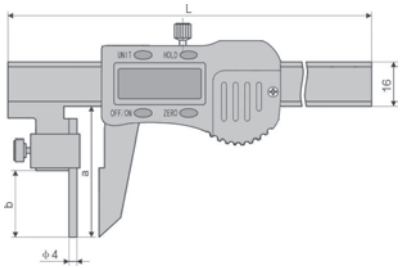
Digital-Messschieber zur Wanddickenmessung

Digital caliper for wall thickness









- zur Wanddickenmessung
- aus rostfreiem Stahl, gehärtet
- mit Metallgehäuse
- Messsystem mit 3 V
- mit Ein/Aus-, Null-, Unit- und Hold-Taste
- Datenausgang (RB 5)
- Ablesung 0,01 mm / 0,0005“
- im Behältnis/Kasten

- *for wall thickness*
- *made of stainless steel, hardened*
- *with metal casing*
- *Measuring system with 3 V*
- *with on/off, zero, unit and hold button*
- *Data output (RB 5)*
- *reading 0.01 mm or 0.0005“*
- *in case/box*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	a *mm*	b *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
240.071.N	4 - 150	0,05	45	30	124,00
240.072.N	4 - 150	0,05	75	60	262,00

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

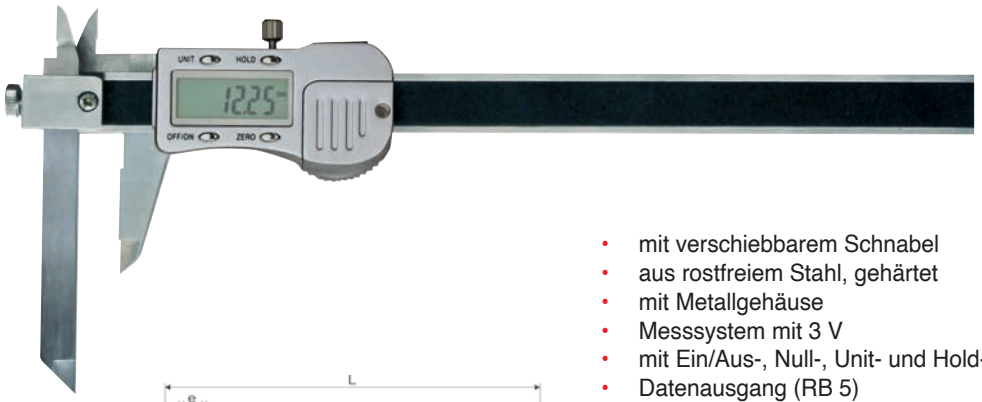
1

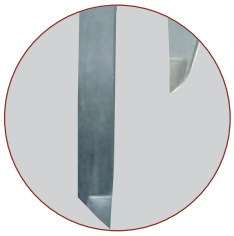
240.081.N

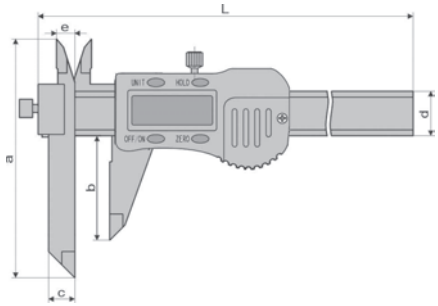
Digital-Messschieber mit verschiebbarem Messschnabel

Digital caliper with movable measuring jaw

INOX
0.01 0.0005"
HOLD
RB 5
3 V CR 2032

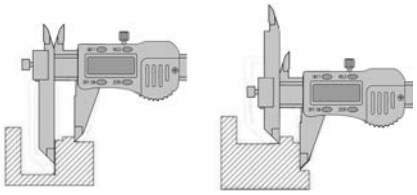






- mit verschiebbarem Schnabel
- aus rostfreiem Stahl, gehärtet
- mit Metallgehäuse
- Messsystem mit 3 V
- mit Ein/Aus-, Null-, Unit- und Hold-Taste
- Datenausgang (RB 5)
- Ablesung 0,01 mm / 0,0005“
- im Behältnis/Kasten

- *with movable measuring jaw*
- *made of stainless steel, hardened*
- *with metal casing*
- *Measuring system with 3 V*
- *with on/off, zero, unit and hold button*
- *Data output (RB 5)*
- *reading 0.01 mm or 0.0005“*
- *in case/box*



Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	a *mm*	b *mm*	c *mm*	e *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
240.081.N	0 - 150	0,04	110	40	10	7	129,00
240.082.N	0 - 200	0,05	120	50	10	7	162,00
240.083.N	0 - 300	0,06	130	60	10	7	264,00

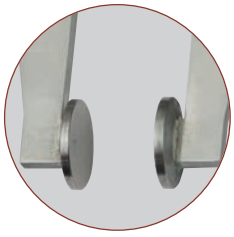
240.074.N

Digital-Messschieber mit Tellermessflächen

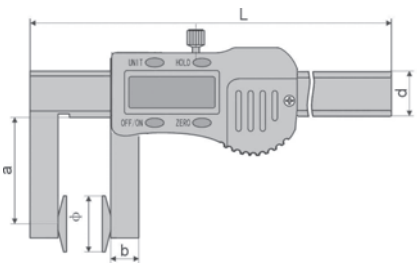
Digital disc caliper

INOX
0.01 0.0005"
HOLD
RB 5
3 V CR 2032









- mit Tellermessflächen
- aus rostfreiem Stahl, gehärtet
- mit Metallgehäuse
- Messsystem mit 3 V
- mit Ein/Aus-, Null-, Unit- und Hold-Taste
- Datenausgang (RB 5)
- Ablesung 0,01 mm / 0,0005“
- im Behältnis/Kasten

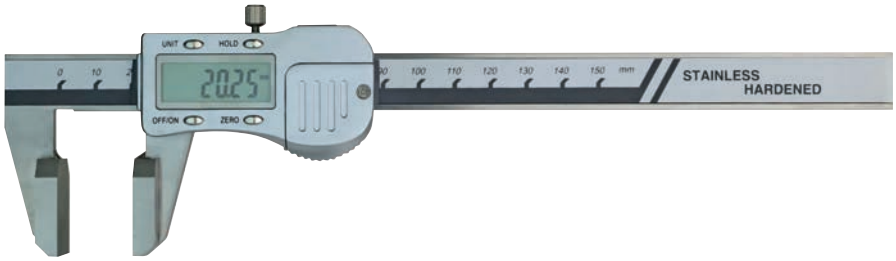
- *with disc measuring faces*
- *made of stainless steel, hardened*
- *with metal casing*
- *Measuring system with 3 V*
- *with on/off, zero, unit and hold button*
- *Data output (RB 5)*
- *reading 0.01 mm or 0.0005“*
- *in case/box*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	a *mm*	b *mm*	ø *mm*	d *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
240.074.N	150	0,05	50	11	20	16	157,00

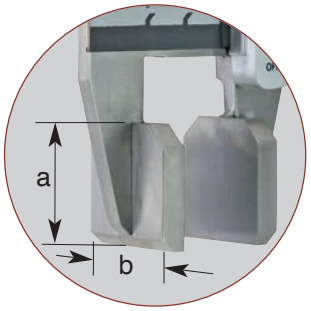
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

Digital-Taschen-Messschieber mit Messbacken

Digital caliper with large-sized measuring faces







- mit Messbacken
- aus rostfreiem Stahl, gehärtet
- Messsystem mit 3 V
- mit Ein/Aus-, Null-, Unit- und Hold-Taste
- Datenausgang (RB 5)
- Ablesung 0,01 mm / 0,0005“
- im Behältnis/Kasten

- *with large-sized measuring faces*
- *made of stainless steel, hardened*
- *Measuring system with 3 V*
- *with on/off, zero, unit and hold button*
- *Data output (RB 5)*
- *reading 0.01 mm or 0.0005“*
- *in case/box*

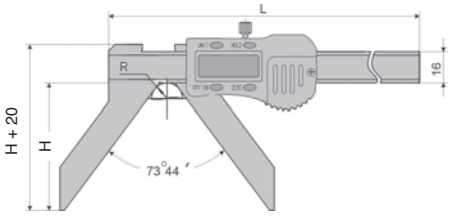
Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	a *mm*	b *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
240.073.N	150	0,05	26	25	177,00

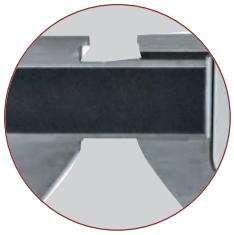
Digital-Messschieber zur Messung von Bogen und Radius

Digital caliper for measuring of outside arc and radius









- zur Messung von Bogen und Radius
- aus rostfreiem Stahl, gehärtet
- mit Metallgehäuse
- Messsystem mit 3 V
- mit Ein/Aus-, Null-, Unit- und Hold-Taste
- Datenausgang (RB 5)
- Ablesung 0,01 mm / 0,0005“
- im Behältnis/Kasten

- *for measuring of outside arc and radius*
- *made of stainless steel, hardened*
- *with metal casing*
- *Measuring system with 3 V*
- *with on/off, zero, unit and hold button*
- *Data output (RB 5)*
- *reading 0.01 mm or 0.0005“*
- *in case/box*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	H *mm*	L *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
240.091.N	3 - 50	0,03	22	188	210,00
240.092.N	3 - 100	0,03	42	238	225,00
240.093.N	3 - 150	0,04	65	288	268,00

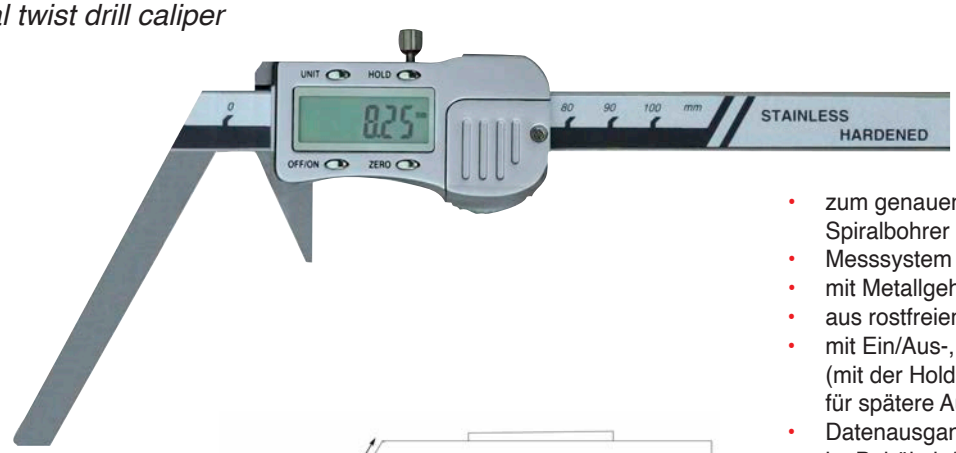
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

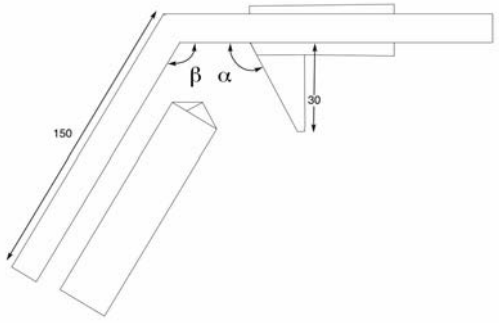
1

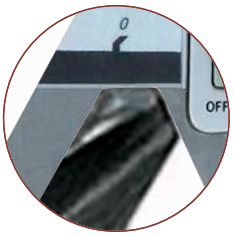
Digital-Spiralbohrer-Messschieber

Digital twist drill caliper

240.145







- zum genauen Messen der Schneidlänge von Spiralbohrer mit Einschnittwinkel 118° oder 130°
- Messsystem mit 3 V
- mit Metallgehäuse
- aus rostfreiem Stahl, gehärtet
- mit Ein/Aus-, Null-, Unit- und Hold-Taste (mit der Hold-Taste kann das Messergebnis für spätere Auswertung festgehalten werden)
- Datenausgang (RB 5)
- im Behältnis/Kasten

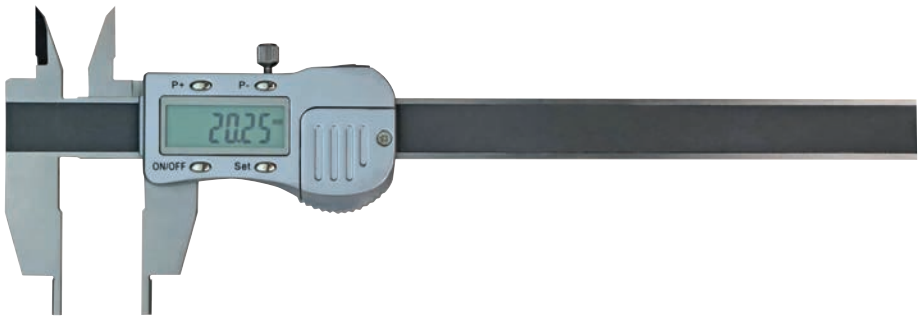
- *for precision measuring of cutting length of twist drill with lead angle 118° or 130°*
- *Measuring system with 3 V*
- *with metal casing*
- *made of stainless steel, hardened*
- *with on/off, zero-, unit and hold buttons (with HOLD button the measuring value can be memorized for later reading)*
- *Data output (RB 5)*
- *in case/box*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Einschnittwinkel *lead angle °*	α	β	Genauigkeit *Accuracy mm*	a *mm*	b *mm*	d *mm*	Euro/St. Euro/Pc.
240.145	50	118°	118°	121°	0,05	30	21	16	221,00
240.146	50	130°	130°	115°	0,05	30	21	16	221,00

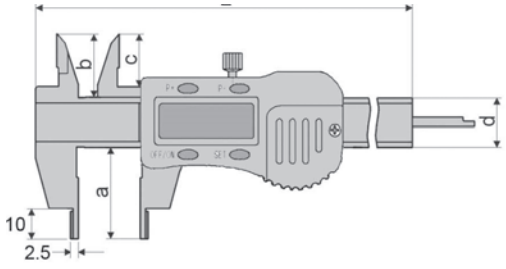
240.024

Digital-Messschieber mit extra kleinem Schnabel

Digital caliper with extra small jaw







- mit extra abgesetztem Schnabel
- aus rostfreiem Stahl, gehärtet
- mit Metallgehäuse
- Messsystem mit 3 V
- mit Ein/Aus- und Set/Preset-Taste
- Datenausgang (RB 5)
- Ablesung 0,01 mm
- im Behältnis/Kasten

- *with extra rounded jaws*
- *made of stainless steel, hardened*
- *metal casing*
- *Measuring system with 3 V*
- *with on/off and set/preset buttons*
- *Data output (RB 5)*
- *reading 0.01 mm*
- *in case/box*

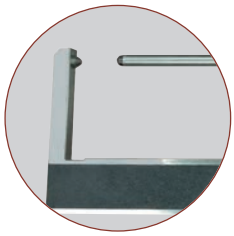
Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	a *mm*	b *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
240.024	0 - 150	0,05	40	21	197,00

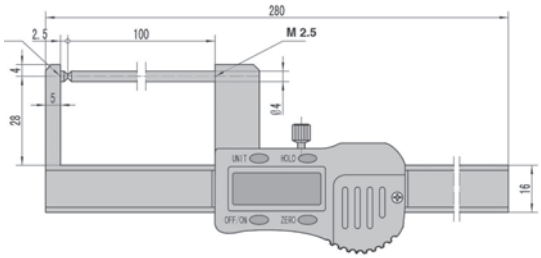
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

Digital-Bremsscheiben-Messschieber mit langem Messtaster

Digital brake-disc caliper with long measuring rod







- für Bremsscheiben-Messung
- aus rostfreiem Stahl, gehärtet
- mit Ein/Aus-, Unit-, Hold- und Null-Taste
- Ablesung 0,01 mm / 0,0005“
- Datenausgang (RB 5)
- im Behältnis/Kasten

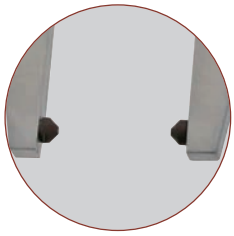
- *for brake discs measuring*
- *made of stainless steel, hardened*
- *with on/off, unit, hold and zero button*
- *reading 0.01 mm or 0.0005“*
- *Data output (RB 5)*
- *in case/box*

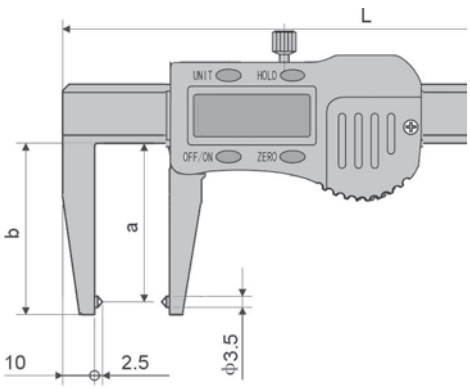
Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Schnabellänge *Jaws mm*	Ausladung *Throat depth mm*	Ablesung *Reading mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
240.182	0 - 80	32	100	0,01	137,00

Digital-Bremsscheiben-Messschieber

Digital brake-disc caliper







- für Bremsscheiben-Messung
- aus rostfreiem Stahl, gehärtet
- mit Ein/Aus-, mm/inch-, Hold- und Null-Taste
- Ablesung 0,01 mm / 0,0005“
- Datenausgang (RB 2)
- im Behältnis/Kasten

- *for brake discs measuring*
- *made of stainless steel, hardened*
- *with on/off,mm/inch, hold and zero button*
- *reading 0.01 mm or 0.0005“*
- *Data output (RB 2)*
- *in case/box*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Schnabellänge *Jaws mm*	Ablesung *Reading mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
240.180	0 - 50	50	0,01	77,30

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

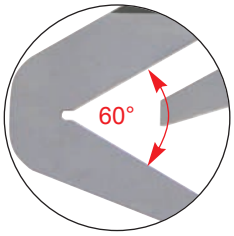
1

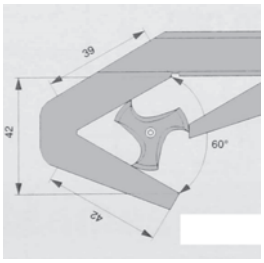
Digital-Dreipunkt-Messschieber

Digital three point caliper

240.140.N







- zur Messung von 3-schneidigen Werkzeugen
- aus rostfreiem Stahl, gehärtet
- mit mm/inch- und Set-Taste
- Ablesung 0,01 mm / 0,0005“
- mit Einstellmaß 4 mm
- im Behältnis/Kasten

- *for measuring of three point cutting tools*
- *made of stainless steel, hardened*
- *with mm/inch and set button*
- *reading 0.01 mm or 0.0005“*
- *with setting gauge 4 mm*
- *in case/box*

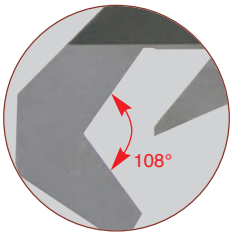
Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
240.140.N	4 - 40	0,04	195,00

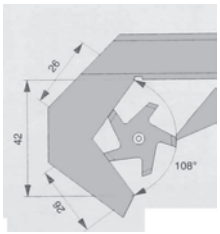
240.142

Digital-Fünfpunkt-Messschieber

Digital five point caliper







- zur Messung von 5-schneidigen Werkzeugen
- aus rostfreiem Stahl, gehärtet
- mit Ein/Aus-, mm/inch- und Set-Taste
- Ablesung 0,01 mm / 0,0005“
- mit Einstellmaß 2 mm
- im Behältnis/Kasten

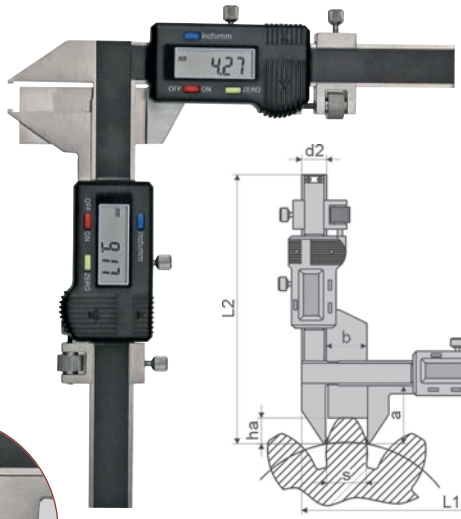
- *for measuring of five point cutting tools*
- *made of stainless steel, hardened*
- *with on/off, mm/inch and set button*
- *reading 0.01 mm or 0.0005“*
- *with setting gauge 2 mm*
- *in case/box*

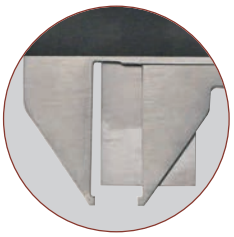
Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
240.142	2 - 40	0,04	195,00

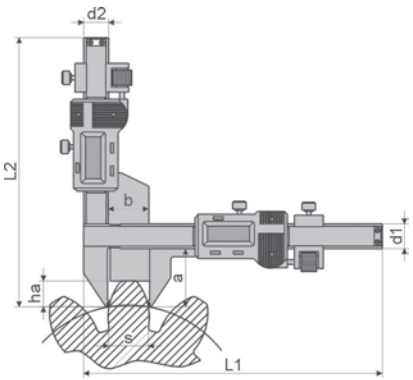
240.111

Digital-Zahnweiten-Messschieber

Digital gear thickness gauge







- zur Messung von Zahnweiten
- aus rostfreiem Stahl, ganz gehärtet
- mit Feineinstellung
- Digitalanzeige mit Ein/Aus-, mm/inch- und Null-Taste
- Ablesung 0,01 mm/0,0005”
- im Behältnis/Kasten

- *for measuring of gear thickness*
- *made of stainless steel, throughout hardened and tempered, with fine adjustment*
- *digital display with button on/off, mm/inch and zero button*
- *reading 0.01 mm / 0.0005”*
- *in case/box*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	L1 mm	L2 mm	a mm	b mm	d1 mm	d2 mm	Euro/St. *Euro/Pc.*
240.111	M 2 - 30	0,03	166	166,0	30,5	21	13	13	184,00
240.112	M 5 - 50	0,03	210	185,5	50,5	50,5	13	13	240,00

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

1

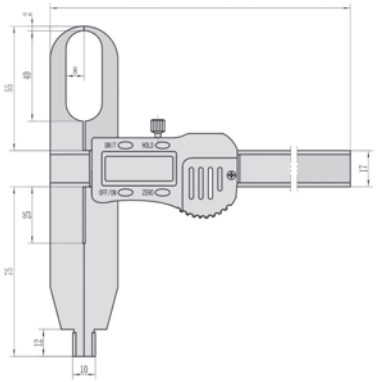
240.057

Digital-Messschieber mit flachen Greifspitzen

Digital caliper with flat gripper points







- mit Greifspitzen 55 mm
- mit Messschnabel 75 mm
- aus rostfreiem Stahl, gehärtet
- Elektronik mit Metallgehäuse
- Messsystem mit 3 V
- mit Ein/Aus-, Null-, Unit- und Hold-Taste
- Datenausgang (RB 5)
- Ablesung 0,01 mm / 0,0005“
- im Behältnis/Kasten

- *with gripper points mm 55 mm*
- *with jaws 75 mm*
- *made of stainless steel, hardened*
- *Electronics with metal casing*
- *Measuring system with 3 V*
- *with on/off, zero, unit and hold button*
- *Data output (RB 5)*
- *reading 0.01 mm or 0.0005“*
- *in case/box*

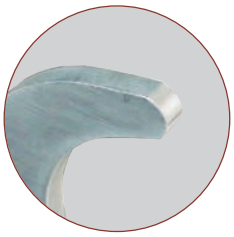
Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	Greifspitzen *Gripper points mm*	Messschnabel *Jaws mm*	Innen-Messung ab *Inside meas. from mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
240.057	250	0,04	55	75	10	281,00

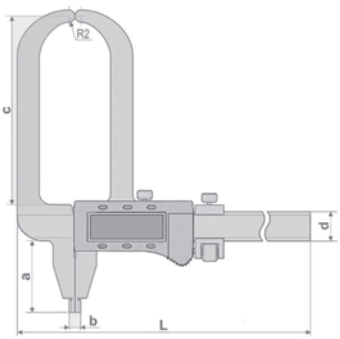
240.057

Digital-Messschieber mit runden Greifspitzen

Digital caliper with round gripper points







- mit Greifspitzen 157 mm
- mit Messschnabel 60 mm
- aus rostfreiem Stahl, gehärtet
- Elektronik mit Metallgehäuse
- Messsystem mit 3 V
- mit Ein/Aus-, Null-, Unit- und Hold-Taste
- Datenausgang (RB 5)
- Ablesung 0,01 mm / 0,0005“
- im Behältnis/Kasten

- *with gripper points mm 157 mm*
- *with jaws 60 mm*
- *made of stainless steel, hardened*
- *Electronics with metal casing*
- *Measuring system with 3 V*
- *with on/off, zero, unit and hold button*
- *Data output (RB 5)*
- *reading 0.01 mm or 0.0005“*
- *in case/box*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	Greifspitzen *Gripper points mm*	Messschnabel *Jaws mm*	Innen-Messung ab *Inside meas. from mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
240.059	300	0,05	157	60	10	335,00

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

1

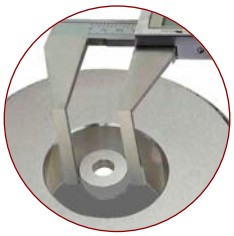
240.058

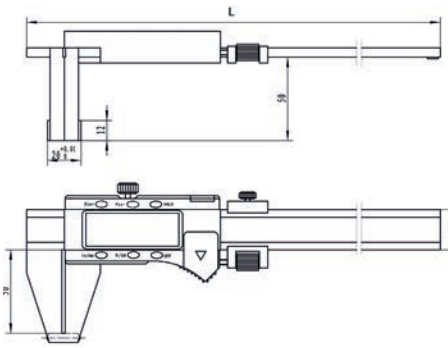
Digital-Werkstatt-Messschieber mit gewinkeltem Schnabel, 250 mm

Digital control caliper with angeled jaws, 250 mm









- aus rostfreiem Stahl, ganz gehärtet
- mit Feineinstellung
- Messsystem mit 3 V
- mit Ein/Aus-, mm/inch-, 0/Abs-, Hold-, Tol- und Preset-Tasten
- Datenausgang (RB 5)
- Genauigkeit nach Werksnorm
- Anzeige: 0,01 mm oder 0,0005"
- im Behältnis/Kasten

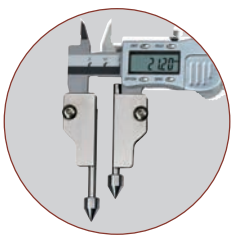
- *made of stainless steel, hardened*
- *with fine adjustment*
- *Measuring system with 3 V*
- *with on/off, mm/inch, 0/abs and zero/preset button*
- *Data output (RB 5)*
- *accuracy manufacture standard*
- *reading: 0.01 mm or 0.0005"*
- *in case/box*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Schnabellänge *Jaws a mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	d *mm*	e *mm*	f *mm*	*kg*	Euro/St. *Euro/Pc.*
240.058	250	50	0,08	24	10	12	0,8	370,00

240.310.1

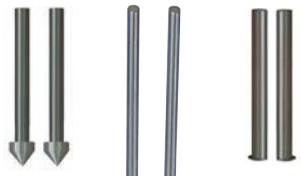
Messadapter für Messschieber und Einsätze

Measuring adapter for caliper and inserts

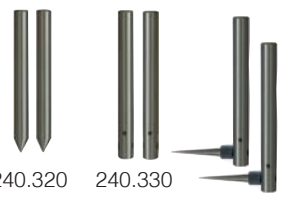




240.310.1



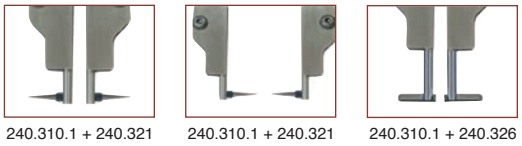
240.323 240.325 240.326



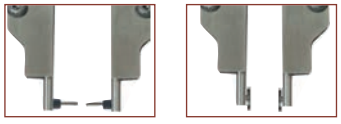
240.320 240.330 240.321



240.310.1 + 240.320 240.310.1 + 240.320 240.310.1 + 240.323



240.310.1 + 240.321 240.310.1 + 240.321 240.310.1 + 240.326



240.310.1 +240.330 + Einsatz mit M2,5
240.310.1 +240.330 + Tips with M2.5

- Aufsatz für Messschenkel von Messschiebern
- geeignet für alle gängigen Messschieber aus unserem Katalog
- Aufnahme von Einsätzen ø 5 mm

- *accessories for caliper*
- *useable for the most caliper of our catalogue*
- *shank for inserts ø 5 mm*

Art.-Nr. *Item no.*	geeignet für Messschieber *usable for caliper mm*	d_{max} *mm*	Euro/Paar *Euro/pair*
240.310.1	150	3,5	29,90
240.311	300	4,0	48,80
240.312	500	5,5	73,70

dmax = Dicke vom Messschnabel / Thickness of jaws

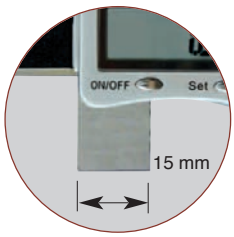
Art.-Nr. *Item no.*	L *mm*	Beschreibung *Description*	Euro/Paar *Euro/pair*
240.320	60	Anreißspitze ø 5 mm (geeignet für Rohrwandmess. ab 5 mm)	12,70
240.320.1	100	*Scriber ø 5 mm (usable for meas. of wall thickness from 5 mm)*	20,80
240.330	70	Aufnahme für Einsätze mit M 2,5, ø 5 mm (mit M 2,5, seitlich und unten)	46,50
240.330.1	120	*Shank for inserts with 2 x M2.5, ø 5 mm (with M2.5, at the side and ground)*	58,40
240.321	70	Messspitze M 2,5 R0,3 x ø 2 x 40 mm (für Messung an tieferen Messstellen) *inserts with M 2.5, R0.3 x ø 2 x 40 mm (for measuring at lower points)*	61,60
240.323	70	Einsatz für Bohrungsabstand ø 10 x 60° mm *Insert for hole distance ø 10 x 60° mm*	41,50
240.324	70	Einsatz für Bohrungsabstand ø 20 x 60° mm *Insert for hole distance ø 20 x 60° mm*	69,60
240.325	70	Messeinsatz für Innennuten ab 15 mm (für Nuten mit max. Tiefe 1,4 mm, Dicke 1,2 mm) *inserts for inside groove from 15 mm (for groove with depth until 1.4 mm, width 1.2 mm)*	39,40
240.326	120	Messeinsatz für Innennuten ab 40 mm (für Nuten mit max. Tiefe 7 mm, Dicke 1,2 mm) *inserts for inside groove from 40 mm (for groove with depth until 7 mm, width 1.2 mm)*	53,50

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

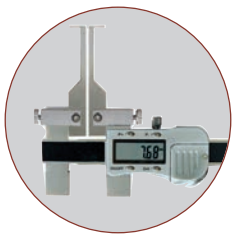
Digital-Universal-Messschieber

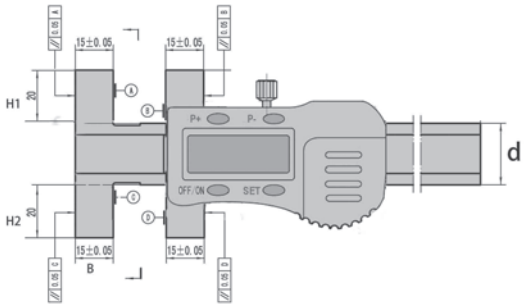
Digital universal caliper

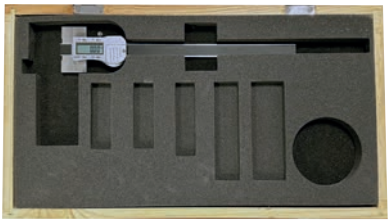










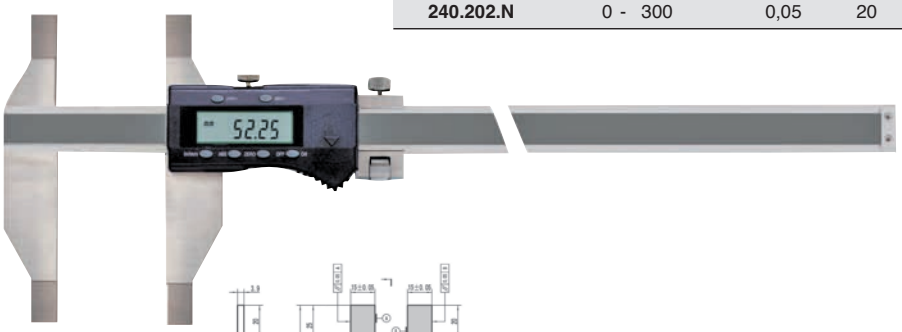


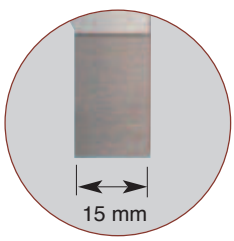
Lieferumfang:
Grundgerät ohne Messeinsatz
Messeinsätze siehe Seite 1.38-1.39
Delivery:
base caliper without measuring inserts
Measuring inserts see page 1.38-1.39

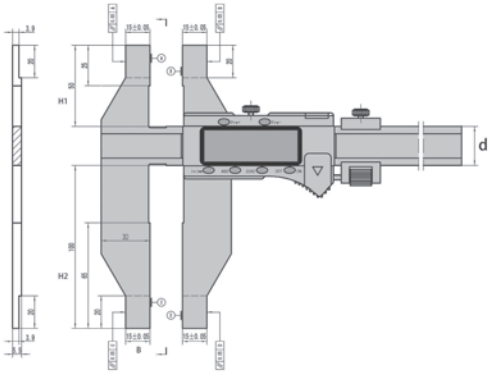
- für Innen-, Außen-, Rohrwand- oder Bohrabstands-Messung
- aus rostfreiem Stahl, gehärtet
- Messeinsätze können sowohl oben als auch unten angebracht werden
- zahlreiche Messeinsätze (Optional)
- Messsystem mit 3 V, mit Metallgehäuse
- mit Ein/Aus- und Set/Preset-Taste
- Datenausgang (RB 5)
- Ablesung 0,01 mm
- mit großem Holzkasten mit Aussparungen für weitere Zubehöre

- *for inside, outside, wall thickness or hole distance measuring*
- *made of stainless steel, hardened*
- *measuring inserts can be mounted on above or down side*
- *several measuring inserts (optional)*
- *measuring system with 3 V, metal casing*
- *with on/off and set/preset button*
- *data output (RB 5)*
- *reading 0.01 mm*
- *with large wooden box with recesses for additional accessories*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	H1 *mm*	H2 *mm*	B *mm*	d *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
240.201.N	0 - 200	0,04	20	20	15	16	128,00
240.202.N	0 - 300	0,05	20	20	15	17	169,00







- • mit Ein/Aus-, mm/inch-, Abs/Inc- und Zero/Preset-Tasten
- • Datenausgang (RB 2)
- • im Kasten (nur zum Transport!)

- • *with on/off, mm/inch, abs/inc and zero/preset button*
- • *data output (RB 2)*
- • *in box (for transport only!)*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	H1 *mm*	H2 *mm*	B *mm*	d *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
240.203	0 - 500	0,06	50	100	15	24	340,00
XL **240.204**	0 - 1000	0,08	50	100	15	31	690,00

XL = Übergröße
Oversize

Kasten nur zum Transport!
Case for transport only!

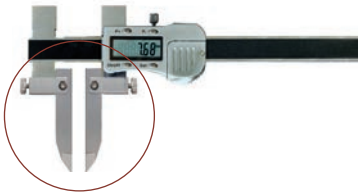
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

1

240.261

INOX

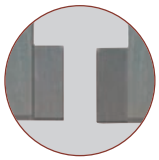
Messeinsätze für Digital-Universal-Messschieber
Measuring inserts for digital universal caliper



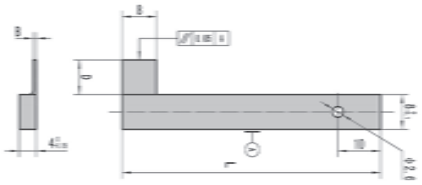
- speziell für Digital-Messschieber der Serie 240.201-240.204
- aus rostfreiem Stahl
- Lieferung paarweise

- *especially for digital caliper serial 240.201 - 240.204*
- *made of stainless steel*
- *delivery pairwise*

mit schmalem Schnabel zur Nutenmessung
with blade measuring faces for groove measurement

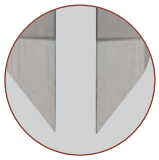




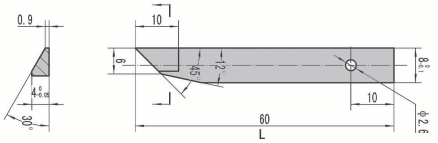


Art.-Nr. *Item no.*	L *mm*	B *mm*	D *mm*	Euro/Paar *Euro/Pair*
240.261	40	0,5	4	55,90
240.262	60	0,8	8	61,70

zur Aussenmessung
for outside measuring

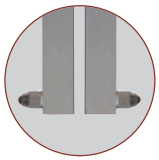






Art.-Nr. *Item no.*	L *mm*	Euro/Paar *Euro/Pair*
240.264	60	53,10

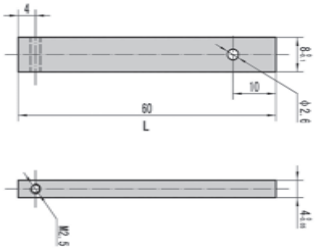
für Aufnahme von Einsätze mit Gewinde M 2,5
for measuring inserts with thread M 2.5





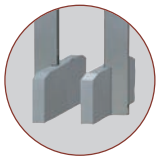
passende Einsätze siehe Messuhr-Zubehör

measuring inserts see accessories for dial indicator

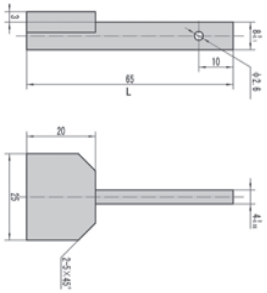


Art.-Nr. *Item no.*	Aufnahme *Thread*	L *mm*	Euro/Paar *Euro/Pair*
240.265	M 2.5	60	42,60

mit großen Messbacken
with big measuring faces

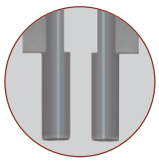




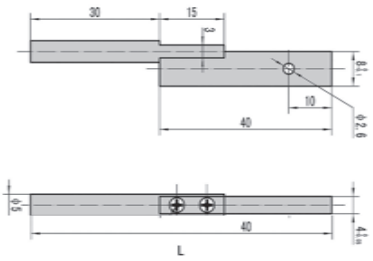


Art.-Nr. *Item no.*	Messbacken *meas. face mm*	L *mm*	Euro/Paar *Euro/Pair*
240.266	25 x 20	65	65,10

mit rundem Messstift ø 5 mm
with round measuring pin ø 5 mm





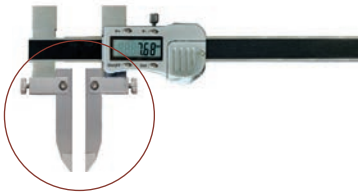


Art.-Nr. *Item no.*	Innen *Inside mm*	Außen *Outside mm*	L *mm*	Euro/Paar *Euro/Pair*
240.267	10 - X	0 - X	70	64,70

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

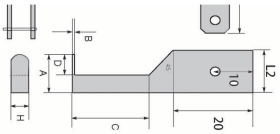
Messeinsätze für Digital-Universal-Messschieber

Measuring inserts for digital universal caliper



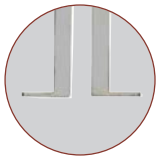
- speziell für Digital-Messschieber der Serie 240.201-240.204
- aus rostfreiem Stahl
- Lieferung paarweise

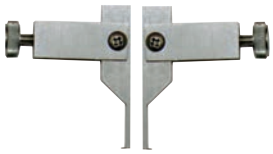
- *especially for digital caliper serial 240.201 - 240.204*
- *made of stainless steel*
- *delivery pairwise*



mit flachen Messflächen für Nuten-Messung

with flat measuring faces for groove measurement

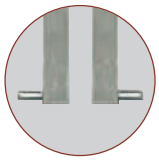




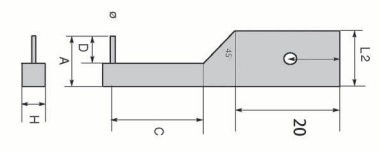
Art.-Nr. *Item no.*	Innen *Inside mm*	Außen *Outside mm*	A *mm*	B *mm*	C *mm*	D *mm*	L2 *mm*	L *mm*	Euro/Paar *Euro/Pair*
240.211	5 - X	11 - X	2.5	0.4	12	1	8	38	38,50
240.212	7 - X	9 - X	3.5	0.4	16	2	8	43	43,90
240.213	15 - X	1 - X	7.5	0.6	25	5	8	50	49,30
240.214	20 - X	0 - X	10	1	30	6.5	8	54	54,70
240.215	44 - X	0 - X	22	1.5	80	10	12	100	65,90

mit Stift-Messflächen für Nuten-Messung

with needle point measuring faces for groove measurement



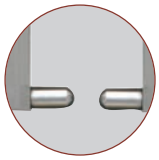




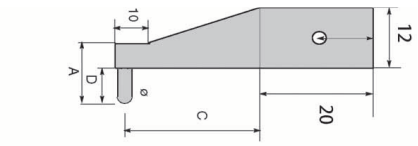
Art.-Nr. *Item no.*	Innen *Inside mm*	Außen *Outside mm*	A *mm*	B *mm*	C *mm*	D *mm*	L2 *mm*	L *mm*	Euro/Paar *Euro/Pair*
240.221	10 - X	6 - X	5	1	20	2	8	46	54,30
240.222	20 - X	0 - X	10	2	40	5	8	65	60,60
240.223	44 - X	0 - X	22	2	80	10	12	100	65,90

mit balligen Messflächen

with spherical measuring faces







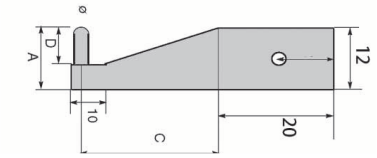
Art.-Nr. *Item no.*	Innen *Inside mm*	Außen *Outside mm*	A *mm*	ø *mm*	C *mm*	D *mm*	L *mm*	Euro/Paar *Euro/Pair*
240.231	40 - X	0 - X	12	2	70	7	92	60,60
240.232	42 - X	0 - X	12	4	70	7	92	65,90

mit balligen Messflächen

with spherical measuring faces







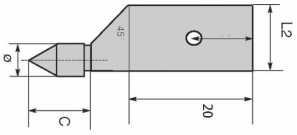
Art.-Nr. *Item no.*	Innen *Inside mm*	Außen *Outside mm*	A *mm*	ø *mm*	C *mm*	D *mm*	L *mm*	Euro/Paar *Euro/Pair*
240.241	26 - X	0 - X	12	2	70	7	92	60,60
240.242	28 - X	0 - X	12	4	70	7	92	65,90

mit Kegel-Messflächen zur Messung von Bohrungsabständen

with conical measuring faces for distance of bore







Art.-Nr. *Item no.*	ø *mm*	C *mm*	L2 *mm*	L *mm*	Euro/Paar *Euro/Pair*
240.251	5	10	8	35	60,60
240.252	10	20	8	44	72,20
240.253	15	25	12	48	76,40

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

1

Digital-Universal-Messschieber im Satz

Digital universal caliper set

240.280

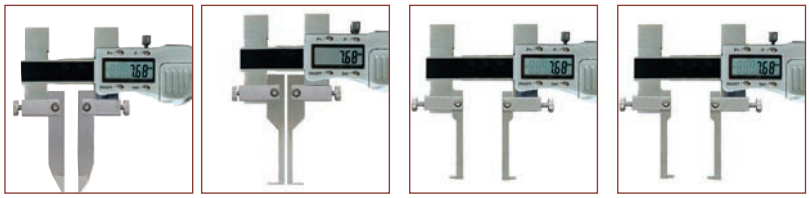
INOX 0.01 PRESET RB 5 3 V CR 2032



- für Innen-, Außen-, Rohrwand- oder Bohrdurchmesser-Messung
- mit Ein/Aus- und Set/Preset-Taste
- mit Metallgehäuse
- aus rostfreiem Stahl, gehärtet
- Ablesung 0,01 mm
- mit Einstellring für die Einstellung des Anfangwertes mit Preset-Tasten (Nullstelle bei der Innen-Messung)
- im Behältnis/Kasten

- *for inside, outside, wall thickness or bore diameter measuring*
- *with on/off and set/preset button*
- *metal casing*
- *made of stainless steel, hardened*
- *reading 0.01 mm*
- *with setting standard ring for setting the value of preset button (origin point for the inside measurement)*
- *in case/box*

Anwendungsbeispiele
Examples for using







Art.-Nr. *Item no.*	Inhalt *Contents*	Euro/St. *Euro/Pc.*
240.280	Digital-Universal-Messschieber 0 - 200 mm (240.201.N) mit 5 Paar Messeinsätzen und Einstellring 30 mm *Digital universal caliper 0 - 200 mm (240.201) with 5 pair measuring inserts and setting standard ring 30 mm*	457,00
240.281	Digital-Universal-Messschieber 0 - 300 mm (240.202.N) mit 5 Paar Messeinsätzen und Einstellring 30 mm *Digital universal caliper 0 - 300 mm (240.202) with 5 pair measuring inserts and setting standard ring 30 mm*	488,00

enthaltene Einsätze / *included measuring inserts*

1 x 313.030: Einstellring 30 mm
Setting ring 30 mm
1 x 240.213: Messeinsatz für Nuten-Messung, flach, Innenmessung ab 15 mm, Messfläche 5 x 4 x 0,6 mm
Measuring insert for groove measurement, flat, Inside meas. from 15 mm, measuring face 5 x 4 x 0.6 mm
1 x 240.222: Messeinsatz für Nuten-Messung, rund, Innenmessung ab 20 mm, Messfläche 5 x ø 2 mm
Measuring insert for groove measurement, round, Inside measuring from 20 mm, measuring face 5 x ø 2 mm
1 x 240.264: Messeinsatz für Außen-Messung, mit abgeschrägten Spitzen, Messfläche 60 x 4 mm
Measuring insert for outside measurement, with beveled point, measuring face 60 x 4 mm
1 x 240.265: Messeinsatz mit Aufnahmegewinde M2,5 für Messuhr-Einsatz, Länge 60 mm
Measuring insert with thread M 2.5 for tip for dial indicator, length 60 mm
1 x 240.267: Messeinsatz für Rohrwand- oder Bohrungsmessung, Länge 70 mm
Measuring insert for wall thickness or hole diameter, length 70 mm

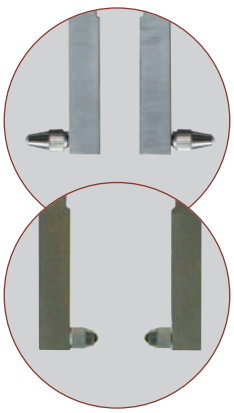
240.205.N

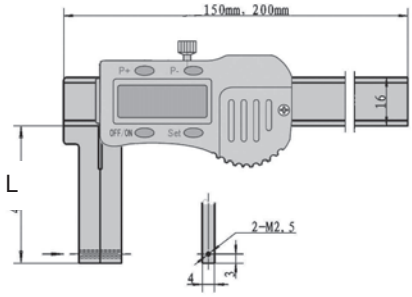
Digital-Universal-Messschieber mit auswechselbaren Einsätzen

Digital universal caliper with exchangeable measuring tips

INOX 0.01 PRESET RB 5 3 V CR 2032







- zur Innen- und Außenmessung
- mit durchgehender M 2,5 Gewinde-Bohrung zur Aufnahme von Messeinsätzen mit M 2,5 (zwei Kugel-Messköpfe 2 mm im Lieferumfang)
- aus rostfreiem Stahl, gehärtet
- Messsystem mit 3 V
- mit Metallgehäuse, Ablesung 0,01 mm
- mit Ein/Aus- und Set/Preset-Taste
- Datenausgang (RB 5)
- im Behältnis/Kasten

- *for inside and outside measuring*
- *with M 2.5 thread hole for measuring tips with M 2.5 thread (two piece ball measuring head 2 mm inclusive)*
- *made of stainless steel, hardened*
- *measuring system with 3 V*
- *metal casing, reading 0.01 mm*
- *with on/off and set/preset button*
- *data output (RB 5)*
- *in case/box*

weitere Einsätze siehe Messuhr-Zubehör
more measuring tips see accessories for dial indicator

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	L *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
240.205.N	0 - 150	0,04	45	190,00
240.206.N	0 - 200	0,05	80	229,00

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

Digital-Universal-Messschieber mit Aufnahme ø 5 mm für Messeinsätze

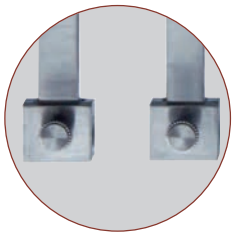
Digital universal caliper with hole ø 5 mm for exchangeable measuring inserts



240.207.O - 240.209.O

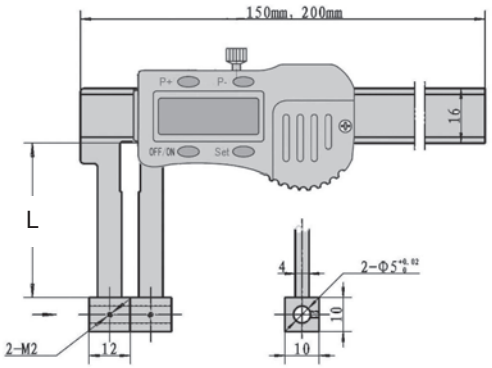
EINSÄTZE AUFNAHME ø 5 MM / *INSERTS SHAFT ø 5 MM*





- für Innen- und Außenmessung
- mit durchgehender 5 mm Bohrung zur Aufnahme von Messeinsätzen mit 5 mm Aufnahme
- optional mit 7 Paar Einsätzen
- Ablesung 0,01 mm
- im Kasten (nur zum Transport!)

- *for inside and outside measuring*
- *with 5 mm hole for measuring inserts 5 mm shank*
- *optional with 7 pairs of measuring inserts*
- *reading 0.01 mm*
- *in box (for transport only!)*



240.207.O - 240.209.O

- Messsystem mit 3 V, mit Metallgehäuse
- mit Ein/Aus- und Set/Preset-Taste
- Datenausgang (RB 5)

- *measuring system with 3 V, metal casing*
- *with on/off and set/preset button*
- *ddata output (RB 5)*



240.210.O

240.207.A1 **ø 5**

240.210.O

- mit Ein/Aus-, mm/inch-, Abs/Inc- und Null/Preset-Tasten
- Datenausgang (RB 2)

- *with on/off, mm/inch,abs/inc and zero/preset buttons*
- *data output (RB 2)*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*		Genauigkeit *Accuracy mm*	L *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
240.207.O	0 - 150	ohne Messeinsatz / without meas. tips	0,04	45	216,00
240.208.O	0 - 200	ohne Messeinsatz / without meas. tips	0,05	85	293,00
240.209.O	0 - 300	ohne Messeinsatz / without meas. tips	0,07	100	325,00
240.210.O	0 - 500	ohne Messeinsatz / without meas. tips	0,09	150	460,00
240.207.N	0 - 150	mit 7 Paar Messeinsätzen / with 7 pairs meas. tips	0,04	45	350,00
240.208.N	0 - 200	mit 7 Paar Messeinsätzen / with 7 pairs meas. tips	0,05	85	430,00
240.209.N	0 - 300	mit 7 Paar Messeinsätzen / with 7 pairs meas. tips	0,07	100	460,00
240.210.N	0 - 500	mit 7 Paar Messeinsätzen / with 7 pairs meas. tips	0,09	150	609,00
240.207.A1		Verlängerung für Messeinsätze ø 5 mm mit M 2,5 Gewinde extension for measuring tips ø 5 mm with thread M 2.5		50	12,80
240.207.A2		Verlängerung für Messeinsätze ø 5 mm mit M 2,5 Gewinde extension for measuring tips ø 5 mm with thread M 2.5		100	16,50

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

1

Digital-Bohrungsabstand-Messschieber

Digital hole center distance caliper

240.291

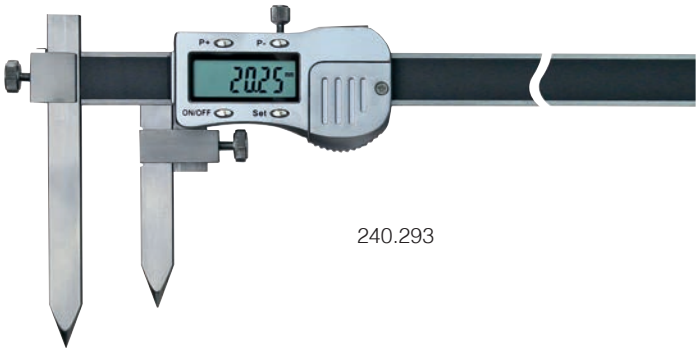
INOX

0.01

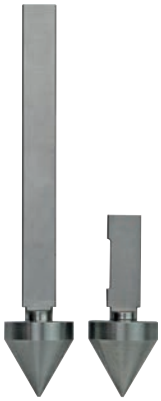
PRESET

RB 5

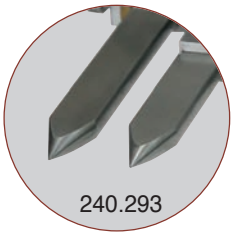
3 V CR 2032



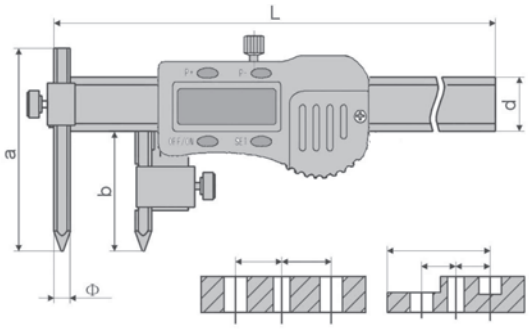
240.293



240.293.A



240.293



- zur Messung von Bohrungsabständen
- aus rostfreiem Stahl, ganz gehärtet
- Genauigkeit nach Werksnorm
- Anzeige: 0,01 mm
- mit Ein/Aus- und Preset-Tasten
- Datenausgang (RB 5)
- im Behältnis/Kasten

- *for measuring of hole center distance*
- *made of stainless steel, hardened*
- *accuracy manufacture standard*
- *reading 0.01 mm*
- *with on/off and preset buttons*
- *data output (RB 5)*
- *in case/box*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	ø mm	a mm	b mm	d mm	Euro / Stk. *Euro / Pc.*
240.291	5 - 150	0,03	5	60	34	16	233,00
240.293	10 - 300	0,04	10	100	60	16	310,00
240.293.A	Zusatz-Messkegel für 240.293 *Add. measuring point for 240.293*		20	112	50		95,00

240.294

INOX

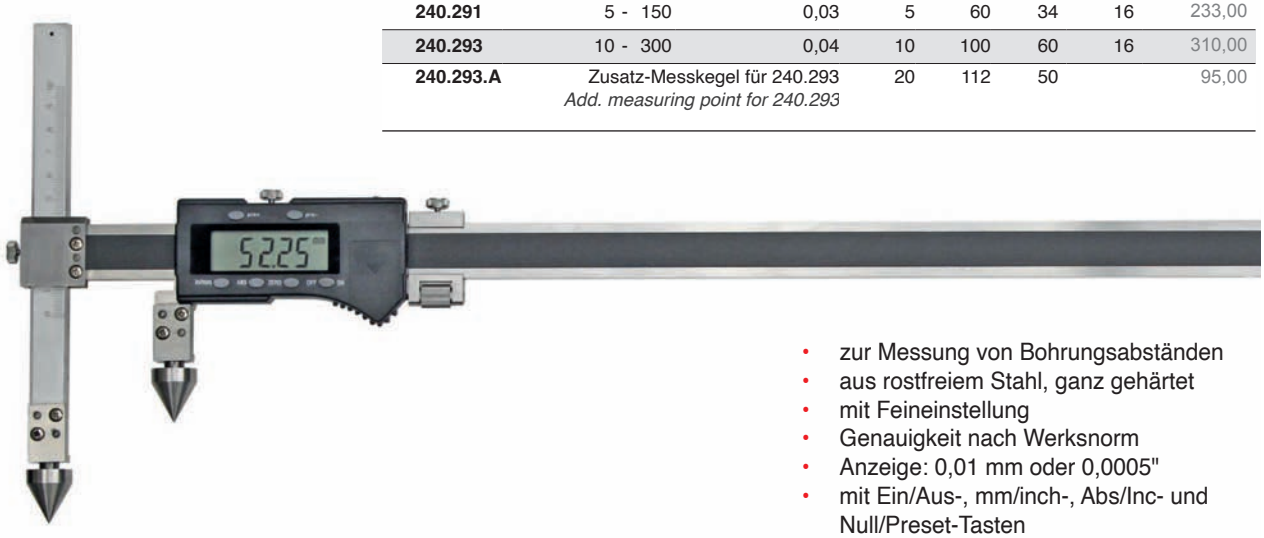
0.01 0.0005"

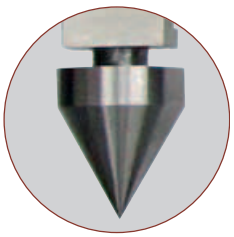
PRESET

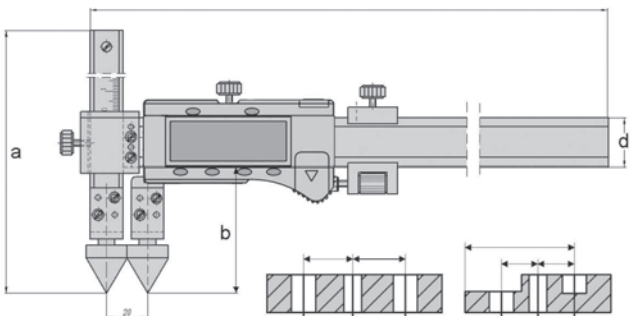
ABS

RB 5

3 V CR 2032







- zur Messung von Bohrungsabständen
- aus rostfreiem Stahl, ganz gehärtet
- mit Feineinstellung
- Genauigkeit nach Werksnorm
- Anzeige: 0,01 mm oder 0,0005"
- mit Ein/Aus-, mm/inch-, Abs/Inc- und Null/Preset-Tasten
- Datenausgang (RB 2)
- im Kasten (nur zum Transport!)

- *for measuring of hole center distance*
- *made of stainless steel, hardened*
- *with fine adjustment*
- *accuracy to manufacture standard*
- *reading 0.01 mm or 0.0005"*
- *with on/off, mm/inch,abs/inc and zero/preset buttons*
- *data output (RB 2)*
- *in box (for transport only!)*

XL = Übergröße
Oversize

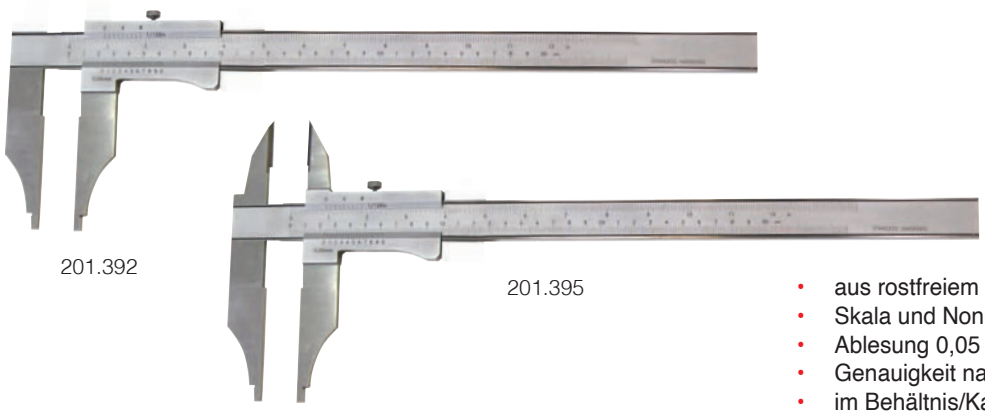
Kasten nur zum Transport!
Case for transport only!

	Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	ø *mm*	a *mm*	b *mm*	d *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
	240.294	20 - 500	0,05	20	216	61	24	645,00
XL	**240.295**	20 -1000	0,08	20	400	70	31	1.170,00

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

Werkstatt-Messschieber

Control caliper

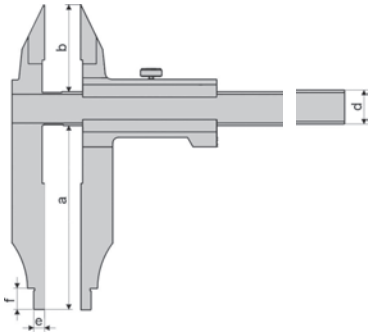


201.392

201.395

- aus rostfreiem Stahl
- Skala und Nonius mattverchromt
- Ablesung 0,05 mm / 1/128”
- Genauigkeit nach DIN 862
- im Behältnis/Kasten

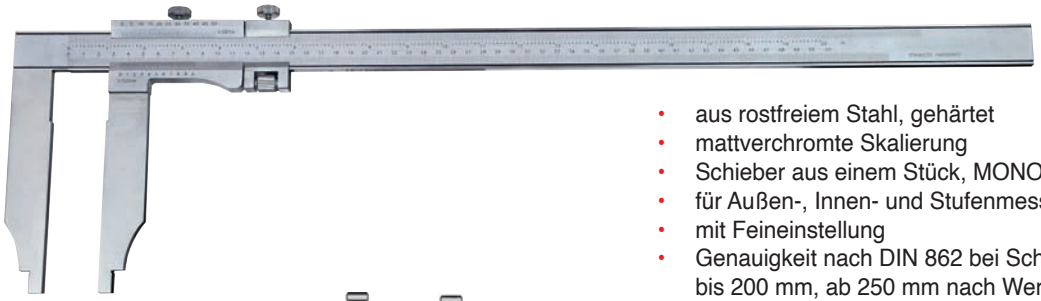
- *made of stainless steel*
- *scale and nonius satin chrome finished*
- *reading 0.05 mm/ 1/128”*
- *accuracy: DIN 862*
- *in case/box*

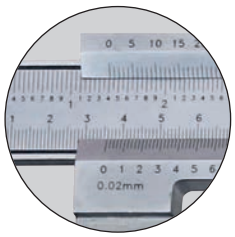


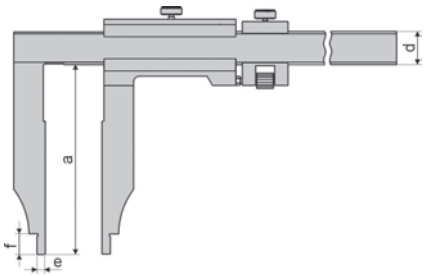
Art.-Nr. Item no.	Messbereich *Range mm*	Schnabellänge *Jaws a mm*	Ablesung *Reading mm*	b *mm*	d *mm*	e *mm*	f *mm*	*kg*	Euro/St. *Euro/Pc.*
201.390	200	60	0,05	-	20	5	12	0,4	69,60
201.391	250	80	0,05	-	20	5	12	0,5	103,00
201.392	300	100	0,05	-	20	5	12	0,6	122,00
201.393	200	60	0,05	40	20	5	12	0,4	76,40
201.394	250	80	0,05	40	20	5	12	0,5	122,00
201.395	300	100	0,05	40	20	5	12	0,6	147,00

Präzisions-Werkstatt-Messschieber, Ablesung 0,02 / 1/1000“

Precision control caliper, reading 0.02 / 1/1000“







- aus rostfreiem Stahl, gehärtet
- mattverchromte Skalierung
- Schieber aus einem Stück, MONOBLOCK!
- für Außen-, Innen- und Stufenmessung
- mit Feineinstellung
- Genauigkeit nach DIN 862 bei Schnabellänge bis 200 mm, ab 250 mm nach Werksnorm
- im Kasten (nur zum Transport!)

- *made of stainless steel, hardened, satin chrome finished*
- *monoblock*
- *for outside, inside and step measuring*
- *with fine adjustment*
- *accuracy DIN 862 for jaws until 200 mm, otherwise manufacture standard*
- *in box (for transport only!)*

	Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*		Nonius *nonius*	Schnabellänge a *Jaws a, mm*	d *mm*	e *mm*	f *mm*	*kg*	Euro/St. *Euro/Pc.*
	201.310	200 / 8”	1/50	/1/1000”	60	20	5	12	0,3	82,40
	201.311	250 / 10”	1/50	/1/1000”	80	20	5	12	0,4	124,00
	201.313	300 / 12”	1/50	/1/1000”	100	20	5	12	0,6	158,00
	201.314	400 / 16”	1/50	/1/1000”	125	24	10	15	1,0	263,00
	201.315	500 / 20”	1/50	/1/1000”	150	31	10	15	1,6	335,00
	201.316	600 / 24”	1/50	/1/1000”	150	31	10	15	2,0	380,00
XL	**201.318**	800 / 32”	1/50	/1/1000”	150	31	10	18	2,9	560,00
XL	**201.319**	1000 / 40”	1/50	/1/1000”	150	31	10	18	3,2	660,00
XL	**201.319.1**	1000 / 40”	1/50	/1/1000”	200	31	10	18	3,5	800,00
XL	**201.317**	1200 / 48”	1/50	/1/1000”	300	42	10	24	6,9	1.545,00

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

1

201.320

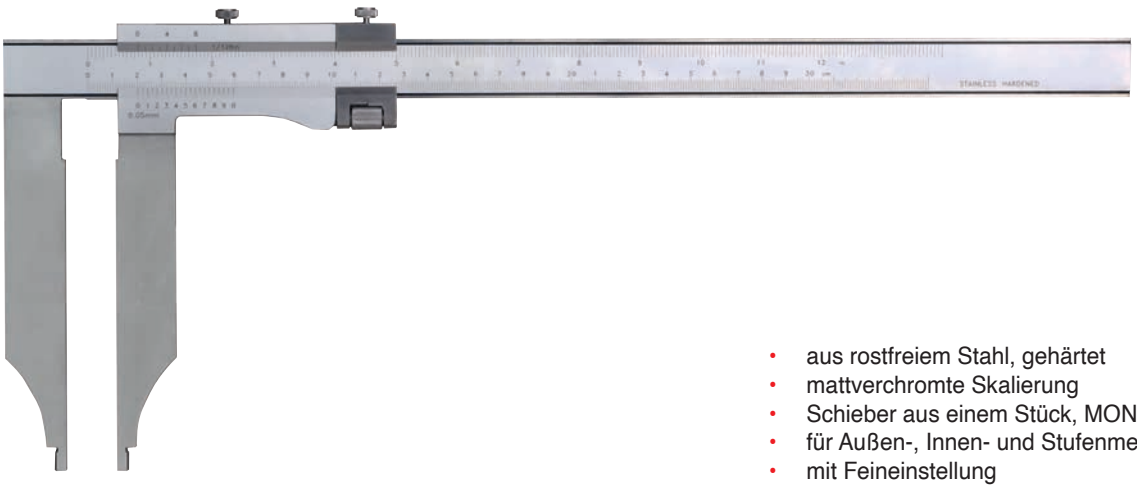
INOX

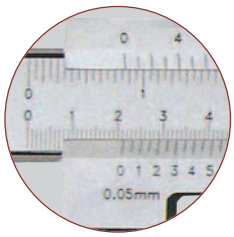
0.05 1/128"

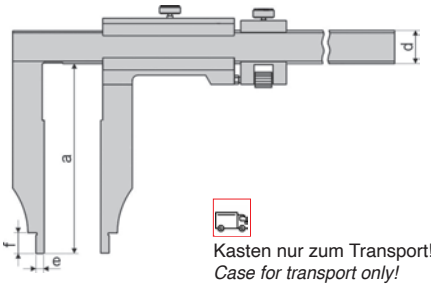
DIN

Präzisions-Werkstatt-Messschieber

Precision control caliper







Kasten nur zum Transport!
Case for transport only!

- aus rostfreiem Stahl, gehärtet
- mattverchromte Skalierung
- Schieber aus einem Stück, MONOBLOCK!
- für Außen-, Innen- und Stufenmessung
- mit Feineinstellung
- Genauigkeit nach DIN 862 bei Schnabellänge bis 200 mm, ab 250 mm nach Werksnorm
- im Kasten (nur zum Transport!)

- *made of stainless steel, hardened, satin chrome finished*
- *monoblock*
- *for outside, inside and step measuring*
- *with fine adjustment*
- *accuracy DIN 862 for jaws until 200 mm, otherwise manufacture standard*
- *in box (for transport only!)*

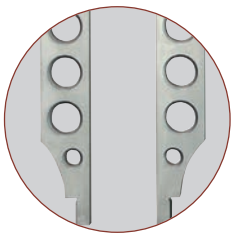
	Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Nonius *nonius*	Schnabellänge a *Jaws a, mm*	d *mm*	e *mm*	f *mm*	*kg*	Euro/St. *Euro/Pc.*
	201.320	200 / 8”	1/20 / 1/128”	60	20	5	12	0,3	74,20
	201.320.1	250 / 10”	1/20 / 1/128”	80	20	5	12	0,4	107,00
	201.321	300 / 12”	1/20 / 1/128”	90	20	5	12	0,6	129,00
	201.321.2	300 / 12”	1/20 / 1/128”	100	20	5	12	0,6	140,00
	201.321.1	300 / 12”	1/20 / 1/128”	150	20	5	12	0,7	215,00
	201.324	400 / 16”	1/20 / 1/128”	100	24	10	15	1,0	217,00
	201.324.1	400 / 16”	1/20 / 1/128”	125	24	10	15	1,1	216,00
	201.324.2	400 / 16”	1/20 / 1/128”	150	24	10	15	1,1	256,00
	201.324.3	400 / 16”	1/20 / 1/128”	200	24	10	15	1,2	273,00
	201.325	500 / 20”	1/20 / 1/128”	150	31	10	15	1,6	282,00
	201.325.1	500 / 20”	1/20 / 1/128”	200	31	10	15	1,7	335,00
	201.325.2	500 / 20”	1/20 / 1/128”	250	31	10	15	1,9	410,00
	201.326	600 / 24”	1/20 / 1/128”	150	31	10	15	1,9	350,00
	201.326.1	600 / 24”	1/20 / 1/128”	200	31	10	15	2,0	410,00
	201.326.2	600 / 24”	1/20 / 1/128”	300	31	10	15	2,1	570,00
XL	**201.328**	800 / 32”	1/20 / 1/128”	150	31	10	18	2,9	515,00
XL	**201.328.1**	800 / 32”	1/20 / 1/128”	200	31	10	18	3,1	555,00
XL	**201.328.2**	800 / 32”	1/20 / 1/128”	300	31	10	18	3,5	805,00
XL O	**201.328.3**	800 / 32”	1/20 / 1/128”	400	31	10	18	3,4	1.060,00
XL	**201.329**	1000 / 40”	1/20 / 1/128”	150	31	10	18	3,3	580,00
XL	**201.329.3**	1000 / 40”	1/20 / 1/128”	200	31	10	18	3,4	730,00
XL	**201.329.1**	1000 / 40”	1/20 / 1/128”	300	31	10	18	3,8	940,00
XXL O	**201.329.2**	1000 / 40”	1/20 / 1/128”	500	31	10	15	4,0	1.485,00
XL	**201.350**	1200 / 48”	1/20 / 1/128”	200	42	10	24	6,1	955,00
XL	**201.350.1**	1200 / 48”	1/20 / 1/128”	300	42	10	24	6,9	1.420,00
XL	**201.351**	**1250 / 42”**	1/20 / 1/128”	200	**31**	**10**	**18**	**3,6**	975,00
XL	**201.360**	1500 / 60”	1/20 / 1/128”	200	42	10	24	7,8	1.315,00
XXL	**201.361**	1500 / 60”	1/20 / 1/128”	300	42	10	24	8,2	1.815,00
XXL O	**201.362**	1500 / 60”	1/20 / 1/128”	500	42	10	24	7,7	3.000,00
XXL	**201.380**	2000 / 80”	1/20 / 1/128”	200	42	10	24	9,9	1.900,00
XXL	**201.381**	2000 / 80”	1/20 / 1/128”	300	42	10	24	10,5	2.295,00
XXL	**201.382**	3000 / 120”	1/20 / 1/128”	200	50	10	24	13,1	4.110,00
XXL	**201.383**	3000 / 120”	1/20 / 1/128”	300	50	10	24	14,3	4.670,00

XL = Übergröße 1
Oversize 1

XXL = Übergröße 2
Oversize 2

= Speditionsware
delivery by special carrier

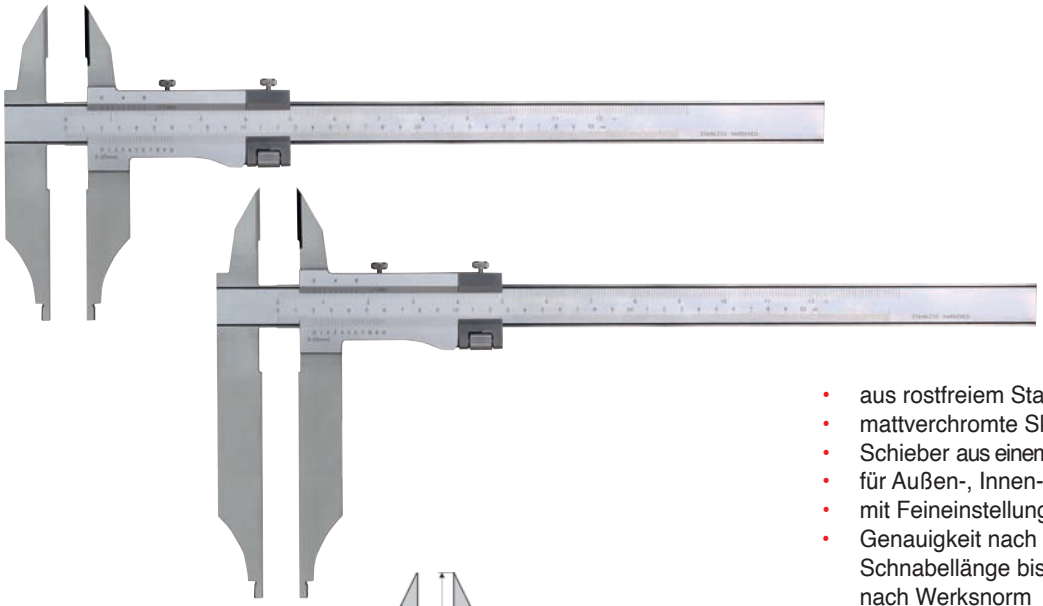
O = mit Erleichterungs-bohrungen im Schnabel zur Gewichtreduzierung
with relief bore at jaws for weight reduction

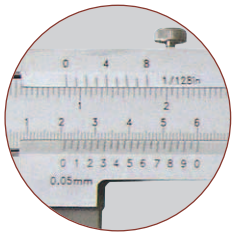


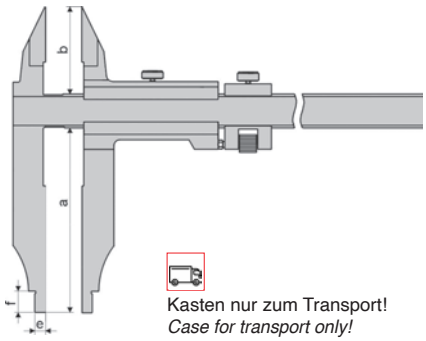
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

Präzisions-Werkstatt-Messschieber mit Spitzen

Precision control caliper with points







Kasten nur zum Transport!
Case for transport only!

- aus rostfreiem Stahl, gehärtet
- mattverchromte Skalierung
- Schieber aus einem Stück, MONOBLOCK!
- für Außen-, Innen- und Stufenmessung
- mit Feineinstellung
- Genauigkeit nach DIN 862 bei Schnabellänge bis 200 mm, ab 250 mm nach Werksnorm
- im Kasten (nur zum Transport!)

- *made of stainless steel, hardened*
- *satin chrome finished*
- *monoblock*
- *for outside, inside and step measuring*
- *with fine adjustment*
- *accuracy DIN 862 for jaws until 200 mm, otherwise manufacture standard*
- *in box (for transport only!)*

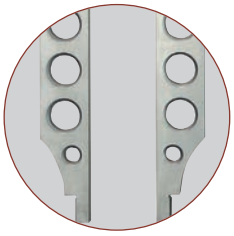


XXL = Übergröße 2
Oversize 2

XL = Übergröße 1
Oversize 1

= Speditionsware
delivery by special carrier

O = mit Erleichterungs-bohrungen im Schnabel zur Gewichtreduzierung
with relief bore at jaws for weight reduction



	Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Nonius *nonius*	Schnabellänge a *Jaws a, mm*	b *mm*	d *mm*	e *mm*	f *mm*	*kg*	Euro/St. *Euro/Pc.*
	201.330	200 / 8”	1/20 / 1/128”	60	40	20	5	12	0,3	81,20
	201.330.1	250 / 10”	1/20 / 1/128”	80	40	20	5	12	0,4	131,00
	201.331	300 / 12”	1/20 / 1/128”	90	40	20	5	12	0,6	153,00
	201.331.2	300 / 12”	1/20 / 1/128”	100	40	20	5	12	0,6	160,00
	201.331.1	300 / 12”	1/20 / 1/128”	150	40	20	5	12	0,7	241,00
	201.334	400 / 16”	1/20 / 1/128”	100	56	24	10	15	1,0	225,00
	201.334.1	400 / 16”	1/20 / 1/128”	125	56	24	10	15	1,1	256,00
	201.334.2	400 / 16”	1/20 / 1/128”	150	67	24	10	15	1,1	293,00
	201.334.3	400 / 16”	1/20 / 1/128”	200	67	24	10	15	1,2	345,00
	201.335	500 / 20”	1/20 / 1/128”	150	67	31	10	15	1,7	335,00
	201.335.1	500 / 20”	1/20 / 1/128”	200	67	31	10	15	1,8	415,00
	201.335.2	500 / 20”	1/20 / 1/128”	250	67	31	10	15	2,0	485,00
	201.336	600 / 24”	1/20 / 1/128”	150	67	31	10	15	2,0	395,00
	201.336.1	600 / 24”	1/20 / 1/128”	200	67	31	10	15	2,1	485,00
	201.336.2	600 / 24”	1/20 / 1/128”	300	67	31	10	15	2,2	665,00
XL	**201.338**	800 / 32”	1/20 / 1/128”	150	67	31	10	18	3,0	580,00
XL	**201.338.1**	800 / 32”	1/20 / 1/128”	200	67	31	10	18	3,2	680,00
XL	**201.338.2**	800 / 32”	1/20 / 1/128”	300	67	31	10	18	3,6	935,00
XL O	**201.338.3**	800 / 32”	1/20 / 1/128”	400	67	31	10	18	3,5	1.205,00
XL	**201.339**	1000 / 40”	1/20 / 1/128”	150	67	31	10	18	3,3	690,00
XL	**201.339.1**	1000 / 40”	1/20 / 1/128”	200	67	31	10	18	3,5	825,00
XL	**201.339.2**	1000 / 40”	1/20 / 1/128”	300	67	31	10	18	3,9	1.165,00
XL	**201.345**	1200 / 48”	1/20 / 1/128”	200	80	42	10	24	6,2	1.255,00
XL	**201.345.1**	1200 / 48”	1/20 / 1/128”	300	80	42	10	24	7,0	1.835,00
XL	**201.340**	1500 / 60”	1/20 / 1/128”	200	80	42	10	24	7,9	1.610,00
XXL	**201.340.1**	1500 / 60”	1/20 / 1/128”	300	80	42	10	24	8,3	2.025,00
XXL	**201.341**	2000 / 80”	1/20 / 1/128”	200	80	42	10	24	10,0	2.175,00
XXL	**201.342**	3000 / 120”	1/20 / 1/128”	200	80	50	10	24	13,2	4.405,00
	201.303	300 / 12”	1/50 /1/1000”	100	40	20	5	12	0,7	175,00
	201.305	500 / 20”	1/50 /1/1000”	150	67	31	10	15	1,6	380,00
XL	**201.308**	800 / 32”	1/50 /1/1000”	150	67	31	10	18	3,0	680,00
XL	**201.309**	1000 / 40”	1/50 /1/1000”	150	67	31	10	18	3,4	775,00

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

1

Digital-Werkstatt-Messschieber

Digital control caliper

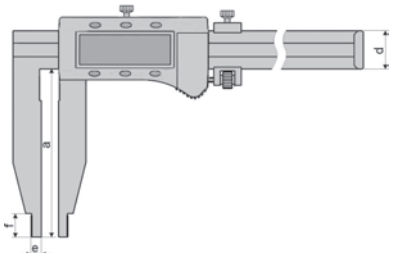
217.050.N

INOX DIN 0.01 0.0005" HOLD RB 5 3 V CR 2032



217.050.N





- aus rostfreiem Stahl, ganz gehärtet
- mit Feineinstellung
- Genauigkeit nach Werksnorm
- Anzeige: 0,01 mm oder 0,0005"
- im Kasten (nur zum Transport!)

- *made of stainless steel, hardened*
- *with fine adjustment*
- *accuracy manufacture standard*
- *reading: 0,01 mm or 0,0005"*
- *in box (for transport only!)*

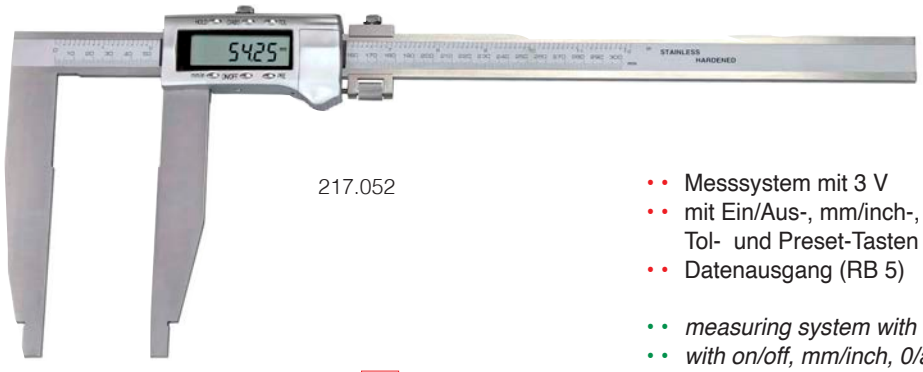
- Messsystem mit 3 V
- mit Ein/Aus-, Null-, Unit- und Hold-Taste
- Datenausgang (RB 5)

- *measuring system with 3 V*
- *with on/off, zero, unit and hold button*
- *data output (RB 5)*

	Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Schnabellänge *Jaws a mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	d *mm*	e *mm*	f *mm*	*kg*	Euro/St. *Euro/Pc.*
	217.050.N	200	75	0,03	17	5	12	0,3	136,00
	217.051.N	300	90	0,03	17	5	12	0,4	149,00

217.052

INOX 0.01 0.0005" PRESET HOLD TOL ABS RB 5 3 V CR 2032



217.052



Kasten nur zum Transport!
Case for transport only!

- Messsystem mit 3 V
- mit Ein/Aus-, mm/inch-, 0/Abs-, Hold-, Tol- und Preset-Tasten
- Datenausgang (RB 5)

- *measuring system with 3 V*
- *with on/off, mm/inch, 0/abs, hold. tol and preset button*
- *data output (RB 5)*

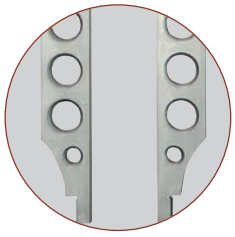
	Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Schnabellänge *Jaws a mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	d *mm*	e *mm*	f *mm*	*kg*	Euro/St. *Euro/Pc.*
	217.052	300	150	0,03	24	10	18	0,8	238,00
	217.064	500	100	0,04	24	10	24	0,9	223,00
	217.054	500	150	0,05	24	10	18	1,0	274,00
	217.054.1	500	200	0,05	24	10	18	1,8	380,00
	217.054.2	500	250	0,05	42	10	18	4,2	430,00
	217.058	600	150	0,06	24	10	18	1,2	370,00
	217.058.1	600	200	0,06	31	10	18	2,2	505,00
	217.058.2	600	300	0,06	42	10	18	4,7	630,00
XL	**217.061**	800	150	0,07	31	10	24	2,4	495,00
XL	**217.061.1**	800	200	0,07	31	10	24	3,0	575,00
XL	**217.061.2**	800	300	0,07	42	10	24	5,1	785,00
XL O	**217.061.3**	800	400	0,07	42	10	24	4,8*	1.295,00
XL	**217.055**	1000	150	0,07	31	10	24	2,3	620,00
XL	**217.055.1**	1000	200	0,07	31	10	24	2,8	785,00
XL	**217.055.2**	1000	300	0,07	42	10	24	5,6	1.060,00
XXL O	**217.055.3**	1000	500	0,10	42	10	24	6,0*	1.965,00
XL	**217.056**	1500	200	0,11	42	10	24	5,3	1.495,00
XXL	**217.059**	1500	300	0,11	42	10	24	6,1	1.715,00
XXL	**217.057**	2000	200	0,14	42	10	24	7,6	2.025,00
XXL	**217.060**	2000	300	0,14	42	10	24	7,6	2.480,00

XXL = Übergröße 2
Oversize 2

XL = Übergröße 1
Oversize 1

= Speditionsware
delivery by special carrier

O = mit Erleichterungs-bohrungen im Schnabel zur Gewichtreduzierung
with relief bore at jaws for weight reduction



Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

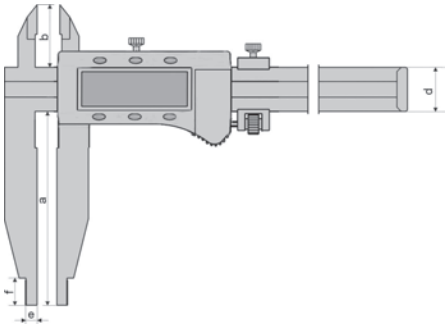
Digital-Werkstatt-Messschieber mit Spitzen

Digital control caliper with points



217.043.N





- aus rostfreiem Stahl, ganz gehärtet
- mit Feineinstellung
- Genauigkeit nach Werksnorm
- Anzeige: 0,01 mm oder 0,0005"
- im Kasten (nur zum Transport!)

- *made of stainless steel, hardened*
- *with fine adjustment*
- *accuracy manufacture standard*
- *reading: 0,01 mm or 0,0005"*
- *in box (for transport only!)*

- Messsystem mit 3 V
- mit Ein/Aus-, Null-, Unit- und Hold-Taste
- Datenausgang (RB 5)

- *measuring system with 3 V*
- *with on/off, zero, unit and hold button*
- *data output (RB 5)*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Schnabellänge *Jaws a mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	b *mm*	d *mm*	e *mm*	f *mm*	*kg*	Euro/St. *Euro/Pc.*
217.063.N	300	60	0,03	38	17	5	12	0,3	160,00
217.043.N	300	90	0,03	38	17	5	12	0,4	200,00



217.044



- Messsystem mit 3 V
- Genauigkeit nach Werksnorm
- mit Ein/Aus-, mm/inch-, 0/Abs-, Hold-, Tol- und Preset-Tasten
- Datenausgang (RB 5)

- *measuring system with 3 V*
- *accuracy manufacture standard*
- *with on/off, mm/inch, 0/abs, hold, tol and preset button*
- *data output (RB 5)*

Kasten nur zum Transport!
Case for transport only!

	Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Schnabellänge *Jaws a mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	b *mm*	d *mm*	e *mm*	f *mm*	*kg*	Euro/St. *Euro/Pc.*
	217.044	500	150	0,05	56	24	10	18	1,2	355,00
	217.048	600	150	0,06	56	24	10	18	1,3	480,00
	217.049	600	300	0,08	56	42	10	24	5,0	670,00
XL	**217.048.1**	800	150	0,06	67	31	10	24	2,6	505,00
XL	**217.045**	1000	150	0,07	67	31	10	24	2.7	690,00
XL	**217.046**	1500	200	0,10	80	42	10	24	6,3	1.580,00
XXL	**217.047**	2000	200	0,12	80	42	10	24	7,8	2.130,00

XXL = Übergröße 2 *Oversize 2*

XL = Übergröße 1 *Oversize 1*

= Speditionsware *delivery by special carrier*

O = mit Erleichterungsbohrungen im Schnabel zur Gewichtreduzierung *with relief bore at jaws for weight reduction*

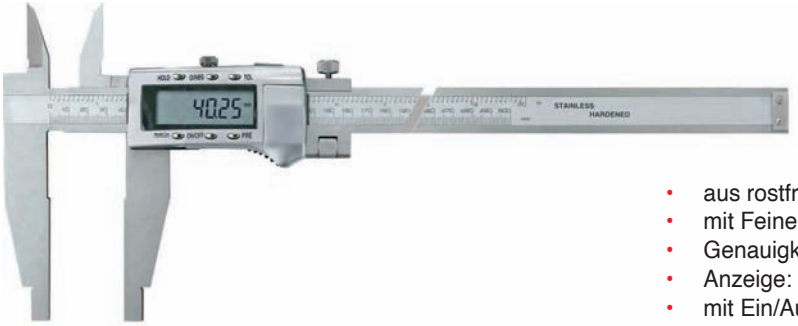
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

1

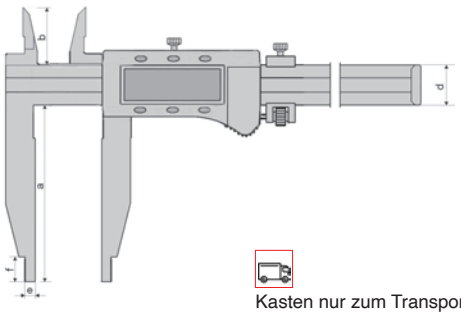
Digital-Werkstatt-Messschieber mit Kreuzspitzen

Digital control caliper with cross points

217.033







- aus rostfreiem Stahl, ganz gehärtet
- mit Feineinstellung
- Genauigkeit nach Werksnorm
- Anzeige: 0,01 mm oder 0,0005“
- mit Ein/Aus-, mm/inch-, 0/Abs-, Hold-, Tol-, und Preset-Tasten
- Datenausgang (RB 5)
- im Kasten (nur zum Transport!)

- *made of stainless steel, hardened*
- *with fine adjustment*
- *accuracy subject to manufacture standard*
- *reading: 0.01 mm or 0.0005"*
- *with on/off, mm/inch, 0/abs, hold, tol and preset button*
- *data output (RB 5)*
- *in box (for transport only!)*

Kasten nur zum Transport!
Case for transport only!

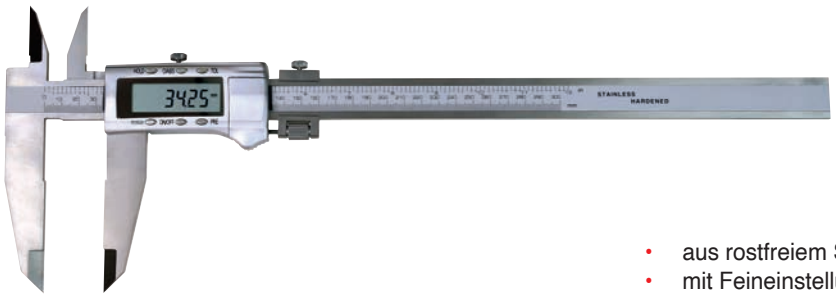
	Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Schnabellänge *Jaws a mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	b *mm*	d *mm*	e *mm*	f *mm*	*kg*	Euro/St. *Euro/Pc.*
	217.033	300	100	0,04	42	20	10	12	0,4	260,00
	217.034	500	150	0,05	45	24	10	18	1,2	395,00
	217.038	600	150	0,08	45	24	10	18	1,3	525,00
XL	**217.035**	1000	150	0,10	60	31	10	24	2,4	780,00

XL = Übergröße *Oversize*

217.023

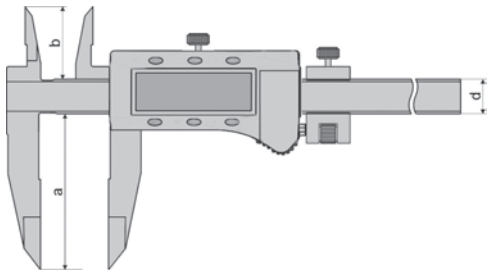
Digital-Messschieber mit Kreuzspitzen und Messerschnabel

Digital caliper with cross point and knife jaws









- aus rostfreiem Stahl, ganz gehärtet
- mit Feineinstellung
- Genauigkeit nach Werksnorm
- mit Ein/Aus-, mm/inch-, Hold-, 0/Abs-, Tol- und Preset-Tasten
- Datenausgang (RB 5)
- Anzeige: 0,01 mm oder 0,0005“
- im Kasten (nur zum Transport!)

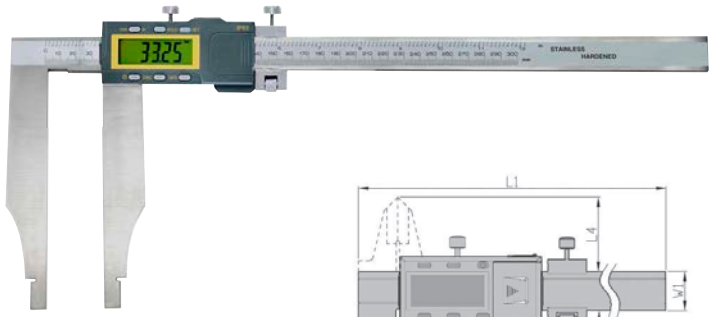
- *made of stainless steel, hardened*
- *with fine adjustment*
- *accuracy subject to manufacture standard*
- *with on/off, mm/inch, 0/abs, hold, tol, and preset button*
- *data output (RB 5)*
- *reading: 0.01 mm or 0.0005"*
- *in box (for transport only!)*

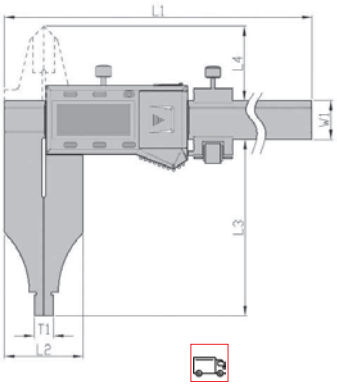
Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Schnabellänge *Jaws a mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	b *mm*	d *mm*	*kg*	Euro/St. *Euro/Pc.*
217.023	300	100	0,04	42	20	0,4	257,00
217.024	500	150	0,05	45	24	1,2	375,00
217.028	600	150	0,08	45	24	1,3	505,00

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

Digital-Werkstatt-Messschieber, IP 65

Digital control caliper, IP 65







Kasten nur zum Transport!
Case for transport only!

- mit induktivem Messsystem
- IP 65 Schutz, Wasser- und Staubdicht
- aus rostfreiem Stahl, ganz gehärtet
- mit Feineinstellung
- Anzeige: 0,01 mm oder 0,0005”
- mit mm/inch-, Hold-, Set-, On/Off, 0/Inc und Data-Tasten
- mit Datenausgang RB 6
- im Kasten (nur zum Transport!)

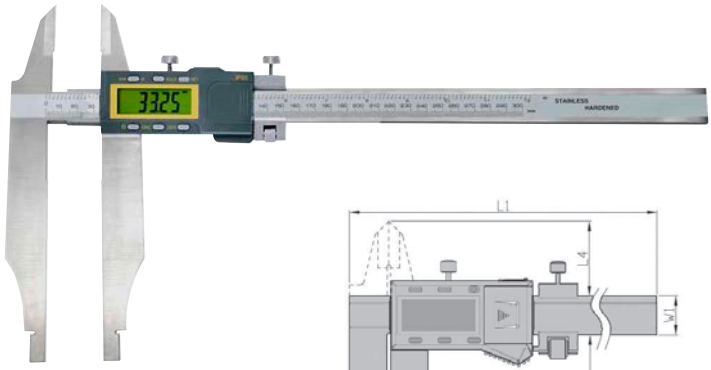
- *with inductive measuring system*
- *IP 65 protection, water and dust proof*
- *made of stainless steel, hardened*
- *with fine adjustment*
- *reading: 0.01 mm or 0.0005"*
- *with mm/inch, hold, set, on/off, 0/inc and data button*
- *with data output RB 6*
- *in box (for transport only!)*

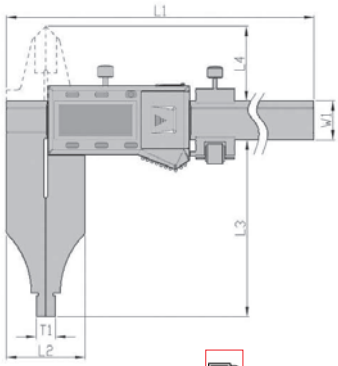
	Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Schnabellänge *Jaws a mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	T1 *mm*	L2 *mm*	L3 *mm*	W1 *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
	217.123	300	90	0,05	10	40	90	20	214,00
	217.123.1	300	150	0,07	10	40	150	20	281,00
	217.124	600	150	0,10	20	52	150	24	360,00
	217.124.1	600	200	0,10	20	52	200	24	450,00
XL	**217.125**	1000	150	0,10	20	60	150	30	705,00
XL	**217.125.1**	1000	200	0,12	20	60	200	30	810,00

XL = Übergröße
Oversize

Digital-Werkstatt-Messschieber mit Messerspitzen, IP 65

Digital control caliper with points, IP 65







Kasten nur zum Transport!
Case for transport only!

- mit induktivem Messsystem
- IP 65 Schutz, Wasser- und Staubdicht
- aus rostfreiem Stahl, ganz gehärtet
- mit Feineinstellung
- Anzeige: 0,01 mm oder 0,0005”
- mit mm/inch-, Hold-, Set-, On/Off, 0/Inc und Data-Tasten
- mit Datenausgang RB 6
- im Kasten (nur zum Transport!)

- *with inductive measuring system*
- *IP 65 protection, water and dust proof*
- *made of stainless steel, hardened*
- *with fine adjustment*
- *reading: 0.01 mm or 0.0005"*
- *with mm/inch, hold, set, on/off, 0/inc and data button*
- *with data output RB 6*
- *in box (for transport only!)*

	Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Schnabellänge *Jaws a mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	T1 *mm*	L2 *mm*	L3 *mm*	L4 *mm*	W1 *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
	217.133	300	90	0,05	10	40	90	38	20	258,00
	217.133.1	300	150	0,07	10	40	150	38	20	340,00
	217.134	600	150	0,10	20	52	150	60	24	430,00
	217.134.1	600	200	0,10	20	52	200	60	24	525,00
XL	**217.135**	1000	150	0,10	20	60	150	63	30	785,00
XL	**217.135.1**	1000	200	0,12	20	60	200	63	30	1.050,00

XL = Übergröße
Oversize

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

1

217.361

INOX

IP 65

0.01 0.0005"

PRESET

HOLD

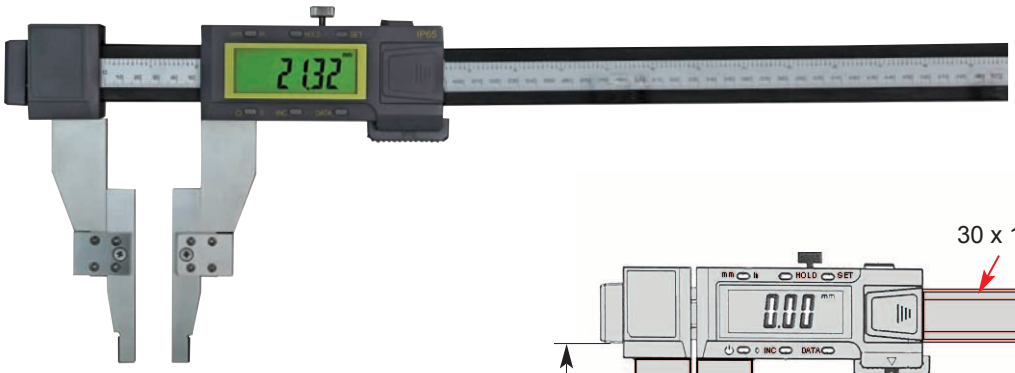
RB 6

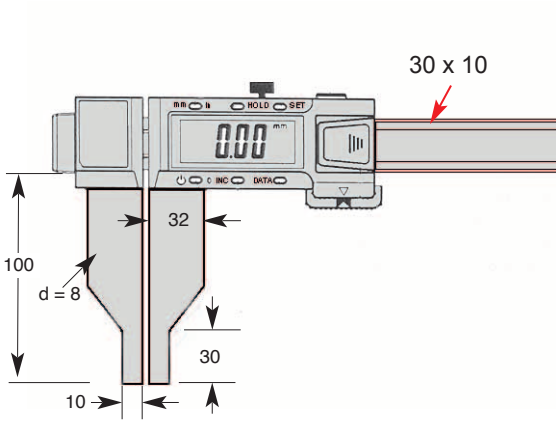
3 V CR 2032

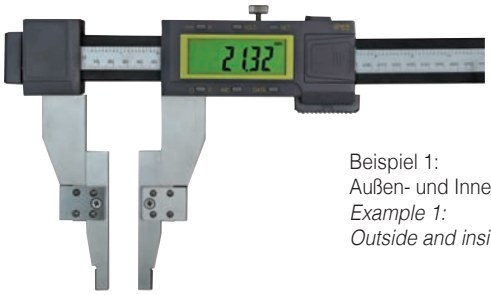
Auto on/off

Digital-Werkstatt-Messschieber mit auswechselbarem Messschnabel

Digital control caliper with exchangeable measuring jaws



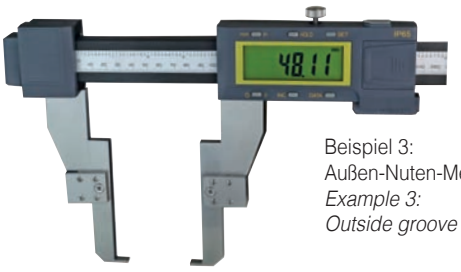




Beispiel 1:
Außen- und Innen-Messung
Example 1:
Outside and inside measuring



Beispiel 2:
Außen-Messung mit Messer-Schnabel
Example 2:
Outside measuring with knife-jaws



Beispiel 3:
Außen-Nuten-Messung
Example 3:
Outside groove measuring



Beispiel 4:
Innen-Nuten-Messung
Example 4:
Inside groove measuring

- **Messstange aus Kohlenstoff-Faser**
- **mit auswechselbarem Messschnabel**
- mit induktivem Messsystem
- IP 65 Schutz, Wasser- und Staubdicht
- Daumenstück gefedert
- Anzeige: 0,01 mm oder 0,0005”
- mit mm/inch-, Hold-, Set-, On/Off, 0/Inc und Data-Tasten
- im Behältnis/Kasten
- Lieferung mit Standard-Messeinsatz zum Außen- und Innen-Messung (217.364.1)

- ***measuring rod made of carbon fibre***
- ***with exchangeable measuring jaws***
- *with inductive measuring system*
- *IP 65 protection, water and dust proof*
- *spring-loaded thumb*
- *reading: 0.01 mm or 0.0005"*
- *with mm/inch, hold, set, on/off, 0/inc and data button*
- *in case/box*
- *delivery with standard measuring jaw for outside and inside measurement (217.364.1)*

Kasten nur zum Transport!
Case for transport only!

XXL = Übergröße 2
Oversize 2

XL = Übergröße 1
Oversize 1

= Speditionsware
delivery by special carrier

	Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	*kg*	Euro/St. *Euro/Pc.*
XL	**217.361**	1000	0,07	1,5	885,00
XL	**217.362**	1500	0,11	2,0	1.650,00
	217.363	2000	0,14	2,6	2.620.00

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

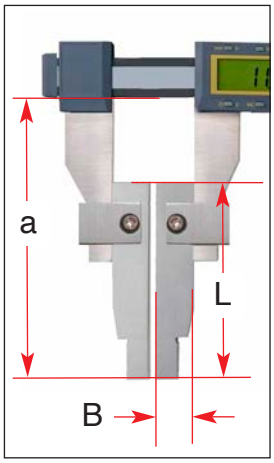
Messeinsätze für Dig.-Messschieber Serie 217.361

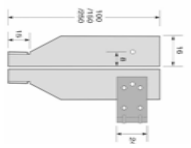
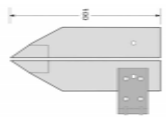
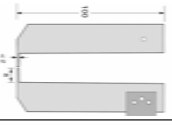
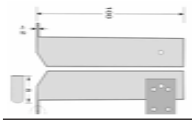
Measuring jaws for digital caliper serial 217.361



- **auswechselbare Messschnabel**
- Dicke des Schnabels: 8 mm

- ***exchangeable meas. jaws***
- *thickness of jaws: 8 mm*



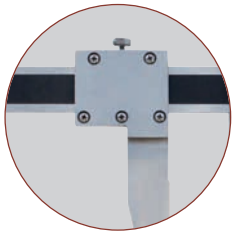
	Art.-Nr. *Item no.*	Anwendung *Using*	Messbereich *Range mm*	L *mm*	B *mm*	a *mm*	Euro/Paar *Euro/Pair*
	**217.364.1**	Außen / *Outside* Innen / *Inside*	0 - X 20 - X	100	16	150	105,00
	217.364.2	Außen / *Outside* Innen / *Inside*	0 - X 20 - X	150	16	200	150,00
	217.364.3	Außen / *Outside* Innen / *Inside*	0 - X 20 - X	200	16	300	195.00
	**217.365**	Außen / *Outside*	0 - X	100	16	150	105,00
	**217.366**	Außen-Nuten / *Ouside groove*	0 - X	100	16	150	105,00
	**217.367**	Innen-Nuten / *Inside groove*	50 - X	100	16	150	105,00

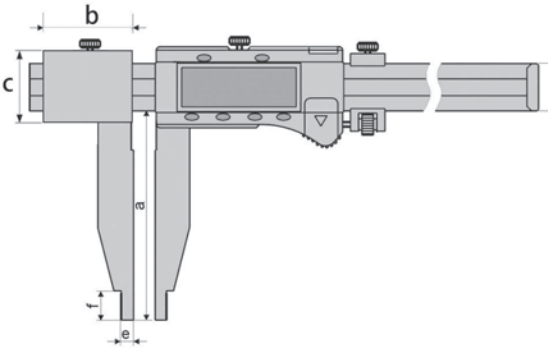
Digital-Werkstatt-Messschieber mit verschiebbarem Schnabel

217.250

Digital control caliper with moveable jaw







- aus rostfreiem Stahl, ganz gehärtet
- mit Feineinstellung
- Genauigkeit nach Werksnorm
- Anzeige: 0,01 mm oder 0,0005“
- mit Ein/Aus-, mm/inch-, Null-, Abs- und Preset-Tasten
- Datenausgang (RB 2)
- im Kasten (nur zum Transport!)

- *made of stainless steel, hardened*
- *with fine adjustment*
- *accuracy manufacture standard*
- *reading: 0.01 mm or 0.0005"*
- *with on/off, mm/inch, zero, abs and preset button*
- *data output (RB 2)*
- *in box (for transport only!)*

Kasten nur zum Transport!
Case for transport only!

XL = Übergröße
Oversize

	Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Schnabellänge *Jaws a mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	b *mm*	c *mm*	d *mm*	e *mm*	f *mm*	*kg*	Euro/St. *Euro/Pc.*
	217.250	500	100	0,08	48	45	24	10	18	1,15	370,00
XL	**217.258**	800	150	0,10	60	55	31	10	24	2,60	660,00
XL	**217.259**	1000	150	0,12	60	55	31	10	24	2,75	850,00

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

Digital-Werkstatt-Messschieber, aus Kohlenstoff-Faser, IP 65

Digital control caliper, made of carbon fibre, IP 65

Auslaufmodell!
Sell out!

1

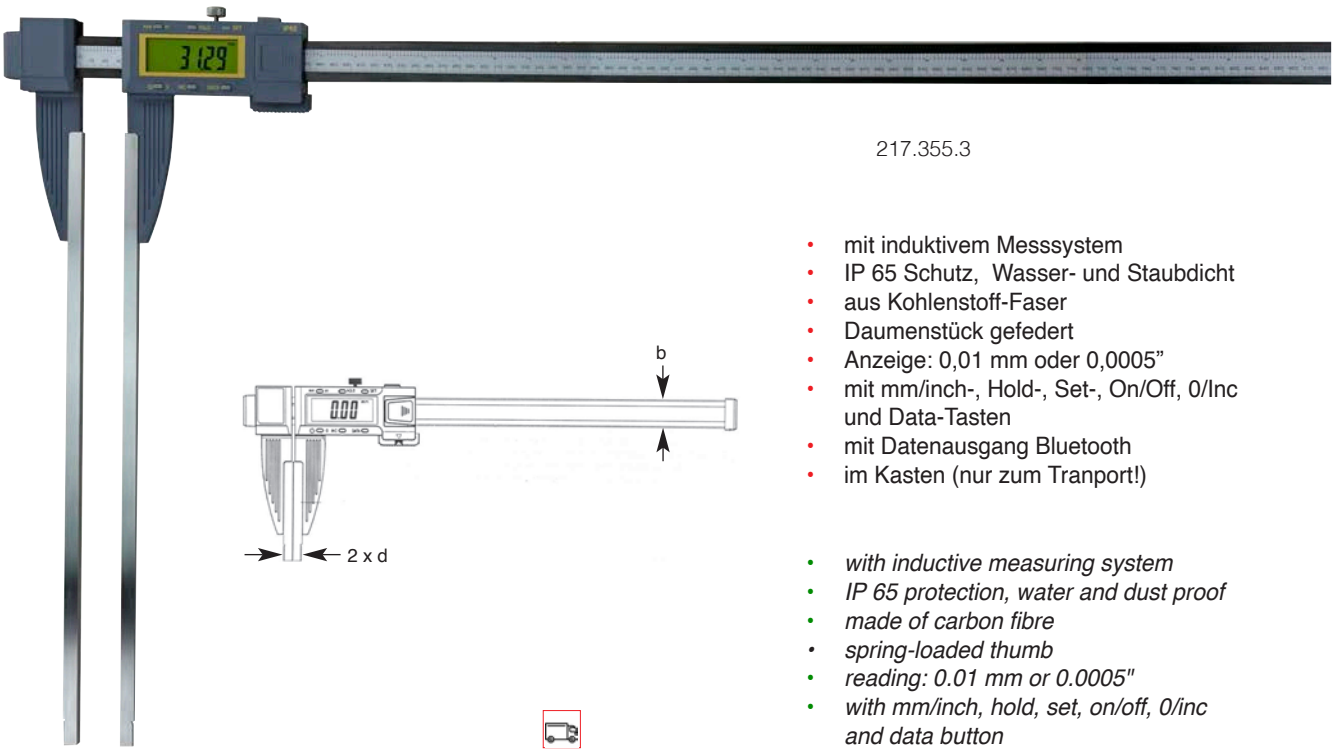
217.355

INOX
IP 65
0.01 0.0005"
PRESET
HOLD
RB 6
3 V CR 2032





217.355



217.355.3

- mit induktivem Messsystem
- IP 65 Schutz, Wasser- und Staubdicht
- aus Kohlenstoff-Faser
- Daumenstück gefedert
- Anzeige: 0,01 mm oder 0,0005”
- mit mm/inch-, Hold-, Set-, On/Off, 0/Inc und Data-Tasten
- mit Datenausgang Bluetooth
- im Kasten (nur zum Tranport!)

- *with inductive measuring system*
- *IP 65 protection, water and dust proof*
- *made of carbon fibre*
- *spring-loaded thumb*
- *reading: 0.01 mm or 0.0005"*
- *with mm/inch, hold, set, on/off, 0/inc and data button*
- *with data output Bluetooth*
- *in box (for transport only!)*

Kasten nur zum Transport!
Case for transport only!

* abhängig von Messkraft, gültig nur im oberen Bereich des Messschnabels!
** depend on the measuring force, valid only for the upper area of the mesauring jaws!*

	Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Schnabellänge *Jaws a mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	Gewicht *Weight kg*	b mm	d mm	Euro/St. *Euro/Pc.*
XL	**217.355**	1000	150	0,07	1,5	30	10	570,00
XL	**217.355.1**	1000	200	0,12	1,6	30	10	634,00
~~XL~~	~~**217.355.2**~~	~~1000~~	~~300~~	~~0,15*~~	~~1,7~~	~~30~~	~~10~~	~~1.050,00~~
XXL	**217.355.3**	1000	500	0,30*	1,9	30	10	1.466,00
XL	**217.356**	1500	200	0,15	2,0	30	10	1.185,00
~~XL~~	~~**217.356.2**~~	~~1500~~	~~300~~	~~0,20*~~	~~2,1~~	~~30~~	~~10~~	~~1.845,00~~
XXL	**217.356.3**	1500	500	0,40*	2,3	30	10	1.961,00
XXL	**217.357**	2000	200	0,20	2,6	30	10	1.793,00
XXL	**217.357.2**	2000	300	0,24*	2,7	30	10	2.110,00
XXL	**217.357.3**	2000	500	0,45*	2,9	30	10	2.480,00

XXL = Übergröße 2 *Oversize 2*

XL = Übergröße 1 *Oversize 1*

= Speditionsware *delivery by special carrier*

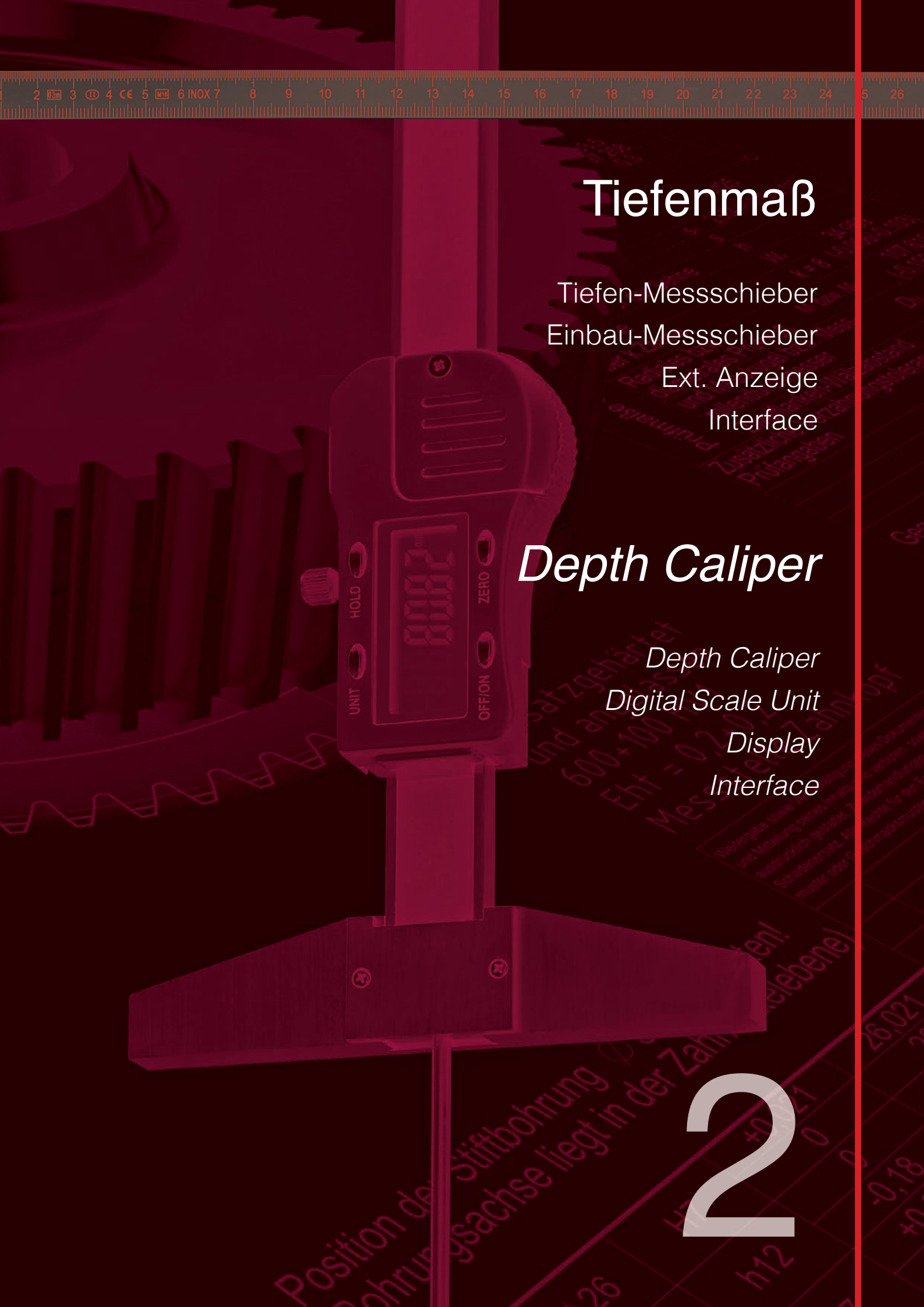
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

Tiefenmaß

Tiefen-Messschieber
Einbau-Messschieber
Ext. Anzeige
Interface

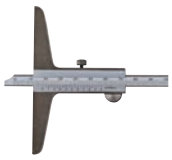
Depth Caliper

Depth Caliper
Digital Scale Unit
Display
Interface



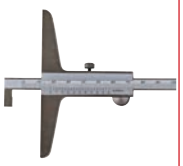
2

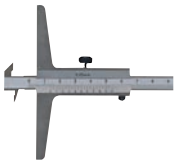
2


2.1


2.1


2.2


2.2


2.3


2.3


2.4


2.4


2.5


2.5


2.5


2.5


2.6


2.6


2.7


2.7


2.7


2.8


2.8


2.8

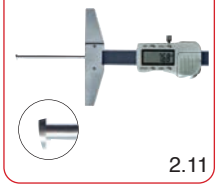

2.9


2.9


2.9


2.10


2.11


2.11


2.12


2.12


2.13


2.13


2.13


2.14


2.14


2.15


2.15


2.16


2.16


2.17


2.17


2.17


2.18


2.19


2.19


2.19

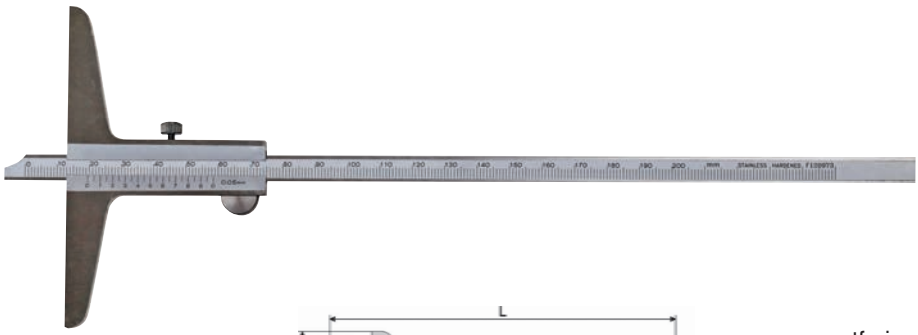

2..20

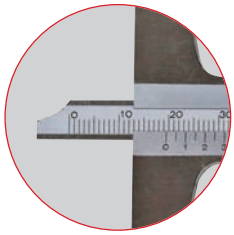

2.20

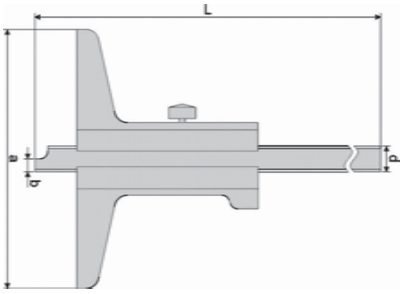
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

Tiefen-Messschieber, DIN 862

Depth vernier caliper, DIN 862



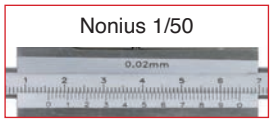




- aus rostfreiem Stahl
- Skala und Nonius mattverchromt
- DIN 862
- im Behältnis/Kasten

- *made of stainless steel*
- *scale and nonius satin chrome finished*
- *accuracy DIN 862*
- *in case/box*



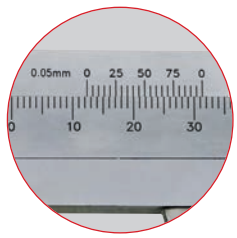


XL = Übergröße
Oversize

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Brückenlänge *Base a mm*	Nonius *Nonius*	b *mm*	d *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
204.048	150	100	1/20	3	10	32,60
204.049	200	100	1/20	6	10	38,40
204.050	300	100	1/20	5	10	47,90
204.051	300	150	1/20	5	12	62,70
204.052	400	150	1/20	4	12	88,70
204.053	500	150	1/20	6	12	114,00
204.094	500	250	1/20	5	12	207,00
XL **204.095**	800	250	1/20	8	18	325,00
XL **204.096**	1000	250	1/20	8	18	430,00
204.041	200	100	1/50	6	10	39,40
204.042	300	150	1/50	5	12	64,80
204.043	500	150	1/50	6	12	122,00

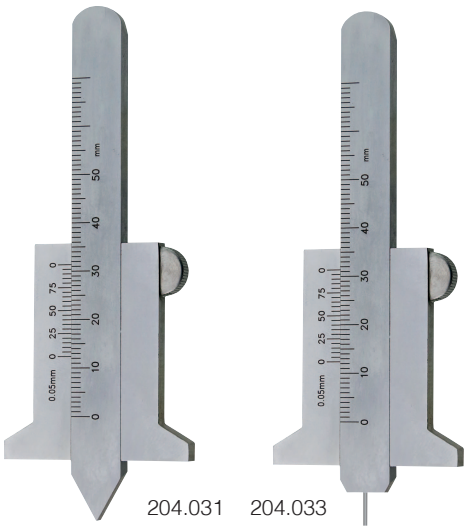
Tiefenmessschieber

Depth caliper









- aus Werkzeugstahl
- mit Prismenführung
- parallaxfreie Ablesung 0,05 mm

- *made of tool steel*
- *with prismatic guide*
- *parallax-free reading 0.05 mm*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Messfläche *Meas. face*	Anschlag *base mm*	Euro/Satz *Euro/Set*
204.031	50	60°	40	18,40
204.032	100	60°	40	28,20
204.033	50	ø 1,5 x 6	40	28,50

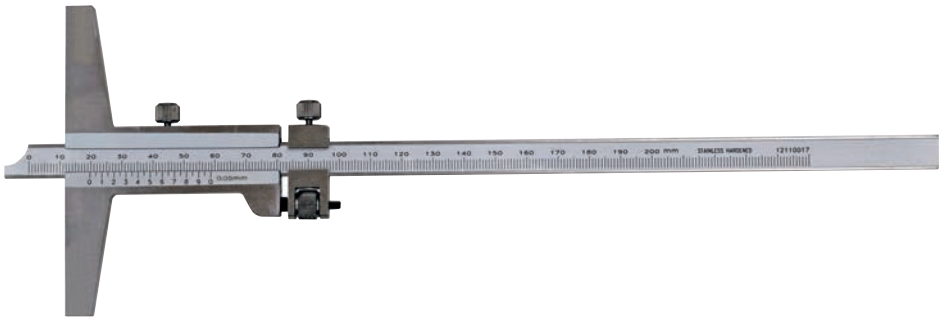
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

2

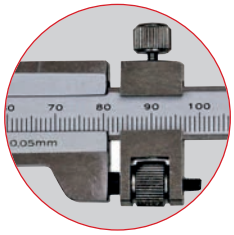
204.084

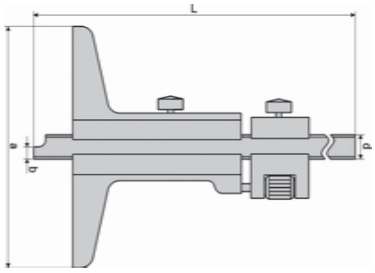
Tiefen-Messschieber mit Feineinstellung, DIN 862

Depth vernier caliper with fine adjustment, DIN 862



INOX





- mit Feineinstellung
- aus rostfreiem Stahl
- Skala und Nonius mattverchromt
- DIN 862
- im Behältnis/Kasten

- *with fine adjustment*
- *made of stainless steel*
- *scale and nonius satin chrome finished*
- *accuracy DIN 862*
- *in case/box*

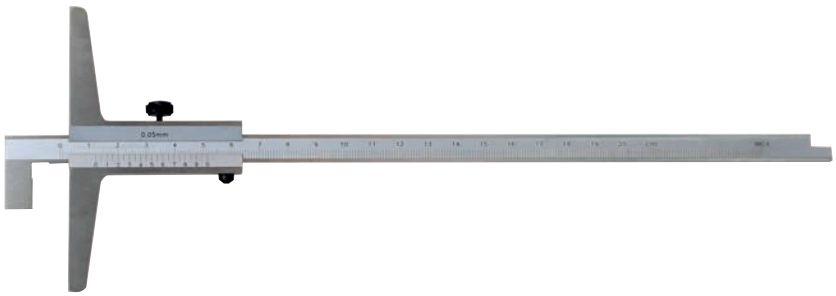
Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Brückenlänge *Base a mm*	Nonius *Nonius*	b *mm*	d *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
204.084	200	100	1/20	3	10	49,30
204.085	300	150	1/20	4,5	10	72,20
204.086	200	100	1/50	5	10	54,30
204.087	300	150	1/50	5	11	77,50

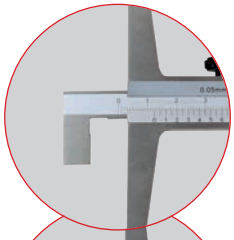
204.058

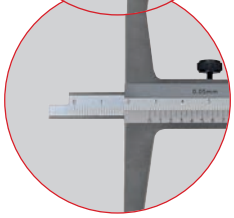
Tiefen-Messschieber mit umsteckbarer Messstange, DIN 862

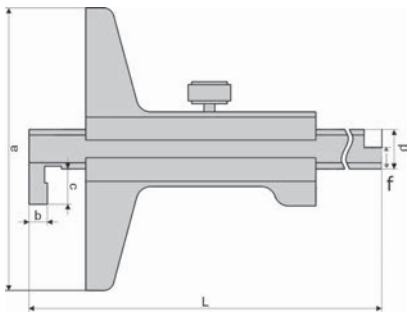
Depth vernier caliper with hook, rod convertable, DIN 862

INOX









- Messstange umsteckbar
- aus rostfreiem Stahl
- Skala und Nonius mattverchromt
- Genauigkeit nach DIN 862
- im Behältnis/Kasten

- *measuring rod convertable*
- *made of stainless steel*
- *scale and nonius satin chrome finished*
- *accuracy DIN 862*
- *in case/box*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Nonius *nonius*	Brückenlänge *Base a mm*	b *mm*	c *mm*	d *mm*	f *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
204.058	150	1/20	100	10,5	15	10	6	72,60
204.054	200	1/20	100	10,5	15	10	6	74,40
204.055	300	1/20	150	10,5	17	12	6	90,30
204.056	400	1/20	150	10,5	17	12	6	138,00
204.057	500	1/20	150	10,5	17	12	6	187,00
204.078	200	1/50	100	10,5	15	10	6	76,40
204.079	300	1/50	150	10,5	17	12	6	93,20

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

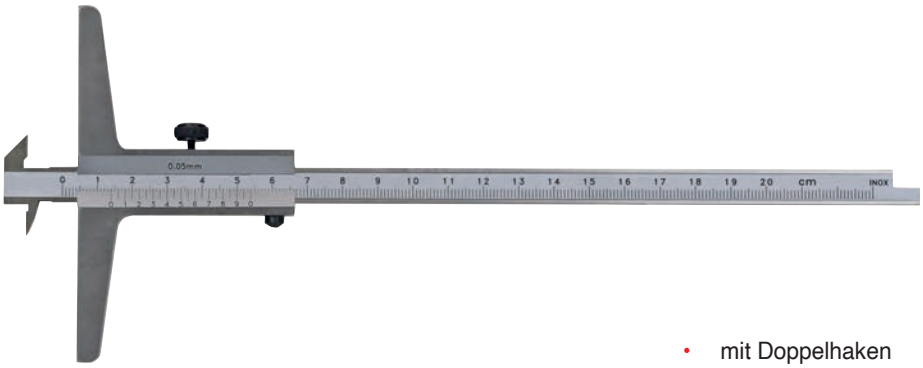
204.074

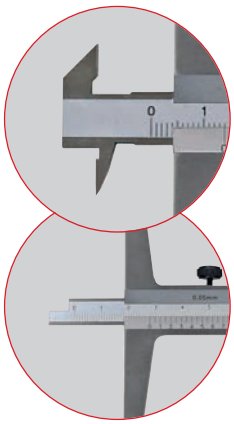
INOX

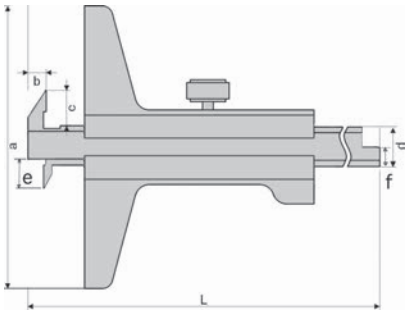
2

Tiefen-Messschieber mit Doppelhaken, mit umsteckbarer Messstange

Depth vernier caliper with double hook, rod convertable







- mit Doppelhaken
- Messstange umsteckbar
- aus rostfreiem Stahl
- Skala und Nonius mattverchromt
- Genauigkeit nach DIN 862
- im Behältnis/Kasten

- *with double hook*
- *measuring rod convertable*
- *made of stainless steel*
- *scale and nonius satin chrome finished*
- *accuracy DIN 862*
- *in case/box*

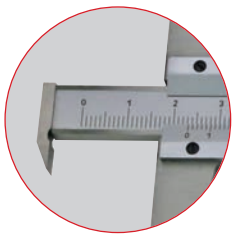
Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Nonius *nonius*	Brückenlänge *Base a mm*	b *mm*	c *mm*	d *mm*	e *mm*	f *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
204.074	200	1/20	100	5,2	4,8	10	5,8	6,3	101,00
204.075	300	1/20	100	5,2	4,8	10	5,8	6,3	127,00
204.076	200	1/50	100	5,2	4,8	10	5,8	6,3	104,00
204.077	300	1/50	100	5,2	4,8	10	5,8	6,3	130,00

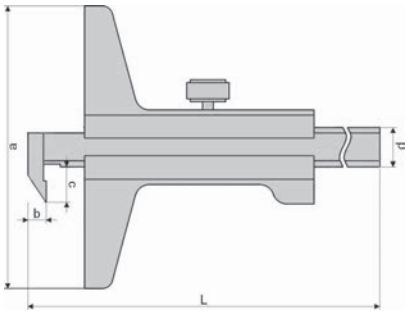
204.044

Tiefen-Messschieber mit Haken, DIN 862

Depth vernier caliper with hook, DIN 862







- mit Haken
- aus Spezialstahl
- Skala und Nonius mattverchromt
- Genauigkeit nach DIN 862
- im Behältnis/Kasten

- *with hook*
- *made of special steel*
- *scale and nonius satin chrome finished*
- *accuracy DIN 862*
- *in case/box*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Nonius *nonius*	Brückenlänge *Base a mm*	b *mm*	c *mm*	d *mm*	Hakenbreite *hook width mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
204.044	200	1/50	100	4	10	11,5	5,0	55,00
204.045	300	1/50	100	4	10	11,5	5,0	61,00
204.046	500	1/50	100	4	10	11,5	5,0	97,40

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

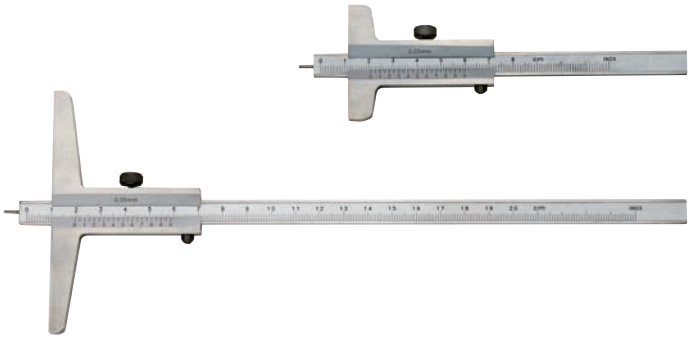
204.060

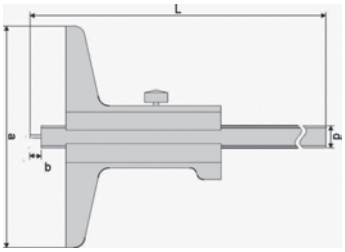
Tiefen-Messschieber mit Stiftspitze, DIN 862

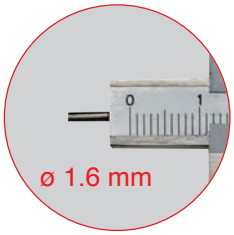
Depth vernier caliper with needle point, DIN 862

INOX

2







- mit Stiftspitze
- aus rostfreiem Stahl
- Skala und Nonius mattverchromt
- Genauigkeit nach DIN 862
- im Behältnis/Kasten

- *with needle point*
- *made of stainless steel*
- *scale and nonius satin chrome finished*
- *accuracy DIN 862*
- *in case/box*

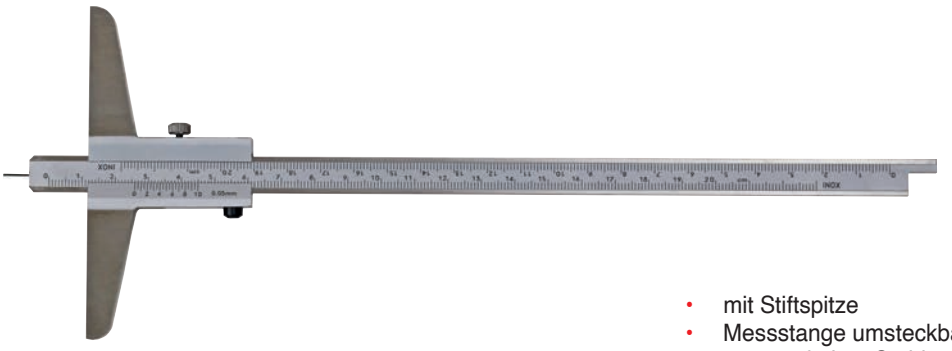
Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Nonius *Nonius*	Brückenlänge *Base a mm*	b *mm*	d *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
204.060	80	1/20	50	6	10	29,70
204.061	200	1/20	100	6	10	48,50
204.062	300	1/20	100	6	10	71,00
204.070	80	1/50	50	6	10	31,30
204.071	200	1/50	100	6	10	50,10
204.072	300	1/50	100	6	10	73,20

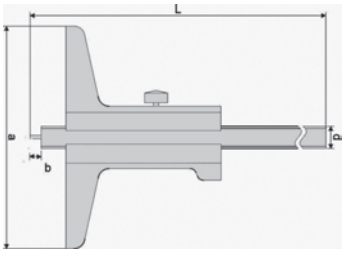
204.064

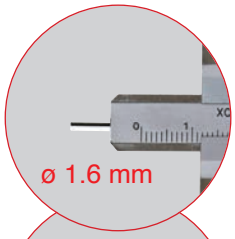
Tiefen-Messschieber mit Stiftspitze, DIN 862, mit umsteckbarer Messstange

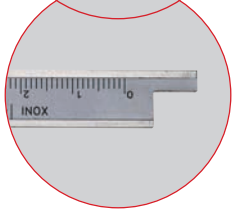
Depth vernier caliper with needle point, DIN 862, rod convertable

INOX









- mit Stiftspitze
- Messstange umsteckbar
- aus rostfreiem Stahl
- Skala und Nonius mattverchromt
- Genauigkeit nach DIN 862
- im Behältnis/Kasten

- *with needle point*
- *Mesauring rod convertable*
- *made of stainless steel*
- *scale and nonius satin chrome finished*
- *accuracy DIN 862*
- *in case/box*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Nonius *Nonius*	Brückenlänge *Base a mm*	b *mm*	d *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
204.066	80	1/20	50	5	10,0	50,10
204.063	150	1/20	100	5	10,0	62,70
204.064	200	1/20	100	5	10,0	70,40
204.065	300	1/20	150	9	14,5	95,60
204.068	200	1/50	100	5	10,0	72,50
204.069	300	1/50	150	9	14,5	98,60

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

Reifen-Profillehre aus Messing

Tire tread feeler gauge, made of brass

204.021



204.021



204.022



- aus Messing
- Nonius 1/10 mm

- *made of brass*
- *nonius 1/10 mm*

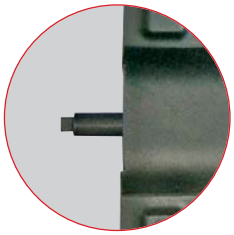
Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Brückenlänge *Base mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
204.021	30	20	5,60
204.022	30	50	9,50

Digital-Reifenprofil-Tiefenmessschieber

Digital depth caliper for car tire profile

218.084





- aus Kunststoff
- Ablesung 0,01 mm oder 0,0005“
- mit Ein/Aus-, Null-, und mm/inch-Taste
- Genauigkeit 0,2 mm

- *made of plastic*
- *reading 0.01 mm or 0.0005“*
- *accuracy 0.2 mm*
- *with on/off, zero and mm/inch button*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Brückenlänge *Base mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
218.084	25	60	0,2	19,00

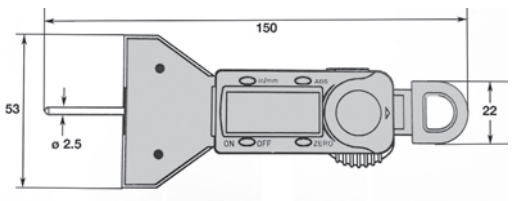
Digital-Tiefenmessschieber

Digital depth caliper

218.091







- aus Kunststoff
- mit Stiftspitze ø 2,5 mm
- Messfläche gewölbt
- Feder drückend
- Ablesung 0,01 mm oder 0,0005“
- mit Ein/Aus-, Null-, mm/inch- und ABS-Taste
- Genauigkeit 0,05 mm
- automatsiche Abschaltung

- *made of plastic*
- *with needle point ø 2.5 mm*
- *spherical measuring face*
- *spring pressed*
- *reading 0.01 mm or 0.0005“*
- *accuracy 0.05 mm*
- *with on/off, zero, mm/inch and ABS button*
- *automatic power off*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Brückenlänge *Base mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
218.091	25	53	0,05	29,90

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

218.121.D

Digital-Tiefen-Messschieber, IP 67, DIN 862

Digital depth caliper, IP 67, DIN 862

2

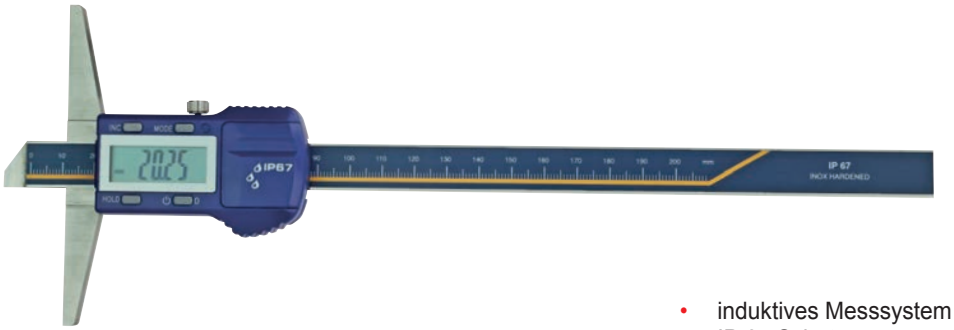
INOX

IP 67

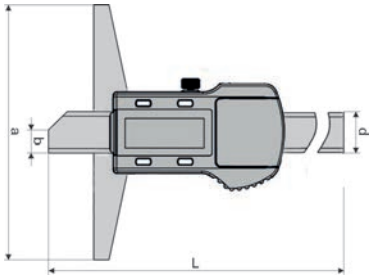
0.01 0.0005"

HOLD

3 V CR 2032







- induktives Messsystem
- IP 67 Schutz, wasser- und staubdicht
- aus rostfreiem Stahl, gehärtet
- mit INC-, MODE-, HOLD- und EIN/0-Taste
- Ablesung 0,01 mm/0,0005“, umschaltbar
- Genauigkeit DIN 862
- im Behältnis/Kasten

- *inductive measuring system*
- *IP 67 protection, water and dust proof*
- *made of stainless steel, hardened*
- *with INC, MODE, HOLD and ON/0 button*
- *reading 0.01 mm or 0.0005“, switchable*
- *accuracy DIN 862*
- *in case/box*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich Range mm	Brückenlänge Base a mm	b mm	d mm	Euro/St. Euro/Pc.
218.121.D	200	100	5	14,5	172,00
218.122.D	300	150	5	14,5	231,00

218.141.N

Digital-Tiefen-Messschieber, IP67, DIN 862

Digital depth caliper, IP 67, DIN 862

INOX

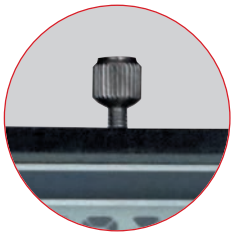
IP 67

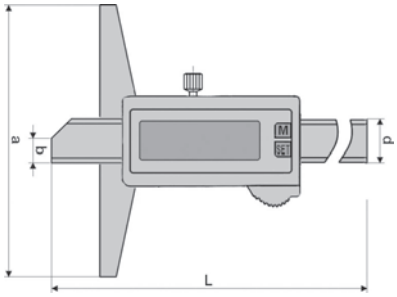
0.01 0.0005"

Auto on/off

3 V CR 2032







- IP 67 Schutz, wasser- und staubdicht
- aus rostfreiem Stahl, gehärtet
- mit MODE- und SET-Taste
- Ablesung 0,01 mm/0,0005“
- Genauigkeit DIN 862
- automatische Abschaltung
- im Behältnis/Kasten

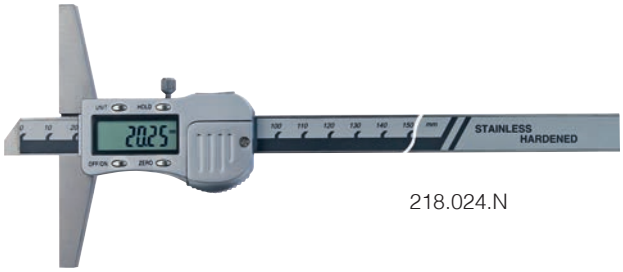
- *IP 67 protection, water and dust proof*
- *made of stainless steel, hardened*
- *with MODE and SET button*
- *accuracy DIN 862*
- *auto power off*
- *reading 0.01 mm or 0.0005“*
- *in case/box*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Brückenlänge *Base a mm*	b *mm*	d *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
218.141.N	150	100	6	14,5	128,00
218.142.N	200	100	6	14,5	154,00
218.143.N	300	150	6	14,5	233,00

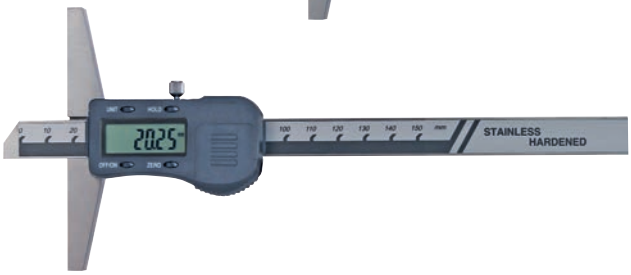
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

Digital-Tiefen-Messschieber, DIN 862

Digital depth caliper, DIN 862



218.024.N



218.054.N

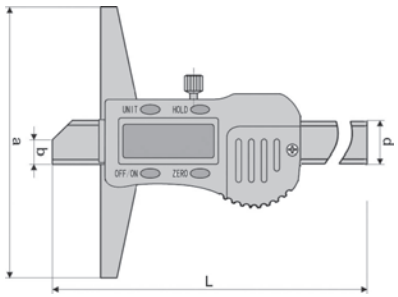


218.048









- aus rostfreiem Stahl, gehärtet
- Elektronik mit 3 V System
- Ablesung 0,01 mm/0,0005“
- Genauigkeit DIN 862
- im Behältnis/Kasten

- *made of stainless steel, hardened*
- *electronic with 3 V system*
- *reading 0.01 mm or 0.0005“*
- *accuracy DIN 862*
- *in case/box*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Brückenlänge *Base a mm*	b *mm*	d *mm*	Datenausgang *Data output*	Euro/St. *Euro/Pc.*
mit Metallgehäuse, mit Ein/Aus-, Null-, Unit- und Hold-Taste with metal casing, with on/off, zero, unit and hold button						
218.024.N	150	100	6,0	14,5	RB 5	67,70
218.025.N	200	100	6,0	14,5	RB 5	85,40
218.026.N	300	150	6,0	14,5	RB 5	140,00
Brücke 100 mm, mit Kunststoffgehäuse, mit Ein/Aus-, Null-, Unit- und Hold-Taste Base 100 mm, with plastic casing, with on/off, zero, unit and hold button						
218.054.N	150	100	6,0	14,5	RB 5	69,10
218.055.N	200	100	6,0	14,5	RB 5	77,30
218.056.N	300	100	6,0	14,5	RB 5	112,00
Brücke 150 mm, mit Kunststoffgehäuse, mit Ein/Aus-, Null-, Unit- und Hold-Taste Base 150 mm, with plastic casing, with on/off, zero, unit and hold button						
218.045.N	200	150	6,0	14,5	RB 5	94,60
218.046.N	300	150	6,0	14,5	RB 5	140,00
218.049.N	400	150	6,5	15,0	RB 5	200,00
218.047.N	500	150	6,5	15,0	RB 5	240,00
mit Kunststoffgehäuse, mit Ein/Aus-, mm/inch-, ABS/INC- und Null/Presset-Taste with plastic casing, with on/off, mm/inch, abs/inc, and zero/preset button						
XL **218.048**	1000	250	7,0	18	RB 2	760,00

XL = Übergröße
Oversize

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

218.032.N

Digital-Tiefen-Messschieber mit Stiftspitze ø 1,5 x 6 mm, DIN 862

Digital depth caliper with needle point ø 1.5 x 6 mm, DIN 862

2

INOX

0.01 0.0005"

HOLD

RB 5

3 V CR 2032



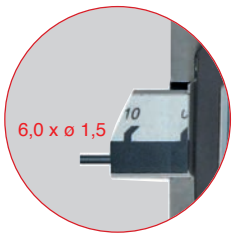
218.034.N

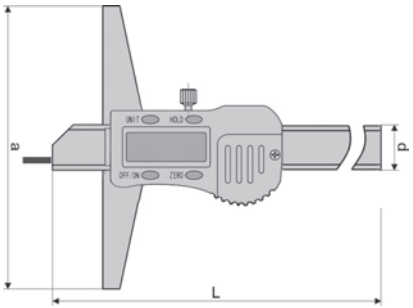


218.085.1

- mit Stiftspitze ø 1,5 x 6 mm
- aus rostfreiem Stahl, gehärtet
- Elektronik mit 3 V System
- mit Ein/Aus-, Null-, Unit- und Hold-Taste
- mit RS 232C-Schnittstelle (RB5)
- Ablesung 0,01 mm/0,0005“
- Genauigkeit DIN 862
- im Behältnis/Kasten

- *with needle point ø 1.5 x 6 mm*
- *made of stainless steel, hardened*
- *electronic with 3 V system*
- *with on/off, zero, unit and hold button*
- *with RS232C data output (RB5)*
- *reading 0.01 mm or 0.0005“*
- *accuracy DIN 862*
- *in case/box*





Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Brückenlänge *Base a mm*	d *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
mit Metallgehäuse, mit Ein/Aus-, Null-, Unit- und Hold-Taste with metal casing, with on/off, zero, unit and hold button				
218.032.N	80	50	14,5	78,30
218.034.N	150	100	14,5	106,00
218.035.N	200	100	14,5	109,00
218.036.N	300	150	14,5	186,00
mit Kunststoffgehäuse, mit Ein/Aus-, Null-, Unit- und Hold-Taste with plastic casing, with on/off, zero, unit and hold button				
218.085.1	150	100	14,5	108,00
218.085.N	200	100	14,5	108,00
218.087.N	200	150	14,5	127,00
218.086.N	300	100	14,5	159,00
218.088.N	300	150	14,5	188,00

218.052

Anbau-Messbrücke für Dig.-Tiefenmessschieber

Extention base for digital depth caliper



218.052 / 218.053.1

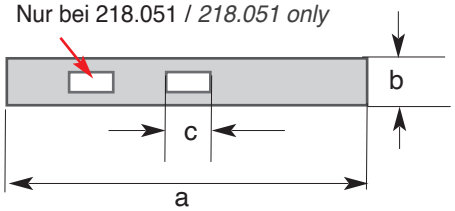


218.051

- Länge 200 mm, 300 oder 420 mm
- für Digital-Tiefenmessschieber bis 300 mm

- *length 200 mm, 300 or 420 mm*
- *for digital depth caliper until 300 mm*

Nur bei 218.051 / *218.051 only*



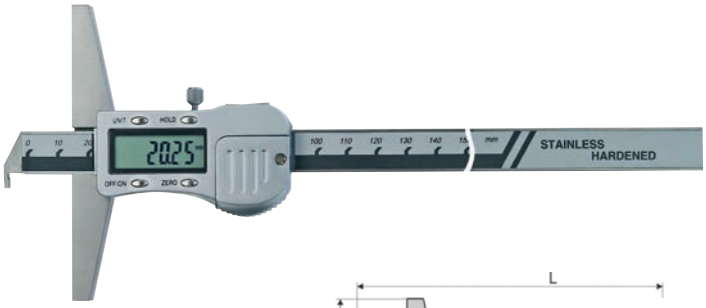
Art.-Nr. *Item no.*	Länge *Length mm*	a *mm*	b *mm*	c *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
218.052	200	200	12	15	47,30
218.051	300	300	12	17	62,80
218.053.1	420	420	12	17	89,80

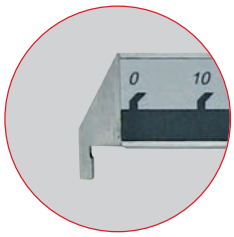
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

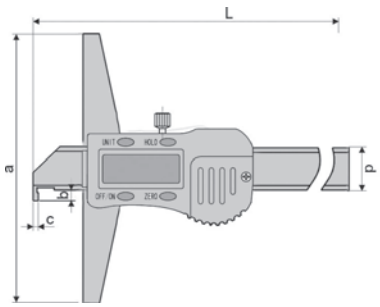
Digital-Tiefen-Messschieber mit Haken

Digital depth caliper with hook

218.075.N







- mit Haken
- aus rostfreiem Stahl, gehärtet
- Ablesung 0,01 mm/0,0005“
- im Kasten (nur zum Transport!)

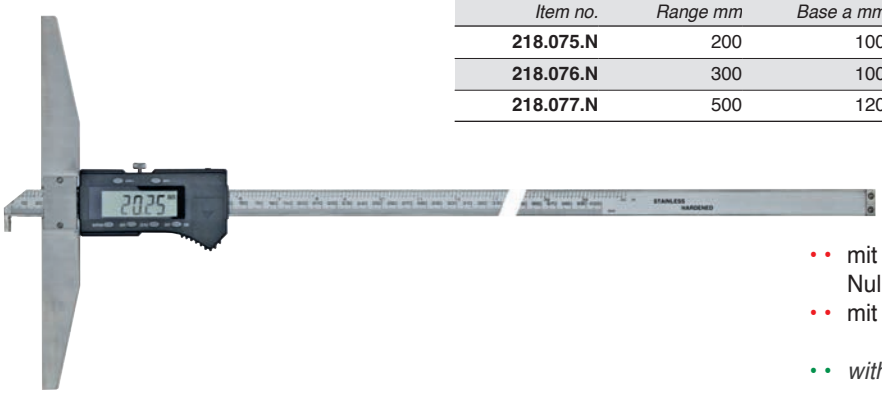
- *with hook*
- *made of stainless steel, hardened*
- *reading 0.01 mm or 0.0005“*
- *in case (for transport only!)*

- mit Metallgehäuse
- Genauigkeit DIN 862
- mit Ein/Aus-, Null-, Unit- und Hold-Taste
- mit RS 232C-Schnittstelle (RB5)

- *with metal casing*
- *accuracy DIN 862*
- *with on/off, zero, unit and hold button*
- *with RS232C data output (RB5)*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Brückenlänge *Base a mm*	b *mm*	c *mm*	d *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
218.075.N	200	100	5	2	14,5	95,20
218.076.N	300	100	5	2	14,5	140,00
218.077.N	500	120	8	3	14,5	269,00

218.078



- mit Ein/Aus-, mm/inch-, ABS/Inc- und Null/Preset-Tasten
- mit RS 232C-Schnittstelle (RB2)

- *with on/off, mm/inch, ABS/inc and zero/Preset button*
- *with RS232C data output (RB2)*

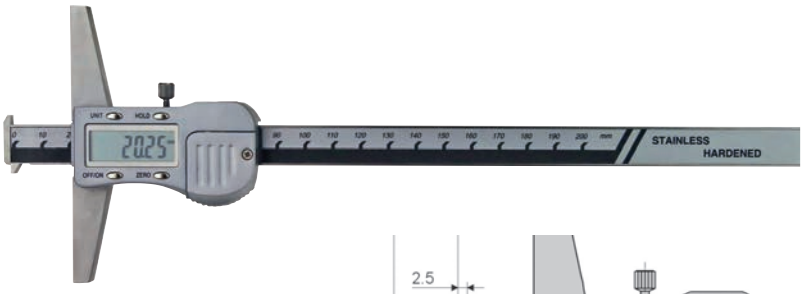
XL = Übergröße *Oversize*

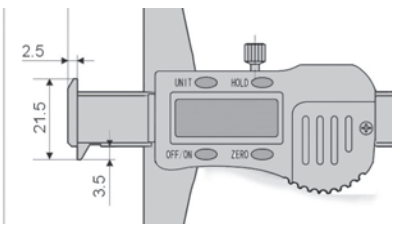
	Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Brückenlänge *Base a mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	b *mm*	c *mm*	d *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
XL	**218.078**	1000	250	0,15	10	4	18	690,00

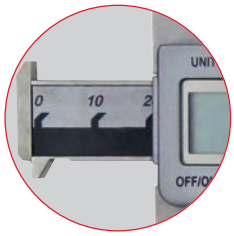
Digital-Tiefen-Messschieber mit Doppelhaken

Digital depth caliper with double hook

218.095.N







- mit Doppelhaken
- Elektronik mit 3 V System
- Metallgehäuse
- aus rostfreiem Stahl
- Ablesung 0,01 mm oder 0,0005"
- mit Ein/Aus-, Null-, Unit- und Hold-Taste
- mit RS 232C-Schnittstelle (RB5)
- im Behältnis/Kasten

- *with double hook*
- *electronic with 3 V system*
- *metal casing*
- *made of stainless steel*
- *reading 0.01 mm or 0.0005"*
- *with on/off, zero, unit and hold button*
- *with RS232C data output (RB5)*
- *in case/box*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Brückenlänge *Base a mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
218.095.N	200	100	0,08	117,00
218.096.N	300	100	0,08	147,00
218.097.N	500	100	0,08	279,00

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

218.016

Digital-Tiefen-Messschieber mit wechselbaren Messeinsätzen

Digital depth caliper with changeable measuring points

2

INOX

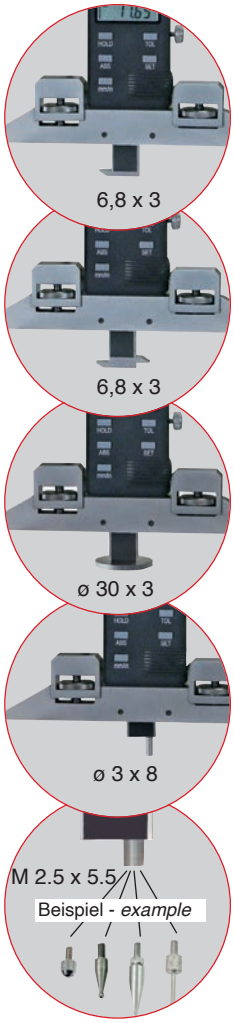
0.01 0.0005"

HOLD

TOL

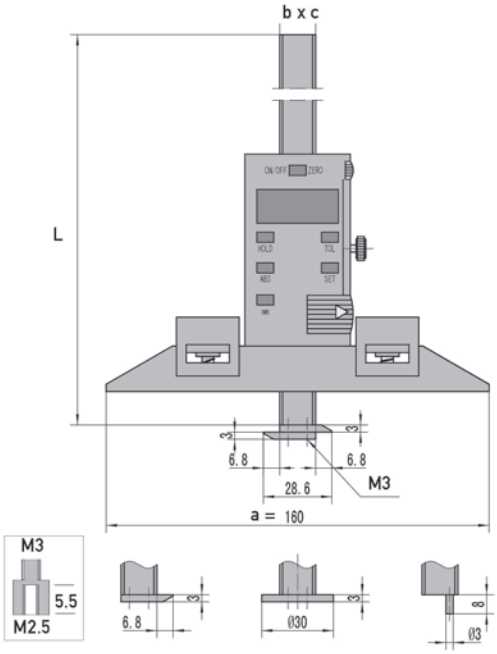
RB 4

1.5 V LR 44



Lieferung ohne Zusatz-Messbrücke
Delivery without extension base





- mit auswechselbaren Einsätzen, Haken , Doppelhaken, Messstift und Mess-Teller
- aus rostfreiem Stahl
- Messbrücke 160 mm, mit Aufnahme von verschiebbarer Messbrücke
- Digital-Anzeige, mit Ein/Aus/Pre-, Tol-Hold, Dir-, Zero/ABS-, und mm/inch-Taste
- Ablesung: 0,01 mm / 0,0005”
- Genauigkeit DIN 862
- mit Datenausgang RB4
- im Behältnis/Kasten

- *with changeable measuring point, as hook, double hook, needle point and meas. disc*
- *stainless steel, hardened and grounded*
- *base 160 mm, with fix device for moveable measuring base*
- *display with on/off/pre, tol, hold, dir, zero/abs and mm/inch button*
- *reading 0.01 mm / 0.0005“*
- *accuracy DIN 862*
- *with data output RB4*
- *in case/box*

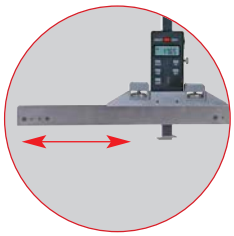
Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	a *mm*	b *mm*	c *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
218.016	300	160	15	6	445,00
218.017	500	160	15	6	690,00

218.018

Anbau-Messbrücke, verschiebbar

Extention base, moveable







- für 218.016 und 218.017
- verschiebbar

- *for 218.016 and 218.017*
- *moveable*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	a *mm*	b *mm*	c *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
218.018	300	300	25	15	106,00
218.019	500	500	25	15	170,00

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

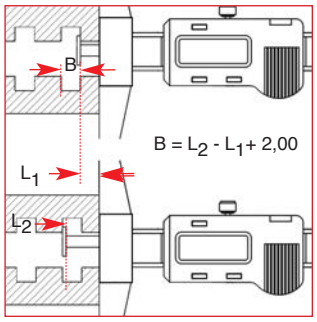
Digital-Tiefen-Messschieber für Innen-Quernuten

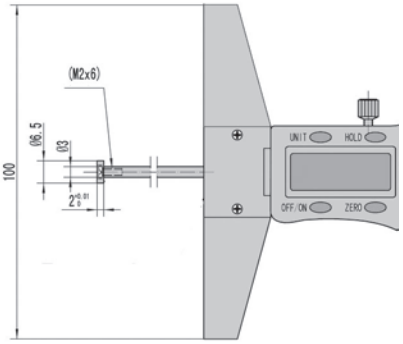
218.040

Digital depth caliper for inside groove measurement









- mit Messteller ø 6,5 x 2 mm
- aus rostfreiem Stahl, gehärtet
- Elektronik mit 3 V System
- Metallgehäuse
- Ablesung 0,01 mm oder 0,0005"
- mit Ein/Aus-, Null-, Unit- und Hold-Taste
- mit RS 232C-Schnittstelle (RB5)
- im Behältnis/Kasten

- *with meas. disc ø 6.5 x 2 mm*
- *made of stainless steel, hardened*
- *electronic with 3 V system*
- *metal casing*
- *reading 0.01 mm or 0.0005"*
- *with on/off, zero, unit and hold button*
- *with RS232C data output (RB5)*
- *in case/box*

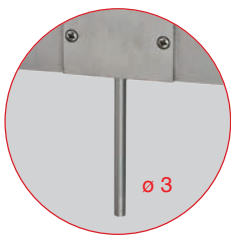
Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Brückenlänge *Base mm*	Messkopf *Meas. head mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
218.040	100	100	ø 6,5 x 2	0,1	267,00

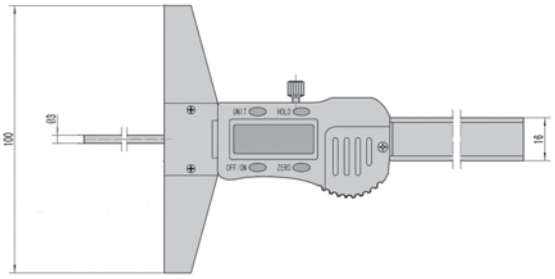
Digital-Tiefen-Messschieber, mit runder Tiefenmessstange

218.038.N

Digital depth caliper, with round depth bar







- mit runder Tiefenmessstange ø 3 mm
- aus rostfreiem Stahl, gehärtet
- Elektronik mit 3 V System
- Metallgehäuse
- Ablesung 0,01 mm oder 0,0005"
- mit Ein/Aus-, Null-, Unit- und Hold-Taste
- mit RS 232C-Schnittstelle (RB5)
- im Behältnis/Kasten

- *with round depth bar ø 3 mm*
- *made of stainless steel, hardened*
- *electronic with 3 V system*
- *metal casing*
- *reading 0.01 mm or 0.0005"*
- *with on/off, zero, unit and hold button*
- *with RS232C data output (RB5)*
- *in case/box*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Brückenlänge *Base mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
218.038.N	100	100	0,05	173,00
218.039.N	150	100	0,07	214,00

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

2

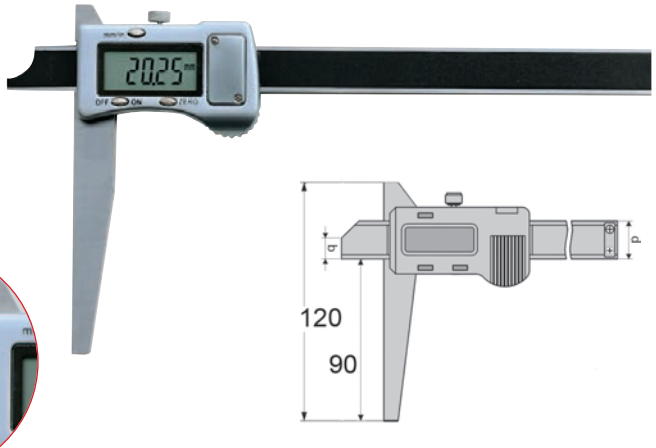
218.072

Digital-Tiefen-Messschieber mit asymmetrischer Brücke

Digital depth caliper with asymmetric base

INOX
0.01 0.0005"
1.5 V LR 44





- mit asymmetrischer Messbrücke
- aus rostfreiem Stahl, gehärtet
- mit Metallgehäuse
- Ablesung 0,01 mm oder 0,0005“
- Genauigkeit DIN 862
- mit Ein/Aus-, Null-, und mm/inch-Taste
- im Behältnis/Kasten

- *with asymmetric measuring base*
- *made of stainless steel, hardened*
- *with metal casing*
- *reading 0.01 mm or 0.0005“*
- *accuracy DIN 862*
- *with on/off, zero and mm/inch button*
- *in case/box*

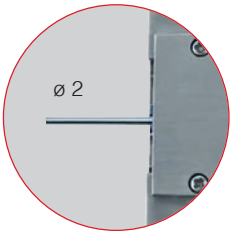
Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Brückenlänge *Base mm*	b *mm*	d *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
218.072	200	120	8,5	16	136,00

218.081.N

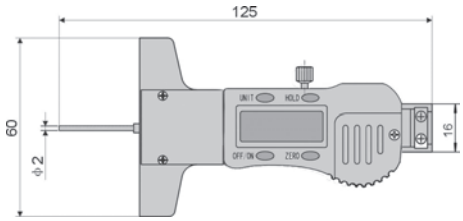
Digital-Tiefen-Messschieber mit Stiftspitze ø 2 x 30 mm, DIN 862

Digital depth caliper with needle point ø 2 x 30 mm, DIN 862

INOX
0.01 0.0005"
HOLD
RB 5
3 V CR 2032







- mit Stiftspitze
- Elektronik mit 3 V System, Metallgehäuse
- aus rostfreiem Stahl
- Ablesung 0,01 mm oder 0,0005"
- Genauigkeit 0,03 mm
- mit Ein/Aus-, Null-, Unit- und Hold-Taste
- mit RS 232C-Schnittstelle (RB5)
- im Behältnis/Kasten

- *with needle point*
- *electronic with 3 V system, metal casing*
- *made of stainless steel*
- *reading 0.01 mm or 0.0005"*
- *Accuracy 0.03 mm*
- *with on/off, zero, unit and hold button*
- *with RS232C data output (RB5)*
- *in case/box*

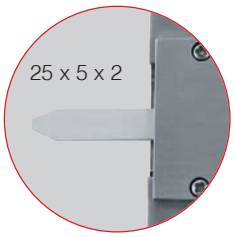
Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Brückenlänge *Base mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
218.081.N	30	60	81,90

218.089

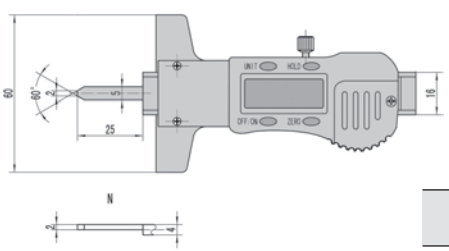
Digital-Tiefen-Messschieber mit Flachspitze 25 x 5 x 2 mm, DIN 862

Digital depth caliper with flat measuring rod 25 x 5 x 2 mm, DIN 862

INOX
0.01 0.0005"
HOLD
RB 5
3 V CR 2032







- mit Flachspitze
- Elektronik mit 3 V System, Metallgehäuse
- aus rostfreiem Stahl
- Ablesung 0,01 mm oder 0,0005"
- Genauigkeit 0,03 mm
- mit Ein/Aus-, Null-, Unit- und Hold-Taste
- mit RS 232C-Schnittstelle (RB5)
- im Behältnis/Kasten

- *with flat measuring rod*
- *electronic with 3 V system, metal casing*
- *made of stainless steel*
- *reading 0.01 mm or 0.0005"*
- *Accuracy 0.03 mm*
- *with on/off, zero, unit and hold button*
- *with RS232C data output (RB5)*
- *in case/box*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Brückenlänge *Base mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
218.089	25	60	80,90

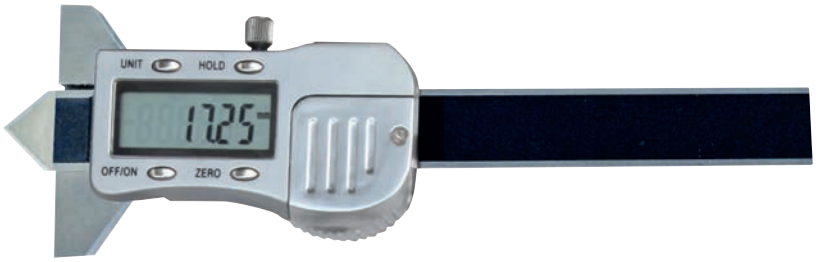
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

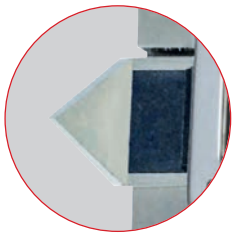
Digital-Messschieber zur Messung von Absenkung 90°

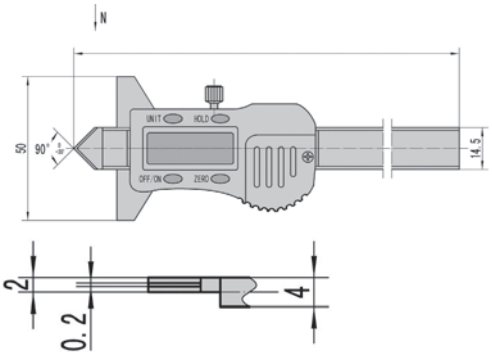
Digital caliper for reduction 90°

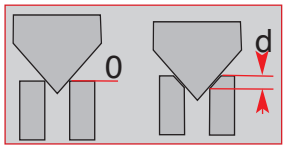
218.090

2









- zur Messung von Bohrungsabsenkung (90°)
- aus rostfreiem Stahl, gehärtet
- mit Metallgehäuse
- Ablesung 0,01 mm oder 0,0005“
- mit Ein/Aus-, Null-, Unit- und Hold-Taste
- mit RS 232C-Schnittstelle (RB5)
- im Behältnis/Kasten

- *for measuring of hole reduction (90°)*
- *made of stainless steel, hardened*
- *with metal casing*
- *reading 0.01 mm or 0.0005“*
- *with on/off, zero, unit and hold button*
- *with RS232C data output (RB5)*
- *in case/box*

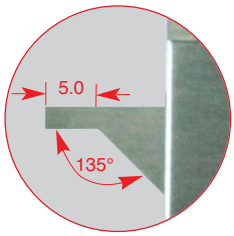
Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Brückenlänge *Base mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
218.090	12	50	0,1	119,00

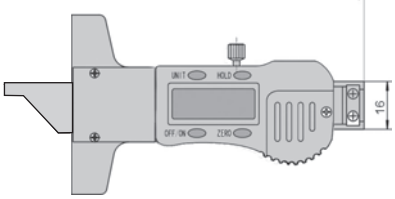
Digital-Fase-Messschieber 45°

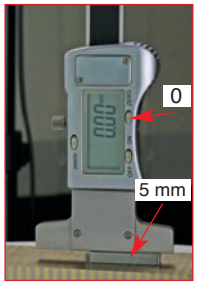
Digital chamfer caliper 45°

218.080.N











- zur Messung von Fasen von 45°
- aus rostfreiem Stahl, gehärtet
- mit Metallgehäuse
- Ablesung 0,01 mm oder 0,0005“
- mit Ein/Aus-, Null-, Unit- und Hold-Taste
- mit RS 232C-Schnittstelle (RB5)
- im Behältnis/Kasten

- *for measuring of 45° chamfer*
- *made of stainless steel, hardened*
- *with metal casing*
- *reading 0.01 mm or 0.0005“*
- *with on/off, zero, unit and hold button*
- *with RS232C data output (RB5)*
- *in case/box*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich Range mm	Brückenlänge Base mm	Genauigkeit Accuracy mm	Euro/St. Euro/Pc.
218.080.N	10	60	0,04	99,40

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

218.082.N

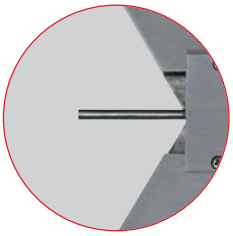
Digital-Tiefen-Messschieber mit Prisma-Messbrücke

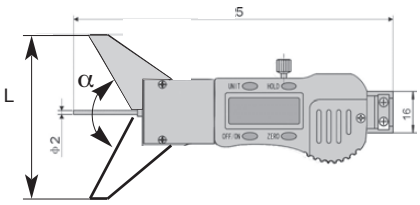
Digital depth caliper with prismatic base

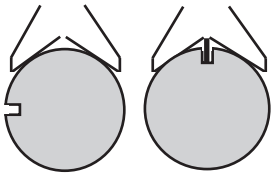
2

INOX
0.01 0.0005"
HOLD
RB 5
3 V CR 2032









- mit Prisma-Messbrücke
- Elektronik mit 3 V System, Metallgehäuse
- aus rostfreiem Stahl
- Ablesung 0,01 mm oder 0,0005"
- Genauigkeit 0,03 mm
- mit Ein/Aus-, Null-, Unit- und Hold-Taste
- mit RS 232C-Schnittstelle (RB5)
- im Behältnis/Kasten

- *with prismatic base*
- *electronic with 3 V system, metal casing*
- *made of stainless steel*
- *reading 0,01 mm or 0,0005"*
- *Accuracy 0.03 mm*
- *with on/off, zero, unit and hold button*
- *with RS232C data output (RB5)*
- *in case/box*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	α	L *mm*	Wellen *Shaft mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
218.082.N	0 - 25	90°	100	5 - 140	0,03	95,20
218.083.N	0 - 25	120°	100	5 - 200	0,03	95,20

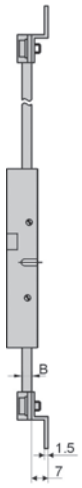
218.252

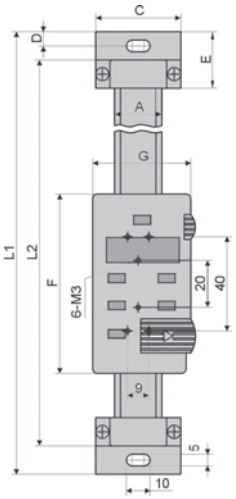
Digital-Einbau-Messschieber, senkrecht, DIN 862

Digital scale unit, vertical, DIN 862

INOX
0.01 0.0005"
HOLD
DIR
PRESET
RB 5
3 V CR 2032







- kapazitives Messsystem
- Ablesung: 0,01 mm oder 0,0005"
- mit RS232C-Schnittstelle RB 5
- mit Ein/Aus/PRE-, mm/inch-, 0/ABS-, Tol-, Dir-und Hold-Tasten
- Messung in beide Richtung möglich

- *capacitive measuring system*
- *reading 0.01 mm or 0.005"*
- *with RS232C data output RB 5*
- *with on/off/pre, mm/inch, zero/ABS, tol, dir and hold button*
- *measurement possible at both direction*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	A *mm*	B *mm*	C *mm*	D *mm*	E *mm*	F *mm*	G *mm*	L1 *mm*	L2 *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
218.252	100	0,02	20	4	40	6	24	80	45	248	223	87,70
218.254	150	0,03	20	4	40	6	24	80	45	298	275	92,90
218.255	200	0,03	20	4	40	6	24	80	45	346	322	107,00
218.256	300	0,03	20	4	40	6	24	80	45	448	424	156,00
218.257	400	0,04	20	4	40	6	24	80	45	546	525	208,00
218.258	500	0,05	20	4	40	6	24	80	45	685	655	258,00

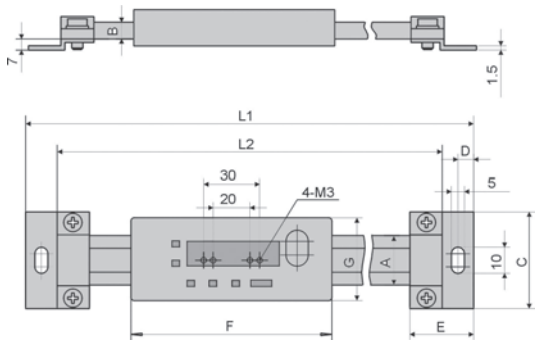
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

Digital-Einbau-Messschieber, waagrecht, DIN 862

218.153.N

Digital scale unit, horizontal, DIN 862





- Elektronik mit 3 V System
- aus rostfreiem Stahl
- Ablesung 0,01 mm oder 0,0005"
- mit Ein/Aus-, Null-, Unit- und Hold-Taste
- mit RS 232C-Schnittstelle (RB5)

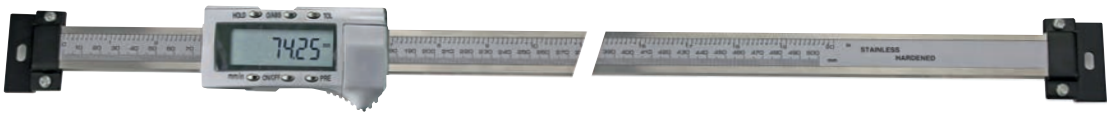
- *electronic with 3 V system*
- *made of stainless steel*
- *reading 0.01 mm or 0.0005"*
- *with on/off, zero, unit and hold button*
- *with RS232C data output (RB5)*

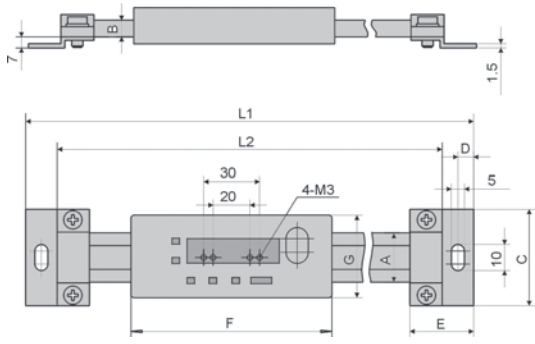
Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	A *mm*	B *mm*	C *mm*	D *mm*	E *mm*	F *mm*	G *mm*	L1 *mm*	L2 *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
218.153.N	100	0,02	16	4	36	6	24	66	37	217	193	57,60
218.154.N	150	0,03	16	4	36	6	25	66	37	267	242	64,70
218.155.N	200	0,03	16	4	36	6	25	66	37	320	293	80,10
218.156.N	300	0,03	16	4	36	6	25	66	37	446	419	124,00
218.157.N	400	0,04	16	4	36	6	25	66	37	550	523	162,00

Digital-Einbau-Messschieber, waagrecht, DIN 862

218.158

Digital scale unit, horizontal, DIN 862





- kapazitives Messsystem
- Ablesung 0,01 mm oder 0,0005"
- mit RS232C-Schnittstelle RB 2
- mit Ein/Aus-, mm/inch-, ABS/INC- und ZERO/PRESET-Tasten

- *capacitive measuring system*
- *reading 0.01 mm or 0.005"*
- *with RS232C data output RB 2*
- *with on/off, mm/inch, ABS/INC and zero/preset buttons*

XL = Übergröße
Oversize

	Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich Range mm	Genauigkeit Accuracy mm	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	L1 mm	L2 mm	Euro/St. Euro/Pc.
	218.158	500	0,05	24	5,5	45	8	32	99	40	685	655	229,00
	218.159	600	0,06	24	5,5	45	8	32	99	40	785	755	284,00
	218.160	800	0,07	24	5,5	45	8	40	99	75	982	950	410,00
XL	**218.161**	1000	0,07	31	10,5	60	10	40	129	75	1245	1207	575,00

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

218.275

Digital-Einbau-Messschieber, ABS-System, mit externer Anzeige

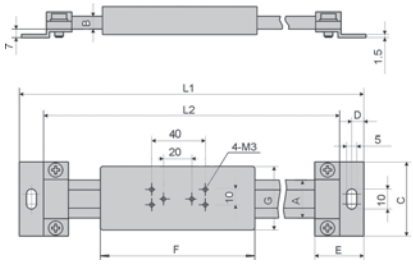
Digital scale unit, ABS system, with external display

3 V CR 2032

2







- Absolut-Messsystem
- Messstange aus Stahl, kann bei Bedarf gekürzt werden
- Digital-Anzeige mit
  - Ablesung 0,01 mm oder 0,0005"
  - Anzeige in mm, inch und Bruch
  - Messwert voreinstellbar und haltbar
  - mit Datenbuchsen RB 6 und Micro-B (nur für Dateneingang)
  - Rückseite mit Magnet
  - Anschlusskabel ca. 2 m
  - Einsatz mit Batterie 2 x CR 2032

- *absolute measuring system*
- *measuring rod made of steel*
- *if necessary the measuring rod can be cut*
- *digital display with*
  - *reading 0.01 mm or 0.0005"*
  - *display in mm, inch and fraction*
  - *measuring value presettable and durable*
  - *with connector RB 6 and Micro-B (for data input only)*
  - *back side with magnetic block*
  - *with cable about 2 m*
  - *usable with battery 2 x CR 2032*

XL = Übergröße
Oversize

	Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	A *mm*	B *mm*	C *mm*	D *mm*	E *mm*	F *mm*	G *mm*	L1 *mm*	L2 *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
	218.275	200	0,03	16	4	36	6	23	75	40	351	332	200,00
	218.276	300	0,03	16	4	36	6	23	75	40	451	432	237,00
	218.277	600	0,05	24	5,5	45	8	23	75	40	746	727	335,00
XL	**218.278**	1000	0,06	31	10,5	60	10	23	75	40	1141	1107	445,00

218.265

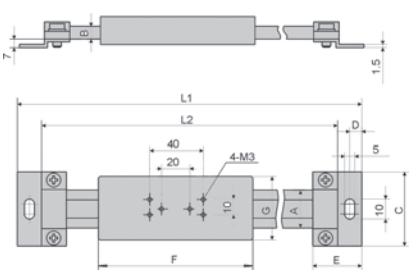
Digital-Einbau-Messschieber, Aluminium, mit externer Anzeige

Digital scale unit, aluminium, with external display

3 V CR 2032







- Kapazitives Messsystem
- Messstange aus Aluminium, kann bei Bedarf gekürzt werden
- Digital-Anzeige mit
  - Ablesung 0,01 mm oder 0,0005"
  - mit Ein/Aus-, Null-, mm/inch-, ABS und Set-Taste
  - Rückseite mit Magnet
  - mit Aufhang-Zubehör

- *capacitive measuring system*
- *measuring rod made of aluminium, if necessary the measuring rod can be cut*
- *digital display with*
  - *reading 0.01 mm or 0.0005"*
  - *with on/off, zero, mm/inch, abs and set button*
  - *back side with magnetics*
  - *with hanging accessories*

XL = Übergröße
Oversize

	Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	A *mm*	B *mm*	C *mm*	D *mm*	E *mm*	F *mm*	G *mm*	L1 *mm*	L2 *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
	218.265	200	0,06	16	4	36	6	25	75	40	326	307	98,00
	218.266	300	0,06	16	4	36	6	25	75	40	426	407	122,00
	218.267	600	0,08	24	5,5	45	8	32	75	40	746	727	162,00
XL	**218.268**	1000	0,10	31	10,5	60	10	40	75	40	1146	1127	206,00

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

Digital-Einbau-Messschieber, aus Aluminium

Digital scale unit, made of aluminium

218.353

Auslaufmodell!
Sell out!



Typ: H
Type: H



Typ: V
Type: V

- Kapazitives Messsystem
- Messschiene aus Aluminium (30 x 7,9 mm)
- Ablesung: 0,01 mm oder 0,0005"
- mit RS232C-Schnittstelle RB 5
- mit Ein/Aus-, mm/inch- und Null-Tasten

- *capacitive measuring system*
- *Meas. rod made of aluminum (30 x 7,9 mm)*
- *reading 0.01 mm or 0.005"*
- *with RS232C data output RB 5*
- *with on/off, mm/inch and zero button*

	Art.-Nr. Item no.	Messbereich *Range mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	Typ *Type*	L *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
	218.353	100	0,03	H	260	75,10
	218.354	150	0,03	H	280	87,80
	218.355	200	0,03	H	330	99,80
	218.356	300	0,04	H	430	119,00
	218.357	400	0,04	H	530	146,00
	218.358	500	0,05	H	630	173,00
	218.359	600	0,06	H	730	204,00
	218.360	800	0,07	H	930	221,00
XL	**218.361**	999	0,07	H	1130	276,00
	218.453	100	0,03	V	230	90,30
	218.454	150	0,03	V	260	92,80
	218.455	200	0,03	V	330	108,00
	218.456	300	0,04	V	430	130,00
	218.457	400	0,04	V	530	149,00
	218.458	500	0,05	V	630	180,00
	218.459	600	0,06	V	730	217,00

XL = Übergröße
Oversize

Digital-Anzeige für kapazitives Messsystem

Digital display for capacitive measuring system

220.211





- für kapazitives Messsystem
- Ablesung 0,01 mm oder 0,0005”
- mit zuschaltbarer Hintergrundbeleuchtung
- Rückseite mit Magnet
- Batterie (2x LR03/AAA)
- mit Netzteil
- mit RS232C-Anschlusskabel, ca. 2 m

- *for capacitive measuring system*
- *reading 0.01 mm / 0.0005“*
- *with switchable background light*
- *back side with magnetic block*
- *battery (2x LR03/AAA)*
- *with power supply*
- *with RS232 cable, about 2 m*

ACHTUNG:
Diese Digital-Anzeige passt nur zu den Einbaumessschieber Serie 218.353 - 218.459!

ATTENTION:
This digital displays are only suitable for digital scale units serial 218.353 - 218.459!

Art.-Nr. *Item no.*	Anzeige *Display*	Anschluss *Connector*	Euro/St. *Euro/Pc.*
220.212	Anzeige / *Display*, 2 x	RB5	325,00
220.213	Anzeige / *Display*, 3 x	RB5	430,00

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

220.281

USB-Interface für Anschluss an PC

USB interface for pc connection

2







220.281/220.281.1



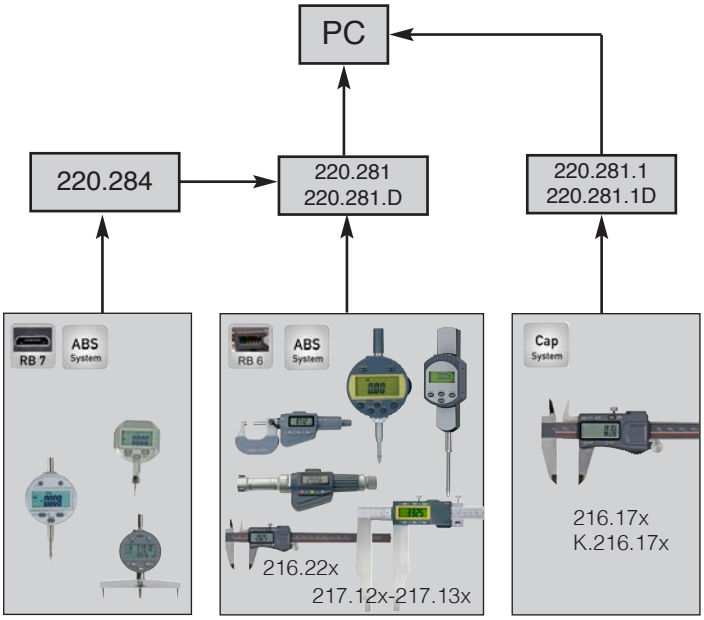
220.283



220.284



220.255.A



- Anschluss an PC via USB
- mit dem USB-Interface können Messwerte direkt auf den PC übertragen und als Textdatei sowie Exceltabelle gespeichert werden.
- Die Dateneingabe erfolgt entweder über die Übergabe-Taste am Interface oder mittels Fußtaster (Anschluß ø 3,5 mm)

- *PC connection interface via USB*
- *measuring value can be transfered directly with the USB interface to the PC and saved as text or excel table*
- *Data entry by enter key or foot switch (connector ø 3.5 mm)*

Art.-Nr. *Item no.*	Beschreibung *Description*	für Messsystem *for meas. system*	Tastatur-Simulator *Keyboard simulator*	Dezimaltrennzeichen *Decimal separator*	Euro/St. *Euro/Pc.*
220.281	USB-Interface für **Dig.-Messgerät mit ABS-System RB 6** mit Kabel zu PC (ca. 95 cm) und Kabel zu Messgerät (ca. 100 cm)	ABS System, RB 6	Englisch *English*	.	208,00
220.281.D	*USB interface for **dig. meas. instruments with absolute system RB 6** with cable to PC (about 95 cm) and cable to meas. device (about 100 cm)*		Deutsch *German*	,	208,00
220.281.1	USB-Interface für **Dig.-Messgerät mit kapazitivem System RB 6** mit Kabel zu PC (ca. 95 cm) und Kabel zu Messgerät (ca. 100 cm)	Cap System, RB 6	Englisch *English*	.	208,00
220.281.1D	*USB interface for **dig. meas. instruments with capacitiv system RB 6** with cable to PC (about 95 cm) and cable to meas. device (about 100 cm)*		Deutsch *German*	,	208,00
220.284	Anschlusskabel für Messgeräte mit Datenausgang **RB 7**, ca. 100 mm *Connection cable for device with data output **RB 7**, about 100 cm*	RB 7			26,20
220.283	Ersatz-Anschlusskabel für Messgeräte mit Datenausgang **RB 6**, ca. 100 mm *Optional connection cable for device with data output **RB 6**, about 100 cm*	RB 6			35,70
220.255.A	Adpater für Fußtaster 220.255, ø 2,5 zu ø 3,5 mm *adapter for external switch, 220.255 ø 2.5 to 3.5 mm*				10,60

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

USB-Interface für Anschluss an PC

USB interface for pc connection





220.250.2



220.251



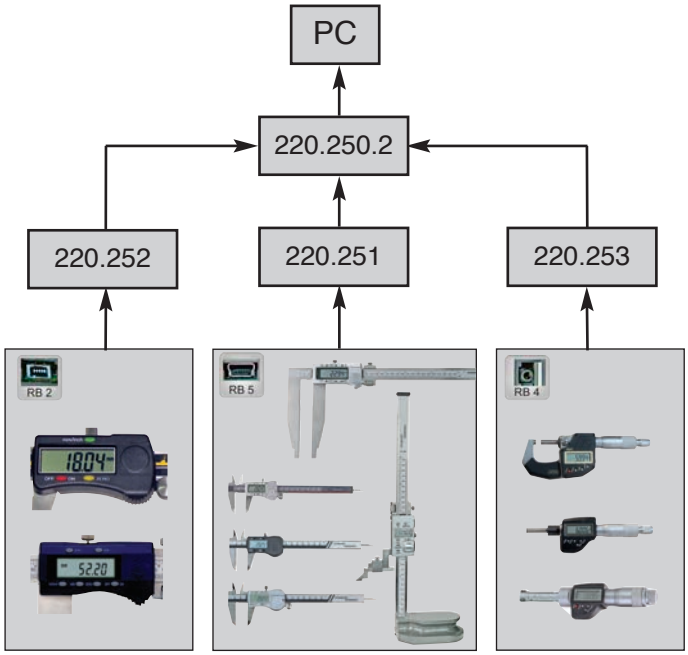
220.252



220.253



220.255



- Anschluss an PC via USB von Digital-Messschiebern, Digital-Tiefenmessschiebern und Dig.-Mikrometern
- mit dem USB-Interface können Messwerte direkt an den PC übertragen und als Textdatei sowie Exceltabelle gespeichert werden.
- Die Dateneingabe erfolgt entweder über die Übergabe-Taste am Interface oder mittels Fußtaster
- Für den Anschluss am Messgerät sind verschiedene Kabel mit passendem Stecker verfügbar

- *PC connection interface via USB for digital caliper, digital depth caliper and digital micrometers*
- *measuring value can be transfered directly with the USB interface to the PC and saved as text or excel table.*
- *Data entry by enter key or foot switch*
- *different connection cable are available*

Art.-Nr. *Item no.*	Beschreibung *Description*	Euro/St. *Euro/Pc.*
220.250.2	USB-Interface für Messschieber mit RB 2 oder RB 5 Anschluss, Kabellänge ca. 245 cm **(Ablesung 0,01 mm oder 0,001 mm)** *USB interface for digital caliper with connection RB 2 or RB 5, cable length about 245 cm* *(**Reading 0.01 mm or 0.001 mm**)*	156,00
220.251	Anschlusskabel für Messgerät mit RB 5, ca. 100 cm *Connection cable for divece with RB 5, about 100 cm*	19,90
220.252	Anschlusskabel für Messgerät mit RB 2, ca. 40 cm *Connection cable for divece with RB 2, about 40 cm*	21,80
220.253	Anschlusskabel für Messgerät mit RB 4, ca. 100 cm *Connection cable for divece with RB 4, about 100 cm*	19,90
220.255	Externer Fußtaster, Klinkenstecker ø 2,5 *external foot switch, phone jack ø 2.5 mm*	43,50

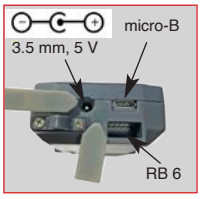
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

220.230

Digital-Anzeige für Absolut-Messsystem

Digital display for absolute measuring system





RB 6

3 V CR 2032

- für Absolut-Messsystem
- Anzeige in mm, inch und Bruch
- Messwert voreinstellen und halten
- mit Datenbuchse RB 6 und Micro-B
- Rückseite mit Magnet
- mit Anschlusskabel (RB 6 -> Micro-B), Länge ca. 2 m
- Einsatz mit Batterie 2 x CR 2032 oder mit externem Netzteil über Hohlstecker-buchse (3,5 mm, 5 - 6,5 V, nicht im Lieferumfang enthalten)



- *for absolut measuring system*
- *display in mm, inch and fraction*
- *measuring value preset and hold*
- *with connector RB 6 and Micro-B*
- *back side with magnetic block*
- *selectable between AC-Adpater or battery*
- *with cable (RB 6 -> Micro-B), length about 2 m*
- *usable with battery 2 x CR 2032 or with external power supply via coaxial power connector (3.5 mm, 5 - 5.6 V, not included)*

Art.-Nr. *Item no.*	Anschluss *Connector*	Euro/St. *Euro/Pc.*
220.230	RB6	90,30

220.263

Bluetooth Datensender für Digital-Messschieber mit Schnittstelle RB 6

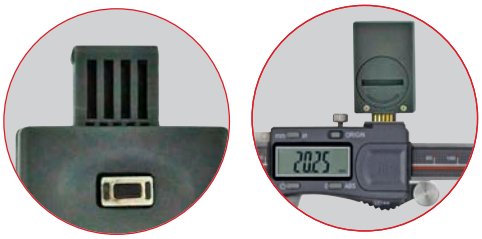
Bluetooth data transmission device for caliper with data output RB 6

RB 6

3 V CR 2032



- für Dig.-Messschieber mit RB6-Schnittstelle
- direkte Verbindung von PC mit Bluetooth-Schnittstelle
- kleine Abmessung
- bis 10 m Übertragungsentfernung
- Datenübertragung mit akustischer Bestätigung
- automatische Abschaltung



- *for digital caliper with data output RB6*
- *connection via PC with bluetooth device*
- *small dimensions*
- *10 meter transmission distance*
- *data transmission with sound acoustic confirmation*
- *auto power off*

Art.-Nr. *Item no.*	passend für *usable for*	Euro/St. *Euro/Pc.*
220.263	216.225 - 216.227 219.096 - 219.098 301.021 - 301.035 302.074 - 302.084 312.210 - 312.222	110,00

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

Messschrauben

Messschrauben
Spezial-Messschrauben
Innen-Messschrauben
Dreipunkt-Messschrauben

Micrometer

Micrometer
Special Micrometer
Inside Micrometer
Three Point Micrometer



3

3


3.1


3.1


3.2


3.2


3.3


3.3


3.3


3.4


3.4


3.5


3.6


3.7


3.7


3.8


3.8


3.9

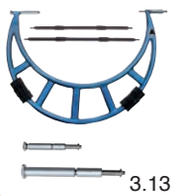

3.9


3.10


3.11


3.12


3.12

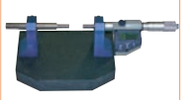

3.13


3.14


3.15


3.16


3.17


3.18


3.18


3.19


3.19


3.20


3.21


3.22


3.23


3.23


3.24


3.25


3.25

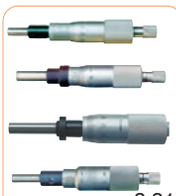

3.26


3.27


3.28


3.29


3.30


3.31


3.32


3.33


3.34


3.35


3.35


3.36


3.37


3.38


3.39


3.39


3.40


3.41


3.42


3.43


3.43


3.44


3.45


3.46

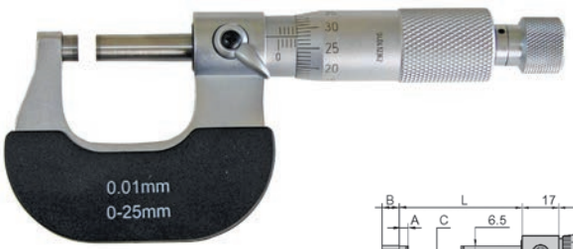
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

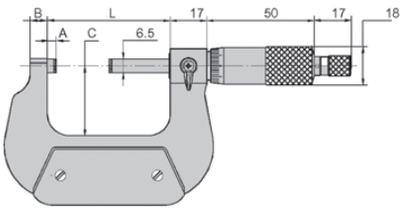
Bügelmessschrauben nach DIN 863

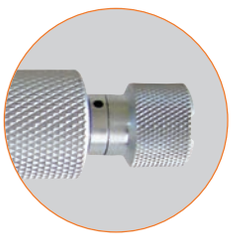
Outside micrometer, DIN 863

304.608

0.01







- mit HM-Messflächen
- Bügel lackiert, Messtrommel mattverchromt
- Messspindel Ø 6,5 mm
- Spindelsteigung 0,5 mm
- Ablesung 0,01 mm
- Genauigkeit DIN 863
- mit Ratsche
- ab MB 25 - 50 mm mit Einstellmaß
- im Behältnis/Kasten

- *with carbide measuring faces*
- *frame coated, scale chrome finished*
- *spindle Ø 6.5 mm, thread pitch 0.5 mm*
- *with ratchet*
- *scale 0.01 mm*
- *accuracy DIN 863*
- *from 25 – 50 mm with standard*
- *in case/box*

3

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	A *mm*	B *mm*	C *mm*	L *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
304.608	0 - 25	3,5	6	24	32	38,40
304.609	25 - 50	3,5	8	32	57	40,70
304.610	50 - 75	3,5	8	45	82	44,60
304.611	75 - 100	3,5	8	57	107	48,50
304.612	100 - 125	3,5	8	70	133	57,30
304.613	125 - 150	3,5	8	82	158	67,80
304.614	150 - 175	5,5	8	95	183	76,60
304.615	175 - 200	5,5	8	107	209	89,70



Satz / *Set*

304.620

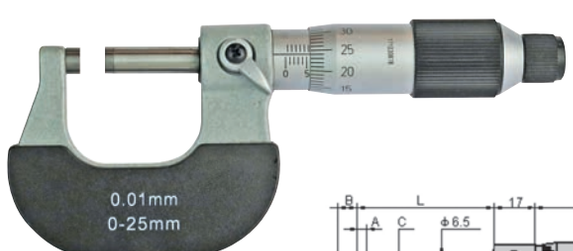
Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	A *mm*	B *mm*	C *mm*	Euro/Satz *Euro/set*
304.620	0 - 100	4	25/50/75	2,1	173,00
304.621	100 - 200	4	100/125/150/175	4,0	291,00
304.624	0 - 150	6	25/50/75/100/125	4,5	301,00

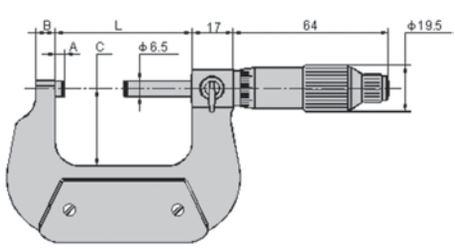
Bügelmessschrauben mit Friktionsratsche, DIN 863

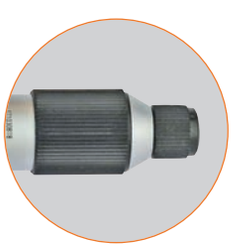
Outside micrometer, friction ratchet, DIN 863

304.228

0.01







- **mit Friktionsratsche**
- mit HM-Messflächen
- Messtrommel mattverchromt
- Messspindel Ø 6,5 mm
- Spindelsteigung 0,5 mm
- Ablesung 0,01 mm
- Genauigkeit DIN 863
- ab Messbereich 25 - 50 mm mit Einstellmaß
- im Behältnis/Kasten

- ***with ratchet friction timble***
- *with carbide measuring faces*
- *scale chrome finished*
- *spindle Ø 6.5 mm*
- *thread pitch 0.5 mm*
- *scale 0.01 mm*
- *accuracy DIN 863*
- *from 25 – 50 mm with standard*
- *in case/box*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	A *mm*	B *mm*	C *mm*	L *mm*	Euro/St. Euro/Pc.
304.228	0 - 25	3,5	6	24	32	39,90
304.229	25 - 50	3,5	8	32	57	42,70
304.230	50 - 75	3,5	8	45	82	46,40
304.231	75 - 100	3,5	8	57	107	52,50
304.232	100 - 125	3,5	8	70	133	61,30
304.233	125 - 150	3,5	8	82	158	72,10
304.234	150 - 175	5,5	8	95	183	79,50
304.235	175 - 200	5,5	8	107	209	89,70



Satz / *Set*

304.240

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Inhalt / St. *Micro. / Pcs.*	Einstellmaß *Standard mm*	*kg*	Euro/Satz *Euro/set*
304.240	0 - 100	4	25/50/75	2,1	186,00
304.244	0 - 150	6	25/50/75/100/125	4,5	320,00

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

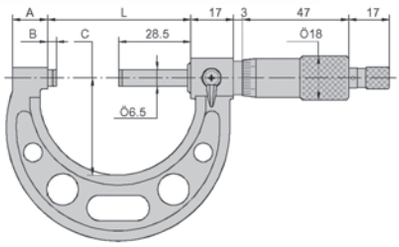
304.408

Bügelmessschrauben, Bügel lackiert, DIN 863

Outside micrometer, frame coated, DIN 863

0.01





- mit HM-Messflächen
- Bügel lackiert, Messtrommel mattverchromt
- Messspindel Ø 6,5 mm
- Spindelsteigung 0,5 mm
- Ablesung 0,01 mm
- Genauigkeit nach DIN 863
- mit Ratsche
- ab Messbereich 25 - 50 mm mit Einstellmaß
- im Behältnis/Kasten

- *with carbide measuring faces*
- *frame coated, scale chrome finished*
- *spindle Ø 6.5 mm*
- *thread pitch 0.5 mm*
- *with ratchet*
- *scale 0.01 mm*
- *accuracy DIN 863*
- *from 25 – 50 mm with standard*
- *in case/box*



304.420

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	A *mm*	B *mm*	C *mm*	L *mm*	*kg*	Euro/St. *Euro/Pc.*
304.408	0 - 25	9,0	3,5	28	32	0,18	36,40
304.409	25 - 50	14,0	3,5	38	57	0,23	39,50
304.410	50 - 75	14,5	3,5	49	82	0,28	43,60
304.411	75 - 100	15,0	3,5	60	107	0,33	48,00
304.412	100 - 125	16,5	3,5	73	133	0,42	55,50
304.413	125 - 150	16,5	3,5	85	158	0,46	65,10
304.414	150 - 175	19,4	3,5	104	183	0,67	76,20
304.415	175 - 200	19,4	3,5	117	209	0,75	85,40
304.416	200 - 225	19,4	5,5	130	234	0,86	94,10
304.417	225 - 250	19,4	5,5	142	260	1,00	103,00
304.418	250 - 275	19,4	5,5	155	285	1,05	112,00
304.419	275 - 300	19,4	5,5	168	410	1,10	121,00



304.429

Satz / *Set*

304.420

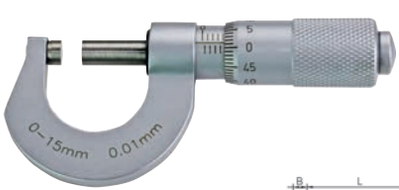
Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Inhalt / St. *Micro. / Pcs.*	Einstellmaß *Standard mm*	*kg*	Euro/Satz. *Euro/set*
304.420	0 - 100	4	25/50/75	2,1	171,00
304.421	100 - 200	4	100/125/150/175	4,0	290,00
304.422	200 - 300	4	200/225/250/275	11,0	440,00
304.424	0 - 150	6	25/50/75/100/125	4,5	294,00
304.425	150 - 300	6	150/175/200/225/250/275	12,3	615,00
304.429	0 - 300	12	25/50/75/100/125/ 150/175/200/225/250/275	17,0	905,00

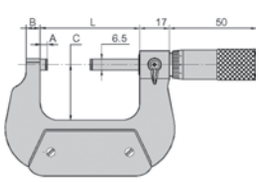
304.107

Bügelmessschrauben, klein

Outside micrometer, small

0.01





- Messtrommel mattverchromt
- Bügel silber lackiert!
- Messspindel Ø 5 mm
- Spindelsteigung 0,5 mm
- Ablesung 0,01 mm
- ohne Ratsche
- im Behältnis/Kasten

- *scale chrome finished*
- *frame metallic coated*
- *spindle Ø 5 mm, thread pitch 0.5 mm*
- *scale 0.01 mm*
- *without rachet*
- *in case/box*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	A *mm*	B *mm*	C *mm*	L *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
304.107	0 - 15	2,5	4	17	20	44,60

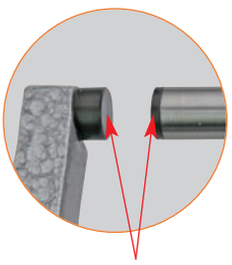
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

Bügelmessschrauben, antimagnetisch, DIN 863

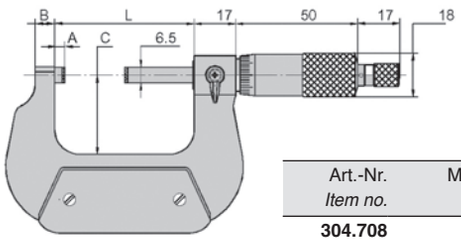
Outside micrometer, antimagnetic, DIN 863

304.708





gehärtetes Spezialstahl
hardened special steel



- **antimagnetische Ausführung**
- mit Friktionsratsche
- mit gehärteten Spezialstahl-Messflächen
- Messtrommel mattverchromt
- Messspindel Ø 6,5 mm, Spindel 0,5 mm
- Ablesung 0,01 mm, Genauigkeit DIN 863
- ab Messbereich 25 - 50 mm mit Einstellmaß
- im Behältnis/Kasten

- ***antimagnetic***
- *with ratchet friction timble*
- *with hardened special measuring faces*
- *scale chrome finished*
- *spindle Ø 6.5 mm, thread pitch 0.5 mm*
- *scale 0.01 mm, accuracy DIN 863*
- *from 25 – 50 mm with standard*
- *in case/box*

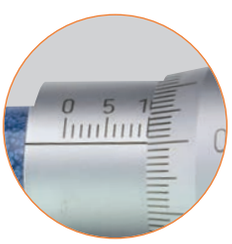
Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	A *mm*	B *mm*	C *mm*	L *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
304.708	0 - 25	3,5	6	24	32	890,00
304.709	25 - 50	3,5	8	32	57	970,00

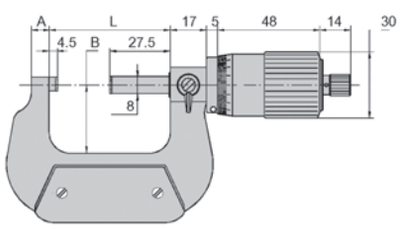
Bügelmessschrauben mit großer Trommel, DIN 863

Outside micrometer with big thimble, DIN 863

304.248







- mit HM-Messflächen
- Messtrommel mattverchromt
- Messspindel Ø 8 mm, Spindelsteigung 1,0 mm
- Ablesung 0,01 mm, Genauigkeit nach DIN 863
- mit Friktionsratsche
- ab Messbereich 25 - 50 mm mit Einstellmaß
- im Behältnis/Kasten

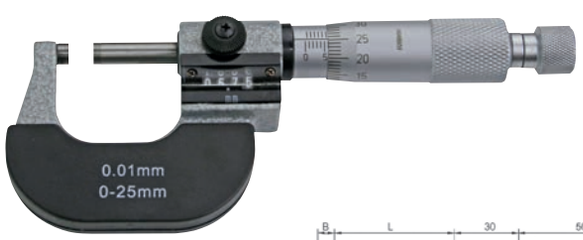
- *with carbide measuring faces*
- *scale chrome finished*
- *spindle Ø 8 mm, thread pitch 1.0 mm*
- *with ratchet friction timble*
- *scale 0.01 mm, accuracy DIN 863*
- *at 25 – 50 mm with standard*
- *in case/box*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	A *mm*	B *mm*	L *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
304.248	0 - 25	6	24	32	85,00
304.249	25 - 50	8	32	57	97,50
304.250	50 - 75	8	45	82	109,00
304.251	75 - 100	8	57	107	116,00

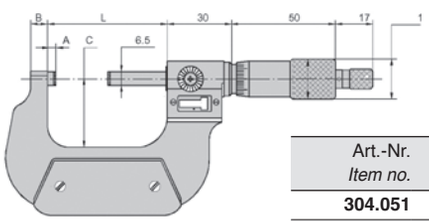
Bügelmessschrauben mit Zählwerk, DIN 863

Outside micrometer with counter, DIN 863

304.051







- mit Zählwerk
- mit HM-Messflächen
- Messtrommel mattverchromt mit Ratsche
- Messspindel Ø 6,5 mm, Steigung 0,5 mm
- Ablesung 0,01 mm, Genauigkeit nach DIN 863
- ab Messbereich 25 - 50 mm mit Einstellmaß
- im Behältnis/Kasten

- *with counter*
- *with carbide measuring faces*
- *scale chrome finished, with ratchet*
- *spindle Ø 6.5 mm, thread pitch 0.5 mm*
- *scale 0.01 mm, accuracy DIN 863*
- *from 25 – 50 mm with standard*
- *in case/box*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	A *mm*	B *mm*	C *mm*	L *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
304.051	0 - 25	3,5	6	24	32	97,60
304.052	25 - 50	3,5	8	32	57	109,00
304.053	50 - 75	3,5	8	45	82	120,00
304.054	75 - 100	3,5	8	57	107	133,00

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

302.204

Digital-Bügelmessschrauben mit Schnellmesstaster

Indicating snap micrometer

0.001
0.00005"

HOLD







- Messsystem mit hochpräzisem Glasmaßstab
- mit HM-Messspindel Ø 6,5 mm
- Spindelsteigung 10 mm/U
- mit Schnellmesstaster, Messweg 3 mm
- Anzeige mit Laufbalken
- Ablesung 0,001 mm, Genauigkeit 0,002 mm
- mit EIN/AUS-, NULL-, M-, HOLD- und DATEN-Tasten
- mit wiederaufladbarer Lithium-Batterie (ladbar über USB-Ladekabel, im Lieferumfang enthalten)
- im Behältnis/Kasten

- *measuring system with high precision optical linear encoder*
- *carbide measuring spindle 6.5 mm*
- *spindle thread pitch 10 mm/U*
- *with snap, meas. range 3 mm*
- *display with bar graph*
- *reading 0.001 mm, accuracy 0.002 mm*
- *with ON/OFF, ZERO, M, HOLD and DATA buttons*
- *with rechargeabl lithium battery (chargeable via USB charging cable, included)*
- *with case/box*

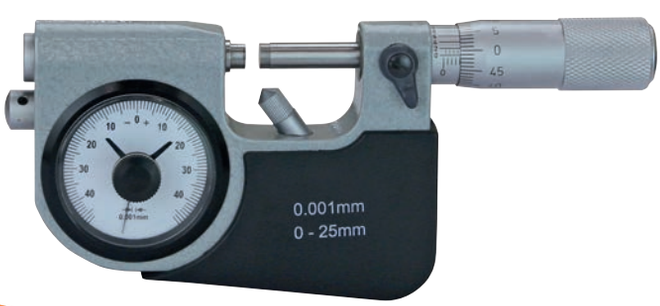
Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	Messkraft *Meas. force N*	Euro/St. *Euro/Pc.*
302.204	0 - 25	0.002	5 - 10	490,00

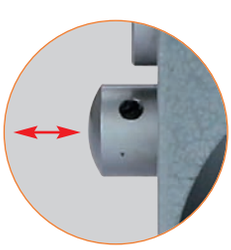
307.208

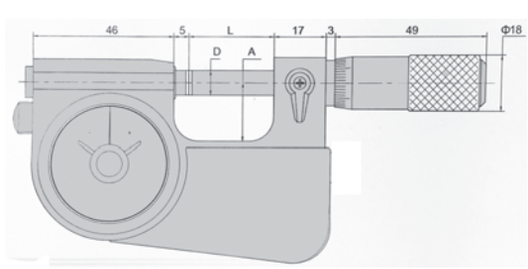
Bügelmessschrauben mit Feinzeiger

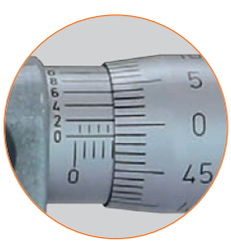
Indicating snap micrometer

0.001









- mit Feinzeiger
- MB ± 0,04 mm, Ablesung 0,001 mm
- Genauigkeit 0,002 mm
- mit HM-Messflächen
- Messspindel Ø 6,5 mm
- Bügel und Messtrommel mattverchromt
- im Behältnis/Kasten

- *with dial test indicator*
- *range ± 0.04 mm, reading 0.001 mm*
- *accuracy 0.002 mm*
- *carbide measuring faces*
- *spindle Ø 6.5 mm*
- *frame and thimble chrome finished*
- *with case/box*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Genauigkeit Mikrometer *Acc. micrometer mm*	Genauigkeit Feinzeiger *Indicator mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
307.208	0 - 25	0.003	0.002	370,00
307.209	25 - 50	0.003	0.002	450,00
307.210	50 - 75	0.003	0.002	495,00
307.211	75 - 100	0.003	0.002	615,00

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and

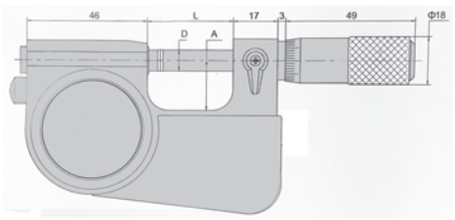
Bügelmessschrauben mit Digital-Feinzeiger

Indicating snap micrometer, digital

307.228







- Messsystem mit hochpräzisem Glasmaßstab
- mit Digital-Feinzeiger, MB ± 0,04 mm, Ablesung 0,0005 mm
- Wiederholgenauigkeit 0,001 mm
- Messspindel Ø 6,5 mm, mit HM-Messflächen
- Messtrommel mattverchromt
- mit wiederaufladbarer Lithium-Batterie (ladbar über USB-Ladekabel)
- im Behältnis/Kasten

- *measuring system with high precision optical linear encoder*
- *with digital test indicator, range ± 0.04 mm, reading 0.0005 mm*
- *repeat accuracy 0.001 mm*
- *spindle Ø 6.5 mm, with carbide measuring faces*
- *thimble chrome finished*
- *with rechargeable lithium battery (chargeable via USB charging cable)*
- *with case/box*

Ausführung ab 25 - 50 mm
Form at 25 - 50 mm



Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Genauigkeit Mikrometer *Acc. micrometer mm*	Genauigkeit Feinzeiger *Accuracy indicator mm*	A *mm*	Euro/St. *Euro/pc*
307.228	0 - 25	0.003	0.001	19	495,00
307.229	25 - 50	0.003	0.001	35	558,00
307.230	50 - 75	0.003	0.001	47	675,00
307.231	75 - 100	0.003	0.001	60	762,00

Bügelmessschrauben mit Feinzeiger

Indicating snap micrometer

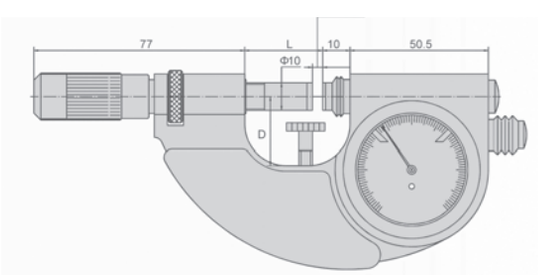
307.204

0.001









- mit Feinzeiger
- Messbereich Feinzeiger ± 0,04 mm
- Ablesung 0,001 mm
- mit HM-Messflächen
- Messspindel Ø 10 mm
- Genauigkeit 0,002 mm
- Messkraft 5 - 10 N
- im Behältnis/Kasten

- *with dial test indicator*
- *range of dial test indicator ± 0.04 mm*
- *reading 0.001 mm*
- *accuracy 0.002 mm*
- *carbide measuring faces*
- *spindle Ø 10mm*
- *measuting force 5 - 10 N*
- *with case/box*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Genauigkeit Feinzeiger *Accuracy Indicator mm*	L *mm*	D *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
307.204	0 - 25	0.002	28,5	25	580,00

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

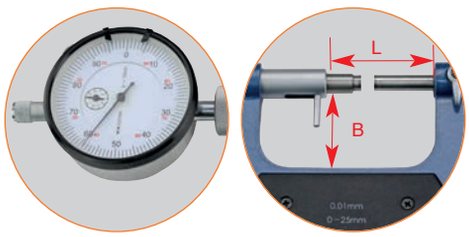
307.108

Bügelmessschrauben mit Messuhr

Micrometer with dial indicator

0.01





- höhere Wiederholgenauigkeit, ideal für Serienmessungen
- mit austauschbarer Messuhr, MB 10 mm, Ablesung 0,01 mm
- mit verschiebbarem Weg von 8 mm
- mit HM-Messflächen Ø 6,5 mm
- Spindelsteigung 0,5 mm
- im Behältnis/Kasten

- *with dial indicator for quick measuring*
- *with exchangeable dial indicator, range 10 mm, reading 0.01 mm*
- *anvil moveable range 8 mm*
- *carbide measuring faces Ø 6.5 mm*
- *threat pitch 0.5 mm*
- *in case/box*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Einstellmaß *Standard mm*	L *mm*	B *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
307.108	0 - 25	-	41	37	251,00
307.109	25 - 50	25	67	50	274,00
307.110	50 - 75	50	93	62	310,00
307.111	75 - 100	75	118	69	330,00

304.528

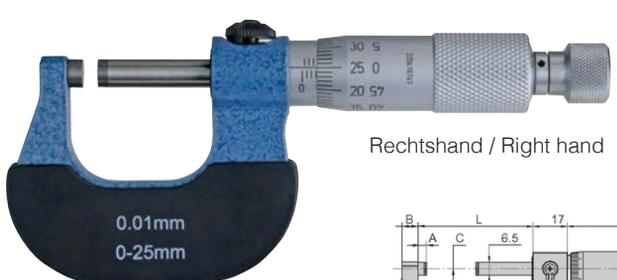
Bügelmessschrauben für Linkshänder

Outside micrometer for left hand

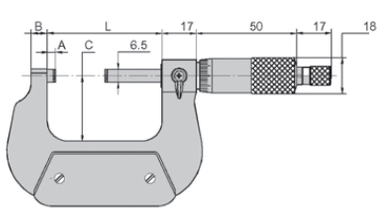
0.01

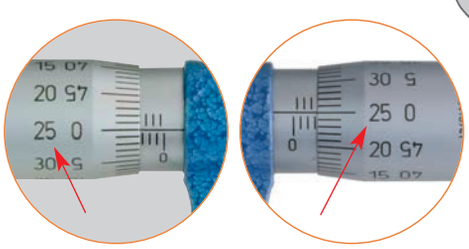


Linkshand / Left hand



Rechtshand / Right hand





- **für Linkshänder**
- mit HM-Messflächen
- Messtrommel mattverchromt
- Messspindel Ø 6,5 mm, Spindelsteigung 0,5 mm
- Ablesung 0,01 mm, Genauigkeit nach DIN 863
- mit Ratsche
- ab Messbereich 25 - 50 mm mit Einstellmaß
- im Behältnis/Kasten

- ***for left hand***
- *with carbide measuring faces*
- *scale chrome finished*
- *spindle Ø 6.5 mm, thread pitch 0.5 mm*
- *with ratchet*
- *scale 0.01 mm, accuracy DIN 863*
- *from 25 – 50 mm with standard*
- *in case/box*

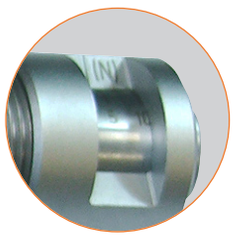
Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	A *mm*	B *mm*	C *mm*	L *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
304.528	0 - 25	3,5	6	24	32	48,00
304.529	25 - 50	3,5	8	32	57	57,60
304.530	50 - 75	3,5	8	45	82	66,60
304.531	75 - 100	3,5	8	57	107	71,80

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

Ratschen-Kraftmessgerät

401.035

Ratchet force measuring tool





- zur Prüfung der Messkraft von Mikrometer-Ratschen
- mit Verlängerungen für Messschrauben bis 100 mm

- *for measuring force of micrometer ratchet*
- *with extension for micrometer until 100 mm*

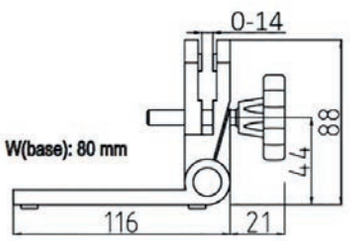
Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range N*	Verlängerung *Extensions mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
401.035	5 - 12	25, 50, 75	52,30

3

Halter für Bügelmessschrauben

304.005

Micrometer holder





- für Messchrauben bis 100 mm
- Neigung einstellbar
- zusammenklappbar
- Eigengewicht 0,8 kg

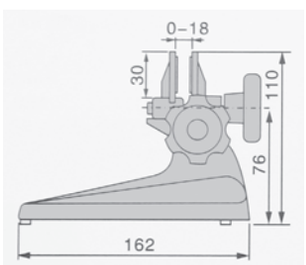
- *for micrometer until 100 mm*
- *with adjustable angle and central clamp*
- *foldaway*
- *weight 0,8 kg*

Art.-Nr. *Item no.*	Gewicht *Weight kg*	Euro/St. *Euro/Pc.*
304.005	0,8	37,60

Halter für Bügelmessschrauben, schwere Ausführung

304.006

Micrometer holder, heavy type





- für Messschrauben bis 300 mm
- Neigung einstellbar
- schwere Ausführung
- Eigengewicht 2 kg

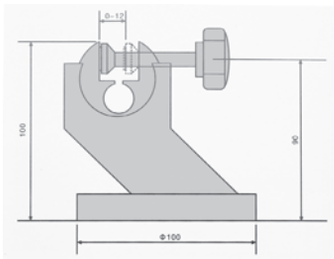
- *for micrometer until 300 mm*
- *with adjustable angle and central clamp*
- *heavy type*
- *weight 2 kg*

Art.-Nr. *Item no.*	Gewicht *Weight kg*	Euro/St. *Euro/Pc.*
304.006	2	30,40

Halter für Bügelmessschrauben

304.008

Micrometer holder





- für Messschrauben bis 200 mm
- Neigung einstellbar
- Eigengewicht 1,5 kg

- *for micrometer until 200 mm*
- *with adjustable angle and central clamp*
- *weight 1.5 kg*

Art.-Nr. *Item no.*	Grundplatte *Base mm*	Gewicht *Weight kg*	Euro/St. *Euro/Pc.*
304.008	ø 100	1,5	48,60

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

304.309

Einstellmaß für Außenmessschrauben

Setting standard



304.309



304.320.1

3

Form bis 300 mm: flache Messflächen
form until 300 mm: flat measuring faces



Form ab 300 mm: ballige Messflächen
form from 300 mm: round measuring faces



- zum Einstellen von Außenmessschrauben
- mit Wärmeschutz

- *for the calibration of outside micrometers*
- *with heat insolation*

Art.-Nr. *Item no.*	Nennmaß *Range mm*	D *mm*	Genauigkeit *Accuracy µm*	Euro/St. *Euro/Pc.*	Art.-Nr. *Item no.*	Nennmaß *Range mm*	D *mm*	Genauigkeit *Accuracy µm*	Euro/St. *Euro/Pc.*	Art.-Nr. *Item no.*	Nennmaß *Range mm*	D *mm*	Genauigkeit *Accuracy µm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
304.309	25	7	±2	6,10	**304.318**	250	8	±3,5	31,10	**304.320.9**	675	16	±7	102,00
304.310	50	7	±2	6,80	**304.319**	275	8	±3,5	33,60	**304.321.1**	725	16	±8	107,00
304.311	75	7	±2	7,40	**304.320.2**	325	16	±4	57,00	**304.321.2**	775	16	±8	113,00
304.312	100	8	±2,5	9,10	**304.320.3**	375	16	±4	68,60	**304.321.3**	825	16	±9	118,00
304.313	125	8	±2,5	11,70	**304.320.4**	425	16	±5	73,80	**304.321.4**	875	16	±9	130,00
304.314	150	8	±3,0	12,80	**304.320.5**	475	16	±5	79,70	**304.321.5**	925	16	±10	138,00
304.315	175	8	±3,0	15,60	**304.320.6**	525	16	±6	81,80	**304.321.6**	975	16	±10	147,00
304.316	200	8	±3,5	20,60	**304.320.7**	575	16	±6	86,00	**304.322.1**	1050	16	±12	160,00
304.317	225	8	±3,5	27,10	**304.320.8**	625	16	±7	94,30	**304.322.2**	1150	16	±12	160,00

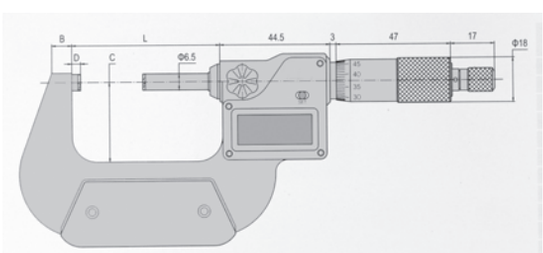
302.244.N

Digital-Bügelmessschrauben, Anzeige mm, IP65, DIN 863

Digital micrometer, display only mm, IP65, DIN 863

IP 65
0.001
mm
3 V CR 2032







- Bügel lackiert, Messtrommel mattverchromt
- mit HM-Messflächen Ø 6,5 mm
- mit Ratsche
- Digital-Anzeige nur in mm, mit automatischer Abschaltung
- Ablesung: 0,001 mm, Genauigkeit DIN 863
- ab 25 mm mit Einstellmaß
- im Behältnis/Kasten

- *frame coated, thimble chrome finished*
- *carbide measuring faces Ø 6.5 mm*
- *with ratchet*
- *display with only by mm, auto power off*
- *reading: 0.001 mm, accuracy DIN 863*
- *from 25 mm with setting standard*
- *in case/box*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	A *mm*	B *mm*	L *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
302.244.N	0 - 25	7	28	32,5	108,00
302.245.N	25 - 50	10	35	57,5	129,00
302.246.N	50 - 75	12	48	82,5	147,00
302.247.N	75 - 100	12	60	107,5	160,00

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

Digital-Bügelmessschrauben, IP65, DIN 863

Digital micrometer, IP65, DIN 863

302.254



302.254



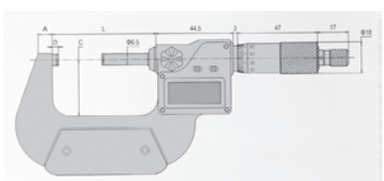
302.258



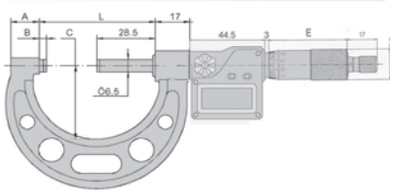
- Bügel lackiert, Messtrommel mattverchromt
- mit HM-Messflächen Ø 6,5 mm
- mit Ratsche
- Digital-Anzeige mit ON/OFF/SET-, und ABS/INC/UNIT-Taste
- Ablesung: 0,001 mm, Genauigkeit DIN 863
- ab 25 mm mit Einstellmaß
- im Behältnis/Kasten

- *frame coated, thimble chrome finished*
- *carbide measuring faces Ø 6.5 mm*
- *with ratchet*
- *display with ON/OFF/SET and ABS/INC/UNIT button*
- *reading: 0.001 mm, accuracy DIN 863*
- *from 25 mm with setting standard*
- *in case/box*

bis 100 mm
untill 100 mm



ab 100 mm
from 100 mm



Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	A *mm*	C *mm*	L *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
302.254	0 - 25	6	26,5	32,5	142,00
302.255	25 - 50	8	32,0	57,5	169,00
302.256	50 - 75	8	44,5	82,5	200,00
302.257	75 - 100	8	57,0	107,5	232,00
302.258	100 - 125	10	82,0	133,0	264,00
302.259	125 - 150	10	94,5	158,0	296,00
302.260	150 - 175	10	94,5	184,0	328,00
302.261	175 - 200	12	107,0	209,5	359,00
302.262	200 - 225	12	130,0	209,5	391,00
302.263	225 - 250	19	142,0	260,0	423,00
302.264	250 - 275	19	155,0	285,0	455,00
302.265	275 - 300	19	168,0	310,0	486,00

Digital-Bügelmessschrauben mit 2 mm Spindelsteigung, IP 65, DIN 863

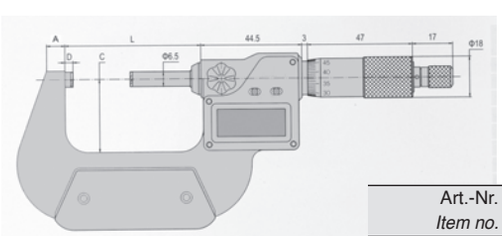
Digital micrometer with 2 mm spindle thread, IP 65, DIN 863

302.284



- Bügel lackiert, Messtrommel mattverchromt
- mit HM-Messflächen Ø 6,5 mm
- Spindelsteigung 2 mm, mit Friktionsratsche
- Digital-Anzeige mit ON/OFF-, ABS/INC-, SET- und UNIT-Taste
- Ablesung: 0,001 mm, Genauigkeit DIN 863
- ab 25 mm mit Einstellmaß
- im Behältnis/Kasten

- *frame coated, thimble chrome finished*
- *carbide measuring faces Ø 6.5 mm*
- *spindle 2 mm/U, with friction ratchet*
- *display with ON/OFF, ABS/INC, SET and UNIT button*
- *reading: 0.001 mm, accuracy DIN 863*
- *from 25 mm with setting standard*
- *in case/box*





Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	A *mm*	C *mm*	D *mm*	L *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
302.284	0 - 25	6	26,5	3	32,5	246,00
302.285	25 - 50	8	32,0	3	57,5	274,00
302.286	50 - 75	8	44,5	3	82,5	305,00
302.287	75 - 100	8	57,0	3	107,5	340,00

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

302.074

Digital-Bügelmessschrauben mit Friktionsratsche, DIN 863

Digital micrometer with friction ratchet, DIN 863

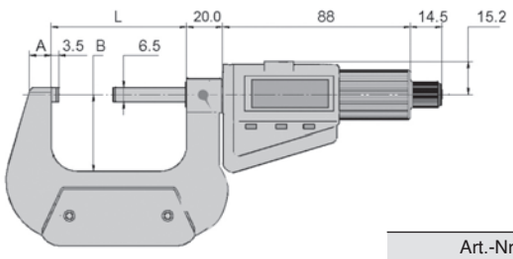
0.001
0.00005"
RB 6
3 V
CR 2032



- mit HM-Messflächen Ø 6,5 mm
- mit Friktionsratsche
- Digital-Anzeige mit ON/OFF/SET-, DATA-, mm/inch/0-Taste
- mit Datenausgang RB 6
- Ablesung: 0,001 mm
- Genauigkeit DIN 863
- ab 25 mm mit Einstellmaß
- im Behältnis/Kasten

- *carbide measuring faces Ø 6.5 mm*
- *with ratchet friction thimble*
- *display with ON/OFF/SET, DATA, mm/inch/0 button*
- *with data output RB 6*
- *reading: 0.001 mm*
- *accuracy DIN 863*
- *from 25 mm with setting standard*
- *in case/box*





Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	A *mm*	B *mm*	L *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
302.074	0 - 25	6	24	32	108,00
302.075	25 - 50	8	32	57	124,00
302.076	50 - 75	8	44	82	146,00
302.077	75 - 100	8	56	107	173,00
302.078	100 - 125	8	66	133	237,00
302.079	125 - 150	8	78	158	267,00

302.081

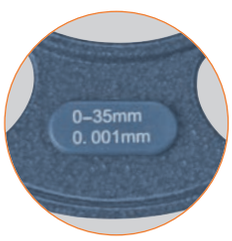
Digital-Bügelmessschrauben mit Friktionsratsche, Messweg 35 mm

Digital micrometer with friction ratchet, measuring path 35 mm

0.001
0.00005"
RB 6
3 V
CR 2032

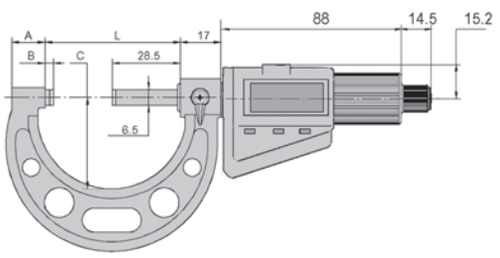






- mit HM-Messflächen Ø 6,5 mm
- mit Friktionsratsche
- Digital-Anzeige mit ON/OFF/SET-, DATA-, mm/inch/0-Taste
- mit Datenausgang RB 6
- Ablesung: 0,001 mm
- im Behältnis/Kasten

- *carbide measuring faces Ø 6.5 mm*
- *with ratchet friction thimble*
- *display with ON/OFF/SET, DATA, mm/inch/0 button*
- *with data output RB 6*
- *reading: 0.001 mm*
- *in case/box*



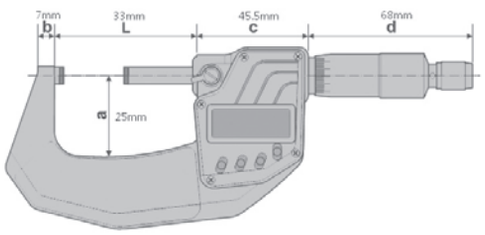
Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	Einstellmaß *Setting standard mm*	A *mm*	B *mm*	C *mm*	L *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
302.081	0 - 35	0,006	-	12	10	38	57	138,00
302.082	35 - 70	0,007	50	12	5,5	51	81	171,00
302.083	65 - 100	0,008	75	12	3,5	60	105	196,00
302.084	0 - 100		50 + 75					465,00

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

Digital-Bügelmessschrauben, DIN 863

Digital micrometer, DIN 863





- Bügel lackiert, Messtrommel mattverchromt
- mit HM-Messflächen Ø 6,5 mm
- mit Ratsche
- Digital-Anzeige mit ON/0, mm/inch, ABS und HOLD-Taste
- Ablesung: 0,001 mm, Genauigkeit DIN 863
- mit Datenausgang RB 4
- ab 25 mm mit Einstellmaß
- im Behältnis/Kasten

- *frame coated, thimble chrome finished*
- *carbide measuring faces Ø 6.5 mm*
- *with ratchet*
- *display with ON/0, mm/inch, ABS and HOLD button*
- *reading: 0.001 mm, accuracy DIN 863*
- *with data output RB 4*
- *from 25 mm with setting standard*
- *in case/box*



302.290 - 302.293



302.294 - 302.297

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Schutzklasse *Protection class*	a *mm*	L *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
302.290	0 - 25	-	25	33	122,00
302.291	25 - 50	-	32	57	141,00
302.292	50 - 75	-	47	82	158,00
302.293	75 - 100	-	61	108	179,00
302.294	0 - 25	IP 65	25	31	160,00
302.295	25 - 50	IP 65	32	57	186,00
302.296	50 - 75	IP 65	47	82	221,00
302.297	75 - 100	IP 65	61	108	260,00

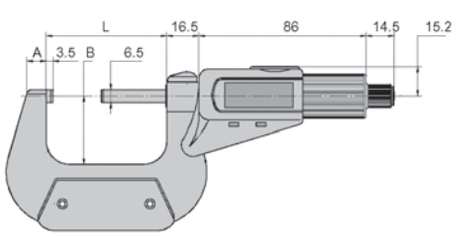
Digital-Bügelmessschrauben, DIN 863

Digital micrometer, DIN 863



- mit HM-Messflächen Ø 6,5 mm
- mit Friktionskupplung
- mit automatischer Abschaltung
- Digital-Anzeige mit ON/OFF/SET und ABS/INC/UNIT-Taste
- Ablesung: 0,001 mm, Genauigkeit DIN 863
- ab 25 mm mit Einstellmaß
- im Behältnis/Kasten

- *carbide measuring faces Ø 6.5 mm*
- *with friction coupling*
- *with auto power off*
- *display with ON/OFF/SET and ABS/INC/UNIT button*
- *reading: 0.001 mm, accuracy DIN 863*
- *from 25 mm with setting standard*
- *in case/box*





Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	A *mm*	B *mm*	L *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
302.004.N	0 - 25	7	28	32,5	111,00
302.005.N	25 - 50	10	35	57,5	136,00
302.006.N	50 - 75	12	48	82,5	147,00
302.007.N	75 - 100	12	60	107,5	160,00

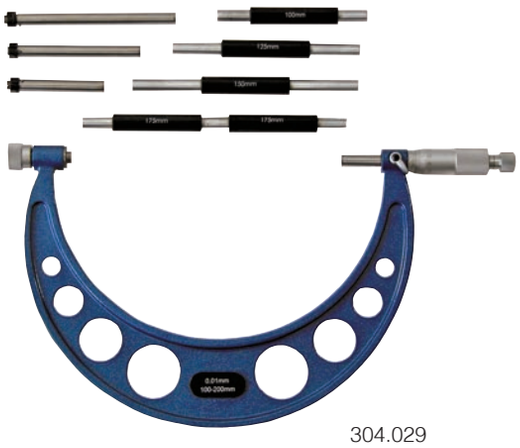
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

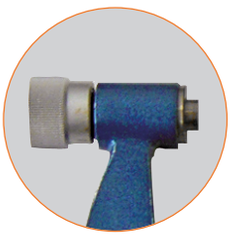
304.028

Bügelmessschrauben mit auswechselbaren Ambossen

Micrometer with exchangeable anvils

0.01

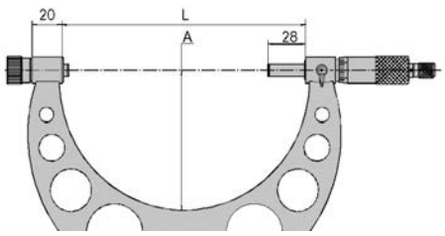




304.029

- mit auswechselbaren Messambossen
- mit HM-Messflächen
- Messspindel Ø 8,0 mm
- Messtrommel mattverchromt
- Spindelsteigung 0,5 mm
- mit Ratsche und Einstellmaßen
- Ablesung 0,01 mm
- Genauigkeit nach Werksnorm
- im Behältnis/Kasten

- *with exchangable anvils*
- *with carbide measuring faces*
- *spindel Ø 8.0 mm*
- *thimble chrome finished*
- *thread pitch 0.5 mm*
- *with ratchet and setting standard*
- *reading 0.01 mm*
- *accuracy manufacture standard*
- *in case/box*



Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	Amboss/St. *Anvils/pcs*	Einstellmaß *Standard mm*	A *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
304.028	0 - 100	0,009	4	25/50/75	57	218,00
304.029	100 - 200	0,011	4	100/125/150/175	114	301,00
304.030	200 - 300	0,013	4	200/225/250/275	165	315,00
304.031	0 - 150	0,011	6	25/50/75/100/125	82	262,00
304.032	150 - 300	0,013	6	150/175/200/225/250/275	165	330,00

302.024.C

Digital-Bügelmessschrauben mit großem Messbereich

Digital micrometer with large measuring range

0.001
0.00005"

RB 4.1

3 V
CR 2032



302.024.C/302.025.C

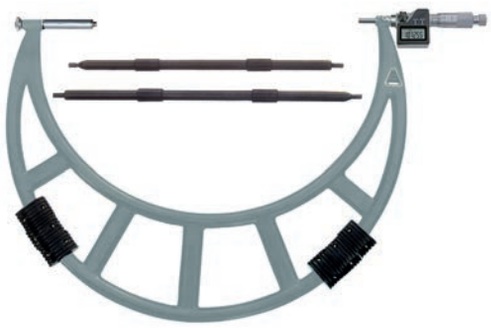
302.024.C
302.025.C



302.026.C-
302.028.C





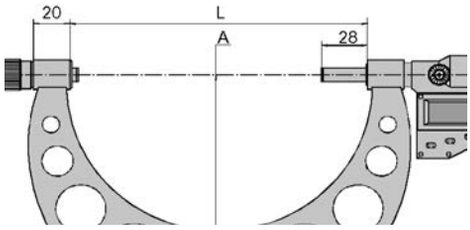


302.026.C-302.028.C

- mit auswechselbaren Messambossen
- mit HM-Messflächen, Messspindel Ø 8,0 mm
- Messtrommel mattverchromt
- Spindelsteigung 0,5 mm
- mit Ratsche und Einstellmaßen
- Digital-Anzeige mit ON/OFF/SET-, ABS/INC- UNIT-Taste
- Ablesung 0,001 mm
- Genauigkeit Werksnorm
- im Behältnis/Kasten

- *with exchangable anvils*
- *with carbide measuring faces, spindel Ø 8.0 mm*
- *thimble chrome finished*
- *thread pitch 0.5 mm*
- *with ratchet and setting standard*
- *display with ON/OFF/SET, ABS/INC/UNIT button*
- *reading 0.001 mm*
- *accuracy manufacture standard*
- *in case/box*

Kasten nur zum Transport!
Case for transport only!

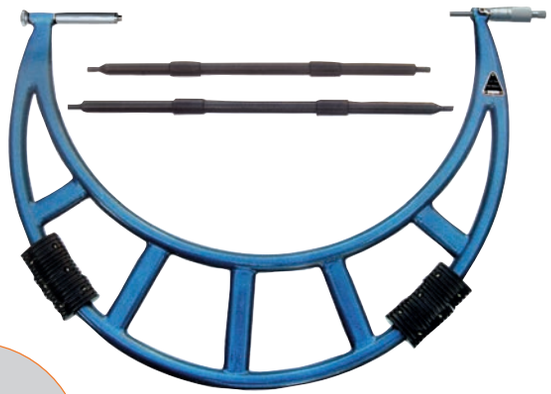


Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	Amboss/St. *Anvils/pcs*	Einstellmaß *Standard mm*	A *mm*	L *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
302.024.C	0 - 150	0,011	6	25/50/75/100/125	82	158	385,00
302.025.C	150 - 300	0,013	6	150/175/200/225/250/275	165	308	410,00
302.026.C	300 - 400	0,011	25 + 50	325 + 375	244	417	430,00
302.027.C	400 - 500	0,013	25 + 50	425 + 475	292	520	500,00
302.028.C	500 - 600	0,015	25 + 50	525 + 575	321	609	565,00

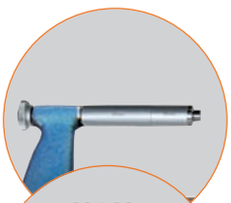
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

Bügelmessschrauben mit großem Messbereich

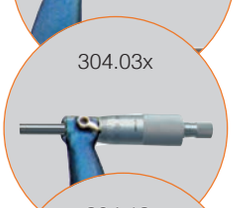
Micrometer with large measuring rang



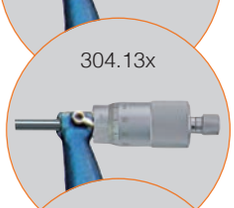
304.033



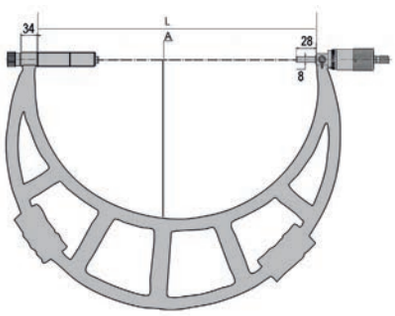
304.03x



304.13x



304.04x



- mit verschiebbaren Messambossen
- mit HM-Messflächen
- Messspindel Ø 8,0 mm
- mit Ratsche und Einstellmaßen
- Bügel aus kräftig dimensioniertem Leichtrohr, lackiert
- Ablesung 0,01 mm
- Genauigkeit nach Werksnorm
- im Kasten (nur zum Transportzweck!)

- 304.033 - 304.039:
  - mit 25 mm Messspindel, Steigung 0,5 mm
- 304.133 - 304.139:
  - mit 25 mm Messspindel, Steigung 1,0 mm
  - mit Großtrommel
- 304.040 - 304.044:
  - mit 50 mm Messspindel, Steigung 1,0 mm
  - mit Großtrommel

XL = Übergröße
Oversize

= Speditionsware
delivery by special carrier

Kasten nur zum Transport!
Case for transport only!

- *with relocatable anvils*
- *carbide measuring faces, spindle Ø 8.0 mm*
- *with ratchet and setting standard*
- *pipe combined frame, painted*
- *reading 0.01 mm*
- *accuracy manufactures standard*
- *in box (for transport only!)*

- *304.033 - 304.039:*
  - *with 25 mm spindle, thread pitch 0.5 mm*
- *304.133 - 304.139:*
  - *with 25 mm spindle, thread pitch 1.0 mm*
  - *with large thimble*
- *304.040 - 304.044:*
  - *with 50mm spindle, thread pitch 1.0 mm*
  - *with large thimble*

	Messbereich *Range mm*	Einstellmaß *Standard mm*	A *mm*	L *mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	*kg*	Steigung 0,5 mm *thread pitch 0.5 mm* Art.-Nr. *Item no.*	Euro/St. *Euro/Pc.*	Steigung 1.0 mm *thread pitch 1.0 mm* Art.-Nr. *Item no.*	Euro/St. *Euro/Pc.*
	300 - 400	325 + 375	244	417	0,011	1,7	**304.033**	415,00	**304.133**	440,00
	400 - 500	425 + 475	292	520	0,013	2,0	**304.034**	495,00	**304.134**	515,00
	500 - 600	525 + 575	321	609	0,015	2,2	**304.035**	555,00	**304.135**	585,00
	600 - 700	625 + 675	371	709	0,016	2,4	**304.036**	690,00	**304.136**	725,00
XL	700 - 800	725 + 775	426	809	0,018	4,4	**304.037**	810,00	**304.137**	870,00
XL	800 - 900	825 + 875	476	909	0,020	4,9	**304.038**	955,00	**304.138**	1.015,00
XL	900 - 1000	925 + 975	576	1009	0,020	5,4	**304.039**	1.040,00	**304.139**	1.125,00
XL	1000 - 1200	1050 + 1150	600	1209	0,020	8,5			**304.040**	2.160,00
XL	1200 - 1400	1250 + 1350	700	1409	0,024	10,0			**304.041**	2.315,00
XL	1400 - 1600	1450 + 1550	800	1609	0,028	13,0			**304.042**	2.480,00
XL	1600 - 1800	1650 + 1750	900	1809	0,031	16,0			**304.043**	2.755,00
XL	1800 - 2000	1850 + 1950	1000	2009	0,034	19,0			**304.044**	3.075,00

Messamboss für Bügelmessschrauben mit großem Messbereich

Measuring anvil for micrometer with relocatable anvils

304.033.1



304.040.1



304.033.2



304.040.2



Art.-Nr. *Item no.*	für Messbereiche *for range mm*		Euro/St. *Euro/Pc.*
304.033.1	300 - 1000	Messamboss / *anvil*	73,30
304.033.2	300 - 1000	Messamboss + Distanzrohre 25 mm, 50 mm *anvil + distance piece 25 mm and 50 mm*	152,00
304.040.1	1000 - 2000	Messamboss / anvil	117,00
304.040.2	1000 - 2000	Messamboss + Distanzrohre 50 mm, 100 mm *anvil + distance piece 50 mm and 100 mm*	194,00

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

309.080

Universal-Messschrauben mit auswechselbaren Einsätzen

Universal micrometer with interchangeable inserts

0.01

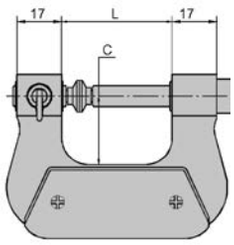


Messspindel nicht drehend
non-rotating spindle



Einsätze Aufnahme ø 5 mm (siehe Seite 3.17)
Inserts shaft ø 5 mm (see page 3.17)





- mit 7 Paar Spezial-Messeinsätzen, ø 5 mm
- Messspindel nicht drehend ø 6,5 mm
- Bügel lackiert und Messtrommel mattverchromt
- Messgenauigkeit nach Werksnorm
- ab 25 mm mit Einstellmaß
- im Behältnis/Kasten

- *with 7 pair interchangeable inserts, ø 5 mm*
- *non-rotating spindle ø 6.5 mm*
- *frame coated, thimble chrome finished*
- *accuracy to manufacture standard*
- *from 25 mm with setting standard*
- *in case/box*

- Ablesung 0,01 mm
- mit Friktionratsche

- *reading 0.01 mm*
- *with friction ratchet*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	C *mm*	L *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
309.080	0 - 25	0,008	26	42	330,00
309.081	25 - 50	0,008	38	67	355,00
309.082	50 - 75	0,010	50	92	375,00
309.083	75 - 100	0,010	62	118	385,00
309.084	100 - 125	0,012	70	142	405,00
309.085	125 - 150	0,012	82	168	430,00
309.086	150 - 175	0,014	92	192	470,00
309.087	175 - 200	0,014	107	209	495,00

302.040.D

0.001
0.00005"

RB 4.1

3 V
CR 2032



Messspindel nicht drehend
non-rotating spindle



Einsätze Aufnahme ø 5 mm (siehe Seite 3.17)
Inserts shaft ø 5 mm (see page 3.17)



- mit Ratsche
- Digital-Anzeige mit ON/OFF-, ABS/INC-, UNIT- und SET-Taste
- Ablesung 0,001 mm / 0,00005”
- mit Datenausgang RB 4.1

- *with ratchet*
- *display with ON/OFF, ABS/INC, UNIT and SET button*
- *reading 0.001 mm or 0.00005”*
- *with data output RB 4.1*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	C *mm*	L *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
302.040.D	0 - 25	0,008	26	42	425,00
302.041.D	25 - 50	0,008	38	67	457,00
302.042.D	50 - 75	0,010	50	92	473,00
302.043.D	75 - 100	0,010	62	118	494,00
302.044.D	100 - 125	0,012	70	142	520,00
302.045.D	125 - 150	0,012	82	168	541,00
302.046.D	150 - 175	0,014	92	192	557,00
302.047.D	175 - 200	0,014	107	209	578,00

309.097.0
309.091.0

Einstellmaß für Gewinde-Messschrauben

Setting standard for screw micrometer



- 60° für metrische Gewinde-Einsätze oder 55° für Whitworth Gewinde-Einsätze

- *60 ° for metric thread or 55° for whitworth thread inserts*

Art.-Nr. *Item no.*	Maß *Size mm*	Euro/Paar *Euro/Pair*	Art.-Nr. *Item no.*	Maß *Size mm*	Euro/Paar *Euro/Pair*
309.097.0	25 x 60°	56,60	**309.091.0**	25 x 55°	57,90
309.097.1	50 x 60°	64,40	**309.091.1**	50 x 55°	64,10
309.097.2	75 x 60°	72,90	**309.091.2**	75 x 55°	71,90
309.097.3	100 x 60°	85,10	**309.091.3**	100 x 55°	80,80
309.097.4	125 x 60°	97,60	**309.091.4**	125 x 55°	95,50
309.097.5	150 x 60°	112,00	**309.091.5**	150 x 55°	110,00
309.097.6	175 x 60°	128,00	**309.091.6**	175 x 55°	125,00

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

Gewinde-Messschrauben

Thread micrometer

309.091

0.01





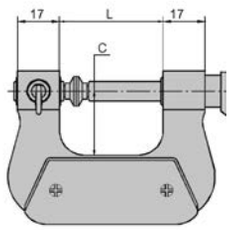
Messspindel nicht drehend
non-rotating spindle

- Messspindel nicht drehend
- Aufnahme für die Einsätze Ø = 5 mm
- ab 25 mm mit Einstellmaß (60°)
- im Behältnis/Kasten
- Lieferung ohne Gewinde-Einsätze

- *non-rotating spindle*
- *for screw inserts Ø = 5 mm*
- *from 25 mm with setting standard (60°)*
- *in case/box*
- *delivery without thread inserts*

- Ablesung 0,01 mm

- *reading 0.01 mm*



Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	C *mm*	L *mm*	Einstellmaß *Standard mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
309.091	0 - 25	0,008	26	42	-	190,00
309.092	25 - 50	0,008	38	67	25 x 60°	198,00
309.093	50 - 75	0,010	50	92	50 x 60°	231,00
309.094	75 - 100	0,010	62	118	75 x 60°	256,00
309.095	100 - 125	0,012	70	142	100 x 60°	287,00
309.096	125 - 150	0,012	82	168	125 x 60°	315,00
309.097	150 - 175	0,014	92	192	150 x 60°	325,00
309.098	175 - 200	0,014	107	209	175 x 60°	345,00

302.191.D

0.001 0.00005"

RB 4.1

3 V CR 2032



Messspindel nicht drehend
non-rotating spindle ø 6,5 mm

- mit Ratsche
- Digital-Anzeige mit ON/OFF-, ABS/INC-, UNIT- und SET-Taste
- Ablesung 0,001 mm / 0,00005”
- mit Datenausgang RB 4.1

- *with ratchet*
- *display with ON/OFF, ABS/INC, UNIT and SET button*
- *reading 0.001 mm or 0.00005”*
- *with data output RB 4.1*



Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	C *mm*	L *mm*	Einstellmaß *Standard mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
302.191.D	0 - 25	0,008	26	42	-	295,00
302.192.D	25 - 50	0,008	38	67	25 x 60°	326,00
302.193.D	50 - 75	0,010	50	92	50 x 60°	378,00
302.194.D	75 - 100	0,010	62	118	75 x 60°	415,00
302.195.D	100 - 125	0,012	70	142	100 x 60°	452,00
302.196.D	125 - 150	0,012	82	168	125 x 60°	483,00
302.197.D	150 - 175	0,014	92	192	150 x 60°	515,00
302.198.D	175 - 200	0,014	107	209	175 x 60°	567,00

Gewinde-Einsätze

Thread inserts

309.090.1

309.098.0



- Lieferung paarweise, Aufnahme 5 mm

- *delivery pairwise, shank 5 mm*

Art.-Nr. *Item no.*	Maß *Size mm*	Winkel *Angle °*	Euro/Paar *Euro/Pair*
309.090.1	0,4 - 0,5	60°	29,70
309.090.2	0,6 - 0,9	60°	29,70
309.090.3	1,0 - 1,75	60°	29,70
309.090.4	2,0 - 3,0	60°	29,70
309.090.5	3,5 - 5,0	60°	29,70
309.090.6	5,5 - 7,0	60°	29,70
309.090	Satz/*Set* 0,4 - 7,0	60°	154,00

Art.-Nr. *Item no.*	Maß *Size TPI*	Winkel *Angle °*	Euro/Paar *Euro/Pair*
309.098.0	60 - 48	55°	29,40
309.098.1	48 - 40	55°	29,40
309.098.2	40 - 32	55°	29,40
309.098.3	32 - 24	55°	29,40
309.098.4	24 - 18	55°	29,40
309.098.5	18 - 14	55°	29,40
309.098.6	14 - 10	55°	29,40
309.098.7	10 - 7	55°	29,40
309.098.8	7 - 4,5	55°	29,40
309.098.9	4,5 - 3,5	55°	29,40
309.099	Satz/Set 60 - 3,5	55°	283,00

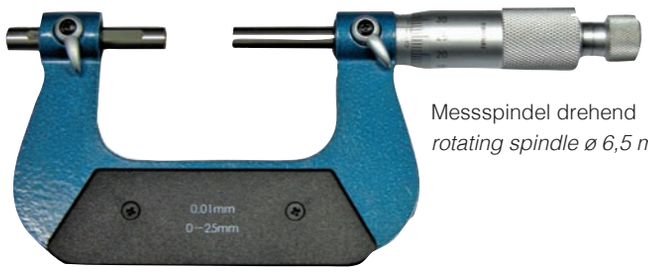
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

309.170

Universal-Bügelmessschraube mit verschiebbarem Amboss

Universal micrometer with movable anvil

0.01



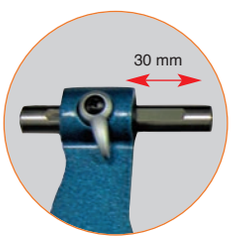
Messspindel drehend
rotating spindle ø 6,5 mm

- Amboss um 30 mm verschiebbar
- mit 7 Paar Spezial-Messeinsätzen, ø 5 mm
- Messspindel ø 6,5 mm
- Messtrommel mattverchromt
- Messgenauigkeit nach Werksnorm
- ab 25 mm mit Einstellmaß
- im Behältnis/Kasten

- *anvil moveable by 30 mm*
- *with 7 pair interchangeable inserts, ø 5 mm*
- *spindle ø 6.5 mm*
- *frame painted, thimble chrome finished*
- *accuracy to manufacture standard*
- *from 25 mm with setting standard*
- *in case/box*

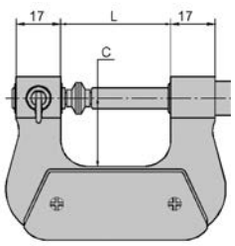


Einsätze Aufnahme ø 5 mm (siehe Seite 3.17)
Inserts shaft ø 5 mm (see page 3.17)



- Ablesung 0,01 mm
- mit Ratsche

- *reading 0.01 mm*
- *with ratchet*



Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	C *mm*	L *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
309.170	0 - 25	0,008	37	67	387,00
309.171	25 - 50	0,008	50	92	404,00
309.172	50 - 75	0,010	62	118	426,00
309.173	75 - 100	0,010	70	142	438,00
309.174	100 - 125	0,012	82	192	455,00
309.175	125 - 150	0,012	92	217	477,00

302.140.D



0.001
0.00005"

RB 4.1

3 V
CR 2032

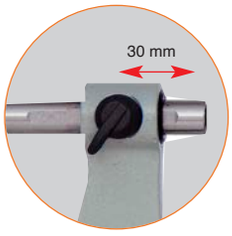
Messspindel drehend
rotating spindle ø 6,5 mm

- mit Ratsche
- Digital-Anzeige mit ON/OFF-, ABS/INC-, UNIT- und SET-Taste
- Ablesung 0,001 mm / 0,00005”
- mit Datenausgang RB 4.1

- *with ratchet*
- *display with ON/OFF, ABS/INC, UNIT and SET button*
- *reading 0.001 mm or 0.00005”*
- *with data output RB 4.1*



Einsätze Aufnahme ø 5 mm (siehe Seite 3.17)
Inserts shaft ø 5 mm (see page 3.17)



Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	C *mm*	L *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
302.140.D	0 - 25	0,008	37	67	425,00
302.141.D	25 - 50	0,008	50	92	446,00
302.142.D	50 - 75	0,010	62	118	457,00
302.143.D	75 - 100	0,010	70	142	494,00
302.144.D	100 - 125	0,012	82	192	515,00
302.145.D	125 - 150	0,012	92	217	520,00

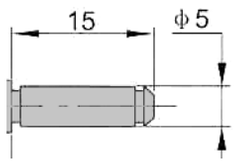
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

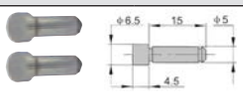
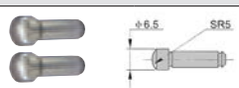
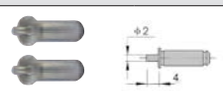
Einsätze Aufnahme ø 5 mm

Inserts shaft ø 5 mm



- Aufnahme 5 mm, Lieferung paarweise
- *shank 5 mm, delivery pairwise*

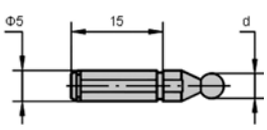


Art.-Nr. *Item no.*	Form *Form*		Euro/Paar *Euro/Pair*
309.088.1	Planparallel ø 6,5 mm *parallel ø 6.5 mm*		30,70
309.088.2	flach 0,7 mm *flat 0.7 mm*		30,70
309.088.3	gewölbt ø 6,5 mm *spherical ø 6.5 mm*		30,70
309.088.4	Teller 12 mm *disc 12 mm*		30,70
309.088.5	keilförmig 60° *point 60°*		30,70
309.088.6	kegelförmig 60° *point 60°*		30,70
309.088.7	rund, abgesetzt ø 2 mm *round, small ø 2 mm*		30,70
309.088	Satz, 7 Paare *set 7 pairs*		190,00

Kugel-Einsätze zur Messung von Zahnrad

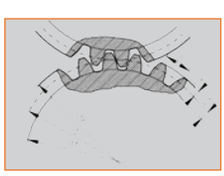
Ball inserts for measuring of gear





- Lieferung paarweise
- Aufnahme 5 mm

- *delivery pairwise*
- *shank 5 mm*



m = p / π
hk = m
hf = 1,25 x m
dk = m x (z+2)
df = m x (z-2,5)
z: Zähnezahl / *No of tooth*

Art.-Nr. *Item no.*	Maß *Size mm*	Modul *Modul*	Euro/Paar *Euro/Pair*
309.181	1	0,6 - 0,65	83,70
309.182	1,5	0,9 - 1,0	83,70
309.183	2	1,25	83,70
309.184	2,5	1,5	83,70
309.185	3	1,75	83,70
309.186	3,5	2	83,70
309.187	4	2,25	83,70
309.188	4,5	2,5	83,70
309.189	5	2,75	83,70
309.190	6	3,5	83,70

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

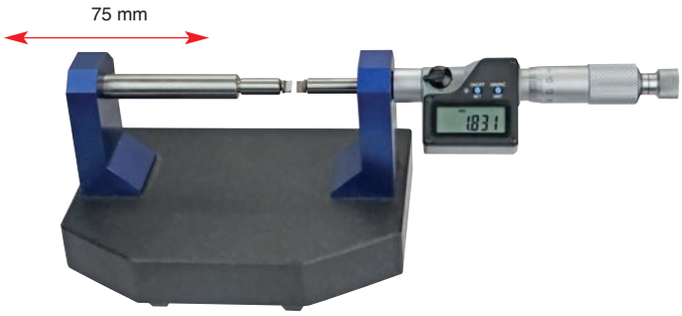
504.131

Universal-Messstand mit Digital-Einbau-Mikrometer

Unversal measuring table with digital micrometer head

0.001 0.00005"
RB 4.1
3 V CR 2032

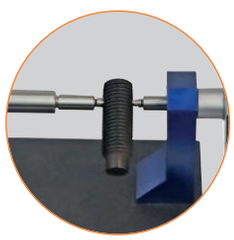
3





Einsätze Aufnahme ø 5 mm (siehe Seite 3.17)
Inserts shaft ø 5 mm (see page 3.17)





- universell verwendbar
- Gesamt-Messbereich 75 mm
- mit Granitplatte
- Digital-Einbau-Mikrometer
  - Messbereich 25 mm, Ablesung 0,001 mm
  - ABS/INC-Messung
  - mit Datenausgang RB 4.1
- mit Aufnahme für Messeinsätze mit ø 5 mm
- Messeinsätze optional (siehe Seite 3.15, 3.17)

- *universal usable*
- *total measuring range 75 mm*
- *with granit plate*
- *Digital-Mikrometer head*
  - *range 25 mm, reading 0.001 mm*
  - *ABS/INC measurement*
  - *with data output RB 4.1*
- *with shank for measuring tips with ø 5 mm*
- *measuring tips optional (see page 3.15, 3.17)*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Messbereich Mikrometer *Range mikromter head mm*	Ablesung *Reading mm*	Einsätze *meas. tips*	Euro/St. *Euro/Pc.*
504.131	0 - 75	25	0,001	7 paar/pairs	595,00
504.132	0 - 75	25	0,001	-	410,00

309.041

Universal-Bügelmessschrauben

Universal micrometer

0.01



309.041

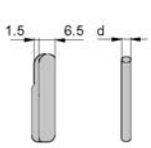
- geeignet für Rohrwand-, Nutendicken- und Stufentiefenmessung
- mit HM-Messflächen ø 6,5 mm
- Steigung 0,5 mm
- Messgenauigkeit 0,004 mm
- im Behältnis/Kasten
- mitgelieferte Einsätze:
  1x Zylinder-Einsatz, Ø 3,0 mm
  1x Flach-Einsatz, d = 1,5 mm, Breite 5 mm
- Ausführung
  - analog oder
  - mit Digital-Anzeige, mit ON/OFF-, ABS/INC-, UNIT- und SET-Taste

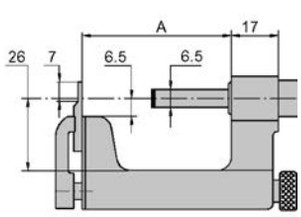
302.050.C



302.050.C

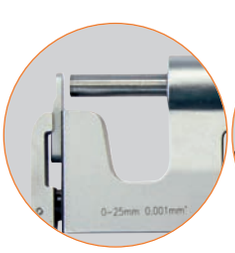
0.001 0.00005"
RB 4.1
3 V CR 2032

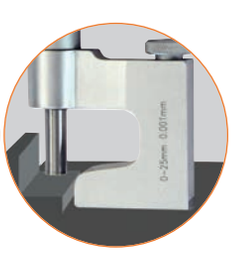




- *measuring tube thickness, shoulder-edge distance, rivet head height, etc.*
- *with interchangeable anvils (flat and cylinder insert)*
- *with carbide measuring faces ø 6.5 mm*
- *with friction ratchet*
- *frame and thimble chrome finished*
- *accuracy 0.004 mm*
- *in case/box*
- *exchangeable inserts (incl.):*
  1x rob anvil, Ø 3.0 mm
  1 x flat anvil, d = 1.5 mm, width 5 mm
- *model*
  - *analog or*
  - *with digital display, with ON/OFF, ABS/INC, UNIT and SET button*







Art.-Nr. *Item no.*	Ausführung *Type*	Messbereich *Range mm*	Ablesung *Reading mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
309.041	analog	0 - 25	0,01	214,00
302.050.C	digital	0 - 25	0,001	360,00

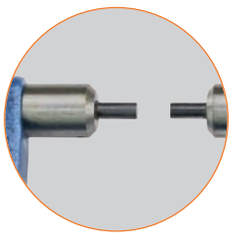
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

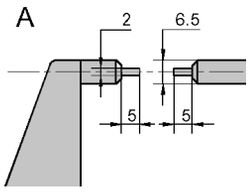
Bügelmessschrauben mit abgesetzten Messflächen

Micrometer with stepped measuring faces



307.011







302.111.C

- mit HM-Messflächen, Ø 2 mm, 5 mm lang
- Bügel lackiert, Spindelsteigung 0,5 mm
- ab 25 mm inkl. Einstellmaß
- im Behältnis/Kasten

- *with carbide measuring faces Ø 2 x 5 mm*
- *frame coated, threat pitch 0.5 mm*
- *from 25 - 50 mm with setting standard*
- *in case/box*

- Ablesung 0,01 mm; mit Ratsche

- *reading 0.01 mm; with ratchet*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
307.011	0 - 25	0,005	104,00
307.012	25 - 50	0,005	116,00

- mit Ratsche
- Digital-Anzeige mit ON/OFF-, ABS/INC-, UNIT- und SET-Taste
- Ablesung 0,001 mm / 0,00005”
- mit Datenausgang RB 4.1

- *with ratchet*
- *display with ON/OFF, ABS/INC, UNIT and SET button*
- *reading 0.001 mm or 0.00005”*
- *with data output RB 4.1*

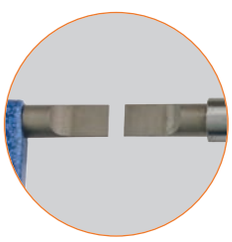
Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
302.111.C	0 - 25	0,005	269,00
302.112.C	25 - 50	0,005	295,00

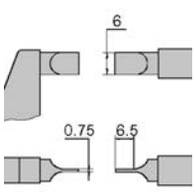
Bügelmessschrauben zur Nutenmessung

Blade micrometer



307.021







302.121.C

- mit nichtdrehender Messspindel Ø 6,5 mm
- Spindelsteigung 0,5 mm
- Messfläche 0,75 mm x 6,5 mm
- ab 25 mm inkl. Einstellmaß, im Behältnis/Kasten

- *spindle: non-rotating, Ø 6.5 mm*
- *threat pitch 0.5 mm*
- *with measuring faces 0.75 mm x 6.5 mm*
- *from 25 mm incl. setting standard, in case/box*

- Ablesung 0,01 mm; mit Friktionratsche

- *reading 0.01 mm; with friction ratchet*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
307.021	0 - 25	0,005	208,00
307.022	25 - 50	0,005	218,00
307.023	50 - 75	0,006	235,00
307.024	75 - 100	0,006	262,00
307.025	100 - 125	0,008	301,00
307.026	125 - 150	0,008	305,00

- mit Ratsche
- Digital-Anzeige mit ON/OFF-, ABS/INC-, UNIT- und SET-Taste
- Ablesung 0,001 mm / 0,00005”
- mit Datenausgang RB 4.1

- *with ratchet*
- *display with ON/OFF, ABS/INC, UNIT and SET button*
- *reading 0.001 mm or 0.00005”*
- *with data output RB 4.1*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
302.121.C	0 - 25	0,005	305,00
302.122.C	25 - 50	0,005	325,00

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

309.042

Rohrwanddicken-Messschrauben

Tube Micrometer

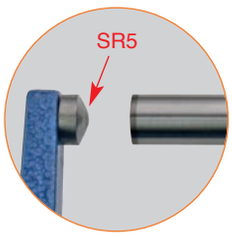
0.01

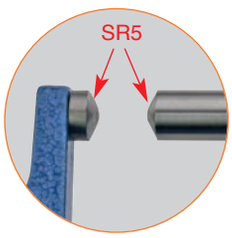


309.042

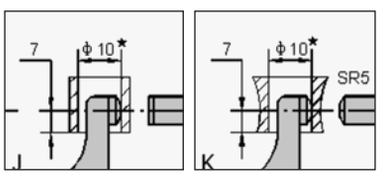


309.046





- wahlweise mit ein- oder beidseitigen, balligen Messflächen
- Messspindel 6,5 mm, Steigung 0,5 mm
- Ablesung 0,01 mm
- Bügel lackiert, Messtrommel mattverchromt
- mit Ratsche
- im Behältnis/Kasten



- *optional single or doubleside spherical faces*
- *frame coated, thimble chrome finished*
- *spindle 6.5 mm, thread 0.5 mm*
- *reading 0.01 mm*
- *with ratchet*
- *in case/box*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	Messfläche *Measuring face*	Euro/St. *Euro/Pc.*
309.042	0 - 25	0,004	ballig + flach / *spherical - flat*	57,70
309.046	0 - 25	0,004	ballig + ballig / *spherical - spherical*	61,50

302.154.C

Digital-Rohrwanddicken-Messschrauben

Digital tube Micrometer

0.001
0.00005"

RB 4.1

3 V
CR 2032



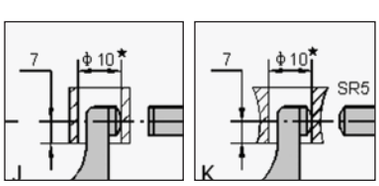
302.154.C



302.155.C



- wahlweise mit ein- oder beidseitigen, balligen Messflächen
- Messspindel 6,5 mm, Steigung 0,5 mm
- Ablesung 0,001 mm / 0,00005”
- Digital-Anzeige mit ON/OFF-, ABS/INC-, UNIT- und SET-Taste
- mit Datenausgang RB 4.1
- Bügel lackiert, Messtrommel mattverchromt
- mit Ratsche
- im Behältnis/Kasten



- *optional single or doubleside spherical faces*
- *frame coated, thimble chrome finished*
- *spindle 6.5 mm, thread 0.5 mm*
- *reading 0.001 mm or 0.00005”*
- *display with ON/OFF, ABS/INC, UNIT and SET button*
- *with data output RB 4.1*
- *with ratchet*
- *in case/box*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	Messfläche *Measuring face*	Euro/St. *Euro/Pc.*
302.154.C	0 - 25	0,004	ballig + flach / *spherical - flat*	268,00
302.155.C	0 - 25	0,004	ballig + ballig / *spherical - spherical*	298,00

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

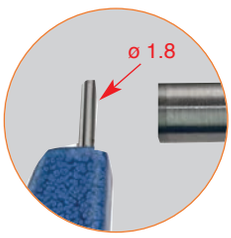
Rohrwanddicken-Messschrauben ab 1,8 mm

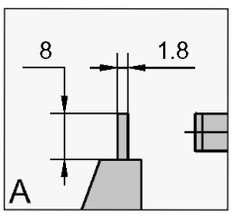
Tube Micrometer, from 1.8 mm

309.043

0.01







- zur Messung von Rohrwanddicke ab 1,8 mm
- Spindel mit HM-Messfläche
- Bügel lackiert
- Messtrommel mattverchromt
- mit Ratsche, Ablesung 0,01 mm
- im Behältnis/Kasten

- *for measuring of wall thickness from 1.8 mm*
- *carbide face*
- *frame coated*
- *thimble chrome finished*
- *with ratchet, reading 0.01 mm*
- *in case/box*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Messung ab *Measuring at mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
309.043	0 - 25	1,8	0,004	68,90

3

302.153.C

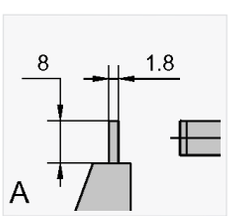
0.001
0.00005"

RB 4.1

3 V
CR 2032







- Ablesung 0,001 mm / 0,00005”
- Digital-Anzeige mit ON/OFF-, ABS/INC-, UNIT- und SET-Taste
- mit Datenausgang RB 4.1

- *reading 0.001 mm or 0.00005”*
- *display with ON/OFF, ABS/INC, UNIT and SET button*
- *with data output RB 4.1*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Messung ab *Measuring at mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
302.153.C	0 - 25	1,8	0,004	264,00

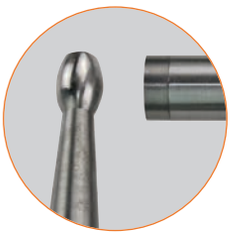
Rohrwanddicken-Messschrauben ab 4,7 mm

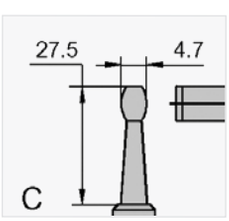
Tube Micrometer from 4.7 mm

309.044

0.01







- zur Messung von Rohrwanddicke ab 4,7 mm
- Spindel mit HM-Messfläche
- Bügel lackiert
- Messtrommel mattverchromt
- mit Ratsche, Ablesung 0,01 mm
- Genauigkeit 0,004 mm
- im Behältnis/Kasten

- *for measuring of wall thickness from 4.7 mm*
- *carbide face*
- *frame coated*
- *thimble chrome finished*
- *with ratchet, reading 0.01 mm*
- *accuracy 0.004 mm*
- *in case/box*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Messung ab *Measuring at mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
309.044	0 - 25	4,7	0,004	66,60

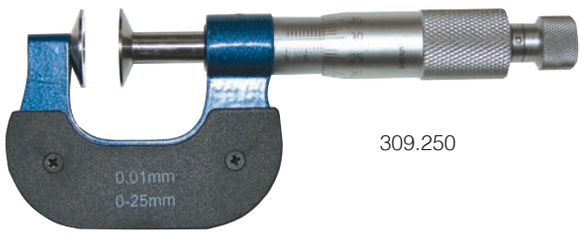
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

309.250

Bügelmessschrauben mit Tellermessflächen und nicht drehender Spindel

Disc micrometer with non-rotating spindle

0.01

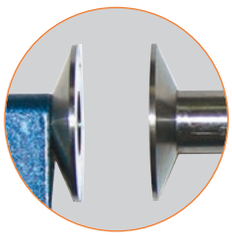


309.250

- mit nicht drehender Spindel
- Bügel lackiert
- Messtrommel mattverchromt
- im Behältnis/Kasten

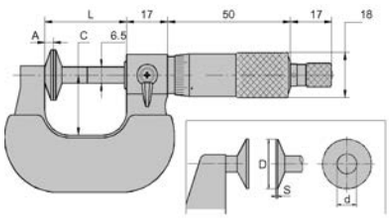
- *Disc micrometers with non-rotating spindle*
- *frame coated*
- *thimble chrome finished*
- *in case/box*

3



- Ablesung 0,01 mm; mit Ratsche

- *reading 0.01 mm; with ratchet*



Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Messteller *Disc mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	A *mm*	C *mm*	L *mm*	d *mm*	S *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
309.250	0 - 25	20	0,004	8	32	43	8	0,7	116,00
309.251	25 - 50	20	0,004	8	44	68	8	0,7	134,00
309.252	50 - 75	20	0,005	8	57	93	8	0,7	154,00
309.253	75 - 100	20	0,005	10	57	118	8	0,7	166,00
309.350	0 - 25	30	0,004	8	32	43	8	0,7	128,00
309.351	25 - 50	30	0,004	8	44	68	8	0,7	139,00
309.352	50 - 75	30	0,005	8	57	93	8	0,7	160,00
309.353	75 - 100	30	0,005	10	57	118	8	0,7	177,00
309.254	100 - 125	30	0,006	10	70	144	12	0,7	196,00
309.255	125 - 150	30	0,006	12	82	169	12	0,7	213,00
309.256	150 - 175	30	0,007	12	94	194	12	0,7	229,00
309.257	175 - 200	30	0,007	12	120	220	12	0,7	258,00

302.250.C

0.001
0.00005"

RB 4.1

3 V
CR 2032



302.250.C

- mit Ratsche
- Digital-Anzeige mit ON/OFF-, ABS/INC-, UNIT- und SET-Taste
- Ablesung 0,001 mm / 0,00005”
- mit Datenausgang RB 4.1

- *with ratchet*
- *display with ON/OFF, ABS/INC, UNIT and SET button*
- *reading 0.001 mm or 0.00005”*
- *with data output RB 4.1*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Messteller *Disc mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	A *mm*	C *mm*	L *mm*	d *mm*	S *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
302.250.C	0 - 25	20	0,004	8	32	43	8	0,7	330,00
302.251.C	25 - 50	20	0,004	8	44	68	8	0,7	360,00
302.252.C	50 - 75	20	0,005	8	57	93	8	0,7	380,00
302.253.C	75 - 100	20	0,005	10	57	118	8	0,7	400,00

309.150

Bügelmessschrauben mit ø 60 mm Tellermessflächen

Disc micrometer with non-rotating spindle ø 60 mm

0.01



- 60 mm Messteller
- Bügel lackiert und Messtrommel mattverchromt
- Ablesung 0,01 mm
- Messgenauigkeit Werksnorm
- ab 25 - 50 mm mit Einstellmaß
- im Behältnis/Kasten

- *60 mm disc diameter*
- *frame painted, thimble chrome finished*
- *reading 0.01 mm*
- *accuracy manufacture standard*
- *from 25 - 50 mm with setting standard*
- *in case/box*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Messteller *Disc mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
309.150	0 - 25	60	0,008	258,00
309.151	25 - 50	60	0,008	290,00
309.152	50 - 75	60	0,010	330,00
309.153	75 - 100	60	0,010	390,00

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

Bügelmessschrauben mit 100 mm Bügeltiefe

Deep throat micrometer

307.031



- 100 mm Bügeltiefe
- Messtrommel mattverchromt, Bügel lackiert
- mit HM-Messflächenn, Messspindel Ø 6,5 mm
- Spindelsteigung 0,5 mm
- Ablesung 0,01 mm
- Genauigkeit nach DIN 863
- mit Ratsche
- ab 25 mm mit Einstellmaß
- im Behältnis/Kasten

- *100 mm throat depth*
- *thimble chrome finished, frame coated*
- *with carbide measuring faces, spindle Ø 6.5 mm*
- *threat pitch 0.5 mm*
- *reading 0,01 mm, accuracy DIN 863*
- *with ratchet*
- *from 25 - 50 mm incl. setting standard*
- *in case/box*

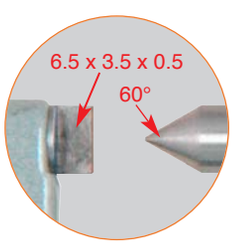
Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Bügeltiefe *Depth mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
307.031	0 - 25	100	131,00
307.032	25 - 50	100	149,00

Digital-Crimphöhe-Messschrauben

Digital micrometer with point

302.161







- Ablesung 0,001 mm / 0,00005”
- Bügel lackiert
- Messtrommel mattverchromt, mit Ratsche
- Genauigkeit 0,005 mm
- Digital-Anzeige mit ON/OFF-, ABS/INC-, UNIT- und SET-Taste
- mit Datenausgang RB 4.1
- im Behältnis/Kasten

- *reading 0.001 mm or 0.00005”*
- *frame coated*
- *thimble chrome finished, with ratchet*
- *accuracy 0.005 mm*
- *display with ON/OFF, ABS/INC, UNIT and SET button*
- *with data output RB 4.1*
- *in case/box*

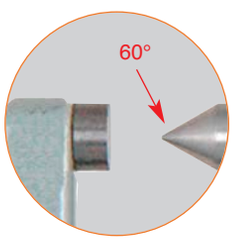
Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Amboss *Anvil mm*	Spitze *Point mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
302.161	0 - 25	6,5 x 3,5 x 0,5	60°	340,00

Digital-Messschrauben mit Kegelspitze

Digital micrometer with point

302.165







- Ablesung 0,001 mm / 0,00005”
- Bügel lackiert
- Messtrommel mattverchromt, mit Ratsche
- Genauigkeit 0,005 mm
- Digital-Anzeige mit ON/OFF-, ABS/INC-, UNIT- und SET-Taste
- mit Datenausgang RB 4.1
- im Behältnis/Kasten

- *reading 0.001 mm or 0.00005”*
- *frame coated*
- *thimble chrome finished, with ratchet*
- *accuracy 0.005 mm*
- *display with ON/OFF, ABS/INC, UNIT and SET button*
- *with data output RB 4.1*
- *in case/box*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Amboss *Anvil mm*	Spitze *Point mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
302.165	0 - 25	ø 6,5	60°	340,00

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

302.280

Digital-Blechdicken-Bügelmessschraube mit 2 mm Spindelsteigung, DIN 863

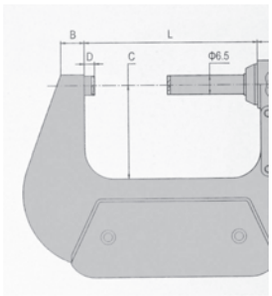
Digital micrometer for thickness with 2 mm spindle, DIN 863

0.001
0.00005"
RB 4.1
3 V
CR 2032

3







- Bügel lackiert, Messtrommel mattverchromt
- mit HM-Messflächen Ø 6,5 mm
- Spindelsteigung 2 mm, mit Friktionsratsche
- Digital-Anzeige mit ON/OFF-, ABS/INC-, SET- und UNIT-Taste
- Ablesung: 0,001 mm, Genauigkeit DIN 863
- im Behältnis/Kasten

- *frame coated, thimble chrome finished*
- *carbide measuring faces Ø 6.5 mm*
- *spindle 2 mm/U, with friction ratchet*
- *display with ON/OFF, ABS/INC, SET and UNIT button*
- *reading: 0.001 mm, accuracy DIN 863*
- *in case/box*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	B *mm*	C *mm*	D *mm*	L *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
302.280	0 - 25	6	26,5	3	32,5	415,00

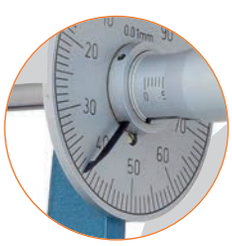
309.051

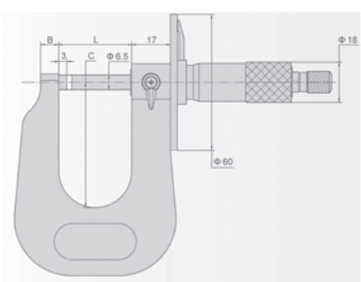
Blechdicken-Bügelmessschrauben

Micrometer for sheet thickness

0.01







- mit großer Ablese-Scheibe
- mit HM-Messflächen Ø 6,5 mm
- Spindelsteigung 1 mm
- mit Ratsche
- im Behältnis/Kasten

- *with big disk for reading*
- *carbide measuring faces Ø 6.5 mm*
- *spindle 1 mm/U*
- *with ratchet*
- *in case/box*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Ablesung *reading mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	L *mm*	B *mm*	C *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
309.051	0 - 15	0,01	0,01	22	8	50	143,00
309.052	0 - 25	0,01	0,01	32	8	50	171,00

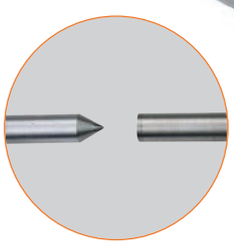
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

Digital-Messschrauben mit HM-Spitzen, 2 mm Spindelsteigung

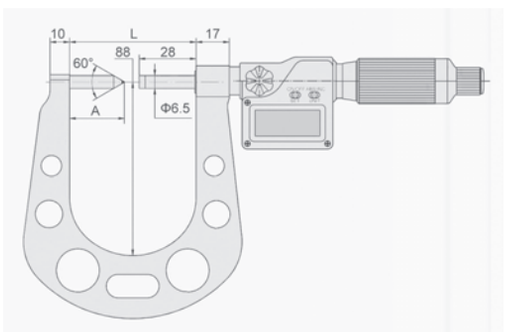
Digital micrometer with carbide points, 2 mm spindle

302.216









- Bügel lackiert
- mit HM-Messspitzen
- Spindelsteigung 2 mm, mit Friktionsratsche
- Digital-Anzeige mit ON/OFF/SET-, ABS/INC/UNIT-Taste
- Ablesung: 0,001 mm
- Genauigkeit: 0,005 mm
- im Behältnis/Kasten

- *frame coated*
- *carbide measuring points*
- *spindle 2 mm/U, with friction ratchet*
- *display with ON/OFF/SET, ABS/INC/UNIT button*
- *reading: 0.001 mm*
- *accuracy: 0.005 mm*
- *in case/box*

- • zur Messung von z.B. Bremsscheiben
- • mit einer HM-Messspitze Ø 6,5 mm x 60° und einer flachen HM-Messfläche
- • mit Einstellmaß

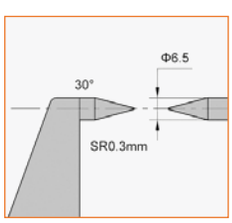
- • *for measuring for example of break disc*
- • *with one carbide measuring point Ø 6.5 mm x 60° and one flat carbide measuring face*
- • *with setting standard*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Messspitze *Meas. points mm*	A *mm*	L *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
302.216	7,6 - 33	60°	29	64,5	445,00

302.214







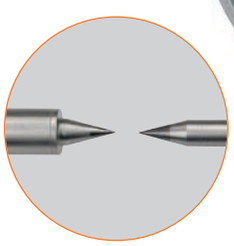
- • mit HM-Messspitzen Ø 6,5 mm x 30°

- • *with carbide measuring points Ø 6.5 mm x 30°*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Messspitze *Meas. points mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
302.214	0 - 25	30°	450,00

302.215





- • mit HM-Messspitzen Ø 6,5 mm x 30°
- • mit verschiebbaren Ambossen
- • mit Einstellmaß

- • *with carbide measuring points Ø 6.5 mm x 30°*
- • *with relocatable anvils*
- • *with setting standard*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Messspitze *Meas. points mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
302.215	5 - 100	30°	580,00

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

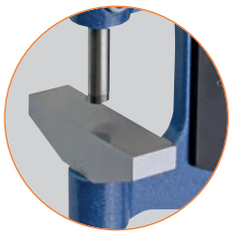
309.011

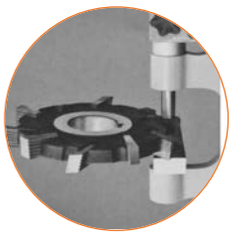
Bügelmessschrauben mit großem Amboss

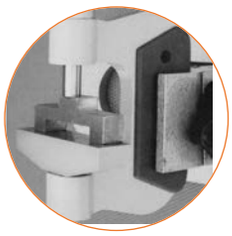
Large anvil micrometer

0.01



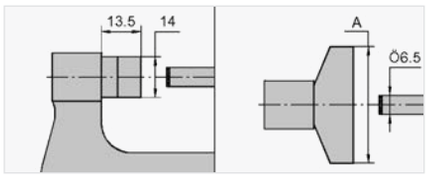






309.011

- mit großem Amboss zum Messen von Dicken z. B. von Scheibenfräsern
- Bügel lackiert, Messtrommel mattverchromt
- mit Ratsche
- Ablesung 0,01 mm
- Genauigkeit 0,005 mm
- im Behältnis/Kasten



- *for thickness measuring, e.g. of side milling cutter*
- *frame coated, thimble chrome finished*
- *with ratchet*
- *reading 0.01 mm*
- *accuracy 0,005 mm*
- *in case/box*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Amboss *Anvil mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
309.011	0 - 25	50 x 14	279,00
309.012	25 - 50	60 x 14	360,00

302.151.C

Digital-Bügelmessschrauben mit großem Amboss

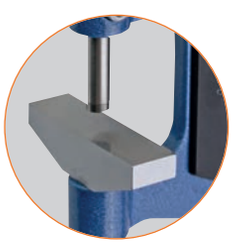
Digital large anvil micrometer

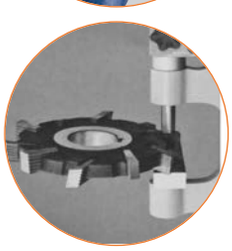
0.001
0.00005"

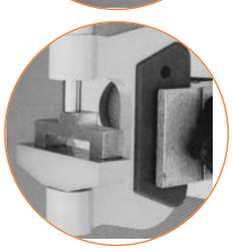
RB 4.1

1.5 V
LR 44



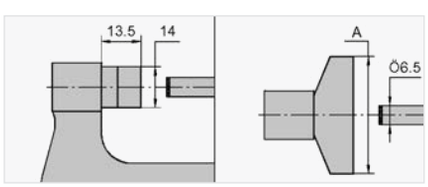






302.151.C

- mit großem Amboss zum Messen von Dicken z. B. von Scheibenfräsern
- Bügel lackiert, Messtrommel mattverchromt
- mit Ratsche
- Digital-Anzeige mit ON/OFF-, ABS/INC-, UNIT- und SET-Taste
- Ablesung 0,001 mm / 0,00005”
- Genauigkeit 0,005 mm
- im Behältnis/Kasten



- *for thickness measuring, e.g. of side milling cutter*
- *frame coated, thimble chrome finished*
- *with ratchet*
- *display with ON/OFF, ABS/INC, UNIT and SET button*
- *reading 0.001 mm or 0.00005”*
- *accuracy 0,005 mm*
- *in case/box*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Amboss *Anvil mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
302.151.C	0 - 25	50 x 14	365,00
302.152.C	25 - 50	60 x 14	405,00

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

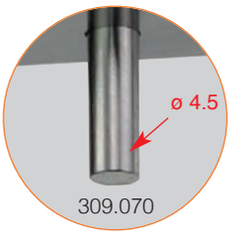
Tiefen-Messschrauben

Depth micrometer

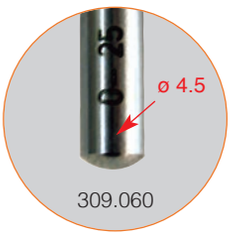
309.070

309.060

0.01



309.070



309.060

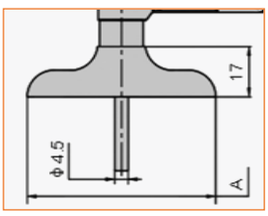


309.070



- Brücken 100 x 16 mm
- Ablesung 0,01 mm
- mit Ratsche
- Messeinsätze ø 4,5 mm
- einfaches Auswechseln der Messeinsätze
- im Behältnis/Kasten

- *base 100 x 16 mm*
- *reading 0.01 mm*
- *with ratchet*
- *measuring inserts ø 4.5 mm*
- *inserts simply exchangeable*
- *in case/box*



Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Messbrücke *Base (LxD) mm*	Messfläche *Meas. face*	Messstange Stk. *Meas. robs Pcs*	Genauigkeit *Accuracy mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
309.070	0 - 100	100 x 16	flach / *flat*	4	0,005	121,00
309.071	0 - 200	100 x 16	flach / *flat*	8	0,006	218,00
309.072	0 - 300	100 x 16	flach / *flat*	12	0,007	295,00
309.060	0 - 100	100 x 16	gewölbt / *spherical*	4	0,005	121,00
309.061	0 - 200	100 x 16	gewölbt / *spherical*	8	0,006	218,00

Digital-Tiefen-Messschrauben

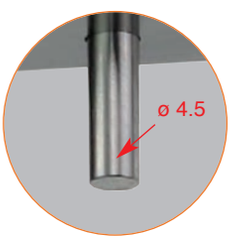
Digital depth micrometer

302.170.C

0.001 0.00005"

RB 4.1

3 V CR 2032

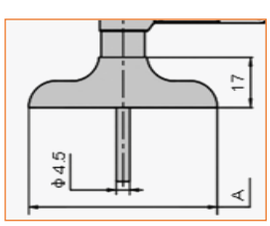



302.170.C



- Brücken 100 x 16 mm
- mit flacher Messfläche
- Messeinsätze ø 4,5 mm
- einfaches Auswechseln der Messeinsätze
- mit Ratsche
- Digital-Anzeige mit ON/OFF-, ABS/INC-, UNIT- und SET-Taste
- Ablesung 0,001 mm / 0,00005”
- mit Datenausgang RB 4.1
- im Behältnis/Kasten

- *base 100 x 16 mm*
- *with flat measuring face*
- *measuring inserts ø 4.5 mm*
- *inserts simply exchangeable*
- *with ratchet*
- *display with ON/OFF, ABS/INC, UNIT and SET button*
- *reading 0.001 mm or 0.00005”*
- *with data output RB 4.1*
- *in case/box*



Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Messbrücke *Base (LxD) mm*	Messfläche *Meas. face*	Messstange Stk. Meas. robs pcs	Genauigkeit Accuracy mm	Euro/St. Euro/Pc.
302.170.C	0 - 100	100 x 16	flach / *flat*	4	0,005	295,00
302.171.C	0 - 200	100 x 16	flach / *flat*	8	0,006	355,00

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

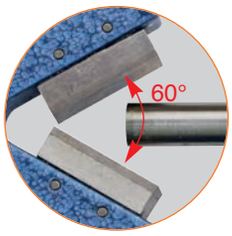
309.020

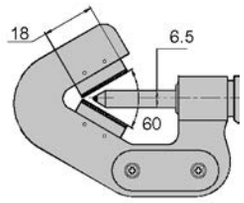
Dreipunkt-Bügelmessschrauben

Three point micrometer

0.01







- mit Hartmetall-Prisma zum Messen von Dreikant-Werkstücken
- Bügel lackiert und Messtrommel mattverchromt
- mit Ratsche
- Ablesung 0,01 mm
- mit Einstellmaß
- im Behältnis/Kasten

- *with carbide measuring face for measuring 3 fluted taps, cutters etc.*
- *frame coated, thimble chrome finished*
- *with ratchet*
- *reading 0.01 mm*
- *with setting standard*
- *in case/box*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Einstellmaß *Standard mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
309.020	1 - 15	1	0,005	236,00
309.021	5 - 20	5	0,005	246,00
309.022	20 - 35	20	0,006	293,00
309.023	35 - 50	35	0,006	365,00
309.024	50 - 65	50	0,007	400,00
309.025	65 - 80	65	0,007	420,00
309.026	80 - 95	80	0,008	450,00

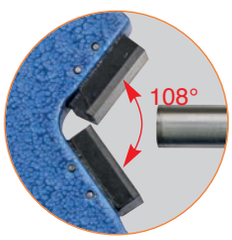
309.031

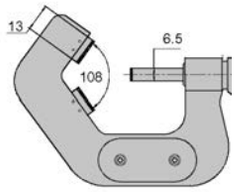
Fünfpunkt-Bügelmessschrauben

Five point micrometer

0.01







- mit Hartmetall-Prisma zum Messen von Fünfkant-Werkstücken
- Bügel lackiert und Messtrommel mattverchromt
- mit Ratsche
- Ablesung 0,01 mm
- mit Einstellmaß
- im Behältnis/Kasten

- *with carbide measuring face for measuring 5 fluted taps, cutters etc.*
- *frame coated, thimble chrome finished*
- *with ratchet*
- *reading 0.01 mm*
- *with setting standard*
- *in case/box*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Einstellmaß *Standard mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
309.031	5 - 25	5	0,005	251,00
309.032	25 - 45	25	0,005	325,00
309.033	45 - 65	45	0,006	375,00
309.034	65 - 85	65	0,007	435,00

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

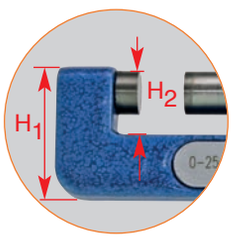
Bügelmessschraube mit flachem Bügel

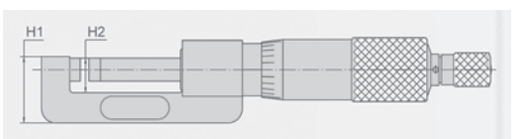
Hub micrometer

307.043

0.01







- zum Messen von Radnaben oder Bohrungsabsatz
- Bügel lackiert,
- Messtrommel mattverchromt
- mit HM-Messflächen Ø 6,5 mm
- Spindelsteigung 0,5 mm
- mit Ratsche
- Ablesung 0,01 mm
- im Behältnis/Kasten

- *designed for measuring the hub thickness or shoulders inside a bore*
- *frame coated*
- *thimble chrome finished*
- *carbide measuring face Ø 6.5mm*
- *threat pitch 0.5 mm*
- *with ratchet*
- *reading 0.01 mm*
- *in case/box*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	H1 *mm*	H2 *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
307.043	0 - 25	0,004	18,7	10,2	116,00
307.044	25 - 50	0,006	18,7	10,2	137,00

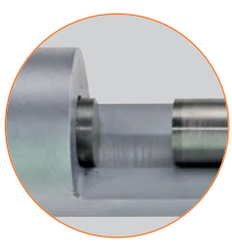
Bügelmessschraube zur Drahtmessung

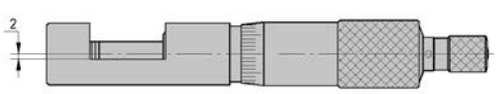
Wire micrometer

307.041

0.01







- zur Draht- und Kugelmessung
- Messtrommel und Bügel mattverchromt
- mit HM-Messflächen Ø 6,5 mm
- Spindelsteigung 0,5 mm
- mit Ratsche
- Ablesung 0,01 mm
- im Behältnis/Kasten

- *designed for measuring the diameter of wires or small balls*
- *frame and thimble chrome finished*
- *carbide measuring face Ø 6.5 mm*
- *threat pitch 0.5 mm*
- *with ratchet*
- *reading 0.01 mm*
- *in case/box*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
307.041	0 - 10	0,004	123,00

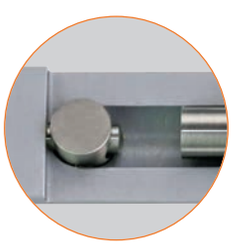
Bügelmessschraube zur Messung von Konservendosen

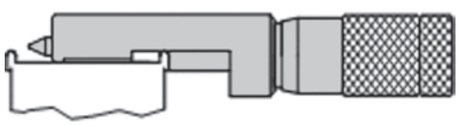
Can seam micrometer

307.042

0.01







- zur Messung von Konservendosen
- Messtrommel und Bügel mattverchromt
- Messspindel Ø 5 mm
- Spindelsteigung 0,5 mm
- Ablesung 0,01 mm
- ohne Ratsche
- im Behältnis/Kasten

- *designed for measuring of cans*
- *frame and thimble chrome finished*
- *measuring spindle Ø 5 mm*
- *threat pitch 0.5 mm*
- *reading 0.01 mm*
- *without rachet*
- *in case/box*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
307.042	0 - 10	0,004	123,00

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

303.110

Klein-Einbau-Messschrauben 6,5 mm

Small micrometer head 6.5 mm

0.01





303.110



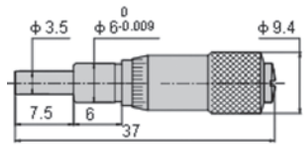


303.110.U





303.111



- Spindel ganz gehärtet
- Steigung 0,5 mm, Ablesung 0,01 mm
- Trommel mattverchromt, ohne Ratsche
- mit planparalleler oder balliger Messfläche

- *spindle hardened*
- *threat pitch 0.5 mm, reading 0.01 mm*
- *thimble chrome finished, without ratchet*
- *with flat or spherical measuring face*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Messfläche *Meas. face*	L *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
303.110	0 - 6,5	planparallel - *flat*	37	33,60
303.110.U	0 - 6,5	planparallel - *flat*	37	33,60
303.111	0 - 6,5	ballig - *spherical*	37	33,60

303.110.U mit Umkehr-Skalierung */ with reverse scale*

303.116

Klein-Einbau-Messschrauben 13 mm, mit Befestigungs-Schraubenmutter

Small micrometer head 13 mm, with fix screw nut

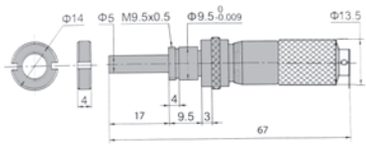
0.01





303.116





- Spindel ganz gehärtet, ø 5 mm
- Steigung 0,5 mm, Ablesung 0,01 mm
- Trommel mattverchromt, ohne Ratsche
- mit planparalleler Messfläche

- *spindle hardened, ø 5 mm*
- *threat pitch 0.5 mm, reading 0.01 mm*
- *thimble chrome finished, without ratchet*
- *with flat measuring face*

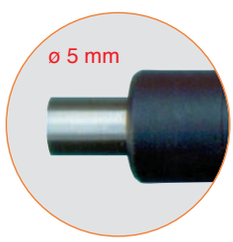
Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Messfläche *Meas. face*	L *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
303.116	0 - 13	planparallel - *flat*	67	42,30

303.115

Klein-Einbau-Messschrauben

Small micrometer head

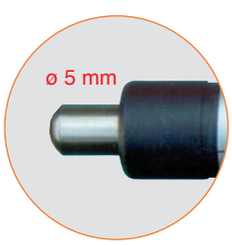
0.01



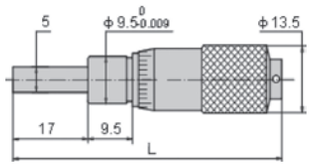


303.115/303.120

302.121







- Spindel ganz gehärtet, ø 5 mm
- Steigung 0,5 mm, Ablesung 0,01 mm
- Trommel mattverchromt, ohne Ratsche
- mit planparalleler oder balliger Messfläche

- *spindle hardened, ø 5 mm*
- *threat pitch 0.5 mm, reading 0.01 mm*
- *thimble chrome finished, without ratchet*
- *with flat or spherical measuring face*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Messfläche *Meas. face*	L *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
303.115	0 - 13	planparallel - *flat*	59	36,40
303.120	0 - 15	planparallel - *flat*	61	36,40
303.121	0 - 15	ballig - *spherical*	61	36,40

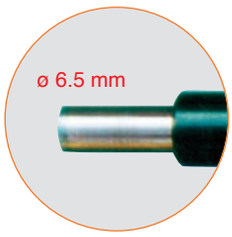
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

Einbau-Messschrauben, 25 mm, DIN 863

303.131

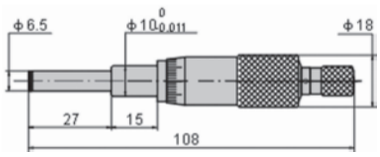
0.01

Micrometer head, 25 mm, DIN 863





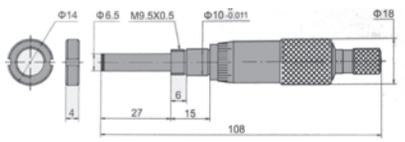
303.131







303.131.S
mit Einbau-Schraubenmutter / with fix screw nut



- HM-Messflächen
- Steigung 0,5 mm, Ablesung 0,01 mm
- Trommel mattverchromt
- mit Ratsche

- *spindle hardened*
- *threat pitch 0.5 mm, reading 0.01 mm*
- *thimble chrome finished*
- *with ratchet*

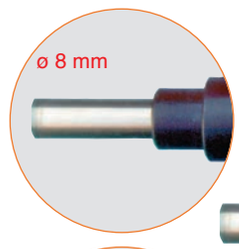
Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Messfläche *Meas. face*	Euro/St. *Euro/Pc.*
303.131	0 - 25	planparallel - *flat*	28,90
303.131.S	0 - 25	planparallel - *flat*	33,20

Einbau-Messschrauben, 25 mm, Spindel nicht drehend, DIN 863

303.151

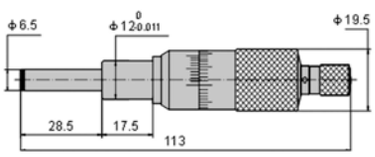
0.01

Micrometer head, 25 mm, spindle non-rotating, DIN 863









- mit nicht drehender HM-Spindel
- Spindel ø 8 mm, Spindelsteigung 0,5 mm
- Ablesung 0,01 mm
- Trommel mattverchromt
- mit Ratsche

- *non-rotating HM-spindle*
- *spindle ø 8 mm, threat pitch 0.5 mm*
- *reading 0.01 mm*
- *thimble chrome finished, with ratchet*

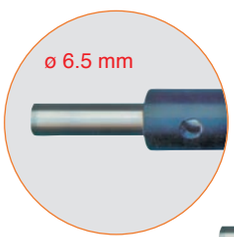
Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Messfläche *Meas. face*	Euro/St. *Euro/Pc.*
303.151	0 - 25	planparallel - *flat*	62,90

Einbau-Messschrauben, 25 mm, Ablesung 0,001 mm

303.141

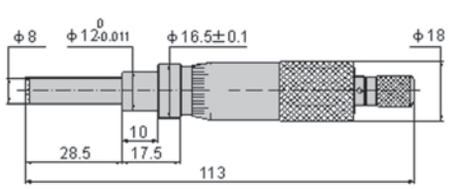
0.01

Micrometer head, 25 mm, reading 0.001 mm









- parallaxfreie Ablesung, 0,001 mm
- HM-Spindel
- Spindelsteigung 0,5 mm
- Trommel mattverchromt
- mit Ratsche

- *parallaxfree reading, 0.001 mm*
- *HM-spindle*
- *threat pitch 0.5 mm*
- *thimble chrome finished*
- *with ratchet*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Messfläche *Meas. face*	Euro/St. *Euro/Pc.*
303.141	0 - 25	planparallel - *flat*	61,30

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

303.161

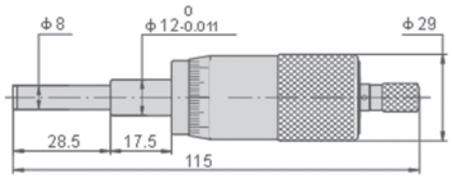
Einbau-Messschrauben, mit Großtrommel, Din 863

Micrometer head, large thimble, Din 863

0.01

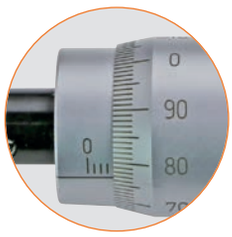


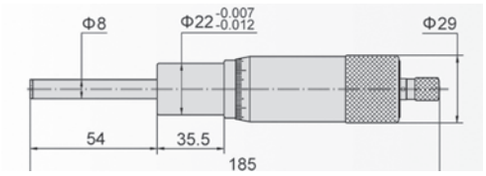
303.161





303.162





- mit Groß-Trommel, 29 mm
- HM-Spindel, Spindel ø 8 mm
- Spindelsteigung 1,0 mm
- Ablesung 0,01 mm
- Trommel mattverchromt, mit Ratsche

- *with large thimble 29 mm*
- *HM-spindle, spindle ø 8 mm*
- *threat pitch 1.0 mm*
- *reading 0.01 mm*
- *thimble chrome finished, with ratchet*

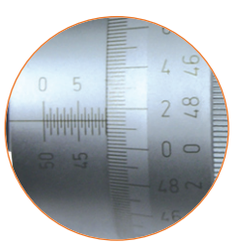
Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Messfläche *Meas. face*	Euro/St. *Euro/Pc.*
303.161	0 - 25	planparallel - *flat*	74,60
303.162	0 - 50	planparallel - *flat*	268,00

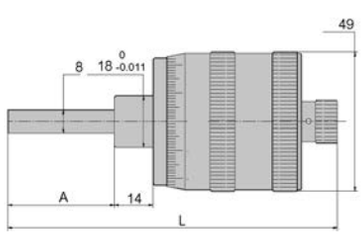
303.170

Einbau-Messschrauben, mit Großtrommel, Din 863

Micrometer head, large thimble, Din 863







- mit Groß-Trommel, 49 mm
- HM-Spindel, Spindel ø 8 mm
- Spindelsteigung 1,0 mm
- Ablesung 0,002 mm
- Trommel mattverchromt

- *with large thimble 49 mm*
- *HM-spindle, spindle ø 8 mm*
- *threat pitch 1.0 mm*
- *reading 0.002 mm*
- *thimble chrome finished*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Messfläche *Meas. face*	Euro/St. *Euro/Pc.*
303.170	0 - 25	planparallel - *flat*	330,00
303.171	0 - 50	planparallel - *flat*	330,00

302.091.G

Digital-Einbau-Messschrauben, DIN 863

Digital micrometers head, DIN 863

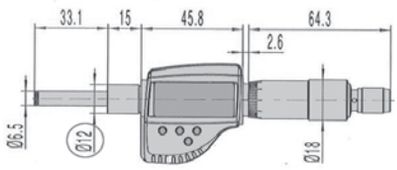
0.001 0.00005"

RB 4

1.5 V LR 44







- mit HM-Messflächen
- Messspindel ø 6,5 mm
- mit Ratsche
- Aufnahme 12 h7
- Digital-Anzeige mit ON/0-, mm/inch-, ABS- und HOLD-Taste
- Ablesung 0,001 mm
- mit Datenausgang RB 4

- *with carbide measuring face*
- *spindle ø 6.5 mm*
- *with ratchet*
- *shank 12h7*
- *display with ON/0, mm/inch, ABS and HOLD button*
- *reading 0.001 mm*
- *with data output RB 4*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Messfläche *Meas. face*	Genauigkeit *Accuracy mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
302.091.G	0 - 25	planparallel - *flat*	0,004	165,00

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

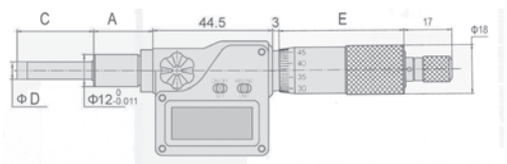
Digital-Einbau-Messschrauben, DIN 863

Digital micrometers head, DIN 863

302.091.C







- mit HM-Messflächen, ø 6,5 mm
- mit Ratsche
- Aufnahme 12 h7
- Ablesung 0,001 mm / 0,00005”
- Digital-Anzeige mit ON/OFF-, ABS/INC-, UNIT- und SET-Taste

- *with carbide measuring face, ø 6.5 mm*
- *with ratchet*
- *shank 12 h7*
- *reading 0.001 mm or 0.00005”*
- *display with ON/OFF, ABS/INC, UNIT and SET button*

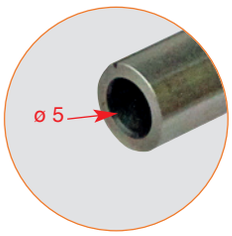
Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Messfläche *Meas. face*	Genauigkeit *Accuracy mm*	A *mm*	C *mm*	D *mm*	E *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
302.091.C	0 - 25	planparallel - *flat*	0,004	22	28,5	6,5	47	193,00
302.093.C	0 - 50	planparallel - *flat*	0,006	35,5	53	7,5	72	320,00

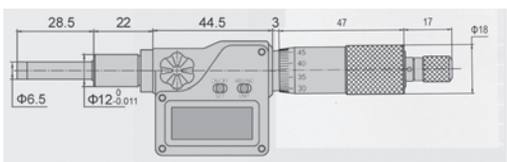
Digital-Einbau-Messschrauben mit Aufnahme ø 5 mm

Digital micrometers head with hole ø 5 mm

302.091.S







Messeinsätze optional lieferbar (S 3.16/3.17)
measuring tips optional available (page 3.16/3.17)



- mit ø 5 mm Bohrung für Messeinsätze
- Spindel gerade gehend (nichtdrehend)
- mit Ratsche
- Aufnahme 12 h7
- Ablesung 0,001 mm / 0,00005”
- Digital-Anzeige mit ON/OFF-, ABS/INC-, UNIT- und SET-Taste

- *with ø 5 mm hole for measuring inserts*
- *spindle no-rotation*
- *with ratchet*
- *shank 12 h7*
- *reading 0.001 mm or 0.00005”*
- *large display with ON/OFF, ABS/INC, UNIT and SET button*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Messfläche *Meas. face*	Genauigkeit *Accuracy mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
302.091.S	0 - 25	planparallel - *flat*	0,004	302,00

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

311.063

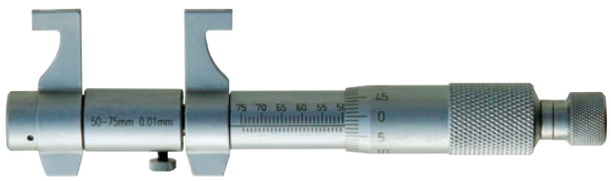
Innen-Messschrauben mit gewölbten Messflächen

Inside micrometer with round measuring faces

0.01



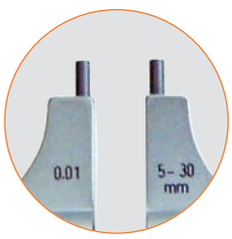
311.063

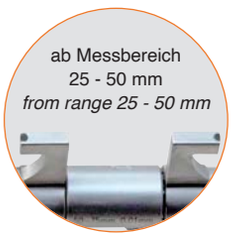


311.065

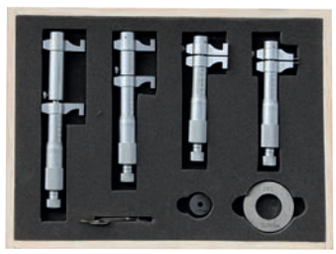
- mit gewölbten HM-Messflächen
- Ablesung 0,01 mm
- mit Ratsche
- Messtrommel mattverchromt
- im Behältnis/Kasten

- *with round carbide measuring face*
- *reading 0.01 mm*
- *with ratchet*
- *thimble chrome finished*
- *in case/box*





311.067



Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	Einstellmaß *Standard mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
311.063	5 - 30	0,005	ø 5	96,60
311.064	25 - 50	0,006	ø 25	105,00
311.065	50 - 75	0,007	-	121,00
311.066	75 - 100	0,008	-	139,00
311.073	100 - 125	0,009	-	155,00
311.074	125 - 150	0,009	-	172,00
311.075	150 - 175	0,010	-	192,00
311.076	175 - 200	0,010	-	208,00
311.067	5 - 100		ø 5 / ø 25	475,00
311.069	5 - 100		ø 5 / ø 25 / 75	524,00

302.063.C

Digital-Innen-Messschrauben mit gewölbten Messflächen

Digital inside micrometer with round measuring faces

0.001
0.00005"

1.5 V
LR 44



302.063.C



302.064.C



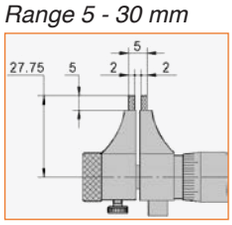
302.065.C

- mit gewölbten HM-Messflächen
- mit Ratsche
- Messtrommel mattverchromt
- Digital-Anzeige mit ON/OFF-, ABS/INC-, UNIT und SET-Tasten
- Ablesung 0,001 mm / 0,00005”
- im Behältnis/Kasten

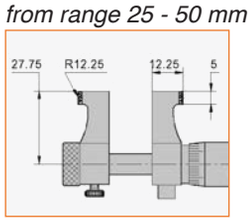
- *with round carbide measuring face*
- *with ratchet*
- *thimble chrome finished*
- *display with ON/OFF, ABS/INC, UNIT and SET button*
- *reading 0.001 mm or 0.00005”*
- *in case/box*

Messschnabel / *Jaws*

Messbereich 5 - 30 mm
Range 5 - 30 mm



ab Messbereich 25 - 50 mm
from range 25 - 50 mm



Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	Einstellmaß *Standard mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
302.063.C	5 - 30	0,005	ø 5	287,00
302.064.C	25 - 50	0,006	ø 25	298,00
302.065.C	50 - 75	0,007	-	310,00
302.066.C	75 - 100	0,008	-	335,00

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

Innen-Messschraube mit Doppel-Messschnabel

Inside micrometer with double jaws

311.053

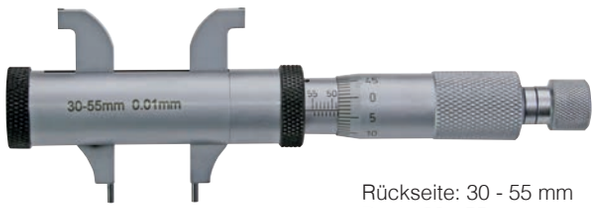
0.01



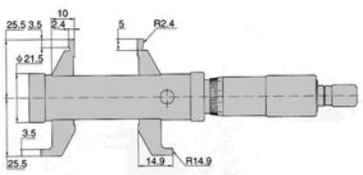


Vorderseite: 5 - 30 mm
Front: 5 - 30 mm





Rückseite: 30 - 55 mm
Back: 30 - 55 mm



- mit Doppel-Messschnabel
- Messtrommel mattverchromt
- Ablesung 0,01 mm
- Genauigkeit nach Werksnorm
- mit Einstellring
- im Behältnis/Kasten

- *with double measuring jaws*
- *thimble chrome finished*
- *reading 0.01 mm*
- *accuracy manufacture standard*
- *with setting standard*
- *in case/box*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	Einstellmaß *Standard mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
311.053	5 - 55	0,006	30	194,00

Einstellmaß für Innen-Messschrauben

Setting standard for inside micrometer

311.081



- zur Einstellung von Zweipunkt-Innen-Mikrometer

- *for setting of 2-points inside micrometer*

Art.-Nr. *Item no.*	Maß *Size mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
311.081	50	0,002	51,70
311.082	75	0,003	66,60
311.083	100	0,004	82,20
311.084	150	0,004	129,00
311.085	200	0,004	166,00

Quernuten-Messschrauben

Groove micrometer

311.011

0.01



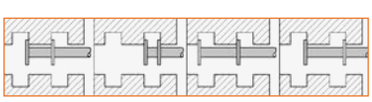


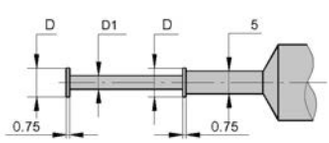
311.012





311.011





- zum Messen von Innen-Quer-Nuten
- Spindelsteigung 0,5 mm
- Ablesung 0,01 mm
- mit Doppel-Skalierung für Innen- und Außenmessung
- im Behältnis/Kasten

- *for measuring of depth and location of groove inside bores*
- *threat pitch 0.5 mm*
- *reading 0.01 mm*
- *with double scale for inside and outside measuring*
- *in case/box*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich (außen) *Range (outside) mm*	Messbereich (innen) *Range (inside) mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	D *mm*	D1 *mm*	Gesamtlänge *Total length mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
311.011	0 - 25	1,6 - 26,5	0,01	6,5	3,0	178	455,00
311.012	0 - 25	1,6 - 26,5	0,01	13,0	6,35	223	455,00

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

3

310.059

Stab-Innen-Messschrauben-Sätze

Inside micrometer set

0.01



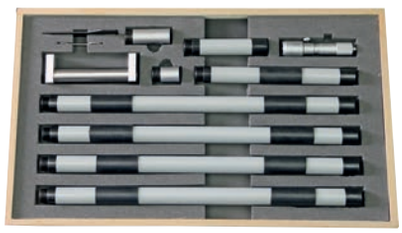






310.061

ø 15,5 mm
M 12 x 1



310.063

ø 22 mm
M 18 x 1

- HM-Messflächen
- Messtrommel mattverchromt
- Ablesung 0,01 mm
- mit Einstellmaß
- Genauigkeit: ± (3 + n + L/50) µm
  n = Anzahl der Verlängerungen
  L = max. Messbereich
- im Behältnis/Kasten

- *carbide measuring face*
- *measuring thimble chrom finished*
- *reading 0.01 mm*
- *with setting standard*
- *accuracy: ± (3 + n + L/50) µm*
  n = number of extension
  L = max. measuring length
- *in case/box*

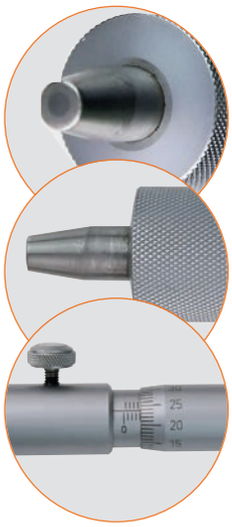
Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Rohr-ø *Extention-ø mm*	Einstellmaß *Standard mm*	Verlängerungen *Extentions mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
310.059	50 - 150	15,5	50	13/25/50	160,00
310.060	50 - 250	15,5	50	13/25/50/100	187,00
310.061	50 - 600	15,5	50	13/25/50/100/150/200	251,00
310.064	50 - 1000	15,5	50	13/25/50/2x100/150/200/300	840,00
310.062	100 - 1300	22,0	100	25/50/100/200/2 x 400	1.100,00
310.063	100 - 2100	22,0	100	25/50/100/200/4 x 400	1.805,00

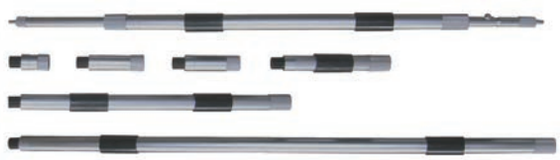
310.066

Stab-Innen-Messschrauben-Sätze 1000 - 3000 mm

Inside micrometer set 1000 - 3000 mm

0.01





ø 28 mm

- Messweg: 50 mm
- HM-Messflächen
- Messtrommel mattverchromt
- Ablesung 0,01 mm
- Genauigkeit: ± (7 + n + L/50) µm
  n = Anzahl der Verlängerungen
  L = max. Messbereich
- im Behältnis/Kasten

- *Measuring range 50 mm*
- *carbide measuring face*
- *measuring thimble chrom finished*
- *reading 0.01 mm*
- *accuracy: ± (7 + n + L/50) µm*
  n = number of extension
  L = max. measuring range
- *in case/box*

XL = Übergröße
Oversize

	Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Rohr-ø *Extention-ø mm*	Einstellmaß *Standard mm*	Verlängerungen *Extentions mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
XL	**310.066**	1000 - 3000	28	-	50/100/100/200/500/1000	2.970,00

310.061.1
310.063.1
310.066.1

Verlängerungen für Stab-Innen-Messschrauben-Sätze

Extensions for inside micrometer set



310.061.1

310.061.5
ø 15,5 mm (M 12 x 1)

Art.-Nr. *Item no.*	Verlängerungen *Extentions mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
310.061.1	13 x ø 15,5	27,10
310.061.2	25 x ø 15,5	27,10
310.061.3	50 x ø 15,5	33,60
310.061.4	100 x ø 15,5	51,00
310.061.S	150 x ø 15,5	92,00
310.061.5	200 x ø 15,5	91,40
310.061.6	300 x ø 15,5	149,00



310.063.3
ø 22 mm (M 18 x 1)

Art.-Nr. *Item no.*	Verlängerungen *Extentions mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
310.063.1	25 x ø 22	35,00
310.063.2	50 x ø 22	45,90
310.063.3	100 x ø 22	81,70
310.063.4	200 x ø 22	84,20
310.063.5	400 x ø 22	202,00



310.066.3
ø 28 mm (M 22 x 1,5)

Art.-Nr. *Item no.*	Verlängerungen *Extentions mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
310.066.2	50 x ø 28	47,80
310.066.3	100 x ø 28	59,70
310.066.5	200 x ø 28	135,00
310.066.6	500 x ø 28	590,00
310.066.1	1000 x ø 28	1.305,00

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

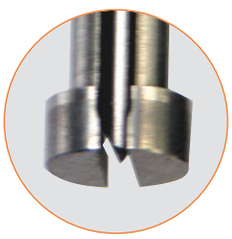
Innen-Messschrauben

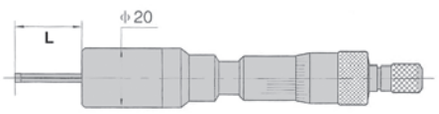
Internal micrometer



312.122 312.123 312.127 312.128 312.129







- geeignet zur Messung von Sacklochbohrungen
- mit Hartmetall-Messflächen
- Skala- und Nonius mattverchromt
- mit Einstellring
- im Behältnis/Kasten

- *for blind hole*
- *with carbide measuring faces*
- *satin chrome finished*
- *with setting gauge*
- *in case/box*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Einstellring *Standard mm*	L *mm*	Ablesung *Reading mm*	Genauigkeit *Accuracy µm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
312.122	2,0 - 2,5	2,5	12,5	0,001	0,004	615,00
312.123	2,5 - 3,0	2,5	12,5	0,001	0,004	615,00
312.127	3,0 - 4,0	4	22,5	0,001	0,004	505,00
312.128	4,0 - 5,0	5	22,5	0,001	0,004	505,00
312.129	5,0 - 6,0	6	22,5	0,001	0,004	505,00

Innen-Messschrauben-Satz

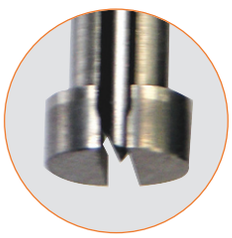
Internal micrometer set



312.172



312.173



- geeignet zur Messung von Sacklochbohrungen
- mit Hartmetall-Messflächen
- Skala- und Nonius mattverchromt
- mit Einstellring und Verlängerung
- im Behältnis/Kasten

- *for blind hole*
- *with carbide measuring faces*
- *satin chrome finished*
- *with setting gauge and extension*
- *in case/box*

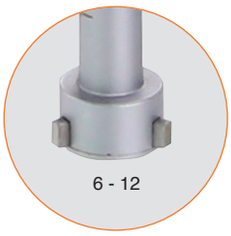
Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Einstellring *Standard mm*	L *mm*	Anzahl *Pcs.*	Ablesung *Reading mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
312.172	2 - 3	2,5	12,5	2	0,001	0,004	1.185,00
312.173	3 - 6	4, 5, 6	22,5	3	0,001	0,004	1.465,00

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

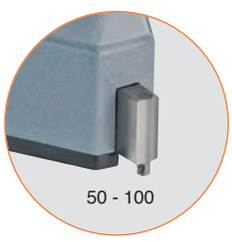
312.130

Dreipunkt-Innen-Messschrauben, DIN 863

Three point internal micrometer, DIN 863









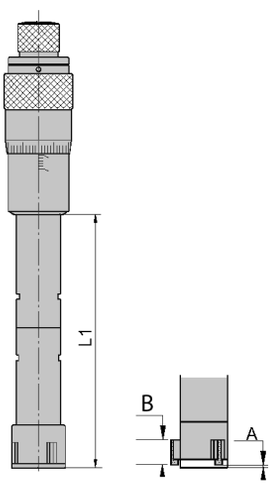
312.132 312.138 312.160

- geeignet zur Messung von Sacklochbohrungen
- mit Hartmetall-Messflächen ab 12 mm
- Skala- und Nonius mattverchromt
- mit Einstellring und Verlängerung
- im Behältnis/Kasten

- *for blind hole*
- *with carbide measuring faces from 12 mm*
- *satin chrome finished*
- *with setting gauge and extension*
- *in case/box*

* Bei vollanliegenden Messflächen!
** at full contact of the measuring faces!*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Einstellring *Standard mm*	Verlängerung *Extention mm*	A *mm*	B *mm*	L1 *mm*	Ablesung *Reading mm*	Genauigkeit* *Accuracy* µm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
312.130	6 - 8	8	100 x ø 5,7	0,5	2,5	55	0,001	0,004	370,00
312.131	8 - 10	8	100 x ø 5,7	0,5	2,5	55	0,001	0,004	370,00
312.132	10 - 12	10	100 x ø 5,7	0,5	2,5	55	0,001	0,004	370,00
312.133	12 - 16	12	150 x ø 11,7	0,5	6,3	80	0,005	0,005	281,00
312.134	16 - 20	16	150 x ø 11,7	0,5	6,3	80	0,005	0,005	281,00
312.135	20 - 25	25	150 x ø 16,0	0,5	8,2	90	0,005	0,005	370,00
312.136	25 - 30	25	150 x ø 16,0	0,5	8,2	90	0,005	0,005	370,00
312.137	30 - 40	40	150 x ø 23,4	0,5	13,8	97	0,005	0,005	405,00
312.138	40 - 50	40	150 x ø 23,4	0,5	13,8	97	0,005	0,005	490,00
312.160	50 - 63	62	150 x ø 23,4	0,5	17,7	114	0,005	0,005	505,00
312.161	62 - 75	62	150 x ø 23,4	0,5	17,7	114	0,005	0,005	520,00
312.162	75 - 88	87	150 x ø 23,4	0,5	17,7	114	0,005	0,005	525,00
312.163	87 - 100	87	150 x ø 23,4	0,5	17,7	114	0,005	0,005	565,00



312.174



312.178

- Satz aus oben beschriebenen Messschrauben
- mit Einstellring u. Verlängerung
- im Behältnis/Kasten

- *set of micrometers as above listed*
- *with setting gauge and extension*
- *in case/box*

* Bei vollanliegenden Messflächen!
** at full contact of the measuring faces!*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Einstellring *Standard mm*	Verlängerung *Extention mm*	Anzahl *Pcs.*	Ablesung *Reading mm*	Genauigkeit* *Accuracy* mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
312.174	6 - 12	6 + 8 + 10	100 x ø 5,7	3	0,001	0,004	1.015,00
312.175	12 - 20	16	150 x ø 11,7	2	0,005	0,005	530,00
312.178	20 - 50	25 + 40	150 x ø 16,0 150 x ø 23,4	4	0,005	0,005	1.360,00
312.179	50 -100	62 + 87	150 x ø 23,4	4	0,005	0,005	1.695,00

312.103

Verlängerungen für Dreipunkt-Innen-Messschrauben

Extensions for three point internal micrometer

- für Serien 312.1xx, 312.2xx.M, und 312.2xx.N
- *for series 312.1xx, 312.2xx.m, and 312.2xx.N*



Art.-Nr. *Item no.*	Verlängerung *Extention L x ø mm*	Gewinde *Thread mm*	geeignet für Messbereich *for range mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
312.103	100 x ø 5,7	M5	6 - 8, 8 - 10, 10 - 12	78,90
312.104	150 x ø 11,7	M8	12 - 16, 16 - 20	78,90
312.105	150 x ø 16,0	M10	20 - 25, 25 - 30	83,60
312.106	150 x ø 23,4	M18	30 - 40, 40 - 50	90,90
312.107	150 x ø 23,4	M21	50 - 63, 62 - 75, 75 - 88, 87 - 100	94,70

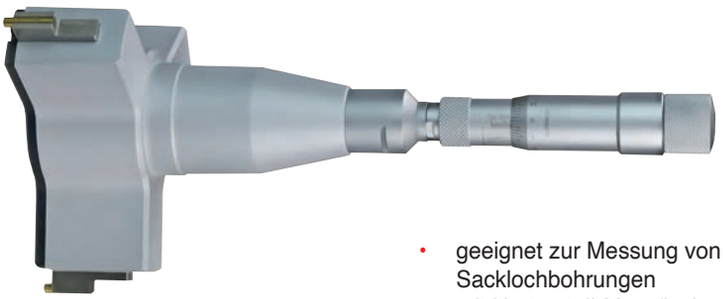
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

Dreipunkt-Innen-Messschrauben, Ablesung 0,001 mm

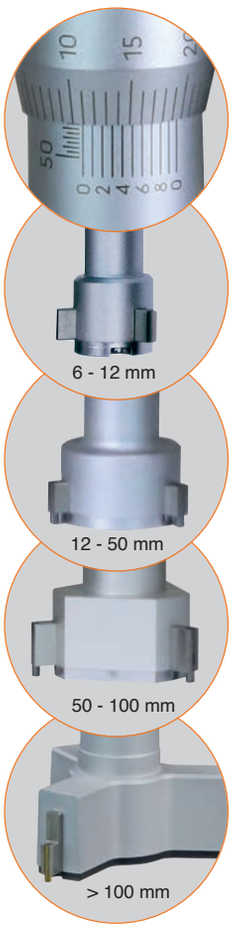
Three point internal micrometer, reading 0.001 mm



312.437



312.465



- geeignet zur Messung von Sacklochbohrungen
- mit Hartmetall-Messflächen ab 12 mm
- Skala- und Nonius mattverchromt
- Ablesung 0,001 mm
- bis 100 mm mit Einstellring und Verlängerung
- im Behältnis/Kasten

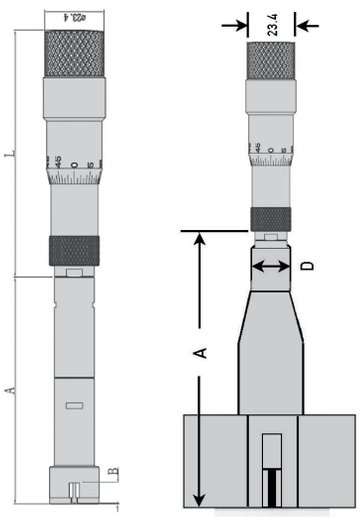
- *for blind hole*
- *with carbide measuring faces from 12 mm*
- *satin chrome finished*
- *reading 0.001 mm*
- *until 100 mm with setting gauge and extension*
- *in case/box*

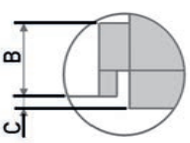
*1 Bei vollanliegenden Messflächen!
at full contact of the measuring faces!

*2 Einstellring siehe Seite 6.22
Setting standard see page 6.22

*3 Verlängerungen siehe Seite 3.40
Extensions see page 3.40

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Einstellring *Standard mm*	Verlängerung *Extention mm*	C *mm*	B *mm*	A *mm*	Genauigkeit *1 *Accuracy *1 µm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
312.430	6 - 8	8	101,6 x ø 5,8	1,5	3,0	55	0,004	345,00
312.431	8 - 10	8	101,6 x ø 5,8	1,5	3,0	55	0,004	345,00
312.432	10 - 12	10	101,6 x ø 5,8	1,5	3,0	55	0,004	345,00
312.433	12 - 16	16	152,4 x ø 11,8	0,5	6,5	80	0,005	236,00
312.434	16 - 20	16	152,4 x ø 11,8	0,5	6,5	80	0,005	236,00
312.435	20 - 25	25	152,4 x ø 15,8	0,5	8,0	90	0,005	325,00
312.436	25 - 30	25	152,4 x ø 15,8	0,5	8,0	90	0,005	325,00
312.437	30 - 40	40	152,4 x ø 23,5	0,5	14,0	105	0,005	365,00
312.438	40 - 50	40	152,4 x ø 23,5	0,5	14,0	105	0,005	415,00
312.460	50 - 63	62	152,4 x ø 23,5	0,5	18,0	127	0,005	450,00
312.461	62 - 75	62	152,4 x ø 23,5	0,5	18,0	127	0,005	480,00
312.462	75 - 88	87	152,4 x ø 23,5	0,5	18,0	127	0,005	500,00
312.463	87 - 100	87	152,4 x ø 23,5	0,5	18,0	127	0,005	525,00
312.464	100 - 125	*2	*3	0,5	20,0	165	0,006	814,00
312.465	125 - 150	*2	*3	0,5	20,0	165	0,006	814,00
312.466	150 - 175	*2	*3	0,5	20,0	165	0,007	924,00
312.467	175 - 200	*2	*3	0,5	20,0	165	0,007	929,00







- Satz mit Verlängerung und Einstellring in Koffer
- *Set with etxension and set ring in case*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Einstellring *Standard mm*	Verlängerung *Extention mm*	Anzahl *Pcs.*	Genauigkeit* *Accuracy* mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
312.484	6 - 12	8 + 12	100 x ø 5,8	3	0,004	930,00
312.485	12 - 20	16	150 x ø11,8	2	0,005	495,00
312.486	20 - 50	25 + 40	150 x ø15,8	4	0,005	1.195,00
312.487	50 -100	62 + 87	150 x ø 23,5	4	0,005	1.560,00

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

312.230
.M

Digital-Dreipunkt-Innen-Messschrauben, DIN 863, IP 65

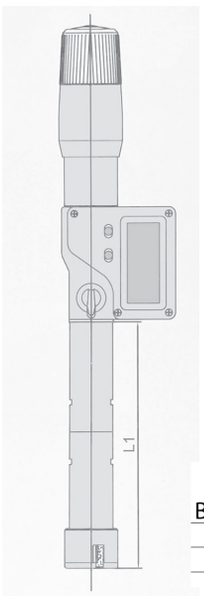
Digital three point internal micrometer, DIN 863, IP 65

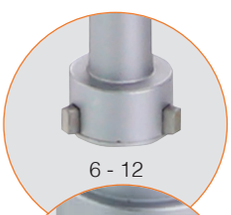


312.235.M

- geeignet zur Messung von Sacklochbohrungen
- mit Hartmetall-Messflächen ab 12 mm
- Skala und Nonius mattverchromt
- Messtrommel mit Skalierung
  Ablesung: 0,001 mm bis 12 mm
  0,005 mm ab 12 mm
- Digital-Anzeige
  - mit ON/OFF/SET- und ABS/INC/UNIT-Taste
  - Ablesung 0,001 mm
  - mit Datenausgang RB 4.1
  - Schutz gegen Wasser und Staub (IP 65)
- mit Einstellring und Verlängerung
- im Behältnis/Kasten



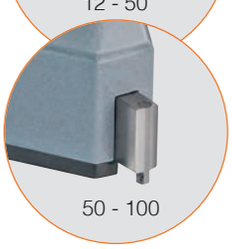




6 - 12



12 - 50



50 - 100

* Bei vollanliegenden Messflächen!
** at full contact of the measuring faces!*

- *for blind hole*
- *with carbide measuring faces from 12 mm*
- *satin chrome finished*
- *trumble with scale*
  reading: 0.001 mm until 12 mm
  0.005 mm at 12 - 16 mm
- *digital display*
  - *with ON/OFF/SET and ABS/INC/UNIT button*
  - *reading 0.001 mm*
  - *with data output RB 4.1*
  - *water and dust protect (IP 65)*
- *with setting gauge and extension*
- *in case/box*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Einstellring *Standard mm*	Verlängerung *Extention mm*	A *mm*	L1 *mm*	Genauigkeit* *Accuracy* mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
312.230.M	6 - 8	6	100 x ø 5,7	0,5	55	0,004	605,00
312.231.M	8 - 10	8	100 x ø 5,7	0,5	55	0,004	605,00
312.232.M	10 - 12	10	100 x ø 5,7	0,5	55	0,004	605,00
312.233.M	12 - 16	12	150 x ø 11,7	0,5	80	0,005	595,00
312.234.M	16 - 20	16	150 x ø 11,7	0,5	80	0,005	595,00
312.235.M	20 - 25	25	150 x ø 16,0	0,5	90	0,005	645,00
312.236.M	25 - 30	25	150 x ø 16,0	0,5	90	0,005	645,00
312.237.M	30 - 40	40	150 x ø 23,4	0,5	97	0,005	710,00
312.238.M	40 - 50	40	150 x ø 23,4	0,5	97	0,005	710,00
312.239.M	50 - 63	62	150 x ø 23,4	0,5	114	0,005	770,00
312.240.M	62 - 75	62	150 x ø 23,4	0,5	114	0,005	820,00
312.241.M	75 - 88	87	150 x ø 23,4	0,5	114	0,005	855,00
312.242.M	87 -100	87	150 x ø 23,4	0,5	114	0,005	890,00



- Satz aus oben beschriebenen Messschrauben
- *set of micrometers as above listed*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Anzahl *Pcs.*	Einstellring *Standard mm*	Verlängerung *Extention mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
312.274.M	6 - 12	3	6 + 8 + 10	100 x ø 5,7	1.705,00
312.275.M	12 - 20	2	16	150 x ø11,7	1.125,00
312.276.M	20 - 50	4	25 + 40	150 x ø11,7 150 x ø 23,4	2.245,00
312.277.M	50 -100	4	62 + 87	150 x ø 23,4	2.735,00

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

Digital-Dreipunkt-Innen-Messschrauben

Digital three point internal micrometer




312.210


312.211


312.212


312.213


312.214


312.215

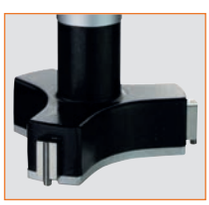

312.216


312.217


312.218


312.219

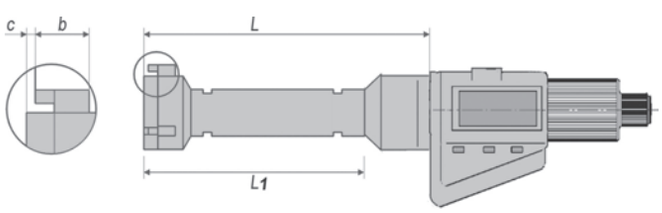

312.220


312.221


312.222

- geeignet zur Messung von Sacklochbohrungen
- mit Hartmetall-Messflächen ab 12 mm
- Digital-Anzeige mit ON/OFF/SET-, HOLD-, mm/inch-Taste
- mit Datenausgang RB 6

Achtung: Einstellring und Verlängerung sind nicht im Lieferumfang enthalten!



- *for blind hole*
- *with carbide measuring faces from 12 mm*
- *display with on/off/set, hold, mm/inch button*
- *with data output RB 6*

attention: setting standard and extension not included

Einstellring siehe Seite 6.22
Setting standard see page 6.22

* Bei vollanliegenden Messflächen!
** at full contact of the measuring faces!*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	c *mm*	b *mm*	L1 *mm*	L *mm*	Ablesung *Reading mm*	Genauigkeit* *Accuracy* µm*	Euro/St. *Euro/Pc.*	Koffer / *Case* Art.-Nr. *Item no.*	Koffer / *Case* Euro/St. *Euro/Pc.*
312.210	6 - 8	1,0	2,5	45	-	0,001	0,004	395,00		
312.211	8 - 10	1,0	2,5	45	-	0,001	0,004	395,00	**312.210.K**	20,50
312.212	10 - 12	1,0	2,5	45	-	0,001	0,004	390,00		
312.213	12 - 16	0,4	6,0	45	-	0,001	0,005	335,00		
312.214	16 - 20	0,4	6,0	45	-	0,001	0,005	335,00		
312.215	20 - 25	0,4	9,5	53	-	0,001	0,005	395,00	**312.215.K**	20,50
312.216	25 - 30	0,4	9,5	-	70	0,001	0,005	395,00		
312.217	30 - 40	0,4	13	-	80	0,001	0,005	425,00		
312.218	40 - 50	0,4	13	-	80	0,001	0,005	460,00		
312.219	50 - 63	0,5	17	-	80	0,001	0,005	490,00		
312.220	62 - 75	0,5	17	-	80	0,001	0,005	505,00	**312.218.K**	26,35
312.221	75 - 88	0,5	17	-	80	0,001	0,005	530,00		
312.222	87 -100	0,5	17	-	80	0,001	0,005	560,00		



- Verlängerung für Serien 312.xxx.P und 312.6xx
- *Extension for series 312.xxx.P and 312.6xx*

Art.-Nr. *Item no.*	Verlängerung *Extention L x ø mm*	Gewinde *Thread mm*	geeignet für Messbereich *for range mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
312.670	50 x ø 5,7	M5	6 - 8, 8 - 10, 10 - 12	66,20
312.671	100 x ø 11,7	M9	11 - 14, 12 - 16, 14 - 17, 16 - 20, 17 - 20	66,20
312.672	150 x ø 16,7	M14	20 - 25, 25 - 30, 30 - 35, 25 - 40, 40 - 50	78,20
312.673	150 x ø 21,8	M20	ab 50 mm bis 100 mm / at 50 mm until 100 mm	78,20

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

312.283
.PN

IP 65

0.001
0.00005"

HOLD

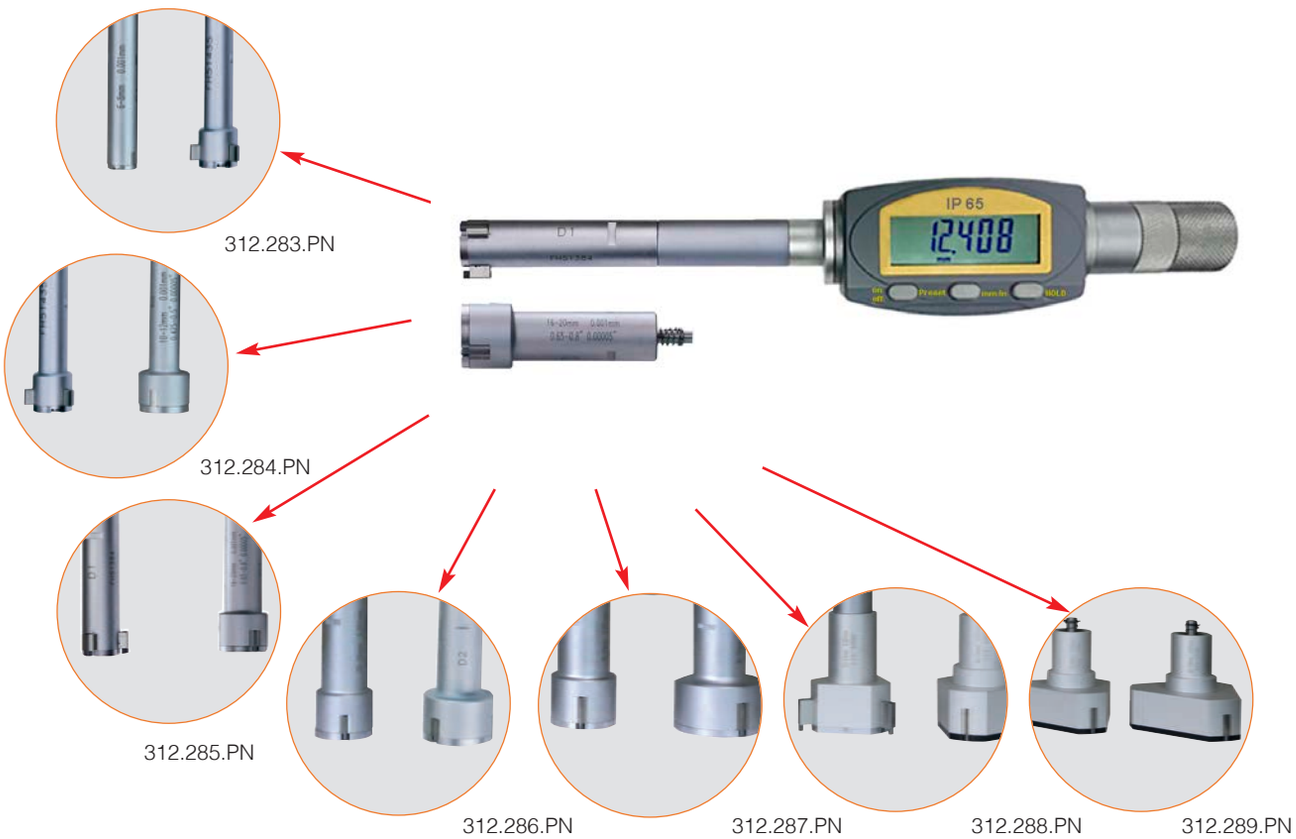
PRESET

3 V
CR 2032

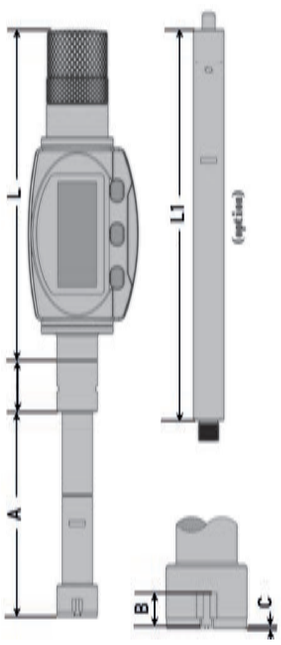
3

Digital-Dreipunkt-Innen-Messschrauben-Satz, DIN 863, IP 65

Digital three point internal micrometer set, DIN 863, IP 65







- **Eine Digitalanzeige mit zwei Messköpfen**
- geeignet zur Messung von Sacklochbohrungen
- mit Hartmetall-Messflächen ab 12 mm
- mit Einstellring und Verlängerung
- Digital-Anzeige mit On/Preset-, mm/inch- und HOLD-Taste
- Schutz gegen Wasser und Staub (IP 65)
- im Behältnis/Kasten

- ***one digital head with two measuring heads***
- *for blind hole*
- *with carbide measuring faces from 12 mm*
- *with setting gauge and extension*
- *display with on/preset, mm/inch and hold button.*
- *water and dust protect (IP 65)*
- *in case/box*

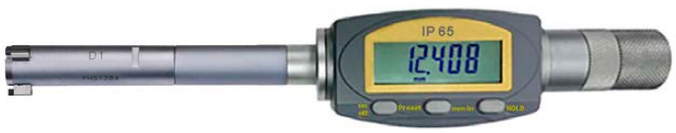
* Bei vollanliegenden Messflächen!
** at full contact of the measuring faces!*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Anzahl *Pcs.*	Einzel-Messb. *Single range mm*	Messtiefe *Meas. depth mm*	C *mm*	Einstellring *Standard mm*	Verlängerung *Extention mm*	Ablesung *Reading mm*	Genauigkeit* *Accuracy* mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
312.283.PN	6 - 10	2	6 - 8, 8 - 10	55	1,5	8	100	0,001	0,004	770,00
312.284.PN	8 - 12	2	8 - 10, 10 - 12	55	1,5	10	100	0,001	0,004	745,00
312.285.PN	12 - 20	2	12 - 16, 16 - 20	80	0,5	16	150	0,001	0,005	720,00
312.286.PN	20 - 30	2	20 - 25, 25 - 30	90	0,5	25	150	0,001	0,005	810,00
312.287.PN	30 - 50	2	30 - 40, 40 - 50	105	0,5	40	150	0,001	0,005	870,00
312.288.PN	50 - 75	2	50 - 63, 62 - 75	127	0,5	62	150	0,001	0,005	1.010,00
312.289.PN	75 - 100	2	75 - 88, 87 - 100	127	0,5	87	150	0,001	0,005	1.100,00

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

Digital-Dreipunkt-Innen-Messschrauben, DIN 863, IP 65

Digital three point internal micrometer, DIN 863, IP 65



312.230.PN

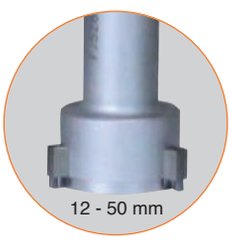


312.256.PN

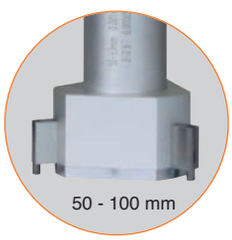




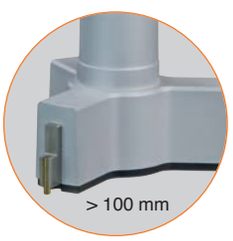
6 - 12 mm



12 - 50 mm



50 - 100 mm



> 100 mm

- geeignet zur Messung von Sacklochbohrungen
- mit Hartmetall-Messflächen ab 12 mm
- Ablesung 0,001 mm
- Digital-Anzeige mit On/Preset-, mm/inch- und HOLD-Taste
- Schutz gegen Wasser und Staub (IP 65)
- bis 100 mm mit Einstellring und Verlängerung
- im Behältnis/Kasten

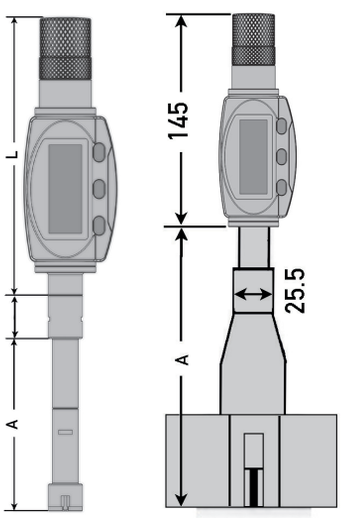
- *for blind hole*
- *with carbide measuring faces from 12 mm*
- *reading 0.001 mm*
- *display with on/preset, mm/inch and hold button.*
- *water and dust protect (IP 65)*
- *until 100 mm with setting gauge and extension*
- *in case/box*

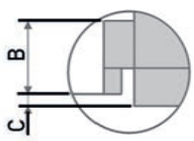
*1 Bei vollanliegenden Messflächen!
at full contact of the measuring faces!

*2 Einstellring siehe Seite 6.22
Setting standard see page 6.22

*3 Verlängerungen siehe Seite 3.40
Extensions see page 3.40

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Einstellring *Standard mm*	Verlängerung *Extention mm*	C *mm*	B *mm*	A *mm*	Genauigkeit *1 *Accuracy *1 µm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
312.230.PN	6 - 8	8	101,6 x ø 5,8	1,5	3,0	55	0,004	500,00
312.231.PN	8 - 10	8	101,6 x ø 5,8	1,5	3,0	55	0,004	500,00
312.232.PN	10 - 12	10	101,6 x ø 5,8	1,5	3,0	55	0,004	485,00
312.233.PN	12 - 16	16	152,4 x ø 11,8	0,5	6,5	80	0,005	455,00
312.234.PN	16 - 20	16	152,4 x ø 11,8	0,5	6,5	80	0,005	455,00
312.235.PN	20 - 25	25	152,4 x ø 15,8	0,5	8,0	90	0,005	505,00
312.236.PN	25 - 30	25	152,4 x ø 15,8	0,5	8,0	90	0,005	505,00
312.237.PN	30 - 40	40	152,4 x ø 23,5	0,5	14,0	105	0,005	555,00
312.238.PN	40 - 50	40	152,4 x ø 23,5	0,5	14,0	105	0,005	560,00
312.239.PN	50 - 63	62	152,4 x ø 23,5	0,5	18,0	127	0,005	615,00
312.240.PN	62 - 75	62	152,4 x ø 23,5	0,5	18,0	127	0,005	635,00
312.241.PN	75 - 88	87	152,4 x ø 23,5	0,5	18,0	127	0,005	670,00
312.242.PN	87 - 100	87	152,4 x ø 23,5	0,5	18,0	127	0,005	720,00
312.256.PN	100 - 125	*2	*3	0,5	20,0	165	0,006	1.105,00
312.257.PN	125 - 150	*2	*3	0,5	20,0	165	0,006	1.105,00
312.258.PN	150 - 175	*2	*3	0,5	20,0	165	0,007	1.220,00
312.259.PN	175 - 200	*2	*3	0,5	20,0	165	0,007	1.220,00







- Satz aus oben beschriebenen Messschrauben

- *set of micrometers as above listed*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Anzahl *Pcs.*	Einstellring *Standard mm*	Verlängerung *Extention mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
312.274.PN	6 - 12	3	8 + 10	100 x ø 5,8	1.350,00
312.275.PN	12 - 20	2	16	150 x ø11,8	850,00
312.276.PN	20 - 50	4	25 + 40	150 x ø15,8	1.805,00
312.277.PN	50 -100	4	62 + 87	150 x ø 23,5	2.215,00

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

312.344

Digital-Pistolen-Dreipunkt-Schnellmessgerät, Satz

Digital pistol three point internal gauge, set

IP 65

0.001 0.00005"

HOLD

PRESET

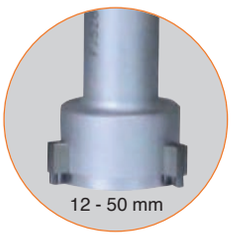
RB 6

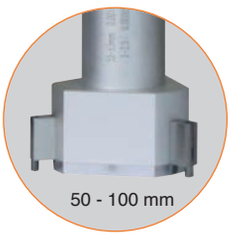
3 V CR 2032

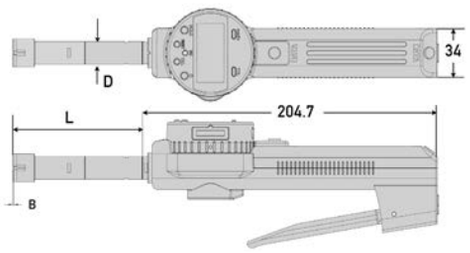












- **eine Digitalanzeige mit mehreren Messköpfen**
- geeignet zur Messung von Sacklochbohrungen
- mit Hartmetall-Messflächen ab 12 mm
- Digital-Anzeige
  - um 330° drehbar
  - mit ON/OFF/SET-, CAL-, INC, PRESET-, HOLD-, mm/inch- und TOL-Taste
- mit Datenausgang RB 6
- im Behältnis/Kasten

- ***one digital head with different measuring heads***
- *for blind hole*
- *with carbide measuring faces from 12 mm*
- *digital display*
  - *rotateable about 330°*
  - *with on/off/set, cal, inc, preset, hold, mm/inch, and tol button*
- *with data output RB 6*
- *in case/box*

Achtung:
Einstellring und Verlängerung sind nicht im Lieferumfang enthalten!

Attention:
setting standard and extension not included

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Messkopf *Meas. head*	Teil-Messbereich *Part range mm*	B *mm*	L *mm*	D *mm*	Ablesung *Reading mm*	Genauigkeit* *Accuracy* µm*	Euro/Satz *Euro/set*
312.344	6 - 12	3	6 - 8 8 - 10 10 - 12	1,5	55	5,8	0,001	0,004	1.205,00
312.345	12 - 20	2	12 - 16 16 - 20	0,5	80	11,8	0,001	0,005	885,00
312.346	20 - 50	4	20 - 25 25 - 30 30 - 40 40 - 50	0,5	90 90 105 105	15,8 15,8 23,8 23,8	0,001	0,005	1.550,00
312.347	50 -100	4	50 - 63 62 - 75 75 - 88 88 - 100	0,5	127	23,8	0,001	0,005	1.940,00

* Bei vollanliegenden Messflächen!
** at full contact of the measuring faces!*

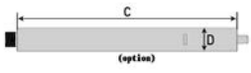
312.330

Verlängerungen

Extensions

- für Artikel 312.2xx.PN, 312.4xx und 312.3xx
- *for item 312.2xx.PN, 312.4xx and 312.3xx*





Art.-Nr. *Item no.*	für Messbereich *for measuring range*	D *mm*	L *mm*	Gewinde *Thread mm*	Euro/St. *Euro/pc*
312.330	6 - 8, 8 - 10, 10 - 12	5,8	101,6	M 5	47,80
312.331	12 - 16, 16 - 20	11,8	152,4	M 8	47,80
312.332	20 - 25, 25 - 30	15,8	152,4	M 10	54,20
312.333	30 - 40, 40 - 50	23,5	152,4	M 18	67,70
312.334	50 - 63, 62 - 75, 75 - 88, 87 - 100	23,5	152,4	M 21	71,90
312.154.1	> 100	25,5	152,4	M 23	171,00

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

Digital-Pistolen-Dreipunkt-Innenmessschrauben

Digital pistol three point internal gauge



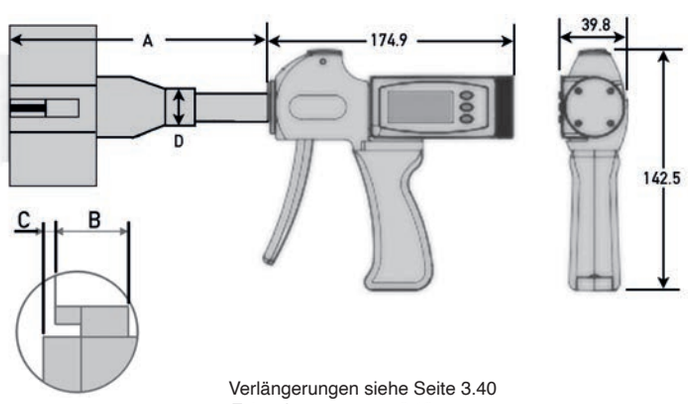
312.324.O





312.358





- geeignet zur Messung von Sacklochbohrungen
- mit Hartmetall-Messflächen ab 12 mm
- Digital-Anzeige um 90° drehbar, mit ON/OFF/SET-, HOLD-, mm/inch/Mode-Taste
- im Behältnis/Kasten
- Einstellring und Verlängerung sind nicht im Lieferumfang enthalten!

- *for blind hole*
- *with carbide measuring faces from 12 mm*
- *display rotate 90°, with on/off/set, hold, mm/inch/Mode button*
- *in case/box*
- *setting standard and extension not included*

Verlängerungen siehe Seite 3.40
Extensions see page 3.40

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Messkopf *Meas. head*	C *mm*	A *mm*	B *mm*	D *mm*	Genauigkeit* *Accuracy* µm*	Euro/Satz *Euro/set*
312.324.O	6 - 8 8 - 10 10 - 12	3	1,5 1,5 1,5	75	3,0 3,0 3,0	5,8	0,004	1.205,00
312.325.O	12 - 16 16 - 20	2	0,5	100	6,5 6,5	11,8	0,005	860,00
312.326.O	20 - 25 25 - 30 30 - 40 40 - 50	4	0,5	90 90 105 105	8,0 8,0 14,0 14,0	15,8 15,8 23,5 23,5	0,005	1.550,00
312.327.O	50 - 63 62 - 75 75 - 88 88 - 100	4	0,5	105	18,0 18,0 18,0 18,0	23,5	0,005	1.940,00
312.356	100 - 125	1	0,5	165	20,0	25,5	0,006	1.350,00
312.357	125 - 150	1	0,5	165	20,0	25,5	0,006	1.350,00
312.358	150 - 175	1	0,5	165	20,0	25,5	0,007	1.420,00
312.359	175 - 200	1	0,5	165	20,0	25,5	0,007	1.420,00

* Bei vollanliegenden Messflächen!
* *at full contact of the measuring faces!*

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

312.146

Dreipunkt-Innenmessschrauben für große Messbereiche

Three point internal micrometer from 100 mm

0.005



312.148.S-312.157.S

für Sackbohrung / for blind hole

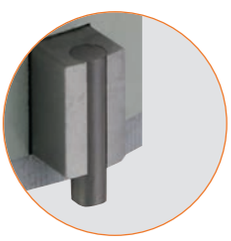


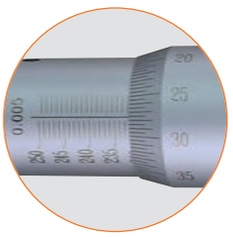
312.147 - 312.157

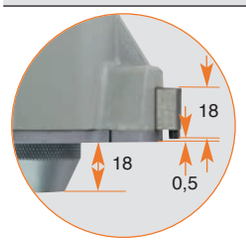
für Durchgangsbohrung / for through hole

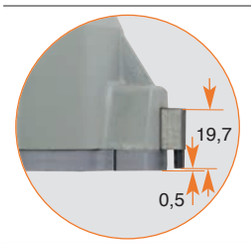
- mit Hartmetall-Messflächen
- mit Ratsche
- Skala und Nonius mattverchromt
- Ablesung 0,005 mm
- Messtiefe: 140 mm
- im Behältnis/Kasten
- Lieferung erfolgt ohne Einstellring

- *with carbide measuring faces*
- *with ratchet*
- *scale and nonius satin chrome finished*
- *reading 0.005 mm*
- *Measuring depth: 140 mm*
- *in case/box*
- *delivery without setting ring gauge*









Art.-Nr. Item no.	Messbereich Range mm	Genauigkeit* Accuracy* mm	Euro/St. Euro/Pc.
312.147	125 - 150	0,006	714,00
312.148	150 - 175	0,007	740,00
312.149	175 - 200	0,007	790,00
312.150	200 - 225	0,008	970,00
312.151	225 - 250	0,008	975,00
312.152	250 - 275	0,009	1.205,00
312.153	275 - 300	0,009	1.205,00
312.157	325 - 350	0,012	2.045,00
312.148.S	150 - 175	0,007	935,00
312.149.S	175 - 200	0,007	940,00
312.150.S	200 - 225	0,008	1.250,00
312.151.S	225 - 250	0,008	1.250,00
312.152.S	250 - 275	0,009	1.495,00
312.153.S	275 - 300	0,009	1.495,00
312.156.S	300 - 325	0,012	2.195,00
312.157.S	325 - 350	0,012	2.395,00

* Bei vollanliegenden Messflächen!
** at full contact of the measuring faces!*

312.256.S

Digital-Dreipunkt-Innenmessschrauben für große Messbereiche

Digital three point internal micrometer from 100 mm

0.001 0.00005"

HOLD

PRESET

RB 4

1.5 V LR 44



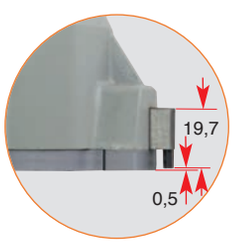
312.261.S

- mit Hartmetall-Messflächen
- zur Messung von Sacklochbohrungen
- Anzeige mit ON/0-, mm/inch-, ABS-, HOLD- und PRESET-Taste, mit Datenausgang RB 4
- Ablesung 0,001 mm
- im Behältnis/Kasten

- *with carbide measuring faces*
- *usable for measuring of blind hole*
- *display with ON/0, mm/inch, ABS, HOLD and PRESET button, with data output RB 4*
- *reading 0.001 mm*
- *in case/box*

- Lieferung erfolgt ohne Einstellring
- *delivery without setting ring gauge*





Art.-Nr. Item no.	Messbereich Range mm	Messtiefe Depth mm	Genauigkeit* Accuracy* mm	Euro/St. Euro/Pc.
312.260.S	200 - 225	140	0,008	1.540,00
312.261.S	225 - 250	140	0,008	1.540,00
312.262.S	250 - 275	140	0,009	1.835,00
312.263.S	275 - 300	140	0,009	1.835,00
312.266.S	300 - 325	140	0,012	2.470,00
312.267.S	325 - 350	140	0,012	2.470,00

* Bei vollanliegenden Messflächen!
** at full contact of the measuring faces!*

312.154

Verlängerungen für Dreipunkt-Innen-Messschrauben

Extensions for three point internal micrometer



- für Dreipunkt-Innen-Messschrauben 312.146 - 312.157 und 312.256 - 312.267

- *for three point micrometer 312.146 - 312.157 and 312.256 - 312.267*

Art.-Nr. Item no.	Verlängerung Extention mm	Euro/St. Euro/Pc.
312.154	150 x ø 29	171,00

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

Messuhren

Messuhren
Innen-Feinmessgerät
Messtaster
Messtisch
Magnetstative

Dial Indicator

Dial Indicator
Internal Meas. Instruments
Caliper Gauge
Measuring Tables
Magnetic Bases

4

4

4


4.1


4.1

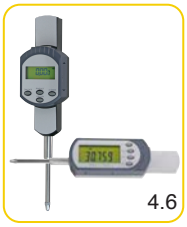

4.2


4.3


4.3


4.4


4.5


4.6


4.7


4.8


4.8


4.9


4.10


4.10


4.11


4.12


4.12


4.13


4.14


4.14


4.15


4.15


4.16


4.17


4.18


4.19


4.20


4.21

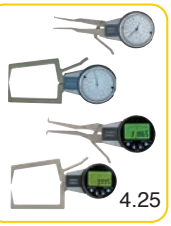

4.21



4.22

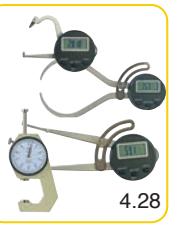

4.23


4.24


4.25


4.26


4.27


4.28


4.29


4.30


4.31


4.32


4.33


4.34


4.35


4.36


4.37


4.38


4.39


4.40


4.41


4.42


4.43


4.44

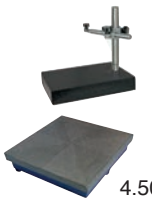

4.45


4.46


4.47


4.48


4.49


4.50


4.51


4.52


4.53


4.54

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

Digital-Fühlhebelmessgerät

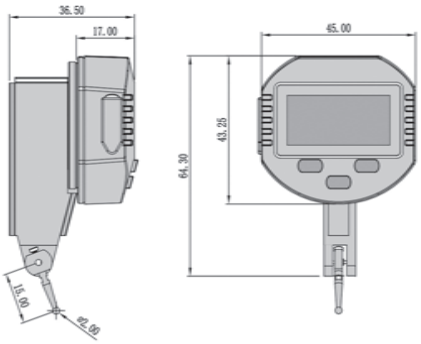
Digital universal test indicator

208.003.1









- mit Hartmetallkugel bestücktem Messeinsatz Ø 2 mm
- automatische Umkehr der Messrichtung
- mit Schwalbenschwanzführungen für Einspannschaft Ø 4 mm und Ø 8 mm (inkl.)
- Digitalanzeige mit Laufbalken, beliebig drehbar
- Ablesung 0,001 mm
- Wiederholgenauigkeit 0,003 mm
- mit Mode-, Set- und Data-Taste
- Messmethode: Standard, Maximum, Minimum und Differenzfeld
- im Behältnis/Kasten

- *carbide tipped probe Ø 2 mm*
- *shock proof, automatically inversion of measuring direction*
- *with clamping adapter ø 4 mm and ø 8 mm*
- *digital display with moving bar, rotatable*
- *reading 0.001 mm*
- *repeat accuracy 0.003 mm*
- *with mode, set and data button*
- *measuring methode: standard, maximun, minimum and diviation*
- *in case/box*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Ablesung *Reading mm*	Genauigkeit *accuracy mm*	Wiederholgenauigkeit *repeat accuracy mm*	L *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
208.003.1	± 0,5	0,001	0,01	0,003	15	199,00

Fühlhebelmessgerät mit Rubin-Taster, horizontal

Universal test indicator with ruby probe, horizontal

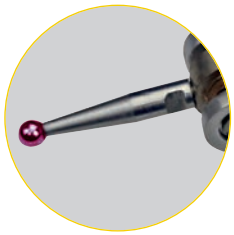
208.004.9

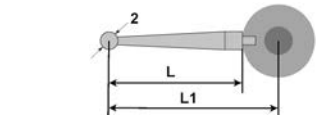


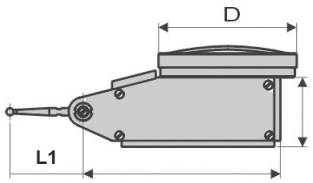
208.004.9



208.004.8







- Genauigkeit nach DIN 2270, stoßgeschützt
- mit HM bestücktem Messeinsatz Ø 2 mm
- automatische Umkehr der Messrichtung
- mit Schwalbenschwanzführungen für Einspannschaft Ø 6 mm und Ø 8 mm (inkl.)
- im Behältnis/Kasten

- *accuracy DIN 2270*
- *carbide tipped probe Ø 2 mm*
- *shock proof, automatically inversion of measuring direction*
- *with 2 connectors Ø 6 mm and Ø 8 mm*
- *in case/box*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Ablesung *Reading mm*	Bezifferung *Scale mm*	D *mm*	L *mm*	L1 *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
208.004.9	0,8	0,01	0 - 40 - 0	32	14,5	18	68,30
208.004.8	0,8	0,01	0 - 40 - 0	38	14,5	18	71,20
208.002.5			Ersatztaster / *Spear tips*		14,5		21,20

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

208.001

Fühlhebelmessgerät, horizontal

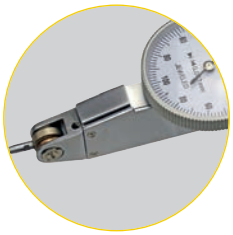
Universal test indicator, horizontal



208.001

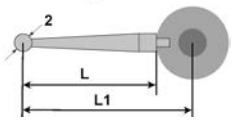


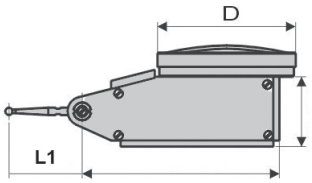
208.004.2



- Genauigkeit nach DIN 2270, stoßgeschützt
- mit HM bestücktem Messeinsatz Ø 2 mm
- automatische Umkehr der Messrichtung
- mit Schwalbenschwanzführungen für Einspannschaft Ø 6 mm und Ø 8 mm (inkl.)
- im Behältnis/Kasten

- *accuracy DIN 2270*
- *carbide tipped probe Ø 2 mm*
- *shock proof, automatically inversion of measuring direction*
- *with 2 connectors Ø 6 mm and Ø 8 mm*
- *in case/box*





Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Ablesung *Reading mm*	Bezifferung *Scale mm*	D *mm*	L *mm*	L1 *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
208.001	0,2	0,002	0 - 100 - 0	32	13,5	17	88,20
208.001.2	0,2	0,002	0 - 100 - 0	40	13,5	17	92,70
208.004	0,8	0,01	0 - 40 - 0	32	14,5	18	55,30
208.004.2	0,8	0,01	0 - 40 - 0	38	14,5	18	68,60

208.001.1

Fühlhebelmessgerät, vertikal

Universal test indicator, vertical



208.001.1

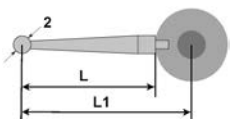


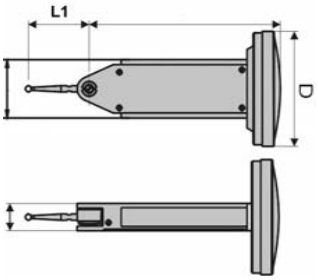
208.004.3



- Genauigkeit nach DIN 2270, stoßgeschützt
- mit HM bestücktem Messeinsatz Ø 2 mm
- automatische Umkehr der Messrichtung
- mit Schwalbenschwanzführungen für Einspannschaft Ø 6 mm und Ø 8 mm (inkl.)
- im Behältnis/Kasten

- *accuracy DIN 2270*
- *carbide tipped probe Ø 2 mm*
- *shock proof, automatically inversion of measuring direction*
- *with 2 connectors Ø 6 mm and Ø 8 mm*
- *in case/box*





Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Ablesung *Reading mm*	Bezifferung *Scale mm*	D *mm*	L *mm*	L1 *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
208.001.1	0,2	0,002	0 - 100 - 0	32	13,5	17	93,50
208.001.3	0,2	0,002	0 - 100 - 0	40	13,5	17	101,00
208.004.1	0,8	0,01	0 - 40 - 0	32	14,5	18	65,00
208.004.3	0,8	0,01	0 - 40 - 0	38	14,5	18	71,10

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

Fühlhebelmessgerät mit langem Taster, horizontal

Universal test indicator with long probe, horizontal

208.004.5

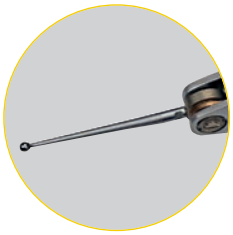
0.01

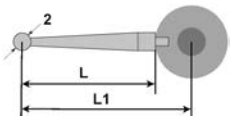


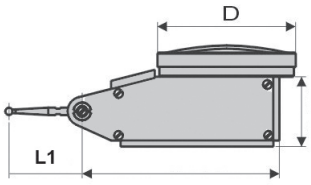
208.004.5



208.004.6







- Genauigkeit nach Werksnorm, stoßgeschützt
- mit HM bestücktem Messeinsatz Ø 2 mm
- automatische Umkehr der Messrichtung
- mit Schwalbenschwanzführungen für Einspannschaft Ø 6 mm und Ø 8 mm (inkl.)
- im Behältnis/Kasten

- *accuracy manufacture standard*
- *carbide tipped probe Ø 2 mm*
- *shock proof, automatically inversion of measuring direction*
- *with 2 connectors Ø 6 mm and Ø 8 mm*
- *in case/box*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Ablesung *Reading mm*	Bezifferung *Scale mm*	D *mm*	L *mm*	L1 *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
208.004.5	1,0	0,01	0 - 50 - 0	40	19	22,5	71,60
208.004.6	1,0	0,01	0 - 50 - 0	40	33	36,5	91,40
208.002.3			Ersatztaster / *Spear tips*		19		15,70
208.002.4			Ersatztaster / *Spear tips*		33		19,40

Fühlhebelmessgerät mit seitlicher Antastung

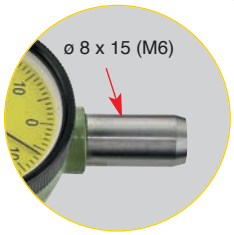
Dial test indicator, lateral probing

EGL. 322.213

0.01







- Ablesung 0,01 mm
- mit Hartmetallkugel bestücktem Messeinsatz Ø 2 mm
- manuelle Umkehr der Messrichtung
- im Behältnis/Kasten

- *reading 0.01 mm*
- *carbide tipped probe Ø 2 mm*
- *shock proof, manual inversion of measuring direction*
- *in case/box*

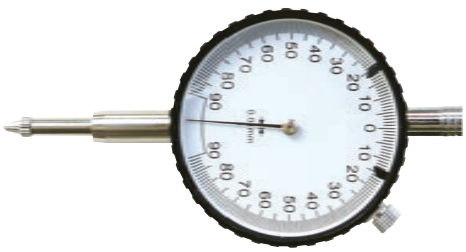
Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Ablesung *Reading mm*	Bezifferung *Scale mm*	Genauigkeit *accuracy f_e mm*	D *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
EGL.322.213	0,8	0,01	0 - 40 - 0	0,02	30	36,20

Komparator

Dial comparator

208.042

0.01





- Genauigkeit nach Werksnorm
- Metallgehäuse
- Ziffernblatt durch Außenring drehbar
- Aufnahme Ø 8 h6
- im Behältnis/Kasten

- *accuracy according to manufacture standard*
- *metal casing*
- *dial face rotatable by outer ring*
- *shank Ø 8 h6*
- *in case/box*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Ablesung *Reading mm*	Genauigkeit *Accuracy µm*	Außenring *Dial diameter mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
208.042	± 0,9	0,01	10	56	128,00

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

301.011

Digital-Klein-Messuhr, 0 - 8 mm, ø 40 mm

Digital small dial indicator, 0 - 8 mm, ø 40 mm







- mit Digitalanzeige
- mm/inch-, Zero-, ON/OFF-Taste
- Aufnahme 8 h6
- im Behältnis/Kasten

- *with digital LCD display*
- *mm/inch, zero and ON/OFF button*
- *clamp shank 8 h6*
- *in case/box*

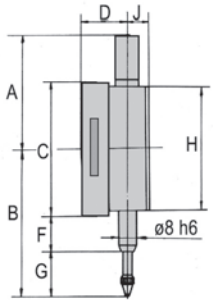
Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Ablesung *Reading mm*	Genauigkeit *Accuracy µm*	Außenring *Dial diameter mm*	A *mm*	B *mm*	D+J *mm*	E *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
301.011	8	0,01	10	40	38	58	26	10	75,00
301.012	8	0,001	5	40	38	58	26	10	115,00

301.099

Digital-Messuhr, 12,7 mm und 25 mm

Digital dial indicator, 12,7 mm and 25 mm





- mit Digitalanzeige
- Anfangswert einstellbar (Preset)
- Messrichtung umkehrbar
- mm/inch-, ABS/PRESET-, ZERO/ON-Taste
- Aufnahme 8 h6
- im Behältnis/Kasten

- *with digital LCD display*
- *original value adjustable (Preset)*
- *meas. direction reversible*
- *mm/inch, ABS/PRESET and ZERO/ON button*
- *clamp shank 8 h6*
- *in case/box*

Messrichtung umkehrbar
meas. direction reversible



Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Ablesung *Reading mm*	Genauigkeit *Accuracy µm*	Außenring *Dial diameter mm*	A+B *mm*	F *mm*	G *mm*	H *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
301.099	12,7	0,01	20	57	121	23	22	53	98,90
301.098	25,0	0,01	20	57	179	26	39	53	139,00
301.095	12,7	0,001	5	57	121	23	22	53	210,00

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

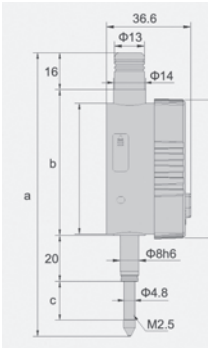
Digital-Messuhr mit hochpräzisem Glasmaßstab-Sensor, Ablesung 0,001 mm

301.076

Digital dial indicator with hight precision optical linear encorder, reading 0.001 mm







- Messsytem mit hochpräzisem Glasmaßstab-Sensor
- mit wiederaufladbarer Lithium-Batterie (fest verbaut), ladbar mittels USB-Ladekabel (im Lieferumfang)
- Digitalanzeige mit analogem Balkendiagramm
- Anzeige um 270° drehbar
- Messrichtung umkehrbar
- Ablesung: 0,001 mm, Genauigkeit: 0,003 mm
- Wiederholgenauigkeit: 0,002 mm
- mit EIN/AUS/NULL-, ABS-, SET/TOL-, HOLD-Taste
- automatische Abschaltung
- Aufnahme 8 h6

- *measuring system with high precision optical linear encoder*
- *with rechargeable lithium battery (firmly installed), charging via USB cabel (included)*
- *digital LCD display with analogue bar graph*
- *display rotatable 270°*
- *measuring direction reversible*
- *reading: 0.001 mm, accuracy: 0.003 mm*
- *repeatability: 0.002 mm*
- *with ON/OFF/ZERO, ABS, SET/TOL and HOLD buttons*
- *automatic power off*
- *clamp shank 8 h6*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Ablesung *Reading mm*	Genauigkeit *Accuracy µm*	Außenring *Dial diameter mm*	a *mm*	b *mm*	c *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
301.076	15	0,001	3	60	123,7	63,5	17,0	209,50
301.077	25	0,001	3	60	151,7	81,0	27,7	332,00
301.078	50	0,001	5	60	222,2	126,0	53,2	411,00

Digital-Messuhr mit hochpräzisem Glasmaßstab-Sensor, Ablesung 0,0005 mm

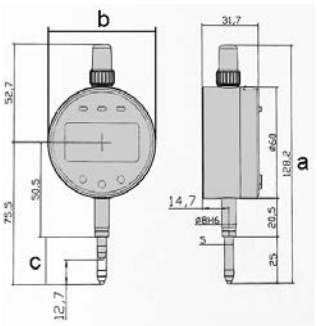
301.086

Digital dial indicator with hight precision optical linear encorder, reading 0.0005 mm



301.086





- Messsytem mit hochpräzisem Glasmaßstab-Sensor
- mit wiederaufladbarer Lithium-Batterie (fest verbaut), ladbar mittels USB-Ladekabel (im Lieferumfang)
- Ablesung: 0,0005 mm, Genauigkeit: 0,003 mm
- Wiederholgenauigkeit: 0,0015 mm
- mit EIN/AUS-, NULL und DATEN-Taste
- Datenübertragung mittels Spezial-Interface (optional)
- automatische Abschaltung (ausschaltbar)
- Aufnahme 8 h6
- im Behältnis/Kasten

- *measuring system with high precision optical linear encoder*
- *with rechargeable lithium battery (firmly installed), charging via USB cabel (included)*
- *reading: 0.0005 mm, accuracy: 0.003 mm*
- *repeatability: 0.0015 mm*
- *with ON/OFF, ZERO, DATA buttons*
- *data transmission via special cable (optional)*
- *automatic power off (switchable)*
- *clamp shank 8 h6*
- *in case/box*



220.291

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Ablesung *Reading mm*	Genauigkeit *Accuracy µm*	Außenring *Dial diameter mm*	a *mm*	b *mm*	c *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
301.086	12,7	0,0005	3	60	128,2	60,0	25,0	327,00
301.087	25,4	0,0005	3	61	189,0	61,0	52,0	469,00
301.088	50,8	0,0005	3	61	266,5	70,0	70,0	688,00
220.291	USB-Datenkabel, Länge ca. 3 m / *USB data cabel, length about 3 m*							121,00

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

301.021

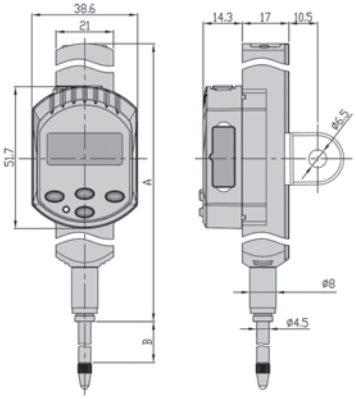
Digital-Messuhr, Absolut System

Digital dial indicator, absolute system

ABS System · PRESET · RB 6 · 3 V CR 2032







- Absolut Messsystem mit 3 V
- Maßstab mit Glasschiene für genauere Abtastung
- mit Digitalanzeige
- mit Ein/Aus-, ORIGIN-, PRESET-, mm/inch-Taste
- Datenaugang RS232 (RB6)
- Aufnahme 8 h6
- im Behältnis/Kasten

- *Absolute system with 3 V*
- *scale with glass rail for precision sampling*
- *with digital LCD display*
- *with ON/OFF, ORIGIN, PRESET, mm/inch button*
- *data output RS232 (RB6)*
- *clamp shank 8 h6*
- *in case/box*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Ablesung *Reading mm*	Genauigkeit *Accuracy µm*	Messkraft *Meas. force N*	Aufnahme *Shank mm*	A *mm*	B *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
301.021	12,7	0,01	10	> 1,2 N	8	101,4	15	123,00
301.022	25,0	0,01	10	> 1,2 N	8	126,4	37	145,00
301.023	50,0	0,01	15	> 1,2 N	8	176,9	63	207,00
301.024	100,0	0,01	20	> 1,2 N	8	227,4	113	266,00
301.025	12,7	0,001	4	> 1,2 N	8	101,4	15	184,00
301.026	25,0	0,001	8	> 1,2 N	8	126,4	37	223,00

301.027

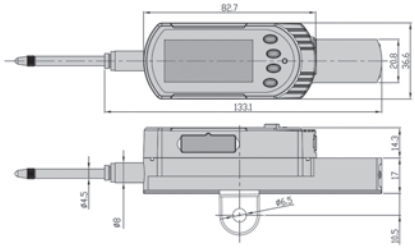
Digital-Messuhr, Absolut System

Digital dial indicator, absolute system

ABS System · 0.001 0.00005" · DIR · PRESET · RB 6 · 3 V CR 2032







- Absolut Messsystem mit 3 V
- Maßstab mit Glasschiene für genauere Abtastung
- mit Digitalanzeige
- mit Ein/Aus-, ORIGIN-, PRESET- u. +/--Taste
- Datenaugang RS232 (RB6)
- Aufnahme 8 h6
- im Behältnis/Kasten

- *Absolute system with 3 V*
- *scale with glass rail for precision sampling*
- *with digital LCD display*
- *with ON/OFF, ORIGIN, PRESET and +/- button*
- *data output RS232 (RB6)*
- *clamp shank 8 h6*
- *in case/box*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Ablesung *Reading mm*	Genauigkeit *Accuracy µm*	Messkraft *Meas. force N*	Aufnahme *Shank mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
301.027	30,0	0,001	10	> 1,5 N	8	260,00

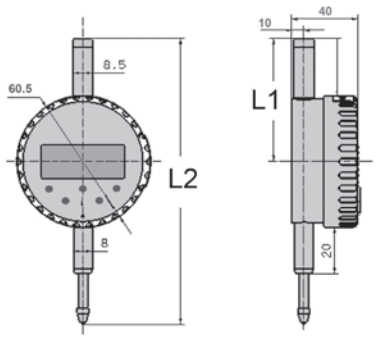
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

301.031

Digital-Messuhr, Absolut System

Digital dial indicator, absolute system





- Absolut Messsystem mit 3 V
- Maßstab mit Glasschiene für genauere Abtastung
- mit Digitalanzeige
- Anzeige drehbar 0 - 330°
- Messrichtung umkehrbar
- mit Ein/Aus-, ORIGIN-, ZERO/ABS-, PRESET-, TOL-, mm/inch-, und “+/-”-Taste
- Datenaugang RS232 (RB6)
- im Behältnis/Kasten

- *Absolute system with 3 V*
- *scale with glass rail for precision sampling*
- *with digital LCD display*
- *display rotatable 0 - 330°*
- *meas. direction reversible*
- *with ON/OFF, ORIGIN, ZERO/ABS, PRESET, TOL, mm/inch, and “+/-” button*
- *data output RS232 (RB6)*
- *in case/box*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Ablesung *Reading mm*	Genauigkeit *Accuracy µm*	Wiederhol-Gen. *Repeat acc. µm*	Messkraft *Meas. force N*	Aufnahme *Shank mm*	Ø *mm*	L2 *mm*	L1 *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
301.031	12,7	0,01	10	5	≥ 1,5	8	60	126	56	143,00
301.032	25,0	0,01	10	5	≥ 1,5	8	60	131	56	180,00
301.033	50,0	0,01	15	8	≥ 2,2	8	60	244	84	284,00
301.035	12,7	0,001	2	4	≥ 1,5	8	60	126	56	258,00
301.038	25,0	0,001	4	4	≥ 1,5	8	60	131	56	310,00
301.039	50,0	0,001	8	5	≥ 2,2	8	60	244	84	395,00
301.036	Draft-Hebel, Hub ca. 20 mm / *Lifting release lift length about 20 mm*									35,20
301.037	Hebel für 301.031 und 301.035 / *Lift frame for 301.031 and 301.035*									17,10

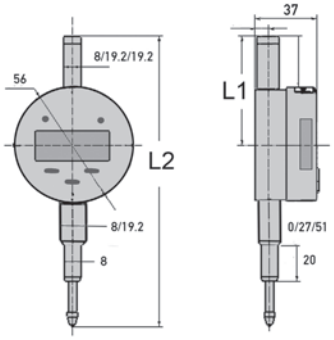
301.081

Digital-Messuhr, Induktiv-Messsystem

Digital dial indicator, inductive system







- induktives Messsystem mit höherer Wiederholgenauigkeit
- mit Digitalanzeige
- Anzeige mit Laufbalken
- mm/inch-, 0/Off, Preset-, Tol- und Data-Taste
- Aufnahme 8 h6
- Datenausgang RB 7
- im Behältnis/Kasten

- *inductive measuring system with high repeat accuracy*
- *with digital LCD display*
- *mm/inch, 0/off, preset, tol and data button*
- *clamp shank 8 h6*
- *data output RB 7*
- *in case/box*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Ablesung *Reading mm*	Genauigkeit *Accuracy µm*	Wiederhol-Gen. *Repeat acc. µm*	Ø *mm*	L2 *mm*	L1 *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
301.081	12,7	0,001	10	4	56	126	56	102,50
301.082	25,0	0,001	15	5	56	162	56	118,50
301.083	50,0	0,001	25	8	56	237	80	202,00

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

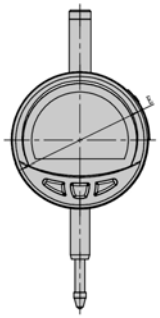
301.056

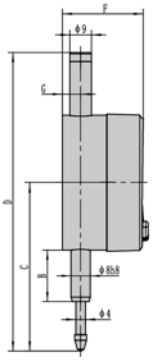
Digital-Messuhr mit Max-Min-Funktion, Ablesung 0,01 mm

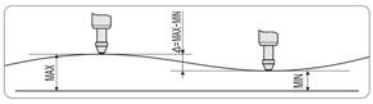
Digital dial indicator with max-min-function, reading 0.01 mm











- Mit wiederaufladbarem Lithium-Akku, Laden über USB-Kabel (im Lieferumfang enthalten)
- Messrichtung umkehrbar
- Messkraft ≤ 2.2 N
- Mit Tasten EIN/AUS/0, MODUS/H, SET/DATA/ABS/PRE
- Speichert Maximal-/Minimal-/∂-Werte für Ebenheits
- Toleranzeinstellung für automatische Gut/Schlecht-Erkennung mit roter/grüner Hintergrundbeleuchtung
- Datenausgabe über Schnittstelle USB-C

- *with rechargeable lithium battery, charging via USB cabel (included)*
- *meas. direction reversible*
- *measuring force ≤ 2.2 N*
- *with ON/OFF/0, MODE/H, SET/DATA/ABS/PRE buttons*
- *records max/min/∂ value for flatness and coaxiality measurement*
- *tolerance setting for auto pass/fail with red/green backlight*
- *data output via USB-C*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Ablesung *Reading mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	Außenring *Dial diameter mm*	Messkraft *Meas. force N*	b mm	c mm	D mm	E mm	F mm	G mm	Euro/Stk. *Euro/Pc.*
301.056	12,7	0,01	0,01	57	< 2,2	21,5	70,0	125,0	57	33	8	119,00

301.091

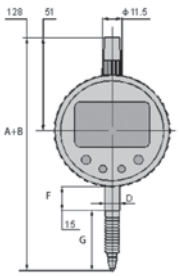
Digital-Messuhr, 12,7 mm

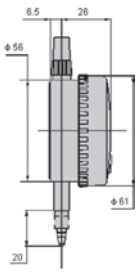
Digital dial indicator, 12,7 mm











- mit Digitalanzeige
- Anzeige um 270° drehbar
- Anfangswert einstellbar (Preset)
- Messrichtung umkehrbar
- Genauigkeit: 0,01 mm
- mit EIN/AUS/SET-, ABS/INC/UNIT-, TOL-, DATA-Taste
- Datenaugang RS232 (RB4.1)
- Aufnahme 8 h6
- im Behältnis/Kasten

- *with digital LCD display*
- *display rotatable 270°*
- *original value adjustable (Preset)*
- *measuring direction reversible*
- *accuracy: 0.01 mm*
- *with ON/OFF/SET, ABS/INC/UNIT, TOL and DATA buttons*
- *data output RS232 (RB4.1)*
- *clamp shank 8 h6*
- *in case/box*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Ablesung *Reading mm*	Genauigkeit *Accuracy µm*	Außenring *Dial diameter mm*	A+B mm	F mm	G mm	H mm	Euro/St. *Euro/Pc.*
301.091	12,7	0,001	10	61	128	15	33	56	231,00

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

208.010

0.001

Messuhr mit Ablesung 0,001 mm

Dial indicator with 0.001 reading



208.010



208.010.2





- Ablesung 0,001 mm
- Genauigkeit nach Werksnorm
- Metallgehäuse
- Aufnahme Ø 8 h6

- *reading 0.001 mm*
- *accuracy according to manufacture standard*
- *metal casing*
- *shank Ø 8 h6*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Ablesung *Reading mm*	Genauigkeit *Accuracy µm*	Außenring *Dial diameter mm*	A+B *mm*	F *mm*	G *mm*	H *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
208.010	1	0,001	5	60	110	22	14,5	53,5	81,00
208.010.2	5	0,001	15	60	107	17,5	17,5	55,0	103,00

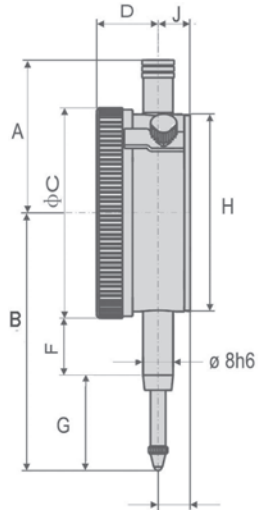
208.005.1

0.01

Messuhren mit Stoßschutz, DIN 878, 10 mm

Dial indicator, shock proof, DIN 878, 10 mm







- stoßgeschützt, edelsteingelagert
- Genauigkeit nach DIN 878
- Metallgehäuse, mit Toleranzmarken
- Aufnahme Ø 8 h6
- Ziffernblatt durch Außenring drehbar
- im Behältnis/Kasten

- *shockproof, with bearing jewels*
- *accuracy according to DIN 878*
- *metal casing, with tolerance marks*
- *shank Ø 8 h6*
- *dial face rotatable by outer ring*
- *in case/box*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Ablesung *Reading mm*	Genauigkeit *Accuracy µm*	Außenring *Dial diameter mm*	A+B *mm*	F *mm*	G *mm*	H *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
208.005.1	10	0,01	17	56	110	20	21	52	43,00

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

208.005

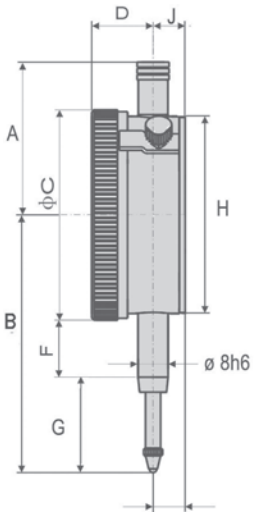
Messuhr, 10 mm

Dial indicator, 10 mm

0.01







- Genauigkeit nach Werksnorm
- Metallgehäuse
- mit Toleranzmarken
- Aufnahme Ø 8 h6
- Ziffernblatt durch Außenring drehbar

- *accuracy according to manufacture standard*
- *metal casing*
- *with tolerance marks*
- *shank Ø 8 h6*
- *dial face rotatable by outer ring*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Ablesung *Reading mm*	Genauigkeit *Accuracy µm*	Außenring *Dial diameter mm*	A+B *mm*	F *mm*	G *mm*	H *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
208.005	10	0,01	17	56	110	20	21	52	27,80

208.011.N

Messuhr mit Zusatz-Öse, 10 mm

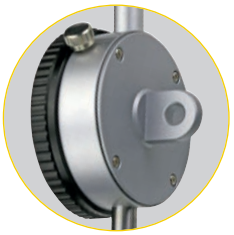
Dial indicator with additional plug, 10 mm

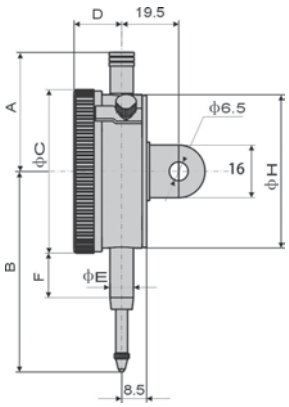
0.01











- mit zusätzlicher Öse
- Genauigkeit nach Werksnorm
- Metallgehäuse
- mit Toleranzmarken
- Aufnahme Ø 8 h6
- Ziffernblatt durch Außenring drehbar

- *with additional plug*
- *accuracy according to manufacture standard*
- *metal casing*
- *with tolerance marks*
- *shank Ø 8 h6*
- *dial face rotatable by outer ring*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Ablesung *Reading mm*	Genauigkeit *Accuracy µm*	Außenring *Dial diameter mm*	A+B *mm*	F *mm*	G *mm*	H *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
208.011.N	10	0,01	17	60	116	18	22	55	30,70

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

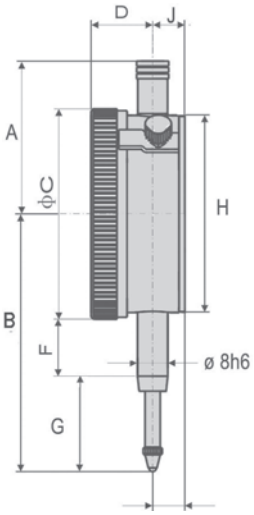
Messuhren, wasser- und öldicht 10 mm

Dial indicator, liquid resistant, 10 mm

208.345







- Wasser- und öldicht
- Genauigkeit nach Werksnorm
- Metallgehäuse
- Aufnahme Ø 8 h6
- Ziffernblatt durch Außenring drehbar
- im Behältnis/Kasten

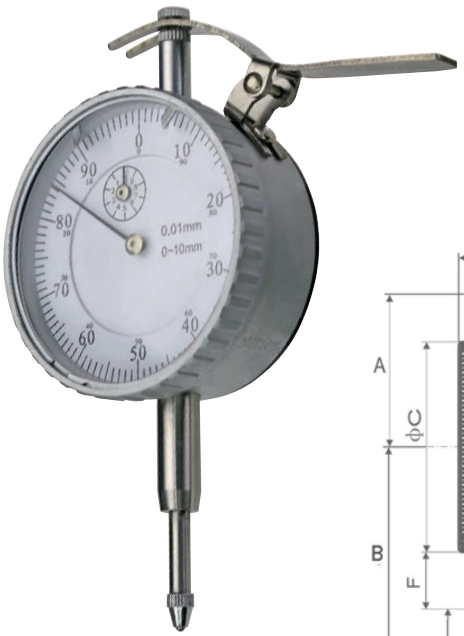
- *liquid resistant*
- *accuracy according to manufacture standard*
- *metal casing*
- *shank Ø 8 h6*
- *dial face rotatable by outer ring*
- *in case/box*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Ablesung *Reading mm*	Genauigkeit *Accuracy µm*	Außenring *Dial diameter mm*	A+B *mm*	F *mm*	G *mm*	H *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
208.345	10	0,01	17	60	110	18	20	53,5	77,50

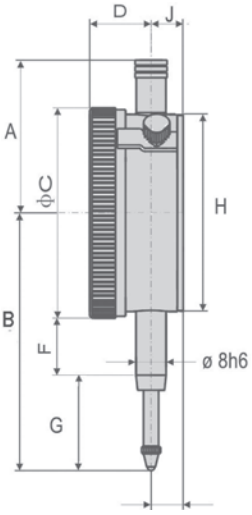
Messuhr mit Hebel, 10 mm

Dial indicator with lift mechanism, 10 mm

208.009







- mit Anlifthebel
- Genauigkeit nach Werksnorm
- Metallgehäuse
- mit Toleranzmarken
- Aufnahme Ø 8 h6
- Ziffernblatt durch Außenring drehbar

- *with lift arm*
- *accuracy according to manufacture standard*
- *metal casing*
- *with tolerance marks*
- *shank Ø 8 h6*
- *dial face rotatable by outer ring*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Ablesung *Reading mm*	Genauigkeit *Accuracy µm*	Außenring *Dial diameter mm*	A+B *mm*	F *mm*	G *mm*	H *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
208.009	10	0,01	17	56	114	19,5	22	53	34,30

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

208.007

Messuhr, 30 mm und 50 mm

Dial indicator, 30 mm and 50 mm

0.01





208.007



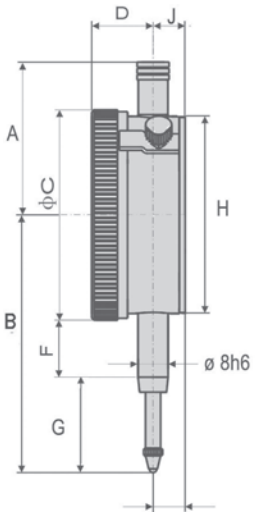
208.006





208.008

4



- Genauigkeit nach Werksnorm
- Metallgehäuse
- Aufnahme Ø 8 h6
- Ziffernblatt durch Außenring drehbar

- *accuracy according to manufacture standard*
- *metal casing*
- *shank Ø 8 h6*
- *dial face rotatable by outer ring*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Ablesung *Reading mm*	Genauigkeit *Accuracy µm*	Außenring *Dial diameter mm*	A+B *mm*	F *mm*	G *mm*	H *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
208.007	30	0,01	34	58	122	18	33	53,5	72,60
208.006	50	0,01	55	60	257	55	62	55,0	123,00
208.008	50	0,01	55	80	177	23	62	75,0	170,00

208.015

Klein-Messuhren ø 40 mm, 3 mm und 5 mm

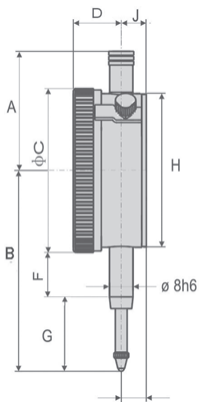
Small dial indicator ø 40 mm, 3 mm and 5 mm

0.01





208.015



- Genauigkeit nach Werksnorm
- Metallgehäuse
- mit Toleranzmarken
- Aufnahme Ø 8 h6
- Ziffernblatt durch Außenring drehbar

- *accuracy according to manufacture standard*
- *metal casing*
- *with tolerance marks*
- *shank Ø 8 h6*
- *dial face rotatable by outer ring*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Ablesung *Reading mm*	Genauigkeit *Accuracy µm*	Außenring *Dial diameter mm*	A+B *mm*	F *mm*	G *mm*	H *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
208.015	3	0,01	17	40	83	14	16	35	32,80
208.016	5	0,01	17	40	83	14	16	35	36,20

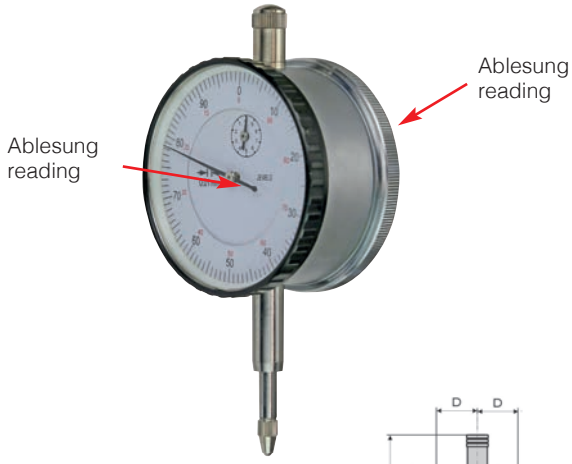
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

208.012

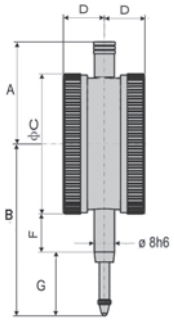
0.01

Doppel-Messuhr, 10 mm

Double dial indicator, 10 mm







- mit zwei Messuhren (Vorder- und Rückseite)
- Genauigkeit nach Werksnorm
- Metallgehäuse
- Aufnahme Ø 8 h6

- *with double dial indicator (front and back side)*
- *accuracy according to manufacture standard*
- *metal casing*
- *shank Ø 8 h6*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Ablesung *Reading mm*	Genauigkeit *Accuracy µm*	Außenring *Dial diameter mm*	A+B *mm*	D *mm*	G *mm*	F *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
208.012	10	0,01	17	58	110	16	23	16,5	126,00

Messuhr mit umgekehrter Skalierung, 10 mm

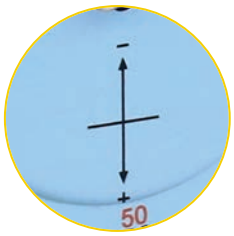
Dial indicator with reversed scale, 10 mm

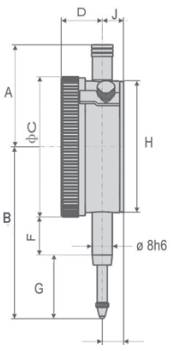
208.005.2

0.01









- mit umgekehrter Skalierung
- Genauigkeit nach Werksnorm
- Metallgehäuse
- mit Toleranzmarken
- Aufnahme Ø 8 h6
- Ziffernblatt durch Außenring drehbar

- *with reversed scale*
- *accuracy according to manufacture standard*
- *metal casing*
- *with tolerance marks*
- *shank Ø 8 h6*
- *dial face rotatable by outer ring*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Ablesung *Reading mm*	Genauigkeit *Accuracy µm*	Außenring *Dial diameter mm*	A+B *mm*	F *mm*	G *mm*	H *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
208.005.2	10	0,01	17	56	110	20	21,5	52,5	43,10

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

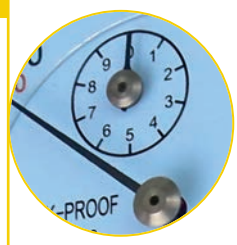
208.060.1

Messuhr mit Tiefenmessbrücke oder rundem Anschlag

Dial indicator with depth base

0.01





- Messuhr
  - mit umgekehrter Skalierung
  - Messbereich 10 mm, Ablesung 0,01 mm
  - Genauigkeit nach Werksnorm (17 µm)
  - Metallgehäuse, mit Toleranzmarken
- Messbrücke 63 x 16 mm, 100 x 16 mm, ø 16 mm, ø 25 mm oder ø 40 mm
- Verlängerungen: 10, 20, 40, 70 und 100 mm

- *dial indicator*
  - *with reversed scale*
  - *range 10 mm, reading 0.01 mm*
  - *accuracy to manufacture standard 17 µm*
  - *metal casing, with tolerance marks*
- *depth base 63 x 16 mm, 100 x 16 mm, ø 16 mm, ø 25 mm or ø 40 mm*
- *extensions: 10 , 20, 40, 70 and 100 mm*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Messbrücke *Base mm*	max. Messtiefe *max. meas. depth mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
208.060.1	10	63 x 16	120	119,00
208.060.2	10	100 x 16	120	124,00
208.060.3	10	ø 16	120	124,00
208.060.4	10	ø 25	120	124,00
208.060.5	10	ø 40	120	127,00

301.051

Digital-Messuhr mit Tiefenmessbrücke oder rundem Anschlag

Digital dial indicator with depth base

0.01
0.0005"
DIR
PRESET
Auto OFF
3 V CR 2032





- Digital Messuhr
  - Messbereich 12,7 mm oder 25 mm
  - Ablesung 0,01 mm
  - Genauigkeit nach Werksnorm (20 µm)
  - mit Preset und umkehrbarer Messrichtung
- Messbrücke 63 x 16 mm, 100 x 16 mm, ø 16 mm, ø 25 mm oder ø 40 mm
- Verlängerungen: 10, 20, 40, 70 und 100 mm

- *digital dial indicator*
  - *range 12.7 mm or 25 mm*
  - *reading 0.01 mm*
  - *accuracy to manufacture standard 20 µm*
  - *with preset and convertable meas. direction*
- *depth base 63 x 16 mm, 100 x 16 mm, ø 16 mm, ø 25 mm or ø 40 mm*
- *extensions: 10, 20, 40, 70 and 100 mm*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Messbrücke *Base mm*	max. Messtiefe *max. meas. depth mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
301.051.1	12,7	63 x 16	125	192,00
301.051.2	12,7	100 x 16	125	192,00
301.051.3	12,7	ø 16	125	192,00
301.051.4	12,7	ø 25	125	192,00
301.051.5	12,7	ø 40	125	200,00
301.052.1	25	63 x 16	140	230,00
301.052.2	25	100 x 16	140	230,00
301.052.3	25	ø 16	140	230,00
301.052.4	25	ø 25	140	230,00
301.052.5	25	ø 40	140	238,00

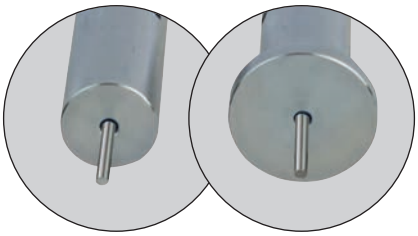
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

Digital-Tiefenmessuhr

Digital depth dial indicator



301.053.1 301.053.2 301.053.3 301.053.4



- ideal zur Tiefenmessung von kleinen Bohrungen
- Digital Messuhr
  - Ablesung 0,01 mm
  - Genauigkeit nach Werksnorm (20 µm)
  - mit Preset und umkehrbarer Messrichtung
- Messbrücke ø 16 mm oder ø 25 mm
- mit austauschbarem Stift-Messeinsatz ø 1,5 mm

- *ideal for depth measurement of small holes*
- *digital dial indicator*
  - *reading 0.01 mm*
  - *accuracy to manufacture standard 20 µm*
  - *with preset and convertable meas. direction*
- *depth base ø 16 mm or ø 25 mm*
- *with exchangeable pin measuring tip, ø 1.5 mm*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Messanschlag *Base ø mm*	Messeinsatz *Meas. tip mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
301.053.1	9	16	ø 1,5 x 10	142,00
301.053.2	9	25	ø 1,5 x 10	148,00
301.053.3	20	16	ø 1,5 x 20	186,00
301.053.4	20	25	ø 1,5 x 20	191,50

Zündzeitpunkt-Einstellgerät

Ignition point setter



208.156

- zum Ermitteln des obersten Totpunkts von Motoren
- für Messuhren mit Aufnahme von ø 8 mm
- passend für alle gängigen Zündkerzen-Bohrungen von Automotoren und Motorrädern
- im Behältnis/Kasten

- *to determine the upper dead point of motors*
- *for dial indicator with shank 8 mm*
- *suitable for all motors of cars and motorbikes*
- *in case/box*

Art.-Nr. *Item no.*	Gewinde *Thread mm*	Adapter ø *Adapter mm*	Messuhr ø *Dial indicator mm*	Verlängerungen *Extensions mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
208.156	M 10 x 1	-	10 x 0,01	30, 40, 50, 60	145,00
208.157	M 12 x 1,25	-	10 x 0,01	30, 40, 50, 60	145,00
208.158	M 10 x 1	M 10 x 1 / M 14 x 1,25	10 x 0,01	30, 40, 50, 60	161,00
208.159	M 10 x 1	M 10 x 1 / M 18 x 1,5	10 x 0,01	30, 40, 50, 60	161,00
208.153		M 10 x 1 / M 14 x 1,25			23,90
208.154		M 10 x 1 / M 18 x 1,5			16,10

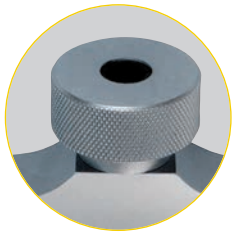
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

208.061.0

Tiefenmessbrücke

Depth measuring base



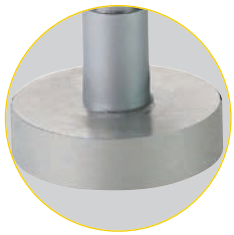


- für alle Messuhren mit 8 mm Aufnahme
- mattverchromt
- Messflächen geschliffen und geläppt

- *for all dial indicators with shank 8 mm*
- *satin chrome finished*
- *measuring surface lapped and ground*

Art.-Nr. *Item no.*	Länge x Breite *Length x Width mm*	Aufnahme ø *Dial shank mm*	Gesamthöhe *Total height mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
208.061.0	50 x 16	8	34	41,50
208.061.1	63 x 16	8	34	48,80
208.061	102 x 17	8	37	48,80
208.061.2	150 x 16	8	37	58,80





- für alle Messuhren mit 8 mm Aufnahme
- mit runder Anschlagfläche

- *for all dial indicators with shank 8 mm*
- *with round base*

Art.-Nr. *Item no.*	Länge x Breite *Length x Width mm*	Aufnahme ø *Dial shank mm*	Gesamthöhe *Total height mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
208.062.1	16	8	45	52,30
208.062.2	25	8	45	52,30
208.062.3	40	8	45	57,10





- zum Einbau von Messuhren
- für Messuhren mit Aufnahme von ø 8 mm

- *to insert of dial indicator*
- *for dial indicator with shank 8 mm*

Art.-Nr. *Item no.*	Gewinde *Thread mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
208.151	M 10 x 1,0	52,70
208.152	M 12 x 1,25	54,30
208.152.1	M 14 x 1,25	54,30

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

Tiefenmesshalter für Messuhren

Depth measuring holder for dial indicator





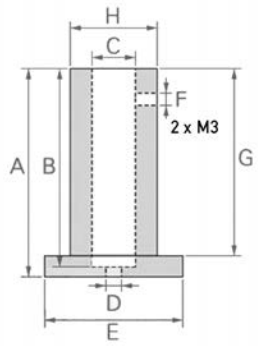
208.062.4



208.062.6

- für Messuhren mit 8 mm Aufnahme
- mit runder Anschlagfläche
- Messflächen fein geschliffen

- *for dial indicators with shank 8 mm*
- *with round base*
- *measuring surface fine ground*



Achtung: Benutzung nur unter Verwendung von Messeinsatz mit ø < 3 mm!
Attention: Use only when using a measuring insert with ø < 3 mm!

Art.-Nr. *Item no.*	für Messuhr MB *for dial indicator range*	A *mm*	B *mm*	C *mm*	D *mm*	E *mm*	G *mm*	H *mm*	Euro/St. *Euro/pc*
208.062.4	10	38	36	8	3	15,8			38,50
208.062.5	10	38	36	8	3	25	34	15,8	45,00
208.062.6	25	58	56	8	3	15,8			42,50
208.062.7	25	58	56	8	3	25	54	15,8	48,00

Verlängerungen für Messuhren

Extension rods for dial indicator



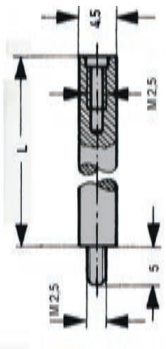
208.063.2



208.064

- für Messuhren mit Anschlussgewinde M 2,5
- aus rostfreiem Stahl
- ø = 4,5 mm

- *for dial indicator with M 2.5 thread*
- *made of stainless steel*
- *ø = 4.5 mm*



Art.-Nr. *Item no.*	Länge *Length mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*	Art.-Nr. *Item no.*	Länge *Length mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*	Art.-Nr. *Item no.*	Länge *Length mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
208.063.1	10	4,10	**208.063.D**	45	4,50	**208.063.8**	80	4,50
208.063.A	15	4,10	**208.063.5**	50	4,50	**208.063.H**	85	4,50
208.063.2	20	4,10	**208.063.E**	55	4,50	**208.063.9**	90	4,50
208.063.B	25	4,10	**208.063.6**	60	4,50	**208.063.I**	95	4,50
208.063.3	30	4,10	**208.063.F**	65	4,50	**208.063.0**	100	4,50
208.063.C	35	4,50	**208.063.7**	70	4,50			
208.063.4	40	4,50	**208.063.G**	75	4,50			
208.064				10-teilig / *10 pcs set* (10/20/30/40/50/60/70/80/90/100 mm)				36,50

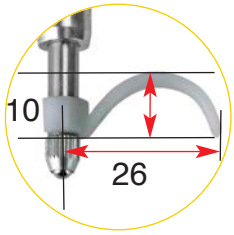
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

208.000

Handhebel für Messuhren

Lift frame for dial indicator





- zum Anheben des Messbolzens von Messuhren
- passend für alle Messuhren mit Messbolzen von ø 4,5 mm
- der maximale Messbereich verkürzt sich um 5 mm bei Verwendung des Hebels

- *for lift of measuring rod of dial indicator*
- *usable for all dial indicators with measuring rod of ø 4.5 mm*
- *the maximal measuring range will be reduced about 5 mm by using of this lift*

Art.-Nr. *Item no.*	Inhalt *Content mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
208.000	1 Stück / 1 piece	2,70
208.000.P	10 Stück / 10 piece	11,00

4

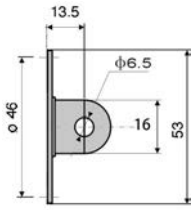
Halter mit Öse für Messuhren

Plug dial holder

208.132







- zur Befestigung einer Messuhr mittels Öse
- für Messuhr 208.005 - 208.007, 208.009

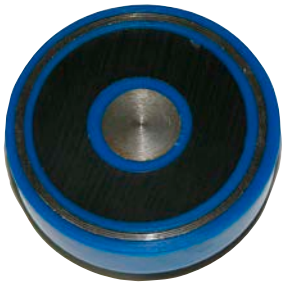
- *for fixing dial indicator via plug*
- *for dial indicators 208.005 - 208.007, 208.009*

Art.-Nr. *Item no.*	Abmessung *Dimension mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
208.132	53	6,40

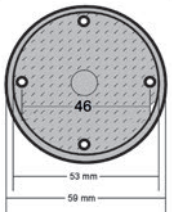
208.131

Magnethalter für Messuhren

Magnetic dial holder







- zum Festhalten einer Messuhr auf Eisen oder Stahl
- Magnet-Kraft: 10 kg
- für Messuhr 208.005 - 208.007

- *for fixing dial indicator on iron or steel*
- *magnetic force: 10 kg*
- *for dial indicators 208.005 - 208.007*

Art.-Nr. *Item no.*	Abmessung *Dimension mm*	Magnetkraft *Magnet force kN*	Euro/St. *Euro/Pc.*
208.131	59	10	25,80

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical

Einsätze für Messuhren

Measuring tips for dial indicator



- für Messuhren mit Anschlussgewinde M 2,5
- *for dial indicator with M 2.5 thread*

Art.-Nr. *Item no.*	Euro/St. *Euro/Pc.*	Art.-Nr. *Item no.*	Euro/St. *Euro/Pc.*	Art.-Nr. *Item no.*	Größe *Size mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
208.160	2,30	**208.194**	6,00	**208.162**	10	5,20
				208.162.1	20	5,40
				208.162.2	30	5,50
208.180	3,20	**208.181**	4,20	**208.195**	10	5,20
				208.195.1	20	5,40
				208.195.2	30	5,50
208.179	5,00	**208.163**	5,30	**208.196**	13	6,00
Keramik-Kugel *Ceramic ball*				**208.196.1**	20	6,50
				208.196.2	30	7,00
208.168	5,80	**208.183**	5,80	**208.197**	10	14,50
Rubin-Kugel *ruby ball*				**208.197.1**	20	15,50
				208.197.2	30	16,00
208.168.1	5,80	**208.184.1**	6,60	**208.163.1**	1	7,70
Rubin-Kugel *ruby ball*				**208.164**	2	7,70
				208.165	3	7,70
				208.166	4	7,70
				208.167	5	8,30
208.182	5,70	**208.186**	45,50	**208.169**	6	9,80
				208.172	8	10,60
				208.173	10	16,70
208.170	10,30	**208.161**	6,40	**208.174**	10	5,70
				208.175	15	15,40
				208.176	20	20,50
				208.178	30	22,70
208.185	16,40			**208.190**	16	2,30
				208.191	26	2,30
				208.192	36	2,30

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

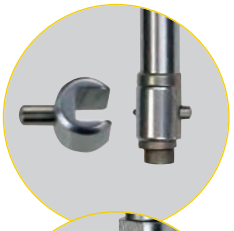
208.018

Innen-Feinmessgerät

Internal measuring instrument

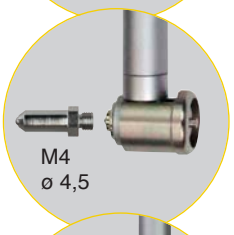
0.01

4


208.018



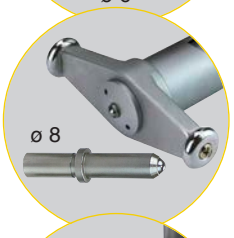
208.019



208.021



208.022
208.023
208.024
208.052
208.054



208.025
208.026



208.027



208.054.T


208.024




208.024

- Gerätehalter mattverchromt
- Wiederholgenauigkeit 0,005 mm
- mit Messuhr, Ablesung 0,01 mm
  ø: bis 10 - 18 mm: 40 mm
  ab 18 - 35 mm: 56 mm
- im Behältnis/Kasten

- *mount satin chrome finished*
- *repeat accuracy 0.005 mm*
- *with dial indicator, reading 0.01 mm*
  ø: until 10-18 mm: 40 mm
  from 18 - 35 mm:56 mm
- *in case/box*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Messtiefe *Depth mm*	Messbolzen (Anzahl, Messbereich, Taster-Messbereich) *Measuring tips (pcs, meas. range, tip meas. range)*	ø Messbolzen *ø Measuring tips*	Passscheibe *Shim ring mm*	Verlängerung *Extension mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
208.018	6 - 10	50	9 x (6/6,5/7/7,5/8/8,5/9/9,5/10 ± 0,6)	ø 2	-	-	169,00
208.019	10 - 18	100	9 x (10-11,2, 11/12/13/14/15/16/17/18 ± 0,6)	ø 3,5 x M 3,5	0,5	-	133,00
208.021	18 - 35	150	9 x (18/20/22/24/26/28/30/32/34 ± 0,7)	ø 4,5 x M 4	0,5, 1,0	-	129,00
208.022	35 - 50	150	4 x (35/40/45/50 ± 0,7)	ø 6,0	0,5, 1,0, 2,0, 3,0	-	128,00
208.052	35 - 70	150	8 x (35/40/45/50/55/60/65/70 ± 0,7)	ø 6,0	0,5, 1,0, 2,0, 3,0	-	146,00
208.023	50 - 100	150	12 x (50/55/60/65/70/75/80/85/90/95/100/105 ± 0,7)	ø 6,0	0,5, 1,0, 2,0, 3,0	-	112,00
208.024	50 - 160	150	12 x (50/55/60/65/70/75/80/85/90/95/100/105 ± 0,7)	ø 6,0	0,5, 1,0, 2,0, 3,0	55	124,00
208.054	50 - 180	150	16 x (50/55/60/65/70/75/80/85/90/95/100/105/	ø 6,0	0,5, 1,0, 2,0, 3,0	55	160,00
208.027	100 - 250	220	4 x (100-120/120-140/140-160/160-180 ± 1,1)	ø 7,2 x M 8	-	75	165,00
208.025	160 - 250	400	5 x (160/170/180/190/200 ± 1,4)	ø 8,0	0,5, 1,0, 2,0, 3,0, 6,0	50	157,00
208.026	250 - 450	320	5 x (250/260/270/280/290 ± 1,4)	ø 8,0	0,5, 1,0, 2,0, 3,0, 6,0	50 + 100	191,00
			185 mm Tiefen-Verlängerung für 208.022, 208.023, 208.024, 208.052, 208.054 ***185 mm depth extension*** *for 208.022, 208.023, 208.024, 208.052, 208.054*				
208.054.T							68,30

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

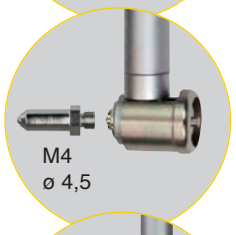
Digital-Innen-Feinmessgerät

Digital internal measuring instrument

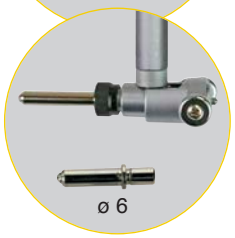
208.260



208.260



208.261



208.261
208.163



208.264



- Gerätehalter mattverchromt
- Wiederholgenauigkeit 0,005 mm
- mit Digital-Messuhr, Ablesung 0,01 mm
  - Genauigkeit: 0,01 mm
  - Wiederholgenauigkeit: 0,01 mm
  - Messrichtung umkehrbar
  - Messkraft ≤ 2.2 N
  - Preset: Anfangswert setzen
- im Behältnis/Kasten

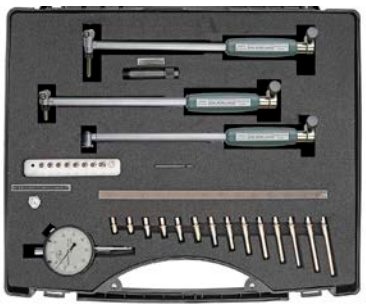
- *mount satin chrome finished*
- *repeat accuracy 0.005 mm*
- *with digital dial indicator, reading 0.01 mm*
  - *accuracy: 0.01 mm*
  - *repeatability: 0.01 mm*
  - *meas. direction reversible*
  - *measuring force ≤ 2.2 N*
  - *preset: to set the init value*
- *in case/box*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Messtiefe *Depth mm*	Messbolzen (Anzahl, Messbereich, Taster-Messbereich) *Measuring tips (pcs, meas. range, tip meas. range)*	ø Messbolzen *ø Measuring tips*	Passscheibe *Shim ring mm*	Verlängerung *Extension mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
208.260	10 - 18	100	9 x (10-11,2, 11/12/13/14/15/16/17/18 ± 0,6)	ø 3,5 x M 3,5	0,5	-	220,00
208.261	18 - 35	150	9 x (18/20/22/24/26/28/30/32/34 ± 0,7)	ø 4,5 x M 4	0,5, 1,0	-	215,00
208.262	35 - 50	150	4 x (35/40/45/50 ± 0,7)	ø 6,0	0,5, 1,0, 2,0, 3,0	-	215,00
208.264	50 - 160	150	12 x (50/55/60/65/70/75/80/85/90/95/100/105 ± 0,7)	ø 6,0	0,5, 1,0, 2,0, 3,0	55	215,00

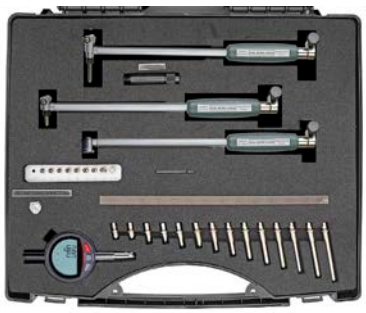
Innen-Feinmessgerät-Satz, anlaog oder digital

Internal measuring instrument set, analog or digital

208.055



208.055



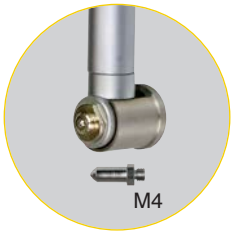
208.056

- Innen-Feinmessgerät im Satz
- Gerätehalter mattverchromt
- mit Messuhr, Ablesung 0,01 mm
- Wiederholgenauigkeit 0,005 mm
- im Aluminiumkoffer

- *Internal measuring instruments as set*
- *mount satin chrome finished*
- *with dial indicator, reading 0.01 mm*
- *repeat accuracy 0.005 mm*
- *in aluminum case*



208.055



18 - 35



35 - 50 + 50 - 160

208.056:

- mit Digital-Messuhr
  - Ablesung 0,01 mm
  - mit Preset-Funktion
  - Messrichtung umkehrbar

- *with digital dial indicator*
  - *reading 0.01 mm*
  - *with preset function*
  - *Measuring direction reversible*



208.056

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Inhalt *Content*	Messuhr *Dial indicator*	Euro/St. *Euro/Pc.*
208.055	18 - 160	18 - 35 mm, 35 - 50 mm, 50 - 160 mm	Analog, 5 mm x 0,01 mm	330,00
208.056	18 - 160	18 - 35 mm, 35 - 50 mm, 50 - 160 mm	Digital, 12,7 mm x 0.01 mm	431,00

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

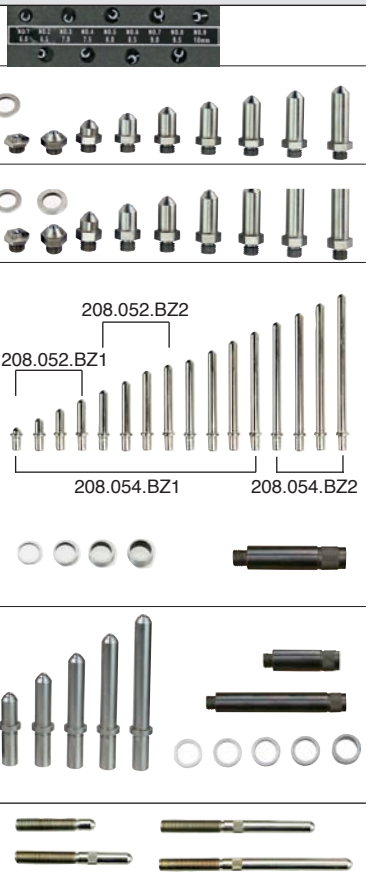
208.018.
BZ

Ersatzteile für Innen-Feinmessgeräte

Spare parts for internal measuring instrument

- Verlängerungen und Messbolzen
- *extensions and measuring tips*

Art.-Nr. *Item no.*	Bezeichnung *Description*	Anzahl *pcs*	ø *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
208.018.BZ	Messbolzen für 208.018, 9-teilig *Measuring tips for 208.018, 9pcs/set*	9	ø 2	48,40
208.019.BZ	Messbolzen für 208.019, 9-teilig *Measuring tips for 208.019, 9pcs/set*	9	ø 3,5 M 3,5	43,00
208.019.PS	*Passscheibe (0,5 mm) für 208.019* *Shim ring (0.5 mm) for 208.019*	1	ø 5,3	8,70
208.021.BZ	Messbolzen für 208.021, 9-teilig *Measuring tips for 208.021, 9pcs/set*	9	ø 4,5 M 4	38,00
208.021.PS	Passscheiben-Satz (0,5, 1,0 mm) für 208.021 *Shim ring set (0.5, 1.0 mm) for 208.021*	2	ø 6,3	10,80
208.052.BZ1	Messbolzen für Messbereich 35 - 50 mm (208.022 / 208.052) *Measuring tips for range 35 - 50 mm (208.022 / 208.052)*	4	ø 6	17,10
208.052.BZ2	Messbolzen für Messbereich 50 - 70 mm (208.022 / 208.052) *Measuring tips for range 50 - 70 mm (208.022 / 208.052)*	4	ø 6	17,10
208.054.BZ1	Messbolzen für Messbereich 50 - 100 mm (208.023/.024/.424/.427) *Measuring tips for range 50 - 100 mm (208.023/.024/.424/.427)*	12	ø 6	43,50
208.054.BZ2	Messbolzen für Messb. 160 - 180 mm (208.024, 208.054) *Measuring tips for range 160 - 180 mm (208.024, 208.054)*	4	ø 6	25,70
208.054.V	55 mm Verlängerung für 208.024 / 208.054 *55 mm extension for 208.024 / 208.025*	1	ø 14 M 10	19,20
208.054.V2	75 mm Verlängerung für 208.024 (Messbereich 160 - 180 mm) *75 mm extension for 208.024 (range 160 - 180 mm)*	1	ø 14 M 10	19,00
208.054.PS	Passscheiben (0,5, 1, 2, 3 mm) für 208.022-.024/.052-.054/.424/.427 *Shim ring set (0,5, 1, 2, 3, 3 mm) for 208.022-.024/.052-.054/.424/.427*	4	ø 8,5	16,10
208.026.BZ	Messbolzen für 208.025/.026/.425/.426/.428/.429, 5-teilig *Measuring tips for 208.025/.026/.425./.426/.428/.429, 5 pcs/set*	5	ø 8	26,30
208.026.V1	50 mm Verlängerung für 208.025/.026/.425/.426/.428/.429 *50 mm extension for 208.025/.026/.425./.426/.428/.429*	1	ø 18 M 14	19,20
208.026.V2	100 mm Verlängerung für 208.025/.026/.425/.426/.428/.429 *100 mm extension for 208.025/.026/.425./.426/.428/.429*	1	ø 18 M 14	24,10
208.026.PS	Passscheiben (0,5,1, 2, 3, 6 mm) für 208.025/.026/.425/.426/.428/.429 *Shim ring set (0.5, 1, 2, 3, 6 mm) for 208.025/.026/.425./.426/.428/.429*	5	ø 11	16,10
208.027.BZ	Messbolzen für Messb. 100 - 250 mm (208.027) *Measuring tips for range 100 - 270 mm (208.027)*	4	ø 7,2 M 8	25,70



208.219

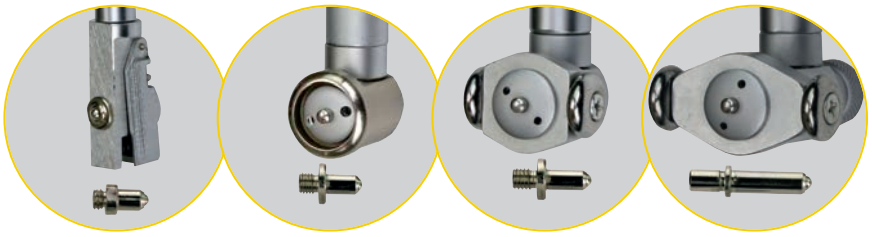
Innen-Feinmessgerät mit Hartmetall-Messflächen

Internal measuring instrument with carbide measuring face

Hartmetall Carbide

0.01





208.219 208.221 208.222 208.254

- Messflächen aus Hartmetall
- Gerätehalter mattverchromt
- mit Messuhr
- Ablesung 0,01 mm
- im Behältnis/Kasten

- *Measuring face made of carbide*
- *mount satin chrome finished*
- *with dial indicator*
- *reading 0.01 mm*
- *in case/box*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Wiederholgenauigkeit *Repeat accuracy mm*	Messtiefe *Depth mm*	Messbolzen *Measuring tips*	Passscheibe *Shim ring mm*	Verlängerung *Extensions mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
208.219	10 - 18	0,005	100	9 x	0,5	-	171,00
208.221	18 - 35	0,005	125	9 x	0,65, 1,3	-	157,00
208.222	35 - 50	0,005	150	6 x	1, 2	-	157,00
208.254	50 - 180	0,005	150	17 x	1, 2, 3, 4	50	185,00

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

Innen-Feinmessgerät mit langer Stange

Internal measuring instrument with long rod

208.424

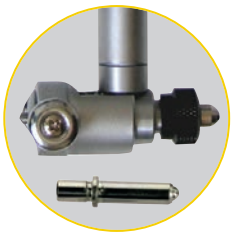
0.01

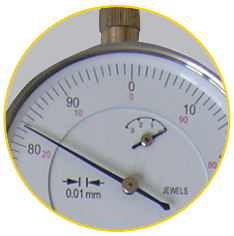


208.424



208.420





- mit extra langer Stange
- Gerätehalter mattverchromt
- mit Messuhr
- Ablesung 0,01 mm
- Wiederholgenauigkeit 0,02 mm
- im Behältnis/Kasten

- *with extra long rod*
- *mount satin chrome finished*
- *with dial indicator*
- *reading 0.01 mm*
- *repeat accuracy 0.02 mm*
- *in case/box*

4

XL = Übergröße
Oversize

	Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Messtiefe *Depth mm*	Messbolzen *Measuring tips*	ø Messbolzen *ø Measuring tips*	Passscheibe *Shim ring mm*	Verlängerung *Extensions mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
	208.424	50 - 160	500	12 x (208.054.BZ1)	ø 6	0,5/1/2/3 (208.054.PS)	50	213,00
XL	**208.427**	50 - 160	1000	12 x (208.054.BZ1)	ø 6	0,5/1/2/3 (208.054.PS)	50	255,00
XL	**208.421**	1000 mm Verlängerung für Messtiefe (nur für 208.424 + 208.427) *1000 mm extension for measuring depth (only for 208.424 + 208.427*						157,00
	208.425	160 - 250	500	5 x (208.026.BZ)	ø 8	0,5/1/2/3/6 (208.026.PS)	50	257,00
XL	**208.428**	160 - 250	1000	5 x (208.026.BZ)	ø 8	0,5/1/2/3/6 (208.026.PS)	50	310,00
	208.426	250 - 450	500	5 x (208.026.BZ)	ø 8	0,5/1/2/3/6 (208.026.PS)	50 + 100	262,00
XL	**208.429**	250 - 450	1000	5 x (208.026.BZ)	ø 8	0,5/1/2/3/6 (208.026.PS)	50 + 100	345,00
XL	**208.420**	1000 mm Verlängerung für Messtiefe (nur für 208.425, 208.426, 208.428 und 208.429) *1000 mm extension for measuring depth (only for 208.425, 208.426, 208.428 and 208.429)*						157,00

Innen-Feinmessgerät

Internal measuring instrument

208.413

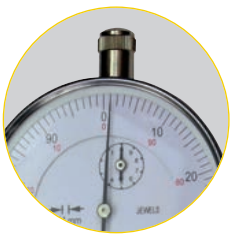
0.01



208.413



208.414





208.413



208.414

- großer Messbereich
- Gerätehalter mattverchromt
- Wiederholgenauigkeit 0,005 mm
- mit Messuhr
- Ablesung 0,01 mm
- im Behältnis/Kasten

- *large measuring range*
- *mount satin chrome finished*
- *repeat accuracy 0.005 mm*
- *with dial indicator*
- *reading 0.01 mm*
- *in case/box*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Messtiefe *Depth mm*	Messbolzen *Measuring tips*	ø Messbolzen *ø Measuring tips*		Passscheibe *Shim ring mm*	Verlängerung *Extensions mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
208.413	30 - 100	250	5 x	ø 6,4	M 6	1/2/3	25 + 25	178,00
208.414	100 - 300	250	6 x	ø 8		1/2/3/5	50 + 100	214,00

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

208.031.1

Einstellgerät für Innen-Feinmessgerät

Setting gauge for internal measuring instrument



208.030



208.032



208.031.1



208.032.2



208.031.N

- genaues Einstellen von Innen-Feinmessgeräten auf das gewünschte Sollmaß mittels Endmaße
- Messbacken geläppt
- im Behältnis/Kasten

- *for precision checking of zero point of internal measuring instrument*
- *measuring face polished*
- *in case/box*

* Endmaß / Block gauge
1,005
9 x 1,01 -1,09
9 x 1,10 - 1,90
9 x 1,00 - 9,00
+ 10/20/30/50/100 mm

Art.-Nr. *Item no.*	Einstellbereich *Setting range mm*	Einstelltiefe *Depth capacity mm*	Messbacken *Meas. Jaw mm*	Besonderheit *Special futures*	Euro/St. *Euro/Pc.*
208.031.1	6 - 180	25	9 x 10 x 60	Grundgerät *base divice*	365,00
208.031.N	6 - 180	25	9 x 10 x 60	mit 33 Stück Endmaße, Güte 2 * *with 33 pcs block gauge, degree 2**	470,00
208.030	50 - 400	25	9 x 19 x 100	Einstellung waagrecht und senkrecht möglich *for vertically or horizontally using*	1.050,00
208.032.2	6 - 35	35	9 x 19 x 75	mit variablem Anschlag, Höhe und Breite einstellbar *variable stop, height and width adjustable*	264,00
208.032	35 - 300	55	9 x 19 x 100	mit variablem Anschlag, Höhe und Breite einstellbar *variable stop, height and width adjustable*	504,00
208.032.1	200 - 500	55	9 x 19 x 100	mit variablem Anschlag, Höhe und Breite einstellbar *variable stop, height and width adjustable*	614,00

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

Innen-Schnellmesstaster

Caliper gauge for inside measurement

209.011

Analog: 0.01

Digital: 0.005 0,0002" | TOL | Auto OFF | 3 V CR 2032



209.021

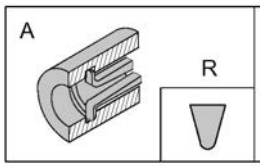


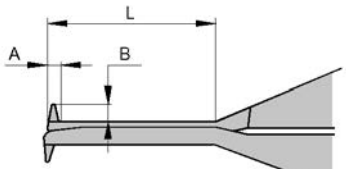
209.132

- zum schnellen Messen von Bohrungen, Nuten usw.
- mit Rundspitzen
- wahlweise
  mit Uhranzeige, Ablesung 0,01 mm oder mit Digitalanzeige,
  - Anzeige drehbar,
  - Ablesung 0,005 mm
- im Behältnis/Kasten

- *for measuring bores, internal groove etc.*
- *with round contact point*
- *optional with*
  with dial indicator, reading 0.01 mm or with digital display,
  - *display rotatable,*
  - *reading 0.005 mm*
- *in case/box*







Messbereich *Range mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	Messspitze *Meas. Tips mm*	L *mm*	A *mm*	B *mm*	Analog / *Analog* Art.-Nr. *Item no.*	Euro/St. *Euro/Pc.*	Digital / *Digital* Art.-Nr. *Item no.*	Euro/St. *Euro/Pc.*
5 - 15	± 0,02	R 0,3	20	1,0	1,5	**209.011**	217,00	**209.111**	237,00
5 - 25	± 0,03	R 0,3	35	1,0	1,5	**209.021**	229,00	**209.121**	267,00
10 - 30	± 0,03	R 0,5	55	2,5	3,5	**209.032**	246,00	**209.132**	281,00
20 - 40	± 0,03	R 0,5	80	3,0	6,5	**209.033**	251,00	**209.133**	293,00
30 - 50	± 0,03	R 0,5	80	3,0	8,5	**209.034**	258,00	**209.134**	302,00
40 - 60	± 0,03	R 0,5	80	3,0	8,5	**209.035**	262,00		

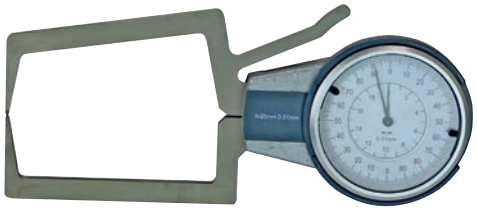
Aussen-Schnellmesstaster

Caliper gauge for outside measurement

209.041

Analog: 0.01

Digital: 0.005 0,0002" | TOL | Auto OFF | 3 V CR 2032



209.051

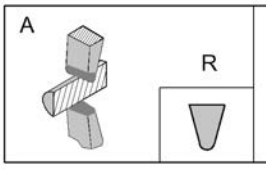


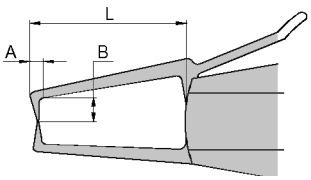
209.162

- zum schnellen Messen von Außennuten usw.
- mit Rundspitzen
- wahlweise mit
  Uhranzeige, Ablesung 0,01 mm oder Digitalanzeige,
  - Anzeige drehbar,
  - Ablesung 0,005 mm
- im Behältnis/Kasten

- *for measuring external groove etc.*
- *with round contact point*
- *optional with*
  dial indicator, reading 0.01 mm or digital display,
  - *display rotatable,*
  - *reading 0.005 mm*
- *in case/box*







Messbereich *Range mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	Messspitze *Meas. Tips mm*	L *mm*	A *mm*	B *mm*	Analog / *Analog* Art.-Nr. *Item no.*	Euro/St. *Euro/Pc.*	Digital / *Digital* Art.-Nr. *Item no.*	Euro/St. *Euro/Pc.*
0 - 10	± 0,02	R 0,5	40	3,0	8	**209.041**	206,00	**209.141**	237,00
0 - 20	± 0,03	R 0,75	80	6,5	25	**209.051**	251,00	**209.151**	271,00
10 - 30	± 0,03	R 0,75	80	6,5	25	**209.062**	258,00	**209.162**	293,00
20 - 40	± 0,03	R 0,75	80	6,5	25	**209.063**	258,00	**209.163**	293,00
30 - 50	± 0,03	R 0,75	80	6,5	25	**209.064**	258,00	**209.164**	295,00

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

209.232

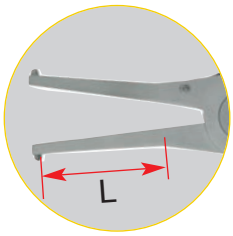
Digital-Innen-Schnellmesstaster

Digital caliper gauge for inside measurement









- zum schnellen Messen von Bohrungen, Nuten usw.
- mit Kugelpitzen ø 2 mm, gehärtet
- mit Digital-Messuhr IP 65
  - Ablesung 0,001 mm
  - Anzeige mit Laufbalken
  - mm/inch-, 0/Off, Preset-, Tol- und „+/-“-Taste
- im Behältnis/Kasten

- *for measuring bores, internal groove etc.*
- *with ball contact point ø 2 mm, hardened*
- *with digital dial indicator IP 65*
  - *reading 0.001 mm*
  - *display with scroll bar*
  - *mm/inch, o/off, preset, tol and “+/-” button*
- *in case/box*

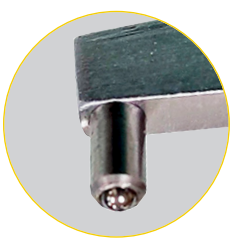
Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	Messspitze *Meas. Tips mm*	L *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
209.232	15 - 35	± 0,02	ø 3 x 3	50	238,00
209.233	35 - 55	± 0,03	ø 3 x 6	80	238,00
209.234	55 - 75	± 0,03	ø 3 x 8	90	260,00
209.235	75 - 95	± 0,03	ø 3 x 8	100	260,00

209.261

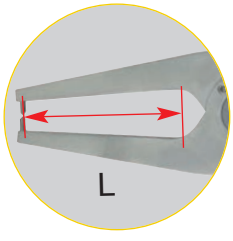
Digital-Aussen-Schnellmesstaster

Digital caliper gauge for outside measurement









- zum schnellen Messen von Außennuten usw.
- mit Kugelpitzen ø 2 mm, gehärtet
- mit Digital-Messuhr IP 65
  - Ablesung 0,001 mm
  - Anzeige mit Laufbalken
  - mm/inch-, 0/Off, Preset-, Tol- und „+/-“-Taste
- im Behältnis/Kasten

- *for external groove etc.*
- *with ball contact point ø 2 mm, hardened*
- *with digital dial indicator IP 65*
  - *reading 0.001 mm*
  - *display with scroll bar*
  - *mm/inch, o/off, preset, tol and “+/-” button*
- *in case/box*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	Messspitze *Meas. Tips mm*	L *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
209.261	0 - 20	± 0,02	ø 3 x 6	65	238,00
209.262	20 - 40	± 0,03	ø 3 x 6	65	238,00
209.263	40 - 60	± 0,03	ø 3 x 6	55	249,00
209.264	60 - 80	± 0,03	ø 3 x 6	55	249,00
209.265	80 - 100	± 0,03	ø 3 x 6	55	260,00

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

Digital-Innen-Schnellmesstaster

Digital caliper gauge for inside measurement

209.281

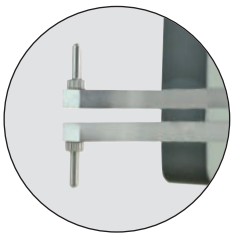


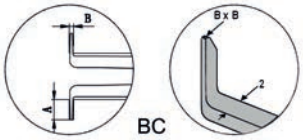
209.281/209.282

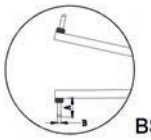


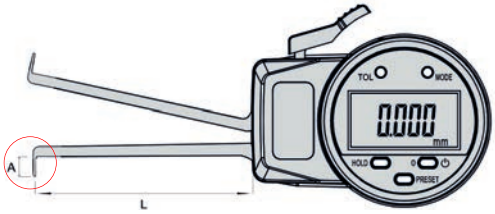
209.283/209.284











- zum schnellen Messen von Bohrungen, Nuten usw.
- mit Digital-Messuhr IP 65
  - Anzeige mit Laufbalken
  - mm/inch-, 0/Off, Preset-, Tol- und „Mode“-Taste
- mit wiederladbarer Lithiumbatterie
- im Behältnis/Kasten

- *for measuring bores, internal groove etc.*
- *with digital dial indicator IP 65*
  - *display with scroll bar*
  - *mm/inch, o/off, preset, tol and mode button*
- *built in rechargeable lithium battery*
- *in case/box*

Art.-Nr. *Item no.*	Typ *Type*	Messbereich *Range mm*	Ablesung *Reading mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	A *mm*	B *mm*	L *mm*	Euro/St. *Euro/pc*
209.281	BC	5 - 15	0,002	± 0,05	2,3	0,8	35	255,00
209.282	BC	10 - 30	0,005	± 0,05	5,2	1,2	85	275,00
209.283	BS	30 - 50	0,005	± 0,05	7,2	ø 2,0	85	290,00
209.284	BS	50 -100	0,01	± 0,05	11,7	ø 2,0	236	335,00

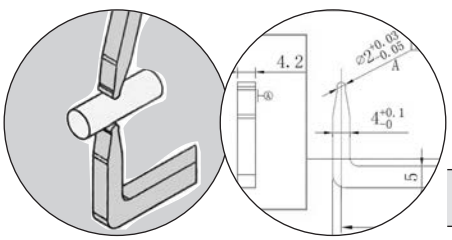
Digital-Außen-Schnellmesstaster

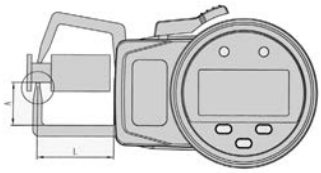
Digital caliper gauge for outside measurement

209.291









- zum schnellen Messen von Außen-Nuten usw.
- mit gerundeter Messflächen
- mit Digital-Messuhr IP 65
  - Anzeige mit Laufbalken
  - mm/inch-, 0/Off, Preset-, Tol- und „Mode“-Taste
- mit wiederladbarer Lithiumbatterie
- im Behältnis/Kasten

- *for measuring bores, outside groove etc.*
- *with round measuring face*
- *with digital dial indicator IP 65*
  - *display with scroll bar*
  - *mm/inch, o/off, preset, tol and mode button*
- *built in rechargeable lithium battery*
- *in case/box*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Ablesung *Reading mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	A *mm*	R *mm*	L *mm*	Euro/St. *Euro/pc*
209.291	0 - 10	0,002	± 0,03	19,5	1	35	255,00
209.292	0 - 20	0,005	± 0,03	25,0	1	85	290,00
209.293	0 - 30	0,01	± 0,05	30,0	1	116	315,00
209.294	0 - 50	0,01	± 0,05	30,0	1	236	375,00

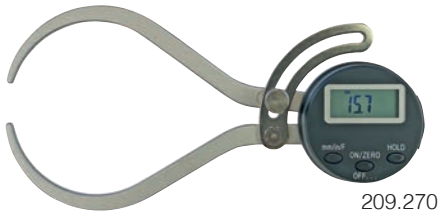
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

209.270

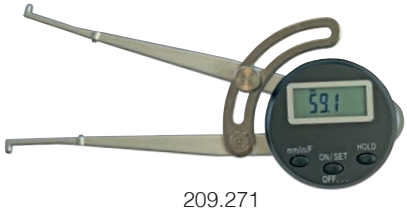
Digital-Schnellmesstaster, Ablesung 0,1 mm

Digital caliper gauge , reading 0.1 mm

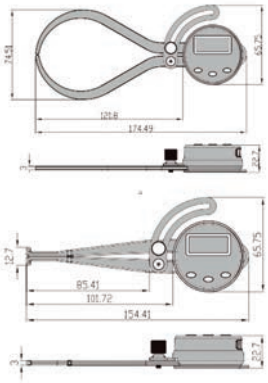
0.1 0.005" 1/64" HOLD 3 V CR 2032



209.270



209.271



- mit gerundeten Messspitzen zu schnellen Außen- oder Innen-Messungen
- mit Stellbogen, Feder öffnend
- mit Digital-Anzeige
  - Ablesung 0,1 mm, 0,01“ und 1/64“
  - mm/inch/F-, On/Off/Set- und Hold-Taste
- im Behältnis/Kasten

- *with round measuring point for external or internal measurement*
- *with fix sheet, spring opening*
- *with digital display*
  - *reading 0.1 mm, 0.01“ and 1/64“*
  - *mm/inch/F, on/off/set and hold button*
- *in case/box*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Ablesung *Reading mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	Tasterlänge *Arm lengh mm*	Euro/St. *Euro/pc*
209.270	0 - 150	0,1	0,2	120	65,00
209.271	12,7 - 165	0,1	0,2	100	68,00

240.124

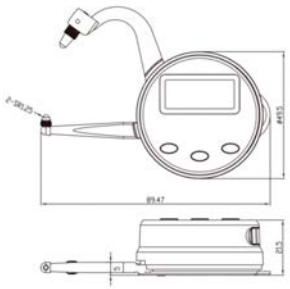
Digital-Außen-Schnellmesstaster mit Kugel-Messeinsatz

Digital outside caliper gauge , with ball measuring tips

0.01 0.0005" 1/128" HOLD 3 V CR 2032







- mit gerundeten Messspitzen zu schnellen Außen-Messungen
- geeignet für Rohrwanddickenmessung (ab Innen-ø 10 mm)
- Feder öffnend
- mit Digital-Anzeige
  - Ablesung 0,01 mm, 0,001“ und 1/64“
  - mm/inch/F-, On/Zero/Off- und Hold-Taste
- im Behältnis/Kasten

- *with round measuring point for external measurement*
- *usable for measurement of tube thickness (from inner-ø 10 mm)*
- *spring opening*
- *with digital display*
  - *reading 0.01 mm, 0.001“ and 1/64“*
  - *mm/inch/F, on/zero/off and hold button*
- *in case/box*

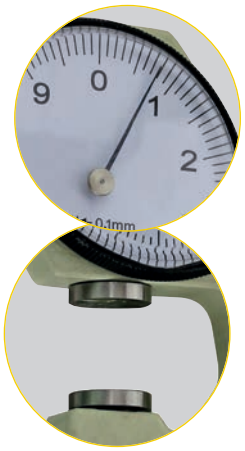
Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Ablesung *Reading mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	Tasterlänge *Arm lengh mm*	Euro/St. *Euro/pc*
209.274	0 - 25	0,01	0,05	36	67,50

209.302

Dicken-Messgerät

Thickness gauge

0.1





209.303

- Feder öffnend
- mit Messuhr, Ablesung 0,1 mm
- mit Messteller ø 10 mm
- Bügel lackiert
- im Behältnis/Kasten

- *spring opening*
- *with dial indicator, reading 0.1 mm*
- *with measuring disk ø 10 mm*
- *frame paint*
- *in case/box*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Ausladung *Throat depth mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
209.302	10	15	0,1	32,80
209.303	20	20	0,1	38,50

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

Dicken-Messgerät mit Anlifthebel

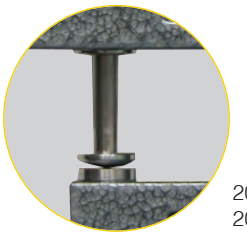
Thickness gauge with lift mechanism

209.305

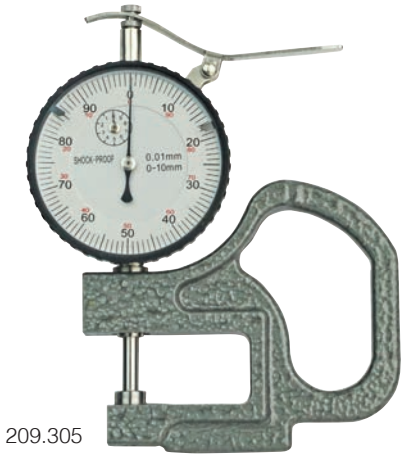
0.01



209.305
209.307



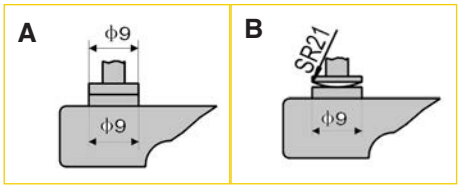
209.306
209.308



209.305

- Feder schließend
- mit Anlifthebel
- mit Messuhr, 10 mm
- Ablesung 0,01 mm
- Taster aus rostfreiem Stahl
- Bügel aus Gusseisen, lackiert
- im Behältnis/Kasten

- *spring closing*
- *with lift mechanism*
- *with dial indicator, 10 mm*
- *reading 0.01 mm*
- *rod and meas. disc made of stainless steel*
- *frame made of cast iron*
- *in case/box*



Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Ausladung *Throat depth mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	Tellerform *Disc form*	ø *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
209.305	10	30	0,02	A	9	69,00
209.307	10	120	0,02	A	9	85,40
209.306	10	30	0,02	B	9	69,00
209.308	10	120	0,02	B	9	85,40

4

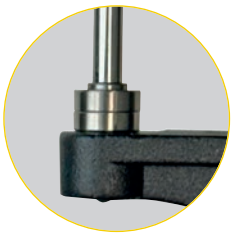
Digital-Dicken-Messgerät mit Anlifthebel

Digital thickness gauge with lift mechanism

240.124

0.01
0.0005"

3 V
CR 2032





- Feder schließend, mit Anlifthebel
- Digitalanzeige mit Ein/Aus-, mm/inch- und Null-Taste
- Ablesung 0,01 mm
- Taster aus rostfreiem Stahl
- Bügel aus Gusseisen, lackiert
- im Behältnis/Kasten

- *spring closing, with lift mechanism*
- *digital display with on/off, mm/inch, and zero button*
- *reading 0.01 mm*
- *rod and measuring disc made of stainless steel*
- *frame made of cast iron*
- *in case/box*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	Teller *Disc mm*	Ausladung *Throat depth mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
240.124	0 -10	0,04	10	30	115,00

Dicken-Messgerät

Thickness gauge

209.301

0.01





- Feder schließend
- mit Messuhr, 10 mm
- Ablesung 0,01 mm
- Taster aus rostfreiem Stahl
- im Behältnis/Kasten

- *spring closing*
- *with dial indicator, 10 mm*
- *reading 0.01 mm*
- *rod and measuring disc made of stainless steel*
- *in case/box*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Ausladung *Throat depth mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	Tellerform *Disc form*	ø *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
209.301	10	10	0,01	A	5,5	73,30

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

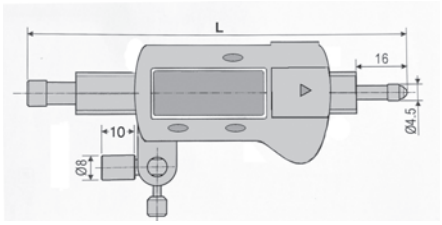
240.125

Digital-Messtaster

Digital measuring indicator







- Feder drückend
- Digitalanzeige mit Ein/Aus-, mm/inch- und Null-Taste
- Ablesung 0,01 mm
- mit Aufnahme ø 8 mm
- Messkopf mit M 2,5, austauschbar
- im Behältnis/Kasten

- *spring pressed*
- *digital display with on/off, mm/inch, and zero button*
- *reading 0.01 mm*
- *with shank ø 8 mm*
- *meas. head with M 2.5, exchangeable*
- *in case/box*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	L *mm*	Messkraft *Meas. force N*	Euro/St. *Euro/Pc.*
240.125	0 - 10	0,02	98	< 1,5	98,30
240.126	0 - 20	0,03	108	< 2,2	118,00
240.127	0 - 30	0,03	118	< 2,2	154,00
240.128	0 - 50	0,03	148	< 2,5	192,00

240.121

Digital-Dicken-Messgerät mit Teller-Messflächen oder mit Spitze

Digital thickness gauge with disc measuring face or with point



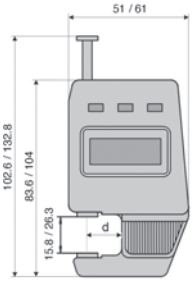
240.121

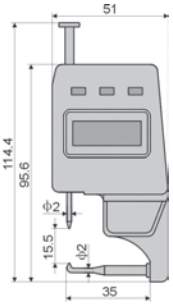


240.123

- Feder öffnend
- Digitalanzeige mit Ein/Aus-, mm/inch- und Null-Taste
- Ablesung 0,01 mm
- Taster aus rostfreiem Stahl
- Bügel aus Gusseisen, lackiert
- im Behältnis/Kasten

- *spring opening*
- *digital display with on/off, mm/inch, and zero button*
- *reading 0.01 mm*
- *measuring points made of stainless steel*
- *frame made of cast iron*
- *in case/box*





Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	Tellerform *Disc form*	Teller *Disc mm*	Ausladung *Throat depth mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
240.121	0 - 15	0,03	A	9	15	113,00
240.122	0 - 25	0,04	A	9	15	148,00
240.123	0 - 15	0,04	-	-	15	154,00

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

Digital-Messgerät mit auswechselbaren Einsätzen

240.077

Digital gauge with exchangeable measuring tips



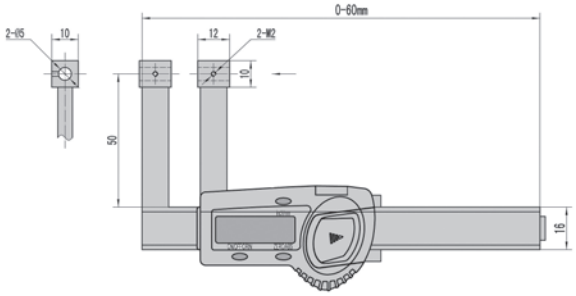
240.078

EINSÄTZE SIEHE KATALOGSEITE. 3.15 UND 3.17
MEASURING TIPS SEE CATALOGUE PAGE 3.15 AND 3.17



240.077







- mit Aufnahme für Messeinsätzen ø 5 mm
- geeignet für
  Außenmessung wie Dicken, Nuten oder Gewinde usw. oder
  Innenmessung wie Spalte, Nuten oder Durchmesser usw.
- aus rostfreiem Stahl, gehärtet
- mit hochgenauer Messelektronik
- Ablesung 0,005 mm / 0,0002“
- mit Ein/Aus/Orig-, mm/inch- und Null/ABS-Taste
- im Behältnis/Kasten

- *with shank for meas. tips ø 5 mm*
- *for measurement*
  ***outside** as thickness, groove or thread etc. or*
  ***inside** as split wide, groove or inner diameter etc.*
- *made of stainless steel, hardened*
- *with high sensitive measuring sensor*
- *with on/off/orig, mm/inch and zero/ABS button*
- *reading 0.005 mm or 0.0002“*
- *in case/box*

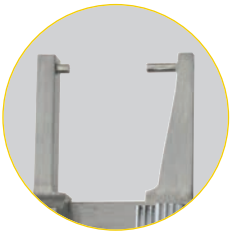
Art.-Nr. *Item no.*	Anwendung *Using*	Messschnabel *Meas. jaws*	Messbereich *Range mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	a *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
240.077	Außen / *outside*	Selbstschließend / self *closing*	0 - 50	0,02	50	201,00
240.078	Innen / *Inside*	selbstöffnend / *self opening*	40 - 100	0,02	50	201,00

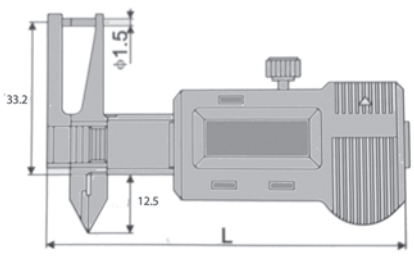
Digital-Messgerät für Innen-, Außen- und Dicken-Messungen

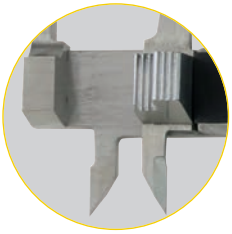
240.079

Digital gauge for inside, outside and thickness measurements









- geeignet für Innen-, Außen-, sowie Dicken-Messung usw.
- aus rostfreiem Stahl, gehärtet
- Messschnabel selbst schließend
- Ablesung 0,01 mm / 0,0005“
- mit Ein/Aus/-, mm/inch- und Null-Taste
- im Behältnis/Kasten

- *for inside, outside or thickness measurement*
- *made of stainless steel, hardened*
- *meas. jaws self closing*
- *reading 0.01 mm or 0.0005“*
- *with on/off, mm/inch and Zero button*
- *in case/box*

Art.-Nr. *Item no.*	Anwendung *Using*	Messbereich *Range mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
240.079	Innen, Außen, Dicke *nside, outside, thickness*	0 - 25	0,03	140,00

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

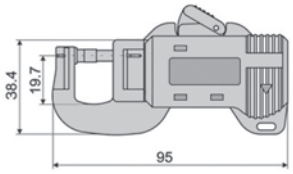
240.133

Digital-Dicken-Messgerät

Digital thickness gauge







- Feder schließend
- Digitalanzeige mit Ein/Aus-, mm/inch- und Null-Taste
- Ablesung 0,01 mm
- Taster aus rostfreiem Stahl
- Bügel aus Gusseisen, lackiert
- im Behältnis/Kasten

- *spring closing*
- *digital display with on/off, mm/inch, and zero button*
- *reading 0.01 mm*
- *rod and measuring disc made of stainless steel*
- *frame made of cast iron*
- *in case/box*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Ablesung *Reading mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	ø *mm*	Ausladung *Throat depth mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
240.133	0 - 12	0,01	0,02	5	19,7	145,00

4

Digital-Dicken-Messgerät

Digital thickness gauge

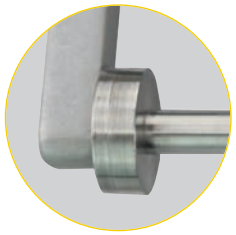
240.131



240.131



240.132



- Feder schließend
- Digitalanzeige mit Ein/Aus-, mm/inch- und Null-Taste
- Ablesung 0,01 mm
- Taster aus rostfreiem Stahl
- Bügel aus Gusseisen, lackiert
- im Behältnis/Kasten

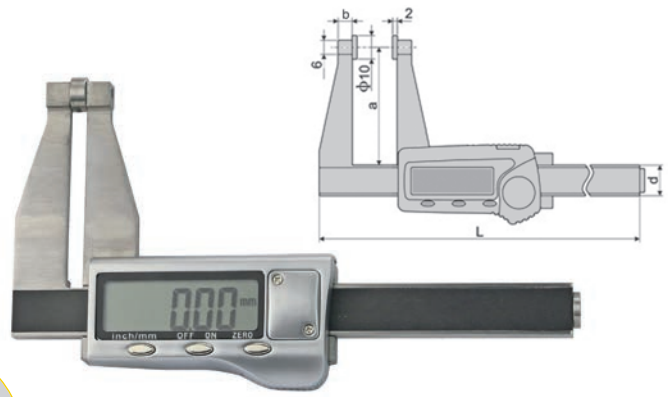
- *spring closing*
- *digital display with on/off, mm/inch, and zero button*
- *reading 0.01 mm*
- *rod and measuring disc made of stainless steel*
- *frame made of cast iron*
- *in case/box*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	Tellergröße *Disc size mm*	Ausladung *Throat depth mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
240.131	0 - 25	0,04	ø 14,5	25	147,00
240.132	0 - 25	0,04	ø 14,5	50	188,00

240.075

Digital-Messschieber für Blechdicke

Digital caliper for sheet thickness





- mit runden Messflächen
- Messschnabel selbstschließend (Feder)
- aus rostfreiem Stahl, gehärtet
- Anzeige mit Metallgehäuse
- mit Ein/Aus-, mm/inch- und Null-Taste
- Ablesung 0,01 mm / 0,0005“
- im Behältnis/Kasten

- *with round measuring faces*
- *meas. jaws self closing (spring)*
- *made of stainless steel, hardened*
- *display with metal casing*
- *with on/off, mm/inch and zero button*
- *reading 0.01 mm or 0.0005“*
- *in case/box*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	a *mm*	b *mm*	Ø *mm*	d *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
240.075	50	0,05	50	6	10	13	170,00
240.076	50	0,05	80	6	10	13	185,00

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

Digital-Radius-Messgerät mit Datenausgang RB 7

Digital radius indicator with data output RB 7



301.050.1







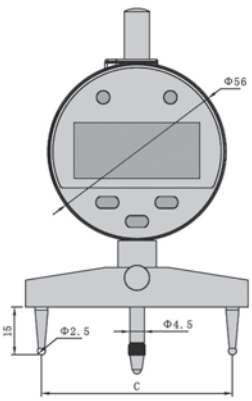




- zur Messung des Radius von runden Teilen oder Bohrungen
- großer Messbereich von 5 bis 3000 mm
- direkte Ablesung des Messwertes
- mit verschiedenen optimierten Messbrücken
- mit Spezial-Messuhr
  - Messbereich 0 - 12,7 mm
  - Anzeige vom Radiuswert
  - MODE-Taste zur Auswahl der Messbrücke
- im Behältnis/Kasten

- *for measurement of round parts or hole*
- *large range from 5 to 3000 mm*
- *direct reading of measured value*
- *with diverse measuring bases for optimal measuring*
- *with special dial indicator*
  - *range 0 - 12.7 mm*
  - *display of radius value*
  - *Mode button for selection of optimal base*
- *in case/box*

	geeignet für Messbereich usable for range	
Messbrücke *Meas. base c mm*	Außenradius *Out radius mm*	Innenradius *Inner radius mm*
10	5 - 11	6,5 - 13
20	11 - 30	14 - 30
30	25 - 100	25 - 100
60	95 - 260	95 - 260
100	255 - 1000	255 - 1000
200	900 - 3000	900 - 3000



Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Anzahl Messbrücke *pcs of Meas. base*	Messbrücke *Meas. base mm*	Ablesung *Reading mm*	Genauigkeit *accuracy mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
301.050.N	5 - 1000	5	10 / 20 / 30 / 60 / 100	0,01	1%	375,00
301.050.1	5 - 3000	6	10 / 20 / 30 / 60 / 100 / 200	0,01	1%	480,00

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

208.072

Zentriergerät mit Feintaster

Center indicator

0.01







- Universal-Gelenkstativ mit 8 mm Aufnahme und Feintaster
- als Zentriergerät mit laufendem Messtaster
- für Außen- und Innendurchmesser bis 300 mm geeignet
- Ablesung 0,01 mm

- *universal stand with shaft 8 mm and dial test indicator*
- *as centricator with rotating indicator*
- *for inside and outside diameter until 300 mm*
- *reading 0.01 mm*

Art.-Nr. *Item no.*	Länge *Length mm*	Aufnahme-ø *Shank mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
208.072	120	8	120,00

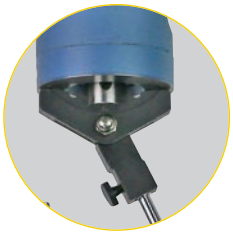
208.070

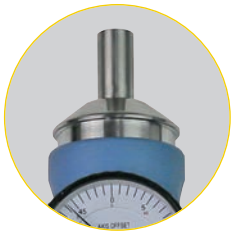
Zentriergerät

Center indicator

0.01







- geeignet zur Feststellung des Mittelpunktes von Bohrungen und Wellen
- mit Außen- und Innentaster, 50 mm, 100 mm und 150 mm
- Messuhr 0 - 3 mm, Ablesung 0,01 mm
- im Behältnis/Kasten

- *to find the middle point of bores and spindles*
- *with outside and inside jaws 50 mm, 100 mm and 150 mm*
- *dial indicator 0 - 3 mm, reading 0.01 mm*
- *in case/box*

Art.-Nr. *Item no.*	Messuhr *Dial indicator mm*	Ablesung *Reading mm*	Aufnahme *Shank mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
208.070	3	0,01	10	223,00

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

Digital-Z-Achsen-Einstellgerät

Digital Z-zero setter

208.083

0,001
0.00005"

3 V
CR 2032





- zum Bestimmen des Referenzpunktes eines Werkstücks in der axialen Richtung (Z-Achsen)
- mit Digitalanzeige, Ablesung 0,001 mm
- mit Dauermagnet

- *to adjust the tools in zero position and to determine the reference point of the machine at the z-axis*
- *with digital indicator, reading 0.001 mm*
- *with permanent magnet*

Art.-Nr. *Item no.*	Abmessung *Dimensions mm*	Referenzhöhe *Reference mm*	Taster *Surface mm*	Messuhr *Dial indicator mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
208.083	ø 55 x 53	50	ø 24,7	2 x 0,001	143,00

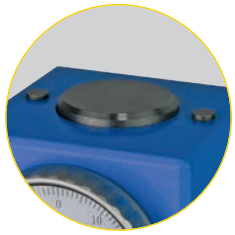
4

Z-Achsen-Einstellgerät

Z-zero setter

208.080

0.01







- zum Bestimmen des Referenzpunktes eines Werkstücks in der axialen Richtung (Z-Achsen)
- mit Messuhr, Ø 40 mm
- Ablesung 0,01 mm
- mit Dauermagnet

- *to adjust the tools in zero position and to determine the reference point of the machine at the z-axis*
- *with dial indicator, Ø 40 mm*
- *reading 0.01 mm*
- *with permanent magnet*

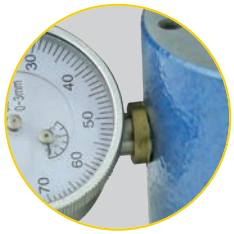
Art.-Nr. *Item no.*	Abmessung *Dimensions mm*	Referenzhöhe *Reference mm*	Taster *Surface mm*	Messuhr *Dial indicator mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
208.080	61 x 54 x 52	50	ø 26,6	2 x 0,01	149,00

Z-Achsen-Einstellgerät mit externer Messuhr

Z-zero setter with external dial indicator

208.081

0.01





- zum Bestimmen des Referenzpunktes eines Werkstücks in der axialen Richtung (Z-Achsen)
- mit Messuhr, Ø 40 mm
- Ablesung 0,01 mm

- *to adjust the tools in zero position and to determine the reference point of the machine at the z-axis*
- *with external dial indicator, Ø 40 mm*
- *reading 0.01 mm*

Art.-Nr. *Item no.*	Abmessung *Dimensions mm*	Referenzhöhe *Reference mm*	Taster *Surface mm*	Messuhr *Dial indicator mm*		Euro/St. *Euro/Pc.*
208.081	ø 58 x 50	50	ø 33,5	3 x 0,01		107,00
208.082	ø 58 x 50	50	ø 33,5	3 x 0,01	mit Magnetfuß / *with magnetic base*	134,00

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

208.095

Kantentaster

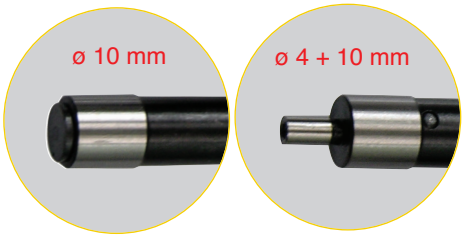
Edge finder



208.095



208.096



- rotierende Spindel
- Ausrichtungsgenauigkeit 0,01 mm
- max. Drehzahl 600 U/min

- *rotating spindle*
- *accuracy 0.01 mm*
- *max. rotation 600 r.p.m.*

Art.-Nr. *Item no.*	Länge *Length mm*	Aufnahme-ø *Shank mm*	Taster-ø *Probe ø mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
208.095	84	10	10	24,70
208.096	94	10	10 + 4	27,70

4

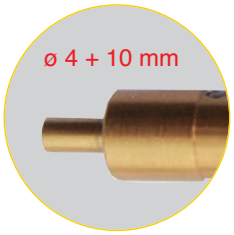
208.085

Kantentaster mit TIN-Beschichtung

Edge finder TIN coated



208.086



- TIN beschichtet

- *TIN coated*

Art.-Nr. *Item no.*	Länge *Length mm*	Aufnahme-ø *Shank mm*	Taster-ø *Probe ø mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
208.086	94	10	10 + 4	49,80

208.091

Kantentaster, elektronisch

Edge finder, electronic

1,5 V LR 44



208.091

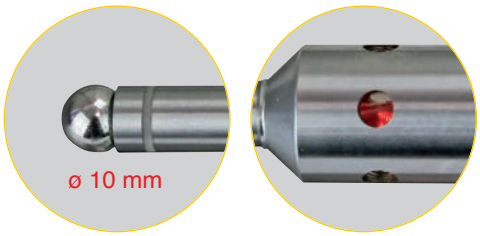
208.093



208.093



23A
12 V



- zum genauen und mühelosen Ausrichten von Werkstück-Bezugsflächen, Kanten oder Bohrungsmittelpunkten
- Tastkugel gehärtet, ø = 10 mm
- mit LED-Leuchtanzeige und Signalton
- mit Batterie

- *for adjusting basic surface, edges or the center of hole*
- *front tip hardened, ø = 10 mm*
- *with LED lamp and beep sound*
- *incl. battery*

Art.-Nr. *Item no.*	Länge *Length mm*	Aufnahme-ø *Shank mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
208.091	103	20	99,80
208.093	160	20	117,00

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

208.105

Magnet-Messstativ

Magnetic dial support



208.105 208.104 208.105.S 208.104.S



- mit Feineinstellung
- Messuhr-Aufnahme 8 mm
- Gestänge verchromt
- Magnet mit prismatischer Sohle und Ein/Aus-Schalter

- *with fine adjustment*
- *for dial 8 mm shank*
- *chromed column*
- *prismatic magnetic base, with on/off switch*

Art.-Nr. *Item no.*	Gesamthöhe *Total height mm*	Säule *Column mm*	Querarm *Meas. arm mm*	Fuß *Base (LxBxH) mm*	Magnetkraft *Magnet force kg*	Euro/St. *Euro/Pc.*
208.105	231	ø 12 x 173, M8	ø 10 x 153	59 x 50 x 55, M8	60	27,30
208.105.S	-	ø 12 x 173, M8	ø 10 x 153	-	-	14,40
208.104	281	ø 16 x 228, M10	ø 12 x 200	59 x 50 x 55, M10	60	34,10
208.104.S	-	ø 16 x 228, M10	ø 12 x 200	-	-	21,20

208.106

Magnet-Messstativ

Magnetic dial support

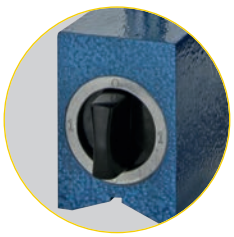


208.106 208.106.1 208.106.4



- mit Feineinstellung
- Messuhr-Aufnahme 8 mm
- Gestänge verchromt
- Magnet mit prismatischer Sohle und Ein/Aus-Schalter

- *with fine adjustment*
- *for dial 8 mm shank*
- *chromed column*
- *prismatic magnetic base, with on/off switch*



Art.-Nr. *Item no.*	Gesamthöhe *Total height mm*	Säule *Column mm*	Querarm *Meas. arm mm*	Fuß *Base (LxBxH) mm*	Magnetkraft *Magnet force kg*	Euro/St. *Euro/Pc.*
208.106	300	ø 16 x 230, M10	ø 16 x 220	55 x 46 x 70, M10	60	66,20
208.106.2	-	ø 16 x 230, M10	ø 16 x 220	-	-	34,70
208.106.1	290	ø 16 x 230, M10	ø 16 x 220	70 x 50 x 55, M10	80	67,70
208.106.4	500	ø 20 x 420, M12	ø 16 x 390	75 x 60 x 80, M12	80	117,00
208.106.5	-	ø 20 x 420, M12	ø 16 x 390	-	-	48,70

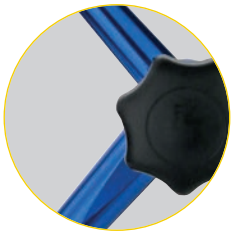
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

208.109

Magnet-Messstativ mit Zentralklemmung

Magnetic dial supports with central clamping







208.109.S



208.109

- mit mechanischer Zentralklemmung
- mit Feineinstellung
- für Messuhr mit 8 mm Aufnahme
- mit Ein/Aus-Schalter und Prismenfuß

- *with central mechanical clamping*
- *fine adjustment*
- *for dials 8 mm shank*
- *with on/off switch and prismatic base*

Art.-Nr. *Item no.*	Gesamthöhe *Total height mm*	L1 *mm*	L2 *mm*	L3 *mm*	L4 *mm*	Fuß *Base (LxBxH) mm*	Magnetkraft *Magnet force kg*	Euro/St. *Euro/Pc.*
208.109	348	128	105	46	14	59 x 50 x 55, M8	60	61,20
208.109.S	293	128	105	46	14	-	-	41,80

208.109.1

Magnet-Messstativ mit Zentralklemmung

Magnetic dial supports with central clamping







208.109.G

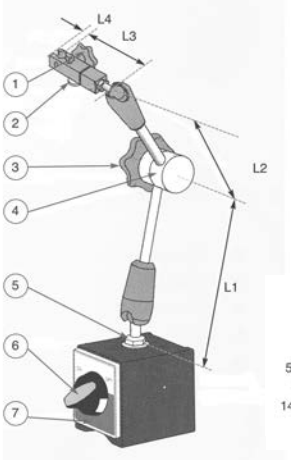


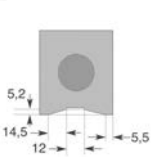
208.109.1

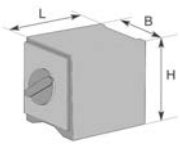
- mit mechanischer Zentralklemmung
- mit Feineinstellung
- für Messuhr mit 8 mm Aufnahme
- mit Ein/Aus-Schalter und Prismenfuß

- *with central mechanical clamping*
- *fine adjustment*
- *for dials 8 mm shank*
- *with on/off switch and prismatic base*

Art.-Nr. *Item no.*	Gesamthöhe *Total height mm*	L1 *mm*	L2 *mm*	L3 *mm*	L4 *mm*	Fuß *Base (LxBxH) mm*	Magnetkraft *Magnet force kg*	Euro/St. *Euro/Pc.*
208.109.1	400	160	125	46	14	59 x 50 x 55, M8	60	49,30
208.109.2	400	160	125	46	14	61 x 50 x 55, M8	80	56,70
208.109.G	345	160	125	46	14	-	-	39,50







1. Messuhr-Befestigungsschraube
2. Feineinstellung
3. Zentralklemmung
4. Gelenke
5. Befestigungsschraube
6. Schalter für Magnet
7. Magnetfuß

1. *Dial gauge clamping screw*
2. *fine adjustment*
3. *Tightening knob*
4. *cylinder joints*
5. *tightening screw*
6. *switch*
7. *magnetic base*

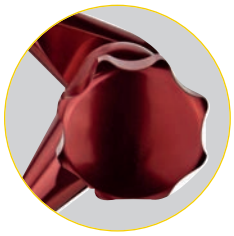
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

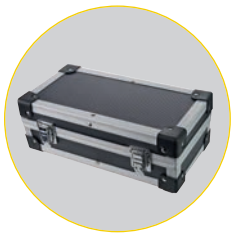
208.109.5

Magnet-Messstativ mit Zentralklemmung

Magnetic dial supports with central clamping









208.109.6S

208.109.7

- mit mechanischer Zentralklemmung
- mit Feineinstellung
- für Messuhr mit 8 mm Aufnahme
- mit Ein/Aus-Schalter und Prismenfuß
- im Aluminiumkoffer
  (Nur bei kompletem Stativ)

- *with central mechanical clamping*
- *fine adjustment*
- *for dials 8 mm shank*
- *with on/off switch and prismatic base*
- *with aluminum casing*
  (only at complett dial support)

4

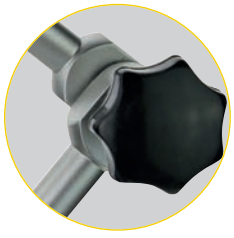
Art.-Nr. *Item no.*	Gesamthöhe *Total height mm*	L1 *mm*	L2 *mm*	L3 *mm*	L4 *mm*	Fuß *Base (LxBxH) mm*	Magnetkraft *Magnet force kg*	Euro/St. *Euro/Pc.*
208.109.5	333	115	90	65	8	61 x 50 x 55, M8	80	186,00
208.109.5S	278	115	90	65	8	-	-	162,00
208.109.6	383	165	90	65	8	61 x 50 x 55, M8	80	208,00
208.109.6S	328	165	90	65	8	-	-	186,00
208.109.7	423	165	130	65	8	74 x 50 x 55, M8	100	233,00
208.109.7S	368	165	130	65	8	-	-	204,00

208.109.4

Magnet-Messstativ mit Zentralklemmung

Magnetic dial supports with central clamping







208.109.4S

208.109.4

- Gesamthöhe 430 mm
- mit mechanischer Zentralklemmung
- mit Feineinstellung
- für Messuhr mit 8 mm Aufnahme
- mit Ein/Aus-Schalter und Prismenfuß

- *total height 430 mm*
- *with central mechanical clamping*
- *fine adjustment*
- *for dials 8 mm shank*
- *with on/off switch and prismatic base*

Art.-Nr. *Item no.*	Gesamthöhe *Total height mm*	L1 *mm*	L2 *mm*	L3 *mm*	L4 *mm*	Fuß *Base (LxBxH) mm*	Magnetkraft *Magnet force kg*	Euro/St. *Euro/Pc.*
208.109.4	430	163	139	65	8	61 x 50 x 55, M10	80	114,00
208.109.4S	375	163	139	65	8	-	-	101,00

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

208.111

Klein-Magnet-Messstativ, universal

Small magnetic dial support, universal







- mit Permanent-Magnetfuß
- mit zentraler Kraftklemmung
- für Feintaster mit Schwalbenschwanzführung

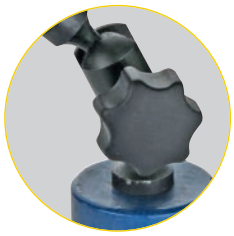
- *with permanent magnetic base*
- *with central clamping*
- *for universal small test indicators*

Art.-Nr. *Item no.*	Gesamthöhe *Total height mm*	Fuß *Base (ø x H) mm*	Magnetkraft *Magnet force kg*	Euro/St. *Euro/Pc.*
208.111	133	ø 35 x 30, M4	10	32,20

4

208.111.1







- mit Permanent-Magnetfuß
- mit zentraler Kraftklemmung
- für Feintaster mit Schwalbenschwanzführung

- *with permanent magnetic base*
- *with central clamping*
- *for universal small test indicators*

Art.-Nr. *Item no.*	Gesamthöhe *Total height mm*	Fuß *Base (ø x H) mm*	Magnetkraft *Magnet force kg*	Euro/St. *Euro/Pc.*
208.111.1	100	ø 35 x 35, M4	10	31,00

208.113







- mit Permanent-Magnetfuß
- mit zentraler Kraftklemmung
- für Feintaster mit Schwalbenschwanzführung

- *with permanent magnetic base*
- *with central clamping*
- *for universal small test indicators*

Art.-Nr. *Item no.*	Gesamthöhe *Total height mm*	Fuß *Base (ø x H) mm*	Magnetkraft *Magnet force kg*	Euro/St. *Euro/Pc.*
208.113	89	ø 30 x 25, M4	10	41,70

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

Klein-Magnet-Messstativ

208.111.2

Small magnetic dial support





- mit Permanent-Magnetfuß
- mit zentraler Kraftklemmung
- für Messuhr oder Feintaster mit Schwalbenschwanzführung

- *with permanent magnetic base*
- *with central clamping*
- *for dial indicator or universal small test indicators*

Art.-Nr. *Item no.*	Gesamthöhe *Total height mm*	Säule *Column mm*	Querarm *Meas. arm mm*	Fuß *Base (LxBxH) mm*	Magnetkraft *Magnet force kg*	Euro/St. *Euro/Pc.*
208.111.2	140	ø 8 x 105, M4	ø 8 x 135	ø 40 x 35, M6	24	36,40

Klein-Magnet-Messstativ, universal

208.112

Small magnetic dial support, universal







- mit zentraler Kraftklemmung
- mit Messuhraufnahme 8 mm und Schwalbenschwanzaufnahme
- mit Magnetfuß 10 kg

- *with central clamping*
- *for universal test indicators and dial indicators with 8 mm shank*
- *with magnetic base 10 kg*

Art.-Nr. *Item no.*	Gesamthöhe *Total height mm*	L1 *mm*	L2 *mm*	L3 *mm*	L4 *mm*	Fuß *Base (LxBxH) mm*	Magnetkraft *Magnet force kg*	Euro/St. *Euro/Pc.*
208.112	185	74	55	12	14	36 x 30 x 36, M4	10	51,70

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

208.118.1

Magnet-Messstativ mit Lamellen-Magnetfuß

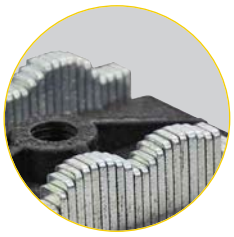
Magnetic dial support with lamella magnet base



208.118.1



208.118.2



- mit Lamellen 54 mm
- maximal einstellbare Höhe 15 mm
- mit Gewinde M8

- *with lamella 54 mm*
- *maximal adjustable height 15 mm*
- *with thread M8*

Art.-Nr. *Item no.*	Gesamthöhe *Total height mm*	Säule *Column mm*	Querarm *Meas. arm mm*	L1 *mm*	L2 *mm*	L3 *mm*	L4 *mm*	Fuß *Base (LxBxH) mm*	Magnetkraft *Magnet force kg*	Euro/St. *Euro/Pc.*
208.118.1	207	ø 12 x 173, M8	ø 10 x 153					75 x 47 x 54, M8	60	66,70
208.118.2	347			128	105	46	14	75 x 47 x 54, M8	60	92,20

208.112.S

Klein-Messstativ, universal

Small dial support, universal







- mit zentraler Kraftklemmung
- mit Zylinderaufnahme 40 x ø 8 mm
- mit Messuhraufnahme 8 mm und Schwalbenschwanzaufnahme

- *with central clamping*
- *with shank 40 x ø 8 mm*
- *for universal test indicators and dial indicators with 8 mm shank*

Art.-Nr. *Item no.*	Gesamthöhe *Total height mm*	L1 *mm*	L2 *mm*	L3 *mm*	L4 *mm*	Aufnahme *Shank (Lxø) mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
208.112.S	185	74	55	12	14	40 x ø 8	48,20

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

Magnet-Messstativ mit flexiblem Gestänge

208.108

Flexible magnetic dial supports







- mit mechanischer Zentralklemmung
- mit Feineinstellung
- für Messuhr mit 8 mm Aufnahme
- mit Ein/Aus-Schalter und Prismenfuß

- *with central mechanical clamping*
- *fine adjustment*
- *for dials 8 mm shank*
- *with on/off switch and prismatic base*

Art.-Nr. *Item no.*	Gesamthöhe *Total height mm*	Fuß *Base (øxH) mm*	Magnetkraft *Magnet force kg*	Euro/St. *Euro/Pc.*
208.108	420	59 x 50 x 55, M8	60	51,60

Messstativ mit flexiblem Gestänge und Gripzange

208.108.Z

Dial supports with flexible arm and locking pliers clamp







Lieferung ohne Messuhr
delivery without dial indicator

- mit flexiblem Gestänge
- für Messuhr mit 8 mm Aufnahme
- mit Gripzange

- *with flexible measuring arm*
- *for dials 8 mm shank*
- *with locking pliers clamp*

Art.-Nr. *Item no.*	Gesamthöhe *Total height mm*	für Rohr bis *for rod up to mm*	für Blech bis *for blade up to mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
208.108.Z	320	35	30	45,80

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

208.119

Messstativ mit zentraler Klemmung und Vakuum-Sockel

Dial supports with central clamping and vacuum socket







- mit Feineinstellung
- für Messuhr mit 4 oder 8 mm Aufnahme
- mit Gewinde M8
- mit Vakuum-Sockel

- *with fine adjustment*
- *for dial indicator with 4 or 8 mm shank*
- *with thread M8*
- *with vacuum socket*

Art.-Nr. *Item no*	Gesamtlänge *Total length mm*	Sockel ø *Clamp ø mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
208.119	256	90	90,20

208.105.D

Magnet-Messstativ mit Dauermagnet

Magnetic dial support with permanent magnet







- mit Feineinstellung
- Messuhr-Aufnahme 8 mm
- Gestänge verchromt
- mit rundem Dauermagnet-Fuß

- *with fine adjustment*
- *for dial 8 mm shank*
- *chromed column*
- *with round permanent magnetic base*

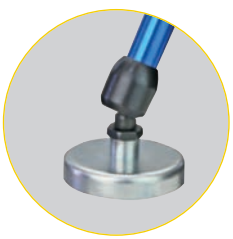
Art.-Nr. *Item no.*	Gesamthöhe *Total height mm*	Säule *Column mm*	Querarm *Meas. arm mm*	Fuß *Base (øxH) mm*	Magnetkraft *Magnet force kg*	Euro/St. *Euro/Pc.*
208.105.D	190	ø 12 x 173, M8	ø 10 x 153	50 x 10, M8	24	19,90

208.109.D

Magnet-Messstativ mit Zentralklemmung und Dauermagnet-Fuß

Magnetic dial supports with central clamping and permanent magnetic base







- mit mechanischer Zentralklemmung
- mit Feineinstellung
- für Messuhr mit 8 mm Aufnahme
- mit rundem Dauermagnet-Fuß

- *with central mechanical clamping*
- *fine adjustment*
- *for dials 8 mm shank*
- *with round permanent magnetic base*

Art.-Nr. *Item no.*	Gesamthöhe *Total height mm*	L1 *mm*	L2 *mm*	L3 *mm*	L4 *mm*	Fuß *Base (øxH) mm*	Magnetkraft *Magnet force kg*	Euro/St. *Euro/Pc.*
208.109.D	310	128	105	46	14	50 x 10, M8	24	52,20

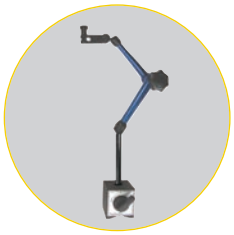
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

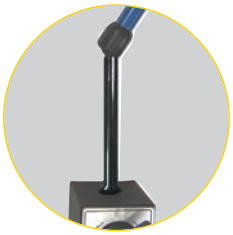
Verlängerung für Magnetstative

Extension for magnetic dial supports

208.104.
V1







- zur Verlängerung der Standsäule
- geeignet für alle Stative mit M8 Gewinde

- *for extension of the column*
- *usable for all dial support with thread M8*

Art.-Nr. *Item no.*	Länge *Length mm*	Gewinde *Thread mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
208.104.V1	100 x ø 16	M8	11,60
208.104.V2	200 x ø 16	M8	13,80

4

Halter für Fühlhebelmessgerät

Holder for test indicator

402.014





- zur Aufnahme eines Fühlhebelmessgeräts an einem Messstativ
- Aufnahme-Schaft ø 8 mm
- Gesamtlänge 80 mm

- *as clamp for dial test indicator at magnetic dial support*
- *with shaft ø 8 mm*
- *total length 80 mm*

Art.-Nr. *Item no.*	Gesamtlänge *Total length mm*	Aufnahme *Shank mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
402.014	80	8	25,70

Spannbügel für Messuhr

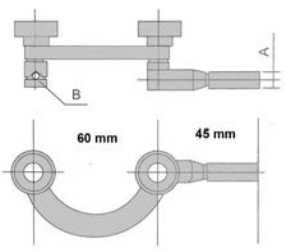
Clamping tool for dial indicator

208.065









- zur Aufnahme einer Messuhr
- Aufnahme-Schaft 8 mm

- *for fixing dial indicator*
- *shank 8 mm*

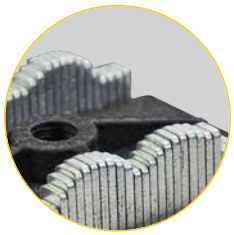
Art.-Nr. *Item no*	Euro/St. *Euro/Pc.*
208.065	14,80

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

208.110

Lamellen-Magnetfuß für Messstative mit Gewinde M8

Lamella magnetic base for dial support with thread M8





- mit Lamellen 54 mm
- maximal einstellbare Höhe 15 mm
- mit Gewinde M8

- *with lamella 54 mm*
- *maximal adjustable height 15 mm*
- *with thread M8*

Art.-Nr. *Item no.*	Fuß *Base (LxBxH) mm*	Magnetkraft *Magnet force kg*	Euro/St. *Euro/Pc.*
208.110	75 x 47 x 54	60	53,70

4

Ersatz-Magnetfuß für Magnetstative

Magnetic base

208.100



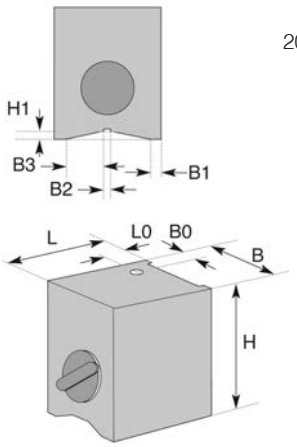
208.100 - 208.103.1



208.106.3/208.106.6

- mit Ein/Aus-Schalter
- mit Prismenfuß
- mit Gewinde M8, M10 oder M12

- *with on/off switch*
- *with prismatic base*
- *with thread M8, M10 or M12*



Art.-Nr. *Item no.*	L *mm*	B *mm*	H *mm*	B0 *mm*	L0 *mm*	B1 *mm*	B2 *mm*	B3 *mm*	H1 *mm*	Gewinde *Thread mm*	Magnetkraft *Magnet force kg*	Euro/St. *Euro/Pc.*
208.100	59	50	55	25	30	5,5	12	14,5	5,2	M8	60	19,10
208.102	61	50	55	25	31	5,5	12	14,5	5,2	M8	80	21,40
208.102.1	73	50	55	25	36	5,5	12	14,5	5,2	M8	100	32,20
208.101	59	50	55	25	30	5,5	12	14,5	5,2	M10	60	19,10
208.103	61	50	55	25	31	5,5	12	14,5	5,2	M10	80	21,40
208.103.1	73	50	55	25	36	5,5	12	14,5	5,2	M10	100	32,20
208.106.3	55	46	70	14	19	5,5	4	15	5,4	M10	60	39,10
208.106.6	75	60	80	15	25	8	4	20	15	M12	80	73,70

208.124

Dauermagnet-Fuß mit Gewinde

Permanent magnetic base with thread



208.124-126



208.127-128

- runder Fuß mit Magnet
- ideal für Messgestänge auf flacher Eisen- und Stahlfläche

- *round base with magnet*
- *ideal for measuring dial support on flat iron or steel face*

Art.-Nr. *Item no*	Magnetkraft *Magnetic force kg*	Fuß *Base (ø x H) mm*	Buchse *Bush mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
208.124	12	50 x 10,5, M8	-	10,70
208.125	15	66 x 10,5, M8	-	14,10
208.126	36	80 x 13,0, M8	-	16,50
208.127	24	50 x 10,0, M8	8	13,00
208.128	78	80 x 18,0, M10	16	17,40

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

Messtisch mit Digitalanzeige

208.147

Dial bench gauge with digital display







- Auflagetisch aus Granit
  - Güte DIN 876/0, 400 x 250 mm
- Säule mit
  - Digitalanzeige, Ablesung 0,01 mm Anzeigewert einstellbar
  - Stellrad und Feineinstellung
  - Messgenauigkeit 0,03 mm
- Messarm
  - Messuhraufnahme ø 8 mm
  - Länge 250 mm, Querschnitt 12 x 10 mm
  - schwenkbar um 90°

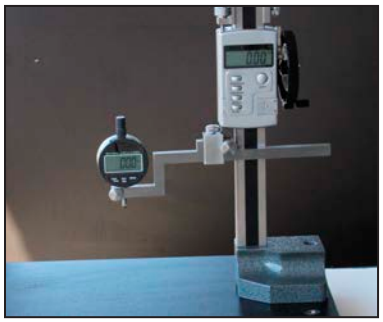
- *granit measuring table*
  - *degree DIN 876/0, 400 x 250 mm*
- *column with*
  - *digital display, reading 0.01 mm*
  - *display adjustable*
  - *drive wheel and fine adjustment*
  - *accuracy 0.03 mm*
- *measuring arm*
  - *for dial indicator with shaft ø 8 mm*
  - *length 250 mm, cross section 12 x 10 mm*
  - *rotatable to 90°*

Anwendungsbeispiel mit Messuhr

- Bei einfacher Aufgabe kann der Messwert direkt bei der Anzeige abgelesen werden. Messgenauigkeit bis 0,03 mm
- Für genauere Messung kann der Messwert von der Messuhr abgelesen werden (Anzeige muss vor der Messung mit Endmaß eingestellt werden. Messgenauigkeit ist abhängig von der verwendeten Messuhr)
  Messwert = Messwert der Anzeige (Säule) + Messwert der Messuhr

Example with dial indicator

- *for simple measuring direct reading at the display on the column. Accuracy until 0.03 mm*
- *for exact measuring reading from dial indicator (display on the column need to be adjusted with parallel gauge before. The accuracy depends on the accuracy of the dial indicator)*
  Measuring value = value display (column) + value of indicator



Art.-Nr. *Item no*	Messbereich *Range mm*	Aufnahme *Shank mm*	Messtisch *Table mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
208.147	280	8	400 x 250 x 50	559,00

Messtisch mit Granitplatte und Messuhr

208.139

Dial bench with granit plate and dial indicator







- mit Granitplatte, Güte DIN 876/0
- Messarm
  - mit mechanischer Zentralklemmung
  - mit Feineinstellung
  - für Messuhren mit Aufnahme ø 8 mm
- Messuhr
  - mit Anlifthebel
  - Messbereich 10 mm, Ablesung 0,01 mm

- *with granit plate, degree DIN 876/0*
- *measuring arm*
  - *with central mechanical clamping*
  - *fine adjustment*
  - *for dials 8 mm shank*
- *dial indicator*
  - *with lift arm*
  - *range 10 mm, reading 0.01 mm*

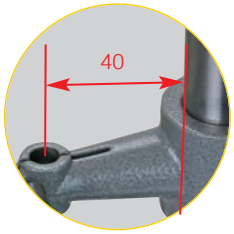
Art.-Nr. *Item no*	Messbereich *Range mm*	Aufnahme *Shank mm*	Messtisch *Table mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
208.139	200	8	150 x 150	111,00

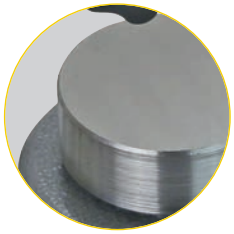
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

208.141

Messtisch mit runder Auflagefläche

Dial bench gauge with round table







- mit runder Auflagefläche, gehärtet, geschliffen und geläppt
- Aufnahme 8 H7
- Tischfläche ø 50 mm
- Messhöhe 100 mm
- Säule ø 22 mm
- Gesamthöhe 220 mm

- *with round table surface, hardened, grounded and lapped*
- *shank 8 H7*
- *table ø 50 mm*
- *range 100 mm*
- *column Ø 22 mm*
- *total height 220 mm*

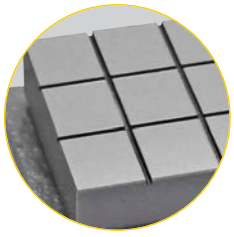
Art.-Nr. *Item no*	max. Messhöhe *max. range mm*	Aufnahme *Shank mm*	Ausladung *Throat depth mm*	Messtisch *Table mm*	Säule *Column mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
208.141	100	8	40	ø 50	ø 22 x 160	193,00

208.142

Messtisch mit rechteckiger Auflagefläche

Dial bench gauge with square table







- mit rechteckiger Auflagefläche, gehärtet, geschliffen und geläppt, mit Staubnuten
- Auffläche Güte 0
- Aufnahme 8 H7

- *with square table surface, hardened, grounded and lapped, with dust grooves*
- *measuring face degree 0*
- *shank 8 H7*

Art.-Nr. *Item no*	max. Messhöhe *max. range mm*	Aufnahme *Shank mm*	Messtisch *Table mm*	Säule *Column mm*	Querarm *Meas. arm mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
208.142	110	8	60 x 68	ø 22 x 160	ø 18 x 140	249,00
208.143	175	8	115 x 98	ø 28 x 230	ø 18 x 190	279,00

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

Messtisch mit Granitplatte

Dial bench gauge with granit plate

208.150.1







- mit Granitplatte, Güte DIN 876/0
- Aufnahme 8 mm
- mit Feineinstellung

- *with granit plate, degree DIN 876/0*
- *shank 8 mm*
- *with fine adjustment*

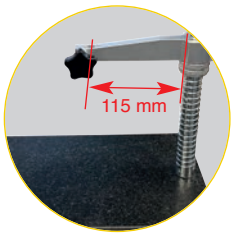
Art.-Nr. *Item no*	max. Messhöhe *max. range mm*	Aufnahme *Shank mm*	Messtisch *Table mm*	Säule *Column mm*	Ausladung *Throat depth mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
208.150.1	100	8	150 x 100	ø 30 x 150	85	106,00
208.150.2	150	8	200 x 150	ø 30 x 200	85	171,00
208.150.3	200	8	300 x 200	ø 30 x 250	85	200,00

4

Messtisch mit Granitplatte

Dial bench gauge with granit plate

208.149







- mit Granitplatte, Güte DIN 876/0
- Messarm 120 mm
- Aufnahme 8 mm

- *with granit plate, degree DIN 876/0*
- *measuring arm 120 mm*
- *shank 8 mm*

Art.-Nr. *Item no*	max. Messhöhe *max. range mm*	Aufnahme *Shank mm*	Messtisch *Table mm*	Säule *Column mm*	Ausladung *Throat depth mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
208.149	250	8	300 x 200	ø 25 x 300	115	275,00

Messtisch mit Feineinstellung

Dial bench gauge with fine adjustment

208.148







- Auflagetisch aus Granit, Güte DIN 876/0
- Säule mit Skalierung
- mit Feineinstellung
- Messuhraufnahme ø 8 mm

- *with granit plate, degree DIN 876/0*
- *column with scale*
- *with fine adjustment*
- *for dial indicator with shaft ø 8 mm*

Art.-Nr. *Item no*	Messbereich *Range mm*	Aufnahme *Shank mm*	Messtisch *Table mm*	Säule *Column mm*	Querarm *Meas . arm mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
208.148	160	8	250 x 160 x 50	ø 35 x 220	ø 20 x 25,5	1.055,00

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

208.146

Messtisch mit Granitplatte

Dial bench gauge with granit plate



208.146



208.145



208.144



208.146



208.144/208.145

- mit Granitplatte, Güte DIN 876/0
- Aufnahme 8 mm
- Querarm fest oder verschiebbar

- *with granit plate, degree DIN 876/0*
- *shank 8 mm*
- *meas. arm fix or moveable*

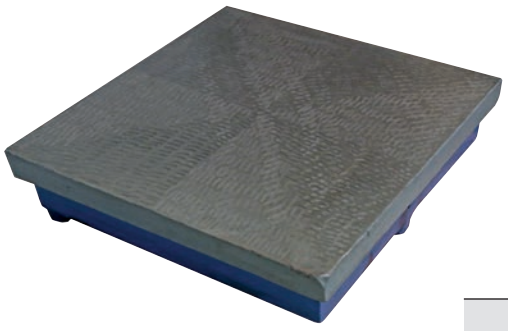
Art.-Nr. *Item no.*	max. Messhöhe *max. range mm*	Aufnahme *Shank mm*	Messtisch *Table mm*	Säule *Column mm*	Querarm *Meas. arm mm*	Ausladung *Throat depth mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
208.146	120	8	150 x 150	ø 22 x 160	-	40	162,00
208.145	130	8	200 x 150	ø 22 x 160	ø 18 x 140	-	212,00
208.144	190	8	300 x 200	ø 28 x 230	ø 18 x 190	-	268,00

206.200

Kontrollplatten aus Grauguss

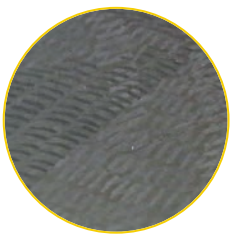
Cast iron plates

DIN 876



- aus Guss
- Genauigkeit über DIN 876/3

- *made of cast iron*
- *accuracy better than DIN 876/3*



Art.-Nr. *Item no*	Abmessung *Size (LxWxH) mm*	Gesamthöhe *Total height mm*	Gewicht *Weight kg*	Euro/St. *Euro/Pc.*
206.200	200 x 200 x 25	60	7	189,00
206.201	250 x 250 x 25	60	10	223,00
206.202.1	300 x 200 x 25	60	8	256,00
206.202	300 x 300 x 25	60	12	276,00
206.203	400 x 300 x 25	60	13	302,00
206.204	400 x 400 x 25	65	17	330,00
206.205.1	500 x 400 x 25	65	28	430,00
206.205	500 x 500 x 25	65	30	455,00
206.206.1	600 x 400 x 25	65	36	515,00
206.206	600 x 500 x 25	90	40	535,00
206.207	800 x 500 x 25	100	50	1.020,00
206.207.1	800 x 600 x 25	100	70	1.370,00
206.208	1000 x 800 x 25	100	150	2.390,00
206.209	1000 x 1000 x 25	180	200	2.555,00

= Speditionsware
delivery by special carrier

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

Mess- und Kontrollplatten aus Granit

Granit plates

206.102

DIN 876



- aus Granit
- Genauigkeit nach DIN 876/0

- *made of granit*
- *accuracy DIN 876/0*

	Art.-Nr. *Item no.*	Abmessung *Size (LxWxH) mm*	Gewicht *Weight kg*	Euro/St. *Euro/Pc.*
	206.102	300 x 300 x 50	14	136,00
	206.103	400 x 250 x 50	16	156,00
■	**206.104**	400 x 400 x 100	50	245,00
■	**206.105**	630 x 400 x 100	85	455,00
■	**206.106**	630 x 630 x 100	155	555,00
■	**206.107**	800 x 500 x 100	156	780,00
■	**206.108**	1000 x 630 x 100	210	1.135,00
■	**206.109**	1200 x 800 x 150	450	2.055,00

■ = Speditionsware
delivery by special carrier

4

Gestell für Granitplatten mit oder ohne Einbau-Schubladen

Stand for granit plates with or without built-in drawers

206.121



206.108.2

206.121

206.122



- Gestell aus massivem Stahl-Vierkantrohr 60 x 60 mm (Stärke 2 mm)
- mit Justierschrauben, Einstellbereich bis 10 mm
- Fuß mit Justierschraube zum Ausgleich von Höhenunterschied
- mit Einbau-Schubladen zur Aufbewahrung von Zubehör

- *stand made of square steel tube 60 x 60 mm (thickness 2 mm)*
- *with adjustable screw, adjustable until 10 mm*
- *foot with adjustable screw for height adjustment*
- *with built-in drawers for storing Accesories*

	Art.-Nr. *Item no.*	geeignet für Platten *Using for plate*	Abmessung *Size (LxWxH) mm*	Einbau-Schubladen *Built-in drawers*	Gewicht *Weight kg*	Gesamthöhe *Total Height mm*	Euro/St. *Euro/pc*
■	**206.121**	630 x 400 x 100 630 x 630 x 100 800 x 500 x 100 1000 x 630 x 100	614 x 409 x 710	3	48,0	810	1.150,00
■	**206.108.2**			-	29,0	810	655,00
■	**206.109.1**	1200 x 800 x 150	725 x 504 x 660	-	35,0	760	660,00
■	**206.122**	1200 x 800 x 150	725 x 504 x 660	3	52,5	760	1.250,00

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

206.111

Mess- und Kontrollplatten aus Granit mit M8-Gewinde

Granit plates with M8 thread

DIN 876



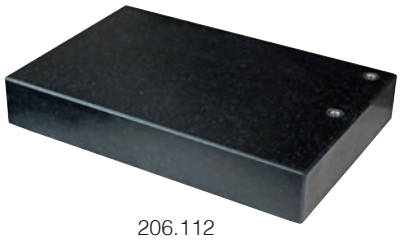
206.116



206.116 + 206.118

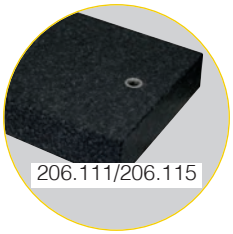


206.118

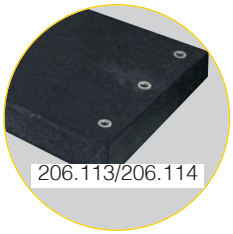


206.112

4



206.111/206.115

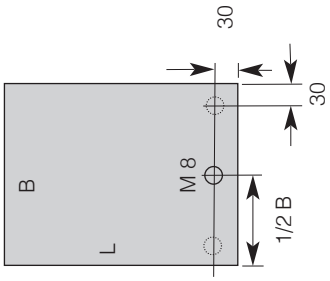


206.113/206.114

- mit Aufnahme-Gewinde M8 für Messstativ
- aus dunklem Granit
- Genauigkeit nach DIN 876/0

- *with M8 thread for dial support*
- *made of dark granit*
- *accuracy DIN 876/0*





⚠ = unfrei!
freight forward!

Art.-Nr. *Item no.*	Abmessung *Dimensions (LxBxD) mm*	Gewinde Thread	Gewicht Weight kg	Euro/St. Euro/Pc.
206.111	150 x 150 x 40	1 x M 8	3,5	67,30
206.115	200 x 150 x 50	1 x M 8	4,7	103,00
206.112	300 x 200 x 50	2 x M 8	9,4	139,00
206.113	400 x 250 x 50	3 x M 8	15,6	190,00
⚠ **206.114**	400 x 400 x 50	3 x M 8	25,0	274,00
206.116 *	300 x 200 x 50	6 x M 8	9,4	159,00
206.117 *	400 x 300 x 50	6 x M 8	18,8	240,00
206.118	Fuß-Set (4 x) für 206.116 und 206.117 *foot set (4 x) for 206.116 and 206.117*			15,00

* unten mit 4 x M10 Gewinde für die Anbringung von Aufstellfüßen
bottom with 4 x M10 threads for attaching support feet

208.105.S

Zubehör für Granitplatten mit Gewinde M8

Accessories for granit plates with M8 thread



208.105.S



208.146.S



208.143.S/145.S



208.109.G



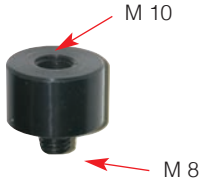
208.109.S



208.109.4S



208.109.6S (.5S/.7S)



206.110

Art.-Nr. *Item no.*	Säule *Column mm*	Querarm *Meas. arm mm*	Gesamtlänge *Total length mm*	Maß *Size mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
208.105.S	ø 12 x 167 x M8	Ø 10 x 152			14,40
208.109.G	-	-	285		39,50
208.109.S	-	-	280		41,80
208.109.4S	-	-	375		101,00
208.109.5S	-	-	278		162,00
208.109.6S	-	-	328		186,00
208.109.7S	-	-	368		204,00
206.110	-	-	-	ø 24 x 15	16,40
208.146.S	ø 22 x 160 (M8)	60 (40)			89,90
208.145.S	ø 22 x 180 (M8)	ø 18 x 140			121,00
208.143.S	ø 28 x 230 (M8)	ø 18 x 190			152,00

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

Rundlaufprüfgerät

Bench center

208.212





* Der Abstand zwischen Messpunkt und Andruck-/ Auflagerolle soll kleiner als 30 mm sein

** The distance between the measuring point and the pressure/support roller should be less than 30 mm*

- Zum Messen der Rund- und Planlaufgenauigkeit von Wellen
- schnelle Positionierung, geeignet für Serienmessungen
- mit 2 Messstativ zur Aufnahme Messuhr oder Feinzeiger mit Aufnahme ø 8
- Messungen an zwei Stellen gleichzeitig möglich
- mit Hand-Drehrad

- *for measuring the concentricity and axial runout accuracy of waves*
- *fast positioning, suitable for series measurements*
- *with 2 measuring stands to take one dial indicator or dial testing indicator with shank ø 8 mm*
- *measurements in two places at the same time possible*
- *with hand rotary wheel*

Art.-Nr. *Item no.*	für max. ø *for max. ø mm*	für max. Länge *for max. length mm*	Auflage-Rolle *Support roller*	Genauigkeit* *Accuracy* mm*	Gewicht *Weight kg*	Euro/St. *Euro/pc*
208.212	3 - 35	100	ohne Einschnitten *without groove*	0,005	3	1.050,00
208.213	1 - 35	100	mit 2 x Einschnitten *with 2 x groove*	0,005	3	1.250,00

Rundlaufprüfgerät

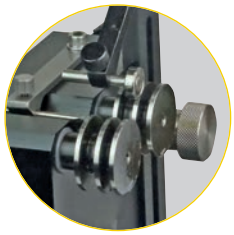
Bench center

208.210

Lieferung ohne Messuhr bzw. Feinmessgerät
Delivery without dial idicator or dial testing indicator



206.210





206.211

- Zum Messen der Rund- und Planlaufgenauigkeit von Wellen
- schnelle Positionierung, geeignet für Serienmessungen
- mit 2 Messstativ zur Aufnahme Messuhr oder Feinzeiger mit Aufnahme ø 8
- Messungen an zwei Stellen gleichzeitig möglich
- mit Hand-Drehrad

- *for measuring the concentricity and axial runout accuracy of waves*
- *fast positioning, suitable for series measurements*
- *with 2 measuring stands to take one dial indicator or dial testing indicator with shank ø 8 mm*
- *measurements in two places at the same time possible*
- *with hand rotary wheel*

* Der Abstand zwischen Messpunkt und Andruck-/ Auflagerolle soll kleiner als 30 mm sein

** The distance between the measuring point and the pressure/support roller should be less than 30 mm*

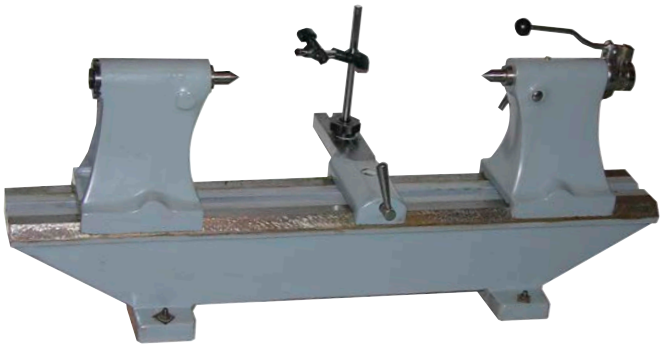
Art.-Nr. *Item no.*	für max. ø *for max. ø mm*	für max. Länge *for max. length mm*	Auflage-Rolle *Support roller*	Genauigkeit* *Accuracy* mm*	Gewicht *Weight kg*	Euro/St. *Euro/pc*
208.210	1 - 35	100	mit 2 x Einschnitten *with 2 x groove*	0,002	3	2.210,00
208.211	20 - 102	203	mit 2 x Einschnitten *with 2 x groove*	0,002	5	2.810,00

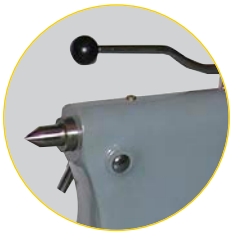
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

208.201

Rundlaufprüfgerät

Bench center







- Gestell und Reitstöcke aus Guss
- Spitze 60°
- Hub beweglicher Spitzen 8 mm
- mit Messstativ
  - Säule ø 12 x 176 mm
  - Querarm ø 10 x 150 mm
  - Aufnahme 8 mm

- *base and tailstock from cast iron*
- *point 60°*
- *height of center point 176 mm*
- *8 mm adjustable gib*
- *with dial indicator stand*
  - *column ø 12 x 176 mm,*
  - *measuring arm ø 10 x 150 mm*
  - *for dial indicator with shank 8 mm*

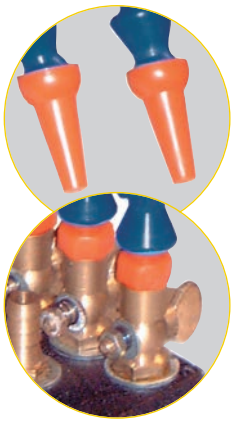
= Speditionsware
delivery by special carrier

	Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Gesamtlänge *Total length mm*	für max. ø *for max. ø mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	Gewicht *Weight kg*	Euro/St. *Euro/Pc.*
	208.200	300	620	130	0,01	33	1.150,00
	208.201	500	920	270	0,02	80	1.540,00
	208.203	1000	1420	270	0,02	85	1.920,00

208.120

Kühlmittelschlauch mit Magnetfuß

Magnetic base Quick-Lock coolant hose system





- Magnetfuß mit Ein/Aus-Schalter
- Magnetkraft 80 kg
- Strahler ø 6 mm
- Strahlschläuche 340 mm

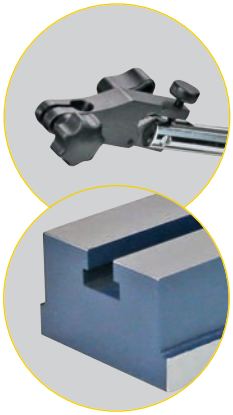
- *magnetic base with on/off*
- *magnetic force 80 kg*
- *coolant hose ø 6 mm*
- *length 340 mm*

Art.-Nr. *Item no.*	Strahler *Coolant hole mm*	Strahler *Coolant hole*	Magnetkraft *Magnet force kg*	Euro/St. *Euro/Pc.*
208.120	ø 6 x 340	1 x	80	70,10
208.121	ø 6 x 340	2 x	80	81,30
208.122	ø 6 x 340	3 x	80	93,50

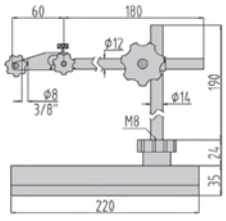
208.140

Universal-Messständer

Universal dial indicator stand







- mit verstellbarem Auslegearm und Messuhrhalter
- mit Feineinstellung
- Messsäule 214 mm
- Sohle 220 x 58 x 35 mm

- *with adjustable arms*
- *with fine adjustment*
- *height 214 mm*
- *dimensions 220 x 58 x 35 mm*

Art.-Nr. *Item no.*	Messsäule *Column mm*	Querarm *Meas. arm mm*	Sohle *Base (LxBxH) mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
208.140	215 x Ø 14	180 x Ø 12	220 x 58 x 35	76,90

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!



Anreißzeuge

Höhenmess- und Anreißgerät
Anreißzeuge
Reißnadel
Zirkel

Marking Gauge

Height Gauge
Marking Gauge
Scribers
Dividers

5

5


5.1


5.1


5.2


5.3


5.3


5.4


5.4


5.5


5.5


5.6


5.7


5.7


5.8


5.8


5.9


5.9


5.10


5.10


5.11


5.11


5.12


5.13


5.14


5.15


5.16


5.17


5.17


5.18


5.18

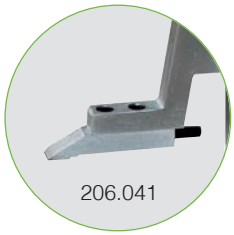
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

206.041

0.05

Höhenmess- und Anreißgerät

Height and marking gauge





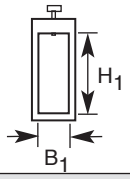



206.041.A2


206.042.A1


206.042.A0





- aus Spezial-Werkzeugstahl
- mit Feineinstellung
- mit Hartmetall-Anreißnadel
- mattverchromte Skala und Nonius
- Ablesung 0,05 mm
- Genauigkeit nach DIN 862

- *made of special steel*
- *with fine adjustment*
- *with carbide scriber*
- *scale and nonius satin chrome finished*
- *reading 0.05 mm*
- *accuracy to DIN 862*

! Aufgrund des gelegentlichen Modellwechsels bitten wir Sie darauf zu achten, bei der Bestellung von Ersatz-Anreißnadel immer die Original-Maße anzugeben.

! *Please note that due to accasional model changes it is necessary to specify the measure of the original spare scriber when ordering.*

	Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	Klemmung *Clamping B_1 x H_1, mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*	Ersatz-Anreißnadel *Spare Scriber*	L1 *mm*	H1 *mm*	B x H *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
	206.041	300	0,05	2 x M5	95,60	**206.041.A2**	60	14,5	10 x 8,3	25,80
	206.042	500	0,07	10 x 25	179,00	**206.042.A1**	100	18,5	10 x 12	37,30
XL	**206.059**	1000	0,12	12 x 28	645,00	**206.042.A0**	94	18	12 x 14	37,30

XL = Übergröße *Oversize*

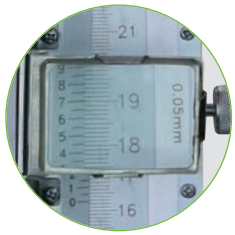
5

206.043

0.05

Höhenmess- und Anreißgerät mit Lupe

Height and marking gauge with magnifier



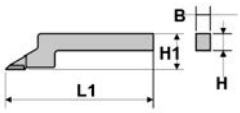


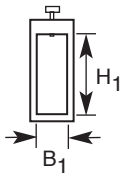



206.043.A1


206.044.A2


206.044.A3





- aus Spezial-Werkzeugstahl
- mit Feineinstellung und Ablese-Lupe
- mit Hartmetall-Anreißnadel
- mattverchromte Skala und Nonius
- Skalierung leicht justierbar
- Ablesung 0,05 mm
- Genauigkeit nach DIN 862

- *made of special steel*
- *with fine adjustment and magnifier*
- *with carbide scriber*
- *scale and nonius satin chrome finished*
- *scale easy adjustable*
- *reading 0.05 mm*
- *accuracy to DIN 862*

! Aufgrund des gelegentlichen Modellwechsels bitten wir Sie darauf zu achten, bei der Bestellung von Ersatz-Anreißnadel immer die Original-Maße anzugeben.

! *Please note that due to accasional model changes it is necessary to specify the measure of the original spare scriber when ordering.*

	Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	Klemmung *Clamping B_1 x H_1, mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*	Ersatz-Anreißnadel *Spare Scriber*	L1 *mm*	H1 *mm*	B x H *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
	206.043	300	0,05	9 x 23	152,00	**206.043.A1**	77	17	9 x 11	37,30
	206.044	500	0,07	12 x 30	292,00	**206.044.A2**	94	18	12 x 14	38,00
	206.044.1	600	0,07	12 x 30	335,00					
XL	**206.044.2**	1000	0,12	10 x 33	1.125,00	**206.044.A3**	200	48	10 x 16	38,00

XL = Übergröße *Oversize*

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

206.045

Höhenmess- und Anreißgerät mit Doppelsäulen

Height gauges with double column

INOX

0.01

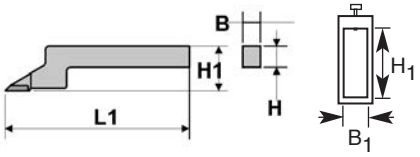




206.045.A0



206.045.A2





- Doppelsäulen-Konstruktion
- aus rostfreiem Stahl
- mit Hartmetall-Anreißnadel
- mit Handdrehrad
- mit Messuhr, Ablesung 0,01 mm
- mit Doppelzählwerk, zählt folgerichtig getrennt nach oben und unten, Ablesung 1 mm

- *with double column*
- *made of stainless steel*
- *with carbide scriber*
- *with hand wheel*
- *with dial, reading 0,01 mm*
- *with double counter, counts logically, separately upwards and downwards, reading 1 mm*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	Klemmung *Clamping B_1x H_1, mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*	Ersatz-Anreißnadel *Spare Scriber*	L1 *mm*	H1 *mm*	B x H *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
206.045	300	0,03	9 x 21	335,00					
206.046	500	0,04	9 x 21	565,00	**206.045.A0**	78	15,3	8,5 x 9	39,90
206.047	600	0,05	9 x 21	610,00					
	Ersatz-Anreißnadel, HM, gerundet / *Spare scriber,carbide, round*				**206.045.A2**	78	15,3	8,5 x 9	68,60

5

206.045
.T

Höhenmess- und Anreißgerät mit Doppelsäulen und Feineinstellung

Height gauges with double column and fine adjustment

INOX

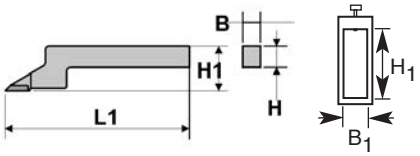
0.01







206.045.A1





- Doppelsäulen-Konstruktion
- aus rostfreiem Stahl
- mit gerundeter Hartmetall-Anreißnadel
- mit Handdrehrad
- mit Feineinstellung
- mit Messuhr, Ablesung 0,01 mm
- mit Doppelzählwerk, zählt folgerichtig getrennt nach oben und unten
- Ablesung 1 mm

- *with double column*
- *made of stainless steel*
- *with round carbide scriber*
- *with hand wheel*
- *with fine adjustment*
- *with dial, reading 0,01 mm*
- *with double counter, counts logically, separately upwards and downwards, reading 1 mm*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	Klemmung *Clamping B_1x H_1, mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*	Ersatz-Anreißnadel *Spare Scriber*	L1 *mm*	H1 *mm*	B x H *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
206.045.T	300	0,03	9 x 21	405,00					
206.046.T	500	0,04	9 x 21	600,00	**206.045.A1**	78	35	8,5 x 9	68,60
206.047.T	600	0,05	9 x 21	760,00					

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

Digital-Höhenmess- und Anreißgerät

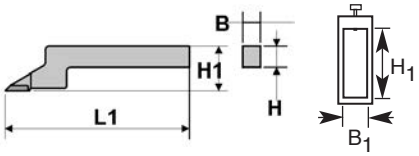
Digital height and marking gauges

219.055









- aus rostfreiem Stahl
- Digital-Anzeige, mit Ein/Aus/Pre-, Tol-Hold-, Dir-, Zero/ABS-, und mm/inch-Taste
- Ablesung: 0,01 mm / 0,0005”
- mit Datenausgang RB5
- mit Hartmetall-Anreißnadel

- *stainless steel, hardened and grounded*
- *display with on/off/pre, tol, hold, dir, zero/abs and mm/inch button*
- *reading 0.01 mm / 0.0005“*
- *with data output RB5*
- *with carbide scriber*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	Klemmung *Clamping B_1x H_1, mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*	Ersatz-Anreißnadel *Spare Scriber*	L1 *mm*	H1 *mm*	B x H *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
219.055	200	0,03	6 x 18	214,00	**219.055.A1**	75	25	6 x 8	37,30
219.056	300	0,03	6 x 18	269,00					
219.070	500	0,05	10 x 24	385,00	**219.070.A0**	104	25	10 x 12	36,20
XL **219.071**	1000	0,07	10 x 30	1.055,00	**219.071.A0**	110	37	10 x 15	36,20

XL = Übergröße *Oversize*

Digital-Höhenmess- und Anreißgerät mit Doppelsäule

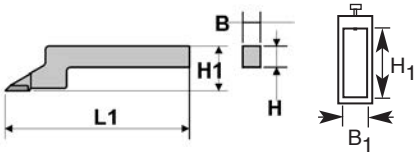
Digital height gauges with double column

219.066









- Doppelsäulen-Konstruktion
- aus rostfreiem Stahl
- mit Hartmetall-Anreißnadel
- mit Handdrehrad
- mit Ein/Aus-, mm/inch-, Null-, und Preset-Taste
- Ablesung: 0,01 mm / 0,0005”

- *with double column*
- *made of stainless steel*
- *with carbide scriber*
- *withhand wheel*
- *with on/off, mm/inch, zero, and preset button*
- *reading 0.01 mm / 0.0005“*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	Klemmung *Clamping B_1x H_1, mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*	Ersatz-Anreißnadel *Spare Scriber*	L1 *mm*	H1 *mm*	B x H *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
219.066	300	0,03	9 x 21	530,00					
219.067	500	0,04	9 x 21	765,00	**206.045.A0**	78	15,3	8,5 x 9	39,90
219.068	600	0,05	9 x 21	955,00					
	Ersatz-Anreißnadel, HM, gerundet / *Spare scriber,carbide, round*				**206.045.A2**	78	15,3	8,5 x 9	68,60

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

219.057

Digital-Höhenmess- und Anreißgerät

Digital height and marking gauges

INOX

0.01 0.0005"

PRESET

RB 5

1.5 V LR 44



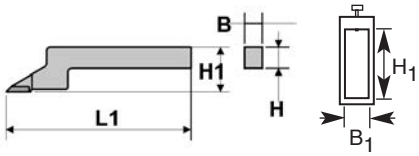


219.057.A0



219.057.A1





- mit Stellrad
- aus rostfreiem Stahl
- Digital-Anzeige mit Metallgehäuse, mit Ein/Aus-, mm/inch-, Null- und Preset-Taste
- Ablesung: 0,01 mm / 0,0005”
- mit Hartmetall-Anreißnadel

- *with driving wheel*
- *stainless steel, hardened and ground*
- *digital display with metal casing, on/off, mm/inch, zero and preset button*
- *reading 0.01 mm / 0.0005“*
- *with carbide tipped scriber*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	Klemmung *Clamping B_1x H_1, mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*	Ersatz-Anreißnadel *Spare Scriber*	L1 *mm*	H1 *mm*	B x H *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
219.057	300	0,03	10 x 24	335,00	**219.057.A0**	80	33	10x 12	37,30
219.058	600	0,05	10 x 24	490,00					
	Ersatz-Anreißnadel, HM, lang / *Spare scriber, carbide, long*				**219.057.A1**	110	41	10x 11	37,30

5

219.100

Universal-Anreiß- und Zentrierspitze für Höhenmess- und Anreißgerät

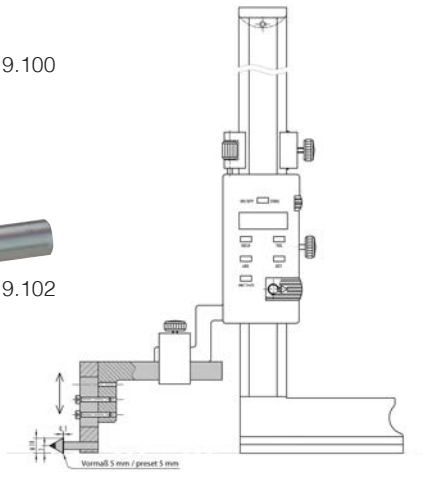
Universal scriber and center point for height and marking gauge

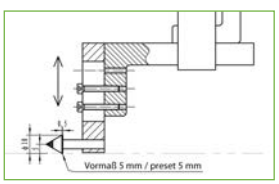


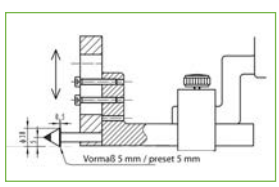
219.100



219.102







- anwendbar bei allen gängigen Höhenmess- und Anreißgeräten
- auch zur Messung von Bohrungsabstand geeignet
- mit HM-Kegelspitze, ø 10 mm x 60°
- Höhe von Absatz verstellbar
- verstellbarer Bereich zwischen Anschlagfläche und Anreißspitze 0 - 60 mm
- Minimalhöhe 5 mm zur Grundlinie

- *usable for all common height and marking gauge*
- *usable for measurement of hole distance*
- *with carbide point, ø 10 mm x 60°*
- *height of step variable*
- *variable range between base line to scriber point 0 - 60 mm*
- *minimum of height 5 mm to base line*

Art.-Nr. *Item no.*	Bezeichnung *Description*	Aufnahme *Shank (B x H) mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
219.100	Universal-Anreiß- und Zentrierspitze *universal scriber and center point*	9 x 9	67,00
219.101	Universal-Anreiß- und Zentrierspitze *universal scriber and center point*	6 x 8	67,00
219.102	HM-Spitze *Carbide scriber point*		41,20

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

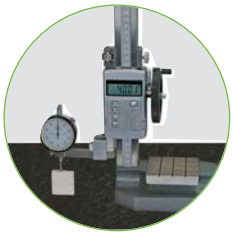
Digital-Höhenmess- und Anreißgerät mit Messplatte

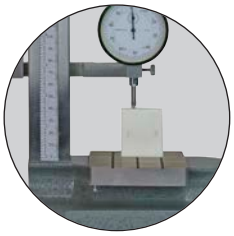
Digital height and marking gauges with measuring table

219.059

INOX | 0,01 0.0005" | PRESET | RB 5 | 1,5 V LR 44









- mit Messplatte (80 x 80 mm) und zugehörender Messuhr-Aufnahme, kann als Messtisch mit Digitalanzeige verwendet werden
- mit Messuhr-Aufnahme für Höhenmessung auf z.B. Granitplatte
- mit Stellrad
- Säule aus rostfreiem Stahl
- Digital-Anzeige mit Metallgehäuse, mit Ein/Aus-, mm/inch-, Null- und Preset-Taste
- Ablesung: 0,01 mm / 0,0005”
- mit Hartmetall-Anreißnadel

- *with meas. table (80 x 80 mm) and clamping holder for dial indicator, can used also as a measuring table with digital display*
- *with holder for dial indicator for using for height measuring on a granit plate*
- *with driving wheel*
- *column made of stainless steel*
- *digital display with metall casing, on/off, mm/inch, zero and preset button*
- *reading 0.01 mm / 0.0005“*
- *with carbide tipped scriber*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Messbereich als Messtisch *Range as meas. table mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	Klemmung *Clamping B_1x H_1, mm*	Euro/Stk. *Euro/Pc.*
219.059	300	200	0,03	10 x 24	410,00

5

Digital-Höhe- und Tiefen-Messgerät 20 mm

Digital height and depth gauge 20 mm

219.010

INOX | 0,01 0.0005" | 3 V CR 2032







- zur Höhe- oder Tiefen-Messung
- mit verschiebarer Messspitze (auswechselbar)
- Genauigkeit < ± 0,02 mm
- Anschlag 25 x 12,5 mm

- *for measurement of height or depth*
- *with moveble mesauring point (exchangeable)*
- *accuracy < ± 0.02 mm*
- *base 25 mm x 12.5 mm*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Ablesung *Reading mm*	Anschlag *Base mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
219.010	-20 - 20	0,01	25 x 12,5	129,00

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

219.096

Digital-Höhenmess- und Anreißgerät, ABS-System

Digital height and marking gauges, ABS system

INOX

0.01 0.0005"

ABS System

RB 6

3 V CR 2032

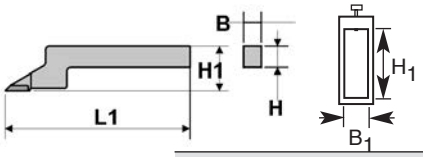






219.096.A0





- mit Stellrad
- aus rostfreiem Stahl
- mit Hartmetall-Anreißnadel und Aufnahme für Messuhr
- Absolut-Messsystem mit 3 V
- keine Messgeschwindigkeitsbegrenzung
- Digital-Anzeige mit Ein/Aus-, mm/inch-, Hold, INC und Origin-Taste
- Ablesung: 0,01 mm / 0,0005”
- mit Datenausgang RB 6
- mit Dateneingang RB 5 für den Anschluss einer Digital-Messuhr mit Datenausgang RB 6 (Messwerte von Höhenreißer und Messuhr werden in diesem Fall addiert angezeigt)

- *with driving wheel*
- *stainless steel, hardened and grounded*
- *with carbide tipped scriber*
- *Absolute system with 3 V*
- *no speed limit when moving*
- *digital display with on/off, mm/inch, hold, inc and origin button*
- *reading 0.01 mm / 0.0005“*
- *with data output RB 6*
- *with data input RB 5 for connection of digital dial indicator with connecter RB 6 (the display shows the added result from measuring values of height gauge and dial indicator)*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	Klemmung *Clamping B_1x H_1, mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*	Ersatz-Anreißnadel *Spare Scriber*	L1 *mm*	H1 *mm*	B x H *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
219.096	300	0,03	8,9 x 8,9	635,00	**219.096.A0**	84	37	8,9 x 8,9	36,20
219.098	600	0,05	8,9 x 8,9	870,00					



219.096.K1



219.096.K2

- Anschlusskabel für Dig.-Messuhr
- *connection cable for digital dial indicator*

Art.-Nr. *Item no.*	Bezeichnung *Description*	Euro/St. *Euro/Pc.*
219.096.K1	Anschlusskabel für Dig.-Messuhr *connection cable for digital dial indicator*	22,50
219.096.K2	Anschlusskabel für USB-Netzteil *connection cable for USB power supply*	21,80

402.013

Messuhr-Halter für Höhenmessgerät

Accessories for height gauge



- zur Aufnahme von Messuhren oder Fühlhebelmessgeräten mit ø 8 mm oder ø 4 mm zur Höhenmessung mit einem Höhenmessgerät
- *for using dial indicator or test indicator with shank ø 8 mm or ø 4 mm for height measurement*



* eventuell mit passender Feststellschraube für die Klemmung

* *possibly with a suitable locking screw for the clamping*

Art.-Nr. *Item no.*	Aufnahme *Clamping B x H, mm*	Länge *Length mm*	für Höhenreißer* *for height gauge**	Euro/St. *Euro/Pc.*
402.013	9 x 9	100	206.045 - 206.047 219.066 - 219.068	26,20
402.013.1	9 x 11	100	201.042, 206.043 219,057, 219.058 219.070, 219.071	26,20
402.013.2	6 x 8	100	219.055, 219.056	26,20

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

240.155

INOX

0.01 0.0005"

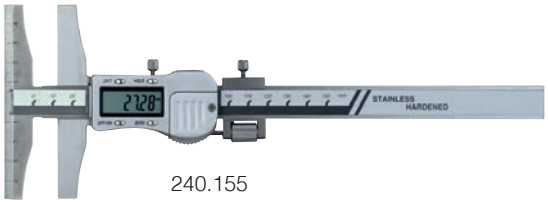
HOLD

RB 5

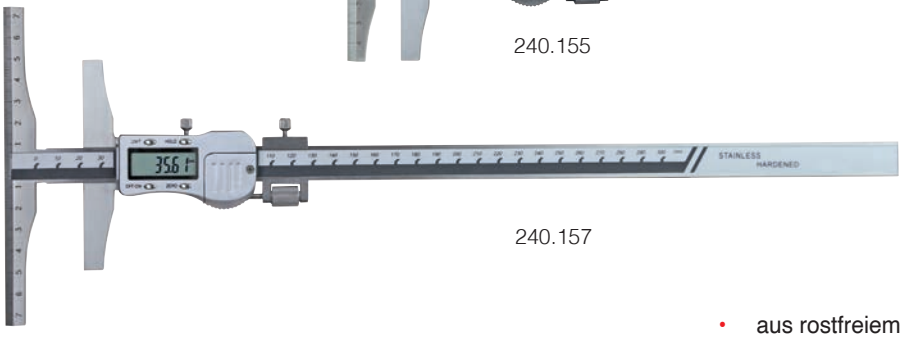
3 V CR 2032

Digital-Anreiß-Messschieber

Digital marking caliper

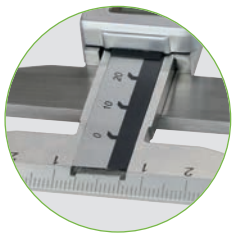


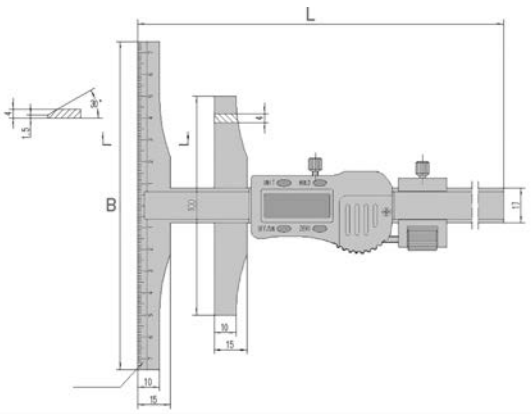
240.155



240.157







- aus rostfreiem Stahl, gehärtet
- geschrägte Anreißkante, gehärtet, mit Skalierung
- mit Feineinstellung
- Elektronik mit 3 V System
- mit Metallgehäuse, Ablesung 0,01 mm/0,0005“
- mit Ein/Aus-, Null-, Unit- und Hold-Taste
- mit RS 232C-Schnittstelle (RB5)
- im Behältnis/Kasten

- *made of stainless steel, hardened*
- *bevelled trailing edge, hardened, with scale*
- *with fine adjustment*
- *electronic with 3 V system*
- *with metal casing, reading 0.01 mm or 0.0005“*
- *with on/off, zero, unit and hold button*
- *with RS232C data output (RB5)*
- *in case/box*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	Anschlag *Base mm*	B mm	Euro/Stk. *Euro/Pc.*
240.155	150	0,1	100	100	154,00
240.156	200	0,1	100	150	207,00
240.157	300	0,1	100	150	295,00

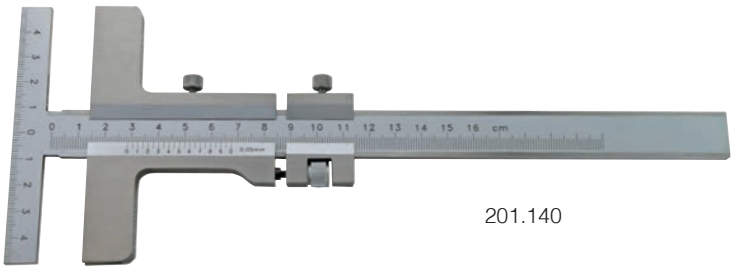
5

201.140

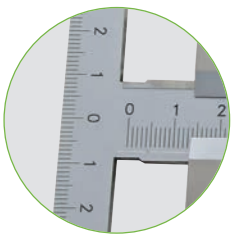
0.05

Anreiß-Messschieber

Marking caliper



201.140



- mit Feineinstellung
- aus Spezialstahl, gehärtet, mattverchromt
- Nonius 0,05 mm
- im Behältnis/Kasten

- *with fine adjustment*
- *made of special steel, hardened satin chrome finished*
- *nonius 0.05*
- *in case/box*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	Brücke *Base mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
201.140	160	0,1	100	109,00
201.141	250	0,1	140	139,00
201.142	300	0,1	160	175,00
201.143	400	0,1	160	212,00
201.144	500	0,1	160	262,00

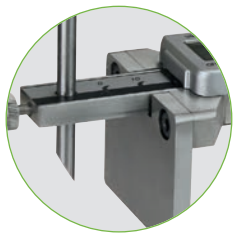
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

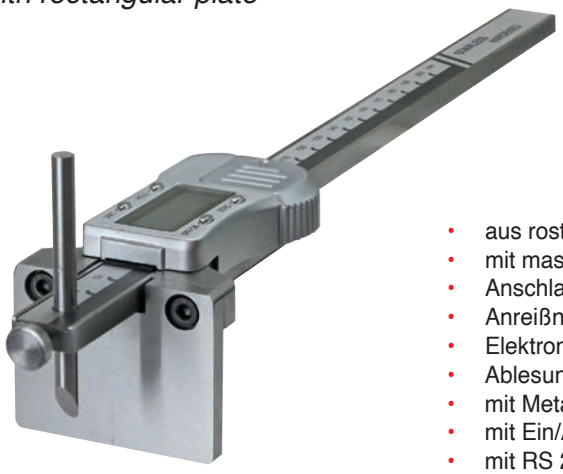
240.152

Digital-Streichmass mit rechteckiger Platte

Digital steel marking gauge with rectangular plate

INOX
0.01 0.0005"
HOLD
RB 5
3 V CR 2032

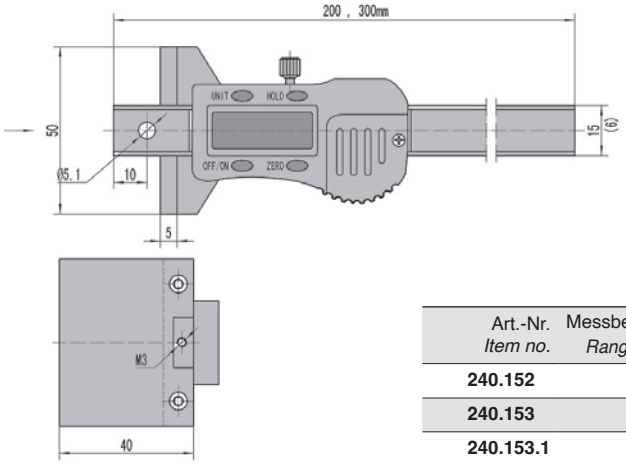






240.152.A1

240.152



- aus rostfreiem Stahl
- mit massiver Messstange 15 x 6 mm
- Anschlagplatte 50 x 40 mm
- Anreißnadel verschiebbar
- Elektronik mit 3 V System
- Ablesung 0,01 mm/0,0005“
- mit Metallgehäuse
- mit Ein/Aus-, Null-, Unit- und Hold-Taste
- mit RS 232C-Schnittstelle (RB5)
- im Behältnis/Kasten

- *made of stainless steel*
- *with strong measuring rode 15 x 6 mm*
- *base plate 50 x 40 mm*
- *Scriber moveable*
- *electronic with 3 V system*
- *reading 0.01 mm or 0.0005“*
- *with metal casing*
- *with on/off, zero, unit and hold button*
- *with RS232C data output (RB5)*
- *in case/box*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Ablesung *Reading mm*	Anschlag *Base mm*	Euro/Stk. *Euro/Pc.*	Anreißnadel *Scriber*	Maß *Size mm*	Euro/Stk. *Euro/Pc.*
240.152	200	0,01	50 x 40	129,00			
240.153	300	0,01	50 x 40	167,00	**240.152.A1**	ø 5 x 60	6,50
240.153.1	500	0,01	50 x 40	214,00			

240.151

Digital-Streichmaß mit rechteckiger Platte

Digital steel marking gauge with rectangular plate

INOX
0.01 0.0005" 1/128"
3 V CR 2032

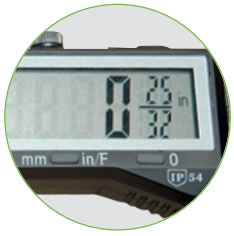


240.151





240.151.A1



- Anreißplatte rechteckig 50 x 33 mm
- gehärtete Spitze aus HSS-Stahl
- Ablesung 0,01 mm, 0,0005” oder 1/128”
- Anzeige mit Ein/Aus-, 0-, mm/in/F- und mm-Taste

- *with rectangular plate 50 x 33 mm*
- *HSS steel points, hardened*
- *reading 0.01 mm, 0.0005” or 1/128”*
- *display with ON/OFF, 0 and mm/in/F button*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Ablesung *Reading mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*	Ersatz-Anreißnadel *Spare Scriber*	Maß *Size mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
240.151	200	0,01mm/0,0005”/1/128”	130,00	**240.151.A1**	ø 5 x 20	6,30

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

Anreiß-Messschieber mit Rolle

Marking vernier calipers with roll

INOX

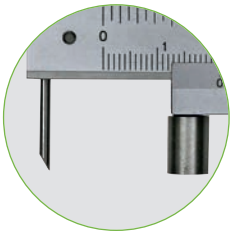
0.05 1/128"

Hartmetall Carbide



201.151

201.155 (ø 2)



- aus rostfreiem Stahl, mattverchromt
- mit Anschlagrolle
- Anreißspitze aus Hartmetall, auswechselbar
- im Behältnis/Kasten

- *made of stainless steel, chrome finished*
- *with stop roller*
- *with carbide point, exchangeable*
- *in case/box*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Nonius *Nonius mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*	Ersatz-Anreißnadel *Spare Scriber*	Euro/St. *Euro/Pc.*
201.151	200	0,05	0,1	34,00	**201.155**	5,00
201.154	400	0,10	0,1	55,90		

5

Zirkel-Messschieber

Compass vernier caliper

0.1





- aus Spezialstahl, gehärtet
- Nonius und Skalierung mattverchromt
- Ablesung 1/10 mm

- *made of special-steel, hardened*
- *scale satin chrome finished*
- *reading 1/10 mm*



201.170



201.170.H

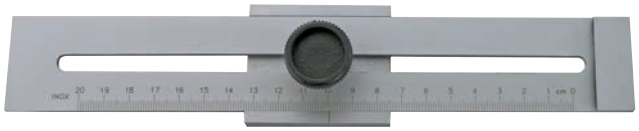
Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	für ø *for ø mm*	Spitze *Points*	Euro/St. *Euro/Pc.*
201.170	150	300	gehärtet / *hardened*	74,40
201.171	200	400	gehärtet / *hardened*	80,10
201.172	300	600	gehärtet / *hardened*	92,80
201.170.H	150	300	Hartmetall / *Carbide*	90,30
201.171.H	200	400	Hartmetall / *Carbide*	98,00
201.172.H	300	600	Hartmetall / *Carbide*	113,00

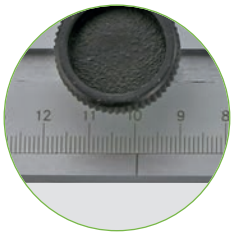
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

201.191

Streichmaß

Steel marking gauge





- mattverchromt
- Anreißkante gehärtet
- mit gelaserter mm-Skalierung

- *chrom finished*
- *hardened layout-edge*
- *with mm-graduation, lasered*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Stahl *Steel*	Euro/St. *Euro/Pc.*
201.191	200	Normalstahl / *tool steel*	22,90
201.192	250	Normalstahl / *tool steel*	24,00
201.193	300	Normalstahl / *tool steel*	25,70
201.194	200	INOX / *inox*	25,70
201.195	250	INOX / *inox*	28,20
201.196	300	INOX / *inox*	31,10

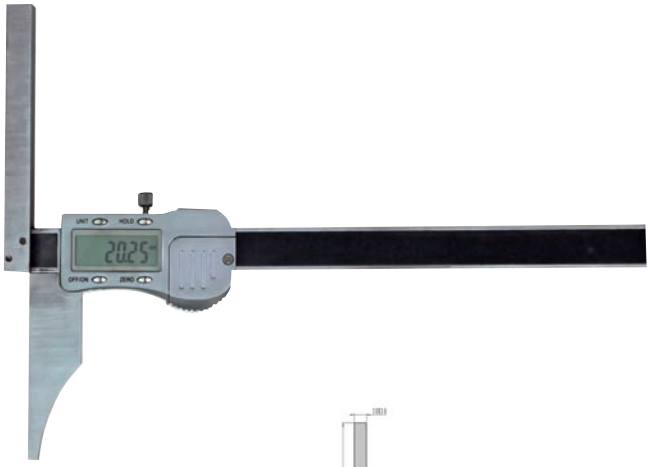
5

Digital-Messschieber zur Einstellung von Fräser und Sägeblatt sowie Höhenmessung

Digital caliper for adjustment of miller or saw and for height measurement

240.195.N

INOX | 0.01 0.0005" | HOLD | RB 5 | 3 V CR 2032





- geeignet zur Einstellung von z. B. Sägeblätter, Fräser-Tiefen oder zur Höhenmessung
- Anschlag 100 x 10 x 10 mm
- Digital-Anzeige, mit Ein/Aus-, Unit-, Hold und Null-Taste
- Ablesung: 0,01 mm / 0,0005”
- im Behältnis/Kasten

- *using for adjustment of saw blade or depth of milling cutter or as height gauge*
- *base 100 x 10 x10 mm*
- *with big digital display, with on/off, unit, hold zero button*
- *reading 0.01 mm / 0.0005“*
- *in case/box*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	Anschlag *Base mm*	Schnabel *Jaw mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
240.195.N	150	0,05	100	70	141,00
240.197.N	300	0,07	100	80	205,00



- wie bei 240.195.N, jedoch Digital-Anzeige mit Ein/Aus-, mm/inch- und Null-Taste

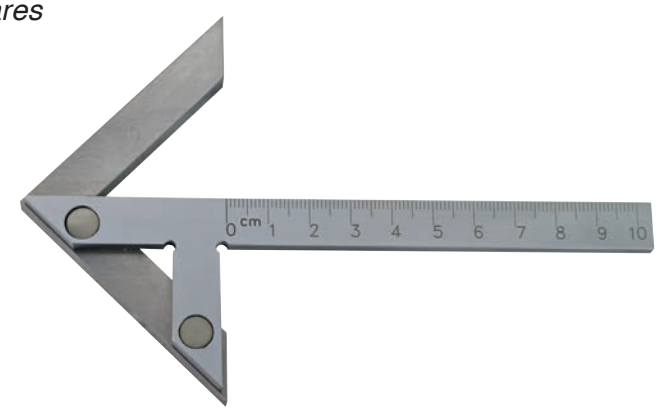
- *as at 240.195.N, but with digital display with on/off, mm/inch, zero button*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	Anschlag *Base mm*	Schnabel *Jaw mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
240.196	200	0,05	100	80	167,00

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

Zentrierwinkel

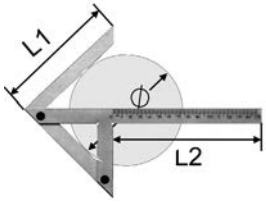
Center squares



- aus Werkzeugstahl
- Ablesung mattverchromt
- rostgeschützt
- mit mm-Teilung

- *made of carbon steel*
- *scale satin chrome finished*
- *rust protected*
- *with mm-graduation*

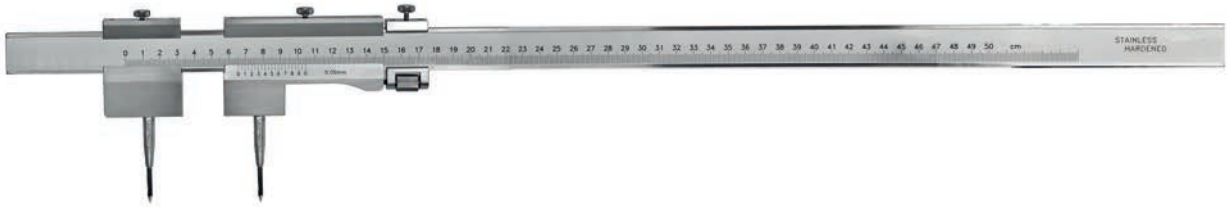


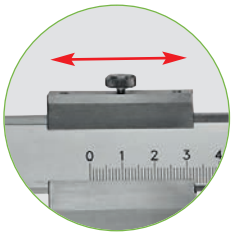


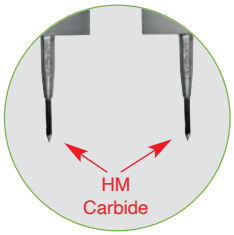
Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range (L2 x L1) mm*	für Welle ø *for Shaft ø mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
214.170	100 x 70	90	39,30
214.171	150 x 130	190	46,10
214.172	200 x 150	220	60,80
214.173	250 x 160	230	85,40
214.174	300 x 180	280	108,00
214.175	400 x 240	400	212,00
214.176	500 x 300	520	257,00

Stangen-Zirkel-Messschieber

Steel beam compass



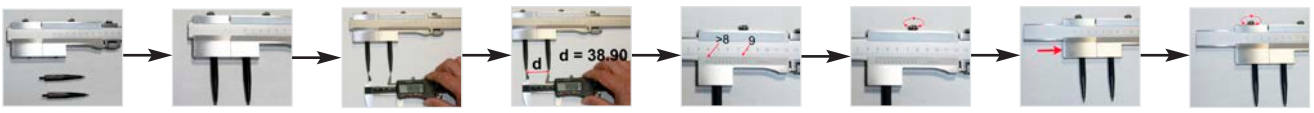




- aus rostfreiem Stahl
- Nonius und Teilung mattverchromt
- Nonius 1/20 mm, mit Feineinstellung
- mit flacher Vierkantstange
- auswechselbaren HM-Spitzen

- *made of INOX steel hardened*
- *nonius and scale satin chrome finished*
- *reading 1/20 mm, with fine adjustment*
- *with flat rod*
- *interchangeable carbide points*

Einstellung von Stangen-Zirkel-Messschieber
Adjustement of steel beam compass



	Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Spitze *Point mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*	Ersatzspitze *Spare Point*	Euro/St. *Euro/Pc.*
	201.173	300	60	97,00	**201.173.2**	24,30
	201.174	500	60	149,00		
XL	**201.175**	1000	105	262,00	**201.175.1**	30,40
XL	**201.176**	1500	105	320,00		
XL	**201.177**	2000	105	445,00		
XL	**201.178**	3000	105	595,00		

XL = Übergröße *Oversize*

= Speditionsware *delivery by special carrier*

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

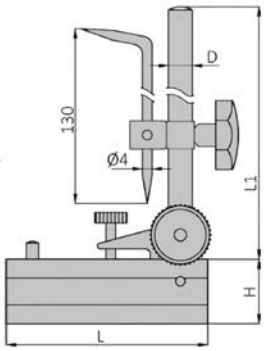
206.031

Universal-Parallelreißer

Universal surface gauges







- Höhe 300 mm
- mit prismatischer Sohle
- Neigungswinkel verstellbar
- mit gehärteter Anreißnadel 130 mm

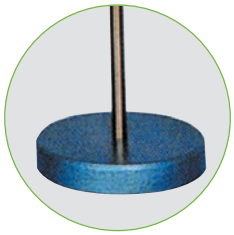
- *height 300 mm*
- *with prismatic base*
- *angle of inclination adjustable*
- *with hardened scriber 130 mm*

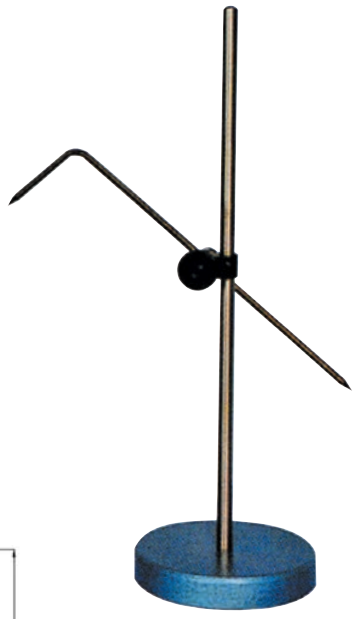
Art.-Nr. *Item no.*	Geamthöhe *Height mm*	Säule *Column mm*	Sohle *Base (LxBxH) mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
206.031	327	ø 10 x 300	84 x 65 x 27	54,00

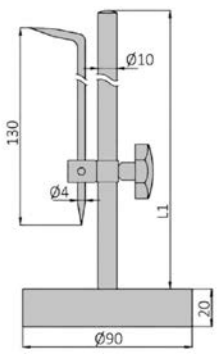
206.032

Universal-Parallelreißer

Universal surface gauges







- Höhe 300 mm
- mit prismatischer Sohle
- mit gehärteter Anreißnadel 130 mm

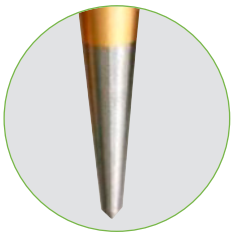
- *height 300 mm*
- *with prismatic base*
- *with hardened scriber 130 mm*

Art.-Nr. *Item no.*	Geamthöhe *Height mm*	Säule *Column mm*	Sohle *Base (ø x H) mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
206.032	300	ø 10	ø 90 x 20	36,10

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

Schlagkörner
Center punch

214.030





- aus CV-Stahl
- *made of CV steel*

Art.-Nr. *Item no.*	Länge *Length mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
214.030	120	6,20

Schlagkörner
Center punch

214.030.H





- aus CV-Stahl
- mit Gummi-Griff
- *made of CV steel*
- *with handle*

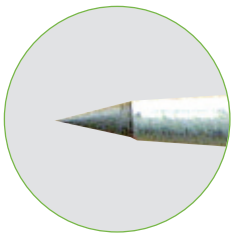
Art.-Nr. *Item no.*	Länge *Length mm*	Euro/St. *Euro/pc*
214.030.H	120	7,50

Kraftanreißer
Power scriber

214.036

Hartmetall Carbide





- Kraftanreißer mit Hartmetallspitze
- Länge 150 mm
- *heavy duty carbide scriber*
- *length 150 mm*

Art.-Nr. *Item no.*	Länge *Length mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
214.036	150	11,40

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

214.031

Reißnadel mit einer Spitze

Scriber with single point



214.031



- Reißnadel, ganz aus Metall
- *Scriber, metal body*

Art.-Nr. *Item no.*	Länge *Length mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
214.031	175	2,10

214.032

Reißnadel mit zwei Spitzen

Scriber with double points



214.032





214.032.C



- Reißnadel, ganz aus Metall
- mit einer geraden und einer um 90° gebogenen Spitze
- *Scriber, metal body*
- *with one straight and one at 90° turned point*

Art.-Nr. *Item no.*	Länge *Length mm*	Griff Handle	Euro/St. *Euro/Pc.*
214.032	250	brüniert / *black burnished*	2,30
214.032.C	250	verzinkt / *zinc coated*	2,50

214.032.H

Reißnadel mit zwei Hartmetall-Spitzen

Scriber with double carbide points

Hartmetall Carbide



214.032.H





- Reißnadel, ganz aus Metall
- mit einer geraden und einer um 90° gebogenen Spitze
- *Scriber, metal body*
- *with one straight and one at 90° turned point*

Art.-Nr. *Item no.*	Länge *Length mm*	Spitze Point	Euro/St. *Euro/Pc.*
214.032.H	250	Hartmetall / *Carbide*	5,60

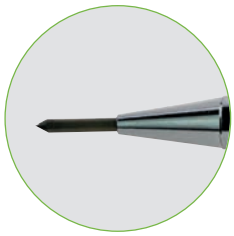
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

Reißnadel mit auswechselbarer HM-Spitze

Scriber with exchangeable carbide point



214.035.N



214.035.3



214.035.4



214.035.M

- HM-Reißnadel in Druckbleistift-Form
- mit Clip, Länge 150 mm
- mit auswechselbarer Hartmetallspitze

- *carbide-tipped scribers*
- *with clip, length 150 mm*
- *with exchangeable carbide point*

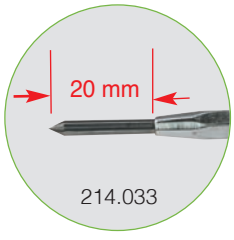
Art.-Nr. *Item no.*	Länge *Length mm*		Euro/St. *Euro/Pc.*
214.035.N	150		7,80
214.035.M	150	im Metallbox *with metal box*	10,00
214.035.3	50	Ersatzspitze *Spear point*	2,70
214.035.4	90	Bleistift-Mine, 10 St. *Pencil mine, 10 pcs*	2,00

Reißnadel mit Hartmetallspitze

Scriber with carbide point



214.033



214.033

214.033.K





214.033.K

- Reißnadel mit HM-Spitze

- *Scriber with carbide point*

Art.-Nr. *Item no.*	Länge *Length mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
214.033	160	2,90
214.033.K	145	2,70

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

214.245

Federzirkel DIN 6487

Spring dividers DIN 6487





- Federzirkel DIN 6487
- aus Stahl, gehärtet

- *spring divider DIN 6487*
- *made of steel, hardened*

Art.-Nr. *Item no.*	Länge *Length mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
214.245	150	11,20
214.246	200	13,00
214.247	300	15,70

5

Feder-Außentaster DIN 6487

Spring outside caliper DIN 6487





- Feder-Außentaster DIN 6487
- aus Stahl, gehärtet

- *spring outside caliper DIN 6487*
- *made of steel, hardened*

Art.-Nr. *Item no.*	Länge *Length mm*	Euro/St. *Euro/pc*
214.801	150	9,45
214.802	200	11,20
214.804	300	15,70

Feder-Innentaster DIN 6487

Spring inside caliper DIN 6487





- Feder-Innentaster DIN 6487
- aus Stahl, gehärtet

- *spring inside caliper DIN 6487*
- *made of steel, hardened*

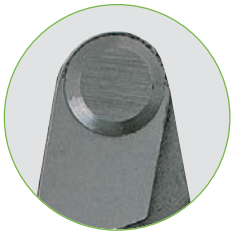
Art.-Nr. *Item no.*	Länge *Length mm*	Euro/St. *Euro/pc*
214.811	150	9,45
214.812	200	11,20
214.814	300	15,70

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

Spitzzirkel DIN 6486

Dividers DIN 6486

214.201





- Spitzzirkel DIN 6486
- mit Nietscharnier
- aus Stahl, gehärtet

- *divider DIN 6486*
- *with rivet joint*
- *made of steel, hardened*

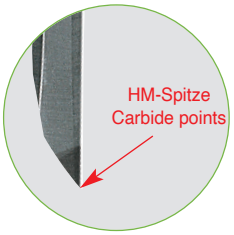
Art.-Nr. *Item no.*	Länge *Length mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
214.201	150	9,50
214.202	200	11,30
214.203	250	12,70
214.204	300	15,90
214.205	400	25,70
214.206	500	35,40
214.207	600	56,40

Spitzzirkel mit Hartmetallspitzen DIN 6486

Dividers with carbide points DIN 6486

214.200.H

Hartmetall Carbide





- mit Hartmetallspitze
- mit Nietscharnier

- *with carbide point*
- *with rivet joint*

Art.-Nr. *Item no.*	Länge *Length mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
214.200.H	100	21,60
214.201.H	150	22,80
214.202.H	200	26,90
214.203.H	250	31,40
214.204.H	300	37,30
214.205.H	400	49,90

5

Bogenzirkel DIN 6486

Wing dividers DIN 6486

214.211





XL = Übergröße
Oversize

- Bogenzirkel DIN 6486
- mit Nietscharnier
- aus Stahl, gehärtet

- *wing divider DIN 6486*
- *with rivet joint*
- *made of steel, hardened*

Art.-Nr. *Item no.*	Länge *Length mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
214.211	150	11,30
214.212	200	13,80
214.213	250	16,90
214.214	300	18,20
214.215	400	30,20
214.216	500	37,50
214.217	600	70,50
214.218	800	110,00
XL **214.219**	1000	133,00

Bogenzirkel mit Bleistifthalter DIN 6486

Wing dividers with pencil holder DIN 6486

214.241





- Bogenzirkel DIN 6486
- mit Nietscharnier und Bleistifthalter
- aus Stahl, gehärtet

- *wing divider DIN 6486*
- *with rivet joint and pencil holder*
- *made of steel, hardened*

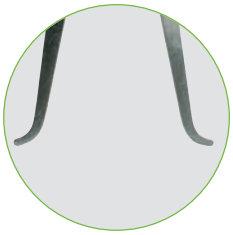
Art.-Nr. *Item no.*	Länge *Length mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
214.241	150	14,90
214.242	200	16,90
214.243	300	24,00
214.244	400	32,50

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

214.221

Innentaster DIN 6482

Inside calipers DIN 6482





- Innentaster DIN 6482
- aus Stahl mit Nietscharnier

- *Inside caliper DIN 6482*
- *made of steel, with rivet joint*

	Art.-Nr. *Item no.*	Länge *Length mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
	214.221	150	6,70
	214.222	200	8,30
	214.223	250	10,70
	214.224	300	12,10
	214.225	400	22,30
	214.226	500	25,70
	214.227	600	39,30
	214.228	800	73,80
XL	**214.229**	1000	90,80

XL = Übergröße *Oversize*

214.231

Außentaster DIN 6484

Outside calipers DIN 6484

5





- Außentaster DIN 6484
- aus Stahl, mit Nietscharnier

- *outside caliper DIN 6484*
- *made of steel, with rivet joint*

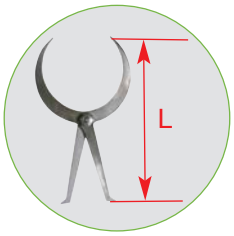
	Art.-Nr. *Item no.*	Länge *Length mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
	214.231	150	6,70
	214.232	200	8,30
	214.233	250	10,70
	214.234	300	12,10
	214.235	400	22,30
	214.236	500	25,70
	214.237	600	39,30
	214.238	800	75,30
XL	**214.239**	1000	93,50

XL = Übergröße *Oversize*

214.291

Kombitaster „Tanzmeister“

Outside and inside caliper combination



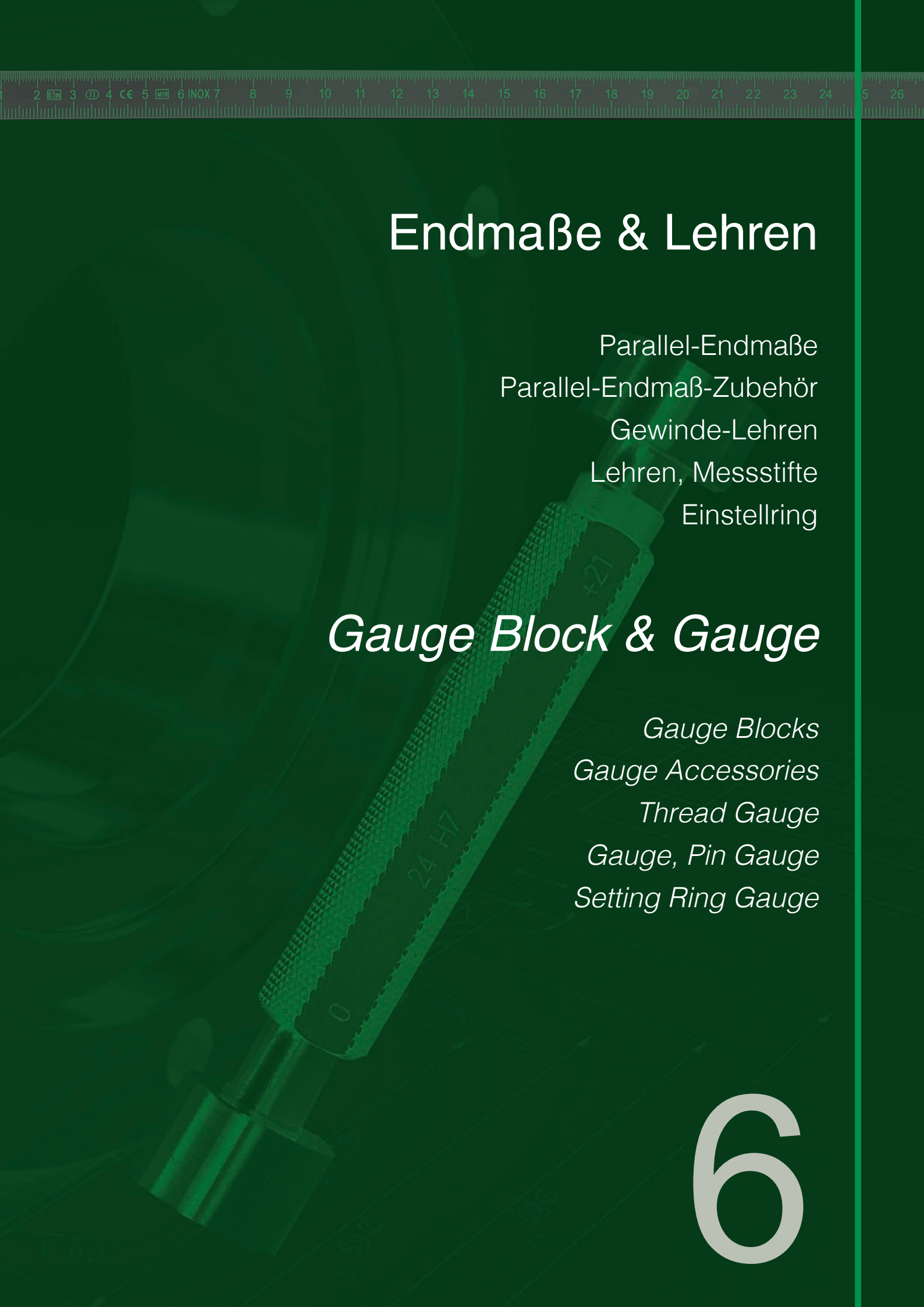


- Kombitaster „Tanzmeister“
- als Innen- und Außentaster verwendbar
- mit Schraubscharnier

- *Outside and inside caliper combination*
- *usable as inside and ouside caliper*
- *with screw hinge*

	Art.-Nr. *Item no.*	Gesamtlänge *Total length L mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
	214.291	150	16,10

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!



Endmaße & Lehren

Parallel-Endmaße
Parallel-Endmaß-Zubehör
Gewinde-Lehren
Lehren, Messstifte
Einstellring

Gauge Block & Gauge

Gauge Blocks
Gauge Accessories
Thread Gauge
Gauge, Pin Gauge
Setting Ring Gauge

6

6


Hartmetall
Carbide
6.1


6.2


6.3


6.4

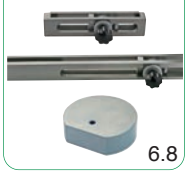

6.5


6.6


6.6


6.7


6.7


6.8


6.9


6.10


6.11


6.11


6.12


6.13

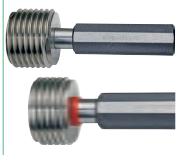

6.14


6.14


6.15


6.16


6.17


> 60 m
6.18


> 60 mm
6.19


Rohr / pipe
6.20


UNC
6.20


UNF/UNEF
6.21


UNF/UNEF
6.21


6.22


6.23


6.24


6.24


6.25


6.25


6.26


6.26


6.27


6.28


6.29


6.29


6.30

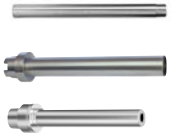

6.31


6.32


6.32


6.33


6.33


6.34

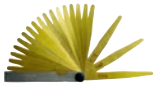

6.35


6.36

6.37


6.37


6.38

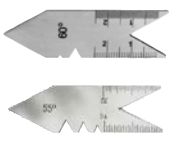

6.38


6.39


6.39


6.40


6.40


6.40


6.41


6.41


6.42


6.42


6.42

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

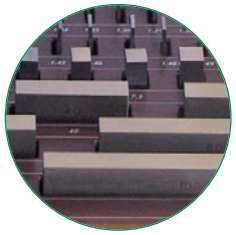
Parallel-Endmaßsätze

Gauge block sets



- aus Spezialstahl, gehärtet
- Genauigkeit DIN EN ISO 3650
- im Holzkasten

- *made of special steel, hardened*
- *in accuracy DIN EN ISO 3650*
- *in wooden case*



Satz *Set*	Maße *Size mm*	Güte 0 / *Degree 0* Art.-Nr. *Item no.*	Euro/Satz *Euro/Set*	Güte 1 / *Degree 1* Art.-Nr. *Item no.*	Euro/Satz *Euro/Set*	Güte 2 / *Degree 2* Art.-Nr. *Item no.*	Euro/Satz *Euro/Set*
32	1 x 1,005 9 x 1,01 - 1,09 9 x 1,10 - 1,90 9 x 1 - 9 4 x 10 - 30, 50	**318.320**	420,00	**318.321**	255,00	**318.322**	166,00
47	1 x 1,005 20 x 1,01 - 1,20 7 x 1,30 - 1,90 9 x 1 - 9 10 x 10 - 100	**318.470**	575,00	**318.471**	380,00	**318.472**	238,00
87	9 x 1,001 - 1,009 49 x 1,01 - 1,49 19 x 0,5 - 9,5 10 x 10 - 100	**318.870**	890,00	**318.871**	580,00	**318.872**	360,00
103	1 x 1,005 49 x 1,01 - 1,49 49 x 0,5 - 24,5 4 x 25 - 100	**318.103.0**	1.185,00	**318.103.1**	690,00	**318.103.2**	410,00
112	1 x 1,0005 9 x 1,001-1,009 49 x 1,01 - 1,49 49 x 0,5 - 24,5 4 x 25 - 100	**318.112.0**	1.380,00	**318.112.1**	885,00	**318.112.2**	585,00
122	1 x 1,0005 9 x 1,001-1,009 49 x 1,01-1,49 4 x 1,6 - 1,9 49 x 0,5 - 24,5 8 x 30 - 100 2 x 25, 75	**318.122.0**	1.560,00	**318.122.1**	1.075,00	**318.122.2**	635,00
8	25, 50, 75, 100 125, 150, 175, 200	**318.070**	1.115,00	**318.071**	785,00		
8	125, 150, 175, 200 250, 300, 400, 500	**318.080**	1.995,00	**318.081**	1.295,00		

Hartmetall-Parallel-Endmaßsätze

Carbide gauge block sets

Hartmetall Carbide



- aus Hartmetall
- Genauigkeit DIN EN ISO 3650
- im Holzkasten

- *made of carbide steel*
- *in accuracy DIN EN ISO 3650*
- *in wooden case*



Satz *Set*	Maße *Size mm*	Güte 0 / *Degree 0* Art.-Nr. *Item no.*	Euro/Satz *Euro/Set*	Güte 1 / *Degree 1* Art.-Nr. *Item no.*	Euro/Satz Euro/Set
32	1 x 1,005 9 x 1,01 - 1,09 9 x 1,10 - 1,90 9 x 1 - 9 4 x 10 , 20, 30, 50	**322.320**	1.185,00	**322.321**	970,00
47	1 x 1,005 20 x 1,01 - 1,20 7 x 1,30 - 1,90 9 x 1 - 9 10 x 10 - 100	**322.470**	2.385,00	**322.471**	2.055,00
87	9 x 1,001 - 1,009 49 x 1,01 - 1,49 19 x 0,5 - 9,5 10 x 10 - 100	**322.870**	3.025,00	**322.871**	2.400,00

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

321.320

Einzel-Endmaße und Endmaßsätze aus Keramik

Single gauge blocks and sets, made of ceramic

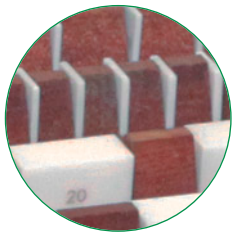
Keramik Ceramics





- aus Keramik
- Genauigkeit DIN EN ISO 3650
- Entfetten vor Gebrauch und Fetten nach Gebrauch entfällt
- Doppelt so hart wie Stahl, antimagnetisch
- Querschnitt:
  bis 30 mm 30 x 9 mm
  ab 40 mm 35 x 9 mm
- im Holzkasten

- *made of ceramic*
- *in accuracy DIN EN ISO 3650*
- *degrease before use and grease after use not needed*
- *double hard as steel, antimagnetic*
- *dimension:*
  up to 30 mm 30 x 9 mm
  from 40 mm 35 x 9 mm
- *in wooden case*



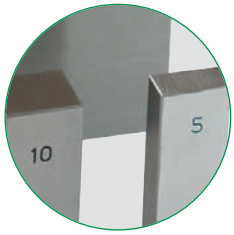
Satz *Set*	Maße *Size mm*	Güte 0 / *Degree 0* Art.-Nr. *Item no.*	Euro/Satz *Euro/Set*	Güte 1 / *Degree 1* Art.-Nr. *Item no.*	Euro/Satz Euro/Set
32	1 x 1,005 9 x 1,01 - 1,09 9 x 1,10 - 1,90 9 x 1 - 9 4 x 10 - 30, 50	**321.320**	1.359,00	**321.321**	1.208,00
47	1 x 1,005 20 x 1,01 - 1,20 7 x 1,30 - 1,90 9 x 1 - 9 10 x 10 - 100	**321.470**	2.490,00	**321.471**	1.947,00

Art.-Nr. *Item no.*	Nennmaß *Size mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*	Art.-Nr. *Item no..*	Nennmaß *Size mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*	Art.-Nr. *Item no.*	Nennmaß *Size mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*	Art.-Nr. *Item no.*	Nennmaß *Size mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
324.000.5	0,5	34,30	**324.001.22**	1,22	26,70	**324.002**	2,0	32,00	**324.018.5**	18,5	50,70
324.001	1,0	26,70	**324.001.23**	1,23	26,70	**324.002.5**	2,5	32,00	**324.019**	19,0	50,70
324.001.00A	1,0005	26,70	**324.001.24**	1,24	26,70	**324.003**	3,0	32,50	**324.019.5**	19,5	50,70
324.001.001	1,001	26,70	**324.001.25**	1,25	26,70	**324.003.5**	3,5	37,10	**324.020**	20,0	76,10
324.001.002	1,002	26,70	**324.001.26**	1,26	26,70	**324.004**	4,0	37,10	**324.020.5**	20,5	76,10
324.001.003	1,003	26,70	**324.001.27**	1,27	26,70	**324.004.5**	4,5	37,10	**324.021**	21,0	81,50
324.001.004	1,004	26,70	**324.001.28**	1,28	26,70	**324.005**	5,0	37,10	**324.021.5**	21,5	81,50
324.001.005	1,005	26,70	**324.001.29**	1,29	26,70	**324.005.5**	5,5	42,20	**324.022**	22,0	84,20
324.001.006	1,006	26,70	**324.001.3**	1,3	26,70	**324.006**	6,0	42,20	**324.022.5**	22,5	84,20
324.001.007	1,007	26,70	**324.001.31**	1,31	26,70	**324.006.5**	6,5	42,20	**324.023**	23,0	85,50
324.001.008	1,008	26,70	**324.001.32**	1,32	26,70	**324.007**	7,0	42,20	**324.023.5**	23,5	85,50
324.001.009	1,009	26,70	**324.001.33**	1,33	26,70	**324.007.5**	7,5	46,60	**324.024**	24,0	87,20
324.001.01	1,01	26,70	**324.001.34**	1,34	26,70	**324.008**	8,0	46,60	**324.024.5**	24,5	87,20
324.001.02	1,02	26,70	**324.001.35**	1,35	26,70	**324.008.5**	8,5	46,60	**324.025**	25,0	88,20
324.001.03	1,03	26,70	**324.001.36**	1,36	26,70	**324.009**	9,0	46,60	**324.030**	30,0	95,40
324.001.04	1,04	26,70	**324.001.37**	1,37	26,70	**324.009.5**	9,5	46,60	**324.040**	40,0	110,70
324.001.05	1,05	26,70	**324.001.38**	1,38	26,70	**324.010**	10,0	46,60	**324.050**	50,0	129,60
324.001.06	1,06	26,70	**324.001.39**	1,39	26,70	**324.010.5**	10,5	50,70	**324.060**	60,0	154,80
324.001.07	1,07	26,70	**324.001.4**	1,4	26,70	**324.011**	11,0	50,70	**324.070**	70,0	183,60
324.001.08	1,08	26,70	**324.001.41**	1,41	26,70	**324.011.5**	11,5	50,70	**324.075**	75,0	198,00
324.001.09	1,09	26,70	**324.001.42**	1,42	26,70	**324.012**	12,0	50,70	**324.080**	80,0	213,30
324.001.1	1,1	26,70	**324.001.43**	1,43	26,70	**324.012.5**	12,5	50,70	**324.090**	90,0	232,20
324.001.11	1,11	26,70	**324.001.44**	1,44	26,70	**324.013**	13,0	50,70	**324.100**	100,0	245,70
324.001.12	1,12	26,70	**324.001.45**	1,45	26,70	**324.013.5**	13,5	50,70	**324.125**	125,0	308,00
324.001.13	1,13	26,70	**324.001.46**	1,46	26,70	**324.014**	14,0	50,70	**324.150**	150,0	376,00
324.001.14	1,14	26,70	**324.001.47**	1,47	26,70	**324.014.5**	14,5	50,70	**324.175**	175,0	546,00
324.001.15	1,15	26,70	**324.001.48**	1,48	26,70	**324.015**	15,0	50,70	**324.200**	200,0	636,00
324.001.16	1,16	26,70	**324.001.49**	1,49	26,70	**324.015.5**	15,5	50,70	**324.250**	250,0	895,00
324.001.17	1,17	26,70	**324.001.5**	1,5	28,50	**324.016**	16,0	50,70	**324.300**	300,0	1.142,00
324.001.18	1,18	26,70	**324.001.6**	1,6	28,50	**324.016.5**	16,5	50,70			
324.001.19	1,19	26,70	**324.001.7**	1,7	28,50	**324.017**	17,0	50,70			
324.001.2	1,2	26,70	**324.001.8**	1,8	28,50	**324.017.5**	17,5	50,70			
324.001.21	1,21	26,70	**324.001.9**	1,9	28,50	**324.018**	18,0	50,70			

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

Einzel-Endmaße bis 100 mm

Single gauge blocks until 100 mm





- aus Spezialstahl, gehärtet
- Querschnitt:
  bis 10 mm 30 x 9 mm
  ab 10,1 mm 35 x 9 mm
- Genauigkeit nach DIN EN ISO 3650
- wahlweise Güte 0 oder Güte 1

- *made of special steel, hardened*
- *dimension:*
  up to 10 mm 30 x 9 mm
  from 10.1 mm 35 x 9 mm
- *acc. to DIN EN ISO 3650*
- *optionally degree 0 or degree 1*

	Güte 0 / *Degree 0*		Güte 1 / *Degree 1*			Güte 0 / *Degree 0*		Güte 1 / *Degree 1*	
Nennmaß *Size mm*	Art.-Nr. *Item no.*	Euro/St. Euro/Pc.	Art.-Nr. *Item no.*	Euro/St. *Euro/Pc.*	Nennmaß *Size mm*	Art.-Nr. *Item no.*	Euro/St. *Euro/Pc.*	Art.-Nr. *Item no.*	Euro/St. *Euro/Pc.*
0,5	**319.005.0**	21,80	**319.005.1**	17,00	1,5	**319.015.0**	18,20	**319.015.1**	15,70
1,0	**319.010.0**	21,80	**319.010.1**	17,00	1,6	**319.016.0**	18,20	**319.016.1**	15,70
1,0005	**319.010005.0**	21,80	**319.010005.1**	17,00	1,7	**319.017.0**	18,20	**319.017.1**	15,70
1,001	**319.01001.0**	18,20	**319.01001.1**	15,70	1,8	**319.018.0**	18,20	**319.018.1**	15,70
1,002	**319.01002.0**	18,20	**319.01002.1**	15,70	1,9	**319.019.0**	18,20	**319.019.1**	15,70
1,003	**319.01003.0**	18,20	**319.01003.1**	15,70	2,0	**319.020.0**	18,20	**319.020.1**	15,70
1,004	**319.01004.0**	18,20	**319.01004.1**	15,70	2,5	**319.025.0**	18,20	**319.025.1**	15,70
1,005	**319.01005.0**	18,20	**319.01005.1**	15,70	3,0	**319.030.0**	18,20	**319.030.1**	15,70
1,006	**319.01006.0**	18,20	**319.01006.1**	15,70	3,5	**319.035.0**	18,20	**319.035.1**	15,70
1,007	**319.01007.0**	18,20	**319.01007.1**	15,70	4,0	**319.040.0**	18,20	**319.040.1**	15,70
1,008	**319.01008.0**	18,20	**319.01008.1**	15,70	4,5	**319.045.0**	18,20	**319.045.1**	15,70
1,009	**319.01009.0**	18,20	**319.01009.1**	15,70	5,0	**319.050.0**	18,20	**319.050.1**	15,70
1,01	**319.0101.0**	18,20	**319.0101.1**	15,70	5,5	**319.055.0**	18,20	**319.055.1**	15,70
1,02	**319.0102.0**	18,20	**319.0102.1**	15,70	6,0	**319.060.0**	18,20	**319.060.1**	15,70
1,03	**319.0103.0**	18,20	**319.0103.1**	15,70	6,5	**319.065.0**	18,20	**319.065.1**	15,70
1,04	**319.0104.0**	18,20	**319.0104.1**	15,70	7,0	**319.070.0**	18,20	**319.070.1**	15,70
1,05	**319.0105.0**	18,20	**319.0105.1**	15,70	7,5	**319.075.0**	18,20	**319.075.1**	15,70
1,06	**319.0106.0**	18,20	**319.0106.1**	15,70	8,0	**319.080.0**	18,20	**319.080.1**	15,70
1,07	**319.0107.0**	18,20	**319.0107.1**	15,70	8,5	**319.085.0**	18,20	**319.085.1**	15,70
1,08	**319.0108.0**	18,20	**319.0108.1**	15,70	9,0	**319.090.0**	18,20	**319.090.1**	15,70
1,09	**319.0109.0**	18,20	**319.0109.1**	15,70	9,5	**319.095.0**	18,20	**319.095.1**	15,70
1,1	**319.011.0**	18,20	**319.011.1**	15,70	10,0	**319.100.0**	23,50	**319.100.1**	17,80
1,11	**319.0111.0**	18,20	**319.0111.1**	15,70	10,5	**319.105.0**	23,50	**319.105.1**	17,80
1,12	**319.0112.0**	18,20	**319.0112.1**	15,70	11,0	**319.110.0**	23,50	**319.110.1**	17,80
1,13	**319.0113.0**	18,20	**319.0113.1**	15,70	11,5	**319.115.0**	23,50	**319.115.1**	17,80
1,14	**319.0114.0**	18,20	**319.0114.1**	15,70	12,0	**319.120.0**	23,50	**319.120.1**	17,80
1,15	**319.0115.0**	18,20	**319.0115.1**	15,70	12,5	**319.125.0**	23,50	**319.125.1**	17,80
1,16	**319.0116.0**	18,20	**319.0116.1**	15,70	13,0	**319.130.0**	23,50	**319.130.1**	17,80
1,17	**319.0117.0**	18,20	**319.0117.1**	15,70	13,5	**319.135.0**	23,50	**319.135.1**	17,80
1,18	**319.0118.0**	18,20	**319.0118.1**	15,70	14,0	**319.140.0**	23,50	**319.140.1**	17,80
1,19	**319.0119.0**	18,20	**319.0119.1**	15,70	14,5	**319.145.0**	23,50	**319.145.1**	17,80
1,2	**319.012.0**	18,20	**319.012.1**	15,70	15,0	**319.150.0**	23,50	**319.150.1**	17,80
1,21	**319.0121.0**	18,20	**319.0121.1**	15,70	15,5	**319.155.0**	23,50	**319.155.1**	17,80
1,22	**319.0122.0**	18,20	**319.0122.1**	15,70	16,0	**319.160.0**	23,50	**319.160.1**	17,80
1,23	**319.0123.0**	18,20	**319.0123.1**	15,70	16,5	**319.165.0**	23,50	**319.165.1**	17,80
1,24	**319.0124.0**	18,20	**319.0124.1**	15,70	17,0	**319.170.0**	23,50	**319.170.1**	17,80
1,25	**319.0125.0**	18,20	**319.0125.1**	15,70	17,5	**319.175.0**	23,50	**319.175.1**	17,80
1,26	**319.0126.0**	18,20	**319.0126.1**	15,70	18,0	**319.180.0**	23,50	**319.180.1**	17,80
1,27	**319.0127.0**	18,20	**319.0127.1**	15,70	18,5	**319.185.0**	23,50	**319.185.1**	17,80
1,28	**319.0128.0**	18,20	**319.0128.1**	15,70	19,0	**319.190.0**	23,50	**319.190.1**	17,80
1,29	**319.0129.0**	18,20	**319.0129.1**	15,70	19,5	**319.195.0**	23,50	**319.195.1**	17,80
1,3	**319.013.0**	18,20	**319.013.1**	15,70	20,0	**319.200.0**	23,50	**319.200.1**	19,60
1,31	**319.0131.0**	18,20	**319.0131.1**	15,70	20,5	**319.205.0**	23,50	**319.205.1**	19,60
1,32	**319.0132.0**	18,20	**319.0132.1**	15,70	21,0	**319.210.0**	23,50	**319.210.1**	19,60
1,33	**319.0133.0**	18,20	**319.0133.1**	15,70	21,5	**319.215.0**	23,50	**319.215.1**	19,60
1,34	**319.0134.0**	18,20	**319.0134.1**	15,70	22,0	**319.220.0**	23,50	**319.220.1**	19,60
1,35	**319.0135.0**	18,20	**319.0135.1**	15,70	22,5	**319.225.0**	23,50	**319.225.1**	19,60
1,36	**319.0136.0**	18,20	**319.0136.1**	15,70	23,0	**319.230.0**	23,50	**319.230.1**	19,60
1,37	**319.0137.0**	18,20	**319.0137.1**	15,70	23,5	**319.235.0**	23,50	**319.235.1**	19,60
1,38	**319.0138.0**	18,20	**319.0138.1**	15,70	24,0	**319.240.0**	23,50	**319.240.1**	19,60
1,39	**319.0139.0**	18,20	**319.0139.1**	15,70	24,5	**319.245.0**	23,50	**319.245.1**	19,60
1,4	**319.014.0**	18,20	**319.014.1**	15,70	25,0	**319.250.0**	23,50	**319.250.1**	19,60
1,41	**319.0141.0**	18,20	**319.0141.1**	15,70	30,0	**319.300.0**	33,90	**319.300.1**	28,10
1,42	**319.0142.0**	18,20	**319.0142.1**	15,70	40,0	**319.400.0**	33,90	**319.400.1**	29,10
1,43	**319.0143.0**	18,20	**319.0143.1**	15,70	50,0	**319.500.0**	39,30	**319.500.1**	33,50
1,44	**319.0144.0**	18,20	**319.0144.1**	15,70	60,0	**319.600.0**	39,90	**319.600.1**	34,20
1,45	**319.0145.0**	18,20	**319.0145.1**	15,70	70,0	**319.700.0**	43,00	**319.700.1**	34,20
1,46	**319.0146.0**	18,20	**319.0146.1**	15,70	75,0	**319.750.0**	46,70	**319.750.1**	37,90
1,47	**319.0147.0**	18,20	**319.0147.1**	15,70	80,0	**319.800.0**	53,50	**319.800.1**	41,80
1,48	**319.0148.0**	18,20	**319.0148.1**	15,70	90,0	**319.900.0**	56,30	**319.900.1**	43,00
1,49	**319.0149.0**	18,20	**319.0149.1**	15,70	100,0	**320.100.0**	63,80	**320.100.1**	48,90

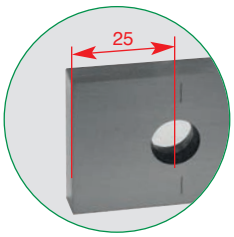
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

320.125.1

Einzel-Endmaße ab 125m

Single gauge blocks from 125mm





- aus Spezialstahl, gehärtet
- Querschnitt 35 x 9 mm
- Genauigkeit nach DIN EN ISO 3650
- wahlweise Güte 0 oder Güte 1

- *made of special steel, hardened*
- *dimension 35 x 9 mm*
- *acc. to DIN EN ISO 3650*
- *optionally degree 0 or degree 1*

Nennmaß *Size mm*	Güte 0 / *Degree 0* Art.-Nr. *Item no.*	Euro/St. *Euro/Pc.*	Güte 1 / *Degree 1* Art.-Nr. *Item no.*	Euro/St. *Euro/Pc.*
125	**320.125.0**	238,00	**320.125.1**	156,00
150	**320.150.0**	293,00	**320.150.1**	162,00
175	**320.175.0**	310,00	**320.175.1**	184,00
200	**320.200.0**	345,00	**320.200.1**	202,00
250	**320.250.0**	355,00	**320.250.1**	245,00
300	**320.300.0**	430,00	**320.300.1**	261,00
400	**320.400.0**	490,00	**320.400.1**	302,00
500	**320.500.0**	670,00	**320.500.1**	415,00
600	**320.600.0**	1.015,00	**320.600.1**	605,00
700	**320.700.0**	1.180,00	**320.700.1**	805,00
800	**320.800.0**	1.275,00	**320.800.1**	975,00
900	**320.900.0**	1.675,00	**320.900.1**	1.290,00
XL 1000	**320.999.0**	1.900,00	**320.999.1**	1.445,00

XL = Übergröße *Oversize*

317.130

Endmaß-Verbinder

Gauge connector





- zur Verbindung von Endmaßen (ab 125 mm) mit Verbindungsbohrungen

- *for connection of gauge blocks (at 125 mm) with connection hole*

Art.-Nr. *Item no.*	Beschreibung *Description*	Euro/St. *Euro/Pc.*
317.130	Verbinder für Endmaße ab 125 mm *Connector for gauge block at 125 mm*	95,00

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

317.131

Endmaß-Verbinder

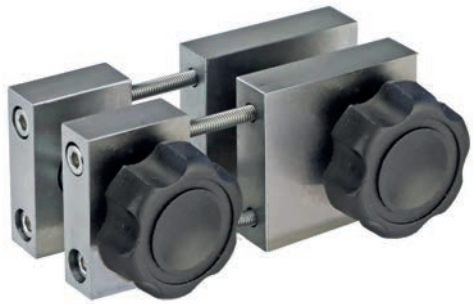
Gauge connector





Einklemmung von kleinen Endmaßen

Clamping of small block gauges



- zur Verbindung von großen Endmaßen (ab 125 mm) mit Verbindungsbohrungen
- kleinere Endmaße können zwischen den großen Endmaßen mit Hilfe zusätzliches Verlängerungssatzes eingeklemmt werden.

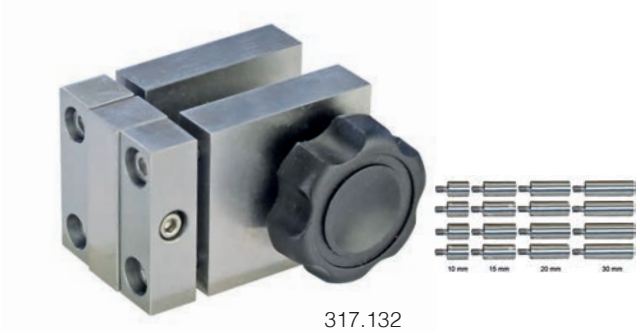
- *for connection of big gauge blocks (at 125 mm) with connection hole*
- *smaller gauge blocks can be clamped between the large gauge blocks with the help of additional extension set.*

Art.-Nr. *Item no.*	Beschreibung *Description*	Euro/St. *Euro/Pc.*
317.131	Verbinder für Endmaße ab 125 mm *Connector for gauge block at 125 mm*	86,00
317.141	Verlängerungssatz M 3 x ø 6,5, je 4 Stück 10, 15, 20, 25 und 30 mm + Innensechskant-Schrauben-Satz M 3, je 4 Stück, 25, 30, 35 und 40 mm *Extension set M 3 x ø 6.5, each 4 pcs 10, 15, 20, 25 and 30 mm* *+ Hexagon socket screw set M 3, each 4 pcs , 25, 30, 35 and 40 mm*	52,50

317.131

Endmaß-Verbinder

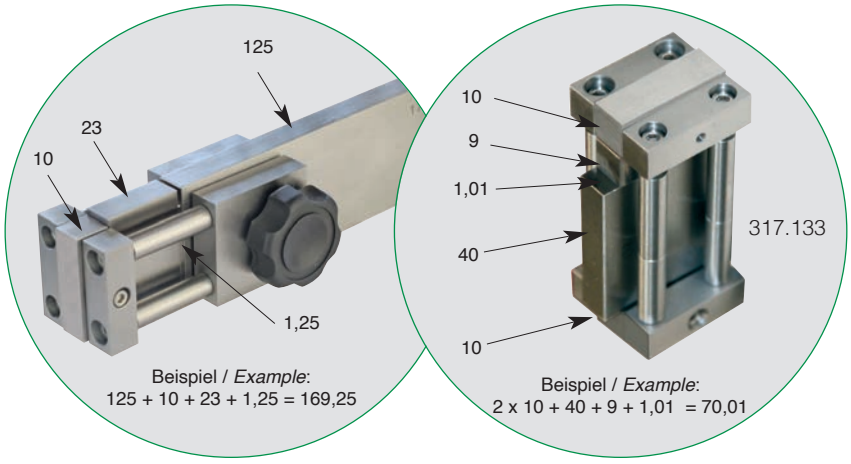
Gauge connector



317.132



317.133



- zur Verbindung von Endmaßen mit oder ohne Verbindungsbohrungen
- Passstück aus 10 mm Endmaß, Güte 1
- mit Verlängerungen M 3 x ø 6,5 mm, Länge 10, 15, 20, 25 und 30 mm

- *for connection of gauge blocks with or without connection hole*
- *adpater consists of gauge block 10 mm, degree 1*
- *with extension M 3 x ø 6.6 mm, length 10, 15, 20, 25 and 30 mm*

Art.-Nr. *Item no.*	Beschreibung *Description*	Euro/St. *Euro/Pc.*
317.132	Verbinder für Endmaße ab 125 mm mit Endmaßen unter 100 mm, erweiterbarer Bereich: 10 - 110 mm *Connector for gauge block at 125 mm with gauge block under 100 mm, expandable range: 110 - 110 mm*	264,00
317.133	Verbinder für Endmaße bis 100 mm, max. einstellbares Maß 20 - 120 mm *Connector for gauge block until 100 mm, max. adjustable range 20 - 120 mm*	259,00
317.135	Verlängerungsatz 4 x M 3 x 100 mm *Extension set 4 x M 3 x 100 mm*	62,50

Achtung: Die Genauigkeit des so zusammengesetzten Maßes ist abhängig von der Anzahl der verwendeten Endmaßen. Eine Genauigkeit unter 1 µm ist realisierbar.

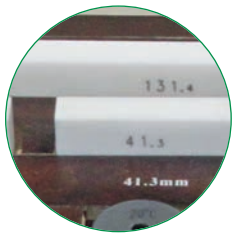
Attention: The accuracy of the assembled measurement depends on the number of gauge blocks used. An accuracy of less than 1 µm is possible

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

318.204.K

Parallelendmaß-Prüfsatz für Messschieber, Keramik

Gauge block set for checking of calipers, ceramic





- Parallelendmaß-Prüfsatz für Messschieber
- nach Prüfvorschrift VDI/VDE/DGQ 2618
- Endmaße aus Keramik
- Einstellring aus gehärtetem Stahl
- Güte DIN EN ISO 3650
- im Holzkasten

- *Gauge block set for checking of calipers*
- *to VDI/VDE/DGQ 2618*
- *block gauge made of ceramic*
- *setting ring made of hardened steel*
- *acc. to DIN EN ISO 3650*
- *in wooden case*

Art.-Nr. *Item no.*	Anzahl *Pcs.*	Einstellring *Set ring mm*	Maß der Endmaße *Size mm*	Güte *Degree*	Euro/Satz *Euro/Set*
318.204.K	5	4 + 25	30 / 41,3 / 131,4	1	714,00

318.204.N

Parallelendmaß-Prüfsatz für Messschieber

Gauge block set for checking of calipers



318.204.N



318.207.N

- Parallelendmaß-Prüfsatz für Messschieber
- nach Prüfvorschrift VDI/VDE/DGQ 2618
- aus Speziastahl, gealtert und gehärtet
- Güte DIN EN ISO 3650
- im Kasten

- *Gauge block set for checking of calipers*
- *to VDI/VDE/DGQ 2618*
- *made of special steel, hardened*
- *acc. to DIN EN ISO 3650*
- *in case*

Nennmaß *Nominal size mm*	Güte 1 / *Degree 1*		Güte 2 / *Degree 2*	
	t_n (± µm)	t_s (± um)	t_n (± µm)	t_s (± um)
41,3	0,40	0,18	0,80	0,30
131,4	0,80	0,20	1,60	0,40
243,5	1,20	0,25	2,40	0,45
281,2	1,40	0,25	2,80	0,50
481,1	2,20	0,35	4,40	0,60

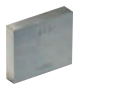
Prüfmaß *Size (mm)*	Prüfstelle für Messbereich *Checking point for range mm*				
	0 - 200	0 - 250	0 - 300	0 - 500	0 - 1000
0,0	x	x	x	x	x
41,3	x				
131,4	x	x	x	x	x
243,5		x	x		
281,2				x	
481,1				x	x
900,0					x

Art.-Nr. *Item no.*	Anzahl *Pcs.*	Einstellring *Set ring mm*	Maß der Endmaße *Size mm*	Güte *Degree*	Euro/Satz *Euro/Set*
318.204.N	5	4 + 25	30 / 41,3 /131,4	1	273,00
318.207.N	6	4 + 25	41,3 / 131,4 / 243,5 / 281,2	1	445,00
318.204	3	20	41,3 / 131,4	2	211,00
318.207	5	20	41,3 / 131,4 / 243,5 / 281,2	2	389,00
318.205	9		10 / 2x20 / 41,2 / 51,2 / 81,2 / 101,2 / 121,5 / 121,8	2	675,00

318.203.1

Parallelendmaß und Einstellring zum Prüfen von Messschiebern, einzeln

Gauge block and setting ring gauge for checking of calipers, single



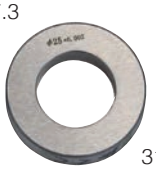
318.207.1



318.207.3



313.004



313.025

- Endmaß nach DIN EN ISO 3650 / 1
- Einstellring nach DIN 286, JS3

- *Gauge block acc. to DIN EN ISO 3650 / 1*
- *Setting ring gauge acc to DIN 286, JS3*

Art.-Nr. *Item no.*	Material *Material*	Maß der Endmaße *Size mm*	Güte *Degree*	Einstellring *Set ring mm*	Euro/Satz *Euro/Set*
318.204.1	Keramik / *ceramic*	41,3	1	-	162,50
318.204.2	Keramik / *ceramic*	131,4	1	-	357,00
318.207.1	Stahl / *Steel*	41,3	1	-	61,40
318.207.2	Stahl / *Steel*	131,4	1	-	189,00
318.207.3	Stahl / *Steel*	243,5	1	-	295,00
318.210	Stahl / *Steel*	281,2	1	-	355,00
318.209	Stahl / *Steel*	481,1	1	-	465,00
313.004	Stahl / *Steel*	-		4	40,80
313.025	Stahl / *Steel*	-		25	50,50

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

Parallelendmaß-Prüfsatz für Mikrometer nach DIN 863

318.200

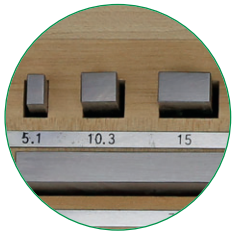
Gauge block set for checking of micrometers to DIN 863



318.206 318.206.P

- aus Spezialstahl, gealtert und gehärtet
- Güte DIN EN ISO 3650/1
- im Holzkasten

- *made of special steel, hardened,*
- *acc. to DIN EN ISO 3650/1*
- *in wooden case*

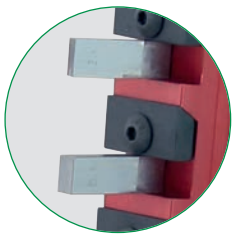


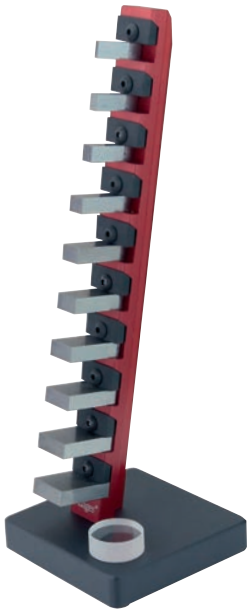
Art.-Nr. *Item no.*	Planglas *Planar glass mm*	Anzahl *Pcs.*	Maß der Endmaße *Size mm*	Euro/Satz *Euro/Set*
318.200	-	5	5,1/10,3/15,0/20,2/25,0	128,00
318.200.P	30	6	5,1/10,3/15,0/20,2/25,0	221,00
318.201	-	10	2,5/5,1/7,7/10,3/12,9/15,0/17,6/20,2/22,8/25,0	195,00
318.202	-	11	1,4/2,5/5,1/7,7/10,3/12,9/15,0/17,6/20,2/22,8/25,0	204,00
318.202.P	30	12	1,4/2,5/5,1/7,7/10,3/12,9/15,0/17,6/20,2/22,8/25,0	310,00
318.206	-	8	5,1/10,3/15,0/20,2/25,0/50/75/100	182,00
318.206.P	30	9	5,1/10,3/15,0/20,2/25,0/50/75/100	271,00
318.203	-	14	1,4/2,5/5,1/7,7/10,3/12,9/15,0/17,6/20,2/22,8/25,0/50/75/100	315,00
318.203.P	30	15	1,4/2,5/5,1/7,7/10,3/12,9/15,0/17,6/20,2/22,8/25,0/50/75/100	410,00

Parallelendmaß-Prüfsatz für Mikrometer mit Endmaß-Halter

318.202.S

Gauge block set for checking of micrometers with gauge holder





- Halter aus eloxiertem Aluminium
- Endmaße aus Spezialstahl, gealtert und gehärtet, Güte DIN EN ISO 3650/1
- Planglas mit Ebenheit 0,1 µm
- im Kasten

- *holder made of aluminium, anodized*
- *gauge block made of special steel, hardened, acc. to DIN EN ISO 3650/1*
- *planar glass with flatness 0.1 µm*
- *in case*

Art.-Nr. *Item no.*	Planglas *Planar glass mm*	Anzahl *Pcs.*	Maß der Endmaße *Size mm*	Euro/Satz *Euro/Set*
318.202.S	30	10	2,5/5,1/7,7/10,3/12,9/ 15,0/17,6/20,2/22,8/25,0	400,00

Parallelendmaß und Einstellring zum Prüfen von Messschrauben, einzeln

318.203.1

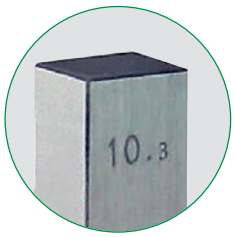
Gauge block and setting ring gauge for checking of micrometers, single



318.203.1 - 318.203.7

- Endmaß nach DIN EN ISO 3650 / 1

- *Gauge block acc. to DIN EN ISO 3650 / 1*



Art.-Nr. *Item no.*	Material *Material*	Maß der Endmaße *Size mm*	Güte *Degree*	Einstellring *Set ring mm*	Euro/Satz *Euro/Set*
318.203.1	Stahl / *Steel*	5,1	1	-	23,50
318.203.2	Stahl / *Steel*	7,7	1	-	23,50
318.203.3	Stahl / *Steel*	10,3	1	-	26,50
318.203.4	Stahl / *Steel*	12,9	1	-	26,50
318.203.5	Stahl / *Steel*	17,6	1	-	26,50
318.203.6	Stahl / *Steel*	20,2	1	-	26,50
318.203.7	Stahl / *Steel*	22,8	1	-	26,50

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

317.103

Endmaß-Halter und Zubehör

Gauge holder and accessories



317.116



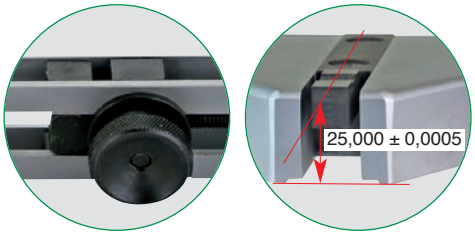
317.103



317.111

- zur Nutzung von Endmaßen für die präzise Messung sowie Eichung von Messgeräten
- Maße der Querschiene: 30,5 x 2,5 mm

- *for using of gauge blocks for precise measurement and verification of measuring instruments*
- *dimension of cross rail: 30.5 x 2.5 mm*



Art.-Nr. *Item no.*	Maß *Size mm*	Bezeichnung *Description*		Euro/Stk *Euro/Pc*
317.103	0 - 50	Endmaßhalter	*Gauge holder*	61,00
317.104	0 - 100	Endmaßhalter	*Gauge holder*	71,20
317.105	100 - 200	Endmaßhalter	*Gauge holder*	108,00
317.115	200 - 300	Endmaßhalter	*Gauge holder*	119,00
317.116	300 - 400	Endmaßhalter	*Gauge holder*	133,00
317.114	400 - 500	Endmaßhalter	*Gauge holder*	160,00
317.111	100 x 70 x 25	Fuß	*Base*	188,00

317.203

Endmaß-Halter und Zubehör

gauge holder and accessories

6



317.207



317.203



317.213



317.211



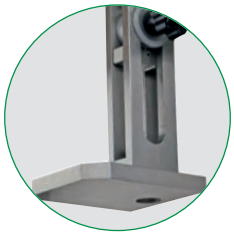
317.212

- zur Nutzung von Endmaßen für die präzise Messung sowie Eichung von Messgeräten
- sehr stabile Ausführung
- Maße der Querschiene
  bis 300 mm: 30 x 5 mm
  ab 300 mm: 30 x 6,7 mm

- *for using of gauge blocks for precise measurement and verification of measuring instruments*
- *solid design*
- *dimesion of cross rail*
  until 300 mm: 30 x 5 mm
  from 300 mm: 30 x 6.7 mm

XL = Übergröße
Oversize







Art.-Nr. *Item no.*	Maß *Size mm*	Bezeichnung *Description*		Euro/Satz *Euro/Set*
317.203	0 - 50	Endmaßhalter	*Gauge holder*	80,40
317.204	0 - 100	Endmaßhalter	*Gauge holder*	93,50
317.205	0 - 200	Endmaßhalter	*Gauge holder*	152,00
317.205.1	100 - 250	Endmaßhalter	*Gauge holder*	164,00
317.206	0 - 300	Endmaßhalter	*Gauge holder*	211,00
317.207	200 - 500	Endmaßhalter	*Gauge holder*	310,00
317.208	500 - 800	Endmaßhalter	*Gauge holder*	435,00
XL **317.209**	700 - 1000	Endmaßhalter	*Gauge holder*	545,00
317.211*	110 x 65 x 35	Fuß für 317.203 - .204	*Base for 317.203 - .204*	131,00
317.212	ø 100 x 30	Fuß	*Base*	108,00
317.213	70 x 60 x 8	Seitenhalter, gegen das seitliche Kippen bei waagrechter Anwendung *holder, against lateral tilting by horizontal using*		21,80

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

317.102

Endmaß-Zubehör-Satz

Gauge accessories set







- Endmaß-Zubehör-Satz, 12 teilig
- zur Nutzung von Endmaßen für die präzise Messung sowie Eichung von Messgeräten
- im Aluminiumkoffer

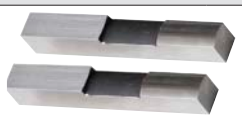
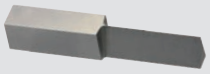
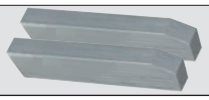
- *Gauge accessories set, 12 pcs/set*
- *for using of gauge blocks for precise measurement and verification of measuring instruments*
- *in aluminum case*

Art.-Nr. *Item no.*	Bezeichnung *Description*	Euro/Satz *Euro/Set*
317.102	1 x Endmaßhalter 0 - 50 mm / *holder 0 - 50 mm* 1 x Endmaßhalter 0 - 100 mm / *holder 0 - 100 mm* 1 x Endmaßhalter 100 - 200 mm / *holder 100 - 200 mm* 2 x Messschnabel / *jaw* R 2 x 8, R 5 x 15, R 10 x 20 1 x Anreißspitze / *scriber* 1 x Zentrierspitze / *center point* 1 x Fußhalter / *base*	960,00

Zubehör für Endmaß-Halter

Accessories for gauge holder

317.106

Abbildung *Picture*	Art.-Nr. *Item no.*	Bezeichnung *Description*	Anzahl *Pcs.*	Spitze *Point mm*	Länge *Length L mm*	Querschnitt *Profile (BxH) mm*	Euro/Satz *Euro/Set*
	**317.106**	Messschenkel *Jaws*	2	R2,5 x 8	40	9 x 8	109,00
	**317.107**	Messschenkel *Jaws*	2	R 5 x 15	45	9 x 8	106,00
	**317.108**	Messschenkel *Jaws*	2	R10 x 20	70	9 x10,5	101,00
	**317.109**	Anreißspitze *Scriber*	1	15	45	9 x 8	58,50
	**317.110**	Zentrierspitze *Center point*	1	ø 8 x 8	45	9 x 8	97,90
	**317.112**	Keilspitzen *Knife jaw*	1	30 x 30°	60	9 x 8	76,80
	**317.113**	Planschenkel *Parallel jaws*	2		100	9 x 17	104,00
	**317.113.1**	Planschenkel *Parallel jaws*	2		75	9 x 15	67,50

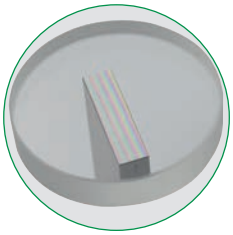
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

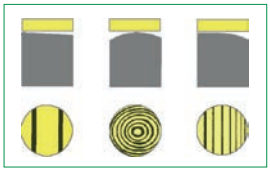
318.221

Planglas zur Prüfung der Ebenheit einer Fläche

Plane glass for inspection of flatness







Abstand zwischen den Strichen ca. 0,27 µm

Distance between strokkes about 0.27 µm

- Ebenheit 0,1 µm
- *flatness 0.1 µm*

Art.-Nr. *Item no.*	Durchmesser *Diameter mm*	Dicke *Thickness mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
318.221	30	15	121,00
318.222	45	15	150,00
318.223	60	20	183,00
318.224	100	25	452,00

6

Planglas zur Prüfung der Parallelität von Bügelmessschrauben

Plane glass for inspection of parallelism of micrometer

318.225







- Parallelität 0,6 µm
- Ebenheit 0,1 µm

- *parallelism 0.6 µm*
- *flatness 0.1 µm*

Art.-Nr. *Item no.*	für Messbereich *for range mm*	Durchmesser *Diameter mm*	Maße *Size mm*	Euro/Satz *Euro/Set*
318.225	0 - 25	30	15,62/15,75/15,87/16,00	285,00
318.226	25 - 50	30	40,62/40,75/40,87/41,00	380,00
318.227	50 - 75	40	65,62/65,75/65,87/66,00	565,00
318.228	75 - 100	50	90,62/90,75/90,87/91,00	785,00

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

DIN 2245

Grenzlehrdorn und Sätze DIN 2245

Limit plug gauges and sets DIN 2245



- gehärteter Lehrenstahl
- Passung H 7
- "GUT" und "AUSSCHUSS"

- *made of hardened steel*
- *tolerance H 7*
- *"GO" and "NO GO"*



314.001.1

Art.-Nr. *Item no.*	Anzahl *Pcs.*	Messbereich *Range*	Nennmaß *Size mm*	Gewicht *Weight kg*	Euro/Satz *Euro/Set*
314.000	7	3 - 12	3, 4, 5, 6, 8, 10, 12	0,3	182,00
314.001	17	3 - 32	3, 4, 5, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18 20, 22, 24, 25, 28, 30, 32	2,7	450,00
314.001.1	28	3 - 30	3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30	8	930,00
314.001.2	16	32 - 62	32, 35, 37, 38, 40, 42, 45, 47, 48 50, 52, 55, 56, 58, 60, 62	23	1.340,00

Art.-Nr. *Item no.*	ø *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*	Art.-Nr. *Item no.*	ø *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*	Art.-Nr. *Item no.*	ø *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*	Art.-Nr. *Item no.*	ø *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*	Art.-Nr. *Item no.*	ø *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
314.002	2	27,50	**314.015**	15	26,60	**314.028**	28	38,00	**314.044**	44	59,90	**314.070**	70	119,00
314.003	3	27,50	**314.016**	16	27,50	**314.029**	29	38,00	**314.045**	45	76,60	**314.072**	72	119,00
314.004	4	26,00	**314.017**	17	27,50	**314.030**	30	38,00	**314.046**	46	77.10	**314.075**	75	147,00
314.005	5	26,00	**314.018**	18	29,90	**314.031**	31	40,30	**314.047**	47	77,10	**314.078**	78	147,00
314.006	6	26,60	**314.019**	19	32,20	**314.032**	32	40,30	**314.048**	48	77,10	**314.080**	80	147,00
314.007	7	26,60	**314.020**	20	32,20	**314.033**	33	40,30	**314.050**	50	77,10	**314.082**	82	147,00
314.008	8	26,60	**314.021**	21	32,20	**314.034**	34	40,30	**314.052**	52	80,40	**314.085**	85	158,00
314.009	9	26,60	**314.022**	22	32,20	**314.035**	35	46,10	**314.055**	55	80,40	**314.088**	88	158,00
314.010	10	26,60	**314.023**	23	32,20	**314.036**	36	46,10	**314.058**	58	80,40	**314.090**	90	176,00
314.011	11	26,60	**314.024**	24	32,20	**314.037**	37	46,10	**314.060**	60	82,50	**314.092**	92	176,00
314.012	12	26,60	**314.025**	25	32,20	**314.038**	38	46,10	**314.062**	62	82,50	**314.095**	95	193,00
314.013	13	26,60	**314.026**	26	38,00	**314.040**	40	50,70	**314.065**	65	119,00	**314.098**	98	193,00
314.014	14	26,60	**314.027**	27	38,00	**314.042**	42	59,90	**314.068**	68	119.00	**314.100**	100	210,00

Keramik Ceramics

Grenzlehrdorne aus Keramik DIN 2245

Limit plug gauges made of ceramics, DIN 2245



bis / until 12,0 mm



ab / from 13,0 mm

- Lehrdorne aus Keramik
- rostfrei, antimagnetisch, verschleißarm
- Passung H 7
- Härte HV 1250
- Griff aus Aluminium, eloxiert

- *made of ceramics*
- *rust-proof, non-magnetic, low-wear*
- *tolerance H 7*
- *hardness HV 1250*
- *handle made of aluminium. eloxid*

Art.-Nr. *Item no.*	ø *mm*	Länge *Length mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*	Art.-Nr. *Item no.*	ø *mm*	Länge *Length mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
314.K02	2	120	38,50	**314.K15**	15	120	91,30
314.K03	3	120	38,50	**314.K16**	16	120	91,30
314.K04	4	120	38,50	**314.K17**	17	120	98,90
314.K05	5	120	38,50	**314.K18**	18	120	106,50
314.K06	6	120	43,00	**314.K20**	20	120	134,40
314.K07	7	120	51,70	**314.K22**	22	120	149,30
314.K08	8	120	51,70	**314.K24**	24	120	161,10
314.K09	9	120	60,30	**314.K25**	25	120	165,10
314.K10	10	120	68,90	**314.K28**	28	120	182,90
314.K12	12	120	77,50	**314.K30**	30	120	197,00
314.K14	14	120	83,70				

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

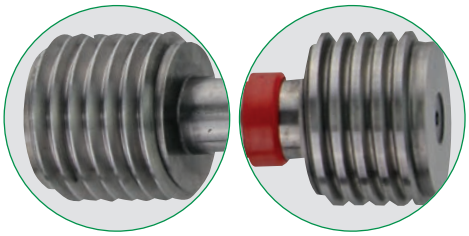
315.002

Gewinde-Grenzlehrdorne, Regelgewinde, DIN 13

Limit thread gauges, standard thread DIN 13

ISO





- für metrisches ISO-Regelgewinde, rechts
- aus gehärtetem Lehrenstahl
- Gut und Ausschuss
- Norm DIN 13, 5H bis M 1,4, 6H ab M 1,6

- *for ISO standard metric thread, right*
- *hardened tool steel*
- *"GO" and "NO GO"*
- *DIN 13, 5H until M 1,4, 6H from M 1.6*

Art.-Nr. *Item no.*	Nennmaß *Size M*	Euro/St. *Euro/Pc.*	Art.-Nr. *Item no.*	Nennmaß *Size M*	Euro/St. *Euro/Pc.*	Art.-Nr. *Item no.*	Nennmaß *Size M*	Euro/St. *Euro/Pc.*
315.001.0	M 1 x 0,25	90,50	**315.007**	M 7 x 1	34,80	**315.027**	M 27 x 3	40,60
315.001.2	M 1,2 x 0,25	79,20	**315.008**	M 8 x 1,25	34,80	**315.030**	M 30 x 3,5	44,00
315.001.4	M 1,4 x 0,3	67,90	**315.009**	M 9 x 1,25	34,80	**315.033**	M 33 x 3,5	44,00
315.001.6	M 1,6 x 0,35	56,60	**315.010**	M 10 x 1,5	34,80	**315.036**	M 36 x 4	58,50
315.001.8	M 1,8 x 0,35	56,60	**315.011**	M 11 x 1,5	34,80	**315.039**	M 39 x 4	60,20
315.002	M 2 x 0,4	38,50	**315.012**	M 12 x 1,75	35,60	**315.042**	M 42 x 4,5	76,60
315.002.5	M 2,5 x 0,45	38,50	**315.014**	M 14 x 2	35,60	**315.045**	M 45 x 4,5	85,40
315.003	M 3 x 0,5	38,50	**315.016**	M 16 x 2	35,60	**315.048**	M 48 x 5	85,40
315.003.5	M 3,5 x 0,6	38,50	**315.018**	M 18 x 2,5	35,60	**315.052**	M 52 x 5	88,80
315.004	M 4 x 0,7	37,20	**315.020**	M 20 x 2,5	35,60	**315.056**	M 56 x 5,5	92,00
315.005	M 5 x 0,8	34,80	**315.022**	M 22 x 2,5	35,60	**315.060**	M 60 x 5,5	103,00
315.006	M 6 x 1	34,80	**315.024**	M 24 x 3	38,90			

6

315.000

Gewinde-Grenzlehrdorn-Satz DIN 13

Limit thread gauges set DIN 13

ISO



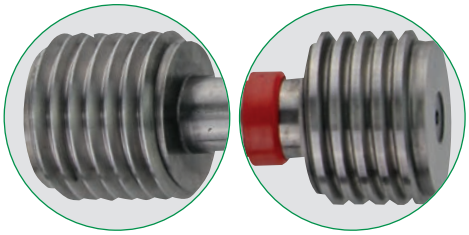
315.000.N



315.001

- für metrisches ISO-Regelgewinde, rechts
- aus gehärtetem Lehrenstahl
- Gut und Ausschuss
- Norm DIN 13, 6H
- im Behältnis/Kasten

- *for ISO standard metric thread, right*
- *hardened tool steel*
- *"GO" and "NO GO"*
- *DIN 13, 6H*
- *in case/box*



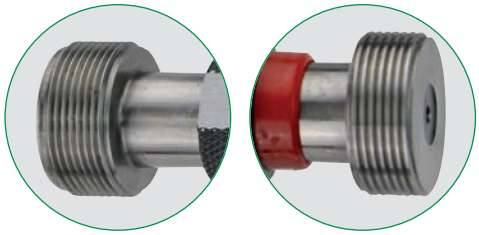
Art.-Nr. *Item no.*	Anzahl *Pcs.*	Nennmaß *Size M*	Euro/Satz *Euro/Set*
315.000.N	7	M 3, 4, 5, 6, 8, 10, 12	264,00
315.001	21	M 2, 2,5, 3, 3,5, 4, 5, 6, 7, 8, 9,10, 11, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24, 27, 30	635,00

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

Gewinde-Grenzlehrdorne, Feingewinde, DIN 13

Limit thread gauges, fine thread, DIN 13





- für metrisches ISO-Feingewinde, rechts
- aus gehärtetem Lehrenstahl
- Gut und Ausschuss, Norm DIN 13, 6H

- *for ISO fine metric thread, right*
- *hardened tool steel*
- *"GO" and "NO GO", DIN 13, 6H*

Art.-Nr. *Item no.*	Nennmaß *Size M*	Euro/St. *Euro/Pc.*	Art.-Nr. *Item no.*	Nennmaß *Size M*	Euro/St. *Euro/Pc.*	Art.-Nr. *Item no.*	Nennmaß *Size M*	Euro/St. *Euro/Pc.*
315.002.1	M 2 x 0,35	38,50	**315.018.7**	M 18 x 2	35,60	**315.038.4**	M 38 x 1	54,40
315.002.6	M 2,5 x 0,35	38,50	**315.020.2**	M 20 x 0,5	35,60	**315.038.6**	M 38 x 1,5	54,40
315.003.1	M 3 x 0,35	38,50	**315.020.3**	M 20 x 0,75	35,60	**315.038.7**	M 38 x 2	54,40
315.003.6	M 3,5 x 0,35	38,50	**315.020.4**	M 20 x 1	35,60	**315.038.8**	M 38 x 3	54,40
315.004.1	M 4 x 0,35	38,50	**315.020.6**	M 20 x 1,5	35,60	**315.039.4**	M 39 x 1	54,40
315.004.2	M 4 x 0,5	34,80	**315.020.7**	M 20 x 2	35,60	**315.039.6**	M 39 x 1,5	54,40
315.005.1	M 5 x 0,35	34,80	**315.022.4**	M 22 x 1	35,60	**315.039.7**	M 39 x 2	54,40
315.005.2	M 5 x 0,5	34,80	**315.022.6**	M 22 x 1,5	35,60	**315.039.8**	M 39 x 3	54,40
315.005.3	M 5 x 0,75	34,80	**315.022.7**	M 22 x 2	35,60	**315.040.4**	M 40 x 1	54,40
315.006.1	M 6 x 0,35	34,80	**315.024.4**	M 24 x 1	38,90	**315.040.6**	M 40 x 1,5	54,40
315.006.2	M 6 x 0,5	34,80	**315.024.6**	M 24 x 1,5	38,90	**315.040.7**	M 40 x 2	54,40
315.006.3	M 6 x 0,75	34,80	**315.024.7**	M 24 x 2	38,90	**315.040.8**	M 40 x 3	54,40
315.006.4	M 6 x 0,8	34,80	**315.025.4**	M 25 x 1	40,60	**315.042.4**	M 42 x 1	74,50
315.007.3	M 7 x 0,75	34,80	**315.025.6**	M 25 x 1,5	40,60	**315.042.6**	M 42 x 1,5	74,50
315.008.2	M 8 x 0,5	34,80	**315.025.7**	M 25 x 2	40,60	**315.042.7**	M 42 x 2	74,50
315.008.3	M 8 x 0,75	34,80	**315.026.4**	M 26 x 1	40,60	**315.042.8**	M 42 x 3	74,50
315.008.4	M 8 x 1	34,80	**315.026.6**	M 26 x 1,5	40,60	**315.044.4**	M 44 x 1	85,40
315.009.4	M 9 x 1	34,80	**315.026.7**	M 26 x 2	40,60	**315.044.6**	M 44 x 1,5	85,40
315.010.2	M 10 x 0,5	34,80	**315.027.4**	M 27 x 1	40,60	**315.045.4**	M 45 x 1	85,40
315.010.3	M 10 x 0,75	34,80	**315.027.6**	M 27 x 1,5	40,60	**315.045.6**	M 45 x 1,5	85,40
315.010.4	M 10 x 1	34,80	**315.027.7**	M 27 x 2	40,60	**315.045.7**	M 45 x 2	85,40
315.010.5	M 10 x 1,25	34,80	**315.028.4**	M 28 x 1	41,10	**315.045.8**	M 45 x 3	85,40
315.012.2	M 12 x 0,5	35,60	**315.028.6**	M 28 x 1,5	41,10	**315.046.4**	M 46 x 1	85,40
315.012.3	M 12 x 0,75	35,60	**315.028.7**	M 28 x 2	41,10	**315.046.6**	M 46 x 1,5	85,40
315.012.4	M 12 x 1	35,60	**315.030.4**	M 30 x 1	44,00	**315.048.4**	M 48 x 1	85,40
315.012.5	M 12 x 1,25	35,60	**315.030.6**	M 30 x 1,5	44,00	**315.048.6**	M 48 x 1,5	85,40
315.012.6	M 12 x 1,5	35,60	**315.030.7**	M 30 x 2	44,00	**315.048.7**	M 48 x 2	85,40
315.013.3	M 13 x 0,75	35,60	**315.030.8**	M 30 x 3	44,00	**315.048.8**	M 48 x 3	85,40
315.013.4	M 13 x 1	35,60	**315.032.6**	M32 x 1,5	44,00	**315.050.4**	M 50 x 1	85,40
315.013.6	M 13 x 1,5	35,60	**315.032.7**	M 32 x 2	44,00	**315.050.6**	M 50 x 1,5	85,40
315.014.2	M 14 x 0,5	35,60	**315.033.4**	M33 x 1	44,00	**315.050.7**	M 50 x 2	85,40
315.014.3	M 14 x 0,75	35,60	**315.033.6**	M33 x 1,5	44,00	**315.052.4**	M 52 x 1	85,40
315.014.4	M 14 x 1	35,60	**315.033.7**	M 33 x 2	44,00	**315.052.6**	M 52 x 1,5	85,40
315.014.5	M 14 x 1,25	35,60	**315.033.8**	M 33 x 3	44,00	**315.052.7**	M 52 x 2	85,40
315.014.6	M 14 x 1,5	35,60	**315.034.4**	M 34 x 1	46,60	**315.052.8**	M 52 x 3	85,40
315.015.3	M 15 x 0,75	35,60	**315.034.6**	M 34 x 1,5	46,60	**315.055.4**	M 55 x 1	86,70
315.015.4	M 15 x 1	35,60	**315.034.7**	M 34 x 2	46,60	**315.055.7**	M 55 x 2	86,70
315.015.6	M 15 x 1,5	35,60	**315.034.8**	M 34 x 3	46,60	**315.056.2**	M 56 x 0,5	103,00
315.016.3	M 16 x 0,75	35,60	**315.035.4**	M35 x 1	46,60	**315.056.4**	M 56 x 1	92,00
315.016.4	M 16 x 1	35,60	**315.035.6**	M 35 x 1,5	46,60	**315.056.7**	M 56 x 2	92,00
315.016.6	M 16 x 1,5	35,60	**315.035.7**	M 35 x 2	46,60	**315.058.7**	M 58 x 2	103,00
315.017.4	M 17 x 1	35,60	**315.035.8**	M 35 x 3	46,60	**315.060.4**	M 60 x 1	103,00
315.017.6	M 17 x 1,5	35,60	**315.036.4**	M36 x 1	54,40	**315.060.7**	M 60 x 2	103,00
315.018.3	M 18 x 0,75	35,60	**315.036.6**	M 36 x 1,5	54,40	**315.062.7**	M 62 x 2	130,00
315.018.4	M 18 x 1	35,60	**315.036.7**	M 36 x 2	54,40			
315.018.6	M 18 x 1,5	35,60	**315.036.8**	M 36 x 3	54,40			

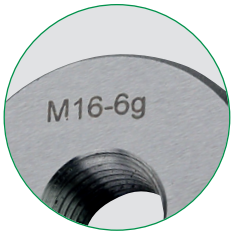
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

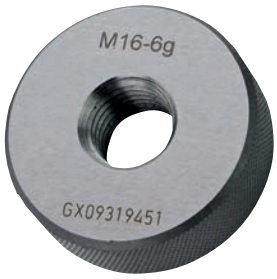
315.102

Gewinde-Gutlehrring, Regelgewinde „GUT“, DIN 13

Thread ring gauges, standard thread „GO“, DIN 13

ISO





- für metrisches ISO-Regelgewinde, rechts
- aus gehärtetem Lehrenstahl
- “GUT”, Norm DIN 13, 6g

- *for ISO standard metric thread, right*
- *hardened tool steel*
- *“GO”, DIN 13, 6g*

Art.-Nr. *Item no.*	Nennmaß *Size M*	Euro/St. *Euro/Pc.*	Art.-Nr. *Item no.*	Nennmaß *Size M*	Euro/St. *Euro/Pc.*	Art.-Nr. *Item no.*	Nennmaß *Size M*	Euro/St. *Euro/Pc.*
315.102	M 2 x 0,4	40,70	**315.110**	M 10 x 1,5	39,70	**315.130**	M 30 x 3,5	60,30
315.102.5	M 2,5x 0,45	40,70	**315.111**	M 11 x 1,5	39,70	**315.133**	M 33 x 3,5	67,50
315.103	M 3 x 0,5	40,70	**315.112**	M 12 x 1,75	39,70	**315.136**	M 36 x 4	76,60
315.103.5	M 3,5x 0,6	40,70	**315.114**	M 14 x 2	39,70	**315.139**	M 39 x 4	80,50
315.104	M 4 x 0,7	40,70	**315.116**	M 16 x 2	43,00	**315.142**	M 42 x 4,5	99,00
315.105	M 5 x 0,8	39,70	**315.118**	M 18 x 2,5	43,00	**315.145**	M 45 x 4,5	99,00
315.106	M 6 x 1	39,70	**315.120**	M 20 x 2,5	43,00	**315.148**	M 48 x 5	108,00
315.107	M 7 x 1	39,70	**315.122**	M 22 x 2,5	44,80	**315.152**	M 52 x 5	118,00
315.108	M 8 x 1,25	39,70	**315.124**	M 24 x 3	49,10	**315.156**	M 56 x 5,5	141,00
315.109	M 9 x 1,25	39,70	**315.127**	M 27 x 3	52,40	**315.160**	M 60 x 5,5	152,00

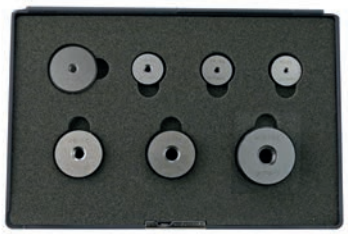
315.100.N

Gewinde-Gutlehrring-Satz DIN 13, “GUT”

Thread ring gauges set DIN 13, “GO”

6

ISO





- für metrisches ISO-Regelgewinde, rechts
- aus gehärtetem Lehrenstahl
- “GUT”, Norm DIN 13, 6g
- im Behältnis/Kasten

- *for ISO standard metric thread, right*
- *hardened tool steel*
- *“GO”, DIN 13, 6g*
- *in case/box*

Art.-Nr. *Item no.*	Anzahl *Pcs.*	Nennmaß *Size M*	Euro/Satz *Euro/Set*
315.100.N	7	M 3, 4, 5, 6, 8, 10, 12	252,00

315101

Gewinde-lehrring-Satz DIN 13, 14-teilig, M3 - M12

Thread ring gauges set DIN 13, 14 pcs/set, M3 - M12

ISO





- für metrisches ISO-Regelgewinde, rechts
- aus gehärtetem Lehrenstahl
- “GUT” und “AUSSCHUSS”, Norm DIN 13, 6g

- *for ISO standard metric thread, right*
- *hardened tool steel*
- *“GO” and “NO GO”, DIN 13, 6g*

Art.-Nr. *Item no.*	Anzahl Pcs.	Nennmaß Size M	Euro/Satz Euro/Set
315.101	14	M 3, 4, 5, 6, 8, 10, 12	495,00

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

ISO

Gewinde-Gutlehrring, Feingewinde "GUT", DIN 13

Thread ring gauges, fine thread "GO", DIN 13





- für metrisches ISO-Feingewinde, rechts
- aus gehärtetem Lehrenstahl
- "GUT", Norm DIN 13, 6g

- *for ISO fine metric thread, right*
- *hardened tool steel*
- *"GO", DIN 13, 6g*

Art.-Nr. *Item no.*	Nennmaß *Size M*	Euro/St. *Euro/Pc.*	Art.-Nr. *Item no.*	Nennmaß *Size M*	Euro/St. *Euro/Pc.*	Art.-Nr. *Item no.*	Nennmaß *Size M*	Euro/St. *Euro/Pc.*
315.102.1	M 2 x 0,35	41,40	**315.118.6**	M 18 x 1,5	44,80	**315.136.7**	M 36 x 2	78,30
315.102.6	M 2,5 x 0,35	40,70	**315.118.7**	M 18 x 2	44,80	**315.136.8**	M 36 x 3	78,30
315.103.1	M 3 x 0,35	40,70	**315.120.2**	M 20 x 0,5	44,80	**315.138.4**	M 38 x 1	79,40
315.103.6	M 3,5 x 0,35	40,70	**315.120.3**	M 20 x 0,75	44,80	**315.138.6**	M 38 x 1,5	79,40
315.104.1	M 4 x 0,35	40,70	**315.120.4**	M 20 x 1	44,80	**315.138.7**	M 38 x 2	79,40
315.104.2	M 4 x 0,5	40,70	**315.120.6**	M 20 x 1,5	44,80	**315.138.8**	M 38 x 3	79,40
315.105.1	M 5 x 0,35	39,70	**315.120.7**	M 20 x 2	44,80	**315.139.4**	M 39 x 1	80,50
315.105.2	M 5 x 0,5	39,70	**315.122.4**	M 22 x 1	44,80	**315.139.6**	M 39 x 1,5	80,50
315.105.3	M 5 x 0,75	39,70	**315.122.6**	M 22 x 1,5	44,80	**315.139.7**	M 39 x 2	80,50
315.106.1	M 6 x 0,35	39,70	**315.122.7**	M 22 x 2	44,80	**315.139.8**	M 39 x 3	80,50
315.106.2	M 6 x 0,5	39,70	**315.124.4**	M 24 x 1	44,80	**315.140.4**	M 40 x 1	80,50
315.106.3	M 6 x 0,75	39,70	**315.124.6**	M 24 x 1,5	44,80	**315.140.6**	M 40 x 1,5	80,50
315.107.2	M 7 x 0,5	39,70	**315.124.7**	M 24 x 2	44,80	**315.140.7**	M 40 x 2	80,50
315.107.3	M 7 x 0,75	39,70	**315.125.4**	M 25 x 1	46,90	**315.140.8**	M 40 x 3	80,50
315.108.2	M 8 x 0,5	39,70	**315.125.6**	M 25 x 1,5	46,90	**315.142.4**	M 42 x 1	95,80
315.108.3	M 8 x 0,75	39,70	**315.125.7**	M 25 x 2	46,90	**315.142.6**	M 42 x 1,5	95,80
315.108.4	M 8 x 1	39,70	**315.126.4**	M 26 x 1	46,90	**315.142.7**	M 42 x 2	95,80
315.109.4	M 9 x 1	39,70	**315.126.6**	M 26 x 1,5	46,90	**315.142.8**	M 42 x 3	95,80
315.110.2	M 10 x 0,5	39,70	**315.126.7**	M 26 x 2	46,90	**315.144.4**	M 44 x 1	99,00
315.110.3	M 10 x 0,75	39,70	**315.127.4**	M 27 x 1	51,20	**315.144.6**	M 44 x 1,5	99,00
315.110.4	M 10 x 1	39,70	**315.127.6**	M 27 x 1,5	51,20	**315.145.4**	M 45 x 1	104,00
315.110.5	M 10 x 1,25	39,70	**315.127.7**	M 27 x 2	51,20	**315.145.6**	M 45 x 1,5	104,00
315.112.2	M 12 x 0,5	39,70	**315.128.4**	M 28 x 1	53,60	**315.145.7**	M 45 x 2	104,00
315.112.3	M 12 x 0,75	39,70	**315.128.6**	M 28 x 1,5	53,60	**315.145.8**	M 45 x 3	104,00
315.112.4	M 12 x 1	39,70	**315.128.7**	M 28 x 2	53,60	**315.146.4**	M 46 x 1	108,00
315.112.5	M 12 x 1,25	39,70	**315.130.4**	M 30 x 1	60,30	**315.146.6**	M 46 x 1,5	108,00
315.112.6	M 12 x 1,5	39,70	**315.130.6**	M 30 x 1,5	60,30	**315.148.4**	M 48 x 1	118,00
315.113.3	M 13 x 0,75	40,10	**315.130.7**	M 30 x 2	60,30	**315.148.6**	M 48 x 1,5	118,00
315.113.4	M 13 x 1	40,10	**315.130.8**	M 30 x 3	60,30	**315.148.7**	M 48 x 2	118,00
315.113.6	M 13 x 1,5	40,10	**315.132.6**	M 32 x 1,5	60,30	**315.148.8**	M 48 x 3	118,00
315.114.2	M 14 x 0,5	42,50	**315.132.7**	M 32 x 2	60,30	**315.150.4**	M 50 x 1	118,00
315.114.3	M 14 x 0,75	42,50	**315.133.4**	M 33 x 1	61,90	**315.150.6**	M 50 x 1,5	118,00
315.114.4	M 14 x 1	42,50	**315.133.6**	M 33 x 1,5	61,90	**315.150.7**	M 50 x 2	118,00
315.114.5	M 14 x 1,25	42,50	**315.133.7**	M 33 x 2	61,90	**315.152.4**	M 52 x 1	118,00
315.114.6	M 14 x 1,5	42,50	**315.133.8**	M 33 x 3	61,90	**315.152.6**	M 52 x 1,5	118,00
315.115.3	M 15 x 0,75	43,60	**315.134.4**	M 34 x 1	61,90	**315.152.7**	M 52 x 2	118,00
315.115.4	M 15 x 1	43,60	**315.134.6**	M 34 x 1,5	61,90	**315.152.8**	M 52 x 3	118,00
315.115.6	M 15 x 1,5	43,60	**315.134.7**	M 34 x 2	61,90	**315.155.4**	M 55 x 1	118,00
315.116.3	M 16 x 0,75	43,60	**315.134.8**	M 34 x 3	61,90	**315.155.7**	M 55 x 2	135,00
315.116.4	M 16 x 1	43,60	**315.135.4**	M35 x 1	73,60	**315.156.4**	M 56 x 1	135,00
315.116.6	M 16 x 1,5	43,60	**315.135.6**	M 35 x 1,5	73,60	**315.156.7**	M 56 x 2	141,00
315.117.4	M 17 x 1	44,80	**315.135.7**	M 35 x 2	73,60	**315.158.7**	M 58 x 2	141,00
315.117.6	M 17 x 1,5	44,80	**315.135.8**	M 35 x 3	73,60	**315.160.4**	M 60 x 1	152,00
315.118.3	M 18 x 0,75	44,80	**315.136.4**	M 36 x 1	78,30	**315.160.7**	M 60 x 2	152,00
315.118.4	M 18 x 1	44,80	**315.136.6**	M 36 x 1,5	78,30	**315.162.7**	M 62 x 2	152,00

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

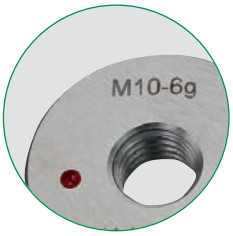
315.202

Gewinde-Ausschusslehrring, Regelgewinde “AUSSCHUSS”, DIN 13

Thread ring gauges, standard thread “NO GO”, DIN 13

ISO





- für metrisches ISO-Regelgewinde, rechts
- aus gehärtetem Lehrenstahl
- “AUSSCHUSS”, Norm DIN 13, 6g

- *for ISO standard metric thread, right*
- *hardened tool steel*
- *“NO GO”, DIN 13, 6g*

Art.-Nr. *Item no.*	Nennmaß *Size M*	Euro/St. *Euro/Pc.*	Art.-Nr. *Item no.*	Nennmaß *Size M*	Euro/St. *Euro/Pc.*	Art.-Nr. *Item no.*	Nennmaß *Size M*	Euro/St. *Euro/Pc.*
315.202	M 2 x 0,4	40,70	**315.210**	M 10 x 1,5	39,70	**315.230**	M 30 x 3,5	60,30
315.202.5	M 2,5x 0,45	40,70	**315.211**	M 11 x 1,5	39,70	**315.233**	M 33 x 3,5	67,50
315.203	M 3 x 0,5	40,70	**315.212**	M 12 x 1,75	39,70	**315.236**	M 36 x 4	76,60
315.203.5	M 3,5x 0,6	40,70	**315.214**	M 14 x 2	39,70	**315.239**	M 39 x 4	80,50
315.204	M 4 x 0,7	40,70	**315.216**	M 16 x 2	43,00	**315.242**	M 42 x 4,5	94,50
315.205	M 5 x 0,8	39,70	**315.218**	M 18 x 2,5	43,00	**315.245**	M 45 x 4,5	99,00
315.206	M 6 x 1	39,70	**315.220**	M 20 x 2,5	43,00	**315.248**	M 48 x 5	108,00
315.207	M 7 x 1	39,70	**315.222**	M 22 x 2,5	44,80	**315.252**	M 52 x 5	118,00
315.208	M 8 x 1,25	39,70	**315.224**	M 24 x 3	49,10	**315.256**	M 56 x 5,5	141,00
315.209	M 9 x 1,25	39,70	**315.227**	M 27 x 3	52,40	**315.260**	M 60 x 5,5	152,00

6

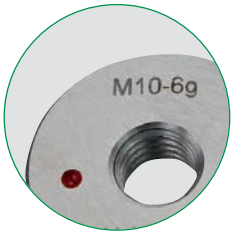
Gewinde-Ausschusslehrring-Satz DIN 13, “AUSSCHUSS”

315.200

Thread ring gauges set DIN 13, “NO GO”

ISO





- für metrisches ISO-Regelgewinde, rechts
- aus gehärtetem Lehrenstahl
- “AUSSCHUSS”, Norm DIN 13, 6g

- *for ISO standard metric thread, right*
- *hardened tool steel*
- *“NO GO”, DIN 13, 6g*

Art.-Nr. *Item no.*	Anzahl *Pcs.*	Nennmaß *Size M*	Euro/Satz *Euro/Set*
315.200.N	7	M 3, 4, 5, 6, 8, 10, 12	255,00

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

Gewinde-Ausschusslehrring, Feingewinde "AUSSCHUSS", DIN 13

Thread ring gauges, fine thread "NO GO", DIN 13





- für metrisches ISO-Feingewinde, rechts
- aus gehärtetem Lehrenstahl
- "AUSSCHUSS", Norm DIN 13, 6g

- *for ISO fine metric thread, right*
- *hardened tool steel*
- *"NO GO", DIN 13, 6g*

Art.-Nr. *Item no.*	Nennmaß *Size M*	Euro/St. *Euro/Pc.*	Art.-Nr. *Item no.*	Nennmaß *Size M*	Euro/St. *Euro/Pc.*	Art.-Nr. *Item no.*	Nennmaß *Size M*	Euro/St. *Euro/Pc.*
315.202.1	M 2 x 0,35	41,40	**315.218.6**	M 18 x 1,5	44,80	**315.236.7**	M 36 x 2	78,30
315.202.6	M 2,5 x 0,35	40,70	**315.218.7**	M 18 x 2	44,80	**315.236.8**	M 36 x 3	78,30
315.203.1	M 3 x 0,35	40,70	**315.220.2**	M 20 x 0,5	44,80	**315.238.4**	M 38 x 1	79,40
315.203.6	M 3,5 x 0,35	40,70	**315.220.3**	M 20 x 0,75	44,80	**315.238.6**	M 38 x 1,5	79,40
315.204.1	M 4 x 0,35	40,70	**315.220.4**	M 20 x 1	44,80	**315.238.7**	M 38 x 2	79,40
315.204.2	M 4 x 0,5	40,70	**315.220.6**	M 20 x 1,5	44,80	**315.238.8**	M 38 x 3	79,40
315.205.1	M 5 x 0,35	39,70	**315.220.7**	M 20 x 2	44,80	**315.239.4**	M 39 x 1	80,50
315.205.2	M 5 x 0,5	39,70	**315.222.4**	M 22 x 1	44,80	**315.239.6**	M 39 x 1,5	80,50
315.205.3	M 5 x 0,75	39,70	**315.222.6**	M 22 x 1,5	44,80	**315.239.7**	M 39 x 2	80,50
315.206.1	M 6 x 0,35	39,70	**315.222.7**	M 22 x 2	44,80	**315.239.8**	M 39 x 3	80,50
315.206.2	M 6 x 0,5	39,70	**315.224.4**	M 24 x 1	44,80	**315.240.4**	M 40 x 1	80,50
315.206.3	M 6 x 0,75	39,70	**315.224.6**	M 24 x 1,5	44,80	**315.240.6**	M 40 x 1,5	80,50
315.207.2	M 7 x 0,5	39,70	**315.224.7**	M 24 x 2	44,80	**315.240.7**	M 40 x 2	80,50
315.207.3	M 7 x 0,75	39,70	**315.225.4**	M 25 x 1	46,90	**315.240.8**	M 40 x 3	80,50
315.208.2	M 8 x 0,5	39,70	**315.225.6**	M 25 x 1,5	46,90	**315.242.4**	M 42 x 1	95,80
315.208.3	M 8 x 0,75	39,70	**315.225.7**	M 25 x 2	46,90	**315.242.6**	M 42 x 1,5	95,80
315.208.4	M 8 x 1	39,70	**315.226.4**	M 26 x 1	46,90	**315.242.7**	M 42 x 2	95,80
315.209.4	M 9 x 1	39,70	**315.226.6**	M 26 x 1,5	46,90	**315.242.8**	M 42 x 3	95,80
315.210.2	M 10 x 0,5	39,70	**315.226.7**	M 26 x 2	46,90	**315.244.4**	M 44 x 1	99,00
315.210.3	M 10 x 0,75	39,70	**315.227.4**	M 27 x 1	51,20	**315.244.6**	M 44 x 1,5	99,00
315.210.4	M 10 x 1	39,70	**315.227.6**	M 27 x 1,5	51,20	**315.245.4**	M 45 x 1	104,00
315.210.5	M 10 x 1,25	39,70	**315.227.7**	M 27 x 2	51,20	**315.245.6**	M 45 x 1,5	104,00
315.212.2	M 12 x 0,5	39,70	**315.228.4**	M 28 x 1	51,90	**315.245.7**	M 45 x 2	104,00
315.212.3	M 12 x 0,75	39,70	**315.228.6**	M 28 x 1,5	51,90	**315.245.8**	M 45 x 3	104,00
315.212.4	M 12 x 1	39,70	**315.228.7**	M 28 x 2	51,90	**315.246.4**	M 46 x 1	108,00
315.212.5	M 12 x 1,25	39,70	**315.230.4**	M 30 x 1	60,30	**315.246.6**	M 46 x 1,5	108,00
315.212.6	M 12 x 1,5	39,70	**315.230.6**	M 30 x 1,5	60,30	**315.248.4**	M 48 x 1	118,00
315.213.3	M 13 x 0,75	40,10	**315.230.7**	M 30 x 2	60,30	**315.248.6**	M 48 x 1,5	118,00
315.213.4	M 13 x 1	40,10	**315.230.8**	M 30 x 3	60,30	**315.248.7**	M 48 x 2	118,00
315.213.6	M 13 x 1,5	40,10	**315.232.6**	M 32 x 1,5	60,30	**315.248.8**	M 48 x 3	118,00
315.214.2	M 14 x 0,5	42,50	**315.232.7**	M 32 x 2	60,30	**315.250.4**	M 50 x 1	118,00
315.214.3	M 14 x 0,75	42,50	**315.233.4**	M 33 x 1	61,90	**315.250.6**	M 50 x 1,5	118,00
315.214.4	M 14 x 1	42,50	**315.233.6**	M 33 x 1,5	61,90	**315.250.7**	M 50 x 2	118,00
315.214.5	M 14 x 1,25	42,50	**315.233.7**	M 33 x 2	61,90	**315.252.4**	M 52 x 1	118,00
315.214.6	M 14 x 1,5	42,50	**315.233.8**	M 33 x 3	61,90	**315.252.6**	M 52 x 1,5	118,00
315.215.3	M 15 x 0,75	43,60	**315.234.4**	M 34 x 1	61,90	**315.252.7**	M 52 x 2	118,00
315.215.4	M 15 x 1	43,60	**315.234.6**	M 34 x 1,5	61,90	**315.252.8**	M 52 x 3	118,00
315.215.6	M 15 x 1,5	43,60	**315.234.7**	M 34 x 2	61,90	**315.255.4**	M 55 x 1	118,00
315.216.3	M 16 x 0,75	43,60	**315.234.8**	M 34 x 3	61,90	**315.255.7**	M 55 x 2	135,00
315.216.4	M 16 x 1	43,60	**315.235.4**	M 35 x 1	73,60	**315.256.4**	M 56 x 1	135,00
315.216.6	M 16 x 1,5	43,60	**315.235.6**	M 35 x 1,5	73,60	**315.256.7**	M 56 x 2	141,00
315.217.4	M 17 x 1	44,80	**315.235.7**	M 35 x 2	73,60	**315.258.7**	M 58 x 2	141,00
315.217.6	M 17 x 1,5	44,80	**315.235.8**	M 35 x 3	73,60	**315.260.4**	M 60 x 1	152,00
315.218.3	M 18 x 0,75	44,80	**315.236.4**	M 36 x 1	78,30	**315.260.7**	M 60 x 2	152,00
315.218.4	M 18 x 1	44,80	**315.236.6**	M 36 x 1,5	78,30	**315.262.7**	M 62 x 2	152,00

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

315.560.6

ISO

Gewinde-Lehrdorne DIN 13

Thread gauges DIN 13





mit Kalibrierschein!
with certification!



Ab 105 mm mit Erleichterungsbohrung und zwei Handgriffen
From 105 mm with relief bore and two handles.



- **mit Kalibrierschein!**
- Gut-Gewinde-Lehrdorn
- für metrisches ISO-Regelgewinde, rechts
- aus gehärtetem Lehrenstahl
- Norm DIN 13, 6H

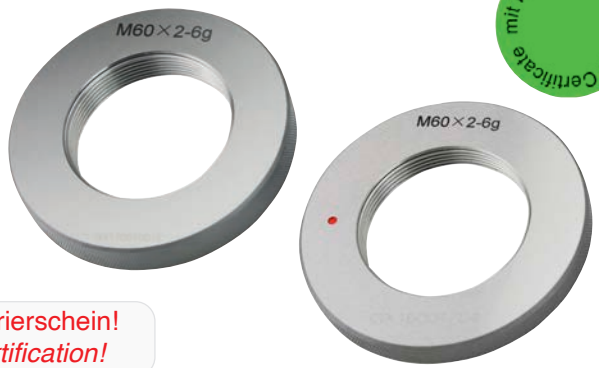
- ***with certification!***
- *"GO" thread gauge*
- *for ISO standard metric thread, right*
- *hardened tool steel*
- *DIN 13, 6H*

	GUT / *GO*		AUSSSCHUSS / *NO GO*			GUT / *GO*		AUSSSCHUSS / *NO GO*	
Nennmaß *Size M*	Art.-Nr. *Item no.*	Euro/St. *Euro/Pc.*	Art.-Nr. *Item no.*	Euro/St. *Euro/Pc.*	Nennmaß *Size M*	Art.-Nr. *Item no.*	Euro/St. *Euro/Pc.*	Art.-Nr. *Item no.*	Euro/St. *Euro/Pc.*
M 60 x 1,5	**315.560.6**	100,00	**315.660.6**	90,30	M 85 x 1,5	**315.585.6**	149,00	**315.685.6**	134,00
M 60 x 2	**315.560.7**	96,60	**315.660.7**	87,20	M 85 x 2	**315.585.7**	133,00	**315.685.7**	120,00
M 60 x 3	**315.560.8**	96,60	**315.660.8**	87,20	M 85 x 3	**315.585.8**	133,00	**315.685.8**	120,00
M 60 x 4	**315.560.9**	103,00	**315.660.9**	92,40	M 85 x 4	**315.585.9**	143,00	**315.685.9**	128,00
M 62 x 1,5	**315.562.6**	107,00	**315.662.6**	96,60	M 85 x 6	**315.585.A**	155,00	**315.685.A**	140,00
M 62 x 2	**315.562.7**	103,00	**315.662.7**	92,40	M 88 x 1,5	**315.588.6**	149,00	**315.688.6**	134,00
M 62 x 3	**315.562.8**	103,00	**315.662.8**	92,40	M 90 x 1,5	**315.590.6**	149,00	**315.690.6**	134,00
M 62 x 4	**315.562.9**	103,00	**315.662.9**	92,40	M 90 x 2	**315.590.7**	133,00	**315.690.7**	120,00
M 64 x 1,5	**315.564.6**	107,00	**315.664.6**	96,60	M 90 x 3	**315.590.8**	133,00	**315.690.8**	120,00
M 64 x 2	**315.564.7**	103,00	**315.664.7**	92,40	M 90 x 4	**315.590.9**	143,00	**315.690.9**	128,00
M 64 x 3	**315.564.8**	103,00	**315.664.8**	92,40	M 90 x 6	**315.590.A**	169,00	**315.690.A**	152,00
M 64 x 4	**315.564.9**	103,00	**315.664.9**	92,40	M 92 x 1,5	**315.592.6**	169,00	**315.692.6**	152,00
M 65 x 1,5	**315.565.6**	107,00	**315.665.6**	96,60	M 95 x 1,5	**315.595.6**	169,00	**315.695.6**	152,00
M 65 x 2	**315.565.7**	103,00	**315.665.7**	92,40	M 95 x 2	**315.595.7**	162,00	**315.695.7**	146,00
M 65 x 3	**315.565.8**	103,00	**315.665.8**	92,40	M 95 x 3	**315.595.8**	162,00	**315.695.8**	146,00
M 65 x 4	**315.565.9**	103,00	**315.665.9**	92,40	M 95 x 4	**315.595.9**	172,00	**315.695.9**	155,00
M 68 x 1,5	**315.568.6**	107,00	**315.668.6**	96,60	M 95 x 6	**315.595.A**	189,00	**315.695.A**	170,00
M 68 x 2	**315.568.7**	103,00	**315.668.7**	92,40	M 100 x 1,5	**315.500.6**	169,00	**315.600.6**	152,00
M 68 x 3	**315.568.8**	103,00	**315.668.8**	92,40	M 100 x 2	**315.500.7**	162,00	**315.600.7**	146,00
M 68 x 4	**315.568.9**	103,00	**315.668.9**	92,40	M 100 x 3	**315.500.8**	162,00	**315.600.8**	146,00
M 70 x 1,5	**315.570.6**	121,00	**315.670.6**	109,00	M 100 x 4	**315.500.9**	172,00	**315.600.9**	155,00
M 70 x 2	**315.570.7**	114,00	**315.670.7**	103,00	M 100 x 6	**315.500.A**	189,00	**315.600.A**	170,00
M 70 x 3	**315.570.8**	114,00	**315.670.8**	103,00	M 105 x 1,5	**315.505.6**	180,00	**315.605.6**	162,00
M 70 x 4	**315.570.9**	121,00	**315.670.9**	109,00	M 105 x 2	**315.505.7**	169,00	**315.605.7**	152,00
M 70 x 6	**315.570.A**	135,00	**315.670.A**	122,00	M 105 x 3	**315.505.8**	172,00	**315.605.8**	155,00
M 72 x 1,5	**315.572.6**	121,00	**315.672.6**	109,00	M 105 x 4	**315.505.9**	209,00	**315.605.9**	188,00
M 72 x 2	**315.572.7**	114,00	**315.672.7**	103,00	M 105 x 6	**315.505.A**	289,00	**315.605.A**	263,00
M 72 x 3	**315.572.8**	114,00	**315.672.8**	103,00	M 110 x 1,5	**315.510.6**	180,00	**315.610.6**	162,00
M 72 x 4	**315.572.9**	121,00	**315.672.9**	109,00	M 110 x 2	**315.510.7**	169,00	**315.610.7**	152,00
M 72 x 6	**315.572.A**	135,00	**315.672.A**	122,00	M 110 x 3	**315.510.8**	172,00	**315.610.8**	155,00
M 75 x 1,5	**315.575.6**	121,00	**315.675.6**	109,00	M 110 x 4	**315.510.9**	209,00	**315.610.9**	188,00
M 75 x 2	**315.575.7**	114,00	**315.675.7**	103,00	M 110 x 6	**315.510.A**	289,00	**315.610.A**	263,00
M 75 x 3	**315.575.8**	114,00	**315.675.8**	103,00	M 112 x 1,5	**315.512.6**	194,00	**315.612.6**	175,00
M 75 x 4	**315.575.9**	121,00	**315.675.9**	109,00	M 112 x 2	**315.512.7**	197,00	**315.612.7**	177,00
M 75 x 6	**315.575.A**	135,00	**315.675.A**	122,00	M 115 x 1,5	**315.515.6**	194,00	**315.615.6**	175,00
M 76 x 1,5	**315.576.6**	121,00	**315.676.6**	109,00	M 115 x 2	**315.515.7**	197,00	**315.615.7**	177,00
M 76 x 2	**315.576.7**	114,00	**315.676.7**	103,00	M 115 x 3	**315.515.8**	207,00	**315.615.8**	186,00
M 76 x 3	**315.576.8**	114,00	**315.676.8**	103,00	M 115 x 4	**315.515.9**	242,00	**315.615.9**	221,00
M 76 x 4	**315.576.9**	121,00	**315.676.9**	109,00	M 115 x 6	**315.515.A**	347,00	**315.615.A**	310,00
M 76 x 6	**315.576.A**	139,00	**315.676.A**	125,00	M 118 x 1,5	**315.518.6**	203,00	**315.618.6**	183,00
M 78 x 1,5	**315.578.6**	121,00	**315.678.6**	109,00	M 118 x 2	**315.518.7**	202,00	**315.618.7**	182,00
M 78 x 2	**315.578.7**	114,00	**315.678.7**	103,00	M 118 x 3	**315.518.8**	207,00	**315.618.8**	186,00
M 80 x 1,5	**315.580.6**	121,00	**315.680.6**	109,00	M 120 x 1,5	**315.520.6**	203,00	**315.620.6**	183,00
M 80 x 2	**315.580.7**	114,00	**315.680.7**	103,00	M 120 x 2	**315.520.7**	202,00	**315.620.7**	182,00
M 80 x 3	**315.580.8**	114,00	**315.680.8**	103,00	M 120 x 3	**315.520.8**	207,00	**315.620.8**	186,00
M 80 x 4	**315.580.9**	121,00	**315.680.9**	109,00	M 120 x 4	**315.520.9**	242,00	**315.620.9**	221,00
M 80 x 6	**315.580.A**	139,00	**315.680.A**	125,00	M 120 x 6	**315.520.A**	347,00	**315.620.A**	310,00
M 82 x 1,5	**315.582.6**	149,00	**315.682.6**	134,00					

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

Gewinde-Lehrring DIN 13

Thread ring gauges DIN 13



mit Kalibrierschein!
with certificate!

- **mit Kalibrierschein!**
- für metrisches ISO-Feingewinde, rechts
- aus gehärtetem Lehrenstahl
- "GUT", Norm DIN 13, 6g

- ***with certification!***
- *for ISO fine metric thread, right*
- *hardened tool steel*
- *"GO", DIN 13, 6g*

	GUT / *GO*		AUSSSCHUSS / *NO GO*			GUT / *GO*		AUSSSCHUSS / *NO GO*	
Nennmaß *Size M*	Art.-Nr. *Item no.*	Euro/St. *Euro/Pc.*	Art.-Nr. *Item no.*	Euro/St. *Euro/Pc.*	Nennmaß *Size M*	Art.-Nr. *Item no.*	Euro/St. *Euro/Pc.*	Art.-Nr. *Item no.*	Euro/St. *Euro/Pc.*
M 60 x 1,5	**315.760.6**	210,00	**315.860.6**	189,00	M 85 x 1,5	**315.785.6**	362,00	**315.885.6**	325,00
M 60 x 2	**315.760.7**	193,00	**315.860.7**	174,00	M 85 x 2	**315.785.7**	305,00	**315.885.7**	278,00
M 60 x 3	**315.760.8**	193,00	**315.860.8**	174,00	M 85 x 3	**315.785.8**	335,00	**315.885.8**	305,00
M 60 x 4	**315.760.9**	210,00	**315.860.9**	190,00	M 85 x 4	**315.785.9**	395,00	**315.885.9**	357,00
M 62 x 1,5	**315.762.6**	263,00	**315.862.6**	236,00	M 85 x 6	**315.785.A**	410,00	**315.885.A**	370,00
M 62 x 2	**315.762.7**	263,00	**315.862.7**	236,00	M 88 x 1,5	**315.788.6**	362,00	**315.888.6**	325,00
M 62 x 3	**315.762.8**	247,00	**315.862.8**	221,00	M 90 x 1,5	**315.790.6**	362,00	**315.890.6**	325,00
M 62 x 4	**315.762.9**	273,00	**315.862.9**	242,00	M 90 x 2	**315.790.7**	305,00	**315.890.7**	278,00
M 64 x 1,5	**315.764.6**	263,00	**315.864.6**	236,00	M 90 x 3	**315.790.8**	335,00	**315.890.8**	305,00
M 64 x 2	**315.764.7**	263,00	**315.864.7**	236,00	M 90 x 4	**315.790.9**	395,00	**315.890.9**	357,00
M 64 x 3	**315.764.8**	247,00	**315.864.8**	221,00	M 90 x 6	**315.790.A**	410,00	**315.890.A**	370,00
M 64 x 4	**315.764.9**	273,00	**315.864.9**	242,00	M 92 x 1,5	**315.792.6**	405,00	**315.892.6**	362,00
M 65 x 1,5	**315.765.6**	284,00	**315.865.6**	252,00	M 95 x 1,5	**315.795.6**	405,00	**315.895.6**	362,00
M 65 x 2	**315.765.7**	263,00	**315.865.7**	236,00	M 95 x 2	**315.795.7**	352,00	**315.895.7**	315,00
M 65 x 3	**315.765.8**	263,00	**315.865.8**	236,00	M 95 x 3	**315.795.8**	410,00	**315.895.8**	375,00
M 65 x 4	**315.765.9**	299,00	**315.865.9**	268,00	M 95 x 4	**315.795.9**	485,00	**315.895.9**	435,00
M 68 x 1,5	**315.768.6**	284,00	**315.868.6**	252,00	M 95 x 6	**315.795.A**	540,00	**315.895.A**	440,00
M 68 x 2	**315.768.7**	263,00	**315.868.7**	236,00	M 100 x 1,5	**315.700.6**	405,00	**315.800.6**	362,00
M 68 x 3	**315.768.8**	263,00	**315.868.8**	236,00	M 100 x 2	**315.700.7**	352,00	**315.800.7**	315,00
M 68 x 4	**315.768.9**	299,00	**315.868.9**	268,00	M 100 x 3	**315.700.8**	410,00	**315.800.8**	375,00
M 70 x 1,5	**315.770.6**	315,00	**315.870.6**	284,00	M 100 x 4	**315.700.9**	485,00	**315.800.9**	435,00
M 70 x 2	**315.770.7**	273,00	**315.870.7**	247,00	M 100 x 6	**315.700.A**	540,00	**315.800.A**	440,00
M 70 x 3	**315.770.8**	273,00	**315.870.8**	247,00	M 105 x 1,5	**315.705.6**	440,00	**315.805.6**	395,00
M 70 x 4	**315.770.9**	335,00	**315.870.9**	305,00	M 105 x 2	**315.705.7**	390,00	**315.805.7**	352,00
M 70 x 6	**315.770.A**	375,00	**315.870.A**	335,00	M 105 x 3	**315.705.8**	435,00	**315.805.8**	390,00
M 72 x 1,5	**315.772.6**	315,00	**315.872.6**	284,00	M 105 x 4	**315.705.9**	515,00	**315.805.9**	462,00
M 72 x 2	**315.772.7**	273,00	**315.872.7**	247,00	M 105 x 6	**315.705.A**	567,00	**315.805.A**	525,00
M 72 x 3	**315.772.8**	273,00	**315.872.8**	247,00	M 110 x 1,5	**315.710.6**	440,00	**315.810.6**	395,00
M 72 x 4	**315.772.9**	335,00	**315.872.9**	305,00	M 110 x 2	**315.710.7**	390,00	**315.810.7**	352,00
M 72 x 6	**315.772.A**	375,00	**315.872.A**	335,00	M 110 x 3	**315.710.8**	435,00	**315.810.8**	390,00
M 75 x 1,5	**315.775.6**	315,00	**315.875.6**	284,00	M 110 x 4	**315.710.9**	515,00	**315.810.9**	462,00
M 75 x 2	**315.775.7**	273,00	**315.875.7**	247,00	M 110 x 6	**315.710.A**	567,00	**315.810.A**	525,00
M 75 x 3	**315.775.8**	273,00	**315.875.8**	247,00	M 112 x 1,5	**315.712.6**	445,00	**315.812.6**	400,00
M 75 x 4	**315.775.9**	335,00	**315.875.9**	305,00	M 112 x 2	**315.712.7**	400,00	**315.812.7**	362,00
M 75 x 6	**315.775.A**	375,00	**315.875.A**	335,00	M 115 x 1,5	**315.715.6**	445,00	**315.815.6**	400,00
M 76 x 1,5	**315.776.6**	315,00	**315.876.6**	284,00	M 115 x 2	**315.715.7**	400,00	**315.815.7**	362,00
M 76 x 2	**315.776.7**	273,00	**315.876.7**	247,00	M 115 x 3	**315.715.8**	480,00	**315.815.8**	430,00
M 76 x 3	**315.776.8**	273,00	**315.876.8**	247,00	M 115 x 4	**315.715.9**	580,00	**315.815.9**	520,00
M 76 x 4	**315.776.9**	335,00	**315.876.9**	305,00	M 115 x 6	**315.715.A**	620,00	**315.815.A**	580,00
M 76 x 6	**315.776.A**	380,00	**315.876.A**	340,00	M 118 x 1,5	**315.718.6**	467,00	**315.818.6**	420,00
M 78 x 1,5	**315.778.6**	315,00	**315.878.6**	284,00	M 118 x 2	**315.718.7**	410,00	**315.818.7**	370,00
M 78 x 2	**315.778.7**	273,00	**315.878.7**	247,00	M 118 x 3	**315.718.8**	480,00	**315.818.8**	430,00
M 80 x 1,5	**315.780.6**	315,00	**315.880.6**	284,00	M 120 x 1,5	**315.720.6**	467,00	**315.820.6**	420,00
M 80 x 2	**315.780.7**	273,00	**315.880.7**	247,00	M 120 x 2	**315.720.7**	410,00	**315.820.7**	370,00
M 80 x 3	**315.780.8**	273,00	**315.880.8**	247,00	M 120 x 3	**315.720.8**	480,00	**315.820.8**	430,00
M 80 x 4	**315.780.9**	335,00	**315.880.9**	305,00	M 120 x 4	**315.720.9**	580,00	**315.820.9**	520,00
M 80 x 6	**315.780.A**	380,00	**315.880.A**	340,00	M 120 x 6	**315.720.A**	620,00	**315.820.A**	580,00
M 82 x 1,5	**315.782.6**	362,00	**315.882.6**	325,00					

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

315.301

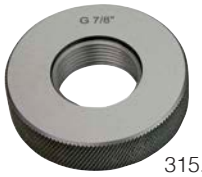
Gewinde-Lehrdorne und Gewinde-Lehrring für Whitworth-Rohrgewinde

Thread plug gauges and ring gauges for whitworth, pipe thread

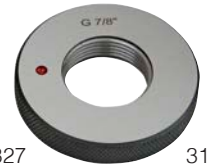
Whitworth



315.307



315.327



315.407

- für Whitworth-Rohrgewinde, Rechtsgewinde
- Norm DIN ISO 228
- Toleranz, Lehrdorne: Medium, Lehrring: A
- aus gehärtetem Lehrenstahl

- *for whitworth pipe thread, right thread*
- *standard DIN ISO 228*
- *tolerance: plug thread: medium, ring thread A*
- *hardened tool steel*

Gewinde *Thread*	Gewinde-Lehrdorn *Plug thread*		Gewinde-Lehrring GUT *Ring thread GO*		Gewinde-Lehrring AUSSCHUSS *Ring thread NO GO*	
Nennmaß x Steigung *Dimension x Pitch*	Art.-Nr. *Item no.*	Euro/St. *Euro/Pc.*	Art.-Nr. *Item no.*	Euro/St. *Euro/Pc.*	Art.-Nr. *Item no.*	Euro/St. *Euro/Pc.*
G 1/8″ x 28	**315.301**	41,40	**315.321**	49,70	**315.401**	51,20
G 1/4″ x 19	**315.302**	41,40	**315.322**	49,70	**315.402**	51,20
G 3/8″ x 19	**315.303**	41,40	**315.323**	56,40	**315.403**	56,80
G 1/2″ x 14	**315.304**	43,50	**315.324**	63,30	**315.404**	65,30
G 5/8″ x 14	**315.305**	43,50	**315.325**	63,30	**315.405**	65,30
G 3/4″ x 14	**315.306**	48,40	**315.326**	63,30	**315.406**	65,30
G 7/8″ x 14	**315.307**	51,30	**315.327**	74,00	**315.407**	76,40
G 1″ x 11	**315.308**	57,00	**315.328**	74,00	**315.408**	76,40
G 1 1/4″ x 11	**315.309**	63,30	**315.329**	95,20	**315.409**	98,20
G 1 1/2″ x 11	**315.310**	72,60	**315.330**	97,30	**315.410**	100,00
G 1 3/4″ x 11	**315.311**	92,30	**315.331**	116,00	**315.411**	120,00
G 2″ x 11	**315.312**	106,00	**315.332**	124,00	**315.412**	128,00

6

Gewinde-Lehrdorne und Gewinde-Lehrring UNC

Thread plug gauges and thread ring gauges UNC

315.911



- Rechtsgewinde nach ANSI/ASME B1.1/B1.2
- Toleranzklasse: Lehrdorne 2B, Lehrring 2A
- aus gehärtetem Lehrenstahl

- *right thread according ANSI/ASME B1.1/B1.2*
- *tolerance: plug gauge 2B, ring gauge 2A*
- *hardened tool steel*

UNC





Gewinde *Thread*	Gewinde-Lehrdorn 2B *Plug thread 2B*		Gewinde-Lehrring GUT 2A *Ring thread GO 2A*		Gewinde-Lehrring AUSSCHUSS 2A *Ring thread NO GO 2A*	
Nennmaß x Steigung *Dimension x Pitch*	Art.-Nr. *Item no.*	Euro/St. *Euro/Pc.*	Art.-Nr. *Item no.*	Euro/St. *Euro/Pc.*	Art.-Nr. *Item no.*	Euro/St. *Euro/Pc.*
No. 1 x 64	**315.911**	58,50	**315.941**	71,40	**315.971**	71,40
No. 2 x 56	**315.912**	44,70	**315.942**	58,50	**315.972**	58,50
No. 3 x 48	**315.913**	44,70	**315.943**	51,90	**315.973**	50,30
No. 4 x 40	**315.914**	44,70	**315.944**	48,80	**315.974**	48,80
No. 5 x 40	**315.915**	44,70	**315.945**	48,80	**315.975**	48,80
No. 6 x 32	**315.916**	42,20	**315.946**	48,80	**315.976**	48,80
No. 8 x 32	**315.917**	42,20	**315.947**	48,80	**315.977**	48,80
No. 10 x 24	**315.918**	42,20	**315.948**	48,80	**315.978**	48,80
No. 12 x 24	**315.919**	42,20	**315.949**	48,80	**315.979**	48,80
1/4″ x 20	**315.920**	42,20	**315.950**	48,80	**315.980**	48,80
5/16″ x 18	**315.921**	42,20	**315.951**	48,80	**315.981**	48,80
3/8″ x 16	**315.922**	42,20	**315.952**	48,80	**315.982**	48,80
7/16″ x 14	**315.923**	42,20	**315.953**	48,80	**315.983**	48,80
1/2″ x 13	**315.924**	45,60	**315.954**	51,90	**315.984**	51,90
9/16″ x 12	**315.925**	56,50	**315.955**	51,90	**315.985**	51,90
5/8″ x 11	**315.926**	46,50	**315.956**	58,50	**315.986**	58,50
3/4″ x 10	**315.927**	61,70	**315.957**	58,50	**315.987**	58,50
7/8″ x 9	**315.928**	70,00	**315.958**	74,60	**315.988**	74,60
1″ x 8	**315.930**	83,10	**315.960**	84,40	**315.990**	84,40
1 1/8″ x 7	**315.931**	107,00	**315.961**	91,00	**315.991**	91,00
1 1/4″ x 7	**315.932**	118,00	**315.962**	113,00	**315.992**	113,00
1 3/8″ x 6	**315.934**	126,00	**315.964**	123,00	**315.994**	123,00
1 1/2″ x 6	**315.935**	136,00	**315.965**	133,00	**315.995**	133,00
1 3/4″ x 5	**315.936**	142,00	**315.966**	172,00	**315.996**	172,00
2″ x 4,5	**315.937**	175,00	**315.967**	227,00	**315.997**	227,00

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

Gewinde-Lehrdorne und Gewinde-Lehrring UNF

Thread plug gauges and thread ring gauges UNF





- Rechtsgewinde nach ANSI/ASME B1.1/B1.2
- Toleranzklasse:
  Lehrdorne 2B; Lehrring 2A
- aus gehärtetem Lehrenstahl

- *right thread according ANSI/ASME B1.1/B1.2*
- *tolerance:*
  plug gauge 2B; ring gauge 2A
- *hardened tool steel*

Gewinde *Thread*	Gewinde-Lehrdorn 2B *Plug thread 2B*		Gewinde-Lehrring GUT 2A *Ring thread GO 2A*		Gewinde-Lehrring AUSSCHUSS 2A *Ring thread NO GO 2A*	
Nennmaß x Steigung *Dimension x Pitch*	Art.-Nr. *Item no.*	Euro/St. *Euro/Pc.*	Art.-Nr. *Item no.*	Euro/St. *Euro/Pc.*	Art.-Nr. *Item no.*	Euro/St. *Euro/Pc.*
No. 0 x 80	**315.910.F**	58,50	**315.940.F**	77,90	**315.970.F**	77,90
No. 1 x 72	**315.911.F**	58,50	**315.941.F**	71,40	**315.971.F**	71,40
No. 2 x 64	**315.912.F**	44,70	**315.942.F**	64,90	**315.972.F**	64,90
No. 3 x 56	**315.913.F**	44,70	**315.943.F**	51,90	**315.973.F**	50,30
No. 4 x 48	**315.914.F**	44,70	**315.944.F**	48,80	**315.974.F**	48,80
No. 5 x 44	**315.915.F**	44,70	**315.945.F**	48,80	**315.975.F**	48,80
No. 6 x 40	**315.916.F**	42,20	**315.946.F**	48,80	**315.976.F**	48,80
No. 8 x 36	**315.917.F**	42,20	**315.947.F**	48,80	**315.977.F**	48,80
No. 10 x 32	**315.918.F**	42,20	**315.948.F**	48,80	**315.978.F**	48,80
No. 12 x 28	**315.919.F**	42,20	**315.949.F**	48,80	**315.979.F**	48,80
1/4″ x 28	**315.920.F**	42,20	**315.950.F**	48,80	**315.980.F**	48,80
5/16″ x 24	**315.921.F**	42,20	**315.951.F**	48,80	**315.981.F**	48,80
3/8″ x 24	**315.922.F**	42,20	**315.952.F**	48,80	**315.982.F**	48,80
7/16″ x 20	**315.923.F**	45,60	**315.953.F**	48,80	**315.983.F**	48,80
1/2″ x 20	**315.924.F**	45,80	**315.954.F**	51,90	**315.984.F**	51,90
9/16″ x 18	**315.925.F**	56,50	**315.955.F**	51,90	**315.985.F**	51,90
5/8″ x 18	**315.926.F**	56,50	**315.956.F**	58,50	**315.986.F**	58,50
3/4″ x 16	**315.927.F**	61,70	**315.957.F**	58,50	**315.987.F**	58,50
7/8″ x 14	**315.928.F**	69,70	**315.958.F**	74,60	**315.988.F**	74,60
1″ x 12	**315.930.F**	88,30	**315.960.F**	84,40	**315.990.F**	84,40
1 1/8″ x 12	**315.931.F**	107,00	**315.961.F**	91,00	**315.991.F**	91,00
1 1/4″ x 12	**315.932.F**	118,00	**315.962.F**	113,00	**315.992.F**	113,00
1 3/8″ x 12	**315.934.F**	126,00	**315.964.F**	123,00	**315.994.F**	123,00
1 1/2″ x 12	**315.935.F**	136,00	**315.965.F**	133,00	**315.995.F**	133,00

Gewinde-Lehrdorne und Gewinde-Lehrring UNEF

Thread plug gauges and thread ring gauges UNEF





- Rechtsgewinde nach ANSI/ASME B1.1/B1.2
- Toleranzklasse:
  Lehrdorne 2B; Lehrring 2A
- aus gehärtetem Lehrenstahl

- *right thread according ANSI/ASME B1.1/B1.2*
- *tolerance:*
  plug gauge 2B; ring gauge 2A
- *hardened tool steel*

Gewinde *Thread*	Gewinde-Lehrdorn 2B *Plug thread 2B*		Gewinde-Lehrring GUT 2A *Ring thread GO 2A*		Gewinde-Lehrring AUSSCHUSS 2A *Ring thread NO GO 2A*	
Nennmaß x Steigung *Dimension x Pitch*	Art.-Nr. *Item no.*	Euro/St. *Euro/Pc.*	Art.-Nr. *Item no.*	Euro/St. *Euro/Pc.*	Art.-Nr. *Item no.*	Euro/St. *Euro/Pc.*
No. 12 x 32	**315.919.EF**	51,30	**315.949.EF**	48,80	**315.979.EF**	48,80
1/4″ x 32	**315.920.EF**	51,30	**315.950.EF**	48,80	**315.980.EF**	48,80
7/16″ x 28	**315.923.EF**	55,10	**315.953.EF**	48,80	**315.983.EF**	48,80
1/2″ x 28	**315.924.EF**	61,70	**315.954.EF**	51,90	**315.984.EF**	51,90
9/16″ x 24	**315.925.EF**	61,70	**315.955.EF**	51,90	**315.985.EF**	51,90
5/8″ x 24	**315.926.EF**	61,70	**315.956.EF**	58,50	**315.986.EF**	58,50
3/4″ x 20	**315.927.EF**	67,90	**315.957.EF**	58,50	**315.987.EF**	58,50
7/8″ x 20	**315.928.EF**	82,80	**315.958.EF**	74,60	**315.988.EF**	74,60
15/16″ x 20	**315.929.EF**	88,00	**315.959.EF**	84,40	**315.989.EF**	84,40
1″ x 20	**315.930.EF**	88,00	**315.960.EF**	84,40	**315.990.EF**	84,40
1 1/8″ x 18	**315.931.EF**	107,00	**315.961.EF**	91,00	**315.991.EF**	91,00
1 1/4″ x 18	**315.932.EF**	118,00	**315.962.EF**	113,00	**315.992.EF**	113,00
1 5/16″ x 18	**315.933.EF**	122,00	**315.963.EF**	120,00	**315.993.EF**	120,00
1 3/8″ x 18	**315.934.EF**	126,00	**315.964.EF**	123,00	**315.994.EF**	123,00
1 1/2″ x 18	**315.935.EF**	136,00	**315.965.EF**	133,00	**315.995.EF**	133,00

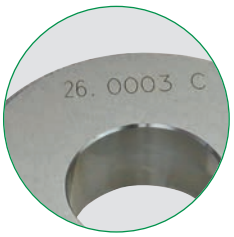
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

313.003

Einstellringe DIN 2250

Setting ring gauges DIN 2250

DIN 2250





- aus gehärtetem Lehrenstahl und geläppt
- bis 200 mm DIN 2250 Form C
- Genauigkeit
  bis 200 mm, DIN 286, JS 3
  ab 225 mm, DIN 286, JS 4

- *hardened ground and lapped*
- *up to 200 mm DIN 2250 form C*
- *accuracy*
  up to 200 mm, DIN 286, JS 3
  from 225 mm, DIN 286, JS 4

Art.-Nr. *Item no.*	ø *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*	Art.-Nr. *Item no.*	ø *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*	Art.-Nr. *Item no.*	ø *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*	Art.-Nr. *Item no.*	ø *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
313.003	3	40,80	**313.026**	26	50,50	**313.065**	65	122,00	**313.140**	140	445,00
313.003.5	3,5	40,80	**313.027**	27	50,50	**313.068**	68	122,00	**313.145**	145	460,00
313.004	4	40,80	**313.028**	28	50,50	**313.070**	70	123,00	**313.150**	150	500,00
313.004.5	4,5	40,80	**313.029**	29	50,50	**313.072**	72	123,00	**313.155**	155	600,00
313.005	5	40,80	**313.030**	30	56,40	**313.075**	75	123,00	**313.160**	160	615,00
313.006	6	38,80	**313.032**	32	58,80	**313.078**	78	123,00	**313.162.5**	162,5	745,00
313.007	7	38,80	**313.033**	33	58,80	**313.080**	80	129,00	**313.165**	165	740,00
313.008	8	38,80	**313.034**	34	58,80	**313.082**	82	139,00	**313.170**	170	740,00
313.009	9	38,80	**313.035**	35	58,80	**313.085**	85	152,00	**313.175**	175	760,00
313.010	10	41,10	**313.036**	36	71,60	**313.087**	87	162,00	**313.180**	180	805,00
313.011	11	41,10	**313.037**	37	76,00	**313.088**	88	162,00	**313.185**	185	950,00
313.012	12	41,10	**313.038**	38	76,00	**313.090**	90	168,00	**313.187.5**	187,5	1.000,00
313.013	13	41,10	**313.040**	40	76,00	**313.092**	92	173,00	**313.190**	190	975,00
313.014	14	41,10	**313.042**	42	76,00	**313.095**	95	173,00	**313.195**	195	975,00
313.015	15	41,10	**313.044**	44	76,00	**313.098**	98	173,00	**313.200**	200	1.080,00
313.016	16	43,50	**313.045**	45	76,00	**313.100**	100	187,00	**313.225**	225	1.190,00
313.017	17	43,50	**313.046**	46	87,00	**313.105**	105	271,00	**313.250**	250	1.390,00
313.018	18	43,50	**313.047**	47	87,00	**313.110**	110	281,00	**313.275**	275	1.515,00
313.019	19	43,50	**313.048**	48	87,00	**313.112.5**	112,5	330,00	**313.300**	300	1.815,00
313.020	20	43,50	**313.050**	50	93,50	**313.115**	115	281,00	**313.325**	325	2.330,00
313.021	21	45,80	**313.052**	52	101,00	**313.120**	120	347,00	**313.350**	350	2.405,00
313.022	22	45,80	**313.055**	55	101,00	**313.125**	125	347,00	**313.400**	400	3.205,00
313.023	23	45,80	**313.058**	58	111,00	**313.130**	130	380,00			
313.024	24	45,80	**313.060**	60	111,00	**313.135**	135	445,00			
313.025	25	50,50	**313.062**	62	122,00	**313.137.5**	137,5	485,00			

313.K04

Einstellringe aus Keramik, ± 0.001 mm

Setting ring gauges, made of ceramics, ± 0.001 mm

Keramik Ceramics





- aus Zirkonia-Keramik, rostfrei, antimagnetisch, verschleißarm
- Härte HV 1250
- Werkstatt-Ausführung
- Genauigkeit ± 0,001m

- *Made of zirconia ceramic, rustproof, antimagnetic, wear-resistant*
- *Hardness HV 1250*
- *Workshop version*
- *Accuracy ± 0.001 µm*

Art.-Nr. *Item no.*	ø *mm*	Genauigkeit *accuracy mm*	Euro/Stk. *Euro/Pc.*	Art.-Nr. *Item no.*	ø *mm*	Genauigkeit *accuracy mm*	Euro/Stk. *Euro/Pc.*
313.K04	4,000	± 0,001	134,00	**313.K16**	16,000	± 0,001	167,00
313.K05	5,000	± 0,001	134,00	**313.K20**	20,000	± 0,001	201,00
313.K06	6,000	± 0,001	134,00	**313.K25**	25,000	± 0,001	234,00
313.K08	8,000	± 0,001	134,00	**313.K30**	30,000	± 0,001	254,00
313.K10	10,000	± 0,001	134,00	**313.K40**	40,000	± 0,001	281,00
313.K12	12,000	± 0,001	167,00	**313.K50**	50,000	± 0,001	321,00
313.K15	15,000	± 0,001	167,00				

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

Messstift-Sätze, 21-teilig, 70 mm, ± 0,002 mm

Pin gauge set, 21 pcs/set, 70 length, ± 0.002 mm





- aus Spezial-Stahl
- Werkstatt-Ausführung
- Länge 70 mm
- Genauigkeit < ± 0,002 mm
- im Behältnis/Kasten

- *made of special steel*
- *for workshop*
- *length 70 mm*
- *accuracy < ± 0.002 mm*
- *in case/box*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Stufung *Stepping mm*	Anzahl/Satz *Pcs./Set*	Euro/Satz *Euro/Set*
318.821	1,00 - 2,00	0,05	21	194,00
318.822	2,00 - 3,00	0,05	21	194,00
318.823	3,00 - 4,00	0,05	21	194,00
318.824	4,00 - 5,00	0,05	21	194,00
318.825	5,00 - 6,00	0,05	21	194,00
318.826	6,00 - 7,00	0,05	21	194,00
318.827	7,00 - 8,00	0,05	21	194,00
318.828	8,00 - 9,00	0,05	21	194,00
318.829	9,00 - 10,00	0,05	21	194,00

Messstift-Sätze, 101-teilig, 70 mm, ± 0,002 mm

Pin gauge set, 101 pcs/set, 70 length, ± 0.002 mm





- aus Spezial-Stahl
- Werkstatt-Ausführung
- Länge 70 mm
- Genauigkeit < ± 0,002 mm
- im Behältnis/Kasten

- *made of special steel*
- *for workshop*
- *length 70 mm*
- *accuracy < ± 0.002 mm*
- *in case/box*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Stufung *Stepping mm*	Anzahl/Satz *Pcs./Set*	Euro/Satz *Euro/Set*
318.851	1,00 - 2,00	0,01	101	735,00
318.852	2,00 - 3,00	0,01	101	735,00
318.853	3,00 - 4,00	0,01	101	735,00
318.854	4,00 - 5,00	0,01	101	735,00
318.855	5,00 - 6,00	0,01	101	735,00
318.856	6,00 - 7,00	0,01	101	735,00
318.857	7,00 - 8,00	0,01	101	735,00
318.858	8,00 - 9,00	0,01	101	735,00
318.859	9,00 - 10,00	0,01	101	735,00

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

318.549

Messstift-Sätze, Werkstatt-Ausführung, ± 0,002 mm

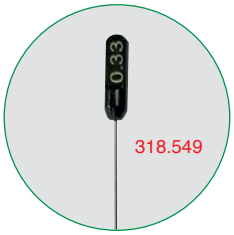
Pin gauge set, for workshop, ± 0.002 mm

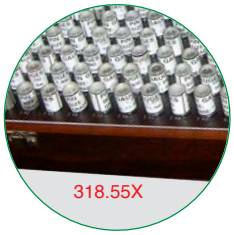


318.549



318.55X





- aus Spezial-Stahl
- Werkstatt-Ausführung
- Länge 50 mm
- Genauigkeit < ± 0,002 mm
- im Behältnis/Kasten

- *made of special steel*
- *for workshop*
- *length 50 mm*
- *accuracy < ± 0.002 mm*
- *in case/box*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Stufung *Stepping mm*	Anzahl/Satz *Pcs./Set*	Euro/Satz *Euro/Set*
318.549	0,20 - 0,50	0,01	31	186,00
318.550	0,50 - 1,00	0,01	51	268,00
318.551	1,01 - 2,00	0,01	100	480,00
318.552	2,01 - 3,00	0,01	100	480,00
318.553	3,01 - 4,00	0,01	100	480,00
318.554	4,01 - 5,00	0,01	100	480,00
318.555	5,01 - 6,00	0,01	100	480,00
318.556	6,01 - 7,00	0,01	100	480,00
318.557	7,01 - 8,00	0,01	100	480,00
318.558	8,01 - 9,00	0,01	100	480,00
318.559	9,01 -10,00	0,01	100	480,00

6

Messstift-Sätze mit Halter, Werkstatt-Ausführung, ± 0,003 mm

Pin gauge set with holder, for workshop, ± 0.003 mm

318.570



318.570



318.577



- aus Spezial-Stahl
- Werkstatt-Ausführung
- Länge 50 mm
- Genauigkeit < ± 0,003 mm
- mit Messstifthalter
- im Behältnis/Kasten

- *made of special steel*
- *for workshop*
- *length 50 mm*
- *accuracy < ± 0.003 mm*
- *with pin gauge holder*
- *in case/box*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Stufung *Stepping mm*	Anzahl/Satz *Pcs./Set*	Euro/Satz *Euro/Set*
318.570	0,5 - 1,00	0,01	51	191,00
318.571	1,00 - 2,00	0,01	101	279,00
318.572	2,00 - 3,00	0,01	101	279,00
318.573	3,00 - 4,00	0,01	101	279,00
318.574	4,00 - 5,00	0,01	101	279,00
318.575	5,00 - 6,00	0,01	101	288,00
318.576	6,00 - 7,00	0,01	101	288,00
318.577	7,00 - 8,00	0,01	101	288,00
318.578	8,00 - 9,00	0,01	101	288,00
318.579	9,00 - 10,00	0,01	101	288,00
318.580	10,00 - 11,00	0,01	101	370,00
318.581	11,00 - 12,00	0,01	101	370,00
318.582	12,00 - 13,00	0,01	101	395,00
318.583	13,00 - 14,00	0,01	101	395,00
318.584	14,00 - 15,00	0,01	101	405,00
318.585	15,00 - 16,00	0,01	101	405,00
318.586	16,00 - 17,00	0,01	101	540,00
318.587	17,00 - 18,00	0,01	101	565,00
318.588	18,00 - 19,00	0,01	101	605,00
318.589	19,00 - 20,00	0,01	101	715,00

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

Messstift-Sätze

Pin gauge set



318.520

318.528

- aus Spezial-Stahl
- Werkstatt-Ausführung
- Länge 50 mm
- mit Messstifthalter
- Genauigkeit: < ± 0,003 mm
- im Behältnis/Kasten

- *made of special steel*
- *for workshop*
- *length 50 mm*
- *with ping gauge hoder*
- *accuracy: < ± 0,003 mm*
- *in case/box*



Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Stufung *Stepping mm*	Anzahl/Satz *Pcs./Set*	Euro/Satz *Euro/Set*
318.520	1,0 - 20,0	1,0	20	102,00
318.521	0,5 - 20,0	0,5	40	172,00
318.525	1,0 - 10,0	0,1	91	269,00
318.524	10,0 - 20,0	0,1	101	437,00
318.527	0,99 - 3,99 1,0 - 4,0 1,01 - 4,01	0,1 0,1 0,1	93	271,00
318.528	4,09 - 6,99 4,1 - 7,0 4,11 - 7,01	0,1 0,1 0,1	90	256,00
318.529	7,09 - 9,99 7,1 - 10,0 7,11 - 10,01	0,1 0,1 0,1	90	256,00
318.526 *	0,99 - 9,99 1,0 - 10,0 1,01 - 10,01	0,1 0,1 0,1	273	782,00

* Satz aus 318.527+318.528+318.529 / *set from 318.527 + 318.528 + 318.529*

Keramik-Messstift-Sätze mit Halter, ± 0,0015 mm

Ceramics pin gauges set with holder, ± 0.0015 mm





- aus Zirkonia-Keramik, rostfrei, antimagnetisch, verschleißarm
- Werkstatt-Ausführung, Länge 50 mm
- Härte HV 1250, Genauigkeit < ± 0,0015 mm
- mit Messstifthalter, in Kunststoff-Dose

- *Made of zirconia ceramic, rustproof, antimagnetic, wear-resistant*
- *for workshop, length 50 mm*
- *Hardness HV 1250, accuracy < ± 0.0015 mm*
- *with pin gauge holder, in case/box*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Stufung *Stepping mm*	Anzahl/Satz *Pcs./Set*	Euro/St. *Euro/Pc.*
318.590	0,50 - 1,00	0,01	51	560,00
318.591	1,00 - 2,00	0,01	101	495,00
318.592	2,00 - 3,00	0,01	101	495,00
318.593	3,00 - 4,00	0,01	101	525,00
318.594	4,00 - 5,00	0,01	101	560,00
318.595	5,00 - 6,00	0,01	101	575,00
318.596	6,00 - 7,00	0,01	101	765,00
318.597	7,00 - 8,00	0,01	101	870,00
318.598	8,00 - 9,00	0,01	101	960,00
318.599	9,00 - 10,00	0,01	101	990,00

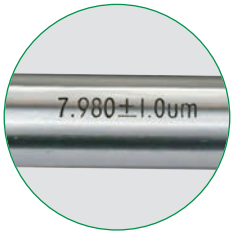
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

323.000

Einzel-Messstift

Single Pin gauges







bis 0,49 mm
until 0.49 mm



ab 0,50 mm bis 10,0 mm
from 0.50 mm until 10,00 mm



ab 10,01 mm
from 10.01 mm

- aus Spezial-Stahl
- Werkstatt-Ausführung
- Länge: 40 mm bis 0,49 mm
  50 mm ab 0,5 mm
- im Behältnis

- *made of special steel*
- *for workshop*
- *length: 40 mm up to 0.49 mm*
  50 mm from 0.50 mm
- *in small tube*

XX = Maß hinter der Kommastelle
Beispiel: 2,51 mm = 323.251, Preis -> 323.2xx
= *Size behind the point*
Example: 2.51 mm = 323.251, price -> 323.2xx

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Genauigkeit *accuracy mm*	Euro/Stk. *Euro/Pc.*	Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Genauigkeit *accuracy mm*	Euro/Stk. *Euro/Pc.*
323.0XX	0,20 - 0,49	± 0,002	8,00	**323.A**XX	10,01 - 10,99	± 0,002	10,60
323.0XX	0,50 - 0,99	± 0,001	8,00	**323.B**XX	11,00 - 11,99	± 0,002	10,60
323.1XX	1,00 - 1,99	± 0,001	8,00	**323.C**XX	12,00 - 12,99	± 0,002	11,70
323.2XX	2,00 - 2,99	± 0,001	8,00	**323.D**XX	13,00 - 13,99	± 0,002	11,70
323.3XX	3,00 - 3,99	± 0,001	8,00	**323.E**XX	14,00 - 14,99	± 0,002	13,20
323.4XX	4,00 - 4,99	± 0,001	8,00	**323.F**XX	15,00 - 15,99	± 0,002	13,20
323.5XX	5,00 - 5,99	± 0,001	8,00	**323.G**XX	16,00 - 16,99	± 0,002	16,10
323.6XX	6,00 - 6,99	± 0,001	8,00	**323.H**XX	17,00 - 17,99	± 0,002	16,10
323.7XX	7,00 - 7,99	± 0,001	8,00	**323.I**XX	18,00 - 18,99	± 0,002	16,10
323.8XX	8,00 - 8,99	± 0,001	8,00	**323.J**XX	19,00 - 19,99	± 0,002	16,10
323.9XX	9,00 - 9,99	± 0,001	8,00	**323.K**XX	20,00	± 0,002	16,10
323.000	10,00	± 0,001	8,00				

6

325.050

Keramik-Messstift, einzeln, ± 0,0015 mm

Ceramics pin gauges, single, ± 0.0015 mm

Keramik Ceramics



- aus Zirkonia-Keramik, rostfrei, antimagnetisch, verschleißarm
- Werkstatt-Ausführung, Länge 50 mm
- Härte HV 1250
- Genauigkeit < ± 0,0015 mm
- in Kunststoff-Dose

- *Made of zirconia ceramic, rustproof, antimagnetic, wear-resistant*
- *for workshop, length 50 mm*
- *Hardness HV 1250*
- *accuracy < ± 0.0015 mm*
- *in case/box*

XX = Maß hinter der Kommastelle
Beispiel:
2,51 mm = 325.251
= *Size behind the point*
Example:
2.51 mm = 325.251

Art.-Nr. *Item no.*	Größe *Size mm*	Euro/Stk. *Euro/Pc.*	Art.-Nr. *Item no.*	Größe *Size mm*	Euro/Stk. *Euro/Pc.*
325.0XX	0,50 - 0,99	18,20	**325.C50**	12,50	40,80
325.1XX	1,00 - 1,99	12,50	**325.D00**	13,00	46,80
325.2XX	2,00 - 2,99	12,50	**325.D50**	13,50	46,80
325.3XX	3,00 - 3,99	12,50	**325.E00**	14,00	54,40
325.4XX	4,00 - 4,99	12,50	**325.E50**	14,50	54,40
325.5XX	5,00 - 5,99	15,10	**325.F00**	15,00	63,90
325.6XX	6,00 - 6,99	16,60	**325.F50**	15,50	70,90
325.7XX	7,00 - 7,99	18,20	**325.G50**	16,00	70,90
325.8XX	8,00 - 8,99	19,70	**325.H00**	17,00	73,70
325.9XX	9,00 - 9,99	21,50	**325.I00**	18,00	80,20
325.A00	10,00	25,20	**325.I00**	19,00	86,50
325.A50	10,50	25,20	**325.K20**	20,00	106,00
325.B00	11,00	33,30	**325.K25**	25,00	153,00
325.B50	11,50	33,30	**325.K30**	30,00	208,00
325.C00	12,00	40,80	**325.K40**	40,00	347,00

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

Messstift-Halter

Pin gauges holder

318.566.1



318.566.7



318.567.8

- zur Aufnahme von Messstiften
- aus Aluminium, eloxiert

- *for holding of pin gauges*
- *made of aluminium, eloxid*

Für Messstift *for ping gauge mm*	Länge *Length mm*	Breite *Width mm*	Art.-Nr. *Item no.*	Farbe Kopf *Head Color*	Euro/St. *Euro/Pc.*	Art.-Nr. *Item no.*	Farbe Kopf *Head Color*	Euro/St. *Euro/Pc.*
0,1 - 1,0	46	9	**318.566.1**	grün / green	4,90	**318.567.1**	rot / red	4,90
1,0 - 2,0	46	9	**318.566.2**	grün / green	4,90	**318.567.2**	rot / red	4,90
2,0 - 3,0	46	9	**318.566.3**	grün / green	4,90	**318.567.3**	rot / red	4,90
3,0 - 4,0	46	9	**318.566.4**	grün / green	4,90	**318.567.4**	rot / red	4,90
4,0 - 5,0	55	12	**318.566.5**	grün / green	5,00	**318.567.5**	rot / red	5,00
5,0 - 6,0	55	12	**318.566.6**	grün / green	5,00	**318.567.6**	rot / red	5,00
6,0 - 7,0	70	14	**318.566.7**	grün / green	6,30	**318.567.7**	rot / red	6,30
7,0 - 8,0	70	14	**318.566.8**	grün / green	6,30	**318.567.8**	rot / red	6,30
8,0 - 9,0	76	16	**318.566.9**	grün / green	7,30	**318.567.9**	rot / red	7,30
9,0 - 10,0	76	17	**318.566.10**	grün / green	7,30	**318.567.10**	rot / red	7,30



318.566.10

Art.-Nr. *Item no.*	Für Messstift *for ping gauge mm*	Farbe Kopf *Head Color*	Länge *Length mm*	Breite *Width mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
318.568.1	0,1 - 1,0	grün - rot / green - red	58	9	6,30
318.568.2	1,0 - 2,0	grün - rot / green - red	58	9	6,30
318.568.3	2,0 - 3,0	grün - rot / green - red	58	9	6,30
318.568.4	3,0 - 4,0	grün - rot / green - red	58	9	6,30
318.568.5	4,0 - 5,0	grün - rot / green - red	80	12	6,90
318.568.6	5,0 - 6,0	grün - rot / green - red	80	12	6,90
318.568.7	6,0 - 7,0	grün - rot / green - red	88	14	7,60
318.568.8	7,0 - 8,0	grün - rot / green - red	88	14	7,90
318.568.9	8,0 - 9,0	grün - rot / green - red	90	16	8,90
318.568.10	9,0 - 10,0	grün - rot / green - red	90	17	9,20

Messstift-Halter

Pin gauge holder

6

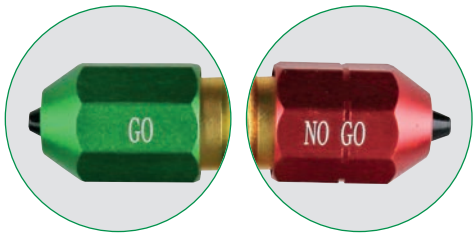
318.561



318.562

- zur Aufnahme von Messstiften
- mit “GUT” und “Ausschuss”-Kennzeichnung

- *for holding of pin gauges*
- *with “GO” and “NO GO” mark*



Art.-Nr. *Item no.*	Für Messstift *for ping gauge mm*	Länge *Length mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
318.561	0,2 - 1,5	112	28,10
318.562	1,2 - 6,5	125	31,20
318.563	5,0 - 14,0	145	36,50
318.564	12,0 - 16,5	150	46,90
318.565	14,5 - 19,5	150	57,50

Messstift-Halter

Pin gauge holder

318.560



318.560

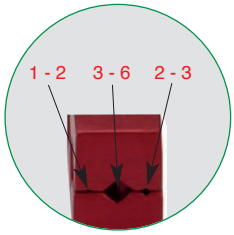
318.560.1

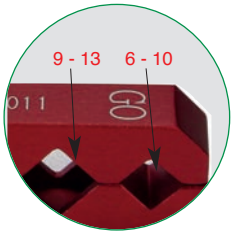


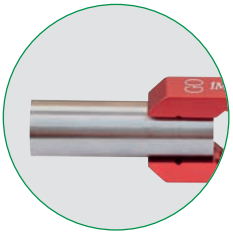
318.560.1

- zur Aufnahme von Messstiften
- mit “GUT” und “Ausschuss”-Kennzeichnung

- *for holding of pin gauges*
- *with “GO” and “NO GO” mark*







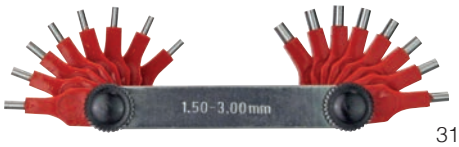
Art.-Nr. *Item no.*	Für Messstift *for ping gauge mm*	Länge *Length mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
318.560	1 - 13	113	30,20
318.560.1	13 - 20	113	38,50

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

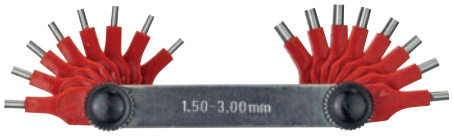
318.024

Düsenlehren

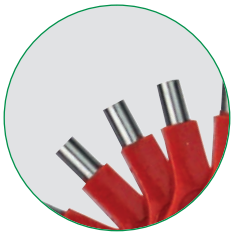
Jet gauges



318.024



318.025



- mit Stahlstiften
- Länge der Stifte 5 mm
- Genauigkeit: 5 µm

- *with steel pins*
- *length 5 mm*
- *accuracy 5 µm*

Art.-Nr. *Item no.*	Anzahl/Satz *Pcs./Set*	Maß *Size mm*	Euro/Satz *Euro/Set*
318.024	16	1,5, 1,6, 1,7, 1,8, 1,9, 2,0, 2,1, 2,2, 2,3, 2,4, 2,5, 2,6, 2,7, 2,8 2,9, 3,0	10,80
318.025	20	0,45, 0,50, 0,55, 0,60, 0,65, 0,70, 0,75, 0,80, 0,85, 0,90, 0,95, 1,00, 1,05, 1,10, 1,15, 1,20, 1,25, 1,30, 1,40, 1,50	11,10

318.510

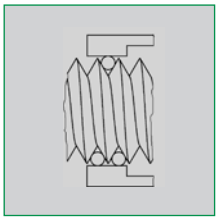
Gewinde-Messstift-Satz

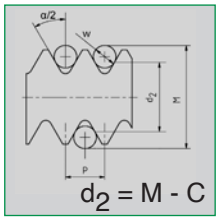
Pin gauge set for thread measuring



- zur Messung von Gewinden (keine Gewinde-Lehren!)
- für Gewindesteigung 0,5 mm bis 6 mm, metrisch 60° und 3 - 48 TPI, U.S. 60°
- 70 mm lang
- 3 Stück pro Größe, 48 Stück
- Genauigkeit: Werksnorm ± 0,004 mm
- im Behältnis/Kasten

- *for measuring of thread (not thread gauge!)*
- *for thread pitch 0,5 - 6 mm, metric 60° and 3 - 48 TPI, U.S. 60°*
- *70 mm long*
- *3 pcs. each size, 48 pcs*
- *accuracy: ± 0,004 mm*
- *in case/box*





Art.-Nr. *Item no.*	Maß *Size mm / in*	Euro/Satz *Euro/Set*
318.510	0,4572/0,018", 0,6096/0,024", 0,7366/0,029", 0,8128/0,032", 1,0160/0,040", 1,1430/0,045", 1,3970/0,055", 1,6002/0,063", 1,8288/0,072", 2,0574/0,081", 2,3368/0,092", 2,7432/0,108", 3,0480/0,120", 3,2258/0,127", 3,6322/0,143", 4,6990/0,185"	91,50

Umrechnungstabelle U.S. 60° / *Convertion table U.S. 60°*

Gang *Pitch in*	Draht *Wire in*	Konstant C *Constant C in*	Gang *Pitch in*	Draht *Wire in*	Konstant C *Constant C in*
48	0,018	0,03596	**11½**	0,055	0,08969
44	0,018	0,03432	**11**	0,055	0,08627
40	0,018	0,03235	**10**	0,055	0,07840
36	0,018	0,02994	**9**	0,063	0,09277
32	0,024	0,04494	**8**	0,072	0,10775
28	0,024	0,04107	**7½**	0,081	0,12753
27	0,024	0,03993	**7**	0,081	0,11928
24	0,029	0,05092	**6**	0,092	0,13166
20	0,029	0,04370	**5½**	0,108	0,16654
18	0,032	0,04789	**5**	0,120	0,18679
16	0,040	0,06587	**4½**	0,127	0,18855
14	0,040	0,05814	**4**	0,143	0,21249
13	0,045	0,06838	**3½**	0,185	0,30756
12	0,055	0,09283	**3**	0,185	0,26632

Umrechnungstabelle metrisch 60° / *Convertion table metric 60°*

Gang *Pitch mm*	Draht *Wire*	Konstant C *Constant C mm*	Gang *Pitch mm*	Draht *Wire*	Konstant C *Constant C mm*
0,5	0,4572	0,9386	**2,0**	1,1430	1,6969
0,6	0,4572	0,8520	**2,5**	1,3970	2,0259
0,7	0,4572	0,7654	**3,0**	1,6002	2,2025
0,75	0,4572	0,7221	**3,5**	2,0574	3,1411
0,8	0,6096	1,1360	**4,0**	2,3368	3,5463
1,0	0,6096	0,9628	**4,5**	2,7432	4,3325
1,25	0,7366	1,1273	**5,0**	2,7432	3,8995
1,5	1,0160	1,7490	**5,5**	3,0480	4,3808
1,75	1,0160	1,5324	**6,0**	3,2258	4,4812

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

Oberflächen-Vergleichsmuster

318.036

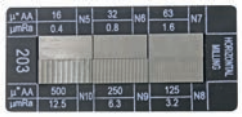
Roughness comparisons specimens



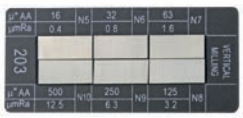
318.036.1



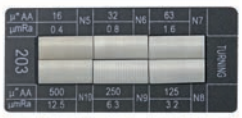
318.036



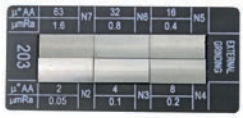
318.036.2



318.036.3



318.036.4



318.036.5

- für Vergleichsprüfung der Oberflächenbeschaffenheit
- Vergleichbereiche:
  Ra 0,05 - 12,5 µm
  AA 2 - 500 µAA
  ISO N2 - N10

- *for checking of surface*
- *range:*
  Ra 0,05 - 12,5 µm
  AA 2 - 500 µAA
  ISO N2 - N10

Art.-Nr. *Item no.*	Anzahl/Satz *Pcs./Set*	Anwendung *Using*	Ra *µm*	Ra *µAA*	Euro/Satz *Euro/Set*
318.036.1	6	Flachschleifen / *Plain grinding*	1,6 / 0,8 / 0,4 / 0,2 / 0,1 / 0,05	63 / 32 / 16 / 8 / 4 / 2	52,00
318.036.2	6	Horizontal fräsen / *Horizontal milling*	12,5 / 6,3 / 3,2 / 1,6 / 0,8 / 0,4	500 / 250 / 125 / 63 / 32 / 16	52,00
318.036.3	6	Vertikal fräsen / *Vertical milling*	12,5 / 6,3 / 3,2 / 1,6 / 0,8 / 0,4	500 / 250 / 125 / 63 / 32 / 16	52,00
318.036.4	6	Drehen / *Turning*	12,5 / 6,3 / 3,2 / 1,6 / 0,8 / 0,4	500 / 250 / 125 / 63 / 32 / 16	52,00
318.036.5	6	Rundschleifen / *External grinding*	1,6 / 0,8 / 0,4 / 0,2 / 0,1 / 0,05	63 / 32 / 16 / 8 / 4 / 2	52,00
318.036	30	Drehen / *Turning* Vertikal fräsen /*Vertical milling* Horizontal fräsen / *Horizontal milling* Flachschleifen / *Plain grinding* Rundschleifen / *External grinding* Flachläppen / *Plain lapping*	12,5 / 6,3 / 3,2 / 1,6 / 0,8 / 0,4 12,5 / 6,3 / 3,2 / 1,6 / 0,8 / 0,4 12,5 / 6,3 / 3,2 / 1,6 / 0,8 / 0,4 1,6 / 0,8 / 0,4 / 0,2 / 0,1 / 0,05 1,6 / 0,8 / 0,4 / 0,20 0,1 / 0,05	500 / 250 / 125 / 63 / 32 / 16 500 / 250 / 125 / 63 / 32 / 16 500 / 250 / 125 / 63 / 32 / 16 63 / 32 / 16 / 8 / 4 / 2 63 / 32 / 16 / 8 4 / 2	255,00

6

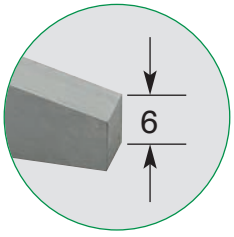
Winkel-Endmaßsatz 12-teilig

318.215

Angle block set 12 pcs/set







- aus Spezialstahl, gealtert und gehärtet
- Genauigkeit 0,01 mm/100 mm (± 0,0167° = 1')
- Länge 76 mm, Dicke 6,35 mm
- im Holzkasten

- *made of special steel, hardened*
- *accuracy 0.01 mm per 100mm (± 0.0167° = 1')*
- *length 3", thickness 1/4"*
- *in wooden case*

Art.-Nr. *Item no.*	Genauigkeit *Accuracy mm*	Anzahl *Pcs.*	Maß der Endmaße *Size mm*	Euro/Satz *Euro/Set*
318.215	0,01/100 mm	12	1/4°, 1/2°, 1°, 2°, 3°, 4°, 5°, 10°,15°, 20°, 25°, 30°	99,00

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

318.511

Messkugel-Satz, 50-teilig

Measuring ball set, 50 pcs/set





- Messkugel paarweise (1 - 25 mm, Abstufung 1 mm)
- aus gehärtetem Stahl
- Härte 60 ± 2 HRC
- Genauigkeit ± 0,0025 mm
- im Behältnis/Kasten

- *measuring ball pairwise (1 - 25 mm, stepping 1 mm)*
- *made of hardened steel*
- *hardness 60 ± 2 HRC*
- *accuracy: ± 0,0025 mm*
- *in case/box*

Art.-Nr. *Item no.*	Anzahl/Satz *Pcs./Set*	Maß *Size mm*	Euro/Satz *Euro/Set*
318.511	50	1 - 25, je 2 x *1 - 25, each 2 x*	131,00

318.411

Messkugel aus Chromstahl, Paare

Measuring ball, made of chrome steel, pair



- Messkugel-Paar, aus Chromstahl
- gehärtet, Härte > HRC 62
- Genauigkeit: 3 µm
- Formtoleranz: 0,08 µm
- Rauheit Ra: 0,01 µm
- Lieferung in Paar

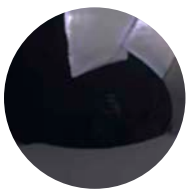
- *measuring ball, pair, made of chrome steel,*
- *hardened, hardness > HRC 62*
- *accuracy: 3 µm*
- *shape tolerance: 0.08 µm*
- *roughness: 0,01 µm*
- *delivery as pair*

Art.-Nr. *Item no.*	Nennmaß *Size mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	Euro/Paar *Euro/pair*	Art.-Nr. *Item no.*	Nennmaß *Size mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	Euro/Paar *Euro/pair*
318.411	1	0,003	7,80	**318.424**	14	0,003	12,20
318.412	2	0,003	7,80	**318.425**	15	0,003	12,20
318.413	3	0,003	7,80	**318.426**	16	0,003	13,40
318.414	4	0,003	7,80	**318.427**	17	0,003	13,40
318.415	5	0,003	9,70	**318.428**	18	0,003	13,40
318.416	6	0,003	9,70	**318.429**	19	0,003	15,50
318.417	7	0,003	9,70	**318.430**	20	0,003	17,40
318.418	8	0,003	9,70	**318.451**	21	0,003	17,40
318.419	9	0,003	9,70	**318.452**	22	0,003	19,40
318.420	10	0,003	11,00	**318.453**	23	0,003	19,40
318.421	11	0,003	11,00	**318.454**	24	0,003	21,40
318.422	12	0,003	11,80	**318.455**	25	0,003	21,40
318.423	13	0,003	11,80	**318.456**	30	0,003	25,90

318.532

Messkugel aus Keramik

Measuring ball, made of ceramics



- Messkugel, einzel
- aus Keramik (SI3N4)
- Härte: HV 1400 - 1700
- Formtoleranz: 0,08 µm
- Rauheit Ra: 0,01 µm

- *measuring ball, single*
- *made of ceramic (SI3N4)*
- *hardness: HV 1400 - 1700*
- *shape tolerance: 0.08 µm*
- *roughness: 0,01 µm*

Art.-Nr. *Item no.*	Nennmaß *Size mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	Euro/St. *Euro/pc*	Art.-Nr. *Item no.*	Nennmaß *Size mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	Euro/St. *Euro/pc*
318.432	2	0,003	6,00	**318.439**	9	0,003	12,00
318.433	3	0,003	6,00	**318.440**	10	0,003	15,00
318.434	4	0,003	6,00	**318.442**	12	0,003	25,00
318.435	5	0,003	6,00	**318.445**	15	0,003	34,00
318.436	6	0,003	6,00	**318.446**	20	0,003	45,00
318.437	7	0,003	6,00	**318.447**	25	0,003	66,00
318.438	8	0,003	8,00	**318.448**	30	0,003	93,50

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

Fühlerlehren-Band, 12,7 x 5000 mm

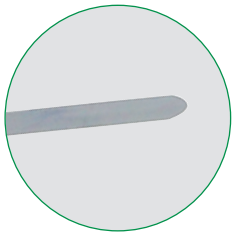
Feeler gauges band, 12.7 x 5000 mm

318.602



- Breite 12,7 mm
- Genauigkeit: 5 µm
- bis 0,55 mm in Plastikdose, ab 0,60 mm in Pappschachtel

- *width 12.7 mm*
- *accuracy 5 µm*
- *until 0.55 mm in plastic box, from 0.60 mm in cardboard box*

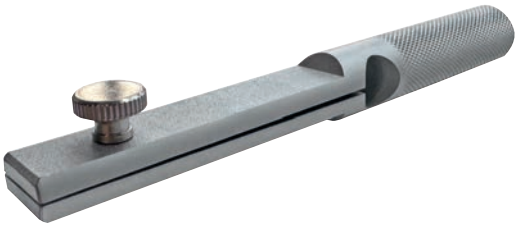


Art.-Nr. *Item no.*	Stärke *thickness mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*	Art.-Nr. *Item no.*	Stärke *thickness mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
318.601	0,01	44,50	**318.630**	0,30	10,70
318.602	0,02	23,40	**318.635**	0,35	12,00
318.603	0,03	14,90	**318.640**	0,40	12,00
318.604	0,04	13,40	**318.645**	0,45	12,00
318.605	0,05	10,70	**318.650**	0,50	12,00
318.606	0,06	10,70	**318.655**	0,55	14,60
318.607	0,07	10,70	**318.660**	0,60	14,60
318.608	0,08	10,70	**318.665**	0,65	15,20
318.609	0,09	10,70	**318.670**	0,70	15,20
318.610	0,10	10,70	**318.675**	0,75	15,20
318.612	0,12	10,70	**318.680**	0,80	15,20
318.614	0,14	10,70	**318.685**	0,85	15,20
318.615	0,15	10,70	**318.690**	0,90	15,20
318.618	0,18	10,70	**318.695**	0,95	15,20
318.620	0,20	10,70	**318.600**	1,00	15,20
318.625	0,25	10,70			

Fühlerlehren-Halter

Holder for feeler gauge

318.699





- Zum Halten von Fühlerlehrenblättchen oder Fühlerlehrenbandabschnitten.
- aus rostfreiem Stahl
- Breite 13 mm, Länge 120 mm

- *for holding feeler gauge sheets or feeler gauge tape sections.*
- *made of INOX steel*
- *width 13 mm, length 120 mm*

Art.-Nr. *Item no.*	Länge *Length mm*	Euro/St. *Euro/pc*
318.699	120	22,00

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

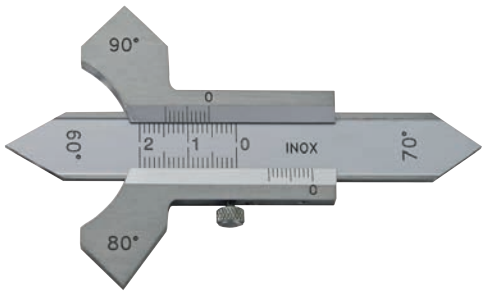
201.161

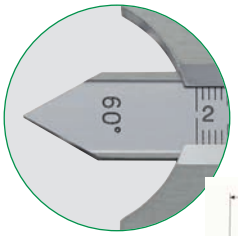
Schweißnahtlehren

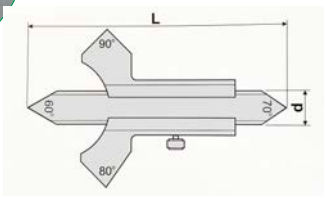
Welding seam gauges

INOX

0.1







- zum Messen von Flachschweißnähten und Schweißnähten in Ecken
- mit Winkel 60°, 70°, 80°, 90°
- Ablesung durch Nonius 1/10 mm
- Scala und Nonius mattverchromt
- im Behältnis/Kasten

- *precision type for measuring of flat welding seams and welding seams in corners*
- *with angles 60°,70°, 80°, 90°.*
- *reading by vernier 1/10 mm*
- *scale and nonius satin chrome finished*
- *in case/box*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	L *mm*	d *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
201.161	0 - 20	100	13	24,10

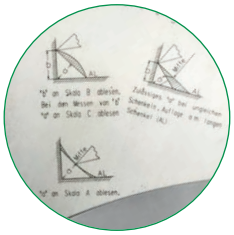
201.163

Universal-Schweißnahtlehren

Universal welding seam gauge

INOX





- zum Messen von Maß a bei Flachen- und Eck-Schweißnahten
- aus rostfreiem Stahl
- Ablesung 0,2 mm

- *for measuring of height a for flat and corner welds*
- *made of stainless steel*
- *reading 0,2 mm*

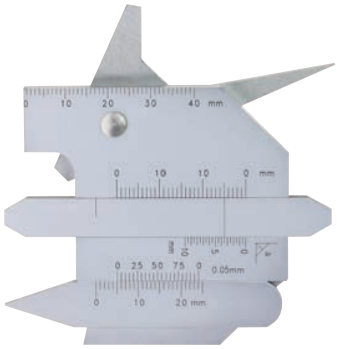
Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Ablesung *Reading mm*	Euro/St. *Euro/pc*
201.163	0 - 20	0,2	*58,00*

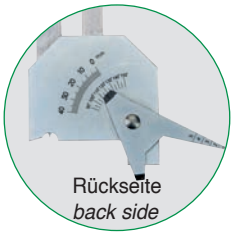
201.162

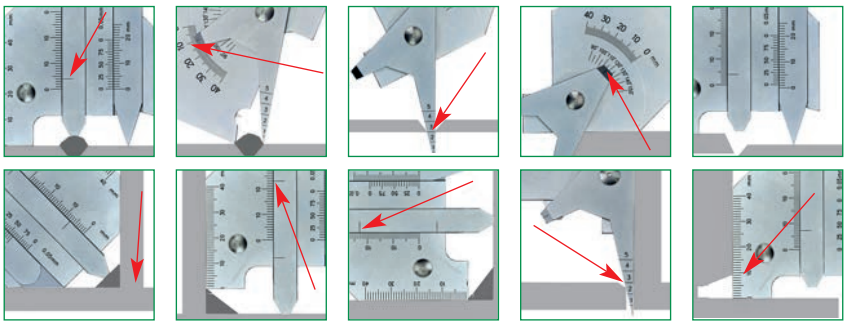
Universal-Schweißnahtlehren

Universal welding seam gauge

INOX







- zum Messen von Höhe, Breite, Maß a, Winkel sowie Spaltenbreite von Flach-schweißnähten und Schweißnähten in Ecken
- Ablesung durch Nonius 1 mm
- mattverchromt
- im Behältnis/Kasten

- *for measuring of height, width, size a, angle and slot width of flat welding seams and welding seams in corners*
- *reading by vernier 1 mm*
- *satin chrome finished*
- *in case/box*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
201.162	0 - 15	65,50

6

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

Digital-Schweißnahtlehren

Digital welding seam gauges

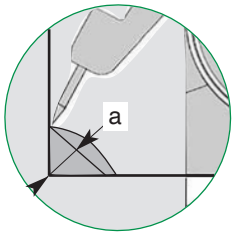
240.163

INOX

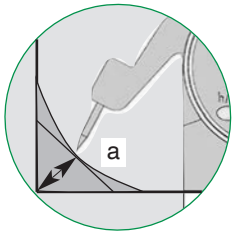
0.01

1.5 V LR 44

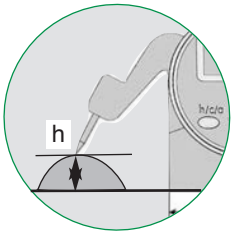




Modul c



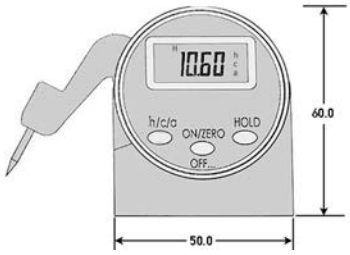
Modul a



Modul h

- zum Messen von Höhe und Maß a bei Flach- und Eck-Schweißnähten
- mit Digitalanzeige mit Ein/Null/Aus-, Hold- und h/c/a-Taste
- direkte Ablesung von Höhe oder Maß a von Schweißnahten ohne Umrechnung
- Ablesung 0,01mm
- im Behältnis/Kasten

- *for measuring of height h and a for flat and corner welding seams*
- *with digital display with on/zero/off, hold and h/c/a button*
- *direct reading of height or size a of welding seams without conversion*
- *reading 0,01 mm*
- *in case/box*



Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range H mm*	Ablesung *Reading mm*	Euro/St. *Euro/pc*
240.163	0 - 25	0,01	94,50

6

Digital-Schweißnahtlehren

Digital welding seam gauges

240.161

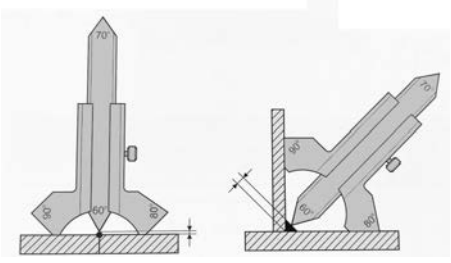
INOX

0.01 0.0005"

1.5 V LR 44







- zum Messen von Flachschweißnähten und Schweißnähten in Ecken
- mit Winkel 60°, 70°, 80°, 90°
- mit Digitalanzeige mit Ein/AUS-, mm/inch- und Null-Taste
- Ablesung 0,01mm
- im Behältnis/Kasten

- *precision type for measuring of flat welding seams and welding seams in corners*
- *with angles 60°,70°, 80°, 90°.*
- *with digital display with on/off, mm/inch and zero button*
- *reading 0,01 mm*
- *in case/box*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	L *mm*	d *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
240.161	0 - 20	100	13	91,90

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

318.910

Kontrolldorn zur Prüfung von Rundlaufgenauigkeit

Checking mandrel for concentricity



- zur Prüfung von Rundlaufgenauigkeit
- aus Lehrenstahl, gehärtet
- beide Seiten mit Zentrierung

- *for testing of concentricity accuracy*
- *made of tool steel, hardened*
- *both sides with centre holes*

Art.-Nr. *Item no.*	ø x L *mm*	Zylindrizität *Cylindericity mm*	Gewicht *Weight kg*	Euro/St. *Euro/pc*
318.910	ø 20 x 200	0,005	1,0	106,00
318.911	ø 30 x 300	0,005	3,3	118,00
318.912	ø 40 x 400	0,005	8,0	212,00
318.913	ø 42 x 500	0,005	11,0	228,00
318.914	ø 50 x 750	0,005	23,5	366,00

6

Kontrolldorn HSK zur Prüfung von Rundlaufgenauigkeit

Checking mandrel HSK for concentricity

318.921

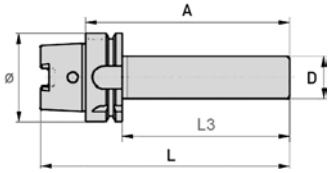


318.924

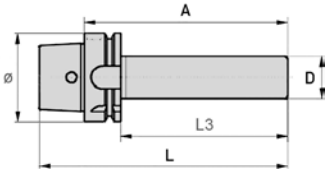


318.926

HSK-A



HSK-E / HSK-F



- zur Rundlaufprüfung und Ausrichten von Maschinenspindeln mit HSK-Aufnahme nach ISO 12164 / DIN 69893
- aus Lehrenstahl, gehärtet
- Härte: HRC 58

- *for concentricity testing and alignment of machine spindles with HSK holder to ISO 12164 / DIN 69893*
- *made of tool steel, hardened*
- *hardness HRC 58*

Art.-Nr. *Item no.*	Typ *Type mm*	Form *Form*	ø *mm*	D *mm*	A *mm*	Zylindrizität *Cylindericity mm*	Gewicht *Weight kg*	Euro/St. *Euro/pc*
318.921	HSK-A/E32 -D25-L200	A	32	25	200	< 0,003	1,3	540,00
318.922	HSK-A/E40 -D25-L200	A	40	25	200	< 0,003	1,8	560,00
318.924	HSK-A/E63 -D40-L300	A	63	40	300	< 0,003	7,1	670,00
318.926	HSK-E50 -D30-L250	E	50	32	250	< 0,003	2,2	610,00
318.964	HSK-F63 -D40-L300	F	63	40	300	< 0,003	4,7	535,00

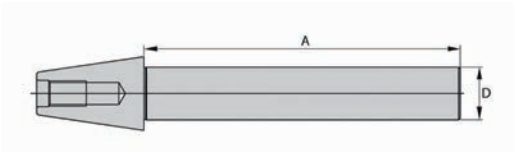
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

Kontrolldorn MAS-BT zur Prüfung von Rundlaufgenauigkeit

318.943

Checking mandrel MAS-BT for concentricity





- zur Rundlaufprüfung und Ausrichten von Maschinenspindeln mit BT-Aufnahme nach JIS 6339 (MAS-BT) oder DIN ISO 7388-2
- aus Lehrenstahl, gehärtet
- Härte: HRC 58

- *for concentricity testing and alignment of machine spindles with BT holder to JIS 6339 (MAS-BT) or DIN ISO 7388-2*
- *made of tool steel, hardened*
- *hardness HRC 58*

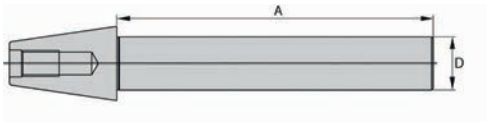
Art.-Nr. *Item no.*	Typ *Type mm*	D *mm*	A *mm*	Zylindrizität *Cylindericity mm*	Gewicht *Weight kg*	Euro/St. *Euro/pc*
318.943	BT30-250	30	250	< 0,003	2,1	268,00
318.944	BT40-300	40	300	< 0,003	5,0	317,00
318.945	BT50-300	50	300	< 0,003	7,8	399,00

Kontrolldorn SK zur Prüfung von Rundlaufgenauigkeit

318.973

Checking mandrel SK for concentricity





- zur Rundlaufprüfung und Ausrichten von Maschinenspindeln mit SK-Aufnahme DIN ISO 7388-1
- aus Lehrenstahl, gehärtet
- Härte: HRC 58

- *for concentricity testing and alignment of machine spindles with SK holder to DIN ISO 7388-1*
- *made of tool steel, hardened*
- *hardness HRC 58*

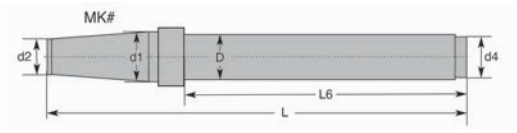
Art.-Nr. *Item no.*	Typ *Type mm*	D *mm*	A *mm*	Zylindrizität *Cylindericity mm*	Gewicht *Weight kg*	Euro/St. *Euro/pc*
318.973	SK30-D32-250L	32	250	< 0,003	2,1	395,00
318.974	SK40-D40-300L	40	300	< 0,003	5,0	415,00
318.975	SK50-D40-300L	40	350	< 0,003	7,8	585,00

Kontrolldorn MK zur Prüfung von Rundlaufgenauigkeit

318.933

Checking mandrel MK for concentricity





- zur Rundlaufprüfung und Ausrichten von Maschinenspindeln mit MK-Aufnahme (Morse-Aufnahme) nach DIN 229
- aus Lehrenstahl, gehärtet

- *for concentricity testing and alignment of machine spindles with MK holder (morse holder) to DIN 229*
- *made of tool steel, hardened*

Art.-Nr. *Item no.*	Typ *Type mm*	D *mm*	d4 *mm*	L *mm*	L6 *mm*	Zylindrizität *Cylindericity mm*	Gewicht *Weight kg*	Euro/St. *Euro/pc*
318.933	MK 3	25	21	355	250	0,005	2,5	137,00
318.934	MK 4	32	29	430	300	0,005	3,5	175,00
318.935	MK 5	40	37	460	300	0,005	5,0	198,00
318.936	MK 6	50	46	715	500	0,005	12,0	456,00

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

240.170

Digital-Messkeil

Digital taper slot gauge

INOX

0.001

1.5 V LR 44





- zum Messen von Spaltbreiten
- aus Werkzeugstahl
- mit Passstück 10 mm und 20 mm
- Ablesung 0,001 mm

- *for measuring of slot width*
- *made of tool steel*
- *with two adjusting piece 10 and 20 mm*
- *reading 0.001 mm*

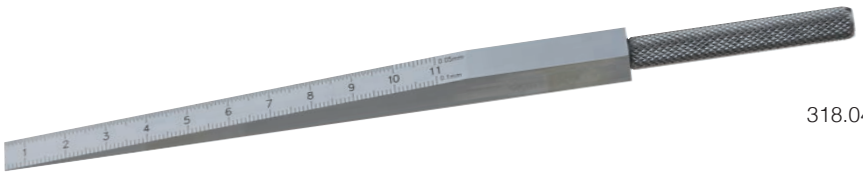
Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *range mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
240.170	0,5 - 11 10,5 - 21 20,5 - 31	295,00

6

Messkeil aus Stahl

Taper slot gauge, made of steel

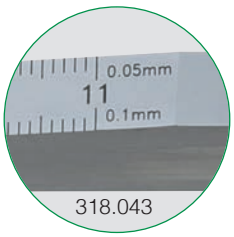
318.043



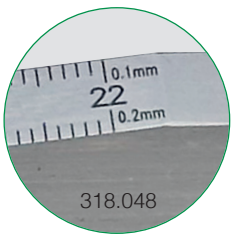
318.043



318.048



318.043



318.048

- zum Messen von Spaltbreiten
- aus Werkzeugstahl
- Ablesung 0,1 mm

- *for measuring of slot width*
- *made of tool steel*
- *reading 0.1 mm*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Ablesung *Reading mm*	Abmessungen *Dimension mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
318.043	0,5 - 11	0,05 + 0,1	12 x 8	26,30
318.048	1,0 - 20	0,1 + 0,2	22 x 8	32,30

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

Bohrungslehren, konisch

Bore gauge, conical



318.045



318.046



318.047



- zum Messen von zylinderischen Bohrungen
- Kegel aus Stahl, mattverchromt
- Handgriff aus Aluminium, eloxiert
- Kegel 1 : 10
- Ablesung 0,1 mm

- *for measuring of conical bores*
- *taper made of steel, chromed*
- *handle made of aluminium, anodized*
- *taper 1 : 10*
- *reading 0.1 mm*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *range mm*	Gesamtlänge *Total length mm*	Kegellänge *Taper length mm*	Euro/Stk. *Euro/Pc.*
318.045	1 - 6,5	122	65	65,00
318.046	3 - 15	190	135	75,50
318.047	15 - 30	250	165	94,80

Messkeil aus Stahl

Taper slot gauge, made of steel



318.041



318.039



- zum Messen von Spaltbreiten
- aus Werkzeugstahl
- Dicke 1,2 mm
- Ablesung 0,1 mm

- *for measuring of slot width*
- *made of tools steel*
- *thickness 1.2 mm*
- *reading 0.1 mm*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *range mm*	Euro/Satz *Euro/Set*
318.040	1 - 15	14,40
318.041	15 - 30	17,30
318.042	30 - 45	25,30
318.039	1 - 45	46,30

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

318.026

Fühlerlehren, Inox

Feeler gauges, Inox

INOX



318.027



- aus INOX-Stahl
- Länge 100 mm
- Breite 12,7 mm, konisch
- Scheide vernickelt
- Werksnorm, 12 µm

- *made of INOX steel*
- *length of blades 100 mm*
- *width 12.7 mm, cylindrical*
- *frame nickel plated*
- *manufacture standard, 12 µm*

Art.-Nr. *Item no.*	Anzahl/Satz *Pcs./Set*	Messbereich *Range mm*	Nennmaß *Size mm*	Euro/Satz *Euro/Set*
318.026	8	0,05 - 0,5	0,05 / 0,10 / 0,15 / 0,20 / 0,25 / 0,30 / 0,40 / 0,50	6,20
318.027	13	0,05 - 1,0	0,05 / 0,10 / 0,15 / 0,20 / 0,25 / 0,30 / 0,40 / 0,50 / 0,60 / 0,70 / 0,80 / 0,90 / 1,00	9,50
318.028	20	0,05 - 1,0	0,05 / 0,10 / 0,15 / 0,20 / 0,25 / 0,30 / 0,35 / 0,40 / 0,45 / 0,50 / 0,55 / 0,60 / 0,65 / 0,70 / 0,75 / 0,80 / 0,85 / 0,90 / 0,95 / 1,00	14,40

318.021

Fühlerlehren

Feeler gauges



318.013



- aus Spezialstahl
- Länge 100 mm
- Breite 12,7 mm, konisch
- Scheide vernickelt
- Werksnorm, 12 µm

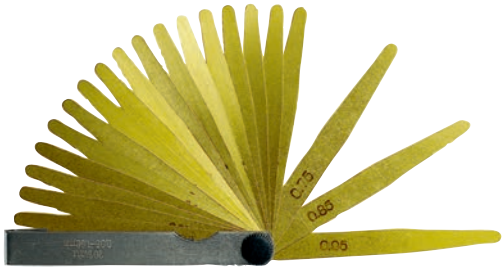
- *made of special steel*
- *length of blades 100 mm*
- *width 12.7 mm, cylindrical*
- *frame nickel plated*
- *manufacture standard, 12 µm*

Art.-Nr. *Item no.*	Anzahl/Satz *Pcs./Set*	Messbereich *Range mm*	Nennmaß *Size mm*	Euro/Satz *Euro/Set*
318.021	8	0,03 - 0,1	0,03 / 0,04 / 0,05 / 0,06 / 0,07 / 0,08 / 0,09 / 0,10	3,00
318.022	8	0,05 - 0,5	0,05 / 0,10 / 0,15 / 0,20 / 0,25 / 0,30 / 0,40 / 0,50	2,20
318.013	13	0,05 - 1,0	0,05 / 0,10 / 0,15 / 0,20 / 0,25 / 0,30 / 0,40 / 0,50 0,60 / 0,70 / 0,80 / 0,90 / 1,00	2,50
318.020	20	0,05 - 1,0	0,05 / 0,10 / 0,15 / 0,20 / 0,25 / 0,30 / 0,35 / 0,40 / 0,45 / 0,50 0,55 / 0,60 / 0,65 / 0,70 / 0,75 / 0,80 / 0,85 / 0,90 / 0,95 / 1,00	4,10
318.023	20	0,10 - 2,0	0,10 / 0,20 / 0,30 / 0,40 / 0,50 / 0,60 / 0,70 / 0,80 / 0,90 / 1,00 1,10 / 1,20 / 1,30 / 1,40 / 1,50 / 1,60 / 1,70 / 1,80 / 1,90 / 2,00	7,30
318.012	21	0,10 - 0,5	0,10 / 0,12 / 0,14 / 0,16 / 0,18 / 0,20 / 0,22 / 0,24 / 0,26 / 0,28 / 0,30 0,32 / 0,34 / 0,36 / 0,38 / 0,40 / 0,42 / 0,44 / 0,46 / 0,48 / 0,50	4,40
318.011	21	0,05 - 2,0	0,05 / 0,10 / 0,20 / 0,30 / 0,40 / 0,50 / 0,60 / 0,70 / 0,80 / 0,90 / 1,00 1,10 / 1,20 / 1,30 / 1,40 / 1,50 / 1,60 / 1,70 / 1,80 / 1,90 / 2,00	8,00
318.010	32	0,03 - 1,0	0,03 / 0,04 / 0,05 / 0,06 / 0,07 / 0,08 / 0,09 / 0,10 / 0,13 / 0,15 / 0,18 0,20 / 0,23 / 0,25 / 0,28 / 0,30 / 0,33 / 0,35 / 0,38 / 0,40 / 0,45 / 0,50 0,55 / 0,60 / 0,63 / 0,65 / 0,70 / 0,75 / 0,80 / 0,85 / 0,90 / 1,00	10,40

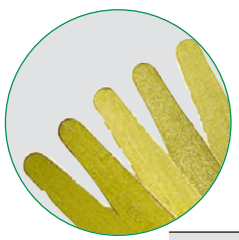
318.014

Fühlerlehren aus Messing

Feeler gauges, made of brass



318.014/015/016.1



- antimagnetisch
- Länge 100 mm
- 12,7 mm breite, konisch
- Scheide vernickelt
- Werksnorm, 12 µm

- *antimagnetic*
- *length of blades 100 mm*
- *width 12.7 mm, cylindrical*
- *frame nickel plated*
- *manufacture standard, 12 µm*

Art.-Nr. *Item no.*	Anzahl/Satz *Pcs./Set*	Messbereich *Range mm*	Scheide *Frame*	Nennmaß *Size mm*	Euro/Satz *Euro/Set*
318.014	13	0,05 - 1,0	vernickelt *nickel plated*	0,05 / 0,10 / 0,15 / 0,20 / 0,25 / 0,30 / 0,40 / 0,50 / 0,60 / 0,70 / 0,80 / 0,90 / 1,00	13,80
318.015	20	0,05 - 1,0	vernickelt *nickel plated*	0,05 / 0,10 / 0,15 / 0,20 / 0,25 / 0,30 / 0,35 / 0,40 / 0,45 / 0,50 / 0,55 / 0,60 / 0,65 / 0,70 / 0,75 / 0,80 / 0,85 / 0,90 / 0,95 / 1,00	21,10
318.016.1	8	0,05 - 0,5	vernickelt *nickel plated*	0,05 / 0,10 / 0,15 / 0,20 / 0,25 / 0,30 / 0,40 / 0,50	12,00
318.017	13	0,05 - 1,0	Messing *brass*	0,05 / 0,10 / 0,15 / 0,20 / 0,25 / 0,30 / 0,40 / 0,50 / 0,60 / 0,70 / 0,80 / 0,90 / 1,00	17,80

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

Fühlerlehren am Ring

Feeler gauges, with hanging ring



318.020.1

- konisch
- Breite 12,7 mm
- mit Ring
- Werksnorm, 12 µm

- *blades cylindrical*
- *width 12.7 mm*
- *with hanging ring*
- *manufacture standard, 12 µm*



Art.-Nr. *Item no.*	Anzahl/Satz *Pcs./Set*	Messbereich *Range mm*	Nennmaß *Size mm*	Länge *Length mm*	Euro/Satz *Euro/Set*
318.022.1	8	0,05 - 0,5	0,05 / 0,10 / 0,15 / 0,20 / 0,25 / 0,30 / 0,40 / 0,50	150	4,80
318.022.2				200	6,30
318.022.3				300	7,50
318.022.4				500	14,80
XL **318.022.5**				1000	29,70
318.013.1	13	0,05 - 1,0	0,05 / 0,10 / 0,15 / 0,20 / 0,25 / 0,30 / 0,40 / 0,50 / 0,60 / 0,70 /0,80 / 0,90 / 1,00	150	7,50
318.013.2				200	9,50
318.013.3				300	12,30
318.013.4				500	22,90
XL **318.013.5**				1000	47,10
318.020.1	20	0,05 - 1,0	0,05 / 0,10 / 0,15 / 0,20 / 0,25 / 0,30 / 0,35 / 0,40 / 0,45 / 0,50 / 0,55 / 0,60 / 0,65 / 0,70 / 0,75 / 0,80 / 0,85 / 0,90 / 0,95 / 1,00	150	11,10
318.020.2				200	14,40
318.020.3				300	17,60
318.020.4				500	32,80
XL **318.020.5**				1000	66,80
318.023.1	20	0,10 - 2,0	0,10 / 0,20 / 0,30 / 0,40 / 0,50 / 0,60 / 0,70 / 0,80 / 0,90 / 1,00 / 1,10 / 1,20 / 1,30 / 1,40 / 1,50 / 1,60 / 1,70 / 1,80 / 1,90 / 2,00	150	16,40
318.023.2				200	19,00
318.023.3				300	23,20

XL = Übergröße
Oversize

Ventileinstell-Lehren Zoll, gekröpft, 0,203 - 0,660 mm / 0.008″ - 0.026″

Feeler gauges inch, for motor repairs, 0.203 - 0.660 mm / 0.008″- 0.026″





- gekröpfte Ausführung, 30° abgewinkelt
- Länge 100 mm, konisch
- 12,7 mm breite
- Scheide vernickelt
- Werksnorm, 12 µm

- *cranked form, angle 30°*
- *length of blades 100 mm*
- *cylindrical, width 12.7 mm*
- *frame nickel plated*
- *manufacture standard, 12 µm*

Art.-Nr. *Item no.*	Anzahl/Satz *Pcs./Set*	Messbereich *Range mm / inch*	Nennmaß *Size mm*	Euro/Satz *Euro/Set*
318.019	12	0,203 - 0,660 0.008″ - 0.025″	0,203 / 0,254 / 0,305 / 0,330 / 0,356 / 0,381 / 0,406 / 0,457 / 0,483 / 0,508 / 0,635 / 0,660 0.008″ / 0.010″ / 0.012″ / 0.013″ / 0.014″ / 0.015″ / 0.016″ / 0.018″ / 0.019″ / 0.020″ / 0.025″ / 0.026″	5,90

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

318.001

Doppel-Gewindeschablonen

Double screw pitch gauges



318.003



318.002



318.001



- für Außen- und Innenmessungen
- *for outside and inside measurement*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Anzahl/Satz *Pcs./Set*	Nennmaß *Size mm*	Euro/Satz *Euro/Set*
318.001	0,25 - 6 mm	24	Metrisches Gewinde 60° - *Metric Thread 60°* 0,25 / 0,30 / 0,35 / 0,40 / 0,45 / 0,50 / 0,60 / 0,70 / 0,75 / 0,80 / 0,90 / 1,0 / 1,25 /1 ,50 / 1,75 / 2,0 / 2,5 / 3,0 / 3,5 / 4,0 / 4,5 / 5,0 / 5,5 / 6,0	5,40
318.002	0,25 - 6 mm 62 - 4 TPI	52	Whitworth-Gewinde 55° (28 x) - *Whitworth-Thread 55°* (28 x) 4 / 4,5 / 5 / 6 / 7 / 8 / 9 / 10 / 11 / 12 / 13 / 14 / 16 / 18 / 19 / 20 / 22 / 24 / 25 / 26 / 28 / 30 / 32 / 36 / 40 / 48 / 60 / 62 Metrisches Gewinde 60° (24 x) - *Metric Thread 60°* (24 x) 0,25 / 0,30 / 0,35 / 0,40 / 0,45 / 0,50 / 0,60 / 0,70 / 0,75 / 0,80 / 0,90 / 1,0 / 1,25 / 1,50 / 1,75 / 2,0 / 2,5 / 3,0 / 3,5 / 4,0 / 4,5 / 5,0 / 5,5 / 6,0	9,10
318.003	0,25 - 6 mm 62 - 4 TPI 28 - 8 TPI	58	Whitworth-Gewinde 55° (28 x) - *Whitworth-Thread 55°* (28 x) 4 / 4,5 / 5 / 6 / 7 / 8 / 9 / 10 / 11 / 12 / 13 / 14 / 16 / 18 / 19 / 20 / 22 / 24 / 25 / 26 / 28 / 30 / 32 / 36 / 40 / 48 / 60 / 62 Metrisches Gewinde 60° (24 x) - *Metric Thread 60°* (24 x) 0,25 / 0,30 / 0,35 / 0,40 / 0,45 / 0,50 / 0,60 / 0,70 / 0,75 / 0,80 / 0,90 / 1,0 / 1,25 / 1,50 / 1,75 / 2,0/ 2,5 / 3,0 / 3,5 / 4,0 / 4,5 / 5,0 / 5,5 / 6,0 Whitworth-Rohrgewinde 55° (6 x) - *Whitworth-Pipe-Thread 55°* (6 x) 8 / 10 / 11 / 14 / 19 / 28	11,60

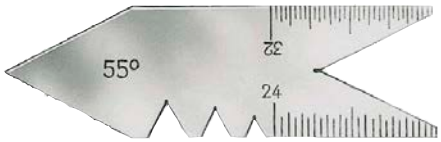
318.053

Spitzgewinde-Stahllehren

Centre thread gauge



318.053



318.054

- aus Stahl
- für metrische Gewinde 60° oder whitworth Gewinde 55°

- *made of steel*
- *for metric thread 60° or whitworth thread 55°*

Art.-Nr. *Item no.*	Spitzwinkel *Angle*	Euro/St. *Euro/pcs.*
318.053	60°	3,70
318.054	55°	3,70

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

Dreh- und Gewindestahllehren, kombiniert

318.051

Turning and thread gauge combined



318.051



318.052

- aus Stahl
- für Trapez- und Flachgewinde oder für Trapezgewinde und Sägeschnittwinkel
- mit Spitzwinkel 55° und 60°

- *made of steel*
- *for ACME and square thread or for ACME thread and saw cut angel*
- *with angel 55° and 60°*

Art.-Nr. *Item no.*	Trapezgewinde *ACME thread mm*	Flachwinkel *Square thread pitch*	Sägeschnittwinkel *Saw cut angel °*	Spitzwinkel *Angle*	Euro/St. *Euro/pcs.*
318.051	2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 7 / 8 / 9/ 10 /1220	2 / 2,5 / 3 / 3,5 / 4 / 4,5 / 5 / 6 / 7 / 8		55° + 60°	11,10
318.052	2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 7 / 8 / 9/ 10 /12		40° / 45° / 50° / 55° / 60° / 70° / 75° / 80°	55° + 60°	11,10

Gewinde-Prüfsatz

315.350

Nut and bolt thread checker



315.351



315.350





- aus Aluminiumlegierung, eloxiert
- zur Prüfung von Gewinden-Schrauben und Gewinde-Schraubmutter
- im Behältnis/Kasten

- *made of aluminium alloy*
- *for checking of nut and bolt thread*
- *in case/box*

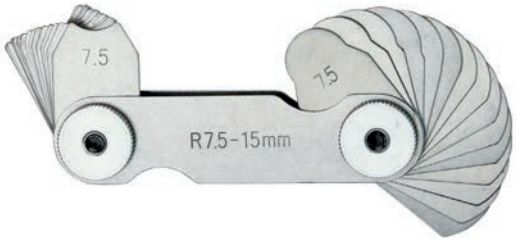
Art.-Nr. *Item no.*	Anzahl *Pcs.*	Messbereich *Range*	Nennmaß x Steigung *Nominal size x pitch*	Euro/St. *Euro/pc*
315.350	20	metrisch / *metric* M 3 x 0,5 - M 24 x 3,0	**M 3 x 0,5**, **M 4 x 0,7**, **M 5 x 0,8**, **M 6 x 1,0**, M 8 x 1,0, **M 8 x 1,25**, M 10 x 1,0, M 10 x 1,25, **M 10 x 1,5**, M 12 x 1,25, M 12 x 1,5, **M 12 x 1,75**, M 14 x 1,5, **M 14 x 2,0**, M 16 x 1,5, **M 16 x 2,0**, M 20 x 1,5, **M 20 x 2,5**, M 24 x 2,0, **M 24 x 3,0** Fett: Regelgewinde / *Bold: standard thread*	48,50
315.351	23	ANSI/ASME No. 6 x 40 - 1“ x 12	No. 6 x 40, **No. 6 x 32**, **No. 8 x 32**, **No. 10 x 24**, No. 10 x 32, **1/4“ x 20**, 1/4“ x 28, 5/16“ x 24, **5/16“ x 18**, 3/8“ x 24, **3/8“ x 16**, 7/16“ x 20, **7/16“ x 14**, **1/2“ x 13**, 1/2“ x 20, **9/16“ x 12**, 9/16“ x 18, **5/8“ x 11**, 5/8“ x 18, **3/4“ x 10**, 3/4“ x 16, **1“ x 8**, 1“ x 12 Fett: UNC / *Bolt: UNC*	55,00

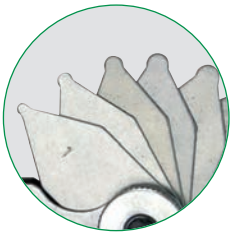
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

318.005

Radienschablonen

Radius gauges





- Konkav- und Konvexlehren
- aus Normalstahl
- Werksnorm

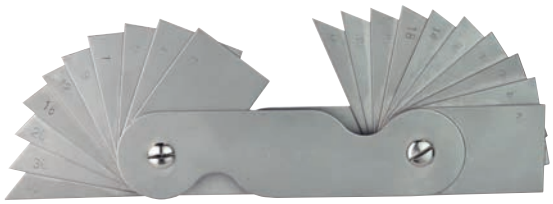
- *concave and convex form*
- *mild steel*
- *manufacture standard*

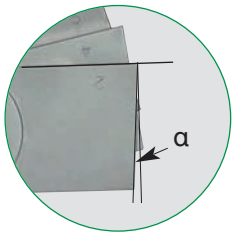
Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Anzahl/St. *Pcs./Set*	Maße *Size mm*	Euro/Satz *Euro/Set*
318.005	1,0 - 7,0	2 x 17	1,0 / 1,25 / 1,50 / 1,75 / 2,00 / 2,25 / 2,50 / 2,75 / 3,0 / 3,5 / 4,0 / 4,5 / 5,0 / 5,5 / 6,0 / 6,5 / 7,0	12,00
318.006	7,5 - 15,0	2 x 16	7,5 / 8,0 / 8,5 / 9,0 / 9,5 / 10,0 / 10,5 / 11,0 / 11,5 / 12,0 / 12,5 /13,0 / 13,5 / 14,0 / 14,5 / 15,0	12,80
318.007	15,5 - 25,0	2 x 15	15,5 / 16,0 / 16,5 / 17,0 / 17,5 / 18,0 / 18,5 / 19,0 / 19,5 / 20 / 21 / 22 / 23 / 24 / 25	12,80

318.009

Winkel-Prüflehren

Angle gauge





- zum Prüfen von Winkeln von 1° bis 45°

- *for checking of angles from 1° until 45°*

Art.-Nr. *Item no.*	Anzahl/Satz *Pcs./Set*	Winkel *Angle °*	Euro/Satz *Euro/Set*
318.009	20	1° / 2° / 3° / 4° / 5° / 6° / 7° / 8° / 9° / 10° / 12° / 14° / 16° / 18° / 20° / 25° / 30° / 35° / 40° / 45°	36,30

318.032

Schweißnahtlehren, 12-teilig

Weld seam gauges, fan patterned





- zum Messen der Schweißnaht an rechtwinklig geschweißten Ecken von 3 -12 mm

- *with 12 levels, for measuring right angled welds from 3 -12 mm*

Art.-Nr. *Item no.*	Anzahl/Satz *Pcs./Set*	Maß *Size mm*	Euro/Satz *Euro/Set*
318.032	12	3 / 3,5 / 4 / 4,5 / 5 / 5,5 6 / 6,5 / 7 / 8 / 10 / 12	16,10

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

Winkel

Winkel
Winkelmessgeräte
Wasserwaage
Lineale
Parallelunterlagen
Schraubstock, Prismen

Squares

Squares
Bevel Proctractor
Spirit Level
Ruler
Parallel Steel
Vise, V-Blocks

7

7


7.1


7.1


INOX DIN 875/0
7.2


INOX DIN 875/1
7.2


INOX DIN 875/2
7.2


DIN 875/1
7.3


DIN 875/2
7.3


7.3


7.4


7.4


7.4


7.5


7.5


7.5


7.6


7.6

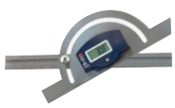

7.6


7.7

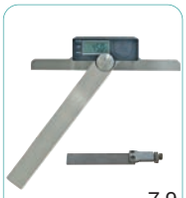

7.7


7.7


7.8


7.8


7.9


7.9


7.10


7.10


7.11


7.11


7.11


7.12


7.12


7.12


7.13


7.13


7.14


7.15


7.15


7.16


7.16


7.17

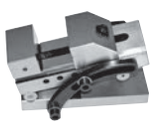

7.17


7.17


7.17


7.18


7.18


7.18


7.19

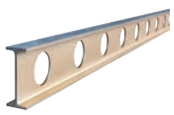

7.19


7.20


7.20

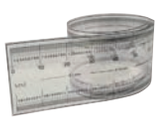

7.20


7.21


7.21


7.22

7.22


7.22

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

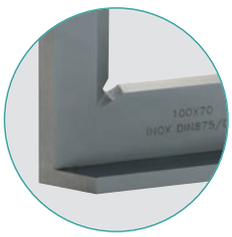
Präzisions-Haarwinkel, Inox

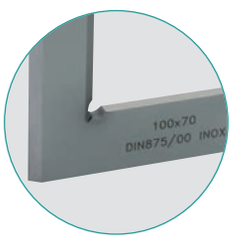
Bevel edge squares, INOX

214.002

INOX

DIN 875/00







- aus rostfreiem Stahl
- mattverchromt
- mit 2 Haarmesskanten, ganz gehärtet
- Genauigkeit DIN 875/00
- im Behältnis/Kasten

- *made of stainless steel*
- *chrome finished*
- *with two bevel edges, hardened*
- *accuracy DIN 875/00*
- *in case/box*

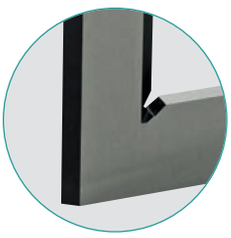
Abmessung *Size mm*	flach / *flat* Art.-Nr. *Item no.*	Euro/St. *Euro/Pc.*	mit Anschlag / *with back* Art.-Nr. *Item no.*	Euro/St. *Euro/Pc.*
50 x 40	**214.002**	28,40	**214.102**	49,90
75 x 50	**214.003**	29,40	**214.103**	65,10
100 x 70	**214.004**	35,10	**214.104**	68,60
150 x 100	**214.005**	58,80	**214.105**	82,00
200 x 130	**214.006**	78,70	**214.106**	122,00
300 x 200	**214.008**	154,00	**214.108**	194,00

Präzisions-Haarwinkel, schwarz bruniert

Bevel edge squares, black brandes

214.132

DIN 875/00





- aus Werkzeugstahl
- Haarmesskante schwarz bruniert
- mit 2 Haarmesskanten, ganz gehärtet
- Genauigkeit DIN 875/00
- im Behältnis/Kasten

- *made of tool steel*
- *edge black branded*
- *with two bevel edges, hardened*
- *accuracy DIN 875/00*
- *in case/box*

Art.-Nr. *Item no.*	Abmessung *Size mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
214.132	50 x 40	24,00
214.133	75 x 50	28,60
214.134	100 x 70	34,40
214.135	150 x 100	55.10
214.136	200 x 130	67,30

7

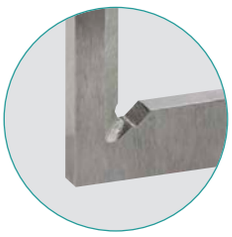
Schnittmacherwinkel

Bevel edge squares

214.010

INOX

DIN 875/00





- aus rostfreiem Stahl
- mattverchromt
- mit Innen-Messkante
- Genauigkeit DIN 875/00
- im Behältnis/Kasten

- *made of stainless steel, chrome finished*
- *with inside bevelled edge*
- *accuracy DIN 875/00*
- *in case/box*

Art.-Nr. *Item no.*	Abmessung *Size mm*	Kurzer Schenkel *Short Blade mm*	Langer Schenkel *Long Blade mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
214.010	25 x 20	6 x 3,5	5 x 3,5	25,80
214.011	40 x 28	6 x 3,5	5 x 3,5	27,30

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

214.302

Kontrollwinkel, rostfrei, DIN 875/0

Control squares, INOX, DIN 875/0

INOX

DIN 875/0



- rostfrei, gehärtet, DIN 875/0
- *stainless, hardened, DIN 875/0*

Abmessung *Size mm*	flach / *flat* Art.-Nr. *Item no.*	Euro/St. *Euro/Pc.*	mit Anschlag / *with back* Art.-Nr. *Item no.*	Euro/St. *Euro/Pc.*
50 x 40	**214.302**	22,40	**214.312**	25,70
75 x 50	**214.303**	26,10	**214.313**	29,10
100 x 70	**214.304**	29,40	**214.314**	36,90
150 x 100	**214.305**	44,40	**214.315**	47,30
200 x 130	**214.306**	57,90	**214.316**	62,90
250 x 165	**214.307**	74,40	**214.317**	96,50
300 x 200	**214.308**	86,50	**214.318**	134,00

214.322

Kontrollwinkel, rostfrei, DIN 875/1

Control squares, INOX, DIN 875/1

INOX

DIN 875/1



- rostfrei, gehärtet, DIN 875/1
- *stainless, hardened, DIN 875/1*

Abmessung *Size mm*	flach / *flat* Art.-Nr. *Item no.*	Euro/St. *Euro/Pc.*	mit Anschlag / *with back* Art.-Nr. *Item no.*	Euro/St. *Euro/Pc.*
50 x 40	**214.322**	13,20	**214.332**	16,90
75 x 50	**214.323**	15,70	**214.333**	21,80
100 x 70	**214.324**	16,40	**214.334**	24,50
150 x 100	**214.325**	21,50	**214.335**	30,10
200 x 130	**214.326**	32,40	**214.336**	42,70
250 x 165	**214.327**	48,00	**214.337**	63,40
300 x 200	**214.328**	64,10	**214.338**	75,40
400 x 265	**214.329**	106,00	**214.339**	166,00
500 x 330	**214.330**	164,00	**214.340**	210,00

214.363

Kontrollwinkel, rostfrei, DIN 875/2

Control squares, INOX, DIN 875/2

INOX

DIN 875/2



- rostfrei, DIN 875/2
- *stainless, DIN 875/2*

Abmessung *Size mm*	flach / *flat* Art.-Nr. *Item no.*	Euro/St. *Euro/Pc.*	mit Anschlag / *with back* Art.-Nr. *Item no.*	Euro/St. *Euro/Pc.*
75 x 50	**214.363**	12,00	**214.373**	18,00
100 x 70	**214.364**	15,30	**214.374**	21,80
150 x 100	**214.365**	20,40	**214.375**	26,50
200 x 130	**214.366**	27,70	**214.376**	38,30
250 x 165	**214.367**	40,90	**214.377**	59,70
300 x 175	**214.368**	54,50	**214.378**	65,40
400 x 200	**214.369**	90,30	**214.379**	141,00
500 x 250	**214.370**	137,00	**214.380**	192,00

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

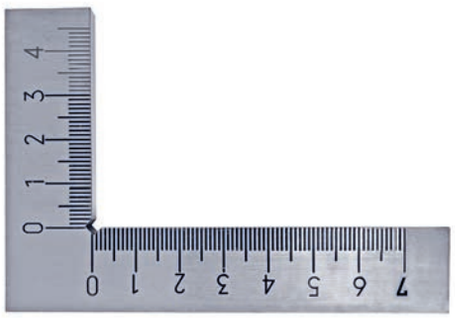
Kontrollwinkel 100 x 70 mm mit mm-Teilung, rostfrei, DIN 875/2

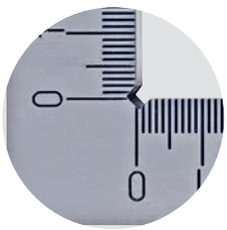
control squares 100 x 70 mm with mm scale, INOX, DIN 875/2

214.364.
mm

INOX

DIN 875/2





- Kontrollwinkel 90°
- mit mm-Teilung
- rostfrei, DIN 875/2

- *control square 90°*
- *with mm scale*
- *stainless, DIN 875/2*

Art.-Nr. *Item no.*	Abmessung *Size mm*	Euro/St. *Euro/pc*
214.364.mm	100 x 70	16,50

Kontrollwinkel, Normalstahl, DIN 875/1

Control squares, carbon steel, DIN 875/1

214.342

DIN 875/1





- Normalstahl, DIN 875/1

- *carbon steel, DIN 875/1*

Abmessung *Size mm*	flach / *flat* Art.-Nr. *Item no.*	Euro/St. *Euro/Pc.*	mit Anschlag / *with back* Art.-Nr. *Item no.*	Euro/St. *Euro/Pc.*
75 x 50	**214.343**	11,60	**214.353**	15,70
100 x 70	**214.344**	13,20	**214.354**	18,00
150 x 100	**214.345**	17,00	**214.355**	23,60
200 x 130	**214.346**	23,90	**214.356**	30,10
250 x 165	**214.347**	38,40	**214.357**	48,20
300 x 200	**214.348**	52,90	**214.358**	60,00
400 x 265	**214.349**	79,70	**214.359**	156,00
500 x 330	**214.350**	137,00	**214.360**	179,00

7

Kontrollwinkel, Normalstahl, DIN 875/2

Control squares, carbon steel, DIN 875/2

214.552

DIN 875/2





- Normalstahl, DIN 875/2

- *carbon steel, DIN 875/2*

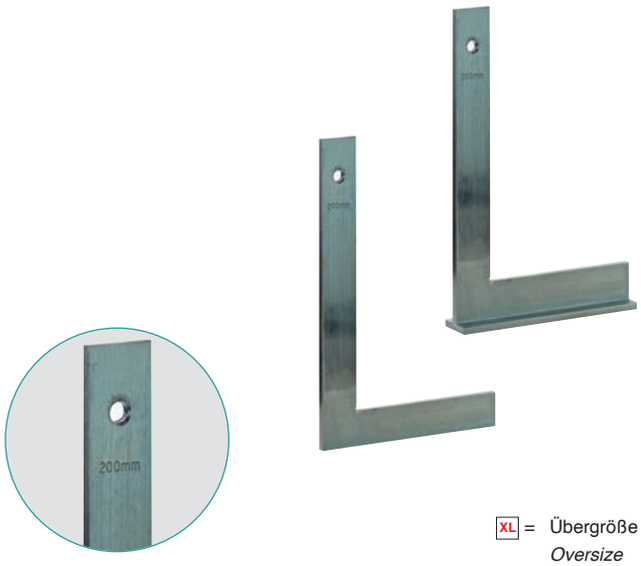
Abmessung *Size mm*	flach / *flat* Art.-Nr. *Item no.*	Euro/St. *Euro/Pc.*	mit Anschlag / *with back* Art.-Nr. *Item no.*	Euro/St. *Euro/Pc.*
75 x 50	**214.552**	8,80	**214.572**	12,20
100 x 70	**214.553**	10,30	**214.573**	14,10
150 x 100	**214.554**	13,00	**214.574**	21,50
200 x 130	**214.555**	18,70	**214.575**	26,00
250 x 165	**214.556**	28,30	**214.576**	35,70
300 x 175	**214.557**	35,10	**214.577**	48,80
400 x 200	**214.558**	80,90	**214.578**	95,60
500 x 250	**214.559**	108,00	**214.579**	128,00

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

214.503

Schlosserwinkel

Steel squares for locksmith



- für einfache Richt- und Anreißarbeiten
- aus Spezialstahl, verzinkt
- Werksnorm

- *for simple scribe work in workshop*
- *made of carbon steel, zinc plated*
- *manufacture standard*

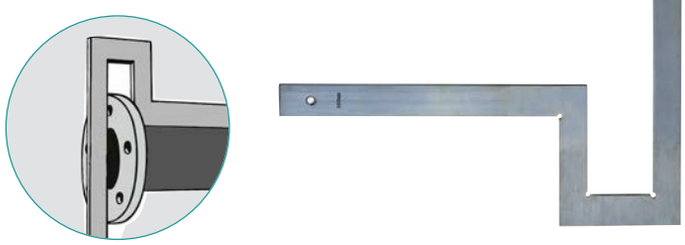
XL = Übergröße
Oversize

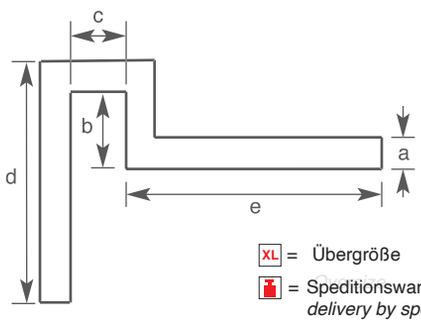
	Abmessung *Size mm*	flach - *flat* Art.-Nr. *Item no.*	Euro/St. *Euro/Pc.*	mit Anschlag - *with back* Art.-Nr. *Item no.*	Euro/St. *Euro/Pc.*
	100 x 70	**214.503**	5,90	**214.523**	7,90
	150 x 100	**214.504**	6,30	**214.524**	9,10
	200 x 130	**214.505**	7,10	**214.525**	11,20
	250 x 165	**214.506**	9,00	**214.526**	15,20
	300 x 200	**214.507**	10,20	**214.527**	18,40
	400 x 230	**214.508**	13,50	**214.528**	22,70
	500 x 330	**214.509**	16,10	**214.529**	29,10
	600 x 330	**214.510**	18,40	**214.530**	39,30
	750 x 375	**214.511**	23,70	**214.531**	50,60
XL	800 x 430	**214.512**	27,70	**214.532**	56,20
XL	1000 x 500	**214.513**	35,70	**214.533**	68,60

214.540

Flanschenwinkel

Flange Steel Squares





- aus Spezialstahl
- Werksnorm
- verzinkt

- *made of carbon steel*
- *manufacture standard*
- *zinc plated*

XL = Übergröße
= Speditionsware
delivery by special carrier

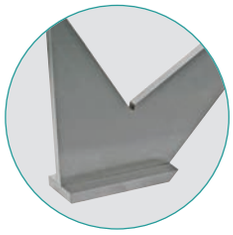
	Art.-Nr. *Item no.*	Abmessung *Size mm*	a mm	b mm	c mm	d mm	e mm	Euro/St. *Euro/Pc.*
	214.540	300 x 300	30	105	65	300	300	24,80
	214.541	400 x 400	30	115	65	400	400	32,60
	214.542	500 x 500	30	125	70	500	500	37,50
	214.543	600 x 600	30	125	70	600	600	45,70
XL	**214.544**	800 x 800	30	125	100	800	800	75,50
XL	**214.545**	1000 x 1000	30	158	138	1000	1000	117,00

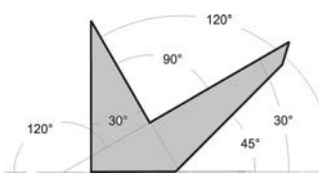
214.444

Mehrfachwinkel aus Normalstahl mit Anschlag

Multidegrees square, carbon steel with back







- mit Anschlag
- mit Winkel 90°, 45°, 30° und 120°
- Genauigkeit nach Werksnorm 1/25°

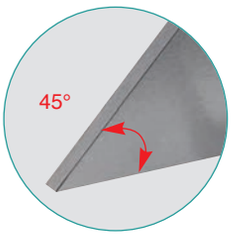
- *with back*
- *with angles 90°, 45°, 30° and 120°*
- *accuracy to manufactures standard 1/25°*

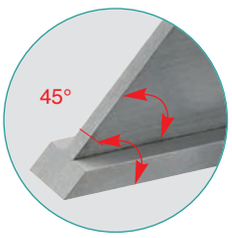
Art.-Nr. *Item no.*	Abmessung *Size mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
214.444	100	55,90
214.445	125	57,30
214.446	150	92,00
214.447	200	117,00
214.448	300	154,00

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

Spitzwinkel 45°

Steel Squares 45°







214.424

DIN 875/2

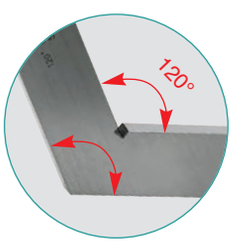
- Spitzwinkel 45°
- mit oder ohne Anschlag
- Normalstahl, DIN 875/2

- *steel squares 45°*
- *with or without back*
- *carbon steel, DIN 875/2*

Abmessung *Size mm*	flach / *flat* Art.-Nr. *Item no.*	Euro/St. *Euro/Pc.*	mit Anschlag / *with back* Art.-Nr. *Item no.*	Euro/St. *Euro/Pc.*
100 x 70	**214.424**	23,50	**214.434**	31,00
120 x 80	**214.425**	24,00	**214.435**	32,60
150 x 100	**214.426**	32,30	**214.436**	43,60
200 x 130	**214.427**	45,90	**214.437**	60,40
250 x 160	**214.428**	58,90	**214.438**	73,60
300 x 200	**214.429**	87,80	**214.439**	93,50

Sechskant-Winkel 120°

Steel Squares 120°





214.452

DIN 875/2

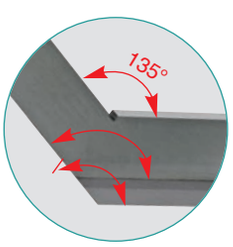
- 120°
- Normalstahl, ohne Anschlag
- DIN 875/2

- *Steel Squares 120°*
- *carbon steel, without back*
- *DIN 875/2*

Art.-Nr. *Item no.*	Abmessung *Size mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
214.452	50 x 50	17,80
214.453	75 x 75	21,40
214.454	100 x 100	25,90
214.455	150 x 150	38,10
214.456	200 x 200	40,20

Gehrungs-Winkel 135°

Steel Squares 135° with back





7

214.404

DIN 875/2

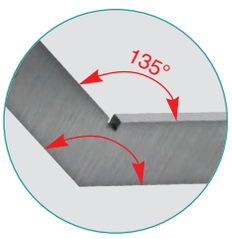
- 135°
- Normalstahl, mit Anschlag
- DIN 875/2

- *135°*
- *carbon steel, with back*
- *DIN 875/2*

Art.-Nr. *Item no.*	Abmessung *Size mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
214.404	100 x 70	29,60
214.405	120 x 80	31,50
214.406	150 x 100	39,10
214.407	200 x 130	43,50
214.408	250 x 165	54,20
214.409	300 x 175	69,60

Achtkant-Winkel 135°

Steel Squares 135°





214.412

DIN 875/2

- 135°
- Normalstahl, ohne Anschlag
- DIN 875/2

- *Steel Squares 135°*
- *carbon steel, without back*
- *DIN 875/2*

Art.-Nr. *Item no.*	Abmessung *Size mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
214.412	50 x 50	20,50
214.413	75 x 75	22,40
214.414	100 x 100	31,80
214.415	150 x 150	35,40
214.416	200 x 200	47,20

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

214.622

Messsäule 90°

Measuring cylinder 90°



- aus Spezialstahl, gehärtet
- standfläche und Mantelfläche geschliffen
- Winkelgenauigkeit 0,005 mm

- *made of tools steel, hardened*
- *ground base and jacket*
- *squareness 0.005 mm*

Art.-Nr. *Item no.*	Abmessung *Size (ø x L)mm*	Gewciht *Weight kg*	Euro/St. *Euro/pc*
214.622	70 x 200	6,0	260,00
214.623	80 x 400	15,0	301,00
214.624	100 x 500	18,0	413,00

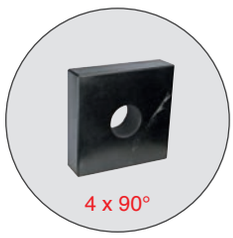
214.614

Winkelnormale 90° aus Granit, Quadratform

Master squares 90°, made of granit, square shape

DIN 875/0





- zur Kontrolle des 90° Winkels von Maschinenspindel oder Werkstück
- korrosionsfest und säurebeständig
- 4-seitig bearbeitet und geschliffen
- Oberflächengenauigkeit DIN 876, Güte 0
- Winkeligkeit DIN 875, Güte 0

- *for inspection machine spindle or squareness of work pieces*
- *corrosion-free and acid-resistant*
- *4-sides machined and ground*
- *surface accuracy DIN 876, degree 0*
- *squareness DIN 875, degree 0*

Art.-Nr. *Item no.*	Abmessung *Size mm*	Gewciht *Weight kg*	Euro/St. *Euro/pc*
214.612	200 x 200 x 50	6,0	240,00
214.613	300 x 300 x 50	15,0	382,00
214.614	400 x 400 x 50	25,0	513,00

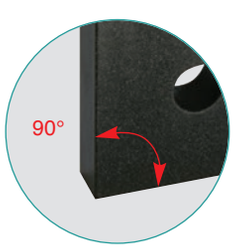
214.604

Winkel aus Granit 90°

Granit square

DIN 875/0





- zur Kontrolle des 90° Winkels von Maschinenspindel oder Werkstück
- Winkelgenauigkeit DIN 875/1
- Ebenheit DIN 876/0

- *for inspection machine spindle or squareness of work pieces*
- *square accuracy DIN 875/1*
- *flatness DIN 876/0*

Art.-Nr. *Item no.*	Abmessung *Size mm*	Gewciht *Weight kg*	Euro/St. *Euro/Pc.*
214.604	100 x 63 x 16	0,4	142,00
214.605	160 x 100 x 20	0,9	224,00
214.606	250 x 160 x 25	2,4	310,00
214.607	400 x 250 x 40	8,1	510,00
214.608	630 x 400 x 63	30,1	1.145,00
214.609	1000 x 630 x 80	101,0	3.035,00

= Speditionsware
delivery by special carrier

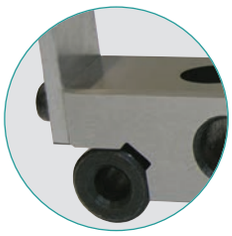
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

Sinuslineal, mit Stützzylindern

318.211

Sine bars of steel





- zum Einstellen von Winkeln nach dem Sinusprinzip
- mit Tabelle, Einstellbereich 0 – 60°
- ganz gehärtet
- im Behältnis/Kasten

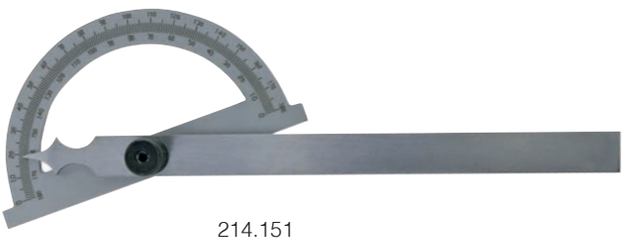
- *for adjustment of angle based on sinus principle*
- *with table, range 0 - 60°*
- *hardened and ground*
- *in case*

Art.-Nr. *Item no.*	Auflageabstand *Center Distance mm*	Parallelität *Parallelism µm*	Genauigkeit *Accuracy µm*	Breite x Höhe *Width x Height mm*	Gewciht *Weight kg*	Euro/St. *Euro/Pc.*
318.211	100	2,5	2	24 x 32	0,9	128,00
318.212	200	2,5	4	25 x 50	2,0	238,00

Gradmesser aus Stahl

214.150

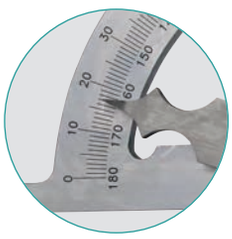
Steel Protractors, satin chrome finished

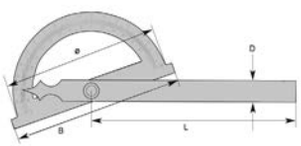


214.151

- aus Stahl, komplett mattverchromt
- Messbereich 0 – 180°
- Ablesung 1°
- mit Feststellschraube

- *made of steel, satin chrome finished*
- *range 0 - 180°*
- *reading 1°*
- *with fixing screw*





XL = Übergröße
Oversize

	Art.-Nr. *Item no.*	Abmessung *Size (B x L) mm*	ø *mm*	Querschnitt *profile mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
	214.150	80 x 120	74	12 x 2,2	17,10
	214.151	120 x 150	110	12 x 2,2	26,10
	214.152	150 x 200	140	12 x 2,5	30,30
	214.153	200 x 300	186	16 x 2,5	46,00
	214.154	250 x 500	230	30 x 3,9	83,80
	214.155	300 x 600	280	30 x 3,9	110,00
	214.156	400 x 800	370	40 x 3,9	158,00
XL	**214.157**	400 x 1000	370	40 x 3,9	185,00

Gradmesser aus Stahl

214.160

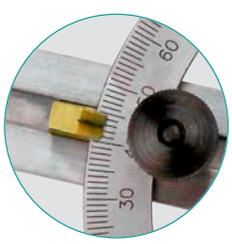
Steel Protractors, satin chrome finished

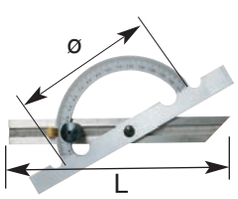


214.160

- aus Stahl, komplett mattverchromt
- Messbereich 10 – 170°
- Ablesung 1°
- mit in der Länge verstellbarer Schiene
- mit Feststellschraube

- *made of steel, satin chrome finished*
- *range 10 - 170°*
- *reading 1°*
- *with fixing screw*
- *blade adjustable in length*





Art.-Nr. *Item no.*	Abmessung *Size (ø x L) mm*	Querschnitt *Profile mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
214.160	100 x 150	18 x 3,3	36,00
214.161	150 x 300	22 x 3,3	44,20
214.162	200 x 400	24 x 3,9	55,60
214.163	250 x 500	28 x 3,9	74,20
214.164	300 x 600	32 x 4,2	90,30

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

214.040

Digital-Gradmesser

Digital steel Protractors

INOX

HOLD

REV

3 V CR 2032





- aus rostfreier Stahl
- Messbereich 0 - 180°
- Ablesung 0,05°
- Genauigkeit ± 15‘
- mit On/Off-, Zero- und Hold/Rev-Tasten
- mit Feststellschraube

- *made of INOX steel*
- *range 0 - 180°*
- *reading 0.05°*
- *with On/Off, Zero and Hold/Rev button*
- *with fixing screw*

Art.-Nr. *Item no.*	Abmessung *Size (B x L) mm*	Querschnitt *Profile mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
214.040	120 x 150	22 x 3	75,50
214.041	150 x 200	22 x 3	79,30
214.042	200 x 300	22 x 3	95,20

214.044

Digital-Gradmesser mit verschiebbarer Schiene

Digital steel Protractors with slidung rail

7

INOX

HOLD

REV

3 V CR 2032



- aus rostfreier Stahl
- Messbereich 10 - 170°
- Ablesung 0,05°
- Genauigkeit ± 15‘
- mit On/Off-, Zero- und Hold/Rev-Tasten
- mit Feststellschraube

- *made of INOX steel*
- *range 10 - 170°*
- *reading 0.05°*
- *with On/Off, Zero and Hold/Rev button*
- *with fixing screw*

Art.-Nr. *Item no.*	Abmessung *Size (B x L) mm*	Querschnitt *Profile mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
214.044	120 x 150	22 x 3	95,20
214.045	150 x 300	22 x 3	118,50
214.046	200 x 400	24 x 3	142,00

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

Digital-Winkelmessgerät

Digital bevel protractor

214.063

INOX

HOLD

3 V CR 2032





Achtung:
Aufgrund der Beschaffenheit des Anschlags kann das Gerät nicht bei 0°, sondern bei 90° oder anderen Winkel außer 0° geeicht werden!

Attention:
This protractor is adjustable only at 90° or other angle more than 0°, but not at 0°!

- Anzeige in Grad und Winkelminuten
- mit Mode-, Hold-, On/Off/Ref- und Cal-Taste
- Ablesung: 1' oder 0,01°
- Messgenauigkeit: ± 4'
- mit 150 mm und 300 mm Messschiene
- mit Zusatzwinkel für kleinere Winkel
- im Behältnis/Kasten

- *display in degree and angular minute*
- *with mode, hold, on/off/ref and cal buttons*
- *reading 1' or 0.01°*
- *accuracy ± 4'*
- *with 150 mm and 300 mm ruler*
- *with additional angle for smaller angles*
- *in case*

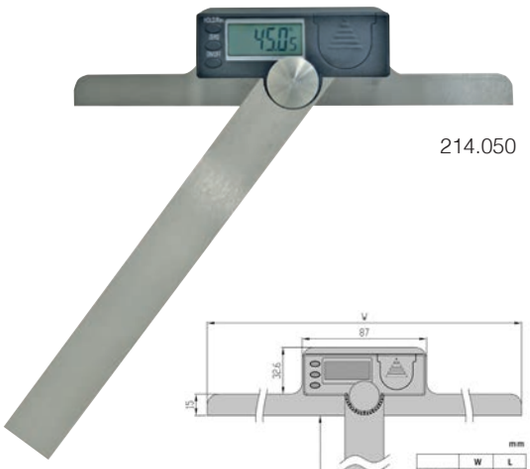
Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range °*	Schiene *Blade mm*	Querschnitt *Profile mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
214.063	4 x 90°, 2 x 180°, 360°	150 + 300	16 x 2,5	490,00

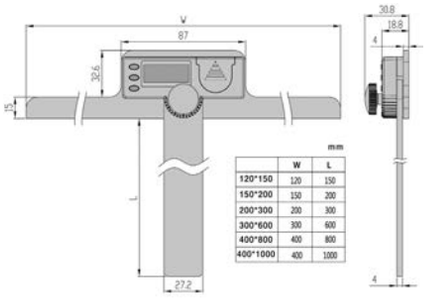
Digital-Gradmesser

Digital steel Protractors

214.050

214.050







XL = Übergröße
Oversize

- Anschlag und Schiene aus Stahl
- Materialstärke 4 mm
- Messbereich 0 - 180°
- Ablesung 0,05°
- mit On/Off-, Zero- und HOLD/REV-Tasten
- mit Feststellschraube

- *base and ruler made of steel, 4 mm*
- *thickness 4 mm*
- *range 0 - 180°*
- *reading 0.05°*
- *with On/Off, Zero and HOLD/REV button*
- *with fixing screw*

	Art.-Nr. *Item no.*	Abmessung *Size (B x L) mm*	Querschnitt *Profile mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
	214.050	120 x 150	27,2 x 4	65,00
	214.052	150 x 200	27,2 x 4	72,00
	214.053	200 x 300	27,2 x 4	90,50
	214.055	300 x 600	27,2 x 4	127,00
	214.056	400 x 800	27,2 x 4	173,00
XL	**214.057**	400 x 1000	27,2 x 4	189,00

7

INOX

HOLD

REV

3 V CR 2032

214.050.A





214.050.A

- Zusatz-Anschlag für Anwendung bei kleineren Winkel
- Materialstärke 4 mm

- *adidtional base for using at small angel*
- *thickness 4 mm*

Art.-Nr. *Item no.*	Abmessung *Dimensions (L x B x D) mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
214.050.A	100 x 20 x 4	25,30

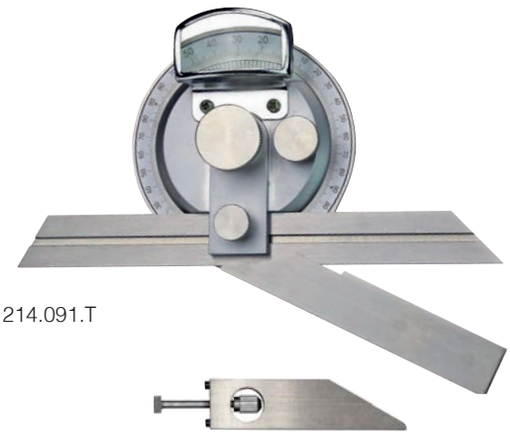
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

214.091.T

Universal-Winkelmessgerät, TOP

Universal bevel protractors, TOP





214.091.T

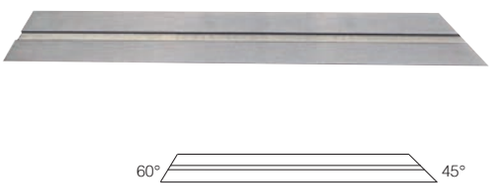
- mit Lupe und Feineinstellung
- parallaxfreie Ablesung
- Skala, 4 x 90°, Ablesung 1/12° = 5’
- Genauigkeit: 10’
- mit Zusatzwinkel (30°) für kleinere Winkel
- im Behältnis/Kasten

- *with fine adjustment and magnifier*
- *parallaxfree reading*
- *reading 1/12° = 5’, scale range 4 x 90°*
- *accuracy 10’*
- *with additional angle (30°)for smaller angles*
- *in case/box*

Achtung:
Aufgrund der Beschaffenheit des Anschlags kann das Gerät nicht bei 0°, sondern bei 90° oder anderen Winkel außer 0° geeicht werden!

Attention:
This protractor is adjustable only at 90° or other angle more than 0°, but not at 0°!

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range °*	Schiene *Blade mm*	Querschnitt *Profile mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
214.091.T	4 x 90	150	16 x 2,5	116,00
214.092.T	4 x 90	200	16 x 2,5	117,00
214.093.T	4 x 90	300	16 x 2,5	126,00
214.096.T	4 x 90	150 + 300	16 x 2,5	141,00
214.097.T	4 x 90	150 + 200 + 300	16 x 2,5	160,00



- Ersatz-Schiene

- *replacement blade*

Art.-Nr. *Item no.*	Schiene *Blade mm*	Querschnitt *Profile mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
214.098.1	150	16 x 2,5	17,70
214.098.2	200	16 x 2,5	18,50
214.098.3	300	16 x 2,5	27,20

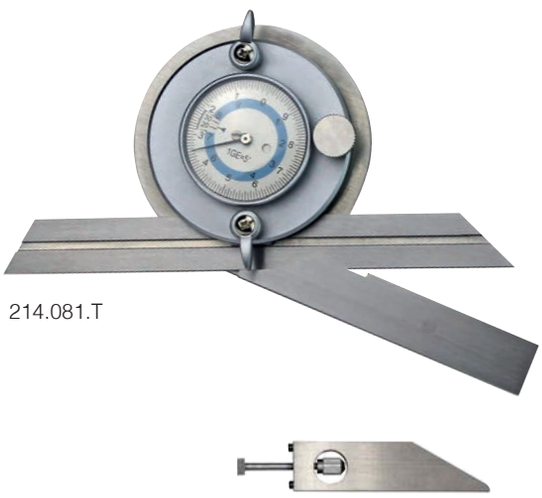
7

Universal-Winkelmessgerät mit Messuhr, TOP

Universal bevel protractors with dial indicator, TOP

214.081.T





214.081.T

- mit Messuhr und Feineinstellung
- Ablesung 1/12° = 5’
- Genauigkeit: 10’
- mit Zusatzwinkel (30°) für kleinere Winkel
- im Behältnis/Kasten

- *with dial indicator and fine adjustment*
- *reading 1/12° = 5’*
- *accuracy 10’*
- *with additional angle (30°) for smaller angles*
- *in case/box*

Achtung:
Aufgrund der Beschaffenheit des Anschlags kann das Gerät nicht bei 0°, sondern bei 90° oder anderen Winkel außer 0° geeicht werden!

Attention:
This protractor is adjustable only at 90° or other angle more than 0°, but not at 0°!

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range °*	Schiene *Blade mm*	Querschnitt *Profile mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
214.081.T	4 x 90	150	16 x 2,5	171,00
214.082.T	4 x 90	200	16 x 2,5	173,00
214.083.T	4 x 90	300	16 x 2,5	180,00
214.086.T	4 x 90	150 + 300	16 x 2,5	194,00

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

Digital-Neigungsmessgerät mit Dauermagnet, Aluminium-Rahmen

Digital level with permanent magnetic base, case made of aluminium



215.207



215.205

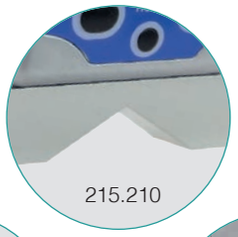


215.208



215.210

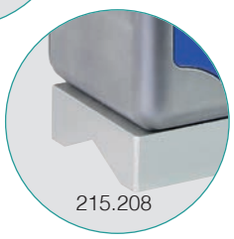




215.210



215.205



215.208

- Rahmen aus Aluminium
- mit Dauermagnet
- Digital-Anzeige mit EIN/AUS-, HOLD- und ABS/ZERO-Taste
- Messbereich: 4 x 90°
- Ablesung: 0,1°
- Genauigkeit: 0,2° bis 15°, 0,5° von 15° - 90°

- *case made of aluminium*
- *base with permanent magnet*
- *digital display with ON/OFF, HOLD and ABS/ZERO button*
- *range: 4 x 90°*
- *reading: 0.1°*
- *accuracy: 0.2° until 15°, 0.5° from 15° until 90°*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range °*	Wasserwaage *spirit level*	Prisma *prisma*	Abmessung *Dimension (L x H x B) mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
215.205	4 x 90	X	-	50 x 64 x 33	124,00
215.207	4 x 90	-	-	50 x 51 x 33	111,00
215.208	4 x 90	-	längs / *along*	50 x 60 x 33	132,00
215.210	4 x 90	-	quer / *crosswise*	50 x 65 x 33	132,00

Digital-Neigungsmessgerät

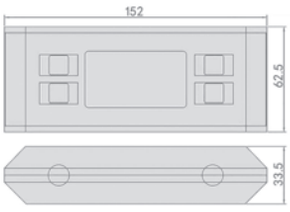
Digital level



- Rahmen aus Aluminium, Boden mit Magnet
- absoluter Nullpunkt bleibt immer im System erhalten
- Messbereich: 4 x 90°
- Ablesung: 0,05° / 1mm/m / 0,1% / 0,005 in/ft
- Genauigkeit:
  0,2° bis 15°; 0,5° von 15° - 90°
- mit zuschaltbarer Hintergrundbeleuchtung und akustischem Signal beim Erreichen um 0°
- mit HOLD-Funktion

- *case made of aluminium, bas with magnetic*
- *absolute zero level remains in system*
- *range: 4 x 90°*
- *reading: 0.05° / 1 mm/m / 0.1 % / 0.005 in/ft*
- *accuracy:*
  0.2° until 15°; 0.5° from 15° until 90°
- *with backlight and beep around 0°*
- *with hold function*





Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range °*	Länge *Length mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
215.201	4 x 90	152	85,50

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

215.301

Digital-Wasserwaage, 200 mm x 0,02 mm/m

Digital spirit level, 200 mm x 0.02 mm/m

HOLD
REV
AAA



- Rahmen aus Graugus
- Messeinheit: ° und mm/m
- Ablesung: 0,001° / 0,01 mm/m
- Genauigkeit: 0,02 mm/m / 0,002°
- mit Neigungsrichtungbalken
- Messwert-Anzeige umdrehbar
- mit Ein/Aus-, M- und HOLD-Tasten
- Batterie: 3 x AAA



Anzeige in mm/m
display of mm/m



Anzeige in °
display of °



Anzeige umgedreht
display reversed

- *base made of cast iron*
- *measuring units: ° / mm/m*
- *reading: 0.001° / 0.01 mm/m*
- *accuracy: 0.02 mm/m / 0.002°*
- *with tilt direction bar*
- *display of measuring value reversible*
- *with On/Off, M and hold button*
- *battery: 3 x AAA*

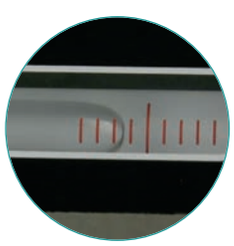
Art.-Nr. *Item no.*	Länge *Length mm*	Messbereich *Range*	Ablesung *Reading*	Abmessung *Reading (L x B x H) mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
215.301	200	0 - 90° 999,99 mm/m	0,001° 0,01 mm/m	200 x 50 x 60	585,00

215.161

Richtwaage

Engineer's spirit levels





- aus Grauguss
- mit prismatischer Sohle
- mit Längs- und Querlibelle
- im Behältnis/Kasten

- *base of high grade cast iron*
- *with prismatic base*
- *with length and cross bubble level*
- *in case/box*

Ablesung *Reading mm/m*		0,02		0,1		0,3	
Abmessung *Size mm*	Gewicht *Weight kg*	Art.-Nr. *Item no.*	Euro/St. *Euro/Pc.*	Art.-Nr. *Item no.*	Euro/St. *Euro/Pc.*	Art.-Nr. *Item no.*	Euro/St. *Euro/Pc.*
150	1,2	**215.101**	154,00	**215.141**	138,00	**215.161**	118,00
200	1,9	**215.102**	184,00	**215.142**	159,00	**215.162**	138,00
300	2,8	**215.104**	221,00	**215.144**	210,00	**215.164**	197,00

215.170

Rahmen-Richtwaage

Engineer's spirit levels with frame



215.111 (215.112, 215.114)



215.151 - 215.174

- aus Grauguss, lackiert
- mit prismatischer Sohle
- mit Längs- und Querlibelle
- im Behältnis/Kasten

- *base of high grade cast iron*
- *with prismatic base*
- *with length and cross bubble level*
- *in case/box*



215.111 - 215.114

Ablesung *Reading mm/m*		0,02		0,1		0,3	
Abmessung *Size mm*	Gewicht *Weight kg*	Art.-Nr. *Item no.*	Euro/St. *Euro/Pc.*	Art.-Nr. *Item no.*	Euro/St. *Euro/Pc.*	Art.-Nr. *Item no.*	Euro/St. *Euro/Pc.*
100 x 100	1,4					**215.170**	150,00
150 x 150	2,5	**215.111**	204,00	**215.151**	180,00	**215.171**	164,00
200 x 200	4,1	**215.112**	226,00	**215.152**	195,00	**215.172**	184,00
300 x 300	9,0	**215.114**	262,00	**215.154**	305,00	**215.174**	258,00

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

Präzisions-Maschine-Richtwaage, DIN 877

Precision engineer's spirit levels, DIN 877



215.131



215.132

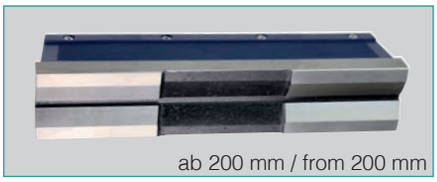


215.133

- aus Grauguss
- mit prismatischer Sohle
- mit Längs- und Querlibelle
- Genauigkeit nach DIN 877
- einfach justierbar
- im Behältnis/Kasten

- *base of high grade cast iron*
- *with prismatic base*
- *with length and cross bubble level*
- *accuracy according to DIN 877*
- *easy adjusteable*
- *in case/box*





ab 200 mm / from 200 mm

Art.-Nr. *Item no.*	Abmessung *Size mm*	Ablesung *Reading mm/m*	Gewicht *Weight kg*	Euro/St. *Euro/Pc.*
215.131	150	0,02	1,2	169,00
215.132	200	0,02	1,9	190,00
215.133	300	0,02	2,8	243,00
215.134	150	0,1	1,2	147,00
215.135	200	0,1	1,9	182,00
215.136	300	0,1	2,8	231,00
215.137	150	0,3	1,2	129,00
215.138	200	0,3	1,9	165,00
215.139	300	0,3	2,8	221,00

7

Präzisions-Rahmen-Richtwaage, DIN 877

Precision engineer's spirit levels with frame, DIN 877



215.181



215.182

- aus Grauguss
- mit prismatischer Sohle
- mit Längs- und Querlibelle
- Genauigkeit nach DIN 877
- einfach justierbar
- im Behältnis/Kasten

- *base of high grade cast iron*
- *with prismatic base*
- *with length and cross bubble level*
- *accuracy according to DIN 877*
- *easy adjusteable*
- *in case/box*



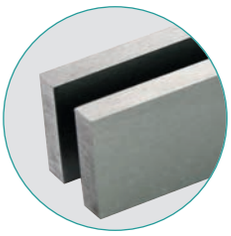
Art.-Nr. *Item no.*	Abmessung *Size mm*	Ablesung *Reading mm/m*	Gewicht *Weight kg*	Euro/St. *Euro/Pc.*
215.181	150 x 150	0,02	2,5	222,00
215.182	200 x 200	0,02	4,1	240,00
215.183	150 x 150	0,1	2,5	193,00
215.184	200 x 200	0,1	4,1	210,00
215.186	150 x 150	0,3	2,5	179,00
215.187	200 x 200	0,3	4,1	197,00

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

318.237
.05

Parallelunterlagen, Paare

Steel parallels, single pair





- aus Spezialstahl
- paarweise fein geschliffen und gehärtet
- Nennmaßtoleranz in der Höhe ± 0,01 mm
- Restliche Maße nach DIN ISO 2768m

- *made of special steel*
- *fine ground, hardened, adjusted in pairs*
- *tolerance in height ± 0.01 mm*
- *other dimensions at DIN ISO 2768m*

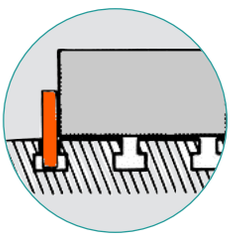
Länge *Length mm*	100		125			150		
Art.-Nr. *Item no.*	Nennmaß *Size (D x H) mm*	Euro/Paar *Euro/Pair*	Art.-Nr. *Item no.*	Nennmaß *Size (D x H) mm*	Euro/Paar *Euro/Pair*	Art.-Nr. *Item no.*	Nennmaß *Size (D x H) mm*	Euro/Paar *Euro/Pair*
318.237.05	2 x 5	18,80	**318.238.11**	8 x 11	25,70	**318.239.11**	8 x 11	30,20
318.237.06	3 x 6	18,80	**318.238.13**	10 x 13	25,70	**318.239.13**	10 x 13	30,20
318.237.07	4 x 7	18,80	**318.238.15**	12 x 15	25,70	**318.239.15**	12 x 15	30,20
318.237.08	5 x 8	18,80	**318.238.16**	8 x 16	25,70	**318.239.16**	8 x 16	30,20
318.237.09	6 x 9	18,80	**318.238.17**	14 x 17	25,70	**318.239.17**	14 x 17	30,20
318.237.10	2 x 10	18,80	**318.238.18**	10 x 18	25,70	**318.239.18**	10 x 18	30,20
318.237.11	3 x 11	18,80	**318.238.20**	12 x 20	25,70	**318.239.20**	12 x 20	30,20
318.237.12	4 x 12	18,80	**318.238.21**	8 x 21	25,70	**318.239.21**	8 x 21	30,20
318.237.13	5 x 13	18,80	**318.238.22**	14 x 22	25,70	**318.239.22**	14 x 22	30,20
318.237.14	6 x 14	18,80	**318.238.23**	10 x 23	25,70	**318.239.23**	10 x 23	30,20
318.237.15	2 x 15	18,80	**318.238.25**	12 x 25	25,70	**318.239.25**	12 x 25	30,20
318.237.16	3 x 16	18,80	**318.238.26**	8 x 26	27,90	**318.239.26**	8 x 26	33,10
318.237.17	4 x 17	18,80	**318.238.27**	14 x 27	27,90	**318.239.27**	14 x 27	33,10
318.237.18	5 x 18	18,80	**318.238.28**	10 x 28	27,90	**318.239.28**	10 x 28	33,10
318.237.19	6 x 19	18,80	**318.238.30**	12 x 30	27,90	**318.239.30**	12 x 30	33,10
318.237.20	2 x 20	18,80	**318.238.31**	8 x 31	27,90	**318.239.31**	8 x 31	33,10
318.237.21	3 x 21	18,80	**318.238.32**	14 x 32	27,90	**318.239.32**	14 x 32	33,10
318.237.22	4 x 22	18,80	**318.238.33**	10 x 33	27,90	**318.239.33**	10 x 33	33,10
318.237.23	5 x 23	18,80	**318.238.35**	12 x 35	31,90	**318.239.35**	12 x 35	38,10
318.237.24	6 x 24	18,80	**318.238.36**	8 x 36	31,90	**318.239.36**	8 x 36	38,10
			318.238.37	14 x 37	31,90	**318.239.37**	14 x 37	38,10
			318.238.38	10 x 38	31,90	**318.239.38**	10 x 38	38,10
			318.238.40	12 x 40	31,90	**318.239.40**	12 x 40	38,10
			318.238.42	14 x 42	31,90	**318.239.42**	14 x 42	38,10

7

318.241.1

Parallelanschlag, Paare

Steel parallels, single pair





- zur Aufnahme von Werkstücken
- aus Spezialstahl, geschliffen und gehärtet
- für Maschinen-Nuten mit Toleranz H8
- Nennmaßtoleranz: + 0 / - 0,02 mm
- Höhentoleranz: IT 5
- Lieferung paarweise

- *for vertical positioning of works pieces*
- *made of special steel, fine ground*
- *for machine grooves (H8)*
- *thickness tolerance + 0 / - 0.02 mm*
- *height tolerance IT 5*
- *delivery in pairs*

Länge *Length mm*	100		120		120		160		240	
Höhe *Height mm*	40 ± 0,0055		60 ± 0,0065		80 ± 0,0065		80 ± 0,0065		80 ± 0,0065	
Stärke *Thickness mm*	Art.-Nr. *Item no.*	Euro/Paar *Euro/Pair*	Art.-Nr. *Item no.*	Euro/Paar *Euro/Pair*	Art.-Nr. *Item no.*	Euro/Paar *Euro/Pair*	Art.-Nr. *Item no.*	Euro/Paar *Euro/Pair*	Art.-Nr. *Item no.*	Euro/Paar *Euro/Pair*
8	**318.241.1**	35,80	**318.241.2**	39,00	**318.241.3**	44,70				
10	**318.242.1**	36,50	**318.242.2**	42,30	**318.242.3**	46,90				
12	**318.243.1**	38,40	**318.243.2**	44,40	**318.243.3**	51,00				
14	**318.244.1**	46,10	**318.244.2**	48,20	**318.244.3**	56,50				
16	**318.245.1**	41,20	**318.245.2**	50,10	**318.245.3**	58,50	**318.245.4**	74,40		
18	**318.246.1**	41,50	**318.246.2**	55,30	**318.246.3**	63,70	**318.246.4**	77,30		
22	**318.247.1**	42,20	**318.247.2**	58,50	**318.247.3**	69,10	**318.247.4**	89,20	**318.247.5**	117,00

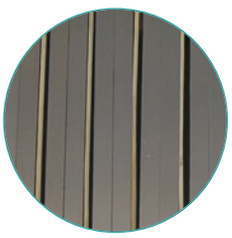
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

318.234

Parallelunterlagen-Sätze

Steel parallels set





318.230

- aus Spezialstahl
- paarweise fein geschliffen und gehärtet
- Nennmaßtoleranz in der Höhe ± 0,01 mm
- Restliche Maße nach DIN ISO 2768m
- mit Holzkasten

- *made of special steel*
- *in pairs fine ground, hardened*
- *tolerance in height ± 0.01 mm*
- *other dimensions at DIN ISO 2768m*
- *in wooden case*

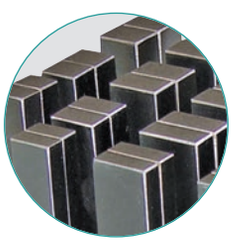
Art.-Nr. *Item no.*	Länge *Length mm*	Paar *Pairs*	Stärke *Thickness mm*	Nennmaß *Size (H) mm*	Gewicht *Weight kg*	Euro/Satz *Euro/Set*
318.234	100	9	4	10, 14, 18, 22, 26, 30, 34, 38, 42	1,7	118,00
318.235	160	9	4	10, 14, 18, 22, 26, 30, 34, 38, 42	2,7	134,00
318.231	120	12	10	14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28, 30, 32, 35, 40	6,6	223,00
318.230	150	14	10	14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28, 30, 32, 35, 40 45, 50	10,4	249,00

318.232

Parallelunterlagen-Sätze

Steel parallels set





318.233

- aus Spezialstahl
- paarweise fein geschliffen und gehärtet
- Nennmaßtoleranz in der Höhe ± 0,01 mm
- Restliche Maße nach DIN ISO 2768m
- im Holzstand

- *made of special steel,*
- *in pairsfine ground, hardened*
- *tolerance in height ± 0.01 mm*
- *other dimensions at DIN ISO 2768m*
- *in wooden stand*

	Art.-Nr. *Item no.*	Länge *Length mm*	Paar *Pairs*	Nennmaß *Size (D x H) mm*	Gewicht *Weight kg*	Euro/Satz *Euro/Set*
	318.236	100	20	2 x 5, 2 x 10, 2 x 15, 2 x 20 3 x 6, 3 x 11, 3 x 16, 3 x 21 4 x 7, 4 x 12, 4 x 17, 4 x 22 5 x 8, 5 x 13, 5 x 18, 5 x 23 6 x 9, 6 x 14, 6 x 19, 6 x 24	2,4	263,00
⚠	**318.232**	125	24	8 x 11, 8 x 16, 8 x 21, 8 x 26, 8 x 31, 8 x 36 10 x 13, 10 x 18, 10 x 23, 10 x 28, 10 x 33, 10 x 38	14,5	350,00
⚠	**318.233**	150	24	12 x 15, 12 x 20, 12 x 25, 12 x 30, 12 x 35, 12 x 40 14 x 17, 14 x 22, 14 x 27, 14 x 32, 14 x 37, 14 x 42	17,6	410,00

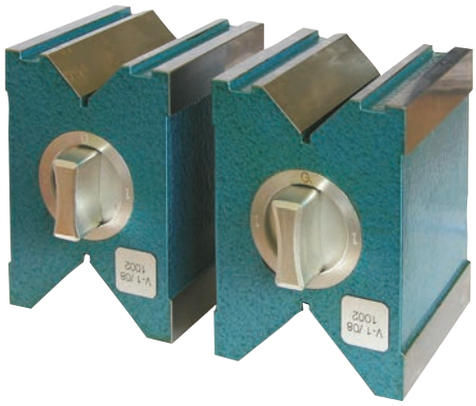
⚠ = unfrei!
freight forward!

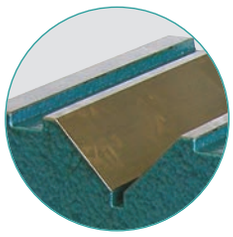
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

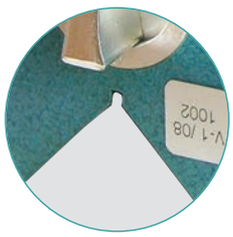
318.240.1

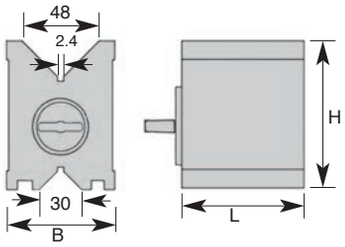
Magnet-Mess- und Spannprismenpaar

Magnetic V-block pair









- paarweise bearbeitet
- mit Magnet, ein- und ausschaltbar
- Einschnittwinkel 90°
- seitliche Anschlagfläche 90°
- Stirnseite 90°, mit zuschaltbarer Magnetkraft
- Genauigkeit 0,005 mm

- *paired finished*
- *with magnet, on and off switch*
- *90° groove angle*
- *90° on the side*
- *front end 90°, magnet force switchable*
- *accuracy 0.005 mm*

Art.-Nr. *Item no.*	*Abmessung* *Size (L x B x H) mm*	Gewicht *Weight kg*	Magnetkraft *Magnetic force kg*	Parallelität *Parallelismus mm*	Euro/Paar *Euro/pair*
318.240.1	80 x 67 x 96	5,5	100	0,005	820,00
318.240.2	100 x 70 x 96	7,4	120	0,005	1.165,00

318.240

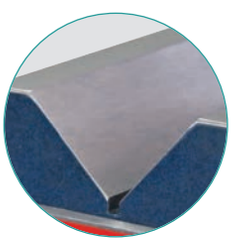
Magnet-Mess- und Spannprisma

Magnetic V-blocks

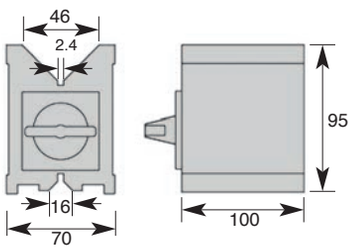
7











- mit Magnet, ein- und ausschaltbar
- 100 kg Magnet-Nennkraft
- Einschnittwinkel 90°
- Genauigkeit 0,01 mm

- *with magnet, on and off switch*
- *nominal force 100 kg*
- *90° groove angle*
- *accuracy 0.01 mm*

Art.-Nr. *Item no.*	Abmessung *Size (L x B x H) mm*	Gewicht *Weight kg*	Magnetkraft *Magnetic force kg*	Euro/St. *Euro/Pc.*
318.240	100 x 70 x 95	4,0	100	135,00

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

Prismen-Paare

V-Blocks

318.271

DIN 876

- Prismen-Paare, paarweise bearbeitet
- mit Einschnittwinkel 90°

- *V-blocks, pairwise finished*
- *with 90° groove angle*



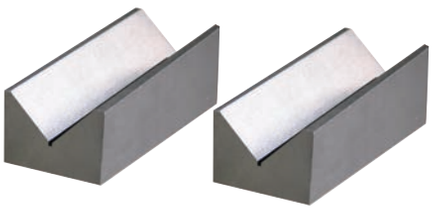
- aus Spezialstahl, gehärtet
- Genauigkeit DIN 876/0 (0,008 mm)

- *made of special steel, hardened*
- *accuracy DIN 876/0 (0.008 mm)*

Art.-Nr. *Item no.*	Abmessung *Size (L x W x H) mm*	für Welle ø *for Shaft mm*	Euro/Paar *Euro/Pair*
318.271	75 x 35 x 30	5 - 40	103,00
318.272	100 x 47 x 40	5 - 55	147,00
318.273	150 x 55 x 45	5 - 60	223,00
318.274	200 x 65 x 55	5 - 75	325,00

318.281

DIN 876



- aus Gusseisen mit hoher Verschleißfestigkeit
- Genauigkeit DIN 876/1 oder DIN 876/3

- *made of cast iron with hogh resistance to wear*
- *accuracy DIN 876/1 or DIN 876/3*

Abmessung *Size (L x W x H) mm*	für Welle ø *for Shaft mm*	DIN 876/1 (0,016 mm) Art.-Nr. *Item no.*	DIN 876/1 (0,016 mm) Euro/Paar *Euro/Pair*	DIN 876/3 (0,064 mm) Art.-Nr. *Item no.*	DIN 876/3 (0,064 mm) Euro/Paar *Euro/Pair*
75 x 40 x 30	6 - 40	**318.281**	91,90	**318.291**	76,00
100 x 40 x 30	6 - 40	**318.282**	152,00	**318.292**	95,20
150 x 50 x 40	8 - 60	**318.283**	182,00	**318.293**	143,00
200 x 70 x 50	8 - 70	**318.284**	262,00	**318.294**	206,00

318.255

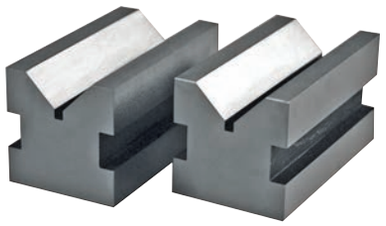


- aus Spezialstahl, gehärtet
- mit 3 Einschnittwinkel je 90°
- Genauigkeit 0,02 mm

- *made of special steel, hardened*
- *with 3 x 90° groove angle*
- *accuracy 0.02 mm*

Art.-Nr. *Item no.*	Abmessung *Size (L x W x H) mm*	für Welle ø *for Shaft mm*	Euro/Paar *Euro/Pair*
318.255	50 x 19 x 24	5 - 33	92,00
318.256	75 x 24 x 35	6 - 45	141,00
318.257	100 x 33 x 52	8 - 60	161,00

7



- DIN 876/0 (0,008 mm)
- aus Spezialstahl, gehärtet

- *DIN 876/0 (0.008 mm)*
- *made of special steel, hardened*

318.251

DIN 876

Art.-Nr. *Item no.*	Abmessung *Size (L x W x H) mm*	für Welle ø *for Shaft mm*	Euro/Paar *Euro/Pair*
318.251	75 x 40 x 40	5 - 40	104,00
318.252	100 x 45 x 45	6 - 45	136,00
318.253	150 x 55 x 55	8 - 55	225,00

318.261

DIN 876



- aus Spezialstahl mit Spannbügel
- mit 2 Einschnittwinkel
- DIN 876/0 (0,008 mm)

- *made of special steel, with clamp*
- *with 2 x 90° groove angle*
- *DIN 876/0 (0.008 mm)*

Abmessung *Size (L x W x H) mm*	für Welle ø *for Shaft mm*	Prismen mit Bügel *V-block with clamp* Art.-Nr. *Item no.*	Prismen mit Bügel *V-block with clamp* Euro/Paar *Euro/Pair*	Ersatzbügel *Spare clamp* Art.-Nr. *Item no.*	Ersatzbügel *Spare clamp* Euro/Paar *Euro/Pair*
45 x 40 x 36	5 - 20	**318.261**	93,10	**318.266**	23,30
70 x 45 x 40	5 - 25	**318.262**	132,00	**318.267**	24,80
70 x 63 x 45	5 - 32	**318.263**	178,00	**318.268**	27,00
125 x 90 x 70	5 - 45	**318.264**	275,00	**318.269**	31,10

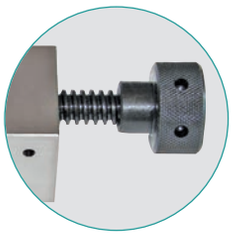
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

318.332

Präzisions-Schleif- und Kontrollschraubstock

Precision toolmarkers vise





- aus Spezialstahl, gehärtet
- mit Gewindespindel
- mit waagrecht und senkrecht eingeschliffenen Prismen
- Genauigkeit: 0,005 mm/100 mm
- Rechtwinkligkeit: 0,01 mm/100mm

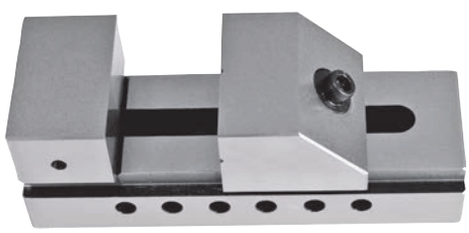
- *made of tool steel, hardened*
- *with spindle clamp*
- *vertically and horizontally grounded prism*
- *accuracy: 0.005 mm/100 mm*
- *squareness: 0.01 mm/100mm*

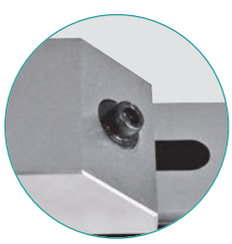
Art.-Nr. *Item no.*	Backenbreite *Jaw Width mm*	Spannweite *Jaw Opening mm*	Backenhöhe *Jaw Height mm*	Gesamtlänge *Total Width mm*	Gewicht *Weight kg*	Euro/St. *Euro/Pc.*
318.332	50	60	25	155	2,1	161,00
318.333	73	100	35	210	5,6	213,00
318.334	100	127	45	260	15,0	380,00
318.335	125	160	50	300	19,5	550,00

318.341

Präzisions-Schleif- und Kontrollschraubstock

Precision toolmarkers vise





Kasten nur zum Transport!
Case for transport only!

- aus Spezialstahl, gehärtet
- mit Schnellverstellung
- mit waagrecht und senkrecht eingeschliffenen Prismen
- Genauigkeit: 0,005 mm/100 mm
- Rechtwinkligkeit: 0,01 mm/100mm

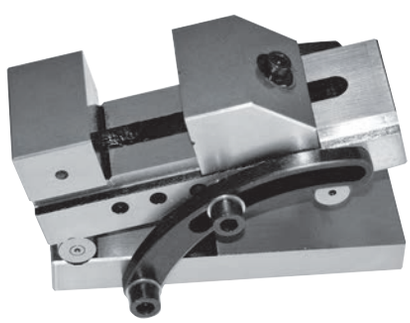
- *made of tool steel, hardened*
- *with quick clamp*
- *vertically and horizontally grounded prism*
- *accuracy: 0.005 mm/100 mm*
- *squareness: 0.01 mm/100mm*

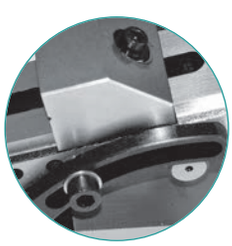
Art.-Nr. *Item no.*	Backenbreite *Jaw Width mm*	Spannweite *Jaw Opening mm*	Backenhöhe *Jaw Height mm*	Gesamtlänge *Total Width mm*	Gewicht *Weight kg*	Euro/St. *Euro/Pc.*
318.341	25	25	10	65	0,2	92,40
318.342	50	70	25	140	1,6	121,00
318.343	73	100	35	190	3,9	164,00
318.344	100	125	45	246	9,5	310,00
318.345	125	160	50	285	15,2	440,00

318.352

Sinus-Schraubstock mit Schnellverstellung

Sin-vise with quick clamp





Kasten nur zum Transport!
Case for transport only!

- aus Spezialstahl, gehärtet
- Sinus-Schraubstock
- mit Schnellverstellung
- mit waagrecht und senkrecht eingeschliffenen Prismen
- Abstand der Rollen 100 mm
- Genauigkeit: 0,005 mm/100 mm
- Rechtwinkligkeit: 0,01 mm/100mm

- *made of tool steel, hardened*
- *sine vise*
- *with quick clamp*
- *vertically and horizontally grounded prism*
- *distance of roller 100 mm*
- *accuracy: 0.005 mm/100 mm*
- *squareness: 0.01 mm/100mm*

Art.-Nr. *Item no.*	Backenbreite *Jaw Width mm*	Spannweite *Jaw Opening mm*	Backenhöhe *Jaw Height mm*	Gesamtlänge *Total Width mm*	Gewicht *Weight kg*	Euro/St. *Euro/Pc.*
318.352	50	65	25	140	2,7	225,00
318.353	73	100	35	190	6,6	284,00
318.354	100	125	45	245	15,0	550,00

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

Haarlineale, Werkzeugstahl

Knife straight edges, tools steel

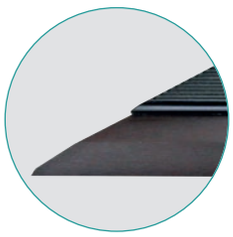
214.018

DIN 874



- aus Werkzeugstahl, schwarz bruniert
- ganz gehärtet, geschliffen und geläppt
- mit Isoliergriff
- in Kunstleder-Tasche

- *tool steel, black branded*
- *hardened, grounded and lapped*
- *with heat-insulated handle*
- *in faux leather Bag*



	Art.-Nr. *Item no.*	Länge *Length mm*	Güte *Degree*	Euro/St. *Euro/Pc.*
	214.018	50	DIN 874/00	13,50
	214.019	75	DIN 874/00	15,90
	214.020.1	100	DIN 874/00	19,40
	214.020.2	125	DIN 874/00	20,40
	214.021	150	DIN 874/00	24,10
	214.022.1	200	DIN 874/00	36,20
	214.022.2	250	DIN 874/00	50,60
	214.023	300	DIN 874/00	61,30
	214.024	400	DIN 874/00	83,30
	214.025	500	DIN 874/00	124,00
	214.026	600	DIN 874/0	171,00
	214.027	800	DIN 874/0	365,00
XL	**214.028**	1000	DIN 874/0	440,00

XL = Übergröße
Oversize

Haarlineale, INOX

Knife straight edges, INOX

214.118

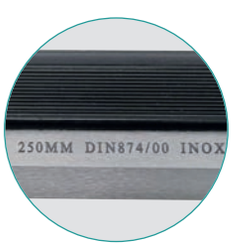
INOX

DIN 874



- aus INOX-Stahl
- ganz gehärtet, geschliffen und geläppt
- mit Isoliergriff
- in Kunstleder-Tasche

- *INOX steel*
- *hardened, grounded and lapped*
- *with heat-insulated handle*
- *in faux leather Bag*



	Art.-Nr. *Item no.*	Länge *Length mm*	Güte *Degree*	Euro/St. *Euro/Pc.*
	214.118	50	DIN 874/00	18,50
	214.119	75	DIN 874/00	19,10
	214.120.1	100	DIN 874/00	21,90
	214.120.2	125	DIN 874/00	26,20
	214.121	150	DIN 874/00	31,40
	214.122.1	200	DIN 874/00	38,50
	214.122.2	250	DIN 874/00	59,00
	214.123	300	DIN 874/00	69,70
	214.124	400	DIN 874/00	97,90
	214.125	500	DIN 874/00	144,00
	214.126	600	DIN 874/0	209,00
	214.127	800	DIN 874/0	370,00
XL	**214.128**	1000	DIN 874/0	455,00

XL = Übergröße
Oversize

Holzkasten für Haarlineale

Wooden case for knife straight edges

214.025.K



	Art.-Nr. *Item no.*	für Haarlineal *for knift straight edge*	Euro/St. *Euro/Pc.*
	214.025.K	500	25,30
	214.026.K	600	26,30
	214.027.K	800	31,50
XL	**214.028.K**	1000	42,00

XL = Übergröße
Oversize

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

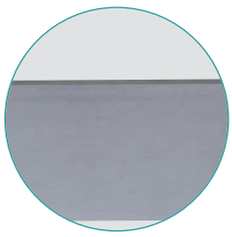
214.701

Werkstattlineale

Steel ruler



214.701



- aus Spezialstahl, geschliffen
- *made of steel, grounded*

	Art.-Nr. *Item no.*	Abmessung *Size mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
	214.701	300 x 40 x 5	21,60
	214.702	500 x 40 x 5	28,10
	214.703	600 x 40 x 5	37,30
	214.704	800 x 40 x 5	47,10
XL	**214.705**	1000 x 40 x 5	60,50
XL	**214.706**	1500 x 40 x 5	123,00
XL	**214.707**	2000 x 40 x 5	190,00

XL = Übergröße
Oversize

214.721

Werkstattlineale mit Facette

Steel ruler with bevelled edge



214.721



- aus Spezialstahl, geschliffen
- mit Facette

- *made of steel, grounded*
- *with bevelled edge*

	Art.-Nr. *Item no.*	Abmessung *Size mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
	214.721	300 x 40 x 5	25,00
	214.722	500 x 40 x 5	32,70
	214.723	600 x 40 x 5	41,60
	214.724	800 x 40 x 5	52,20
XL	**214.725**	1000 x 40 x 5	63,20
XL	**214.726**	1500 x 40 x 5	141,00
XL	**214.727**	2000 x 40 x 5	217,00

XL = Übergröße
Oversize

214.731

Werkstattlineale mit Facette und mm-Teilung

Steel ruler with bevelled edge and mm graduation



214.731



- aus Spezialstahl, geschliffen
- mit Facette und mm-Teilung

- *made of steel, grounded*
- *with bevelled edge and mm graduation*

	Art.-Nr. *Item no.*	Abmessung *Size mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
	214.731	300 x 40 x 5	27,10
	214.732	500 x 40 x 5	36,10
	214.733	600 x 40 x 5	49,90
	214.734	800 x 40 x 5	61,50
XL	**214.735**	1000 x 40 x 5	70,60
XL	**214.736**	1500 x 40 x 5	158,00
XL	**214.737**	2000 x 40 x 5	246,00

XL = Übergröße
Oversize

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

Montage-Lineal aus Aluminium-Magnesium-Legierung

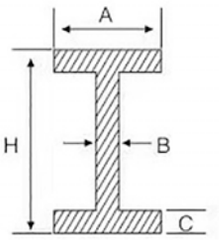
Assembly straight edge, made of aluminium magnesium alloy

214.742



214.746 214.745





- Montagelineal in „Doppel-T“-Form
- aus Aluminium-Magnesium-Legierung mit
  - Zugfestigkeit: 47 kg/mm²
  - Streckgrenze: 110 kg/mm²
  - Härte: HV 80
- ab 1500 mm mit Erleichterungslöchern
- sehr leicht im Vergleich zu Stahllineal
- Prüffläche geschabt

- *assembly straight edge in „double-T“ shape*
- *made of aluminum magnesium alloy with*
  - *tensile strength: 47 kg/mm2*
  - *yield-point: 110 kg/mm2*
  - *hardness: HV 80*
- *at 1500 mm with relief holes*
- *very light compared to steel ruler*
- *test surface scraped*

XL = Übergröße
Oversize

	Art.-Nr. *Item no.*	Länge *Length L mm*	Höhe *Heigth H mm*	Breite *Width A mm*	Dicke B *Thickness B mm*	Dicke C *Thickness C mm*	Gewicht *Weight kg*	Ebenheit *Flatness mm*	Parallelität *Parallelism mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
	214.742	500	60	30	6	4	0,8	0,005	0,005	52,00
	214.743	750	60	30	6	4	1,2	0,005	0,005	95,00
XL	**214.745**	1000	100	40	8	6	3,0	0,008	0,008	148,00
XL	**214.746**	1500	100	40	8	6	4,5	0,017	0,022	275,00
XL	**214.747**	2000	100	40	8	6	6.0	0,022	0,027	350,00
XL	**214.748**	2500	150	80	10	8	17,5	0,027	0,033	775,00
XL	**214.749**	3000	150	80	10	8	21,0	0,048	0,072	950,00

7

Arbeitsmaßstäbe DIN 866/B

Steel ruler DIN 866/B

214.711

DIN 866



214.711

- aus Spezialstahl, geschliffen
- mit mm-Teilung
- Genauigkeit nach DIN 866/B

- *made of steel, grounded*
- *with mm graduation*
- *accuracy to DIN 866/B*



XL = Übergröße
Oversize

	Art.-Nr. *Item no.*	Abmessung *Size mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
	214.711	300 x 40 x 5	23,60
	214.712	500 x 40 x 5	34,50
	214.713	600 x 40 x 5	44,20
	214.714	800 x 40 x 5	55,30
XL	**214.715**	1000 x 40 x 5	72,60
XL	**214.716**	1500 x 40 x 5	140,00
XL	**214.717**	2000 x 40 x 5	213,00

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

214.181

Maßstab, Inox, starre Ausführung

Steel ruler, inox, rigid pattern

INOX



- aus rostfreiem Stahl
- mit mm und 1/2 mm Teilung

- *made of stainless steel*
- *with mm and 1/2 mm scale*



XL = Übergröße / *Oversize*

	Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Querschnitt *Profile mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
	214.181	150	19 x 1,0	2,00
	214.182	200	19 x 1,0	2,20
	214.187	300	19 x 1,0	3,20
	214.183	300	30 x 1,0	4,10
	214.184	500	30 x 1,0	5,60
XL	**214.185**	1000	30 x 1,0	13,40
XL	**214.186**	2000	30 x 1,5	53,60

214.191

Maßstab, Inox, flexibel

Steel ruler, inox, flexible

INOX



- aus rostfreiem Stahl
- mit mm und 1/2 mm Teilung

- *made of stainless steel*
- *with mm and 1/2 mm scale*



XL = Übergröße / *Oversize*

	Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Querschnitt *Profile mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
	214.191	150	13 x 0,5	1,30
	214.192	200	13 x 0,5	1,80
	214.193	300	13 x 0,5	2,20
	214.194	500	13 x 0,5	4,00
	214.197	500	18 x 0,5	4,40
XL	**214.198**	1000	18 x 0,5	9,40
XL	**214.195**	1000	24 x 0,5	9,80

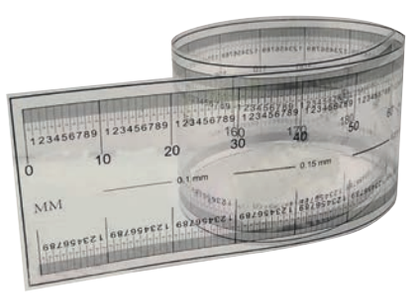
203.141

Maßstab, aus PET-Kunststoff, flexibel und transparent

Steel ruler, made of PET plastic, flexible and transparent

- zur Messung von Abstand, Länge oder Umfang
- aus PET-Kunststoff, transparent und flexibel
- mit 0,25 mm Teilung
- Querschnitt 25 x 0,1 mm

- *for measurement of distance, length or circumference*
- *made of PET plastic, transparent and flexible*
- *with 0.25 mm scale*
- *profile 25 x 0.1 mm*





Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
203.141	300	2,35
203.142	500	3,80
203.143	1000	7,45
203.144	1500	12,60

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

Messszeug-Sätze

Standard Messzeug-Sätze

Spezial-Messzeug-Sätze

Measuring Tool Sets

Standard Measuring Sets

Special Measuring Sets



8

8



8.1


8.2


8.2


8.2


8.2


8.3


8.3


8.3


8.3


8.4


8.4


8.4


8.5


8.5

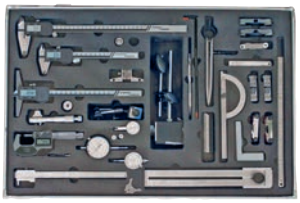

8.6


8.6


8.7


8.7


8.7


8.8


8.9


8.9


8.10

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

Messzeug-Satz, 7-teilig, im Metallkoffer

Measuring tool set, 7 pcs/set, in solid sheet metal case





- 7-teilig im Metallkoffer
- ideal für Ausbildung oder Anreiß-Arbeit

- *7 pcs/set in metal case*
- *ideal for training or scribing work*

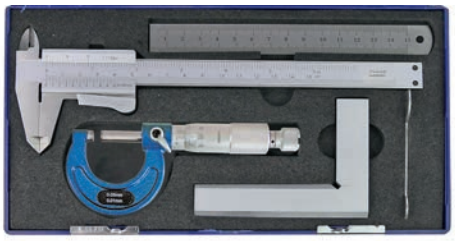
Art.-Nr. *Item no.*	Inhalt *Contents*	Euro/Satz *Euro/Set*
300.026.1	 1 x Messschieber mit Feststellschraube, INOX, 150 x 0,05 mm / 6" x 1/128" *Vernier caliper with set screw, INOX, 150 x 0.05 mm / 6" x 1/128"* 1 x Bügelmessschraube DIN 863, 25 mm, Ablesung 0,01 mm *Micrometer, DIN 863, 25 mm, reading 0.01 mm* 1 x Haarlineal aus Werkzeugstahl, 100 mm, DIN 874/00 *Knift straight edge, carbon steel, 100 mm, DIN 874/0* 1 x Flachwinkel aus Werkzeugstahl, 75 x 50 mm, DIN 875/2 *Control square flat, carbon steel, 75 x 50 mm, DIN 875/2* 1 x Flexibler Maßstab, INOX, 200 x 13 x 0,5 mm *Steel ruler, flexible, INOX , 200 x 13 x 0.5 mm* 1 x Bogenzirkel 150 mm / *Wing divider 150 mm* 1 x HM-Reißnadel 145 mm / *Carbide scriber 145 mm*	132,00
300.026.2	 1 x Digital-Messschieber INOX, 150 x 0,01 mm / 6" x 0,0005" *Digital caliper, INOX, 150 x 0.01 mm / 6" x 0.0005"* 1 x Bügelmessschraube DIN 863, 25 mm, Ablesung 0,01 mm *Micrometer, DIN 863, 25 mm, reading 0.01 mm* 1 x Haarlineal aus Werkzeugstahl, 100 mm, DIN 874/00 *Knift straight edge, carbon steel, 100 mm, DIN 874/0* 1 x Flachwinkel aus Werkzeugstahl, 75 x 50 mm, DIN 875/2 *Control square flat, carbon steel, 75 x 50 mm, DIN 875/2* 1 x Flexibler Maßstab, INOX, 200 x 13 x 0,5 mm *Steel ruler flexible, INOX, 200 x 13 x 0.5 mm* 1 x Bogenzirkel 150 mm / *Wing divider 150 mm* 1 x HM-Reißnadel 145 mm / *Carbide scriber 145 mm*	139,00
300.026.3	 1 x Digital-Messschieber INOX, 150 x 0,01 mm / 6" x 0,0005" *Digital caliper, INOX, 150 x 0.01 mm / 6" x 0.0005"* 1 x Digital-Bügelmessschraube, 25 mm, Ablesung 0,001 mm *Digital micrometer, DIN 863, 25 mm, reading 0.001 mm* 1 x Haarlineal aus Werkzeugstahl, 100 mm, DIN 874/00 *Knift straight edge, carbon steel, 100 mm, DIN 874/0* 1 x Flachwinkel aus Werkzeugstahl, 75 x 50 mm, DIN 875/2 *Control square flat, carbon steel, 75 x 50 mm, DIN 875/2* 1 x Flexibler Maßstab, INOX, 200 x 13 x 0,5 mm *Steel ruler flexible, INOX, 200 x 13 x 0.5 mm* 1 x Bogenzirkel 150 mm / *Wing divider 150 mm* 1 x HM-Reißnadel 145 mm / *Carbide scriber 145 mm*	187,00
300.026.4	 1 x Zentrierwinkel, Werkzeugstahl, 100 x 70 mm *Center square, carbon steel, 100 x 70 mm* 1 x Streichmaß, Werkzeugstahl, 200 mm *Steel marking gauge, carbon steel, 200 mm* 1 x Gradmesser 80 x 120 mm *Steel proctrator, 80 x 120 mm* 1 x Anschlagwinkel aus Werkzeugstahl, 75 x 50 mm, DIN 875/2 *Control square with back, carbon steel, 75 x 50 mm, DIN 875/2* 1 x Flexibler Maßstab, INOX, 150 x 13 x 0,5 mm *Steel ruler flexible, INOX, 150 x 13 x 0.5 mm* 1 x Bogenzirkel 150 mm / *Wing divider 150 mm* 1 x HM-Reißnadel 145 mm / *Carbide scriber 145 mm*	127,00
300.026.5	 1 x Zentrierwinkel, Werkzeugstahl, 100 x 70 mm *Center square, carbon steel, 100 x 70 mm* 1 x Anreiß-Messschieber, Werkzeugstahl, 160 mm, Anschlag 100 mm *Steel marking caliper, carbon steel, 160 mm, base 100 mm* 1 x Gradmesser 80 x 120 mm *Steel proctrator 80 x 120 mm* 1 x Anschlagwinkel aus Werkzeugstahl, 75 x 50 mm, DIN 875/2 *Control square with back, carbon steel, 75 x 50 mm, DIN 875/2* 1 x Flexibler Maßstab, INOX, 150 x 13 x 0,5 mm *Steel ruler flexible, INOX, 150 x 13 x 0.5 mm* 1 x Bogenzirkel 150 mm / *Wing divider 150 mm* 1 x HM-Reißnadel 145 mm / *Carbide scriber 145 mm*	212,00

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

300.001.3

Messzeug-Satz, 4-teilig

Measuring tool set, 4 pcs/set

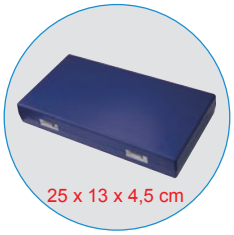


300.001.3



300.001.4

- im Kunststoffkasten
- *in plastic case*



Art.-Nr. *Item no.*	Inhalt *Contents*		Euro/Satz *Euro/Set*
	1 x 304.408 1 x 214.004.1 1 x 214.181 +	Bügelmessschraube 0 - 25 mm, DIN 863 *Micrometer 0 - 25 mm, DIN 863* Haarwinkel 100 x 70 mm, DIN 875/1 *Bevelled edge 100 x 70 mm, DIN 875/1* Maßstab 150 mm *Steel ruler 150 mm*	
300.001.3	1 x 201.020	Taschenmessschieber 150 mm, DIN 862 mit Momentfeststellung *Vernier caliper 150 mm with auto lock, DIN 862*	 96,00
300.001.4	1 x 201.018	Taschen-Messschieber 150 mm, DIN 862 mit Feststellschraube *Vernier caliper 150 mm with set screw , DIN 862*	 96,00

300.025.1

Messzeug-Satz, 6-teilig, im Kunststoffkassette

Measuring tool set, 6 pcs/set, in solid plastic case



300.025.1

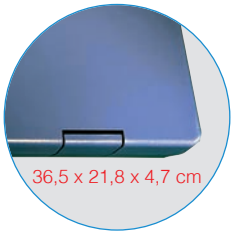


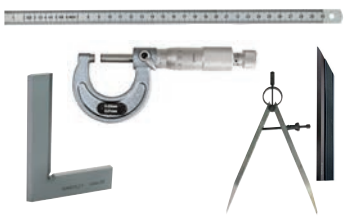
300.025.2



300.025.3

- Satz im stabilen Kunststoffkassette
- *Set with solid plastic case*



Art.-Nr. *Item no.*	Inhalt *Contents*		Euro/Satz *Euro/set*
300.025.0	1 x 304.408 1 x 214.004.1 1 x 214.193 1 x 214.020.1 1 x 214.245 +	Bügelmessschraube 0 - 25 mm, DIN 863 *Micrometer 0 - 25 mm, DIN 863* Haarwinkel 100 x 70 mm, DIN 875/1 *Bevel edge square 100 x 70 mm, DIN 875/1* Maßstab 300 x 13 x 1 mm *Steel ruler 300 x 13 x 1 mm* Haarlineal 100 mm, DIN 874/00 *Knife straight edge 100 mm, DIN 874/00* Feder-Zirkel 150 mm *Spring divider 150 mm*	 137,00
300.025.1	1 x 201.020	Taschenmessschieber 150 mm, DIN 862, mit Momentfeststellung *Vernier caliper 150 mm, DIN 862, with auto lock*	 154,00
300.025.2	1 x 201.018	Taschen-Messschieber 150 mm, DIN 862, mit Feststellschraube *Vernier caliper 150 mm, set screw , DIN 862*	 154,00
300.025.3	1 x 216.086	Digital-Messschieber 150 mm, DIN 862 *Digital caliper 150 mm, DIN 862*	 162,00

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

Messzeug-Satz, 9-teilig, im Aluminiumkoffer

Measuring tool set, 9 pcs/set, in solid aluminum case



300.020.4



300.020.5



300.020.6



300.020.7

- im Aluminiumkoffer
- *in aluminum case*



Art.-Nr. *Item no.*	Inhalt *Contents*		Euro/Satz *Euro/Set*
	1 x 214.004.1	Haarwinkel 100 x 70 mm, DIN 875/1, *Bevel edge square 100 x 70 mm, DIN 875/1*	
	1 x 214.193	Maßstab 300 x 30 x 1 mm *Steel ruler 300 30 x 1 mm*	
	1 x 214.120.S	Haarlineal 100 mm, DIN 874/0 *Knife straight edge 100 mm, DIN 874/0*	
	1 x 214.245	Feder-Zirkel 150 mm *Spring divider 150 mm*	
	1 x 401.030	Tiefenmessbrücke 75 mm *Depth base for caliper*	
	1 x 214.032	Reißnadel 250 mm mit einer geraden und einer gebogenen Spitze *Scriber, 250 mm with double points*	
	1 x 214.033	HM-Reißnadel 150 mm *Carbide Scriber 150 mm*	
	+		
300.020.4	1 x 216.086	Digital-Messschieber 150 mm, DIN 862	242,00
	1 x 302.244.N	Dig.-Bügelmessschraube 0 - 25 mm, DIN 863	
300.020.5	1 x 201.020	Taschenmessschieber 150 mm, mit Momentfeststellung, DIN 862 *Vernier caliper 150 mm with auto lock, DIN 862*	179,00
	1 x 304.408	Bügelmessschraube 0 - 25 mm, DIN 863 *Micrometer 0 - 25 mm, DIN 863*	
300.020.6	1 x 201.018	Taschen-Messschieber 150 mm, mit Feststellschraube, DIN 862 *Vernier caliper 150 mm, set screw, DIN 862*	170,00
	1 x 304.408	Bügelmessschraube 0 - 25 mm, DIN 863 *Micrometer 0 - 25 mm, DIN 863*	
300.020.7	1 x 216.086	Digital-Messschieber 150 mm, DIN 862 *Digital caliper 150 mm, DIN 862*	181,00
	1 x 304.408	Bügelmessschraube 0 - 25 mm, DIN 863 *Micrometer 0 - 25 mm, DIN 863*	









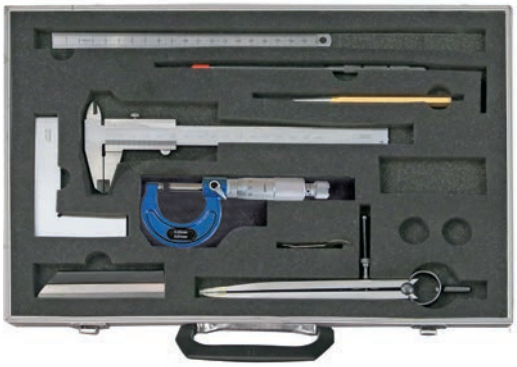
1.5 V LR 44

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

300.023.1

Messzeug-Satz, 8-teilig, im Aluminiumkoffer

Measuring tool set, 8 pcs/set, in solid aluminum case



300.023.1



300.023.2



300.023.3



- im Aluminiumkoffer
- *in aluminum case*

Art.-Nr. *Item no.*	Inhalt *Contents*			Euro/Satz *Euro/Set*
	1 x 304.408	Bügelmessschraube 0 - 25 mm, DIN 863 *Micrometer 0 - 25 mm, DIN 863*		
	1 x 214.553	Stahlwinkel 100 x 70 mm, DIN 875/2 *Steel square 100 x 70 mm, DIN 875/2*		
	1 x 214.192	Maßstab 200 x 13 x 1 mm *Steel ruler 200 x 13 x 1 mm*		
	1 x 214.120.S	Haarlineal 100 mm, DIN 874/0 *Knife straight edge 100 mm, DIN 874/0*		
	1 x 214.245	Feder-Zirkel 150 mm *Spring divider 150 mm*		
	1 x 214.031	Reißnadel 150 mm *Scriber, 150 mm*		
	1 x 214.030	Schlagkörner 120 mm *Center punch 120 mm*		
	+			
300.023.1	1 x 201.018	Taschen-Messschieber 150 mm, DIN 862 mit Feststellschraube *Vernier caliper 150 mm, set screw, DIN 862*		142,00
300.023.2	1 x 201.020	Taschenmessschieber 150 mm, DIN 862 mit Momentfeststellung *Vernier caliper 150 mm , DIN 862 with auto lock*		142,00
300.023.3	1 x 216.086	Digital-Messschieber 150 mm, DIN 862 *Digital caliper 150 mm, DIN 862*		146,00

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

Messzeug-Satz, 3-teilig, für Autowerkstatt

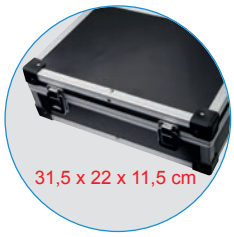
Measuring tool set, 3 pcs/set, for car workshop



300.029



300.027



- zum Messen von Bremsscheiben und Rundlauf
- in stabilem Aluminiumkoffer

- *for measuring of brake disc or roundness*
- *in solid aluminum case*

Art.-Nr. *Item no.*	Inhalt *Contents*			Euro/Satz *Euro/Set*
300.027	1 x	208.005:	Messuhr 0 - 10 mm, ø 56 mm, Ablesung 0,01 mm, mit Toleranzmarken *Dial indicator, ø 56 mm, reading 0,01 mm, with tolerance marks*	109,00
	1 x	208.104:	Magnet-Messstativ, Gesamthöhe 281 mm, Magnetkraft 60 kg, Säule ø 16 x 228 mm, Querarm ø 12 x 220 mm *Dial support, total height 281 mm, magnetic force 60 kg column ø 16 x 228 mm, arm ø 12 x 220 mm*	
	1 x	201.180:	Bremsscheiben-Messschieber, Messbereich 0 - 50 mm, Schnabel 50 mm *Caliper for brake-disc, range 0 - 50 mm, jaw 50 mm*	
300.029	1 x	208.005:	Messuhr 0 - 10 mm, ø 56 mm, Ablesung 0,01 mm, mit Toleranzmarken *Dial indicator, ø 56 mm, reading 0,01 mm, with tolerance marks*	149,00
	1 x	208.104:	Magnet-Messstativ, Gesamthöhe 281 mm, Magnetkraft 60 kg, Säule ø 16 x 228 mm, Querarm ø 12 x 220 mm *Dial support, total height 281 mm, magnetic force 60 kg column ø 16 x 228 mm, arm ø 12 x 220 mm*	
	1 x	240.180:	Digital-Bremsscheiben-Messschieber, Messbereich 0 - 50 mm, Schnabel 50 mm *Digital caliper for brake-disc, range 0 - 50 mm, jaw 50 mm*	





1.5 V LR 44

RB 2

8

Anreiß-Werkzeugsatz, 5-teilig

Knife edge tool set, 5 pcs/set



- in stabiler Kassette

- *in solid case*

Art.-Nr. *Item no.*	Inhalt *Contents*		Euro/Satz *Euro/Set*
300.101	1 x	Haarwinkel 75 x 50 mm, INOX, DIN 875/00 *Knife edge, 75 x 50 mm, INOX, DIN 875/00*	141,00
	1 x	Schnittmacherwinkel, 40 x 28 mm, INOX, DIN 875/00 *Knife edge, 40 x 28 mm, INOX, DIN 875/00*	
	1 x	Schnittmacherwinkel, 25 x 20 mm, INOX, DIN 875/00 *Knife edge, 25 x 20 mm, INOX, DIN 875/00*	
	1 x	Haarlineal, 100 mm, INOX, DIN 874/00 *Knife straight edge, 100 mm, INOX, DIN 874/00*	
	1 x	Anreißspitze 45 mm *Scriber 45 mm*	

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

300.037

Messuhr 30 mm mit Verlängerung und Teller-Einsatz

Dial indicator 30 mm with extension and disc tip



- in stabiler Kassette
- *in solid case*

Art.-Nr. *Item no.*	Inhalt *Contents*		Euro/Satz *Euro/Set*
300.037	1 x 208.007	Messuhr 0 - 30 mm, ø 58 mm, Ablesung 0,01 mm *Dial indicator 0 - 30 mm, ø 58 mm, reading 0.01 mm*	82,80
	1 x 208.063.2	Verlängerung 20 mm *extension 20 mm*	
	1 x 208.063.3	Verlängerung 30 mm *extension 30 mm*	
	1 x 208.174	Teller-Messeinsatz Ø10 mm *disc measuring tip ø 10 mm*	

300.007

Feintaster mit Klein-Univ.-Stativ

Dial test indicator with small univ. dial support



- in stabiler Kunststoffkassette
- *in solid case*

Art.-Nr. *Item no.*	Inhalt *Contents*		Euro/Satz *Euro/Set*
300.007	1 x 208.004	Fein-Messtaster 0 - 0,8 mm, ø 32 mm, Ablesung 0,01 mm *Test indicator 0 - 0.8 mm, ø 32 mm, reading 0.01 mm*	143,00
	1 x 208.112	Magnet-Klein-Messstativ mit Zentral klemmung, Gesamthöhe 185 mm, Magnetkraft 10 kg *Dial support, with central clamping, total height 185 mm, magnetic force 10 kg*	

8

Messuhr und Messstativ mit flexiblem Gestänge und Gripzange

Dial Indicator and dial support with locking pliers clamp and flexible arm

300.019



- in stabiler Kunststoffkassette
- *in solid case*

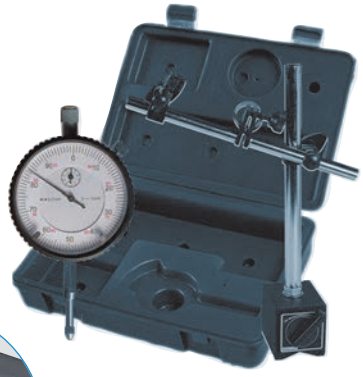
Art.-Nr. *Item no.*	Inhalt *Contents*		Euro/Satz *Euro/Set*
300.019	1 x	Messuhr 0 - 10 mm, ø 56 mm, Ablesung 0,01 mm	74,00
	1 x	Messstativ mit flexiblem Gestänge und Gripzange, Gesamthöhe 320 mm, für Rohr bis ø 25 mm oder Blech bis 20 mm	
	1 x	*Dial indicator, 0 - 10 mm, ø 56 mm, reading 0,01 mm*	
	1 x	*Dial support with locking pliers clamp and flexible arm, forceps total height 320 mm, for rod until ø 25 mm or blade until 20 mm*	

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

Messuhr mit Stativ, 2-teilig

Dial indicator with dial support, 2 pcs/set

300.006





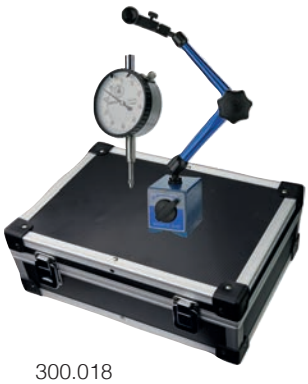
- in stabiler Kunststoffkassette
- *in solid case*

Art.-Nr. *Item no.*	Inhalt *Contents*		Euro/Satz *Euro/Set*
300.006	1 x 208.005	Messuhr 0 - 10 mm, ø 56 mm, Ablesung 0,01 mm, mit Toleranzmarken *Dial indicator, ø 56 mm, reading 0,01 mm, with tolerance marks*	82,10
	1 x 208.104	Magnet-Messstativ, Gesamthöhe 281 mm, Magnetkraft 60 kg, Säule ø 16 x 228mm, Querarm ø 12 x 220 mm *Dial support, total height 281 mm, magnetic force 60 kg, column ø 16 x 228 mm, arm ø 12 x 220 mm*	

Messuhr mit Stativ, 2-teilig

Dial indicator with dial support, 2 pcs/set

300.018



300.018



300.018.1



300.018.2



300.018.3



- im Aluminiumkoffer
- *in aluminum case*

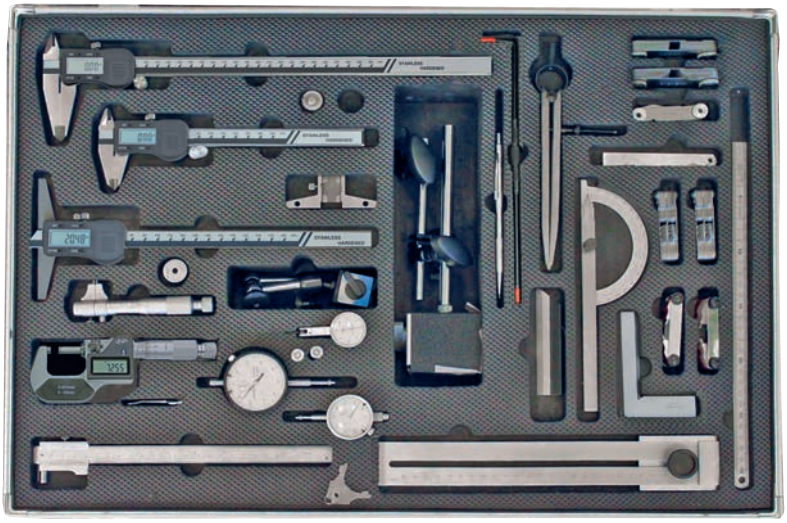
Art.-Nr. *Item no.*	Inhalt *Contents*			Euro/Satz *Euro/Set*
	1 x 208.005:	Messuhr 0 - 10 mm, ø 56 mm, Ablesung 0,01 mm *Dial indicator, 0 - 10 mm, ø 56 mm, reading 0,01 mm*		
	+			
300.018	1 x 208.109:	Magnetstativ mit mechanischer Zentralklemmung Gesamtlänge 345 mm, Magnetkraft 60 kg *Magnetic dial support with central mechanical clamping total length 345 mm, magnet force 60 kg*		100,00
300.018.1	1 x 208.109.1:	Magnetstativ mit mechanischer Zentralklemmung Gesamtlänge 340 mm, Magnetkraft 60 kg *Magnetic dial support with central mechanical clamping total length 340 mm, magnet force 60 kg*		95,20
300.018.2	1 x 208.109.4:	Magnetstativ mit mechanischer Zentralklemmung Gesamtlänge 430 mm, Magnetkraft 80 kg *Magnetic dial support with central mechanical clamping total length 430 mm, magnet force 80 kg*		162,00
300.018.3	1 x 208.109.6:	Magnetstativ mit mechanischer Zentralklemmung Gesamtlänge 383 mm, Magnetkraft 80 kg *Magnetic dial support with central mechanical clamping total length 383 mm, magnet force 80 kg*		252,00

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

300.021.1

Messzeug-Satz, 28-teilig

Measuring tool set, 28 pcs/set







- Aluminiumkoffer, voll gepolstert, Aussparungen für verschiedene Standard-Messzeuge.
- Ideal als Werkstattgrundausstattung oder Vorführkoffer, sorgt für Ordnung und bessere Übersicht und schützt die Messzeuge vor Beschädigung.
- Maße des Alu-Koffers: 68 x 46 x 12 cm
- Gewicht in voll bestücktem Zustand ca. 9,6 kg

- *Case, made of aluminum, padded with cellular material, form cutted for several standard measuring tools*
- *perfect as a base equipment for workshop or exhibition set, keeps your workshop tidy and protects measuring tools against damage.*
- *Dimension of the case 69 x 46 x 12 cm*
- *weight (fullfilled): about 9.6 kg*

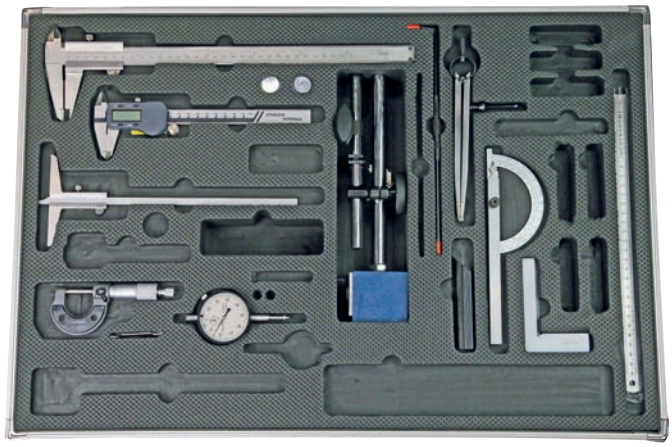
Art.-Nr. *Item no.*	Inhalt *Contents*	Beschreibung	*Description*	Position *Position*	Euro/Satz *Euro/Set*
300.021.1	300.021	Alu-Koffer	*Aluminum case*	0	1.035,00
	217.067.N	Digital-Messschieber 300 mm	*Digital caliper 300 mm*	1	
	216.087.N	Digital-Messschieber 150 mm	*Digital caliper 150 mm*	2	
	401.030	Tiefenmessbrücke 75 mm	*Depth base 75 mm*	3	
	208.112	Klein-Gelenk-Stativ	*Small universal dial support*	4	
	218.055.N	Digital-Tiefenmaß 200 mm	*Digital depth caliper 200 mm*	5	
	208.004	Univ. Fühlhebelmessgerät 0,8 x 0,01 mm	*Univ. test indicator 0.8 mm x 0.01 mm*	6	
	311.063	Innen-Messschraube 5 - 30 mm	*Inside micrometer 5 - 30 mm*	7	
	302.244.N	Digital-Messschraube 0 - 25 mm	*Digital micrometer 0 - 25 mm*	8	
	208.005	Messuhr 10 mm x 0,01 mm	*Dial indicator 10 mm x 0.01 mm*	9	
	201.151	Anreißmessschieber 200 mm	*Marking vernier caliper 200 mm*	10	
	208.016	Klein-Messuhr Ø 40 mm, 5 x 0,01 mm	*Small dial indicator Ø 40 mm, 5 x 0.01 mm*	11	
	208.104	Magnetstative, 280 mm, 60 kg	*Magnetic Dial support, 280 mm, 60 kg*	12	
	214.033	HM-Reißnadel 150 mm	*Carbide scriber 150 mm*	13	
	214.032	Reißnadel 250 mm, zwei Spitzen	*Scriber 250 mm, double points*	14	
	214.020.1	Haarlineal, 100 mm	*Knife straight edge 100 mm*	15	
	201.191	Streichmaß 200 mm	*Steel marking gauge 200 mm*	16	
	214.193	Maßstab 300 x 13 x 0,5 mm	*Steel ruler 300 x 13 x 0.5 mm*	17	
	214.004	Haarwinkel 100 x 70 mm	*Square with bevelled edge 100 x 70 mm*	18	
	318.024	Düsenlehren, 16 tlg. 1,5 - 3 mm	*Jet gauges, 16 pcs/set, 1.5 - 3 mm*	19	
	318.025	Düsenlehren, 20 tlg. 0,45 - 1,50 mm	*Jet gauges, 20 pcs/set, 0.45 - 1.50 mm*	20	
	318.001	Gewinde-Schablone, 24 tlg. 0,25 - 6 mm	*Screw pitch gauge, 24pcs/set, 0.25 - 6 mm*	21	
	318.003	Gewinde-Schablone, 58 tlg. 0,25 - 28 mm	*Screw pitch gauge, 58pcs/set, 0.25 - 28 mm*	22	
	214.151	Gradmesser 150 x 120 mm	*Protractor 150 x 120 mm*	23	
	318.020	Fühlerlehren, 20-tlg. 0,05 - 1,00 mm	*Feeler gauges, 20 pcs/set, 0.05 - 1.00 mm*	24	
	318.005	Radiuslehren, 17 tlg. 1,0 - 7,0 mm	*Radius gauges, 17 pcs/set, 1.0 - 7.0 mm*	25	
	318.006	Radiuslehren, 16 tlg. 7,5 - 15,0 mm	*Radius gauges, 16 pcs/set, 7.5 - 15.0 mm*	26	
	318.007	Radiuslehren, 16 tlg. 15,5 - 25,0 mm	*Radius gauges, 16 pcs/set, 15.5 - 25.0 mm*	27	
	214.245	Federzirkel, 150 mm	*Spring divider, 150 mm*	28	

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

300.021.2

Messzeug-Satz, 12-teilig

Measuring tool set, 12 pcs/set



- Aluminiumkoffer, voll gepolstert, Aussparungen für verschiedene Standard-Messzeuge.
- Ideal als Werkstattgrundausstattung oder Vorführkoffer, sorgt für Ordnung und bessere Übersicht und schützt die Messzeuge vor Beschädigung.
- Maße des Alu-Koffers: 68 x 46 x 12 cm
- Gewicht ca. 5,5 kg

- *Case, made of aluminum, padded with cellular material, form cutted for several standard measuring tools*
- *perfect as a base equipment for workshop or exhibition set, keeps your workshop tidy and protects measuring tools against damage.*
- *Dimension of the case 69 x 46 x 12 cm*
- *weight about 5.5 kg*

Art.-Nr. *Item no.*	Inhalt *Contents*	Beschreibung	*Description*	Position *Position*	Euro/Satz *Euro/Set*
300.021.2	300.021	Alu-Koffer	*Aluminum case*	0	495,00
	201.053	Messschieber 300 mm	*Caliper 300 mm*	1	
	216.087.N	Digital-Messschieber 150 mm	*Digital caliper 150 mm*	2	
	204.049	Tiefenmaß INOX 200 mm	*Depth caliper INOX 200 mm*	5	
	304.608	Bügel-Messschraube 0 - 25 mm	*Micrometer 0 - 25 mm*	8	
	208.005	Messuhr 10 mm x 0,01 mm	*Dial indicator 10 mm x 0.01 mm*	9	
	208.104	Magnetstative, 280 mm, 60 kg	*Magnetic Dial support, 280 mm, 60 kg*	12	
	214.032	Reißnadel 250 mm, zwei Spitzen	*Scriber 250 mm, double points*	14	
	214.020.1	Haarlineal, 100 mm	*Knife straight edge 100 mm*	15	
	214.193	Maßstab 300 x 13 x 0,5 mm	*Steel ruler 300 x 13 x 0.5 mm*	17	
	214.004	Haarwinkel 100 x 70 mm	*Square with bevelled edge 100 x 70 mm*	18	
	214.151	Gradmesser 150 x 120 mm	*Protractor 150 x 120 mm*	23	
	214.245	Federzirkel, 150 mm	*Spring divider, 150 mm*	28	

300.041

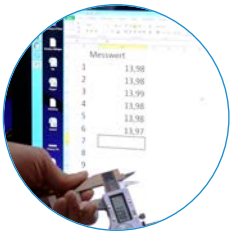
3 V CR 1632

RB 5

Digital-Messschieber mit USB-Interface

Digital caliper with USB Interface





- im Behältnis/Kasten
- *in case/box*

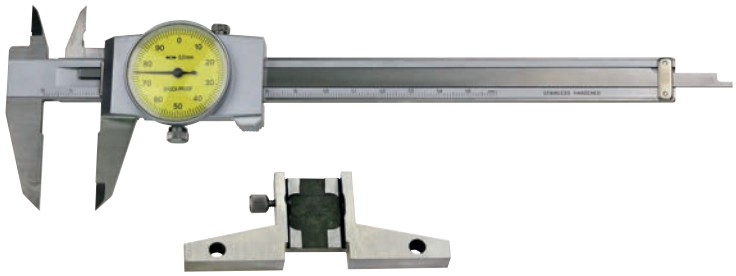
Art.-Nr. *Item no.*	Inhalt *Contents*		Euro/Satz *Euro/Set*
300.041	1 x 216.235.N	Digital-Messschieber, ABS-System 150 mm *Digital caliper with ABS-System, 150 mm*	233,00
	1 x 220.250.2	USB-Interface: für den Anschluss an dem PC via USB-Schnittstelle, *USB Interface: PC connection interface via USB*	
	1 x 220.251	Anschlusskabel *connection cabel*	
300.042	1 x 216.236.N	Digital-Messschieber, ABS-System 200 mm *Digital caliper with ABS-System, 200 mm*	255,00
	1 x 220.250.2	USB-Interface: für den Anschluss an dem PC via USB-Schnittstelle, *USB Interface: PC connection interface via USB*	
	1 x 220.251	Anschlusskabel *connection cabel*	
300.043	1 x 216.237.N	Digital-Messschieber, ABS-System 300 mm *Digital caliper with ABS-System, 300 mm*	292,00
	1 x 220.250.2	USB-Interface: für den Anschluss an dem PC via USB-Schnittstelle, *USB Interface: PC connection interface via USB*	
	1 x 220.251	Anschlusskabel *connection cabel*	

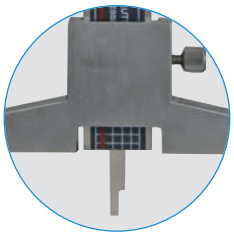
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

300.015

Uhren-Messschieber mit Tiefenmessanschlag

Dial caliper with depth base





- in stabiler Kunststoffkassette
- *in solid case*

Art.-Nr. *Item no.*	Inhalt *Contents*		Euro/Satz *Euro/Set*
300.015	1 x 202.130	Uhren-Messschieber 150 mm, Abl. 0,01 mm *Dial caliper 150 mm, reading 0,01 mm*	64,50
	1 x 401.030	Tiefenmessbrücke 80 mm *Depth base for caliper 80 mm*	
300.016	1 x 202.131	Uhren-Messschieber 150 mm, Abl. 0,02 mm *Dial caliper 150 mm, reading 0,02 mm*	61,60
	1 x 401.030	Tiefenmessbrücke 80 mm *Depth base for caliper 80 mm*	

300.009

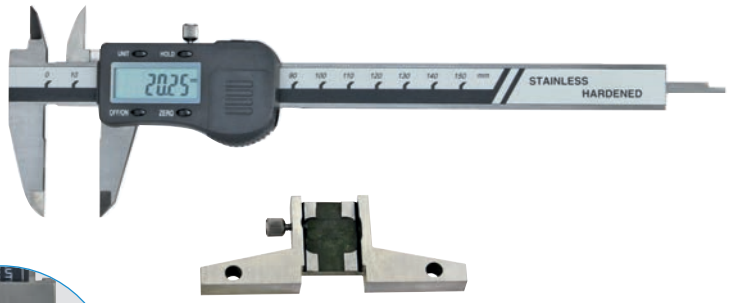
Digital-Messschieber mit Tiefenmessanschlag

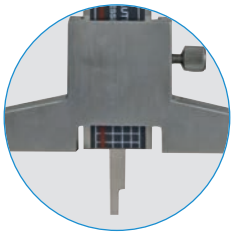
Digital caliper with depth base

0,01 0.0005"

RB 5

3 V CR 2032





- in stabiler Kunststoffkassette
- *in solid case*

Art.-Nr. *Item no.*	Inhalt *Contents*		Euro/Satz *Euro/Set*
300.009	1 x 216.087.N	Digital-Messschieber 150 mm mit Antriebsrolle *Digital caliper 150 mm, with roll*	53,80
	1 x 401.030	Tiefenmessbrücke 80 mm *Depth base for caliper 80 mm*	

8

Digital-Messschieber mit Tiefenmessanschlag

Digital caliper with depth base

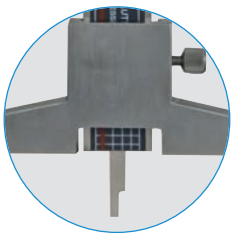
300.009.N

0,01 0.0005"

1,5 V LR 44

RB 2





- in stabiler Kunststoffkassette
- *in solid case*

Art.-Nr. *Item no.*	Inhalt *Contents*		Euro/Satz *Euro/Set*
300.009.N	1 x 216.075.S	Digital-Messschieber 150 mm, Ablesung 0,01mm *Digital caliper 150 mm, reading 0,01 mm*	51,70
	1 x 401.030	Tiefenmessbrücke 80 mm *Depth base for caliper 80 mm*	

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!



Messgeräte & Optik

Härteprüfer
Dickenmessgeräte
Rauheitsmessgerät
Messlupe / Mikroskop
Endoskope

Measuring device & Optics

Hardness tester
Thickness gauge
Surface roughness tester
Magnifier / Microscope
Endoscope

9

9


9.1


9.1


9.2


9.2


9.2


9.3


9.3


9.3


9.4


9.4


9.5


9.5


9.6


9.6


9.7


9.7


9.8


9.9


9.9


9.10


9.10


9.10


9.11


9.11


9.12


9.12


9.13


9.13


9.14


9.14


9.15


9.15


9.16


9.17


9.17


9.18


9.18


9.19


9.20


9.20


9.21


9.21


9.21


9.22

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

Ultraschall-Härteprüfgerät

Ultrasonic hardness tester



502.240.Z + 502.252



502.240.Z + 502.262

Das Ultraschall-Härteprüfgerät ist für die mobile Härteprüfung geeignet, bei dem der Schwerpunkt auf schnellen und präzisen Ergebnissen liegt. Es ist ideal zum Messen von kleinen Schmiedeteilen, Gussteilen, Schweißpunkten, gestanzten Teilen, Gusswerkzeugen, Kugellagern, Flanken von Zahnrädern und zum Messen des Einflusses von Wärme oder Hitze. Es kann sowohl mit den manuellen Sonden arbeiten, als auch mit den motorisierten Sonden, die in der Lage sind, verschiedene Anwendungen aufgrund unterschiedlicher Oberflächen zu erfüllen.

Es entspricht der Norm ASTM A1038-2005 und der DIN-Norm DIN 50159-1-2008.

The ultrasonic hardness tester is ideally suited for mobile hardness testing where the focus is on fast and accurate results. It is ideal for measuring small forgings, castings, spot welds, stamped parts, casting tools, ball bearings, sprockets, and for measuring the influence of heat. It also works with the manual probes and with the motorized probes, which are able to meet diverse/different requirements due to different surfaces.

It conforms the standard ASTM A1038-2005 and DIN standard DIN 50159-1-2008.

Technische Daten ***Technical specification***	
Anschluss von Mess-Sonde *Connection of probe*	Ultraschall-Sonde (manuell oder motorisiert) *ultrasonic probe (manual or motorized)*
Messbereich *Range*	20 - 68 HRC; 55 - 100 HRB; 60 - 85 HRA 100 - 500 HBS / 100 - 1500 HV
Messgenauigkeit *Accuracy*	± 3% HV; ± 1.5 HR; ± 3% HB
Ablesung *Reading*	0,1 HR, 1 HV, 1 HB, 1 HLD, 0,1 HS
Anzeige *Display*	Farbe-LCD mit Hintergrundbeleuchtung *Colour screen with backlight*
Datenspeicher *Data memory*	1000 Messwerte + 20 Kalibrierwerte *1000 meas. data and 20-groups of calibration data*
Menü-Sprache *Menu language*	DE; EN; CHN; PRT; TUR
Arbeitstemperatur *Working temperature*	- 10°C - 50°C bei Leuchfeuchtigkeit 30-80% *- 10 °C - 50 °C by humidity 30-80%*
Wiederaufladbare Batterie *Rechargeable battery*	4,2 V / 4800 mAH
Abmessung *Dimension*	160 x 80 x 31 mm
Gewicht (ohne Sonde) *Weight (without probe)*	0,5 kg



502.252



502.263

- Grundgerät ohne Sonde
- *Basic device without probe*

Art.-Nr. *Item no.*	Inhalt *Content*	Euro/St. *Euro/pc.*
502.240.Z	Auswertegerät (mit Ladegerät, Anschlusskabel, Vergleichsplatte und Koffer) *Display device (with charger, connection cable, standards and box)*	4.610,00

- Ultraschall-Sonde für 502.241 und 502.242
- *Ultrasonic probe for 502.241 and 502.242*

					Anfoderungen an Prüfling / *Requirement of probe*			
Art.-Nr. *Item no.*	Antrieb-Art *Driver type*	Messkraft *Meas. force*	Oszillationsstab *Oscillation Rod*	Abmessung (Kopf) *Dimension (head)*	Rauheit *Roughness*	Min. Gewicht *min. weight*	Min. Dicke *min. thickness*	Euro/St. *Euro/pc.*
502.251	1	10 N	ø 2,4 mm	154 x ø 22 (ø 5,5)	Ra < 2,5 µm	0,3 kg	2 mm	5.105,00
502.252	1	20 N	ø 2,4 mm	154 x ø 22 (ø 5,5)	Ra < 5 µm	0,3 kg	2 mm	5.105,00
502.253	1	50 N	ø 3 mm	154 x ø 22 (ø 5,5)	Ra < 10 µm	0,3 kg	2 mm	5.105,00
502.254	1	98 N	ø 3 mm	154 x ø 22 (ø 5,5)	Ra < 15 µm	0,3 kg	2 mm	5.105,00
502.261	2	3 N	ø 3,7 mm	197,5 x ø 46 (ø 36)	Ra < 1 µm	0,3 kg	2 mm	9.995,00
502.262	2	5 N	ø 3,7 mm	197,5 x ø 46 (ø 36)	Ra < 1,5 µm	0,3 kg	2 mm	9.995,00
502.263	2	8 N	ø 3,7 mm	197,5 x ø 46 (ø 36)	Ra < 2 µm	0,3 kg	2 mm	9.995,00
502.264	2	10 N	ø 3,7 mm	197,5 x ø 46 (ø 36)	Ra < 2,5 µm	0,3 kg	2 mm	9.995,00

Antrieb-Art / *Driver type:*
1: manuell / *manual*
2: motorisiert / *motorized*

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

502.215

Rockwell Härteprüfgerät

Rockwell hardness tester





502.215

- Rockwell Härteprüfmaschine in robuster Bauweise
- Norm: EN-ISO 6508, ASTM E-18, JJS Z2245 und GB/T230.2
- mit drei Auflage-Tischen
- für die Härteprüfung von verschiedenen Stählen, Eisenguss, Kupfer und Messing
- Vorkraft 98,07 N, Prüfkraft 588,4 N, 980,7 und 1471 N

- *Rockwell hardness tester, robust design*
- *standard: EN-ISO 6508, ASTM E-48, JJS Z2245 and GB/T230.2*
- *with three testing table*
- *for hardness testing of steels, AL-alloys, Cu-alloys and malleable irons*
- *Initial testing force 98,07 N, testing force 588.4 N, 980.7 N and 1471 N*





502.216

502.216

- halbautomatische Messung (bis auf Anbringung von Vorkraft)
- 5.2" Farb-Berührbildschirm, Anzeige von Belastungskraft, Eindringkörpertyp, Verweilzeit und Messeinheit
- Das Gerät ermittelt automatisch Max-, Min-, Mittel- und Abweichungswert.
- Automatische Härteumwandlung in andere Skalen (HRA, HRB, HRC, HRD, HRE, HRF, HRG, HRH, HRK, HRL, HRM, HRP. HRS, HRV)
- einstellbare Verweilzeit 1 - 60 sek.
- Unterstützung mehrerer Sprachen

- *half automatic except for loading preliminary force*
- *5.2" color touch screen, display loading force, indenter type, dwell time and conversion scale*
- *auto compute max, min, mean and deviation value*
- *auto hardness conversion to other scales (HRA, HRB, HRC, HRD, HRE, HRF, HRG, HRH, HRK, HRL, HRM, HRP. HRS, HRV)*
- *adjustable dwell time 1 - 60 sec.*
- *support multiple languages*

- Lieferung mit
  - Vergleichsplatten, 1 x HRC , 1 x HRB
  - Diamant-Eindringkörper 120°, HM-Eindringskörper ø 1,588 mm
  - 3 x Auflage-Tisch (ø 150, ø 60, V-Form)

- *delivery inclusive*
  - *standard rockwell blocks, 1 x HRC, 1 x HRB*
  - *Diamond indenter 120°, carbide ball indenter ø 1.5875*
  - *3 x testing table (ø 150, ø 60, V-form)*

= Speditionsware
delivery by special carrier

	Art.-Nr. *Item no.*	Anzeige *Display*	Ablesung *Reading HRC/HRB*	Kraftaufbringung *load of force*	max. Werkstückhöhe *max. height of Specimen mm*	max. Ausladung *max. width of specimen mm*	Abmessung *Dimension (T x B x H) mm*	Gewicht *Weight kg*	Euro/St. *Euro/Pc.*
	502.215	Messuhr *dial indicator*	0,5	manuell *manual*	175	165	546 x 182 x 755	90	2.660,00
	502.216	Farb-Bildschirm *color display*	0,1	motorisiert *motorized*	175	165	546 x 182 x 755	90	7.455,00

503.213
K1

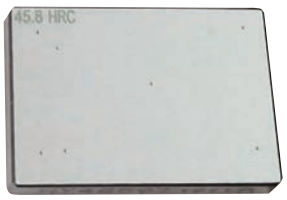
9

Zubehör für Rockwell Härteprüfgerät

accessories for rockwell hardness tester



502.213.K1



502.213.P3

Art.-Nr. *Item no.*	Bezeichnung *Description*	Euro/St. *Euro/Pc.*
502.213.K1	Diamant-Eindringkörper 120°, Aufnahme 6,35mm *diamont rockwell indenter 120°, shank 6.35 mm*	365,00
502.213.P1	Vergleichsplatte 60 x 40 x 10 mm (HRC 20 - 30) *standard rockwell blocks 60 x 40 x 10 mm (HRC 20 - 30)*	68,60
502.213.P2	Vergleichsplatte 60 x 40 x 10 mm (HRC 35 - 55) *standard rockwell blocks 60 x 40 x 10mm (HRC 35 - 55)*	68,60
502.213.P3	Vergleichsplatte 60 x 40 x 10 mm (HRC 60 - 70) *standard rockwell blocks 60 x 40 x 10mm (HRC 60 - 70)*	68,60

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

Rockwell Härteprüfgerät

Rockwell hardness tester



502.213



502.214



502.217







502.213/502.214 | 502.214 | 502.217

- Lieferung mit
  - Vergleichsplatten, 4 x HRC , 1 x HRB
  - Diamant-Eindringkörper 120°,
  - HM-Eindringskörper ø 1,588 mm
  - 3 x Auflage-Tisch (ø 150, ø 60, V-Form)

- *delivery inclusive*
  - *standard rockwell blocks, 4 x HRC, 1 x HRB*
  - *diamond rockwell hardness indenter 120°*
  - *carbide ball indenter ø 1.5875*
  - *3 x testing table (ø 150, ø 60, V-form)*

- Rockwell Härteprüfmaschine in robuster Bauweise
- für die Härteprüfung von verschiedenen Stählen, wie Eisenguss, Kupfer und Messing
- Norm: EN-ISO 6508, ASTM E-18, JJS Z2245 und GB/T230.2
- Vorkraft 98,07 N
- Prüfkraft 588,4 N, 980,7 und 1471 N
- Messbereich: 20 - 88 HRA, 20 - 100 HRB, 20 - 70 HRC
- max. Werkstückhöhe: 170 mm

- *Rockwell hardness tester, robust design*
- *for hardness testing of steels, as AL-alloys, Cu-alloys and malleable irons*
- *standard: EN-ISO 6508, ASTM E-48, JJS Z2245 and GB/T230.2*
- *Initial testing force 98,07 N*
- *testing force 588.4 N, 980.7 N and 1471 N*
- *meas. range: 20 - 88 HRA, 20 - 100 HRB, 20 - 70 HRC*
- *maximal height of specimen: 170 mm*

502.214/502.217

- Stromversogung: 230 V, 50/60 Hz

- *power supply: 230 V, 50/60 Hz*

502.217

- 5.2” Farb-Berührbildschirm
- Automatische Härteumwandlung in andere Skalen

- *5.2” color touch screen*
- *auto hardness conversion to other scales*

= Speditionsware
delivery by special carrier

	Art.-Nr. *Item no.*	Anzeige *Display*	Ablesung *Reading HRC/HRB*	Kraftaufbringung *load of force*	max. Werkstückhöhe *max. height of Specimen mm*	max. Ausladung *max. width of specimen mm*	Abmessung *Dimension (T x B x H) mm*	Gewicht *Weight kg*	Euro/St. *Euro/Pc.*
	502.213	Messuhr *dial indicator*	0,5	manuell *manual*	170	128	500 x 225 x 640	65	2.110,00
	502.214	Messuhr *dial indicator*	0,5	motorisiert *motorized*	170	128	500 x 225 x 640	65	2.840,00
	502.217	Bildschirm *touch screen*	0,1	motorisiert *motorized*	170	118	500 x 225 x 660	68	6.250,00

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

208.354

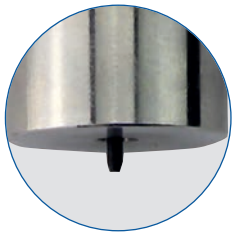
Shore-Härtemessgerät

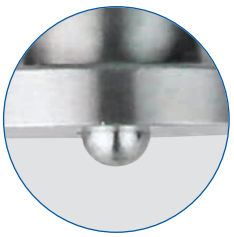
Shore durometer

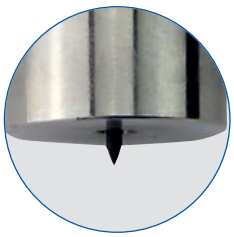












A: Flache Kegelspitze (ø 0,79 mm), 35°
Flat cone point, (ø 0.79 mm), 35°

C: Kugel 2,5 mm
Spherical 2.5 mm

D: Kegel, 30°, SR 0,1mm
Sharp cone point, 30°, SR 0.1 mm

- für interne Vergleichsmessungen
- anwendbar bei Normal-Gummi, synthetischem Gummi, Weichgummi, Polyresin etc.
- mit Schleppzeiger zum Erfassen des Spitzwertes
- Eigengewicht: 0,3 kg
- im Behältnis/Kasten

- *for internal comparison measurements*
- *for testing the hardness of hard rubber, thermoplastics, bowling and so on*
- *with peak pointer*
- *weight: 0.3 kg*
- *in case/box*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range*	Ablesung *Reading*	Genauigkeit *Accuracy*	Spitzenform *Interter Shape*	Messverfahren *Meas. Standard*	Messkraft *Meas. Force N*	geeignet für *using for*	Euro/St. *Euro/Pc.*
208.354	0 - 100 HA	1 HA	2 HA	A	Shore A	0,55 - 8,05	Gummi, Elastomere, Neopren, Silikon, Vinyl, weiche Kunststoffe, Filz, Leder *Rubber, elastomers, neoprene, silicone, vinyl, soft plastics, felt, leather*	131,00
208.355	0 - 100 HC	1 HC	2 HA0	C	Shore A0	0,55 - 8,05	Schaumstoffe, Schwämme *Foams, sponges*	171,00
208.356	0 - 100 HD	1 HD	2 HD	D	Shore D	0 - 44,5	Kunststoffe, Kunstharz, Resopal, Epoxid, Plexiglas etc. *Plastics, synthetic resin, formica, epoxy, plexiglass, etc.*	245,00

208.357

Messstand für Shore-Härtemessgerät

Measuring stand for shore durometer





- für Anwendung von Shore-Härteprüfer mit konstanter Anpresskraft
- Höhe verstellbar
- mit Anlift-Hebel
- Aufnahme-Gewinde M7 x 0,5
- passend für Shore-Härteprüfer 208.354 - 208.356, 208.351.N und 208.353.N
- Lieferung ohne Shore-Härteprüfer

- *for using of shore durometer with constant load weight*
- *height adjusteable*
- *with lift*
- *shank thread M7 x 0.5*
- *useable for shore duromter 208.354-356, 208.351.N and 208.353.N*
- *delivery without durometer*

Art.-Nr. *Item no.*	Anpress-Gewicht *Load weight kg*	Hub *Range mm*	Abmessung *Dimensions mm*	für Messverfahren *for meas. Standard*	Euro/St. *Euro/Pc.*
208.357	1	0 - 10	120 x 160 x 260	Shore A, A0	310,00
208.358	5	0 - 10	120 x 160 x 260	Shore D	370,00

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

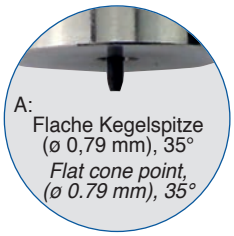
208.351.N

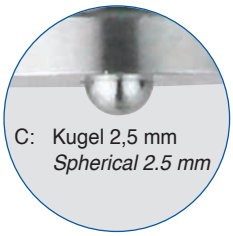
Digital-Shore-Härtemessgerät

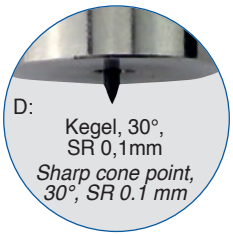
Digital shore durometer











- für interne Vergleichsmessungen
- anwendbar bei Gummi, Elastomere, Neopren, Silikon, Vinyl, Kunststoffe, Filz, Leder, Kunstharz, Resopal, Epoxid, Plexiglas etc.
- Digital Anzeige mit Ein/Aus-,Null-, und Hold-Taste
- im Behältnis/Kasten

- *for internal comparing measurements*
- *for testing the hardness of Rubber, elastomers, neoprene, silicone, vinyl, soft plastics, felt, leather, plastics, synthetic resin, formica, epoxy, plexiglass etc.*
- *digital display with ON/OFF, Zero and Hold button*
- *in case/box*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range*	Ablesung *Reading*	Genauigkeit *Accuracy*	Spitzenform *Indenter Shape*	Messverfahren *Meas. Standard*	geeignet für *using for*	Euro/St. *Euro/Pc.*
208.351.N	0 -100 HA	0,5 HA	2 HA	A	Shore A	Gummi, Elastomere, Neopren, Silikon, Vinyl,weiche Kunststoffe, Filz, Leder *Rubber, elastomers, neoprene, silicone, vinyl, soft plastics, felt, leather*	90,90
208.352.N	0 -100 HC	0,5 HC	2 HC	C	Shore A0	Schaumstoffe, Schwämme *Foams, sponges*	90,90
208.353.N	0 -100 HD	0,5 HD	2 HD	D	Shore D	Kunststoffe, Kunstharz, Resopal, Epoxid, Plexiglas etc. *Plastics, synthetic resin, formica, epoxy, plexiglass, etc.*	106,00

208.361

Vergleichsplatten-Satz für Shore-Härtemessgerät

Standard block set for shore durometer



208.361



208.362

- Vergleichsplatten-Satz für Shore-Härteprüfgeräte A oder D
- Größe 50 x 50 x 8 mm
- in stabiler Kunststoffkassette

- *standard block set for shore hardness tester A or D*
- *size 50 x 50 x 8 mm*
- *with case*

Art.-Nr. *Item no.*	für Messverfahren *for meas. Standard*	Stück/Satz *pcs/set*	Nenn-Härte *Hardness (± 2)*	Euro/Satz *Euro/set*
208.361	Shore A, A0	7	36, 42, 55, 67, 75, 85, 94 HA	115,00
208.362	Shore D	3	33, 49, 92 HD	85,00

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

502.230

Leeb Härteprüfgerät

Leeb hardness tester





502.230





502.231

- einfache Bedienung
- OLED-Display, gut lesbar auch unter Einwirkung von Sonnenlicht
- hohe Genauigkeit ± 0,5% (HLD = 800) und hohe Wiederholgenauigkeit von 0,8%
- Anzeige von Härtegrad in HL, HV, HRA, HRC, HRB, HB, HV, HS
- Speicherung von bis 300 Messwerten
- Unterstützung von Werkstück aus geschmiedetem Stahl
- wiederaufladbare Lithiumbatterie
- Standby: 200 Stunden, Dauerarbeitszeit: 10 Stunden
- Betriebstemperatur: -20° ~ +60° C
- Lagertemperatur: -30° ~ +60° C
- relative Luftfeuchtigkeit: 90 %
- mit Stützring für kleine, runde Werkstücke, Ladekabel, Netzteile und Reinigungsbürste

- *easy operation*
- *OLED display, good reading even in the sunshine*
- *high accuracy ± 0.5% (HLD=800) and repeatability of 0.8%*
- *display of hardness at HL, HV, HRA, HRC, HRB, HB, HV, HS*
- *data storage until 300 data groups*
- *support "forged steel (Steel)" materials*
- *rechargeable lithium battery*
- *standby: 200 hours, working hours: 10 hours*
- *working temperature: - 20° C - 60° C*
- *storage temperature: - 30° - 60° C*
- *relative humidity: 90%*
- *with supporting ring for little or round items, charging cable, power supply and cleaning brush*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range*	Verfahren *Methode*	Datenspeicher *Data storage*	anwendbar für *useable for*	Euro/St. *Euro/pc.*
502.230	170 - 960 HLD 17 - 68,5 HRC	Leeb D	-	Stahl und Stahlguss, Stahllegierung, rostfreier Stahl, Grauguss, *Steel and cast steel, alloy tool steel, stainless steel, gray cast iron, Nodular cast iron)*	495,00
502.231	170 - 960 HLD 17 - 68,5 HRC 80 - 976 HV 19 - 651 HB 30 - 100 HS 59 - 85 HRA 13 - 100 HRB	Leeb D	300	Stahl und Stahlguss, Stahllegierung, rostfreier Stahl, Grauguss, Sphäroguss, Aluminiumgusslegierung, Kupfer (Bronze), Kupfer-Zink-Legierung (Messing), alle Kupfer- und Zinnlegierungen *Steel and cast steel, alloy tool steel, stainless steel, gray cast iron, Nodular cast iron, cast aluminum alloy, copper zinc alloy (brass), all alloy of copper and tin, copper (bronze)*	810,00

9

Vergleichsplatte für Leeb Härteprüfgerät

Standard block for leeb hardness tester

502.231.P



- für Leeb-Härteprüfgerät
- Härte: HL 790 ± 40
- Gewicht ca. 2,8 kg

- *for Leeb hardness tester*
- *hardness HL 790 ± 40*
- *weight: about 2.8 kg*

Art.-Nr. *Item no.*	Bezeichnung *Description*	Gewicht *Weight kg*	Euro/St. *Euro/Pc.*
502.231.P	Vergleichsplatte ø 60 mm (HL 790) *standard Leeb block ø 60 mm (HL 790)*	2,8	253,00

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

Leeb Härteprüfgerät mit Vergleichplatte

Leeb hardness tester with standard block

502.230







- anwendbar für Stahl und Stahlguss, Stahllegierung, rostfreier Stahl, Grauguss, Sphäroguss, Aluminiumgusslegierung, Kupfer (Bronze), alle Kupfer- und Zinnlegierungen
- Genauigkeit ± 0,5% (bei HLD = 800)
- Wiederholgenauigkeit von 0,8%
- Anzeige von Härtegrad in HL, HV, HRC usw.
- wiederaufladbare Lithiumbatterie
- Speicherung von bis 300 Messwerten
- Standby: 200 h, Dauerarbeitszeit: 10 h
- in Alu-Koffer

- *useable for steel and cast steel, alloy tool steel, stainless steel, gray cast iron, Nodular cast iron cast aluminum alloy, copper zinc alloy (brass), all alloy of copper and tin, copper (bronze)*
- *accuracy ± 0.5% (at HLD=800)*
- *repeatability 0.8%*
- *display of hardness at HL, HV, HRC etc.*
- *rechargeable lithium battery*
- *data storage until 300 data groups*
- *standby: 200 hours, working hours: 10 hours*
- *with aluminium case*

- Lieferungumfang:
  - Leeb-Vergleichblock (ca. HL 790, Gewicht 2,5 kg)
  - Stützring für kleine, runde Werkstücke
  - Ladekabel und Reiniguingsbürste
  - Alu-Koffer

- *delivery:*
  - *leeb standard block (about HL 790, weight 2.5 kg)*
  - *supporting ring for little or round items*
  - *charging cable and cleaning brush*
  - *aluminium case*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range*		Verfahren *Methode*	Euro/St. *Euro/Pc.*
502.235	170 - 960	HLD	Leeb D	655,00
	17 - 68,5	HRC		
	80 - 976	HV		
	19 - 651	HB		
	30 - 100	HS		
	13 - 100	HRB		

Schichtdickenmessgerät

Coating thickness gauge

502.440





- Schichtdickenmessung nach dem magnetisch und Wirbelstrom-Messverfahren (ISO 2178, 2160, ASTM D7091)
- mit fest eingbauter Sonde
- geignet für Beschichtung aus
  - nicht magnetischen Stoffen wie Zink, Aluminium, Chrom, Kupfer, Gummi, Farbe, Kunststoff, Eloxierung etc. auf magnetischem Untergrund und
  - nichtleitenden Materialen wie Gummi, Farbe, Kunststoff, Eloxierung etc. auf Nichteisenmetall.
- Kalibriermethode: ein Punkt
- mit Datenspeicher für 1500 Messwerte
- Datenausgang: USB
- Stromversorgung: 3 x AAA-Batterien
- mit automatischer Abschaltung

- *Coating thickness measurement by magnetically and eddy current principle (ISO 2178, 2160, ASTM D7091)*
- *with fix internal probe*
- *useable for coating made of*
  - *non ferromagnetic materials like zinc, aluminum, chrome, copper, rubber, paint, plastic, anodizing on ferromagnetic base and*
  - *non-conductive materials like rubber, paint, plastic, anodizing on non-magnetic metal base.*
- *calibration methode: one point*
- *with data storage for 1500 measuring value*
- *Data output: USB*
- *power: 3 x AAA battery*
- *auto power off*

- Lieferumfang:
  - 1 x Messgerät
  - 1 x Alu-Platte, 1 x Eisenplatte
  - 1 x Eichfolien-Set

- *delivery:*
  - *1 x device*
  - *1 x Aluminun-plate and 1 x iron-plate*
  - *1 x certification foils set*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range µm*	Ablesung *Reading µm*	Genauigkeit *Accuracy µm*	Abmessung *Dimensions mm*	Gewicht *Weight g*	Euro/St. *Euro/Pc.*
502.440	0 - 1500	0 - 999.9: 0,1	3% + 1	88 x 67 x 30	120	475,00
		1000 - 1500: 1,0				

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

502.430

Schichtdickenmessgerät 0 - 3 mm

Coating thickness gauge 0 - 3 mm

AA



502.450



502.451





- Schichtdickenmessung nach dem magnetisch und Wirbelstrom-Messverfahren (ISO 2178, 2160, ASTM D7091)
- geeignet für Beschichtung aus
  - nicht magnetischen Stoffen wie Zink, Aluminium, Chrom, Kupfer, Gummi, Farbe, Kunststoff, Eloxierung etc. auf magnetischem Untergrund
  - nichtleitenden Materialen wie Gummi, Farbe, Kunststoff, Eloxierung etc. auf Nichteisenmetall
- Kalibriermethode: ein Punkt
- mit Datenspeicher für 2000 Messwerte
- Stromversorgung: 2 x AAA-Batterien
- mit automatischer Abschaltung

502.450: Sonde integriert
502.451: Sonde extern, Kabellänge ca. 1 m

- *Coating thickness measurement by magnetically and eddy current principle (ISO 2178, 2160, ASTM D7091)*
- *useable for coating made of*
  - *non ferromagnetic materials like zinc, aluminum, chrome, copper, rubber, paint, plastic, anodizing on ferromagnetic base*
  - *non-conductive materials like rubber, paint, plastic, anodizing on non-magnetic metal base*
- *calibration methode: one point*
- *with data storage for 2000 measuring value*
- *power: 2 x AAA battery*
- *auto power off*

502.450: probe intern
502.451: probe extern, length of cable about 1 m

Technische Daten ***Technical data***	
Minimaler Krümmungsradius (konvex) *Minimum curvature radius (convex) mm*	5
Minimaler Krümmungsradius (konkav) *Minimum curvature radius (concave) mm*	25
Kleinste Dicke des Grundwerkstoffes *Smallest thickness of the base material mm*	Fe: 0,2 NFe: 0,03
Kleinste Messfläche *Smallest measuring area mm*	ø 10
Abmessung *Dimensions mm*	113 x 53 x 25
Gewicht *Weight g*	140

Art.-Nr. *Item no.*	Sonde *Probe*	Messbereich *Range mm*	Ablesung *Reading µm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
502.450	intern	0 - 3	0 - 99.9: 0,1 100 - 3000: 1,0	< 2000 µm: 1% + 1 > 2000 µm: 3% + 2	485,00
502.451	extern				550,00

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

Schichtdickenmessgerät

Coating thickness gauge

502.430



502.430



502.433

- Schichtdickenmessung nach dem Magnetfeld- und Wirbelstrom-Messverfahren
- mit zwei externen Sonden
  F1 für Untergrund aus magnetischen Stoffen und
  N1 für Untergrund aus Nichteisenmetallen
- geeignet für Beschichtung aus Material wie Zink, Aluminium, Chrom, Kupfer, Gummi, Farbe, Kunststoff, Eloxierung etc.
- Messmodus: einzeln oder seriell
- mit Datenspeicher für 500 Messwerte
- Stromversorgung: 3 x AA-Batterien
- Lieferumfang:
  - 1 x Messgerät
  - 1 x Sonde F1 und 1 x Sonde N1
  - 5 x Kontrollplatten
  - 1 x Alu-Platte, 1 x Eisenplatte
  - Koffer

- *Coating thickness measurement by magnetically and eddy current measuring principle*
- *with two extern probe*
  F1 for base made of ferro magnetic metal and
  N1 for base made of non ferror metal
- *useable for coat made of zinc, aluminum, chrome, copper, rubber, paint, plastic, anodizing*
- *measuring mode: serial or individual*
- *with data storage for 500 measuring value*
- *power: 3 x AA battery*
- *delivery:*
  - *1 x device*
  - *1 x probe F1 and 1 x probe N1*
  - *5x control standard*
  - *1 x Alu-plate and 1 x iron-plate*
  - *case*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range µm*	Ablesung *Reading µm*	Genauigkeit *Accuracy µm*	Sonde *Probe mm*	Datenausgang *Data output*	Bildschirm *Display*	Euro/St. *Euro/Pc.*
502.430	0 - 1250	0,1 (1 ab 100 µm) *0,1 (1 from 100 µm)*	3% + 1	F1 + N1	USB	Schwarz-Weiß *black white*	1.635,00
502.433	0 - 1250	0,1 (1 ab 100 µm) *0,1 (1 from 100 µm)*	1% + 1	F1 + N1	USB + WIFI	Farbe *color*	1.690,00

Sonde für Schichtdickenmessgerät

Probe for coating thickness gauge

502.431



- Kabellänge ca. 1 m
- *cable length about 1 m*

Art.-Nr. *Item no.*	Sonde *Probe*	Anforderung *Requirement*		Euro/St. *Euro/Pc.*
502.431	**F1**	Untergrund: Beschichtung: Fläche:	aus magnetischen Stoffen wie Stahl, Eisen, Legierung und Magnet etc. aus nicht magnetischen Stoffen wie Zink, Aluminium, Chrom, Kupfer, Gummi und Farbe etc. > ø 30 mm oder Dicke der Beschichtung > 100 µm	395,00
		Base materials: *Coat:* *Area:*	*ferro-magnetic such as steel, iron, alloy steel, hard magnetic etc.* *made of non ferro materials such as zinc, aluminum, chrome, copper, rubber, paint etc.* *> ø 30 mm or thickness of coat > 100 µm*	
502.432	**N1**	Untergrund: Beschichtung: Fläche:	aus Nichteisenmetall wie Kupfer, Aluminium, Zinc, TIN etc. nicht aus Metallen wie Kunststoff, Gummi, Farbe, Eloxierung etc. > ø 10 mm oder Dicke der Beschichtung > 100 µm und verchromtem Kupfer (Beschichtung nur bis 40 µm)	395,00
		Base materials: *Coat:* *Area:*	*non-ferro metal such as copper, aluminum, zinc, tin etc.* *made of non metalic materials such as plastic, rubber, paint, anodizing etc.* *> ø 10 mm or thickness of coat > 100 µm and chromed copper (coat until 40 µm only)*	

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

502.410

Ultraschall-Dickenmessgerät

Ultrasonic thickness gauge

AAA



502.410



502.420



- Dickenmessung nach dem Ultraschall-Messprinzip
- mit externer Sonde für Platten ab 0,75 mm oder Rohre ab ø 20 mm x 3 mm, ø 10 mm, 5 MHz,
- geignet für Material wie Metall, Kunststoff, Keramik, Glas oder Glasfaser
- automatischer Nullpunkt-Abgleich
- regelbare Schallgeschwindigkeit 1.000 - 9.999 m/s
- automatische Korrektur von Schallgeschwindigkeit
- mit Datenspeicher
- Stromversorgung:
  502.410: 4 x AAA-Batterien
  502.420: 3 x AA-Batterie

- *thickness measurement by ultrasonic principle*
- *with extern probe for plate from 0,75 mm or pipe from ø 20 mm x 3 mm, ø 10 mm, 5 MHz*
- *useable for thickness of metal, plastic, glass or glass fibre*
- *auto zero setting*
- *adjustable speed of sound 1,000 - 9,999 m/s*
- *automatic velocity route correction*
- *with data storage*
- *power: 502.410: 4x AAA battery*
  502.420, 3 x AA battery

502.420:

- Messung auch durch die Beschichtung bzw. Farbschicht (Modus Echo->Echo)
- *Measurement also by coating or colour coat (mode Echo->Echo)*

- Lieferumfang:
  1 x Messgerät; 1 x Sonde; 1 x Koffer
- *delivery:*
  1 x device; 1 x probe; 1 x case

Art.-Nr. *Item no.*	Messmodus *Meas. mode*	Messbereich *Range mm*	Ablesung *Reading mm*	Ganauigkeit *Accuracy mm*	Datenausgang *Data ouput*	Euro/St. *Euro/Pc.*
502.410	Impuls -> Echo *Pulse -> Echo*	0,75 - 400	0,1 - 99,99: 0,01 *100 - 400: 0,10*	0,5% + 1	-	690,00
502.420	Impuls -> Echo *Echo -> Echo*	0,75 - 400 2 - 25 (Farbschicht / *Coat < 2 mm*)	0,1 - 99,99: 0,01 *100 - 400: 0,10*	0,5% + 1	USB, Bluetooth	1.370,00

502.411

Sonde für Ultraschall-Dickenmessgerät

Probe for ultrasonic thickness gauge



502.411



502.412



502.413



502.414

- Kabellänge ca. 1 m
- *cable length about 1 m*

Art.-Nr. *Item no.*	Ausführung *Form*	min. Anfoderung *min. requirement mm*	Messbereich *Range mm*	Frequenz *Frequence MHz*	Chip ø *Chip ø*	Messkopf ø *Head ø*	Euro/St. *Euro/Pc.*
502.411	gerade / *straight*	> ø 20 x 3	0,75 - 400	5	10	13	187,00
502.412	90° gewinkelt / *90° angel*	> ø 20 x 3	0,75 - 400	5	10	13	187,00
502.413	90° gewinkelt / *90° angel*	> ø 15 x 2	0,75 - 80	7	6	8,5	395,00
502.414	Hitzebeständig < 300 °C *heat-resistant < 300°C*	> ø 30 x 3	3 - 200	5	14	15	490,00

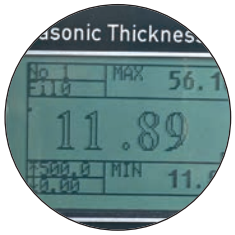
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

Ultraschall-Dickenmessgerät

502.416

Ultrasonic thickness gauge





- Dickenmessung nach dem Ultraschall-Messprinzip
- mit externer Sonde: ø 10 mm, 5 MHz, für Platten ab 0,75 mm oder Rohre ab ø 20 mm x 3 mm
- geignet für Material wie Metall, Kunststoff, Keramik, Glas oder Glasfaser
- automatischer Nullpunkt-Abgleich
- regelbare Schallgeschwindigkeit 1.000 - 9.999 m/s
- automatische Korrektur von Schallgeschwindigkeit
- mit Datenspeicher
- Stromversorgung: 4 x A AA-Batterien

- *Thickness measurement by ultrasonic principle*
- *with extern probe, ø 10 mm, 5 MHz, for plate from 0,75 mm or pipe from ø 20 mm x 3 mm*
- *useable for thickness of metal, plastic, glass or glass fibre*
- *auto zero setting*
- *adjustable speed of sound 1,000 - 9,999 m/s*
- *automatic velocity route correction*
- *with data storage*
- *power: 4 x AAA battery*

- Lieferumfang:
  1 x Messgerät; 1 x Sonde; 1 x Koffer
- *delivery:*
  1 x device; 1 x probe; 1 x case

Art.-Nr. *Item no.*	Messmodus *Meas. mode*	Messbereich *Range mm*	Ablesung *Reading mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
502.416	Impuls - Echo *Pulse - Echo*	0,75 - 400	0,01 (0,1 ab 100 mm) *0,01 (0,1 from 100 mm)*	± (0,5% H + 0,01)	455,00

Rauheitsmessgerät, kompakt

502.301

Surface roughness tester, portable





- zur schnellen Messung von Rauheit einer Oberflächen
- mit großer LCD-Anzeige
- Messung von Ra, Rz, Rq oder Rt
- mit Diamant-Messtaster, Radius 10 µm, Winkel 90° (+5°/-10°)
- Messkraft: < 0,016 N
- einfache Kalibrierung/Justierung
- automatische Abschaltung
- mit internem Speicher bis 500 Werten
- mit integrierter Schieber zum Schutz der Tastspitze
- Batterie: 1 x AA
- Abmessung: 73 x 28 x 62 mm
- Gewicht: ca. 220 g

- *for quick measurement of roughness of a surface*
- *with big display*
- *measurement of Ra, Rz, Ra or Rt*
- *diamont stylus: radius 10 µm, angle 90° (+5°/-10°)*
- *measuring force: < 0.016 N*
- *easy calibration*
- *auto power off*
- *with inter memory to store until 500 measuring data*
- *integrated sliding cover to protect the probe stylus*
- *battery: 1 x AA*
- *dimensions: 73 x 28 x 62 mm*
- *weight: about 220 g*

- Lieferumfang:
  1 x Messgerät; 1 x Vergleichplatte
- *delivery:*
  1 x device; 1 x checking standard

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range µm*	Ablesung *Reading µm*	Genauigkeit *Accuracy*	Euro/St. *Euro/Pc.*
502.301	Ra, Rq: 0,05 - 15 Rz, Rt: 0,1 - 50	0,01	± 10%	1.540,00

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

502.300

Rauheitsmessgerät

Surface roughness tester





- kompatibel mit internationalen Standards (ISO, DIN, ANSI, JIS)
- Auswahl an verschiedene Parameter (Ra, Rz/Ry(JIS), Rq, Rx, Rt/Rmax, Rp, Rv, R3z, R3y, Rz(JIS), Rsk, Rku, Rsm, Rmr)
- Messtaster: Diamant mit R = 5 µm und 90° Spitzenwinkel, Auflagekraft < 4 mN
- große LCD-Anzeige (128 x 64 Pixel)
- interner Speicher bis 100 Datengruppen
- mit aufladbarer Lithium-Batterie 5V/800 mAH, Batterielaufzeit: ca. 20 h

- *compatible with international standards (ISO, DIN, ANSI, JIS)*
- *selection of different parameters (Ra, Rz/Ry(JIS), Rq, Rx, Rt/Rmax, Rp, Rv, R3z, R3y, Rz(JIS), Rsk, Rku, Rsm, Rmr)*
- *measuring pin: Diamond with R = 5 µm and 90 ° point angle, force of measuring pin < 4 mN*
- *large LCD display (128 x 64 pixels)*
- *Internal memory until 100 data groups*
- *with rechargeable lithium battery 5 V/800 mAH, working hours about 20 h*

- Lieferumfang:
  1 x Rauheitsmessgerät, 1 x Messtaster,
  1 x verstellbare Stütze, 1 x Vergleichsplatte,
  1 x Sensorschutzkasten, 1 x Ladegerät + Kabel,
  1 x Aufbewahrungskoffer
- *delivery:*
  1 x surface roughness tester, 1 x measuring pin
  1 x adjustable support, 1 x surface checking standard
  1 x protection case, 1 x charger + cable, 1 x case

Art.-Nr. *Item no.*		Messbereich *Range µm*	Ablesung *Reading µm*	Messgenauigkeit *Accuracy*	Max. Verfahrensweg *max. process range mm*	Abmessung *Dimension mm*	Gewicht *Weight kg*	Euro/St. *Euro/Pc.*
502.300	Ra, Rq: Rz, R3z, Ry: Rt, Rp, Rm: Sk: RS, RSm: tp:	0,005 - 16 0,02 - 160 0,02 - 160 0 - 100% 1000 0 - 100%	± 20: 0,01 ± 40: 0,02 ± 80: 0,04	< ± 10%	X-Achse / *X-axis*: 17,5 Z-Achse / *Z-axis*: 0,16	141 x 55 x 40	0,4	3.035,00

502.302

Rauheitsmessgerät

Surface roughness tester





- kompatibel mit internationalen Standards (ISO, DIN, ANSI, JIS)
- Auswahl an verschiedene Parameter (Ra, Rz/Ry(JIS), Rq, Rx, Rt/Rmax, Rp, Rv, R3z, R3y, Rz(JIS), Rsk, Rku, Rsm, Rmr)
- Messtaster: Diamant mit R = 5 µm und 90° Spitzenwinkel, Auflagekraft < 4 mN
- große LCD-Anzeige (128 x 64 Pixel)
- interner Speicher bis 100 Datengruppen
- mit aufladbarer Lithium-Batterie 5V/800 mAH, Batterielaufzeit: ca. 20 h

- *compatible with international standards (ISO, DIN, ANSI, JIS)*
- *selection of different parameters (Ra, Rz/Ry(JIS), Rq, Rx, Rt/Rmax, Rp, Rv, R3z, R3y, Rz(JIS), Rsk, Rku, Rsm, Rmr)*
- *measuring pin: Diamond with R = 5 µm and 90 ° point angle, force of measuring pin < 4 mN*
- *large LCD display (128 x 64 pixels)*
- *Internal memory until 100 data groups*
- *with rechargeable lithium battery 5 V/800 mAH, working hours about 20 h*

- Lieferumfang:
  1 x Rauheitsmessgerät, 1 x Messtaster,
  1 x verstellbare Stütze, 1 x Vergleichsplatte,
  1 x Sensorschutzkasten, 1 x Ladegerät + Kabel,
  1 x Aufbewahrungskoffer
- *delivery:*
  1 x surface roughness tester, 1 x measuring pin
  1 x adjustable support, 1 x surface checking standard
  1 x protection case, 1 x charger + cable, 1 x case

Art.-Nr. *Item no.*		Messbereich *Range µm*	Ablesung *Reading µm*	Messgenauigkeit *Accuracy*	Max. Verfahrensweg *max. process range mm*	Abmessung *Dimension mm*	Gewicht *Weight kg*	Euro/St. *Euro/Pc.*
502.302	Ra, Rq: Rz, R3z, Ry: Rt, Rp, Rm: Sk: RS, RSm: tp:	0,005 - 16 0,02 - 160 0,02 - 160 0 - 100% 1000 0 - 100%	± 20: 0,01 ± 40: 0,02 ± 80: 0,04	< ± 10%	X-Achse / *X-axis*: 17,5 Z-Achse / *Z-axis*: 0,16	141 x 55 x 40	0,4	1985,00

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

503.181.N

Video-Mikroskop

Video microscope







- Digital-Hand-Mikroskop mit USB-Schnittstelle
- geeignet für industrielle Inspektion, Elektronik / mechanische Montage und Qualitätskontrolle etc.
- Farbe-CMOS-Kamera, Auslösung 300.000 Pixels (640 x 480)
- Vergrößerungsfaktor 10 x - 500 x
- mit einstellbarer Beleuchtung (LED)
- mit Software für die einfache Bearbeitung wie Messen, Speichern, Kopieren, Bild- und Video-Übertragung.
- Lieferumfang:
  1 x Mikroskope mit Stand, 1 x Kalibrierlineal,
  1 x USB-Kabel, 1 x Vorsatz-Abdeckung

- *handheld digital microscope with USB interface*
- *Main using: industrial inspection, electronics/mechanical assembly and quality control, etc.*
- *Colour CMOS camera CMOS, 300.000 pixels (640 x 480)*
- *manification 10 x - 500 x*
- *with adjustable light (LED)*
- *with software for measurement, save, copy, transfer of image and video.*
- *delivery:*
  1 x microscope with stand, 1 x Certification ruler,
  1 x USB cable, 1 x cover

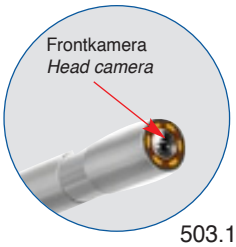
Art.-Nr. *Item no.*	Vergrößerung *Magnifcation*	Sichtfeld *View field*	Euro/St. *Euro/Pc.*
503.181.N	10 - 500 x	38 x 29 mm - 1,9 x1,45 mm	58,60

503.192

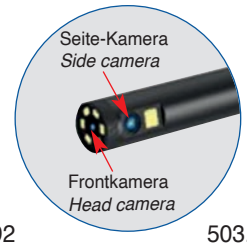
Foto-Video-Endoskop mit 4,3” Farbmonitor

Video inspection endoscope with 4.3” color display





503.192



503.193

- ideal für schnelle, visuelle Überprüfung an schwer zugänglichen Stellen z. B. Hohlräumen und Rohren in der Automechanik und im Bauwesen
- 4,3” LCD Farbmonitor, Auflösung 480 x 854 pixel, Betrachtungswinkel bis 70°
- mit Slot für SD-Speicherkarte zum Speichern und Übertragen von Fotos und Video (SD-Karte nicht im Lieferumfang)
- Kamerasonden:
  - Kameraauflösung 1920 x 1080 Pixel
  - automatisches Focus 4 - 500 cm
  - mit flexiblem wasserdichten Kamerakabel (IP 68)
  - mit dimmbaren Weisslicht-LED-Leuchten
- Akku-Kapazität: 2600 mAh
- Arbeitszeit: ca. 5 h bei einer vollen Ladung
- mit Zubehör (Kopfkappe, Magnetkappe und Haken)

- *ideal for quick, visual inspection of critical sites as hollow space, tube, automotive and restoration*
- *4.3” colour LCD monitor, resolution 480 x 854 pixels, horinzontal view angel until 70°*
- *with slot for SD card for photo and video recording (SD card not included)*
- *camera probe:*
  - camera image resolution 1920 x 1080 pixels
  - auto focus 4 - 500 cm
  - with flexible water-proof camera head and probe (IP 68)
  - with fully adjustable white LED lights
- *battery capacity: 2600 mAh*
- *working time: about 5 h at full charging*
- *with accessories (protective cap, magnet cap and hook)*

Art.-Nr. *Item no.*	Kamerasonde ø x L *Probe ø x L mm*	Frontkamera *Head camera*	Seite-Kamera *Side camera*	Euro/St. *Euro/Pc.*
503.192	ø 3,9 x 2000	x	-	101,00
503.193	ø 5,5 x 2000	x	x	136,00
503.195	ø 5,5 x 5000	x	x	140,00
503.196	ø 8,0 x 5000	x	x	133,00

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

503.171.0

Foto-Video-Endoskop mit 3,5” LCD-Farbmonitor

Video inspection endoscope with 3.5” colour LCD display



- ideal für schnelle, visuelle Überprüfung an schwer zugänglichen Stellen z. B. Hohlräumen und Rohren in der Automechanik und im Bauwesen
- 3,5” LCD Farbmonitor, Auflösung 320 x 240 pixel, digitaler Zoom (1x - 2x) und Bild-Drehung (180°)
- mit Aufnahme für 5,5 mm, 9 mm oder 12 mm Kamerasonden
- Kamerasonden mit flexiblem wasser- und kühlmitteldichten Kamera-Kabel (IP 67), Kameraauflösung 640 x 480 Pixel, Betrachtungswinkel 60°, Betrachtungstiefe 12,7 mm bis 305 mm, mit dimmbaren Weisslicht-LED-Leuchten
- Spannungsversorgung 9 V Blockbatterie
- im Koffer

- *ideal for quick, visual inspection of critical sites as hollow space, tube, automotive and restoration*
- *3.5” colour LCD monitor, resolution 320 x 240 pixels, image zoom (1x - 2x) and image rotation (180°)*
- *camera probe with flexible water-proof camera head and probe (IP 67), image resolution 640 x 480 pixels, viewable angle 60°, visible range 12.7 mm to 305 mm, with fully adjustable white LED lights*
- *with connector for 5.5 mm, 9 mm or 12 mm camera probe*
- *Power 9 V battery*
- *with case*

Art.-Nr. *Item no.*	Bildschirm *Display inch*	Kamerasonde ø x L *Probe ø x L mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
503.171.0	3,5	-	254,00
503.171.1	3,5	ø 12 x 1000	320,00
503.171.2	3,5	ø 9 x 1000	351,00
503.171.3	3,5	ø 5,5 x 1000	459,00
503.171.4	3,5	ø 12 x 3000	362,00
503.171.5	3,5	ø 9 x 3000	399,00
503.171.6	3,5	ø 5,5 x 3000	489,00

503.172.0

Foto-Video-Endoskop mit abnehmbarem drahtlosem 3,5” LCD-Farbmonitor

Video inspection endoscope with removable wireless 3.5” colour LCD display



- ideal für schnelle, visuelle Überprüfung an schwer zugänglichen Stellen z.B. Hohlräumen und Rohren in der Automechanik und im Bauwesen
- mit Aufnahme für 5,5 mm, 9 mm oder 12 mm Kamerasonden
- drahtlose Bildübertragung per 2.4 GHz Funk zum Farbmonitor, max. Reichweite 10 m
- abnehmbarer 3,5” LCD Farbmonitor, Auflösung 320 x 240 Pixel, digitaler Zoom (1x - 4x) und Bild-Drehung (180°)
- mit SD-Speicherkarte 2 GB zum Speichern sowie Übertragung von Fotos und Video
- mit Einstelltasten für LED-Leuchten
- mit wiederaufladbarer Batterie, inkl. Netzteil
- im Koffer

- *ideal for quick, visual inspection of critical sites as hollow space, tube, automotive and restoration*
- *with connector for 5.5 mm, 9 mm or 12 mm camera probe*
- *wireless via 2.4 GHz to monitor, non-obstacles until10 m*
- *detachable 3.5” colour LCD monitor,resolution 320 x 240 pixels, image zoom (1x - 4x) and image, rotation (180°)*
- *with SD card 2 GB for photo and video recording*
- *with adjust buttons for LED lights*
- *with rechargeable battery, incl. power supply*
- *with case*

Art.-Nr. *Item no.*	Bildschirm *Display inch*	Kamerasonde ø x L *Probe ø x L mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
503.172.0	3,5	-	495,00
503.172.1	3,5	ø 12 x 1000	544,00
503.172.2	3,5	ø 9 x 1000	573,00
503.172.3	3,5	ø 5,5 x 1000	694,00
503.172.4	3,5	ø 12 x 3000	586,00
503.172.5	3,5	ø 9 x 3000	652,00
503.172.6	3,5	ø 5,5 x 3000	694,00

503.178.1

Flexible Kabel-Verlängerung

Flexible probe extension



- für Foto-Video-Endoskop 503.171.0 und 503.172.0
- flexible wasser- und kühlmitteldichter Kabel (IP 67)

- *usable for Video inspection endoscope 503.171.0 and 503.172.0*
- *flexible water-proof cable (IP 67)*

Art.-Nr. *Item no.*	Länge *Length mm*	Anschluß ø *Connector ø mm*	Kabel ø *Cable ø mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
503.178.1	1000	18	7,8	26,60
503.178.2	2000	18	7,8	38,20
503.178.3	3000	18	7,8	63,60
503.178.4	4000	18	7,8	84,80

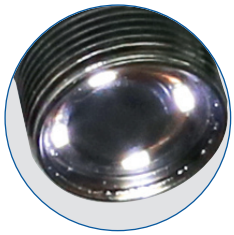
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

Foto-Video-Endoskop mit WIFI

Video inspection endoscope with WIFI

503.174







Handy nicht im Lieferumfang enthalten

Mobile phone not included!

- ideal für schnelle, visuelle Überprüfung an schwer zugänglichen Stellen z. B. Hohlräumen und Rohren in der Automechanik und im Bauwesen
- unterstützt iPhone, iPad, Android-Handy und PC (Apps kostenlos)
- mit Klemm-Einrichtung für Handy bis 80 mm Breite
- Kamera-Sonde
  - mit flexiblem wasser- und kühlmitteldichten Kabel (IP 67)
  - Kamera-Gehäuse ø 9 mm, Auflösung 640 x 480 Pixel
  - Betrachtungswinkel 60°
  - Betrachtungstiefe 12,7 mm bis 305 mm
  - mit einstellbaren LED-Leuchten
- mit wiederaufladbarer Lithium-Batterie, USB-Ladekabel
- inkl. Magnet-, Haken-, 90°-Spiegelaufsatz und Netzteil
- im Koffer

- *video inspection endoscope with Wi-Fi connection, ideal for quick, visual inspection of critical sites*
- *support iPhone, iPad, Android and PC (apps free)*
- *with bracket clamp for mobile phone until width 80 mm*
- *camera probe*
  - *with flexible water-proof camera head and probe (IP 67)*
  - *camera head ø 9 mm, image resolution 640 x 480 pixels*
  - *viewable angle 60°*
  - *visible range 12.7 mm to 305 mm*
  - *with fully adjustable LED lights*
- *with rechargeable Lithium battery and USB charging cable*
- *magnetic tip, hook tip and mirror tip and power supply included*
- *with case*

Art.-Nr. *Item no.*	Kamerasonde ø x L *Probe ø x L mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
503.174	ø 9 x 1000	259,00

Stereo Zoom Mikroskop

Stereo zoom microscope

503.211.2



503.214.2

- Stereo Mikroskop mit sehr guter optischer und mechanischer Qualität
- speziell entwickelt für anspruchvolle Anwendung in Ausbildung, Labor und Industrie
- eingesetzte Linsen sind mehrfach vergütet
- umfangreiches Zubehör ermöglicht eine individuelle Anpassung an spezielle Anforderungen
- Mikroskopkopf: 45° Schrägeinblick , um 360° drehbar
- Okular: SWH10, 10x, ø 23 mm
- Dioptrienausgleich: ± 6 Dioptrien
- Stand: Grundplatte 292 x 283 mm, Arbeitsplatte ø 95 mm, Säule 240 x ø 25 mm, Aufnahme ø 76 mm, Ausladung: 140 mm



503.211



503.211.2

- *The stereo microscope are high quality instruments specifically designed for high-level education, laboratory and industry applications*
- *The numerous accessories provide an ample choice of possible configuration and extend the flexible use of this instruments*
- *At the basic model two types - binocular and trinocular - are selectable.*
- *Ocular tubus: tube inclination of 45°, 360° rotation*
- *Eyepieces: SWH10, 10x, ø 23 mm*
- *Diopter compensation: ± 6 diopter*
- *Stand: Base 292 x 283 mm, center dtage diameter ø 95 mm, column 240 x ø 25 mm, support diameter ø 76 mm, Distance post center to support center: 140 mm*

Art.-Nr. *Item no.*	Form *Form*	Vergrößerung *Magnification*	Bildfeld *View field mm*	Arbeitsabstand *Working dist. mm*	Arbeitsplatte *Center stage mm*	Beleuchtung *Illumination*	Euro/St. *Euro/Pc.*
503.214.2	Binokular *Binocular*	20x + 40x	11,5 / 5,75	105	ø 95	regelbares Halogen Auflicht, 6V/10W Durchlicht Fluoreszenz Lampe 220V, 5W *adjustable incident light halogen, 6V/10W transmitted light, flourescent 220 V, 5W*	600,00
503.211.2	Binokular *Binocular*	7x - 45x	33 - 5,1	118	ø 95	regelbare LED Auflicht, Durchlicht LED Lampe, 3 W	850,00
503.212.2	Trikular *Trinocular*	7x - 45x	33 - 5,1	118	ø 95	*adjustable incident light LED, transmitted light, LED, 3 W*	980,00

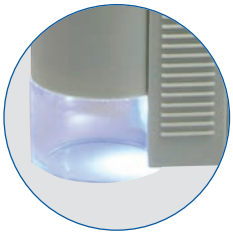
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

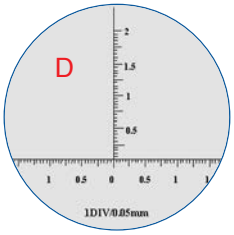
503.111

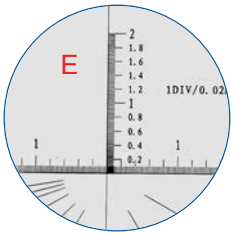
Stab-Mikroskop mit LED-Beleuchtung

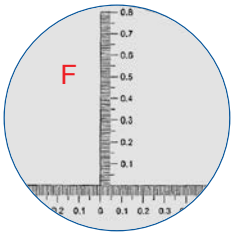
Rod microscope with Led-light

AAA











- Linse vergütet
- mit Fokussierung
- mit zuschaltbarer LED-Leuchte
- Gehäuse aus Polyamid

- *lens tempered*
- *with focus*
- *with LED light*
- *casing made of polyamide*

Art.-Nr. *Item no.*	Abmessung *Dimension mm*	Dioptrie *Diopter*	Sichtfeld *Sight mm*	Messlänge *Range mm*	Teilung *Reading mm*	Winkel *Angle °*	Skalierung *Scale*	Euro/St. *Euro/Pc.*
503.111	50 x 23 x 138	40	4,4	4,0	-	-	-	34,10
503.112	50 x 23 x 138	100	2,2	2,0	-	-	-	57,10
503.118	50 x 23 x 138	200	1,1	1,0	-	-	-	107,00
503.113	50 x 23 x 138	40	4,4	4,0	0,05	-	D	45,90
503.114	50 x 23 x 138	40	4,4	4,0	0,05	180° x 1°	E	51,80
503.115	50 x 23 x 138	100	1,9	1,6	0,01	-	F	76,10
503.119	50 x 23 x 138	200	1,1	1,0	0,005	-	G	121,60

Info:

Zusammenhang zwischen Dioptrie, Vergrößerung und Vergrößerungsfaktor

V = D x 0,25, k = V + 1 (D = Dioptrie, V = Vergrößerung, k = Vergrößerungsfaktor)

Relationship between diopter, magnification and magnification factor

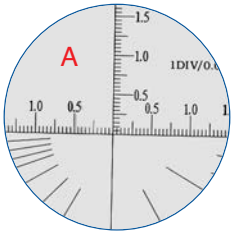
V = D x 0,25, k = V + 1 (D = Diopter, V = Magnification, k = magnification factor)

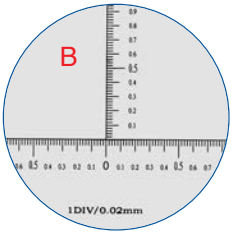
503.101

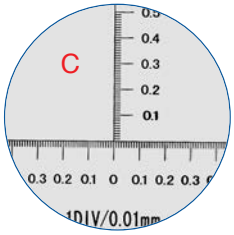
Präzisions-Stiftmikroskop

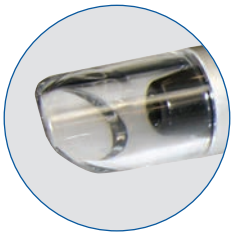
Precision pen microscope











- Linse vergütet
- Gehäuse aus Aluminium/Polyamid
- mit Clip

- *lens tempered*
- *casing made of aluminium/polyamide*
- *with clip*

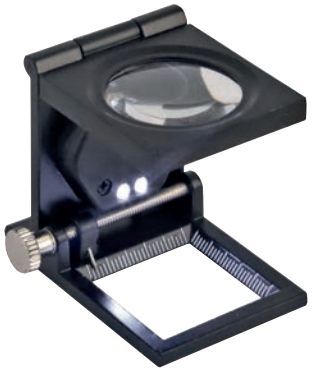
Art.-Nr. *Item no.*	Abmessung *Dimension mm*	Dioptrie *Diopter*	Sichtfeld *Sight mm*	Messlänge *Range mm*	Teilung *Reading mm*	Skalierung *Scale*	Euro/St. *Euro/Pc.*
503.101	122 x 12	25	4,0	-	-	-	25,60
503.102	122 x 12	25	4,0	3,0	0,05	A	41,60
503.103	122 x 12	50	2,0	-	-	-	33,30
503.104	122 x 12	50	2,0	2,0	0,02	B	46,70
503.105	122 x 12	100	1,2	-	-	-	55,80
503.106	122 x 12	100	1,2	1,0	0,01	C	68,40

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

Präzisions-Fadenzähler

Precision magnifier

503.124





- Linse vergütet
- Gehäuse aus Metall
- mit LED-Beleuchtung
- Messbereich 25 mm

- *lens tempered*
- *casing made of metal*
- *with LED light*
- *range 25 mm*

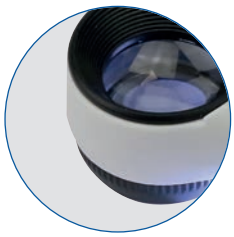
Art.-Nr. *Item no.*	Abmessung *Dimension L x B x H mm*	Linse *Lens ø mm*	Dioptrie *Diopter*	Ablesung *Reading mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
503.124	55 x 38 x 50	ø 30	10	1,0	20,40

Beleuchtungslupe

Illuminated magnifier

503.144





- mit Leuchten
- 2 x AAA Batterie erforderlich (nicht im Lieferumfang enthalten)

- *with lights*
- *2 x AAA battery required (not included)*

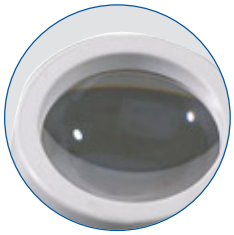
Art.-Nr. *Item no.*	Linse *Lens ø mm*	Dioptrie *Diopter*	Euro/St. *Euro/Pc.*
503.144	ø 20	40	17,50

503.146

Beleuchtungslupe

Illuminated magnifier





- mit Leuchten
- 2 x Mono Batterie erforderlich (nicht im Lieferumfang enthalten)

- *with lights*
- *2 x Mono battery required (not included)*

Art.-Nr. *Item no.*	Linse *Lens ø mm*	Dioptrie *Diopter*	Euro/St. *Euro/Pc.*
503.146	ø 50	6	17,20

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

503.126.2

Präzisions-Messlupe

Precision magnifier



- Linse vergütet
- Gehäuse aus Kunststoff

- *lens tempered*
- *casing made of plastic*

Art.-Nr. *Item no.*	Abmessung *Dimension mm*	Dioptrie *Diopter*	Messbereich *Range mm*	Ablesung *Reading mm*	Fokussierung *Focus*	Euro/St. *Euro/Pc.*
503.126.2	30 x ø 55	60	50	-	-	18,50

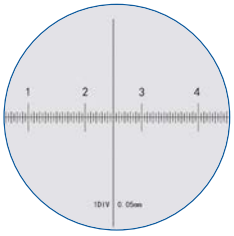
503.128.1

Präzisions-Messlupe mit Skalierung

Precision magnifier with scale

1,5 V LR 41





- Linse vergütet
- Gehäuse aus Kunststoff
- Messung von Bohrungen von 0,05 - 5 mm
- mit LED-Beleuchtung, Batterie 3 x AG 3 (LR 41)

- *lens tempered*
- *casing made of plastic*
- *measuring of hole 0.05 - 5 mm*
- *with LED light, battery 3 x AG 3 (LR 41)*

Art.-Nr. *Item no.*	Abmessung *Dimension mm*	Dioptrie *Diopter*	Messbereich *Range mm*	Ablesung *Reading mm*	Fokussierung *Focus*	Euro/St. *Euro/Pc.*
503.128.1	30 x ø 37	30	5	0,05	X	64,60

503.151

Betrachtungslupe

Jewelers magnifier



- Linse vergütet
- Gehäuse aus Metall

- *lens tempered*
- *casing made of metal*

Art.-Nr. *Item no.*	Linse *Lens ø mm*	Dioptrie *Diopter*	Euro/St. *Euro/Pc.*
503.151	ø 21	10	5,20

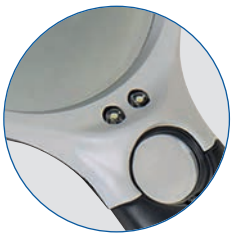
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

Beleuchtungslupe

Illuminated magnifier

503.141 .N





503.141.N

- mit zwei Lupen
- mit 3 LED-Leuchten
- AAA Batterie erforderlich (nicht im Lieferumfang enthalten)

- *with two magnifiers*
- *with 3 LED lights*
- *AAA battery required (not included)*

Art.-Nr. *Item no.*	Linse 1 *Lens 1 ø mm*	Dioptrie *Diopter*	Linse 2 *Lens 2 ø mm*	Dioptrie *Diopter*	Euro/St. *Euro/Pc.*
503.141.N	ø 70	3	ø 22	45	15,60

Beleuchtungslupe

Illuminated magnifier

503.147





503.147

- mit LED-Leuchten
- zusammenklappbar
- 2 x AA Batterie erforderlich (nicht im Lieferumfang enthalten)

- *with LED lights*
- *collapsible*
- *2 x AA battery required (not included)*

Art.-Nr. *Item no.*	Linse *Lens ø mm*	Dioptrie *Diopter*	Euro/St. Euro/Pc.
503.147	ø 90	2 + 6	22,00

Ablese-Lupe

Reading magnifier

503.131





503.132

- Rahmen aus Metall

- *frame made of metal*

Art.-Nr. *Item no.*	Linse *Lens ø mm*	Dioptrie *Diopter*	Euro/St. *Euro/Pc.*
503.131	ø 60	5	3,70
503.132	ø 75	3	4,90
503.133	ø 100	2	6,40

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

503.165

Arbeitslupe mit Beleuchtung mit Standfuß

Magnifying lamp





- Lupe aus Glas
- Lupengröße 127 mm / 5”
- Vergrößerung: 5 Dioptrie
- Vergrößerungsfaktor: 2,25
- Stromversorgung 220 - 240 V / 50Hz
- Lebensdauer: ca. 20.000 h

- *Lens material: Glass*
- *Lens size: 127 mm / 5”*
- *Magnifying: 5 diopter*
- *Magnifying factor: 2.25*
- *Supplied with switching power*
- *Voltage: 220 V - 240 V / 50 Hz*
- *Life of LED: 20,000 h*

Art.-Nr. *Item no.*	Besfestigungsart *Clamping*	Armlänge *Arm length mm*	Licht *Light*	Leistung *Power*	Euro/St. *Euro/Pc.*
503.165	Standfuß 300 x 200 mm *Stand base 300 x 200 mm*	300 + 300	600 Lm, 60 LEDs	12 W	140,00

503.164

Arbeitslupe mit Beleuchtung und Tischklemmung

Magnifying lamp with desk clamping



503.164



503.166



- Lupe aus Glas
- Lupengröße 127 mm / 5”
- Vergrößerung: 5 Dioptrie
- Vergrößerungsfaktor: 2,25
- Stromversorgung 220 - 240 V / 50Hz
- Lebensdauer: ca. 20.000 h

- *Lens material: Glass*
- *Lens size: 127 mm / 5”*
- *Magnifying: 5 diopter*
- *Magnifying factor: 2.25*
- *Supplied with switching power*
- *Voltage: 220 V - 240 V / 50 Hz*
- *Life of LED: 20,000 h*

Art.-Nr. *Item no.*	Besfestigungsart *Clamping*	Armlänge *Arm length mm*	Licht *Light*	Leistung *Power*	Euro/St. *Euro/Pc.*
503.164	Tischklemme *Desk clamping*	400 + 400	600 Lm, 60 LEDs	12 W	111,00
503.166	Tischklemme *Desk clamping*	300 + 300	650 Lm, 56 SMD LEDs dimmbar / *dimmable*	10 W	134,00

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

Arbeitsleuchte LED

LED lamp



503.167



503.168

- Arbeitsleuchte mit flexiblem Gelenkarm
- Lichtstärke dimmbar
- Lichttemperatur: 6000 - 7000 K
- Stromversorgung 220 - 240 V / 50Hz
- Lebensdauer: ca. 20.000 h

- *Working lamp with adjustable arms*
- *dimmable*
- *color temperature: 6000 - 7000 K*
- *Voltage: 220 V - 240 V / 50 Hz*
- *Life of LED: 20,000 h*

Art.-Nr. *Item no.*	Besfestigungsart *Clamping*	Armlänge *Arm length mm*	Lampe-Länge *Lamp length mm*	Licht, LED's, Leistung *Light, LEDs, Power*	Euro/St. *Euro/Pc.*
503.167	Tischklemme *Desk clamping*	400 + 400	500	1200 Lm, 117 LEDs, 24 W	140,00
503.168	Tischklemme *Desk clamping*	300 + 300	400	1000 Lm, 90 SMD LEDs, 14,5 W	139,00

Stand und Klemmung für Arbeitsleuchte LED

Stand and clamping for LED lamp



503.164.1



503.165.1



503.165.2

Art.-Nr. *Item no.*	Besfestigungsart *Clamping*	Gewicht *Weight kg*	Euro/St. *Euro/Pc.*
503.164.1	Ersatz-Tischklemme für Platte bis 60 mm *spear disk clamping* for plate until 60 mm	-	12,70
503.165.1	Ersatz-Standfuß *spear stand base* 275 x 185 mm	4,0	56,20
503.165.2	Standfuß für 503.164 - 503.168, Höhe 700 mm Stand base for 503.164 - 503.168, height 700 mm	6,6	90,20

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

208.115

LED-Leuchte mit Magnet-Fuß

LED lamp with magnetic base

AAA





- LED Leuchte
- Neigungswinkel verstellbar
- mit rundem Dauermagnet
- Batterie nicht im Lieferumfang enthalten (3 x Micro-AAA)

- *LED lamp*
- *direction adjustable*
- *with permanent magnetic base*
- *exclusive battery (3 x micro-AAA)*

Art.-Nr. *Item no.*	Gesamthöhe *Total height mm*	Fuß *Base (øxH) mm*	Magnetkraft *Magnetic force kg*	Euro/St. *Euro/Pc.*
208.115	210	ø 30 x 27, M4	30	41,70

208.116

LED-Leuchte mit Magnet-Fuß

LED lamp with magnetic base

AAA





- LED Leuchte
- Neigungswinkel verstellbar
- mit verstellbarer Brennweite
- mit rundem Dauermagnet
- Batterie nicht im Lieferumfang enthalten (3 x Micro-AAA)

- *LED lamp*
- *direction adjustable*
- *with adjustable focal length*
- *with permanent magnetic base*
- *exclusive battery (3 x micro-AAA)*

Art.-Nr. *Item no.*	Gesamthöhe *Total height mm*	Fuß *Base (øxH) mm*	Magnetkraft *Magnetic force kg*	Euro/St. *Euro/Pc.*
208.116	250	ø 50 x 10	15	43,40

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!



Heimwerkerbedarf

Zimmermannswinkel
Alu-Winkel, Gradmesser
Schmiege, Streichmaß
Wasserwaage
Bandmaße

DIY Tools

Carpenter's Square
Aluminium Square, Protractor
Joiner's Square, Marking Gauge
Spirit Level
Measuring Tape

10

10


10.1

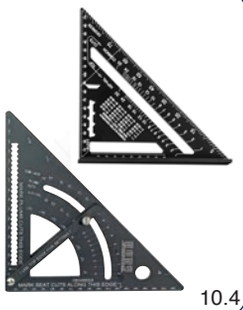

10.1


10.2


10.2


10.3


10.3


10.4


10.5


10.5


10.6


10.7


10.8


10.9


10.10


10.10


10.11


10.12


10.12


10.13


10.14


10.15


10.16


10.16


10.17


10.17


10.18


10.18


10.18


10.19

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

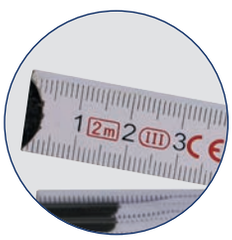
Holzgliedermaßstab, Genauigkeitsklasse III

203.181

Wooden folding rule, accuracy EG classe III







- mit Stahlfeder
- beidseitige mm-Teilung
- Glieder 16,8 x 3 mm

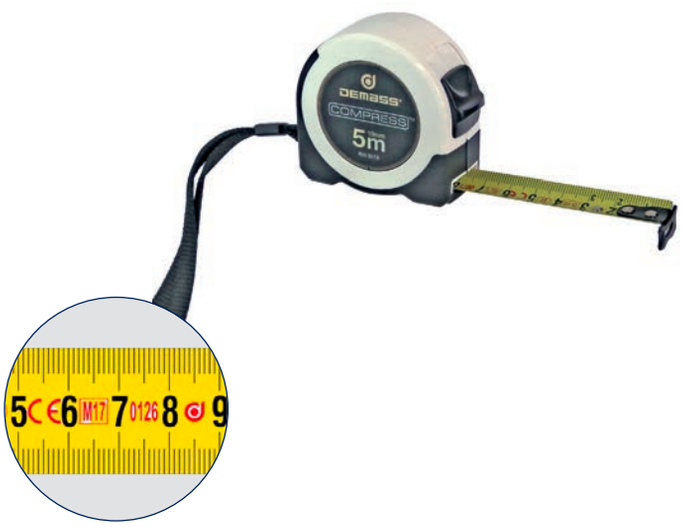
- *with spring*
- *graduation both sides*
- *joints 16.8 x 3 mm*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range m*	Farbe *Color*	Euro/St. *Euro/Pc.*
203.181	2	Holz / wooden	6,00
203.182	2	weiß / white	6,00

Taschenrollbandmaße, Genauigkeitsklasse II

203.110

Measuring tape, EC class II



- Bandmaß aus Bandstahl
- mm-Teilung, gelb/schwarz, einseitig
- mit Feststeller und Gürtelklemme
- Gehäuse aus ABS

- *blade made of tape steel*
- *one side mm scale, yellow/black*
- *with stop and belt clip*
- *ABS case*

Art.-Nr. *Item no.*	Länge *Length m*	Breite *Width mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
203.110	3	16	6,10
203.111	5	19	7,70
203.112	8	25	13,30

Taschenrollbandmaße, Genauigkeitsklasse II

203.120

Measuring tape, EC class II





- Bandmaß aus Bandstahl, mit Nylon verstärkt
- mm-Teilung, gelb/schwarz, einseitig
- mit Feststeller und Gürtelklemme
- Gehäuse aus ABS

- *blade made of tape steel, nylon coated*
- *one side mm scale, yellow/black*
- *with stop and belt clip*
- *ABS case*

Art.-Nr. *Item no.*	Länge *Length m*	Breite *Width mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
203.120	3	16	6,60
203.121	5	19	9,20

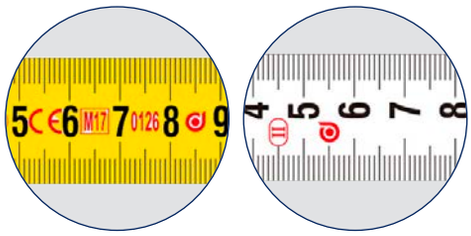
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

203.130

Taschenrollbandmaße, Genauigkeitsklasse II

Measuring tape, EC class II





- Bandmaß aus Bandstahl, mit Nylon verstärkt
- doppelseitige mm-Teilung, gelb/schwarz + weiß/schwarz
- mit Feststeller und Gürtelklemme
- Endhaken mit Magnet
- Gehäuse aus ABS

- *blade made of tape steel, nylon coated*
- *two side mm scale, yellow/black + white/black*
- *with stop and belt clip*
- *hock with magnet*
- *ABS case*

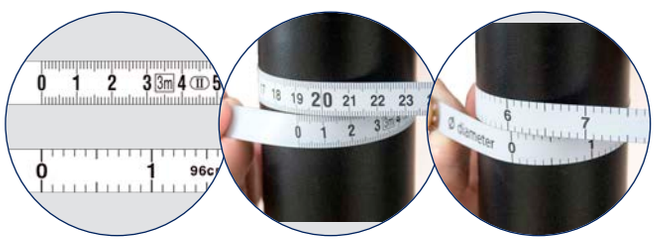
Art.-Nr. *Item no.*	Länge *Length m*	Breite *Width mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
203.130	3	16	7,10
203.131	5	19	11,10

203.140

Durchmesser-Rollbandmaße, Genauigkeitsklasse II

Diameter measuring tape, EC class II





- Bandmaß aus Bandstahl
- doppelseitige Teilung, weiß/schwarz
  - Vorderseite: mm
  - Rückseite: Durchmesser in mm
- mit Feststeller
- Gehäuse aus ABS

- *blade made of tape steel*
- *two side mm scale, white/black*
  - *front: mm*
  - *back side: diameter mm*
- *with stop*
- *ABS case*

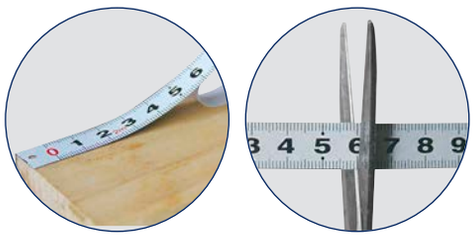
Art.-Nr. *Item no.*	Länge *Length m*	Breite *Width mm*	Durchmesser *Diameter mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
203.140	3	13	950	9,00

203.170

Skalen-Bandmaße, Genauigkeitsklasse II

Scale measuring tape, EC class II





- Bandmaß aus Bandstahl
- mm-Teilung
- selbstklebend

- *blade made of tape steel*
- *mm scale*
- *self adhesive glue*

Art.-Nr. *Item no.*	Länge *Length m*	Breite *Width mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
203.170	1	13	6,60
203.171	2	13	10,60
203.172	3	13	19,60

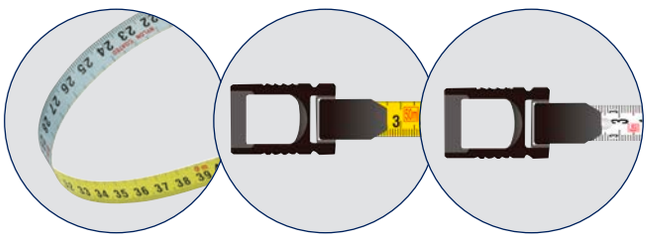
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

Stahl-Bandmaße, Genauigkeitsklasse II

Steel measuring tape, EC class II

203.151





- Bandmaß aus Bandstahl, mit Nylon verstärkt
- doppelseitige mm-Teilung, gelb/schwarz + weiß/schwarz
- 3 Rückzuggeschwindigkeiten
- Gehäuse aus ABS

- *blade made of tape steel, nylon coated*
- *two side mm scale, yellow/black + white/black*
- *3-time speed return*
- *ABS case*

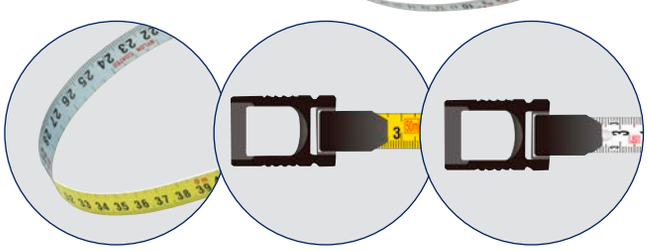
Art.-Nr. *Item no.*	Länge *Length m*	Breite *Width mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
203.151	30	13	40,80
203.152	50	13	58,40

Stahl-Bandmaße, Genauigkeitsklasse II

Steel measuring tape, EC class II

203.160





- Bandmaß aus Bandstah, mit Nylon verstärkt
- doppelseitige mm-Teilung, gelb/schwarz + weiß/schwarz
- Gehäuse aus ABS

- *blade made of tape steel, nylon coated*
- *two side mm scale, yellow/black + white/black*
- *ABS case*

Art.-Nr. *Item no.*	Länge *Length m*	Breite *Width mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
203.160	20	13	28,10
203.161	30	13	34,40
203.162	50	13	50,90

Digital-Maßband

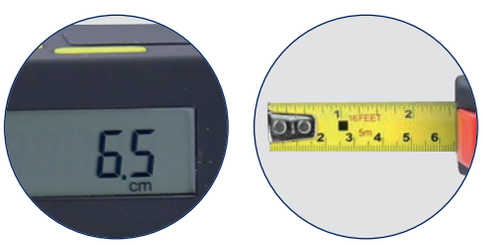
Digital measuring tape

203.100

HOLD

3 V CR 2032





- Messbereich 5 m
- Bandbreite 19 mm
- mm/inch umschaltbar
- Ablesung 0,1 cm

- *range 5 m*
- *width 19 mm,*
- *mm/inch switchable*
- *reading 0.1 cm*

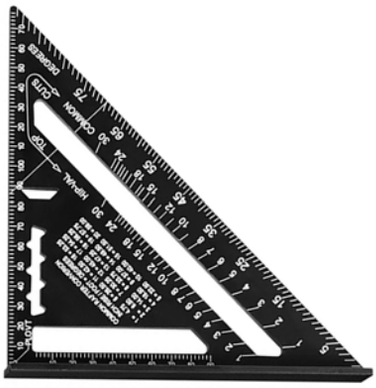
Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Ablesung *Reading mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
203.100	5000	1	46,10

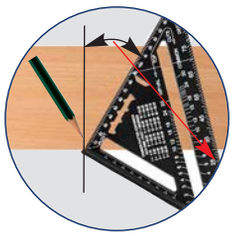
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

203.041

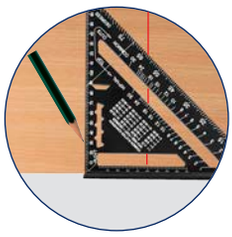
Sparrenwinkel aus Aluminium, schwarz eloxiert

Rafter square made of aluminium, black anodized

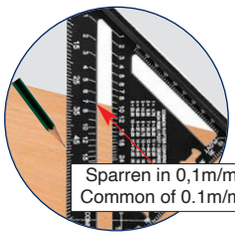




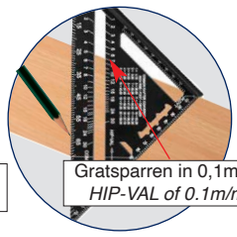
Markieren von Winkel
Marking of angle



Markieren von Parallellinie
Marking of parallel line



Markieren von Sparren
Marking of common



Markieren von Gratsparren
Marking of HIP-VAL

- aus Aluminium, schwarz exloxiert
- mit Anschlag
- für Markierung von mm, Winkel (0 - 90°), Gratsparren und Sparren (1 - 30)

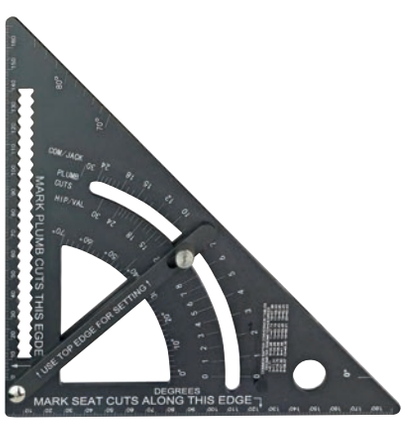
- *made of aluminium, black anodized*
- *with back*
- *for marking of mm, degree (0 - 90°), HIP-VAL and common (1 - 30)*

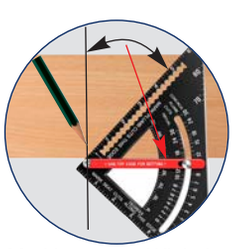
Art.-Nr. *Item no.*	Länge *Length mm*	Anschlag *Base mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
203.041	185	22 x 4,7	14,50

203.043

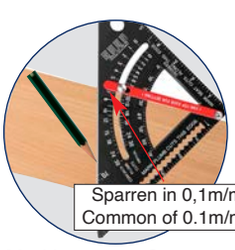
Sparrenwinkel aus Aluminium, verstellbar, schwarz eloxiert

Rafter square made of aluminium, adjustable, black anodized

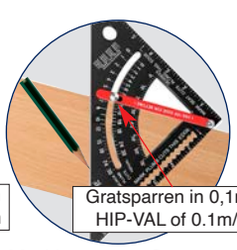




Markieren von Winkel
Marking of angle



Markieren von Sparren
Marking of common



Markieren von Gratsparren
Marking of HIP-VAL

- aus Aluminium, schwarz exloxiert
- mit verstellbarem Anschlag
- für Markierung von mm, Winkel (0 - 90°), Gratsparren und Sparren (1 - 30)

- *made of aluminium, black anodized*
- *with adjustable back*
- *for marking of mm, degree (0 - 90°), HIP-VAL and common (1 - 30)*

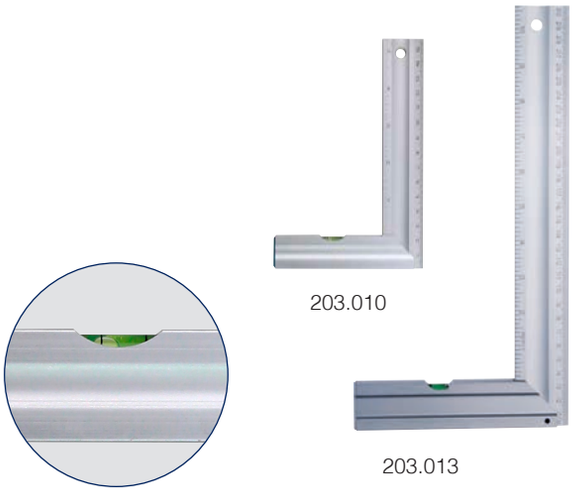
Art.-Nr. *Item no.*	Länge *Length mm*	Anschlag *Base mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
203.043	185	22 x 4,7	22,50

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

Schreinerwinkel mit Wasserwaage und Anschlag, aus Aluminium

203.010

Carpenter's square with base and spirit level, made of aluminium



- aus Aluminium
- mit Anschlag und Wasserwaage
- mit mm-Skalierung

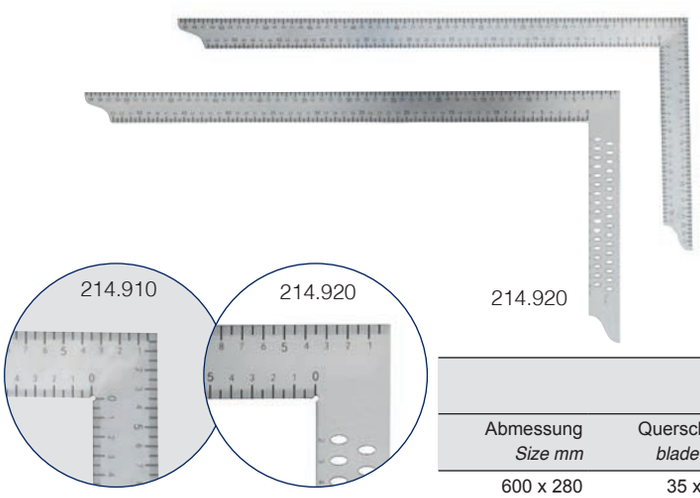
- *made of aluminium*
- *with base and spirit level*
- *with mm graduation*

Art.-Nr. *Item no.*	Abmessung *Size mm*	Anschlag *Base mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
203.010	150 x 100	23 x 10	10,00
203.012	300 x 155	34 x 12	15,50
203.013	600 x 180	34 x 12	26,50

Zimmermannswinkel 35 mm breit, rostfrei

214.910

Carpenter's steel square 35 mm width, stainless



- aus rostfreiem Stahl, nahtlos
- mit mm-Skalierung
- 214.91x: ohne Anreißlöchern
  214.92x: mit Anreißlöchern, alle 5 mm

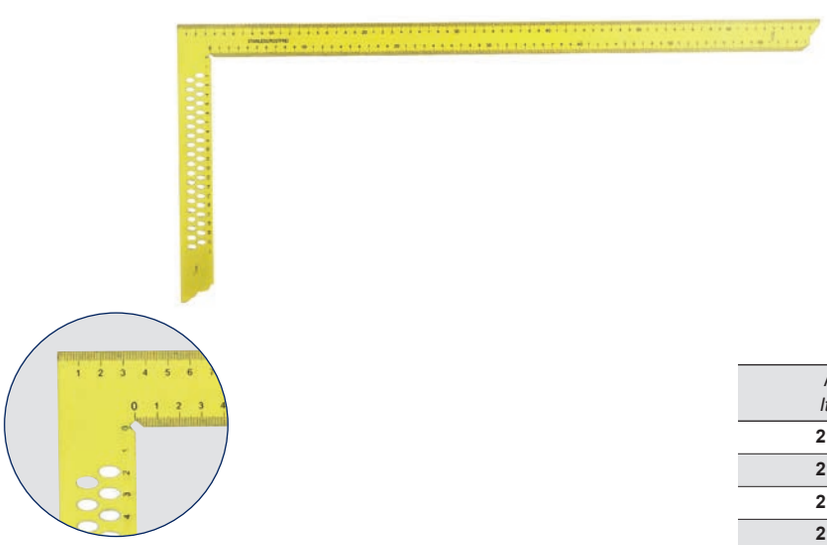
- *made of stainless steel, seamless*
- *with mm scale*
- *214.91x: without marking holes*
  214.91x: with marking holes, every 5 mm

		ohne Anreißlöcher *without marking holes*		mit Anreißlöchern *with marking holes*	
Abmessung *Size mm*	Querschnitt *blade mm*	Art.-Nr. *Item no.*	Euro/St. *Euro/Pc.*	Art.-Nr. *Item no.*	Euro/St. *Euro/Pc.*
600 x 280	35 x 1,2	**214.910**	11,60	**214.920**	14,60
700 x 300	35 x 1,2	**214.911**	13,30	**214.921**	16,30
800 x 320	35 x 1,2	**214.912**	14,90	**214.922**	18,00
1000 x 340	35 x 1,2	**214.913**	17,30	**214.923**	20,60

Zimmermannswinkel 35 mm breit, rostfrei, Pulverbeschichtet

214.930

Carpenter's steel square 35 mm width, stainless, powdercoated



- aus rostfreiem Stahl, nahtlos
- gelb pulverbeschichtet
- mit mm-Skalierung
- mit Anreißlöchern, alle 5 mm

- *made of stainless steel, steamless*
- *yellow coated*
- *with mm scale*
- *with marking holes, every 5 mm*

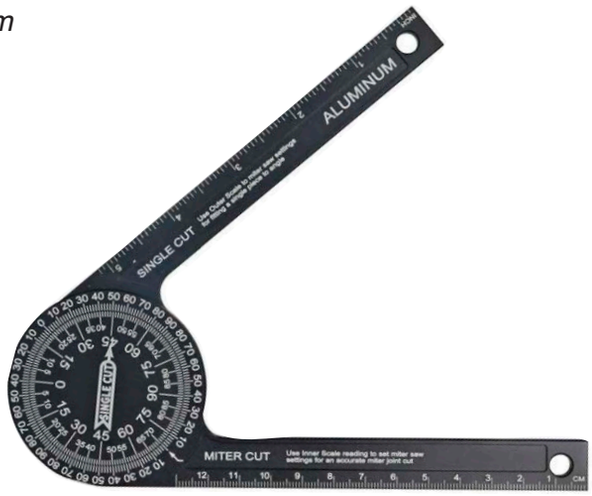
Art.-Nr. *Item no.*	Abmessung *Size mm*	Querschnitt *blade mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
214.930	600 x 280	35 x 1,2	15,90
214.931	700 x 300	35 x 1,2	17,70
214.932	800 x 320	35 x 1,2	19,30
214.933	1000 x 340	35 x 1,2	21,60

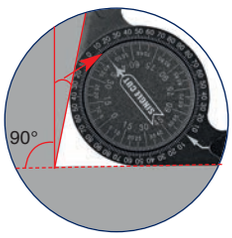
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

214.158

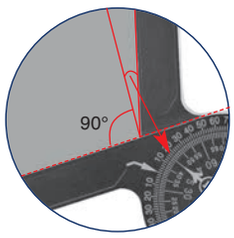
Gehrungs-Winkelmesser, aus Aluminium

Mitre protractor, made of aluminium

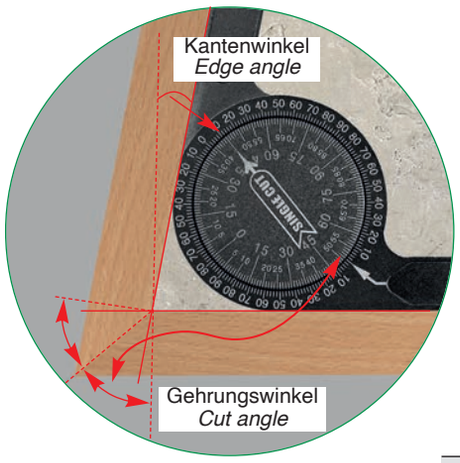




Messung von Innenwinkel
Measuring of inner angle



Messung von Außenwinkel
Measuring of outer angle



- zur Winkelmessung und Einstellung von Kapp- und Gehrungssägen
- aus Aluminium, schwarz eloxiert
- Ablesung 2°
- direkte Ablesung von Messwinkel und Gehrungswinkel

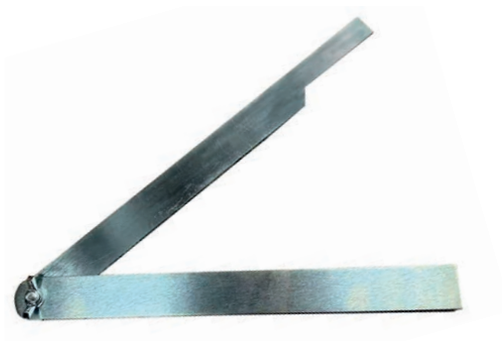
- *for measurement of angle and setting of cross-cut and mitre saws*
- *made of aluminium, black anodized*
- *reading 2°*
- *direct reading of angle and cross-cut angle*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range °*	Abmessung *Size mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
214.158	4 x 90°	185 x 63 x 14	26,80

214.941

Stellwinkel aus Stahl

Joiner's adjustable bevels, made of steel



- aus Normalstahl
- verzinkt
- mit Flügelmutter

- *made of carbon steel*
- *zinc plated*
- *with fixing screw*

Art.-Nr. *Item no.*	Schenenlänge *Size mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
214.941	**150**	13,00
214.942	**200**	15,00
214.943	**250**	17,00
214.944	**300**	21,00
214.945	**400**	27,00
214.946	**500**	30,00

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

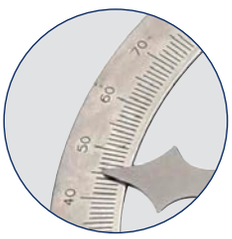
Gradmesser, rostfrei

Steel Protractors, stainless

214.147



214.147



- aus rostfreiem Stahl
- Schiene mit mm Skalierung
- Messbereich 0 – 180°
- Ablesung 1°
- mit Feststellschraube

- *made of stainless steel*
- *blade with mm graduation*
- *range 0 - 180°*
- *reading 1°*
- *with fixing screw*

Art.-Nr. *Item no.*	Abmessung *Size (B x L) mm*	ø *mm*	Querschnitt *Profile mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
214.147	80 x 120	74	10 x 1,2	8,50
214.148	120 x 150	110	13 x 1,2	9,50
214.149	150 x 200	140	16 x 1,2	12,00

Gradmesser aus Aluminiumlegierung

Protractors, made of aluminum

214.150 .AL



214.151.AL



- aus Aluminiumlegierung
- schwarz eloxiert
- Messbereich 0 – 180°
- Ablesung 1°
- mit Feststellschraube

- made of aluminum alloy
- black anodized
- *range 0 - 180°*
- *reading 1°*
- *with fixing screw*

Art.-Nr. *Item no.*	Abmessung *Size (B x L) mm*	ø *mm*	Querschnitt *profile mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
214.150.AL	80 x 120	74	11 x 3	13,70
214.151.AL	120 x 150	110	12 x 3	15,30
214.152.AL	150 x 200	140	16 x 3	19,60
214.153.AL	200 x 300	186	19 x 9	23,70

Gradmesser, aus Stahl

Steel Protractors

214.159





- Messbereich 0 – 180°
- Schiene mit mm Skalierung
- mit Feststellschraube

- *range 0 - 180°*
- *blade with mm graduation*
- *with fixing screw*

Art.-Nr. *Item no.*	Abmessung *Size (ø x L) mm*	ø *mm*	Querschnitt *Profile mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
214.159	85 x 160	84	15 x 1,2	20,40

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

214.142.N

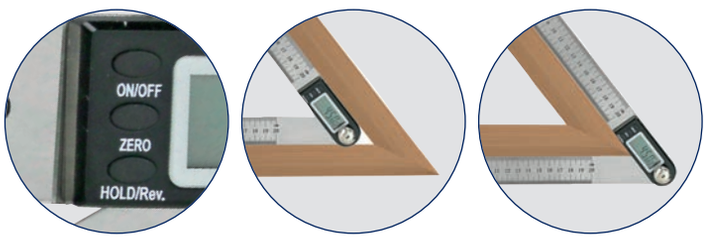
Digital-Stellwinkel

Digital angle

HOLD

3 V CR 2032





- Messbereich 0 - 360°
- Ablesung 0,05°
- Anzeige des Messwertes umdrehbar
- mit ON/OFF-, ZERO- und HOLD/REV-Taste
- Maßstab mit mm-Skalierung

- *range 0 - 360°*
- *reading 0.05°*
- *display value reversible*
- *with ON/OFF, ZERO and HOLD/REV button*
- *ruler with mm scale*

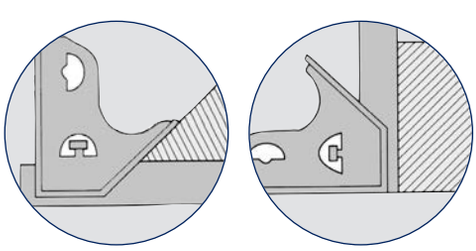
Art.-Nr. *Item no.*	Länge *Length mm*	Querschnitt *Profile mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
214.142.N	200	28 x 1,2	35,40
214.143.N	300	28 x 1,2	42,00

214.072

Kombinationswinkel mit Wasserwaage

Combination squares with spirit level





- mit 300 mm Schiene, rostfrei, mm-Teilung, beideseitig
- mit Wasserwaage und 45°-Winkel

- *with 300 mm ruler, stainless, mm graduation on both sides*
- *with spirit level and 45° control square*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
214.072	300	11,70

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

Schmiege mit Holz-Griff

214.141

Joiner's adjustable sliding bevel with wooden handle



- mit geschlitztem Klinge
- Holz-Handgriff
- mit doppelseitiger mm-Skalierung
- mit Feststellschraube

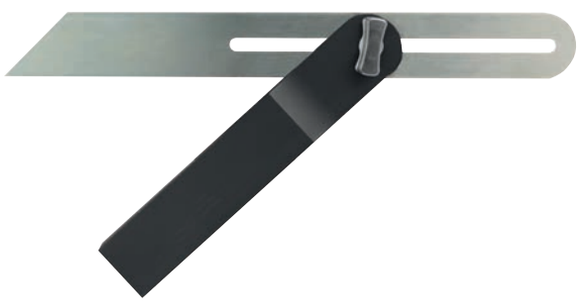
- *with sliding ruler*
- *handle made of wooden*
- *with doubleside mm graduation*
- *with fixing screw*

Art.-Nr. *Item no.*	Griff *Handle mm*	Klinge *Blade mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
214.141	180 x 25 x 19	250 x 25 x 1	18,50

Schmiege mit Aluminium-Griff

214.146

Joiner's adjustable sliding bevel with aluminium handle



- mit geschlitztem Klinge
- Alugriff schwarz eloxiert
- mit Feststellschraube

- *with sliding ruler*
- *handle made of aluminium, black anodizet*
- *with fixing screw*

Art.-Nr. *Item no.*	Griff *Handle mm*	Klinge *Blade mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
214.146	160 x 30 x 18	250 x 30 x 1	19,50

Digital-Schmiege

214.145.N

Digital joiner's adjustable sliding bevel

HOLD

3 V CR 2032





Innenwinkel *inner angle* | Außenwinkel *out angle* | Winkel markieren *marking of angle*

- mit geschlitztem Schenkel
- Ablesung 0,05° oder 1'
- mit On/Off-, D/M- und Hold-Tasten
- mit Feststellschraube

- *with sliding ruler*
- *reading 0.05° or 1'*
- *with On/Off, D/M and Hold button*
- *with fixing screw*

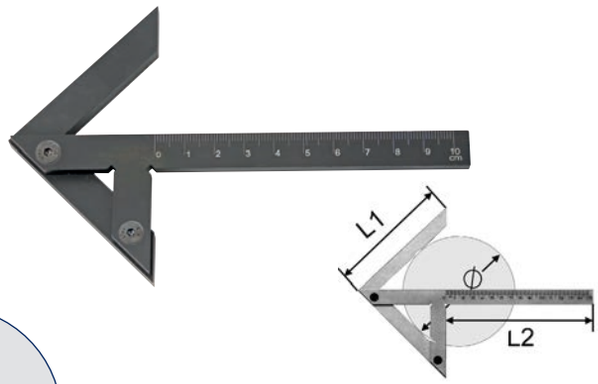
Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range °*	Klinge *Blade mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
214.145.N	360°	200 x 27 x 1,2	45,00

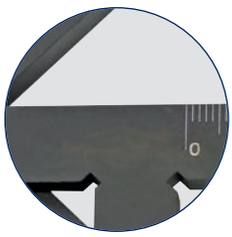
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

214.170 .AL

Zentrierwinkel aus Aluminiumlegierung

Center squares, made of aluminum





- aus Aluminiumlegierung, gehärtet
- mit mm-Teilung

- *made of aluminum, hardened*
- *with mm-graduation*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range (L2 x L1) mm*	für Welle ø *for Shaft ø mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
214.170.AL	100 x 70	90	23,80
214.171.AL	150 x 130	190	28,70

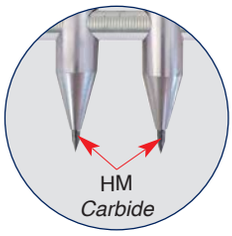
201.274

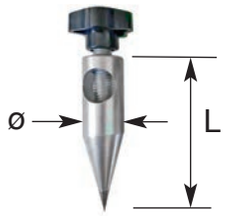
Stangen-Zirkel

Steel beam compass

Hartmetall Carbide







- Stangen aus INOX-Stahl ø 19 mm
- mit mm-Teilung
- mit HM-Anreiß-Spitzen

- *rode made of INOX steel ø 19 mm*
- *with mm scale*
- *with carbide scriber points*

	Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	bis Durchmesser *until diameter mm*	Spitze *Point ø x L mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*	Ersatzspitze *Spare Point*	Euro/Paar *Euro/pair*
	201.274	500	1000	25 x 100	85,90		
XL	**201.275**	1000	2000	25 x 100	126,00	**201.274.A**	40,40
XL	**201.276**	1500	3000	25 x 100	164,00		
XL	**201.277**	2000	4000	25 x 100	227,00		

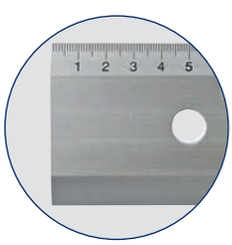
XL = Übergröße *Oversize*

203.053

Werkstattlineale aus Aluminium, mit Facette

Rules made of aluminium, with bevelled edge





- aus Aluminium, exloxiert
- mit mm-Teilung
- blendfrei

- *made of aluminium, anodized*
- *with mm gradution*
- *glare-free*

	Art.-Nr. *Item no.*	Abmessung *Dimensions (L x B x D) mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
	203.053	300 x 60 x 4	6,50
	203.054	600 x 60 x 4	12,50
XL	**203.055**	1000 x 60 x 45	19,50

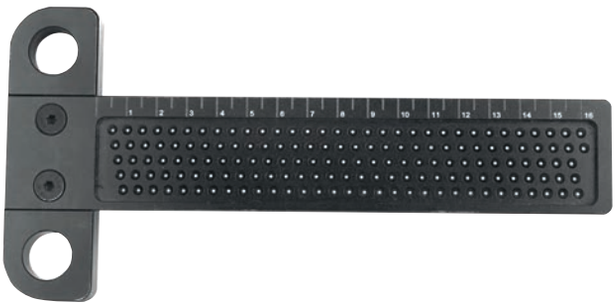
XL = Übergröße *Oversize*

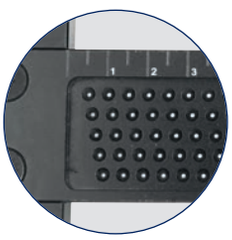
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

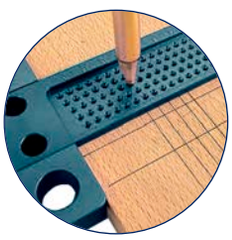
Streichmaß mit Anreißlöchern aus Aluminium, schwarz eloxiert

203.044

Marking gauge with scribe holes, made of aluminium, black anodized







- aus Aluminium, schwarz exloxiert
- mit Markierungslöchern, 5 - 160 mm, Steigung 1 mm

- *made of aluminium, black anodized*
- *with marking holes 5 - 160 mm, step 1 mm*

Art.-Nr. *Item no.*	Länge *Length mm*	Anschlag *Base mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
203.044	200	100 x 30	38,00

Streichmaß aus Aluminiumlegierung

201.191 .AL

Steel marking gauge, made of aluminum





- aus Aluminiumlegierung
- Anreißkante gehärtet
- mit gelaserter mm-Skalierung

- *made of aluminum*
- *flat pattern, hardened layout-edge*
- *with mm-graduation, lasered*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
201.191.AL	200	19,60
201.192.AL	250	21,80
201.193.AL	300	25,10

Digital-Streichmass mit Digital-Winkelmesser

240.154

Digital marking gauge with digital proctractor





- Anreißschiene und Grundplatte aus Aluminium
- Elektronik mit Doppelanzeige und Hold
- Ablesung: Länge 0,01 mm / 0,0005”
  Winkel 0,05°
- mit gelaserter mm-Skalierung

- *ruler and base made of aluminum*
- *with double display and hold*
- *reading: length 0.01 mm / 0.0005”*
  angle 0.05°
- *with mm-graduation, lasered*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Ablesung *Reading mm*	Ablesung Winkel *Reading angle*	Euro/St. *Euro/Pc.*
240.154	300	0,01mm/0,0005”	0,05°	163,00

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

219.044

Digital-Höhenmess- und Anreißgerät, leichte Ausführung

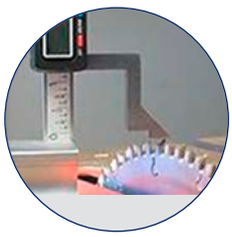
Digital height and marking gauges, light

0.01 0.0005"

1.5 V LR 44







- einfache Ausführung für Schreinerei
- geeignet zur Einstellung von z. B. Sägeblätter, Fräser-Tiefen oder als Höhenreißer
- Fuß aus Aluminium
- mit Ein/Aus-, mm/inch- und Null-Taste
- Ablesung: 0,01 mm / 0,0005”

- *simple model for joiner's workshop*
- *using for adjustment of saw blade, depth of milling cutter or as height gauge*
- *base made of aluminium*
- *with on/off, mm/inch, zero button*
- *reading 0.01 mm / 0.0005“*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
219.044	100	0,1	87,20
219.045	200	0,1	101,00

218.092.N

Digital-Einstelllgerät für Oberfräse oder Kreissäge

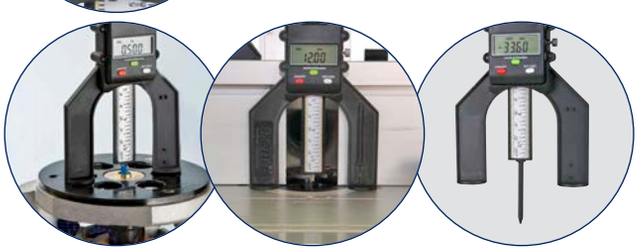
Digital gauge for adjustment of milled or circular saws

0.01 0.0005"

3 V CR 2032







- geeignet zur Einstellung von z. B. Sägeblätter, Fräser-Tiefen oder zur Tiefenmessung
- Anschlag mit Magnet
- Digital-Anzeige, mit Ein/Aus-, mm/inch- und Null-Taste
- Ablesung: 0,01 mm / 0,0005”

- *using for adjustment of saw blade or depth of milling cutter or as depth gauge*
- *base with magnetics*
- *with big digital display, with on/off, mm/inch, zero button*
- *reading 0.01 mm / 0.0005“*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
218.092.N	80	0,5	45,80

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

Digital-Neigungsmessgerät mit Dauermagnet und Wasserlibelle

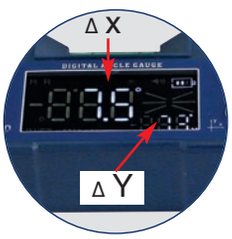
215.218

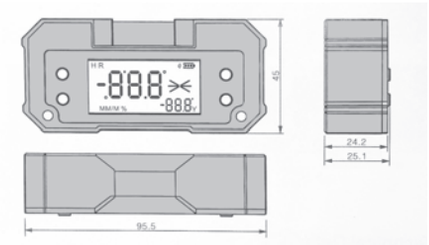
Digital level with permanent magnet base and spirit level

Auto on/off









- Gehäuse aus Kunststoff
- mit Dauermagnet (oben und unten)
- mit Wasserlibelle
- Messung einachsig (X) oder zweiachsig (X + Y)
- Anzeige in °, mm/m, und %.
- Anzeige immer in richtiger Richtung
- mit Hold- und ABS/REL-Funktion
- mit wiederaufladbarer Lithium-Batterie 3,7 V, inkl. Ladekabel
- automatische Abschaltung nach ca. 3 min.

- *case made of plastic*
- *with permanent magnet (top and bottom side)*
- *with spirit level*
- *measurement uniaxial (X) or biaxial (X + Y)*
- *display °, mm/m or %*
- *display always at correct direction*
- *with hold and ABS/REL funktion*
- *with rechargeable lithium battery 3.7 V, incl. charge cabel*
- *automatic power off after 3 minutes.*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range ˚*	Ablesung *Reading*	Genauigkeit *Accuracy*	Abmessung *Dimension (L x H x B) mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
215.216	4 x 90° (einachsig / *uniaxial)* 40° (zweiachsig / *biaxial)*	0,1°, 1 mm/m, 0,1%	0,2° 0,3°	95,5 x 45 x 25,1	35,40

Digital-Neigungsmessgerät mit Dauermagnet und Laserstrahl

215.218

Digital level with permanent magnet base and laser marking line

Auto on/off







- Gehäuse aus Aluminium
- mit Dauermagnet (unten)
- Messung einachsig oder zweiachsig
- mit Doppelanzeige, Anzeige in °, mm/m oder %.
- Anzeige immer in richtige Richtung
- mit zuschaltbarer Laser-Markierungslinie (1 x Kreuz und 1 x Linie)
- unten mit einer M6 Gewinde-Bohrung für die Anbringen an z.B. einer Stativ
- mit wiederaufladbarer Lithium-Batterie 3,7 V
- automatische Abschaltung nach ca. 3 min.

- *case made of aluminium*
- *with permanent magnet (bottom side)*
- *measurement uniaxial or biaxial*
- *with double display, diplay °, mm/m or %*
- *display always at correct direction*
- *with switchable laser marking line (one cross and one straight line)*
- *downside with a M6 hole for using with a stand*
- *with rechargeable lithium battery 3.7 V*
- *automatic power off after 3 minutes.*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range ˚*	Ablesung *Reading*	Genauigkeit *Accuracy*	Abmessung *Dimension (L x H x B) mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
215.218	4 x 90° (einachsig / *uniaxial)* 40° (zweiachsig / *biaxial)*	0,1°, 1 mm/m, 0,1%	0,2° 0,3°	118,4 x 35 x 20	55,60

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

215.217

Digital-Neigungsmessgerät mit Dauermagnet und Laserstrahl

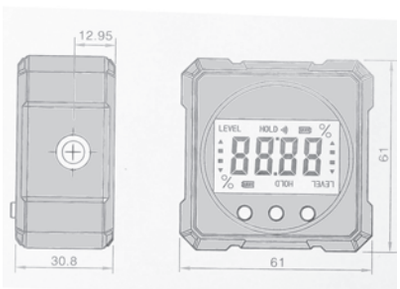
Digital level with permanent magnet base and laser marking line

Auto on/off









- Gehäuse aus Aluminium
- mit Dauermagnet (alle vier Seiten)
- Messbereich 4 x 90°
- Ablesung 0,05° / 0,01%
- Anzeige in ° oder %.
- Anzeige immer in richtige Richtung
- mit zuschaltbarer Laser-Markierungslinie z.B entlang einer Wand
- mit ABS/REL-Funktion
- mit wiederaufladbarer Lithium-Batterie 3,7 V
- automatische Abschaltung nach ca. 3 min.

- *case made of aluminium*
- *with permanent magnet (all four side)*
- *range 4 x 90°*
- *reading 0.05° / 0.01%*
- *display ° or %*
- *display always at correct direction*
- *with switchable laser marking line for example along a wall*
- *with ABS/REL funktion*
- *with rechargeable lithium battery 3.7 V*
- *automatic power off after 3 minutes.*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range °*	Ablesung *Reading*	Genauigkeit *Accuracy*	Abmessung *Dimension (L x H x B) mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
215.217	4 x 90°	0,05° (0,01%)	0,2°	61 x 61 x 30,8	49,50

215.218

Digital-Neigungsmessgerät mit Dauermagnet, klein

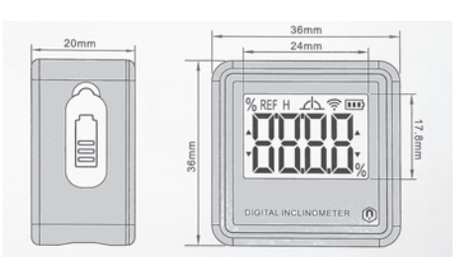
Digital level with permanent magnet base, small

Auto on/off









- Gehäuse aus Kunststoff
- mit Dauermagnet (unten)
- Rückseite mit zwei M3-Gewindebohrungen
- Messbereich: 4 x 90°, Ablesung: 0,05°
- Anzeige immer in richtiger Richtung
- Genauigkeit: 0,2°
- mit Hold- und ABS/REL-Funktion
- mit wiederaufladbarer Lithium-Batterie 3,7 V, inkl. Ladekabel
- automatische Abschaltung nach ca. 3 min.

- *case made of plastic*
- *with permanent magnet (bottom side)*
- *with two M3 thread hole of backside*
- *range: 4 x 90°, reading: 0.05°*
- *display always at correct direction*
- *accuracy: 0.2°*
- *with hold and ABS/REL funktion*
- *with rechargeable lithium battery 3.7 V, incl. charge cabel*
- *automatic power off after 3 minutes.*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range °*	Ablesung *Reading*	Genauigkeit *Accuracy*	Abmessung *Dimension (L x H x B) mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
215.215	4 x 90°	0,05°	0,2°	36 x 36 x 20	28,30

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

Digital-Neigungsmessgerät mit Dauermagnet

215.214

Digital inclinometer with magnetic base





- sehr robustes Gehäuse aus Aluminiumlegierung
- gleichzeitige Messung in X- und Y-Richtung möglich
- Boden mit Prisma und Dauermagnet
- Anzeige in °, mm/m, und %, relativ oder absolut
- Anzeige immer in richtige Richtung
- mit Neigungsrichtung-Balken
- mit Touch-Tasten: Ein/Aus-, Null-, Hold/Beep- und Mod-Taste
- Batterie 2 x AA (nicht im Lieferumfang)
- automatische Abschaltung nach ca. 3 min.

- *very robust housing made of aluminium alloy*
- *Simultaneous measurement in X and Y directions is possible*
- *base with prisma and permanent magnet*
- *display °, mm/m or %, relative or absolute*
- *display allways at correct direction*
- *with bar for the direction of inclination*
- *with touch button: on/off, zero, hold/beep and mod button*
- *battery 2 x AA (not included)*
- *automatic power off after 3 minutes.*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range °*	Ablesung *Reading*	Genauigkeit *Accuracy*	Abmessung *Dimension (L x H x B) mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
215.214	4 x 90°	0,1°, 1 mm/m, 0,1%	0,2°	100 x 50 x 23	39,50

Digital-Neigungsmessgerät, Anzeige klappbar

215.202

Digital level with permanent, individual folding display



1: rel. Neigungsrichtung
relative incline direction
2: absolute Neigungsrichtung
absolute incline direction
3: absolute Neigung
absolute level
4: relative Neigung
relative level



- Rahmen aus Kunststoff, mit Dauermagnet
- Anzeige individuell klappbar
- zeigt relative und absolute Neigung gleichzeitig
- Ablesung: 0,1°
- Genauigkeit: 0,2° bis 15°; 0,5° von 15° - 90°
- mit HOLD-Funktion
- Batterie AAA (nicht im Lieferumfang enthalten)

- *casing made of plastic, base with permanent magnet*
- *individual folding display*
- *shows relative and absolute level simultaneous*
- *reading: 0.1°*
- *accuracy: 0.2° until 15°, 0.5° from 15° until 90°*
- *with hold function*
- *battery AAA (not included)*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range °*	Abmessung *Dimension (L x H x B) mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
215.202	0 - 180	56 x 59 x 33	84,40

Wasserwaage, rund

203.021

Spirit level, round



- runde Libelle
- mit Skalierung
- Ablesung 5/1000

- *spirit level, round*
- *with scale*
- *reading 5/1000*

Art.-Nr. *Item no.*	Abmessung *Dimension (ø x H) mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
203.021	32 x 7	2,50
203.022	60 x 12	4,20

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

203.024

Digital-Wasserwaage mit Laser

Digital spirit level with laser

Auto on/off

AAA



203.034



- Rahmen aus Aluminium mit Magnet und zwei Libellen
- Digitalanzeige
  - Ablesung 0,05° / 1 mm/m / 1%
  - mit EIN/AUS-, INC/ABS-, HOLD- und Licht-Taste
  - mit Hintergrundbeleuchtung
  - Anzeige immer in richtige Richtung
- mit zuschaltbarer Laser-Markierungslinie
- Batterie 3 x AAA (nicht im Lieferumfang)

- *Frame made of aluminium, with magnetic and two spirit level*
- *digital display*
  - *reading 0.05° / 1 mm/m / 1%*
  - *with ON/OFF-, INC/ABS-, HOLD and light button*
  - *with back light*
  - *Display allways at correct direction*
- *with switchable laser marking line*
- *battery 3 x AAA (not included)*

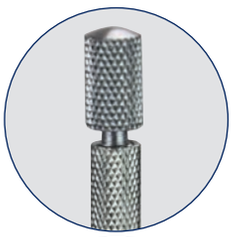
XL = Übergröße
Oversize

	Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range*	Ablesung *Reading ° / mm/m*	Länge *Lenth mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
	203.034	4 x 90°	0,05° / 1 mm/m / 1%	400	52,50
	203.035	4 x 90°	0,05° / 1 mm/m / 1%	600	68,70
XL	**203.037**	4 x 90°	0,05° / 1 mm/m / 1%	1000	83,30

318.101

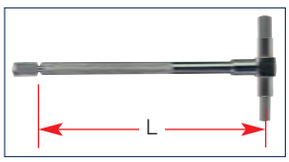
Teleskop-Lehrensatz

Telescopic gauge set









- Stahlausführung, mattverchromt
- Messbolzen gehärtet
- mattverchromt, mit Feststell-Rändelmutter

- *for internal measurements*
- *measuring faces hardened and ground*
- *satin chrome finished, with fix screw*

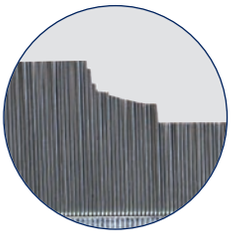
Art.-Nr. *Item no.*	Anzahl/Satz *Pcs./Set*	Messbereich *Range mm*	Messtiefe *Depth L mm*	Euro/St. Euro/Pc.
318.101	6	8 - 12,7	100	34,80
		12,7 - 19	100	
		19 - 32	100	
		32 - 54	117	
		54 - 90	117	
		90 - 150	117	

318.515

Profillehren 150 mm

Profiler 150 mm





- zum Abnehmen und Übertragen von Formen und Profilen
- Nadeln aus verzinkten Draht

- *for taking-off and transfering existing shapes*
- *pins zinc plated*

Art.-Nr. *Item no.*	Länge *Length mm*	Länge der Drähte *Length of pins mm*	Euro/Satz *Euro/Set*
318.515	150	84	19,10

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

WK.
9201-1405

Drehmomentschlüssel

Torque wrench



- Nach DIN EN ISO 6789
- Genauigkeit ± 3 %
- in Beidrichtung Links/Rechts verwendbar
- verchromter Drehkopf
- mit Feineinstellung für präzise Drehmomenteinstellung
- Lieferung mit Werkszertifikat

- *According to DIN EN ISO 6789*
- *Accuracy ± 3%*
- *Bidirectional use available*
- *Chromed head*
- *With a fine turning device to adjust the torque precisely*
- *delivery with certificate*



Art.-Nr. *Item no.*	Antrieb *Driver*	Drehmoment *Torque Nm*	Fine-Skalierung *Fine scale Nm*	L *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
WK.9201-1405	1/4“	5 - 15	0,25	245	34,00
WK.9201-3810	3/8“	10 - 60	0,50	305	41,90
WK.9201-1240	1/2“	40 - 220	1,00	500	64,20
WK.9201-1260	1/2“	60 - 330	2,00	590	72,00

WK.
9202-1405

Drehmomentschlüssel

Torque wrench



- Nach DIN EN ISO 6789
- Rechts- und Linkslauf möglich
- verchromt, gehärtet
- Genauigkeit:
  im Uhrzeigersinn 2%,
  im Gegenuhrzeigersinn ± 2,5 %
- präzise Einstellung des Drehmoments
- mit Ablese-Fenster für den eingestellten Drehmoment
- inkl. Werkszertifikat
- in sehr stabilem Aufbewahrungskasten

- *According to DIN EN ISO 6789*
- *Clockwise and counterclockwise both operated*
- *Chromed tube, hardened*
- *Accuracy clockwise ± 2%, counterclockwise 2.5%*
- *With a fine tuning device to adjust the torque precisely*
- *A window for easy reading*
- *Incl. WERKA workshop's test certificate*
- *High quality plastic case*



Art.-Nr. *Item no.*	Antrieb *Drive*	Drehmoment *Torque Nm*	Ablesung *Reading Nm*	Länge *Length mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
WK.9202-1405	1/4“	5 - 15 Nm	0,1 Nm	323 mm	225,00
WK.9202-3820	3/8“	20 - 100 Nm	0,5 Nm	400 mm	239,00
WK.9202-1260	1/2“	60 - 340 Nm	1 Nm	620 mm	310,00

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

WK. 9211-1400

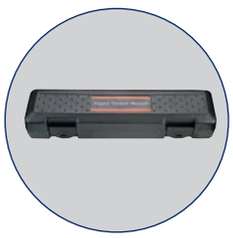
Digital-Drehmomentschlüssel

Digital torque wrench



WK.9211-1400

WK.9211-1401/3810/1230



- Nach DIN EN ISO 6789
- Rechts- und Linkslauf möglich
- Genauigkeit:
  im Uhrzeigersinn 2%,
  im Gegenuhrzeigersinn ± 2,5 %
- Spitzenwertsmodus und Echtzeitmodus
- Signalton und LED-Anzeige (bei Erreichen des voreingestellten Drehmomentwerts)
- 4 Einheiten (ft-lb, in-lb, N-m, kgf-cm)
- 99 Datensätze speicherbar
- Batterietyp: AA oder AAA (nicht im Lieferumfang)
- Automatische Abschaltung nach 5 Minuten

- *According to DIN EN ISO 6789*
- *Clockwise and counterclockwise both operated*
- *Accuracy clockwise ± 2%, counterclockwise 2.5%*
- *Peak hold and real time mode*
- *Buzzer and LED indication (reach preset torque value)*
- *Four units (ft-lb,in-lb,N-m,kgf.cm)*
- *99 records can be stored*
- *Battery type: AA or AAA (Not included)*
- *Auto-shut down within 5 minutes*

Art.-Nr. *Item no.*	Antrieb *Driver*	Drehmoment *Torque Nm*	Fine-Skalierung *Fine scale Nm*	L *mm*	Batterie *Battery*	Euro/St. *Euro/Pc.*
WK.9211-1400	1/4“	0,9 - 30	0,01	230	2 x AAA	125,40
WK.9211-1401	1/4“	1,5 - 30	0,01	390	2 x AA	171,70
WK.9211-3810	3/8“	3 - 60	0,01	420	2 x AA	182,80
WK.9211-1230	1/2“	17 - 340	0,01	655	2 x AA	194,00

WK. 9212-1400

Digital-Drehmoment-Messgerät

Digital torque measuring device







- Nach DIN EN ISO 6789
- Rechts- und Linkslauf möglich
- Genauigkeit:
  im Uhrzeigersinn 2%,
  im Gegenuhrzeigersinn ± 2,5 %
- Spitzenwertmodus, Echtzeitmodus und Preset-Modus
- Signalton und LED-Anzeige (bei Erreichen des voreingestellten Drehmomentwerts)
- 4 Einheiten (ft-lb, in-lb, N-m, kgf-cm)
- Batterietyp: 2 x AAA-Batterien (nicht im Lieferumfang)
- Automatische Abschaltung nach 10 Minuten

- *According to DIN EN ISO 6789*
- *Clockwise and counterclockwise both operated*
- *Accuracy clockwise ± 2%, counterclockwise 2.5%*
- *Peak mode, real time mode and preset mode*
- *Buzzer and LED indication (reach preset torque value)*
- *Four units (ft-lb,in-lb,N-m,kgf.cm)*
- *Battery type: 2 x AAA battery (Not included)*
- *Auto-shut down within 10 minutes*

Art.-Nr. *Item no.*	Antrieb *Connector*	Abtrieb *Driver*	Drehmoment *Torque Nm*	Ablesung *Reading Nm*	L *mm*	Euro/St. Euro/Pc.
WK.9212-1400	1/4“	1/4“	0,9 - 30	0,01	9,8 (7,5) x 4,8 x 4,8	70,80
WK.9212-3800	3/8“	3/8“	4 - 135	0,1	9,8 (7,5) x 4,8 x 4,8	70,80
WK.9212-1200	1/2“	1/2“	10 - 340	0,1	9,8 (7,5) x 4,8 x 4,8	73,60

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

Drehmoment-Schraubendreher

Torque screw driver

WK. 9213-12





- Anwendung im Uhrzeigersinn
- Drehmomentwert direkt ablesbar
- Genauigkeit 6%
- Sechskantanschluss 1/4“

- *Directly read the torque value*
- *Clockwise operated*
- *Accuracy ± 6%*
- *Hexagonal connector 1/4“*

Art.-Nr. *Item no.*	Anschuß *Connector*	Drehmoment *Torque Nm*	Ablesung *Reading Nm*	Abmessung *Dimension (Lxø) mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
WK.9213-12	1/4“	0,2 - 1,2	0,1	150 x 39	68,00
WK.9213-13	1/4“	0,5 - 3	0,1	150 x 39	68,00

Digital-Drehmoment-Schraubendreher

Digital torque screw driver

WK. 9213-02

AA





- Anwendung Sowohl im Uhrzeigersinn als auch gegen den Uhrzeigersinn
- Drehmomentwert direkt ablesbar
- Genauigkeit ± 2%
- Drei Modus: Spitzenwertmodus, Echtzeitmodus und Preset-Modus
- 4 Einheiten (ft-lb, in-lb, N-m, kgf-cm)
- Batterietyp: 2 x AA-Batterien (nicht im Lieferumfang)
- Automatische Abschaltung nach 10 Minuten
- Sechskantanschluss 1/4“
- Lieferung inkl. 10 Standard-Bits (2 x Torx, 3 x Flach, 2 x Imbus und 3 x Kreuz)

- *Directly read the torque value*
- *Clockwise and counterclockwise both operated*
- *Accuracy ± 2%*
- *Three modus: Peak mode, real time mode and preset mode*
- *Four units (ft-lb,in-lb,N-m,kgf.cm)*
- *Battery type: 2 x AA battery (Not included)*
- *Auto-shut down within 10 minutes*
- *Hexagonal connector 1/4“*
- *delivery incl. 10 standard bits (2 torx, 3 x flat, 2 x hexagobal and 3 x cross)*

Art.-Nr. *Item no.*	Anschluss *Connector*	Drehmoment *Torque Nm*	Ablesung *Reading Nm*	L *mm*	Euro/St. Euro/Pc.
WK.9213-02	1/4“	0,2 - 2	0,001	176 x 49 x 47	165,00
WK.9213-08	1/4“	0,8 - 8	0,001	176 x 49 x 47	165,00

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

Schraubenschlüssel und Sätze

Ratchet Wrench and sets

Größe von 6 mm bis 32 mm verfügbar, Preise und Lieferzeit auf Anfrage!

Size from 6 mm until 32 mm, Price and delivery time on request!





- Hergestellt aus wärmebehandeltem Chrom-Vanadium-Stahl für maximale Festigkeit
- Übertrifft internationale Spezifikationen.
- Professionelle Beschichtung schützt vor Korrosion.
- 72 Zähne benötigen nur 5° Drehwinkel zum Lösen von Schrauben, während ein herkömmlicher Schraubenschlüssel 30° benötigt.
- Speziell entwickelt für Arbeiten an Kfz-Motoren und in beengten Bereichen.
- Höchste Lebensdauer.

- *Made by heat-treated Chrome Vanadium Steel for strength*
- *exceeding international specifications.*
- *Professional plating prevents wrenches from corrosion.*
- *72 teeth needs as little as 5° to move fasteners while a regular wrench needs 30° of sweep space.*
- *Specially designed for working on automotive engine and confined space.*
- *Superior life-time test*

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

Kalibrierung

DIN
DAkkS
VDI/VDE/DGQ 2618
Werksnorm

Certification

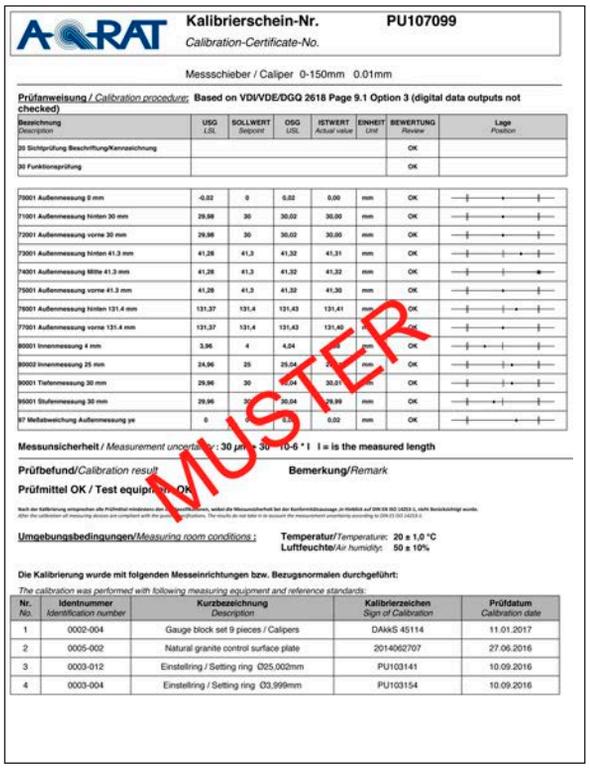
DIN
DAkkS
VDI/VED/DGQ 2618
Manufacture Standard



11

Hinweis zu Messmitteln mit Kalibrierschein, Seite 11.1 - 11.7

Notice to measuring tools with certificate, page 11.1 - 11.7



A-RAT **Kalibrierschein-Nr.** **PU107099**
Calibration-Certificate-No.

Messschieber / Caliper 0-150mm 0.01mm

Prüfanweisung / *Calibration procedure:* **Based on VDI/VDE/DGQ 2618 Page 9.1 Option 3 (digital data outputs not checked)**

Bezeichnung *Description*	USG *LSL*	SOLLWERT *Setpoint*	OSG *USL*	ISTWERT *Actual value*	EINHEIT *Unit*	BEWERTUNG *Review*	Lage *Position*
20 Sichtprüfung Beschriftung/Kennzeichnung						OK	
30 Funktionsprüfung						OK	
70001 Außenmessung 0 mm	-0,02	0	0,02	0,00	mm	OK	
71001 Außenmessung hinten 30 mm	29,98	30	30,02	30,00	mm	OK	
72001 Außenmessung vorne 30 mm	29,98	30	30,02	30,00	mm	OK	
73001 Außenmessung hinten 41,3 mm	41,28	41,3	41,32	41,31	mm	OK	
74001 Außenmessung Mitte 41,3 mm	41,28	41,3	41,32	41,32	mm	OK	
75001 Außenmessung vorne 41,3 mm	41,28	41,3	41,32	41,30	mm	OK	
76001 Außenmessung hinten 131,4 mm	131,37	131,4	131,43	131,41	mm	OK	
77001 Außenmessung vorne 131,4 mm	131,37	131,4	131,43	131,40	mm	OK	
80001 Innenmessung 4 mm	3,96	4	4,04		mm	OK	
80002 Innenmessung 25 mm	24,96	25	25,04		mm	OK	
90001 Tiefenmessung 30 mm	29,96	30	30,04	30,01		OK	
95001 Stufenmessung 30 mm	29,96	30	30,04	29,99	mm	OK	
97 Meßabweichung Außenmessung ye	0	0	0,02	0,02	mm	OK	

Messunsicherheit / *Measurement uncertainty*: 30 µm + 30 · 10-6 * l l = is the measured length

Prüfbefund/*Calibration result* **Bemerkung**/*Remark*

Prüfmittel OK / Test equipment: OK

MUSTER

Umgebungsbedingungen/*Measuring room conditions :* **Temperatur**/*Temperature:* **20 ± 1,0 °C** **Luftfeuchte**/*Air humidity:* **50 ± 10%**

Die Kalibrierung wurde mit folgenden Messeinrichtungen bzw. Bezugsnormalen durchgeführt:
The calibration was performed with following measuring equipment and reference standards:

Nr. *No.*	Identnummer *Identification number*	Kurzbezeichnung *Description*	Kalibrierzeichen *Sign of Calibration*	Prüfdatum *Calibration date*
1	0002-004	Gauge block set 9 pieces / Calipers	DAkkS 45114	11.01.2017
2	0005-002	Natural granite control surface plate	2014062707	27.06.2016
3	0003-012	Einstellring / Setting ring Ø25,002mm	PU103141	10.09.2016
4	0003-004	Einstellring / Setting ring Ø3,999mm	PU103154	10.09.2016

- Alle hier angebotenen Messmittel sind nach den gültigen Vorschriften von VDI/VDE/DGQ 2618 kalibriert.
- Ein gültiger Kalibrierschein liegt den Messmitteln bei.
- Das Datum auf den Kalibrierschein kann u. U. bis zu 8 Wochen früher sein als das Verkaufsdatum.

Bitte beachten Sie:

Für alle Artikel auf Seite 11.1 - 11.7 gelten die Preise gemäß aktueller Preisliste.

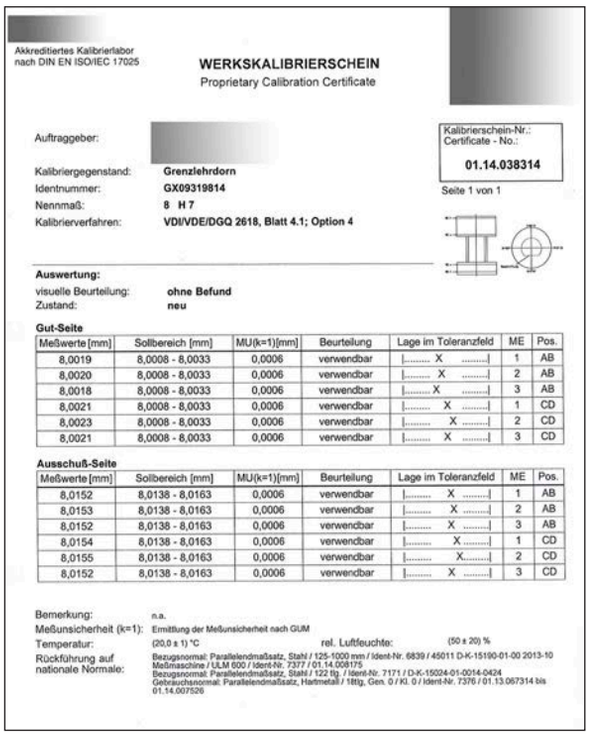
- *All measuring tools with certificate are certificated according VDI/VDE/DGQ 2618.*
- *A valid calibration certificate is enclosed with the measuring tools.*
- *The date on the certificate could be up to 8 weeks earlier than the date of sale.*

Attention:

For all products from page 11.1 until 11.7, only the list prices are valid.

Hinweis zur Kalibrierung von Messmittel, Seite 11.8 - 11.13

About the certification of measuring tools, page 11.8 - 11.13



Akkreditiertes Kalibrierlabor nach DIN EN ISO/IEC 17025

WERKSKALIBRIERSCHEIN
Proprietary Calibration Certificate

Auftraggeber:

Kalibrierschein-Nr.: Certificate - No.: **01.14.038314**

Seite 1 von 1

Kalibriergegenstand: **Grenzlehrdorn**
Identnummer: **GX09319814**
Nennmaß: **8 H 7**
Kalibrierverfahren: **VDI/VDE/DGQ 2618, Blatt 4.1; Option 4**

Auswertung:
visuelle Beurteilung: **ohne Befund**
Zustand: **neu**

Gut-Seite

Meßwerte [mm]	Sollbereich [mm]	MU(k=1)[mm]	Beurteilung	Lage im Toleranzfeld	ME	Pos.
8,0019	8,0008 - 8,0033	0,0006	verwendbar	|..... X .....|	1	AB
8,0020	8,0008 - 8,0033	0,0006	verwendbar	|..... X .....|	2	AB
8,0018	8,0008 - 8,0033	0,0006	verwendbar	|..... X .....|	3	AB
8,0021	8,0008 - 8,0033	0,0006	verwendbar	|..... X .....|	1	CD
8,0023	8,0008 - 8,0033	0,0006	verwendbar	|..... X .....|	2	CD
8,0021	8,0008 - 8,0033	0,0006	verwendbar	|..... X .....|	3	CD

Ausschuß-Seite

Meßwerte [mm]	Sollbereich [mm]	MU(k=1)[mm]	Beurteilung	Lage im Toleranzfeld	ME	Pos.
8,0152	8,0138 - 8,0163	0,0006	verwendbar	|..... X .....|	1	AB
8,0153	8,0138 - 8,0163	0,0006	verwendbar	|..... X .....|	2	AB
8,0152	8,0138 - 8,0163	0,0006	verwendbar	|..... X .....|	3	AB
8,0154	8,0138 - 8,0163	0,0006	verwendbar	|..... X .....|	1	CD
8,0155	8,0138 - 8,0163	0,0006	verwendbar	|..... X .....|	2	CD
8,0152	8,0138 - 8,0163	0,0006	verwendbar	|..... X .....|	3	CD

Bemerkung: n.a.
Meßunsicherheit (k=1): Ermittlung der Meßunsicherheit nach GUM
Temperatur: (20,0 ± 1) °C rel. Luftfeuchte: (50 ± 20) %
Rückführung auf nationale Normale: Bezugsnormal: Parallelendmaßsatz, Stahl / 125-1000 mm / Ident-Nr. 6839 / 45011 D-K-15190-01-00 2013-10 Meßmaschine / ULM 600 / Ident-Nr. 7377 / 01.14.008175 Bezugsnormal: Parallelendmaßsatz, Stahl / 122 tlg. / Ident-Nr. 7171 / D-K-15024-01-0014-0424 Gebrauchsnormal: Parallelendmaßsatz, Hartmetall / 18tlg, Gen. 0 / Kl. 0 / Ident-Nr. 7376 / 01.13.067314 bis 01.14.007526

- Alle in diesem Katalog angebotenen, nach DIN gekennzeichneten Messmittel können nach den gültigen Vorschriften von VDI/VDE/DGQ 2618 kalibriert werden. Messmittel, die nach Werksnorm hergestellt sind, können nur nach den angegeben Werksnormen kalibriert werden.
- Wir können Ihnen unsere Messmittel mit aktuellem Kalibrierschein liefern. Die Kalibrierung erfolgt durch ein externes Kalibrierlabor (mit DAkkS-Akkreditierung) unserer Wahl. Bei der Zuordnung der zu kalibrierenden Artikeln muss deren Ausführung genau beachtet werden. Die Auswahl des Kalibrierartikels obliegt deshalb uns.
- Die Lieferzeit für eine externe Kalibrierung beträgt bis zu 14 Arbeitstagen und ist abhängig vom Bestelltag u. ARtikel. Aufträge mit Kalibrierung können nicht storniert werden. Ebenso ist Ware mit Kalibrierschein vom Rückgaberecht ausgeschlossen.
- Falls Sie die Kalibrierung von einem anderen Labor durchführen lassen, übernehmen wir keine Haftung für den Fall, dass die Messmittel die Kalibrierung nicht bestehen.

Schaden- bzw. Kostenersatz sind somit ausgeschlossen.

Achtung:
Für die Kalibrierung wird weder Rabatt noch Nachlass gewährt!

Attention:
No discount on the certification costs!

- *We are also able to quote all DIN measuring tools with a certificate to VDI/VDE/DGQ 2618. Measuring tools manufactured at factory standard will be certificated according to this norm.*
- *The calibration will be done by an external calibration laboratory which is accredited to DAkkS. When selecting the calibration-number the type of measuring instrument has to be noted exactly. The choice of calibration number is task of us.*
- *The delivery time for external calibration depends on the day of order and will take approx. 10 days. Calibration orders can't be cancelled and calibrated goods are excluded from right of return.*
- *Wether you intend a calibration by laboratory of your choice, we are unable to guarantee for passing.*

Compensation or refund of costs are also impossible.

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

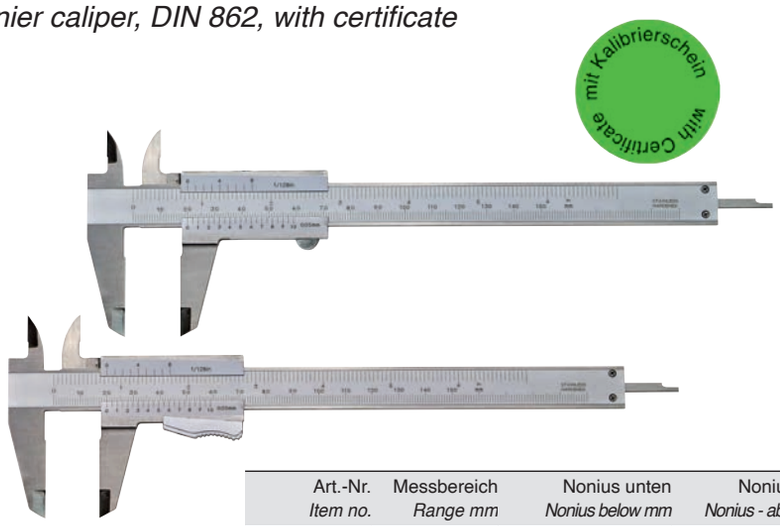
Taschen-Messschieber, DIN 862, mit Kalibrierschein

Vernier caliper, DIN 862, with certificate

K. 201.018

INOX

DIN



- aus rostfreiem Stahl
- mattverchromt, ganz gehärtet
- für 4-fach Messung geeignet
- Rückseite mit Gewindetabelle
- im Behältnis/Kasten

- *made of stainless steel*
- *satin chrome finished, hardened*
- *usable to 4-way measurement*
- *backside with screw table*
- *in case/box*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Nonius unten *Nonius below mm*	Nonius oben *Nonius - above mm*	Feststeller *Fixing*	Euro/St. *Euro/Pc.*
K.201.018	150	1/20 - 39	1/128“	Feststellschraube / *set screw*	32,40
K.201.020	150	1/20 - 39	1/128“	Moment-Feststellung / *auto lock*	33,20

Digital-Messschieber, IP 67, DIN 862, mit Kalibrierschein

Digital caliper, IP 67, DIN 862, with certificate

K. 216.181

INOX

IP 67

0,01 0.0005"

DIN

3 V CR 2032



- induktives Messsystem
- IP 67 Schutz, wasser- und staubdicht
- aus rostfreiem Stahl, gehärtet
- 4-fach Messung
- mit mm/inch- und Null/ON/OFF-Taste
- Ablesung 0,01 mm/0,0005“
- im Behältnis/Kasten

- *inductive measuring system*
- *IP 67 protection, water and dust proof*
- *made of stainless steel, hardened*
- *4-way measurement*
- *with mm/inch and 0/ON/OFF button*
- *reading 0.01 mm or 0.0005“*
- *in case/box*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
K.216.181	150	0,03	149,20
K.216.182	200	0,03	188,20
K.216.183	300	0,03	250,20

Digital-Messschieber, Metallgehäuse, DIN 862, mit Kalibrierschein

Digital caliper, metal casing, DIN 862, with certificate

K. 216.125

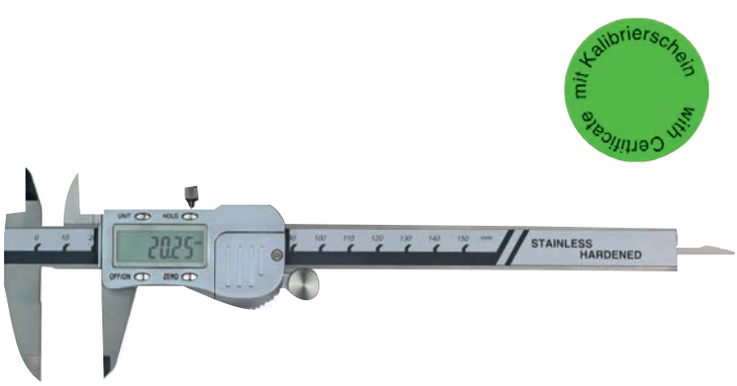
INOX

0,01 0.0005"

DIN

RB 5

3 V CR 2032



- Messsystem mit 3 V
- Elektronik im Metallgehäuse (robust)
- aus rostfreiem Stahl, gehärtet
- 4-fach Messung
- mit Ein/Aus-, Null-, Unit- und Hold-Taste
- Datenausgang (RB 5)
- verwendbar mit oder ohne Antriebsrolle (Passstück im Lieferumfang)
- im Behältnis/Kasten

- *Measuring system with 3 V*
- *Electronic in metal casing (robust)*
- *made of stainless steel, hardened*
- *4-way measurement*
- *with On/Off, Zero-, Unit and Hold buttons*
- *Data output (RB 5)*
- *usable with or without roll (fitting included)*
- *in case/box*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
K.216.125	150	0,03	57,60

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

K. 216.171

INOX

0.01 0.0005" 1/128"

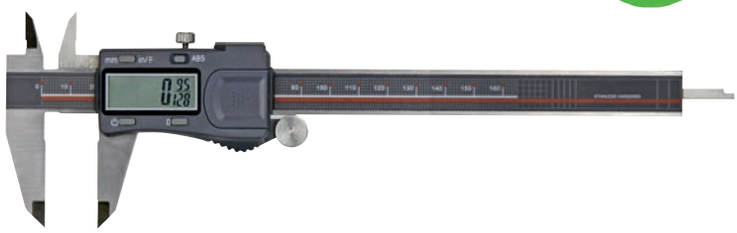
DIN

RB 6

3 V CR 2032

Digital-Taschen-Messschieber, DIN 862, mit Kalibrierschein

Digital pocket caliper, DIN 862, with certificate



mit Kalibrierschein with Certificate

- mit Bruchanzeige
- aus rostfreiem Stahl, gehärtet
- 4-fach Messung
- mit Ein/Aus-, Null- und mm/inch/F-Taste
- Ablesung 0,01 mm, 0,0005" oder 1/128"
- Datenausgang RS232C (RB6)
- im Behältnis/Kasten

- *with frac display*
- *made of stainless steel, hardened*
- *usable to 4-way measurement*
- *with on/off, zero and mm/inch/F button*
- *reading 0.01 mm, 0.0005" or 1/128"*
- *data output RS232C (RB6)*
- *in case/box*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
K.216.171	150	0,03	66,40
K.216.172	200	0,03	105,20
K.216.173	300	0,04	141,20

K.218 .055.N

INOX

0.01 0.0005"

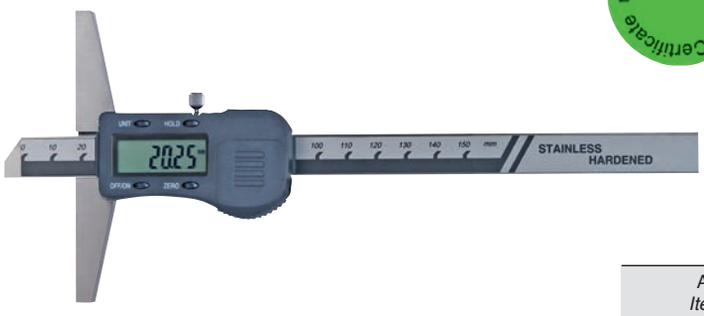
HOLD

RB 5

3 V CR 2032

Digital-Tiefen-Messschieber, DIN 862, mit Kalibrierschein

Digital depth caliper, DIN 862, with certificate



mit Kalibrierschein with Certificate

- aus rostfreiem Stahl, gehärtet
- Elektronik mit 3 V System
- Ablesung 0,01 mm/0,0005"
- Genauigkeit DIN 862
- im Behältnis/Kasten

- *made of stainless steel, hardened*
- *electronic with 3 V system*
- *reading 0.01 mm or 0.0005"*
- *accuracy DIN 862*
- *in case/box*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Brückenlänge *Base a mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
K.218.055.N	200	100	0,03	81,70
K.218.046.N	300	150	0,03	144,20

K. 218.121

INOX

IP 67

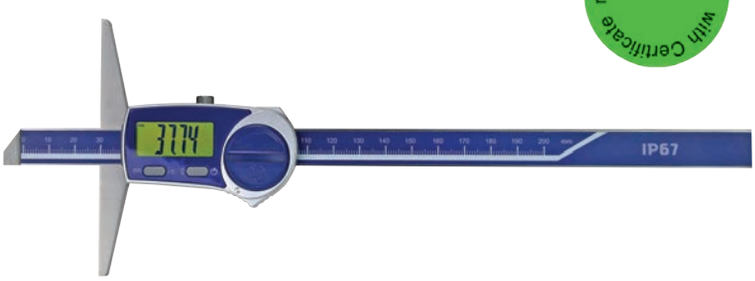
0.01 0.0005"

Auto on/off

3 V CR 2032

Digital-Tiefen-Messschieber, IP 67, DIN 862, mit Kalibrierschein

Digital depth caliper, IP 67, DIN 862, with certificate



mit Kalibrierschein with Certificate

- induktives Messsystem
- IP 67 Schutz, wasser- und staubdicht
- aus rostfreiem Stahl, gehärtet
- mit mm/inch- und Null/ON/OFF-Taste
- Ablesung 0,01 mm/0,0005", umschaltbar
- im Behältnis/Kasten

- *inductive measuring system*
- *IP 67 protection, water and dust proof*
- *made of stainless steel, hardened*
- *with mm/in and 0/ON/OFF button*
- *reading 0.01 mm or 0.0005", switchable*
- *in case/box*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Brücke *Base mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
K.218.121	200	100	0,03	177,20
K.218.122	300	150	0,03	236,20

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

Bügelmessschrauben mit Friktionsratsche, DIN 863, mit Kalibrierschein

Outside micrometer, DIN 863, with certificate

K. 304.228



- mit Friktionsratsche
- mit HM-Messflächen
- Messtrommel mattverchromt
- Messspindel Ø 6,5 mm
- Spindelsteigung 0,5 mm
- Ablesung 0,01 mm, Genauigkeit DIN 863
- im Behältnis/Kasten

- *with ratchet friction timble*
- *with carbide measuring faces*
- *scale chrome finished*
- *spindle Ø 6.5 mm*
- *thread pitch 0.5 mm*
- *scale 0.01 mm, accuracy DIN 863*
- *in case/box*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
K.304.228	0 - 25	43,60

Digital-Bügelmessschrauben, DIN 863, mit Kalibrierschein

Digital micrometer, DIN 863, with certificate

K. 302.290

0,001 0.00005"

RB 4

1.5 V LR 44



- Bügel lackiert, Messtrommel mattverchromt
- mit HM-Messflächen Ø 6,5 mm, mit Ratsche
- Ablesung: 0,001 mm, Genauigkeit DIN 863
- mit ON/0, mm/inch, ABS und HOLD-Taste
- mit Datenausgang RB 4
- ab 25 mm mit Einstellmaß
- im Behältnis/Kasten

- *frame coated, thimble chrome finished*
- *carbide measuring faces Ø 6.5 mm, with ratchet*
- *reading: 0.001 mm, accuracy DIN 863*
- *with ON/0, mm/inch, ABS and HOLD button*
- *with data output RB 4*
- *from 25 mm with setting standard*
- *in case/box*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
K.302.290	0 - 25	128,00
K.302.291	25 - 50	147,00
K.302.292	50 - 75	164,00
K.302.293	75 -100	185,00

Messuhren mit Stoßschutz, DIN 878, mit Kalibrierschein

Dial indicator shock proof, DIN 878, with certificate

K. 208.305



- stoßgeschützt, edelsteingelagert
- Genauigkeit nach DIN 878
- Metallgehäuse, mit Toleranzmarken
- Aufnahme Ø 8 h6
- Ziffernblatt durch Außenring drehbar
- im Behältnis/Kasten

- *shockproof, with bearing jewels*
- *accuracy according to DIN 878*
- *metal casing, with tolerance marks*
- *shank Ø 8 h6*
- *dial face rotatable by outer ring*
- *in case/box*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Ablesung *Reading mm*	Genauigkeit *Accuracy µm*	Außenring *Dial diameter mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
K.208.305	10	0,01	17	58	46,70

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

K. 301.031

Digital-Messuhr, Absolut System, mit Kalibrierschein

Digital dial indicator, absolute system, with certificate

ABS System

DIR

PRESET

TOL

RB 6

3 V CR 2032



mit Kalibrierschein / with Certificate

- Absolut Messsystem mit 3 V
- mit Digitalanzeige, drehbar 0 - 330°
- Messrichtung umkehrbar
- mit Ein/Aus-, ORIGIN-, ZERO/ABS-, PRESET-, TOL-, mm/inch-, und "+/-"-Taste
- Datenausgang RS232 (RB6)
- Aufnahme 8 h6
- im Behältnis/Kasten

- *Absolute system with 3 V*
- *with digital LCD display, rotatable 0 - 330°*
- *meas. direction reversible*
- *with ON/OFF, ORIGIN, ZERO/ABS, PRESET, TOL, mm/inch and "+/-" button*
- *data output RS232 (RB6)*
- *clamp shank 8 h6*
- *in case/box*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Ablesung *Reading mm*	Genauigkeit *Accuracy µm*	Wiederhol-Gen. *Repeat acc. µm*	Messkraft *Meas. force N*	Aufnahme *Shank mm*	Ø mm	Euro/St. *Euro/Pc.*
K.301.031	12,7	0,01	10	5	≥ 1,5	8	60	146,10

K. 318.321

Parallel-Endmaßsätze mit Kalibrierschein

Gauge block sets with certificate



mit Kalibrierschein / with Certificate

- aus Spezialstahl, gehärtet
- Genauigkeit DIN EN ISO 3650
- im Holzkasten

- *made of special steel, hardened*
- *in accuracy DIN EN ISO 3650*
- *in wooden case*

Satz *Set*	Maße *Size mm*	Art.-Nr. *Item no.*	Güte *Degree*	Euro/Satz *Euro/Set*
32	1 x 1,005 9 x 1,01 - 1,09 9 x 1,10 - 1,90 9 x 1 - 9 4 x 10 - 30, 50	**K.318.321**	**1**	369,00
		K.318.322	**2**	281,00
47	1 x 1,005 20 x 1,01 - 1,20 7 x 1,30 - 1,90 9 x 1 - 9 10 x 10 - 100	**K.318.471**	**1**	534,00
		K.318.472	**2**	392,00
87	9 x 1,001 - 1,009 49 x 1,01 - 1,49 19 x 0,5 - 9,5 10 x 10 - 100	**K.318.871**	**1**	882,00
		K.318.872	**2**	667,00

K. 321.320

Keramik-Endmaßsätze

Ceramic gauge block sets



mit Kalibrierschein / with Certificate

- aus Keramik
- Genauigkeit DIN EN ISO 3650
- im Holzkasten

- *made of ceramic*
- *in accuracy DIN EN ISO 3650*
- *in wooden case*

Satz *Set*	Maße *Size mm*	Güte 0 / *Degree 0* Art.-Nr. *Item no.*	Güte 0 / *Degree 0* Euro/Satz *Euro/Set*	Güte 1 / *Degree 1* Art.-Nr. *Item no.*	Güte 1 / *Degree 1* Euro/Satz Euro/Set
32	1 x 1,005 9 x 1,01 - 1,09 9 x 1,10 - 1,90 9 x 1 - 9 4 x 10 - 30, 50	**K.321.320**	1.717,00	**K.321.321**	1.532,00
47	1 x 1,005 20 x 1,01 - 1,20 7 x 1,30 - 1,90 9 x 1 - 9 10 x 10 - 100	**K.321.470**	2.741,00	**K.321.471**	2.361,00

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

Einzel-Endmaße mit Kalibrierschein

Single gauge blocks with certificate

K. 319.005



mit Kalibrierschein / with Certificate

- aus Spezialstahl, gehärtet
- Genauigkeit nach DIN EN ISO 3650, Güte 1

- *made of special steel, hardened*
- *acc. to DIN EN ISO 3650, degree 1*

Art.-Nr. *Item no.*	Nennmaß *Size mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*	Art.-Nr. *Item no.*	Nennmaß *Size mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*	Art.-Nr. *Item no.*	Nennmaß *Size mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*	Art.-Nr. *Item no.*	Nennmaß *Size mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
K.319.005	0,5	22,00	**K.319.014**	1,4	20,90	**K.319.065**	6,5	20,90	**K.319.750**		42,90
K.319.010	1,0	22,00	**K.319.015**	1,5	20,90	**K.319.070**	7,0	20,90	**K.319.800**		46,80
K.319.0100.5	1,005	20,90	**K.319.016**	1,6	20,90	**K.319.075**	7,5	20,90	**K.319.900**		48,00
K.319.0101	1,01	20,90	**K.319.017**	1,7	20,90	**K.319.080**	8,0	20,90	**K.320.100**		53,80
K.319.0102	1,02	20,90	**K.319.018**	1,8	20,90	**K.319.085**	8,5	20,90	**K.320.125**	125	163,70
K.319.0103	1,03	20,90	**K.319.019**	1,9	20,90	**K.319.090**	9,0	20,90	**K.320.150**	150	169,70
K.319.0104	1,04	20,90	**K.319.020**	2,0	20,90	**K.319.095**	9,5	20,90	**K.320.175**	175	191,70
K.319.0105	1,05	20,90	**K.319.025**	2,5	20,90	**K.319.100**	10,0	23,00	**K.320.200**	200	209,70
K.319.0106	1,06	20,90	**K.319.030**	3,0	20,90	**K.319.200**	20,0	24,20	**K.320.250**	250	257,40
K.319.0107	1,07	20,90	**K.319.035**	3,5	20,90	**K.319.250**	25,0	24,20	**K.320.300**	300	272,50
K.319.0108	1,08	20,90	**K.319.040**	4,0	20,90	**K.319.300**	30,0	33,20	**K.320.400**	400	318,10
K.319.0109	1,09	20,90	**K.319.045**	4,5	20,90	**K.319.400**	40,0	34,20	**K.320.500**	500	431,10
K.319.011	1,1	20,90	**K.319.050**	5,0	20,90	**K.319.500**	50,0	38,60			
K.319.012	1,2	20,90	**K.319.055**	5,5	20,90	**K.319.600**	60,0	39,30			
K.319.013	1,3	20,90	**K.319.060**	6,0	20,90	**K.319.700**	70,0	39,30			

Grenzlehrdorne DIN 2245 mit Kalibrierschein

Limit plug gauges DIN 2245 with certificate

K. 314.002



mit Kalibrierschein / with Certificate

- gehärteter Lehrenstahl
- Passung H 7
- "GUT" und "AUSSCHUSS"

- *made of hardened steel*
- *tolerance H 7*
- *"GO" and "NO GO"*

Art.-Nr. *Item no.*	ø mm	Euro/St. *Euro/Pc.*	Art.-Nr. *Item no.*	ø mm	Euro/St. *Euro/Pc.*	Art.-Nr. *Item no.*	ø mm	Euro/St. *Euro/Pc.*	Art.-Nr. *Item no.*	ø mm	Euro/St. *Euro/Pc.*
K.314.002	2	31,30	**K.314.011**	11	30,40	**K.314.020**	20	36,00	**K.314.032**	32	44,00
K.314.003	3	31,30	**K.314.012**	12	30,40	**K.314.021**	21	36,00	**K.314.035**	35	49,70
K.314.004	4	29,80	**K.314.013**	13	30,40	**K.314.022**	22	36,00	**K.314.040**	40	54,30
K.314.005	5	29,80	**K.314.014**	14	30,40	**K.314.023**	23	36,00	**K.314.045**	45	79,90
K.314.006	6	30,40	**K.314.015**	15	30,40	**K.314.024**	24	36,00	**K.314.050**	50	80,40
K.314.007	7	30,40	**K.314.016**	16	31,30	**K.314.025**	25	36,00	**K.314.060**	60	85,80
K.314.008	8	30,40	**K.314.017**	17	31,30	**K.314.026**	26	41,70			
K.314.009	9	30,40	**K.314.018**	18	33,70	**K.314.028**	28	41,70			
K.314.010	10	30,40	**K.314.019**	19	36,00	**K.314.030**	30	41,70			

Einstellringe DIN 2250 mit Kalibrierschein

Setting ring gauges DIN 2250 with certificate

K. 313.003



mit Kalibrierschein / with Certificate

- aus gehärtetem Lehrenstahl und geläppt
- bis 200 mm DIN 2250 Form C
- Genauigiket DIN 286, JS 3

- *hardened ground and lapped*
- *up to 200 mm DIN 2250 form C*
- *accuracy DIN 286, JS 3*

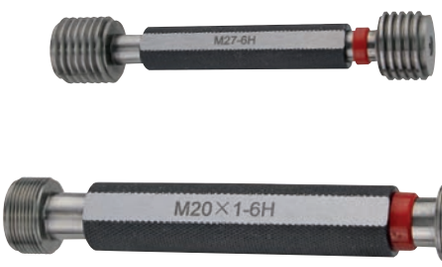
Art.-Nr. *Item no.*	ø mm	Euro/St. *Euro/Pc.*	Art.-Nr. *Item no.*	ø mm	Euro/St. *Euro/Pc.*	Art.-Nr. *Item no.*	ø mm	Euro/St. *Euro/Pc.*	Art.-Nr. *Item no.*	ø mm	Euro/St. *Euro/Pc.*
K.313.003	3	44,50	**K.313.018**	18	47,20	**K.313.035**	35	62,30	**K.313.060**	60	114,10
K.313.004	4	44,50	**K.313.019**	19	47,20	**K.313.036**	36	75,00	**K.313.065**	65	125,10
K.313.005	5	44,50	**K.313.020**	20	47,20	**K.313.038**	38	79,30	**K.313.070**	70	126,10
K.313.006	6	42,50	**K.313.022**	22	49,40	**K.313.040**	40	79,30	**K.313.075**	75	126,10
K.313.007	7	42,50	**K.313.024**	24	49,40	**K.313.042**	42	79,30	**K.313.080**	80	132,10
K.313.008	8	42,50	**K.313.025**	25	54,10	**K.313.045**	45	79,30	**K.313.085**	85	154,10
K.313.010	10	44,80	**K.313.026**	26	54,10	**K.313.046**	46	90,20	**K.313.090**	90	170,10
K.313.012	12	44,80	**K.313.028**	28	54,10	**K.313.047**	47	90,20	**K.313.095**	95	175,00
K.313.014	14	44,80	**K.313.030**	30	59,90	**K.313.048**	48	90,20	**K.313.100**	100	189,00
K.313.015	15	44,80	**K.313.032**	32	62,30	**K.313.050**	50	96,70			
K.313.016	16	47,20	**K.313.034**	34	62,30	**K.313.055**	55	103,90			

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

K. 315.003

Gewinde-Grenzlehrdorne DIN 13 mit Kalibrierschein

Limit thread gauges DIN 13 with certificate



- für metrisches ISO-Gewinde, rechts
- aus gehärtetem Lehrenstahl
- Gut und Ausschuss
- Norm DIN 13, 6H

- *for ISO metric thread, right*
- *hardened tool steel*
- *“GO” and “NO GO”*
- *DIN 13, 6H*

Art.-Nr. *Item no.*	Nennmaß *Size M*	Euro/St. *Euro/Pc.*	Art.-Nr. *Item no.*	Nennmaß *Size M*	Euro/St. *Euro/Pc.*	Art.-Nr. *Item no.*	Nennmaß *Size M*	Euro/St. *Euro/Pc.*	Art.-Nr. *Item no.*	Nennmaß *Size M*	Euro/St. *Euro/Pc.*
K.315.003	M 3 x 0,5	42,90	**K.315.010**	M 10 x 1,5	39,30	**K.315.014**	M 14 x 2	40,10	**K.315.018.3**	M 18 x 0,75	40,10
K.315.004	M 4 x 0,7	41,70	**K.315.010.2**	M 10 x 0,5	39,30	**K.315.014.2**	M 14 x 0,5	40,10	**K.315.018.4**	M 18 x 1	40,10
K.315.005	M 5 x 0,8	39,30	**K.315.010.3**	M 10 x 0,75	39,30	**K.315.014.3**	M 14 x 0,75	40,10	**K.315.018.6**	M 18 x 1,5	40,10
K.315.006	M 6 x 1	39,30	**K.315.010.4**	M 10 x 1	39,30	**K.315.014.4**	M 14 x 1	40,10	**K.315.018.7**	M 18 x 2	40,10
K.315.006.1	M 6 x 0,35	39,30	**K.315.010.5**	M 10 x 1,25	39,30	**K.315.014.5**	M 14 x 1,25	40,10	**K.315.020**	M 20 x 2,5	40,10
K.315.006.2	M 6 x 0,5	39,30	**K.315.012**	M 12 x 1,75	40,10	**K.315.014.6**	M 14 x 1,5	40,10	**K.315.020.2**	M 20 x 0,5	40,10
K.315.006.3	M 6 x 0,75	39,30	**K.315.012.2**	M 12 x 0,5	40,10	**K.315.016**	M 16 x 2	40,10	**K.315.020.3**	M 20 x 0,75	40,10
K.315.008	M 8 x 1,25	39,30	**K.315.012.3**	M 12 x 0,75	40,10	**K.315.016.3**	M 16 x 0,75	40,10	**K.315.020.4**	M 20 x 1	40,10
K.315.008.2	M 8 x 0,5	39,30	**K.315.012.4**	M 12 x 1	40,10	**K.315.016.4**	M 16 x 1	40,10	**K.315.020.6**	M 20 x 1,5	40,10
K.315.008.3	M 8 x 0,75	39,30	**K.315.012.5**	M 12 x 1,25	40,10	**K.315.016.6**	M 16 x 1,5	40,10	**K.315.020.7**	M 20 x 2	40,10
K.315.008.4	M 8 x 1	39,30	**K.315.012.6**	M 12 x 1,5	40,10	**K.315.018**	M 18 x 2,5	40,10			

K. 315.103

Gewinde-Gutlehrring DIN 13, “GUT”, mit Kalibrierschein

Thread ring gauges DIN 13, “GO”, with certificate



- für metrisches ISO-Gewinde, rechts
- aus gehärtetem Lehrenstahl
- Gut, Norm DIN 13, 6g

- *for ISO metric thread, right*
- *hardened tool steel*
- *“GO” , DIN 13, 6g*

Art.-Nr. *Item no.*	Nennmaß *Size M*	Euro/St. *Euro/Pc.*	Art.-Nr. *Item no.*	Nennmaß *Size M*	Euro/St. *Euro/Pc.*	Art.-Nr. *Item no.*	Nennmaß *Size M*	Euro/St. *Euro/Pc.*	Art.-Nr. *Item no.*	Nennmaß *Size M*	Euro/St. *Euro/Pc.*
K.315.103	M 3 x 0,5	45,10	**K.315.110**	M 10 x 1,5	44,10	**K.315.114**	M 14 x 2	44,10	**K.315.118.3**	M 18 x 0,75	49,10
K.315.104	M 4 x 0,7	45,10	**K.315.110.2**	M 10 x 0,5	44,10	**K.315.114.2**	M 14 x 0,5	46,90	**K.315.118.4**	M 18 x 1	49,10
K.315.105	M 5 x 0,8	44,10	**K.315.110.3**	M 10 x 0,75	44,10	**K.315.114.3**	M 14 x 0,75	46,90	**K.315.118.6**	M 18 x 1,5	49,10
K.315.106	M 6 x 1	44,10	**K.315.110.4**	M 10 x 1	44,10	**K.315.114.4**	M 14 x 1	46,90	**K.315.118.7**	M 18 x 2	49,10
K.315.106.1	M 6 x 0,35	44,10	**K.315.110.5**	M 10 x 1,25	44,10	**K.315.114.5**	M 14 x 1,25	46,90	**K.315.120**	M 20 x 2,5	49,10
K.315.106.2	M 6 x 0,5	44,10	**K.315.112**	M 12 x 1,75	44,10	**K.315.114.6**	M 14 x 1,5	46,90	**K.315.120.2**	M 20 x 0,5	49,10
K.315.106.3	M 6 x 0,75	44,10	**K.315.112.2**	M 12 x 0,5	44,10	**K.315.116**	M 16 x 2	47,90	**K.315.120.3**	M 20 x 0,75	49,10
K.315.108	M 8 x 1,25	44,10	**K.315.112.3**	M 12 x 0,75	44,10	**K.315.116.3**	M 16 x 0,75	47,90	**K.315.120.4**	M 20 x 1	49,10
K.315.108.2	M 8 x 0,5	44,10	**K.315.112.4**	M 12 x 1	44,10	**K.315.116.4**	M 16 x 1	47,90	**K.315.120.6**	M 20 x 1,5	49,10
K.315.108.3	M 8 x 0,75	44,10	**K.315.112.5**	M 12 x 1,25	44,10	**K.315.116.6**	M 16 x 1,5	47,90	**K.315.120.7**	M 20 x 2	49,10
K.315.108.4	M 8 x 1	44,10	**K.315.112.6**	M 12 x 1,5	44,10	**K.315.118**	M 18 x 2,5	47,90			

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

Gewinde-Ausschusslehrring DIN 13, “AUSSCHUSS”, mit Kalibrierschein

Thread ring gauges DIN 13, “NO GO” , with certificate

K. 315.203





- für metrisches ISO-Gewinde, rechts
- aus gehärtetem Lehrenstahl
- “AUSSCHUSS”, Norm DIN 13, 6g

- *for ISO metric thread, right*
- *hardened tool steel*
- *“NO GO”, DIN 13, 6g*

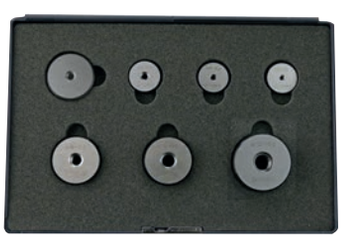
Art.-Nr. *Item no.*	Nennmaß *Size M*	Euro/St. *Euro/Pc.*	Art.-Nr. *Item no.*	Nennmaß *Size M*	Euro/St. *Euro/Pc.*	Art.-Nr. *Item no.*	Nennmaß *Size M*	Euro/St. *Euro/Pc.*	Art.-Nr. *Item no.*	Nennmaß *Size M*	Euro/St. *Euro/Pc.*
K.315.203	M 3 x 0,5	45,10	**K.315.210**	M 10x 1,5	44,10	**K.315.214**	M 14 x 2	44,10	**K.315.218.3**	M 18 x 0,75	49,10
K.315.204	M 4 x 0,7	45,10	**K.315.210.2**	M 10x 0,5	44,10	**K.315.214.2**	M 14 x 0,5	46,90	**K.315.218.4**	M 18 x 1	49,10
K.315.205	M 5 x 0,8	44,10	**K.315.210.3**	M 10x 0,75	44,10	**K.315.214.3**	M 14 x 0,75	46,90	**K.315.218.6**	M 18 x 1,5	49,10
K.315.206	M 6 x 1	44,10	**K.315.210.4**	M 10x 1	44,10	**K.315.214.4**	M 14 x 1	46,90	**K.315.218.7**	M 18 x 2	49,10
K.315.206.1	M 6 x 0,35	44,10	**K.315.210.5**	M 10x 1,25	44,10	**K.315.214.5**	M 14 x 1,25	46,90	**K.315.220**	M 20 x 2,5	49,10
K.315.206.2	M 6 x 0,5	44,10	**K.315.212**	M 12x 1,75	44,10	**K.315.214.6**	M 14 x 1,5	46,90	**K.315.220.2**	M 20 x 0,5	49,10
K.315.206.3	M 6 x 0,75	44,10	**K.315.212.2**	M 12x 0,5	44,10	**K.315.216**	M 16 x 2	47,90	**K.315.220.3**	M 20 x 0,75	49,10
K.315.208	M 8 x 1,25	44,10	**K.315.212.3**	M 12x 0,75	44,10	**K.315.216.3**	M 16 x 0,75	47,90	**K.315.220.4**	M 20 x 1	49,10
K.315.208.2	M 8 x 0,5	44,10	**K.315.212.4**	M 12x 1	44,10	**K.315.216.4**	M 16 x 1	47,90	**K.315.220.6**	M 20 x 1,5	49,10
K.315.208.3	M 8 x 0,75	44,10	**K.315.212.5**	M 12x 1,25	44,10	**K.315.216.6**	M 16 x 1,5	47,90	**K.315.220.7**	M 20 x 2	49,10
K.315.208.4	M 8 x 1	44,10	**K.315.212.6**	M 12x 1,5	44,10	**K.315.218**	M 18 x 2,5	47,90			

Gewinde-Lehren-Satz DIN 13 mit Kalibrierschein

Limit thread gauges DIN 13 with certificate

K. 315.000







- für metrisches ISO-Gewinde, rechts
- aus gehärtetem Lehrenstahl
- Norm DIN 13:
  6H für Gewinde-Lehrdorne,
  6g für Gewinde-Lehrring

- *for ISO metric thread, right*
- *hardened tool steel*
- *DIN 13:*
  6H for thread gauges
  6g for thread ring gauges

Art.-Nr. *Item no.*	Inhalt *Content*	Norm *Standard*	Nennmaß *Size M*	Euro/St. *Euro/Pc.*
K.315.000	Regelgewinde-Lehrdorn-Satz, 7-teilig *Standard thread gauges set, 7 pcs/set*	6H	M 3, 4, 5, 6, 8, 10, 12	280,70
K.315.100	Regelgewinde-Lehrring-Satz, Gut, 7-teilig *Standard thread ring gauges set, GO, 7 pcs/set*	6g	M 3, 4, 5, 6, 8, 10, 12	276,40
K.315.200	Regelgewinde-Lehrring-Satz, Ausschuss, 7-teilig *Standard thread ring gauges set, NO GO, 7 pcs/set*	6g	M 3, 4, 5, 6, 8, 10, 12	276,40

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

Kalibrierung von Messmittel

Certification of measuring tools

Alle in diesem Katalog angebotenen, nach DIN gekennzeichneten Messmittel können nach den gültigen Vorschriften von VDI/VDE/DGQ 2618 kalibriert werden. Messmittel, die nach Werksnorm hergestellt sind, können nur nach den angegeben Werksnormen kalibriert werden.

Wir können Ihnen unsere Messmittel mit aktuellem Kalibrierschein liefern. Die Kalibrierung erfolgt durch ein externes Kalibrierlabor (mit DAkkS: Akkreditierung) unserer Wahl. Bei der Zuordnung der zu kalibrierenden Artikel muss deren Ausführung genau beachtet werden. Die Auswahl des Kalibrierartikels obliegt deshalb uns.

Die Lieferzeit für eine externe Kalibrierung beträgt bis zu 14 Arbeitstagen und ist abhängig vom Bestelltag und Artikel. Aufträge mit Kalibrierung können nicht storniert werden. Ebenso ist Ware mit Kalibrierschein vom Rückgaberecht ausgeschlossen.

Falls Sie die Kalibrierung von einem anderen Labor durchführen lassen, übernehmen wir keine Haftung für den Fall, dass die Messmittel die Kalibrierung nicht bestehen.

Schaden- bzw. Kostenersatz sind somit ausgeschlossen.

Achtung: Für die Kalibrierung wird weder Rabatt noch Nachlass gewährt!

We are also able to quote all DIN measuring tools with a certificate to VDI/VDE/DGQ 2618. Measuring tools manufactured at factory standard will be certificated according to this norm.

The calibration will be done by an external calibration laboratory which is accredited to DAkkS. When selecting the calibrationnummer the type of measuring instrument has to be noted exactly. The choice of calibration number is task of us.

The delivery time for external calibration depends on the day of order and item will take approx. 14 days. Calibration orders can't be cancelled and calibrated goods are excluded from right of return.

Wether you intend a calibration by laboratory of your choice, we are unable to guarantee for passing.

Compensation or refund of costs are also impossible.

Attention: No discount on the certification costs!

Messschieber

Caliper



Art.-Nr. *Item no.*	Bezeichnung *Description*	Messbereich *Range mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
Kali.100	Kalibrierung nach Werksnorm *Certification to manufacture norm*	- 200	11,40
Kali.102		- 500	19,10
Kali.103		- 1000	30,80
Kali.104		- 1500	57,20
Kali.105		- 2000	67,20
Kali.105.1		- 3000	185,30
Kali.107	DAkkS-Kalibrierung *DAkkS certification*	- 200	19,20
Kali.108		- 500	33,20
Kali.109		- 1000	55,60

Bohrabstand-Messschieber

Hole distance caliper



Art.-Nr. *Item no.*	Bezeichnung *Description*	Messbereich *Range mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
Kali.102.1	240.294	- 500	31,00
Kali.103.1	240.295	- 1000	56,20

Dig.-Uni.-Messschieber

Dig. universal caliper



Art.-Nr. *Item no.*	Bezeichnung *Description*	Messbereich *Range mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
Kali.100.2	240.280		25,10
Kali.102.2	240.281		32,60

Tiefen-Messschieber

Depth caliper



Art.-Nr. *Item no.*	Bezeichnung *Description*	Messbereich *Range mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
Kali.113		- 200	11,40
Kali.114		- 500	19,10
Kali.115		- 1000	25,40
Kali.111	mit umsteckbarer Stange *with concenteable rod*	- 200	15,90
Kali.112		- 500	28,80

Dig.-Fase-Messschieber

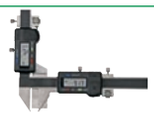
Digital champer caliper



Art.-Nr. *Item no.*	Bezeichnung *Description*	Messbereich *Range mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
Kali.100.1	218.080.N		11,40

Dig.-Zahnweiten-Messschieber

Digital gear thickness caliper



Art.-Nr. *Item no.*	Bezeichnung *Description*	Messbereich *Range mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
Kali.110	240.111, 240.112		19,80

Tiefenmessanschlag

Depth base

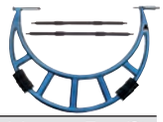


Art.-Nr. *Item no.*	Bezeichnung *Description*	Messbereich *Range mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
Kali.106	401.030, 401.031		9,60

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

Bügelmessschrauben

Micrometer, outside

Art.-Nr. *Item no.*	Bezeichnung *Description*	Messbereich *Range mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
Kali.301	Kalibrierung nach Werksnorm *Certification to manufacture norm*	- 25	16,50
Kali.302		- 100	24,90
Kali.303		- 200	33,70
Kali.303.1		- 300	42,30
Kali.303.2		- 500	87,70
Kali.304		- 1000	127,70
Kali.304.1		- 1400	314,60
Kali.304.2		- 1600	326,40
Kali.304.3		- 2000	338,30
Kali.335	DAkkS-Kalibrierung *DAkkS certification*	- 25	29,40
Kali.336		- 100	47,20
Kali.337		- 200	69,70
Kali.337.1		- 300	79,90
Kali.337.2		- 500	159,30
Kali.338		*- 1000*	239,20

Einstellmaße für Bügelmessschrauben

Setting standard for outside micrometer



Art.-Nr. *Item no.*	Bezeichnung *Description*	Messbereich *Range mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
Kali.380	Kalibrierung nach Werksnorm *Certification to manufacture norm*	- 100	9,20
Kali.381		- 200	11,60
Kali.382		- 500	19,20
Kali.383		- 1000	26,20
Kali.384		- 1500	45,90
Kali.385		- 2000	61,80
Kali.380.1	DAkkS-Kalibrierung *DAkkS certification*	- 100	15,40
Kali.381.1		- 200	23,50
Kali.382.1		- 500	34,70
Kali.383.1		- 1000	49,30

Bügelmessschrauben, speziale Ausführung

Micrometer, special form

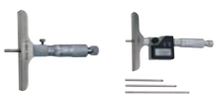




Art.-Nr. *Item no.*	Bezeichnung *Description*	Messbereich *Range mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
Kali.334	Rohrwand-Messschraube „Stift“ *Wall thickness micrometer „Pin“*		16,50
Kali.312	Teller-Messschraube *Disc micrometer*	- 20	16,50
Kali.313		- 100	24,90
Kali.314		- 200	33,70
Kali.309	Messschraube, Rohrwand-, Spitze- usw. *Micrometer, wall thickness, point eta .*	- 50	21,10
Kali.310		- 100	27,20
Kali.311		- 300	45,40

Tiefenmessschraube

Depth micrometer



Art.-Nr. *Item no.*	Bezeichnung *Description*	Messbereich *Range mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
Kali.350		- 100	39,70
Kali.351		- 200	81,80
Kali.351.1		- 300	139,90

Einbaumessschraube

Micrometer head



Art.-Nr. *Item no.*	Bezeichnung *Description*	Euro/St. *Euro/Pc.*
Kali.352		24,00

Bügelmessschrauben-Satz

Micrometer set




Art.-Nr. *Item no.*	Bezeichnung *Description*	Stk/Satz *Pcs/set*	Euro/St. *Euro/Pc.*
Kali.305	304.620, 304.220, 304.420	4	85,20
Kali.306	304.624, 304.224, 304.424	6	146,20
Kali.307	304.621, 304.421	4	129,10
Kali.307.1	304.422	4	153,80
Kali.308	304.425	6	214,40
Kali.308.1	304.429	12	354,70
Kali.308.2	302.084	3	65,50

Bügelmessschrauben mit ausw. Amboss

Micrometer with exchangeable anvils




Art.-Nr. *Item no.*	Bezeichnung *Description*	Messbereich *Range mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
Kali.321	304.028	0 - 100	63,70
Kali.322	304.029	100 - 200	83,50
Kali.323	304.031 / 302.024.C	0 - 150	101,70
Kali.324	304.032 / 302.025.C	150 - 300	142,00
Kali.325	304.030	200 - 300	116,70
Kali.326	302.026.C	300 - 400	83,70
Kali.327	302.027.C	400 - 500	83,70
Kali.328	302.028.C	500 - 600	123,70

Gewinde-Messschraube

Thread micrometer




Art.-Nr. *Item no.*	Bezeichnung *Description*	Messbereich *Range mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
Kali.330	Gewinde-Messschraube *Thread micrometer*	- 25	16,50
Kali.331		- 100	42,40
Kali.331.1		- 200	52,90
Kali.332	Gewinde-Messeinsatz *Thread measuring tip*		21,90
Kali.333	Einstellmaß *Setting standard*	- 100	26,70
Kali.333.1		- 200	27,80

Bügelmessschrauben mit Messuhr

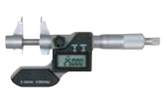
Micrometer with dial indicator




Art.-Nr. *Item no.*	Bezeichnung *Description*	Messbereich *Range mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
Kali.340	mit Messuhr with dial indicator	*- 25*	37,00
Kali.341		*- 100*	46,40
Kali.342	mit Feinzeiger with dial test indicator	*- 25*	24,00
Kali.343		*- 100*	33,50

Innenmessscharube

Inside micrometer

Art.-Nr. *Item no.*	Bezeichnung *Description*	Messbereich *Range mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
Kali.354.1	5 - 30, mit Einstellring / with set ring		34,30
Kali.355	25 - 50, mit Einstellring / with set ring		32,70
Kali.356		> 50	23,40
Kali.356.1	Satz/Set 311.067	0 - 100	105,90
Kali.356.2	Satz/Set 311.069	0 - 100	118,80

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

Innen-Quernuten-Messschraube

Groove micrometer



Art.-Nr. *Item no.*	Bezeichnung *Description*	Euro/St. *Euro/Pc.*
Kali.360		30,50

Stab-Innenmessschrauben-Satz

Inner micrometer set



Art.-Nr. *Item no.*	Bezeichnung *Description*	Messbereich *Range mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
Kali.361	310.059	50 - 150	65,50
Kali.361.1	310.060	50 - 250	76,30
kali.362	310.061	50 - 600	99,90
Kali.363	310.062	100 - 1300	101,00
Kali.364	310.063	100 - 2100	122,60
kali.365	310.064	50 - 1000	121,50
kali.365.1	Nur Messkopf / head only		23,40

Dreipunkt-Innenmessschrauben

Three point inside micrometer



Art.-Nr. *Item no.*	Bezeichnung *Description*	Messbereich *Range mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
Kali.370	Messschraube inkl. Einstellring *Micrometer incl. setting standard*	- 12	40,00
kali.371		12 - 50	38,40
Kali.372		50 - 100	43,80
Kali.373		100 - 200	33,00
Kali.374		200 - 250	40,00
kali.371.1	Nur Messschraube / Micrometer only	- 50	22,90
kali.372.1	Nur Messschraube / Micrometer only	- 100	27,00

Pistolen-3pkt-Messschrauben

Pistol three point micrometer



Art.-Nr. *Item no.*	Bezeichnung *Description*	Messbereich *Range mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
Kali.367	312.324.O	6 - 12	59,70
Kali.368	312.325.O	12 - 20	40,80
Kali.369	312.326.O	*20 - 50*	79,60
Kali.369.1	312.327.O	50 - 100	90,20
Kali.369.2	312.356 - 312.359	50 - 100	33,00

Fühlhebelmessgeräte

Dial test indicator



Art.-Nr. *Item no.*	Bezeichnung *Description*	Euro/St. *Euro/Pc.*
Kali.401		23,50

Dicken-Messgeräte

Thickness gauge



Art.-Nr. *Item no.*	Bezeichnung *Description*	Messbereich *Range mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
Kali.407.1	alle Ausführungen	- 10	26,20
Kali.407.2	*all forms*	- 25	48,90

Tiefenmessuhr

Depth dial indicator



Art.-Nr. *Item no.*	Bezeichnung *Description*	Euro/St. *Euro/Pc.*
Kali.400	! ohne Verlängerung *! without extension*	30,20
Kali.400.1	Digital, 301.05X.X, ohne Verlängerung Digital, 301.05X.X, without extension	30,20

Innen-Messschraube mit Doppelschnabel

Inside micrometer with double jaws



Art.-Nr. *Item no.*	Bezeichnung *Description*	Euro/St. *Euro/Pc.*
Kali.366		52,10

Einstellmaß für Innenmessschrauben

Setting standarf for inner micrometer



Art.-Nr. *Item no.*	Bezeichnung *Description*	Messbereich *Range mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
Kali.357	310.059	50 - 150	12,70
Kali.358	310.060	50 - 250	15,90
Kali.359	Nur Messkopf / head only		22,90

Dreipunkt-Innenmessschraubensatz

Three point inside micrometer set



Art.-Nr. *Item no.*	Messschraube + Einstellring *Micrometer + Setting ring gauge*	Messbereich *Range mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
Kali.375	3 + 3	- 12	108,00
Kali.379	3 + 2	- 12	92,90
Kali.376	2 + 1	- 20	57,30
Kali.377	4 + 2	- 50	108,60
Kali.378	4 + 2	- 100	123,70
Kali.379.5	Messschraube mit 2 Köpfe *Micrometer with 2 meas. head*	- 12	55,90
Kali.379.6		*- 50*	57,30
Kali.379.7		- 100	64,80

Kraftmessgerät für Bügelmessschr.

Rachet force meas. tools



Art.-Nr. *Item no.*	Bezeichnung *Description*	Euro/St. *Euro/Pc.*
Kali.386		47,80

Messuhren

Dial indicator



Art.-Nr. *Item no.*	Bezeichnung *Description*	Messbereich *Range mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
Kali.402	Messuhr, analog *Dial indicator, analog*	- 10	23,50
Kali.403		- 30	28,90
Kali.404		*- 50*	35,40
Kali.407	Messuhr, digital *Dial indicator, digital*	*- 30*	23,50
Kali.407.0		*- 50*	30,00
Kali.407.01		*- 100*	34,30
Kali.407.02	DAkkS, digital *DAkkS, digital*	- 50	51,60

Komparator

Comparator



Art.-Nr. *Item no.*	Bezeichnung *Description*	Euro/St. *Euro/Pc.*
Kali.407.3		15,40

Schnell-Messtaster

Caliper gauge



Art.-Nr. *Item no.*	Bezeichnung *Description*	Euro/St. *Euro/Pc.*
Kali.420		19,20

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

Innen-Feinmessgeräte

Internal meas. instrument



Art.-Nr. *Item no.*	Bezeichnung *Description*	Messbereich *Range mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
Kali.411		- 160	39,70
Kali.412		- 300	44,50
Kali.413		> 300	50,80
Kali.414	Satz 208.055 / *Set 208.055*		75,10
Kali.415	Satz 208.056 / *Set 208.056*		80,50

Höhenreißer

Height and marking gauge



Art.-Nr. *Item no.*	Bezeichnung *Description*	Messbereich *Range mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
Kali.501	einfache Ausführung *simple forms*	- 300	20,80
Kali.502		- 600	27,00
Kali.503		- 1000	39,80
Kali.501.1	mit Doppelsäule *with double column*	- 300	21,80
Kali.502.1		- 600	27,00
Kali.505	DAkkS-Kalibrierung *DAkkS certification*	- 300	43,50
Kali.506		- 600	54,70
Kali.507		- 1000	74,40

Digital-Fräsenlehren

Digital miller caliper



Art.-Nr. *Item no.*	Bezeichnung *Description*	Messbereich *Range mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
Kali.508		- 200	11,40
Kali.509		- 300	18,10

Endmaßsatz

Gauge block set



Art.-Nr. *Item no.*	Bezeichnung *Description*	Stk/Satz *Pcs/set*	Euro/St. *Euro/Pc.*
Kali.640	Kalibrierung nach DIN *Certification according DIN*	318.070/1 - 8	110,70
Kali.641		318.080/1 - 8	222,70
Kali.642		32	185,70
Kali.643		47	269,90
Kali.644		87	494,50
Kali.645		103	584,40
Kali.646		112	634,90
Kali.647		122	691,10
Kali.806	DAkkS-Kalibrierung *DAkkS certification*	318.071 - 8	279,60
Kali.805		318.081 - 8	609,10
Kali.800		32	272,50
Kali.801		47	398,90
Kali.801.1		87	736,80
Kali.802		103	873,60
Kali.803		112	949,40
Kali.804		122	1.030,70

Messkugel

Measuring ball



Art.-Nr. *Item no.*	Bezeichnung *Description*	Euro/St. *Euro/Pc.*
Kali.690	*50-teilig-Satz / 50 pcs/set*	346,20
Kali.691	*einzeln / single*	26,20
Kali.692	*Paar / pair*	50,40

Z-Achse-Einstellgerät

Z-Axe setter



Art.-Nr. *Item no.*	Bezeichnung *Description*	Euro/St. *Euro/Pc.*
Kali.408		48,80

Tiefen-Messbrücke

Depth base for dial indicator



Art.-Nr. *Item no.*	Bezeichnung *Description*	Euro/St. *Euro/Pc.*
Kali.405		9,60

Zentrierwinkel

Center square



Art.-Nr. *Item no.*	Bezeichnung *Description*	Euro/St. *Euro/Pc.*
Kali.504	alle Größe */ all size*	51,00

Anreiß-Messschieber

Marking caliper



Art.-Nr. *Item no.*	Bezeichnung *Description*	Euro/St. *Euro/Pc.*
Kali.116	bis 500 mm */ until 500 mm*	15,90

Einzel-Endmaß

Gauge block, single



Art.-Nr. *Item no.*	Bezeichnung *Description*	Größe *Range*	Euro/St. *Euro/Pc.*
Kali.630	Kalibrierung nach DIN *Certification according DIN*	0,5 - 100	10,30
Kali.631		100 - 200	24,00
Kali.632		200 - 300	27,30
Kali.632.1		300 - 400	39,70
Kali.632.2		400 - 500	55,10
Kali.632.3		500 - 700	81,00
Kali.633		700 - 1000	102,60
Kali.634	DAkkS-Kalibrierung, Güte 1/2 *DAkkS certification, degree 1/2*	0,5 - 100	13,80
Kali.635		100 - 200	63,40
Kali.636		200 - 300	75,80
Kali.637		300 - 400	100,60
Kali.638		400 - 500	125,50
Kali.639		500 - 700	161,60
Kali.639.1		700 - 1000	197,80

Prüf-Endmaßsatz für Mikrometer

Gauge block set for micrometer



Art.-Nr. *Item no.*	Bezeichnung *Description*	für Art. *for Item no.*	Euro/St. *Euro/Pc.*
Kali.649	Kalibrierung nach DIN *Certification according DIN*	318.200	34,00
Kali.650		318.201	62,10
Kali.651		318.202	67,70
Kali.652		318.203	84,60
Kali.657		318.206	50,90
Kali.649.1	DAkkS-Kalibrierung *DAkkS certification*	318.200	48,10
Kali.650.1		318.201	88,20
Kali.651.1		318.202	98,60
Kali.652.1		318.203	123,90
Kali.657.1		318.206	73,30

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

Prüf-Endmaßsatz für Messschieber

Gauge block set for caliper



Art.-Nr. *Item no.*	Bezeichnung *Description*	für Art. *for item no.*	Euro/St. *Euro/Pc.*
Kali.653	Kalibrierung nach DIN *Certification according DIN*	318.204	44,10
Kali.653.N		318.204.N	66,90
Kali.654		318.207	94,70
Kali.654.N		318.207.N	109,80
Kali.653.1	DAkkS-Kalibrierung *DAkkS certification*	318.204	111,70
Kali.653.N1		318.204.N	166,40
Kali.654.1		318.207	257,40
Kali.654.N1		318.207.N	301,70

Grenzlehrdorne

Limit plug gauge



Art.-Nr. *Item no.*	Bezeichnung *Description*	Messbereich *Range mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
Kali.610	einzeln	- 50	11,10
Kali.611	*single*	- 100	12,10
Kali.613.2	7-teilig-Satz / *7 pcs/set*	3 - 12	59,70
Kali.613.4	17-teilig-Satz / *17 pcs/set*	3 - 32	141,70
Kali.613.7	28-teilig-Satz / *28 pcs/set*	3 - 30	230,80
Kali.613.8	16-teilig-Satz / *16 pcs/set*	32 - 62	142,00
Kali.611.1	DAkkS-Kalibrierung (Wiederholung)	- 50	18,10
Kali.611.2	*DAkkS certification (repeat)*	50 - 100	22,90
Kali.611.3	DAkkS-Kalibrierung (Neuware)	- 50	103,40
Kali.611.4	*DAkkS certification (new gauge)*	50 - 100	115,20

Messstift-Satz

Pin gauge set



Art.-Nr. *Item no.*	Stück/Satz *Pcs/set*	Euro/St. *Euro/Pc.*
Kali.670	20	72,90
Kali.676	21	76,30
Kali.670.1	31	109,70
Kali.671	40	139,90
Kali.675	51	176,70
Kali.671.1	90	307,30
Kali.672	91	310,60
Kali.672.1	93	317,30
Kali.673	100	340,80
Kali.677	101	344,10
Kali.674	273	920,00

Messstift, einzeln

Pin gauge single



Art.-Nr. *Item no.*	Bezeichnung *Description*	Euro/St. *Euro/Pc.*
Kali.680	Kalibrierung nach Werksnorm bis 50 mm *Certification to manufacture norm until 50 mm*	9,10
Kali.681	DAkkS-Kalibrierung, bis 20 mm *DAkkS certification, until 20 mm*	17,00

Kontrolldorn

Checking mandrel



Art.-Nr. *Item no.*	Bezeichnung *Description*	Euro/St. *Euro/Pc.*
Kali.700	*Rundlaufgenauigkeit* *Concentricity*	140,40

Einstellring

Setting ring gauge



Art.-Nr. *Item no.*	Bezeichnung *Description*	Messbereich *Range mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
Kali.601		1,4 - 10	18,10
Kali.602		10 - 50	16,50
Kali.603		50 - 200	22,70
Kali.604		200 - 300	30,30
Kali.605	DAkkS Option 3	3 - 10	47,20
Kali.606		10 - 50	42,80
Kali.607		50 - 200	55,60
Kali.605.1	DAkkS Option 1	3 - 10	80,70
Kali.606.1		10 - 50	70,40
Kali.607.1		50 - 100	81,70
Kali.607.2		100 - 200	95,10
Kali.605.2	DAkkS Option 4	3 - 10	32,70
Kali.606.2		10 - 50	29,90
Kali.607.3		50 - 200	38,90

Gewinde-Grenzlehrdorne

Limit Thread gauge



Art.-Nr. *Item no.*	Bezeichnung *Description*	Messbereich *Range mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
Kali.612	einzeln *single*	- 3	19,70
Kali.613		- 20	18,60
Kali.614		- 62	19,70
Kali.613.1	7-teilig-Satz / *7 pcs/set*	3 - 12	113,70
Kali.613.5	21-teilig-Satz / *21 pcs/set*	2 - 30	340,40

Gewinde-Lehrdorn, Gut oder Ausschuss

Thread gauge, Go or NoGo



Art.-Nr. *Item no.*	Bezeichnung *Description*	Messbereich *Range mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
Kali.614.1	Gut oder Ausschuss	60 - 100	16,90
Kali.614.2	*Go or NoGo*	100 - 200	23,80

Gewinde-Lehrring

Thread ring gauge



Art.-Nr. *Item no.*	Bezeichnung *Description*	Messbereich *Range mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
Kali.616	einzeln *single*	- 40	18,10
Kali.617		- 80	20,70
Kali.618		- 120	23,90
Kali.613.3	7-teilig-Satz / *7 pcs/set*	3 - 12	108,80
Kali.613.6	14-teilig-Satz / *14 pcs/set*	3 - 12	215,60

Fühlerlehren

Feeler gauge



Art.-Nr. *Item no.*	Bezeichnung *Description*	Messbereich *Range mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
Kali.620	8-teilig / *8 pcs/set*		15,00
Kali.620.1	13-teilig / *13 pcs/set*		22,60
Kali.621	20-teilig / *20 pcs/set*		33,20
Kali.621.1	21-teilig / *21 pcs/set*		34,70
Kali.621.2	32-teilig / *32 pcs/set*		51,30

Düsenlehren

Jet gauge



Art.-Nr. *Item no.*	Bezeichnung *Description*	Messbereich *Range mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
Kali.622	16-teilig / *16 pcs/set*		41,80
Kali.622.0	20-teilig / *20 pcs/set*		51,60

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

Radienschablone

Radius gauge



Art.-Nr. *Item no.*	Bezeichnung *Description*	Messbereich *Range mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
Kali.624	318.005		149,80
Kali.625	318.006		141,20
Kali.626	318.007		132,60

Gradmesser und Uni.-Winkelmessgeräte

Protractor and universal bevel protractor



Art.-Nr. *Item no.*	Bezeichnung *Description*	Größe *Range*	Euro/St. *Euro/Pc.*
Kali.730	Gradmesser / *Protractor*	alle / *all*	12,70
Kali.731	Uni.-Winkelmessgeräte *Universal bevel protractor*	Schiene/ Rule 1x	20,20
Kali.732		Schiene/ Rule 2x	25,60
Kali.733		Schiene/ Rule 3x	31,00

Granitwinkel

Granit angle



Art.-Nr. *Item no.*	Bezeichnung *Description*	Größe *Range*	Euro/St. *Euro/Pc.*
Kali.713	mit einem 90° Winkel *with one angle 90°*	200	117,70
Kali.714		300	129,60
Kali.715		400	159,40
Kali.716		500	184,30
Kali.717		600	235,20
Kali.718	mit vier 90° Winkel *with four angle 90°*	-	204,70

Haarlineal

Knife straight edge



Art.-Nr. *Item no.*	Bezeichnung *Description*	Größe *Range*	Euro/St. *Euro/Pc.*
Kali.720		- 200	11,60
Kali.721		- 500	16,90
Kali.722		- 1000	24,30

Rauheitsmessgeräte

Roughness tester



Art.-Nr. *Item no.*	Bezeichnung *Description*	Euro/St. *Euro/Pc.*
Kali.407.5	Werksnorm / *Manufacture norm*	356,00

Leeb-Härteprüfer

Leeb hardness tester



Art.-Nr. *Item no.*	Bezeichnung *Description*	Euro/St. *Euro/Pc.*
Kali.810	Gerät / *device*	157,90
Kali.811	Vergleichplatten / *standard block*	224,90

Arbeitsmaßstab DIN 866

Steel rule DIN 866



Art.-Nr. *Item no.*	Bezeichnung *Description*	Größe *Range*	Euro/St. *Euro/Pc.*
Kali.741	*DIN 866*	- 500	22,90
Kali.742		- 1000	36,70
Kali.743		- 2000	47,40

Schweißnahtlehren

Welding seam gauge



Art.-Nr. *Item no.*	Bezeichnung *Description*	Euro/St. *Euro/Pc.*
Kali.822		17,50

Winkel

Steel square



Art.-Nr. *Item no.*	Bezeichnung *Description*	Größe *Range*	Euro/St. *Euro/Pc.*
Kali.701	Kontrollwinkel, 90° Spitzwinkel 45° Gehrungswinkel 135°	100	17,30
Kali.702	*Steel square 90°* *Steel square 45°* *Steel square with back 135°*	300	21,10
Kali.703	Kontrollwinkel 90° *Steel square 90°*	300 - 500	24,30
Kali.704	Sechskanten/Achtkanten *120° and 135° squares without back*	100	15,30
Kali.710	Haarwinkel *Knife edge*	100	17,30
Kali.711		300	21,10

Richtwaage und Dig.-Neigungsmessgeräte

Engineer's spirit level and digital level



Art.-Nr. *Item no.*	Bezeichnung *Description*	Ablesung *Reading*	Euro/St. *Euro/Pc.*
Kali.753	Richtwaage	0,1, 0,3	27,60
Kali.754	*Spirit Level*	0,02	42,70
Kali.752	Rahmen-Richtwaage	0,1, 0,3	42,70
Kali.751	*Spirit Level with frame*	0,02	49,70
Kali.736	Dig.-Neigungsmessgeräte *Digital level*	Alle *all*	65,60

Prismen, einfach

V-Block, single



Art.-Nr. *Item no.*	Bezeichnung *Description*	Euro/St. *Euro/Pc.*
Kali.660		68,10

Bandmaß

Measuring tape



Art.-Nr. *Item no.*	Bezeichnung *Description*	Größe *Range*	Euro/St. *Euro/Pc.*
Kali.735	Dig. Bandmaß, doppelseitig *Digital tape, double side*	5 m	38,60
Kali.735.1	Taschenrollbandmaße *Measuring tape*	- 5 m	22,40
Kali.735.2		- 8 m	28,90
Kali.735.3	Stahl-bandmaße *Steel measuring tape*	20 m	64,40
Kali.735.4		30 / 50 m	90,40
Kali.735.5	Durchmesser-Bandmaß Diameter measuring tape	3 m	69,60

Drehmomentschlüssel

Torque wrench

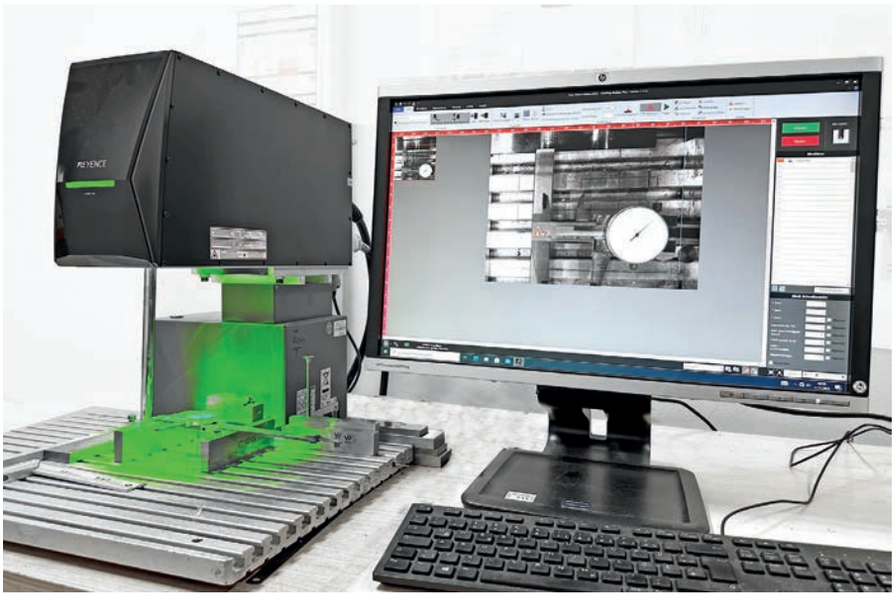


Art.-Nr. *Item no.*	Bezeichnung *Description*	Größe *Range*	Euro/St. *Euro/Pc.*
Kali.W01		Alle / all	31,00
Kali.W02	DAkkS	Alle / all	132,60

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

Laserbeschriftung

Laser engraving



Wir beschriften auf einer modernen Laseranlage Ihre Markenzeichen, Bilder und Zeichnungen gemäß Ihrer Vorlagen. Die Laserbeschriftung eignet sich insbesondere für Gravuren, die dauerhaft und unverfälschbar aufgebracht sein müssen.

Wir ermöglichen Ihnen eine kostengünstige Fertigung, egal ob Sie Einzelteile oder Serienprodukte kennzeichnen wollen.

- flexible Beschriftung unterschiedlichster Motive (Datum, Seriennummer, Produktdaten, Symbole und Grafiken)
- Markieren von Materialien wie Metall (z.B. Stahl, Edelstahl, Aluminium, Kupfer, Gold, Titan, Messing und andere Legierungen) und Kunststoff möglich.
- dauerhafte, temperaturbeständige und abriebfeste Beschriftung und Daten-Codierung
- Fortlaufende Nummerierungen möglich (z.B. bei Seriennummern oder Produktkennzeichnung)

With our modern laser instrument we are able to inscribe special scales, brandmarks, pictures, drawings etc., according to your drafts. Laser engravings are eligible for markings that need to be permanent and not changeable.

Our flexibility allows us to offer to you an engraving for a reasonable price, regardless how many products you would like to have marked.

- *versatile markings possible (dates, serial numbers, product information, symbols, graphics)*
- *materials like metal (e.g. steel, stainless steel, aluminium, copper, gold, titanium, brass and other alloys) and plastics*
- *constant, heat-resistant and abrasion-proof lettering and data-coding*
- *consecutive numbering possible (e.g. serial numbers or product information)*

Art.-Nr. *Item no.*	Beschreibung *Description*	Euro/St. *Euro/Pc.*
LAS.100	LOGO-Entwurf nach Vorlage * *Logo design according your drafts **	30,00
LAS.110	Kennzeichen mit Text/Ziffern ** *mark with text or digits ***	5,00
LAS.200	Laser-Beschriftung *Laser engraving*	0,45
LAS.MIN	Mindermengenzuschlag für Aufträge unter 5 Stück *extra charge for small quantities under 5 pcs.*	3,50

* einmalig / *unique*
** je Auftrag / *each order*

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

Verkaufs-, Liefer- und Zahlungsbedingungen

1. Geltungsbereich
1.1. Für alle gegenseitigen Ansprüche aus und im Zusammenhang mit einem Vertragsabschluss zwischen dem Kunden und Verkäufern gelten stets diese Allgemeinen Geschäftsbedingungen in ihrer zum Zeitpunkt des jeweiligen Vertragsabschlusses gültigen Fassung.
1.2. Mit Erteilung eines Auftrages erkennt der Besteller unsere Geschäftsbedingungen als verbindlich an, und zwar auch für Aufträge, welche wir im Rahmen einer laufenden Geschäftsverbindung, d.h. nach der ersten Lieferung, ohne Hinweis auf diese Bedingungen ausführen.
1.3. Einkaufsbedingungen unseres Auftraggebers gelten nur nach unserer ausdrücklichen, schriftlichen Bestätigung als von uns anerkannt.
1.4. Im Falle von Kollisionen gilt zwischen den Regelungen als Rangfolge:
1. besondere Vereinbarungen beim Vertragabschluss
2. diese Allgemeinen Geschäftsbedingungen
3. gesetzliche Regelung

2. Kundenkreis
2.1 Verbraucher i. S. d. Geschäftsbedingungen sind natürliche Personen, mit denen in Geschäftsbeziehung getreten wird, ohne dass diesen eine gewerbliche oder selbständige berufliche Tätigkeit zugerechnet werden kann.
2.2 Unternehmer i. S. d. Geschäftsbedingungen sind natürliche oder juristische Personen oder rechtsfähige Personengesellschaften, mit denen in Geschäftsbeziehung getreten wird, die in Ausübung einer gewerblichen oder selbständigen beruflichen Tätigkeit handeln.
2.3 Kunden i. S. d. Geschäftsbedingungen sind sowohl Verbraucher als auch Unternehmer.

3. Handelsvertreter und Wiederverkäufer
3.1. Für Handelsvertreter, die unsere Produkte unter unserem Name verkaufen, gelten stets unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen in ihrer zum Zeitpunkt des jeweiligen Vertragsabschlusses gültigen Fassung.
3.2. Wiederverkäufer, die unsere Produkte an Verbraucher anbieten, bedürfen unserer schriftlichen Genehmigung mit jeweils speziell vereinbarten Geschäftsbedingungen.
3.3 Wir behalten uns das Recht vor, Nachweis über die gewerbliche Tätigkeit (Gewerbeschein) von Kunden zu verlangen und Kunden ohne Nachweis über die gewerbliche Tätigkeit die Lieferung zu verweigern.

4. Angebote
4.1. Unsere Angebote sind grundsätzlich freibleibend hinsichtlich Preis, Menge, Lieferzeit und Liefermöglichkeit. Änderungen der Waren hinsichtlich Aussehen oder Technik sind ohne besondere Ankündigung zulässig, soweit der Gegenstand dadurch nicht in seiner Funktion beeinträchtigt wird.
4.2. Es wird darauf hingewiesen, dass die hier angebotenen Artikel einer ständigen Weiterentwicklung unterliegen.
4.3. Es gelten die Angaben in unserer Auftragsbestätigung.

5. Preise
5.1. Unsere Preise sind Grundpreise ohne Mehrwertsteuer und gelten ab unserem Lager, ausschließlich Verpackung sowie Transportversicherung. Verpackung wird zum Selbstkostenpreis berechnet und nicht zurückgenommen.
5.2. Es gilt stets unsere neueste Preisliste. Mit Erscheinen einer neuen Preisliste bzw. Katalog, sind alle bis dahin vereinbarten Preise ungültig.
5.3. Wir behalten uns das Recht vor, unsere Preise, an nicht kalkulierbare Einflüsse, z. B. Währungsschwankungen, Preiserhöhungen unserer Lieferanten, anzupassen. In diesem Fall sind die Preise unserer Preisliste ungültig.
5.4. Alle Preise, die nicht unserer Preisliste entsprechen, sind Sonderpreise. Sonderpreise sind nur gültig mit dem jeweiligen Kaufvertrag und nicht bindend für die nachfolgenden Aufträge.

6. Lieferzeit
6.1. Lieferzeiten werden sorgfältig ermittelt und berechnet ab Bestätigungsdatum. Einflüsse höherer Gewalt berechtigen uns, von Lieferverpflichtungen ganz oder teilweise zurückzutreten. Umstände, welche die Lieferung, Bezahlung oder den bestimmungsgemäßen Vertrieb unserer Waren behindern, erschweren oder gefährden, heben die Liefer- oder Vorleistungsverpflichtung auf.
6.2. Die Nichteinhaltung von uns bestätigten Lieferzeiten berechtigt unsere Auftraggeber nicht zu Schadensersatzansprüchen. Er kann jedoch von seinem Auftrag schriftlich zurücktreten, falls die Verzögerung der Lieferung mehr als 4 Woche dauert. Die von dem Auftraggeber geleisteten Gegenleistung oder Vorauszahlung wird nach dem Rücktritt innerhalb zwei Wochen erstattet.
6.3. Schadenersatzanspruch wegen nicht Erfüllung des Auftrags und indirektem Schaden ist ausgeschlossen.

7. Lieferungen, Gefahrenübergang
7.1. Unsere Lieferverpflichtungen haben wir mit dem Ausgang unserer Waren aus dem Lager erfüllt. Der Versand erfolgt, soweit nicht schriftlich anders lautend vereinbart, auf Kosten und Gefahr des Auftraggebers.
7.2. Der Versand von Waren erfolgt durch einen Transporteur unserer Wahl, sofern nicht anders vereinbart.
7.3. Teillieferungen sind zugelassen.

8. Abnahme der Waren
8.1. Alle Lieferungen von Waren sind vom Empfänger unverzüglich nach dem Erhalt auf Transportbeschädigung und Ihren Inhalt zu überprüfen. Bei Massenartikel sind Stichproben zulässig.
8.2. Bei Transportschaden ist eine Bestandaufnahme durchzuführen und vom Transporteur zu bestätigen. Ohne die vom Transporteur unterschriebene Bestandaufnahme erfolgt kein Schadenersatz oder Nachlieferung für die während des Transports beschädigten Waren.
8.3. Alle Messmittel sind vor Ihrem ersten Einsatz bezüglich Ihre Messgenauigkeit, Funktionstüchtigkeit von geschulten Personen oder Kalibrierlabors zu überprüfen und ggf. nach geltenden Vorschriften neu einzustellen. Regelmäßige Überprüfung sowie Pflege der Messmittel sind durchzuführen.

9. Mängelrügen
9.1. Unsere Waren sind frei von Sachmangel, wenn sie bei Gefahrenübergang die von uns in Vertrag angegebenen Eigenschaften haben.
9.2. Beanstandungen wegen Mängel, Qualitätsabweichungen oder sonstigen Abweichungen können nur anerkannt werden, wenn diese schriftlich, innerhalb von zwei Wochen nach Erhalt der Ware geltend gemacht werden. Wenn form- und fristgerecht reklamiert wurde, und die Beanstandung von uns anerkannt wird, erfolgt Ersatzlieferung oder Gutschrift nach unserer Wahl. Das Recht auf weitere Ansprüche wie Schadenersatz ist ausgeschlossen.

10. Garantieleistung
10.1. Falls die Waren innerhalb von einem Jahr (bei Unternehmer) bzw. innerhalb zwei Jahren (bei Verbraucher) Mängel oder Fehler aufweisen, die von uns zu vertreten sind, verpflichten wir uns, in einem angemessenen Zeitraum den Fehler zu beseitigen. Die Waren sind franko an uns zurückzusenden. Falls und erst wenn die Nacherfüllung fehlschlagen sollte, nehmen wir unsere Ware zurück und erstatten dem Kaufpreis. Weitere Gewährleistungsansprüche sind ausgeschlossen.
10.2. Bei kundenspezifischer Laseraufschrift auf Waren ist auch Ersatzlieferung einer gleichwertigen Ware ohne diese Aufschrift zulässig.
10.3. Für Schäden natürlicher Abnutzung, unsachgemäßer, nachlässiger oder fehlerhafter Handhabung wird keine Haftung übernommen. Dies gilt insbesondere für Schäden an Messmittel wie Anstoßschäden auf Messspitzen der Messschnäbel, Kratzer auf Messflächen und Skalierung, Glasbruch und Gewaltanwendungen bei Elektronikbauteilen.
10.4. Gebrauchte Waren, die wir gelegentlich anbieten, werden von uns vor dem Verkauf sorgfältig geprüft, gleichwohl ist eine Haftung für Sachmangel ausgeschlossen. Unsere Auftraggeber können sie jedoch innerhalb zwei Wochen zurückgeben, wenn im Vertrag nichts anders vereinbart.

11. Umtausch, Rückgabe und Fehlbestellungen
11.1. Umtausch oder Rückgabe von mängelfreien Waren kann nur für nicht gebrauchte Waren gewährleistet werden, falls sie noch in unserem aktuellen Sortiment und von aktueller Ausführung sind. Generell gilt hierbei eine Rückgabe innerhalb von 12 Wochen ab Rechnungsdatum.
11.2. Waren aus Restposten von Auslaufmodellen können weder umgetauscht noch zurückgegeben werden.
11.3. Waren, die mit externen Dienstleistungen z. B. Laserbeschriftung, Kalibrierung durch Kalibrierlabor, bestellt wurden und Waren, die von Kunden verarbeitet, insbesondere von Kunden graviert wurden, sind von Rückgabe- und Umtauschrecht ausgeschlossen.

12. Verbraucher- und Widerrufsrecht
12.1. Bestellt der Verbraucher die Ware auf elektronischem Wege, werden wir den Zugang der Bestellung unverzüglich bestätigen. Die Zugangsbestätigung stellt noch keine verbindliche Annahme der Bestellung dar.
Die Zugangsbestätigung kann mit der Annahmeerklärung verbunden werden. Der Kunde wird über die Nichtverfügbarkeit der Leistungen unverzüglich informiert. Die Gegenleistung wird unverzüglich zurückerstattet.
12.2. Sofern der Verbraucher die Ware auf elektronischem Wege bestellt, wird der Vertragstext von uns gespeichert und dem Kunden auf Verlangen nebst den vorliegenden AGB per e-Mail zugesandt.
12.3. Es gelten die Preise, die zum Zeitpunkt der Bestellung auf unseren Internetseiten dargestellt wurden. Eine Korrektur offensichtlicher Irrtümer bleibt uns vorbehalten.
12.4. Alle Preise verstehen sich in Euro und beinhalten nicht die gesetzliche Mehrwert-/Umsatzsteuer, wenn keine spezielle Angabe dazu gemacht ist.
12.5. Der Verbraucher hat das Recht, seine auf den Abschluss des Vertrages gerichtete Willenserklärung innerhalb von zwei Wochen nach Eingang der Ware zu widerrufen. Der Widerruf muss keine Begründung enthalten und ist in Textform oder durch Rücksendung der Ware zu erklären; zur Fristwahrung genügt die rechtzeitige Absendung.
12.6. Der Verbraucher ist bei Ausübung des Widerrufsrechts zur Rücksendung verpflichtet, wenn die Ware als Paket versendet werden kann. Die Kosten der Rücksendung trägt im Falle einer Ausübung des Widerrufsrechts bei einem Bestellwert bis zu 40,- EUR der Verbraucher, es sei denn, die gelieferte Ware entspricht nicht der bestellten Ware. Bei einem Bestellwert über 40,- Euro hat der Verbraucher die Kosten der Rücksendung nicht zu tragen.
12.7. Der Verbraucher hat Wertersatz für eine durch die bestimmungsgemäße Ingebrauchnahme der Ware entstandene Verschlechterung zu leisten. Der Verbraucher darf die Ware vorsichtig und sorgsam prüfen. Den Wertverlust, der durch die über die reine Prüfung hinausgehende Nutzung dazu führt, dass die Ware nicht mehr als „neu verkauft werden kann, hat der Verbraucher zu tragen.
12.8. Widerrufsfolgen 1. Die Ware ist in der Originalverpackung und mit vollständigem Zubehör zurückzusenden. Sollte die Originalverpackung nicht mehr verfügbar sein, muss der Verbraucher dafür sorgen, dass die Verpackung seinerseits so vorgenommen wird, dass beim Rücktransport die Ware nicht beschädigt wird. Die Wiederbeschaffung der Originalverpackung wird dem Verbraucher in Rechnung gestellt bzw. von der Rückerstattung des Kaufpreises in Abzug gebracht.
Bei der Rücksendung muss die Rechnung in Kopie oder im Original beigefügt werden.

13. Haftungsbegrenzung
13.1. Im Falle einer lediglich fahrlässigen Pflichtverletzung unsererseits, ist unsere Haftung auf den vertragstypischen, vorhersehbaren Schaden begrenzt.
13.2. Eine Haftung für indirekte Schäden, die z. B. durch einen Messfehler unseres Messgerätes entstanden sind, ist ausgeschlossen.

14. Zahlung
14.1. Für den Ausgleich unserer Rechnungen sind die am Tage der Lieferung gültigen Zahlungsbedingungen maßgebend. Es gelten die auf der Rechnung angegebenen Zahlungsbedingungen und -fristen. Wir behalten das Recht vor, Vorkasse oder Ermächtigung per Lastschrift zu verlangen. Diskont- und Bankspesen gehen zu Lasten des Käufers. Bei Zielüberschreitungen können Verzugszinsen in Höhe von 8% über dem jeweiligen Landeszentralbank Diskontsatz/Monat berechnet werden. Skontoabzüge nach festgelegten Bedingungen können nur anerkannt werden, wenn keine anderen fälligen Rechnungen offen stehen.
14.2. Zahlungen aus dem Ausland müssen grundsätzlich bankspesenfrei geleistet werden. Evtl. auftretende Kosten werden dem Kunden in Rechnung gestellt.
13.3. Unsere Forderungen werden insgesamt, auch bei eventuell vereinbarten Zahlungszielen, sofort fällig, wenn der Besteller in einer Verbindlichkeit in Verzug gerät, Schecks zu Protest gehen oder Zahlungen eingestellt werden. Wir sind berechtigt in diesen Fällen unsere Ware zurückzufordern und vom Vertrag zurückzutreten.

15. Eigentumsvorbehalt
15.1. Wir behalten uns das Eigentumsrecht an sämtlichen von uns gelieferten Waren, bis zur vollständigen Bezahlung unserer gesamten Forderung aus der Geschäftsverbindung, Begleichung eines etwaigen sich zu Lasten des Käufers ergebenden Kontokorrent-Saldos und bis zum vollen Ausgleich laufender Schecks, Wechsel oder sonstiger Zahlungsmittel vor.
15.2. Der Käufer darf die von uns gelieferte Ware im gewöhnlichen Geschäftsverkehr, und nur solange er sich nicht im Zahlungsverzug befindet, veräußern. Eine Sicherheitsübereignung oder Verpfändung unserer Waren an Dritte ist nicht gestattet.
15.3. Bei Weiterverkauf unserer Waren geht die dadurch entstandene Forderung, in Höhe der von uns berechneten Preise, an uns über. Der Käufer muss Dritte auf unsere Rechte aufmerksam machen.

16. Gerichtsstand
Als Erfüllungsort und Gerichtstand gilt für beide Teile und in jedem Fall der Sitz des Lieferanten.

17. Sonstige Ansprüche
Sonstige Ansprüche, gleich aus welchem Grund, bleiben ausgeschlossen soweit sie dem Käufer nicht ausdrücklich und schriftlich bestätigt wurden.

18. Sonstiges
Sind oder werden einzelne Bestimmungen dieser Allgemeinen Geschäftsbedingungen unwirksam, so wird dadurch die Wirksamkeit der übrigen Bestimmungen nicht berührt.

01.01.2026

Terms and Conditions

1. Scope
1.1. These Terms and Conditions apply, in that version applicable at the time that the respective contract is concluded, to all mutual entitlements and claims arising from and in connection with a conclusion of contract between the customer and seller.
1.2. By issuing an order the party placing the order acknowledges that our Terms and Conditions are binding, including in relation to orders which we fulfil, without reference to said conditions, during the course of an ongoing business relationship, i.e. following the initial delivery.
1.3. The customer's conditions will only be applicable if and to the extent that we have expressly confirmed this in writing.
1.4. In the event of conflicts the following provisions take precedence in the following order:
1. separate agreements made upon the conclusion of contract
2. these Terms and Conditions
3. statutory provisions

2. Groups of customer
2.1 Consumers, for the purposes of the terms and conditions of business, are natural persons, with whom a business relationship is established, whereby no commercial or freelance employment activity may be attributed to them.
2.2 Entrepreneurs within the meaning of these terms and conditions are natural or legal persons or joint partnerships with legal capacity, with whom/which a business relationship is established, whereby such parties act in pursuit of a commercial or freelance employment activity.
2.3 Customers within the meaning of these terms and conditions are both consumers and entrepreneurs.

3. Commercial agents and resellers
3.1. Commercial agents are subject to our Terms and Conditions, in that version applicable at the time that the respective contract is concluded.
3.2. Resellers who market our products to consumers, require our written consent with respectively separately agreed terms and conditions.
3.3 We reserve the right to demand that customers provide evidence of their commercial activity (trading permit) and may refuse to make deliveries to customers who fail to present evidence of their commercial activity.

4. Offers
4.1. Our offers are generally subject to change with regard to price, quantity, delivery time and delivery availability. Modifications to goods in relation to appearance or technology are permissible without specific notice, provided such modifications do not affect the function of the item.
4.2. Customers and potential customers are informed that the articles marketed here are subject to continuous further development.
4.3. The information in our confirmation of order is binding.

5. Prices
5.1. Our prices are net prices and do not include VAT and apply ex warehouse, excluding packaging and transport insurance. Packaging will be invoiced at cost and may not be returned.
5.2. Our most recent price list always applies. The issue of a new price list or catalogue will render all previously agreed prices invalid.
5.3. We reserve the right to adjust our prices to accommodate non-calculable influences, such as currency fluctuations or price increases implemented by our suppliers. In this case the prices contained in our price list are invalid.
5.4. All prices not corresponding to our price list are special prices. Special prices are only valid for the relevant purchase agreement and are not binding for subsequent orders.

6. Delivery time
6.1. Delivery times are carefully calculated from the time of the date of confirmation. Events attributable to force majeure will entitle us to wholly or partially cancel our duties regarding deliveries. Circumstances that delay, impair or jeopardise the delivery, payment or the orderly distribution of our goods, will release us from our duties of delivery or advance obligations of performance.
6.2. Our failure to fulfil our confirmed delivery times will not entitle our customer to claim damages. However, it may cancel the order if the delay to the delivery exceeds 4 weeks. The counter-performance or advance payment rendered by the customer will be reimbursed within two weeks following the cancellation.
6.3. Claims for damages are excluded in respect of failure to perform the contract and for indirect loss/damage.

7. Deliveries, passage of risk
7.1. We have fulfilled our delivery obligations with the departure of our goods from the warehouse. Unless otherwise agreed in writing, the shipment will be performed at the cost and risk of the customer.
7.2. The shipment of goods will be performed by a transporter of our choice, unless otherwise agreed.
7.3. Part deliveries are permitted.

8. Acceptance of goods
8.1. All deliveries of goods must be examined for transport damage and contents by the recipient promptly following the receipt of said goods. Sample checks are permitted in respect of bulk articles.
8.2. In the event of transport damage, an inventory must be performed and confirmed by the transporter. Unless the transporter has signed the record of inventory, no damages or subsequent delivery will be performed in respect of the goods damaged during the transport.
8.3. Prior to their initial use, measurement devices must be examined by trained personnel or calibration laboratory with respect to measurement precision and functionality; if necessary, said devices must be recalibrated according to the applicable regulations. Measurement devices must be regularly checked and serviced.

9. Notification of defects
9.1. Our goods are not impaired with any material defects if, upon the passage of risk, they bear the characteristics specified by us.
9.2. Complaints due to defects, discrepancies in quality or other deviations will only be acknowledged, if these are raised in writing within two weeks following the receipt of the goods. If a complaint is submitted in accordance with the time and form requirements, and we acknowledge the complaint, we will, at our discretion, perform a substitute delivery or issue a credit note. Other claims to damages are excluded.

10. Warranty
10.1. If, within one year (in the case of entrepreneurs) or within two years (in the case of consumers), the goods exhibit defects or faults attributable to us, we undertake to eliminate the fault within a reasonable period of time. The goods must be returned to us carriage paid. If and only if subsequent performance proves unsuccessful, will we take the goods back and reimburse the purchase price. Other warranty claims are hereby excluded.
10.2. In the case of a customised laser inscription on goods, the substitute delivery of equivalent goods may be made without this inscription.
10.3. No warranty is assumed for damage due to natural wear, negligent or improper use. This applies in particular for damage to measurement devices such as damage caused by physical impacts on measurement tips of the measurement jaws, scratches on measurement surfaces and scales, glass breakage and the application of force on electronic components.
10.4. Used goods, offered by us from time to time, will be examined by us carefully prior to sale, but any warranty for defects is nevertheless excluded. Our customers may however return such goods within two weeks, unless otherwise provided for in the agreement.

11. Exchange, return and incorrect orders
11.1. The exchange or return of fault-free goods can only be guaranteed for goods that have not been used, if they are still in our current range and their version is still current. Returns made in this context must generally be made within 12 weeks from the date of invoice.
11.2. It is not possible to exchange or return goods from remnants of discontinued stock.
11.3. The right of return and exchange is excluded in respect of goods ordered with additional, external services, such as laser inscription, calibration by calibration laboratory, and goods reworked by customers, particularly those which have been engraved.

12. Consumer rights and right of cancellation
12.1. If the consumer orders goods by an electronic method, we will promptly confirm the receipt of the order. The confirmation of receipt does not constitute a binding acceptance of the order.
The confirmation of receipt can be accompanied by the declaration of acceptance. The customer will be promptly informed of any non-availability of goods and services. The counter-performance will be reimbursed promptly.
12.2. If the consumer orders the goods by an electronic method, we will store the contract text and send it to the customer, upon demand, by email along with these Terms and Conditions.
12.3. The applicable prices are those prices displayed on our internet pages at the time of the order. We reserve the right to correct manifest errors.
12.4. All prices are stated in Euro and do not include statutory VAT/sales tax, unless explicitly stated otherwise.
12.5. The consumer has the right to cancel the contract within two weeks of having received the goods. The cancelation need not contain any reasons, and must be issued in text (written) form or by returning the goods; the time period requirement is satisfied if the goods are shipped for return within that time.
12.6. If exercising the right of cancellation, the consumer is obliged to undertake the return of the goods, if the goods can be sent in package form. In the event that the right of cancellation is exercised, the consumer will bear the costs of the return shipment if the value of the order is less than 40.00 EUR, unless the delivered goods do not correspond to those ordered. If the order value exceeds 40.00 EUR, the consumer is not liable to bear the costs of the return delivery.
12.7. The consumer is required to compensate the loss in value due to deterioration caused through the proper use of the article. The consumer will examine the goods carefully and thoroughly. The consumer will bear the loss in value, if any use extending over and beyond a mere examination means that the goods can no longer be sold as "new".
12.8. Consequences of cancellation 1. The goods must be returned in their original pakkaging and with all relevant accessories. If the original packaging is no longer available, the consumer must ensure that he packages the goods in such as way as to protect them from any damage occurring during transport. The consumer will be charged for the costs of the original packaging or this sum will be deducted from the reimbursed purchase price.
The invoice (copy or original) must accompany the return delivery.

13. Disclaimer
13.1. In the event of a breach of duty due to ordinary negligence on our part, our liability is limited to the foreseeable damage typical for this type of contract.
13.2. We will not be liable for indirect damage, such as that resulting from a measurement error produced by our measurement device.

14. Payment
14.1. The settlement of our invoices is subject to the terms of payment effective on the day of delivery. The payment conditions and periods stated on the invoice will apply. We reserve the right to demand payment in advance or the issue of a direct debit authorisation. The purchaser will bear all discount and banking charges. In the event that payment deadlines are not fulfilled, outstanding sums will be charged default interest at the rate of 8% over the discount rate per month of the relevant central bank. Early payment discounts separately agreed will only be acknowledged provided no other invoices are outstanding.
14.2. Payments received from abroad must, as a rule, be paid without payable bank charges. Any costs incurred will be passed on to the customer.
14.3. Our payment demands, including where certain payment dates have been agreed, will all be due immediately, if the customer is in default of any obligation, or if cheques are not honoured or if payments are suspended. In such cases we are entitled to demand the return of our goods and to cancel the contract.

15. Retention of Title
15.1. We reserve the title to all goods delivered by us, until the complete payment of all our payment claims arising from the business relationship, settlement of any current account balance due from the customer and until the full encashment of proffered cheques, bills of exchange or other means of payment.
15.2. The purchaser is only entitled to resell the goods delivered by us if this forms part of its usual business activity and only if it is not in default of payment. It is not permitted to use our goods for the purpose of providing collateral or arrangement a lien.
15.3. In the event that our goods are resold, the payment claim thereby established will be transferred to us to the extent (amount) of the price charged by us. The purchaser must notify other parties of our rights.

16. Court
The place of performance for this contract is the registered address of the supplier. Disputes arising from this contract will be heard before that court with jurisdiction for the registered address of the supplier.

17. Other claims
Other claims, irrespective of the basis, are excluded unless these have been expressly confirmed to the purchaser in writing.

18. Miscellaneous
If any individual provisions of these Terms and Conditions are invalid, this will not affect the validity of the remaining provisions.

Januar 2026


1 2 3 4 5 6 INOX 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26
90 10 0 80 20 70 30 60 40 50
0-30mm
0.01mm