ExacTools®

2020



















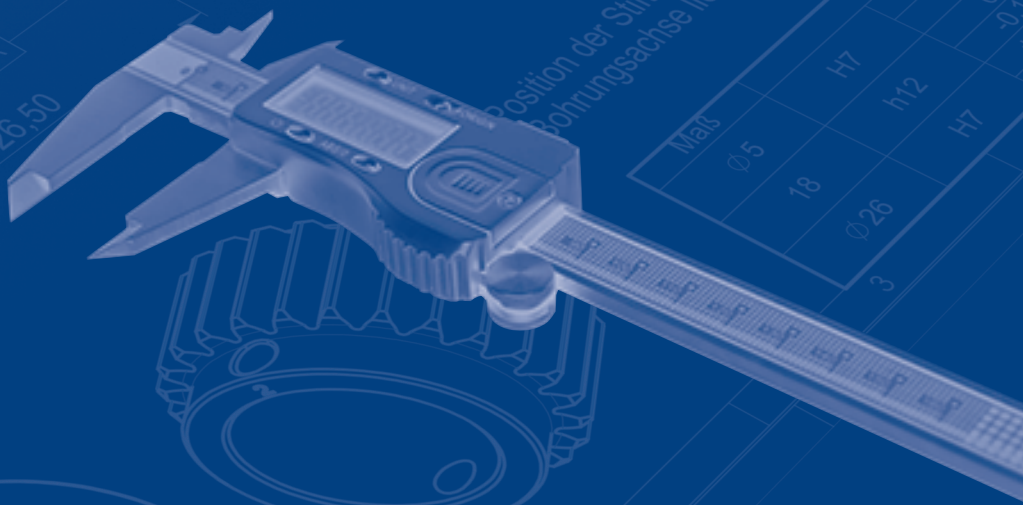


HAUPTKATALOG

PRÄZISIONS-MESSZEUGE

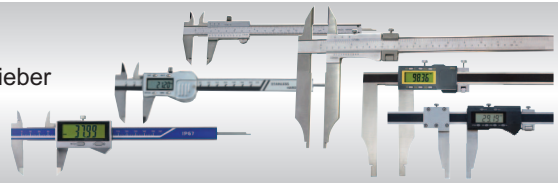
MASTER CATALOGUE

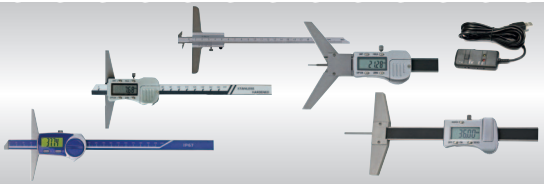
MEASURING INSTRUMENTS

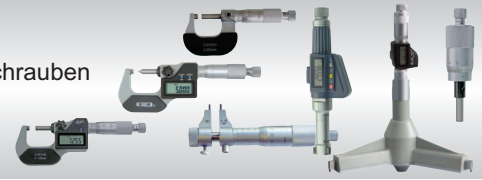


- Mit diesem Katalog verlieren all unsere bisherigen Verkaufsunterlagen ihre Gültigkeit
- Erforderliche Preis- und Produktänderungen bleiben ohne vorherige Benachrichtigung vorbehalten
- Abbildungen und Beschreibungen entsprechend dem Stand der Drucklegung, Änderungen bleiben ohne Ankündigung ausdrücklich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

- *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*

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

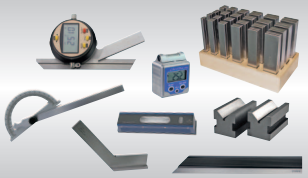
4

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

5

Lehren
Endmasse | Endmass-Zubehör | Lehren | Messstifte | Einstellring
Gauge
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
Measuring Tools Set

8

Optik, Dickenmessgerät, Härteprüfer
Messlupe | Mikroskop | Dickenmessgeräte | Härteprüfer
Optics, Thickness Gauge, Hardness Tester
Magnifier | Microscope | Thickness gauge | HardnessTester

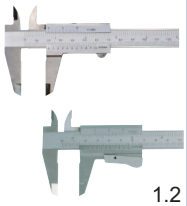
9

Artikel mit Kalibrierschein und Kalibrierung
Messmittel mit Kalibrierschein | Kalibrierung von Messmittel
Item with certification and Certification
Measuring Tools with Certificate | Cetification ofe Measuring Tools

10

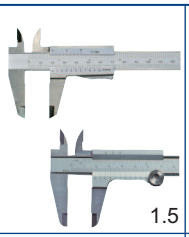
1

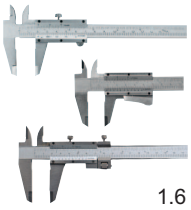

1.1

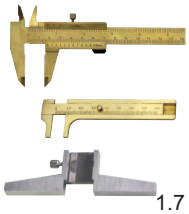

1.2

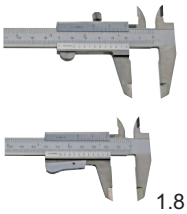

1.3


1.4


1.5


1.6

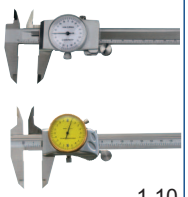

1.7

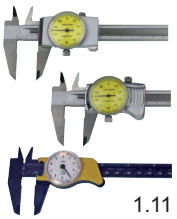

1.8


1.8


1.9

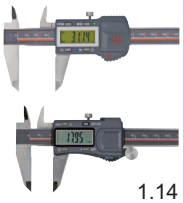

1.9

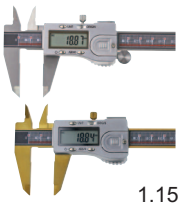

1.10


1.11


1.12

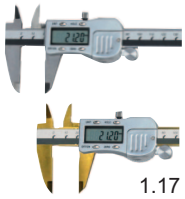

1.13


1.14


1.15


1.16


1.16


1.17


1.17


1.18

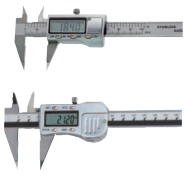

1.19


1.20


1.20

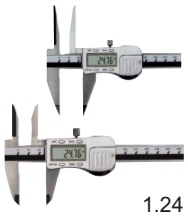

1.21


1.21


1.22


1.23


1.23


1.24


1.25


1.26

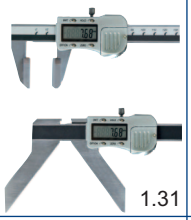

1.27

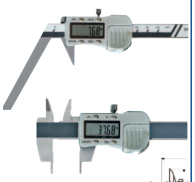

1.28


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

1.41

1.42

1.43

1.44

1.45

1.45

1.46

1.47

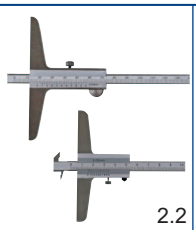
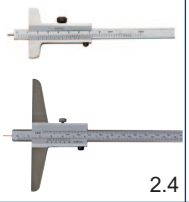
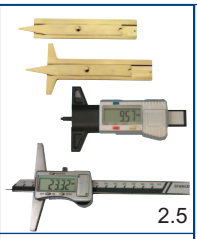
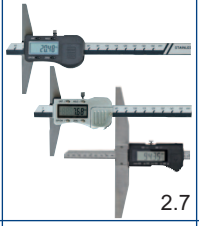
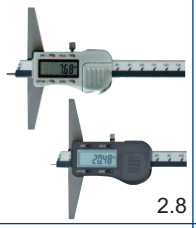
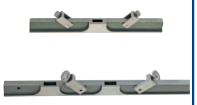
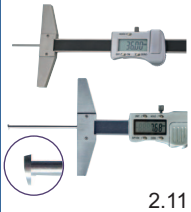
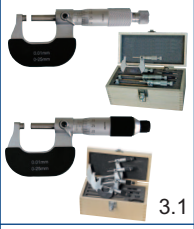
1.48

1.49

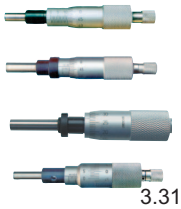
1.49

1.49

1.50

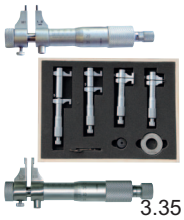
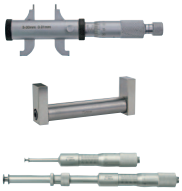
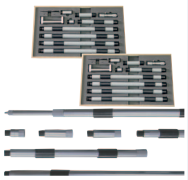
2	 2.1	 2.1	 2.2	 2.3	 2.4	 2.5
	 2.6	 2.6	 2.7	 2.8	 2.9	 2.9	 2.10
	 2.10	 2.11	 2.12	 2.13	 2.14	 2.14	 2.15
	 2.16	 2.17	 2.17	 2.18	 2.18	 2.19	 2.20
3	 3.1	 3.2	 3.2	 3.3	 3.4	 3.5
	 3.6	 3.7	 3.8	 3.8	 3.9	 3.10	 3.11
	3.12	3.13	3.14	3.15	3.16	3.17	3.18
	3.18	3.19	3.19	3.20	3.21	3.21	3.22
	3.22	3.23	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

3.40

3.41

3.42

3.43

3.44

3.45

3.46

3.47

3.48

3.48

4


4.1

4.2

4.3

4.4

4.5

4.6

4.7

4.8

4.8

4.9

4.10

4.11

4.11

4.12

4.12

4.13

4.14

4.14

4.15

4.15

4.16

4.16

4.17

4.17

4.18

4.19

4.20

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

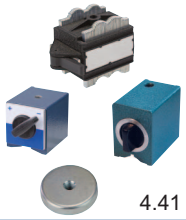

4.36


4.37


4.38


4.39


4.40

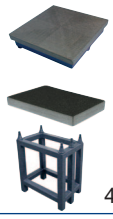

4.41


4.42

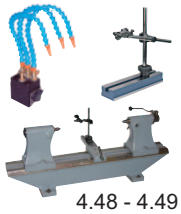

4.43


4.44


4.45


4.46


4.47


4.48 - 4.49

5


5.1


5.2


5.3


5.3


5.4

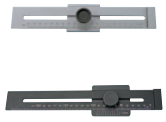

5.5


5.5


5.6


5.6

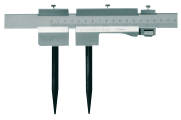

5.7


5.8


5.8


5.9


5.10


5.11


5.12


5.12

5.13


5.13


5.14


5.15


5.15


5.16


5.16


5.16


5.16

5.17

6

6.1

6.2

6.3

6.3

6.4

6.5

6.5

6.6

6.6

6.6

6.6

6.7

6.8

6.9

6.10

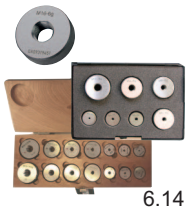
6.10

6.11

6.12

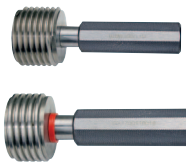
6.12

6.12


6.13

6.14

6.15

6.16

6.17

6.18

6.19

6.20

6.21

6.22

6.22

6.23

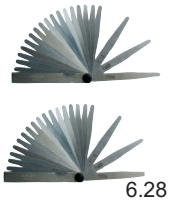
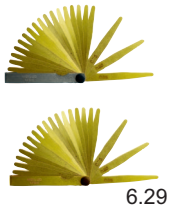
6.23

6.24

6.24

6.25

6.26

6.27

6.28

6.29

6.29

6.30

6.31

6.31

6.32

6.33

6.34

6.34
7

7.1

7.2

7.2

7.3

7.3

7.3

7.4

7.4

7.4

7.5

7.5

7.5

7.5

7.6

7.6

7.7

7.7

7.8

7.8

7.9

7.10

7.10

7.11

7.12

7.12

7.13

7.14

7.15

7.16

7.17

7.17

7.18

7.18

7.18


7.19


7.19


7.19


7.21


7.21


7.22


7.22

8


8.1


8.1


8.1

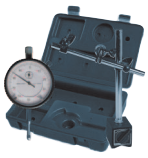

8.2

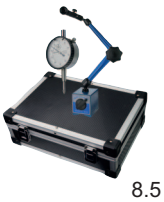

8.3

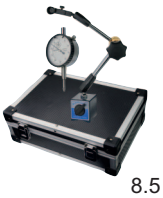

8.3

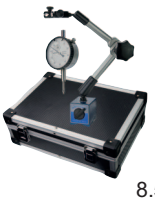

8.4


8.4


8.5


8.5


8.5


8.5

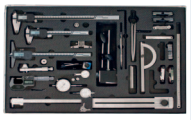

8.5


8.6


8.7


8.7


8.7


8.8


8.8


8.9

9


9.1


9.2


9.3


9.4


9.5


9.5


9.6


9.6


9.7


9.8


9.9


9.9


9.10

9.11

9.12

9.13

9.14

9.15

9.16 - 9.17

9.18

9.19

9.20

9.21

9.22

9.23

9.24

9.25

10

10.1 - 10.2

10.3 - 10.4

10.5 - 10.6

10.7

10.8 - 10.9

10.10 - 10.14

3- oder 5-Punkt-Außenmessschraube .3.28
3-oder 5-Punkt-Messschieber .1.08
Achtkant-Winkel 135° .7.04
Adapter .4.16
Adapter für Digital-Kamera .9.09
Anreiß-Messschieber .5.06 5.09
Anreißnadel für Höhenreißer .5.01 5.2 5.3 5.5
Anreißspitze für Endmaßhalter .6.11
Anschlagwinkel .7.02 7.03
Anschlusskabel .2.19 2.17 5.04
Arbeitsleuchte (LED) dimmbar .9.05
Arbeitsmaßstab .7.20
Aufnahme für Messadpater .1.35
Aufnahme für Mikroskop-Kopf .9.10
Außen-Schnelltaster .4.23
Außentaster .5.16
Bluetooth Interface für Messschieber RB 6 Sender .2.20
Bogen-Spitzzirkel .5.16
Bohrabstand-Messeinsatz .1.35
Bremsscheiben-Prüflehre .1.09
Bremstrommel-Messschieber .1.09
Bügelmessschraube .3.01 3.02
ab 1000 mm .3.13
antimagnetisch .3.03
für Linkshänder .3.04
für Radnaben .3.29
mit abgesetzten Flächen .3.19
mit auswechselbaren Anbossen .3.12
mit Friktionsratsche .3.01
mit großer Bügeltiefe .3.06
mit großer Trommel .3.03
mit Kalibrierschein .10.04
zur Nutenmessung .3.19
Bügelmessschraubensatz .3.01 3.02
CCD-Adapter .9.09 9.12
Dauermagnetfuß .4.41
Dickenmessgerät .4.24 4.25
Digital-
Anreißmessschieber .5.06
Anzeige f. Induktiv Messtaster (301.060) .4.01
Außentaster .4.23
Dicken-Messgerät .4.24 4.25 - 6.27
Dreipunkt/Fünfpunkt-Messschieber .1.34
Dreipunkt-Innen-Messschraube .3.42 3.43- 3.47
Einbau-Messschieber .2.16 2.14, 2.17
Feintaster .4.05
Fräsereinstelllehren .5.06
Gradmesser .7.07
Höheneinstellgerät für Oberfräse o. Tischkreissäge .5.06
Höhenreißer .5.03 5.04 - 5.06
Innen-Messschraube .3.34
Innentaster .4.23
Maßband .7.22
Messkeil .6.33
Messtaster .4.28
Neigungsmessgerät .7.11 7.12-7.13
Radius-Messgerät .4.29
Radius-Messschieber .1.31
Reifenprofilmessschieber 30 mm .2.05
Schweißnahtlehren .6.32
Shore-Härteprüfer .9.20
Spiralbohrer-Messschieber .1.32
Stellwinkel .7.09
Streichmaß mit Digital-Gradmesser .5.08
Uni-Winkelmessgerät .7.07
Wasserwaage .7.10
Digital-Messschieber .1.19
5-150 mm .1.32
Ablesung 0,001 mm .1.12 1.19
Absolute System .1.14 1.15
antimagnetisch! .1.16
aus Aluminium .1.49
extra dünner Schnabel .1.23
Fiberglas .1.21
für Blechdicke-Mess. .4.26
für Linkshänder .1.20
IP 67 .1.12 1.13
mit beweglichem Schnabel .1.49
mit Bruchanzeige 1/128 .1.18
mit Doppelspitzen .1.24
mit extra langem Schnabel .1.23
mit extra langen Spitzen .1.24
mit Groß-Anzeige .1.15
mit Hartemetallmessflächen .1.13
mit Kalibrierschein .10.01 10.02
mit Kreuzspitzen .1.48
mit Messbacken .1.31
mit Metallgehäuse .1.16 1.17
mit Momentfeststellung .1.20
mit Preset .1.17
mit Solarzelle .1.21
mit spitzem Schnabel .1.22
mit Tellermessflächen .1.30
mit TIN-Beschichtung .1.15
mit TOL-LED .1.14
mit verschieb. Schnabel .1.30
zur Außen-Messung .1.28 1.29
zur Innen-Messung .1.25 1.26 - 1.28
zur Innen-Nuten-Messung .1.26
zur Messung von Absenkung (Fase) .2.13
zur Messung von Bohrloch-Abstand .1.41
zur Messung von Bremsscheiben .1.33
zur Messung von Rohrwand .1.29
zur Messung von Zahnweiten .1.21
Digital-Messschraube .3.8 3.10, 3.11
für Blechdicke .3.24
IP65 .3.09
mit 2 mm Stg .3.09
mit abgesetzten Messflächen .3.19
mit auswechselbaren Anbossen .3.12
mit gewölbten Messflächen .3.20
mit großem Amboß .3.26
mit Kalibrierschein .10.04
mit Kegelspitze 60° .3.23
mit Teller-Messflächen .3.22
mit Spitze .3.25 3.26
zum Einbau .3.14 3.16, 3.18
zur Messung von "Crimp-Höhe" .3.23
zur Messung von Gewinde .3.15
zur Messung von Rohrwand .3.21
zur Messung von Tiefen .3.27
zur Nutenmessung .3.19
Universal- .3.14 3.16, 3.18
Digital-Messuhr .4.06 4.07-4.09
mit Kalibrierschein .10.05
mit Messbrücke .4.15
Digital-Tiefenmaß .2.06 2.07
IP 67 .2.06
mit 90°/120° Brücke .2.14
mit asymmetrischem Brücke .2.10
mit Doppelhaken .2.09
mit flacher Spitze .2.12
mit Haken .2.09
mit Kalibrierschein .10.03
mit runder Tiefenmessstange .2.10
mit Spitze .2.05 2,08, 2.12
Digital-Universal-Messschieber .1.36 1.37
mit Bohrung Ø=5 mm .1.40
mit Gewinde-Aufnahme .1.41
Digital-Werkstatt-Messschieber
IP 65 .1.50
mit Spitzen .1.47
ohne Spitze .1.46
Draht-Hebel für Messuhr 301.031 bis 301.035 .4.09
Dreipunkt-Innen-Messschraube .3.38 3.39 - 3.48
ab 100 mm .3.46 3.48
Düsenlehren .6.26
Einbau-Messbrücke .2.10
Einbau-Messschraube .3.30 3.31
Eindringkörper .9.19
Einsatzpaar für Uni-Mikrom .3.17
Einstellgerät für Innen-Feinmeßgerät .4.22
Einstellmaß
für Gewimde-Messschraube .3.14
für Innen-Messschraube .3.36
für Mikromter .3.04
Einstellring .6.22
mit Kalibrierschein .10.07
Endmaß *siehe Parallelendmaß* .
Endmaßhalter .6.09 6.10
mit 10 Prüf-Endmaßen + Planglas .6.05
Endmaßverbinder .6.03 6.08
Ersatz-Anreißnadel für Anreiß-Messschieber .5.06
Ersatz-Anreiß-und Zentrierspitze .5.05
Ersatz-HM-Reißnadel für Reißnadel .5.14
Ersatzspann-Bügel .7.19
Ersatzspitze für Stangen-Zirkel-Messschieber .5.11
Ersatztaster für Feintaster .4.03
Fadenzähler .9.03
Feder-Zirkel .5.15
Feintaster .4.02 4.03 - 4.04
Flanschenwinkel .7.03
Floureszenz-Ring-Leuchte 62,5 mm .9.09
Foto-Video-Endoskop .9.13 9.14
Fühlerlehren .6.28
aus Messing .6.29
am Ring .6.30
INOX .6.28
Zoll .6.29
Band .6.34
Fußtaster für 220.250 .2.19
Gestell für Granitplatte .4.46
Gewinde-Adapter .4.47
Gewinde-Einsätze .3.15
Gewinde-Lehrdorn .6.12
ab M 60 .6.18
Feingewinde .6.13
mit Kalibrierschein .10.08
Satz .6.12
Gewindelehren .6.30
Gewinde-Lehrring
Ausschuss .6.16 6.19
Ausschuss Feingewinde .6.17
Ausschuss mit Kalibrierschein .10.09
GUT .6.14
GUT Feingewinde .6.15
mit Kalibrierschein .10.08
Satz Gut .6.14
Satz Ausschuss .6.16
Gewinde-Messschraube .3.15
Gradmesser .7.08 7.09
aus Aluminium .7.08
Granitplatte .4.46
mit Gewinde .4.47
Granitwinkel .7.05

Grenzgewinde-Lehrdorn *siehe Gewinde-Lehrdorn*
Grenzlehrdorn .6.21
mit Kalibrierschein .10.07
Satz .6.21
Haarlineal .7.21
Haarwinkel .7.01
Hand-Lupe .9.03
Hebel für Messuhr 301.031 und 301.035 .4.09
HM-Anreißnadel für 219.096 219.098 .5.04
Höhenreißer .5.01
Doppelsäule .5.02
mit Ablese-Lupe .5.01
Induktiv Messtaster 2 mm inkl. 2 m Anschlusskabel .4.01
Innen-Feinmessgerät .4.18 4.19 - 4.21
Innen-Messschrauben .3.35
Doppel-Messschnabel .3.36
Innen-Nuten-Messschieber .1.09
Innen-Schnelltaster .4.23
Innentaster .5.16
Innen-u. Außentaster .5.17
Kamera-Sonde .9.15
Kantentaster .4.32
Klein-Messschieber .1.01
mit spitzem Schnabel für Zahntechniker .1.01
Klemmung für 503.164 .9.05
Klinkenadapter für Fußtaster .2.18
Koffer für 312.210 -312.212 .3.45
Kombinationswinkel .7.10
Komparator .4.05
Kraft-Anreißer mit HM-Spitze 150 mm .5.14
Kraftmesser für Messschraube .3.06
Kühlmittelschlauch .4.48
LCD-Anzeigeeinheit .2.17 2.20
Leeb-Härteprüfer und Leeb-Vergleichsplatte .9.20
LED-Lampe mit Dauermagnet .9.06
Lupe .9.02
Magnet-Deckel für Messuhr 6 Löcher .4.17
Magnetfuß .4.41
mit Lamellen .4.41
Magnet-Messstativ .4.33 4.38
Gestänge flexibel .4.39
klein .4.36 4.37
Zentralklemmung .4.34 4.35
Magnet-Mess-und Spannprisma .7.15
Maßstab .7.22
Mehrfach-Winkel .7.05
Mess- u. Anreißspitze für Messadapter für Messschieber .1.35
Messadapter für Messschieber .1.35
Messamboss für Bügelmessschrauben .3.13
Messbolzen für Innen-Feinmessgeräte .4.18
Messeinsatz
für Digital-Universal-Messschieber .1.38 1.39 - 1.40
für Innennuten für Messadapter .1.35
für Messuhr .4.17
mit Spitze für Messadapter für Messschieber .1.35
Messing-Fühlerlehren .6.29
Messing-Messschieber .1.07
Messkeil .6.33
Messkraft-Adapter für Digital-Messschieber mit Rolle .1.20
Messkugel .6.27
Messlupe .9.02
Messschenkel für Endmaßhalter .6.11
Messschraube
für Konservendosen 0-10 mm .3.29
für Rohrwand .3.21
mit Feinzeiger .3.05
mit gewölbtem Amboss .3.20
mit großem Amboß .3.26
mit Messuhr .3.05
zur Drahtmessung .3.29
Messschraube-Halter .3.07
Messstativ 256 mm mit Vakuum Sockel .4.40
Messstift
einzeln .6.23
Satz .6.22 6.23 - 6.24
für Gewinde-Messung .6.26
Messstifthalter .6.25
Messtisch .4.43
mit Granitplatte .4.42 4.44 - 4.45
Messuhr .4.10 4.11 - 4.14
klein .4.10
mit Kalibrierschein .10.05
Messuhrhalter für Höhenreißer .5.04
Messuhrhalter für Magn.Stativ .4.40
Messzeuge-Satz .8.02 8.02 - 8.09
Anreißwerkzeugsatz,5-tlg. .8.07
für Autowerkstatt .8.06 8.7
Oberflächenvergleichplatte .6.27
Okular für Mikroskop .9.07
Parallel-Anschlag .7.16
Parallelendmaß
einzeln .6.02 6.03
einzeln Keramik .6.04
mit Kalibrierschein .10.06
Satz für Messschraube .6.05
Satz für Prüfung von Messschieber .6.06 6.07
Satz .6.01
Satz Hartmetall .6.01
Satz Keramik .6.04
Parallelunterlage .7.16
Passscheibe für Innen-Feinmessgerät .4.19
Planglas .6.07
Positionierungstisch 76 x 50 mm .9.09
Prismenpaare .7.19
Profillehren .6.34
Quernuten-Innenmessschrauben .3.36
Radiuslehren .6.31
Rahmen-Richtwaage .7.14
Rauheitsmessgerät .9.23
Reifen-Profillehre aus Messing .2.05
Reißnadel .5.13 5.14
Reißnadel für 240.151 .5.06
Richtwaage .7.13
Rockwell Härteprüfmaschine .9.16 9.17
Rockwell-Vergleichplatte .9.19
Rohrgewinde-Lehrdorn / Lehrring .6.20
Rundlaufprüfgerät .4.49
Scheiben-Messschraube .3.24
Schichtdickenmessgerät .9.25
Schiene für Universal-Winkelmessgerät .7.06
Schlagkörner .5.12
Schlosserwinkel .7.03
Schnittmacher-Haarwinkel .7.01
Schraubstock .7.18
Schweißnahtlehren .6.31
Shore-Härteprüfer u. Messstand .9.18 9.19
Sinuslineal .7.05
Sinus-Schleif-/Kontrollschraubstock .7.18
Spitzzirkel .5.15
Stab-Innen-Messschrauben-Satz .3.37
Stabmikroskop .9.01
Stand für Mikroskop .9.08 9.10
Stangen-Zirkel-Messschieber .5.11
Stereomikroskop .9.06 9.07 - 9.10
Streichmaß .5.08
Aluminium .5.08
Taschen-Messschieber .1.02 1.03
aus Messing .1.07
für Linkshänder .1.08
mit Feststellrad .1.05
mit Kalibrierschein .10.01
mit rundem Tiefenmaß .1.05
arallaxfrei .1.04
Spezialstahl .1.06
Teleskoplehrensatz .6.34
Teleskop-Reißnadel .5.14
Teller-Messschraube .3.22
Tiefenmaß .2.01
mit 40mm Anschlag .2.01
mit Doppelhaken umsteckbar .2.03
mit Feineinstellung .2.02
mit Haken umsteckbar .2.02
mit Stiftspitze .2.04
mit Winkelansatz .2.03
Tiefen-Messanschlag .1.07
für Messuhr .4.16
Tiefenmessbrücke für Messuhr .4.16
Tiefen-Messschrauben .3.27
Tiefenmessuhr-Satz .4.15
Tuschierplatte .4.46
Ultraschall-Dickenmessgerät .9.24
Ultraschall-Härteprüfer und Zubehöre .9.21 9.22
Uhren-Messschieber .1.10 1.11
Universal-Anreiß-und Zentrierspitze .5.05
Universal-Messschraube .3.16 3.18
Universal-Messstand mit Digital-Einbau-Messschraube .3.18
Universal-Messuhrstand .4.48
Universal-Parallelreißer .5.12
Universal-Schweißnahtlehren .6.32
Universal-Winkelmesser .7.06
USB Satz: USB-Interface + Digital-ABS-Messschieber .8.09
USB-Interface für Messgerät .2.18 2.19
USB-Mini-Kamera .9.11
Verlängerung
für Dreipunkt-Innen-Messschraube .3.39 3.46
für Innen-Feinmessgerät .4.19 4.21
für Kamera-Sonde .9.15
für Magnetstativ .4.39
für Messuhren .4.17
für Stab-Innen-Messschraube .3.37 3.41
Verstellbarer Haarwinkel 60 mm .7.02
Video Mikroskop .9.11
Vorsatzlinse .9.09 9.10 9.13
Werkstatt-Lineal .7.20
Werkstatt-Messschieber
mit Spitzen .1.43 1.45
ohne Spitze .1.42 1.45
Spezialstahl .1.44
Winkel .7.01 7.02 - 7.05
Haarwinkel .7.01
Gehrungswinkel 135° .7.05
Kontrollwinkel .7.02 7.03
Schenkel stark + schwach .7.04
Sechskant-Winkel 120° .7.04
Schlosserwinkel .7.03
Spitzwinkel 45° .7.04
Winkel-Endmaßsatz 12 tlg. .6.11
Winkellehren .6.31
Z-Achse-Einstellgerät, auch digital .4.31
Zählwerk-Bügelmessschraube .3.04
Zentrierbügel für Messuhr .4.40
Zentriergerät .4.30
Zentrierwinkel .5.10
Zirkel mit Bleistifthalter .5.16
Zirkel-Messschieber .5.09
Zubehörsatz für Kamerasonde .9.17
Zündzeitpunkt-Einstellgerät .4.16

Accessories for camera probe 9.15
Accessories for height gauge 5.04
Adapter 4.16
adapter for 220.250 from 2.5 mm to 3.5 mm 2.18
Adapter for digital camera 9.09
Adapter für microscope head with O=45 mm 9.10
Adjustable knife squares DIN 875/0 INOX 7.02
Angle block set 12 pcs/set 6.11
Angle gauges 6.31
Auxilary objective 9.09 9.10 9.13
beam-compass caliper 5.11
Bench Center 4.49
Blade for universal bevel protractor 7.06
Blade Micrometer 3.19
Block gauge single 6.02 6.03
Block gauge single ceramic 6.04
Block gauge single with certification 10.06
Blue tooth transmission device RB 6 ..... 2.20
brass slide caliper 1.07
Brass vernier caliper 1.07
Camera probe 9.15
Can seam Micrometer 3.29
Carbide scriber for 201.151/201.154 ..... 5.06
Carbide scriber for beam-compass caliper 5.11
Carbide-tipped scriber 5.14
Cast iron plates 4.46
CCD adapter for microscope 9.09 9.12
C-Clamp only for V-Blocks 7.19
Center distance digital caliper 500x216 mm 1.41
Center indicator with outside and inside jaws 4.30
Center indicator: universal stand + dial test indicator 4.30
Center square aluminium 5.10
Center squares 5.10
Centre Punch 5.12
Clamp for magnifying lamp 9.05
Clamping tool for dial indicator 4.40
Coating thickness gauge 9.25
Combination square 7.10
Compass vernier caliper 5.09
Connection cable 2.19 2.17 5.04
Control caliper tool steel 1.44
with points 1.43 1.45
without points 1.42 1.45
Control square with back 7.03
Control squares carbon steel DIN875/1 ..... 7.03
Control squares DIN 875/ 00 ..... 7.01 7.02
Control squares with heavy base DIN875/2 ..... 7.04
Deep throat micrometer 3.06
Depth caliper base 40 mm 2.01
Depth meas. base for dial indicator 4.16
Depth measuring base for dial indicator 4.16
Depth Measuring Bridge 1.07
Depth micrometer 3.27
Depth vernier caliper 2.01
double hook changeable 2.03
hook changeable 2.02
needle point 2.04
with fine adjustment 2.02
with hook 2.03
Dial bench gauges 4.43
Dial caliper 1.10 1.11
Dial caliper gauge 4.23
Dial comparator 4.05
Dial gauge holder for magnetic stand 4.40
Dial indicator ..... 4.10 4.11 - 4.14
with extensions and disc 8.04
with certification 10.05
with depth base 4.15
Digital 3-point / 5-point caliper 1.34
Digital aluminum caliper 1.49
Digital angle with rule 7.09
Digital bevel protractor 7.07
Digital bezel caliper 45° 3 V 2.13
Digital blade micrometer 3.19
Digital brake-disc caliper 1.33
Digital caliper 1.19
Absolute system 1.14 1.15
5 -150 mm 1.32
big display 1.15
for inside groove 1.26
or left hand 1.20
for meas. of ouside arc and radius 1.31
for reduction (bevel) 2.13
or thickness 4.26
for twist drill 1.32
for wall thickness 1.29
gauge for inside measurement 4.23
gauge for outside measurement 4.23
IP 67 ..... 1.12 1.13
non magnetic 1.16
reading 0.001 mm 1.12 1.19
TIN coated 1.15
TOL-LED 1.14
with autolook 1.20
with carbide measuring faces 1.13
with certification 10.01 10.02
with disc meas. Faces 1.30
with "FRAC" 1.18
with inside points 1.28 1.29
with large-sized measuring faces 1.31
with long jaws 1.23 1.25
with long points 1.24
with metal casing 1.16 1.17
with movable meas. Jaws 1.30
with moveable jaw 1.49
with outside points 1.26 1.27-28
with point jaws 1.22 1.47
with pointed jaws and long points 1.24
with preset 1.17
with solar cell 1.21
with thin jaws 1.23
'black fibre glass" 1.21
Digital control caliper
IP 65 ..... 1.50
with cross points 1.48
without points 1.46
Digital depth caliper 2.06 2.07
IP 67 ..... 2.06
asymetric 2.10
for car tire profile ..... 2.05 I
with certification 10.03
with double hook 2.09
with hook 2.09
with point 2.05 2.08, 2.12
with prismatic base 2.14
with round depth bar 2.10
with thin meas. Rod 2.12
Digital depth micrometer 3.27
Digital dial indicator 4.06 4.7-4.9
with certification 10.05
with depth base 4.15
Digital disc micrometer 3.22
Digital display 2.17 2.20
Digital gauge 4.28
Digital gear thickness gauge 1.21
Digital height gauge 0 - 80 mm 5.06
Digital inside micrometers 3.34
Digital level 7.10 7.11-7.13
Digital marking gauge 5.03 5.04-06
with digital protractor 5.08
Digital measuring tape 7.22
Digital micrometer head 3.32 3.33
Digital micrometer ..... 3.08 3.09 - 3.11
spindle 2mm 3.09
thickness 3.24
with certification 10.04
with exchangeable anvils 3.12
with large anvil 3.26
with point 3.23
with point 3.23 3.25, 3.26
with small measuring faces 3.19
Digital micrometer head 3.32 3.33
Digital miller caliper 5.06
Digital radius indicator 4.29
Digital scale 2.16 2.14 2.17
Digital screw micrometer 3.15
Digital shore hardness tester 9.20
Digital Steel Protractors 7.07
Digital taper slot gauge 6.33
Digital test indicator 4.05
Digital thickness gauge ..... 4.24 4.25 - 6.27
Digital three-point internal micrometer 3.42 3.43- 45 3.47
Digital tube micrometer 3.20 3.21
Digital universal caliper ..... 1.36 1.37 - 1.41
Digital universal micrometer 3.14 3.16
Digital welding seam gauges 6.32
Disc micrometer 3.22
Divider carbide point 5.15
Dividers with rivet joint 5.15
Double screw pitch gauges 6.30
Edge finder 4.32
Electrical indicating instrument RS232 AC adapter 4.01
Engineer's spirit level 7.13 7.14
Extension cable for camera probe 9.17
Extension
for inside micrometer 3.37 3.41
for magnetic dial support 4.39
for internal measuring instrument 4.19 4.21
for three point internal micrometer 3.39 3.46
for dial indicator thread M2,5 ..... 4.17
for dial indicators thread M2,5 Ø 4,5 mm 4.17
for video inspection endoscope 9.15
Extention base for depth caliper 2.10
Eyepiece for stereo microscope 9.07
Feeler gauges 6.28
band 6.34
brass 6.29
INOX 6.28
with hanging ring 6.30
zoll 6.29
Five points micrometer 3.28
Five points vernier caliper 1.08
Flange Steel Squares zinc plated 7.03
Flexible magnetic dial support 4.39
Flourescent ring lamp 62.5 mm 9.09
Foot pedal to USB-Interface 220.250 ..... 2.19
Gauge ball set 6.27
Gauge block 6.01
Ceramic 6.04
set carbide 6.01
set for checking of caliper 6.06 6.7
set for checking of micrometers 6.05
Gauge connector 6.03 6.08
Gauge holder 6.09 6.10
Granit plates 4.46
with M8 hole 4.47

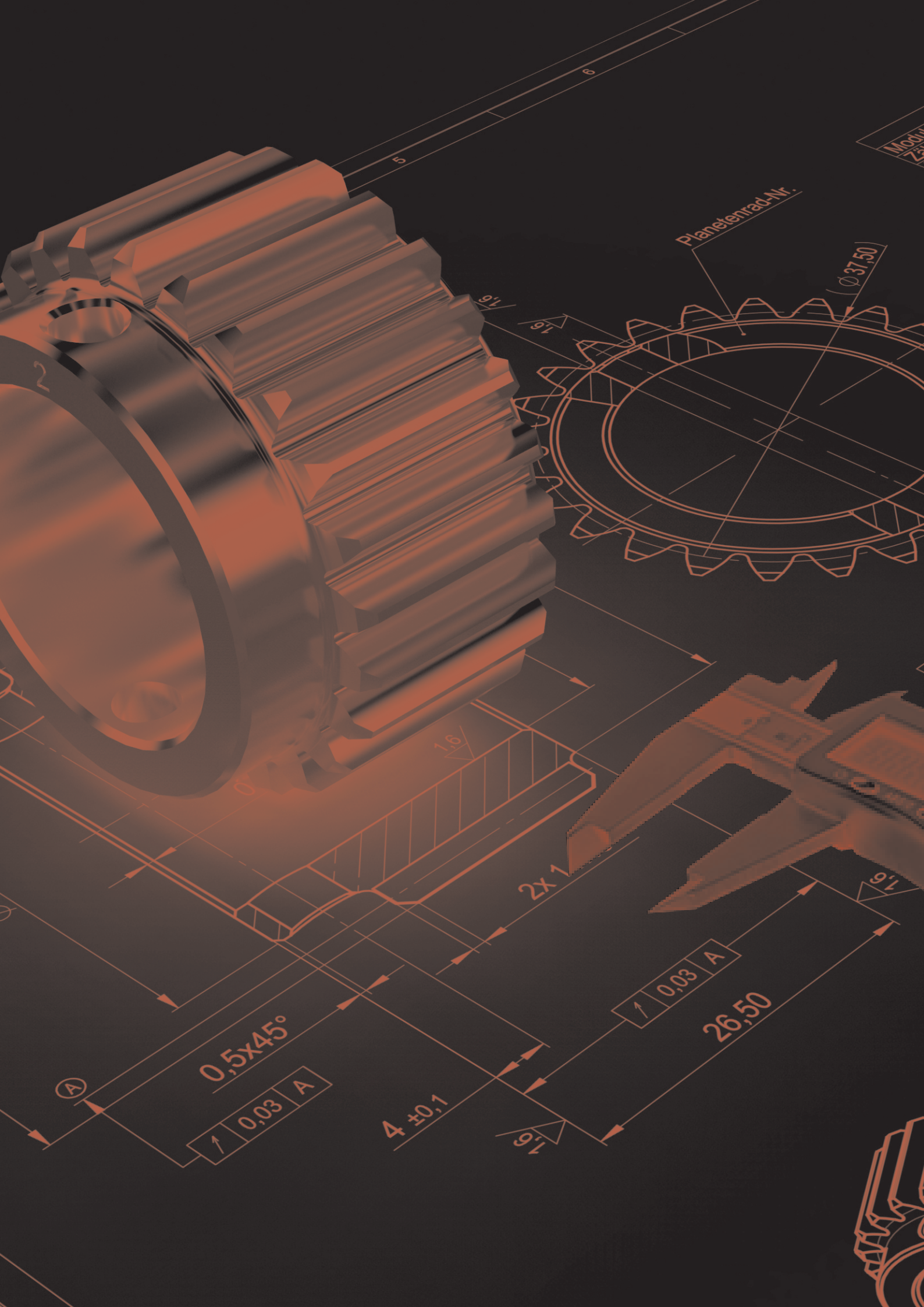
Granit square 7.05
Groove micrometer 3.36
Heavy duty carbid-tipped scriber 5.14
Height Gauge 5.01
  double column 5.02
  with magnifier 5.01
Hub Micrometer 3.29
Ignition point setter 4.16
Illuminated magnifier 9.03
Inducationg snap micrometer 3.05
Inductive probes with linear ball bearing cable 2 m 4.01
Inserte for gauge holder 6.11
Inserts for universal micrometer shaft Ø 5 mm 3.17
Inside calipers 5.16
inside groove vernier caliper 1.09
Inside micrometer set 3.37
Inside micrometer 3.35
  with double jaws 3.36
Intender Diamant 9.19
Internal measuring instrument ..... 4.18 4.19 - 4.21
Jet gauges 6.26
Jewelers loupe 9.02
Knife straight edges 7.21
Large anvil micrometer 3.26
Leeb hardness tester and standard block 9.20
LED lamp 9.05 9.06
Lift frame for Digital-indicator 301.031 and 301.035 ..... 4.09
lift release for digital indicator 4.09
Limit plug gauges 6.21
  set 6.21
  with certification 10.07
Limit thread gauge set 6.12
Limit thread gauge with certification 10.08
Magnetic base 4.41
Magnetic base for uneben surface 4.41
Magnetic base quick-lock coolant hose system 4.48
Magnetic cover for dial indicator 4.17
Magnetic dial supports 4.33 4.38
  small 4.36 4.37
  with central clamping 4.34 4.35
  with vacuum socket 4.40
Magnetic V-blocks 7.15
Magnifier 9.02 9.03
Magnifying lamp LED 9.05
Marking caliper T-form tool steel 5.09
marking gauges aluminium 5.08
Marking vernier caliper INOX with roll 5.06
Measuring adapter for caliper 1.35
Measuring anvil for micrometer 3.13
Measuring force adapter 1.20
Measuring insert
  for digital universal caliper with Ø=5 mm 1.40
  for hole distance 1.35
  with point for caliper adapter 1.35
  for inside groove from 15 mm 1.35
Measuring tools set ..... 8.01 8.22 - 8.09
Measuring table with granit plate 4.42 4.44 4.45
Measuring tip
  for dial indicator 4.17
  tip for digital niversal caliper 1.38 1.39
  tips for internal measuring instrument 4.18
Micrometer head 3.30 3.31
micrometer holder 3.07
Multidegrees square carbon steel with back 7.05
Multifunctional welding seam gauge 6.32
Outside and inside calipers combination 5.17
Outside calipers with rivet 5.16
Outside micrometers 3.01 3.02
  antimagnetic 3.03
  for left hand 3.04
  set 3.01 3.02
  with 4 exchangeable anvils 3.12
  with big thimble 3.03
  with certification 10.04
  with counter 3.04
  with dial indicator 3.05
  with friction rachet 3.01
  with relocatable anvils and big thimble 3.13
  with small measuring faces 3.19
Parallel block gauge with certification 10.06
Parallel steel pairwise 7.16
Permanent magnetic base 4.41
Pin gauge
  holder 6.25
  set 6.22 6.23 6.24
  set for thread measuring 6.26
  single 6.23
Plane face glass 6.07
Power cable for 219.096 for PC 5.04
Profiler 150 mm 6.34
Protractors Aluminium 7.08
Radius gauges 6.31
Ratchet force measuring tool 3.06
Rockwell hardness tester 9.16 9.17
Rod microscope 9.01
Screw anvils 3.15
Screw micrometer 3.15
Screw thread adapter 4.47
Scriber 5.13 5.14
Scriber and center point with carbide point 5.05
scriber for caliper adpater 1.35
Scriber for gauge holder 6.11
Setting gauge for internal meas. Instrument 4.22
Setting master for checking of micrometer 6.05
Setting ring gauge 6.22
  with certification 10.07
Setting standard
  for inside mircometer 3.36
  for micromater 3.04
  for screw micrometer 3.14
shank for inserts with M2.5 (for caliper adapter) 1.35
Sheet metal micrometer 3.24
Shim ring for internal measuring instrument 4.19
Shore hardness gauge and stand 9.18 9.19
Sine bars of steel 7.05
Sine vise 7.18
Small caliper 1.01
Small dial indicator 4.10
small vernier caliper for dental technician 1.01
Spare scriber for height gauge 5.01 5.2 5.3 5.5
Spare Tip for univ. test indicator 4.03
Spear point for scriber 5.14
Spear scriber for 240.151 ..... 5.06
Spear scriber with carbide for 219.096 ..... 5.04
Spring divider DIN 6487 ..... 5.15
Stand for granit plates 4.46
Stand for microscope 9.08 9.10
Standard rockwell block 9.19
Steel marking gauges 5.08
Steel parallels 7.16
Steel Protractors 7.08 7.09
Steel ruler 7.20 7.22
  flexible 7.22
Steel Squares ..... 7.01 7.02 - 7.05
  120° 7.04
  135° 7.04
  135° with back 7.05
  45° 7.04
  45° with back 7.04
  zinc plated 7.03
Stereo microscope ..... 9.06 9.07 - 9.10
Surface ckecking plate 6.27
Surface roughness tester 9.23
Table base for magnifying lamp 9.05
Taper slot gauge 6.33
Telescopic gauge set 8 -150 mm 6.34
Thickness Gauge 4.24 4.25
Thread gauges 6.12 6.18
  "FINE" 6.13
  for Withworth thread 6.20
Thread ring gauge
  'GO" 6.14 6.15, 6.19
  "NO GO" 6.16 6.17, 6.19
  for Withworth thread 6.20
  set “GO” 6.14
  set "NO-GO" 6.16
  with certification 10.08 10.09
Three point micromter ..... 3.38 3.29 -3.48
Three-point vernier caliper 1.08
Toolmarkers vise 7.18
Tools set 5 pcs/set, ... 8.07
Tube Micrometer point anvil 3.21
Tube Micrometer spherical anvil 3.20
Two dimensional stage 76 x 50 mm 9.09
Tyre tread feeler gauge 50 mm made of brass 2.05
Ultrasonic hardness tester and probe 9.21 9.22
Ultrasonic thickness gauge 9.24
Uni. micrometer + 2 inserts 3.18
Universal bevel protractor 7.06
  with dial indicator 7.06
Universal dial indicator stand 4.48
Universal measuring table with Digital-micrometer 3.18
Universal micrometer 3.18
  interchangeable inserts 3.16
Universal scriber and center point 5.05
Universal surface gauges/scriber 5.12
Universal test indicator 4.02 4.3 4.4
USB mini camera 9.11
USB-Interface for meas. instrument 2.18 2.19
V-Blocks 7.19
  with clamp 7.19
Vernier caliper
  for brake-discs INOX 1.09
  for brake-drums INOX 1.09
  for left hand 1.08
  monoblock auto lock 1.02 1.03
  monoblock screw 1.02 1.03
  parallax-free 1.04
  round depth bar 1.05
  tool steel 1.06
  with setting wheel 1.05
Video inspection endoscope 9.13 9.14
Video microscope 9.11
Welding seam gauges fan 6.31
Wing dividers 5.16
  with pencil holder 5.16
Wire Micrometer 3.29
Z-axis zero setter 4.31
  Digital 4.31

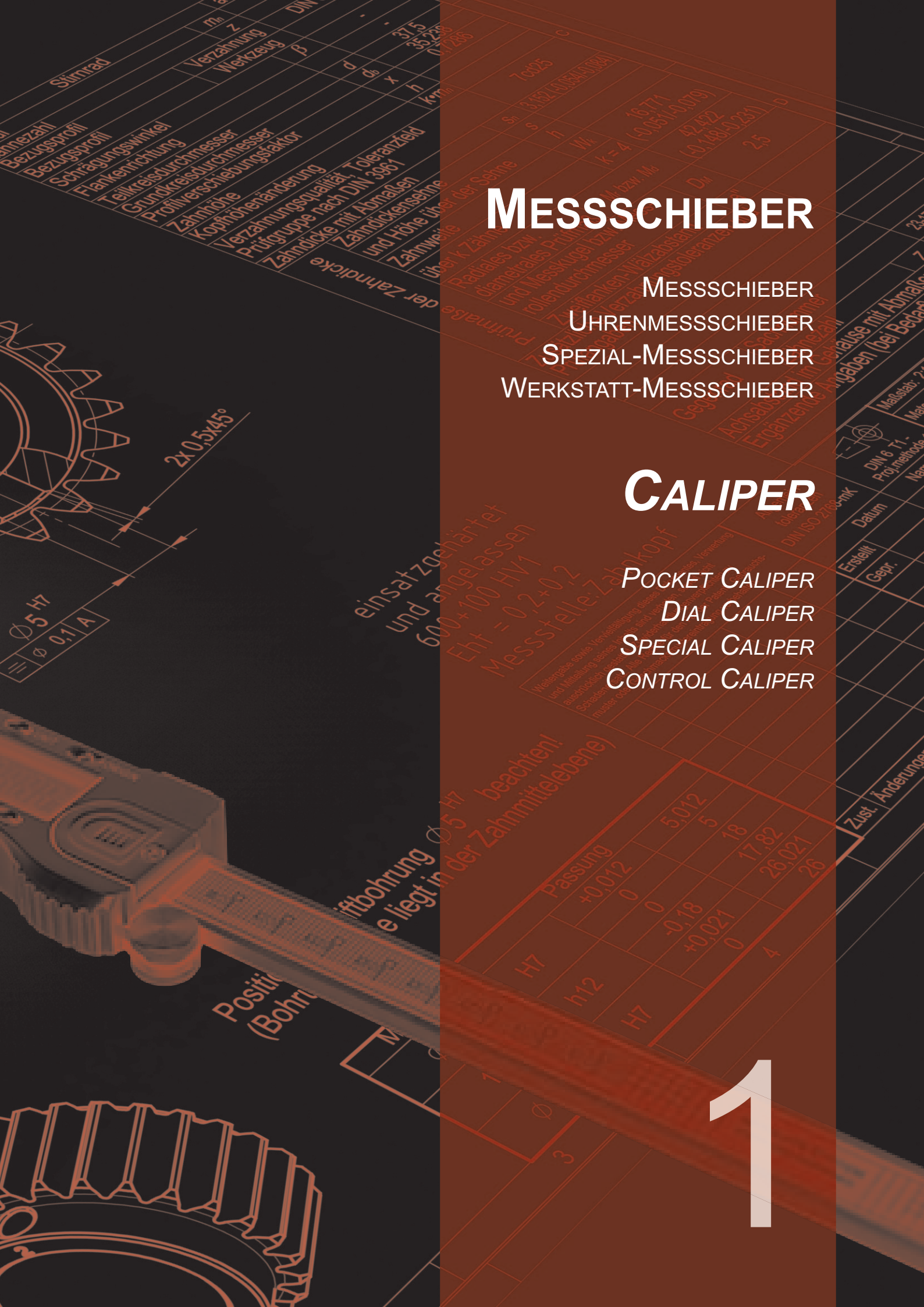
Artikel *Item no.*	Seite *Page*
201	
201.000	1.01
201.001	1.01
201.002	1.01
201.003	1.01
201.004	1.06
201.005	1.01
201.006	1.06
201.011	1.05
201.012	1.05
201.013	1.05
201.014	1.05
201.015	1.06
201.016	1.06
201.018	1.02
201.020	1.02
201.021	1.44
201.022	1.44
201.024	1.06
201.025	1.44
201.026	1.44
201.029	1.44
201.03X	1.44
201.041	1.02
201.042	1.02
201.043	1.06
201.044	1.02
201.045	1.02
201.046	1.02
201.047	1.02
201.048	1.06
201.049	1.06
201.051	1.05
201.053	1.02
201.054	1.02
201.055	1.02
201.056	1.02
201.060	1.44
201.072	1.03
201.07X	1.03
201.080	1.44
201.10X	1.04
201.110	1.07
201.113	1.07
201.118	1.08
201.119	1.08
201.12X	1.08
201.130	1.08
201.131	1.08
201.132	1.08
201.134	1.09
201.135	1.09
201.136	1.09
201.137	1.09
201.138	1.09
201.14X	5.09
201.15X	5.06
201.16X	6.32
201.170	5.09
201.170.H	5.09
201.171	5.09
201.171.H	5.09
201.172	5.09
201.172.H	5.09
201.173	5.11
201.173.2	5.11
201.174	5.11
201.175	5.11
201.175.1	5.11
201.176	5.11
201.177	5.11
201.178	5.11
201.18X	1.09
201.19X	5.08
201.30X	1.43
201.31X	1.42
201.32X	1.42
201.33X	1.43
201.34X	1.43
201.35X	1.42
201.36X	1.42
201.37X	1.45
201.38X	1.42
201.39X	1.45
202	
202.010	1.11
202.020	1.10
202.03X	1.10
202.1XX	1.11
202.231	1.10
203	
203.02X	7.10
203.100	7.22
204	
204.02X	2.05
204.03X	2.01
204.041	2.01
204.042	2.01
204.043	2.01
204.044	2.03
204.045	2.03
204.046	2.03
204.048	2.01
204.049	2.01
204.050	2.01
204.051	2.01
204.052	2.01
204.053	2.01
204.054	2.02
204.055	2.02
204.056	2.02
204.057	2.02
204.058	2.02
204.060	2.04
204.06X	2.04
204.070	2.04
204.071	2.04
204.072	2.04
204.074	2.03
204.075	2.03
204.076	2.03
204.077	2.03
204.078	2.02
204.079	2.02
204.08X	2.02
204.09X	2.01
206	
206.03X	5.12
206.041.X	5.01
206.042.X	5.01
206.043.X	5.01
206.044.X	5.01
206.045.X	5.02
206.046.X	5.02
206.047.X	5.02
206.059	5.01
206.10X	4.46
206.11X	4.47
206.20X	4.46
208	
208.001.X	4.02
208.002.X	4.03
208.003.1	4.05
208.004	4.02
208.004.1	4.02
208.004.2	4.02
208.004.3	4.02
208.004.5	4.03
208.004.6	4.03
208.004.8	4.03
208.004.9	4.03
208.005	4.10
208.005.1	4.11
208.005.2	4.14
208.006	4.12
208.007	4.12
208.008	4.12
208.009	4.13
208.010	4.11
208.010.2	4.11
208.011	4.12
208.012	4.14
208.015	4.10
208.016	4.10
208.018	4.18
208.018.BZ	4.18
208.019	4.18
208.019.4	4.19
208.019.BZ	4.18
208.021	4.18
208.021.4	4.19
208.021.BZ	4.18
208.022	4.18
208.022.1	4.19
208.022.2	4.19
208.022.BZ	4.18
208.023	4.18
208.023.BZ	4.18
208.024	4.18
208.024.X	4.19
208.024.BZ	4.18
208.025	4.18
208.026	4.18
208.026.4	4.19
208.026.BZ	4.18
208.027	4.18
208.027.BZ	4.18
208.03X	4.22
208.044	4.14
208.04X	4.05
208.052	4.18
208.054	4.18
208.055	4.20
208.056	4.20
208.060.X	4.15
208.061.X	4.16
208.063.X	4.17
208.064	4.17
208.065	4.40
208.07X	4.30
208.080	4.31
208.081	4.31
208.082	4.31
208.083	4.31
208.085	4.32
208.086	4.32
208.09X	4.32
208.100	4.41
208.101	4.41
208.102	4.41
208.102.1	4.41
208.103	4.41
208.103.1	4.41
208.104	4.33
208.104.S	4.33
208.104.V1	4.39
208.104.V2	4.39
208.105	4.33
208.105.D	4.38
208.105.S	4.33
208.106	4.33
208.106.1	4.33
208.106.2	4.33
208.106.3	4.41
208.106.4	4.33
208.106.5	4.33
208.106.6	4.41
208.108	4.39
208.108.Z	4.39
208.109	4.35
208.109.1	4.35
208.109.2	4.35
208.109.4	4.34
208.109.4S	4.34
208.109.5	4.34
208.109.5S	4.34
208.109.6	4.34
208.109.6S	4.34
208.109.7	4.34
208.109.7S	4.34
208.109.D	4.38
208.109.G	4.35
208.109.S	4.35
208.110	4.41
208.111	4.36
208.111.1	4.36
208.111.2	4.37
208.112	4.37
208.112.S	4.37
208.113	4.36
208.115	9.06
208.116	9.06
208.119	4.40
208.120	4.48
208.121	4.48
208.122	4.48
208.124	4.41
208.125	4.41
208.126	4.41
208.127	4.41
208.128	4.41
208.131	4.17
208.139	4.42
208.140	4.48
208.141	4.43
208.142	4.43
208.143	4.43
208.143.S	4.47
208.144	4.45
208.147	4.42
208.148	4.45
208.149	4.44
208.150.X	4.44
208.15X	4.16
208.16X	4.17
208.17X	4.17
208.18X	4.17
208.20X	4.49
208.219	4.19
208.22X	4.19
208.345	4.13
208.351-353.N	9.18
208.354-358	9.19
208.4XX	4.21
209	
209.0XX	4.23
209.1XX	4.23
209.301-303	4.25
209.305	4.24
209.306	4.24
209.307	4.24
209.308	4.24
214	
214.002	7.01
214.003	7.01
214.004	7.01
214.005	7.01
214.006	7.01
214.008	7.01
214.009	7.02
214.010	7.01
214.011	7.01
214.018	7.21
214.019	7.21
214.02X	7.21
214.030	5.12
214.031	5.13
214.032	5.13
214.032.C	5.13
214.032.H	5.13
214.033	5.13
214.033.K	5.13
214.035.3	5.14
214.035.N	5.14
214.036	5.14
214.038	5.14
214.038.1	5.14
214.039	5.14
214.039.1	5.14
214.05X	7.07
214.063	7.07
214.07X	7.10
214.08X	7.06
214.09X	7.06
214.10X	7.01
214.11X	7.21
214.12X	7.21
214.13X	7.01
214.14X	7.09
214.159	7.09
214.15X	7.08
214.16X	7.08
214.17X	5.10
214.18X	7.22
214.19X	7.22
214.20X	5.15
214.21X	5.16
214.22X	5.16
214.23X	5.16
214.24X	5.16
214.291	5.17
214.30X	7.02
214.31X	7.02
214.32X	7.02
214.33X	7.02
214.340	7.02
214.34X	7.03
214.35X	7.03
214.360	7.03
214.36X	7.02
214.37X	7.02
214.380	7.02
214.40X	7.05
214.41X	7.04
214.42X	7.04
214.43X	7.04
214.44X	7.05
214.45X	7.04
214.50X	7.03
214.51X	7.03
214.52X	7.03
214.53X	7.03
214.54X	7.03
214.55X	7.03
214.57X	7.03
214.58X	7.04
214.60X	7.05
214.7XX	7.20
215	
215.10X	7.14
215.11X	7.14
215.12X	7.13
215.14X	7.14
215.15X	7.14
215.16X	7.14
215.17X	7.14
215.201	7.13
215.202	7.11
215.205	7.12
215.207	7.12
215.207.A3	7.11
215.208	7.12
215.209	7.11
215.210	7.12
216	
216.03X	1.16
216.06X	1.18
216.070	1.21
216.081	1.20
216.082	1.20
216.085.N	1.19
216.087.N	1.19
216.088.N	1.19
216.089	1.20
216.096.N	1.19
216.098.N	1.19
216.12X	1.17
216.135	1.15
216.15X	1.13
216.160	1.13
216.161	1.13
216.162	1.13
216.163	1.13
216.165	1.13
216.166	1.12
216.171	1.18
216.172	1.18
216.173	1.18
216.175	1.16
216.176	1.16
216.177	1.16
216.18X	1.12
216.19X	1.21
216.22X	1.14
216.23X	1.15
216.24X	1.15
217	
217.02X	1.48
217.03X	1.48
217.04X	1.47
217.05X	1.46
217.067.N	1.19
217.06X	1.46
217.1XX	1.50
217.2XX	1.49
218	
218.02X	2.07
218.032.N	2.08
218.034.N	2.08
218.035.N	2.08
218.036	2.05
218.036.N	2.08
218.037	2.05
218.038.N	2.10
218.039.N	2.10
218.040	4.11
218.045.N	2.07
218.046	2.06
218.046.N	2.07
218.047.N	2.07
218.048	2.07
218.049.N	2.07
218.051	2.10
218.052	2.10
218.054.N	2.07
218.055.N	2.07
218.056.N	2.07
218.072	2.10
218.075.N	2.09
218.076.N	2.09
218.077.N	2.09
218.078	2.09
218.080.N	2.13
218.081.N	2.12
218.082.N	2.14
218.083.N	2.14
218.084	2.05
218.085.1	2.08
218.085.N	2.08
218.086.N	2.08
218.087.N	2.08
218.088.N	2.08
218.089	2.12
218.090	2.13
218.092	5.06
218.095.N	2.09
218.096.N	2.09
218.097.N	2.09
218.12X	2.06
218.14X	2.06
218.15X	2.15
218.16X	2.15
218.25X	2.14
218.26X	2.16
218.27X	2.16
218.3XX	2.17
218.4XX	2.17
219	
219.04X	5.06
219.055	5.03
219.055.A1	5.03
219.056	5.03
219.057	5.05
219.057.A0	5.05
219.057.A1	5.05
219.058	5.05
219.06X	5.03
219.07X	5.03
219.09X	5.04
219.10X	5.05
220	
220.21X	2.17
220.222	2.17
220.230	2.20
220.250	2.19
220.250.1	2.19
220.251	2.19
220.252	2.19
220.253	2.19
220.255	2.19
220.255.A	2.18
220.263	2.20
220.27X	2.18
220.281	2.18
240	
240.010.N	1.24
240.011.N	1.24
240.012.N	1.23
240.014.N	1.23
240.015.N	1.23
240.016	1.22
240.017.N	1.22
240.018.N	1.22
240.020.N	1.25
240.021.N	1.25
240.023.N	1.25
240.024	1.32

Artikel / Item no.	Seite / Page
240	
240.030.N	1.27
240.031.N	1.27
240.032.N	1.28
240.033.N	1.27
240.035	1.27
240.036.N	1.26
240.037.N	1.26
240.038.N	1.26
240.04X	1.26
240.05X	1.28
240.06X	1.29
240.071.N	1.29
240.072.N	1.29
240.073.N	1.31
240.074.N	1.30
240.075	4.26
240.076	4.26
240.077	4.28
240.078	4.28
240.079	4.29
240.08X	1.30
240.09X	1.31
240.11X	1.21
240.12X	4.27
240.124	4.24
240.13X	4.26
240.140	1.34
240.142	1.34
240.145	1.32
240.146	1.32
240.15X	5.06
240.161	6.32
240.170	6.33
240.18X	1.33
240.19X	5.06
240.201.N	1.36
240.202.N	1.36
240.203	1.36
240.204	1.36
240.205.N	1.41
240.206.N	1.41
240.207.X	1.40
240.208.X	1.40
240.209.X	1.40
240.210.X	1.40
240.211	1.39
240.212	1.39
240.213	1.39
240.214	1.39
240.215	1.39
240.22X	1.39
240.23X	1.39
240.24X	1.39
240.25X	1.39
240.26X	1.38
240.28X	1.37
240.29X	1.41
240.3XX	1.35
300	
300.001.X	8.01
300.002.X	8.01
300.006	8.05
300.007	8.04
300.009.X	8.03
300.015	8.02
300.016	8.02
300.018.X	8.05
300.020.X	8.03
300.021.1	8.08
300.021.2	8.09
300.022.X	8.06
300.023.X	8.02
300.027	8.07
300.029	8.07
300.037	8.04
300.04X	8.09
300.101	8.07
301	
301.02X	4.08
301.03X	4.09
301.041	4.01
301.050	4.29
301.051.X	4.15
301.052.X	4.15
301.060	4.01
301.08X	4.07
301.091	4.07
301.092	4.06
301.093	4.06
301.095	4.06
301.098	4.06
301.099	4.06
302	
302.00X	3.11
302.02X	3.12
302.04X	3.14
302.050.C	3.18
302.06X	3.34
302.07X	3.10
302.08X	3.10
302.091.C	3.33
302.091.G	3.32
302.091.S	3.33
302.093.C	3.33
302.11X	3.19
302.12X	3.19
302.14X	3.16
302.151.X	3.26
302.152.X	3.26
302.153.C	3.21
302.154.C	3.20
302.155.C	3.20
302.16X	3.23
302.17X	3.27
302.19X	3.15
302.21X	3.25
302.24X	3.08
302.25X.C	3.22
302.254	3.08
302.255	3.08
302.256	3.08
302.257	3.08
302.258	3.08
302.259	3.08
302.26X	3.08
302.27X	3.09
302.280	3.24
302.284	3.09
302.285	3.09
302.286	3.09
302.287	3.09
302.29X	3.11
303	
303.110.X	3.30
303.111	3.30
303.115	3.30
303.116	3.30
303.12X	3.30
303.131.X	3.31
303.141	3.31
303.151	3.31
303.16X	3.32
303.17X	3.32
304	
304.00X	3.07
304.02X	3.12
304.030	3.12
304.031	3.12
304.032	3.12
304.033.X	3.13
304.034	3.13
304.035	3.13
304.036	3.13
304.037	3.13
304.038	3.13
304.039	3.13
304.04X	3.13
304.05X	3.04
304.107	3.02
304.13X	3.13
304.22X	3.01
304.23X	3.01
304.240	3.01
304.244	3.01
304.248	3.03
304.249	3.03
304.25X	3.03
304.3XX	3.04
304.4XX	3.02
304.5XX	3.04
304.6XX	3.01
304.70X	3.03
307	
307.01X	3.19
307.02X	3.19
307.03X	3.06
307.04X	3.29
307.1XX	3.05
307.2XX	3.05
309	
309.01X	3.26
309.02X	3.28
309.03X	3.28
309.041	3.18
309.042	3.20
309.043	3.21
309.044	3.21
309.046	3.20
309.05X	3.24
309.06X	3.27
309.07X	3.27
309.08X	3.14
309.088.X	3.17
309.090.X	3.15
309.091	3.15
309.091.X	3.14
309.092-097	3.15
309.097.X	3.14
309.098.X	3.15
309.099	3.15
309.15X	3.22
309.17X	3.16
309.18X	3.17
309.190	3.17
309.25X	3.22
309.35X	3.22
310	
310.06X	3.37
311	
311.01X	3.36
311.053	3.36
311.06X	3.35
311.07X	3.35
311.08X	3.36
311.16X	3.35
312	
312.10X	3.41
312.12X	3.40
312.13X	3.41
312.13X.P	3.38
312.14X	3.46
312.15X	3.46
312.164	3.48
312.165	3.48
312.167	3.48
312.168	3.48
312.169	3.48
312.16X	3.41
312.16X.P	3.38
312.170	3.48
312.171	3.48
312.172	3.40
312.173	3.40
312.174	3.41
312.175	3.41
312.178	3.41
312.179	3.41
312.21X	3.45
312.22X	3.45
312.23X.M	3.44
312.23X.N	3.44
312.23X.P	3.43
312.24X.M	3.44
312.24X.N	3.44
312.24X.P	3.43
312.25X	3.47
312.26X	3.47
312.27X.M	3.44
312.27X.N	3.44
312.27X.P	3.43
312.28X	3.42
312.670	3.39
312.671	3.39
312.672	3.39
312.673	3.39
312.674-677	3.48
312.68X	3.39
313	
313.XXX	6.22
314	
314.XXX	6.21
315	
315.0XX	6.12
315.0XX.X	6.13
315.1XX	6.14
315.1XX.X	6.15
315.2XX	6.16
315.2XX.X	6.17
315.3XX	6.20
315.4XX	6.20
315.5XX	6.18
315.6XX	6.18
315.7XX	6.19
315.8XX	6.19
317	
317.102-1.05	6.10
317.106	6.11
317.107	6.11
317.108	6.11
317.109	6.11
317.110	6.11
317.111	6.10
317.112	6.11
317.113	6.11
317.113.1	6.11
317.114	6.10
317.115	6.10
317.116	6.10
317.130	6.03
317.131	6.03
317.132	6.08
317.133	6.08
317.134	6.08
317.135	6.08
317.2XX	6.09
318	
318.001	6.30
318.002	6.30
318.003	6.30
318.005	6.31
318.006	6.31
318.007	6.31
318.009	6.31
318.010	6.28
318.011	6.28
318.012	6.28
318.013	6.28
318.013.X	6.30
318.014	6.29
318.015	6.29
318.016	6.29
318.017	6.29
318.018	6.29
318.019	6.29
318.020	6.28
318.020.X	6.30
318.021	6.28
318.022	6.28
318.022.X	6.30
318.023	6.28
318.023.X	6.30
318.024	6.26
318.025	6.24
318.026	6.28
318.027	6.28
318.028	6.28
318.032	6.31
318.036.X	6.27
318.04X	6.33
318.07X	6.01
318.08X	6.01
318.1XX	6.34
318.200.X	6.05
318.201	6.05
318.202.X	6.05
318.203.X	6.05
318.204	6.06
318.204.X	6.07
318.204.K	6.06
318.204.N	6.06
318.205	6.06
318.206	6.05
318.206.P	6.05
318.207	6.06
318.207.X	6.07
318.209	6.07
318.210	6.07
318.211	7.05
318.212	7.05
318.215	6.11
318.22X	6.07
318.237.XX	7.16
318.238.XX	7.16
318.239.XX	7.16
318.23X	7.16
318.240.X	7.15
318.241.X	7.16
318.242.X	7.16
318.243.X	7.16
318.244.X	7.16
318.245.X	7.16
318.246.X	7.16
318.247.X	7.16
318.25X	7.19
318.26X	7.19
318.27X	7.19
318.28X	7.19
318.29X	7.19
318.32X	6.01
318.33X	7.18
318.34X	7.18
318.35X	7.18
318.47X	6.01
318.510	6.26
318.511	6.27
318.515	6.34
318.52X	6.24
318.53X	6.23
318.54X	6.23
318.55X	6.23
318.56X	6.25
318.57X	6.22
318.6XX	6.34
318.87X	6.01
319 - 324	
319.XXX	6.02
320.100.0	6.02
320.100.1	6.02
320.XXX	6.03
321.XXX	6.04
322.XXX	6.01
323.XXX	6.23
324.XXX	6.04
401 - 402	
401.030	1.07
401.031	1.07
401.035	3.06
401.041	1.20
402.013.X	5.04
402.014	4.40
502	
502.213	9.17
502.213.X	9.17
502.215	9.16
502.231	9.20
502.231.P	9.20
502.24X	9.21
502.25X-27X	9.22
502.300	9.23
502.4XX	9.24
502.43X	9.25
503	
503.10X	9.01
503.11X	9.01
503.123	9.03
503.124	9.03
503.126	9.02
503.127	9.02
503.128	9.02
503.128.1	9.02
503.13X	9.04
503.141	9.04
503.145	9.03
503.146	9.03
503.147	9.04
503.151	9.02
503.164.X	9.05
503.165.X	9.05
503.166	9.05
503.167	9.05
503.168	9.05
503.171.X	9.14
503.172.X	9.14
503.173.X	9.13
503.174	9.13
503.175.X	9.15
503.176.X	9.15
503.177.X	9.15
503.178.X	9.15
503.179.X	9.15
503.181.N	9.11
503.20X	9.06
503.211.2	9.08
503.212.2	9.08
503.214.2	9.07
503.215.1	9.10
503.22X	9.11
503.220.X	9.12
503.221.X	9.13
503.232	9.08
503.233.1	9.08
503.236	9.10
503.237.X	9.10
503.241.X	9.07
503.242.X	9.09
503.243.1	9.10
503.251.X	9.12
503.252.X	9.09
503.254.X	9.09
503.255.X	9.12
503.26X	9.09
504	
504.131	3.18
EGL	
EGL.322.XXX	4.04
K	
K.201.XXX	10.01
K.208.305	10.05
K.216.125	10.02
K.216.17X	10.02
K.216.18X	10.01
K.218.XXX	10.03
K.301.031	10.05
K.302.074	10.04
K.304.228	10.04
K.313.XXX	10.07
K.314.XXX	10.07
K.315.0XX	10.08
K.315.1XX	10.08
K.315.2XX	10.09
K.318.XXX	10.06
K.319.XXX	10.06
K.320.XXX	10.06

Hinweis:
X =
stellvertretend für Ziffer und Buchstaben

Note:
X =
place for digits or chars


Planetenrad-Nr.
Ø37,50
1,6
2x 1
0,5x45°
0,03 A
4 ±0,1
26,50



Messschieber

Messschieber
Uhrenmessschieber
Spezial-Messschieber
Werkstatt-Messschieber

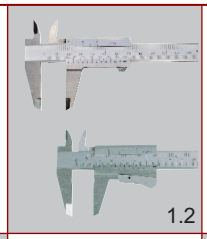
Caliper

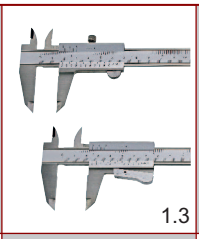
Pocket Caliper
Dial Caliper
Special Caliper
Control Caliper

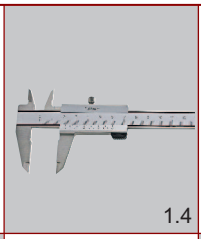
1

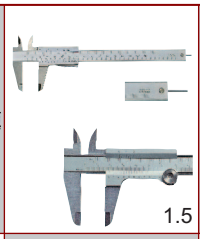
1

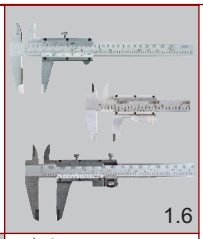

1.1

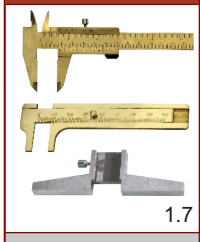

1.2

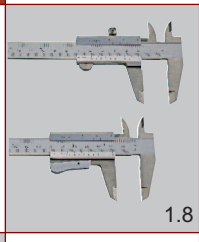

1.3

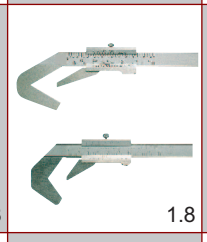

1.4

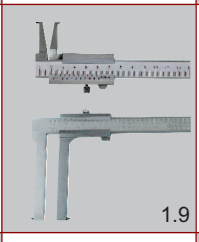

1.5


1.6

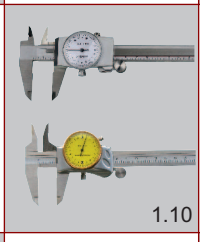

1.7

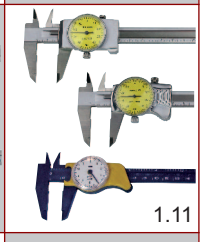

1.8


1.8


1.9


1.9

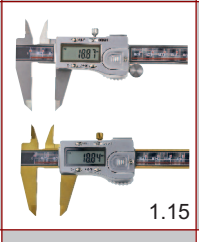

1.10


1.11


1.12


1.13


1.14


1.15


1.16


1.16


1.17

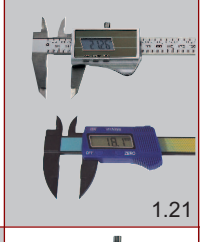

1.17

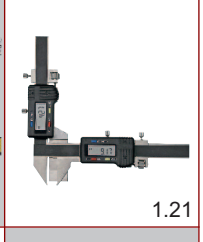

1.18

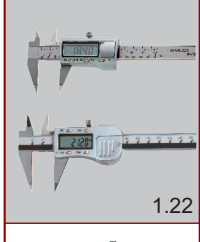

1.19

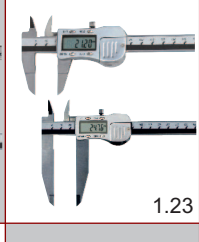

1.20

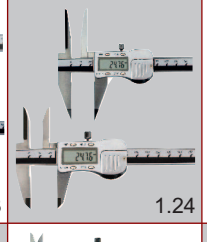

1.20


1.21


1.21


1.22


1.23


1.24

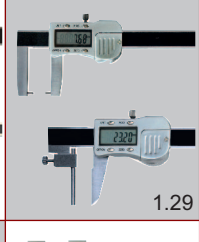

1.25

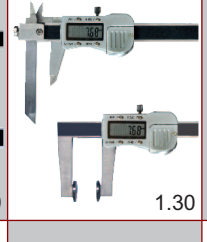

1.26


1.27

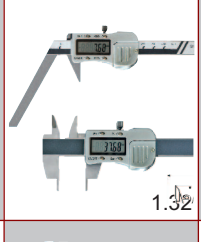

1.28


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

1.41

1.42

1.43

1.44

1.45

1.45

1.46

1.47

1.48

1.49

1.49

1.49

1.50

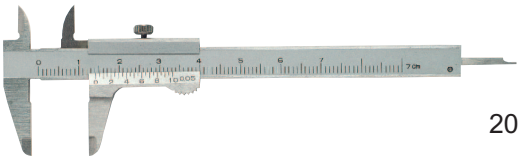
1.50

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

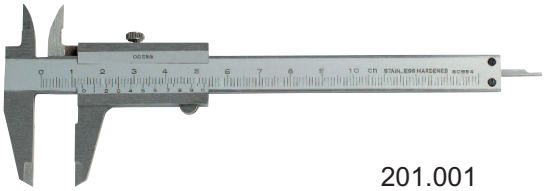
Klein-Messschieber, DIN 862

201.000

Small vernier caliper, DIN 862



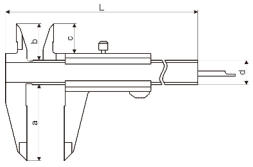
201.000



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*

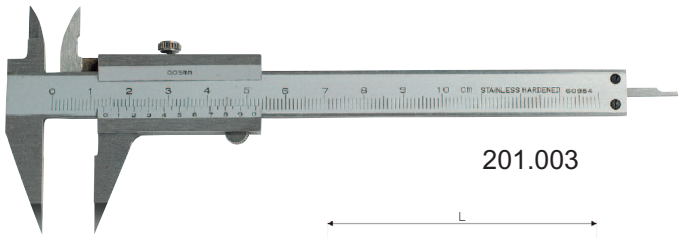


Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Nonius unten *Nonius below mm*	Nonius oben *Nonius - above mm*	a *mm*	b *mm*	d *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
201.000	70	1/20 - 29	-	20	9	8	28,70
201.001	100	1/20 - 39	-	30	17	12	26,90
201.005	100	1/50 - 49	-	30	17	12	27,40

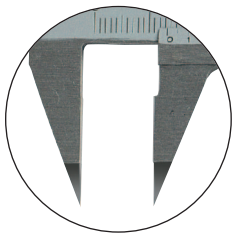
Klein-Messschieber mit spitzem Schnabel, DIN 862

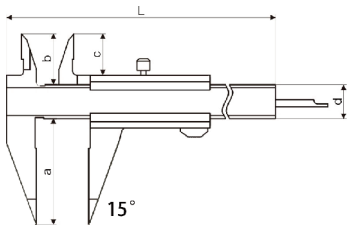
201.003

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

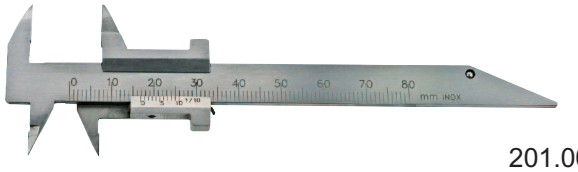
- *made of stainless steel, hardened, monoblock*
- *nonius and scale satin chrome finished*
- *with depth gauge*
- *usable to 4 way measurement*
- *in case/box*

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	35,70

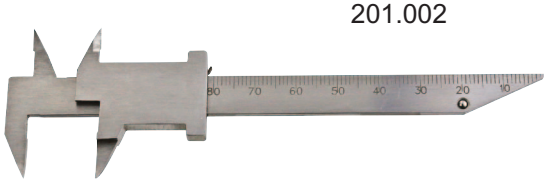
Klein-Messschieber mit spitzem Schnabel für Zahntechniker

201.002

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*	a *mm*	b *mm*	d *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
201.002	80	1/10	12	16	9,9	62,50

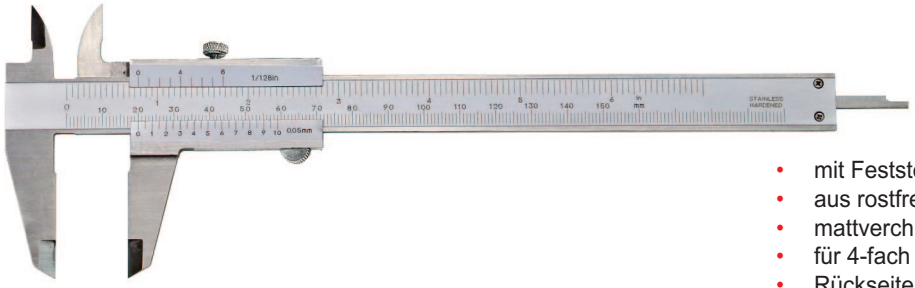
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

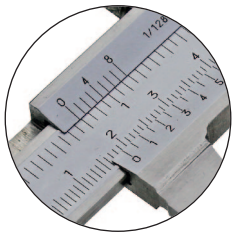
1

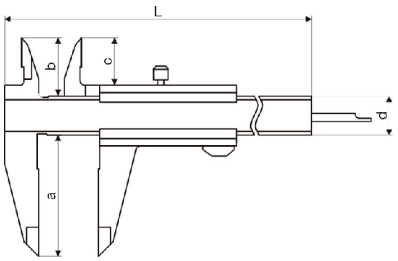
201.018

Taschen-Messschieber mit Feststellschraube, DIN 862

Vernier caliper with set screw, DIN 862

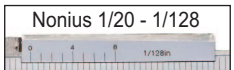


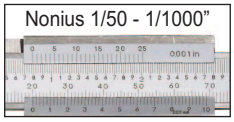




- mit Feststellschraube
- aus rostfreiem Stahl
- mattverchromt, ganz gehärtet
- für 4-fach Messung geeignet
- Rückseite mit Gewindetabelle
- im Behältnis/Kasten

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



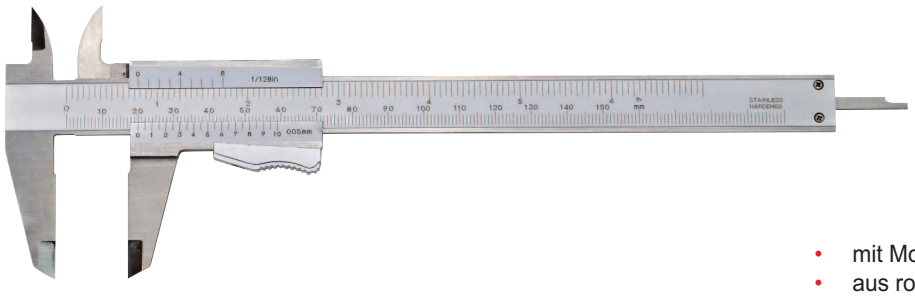


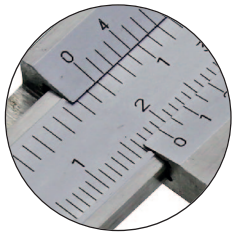
Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Nonius unten *Nonius below mm*	Nonius oben *Nonius - above mm*	a *mm*	b *mm*	d *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
201.018	150	1/20 - 39	1/128“	40	17	16	25,10
201.041	200	1/20 - 39	1/128“	50	17	16	37,90
201.053	300	1/20 - 39	1/128“	60	25	17	68,00
201.044	150	1/50 - 49	1/1000“	40	17	16	26,40
201.046	200	1/50 - 49	1/1000“	50	17	16	39,80
201.055	300	1/50 - 49	1/1000“	60	25	17	71,50

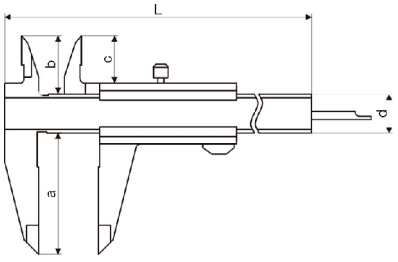
201.020

Taschen-Messschieber mit Momentfeststellung, DIN 862

Vernier caliper with auto lock, DIN 862

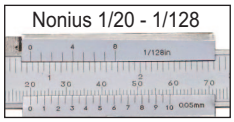


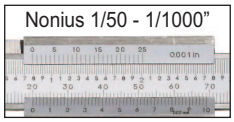




- mit Momentfeststellung
- aus rostfreiem Stahl
- mattverchromt, ganz gehärtet
- für 4-fach Messung geeignet
- Rückseite mit Gewindetabelle
- im Behältnis/Kasten

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





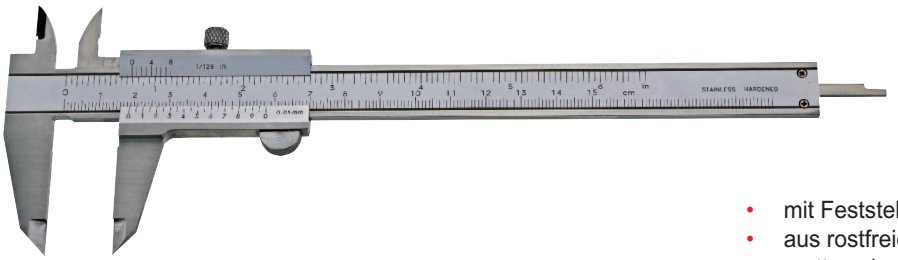
Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Nonius unten *Nonius below mm*	Nonius oben *Nonius - above mm*	a *mm*	b *mm*	d *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
201.020	150	1/20 - 39	1/128“	40	17	16	25,90
201.042	200	1/20 - 39	1/128“	50	17	16	39,40
201.054	300	1/20 - 39	1/128“	60	25	17	70,50
201.045	150	1/50 - 49	1/1000“	40	17	16	27,20
201.047	200	1/50 - 49	1/1000“	50	17	16	41,50
201.056	300	1/50 - 49	1/1000“	60	25	17	73,50

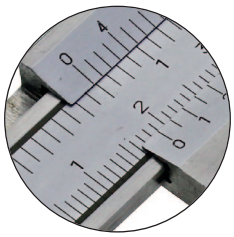
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

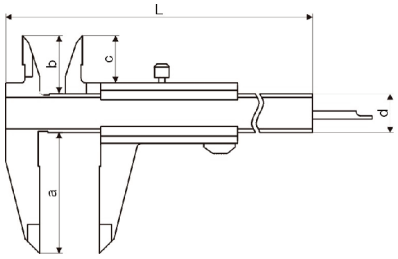
201.071

Taschen-Messschieber mit Feststellschraube, Top, DIN 862

Vernier caliper with set screw, Top, DIN 862



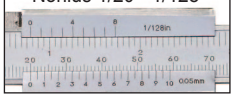




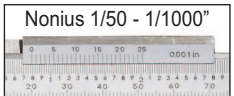
- mit Feststellschraube
- aus rostfreiem Stahl
- mattverchromt, ganz gehärtet
- für 4-fach Messung geeignet
- Rückseite mit Gewindetabelle
- im Behältnis/Kasten

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

Nonius 1/20 - 1/128



Nonius 1/50 - 1/1000"

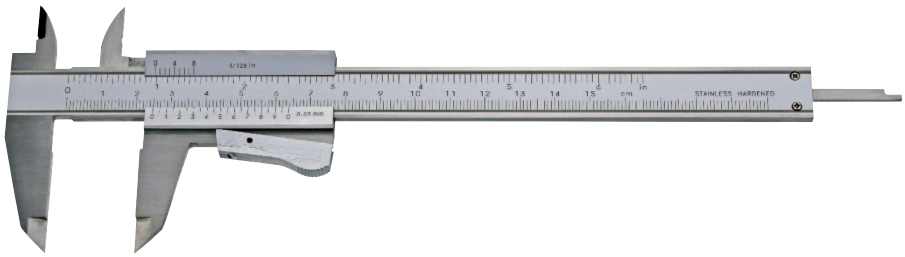


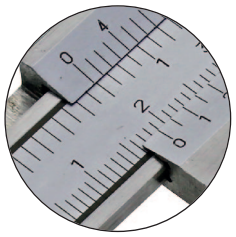
Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Nonius unten *Nonius below mm*	Nonius oben *Nonius - above mm*	a *mm*	b *mm*	d *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
201.071	150	1/20 - 39	1/128"	40	17	16	32,00
201.075	200	1/20 - 39	1/128"	50	17	16	46,80
201.077	300	1/20 - 39	1/128"	60	25	17	79,00
201.073	150	1/50 - 49	1/1000"	40	17	16	33,10

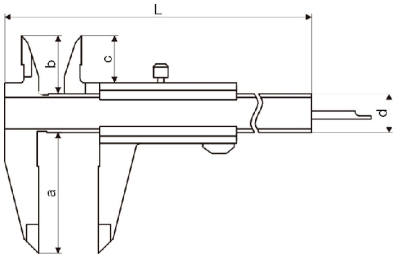
201.072

Taschen-Messschieber mit Momentfeststellung, Top, DIN 862

Vernier caliper with auto lock, Top, DIN 862



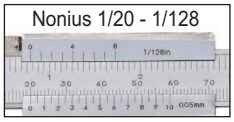




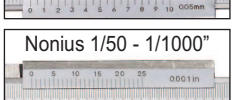
- mit Momentfeststellung
- aus rostfreiem Stahl
- mattverchromt, ganz gehärtet
- für 4-fach Messung geeignet
- Rückseite mit Gewindetabelle
- im Behältnis/Kasten

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

Nonius 1/20 - 1/128



Nonius 1/50 - 1/1000"



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	32,70
201.076	200	1/20 - 39	1/128"	50	17	16	49,00
201.078	300	1/20 - 39	1/128"	60	25	17	85,50
201.074	150	1/50 - 49	1/1000"	40	17	16	33,90

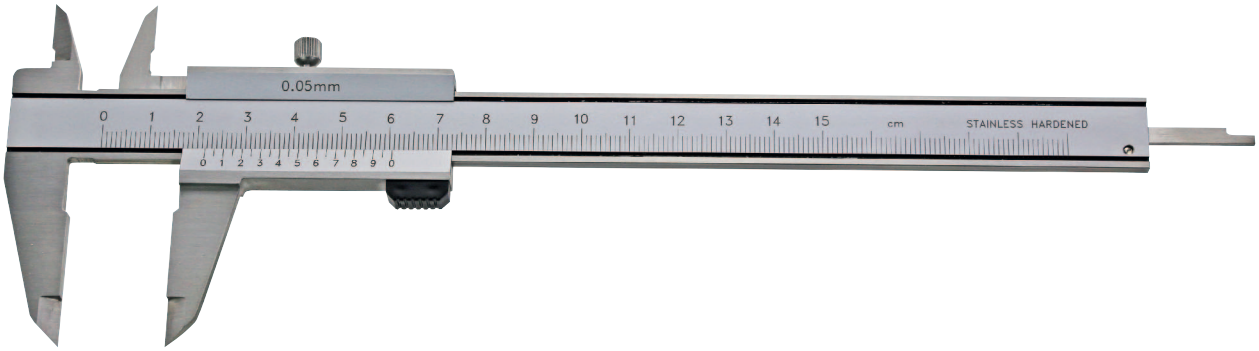
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

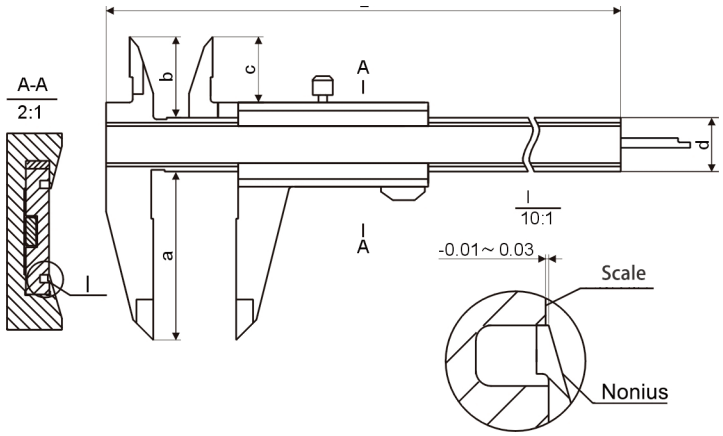
201.105

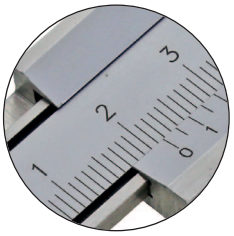
TASCHEN-MESSSCHIEBER, PARALLAXFREI, DIN 862

VERNIER CALIPER, PARALLAX-FREE, DIN 862

1







- 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*

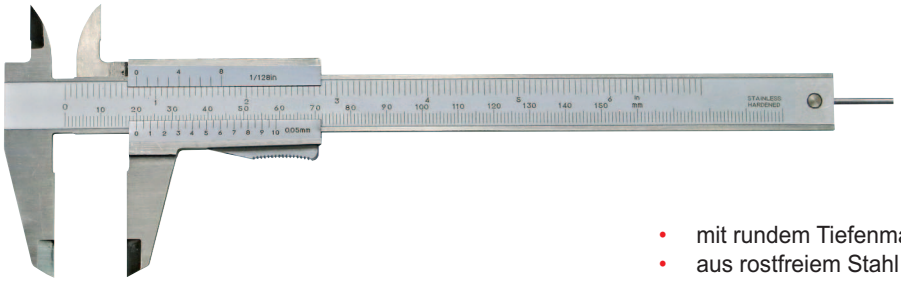
Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Nonius unten *Nonius below mm*	Nonius oben *Nonius - above mm*	a *mm*	b *mm*	d *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
201.105	150	1/20 - 39	-	40	21	16	37,50
201.106	200	1/20 - 39	-	50	24	16	55,00
201.107	300	1/20 - 39	-	60	25	17	88,00

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

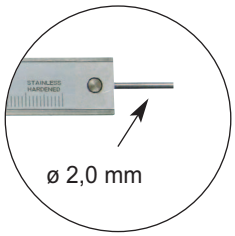
Taschen-Messschieber mit rundem Tiefenmass, DIN 862

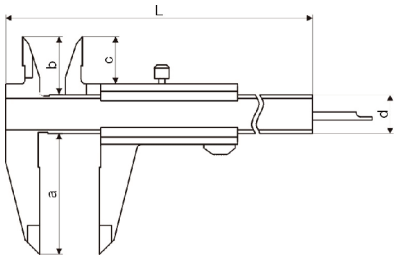
201.012

Vernier caliper with round depth gauge, DIN 862

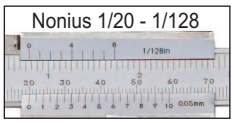


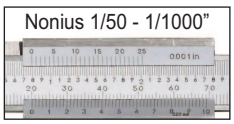
- mit rundem Tiefenmaß
- aus rostfreiem Stahl
- mattverchromt, ganz gehärtet
- für 4-fach Messung geeignet
- Rückseite mit Gewindetabelle
- im Behältnis/Kasten





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



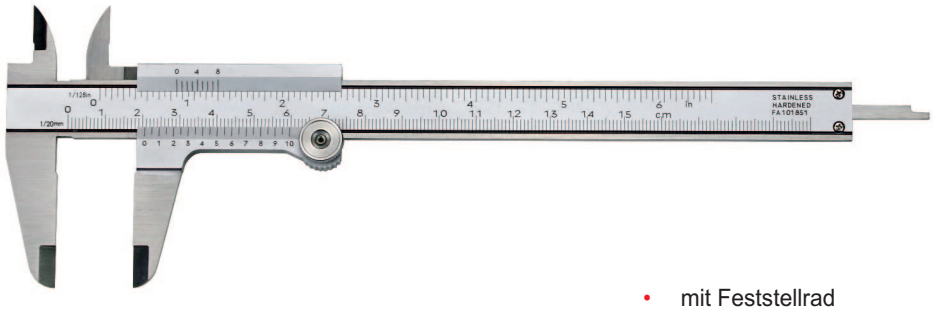


Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Feststellung *Locking*	Nonius unten *Nonius below mm*	Nonius oben *Nonius - above mm*	a *mm*	b *mm*	d *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
201.012	150	Schraube / screw	1/20 - 39	1/128“	40	17	16	28,40
201.011	150	Moment / auto	1/20 - 39	1/128“	40	17	16	28,40
201.013	150	Schraube / screw	1/50 - 49	1/1000“	40	17	16	29,90
201.014	150	Moment / auto	1/50 - 49	1/1000“	40	17	16	29,90

Taschen-Messschieber mit Feststellrad, DIN 862

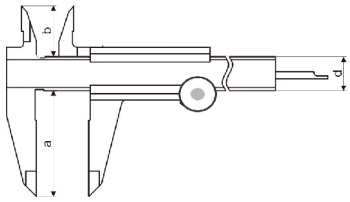
201.051

Vernier caliper with setting wheel, DIN 862



- 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	55,00

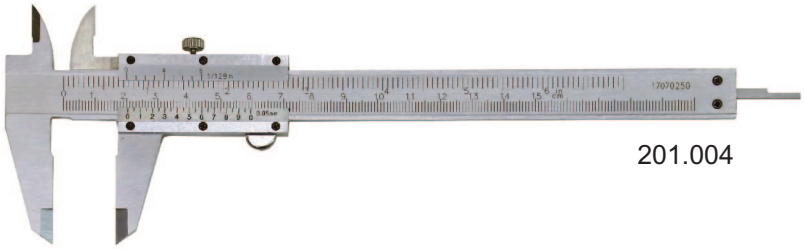
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

1

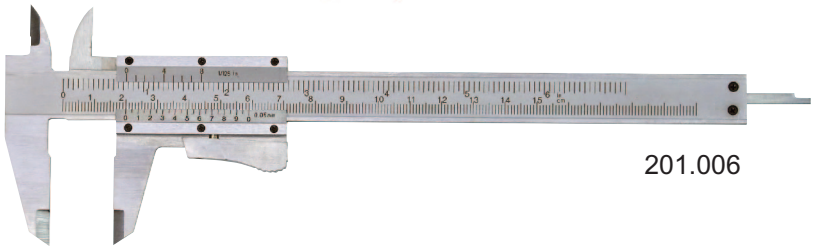
201.004

Taschen-Messschieber

Vernier caliper



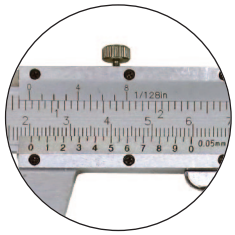
201.004

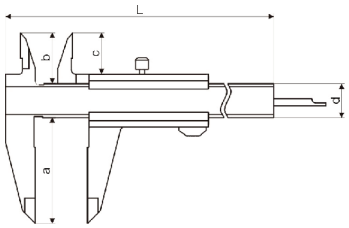


201.006

- 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*

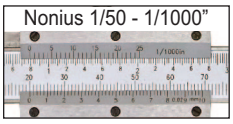




Nonius 1/20 - 1/128



Nonius 1/50 - 1/1000"



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	16,50
201.048	200	1/20 - 39	1/128“	50	17	16	32,00
201.015	150	1/50 - 49	1/1000“	40	17	16	17,40
mit Momentfeststellung / *with auto lock*							
201.006	150	1/20 - 39	1/128“	40	17	16	17,20
201.049	200	1/20 - 39	1/128“	50	17	16	33,20
201.016	150	1/50 - 49	1/1000“	40	17	16	17,90

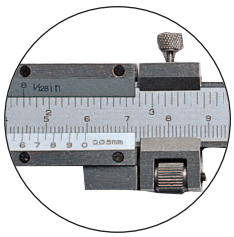
201.043

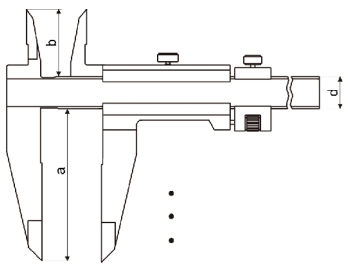
Taschen-Messschieber mit Feineinstellung

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*

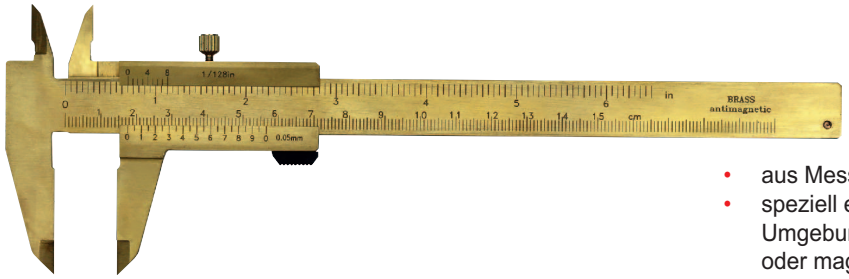
Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Feststellung *Locking*	Nonius unten *Nonius below mm*	Nonius oben *Nonius - above mm*	a *mm*	b *mm*	d *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
201.043	200	*Schraube / screw*	1/20 - 39	1/128“	50	17	16	37,90
201.024	300	*Schraube / screw*	1/20 - 39	1/128“	55	17	16	52,30

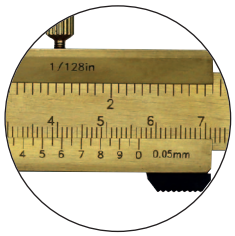
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

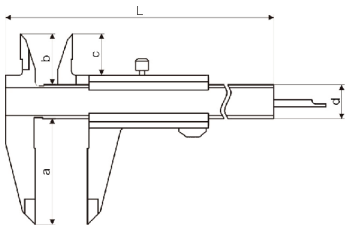
Taschen-Messschieber aus Messing

201.110

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

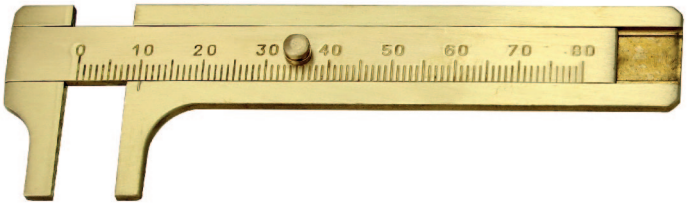
- *made of brass, antimagnetic*
- *specially developed for measuring at heavy magnetic areas or magnetic workpieces*
- *with set screw*
- *reading 0.05 mm or 1/128”*
- *in case/box*

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	128,00

Messschieber aus Messing

201.113

Brass slide caliper



- aus Messing, antimagnetisch

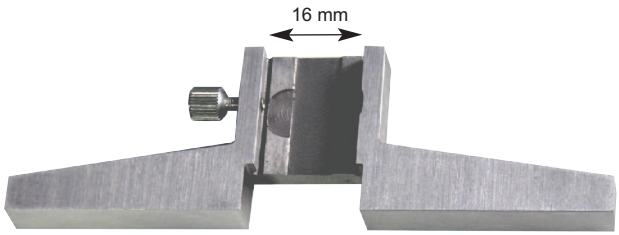
- *made of brass, antimagnetic*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Schnäbel *Jaw mm*	Nonius unten *Nonius below mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
201.113	80	20	1	5,25

Tiefen-Messanschlag

401.030

Depth measuring base



- für Taschen-Messschieber bis 200 mm
- aus rostfreiem Stahl
- gehärtet, fein geschliffen und geläppt

- *for caliper until 200 mm*
- *made of stainless steel*
- *hardened, ground and lapped*

Art.-Nr. *Item no.*	Brücke *Base (LxB) mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
401.030	75 x 6,5	15,70
401.031	100 x 8,0	18,50

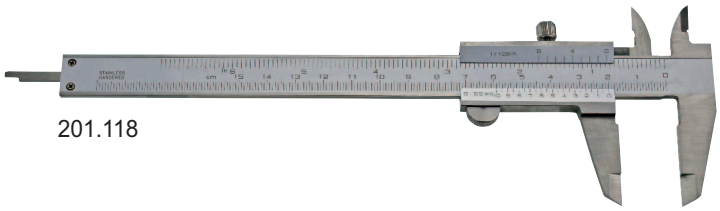
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

1

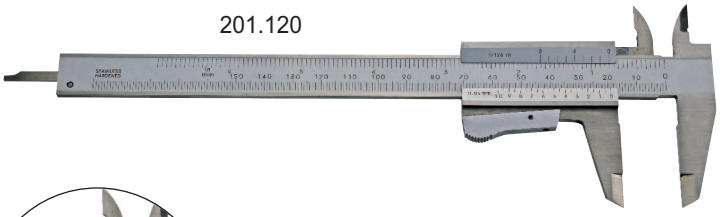
201.118

Taschen-Messschieber für Linkshänder, DIN 862

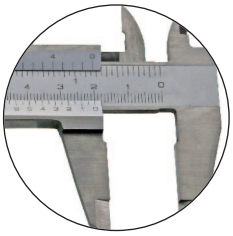
Vernier caliper for Left Hand, DIN 862

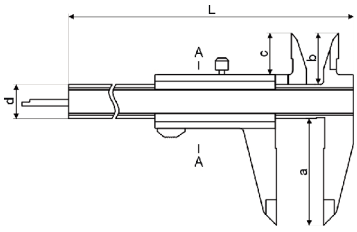


201.118



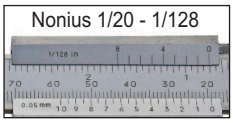
201.120

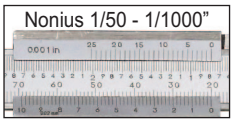




- für Linkshänder
- aus rostfreiem Stahl
- mattverchromt, ganz gehärtet
- für 4-fach Messung geeignet
- Rückseite mit Gewindetabelle
- im Behältnis/Kasten

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



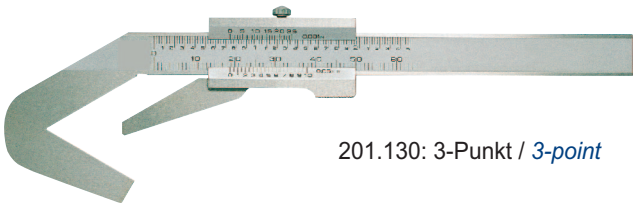


Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Feststellung *Locking*	Nonius unten *Nonius below mm*	Nonius oben *Nonius - above mm*	a *mm*	b *mm*	d *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
201.118	150	Schraube / *screw*	1/20 - 39	1/128"	40	17	16	36,30
201.120	150	Moment / *auto*	1/20 - 39	1/128"	40	17	16	38,00
201.119	150	Schraube / *screw*	1/50 - 49	1/1000"	40	17	16	39,40
201.121	150	Moment / *auto*	1/50 - 49	1/1000"	40	17	16	41,30

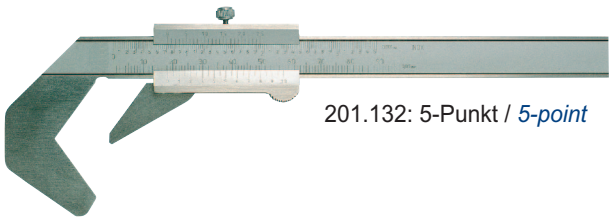
201.130

Präzisions 3- und 5-Punkt Messschieber

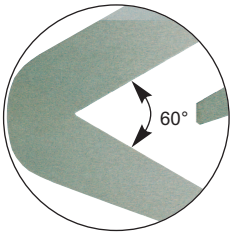
Precision 3-point and 5-point vernier caliper

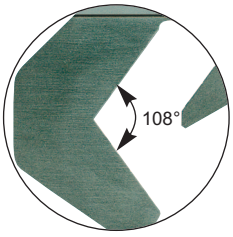


201.130: 3-Punkt / *3-point*



201.132: 5-Punkt / *5-point*





- 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*

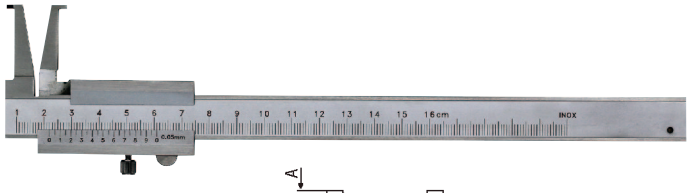
Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Ablesung *Reading mm*	Anwendung *Using*	Euro/St. *Euro/Pc.*
201.130	4 - 40	0,05	3-Punkt-Messung / *3-Point-measuring*	69,50
201.131	20 - 75	0,05	3-Punkt-Messung / *3-Point-measuring*	133,00
201.132	2 - 40	0,05	5-Punkt-Messung / *5-Point-measuring*	80,50

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

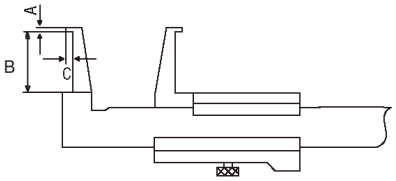
Innen-Nuten-Messschieber

201.134

Inside groove vernier caliper







- 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*

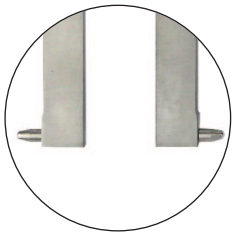
Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Schnabellänge *Jaws mm*	A *mm*	B *mm*	C *mm*	Genauigkeit *accuracy mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
201.134	10 - 160	25	1,7	25	3,0	0,10	63,00
201.135	20 - 160	40	2,0	40	5,0	0,10	67,00
201.136	26 - 200	60	3,0	60	7,0	0,10	98,00
201.137	30 - 250	80	4,0	80	8,5	0,15	124,00
201.138	35 - 300	100	5,0	100	10,0	0,15	139,00

Bremstrommel-Messschieber

201.183

Vernier caliper for brake-drums





- 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*

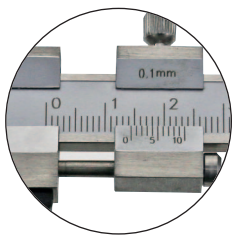
Art.-Nr. *Item no.*	Außen / *Outside* Messbereich *Range mm*	Ablesung *Reading mm*	Innen / *Inside* Messbereich *Range mm*	Ablesung *Reading mm*	Schnabellänge *Jaws mm*	Genauigkeit *accuracy mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
201.183	300	0,05	40 - 340	0,1	100	0,10	182,00
201.185	500	0,05	50 - 550	0,1	150	0,15	235,00
201.186	500	0,05	50 - 550	0,1	200	0,15	320,00
201.187	600	0,05	50 - 650	0,1	200	0,20	340,00

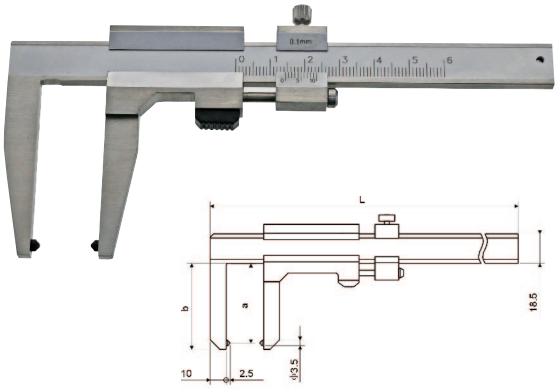
Bremsscheiben-Prüflehre

201.180

Vernier caliper for brake-discs







- 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	34,00
201.182	0 - 50	80	0,1	0,2	46,50
201.181	0 - 100	120	0,1	0,2	62,00

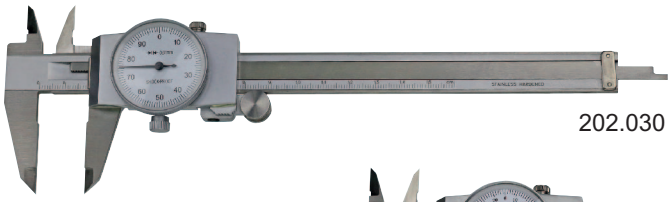
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

1

202.030

UHREN-MESSSCHIEBER DIN 862

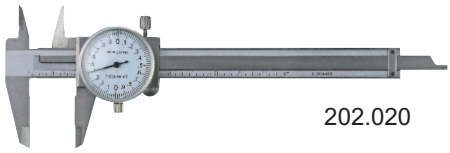
DIAL CALIPER, DIN 862



202.030



202.031



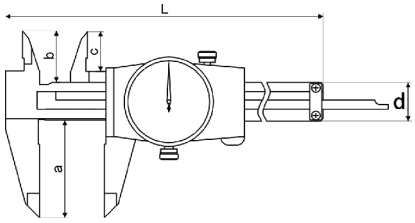
202.020



202.035

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





- *made of stainless steel, hardened*
- *usable to 4-way measurement*
- *at 150 mm with drive roller*
- *backside with screw table*
- *in case/box*



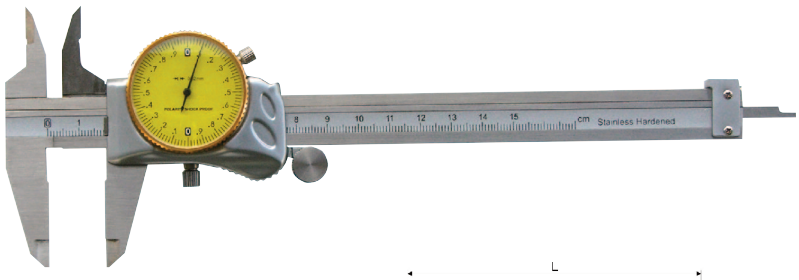


Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Ablesung *Reading mm*	1 Zeigerdrehung *1 Point round mm*	a *mm*	b *mm*	d *mm*	Uhr ø *Dial ø mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
202.030	150	0,01	1	40	20	16	38	48,20
202.034	200	0,01	1	50	22	16	38	67,50
202.036	300	0,01	1	60	25	17	45	128,00
202.020	100	0,02	2	30	19	13	32	39,70
202.031	150	0,02	2	40	20	16	38	44,10
202.033	200	0,02	2	50	22	16	38	64,00
202.032	300	0,02	2	60	25	17	45	123,00
202.035	150	0,05	5	40	20	16	38	41,90

202.231

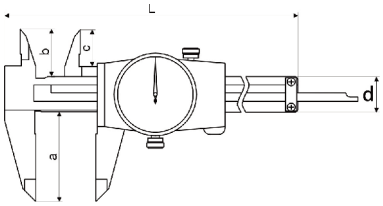
UHREN-MESSSCHIEBER MIT VERDECKTER ZAHNSTANGE , DIN 862, TOP

DIAL CALIPER WITH HIDDEN GEAR ROD, DIN 862, TOP



- mit verdeckter Zahnstange, unempfindlich, z.B. gegen Staub
- aus rostfreiem Stahl, gehärtet
- für 4-fach Messung geeignet
- Rückseite mit Gewindetabelle
- im Behältnis/Kasten





- *with hidden gear rod, non-sensitive against dust*
- *made of stainless steel, hardened*
- *usable to 4-way measurement*
- *backside with screw table*
- *in case/box*

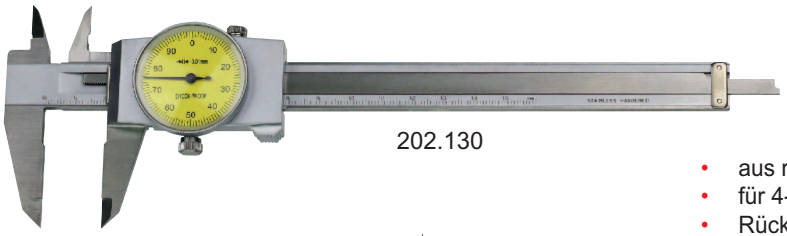
Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Ablesung *Reading mm*	1 Zeigerdrehung *1 Point round mm*	a *mm*	b *mm*	d *mm*	Uhr ø *Dial ø mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
202.231	150	0,02	2	40	30	16	38	98,50

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

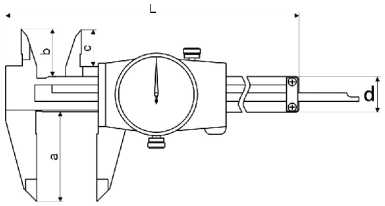
Uhren-Messschieber, DIN 862, TOP

202.130

Dial caliper, DIN 862, TOP

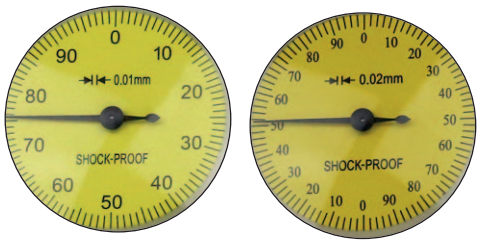


202.130



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

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

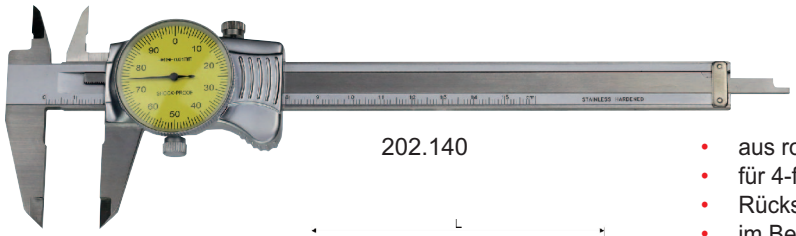


Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Ablesung *Reading mm*	1 Zeigerdrehung *1 Point round mm*	a *mm*	b *mm*	d *mm*	Uhr ø *Dial ø mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
202.130	150	0,01	1	40	22	16	38	48,20
202.134	200	0,01	1	50	24	16	38	74,00
202.136	300	0,01	1	60	25	17	45	145,00
202.131	150	0,02	2	40	20	16	38	46,30
202.133	200	0,02	2	50	24	16	38	64,00
202.132	300	0,02	2	60	25	17	45	138,00

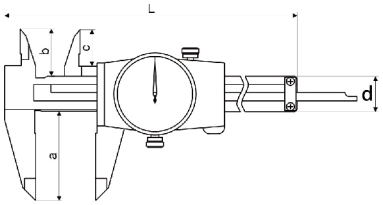
Uhren-Messschieber, DIN 862, TOP

202.140

Dial caliper, DIN 862, TOP

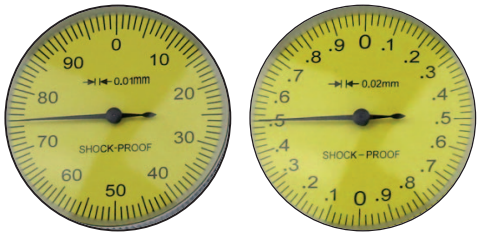


202.140



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

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

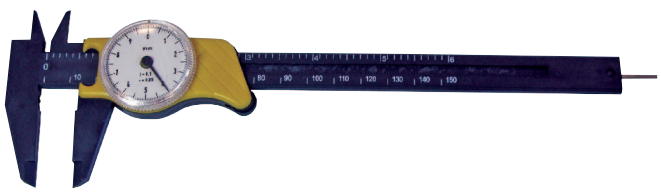


Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Ablesung *Reading mm*	1 Zeigerdrehung *1 Point round mm*	a *mm*	b *mm*	d *mm*	Uhr ø *Dial ø mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
202.140	150	0,01	1	40	20	16	38	55,00
202.144	200	0,01	1	50	24	16	38	72,00
202.141	150	0,02	2	40	20	16	38	50,70
202.143	200	0,02	2	50	24	16	38	66,50

Uhren-Messschieber Fiberglas

202.010

Dial caliper "fiberglass"





- aus Fiberglas
- mit rundem Tiefenmaß ø 2 mm

- *made of fiberglass*
- *with round depth gauge ø 2 mm*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Ablesung *Reading mm*	Schnabel *Jaws mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
202.010	150	0,1	40	15,00

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

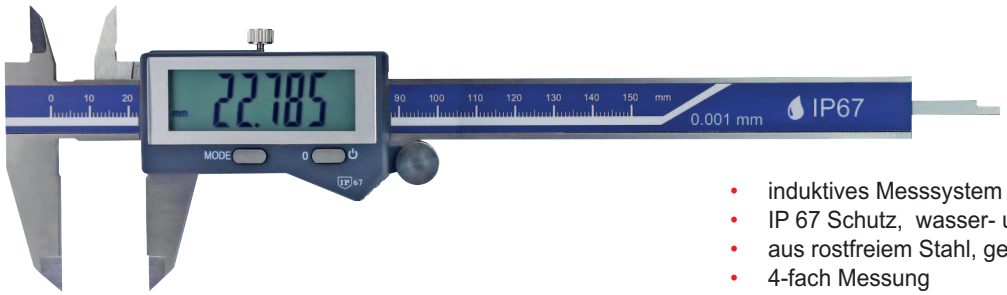
216.166

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

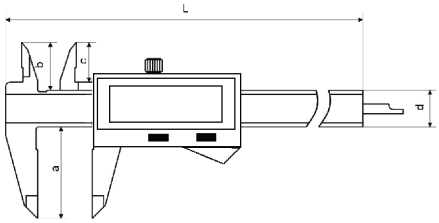
Digital pocket caliper with reading 0.001 mm, IP 67

1

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
- 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*
- *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	165,00

216.181

Digital-Taschen-Messschieber, IP 67, DIN 862

Digital pocket caliper, IP 67, DIN 862

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 0,01 mm/0,0005“, umschaltbar
- im Behältnis/Kasten

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*

- *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*

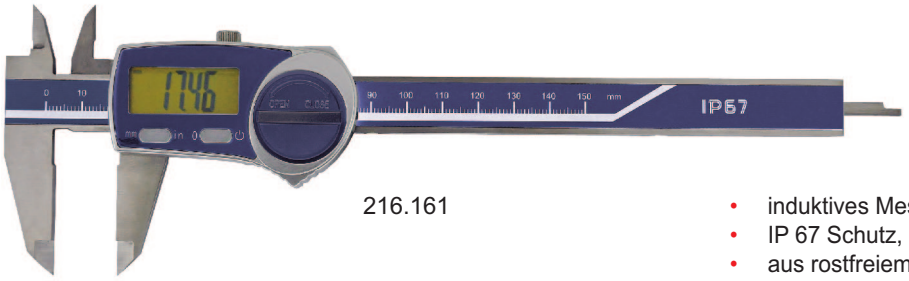
Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*		Datenausgang *Data output*	Genauigkeit *Accuracy mm*	a *mm*	b *mm*	d *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
216.181	150		-	0,03	40	21	16	141,00
216.182	200		-	0,03	50	24	16	180,00
216.183	300		-	0,03	60	26	17	240,00
216.186	150		bluetooth	0,03	40	21	16	174,00
216.187	200		bluetooth	0,03	50	24	16	215,00
216.188	300		bluetooth	0,03	60	26	17	280,00
216.185	150	mit rundem Tiefenmaß ø 1,6 mm	-	0,03	40	21	16	144,00
216.189	150	*with round depth bar ø 1.6 mm*	bluetooth	0,03	40	21	16	180,00

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

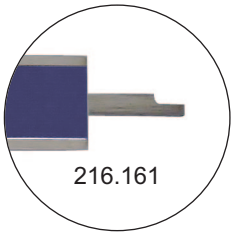
Digital-Taschen-Messschieber, IP 67, DIN 862

Digital pocket caliper, IP 67, DIN 862

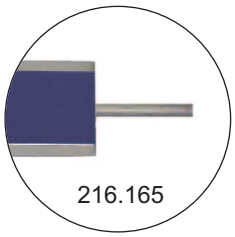
216.161

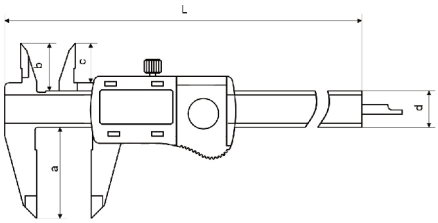


216.161



216.165





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

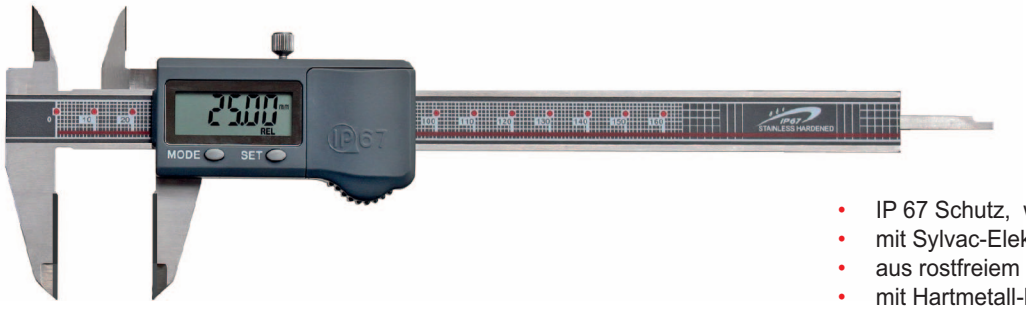
- *inductive measuring system*
- *IP 67 protection, water and dust proof*
- *made of stainless steel, hardened*
- *4-way measurement*
- *with mm/in and 0/ON/OFF button*
- *reading 0.01 mm or 0.0005“, switchable*
- *in case/box*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*		Genauigkeit *Accuracy mm*	a *mm*	b *mm*	d *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
216.161	150		0,03	40	21	16	112,00
216.162	200		0,03	50	24	16	144,00
216.163	300		0,03	60	26	17	210,00
216.165	150	mit rundem Tiefenmaß ø 1,6 mm *with round depth bar ø 1.6 mm*	0,03	40	21	16	122,00

Digital-Taschen-Messschieber mit Hartmetallmessflächen, IP 67, DIN 862

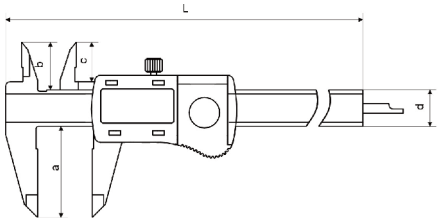
Digital pocket caliper with carbide measuring face, IP 67, DIN 862

216.158

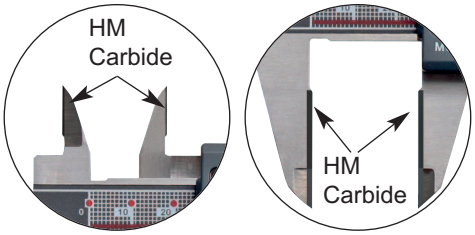


- IP 67 Schutz, wasser- und staubdicht
- mit Sylvac-Elektronik
- aus rostfreiem Stahl, gehärtet
- mit Hartmetall-Messflächen
- 4-fach Messung
- mit Mode- und Set-Taste
- Ablesung 0,01 mm/0,0005“, umschaltbar
- im Behältnis/Kasten





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



Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	a *mm*	b *mm*	d *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
216.158	150	0,03	40	21	16	230,00
216.159	200	0,03	50	24	16	290,00
216.160	300	0,03	60	26	17	365,00

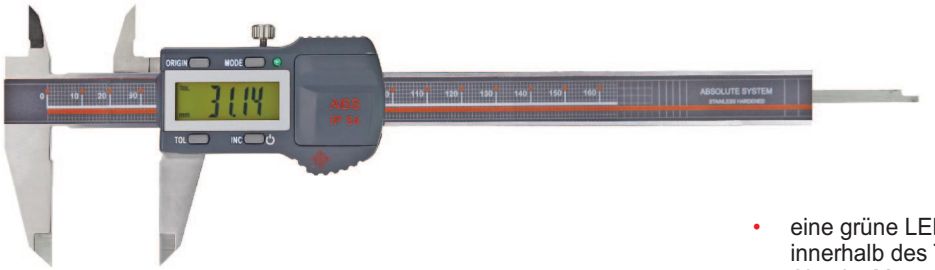
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

1

216.221

Digital-Taschen-Messschieber mit Tol-LED, DIN 862, Absolut System, IP 54

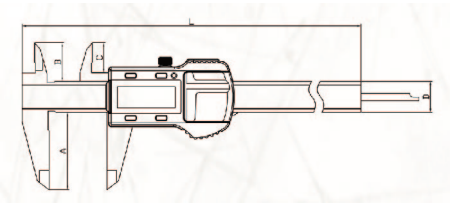
Digital pocket caliper with Tol-LED, DIN 862, absolute system, IP 54



ABS

3 V CR 2032





- 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

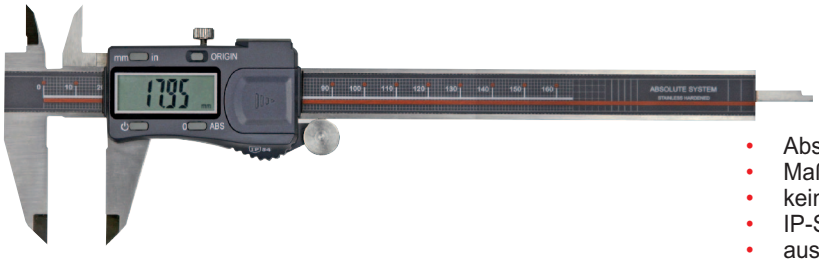
- *a green LED lights up if the reading is within the tolerances limits*
- *Absolute system with 3 V*
- *scale with glass rail for precision sampling*
- *no speed limit when moving*
- *IP 54 protection*
- *made of stainless steel, 4-way measurement*
- *reading 0.01 mm or 0.0005“*
- *with origin, mode, 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	98,00
216.222	200	0,02	50	24	16	128,00
216.223	300	0,03	60	26	17	170,00

216.225

Digital-Taschen-Messschieber DIN 862, Absolut System, IP 54

Digital pocket caliper DIN 862, absolute system, IP 54

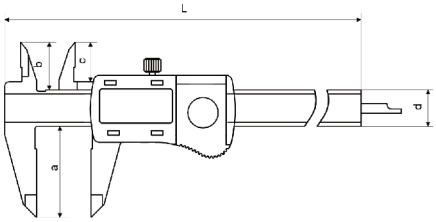


ABS

3 V CR 2032

RB 6





- 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

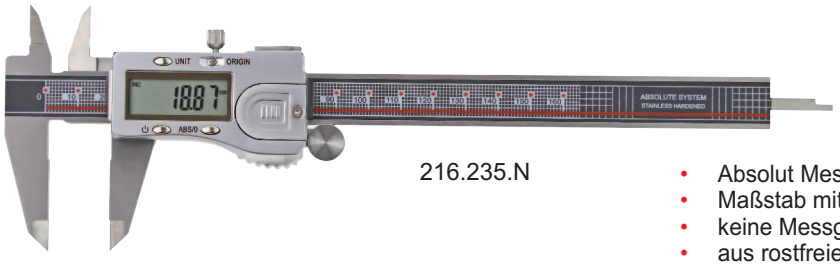
- *Absolute system with 3 V*
- *scale with glass rail for precision sampling*
- *no speed limit when moving*
- *IP 54 protection*
- *made of stainless steel, 4-way measurement*
- *reading 0.01 mm or 0.0005“*
- *with on/off, 0/abs, mm/inch and origin buttons*
- *Data output (RB 6)*
- *useable with or 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	85,00
216.226	200	0,02	50	24	16	108,00
216.227	300	0,03	60	26	17	142,00

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

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

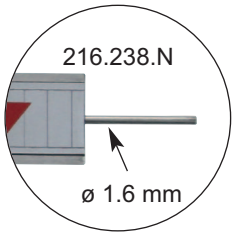
Digital pocket caliper, Absolute System, DIN 862

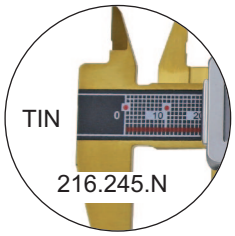


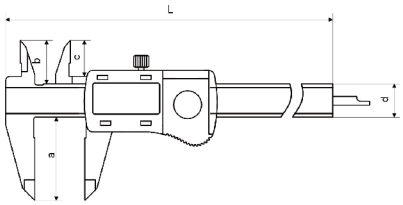
216.235.N

- 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







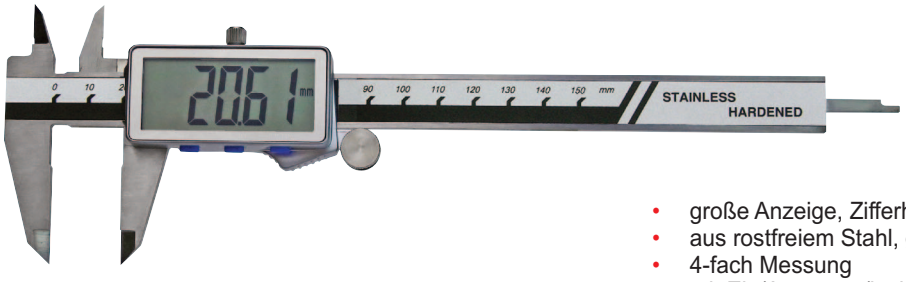


- *Absolute system with 3 V*
- *scale with glass rail for precision sampling*
- *no speed limit when moving*
- *made of stainless steel, hardened*
- *4-way measurement*
- *with ORIGIN, UNIT, ON/OFF and ZERO/ABS button*
- *data output RB 5*
- *useable with or without roll*
- *reading 0.01 mm or 0.0005“*
- *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	54,10
216.236.N	200		0,03	50	24	16	68,50
216.237.N	300		0,03	60	26	16	113,00
216.238.N	150	mit rundem Tiefenmaß ø 1,6 mm *with round depth bar ø 1.6 mm*	0,03	40	21	16	58,50
216.245.N	150	TIN beschichtet *TIN coated*	0,03	40	21	16	79,00
216.246.N	200	TIN beschichtet *TIN coated*	0,03	50	24	16	107,00

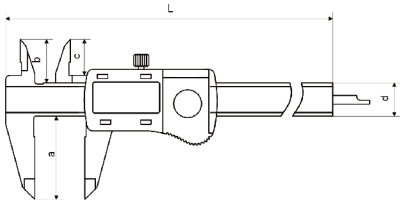
Digital-Taschen-Messschieber, extra grosse Anzeige, DIN 862

Digital pocket caliper, extra big display, DIN 862



- große Anzeige, Zifferhöhe 17 mm
- aus rostfreiem Stahl, gehärtet
- 4-fach Messung
- mit Ein/Aus-, mm/inch-, und Null-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, 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*	d *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
216.135	150	0,03	40	21	16	48,00

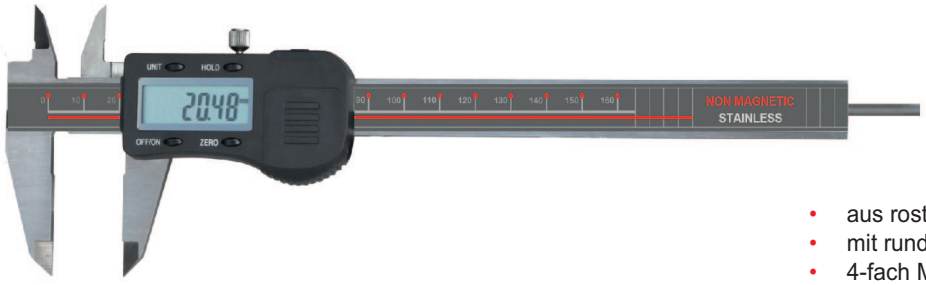
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

1

216.175

DIGITAL-TASCHEN-MESSSCHIEBER, ANTIMAGNETISCH, DIN 862

DIGITAL POCKET CALIPER, NON MAGNETIC, DIN 862

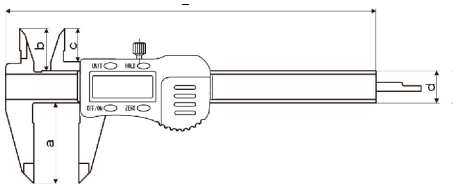


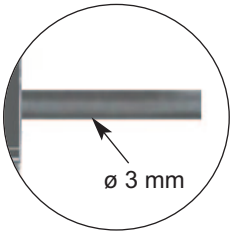
3 V CR 2032

RB 5









- 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	118,00
216.176	200	0,03	50	24	16	158,00
216.177	300	0,03	60	26	17	235,00

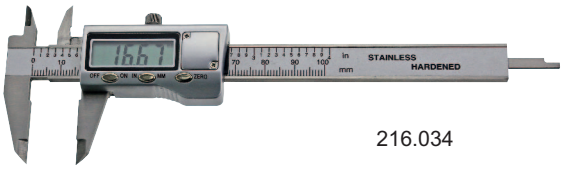
216.033

DIGITAL-TASCHEN-MESSSCHIEBER KLEIN, DIN 862

DIGITAL POCKET CALIPER SMALL, DIN 862



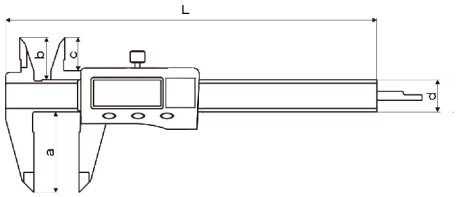
216.033



216.034

1.5 V LR 44





- 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

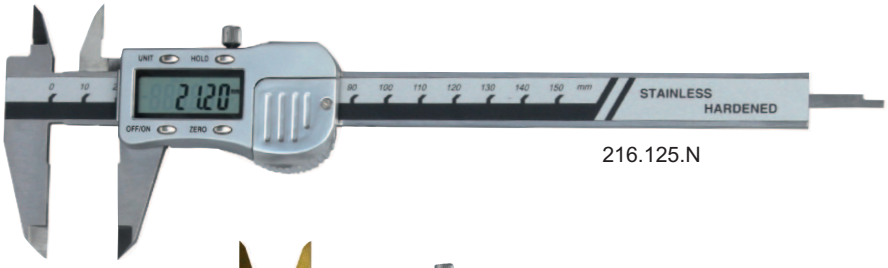
- *with metal casing*
- *made of stainless steel, hardened*
- *usable to 4-way measurement*
- *with button on/off, mm/inch and zero*
- *reading 0.01 mm or 0.0005“*
- *in case/box*

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	43,30
216.034	100	0,02	30	17	13	44.10

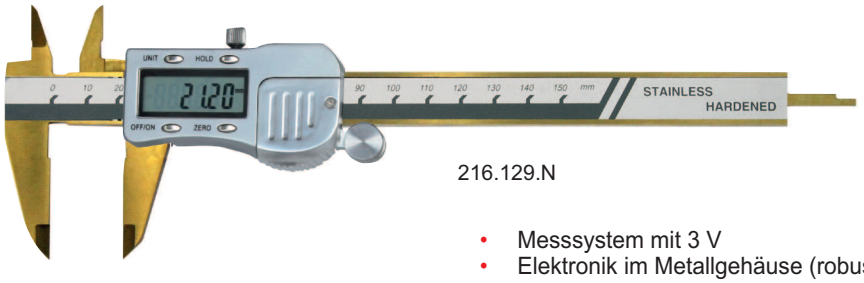
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

Digital-Taschen-Messschieber, Metallgehäuse, DIN 862

Digital pocket caliper, metal casing, DIN 862



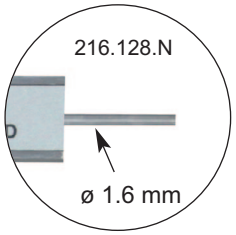
216.125.N

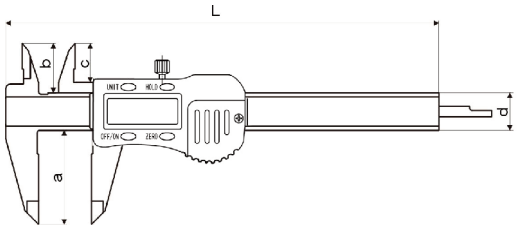


216.129.N

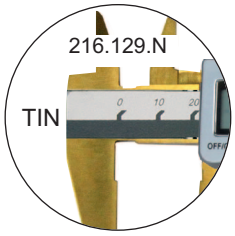


- Messsystem mit 3 V
- Elektronik im Metallgehäuse (robust)
- Maßstab mit Glasschiene für genauere Abtastung
- aus rostfreiem Stahl, gehärtet
- 4-fach Messung
- mit Ein/Aus-, Null-, Unit- und Hold-Taste (mit der Hold-Taste kann das Messergebnis für spätere Auswertung festgehalten werden)
- Datenausgang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

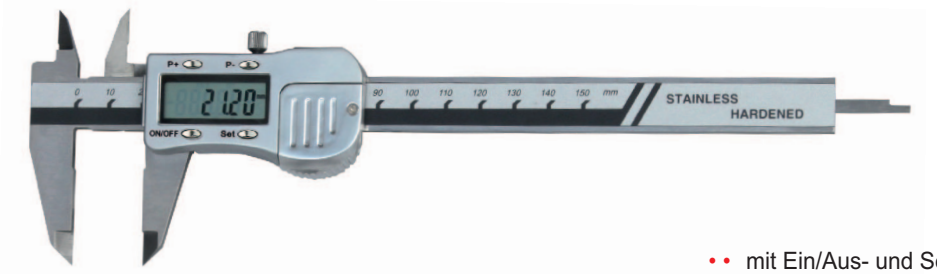




- *Measuring system with 3 V*
- *Electronic in metal casing (robust)*
- *scale with glass rail for precision sampling*
- *made of stainless steel, hardened*
- *4-way measurement*
- *with On/Off, Zero-, Unit and Hold buttons (with HOLD button the measuring value can be memorized for later reading)*
- *Data output (RB 5)*
- *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.*
216.125.N	150		0,03	40	21	16	46,50
216.126.N	200		0,03	50	24	16	86,50
216.127.N	300		0,03	60	26	17	118,00
216.128.N	150	mit rundem Tiefenmaß ø 1,6 mm *with round depth bar ø 1.6 mm*	0,03	40	21	16	51,90
216.129.N	150	TIN beschichtet *TIN coated*	0,03	40	21	16	60,00



- mit Ein/Aus- und Set/Preset-Taste
- *with on/off and set/preset button*



Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	a *mm*	b *mm*	d *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
216.125.P	150	0,03	40	21	16	54,10
216.126.P	200	0,03	50	24	16	97,50
216.127.P	300	0,03	60	26	17	126,00

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

1

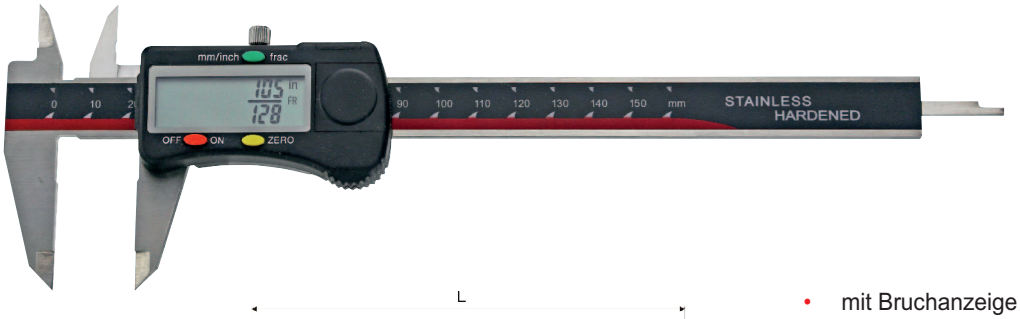
1.5 V LR 44

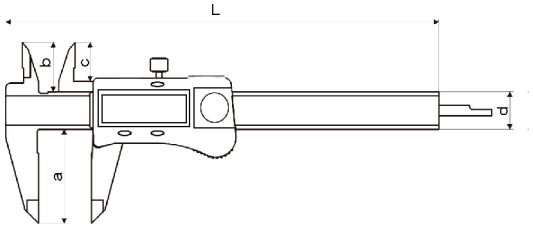
RB 2

216.061

DIGITAL-TASCHEN-MESSSCHIEBER, MIT BRUCHANZEIGE

DIGITAL POCKET CALIPER, WITH FRACTION DISPLAY





- 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	47,30
216.062	200	0,03	50	24	16	75,50

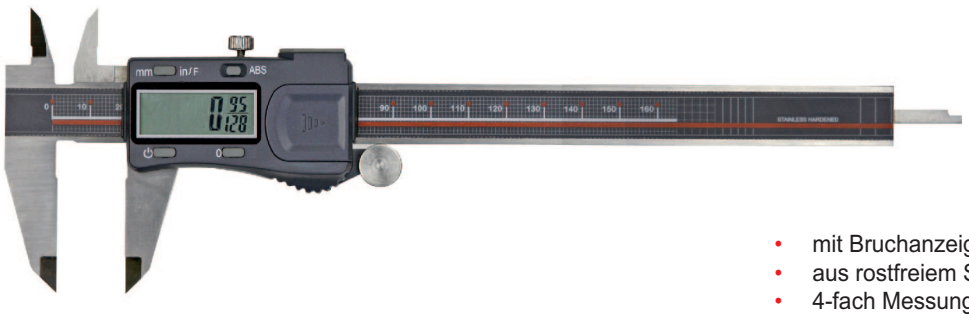
216.171

DIGITAL-TASCHEN-MESSSCHIEBER, ANZEIGE VON MM, INCH ODER BRUCH

DIGITAL POCKET CALIPER, DISPLAY IN MM, INCH OR FRACTION

3 V CR 2032

RB 6



- 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	56,50
216.172	200	0,03	50	24	16	92,50
216.173	300	0,04	60	24	16	126,00

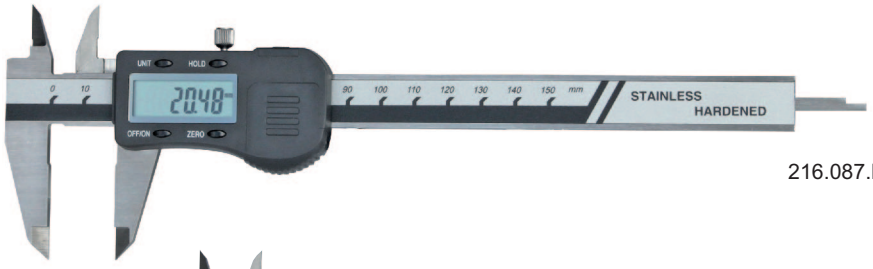
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

DIGITAL-TASCHEN-MESSSCHIEBER, DIN 862

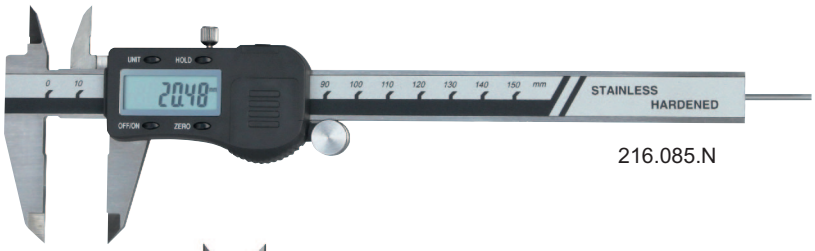
DIGITAL POCKET CALIPER, DIN 862

3 V CR 2032

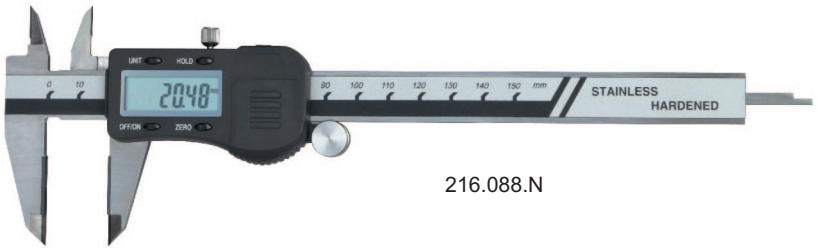
RB 5



216.087.N

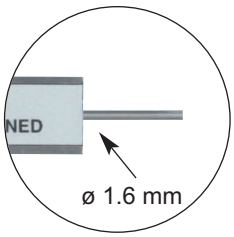


216.085.N

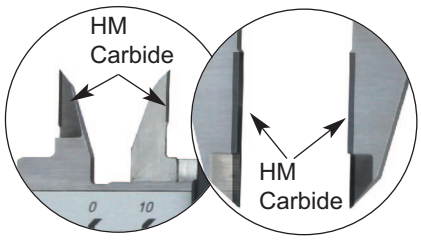


216.088.N

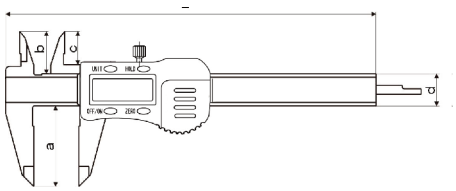




216.085.N



216.088.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 (mit der Hold-Taste kann das Messergebnis für spätere Auswertung festgehalten werden)
- 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 (with HOLD button the measuring value can be memorized for later analysis)*
- *Data output (RB 5)*
- *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.*
216.087.N	150		0,03	40	21	16	37,50
216.096.N	200		0,03	50	24	16	65,00
217.067.N	300		0,03	60	26	17	107,00
216.085.N	150	mit rundem Tiefenmaß ø 1,6 mm *with round depth bar ø 1.6 mm*	0,03	40	21	16	42,10
216.088.N	150	mit Hartmetall-Messflächen *with carbide meas. face*	0,03	40	21	16	75,50
216.098.N	200	mit Hartmetall-Messflächen *with carbide meas. face*	0,03	50	24	16	113,00

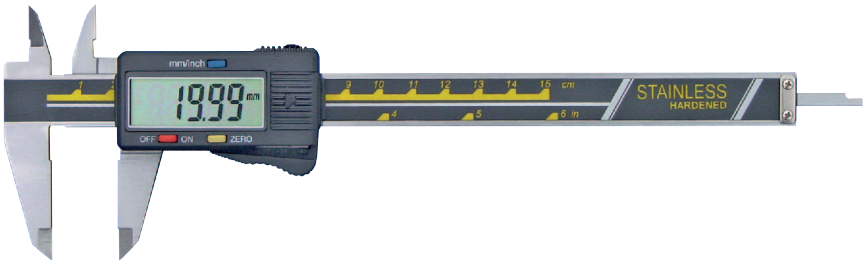
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

1

216.081

Digital-Taschen-Messschieber, mit Momentfeststellung, DIN 862

Digital pocket caliper, with autolock, DIN 862



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



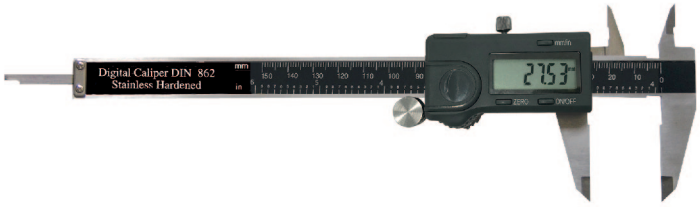
- *with autolock*
- *made of stainless steel, hardened*
- *usable to 4-way measurement*
- *with on/off, zero and mm/inch button*
- *reading 0.01 mm, 0.0005”*
- *data output RS232C (RB1)*
- *in case/box*

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	67,00
216.082	200	0,03	50	24	16	87,50

216.089.N

Digital-Taschenmessschieber für Linkshänder

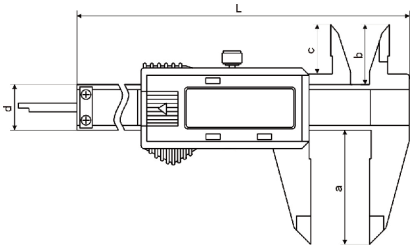
Digital pocket caliper for left hand



3 V
CR 1632

RB 5





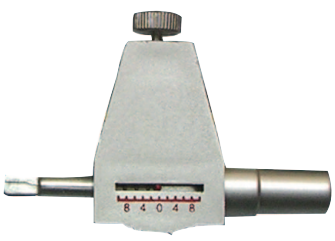
- *for left hand*
- *made of stainless steel, hardened*
- *4-way measurement*
- *with on/off, zero and mm/inch button*
- *with ABS function*
- *reading 0.01 mm*
- *data output RS232C (RB5)*
- *in case/box*

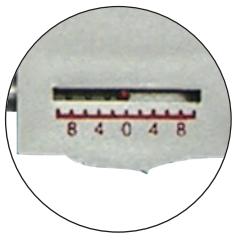
Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	a *mm*	b *mm*	d *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
216.089.N	150	0,03	40	21	16	79,00

401.041

Messkraft-Adapter für Messschieber

Measuring force adapter for caliper





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

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

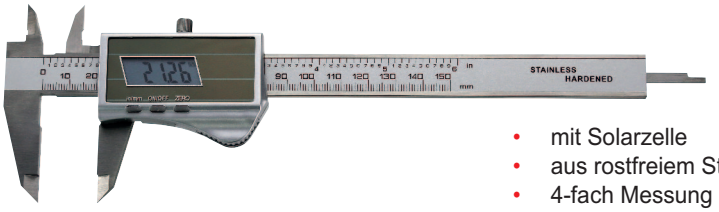
Art.-Nr. *Item no.*	Kraft *Force N*	Euro/St. *Euro/Pc.*
401.041	± 8	24,80

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

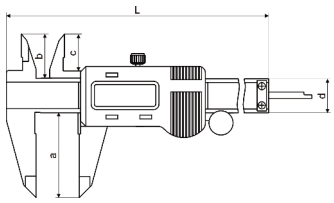
Digital-Taschen-Messschieber mit Solarzelle

216.191

Digital pocket caliper with solar cell







- mit Solarzelle
- aus rostfreiem Stahl
- 4-fach Messung
- Ablesung 0,01 mm / 0,0005“, umschaltbar
- im Behältnis/Kasten

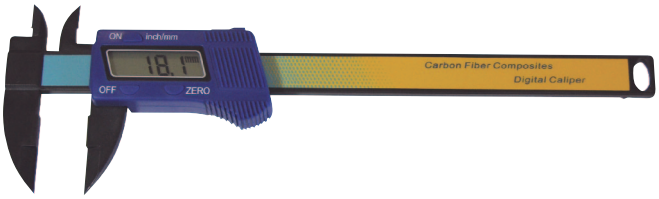
- *with solar cell*
- *made of stainless steel*
- *usable to 4-way measurement*
- *reading 0.01 mm or 0.0005“*
- *in case/box*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	a *mm*	b *mm*	d *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
216.191	150	0,03	40	21	16	64,50
216.192	200	0,03	50	21	16	75,00

Digital-Messschieber aus Fiberglas

216.070

Digital caliper, made of fiberglass





- aus Fiberglas
- mit Ein/Aus-, Null- und mm/inch-Taste
- Ablesung 0,1 mm / 0,005“

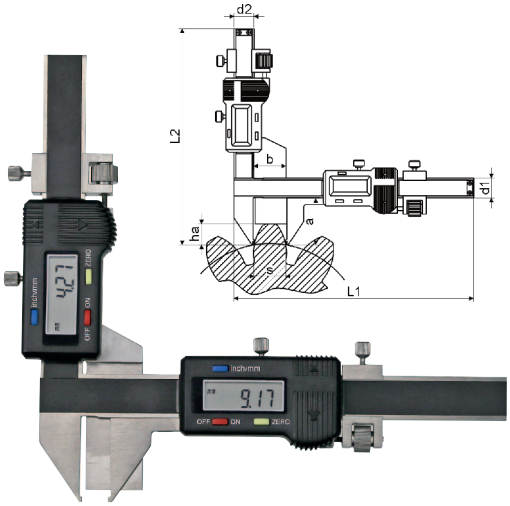
- *made of fiberglass*
- *with on/off, zero and mm/inch button*
- *reading 0.1 mm or 0.005“*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Schnabellänge *Jaws mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
216.070	150	40	26,00

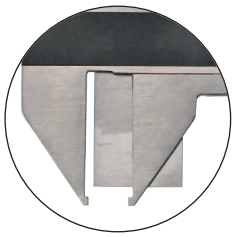
Digital-Zahnweiten-Messschieber

240.111

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	168,00
240.112	M 5 - 50	0,03	210	185,5	50,5	50,5	13	13	220,00

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

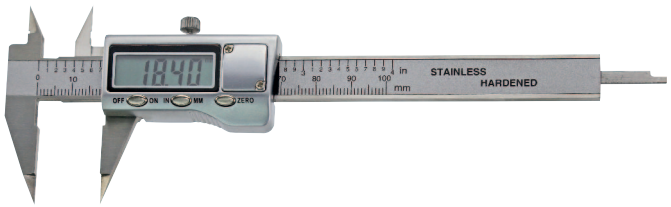
240.016

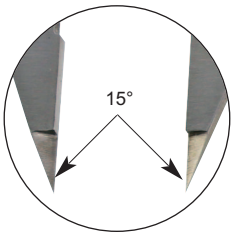
Digital-Messschieber mit spitzem Schnabel

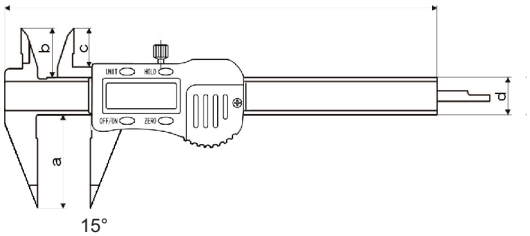
Digital Caliper with pointed jaws

1

1.5 V LR 44







- mit spitzem Schnabel
- 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 pointed jaws*
- *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	100	0,03	30	14	13	67,50

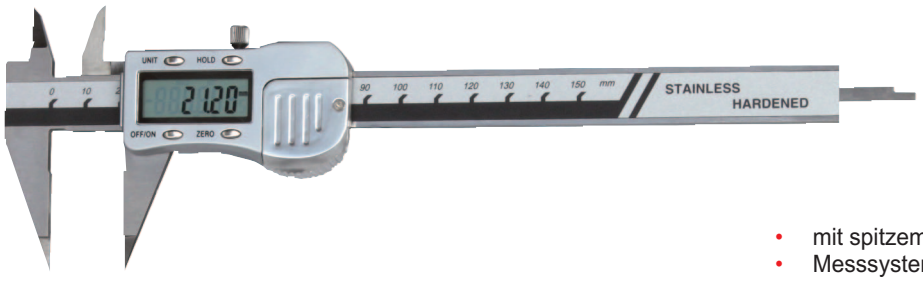
240.017.N

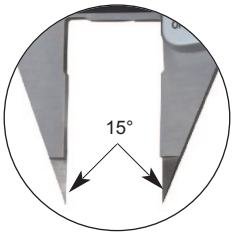
Digital-Messschieber mit spitzem Schnabel

Digital Caliper with pointed jaws

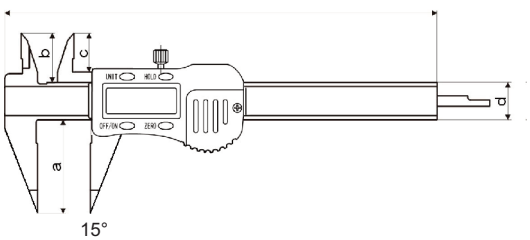
3 V CR 2032

RB 5









- mit spitzem Schnabel
- Messsystem mit 3 V
- mit Metallgehäuse
- aus rostfreiem Stahl, gehärtet
- 4-fach Messung
- 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

- *with pointed jaws*
- *Measuring system with 3 V*
- *with metal casing*
- *made of stainless steel, hardened*
- *4-way measurement*
- *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*

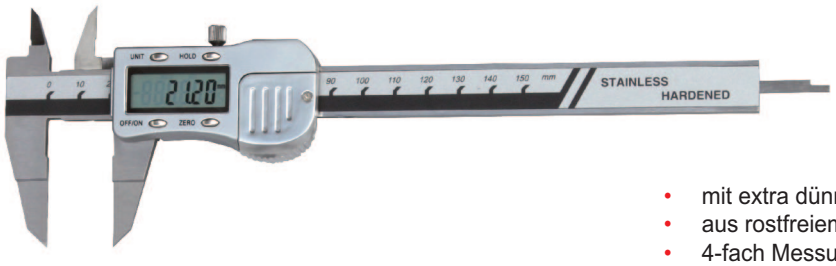
Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	a *mm*	b *mm*	d *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
240.017.N	150	0,03	40	21	16	69,00
240.018.N	200	0,03	50	24	16	81,50

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

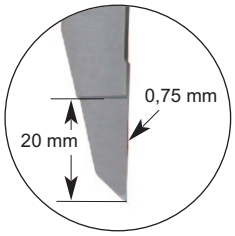
Digital-Messschieber mit extra dünnem Schnabel

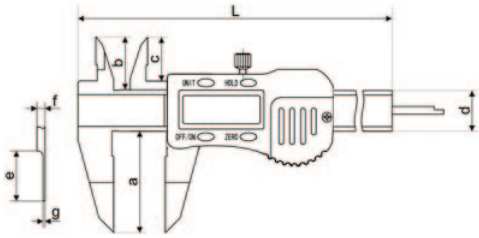
Digital caliper with thin jaws

240.014



- 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





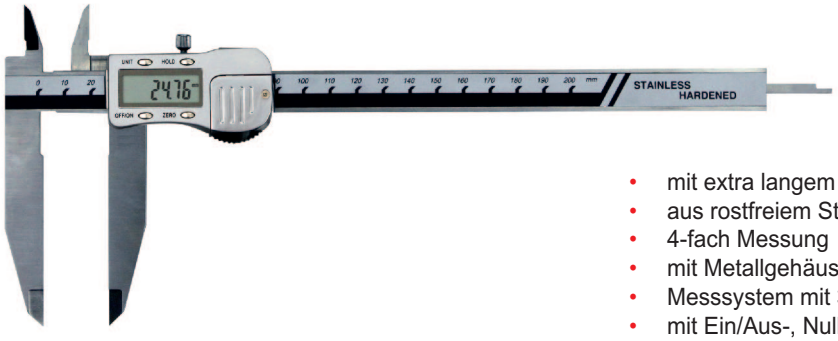
- *with thin jaws*
- *made of stainless steel, hardened*
- *4-way measurement*
- *Measuring system with 3 V*
- *with metal casing*
- *with on/off, zero-, unit and hold buttons*
- *reading 0.01 mm or 0.0005“*
- *Data output (RB 5)*
- *in case/box*

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	68,50
240.015.N	200	0,03	50	24	18	0,75	89,50

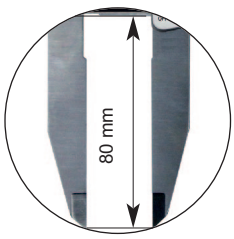
Digital-Messschieber mit extra langem Messschnabel

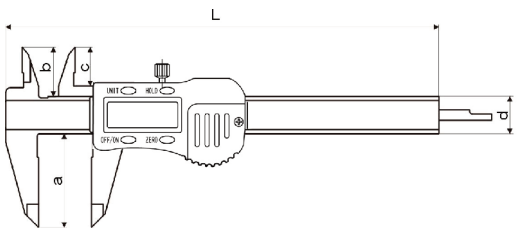
Digital caliper with long measuring jaws

240.012.N



- 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	144,00

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

240.010.N

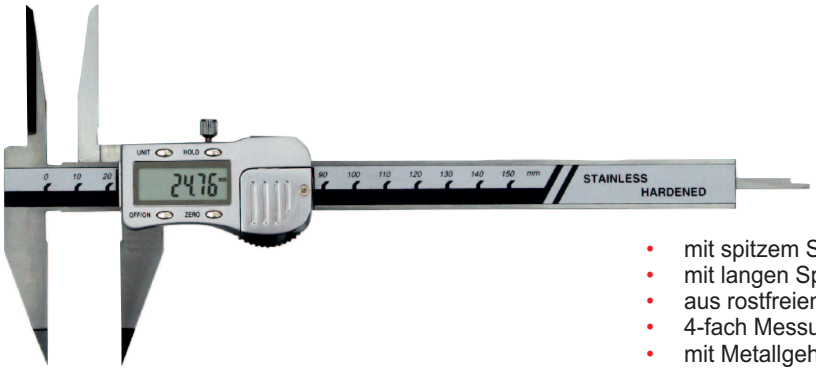
Digital-Messschieber mit spitzem Schnabel und langen Spitzen

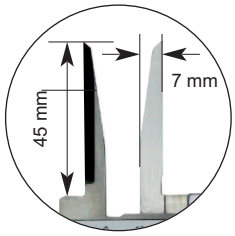
Digital caliper with pointed jaws and long measuring points

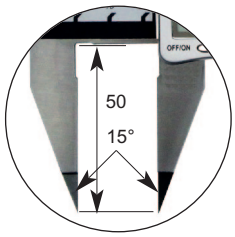
1

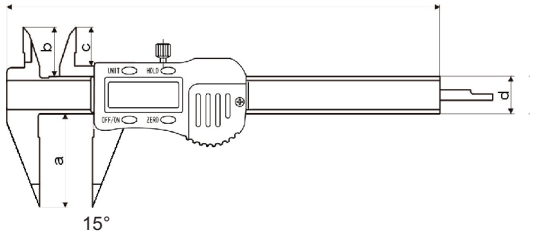
3 V CR 2032

RB 5









- 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*	a *mm*	b *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
240.010.N	150	0,05	50	45	143,00

240.011.N

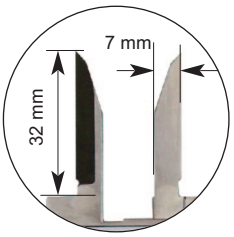
Digital-Messschieber mit extra langen Messspitzen

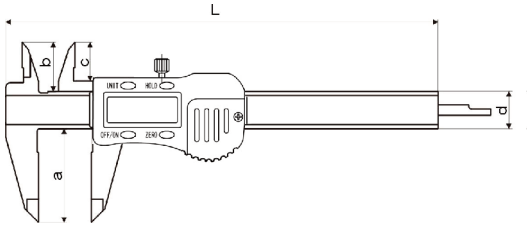
Digital caliper with long measuring point

3 V CR 2032

RB 5







- 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*

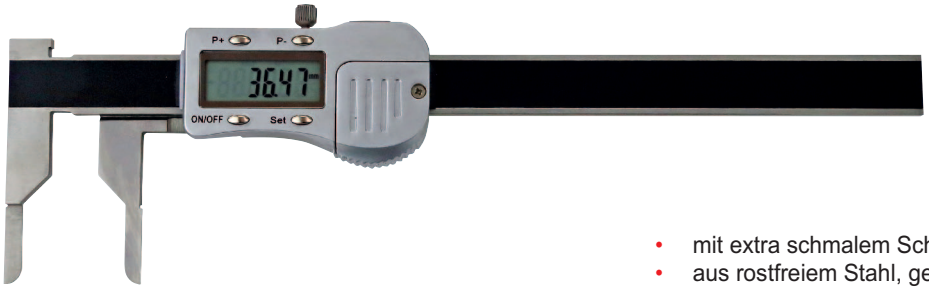
Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	a *mm*	b *mm*	d. *mm.*	Euro/St. *Euro/Pc.*
240.011.N	150	0,03	40	35	16	103,00

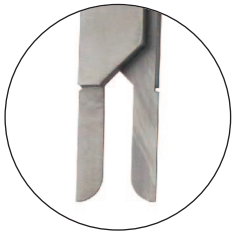
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

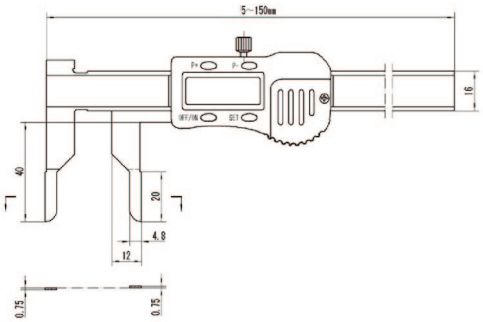
240.020.N

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*

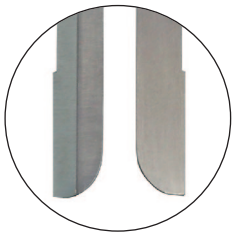
Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	a *mm*	b *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
240.020.N	5 - 150	0,05	40	4,8	130,00

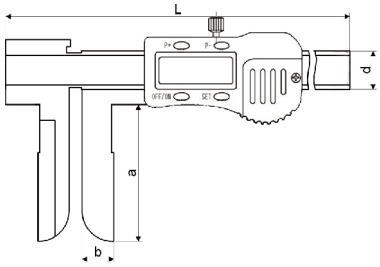
240.021.N

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	103,00
240.023.N	14 - 200	0,07	75	14	129,00

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

240.041.N

Digital-Innen-Nuten-Messschieber mit Stift

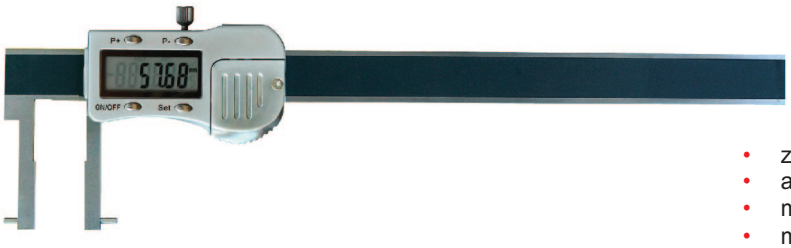
Digital inside groove caliper with needle point

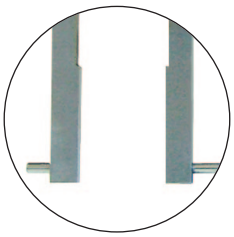
1

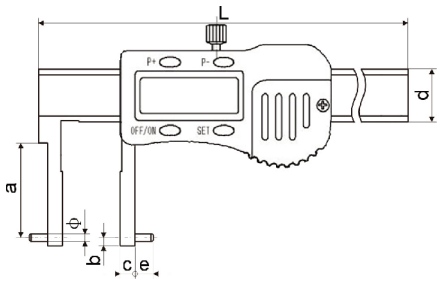
3 V CR 2032

RB 5

PRESET







- 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	113,00
240.042.N	50 - 300	0,05	80	3	17	8	3	285,00

240.036.N

Digital-Innen-Nuten-Messschieber

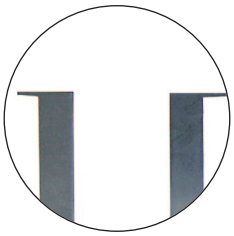
Digital inside groove caliper

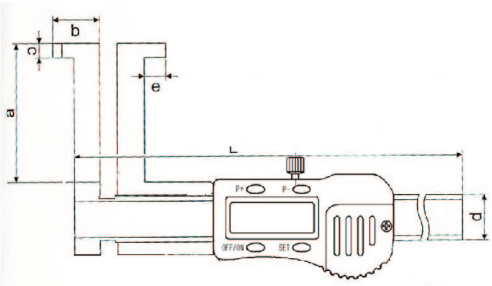
3 V CR 2032

RB 5

PRESET







- 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*

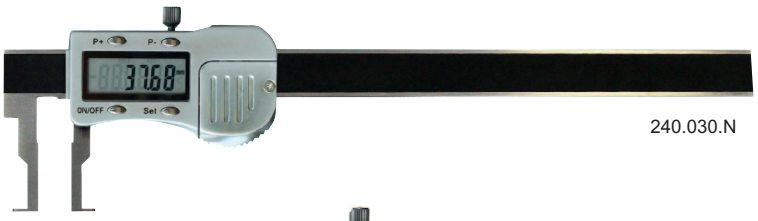
Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	a *mm*	b *mm*	c *mm*	e *mm*	d *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
240.036.N	14 - 150	0,04	30	12	1,0	5	16	134,00
240.037.N	23 - 200	0,05	70	20	1,5	7	16	225,00
240.038.N	33 - 300	0,06	110	31	3,5	12	20	320,00

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

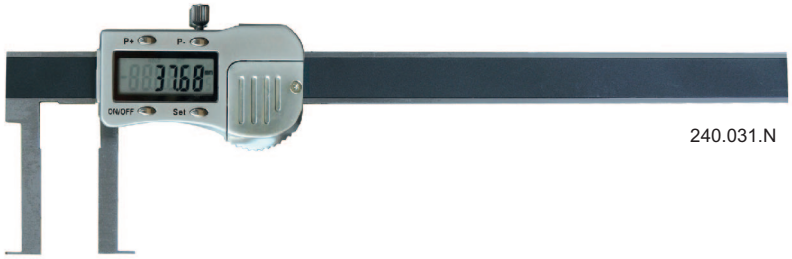
DIGITAL-INNEN-NUTEN-MESSSCHIEBER

DIGITAL INSIDE GROOVE CALIPER

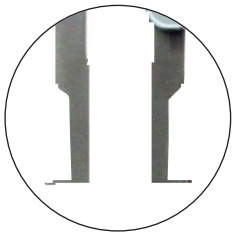
240.030.N



240.030.N



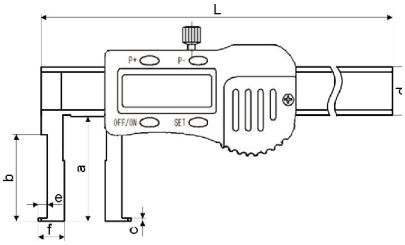
240.031.N





- zur Innen-Nuten-Messung
- aus rostfreiem Stahl, gehärtet
- Ablesung 0,01 mm / 0,0005“
- im Behältnis/Kasten

- *for inside groove measuring*
- *made of stainless steel, hardened*
- *reading 0.01 mm or 0.0005“*
- *in case/box*

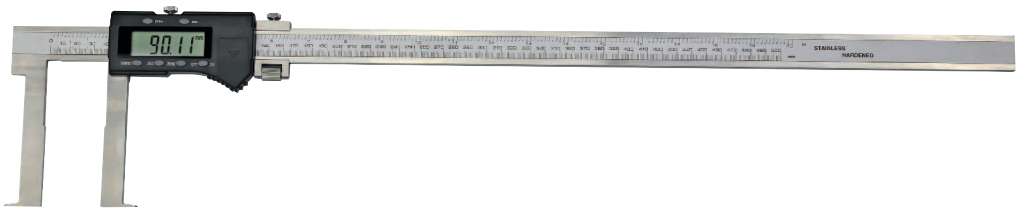


- • mit Metallgehäuse
- • Messsystem mit 3 V
- • mit Ein/Aus-, Set-, “P+”- und “P-”-Taste
- • Datenausgang (RB 5)

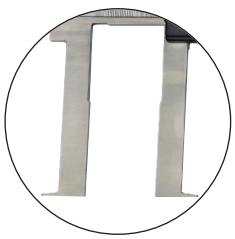
- • *with metal casing*
- • *Measuring system with 3 V*
- • *with on/off, set-, P+ and P- buttons*
- • *Data output (RB 5)*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	a *mm*	b *mm*	c *mm*	e *mm*	f *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
240.030.N	16 - 150	0,04	36	30	1,0	5	8	115,00
240.031.N	22 - 170	0,04	36	30	1,0	5	11	123,00
240.033.N	50 - 300	0,05	86	80	1,5	8	25	205,00

240.035



- • mit Ein/Aus-, mm/inch-, Abs/Inc- und Zero/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*	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	265,00

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

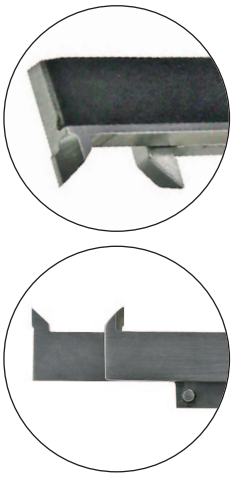
240.032.N

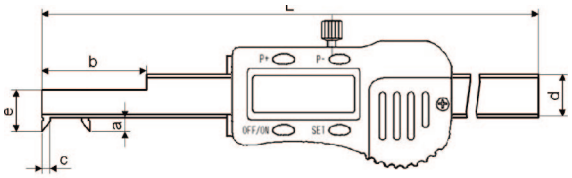
DIGITAL-INNEN-NUTEN-MESSSCHIEBER

DIGITAL INSIDE GROOVE CALIPER



- 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





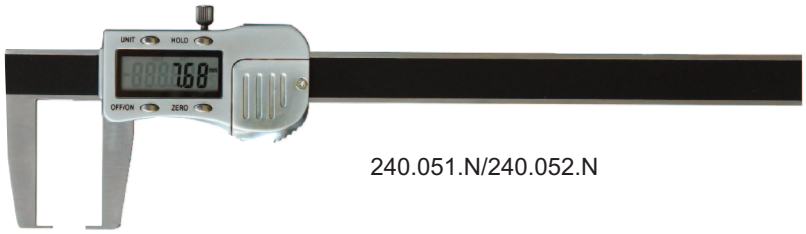
- *with small jaws for inside groove measuring*
- *made of stainless steel, hardened*
- *metal casing*
- *Measuring system with 3 V*
- *with on/off and set/preset buttons*
- *Data output (RB 5)*
- *reading 0.01 mm*
- *in case/box*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	a *mm*					Euro/St. *Euro/Pc.*
240.032.N	3 - 140	0,04	4	24	3	12,5	12	129,00

240.051.N

DIGITAL-AUSSEN-NUTEN-MESSSCHIEBER

DIGITAL OUTSIDE GROOVE CALIPER



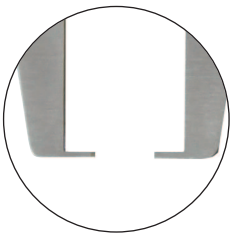
240.051.N/240.052.N

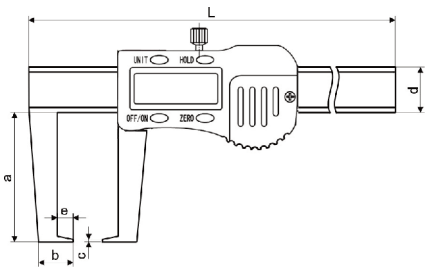


240.055

- 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-, Abs/Inc- und Zero/Preset-Tasten, Datenausgang (RB 2)

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, abs/inc and zero/preset buttons, Data output (RB 2)

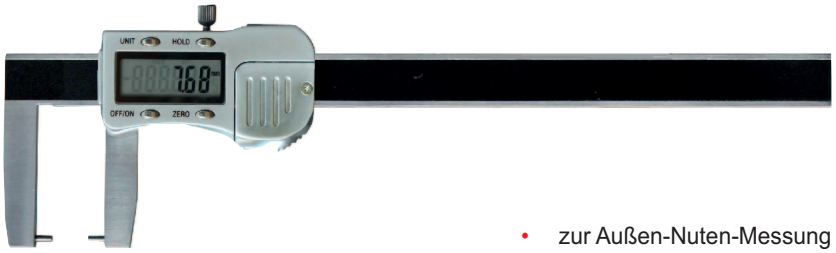
Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	a *mm*	b *mm*	c *mm*	d *mm*	e *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
240.051.N	0 - 150	0,04	40	15	1,0	16	5	98,00
240.052.N	0 - 300	0,05	100	30	2,0	16	10	210,00
240.055	0 - 500	0,07	100	34	2,0	24	12	230,00

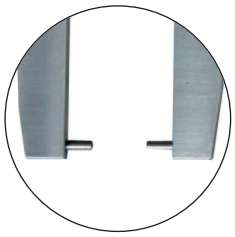
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

Digital-Aussen-Nuten-Messschieber mit Stiften

240.061.N

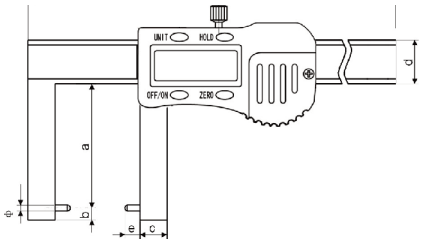
Digital outside groove caliper with points







- 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



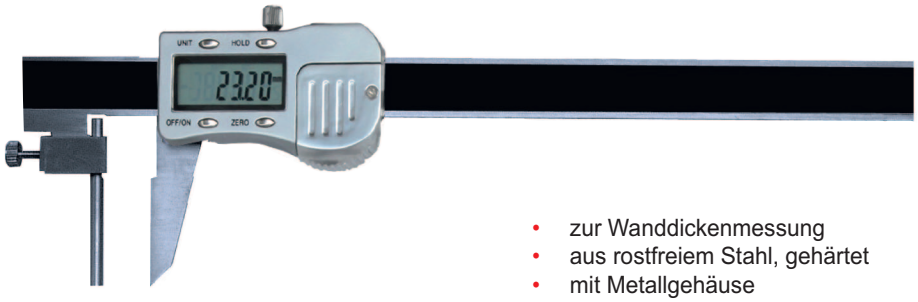
- *for outside groove measuring*
- *made of stainless steel, hardened*
- *with metal casing*
- *Measuring system with 3 V*
- *with on/off, zero, unit and hold button*
- *Data output (RB 5)*
- *reading 0.01 mm or 0.0005“*
- *in case/box*

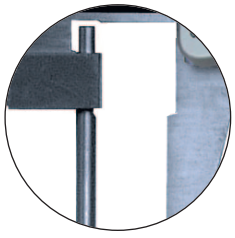
Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	a *mm*	b *mm*	c *mm*	d *mm*	ø *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
240.061.N	0 - 150	0,04	40	3	10	5	2	98,00
240.062.N	0 - 300	0,05	100	3	20	10	3	185,00

Digital-Messschieber zur Wanddickenmessung

240.071.N

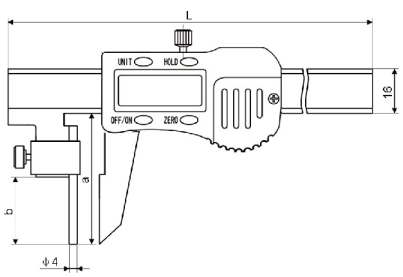
Digital caliper for wall thickness







- 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	115,00
240.072.N	4 - 150	0,05	75	60	235,00

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

240.081.N

Digital-Messschieber mit verschiebbarem Messschnabel

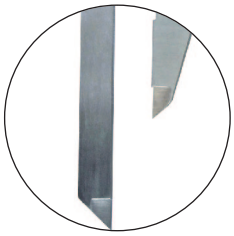
Digital caliper with movable measuring jaw

1

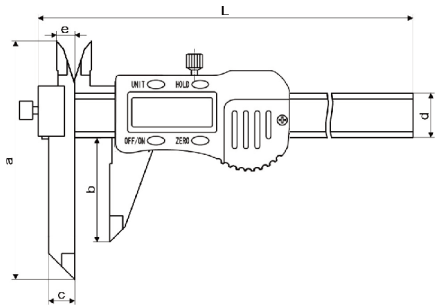
3 V CR 2032

RB 5









- 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	118,00
240.082.N	0 - 200	0,05	120	40	10	7	147,00

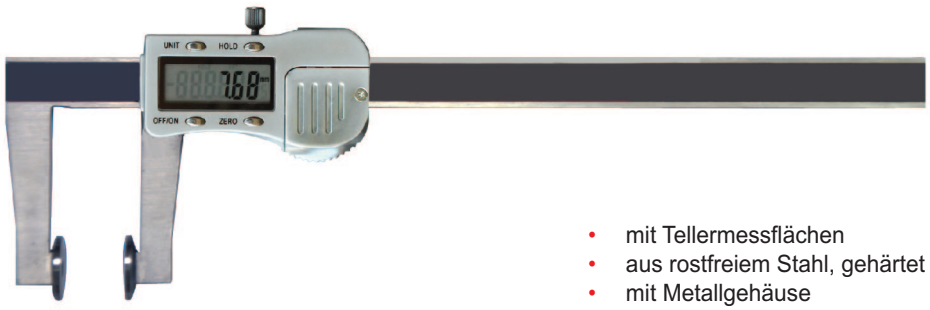
240.074.N

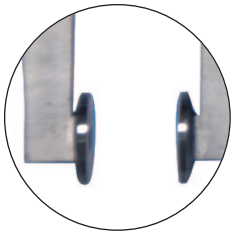
Digital-Messschieber mit Tellermessflächen

Digital disc caliper

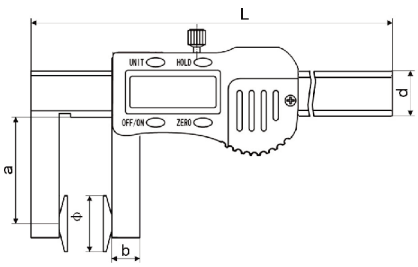
3 V CR 2032

RB 5









- 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*

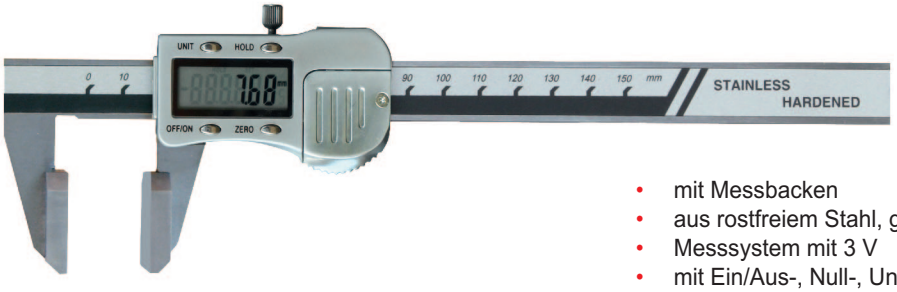
Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	a *mm*	b *mm*	ø *mm*	d *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
240.074.N	150	0,05	50	11	20	16	163,00

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

Digital-Taschen-Messschieber mit Messbacken

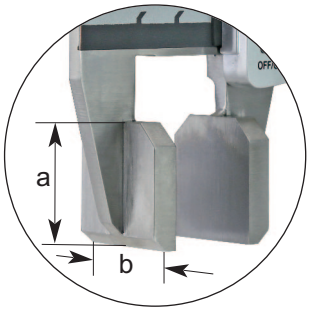
Digital caliper with large-sized measuring faces

240.073.N



- 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	175,00

Digital-Messschieber zur Messung von Bogen und Radius

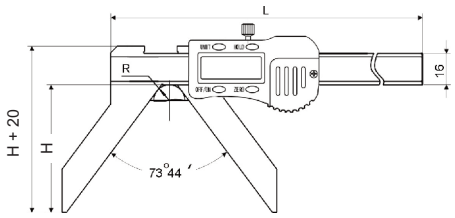
Digital caliper for measuring of outside arc and radius

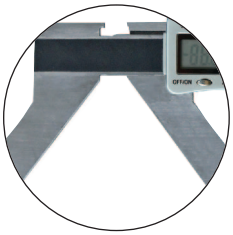
240.091



- zur Messung von Bogen und Radius
- aus rostfreiem Stahl, gehärtet
- mit Metallgehäuse
- Ablesung 0,01 mm / 0,0005“
- im Behältnis/Kasten







- *for measuring of outside arc and radius*
- *made of stainless steel, hardened*
- *with metal casing*
- *reading 0.01 mm or 0.0005“*
- *in case/box*

- 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*	Genauigkeit *Accuracy mm*	H *mm*	L *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
240.091.N	3 - 50	0,03	22	188	215,00
240.092.N	3 - 100	0,03	42	238	230,00
240.093.N	3 - 150	0,04	65	288	265,00



- mit Ein/Aus-, mm/inch- und Null-Taste

- *with on/off, mm/inch and zero button*

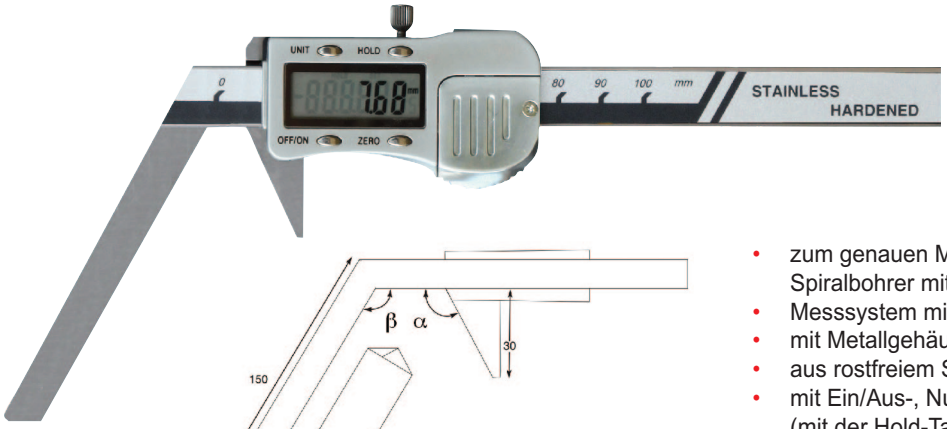
Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	H *mm*	L *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
240.091	3 - 50	0,03	22	188	196,00
240.092	3 - 100	0,03	42	238	205,00

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

240.145

DIGITAL-SPIRALBOHRER-MESSSCHIEBER

DIGITAL TWIST DRILL CALIPER





- 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

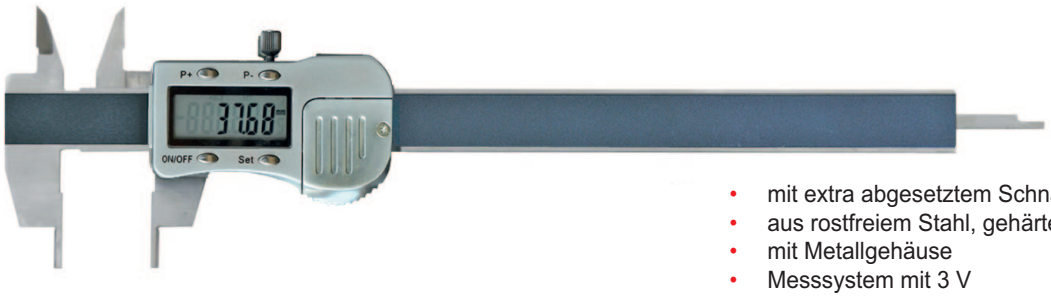
- *for precision measuring of cutting length of twist drill with lead angle 118° or 130°*
- *Measuring system with 3 V*
- *with metal casing*
- *made of stainless steel, hardened*
- *with on/off, zero-, unit and hold buttons (with HOLD button the measuring value can be memorized for later reading)*
- *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	215,00
240.146	50	130°	130°	115°	0,05	30	21	16	215,00

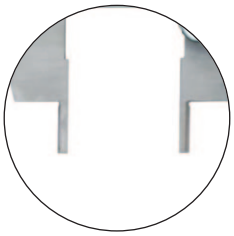
240.024

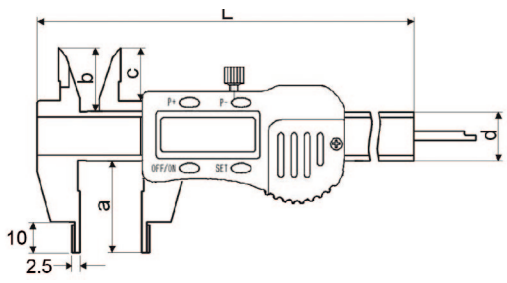
DIGITAL-MESSSCHIEBER MIT EXTRA KLEINEM SCHNABEL

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	205,00

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

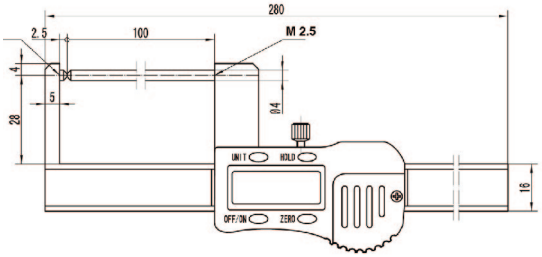
Digital-Bremsscheiben-Messschieber mit langem Messtaster

240.182

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*

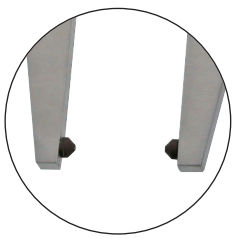
Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Schnabellänge *Jaws mm*	Ausladung *Throat depth mm*	Ablesung *Reading mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
240.182	0 - 80	32	100	0,01	142,00

Digital-Bremsscheiben-Messschieber

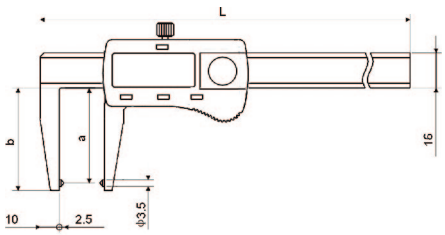
240.180

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	75,00

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

240.140

DIGITAL-DREIPUNKT-MESSSCHIEBER

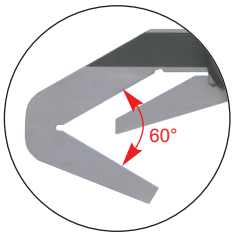
DIGITAL THREEPOINT CALIPER

1

1.5 V LR 44

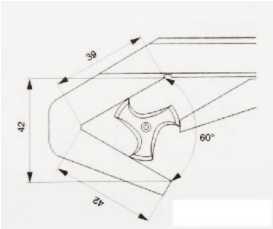


Dreipunkt / three point





- zur Messung von 3-schneidigen Werkzeugen
- aus rostfreiem Stahl, gehärtet
- mit Ein/Aus-, 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 on/off, 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*	Anwendung *Using*	Euro/St. *Euro/Pc.*
240.140	4 - 40	0,04	Dreipunkt-Messung three point measuring	200,00

240.142

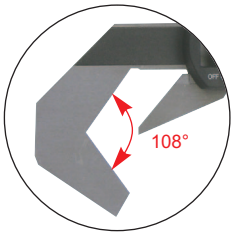
DIGITAL-FÜNFPUNKT-MESSSCHIEBER

DIGITAL FIVEPOINT CALIPER

1.5 V LR 44

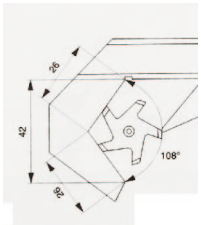


Fünfpunkt / five point





- 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*

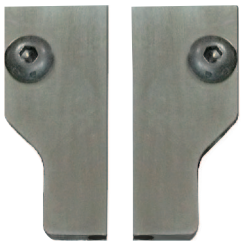
Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	Anwendung *Using*	Euro/St. *Euro/Pc.*
240.142	2 - 40	0,04	Fünfpunkt-Messung five point measuring	192,00

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

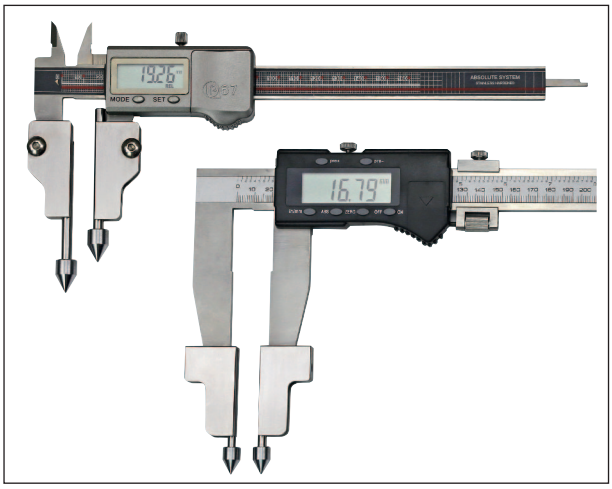
240.310

1

Messadapter für Messschieber
Measuring adapter for caliper



240.310



- 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	150	3,2	28,20
240.310.1	150	3,5	28,20
240.311	300	4,0	45,00
240.312	500	5,5	68,00

dmax = Dicke vom Messschnabel / *Thickness of jaws*

240.320

Einsätze für Messschieber-Adpater
Inserts for caliper adapter



240.310 + 240.320



240.310 + 240.320



240.310 + 240.321



240.310 + 240.321

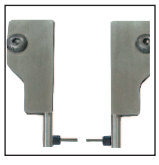


240.310 + 240.323



240.310 + 240.326

240.310 +240.330 + Einsatz mit M2,5
240.310 +240.330 + Tips with M2.5







- Aufnahme ø 5 mm
- *Shank ø 5 mm*

	Beschreibung *Description*	L *mm*	Art.-Nr. *Item no.*	Euro/Paar *Euro/pair*
	Anreißspitze ø 5 mm (geeignet für Rohrwandmess. ab 5 mm)	60	**240.320**	11,90
	Scriber ø 5 mm (usable for meas. of wall thickness from 5 mm)	100	**240.320.1**	19,00
	Aufnahme für Einsätze mit M 2,5, ø 5 mm (mit M 2,5, seitlich und unten)	70	**240.330**	43,70
	Shank for inserts with 2 x M2.5, ø 5 mm (with M2.5, at the side and ground)	120	**240.330.1**	54,90
	Messspitze M 2,5 R0,3 x ø 2 x 40 mm (für Messung an tieferen Messstellen)	70	**240.321**	58,00
	inserts with M 2.5, R0.3 x ø 2 x 40 mm (for measuring at lower points)			
	Einsatz für Bohrungsabstand ø 10 x 60° mm	70	**240.323**	39,10
	Insert for hole distance ø 10 x 60° mm			
	Einsatz für Bohrungsabstand ø 20 x 60° mm	70	**240.324**	65,50
	Insert for hole distance ø 20 x 60° mm			
	Messeinsatz für Innennuten ab 15 mm max. Tiefe 1,4 mm, Dicke 1,2 mm	70	**240.325**	37,00
	inserts for inside groove from 15 mm depth until 1.4 mm, width 1.2 mm			
	Messeinsatz für Innennuten ab 40 mm (für Nuten mit max. Tiefe 7 mm, Dicke 1,2 mm)	70	**240.326**	50,50
	inserts for inside groove from 40 mm (for groove with depth until 7 mm, width 1.2 mm)			

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

240.201.N

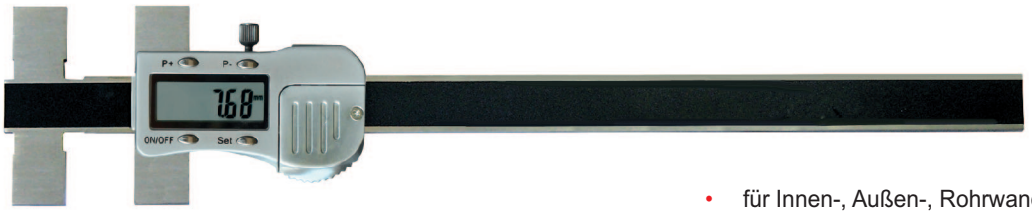
DIGITAL-UNIVERSAL-MESSSCHIEBER
DIGITAL UNIVERSAL CALIPER

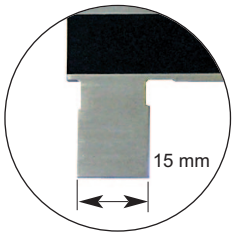
1

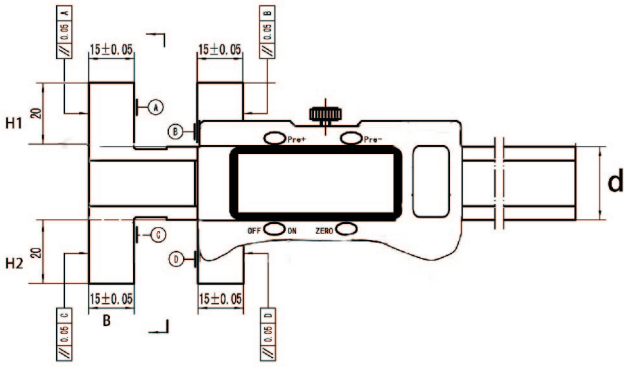
3 V CR 2032

RB 5

PRESET







- 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
- im Behältnis/Kasten

- *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*
- *in case/box*

Lieferumfang: Grundgerät ohne Messeinsatz

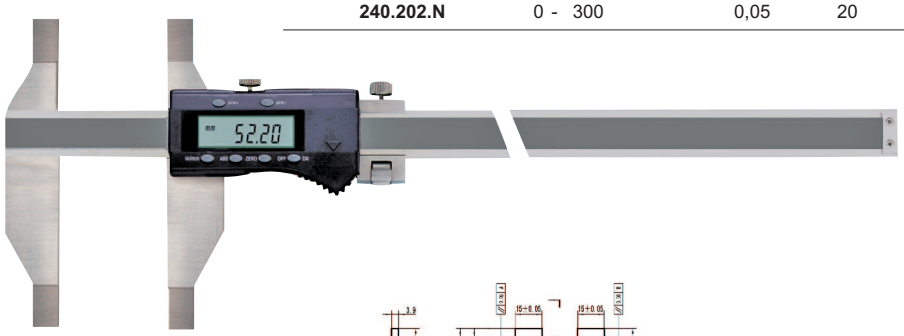
Delivery: base caliper without measuring inserts

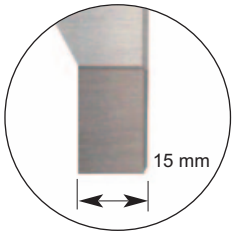
Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	H1 *mm*	H2 *mm*	B *mm*	d *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
240.201.N	0 - 200	0,04	20	20	15	16	124,00
240.202.N	0 - 300	0,05	20	20	15	17	155,00

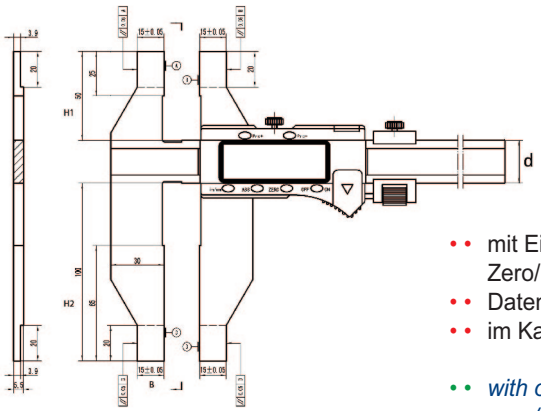
3 V CR 2032

RB 2

PRESET







- • 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!)*

⚠ Kasten nur zum Transport!
Case for transport only!

XL = Übergröße
Oversize

	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	315,00
XL	**240.204**	0 - 1000	0,08	50	100	15	31	630,00

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

240.280

1

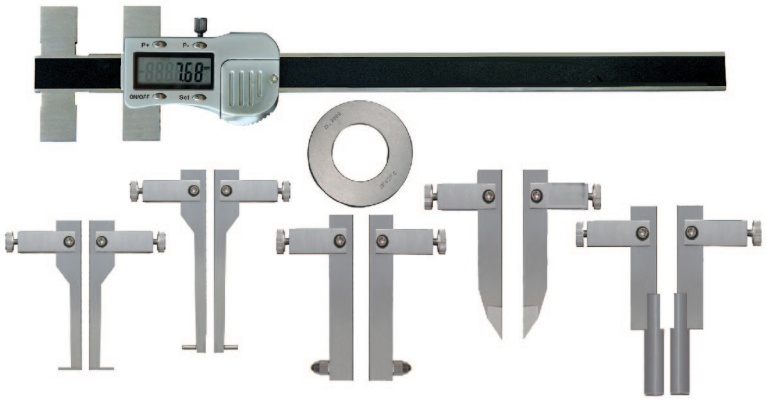
3 V CR 2032

RB 5

PRESET

Digital-Universal-Messschieber im Satz

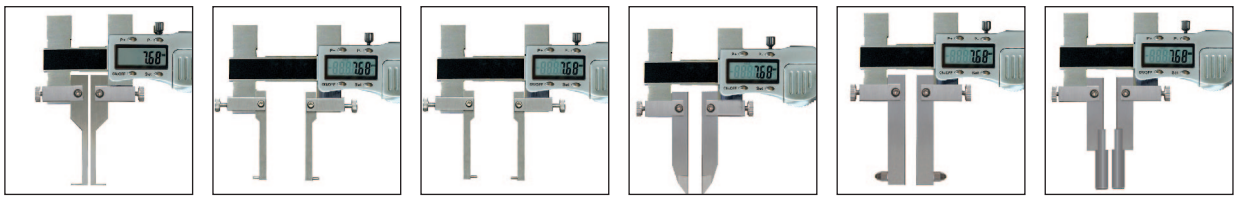
Digital universal caliper set



- 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



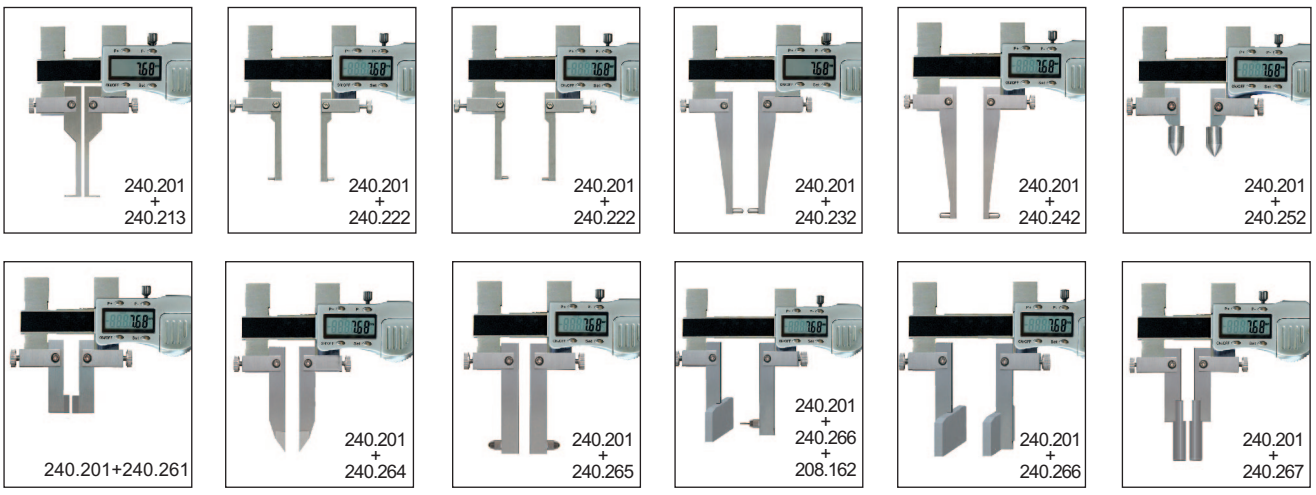
Art.-Nr. *Item no.*	Inhalt *Contents*	Euro/St. *Euro/Pc.*
240.280	Digital-Universal-Messschieber 0 - 200 mm (240.201.N) mit 5 Paar Messeinsätzen und Einstellring 30 mm *Digital universal caliper 0 - 200 mm (240.201) with 5 pair measuring inserts and setting standard ring 30 mm*	435,00
240.281	Digital-Universal-Messschieber 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*	455,00

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

Anwendungsbeispiele für Digital-Universal-Messschieber

Examples for using of digital universal caliper



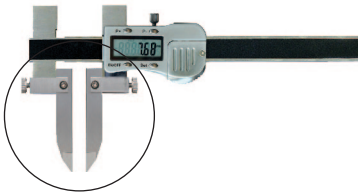
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

240.261

1

Messeinsätze für Digital-Universal-Messschieber

Measuring inserts for digital universal caliper



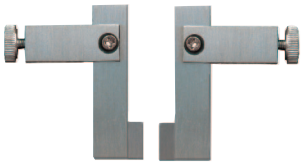
- speziell für Digital-Messschieber der Serie 240.201-240.204
- aus rostfreiem Stahl
- Lieferung paarweise

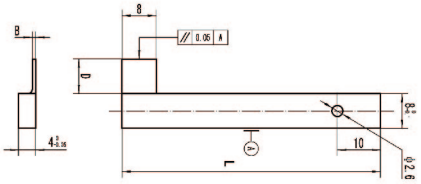
- *especially for digital caliper serial 240.201 - 240.204*
- *made of stainless steel*
- *delivery pairwise*

mit schmalem Schnabel zur Nutenmessung

WITH BLADE MEASURING FACES FOR GROOVE MEASUREMENT



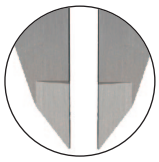


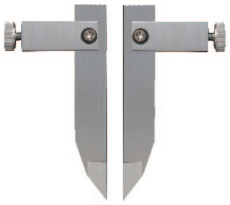


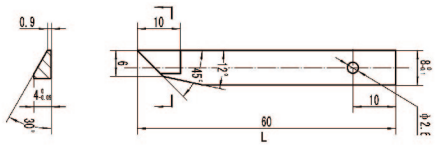
Art.-Nr. *Item no.*	L *mm*	B *mm*	D *mm*	Euro/Paar *Euro/Pair*
240.261	40	0,5	4	51,60
240.262	60	0,8	8	57,00

zur Aussenmessung

FOR OUTSIDE MEASURING



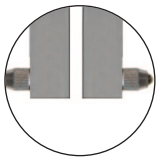




Art.-Nr. *Item no.*	L *mm*	Euro/Paar *Euro/Pair*
240.264	60	51,60

für Aufnahme von Einsätze mit Gewinde M 2,5

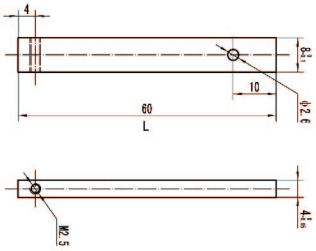
FOR MEASURING INSERTS WITH THREAD M 2.5





passende Einsätze siehe Messuhr-Zubehör

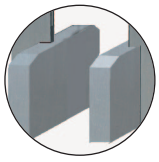
measuring inserts see accessories for dial indicator



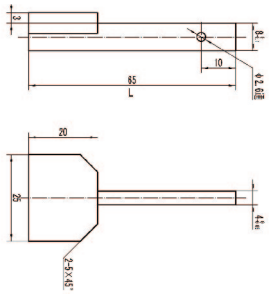
Art.-Nr. *Item no.*	Aufnahme *Thread*	L *mm*	Euro/Paar *Euro/Pair*
240.265	M 2.5	60	41,30

mit grossen Messbacken

WITH BIG MEASURING FACES



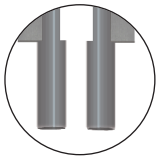


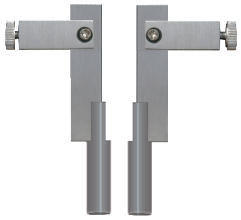


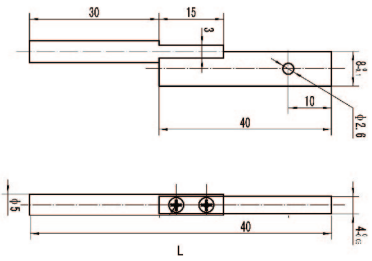
Art.-Nr. *Item no.*	Messbacken *meas. face mm*	L *mm*	Euro/Paar *Euro/Pair*
240.266	25 x 20	65	55,50

mit rundem Messstift ø 5 mm

WITH ROUND MEASURING PIN Ø 5 MM





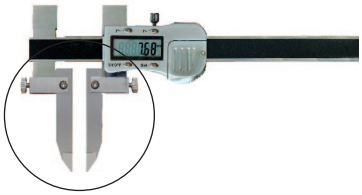


Art.-Nr. *Item no.*	Innen *Inside mm*	Außen *Outside mm*	L *mm*	Euro/Paar *Euro/Pair*
240.267	10 - X	0 - X	70	58,00

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

Messeinsätze für Digital-Universal-Messschieber

Measuring inserts for digital universal caliper

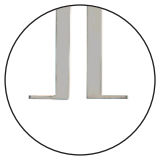


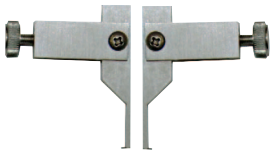
- speziell für Digital-Messschieber der Serie 240.201-240.204
- aus rostfreiem Stahl
- Lieferung paarweise

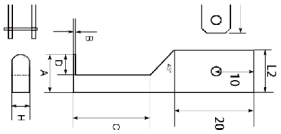
- *especially for digital caliper serial 240.201 - 240.204*
- *made of stainless steel*
- *delivery pairwise*

mit flachen Messflächen für Nuten-Messung

with flat measuring faces for groove measurement



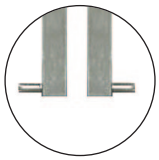


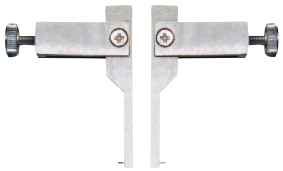


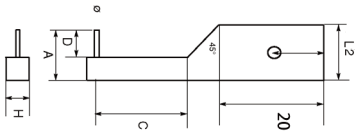
Art.-Nr. *Item no.*	Innen *Inside mm*	Außen *Outside mm*	A *mm*	B *mm*	C *mm*	D *mm*	L2 *mm*	L *mm*	Euro/Paar *Euro/Pair*
240.211	5 - X	11 - X	2.5	0.4	12	1	8	38	36,20
240.212	7 - X	9 - X	3.5	0.4	16	2	8	43	41,30
240.213	15 - X	1 - X	7.5	0.6	25	5	8	50	46,50
240.214	20 - X	0 - X	10	1	30	6.5	8	54	51,60
240.215	44 - X	0 - X	22	1.5	80	10	12	100	62,00

mit Stift-Messflächen für Nuten-Messung

with needle point measuring faces for groove measurement



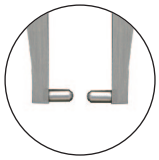




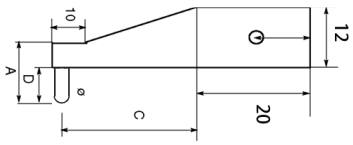
Art.-Nr. *Item no.*	Innen *Inside mm*	Außen *Outside mm*	A *mm*	B *mm*	C *mm*	D *mm*	L2 *mm*	L *mm*	Euro/Paar *Euro/Pair*
240.221	10 - X	6 - X	5	1	20	2	8	46	51,10
240.222	20 - X	0 - X	10	2	40	5	8	65	57,00
240.223	44 - X	0 - X	22	2	80	10	12	100	62,00

mit balligen Messflächen

with spherical measuring faces



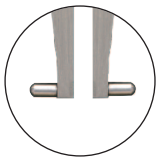




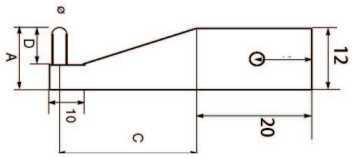
Art.-Nr. *Item no.*	Innen *Inside mm*	Außen *Outside mm*	A *mm*	ø *mm*	C *mm*	D *mm*	L *mm*	Euro/Paar *Euro/Pair*
240.231	40 - X	0 - X	12	2	70	7	92	57,00
240.232	42 - X	0 - X	12	4	70	7	92	62,00

mit balligen Messflächen

with spherical measuring faces



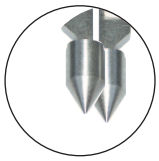




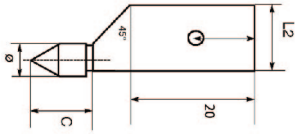
Art.-Nr. *Item no.*	Innen *Inside mm*	Außen *Outside mm*	A *mm*	ø *mm*	C *mm*	D *mm*	L *mm*	Euro/Paar *Euro/Pair*
240.241	26 - X	0 - X	12	2	70	7	92	57,00
240.242	28 - X	0 - X	12	4	70	7	92	62,00

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	57,00
240.252	10	20	8	44	68,00
240.253	15	25	12	48	72,00

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

240.207

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

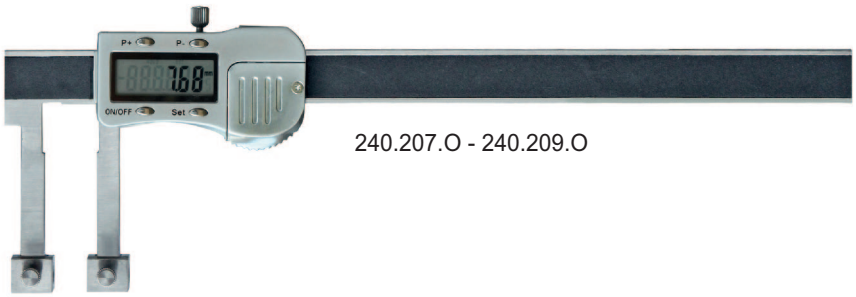
Digital universal caliper with hole ø 5 mm for exchangeable measuring inserts

1

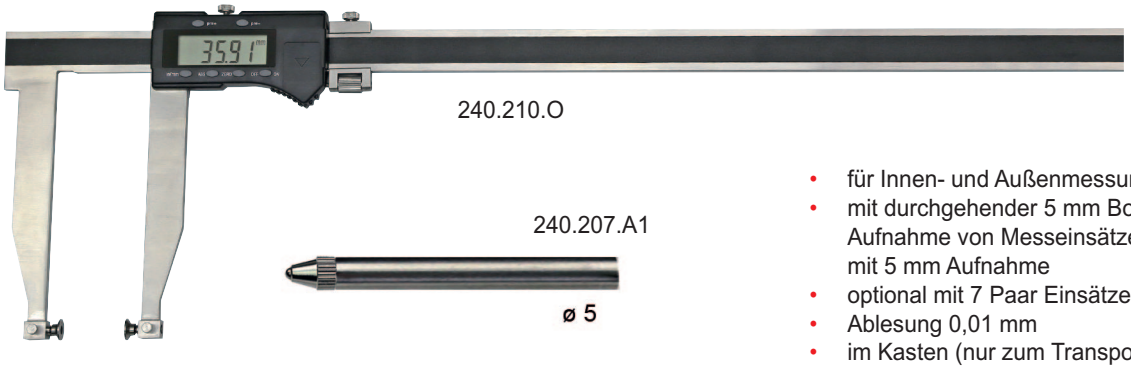
3 V CR 2032

RB 5

PRESET



240.207.O - 240.209.O



240.210.O

240.207.A1

ø 5

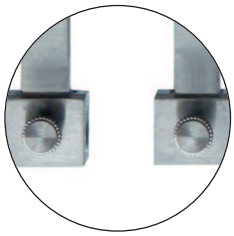
- für Innen- und Außenmessung
- mit durchgehender 5 mm Bohrung zur Aufnahme von Messeinsätzen mit 5 mm Aufnahme
- optional mit 7 Paar Einsätzen
- Ablesung 0,01 mm
- im Kasten (nur zum Transport!)

- *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!)*

3 V CR 2032

RB 2

PRESET



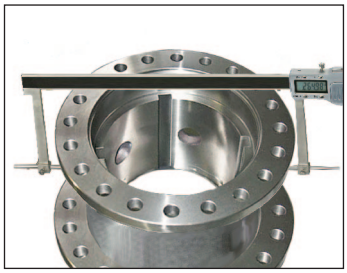
Einsätze Aufnahme ø 5 mm / *Inserts shaft ø 5 mm*

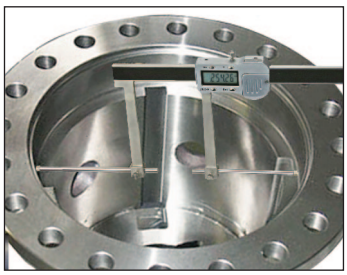


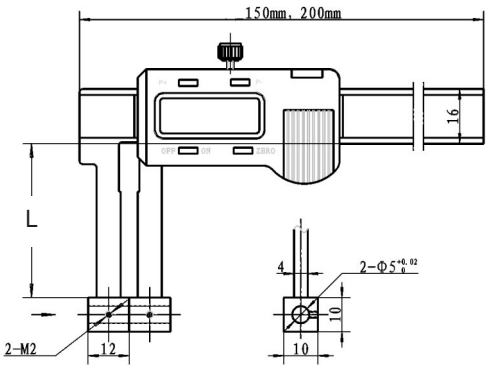
240.207.O - 240.209.O

- 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*
- *Data output (RB 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	200,00
240.208.O	0 - 200	ohne Messeinsatz / *without meas. tips*	0,05	85	275,00
240.209.O	0 - 300	ohne Messeinsatz / *without meas. tips*	0,07	100	300,00
240.210.O	0 - 500	ohne Messeinsatz / *without meas. tips*	0,09	150	435,00
240.207.N	0 - 150	mit 7 Paar Messeinsätzen / *with 7 pairs meas. tips*	0,04	45	325,00
240.208.N	0 - 200	mit 7 Paar Messeinsätzen / *with 7 pairs meas. tips*	0,05	85	395,00
240.209.N	0 - 300	mit 7 Paar Messeinsätzen / *with 7 pairs meas. tips*	0,07	100	420,00
240.210	0 - 500	mit 7 Paar Messeinsätzen / *with 7 pairs meas. tips*	0,09	150	565,00
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	12,10
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	15,50

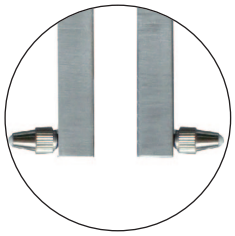
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

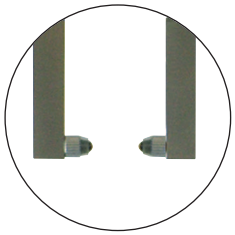
240.205

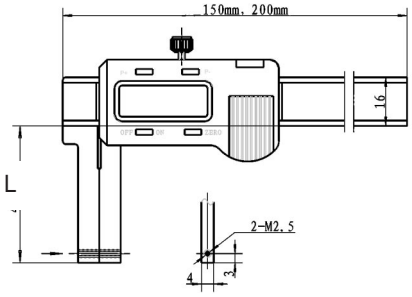
Digital-Universal-Messschieber mit auswechselbaren Einsätzen

Digital universal caliper with exchangeable measuring tips









- 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*

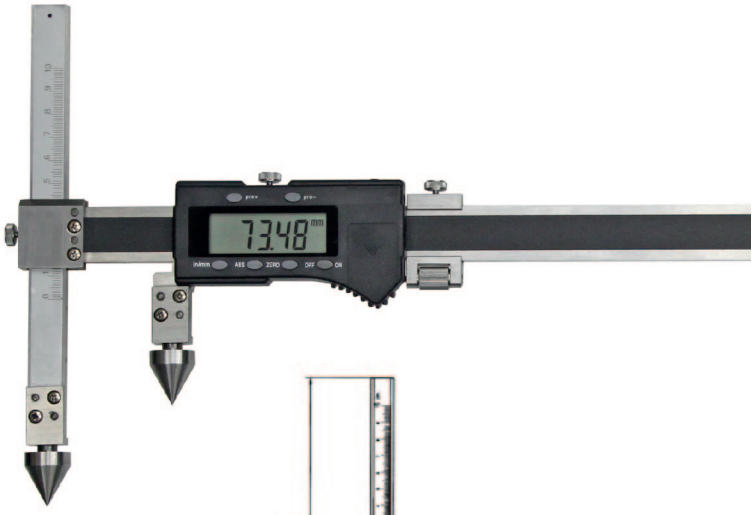
weitere Einsätze siehe Messuhr-Zubehör
more measuring tips see accessories for dial indicator

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	L *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
240.205.N	0 - 150	0,04	45	173,00
240.206.N	0 - 200	0,05	80	210,00

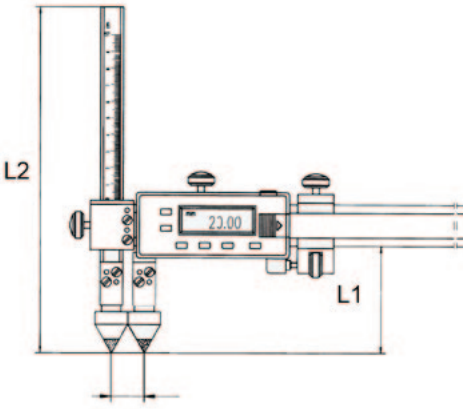
240.294

Digital-Bohrungsabstand-Messschieber

Digital hole center distance caliper







- 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!)*

Kasten nur zum Transport!
Case for transport only!

XL = Übergröße
Oversize

	Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	ø *mm*	L1 *mm*	L2 *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
	240.294	20 - 500	0,05	20	61	216	580,00
XL	**240.295**	20 - 1000	0,08	20	70	400	1.140,00

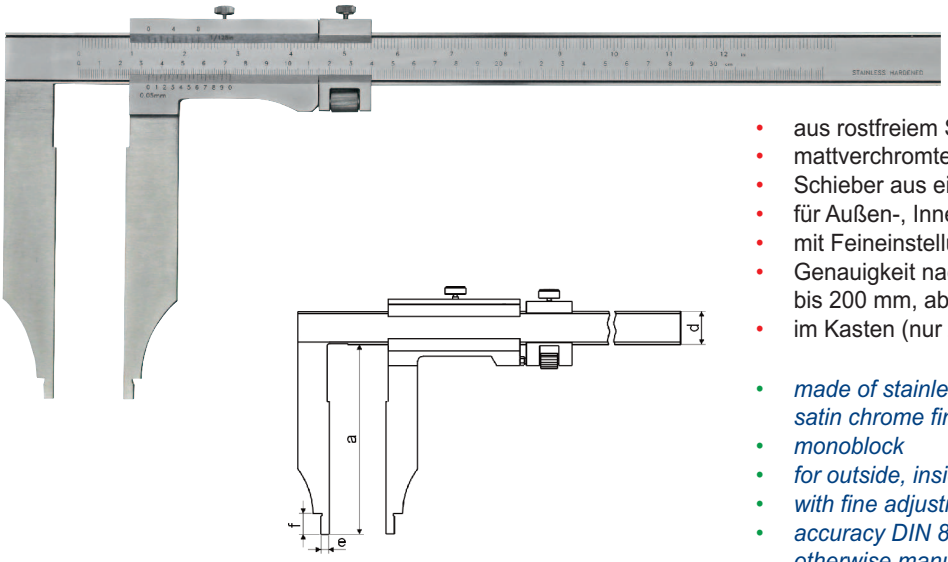
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

201.320

PRÄZISIONS-WERKSTATT-MESSSCHIEBER

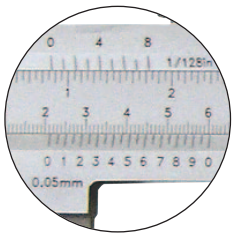
PRECISION CONTROL CALIPER

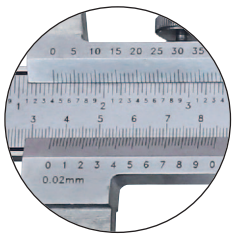
1



- 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	68,50
	201.320.1	250 / 10”	1/20	/ 1/128”	80	20	5	12	0,4	91,50
	201.321	300 / 12”	1/20	/ 1/128”	90	20	5	12	0,6	110,00
	201.321.2	300 / 12”	1/20	/ 1/128”	100	20	5	12	0,6	126,00
	201.321.1	300 / 12”	1/20	/ 1/128”	150	20	5	12	0,7	205,00
	201.324	400 / 16”	1/20	/ 1/128”	100	24	10	15	1,0	197,00
	201.324.1	400 / 16”	1/20	/ 1/128”	125	24	10	15	1,1	215,00
	201.324.2	400 / 16”	1/20	/ 1/128”	150	24	10	15	1,1	235,00
	201.324.3	400 / 16”	1/20	/ 1/128”	200	24	10	15	1,2	260,00
	201.325	500 / 20”	1/20	/ 1/128”	150	31	10	15	1,6	255,00
	201.325.1	500 / 20”	1/20	/ 1/128”	200	31	10	15	1,7	310,00
	201.325.2	500 / 20”	1/20	/ 1/128”	250	31	10	15	1,9	370,00
	201.326	600 / 24”	1/20	/ 1/128”	150	31	10	15	1,9	315,00
	201.326.1	600 / 24”	1/20	/ 1/128”	200	31	10	15	2,0	365,00
	201.326.2	600 / 24”	1/20	/ 1/128”	300	31	10	15	2,1	505,00
XL	**201.328**	800 / 32”	1/20	/ 1/128”	150	31	10	18	2,9	480,00
XL	**201.328.1**	800 / 32”	1/20	/ 1/128”	200	31	10	18	3,1	510,00
XL	**201.328.2**	800 / 32”	1/20	/ 1/128”	300	31	10	18	3,5	725,00
XL O	**201.328.3**	800 / 32”	1/20	/ 1/128”	400	31	10	18	3,4	980,00
XL	**201.329**	1000 / 40”	1/20	/ 1/128”	150	31	10	18	3,3	525,00
XL	**201.329.3**	1000 / 40”	1/20	/ 1/128”	200	31	10	18	3,4	675,00
XL	**201.329.1**	1000 / 40”	1/20	/ 1/128”	300	31	10	18	3,8	860,00
XL O	**201.329.2**	1000 / 40”	1/20	/ 1/128”	500	31	10	15	4,0	1.370,00
XL	**201.350**	1200 / 48”	1/20	/ 1/128”	200	42	10	24	6,1	870,00
XL	**201.350.1**	1200 / 48”	1/20	/ 1/128”	300	42	10	24	6,9	1.300,00
XL	**201.360**	1500 / 60”	1/20	/ 1/128”	200	42	10	24	7,8	1.210,00
XL	**201.361**	1500 / 60”	1/20	/ 1/128”	300	42	10	24	8,2	1.680,00
XL O	**201.362**	1500 / 60”	1/20	/ 1/128”	500	42	10	24	7,7	2.740,00
XL	**201.380**	2000 / 80”	1/20	/ 1/128”	200	42	10	24	9,9	1.740,00
XL	**201.381**	2000 / 80”	1/20	/ 1/128”	300	42	10	24	10,5	2.100,00
XL	**201.382**	3000 / 120”	1/20	/ 1/128”	200	50	10	24	13,1	3.580,00
XL	**201.383**	3000 / 120”	1/20	/ 1/128”	300	50	10	24	14,3	3.940,00
	201.310	200 / 8”	1/50	/ 1/1000”	60	20	5	12	0,3	80,00
	201.311	250 / 10”	1/50	/ 1/1000”	80	20	5	12	0,4	121,00
	201.313	300 / 12”	1/50	/ 1/1000”	100	20	5	12	0,6	147,00
	201.314	400 / 16”	1/50	/ 1/1000”	125	24	10	15	1,0	250,00
	201.315	500 / 20”	1/50	/ 1/1000”	150	31	10	15	1,6	315,00
	201.316	600 / 24”	1/50	/ 1/1000”	150	31	10	15	2,0	355,00
XL	**201.318**	800 / 32”	1/50	/ 1/1000”	150	31	10	18	2,9	545,00
XL	**201.319**	1000 / 40”	1/50	/ 1/1000”	150	31	10	18	3,2	640,00
XL	**201.319.1**	1000 / 40”	1/50	/ 1/1000”	200	31	10	18	3,5	780,00
XL	**201.317**	1200 / 48”	1/50	/ 1/1000”	300	42	10	24	6,9	1.470,00

⚠ Kasten nur zum Transport!
Case for transport only!

= Übergewicht *Overweight*

XL = Übergröße *Oversize*

O = mit Erleichterungs-bohrungen im Schnabel *with hole at jaw*

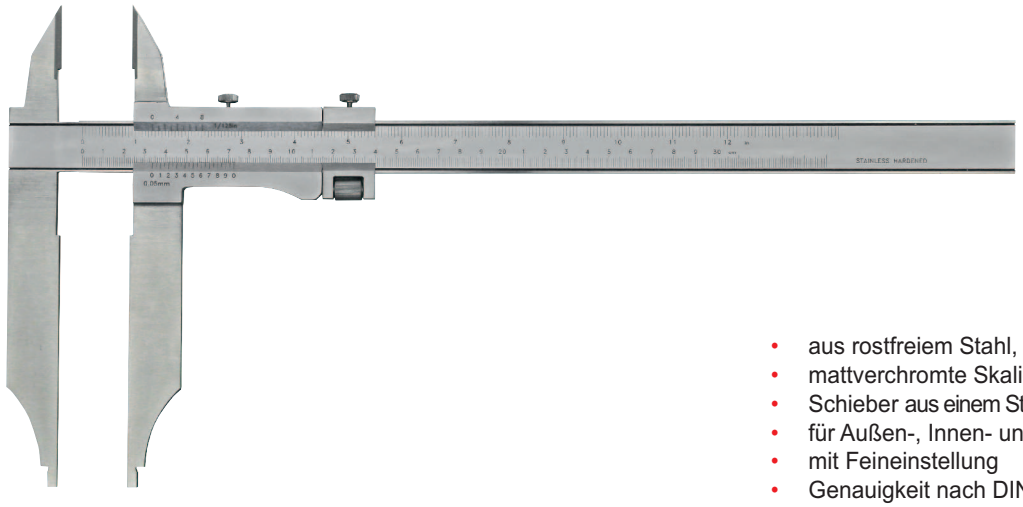
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

201.330

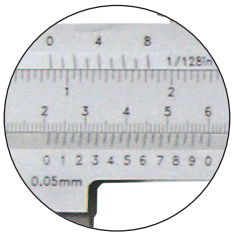
1

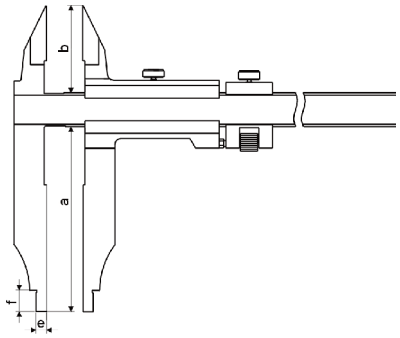
Präzisions-Werkstatt-Messschieber mit Spitzen

Precision control caliper with points

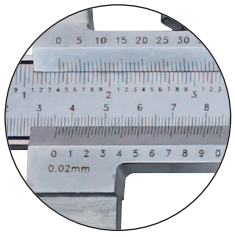


- aus rostfreiem Stahl, gehärtet
- mattverchromte Skalierung
- Schieber aus einem Stück, MONOBLOCK!
- für Außen-, Innen- und Stufenmessung
- mit Feineinstellung
- Genauigkeit nach DIN 862 bei Schnabellänge bis 200 mm, ab 250 mm nach Werksnorm
- im Kasten (nur zum Transport!)





- *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*	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	73,50
	201.330.1	250 / 10”	1/20 / 1/128”	80	40	20	5	12	0,4	117,00
	201.331	300 / 12”	1/20 / 1/128”	90	40	20	5	12	0,6	136,00
	201.331.2	300 / 12”	1/20 / 1/128”	100	40	20	5	12	0,6	145,00
	201.331.1	300 / 12”	1/20 / 1/128”	150	40	20	5	12	0,7	230,00
	201.334	400 / 16”	1/20 / 1/128”	100	56	24	10	15	1,0	215,00
	201.334.1	400 / 16”	1/20 / 1/128”	125	56	24	10	15	1,1	230,00
	201.334.2	400 / 16”	1/20 / 1/128”	150	67	24	10	15	1,1	265,00
	201.334.3	400 / 16”	1/20 / 1/128”	200	67	24	10	15	1,2	320,00
	201.335	500 / 20”	1/20 / 1/128”	150	67	31	10	15	1,7	300,00
	201.335.1	500 / 20”	1/20 / 1/128”	200	67	31	10	15	1,8	375,00
	201.335.2	500 / 20”	1/20 / 1/128”	250	67	31	10	15	2,0	435,00
	201.336	600 / 24”	1/20 / 1/128”	150	67	31	10	15	2,0	365,00
	201.336.1	600 / 24”	1/20 / 1/128”	200	67	31	10	15	2,1	435,00
	201.336.2	600 / 24”	1/20 / 1/128”	300	67	31	10	15	2,2	610,00
XL	**201.338**	800 / 32”	1/20 / 1/128”	150	67	31	10	18	3,0	565,00
XL	**201.338.1**	800 / 32”	1/20 / 1/128”	200	67	31	10	18	3,2	635,00
XL	**201.338.2**	800 / 32”	1/20 / 1/128”	300	67	31	10	18	3,6	865,00
XL O	**201.338.3**	800 / 32”	1/20 / 1/128”	400	67	31	10	18	3,5	1.140,00
XL	**201.339**	1000 / 40”	1/20 / 1/128”	150	67	31	10	18	3,3	650,00
XL	**201.339.1**	1000 / 40”	1/20 / 1/128”	200	67	31	10	18	3,5	780,00
XL	**201.339.2**	1000 / 40”	1/20 / 1/128”	300	67	31	10	18	3,9	1.070,00
XL	**201.345**	1200 / 48”	1/20 / 1/128”	200	80	42	10	24	6,2	1.020,00
XL	**201.345.1**	1200 / 48”	1/20 / 1/128”	300	80	42	10	24	7,0	1.650,00
XL	**201.340**	1500 / 60”	1/20 / 1/128”	200	80	42	10	24	7,9	1.470,00
XL	**201.340.1**	1500 / 60”	1/20 / 1/128”	300	80	42	10	24	8,3	1.870,00
XL	**201.341**	2000 / 80”	1/20 / 1/128”	200	80	42	10	24	10,0	1.990,00
XL	**201.342**	3000 / 120”	1/20 / 1/128”	200	80	50	10	24	13,2	3.950,00
	201.303	300 / 12”	1/50 / 1/1000”	100	40	20	5	12	0,7	170,00
	201.305	500 / 20”	1/50 / 1/1000”	150	67	31	10	15	1,6	370,00
XL	**201.308**	800 / 32”	1/50 / 1/1000”	150	67	31	10	18	3,0	660,00
XL	**201.309**	1000 / 40”	1/50 / 1/1000”	150	67	31	10	18	3,4	750,00

Kasten nur zum Transport!
Case for transport only!

= Übergewicht *Overweight*

XL = Übergröße *Oversize*

O = mit Erleichterungsbohrungen im Schnabel *with hole at jaw*

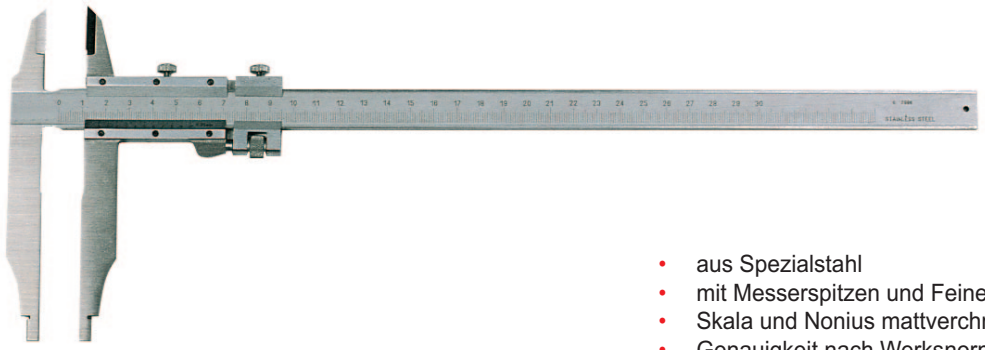
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

1

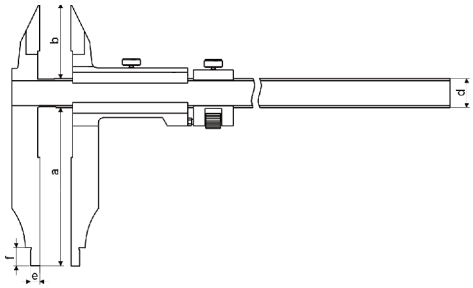
201.030

Werkstatt-Messschieber mit Spitzen

Control caliper with points







- aus Spezialstahl
- mit Messerspitzen und Feineinstellung
- Skala und Nonius mattverchromt
- Genauigkeit nach Werksnorm
- im Behältnis/Kasten

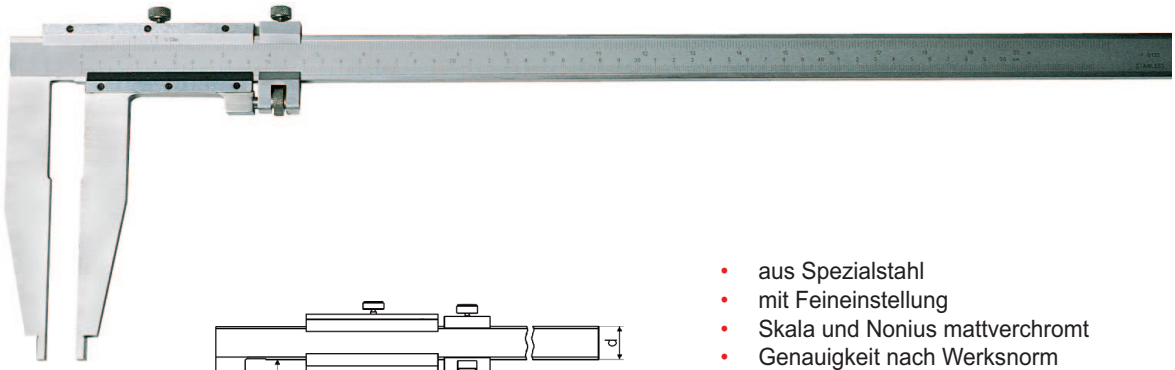
- *made of special steel*
- *with points and fine adjustment*
- *scale and nonius satin chrome finished*
- *accuracy: manufacture standard*
- *in case/box*

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.*
201.030	200	60	0,05	36	17	5	12	0,35	59,50
201.021	300	60	0,05	36	17	5	16	0,40	75,50
201.022	300	60	0,02	36	17	5	24	0,40	83,00
201.031	300	90	0,05	36	17	5	24	0,45	93,50

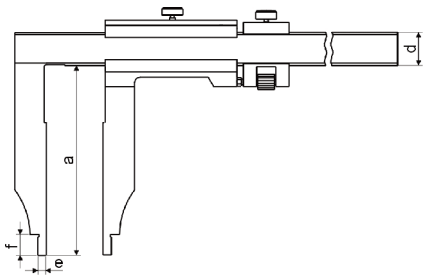
201.025

Werkstatt-Messschieber

Control caliper







- aus Spezialstahl
- mit Feineinstellung
- Skala und Nonius mattverchromt
- Genauigkeit nach Werksnorm
- im Kasten (nur zum Tranport!)

- *made of special steel*
- *with fine adjustment*
- *scale and nonius satin chrome finished*
- *accuracy: manufacture standard*
- *in box (for transport only!)*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Schnabellänge *Jaws a mm*	Ablesung *Reading mm*	e *mm*	f *mm*	*kg*	Euro/St. *Euro/Pc.*
201.025	500	90	0,05	5	12	1,1	132,00
201.026	500	90	0,02	5	12	1,1	145,00
201.035	500	150	0,05	5	12	1,3	188,00
XL **201.029**	1000	120	0,05	10	18	3,3	345,00
XL **201.039**	1000	150	0,05	10	18	3,6	470,00
XL **201.060**	1500	200	0,05	15	18	4,6	780,00
XL **201.080**	2000	200	0,05	15	20	5,6	1.300,00

⚠ Kasten nur zum Transport!
Case for transport only!

= Übergewicht
Overweight

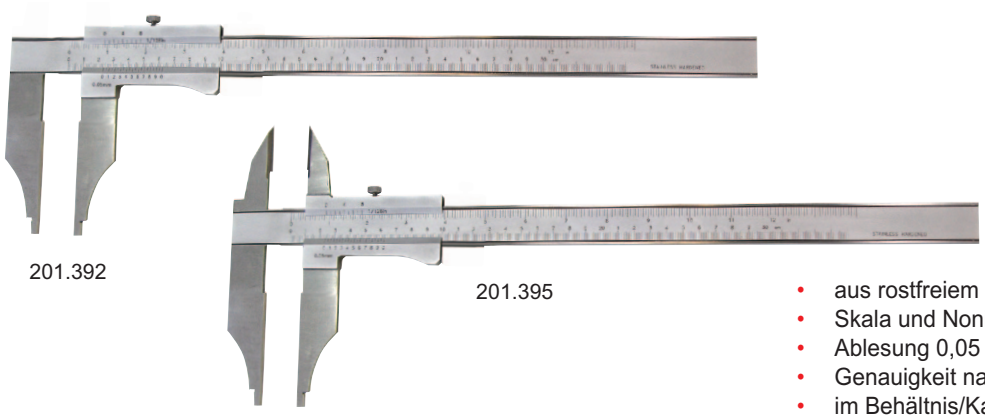
XL = Übergröße
Oversize

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

201.390

1

Werkstatt-Messschieber
Control caliper

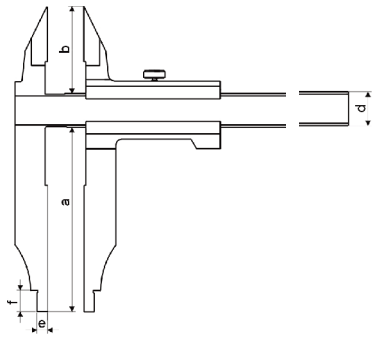


201.392

201.395

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

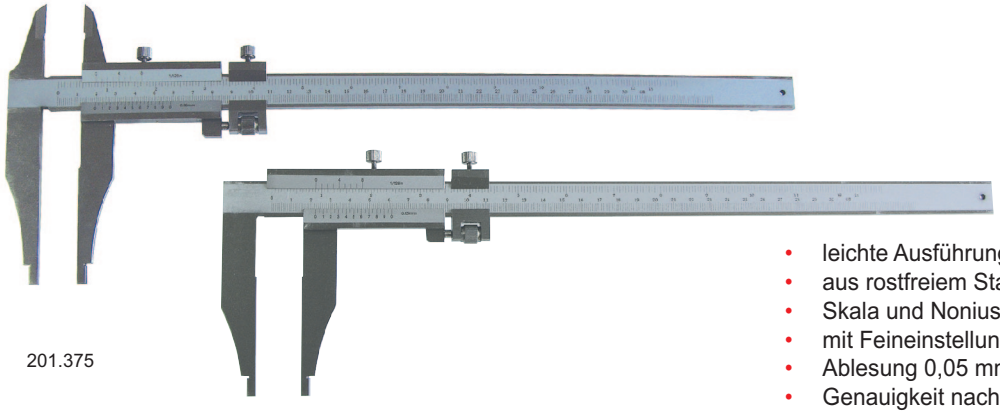
- *made of stainless steel*
- *scale and nonius satin chrome finished*
- *reading 0.05 mm/ 1/128”*
- *accuracy: DIN 862*
- *in case/box*



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	65,50
201.391	250	80	0,05	-	20	5	12	0,5	97,00
201.392	300	100	0,05	-	20	5	12	0,6	115,00
201.393	200	60	0,05	40	20	5	12	0,4	72,00
201.394	250	80	0,05	40	20	5	12	0,5	115,00
201.395	300	100	0,05	40	20	5	12	0,6	136,00

201.370

Werkstatt-Messschieber, leichte Ausführung
Control caliper, light version

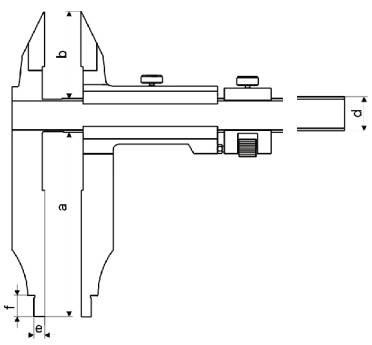


201.375

201.372

- leichte Ausführung
- aus rostfreiem Stahl
- Skala und Nonius mattverchromt
- mit Feineinstellung
- Ablesung 0,05 mm / 1/128”
- Genauigkeit nach Werksnorm
- im Behältnis/Kasten

- *light version*
- *made of stainless steel*
- *with fine adjustment*
- *scale and nonius satin chrome finished*
- *reading 0.05 mm/ 1/128”*
- *accuracy: manufacture standard*
- *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.*
201.370	200	60	0,05	-	17	5	10	0,34	72,50
201.371	250	80	0,05	-	17	5	10	0,39	80,50
201.372	300	100	0,05	-	17	5	10	0,44	101,00
201.373	200	60	0,05	36	17	5	10	0,35	80,50
201.374	250	80	0,05	36	17	5	10	0,40	91,00
201.375	300	100	0,05	36	17	5	10	0,45	123,00

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

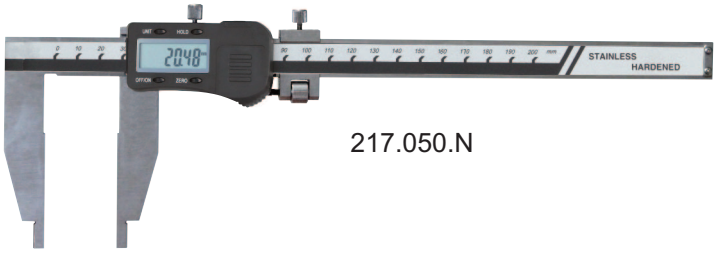
217.050.N

DIGITAL-WERKSTATT-MESSSCHIEBER
DIGITAL CONTROL CALIPER

1

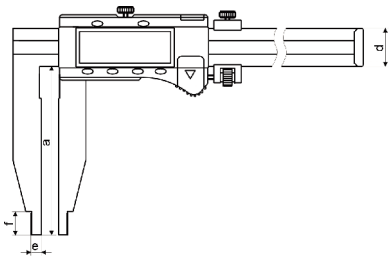
3 V CR 2032

RB 5



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)*

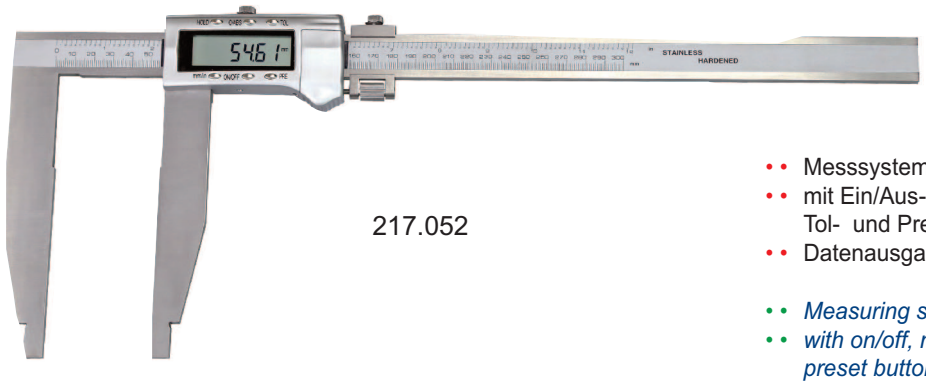
Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Schnabellänge *Jaws a mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	d *mm*	e *mm*	f *mm*	*kg*	Euro/St. *Euro/Pc.*
217.050.N	200	75	0,03	17	5	12	0,3	128,00
217.051.N	300	90	0,03	17	5	12	0,4	148,00

217.052

3 V CR 2032

RB 5

PRESET



217.052



- 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	225,00
	217.064	500	100	0,04	24	10	24	0,9	200,00
	217.054	500	150	0,05	24	10	18	1,0	250,00
	217.054.1	500	200	0,05	24	10	18	1,8	345,00
	217.054.2	500	250	0,05	42	10	18	4,2	395,00
	217.058	600	150	0,06	24	10	18	1,2	345,00
	217.058.1	600	200	0,06	31	10	18	2,2	455,00
	217.058.2	600	300	0,06	42	10	18	4,7	575,00
XL	**217.061**	800	150	0,07	31	10	24	2,4	445,00
XL	**217.061.1**	800	200	0,07	31	10	24	3,0	515,00
XL	**217.061.2**	800	300	0,07	42	10	24	5,1	705,00
XL O	**217.061.3**	800	400	0,07	42	10	24	4,8*	1.190,00
XL	**217.055**	1000	150	0,07	31	10	24	2,3	575,00
XL	**217.055.1**	1000	200	0,07	31	10	24	2,8	715,00
XL	**217.055.2**	1000	300	0,07	42	10	24	5,6	970,00
XL O	**217.055.3**	1000	500	0,10	42	10	24	6,0*	1.850,00
XL	**217.056**	1500	200	0,11	42	10	24	5,3	1.410,00
XL	**217.059**	1500	300	0,11	42	10	24	6,1	1.620,00
XL	**217.057**	2000	200	0,14	42	10	24	7,6	1.850,00
XL	**217.060**	2000	300	0,14	42	10	24	7,6	2.270,00

⚠ Kasten nur zum Transport!
Case for transport only!

= Übergewicht
Overweight

XL = Übergröße
Oversize

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

Digital-Werkstatt-Messschieber mit Spitzen

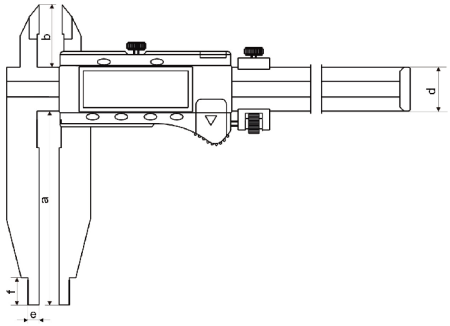
Digital control caliper with points

217.063.N



217.063.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	147,00
217.043.N	300	90	0,03	38	17	5	12	0,4	193,00

217.044



217.044



- 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*	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	330,00
217.048	600	150	0,06	56	24	10	18	1,3	435,00
217.049	600	300	0,08	56	42	10	24	5,0	620,00
XL **217.048.1**	800	150	0,06	67	31	10	24	2,6	475,00
XL **217.045**	1000	150	0,07	67	31	10	24	2.7	630,00
XL **217.046**	1500	200	0,10	80	42	10	24	6,3	1.460,00
XL **217.047**	2000	200	0,12	80	42	10	24	7,8	1.950,00

⚠ Kasten nur zum Transport!
Case for transport only!

= Übergewicht *Overweight*

XL = Übergröße *Oversize*

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

1

3 V CR 2032

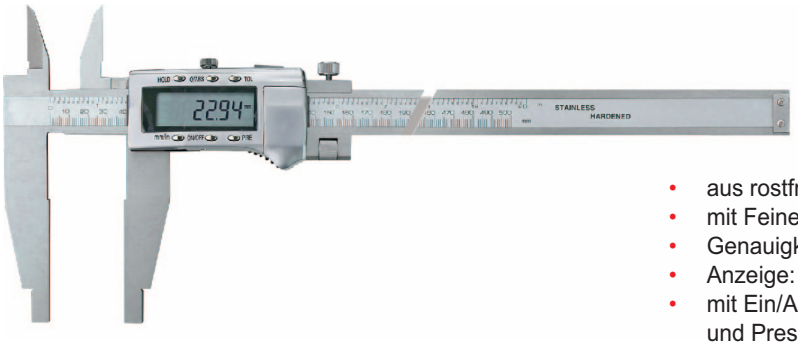
RB 5

PRESET

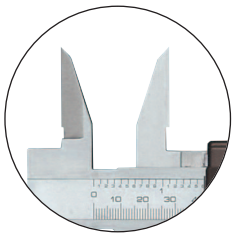
217.033

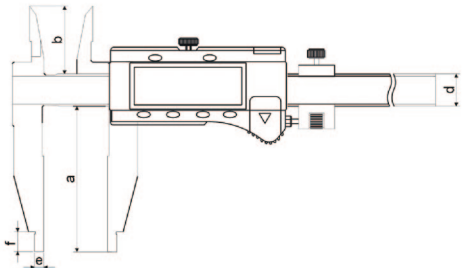
Digital-Werkstatt-Messschieber mit Kreuzspitzen

Digital control caliper with cross points



- 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!

= Übergewicht *Overweight*

XL = Übergröße *Oversize*

	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	90	0,04	42	20	5	12	0,4	245,00
	217.034	500	150	0,05	45	24	10	18	1,2	385,00
	217.038	600	150	0,08	45	24	10	18	1,3	475,00
XL	**217.035**	1000	150	0,10	60	31	10	24	2,4	650,00

3 V CR 2032

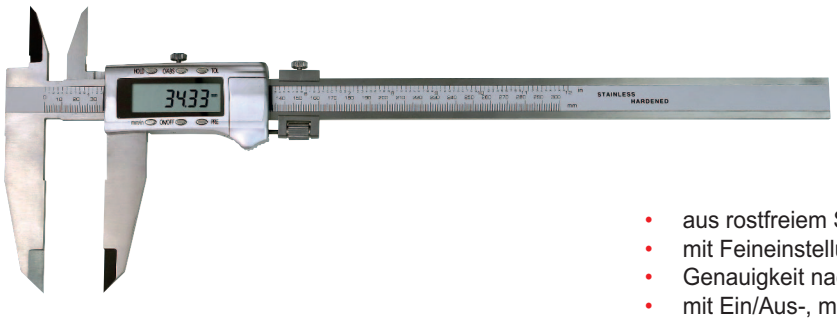
RB 5

PRESET

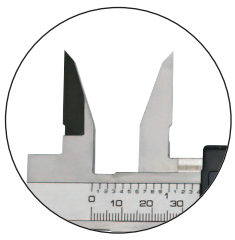
217.023

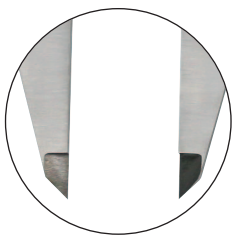
Digital-Messschieber mit Kreuzspitzen und Messerschnabel

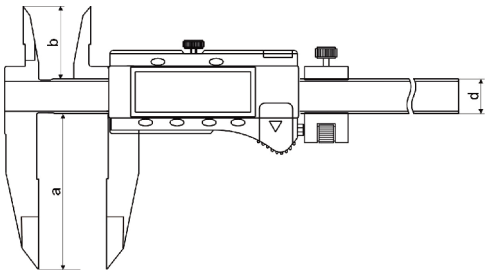
Digital caliper with cross point and knife jaws



- 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	90	0,04	42	20	0,4	255,00
	217.024	500	150	0,05	45	31	1,2	365,00
	217.028	600	150	0,08	45	31	1,3	465,00

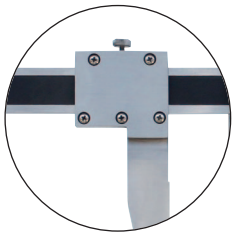
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

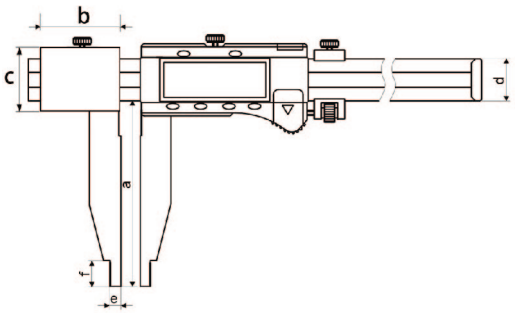
Digital-Werkstatt-Messschieber mit verschiebbarem Schnabel

Digital control caliper with moveable jaw

217.250







- 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!

= Übergewicht *Overweight*

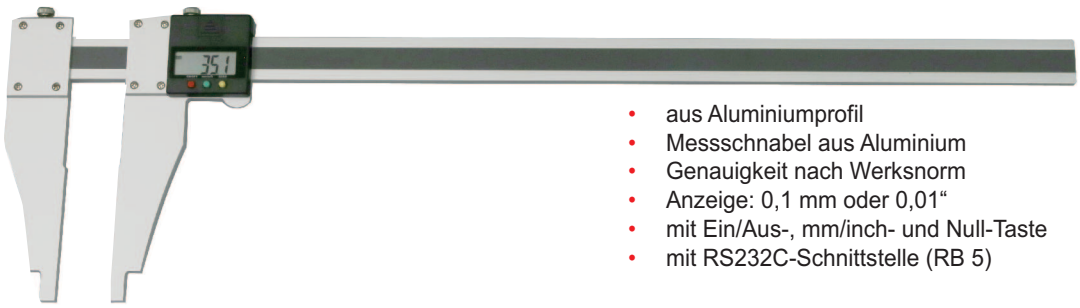
XL = Übergröße *Oversize*

	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	350,00
	217.258	800	150	0,10	60	55	31	10	24	2,60	640,00
XL	**217.259**	1000	150	0,12	60	55	31	10	24	2,75	775,00

Digital-Werkstatt-Messschieber aus Aluminium, mit verschiebbarem Schnabel

Digital control caliper, made of aluminium, with moveable jaw

217.214





- aus Aluminiumprofil
- Messschnabel aus Aluminium
- Genauigkeit nach Werksnorm
- Anzeige: 0,1 mm oder 0,01“
- mit Ein/Aus-, mm/inch- und Null-Taste
- mit RS232C-Schnittstelle (RB 5)

- *made of aluminium profile*
- *jaws made of aluminium*
- *accuracy manufacture standard*
- *reading: 0.1 mm or 0.01"*
- *with on/off, mm/inch and zero button*
- *with RS232C data output (RB 5)*

XL = Übergröße *Oversize*

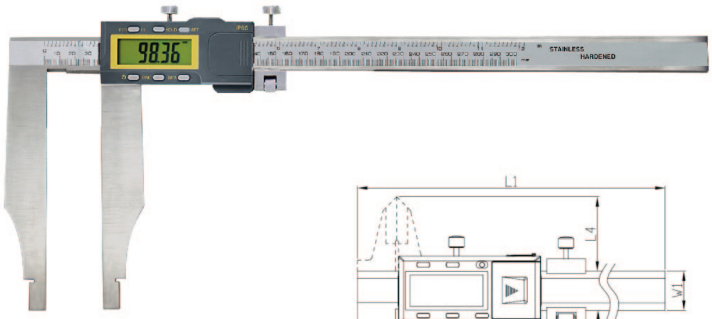
	Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Schnabellänge *Jaws a mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	*kg*	Euro/St. *Euro/Pc.*
	217.214	500	150	0,2	0,67	173,00
XL	**217.215**	1000	150	0,3	0,88	240,00
XL	**217.216**	1500	150	0,5	1,09	400,00

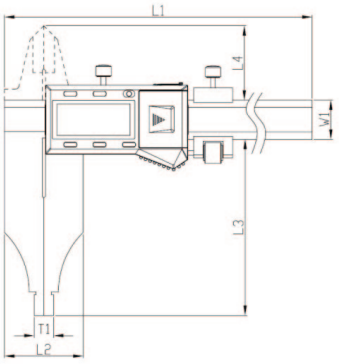
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

217.123

DIGITAL-WERKSTATT-MESSSCHIEBER, IP 65

DIGITAL CONTROL CALIPER, IP 65







- 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	0,03	10	40	90	20	196,00
	217.123.1	300	150	0,05	10	40	150	20	260,00
	217.124	600	150	0,05	20	52	150	24	330,00
	217.124.1	600	200	0,06	20	52	200	24	415,00
XL	**217.125**	1000	150	0,07	20	60	150	30	650,00
XL	**217.125.1**	1000	200	0,09	20	60	200	30	745,00

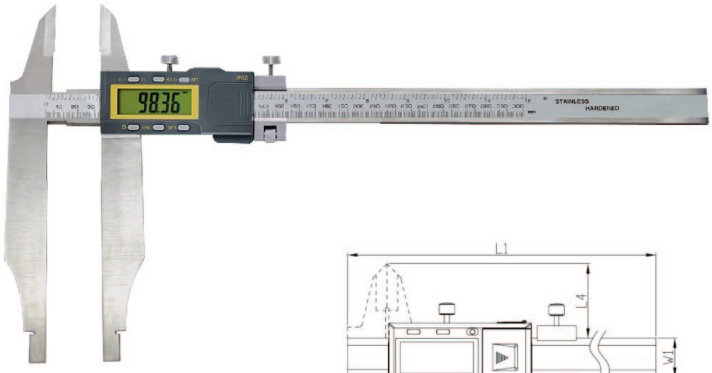
Kasten nur zum Transport!
Case for transport only!

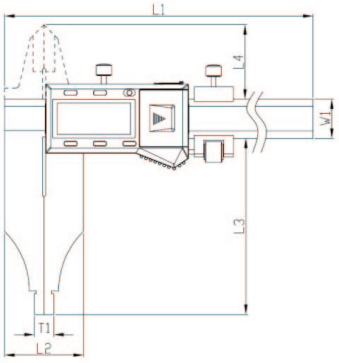
XL = Übergröße
Oversize

217.133

DIGITAL-WERKSTATT-MESSSCHIEBER MIT MESSERSPITZEN, IP 65

DIGITAL CONTROL CALIPER WITH POINTS, IP 65







- 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 Behältnis/Kasten

- *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 case/box*

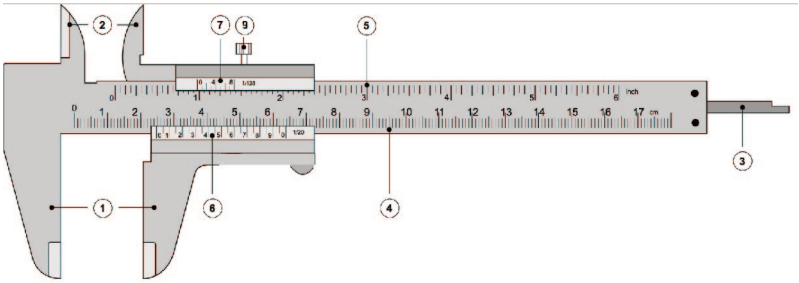
	Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Schnabellänge *Jaws a mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	T1 *mm*	L2 *mm*	L3 *mm*	L4 *mm*	W1 *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
	217.133	300	90	0,03	10	40	90	38	20	235,00
	217.133.1	300	150	0,05	10	40	150	38	20	310,00
	217.134	600	150	0,05	20	52	150	60	24	395,00
	217.134.1	600	200	0,06	20	52	200	60	24	485,00
XL	**217.135**	1000	150	0,07	20	60	150	63	30	720,00
XL	**217.135.1**	1000	200	0,09	20	60	200	63	30	960,00

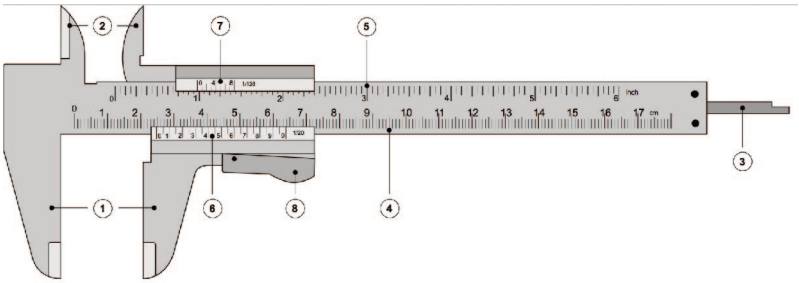
Kasten nur zum Transport!
Case for transport only!

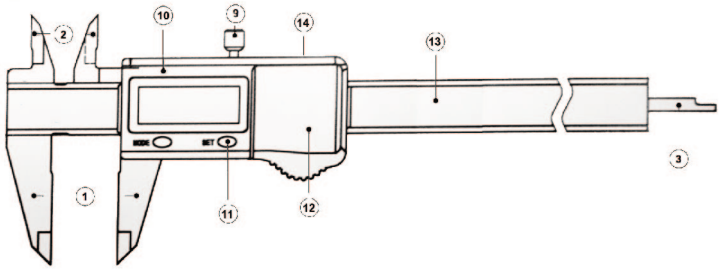
XL = Übergröße
Oversize

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

Technische Begriffe
Technical terms



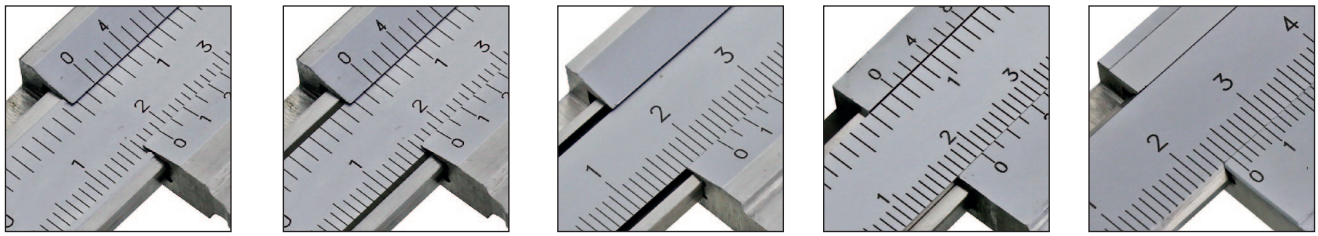




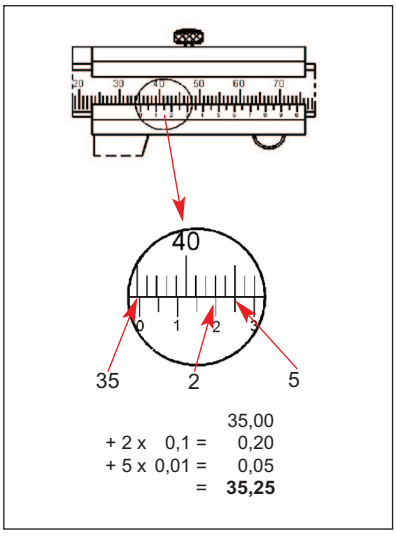
1. Messschenkel
2. Innen-Messschenkel
3. Tiefenmessstange
4. Hauptskalierung für mm
5. Hauptskalierung für inch
6. Nonius für mm
7. Nonius für inch
8. Momentfeststellung
9. Feststellschraube
10. Messelektronik
11. Bedienungstaste
12. Batteriefach
13. Messschiene
14. Schnittstelle für Datenausgang

1. outside measuring jaws
2. upper jaws /inside measuring points
3. depth measuring rod
4. main scale for mm
5. main scale for inch
6. vernier scale for mm
7. vernier scale for inch
8. auto lock
9. set screw
10. measuring electronic
11. button
12. battery cover
13. measuring rail
14. connector for data output

Nonius
Nonius



Ablesung von Nonius
Reading of nonius

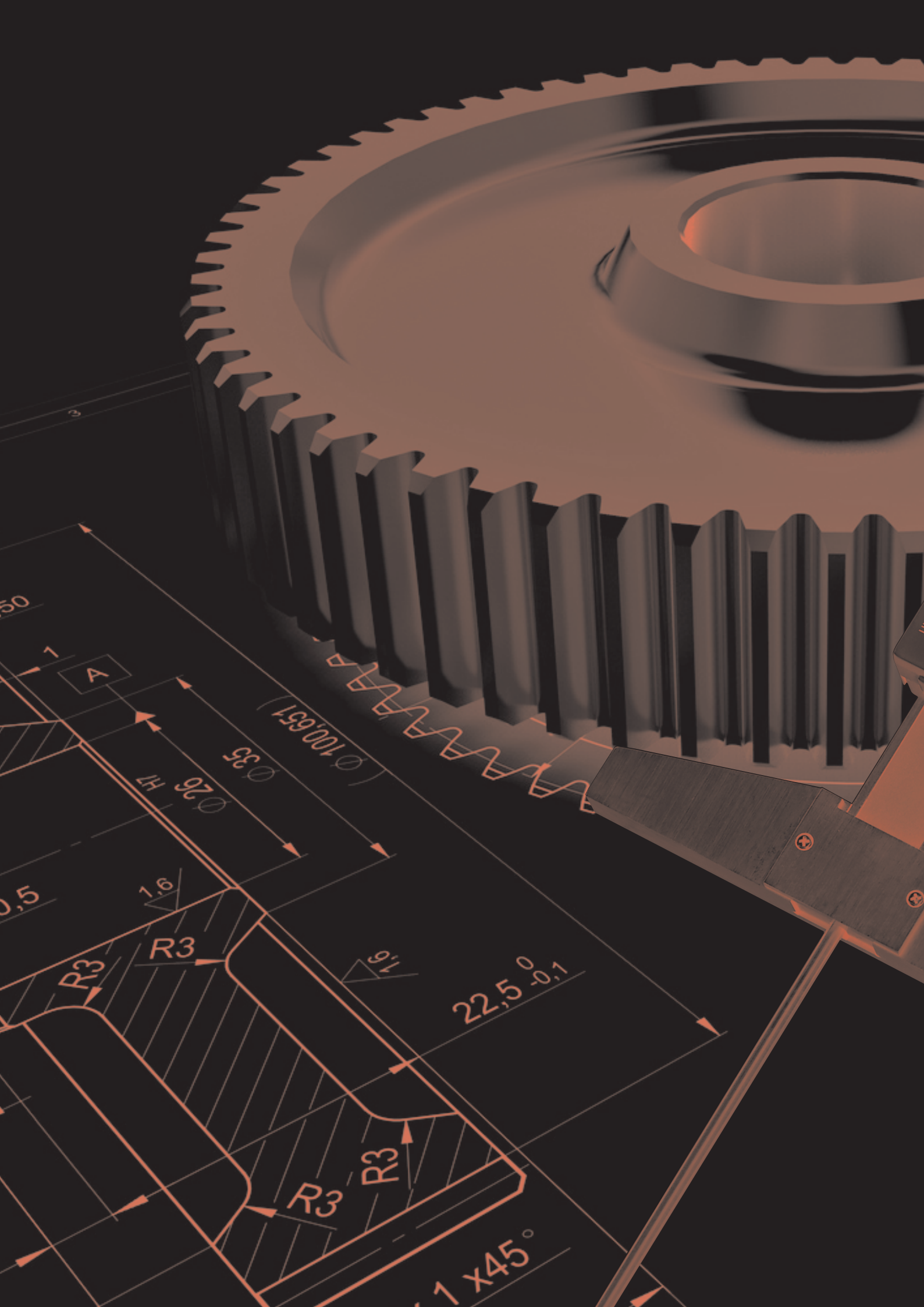


35,00
+ 2 x 0,1 = 0,20
+ 5 x 0,01 = 0,05
= **35,25**

Auszug aus DIN 862
Abridgement of DIN 862

zu Messende Länge measuring length l (mm)	Fehlergrenze G in µm bei Ablesung Tolerance at reading mm		
	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	-

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


A
R3
R3
R3
R3
22,5 0 -0,1
1 x45°



TIEFENMASS

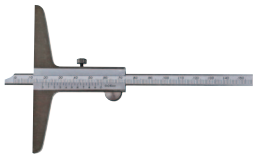
TIEFEN-MESSSCHIEBER
DIGITAL-EINBAU-MESSSCHIEBER
EXT. ANZEIGE
INTERFACE

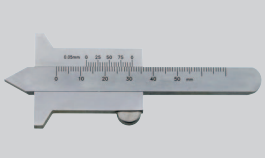
DEPTH CALIPER

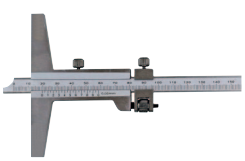
DEPTH CALIPER
DIGITAL SCALE UNIT
DISPLAY
INTERFACE

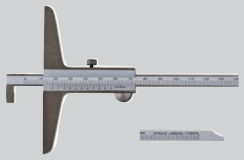
2

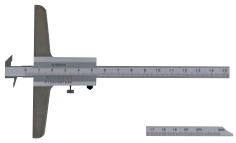
2

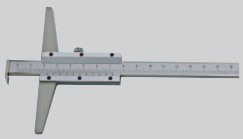

2.1


2.1

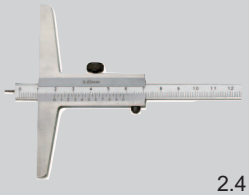

2.1

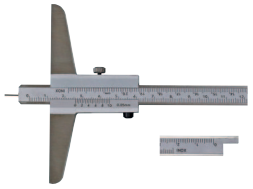

2.2

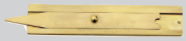

2.3


2.3

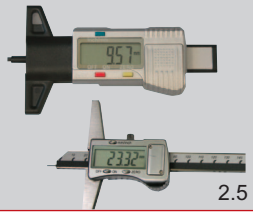

2.4

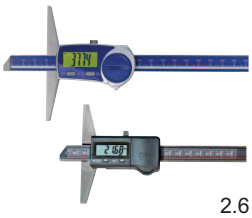

2.4


2.4


2.5

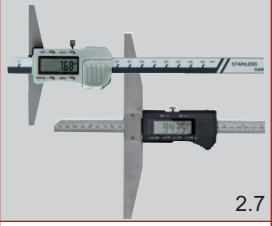

2.5

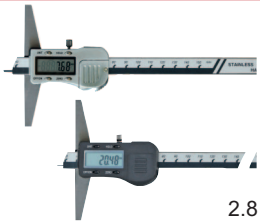

2.5


2.6

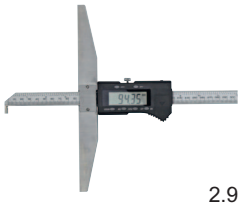

2.6

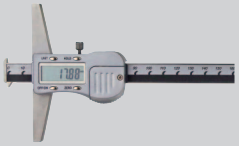

2.7


2.7


2.8

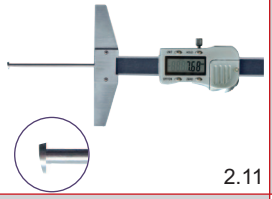

2.9


2.9


2.9


2.10


2.10


2.11


2.11


2.12


2.12


2.13


2.13


2.14


2.14


2.15


2.15


2.16


2.16


2.17


2.17


2.17


2.18


2.18


2.19

2.19

2.19

2.20

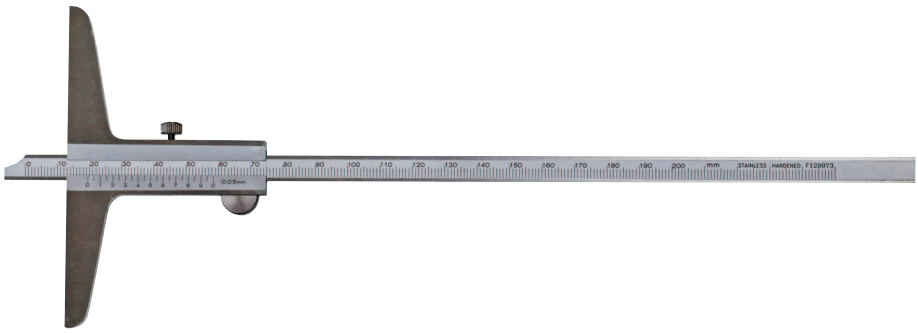
2.20

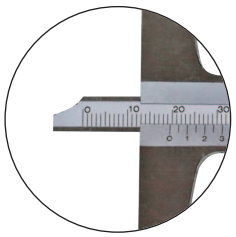
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

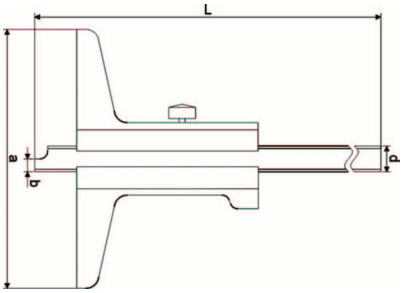
204.048

Tiefen-Messschieber, DIN 862

Depth vernier caliper, DIN 862

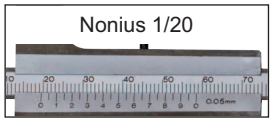


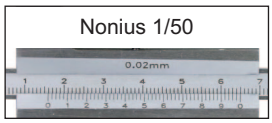




- aus rostfreiem Stahl
- Skala und Nonius mattverchromt
- DIN 862
- im Behältnis/Kasten

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





= Übergewicht *Overweight*

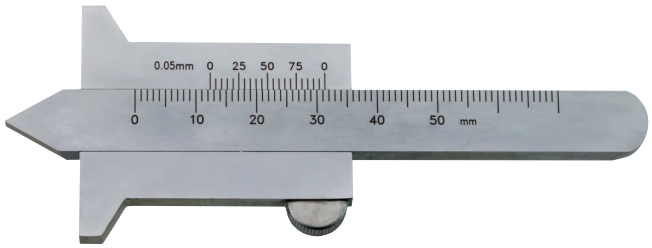
XL = Übergröße *Oversize*

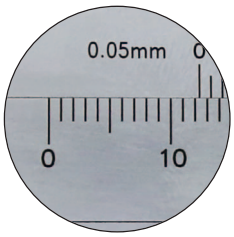
Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Brückenlänge *Base a mm*	Nonius *Nonius*	b *mm*	d *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
204.048	150	100	1/20	3	8	30,80
204.049	200	100	1/20	6	8	36,10
204.050	300	100	1/20	5	10	46,40
204.051	300	150	1/20	5	12	61,00
204.052	400	150	1/20	4	12	83,50
204.053	500	150	1/20	6	12	105,00
204.094	500	250	1/20	5	12	186,00
XL **204.095**	800	250	1/20	8	18	290,00
XL **204.096**	1000	250	1/20	8	18	385,00
204.041	200	100	1/50	6	8	39,10
204.042	300	150	1/50	5	12	63,00
204.043	500	150	1/50	6	12	113,00

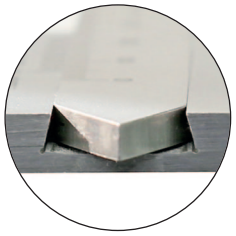
204.031

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*	Anschlag *base mm*	Euro/Satz *Euro/Set*
204.031	50	40	17,00
204.032	100	40	26,40

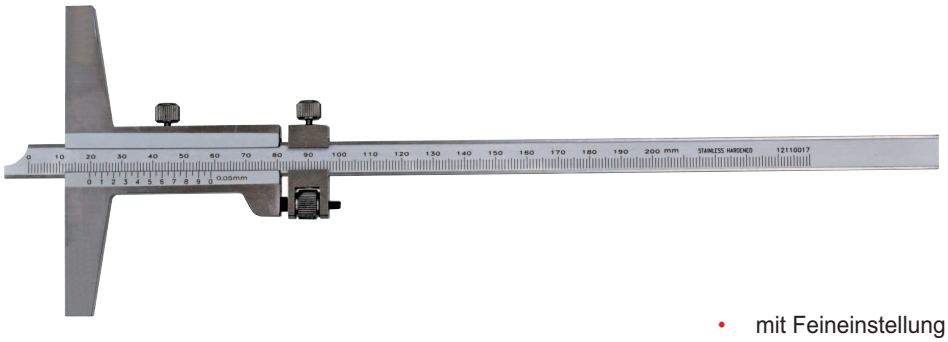
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

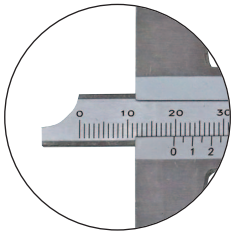
2

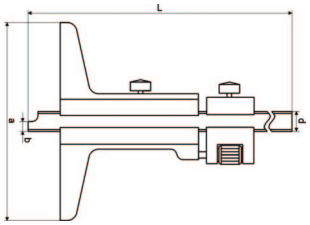
204.084

Tiefen-Messschieber mit Feineinstellung, DIN 862

Depth vernier caliper with fine adjustment, DIN 862







- 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*

Nonius 1/20



Nonius 1/50

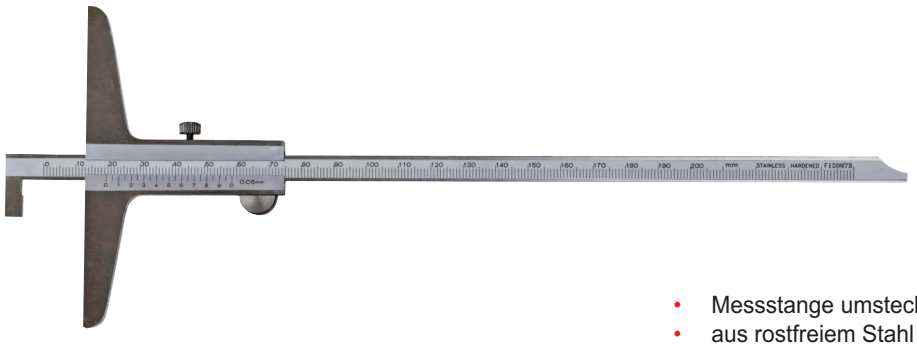


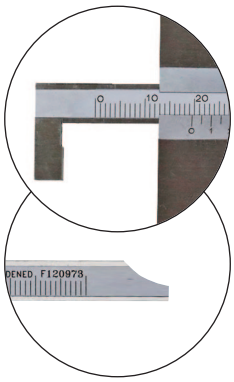
Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Brückenlänge *Base a mm*	Nonius *Nonius*	b *mm*	d *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
204.084	200	100	1/20	3	10	46,50
204.085	300	150	1/20	4,5	10	68,00
204.086	200	100	1/50	5	10	51,10
204.087	300	150	1/50	5	11	71,50

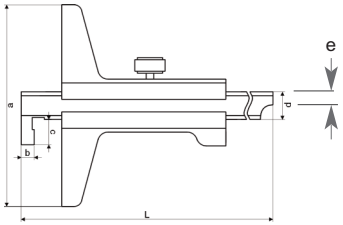
204.058

Tiefen-Messschieber mit umsteckbarer Stange, DIN 862

Depth vernier caliper with hook, rod convertable, DIN 862







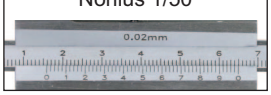
- Messstange umsteckbar
- aus rostfreiem Stahl
- Skala und Nonius mattverchromt
- Genauigkeit nach DIN 862
- im Behältnis/Kasten

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

Nonius 1/20



Nonius 1/50



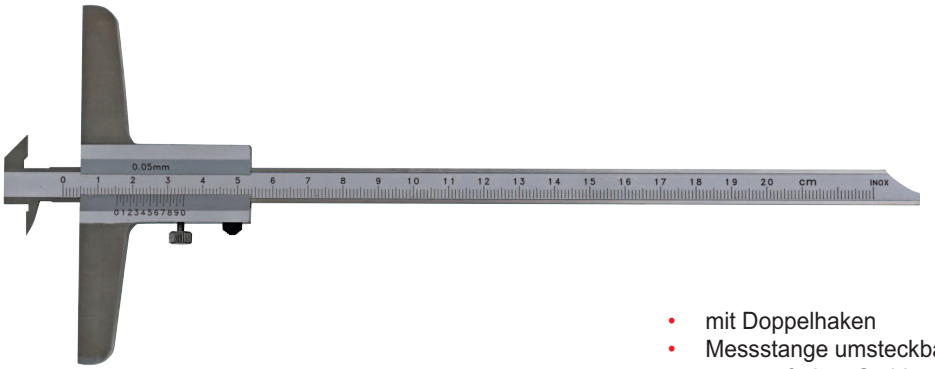
Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Nonius *nonius*	Brückenlänge *Base a mm*	b *mm*	c *mm*	d *mm*	e *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
204.058	150	1/20	100	10,5	15	10	4,2	66,50
204.054	200	1/20	100	10,5	15	10	4,2	68,00
204.055	300	1/20	150	10,5	17	12	4,2	82,50
204.056	400	1/20	150	10,5	17	12	4,2	135,00
204.057	500	1/20	150	10,5	17	12	4,2	185,00
204.078	200	1/50	100	10,5	15	10	4,2	72,00
204.079	300	1/50	150	10,5	17	12	4,2	87,00

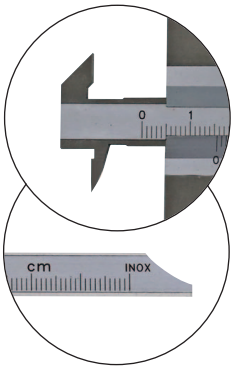
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

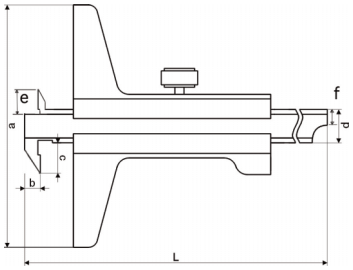
Tiefen-Messschieber mit Doppelhaken, DIN 862, mit umsteckbarer Messstange

204.074

Depth vernier caliper with double hook, DIN 862, rod convertable







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

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

Nonius 1/20



Nonius 1/50

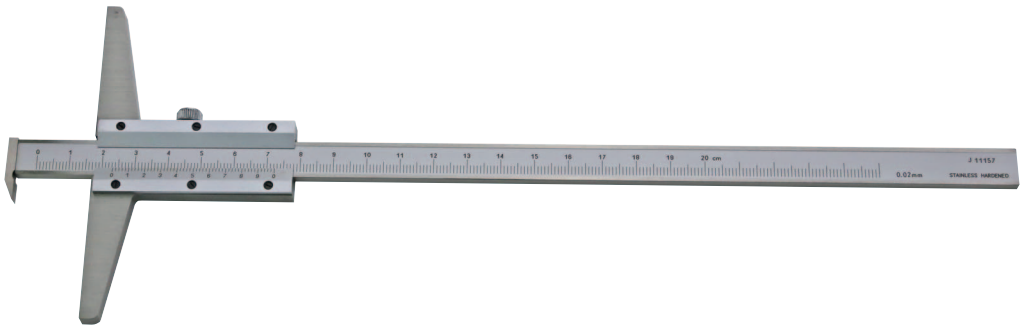


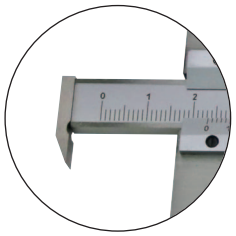
Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Nonius *nonius*	Brückenlänge *Base a mm*	b *mm*	c *mm*	d *mm*	e *mm*	f *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
204.074	200	1/20	100	5,2	4,8	10	5,8	3	98,00
204.075	300	1/20	100	5,2	4,8	10	5,8	3	121,00
204.076	200	1/50	100	5,2	4,8	10	5,8	3	101,00
204.077	300	1/50	100	5,2	4,8	10	5,8	3	124,00

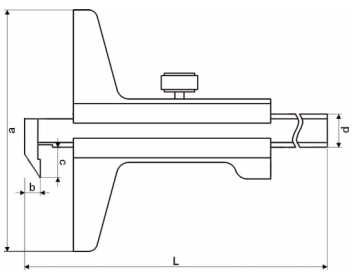
Tiefen-Messschieber mit Haken, DIN 862

204.044

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	50,30
204.045	300	1/50	100	4	10	11,5	5,0	54,70
204.046	500	1/50	100	4	10	11,5	5,0	89,00

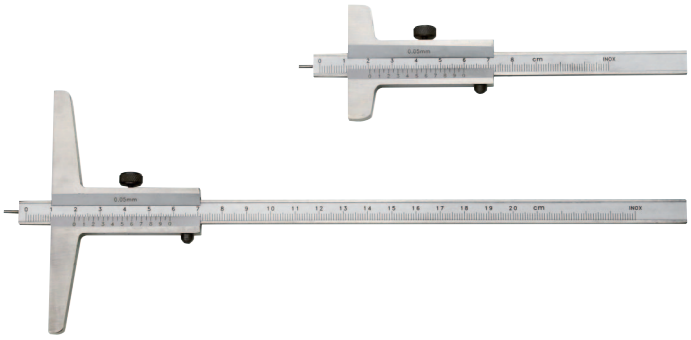
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

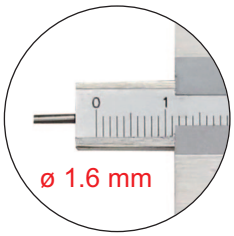
2

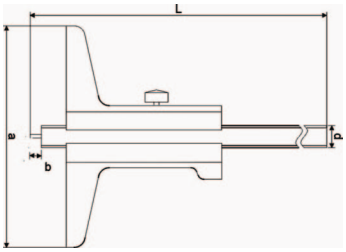
204.060

Tiefen-Messschieber mit Stiftspitze, DIN 862

DEPTH VERNIER CALIPER WITH NEEDLE POINT, DIN 862







- 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*

Nonius 1/20



Nonius 1/50

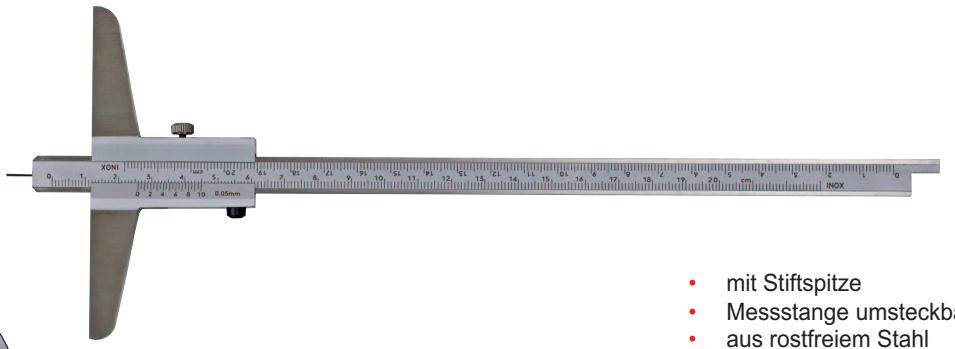


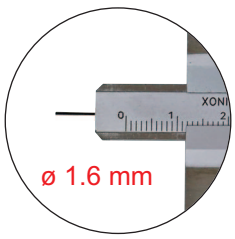
Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Nonius *Nonius*	Brückenlänge *Base a mm*	b *mm*	d *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
204.060	80	1/20	50	6	10	28,90
204.061	200	1/20	100	6	10	45,70
204.062	300	1/20	100	6	10	65,50
204.070	80	1/50	50	6	10	30,40
204.071	200	1/50	100	6	10	47,10
204.072	300	1/50	100	6	10	67,00

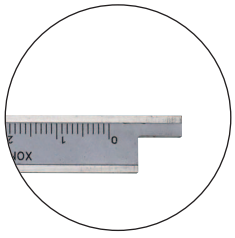
204.064

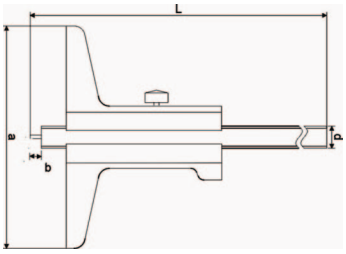
TIEFEN-MESSSCHIEBER MIT STIFTSPITZE, DIN 862, MIT UMSTECKBARER MESSSTANGE

DEPTH VERNIER CALIPER WITH NEEDLE POINT, DIN 862, ROD CONVERTABLE









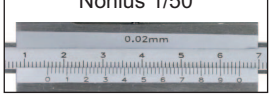
- mit Stiftspitze
- Messstange umsteckbar
- aus rostfreiem Stahl
- Skala und Nonius mattverchromt
- Genauigkeit nach DIN 862
- im Behältnis/Kasten

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

Nonius 1/20



Nonius 1/50



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	47,10
204.063	150	1/20	100	5	10,0	61,00
204.064	200	1/20	100	5	10,0	65,00
204.065	300	1/20	150	9	14,5	87,50
204.068	200	1/50	100	5	10,0	67,00
204.069	300	1/50	150	9	14,5	90,00

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

Reifen-Profillehre aus Messing

204.021

Tire tread feeler gauge, made of brass



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	5,00
204.022	30	50	9,00

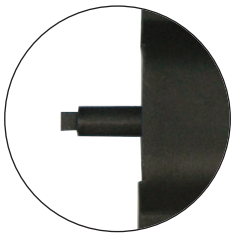
Digital-Reifenprofil-Messschieber

218.084

Digital depth caliper for car tire profile

3 V CR 2032





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

- *body 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	30	60	0,2	17,50

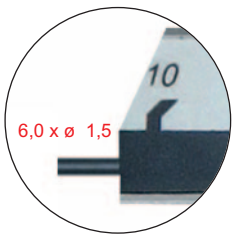
Digital-Tiefen-Messschieber mit Stiftspitze ø 1,5 x 6 mm, DIN 862

218.036

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

1,5 V LR 44





- mit Stiftspitze ø 1,5 x 6 mm
- aus rostfreiem Stahl, gehärtet
- mit Metallgehäuse
- mit Ein/Aus-, Null-, und mm/inch-Taste
- 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*
- *with metal casing*
- *with on/off, zero and mm/inch button*
- *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.*
218.037	250	150	16	130,00
218.036	300	150	16	150,00

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

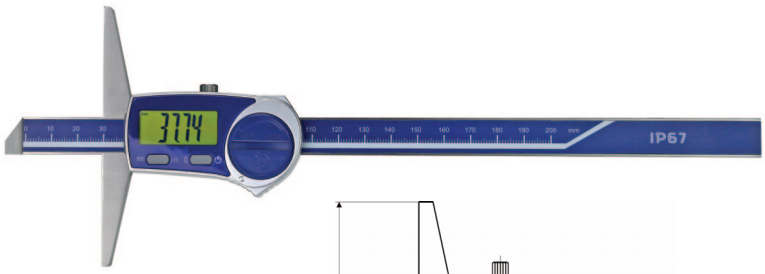
2

218.121

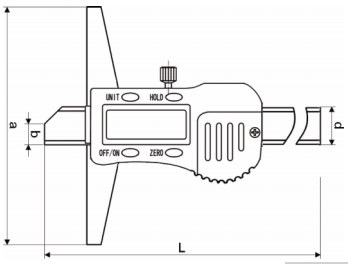
DIGITAL-TIEFEN-MESSSCHIEBER, IP 67, DIN 862

DIGITAL DEPTH CALIPER, IP 67, DIN 862

3 V CR 2032







- induktives Messsystem
- IP 67 Schutz, wasser- und staubdicht
- aus rostfreiem Stahl, gehärtet
- mit mm/inch- und 0/EIN/AUS-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 mm/inch and 0/ON/OFF 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	200	100	5	14,5	166,00
218.122	300	150	5	14,5	215,00

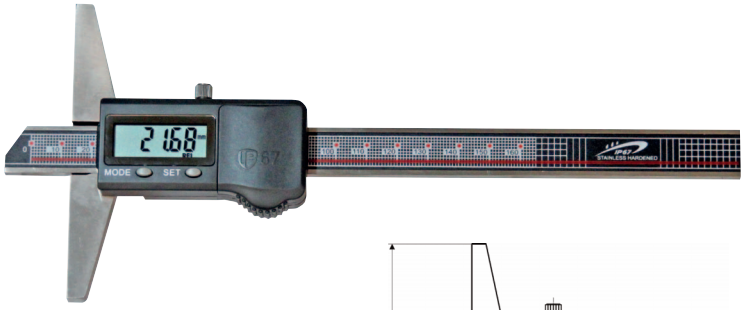
218.141

DIGITAL-TIEFEN-MESSSCHIEBER, IP67, DIN 862

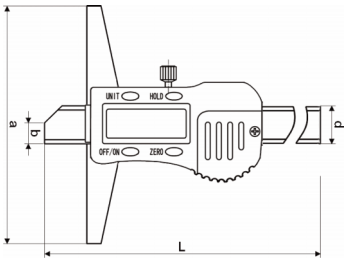
DIGITAL DEPTH CALIPER, IP 67, DIN 862

3 V CR 2032

Auto on/off







- aus rostfreiem Stahl, gehärtet
- IP 67 Schutz, Wasser- und Staubdicht
- mit Sylvac-Elektronik
- mit Mode- und Set-Taste
- Ablesung 0,01 mm/0,0005“
- Genauigkeit DIN 862
- im Behältnis/Kasten

- *made of stainless steel, hardened*
- *IP 67 protection, water and dust proof*
- *with Sylvac electronic*
- *with mode and set button*
- *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*	Euro/St. *Euro/Pc.*
218.141	150	100	6	16	178,00
218.142	200	100	6	16	215,00
218.143	300	150	6	16	315,00

218.046

DIGITAL-TIEFEN-MESSSCHIEBER, DIN 862

DIGITAL DEPTH CALIPER, DIN 862

1.5 V LR 44

RB 2



- aus rostfreiem Stahl, gehärtet
- mit Ein/Aus-, Null-, und mm/inch-Taste
- mit RS 232C-Schnittstelle (RB2)
- Ablesung 0,01 mm/0,0005“
- Genauigkeit DIN 862
- im Behältnis/Kasten

- *made of stainless steel, hardened*
- *with on/off, zero and mm/inch button*
- *with RS232C data output (RB2)*
- *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*	Euro/St. *Euro/Pc.*
218.046	300	150	8,5	14,5	121,00

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

DIGITAL-TIEFEN-MESSSCHIEBER, DIN 862

DIGITAL DEPTH CALIPER, DIN 862

218.054.N



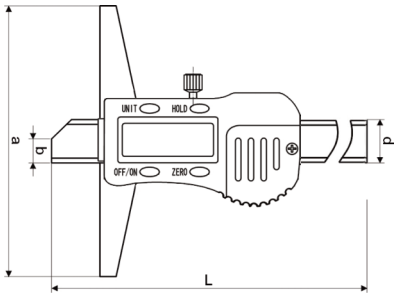
- aus rostfreiem Stahl, gehärtet
- Elektronik mit 3 V System
- Ablesung 0,01 mm/0,0005“
- Genauigkeit DIN 862
- im Behältnis/Kasten

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



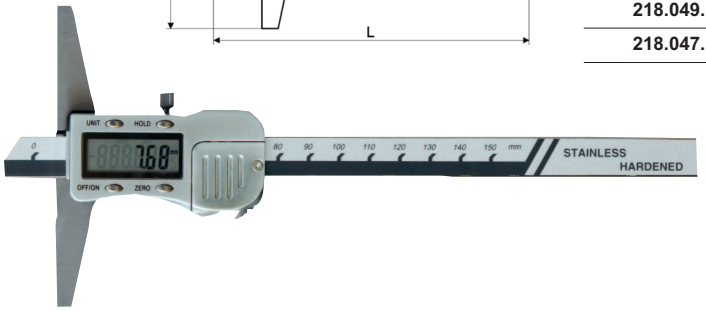
- mit Ein/Aus-, Null-, Unit- und Hold-Taste
- mit RS 232C-Schnittstelle (RB5)

- *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*	d *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
218.054.N	150	100	8,5	14,5	65,00
218.055.N	200	100	8,5	14,5	75,00
218.045.N	200	150	8,5	14,5	86,50
218.056.N	300	100	8,5	14,5	103,00
218.046.N	300	150	8,5	14,5	126,00
218.049.N	400	150	7,0	14,5	181,00
218.047.N	500	150	7,0	14,5	220,00

218.024.N



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

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



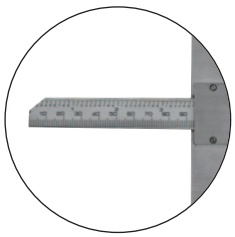
Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Brückenlänge *Base a mm*	b *mm*	d *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
218.024.N	150	100	6	16	62,50
218.025.N	200	100	6	16	79,00
218.026.N	300	150	6	16	126,00

218.048



- mit Ein/Aus-, mm/inch-, Abs/Inc- und Null/Preset-Tasten
- mit RS 232C-Schnittstelle (RB2)
- im Kasten (nur zum Transport!)

- *with on/off, mm/inch, abs/inc and zero/Preset button*
- *with RS232C data output (RB2)*
- *in case (for transport only!)*



= Übergewicht *Overweight*

XL = Übergröße *Oversize*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Brückenlänge *Base a mm*	b *mm*	d *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
XL **218.048**	1000	250	7,0	18	630,00

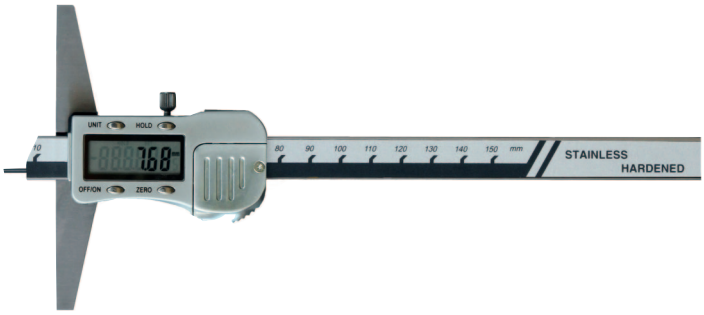
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

2

218.032.N

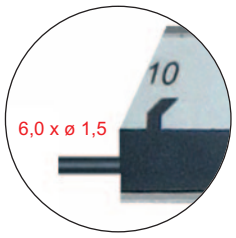
Digital-Tiefen-Messschieber mit Stiftspitze ø 1,5 x 6 mm, DIN 862

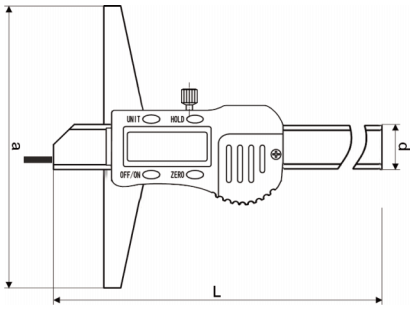
Digital depth caliper with needle point ø 1.5 x 6 mm, DIN 862



3 V CR 2032

RB 5





- mit Stiftspitze ø 1,5 x 6 mm
- aus rostfreiem Stahl, gehärtet
- Elektronik mit 3 V System
- mit Metallgehäuse
- 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 metal casing*
- *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.*
218.032.N	80	50	16	76,00
218.034.N	150	100	16	100,00
218.035.N	200	100	16	103,00
218.036.N	300	150	16	175,00

218.085.N

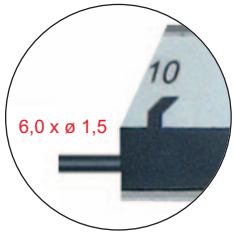
Digital-Tiefen-Messschieber mit Stiftspitze ø 1,5 x 6 mm, DIN 862

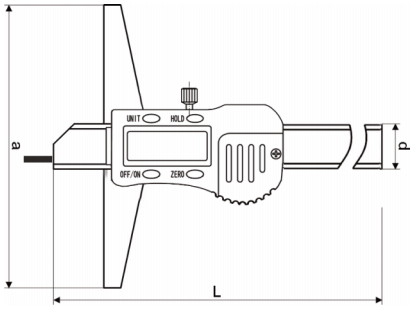
Digital depth caliper with needle point ø 1.5 x 6 mm, DIN 862

3 V CR 2032

RB 5







- 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*

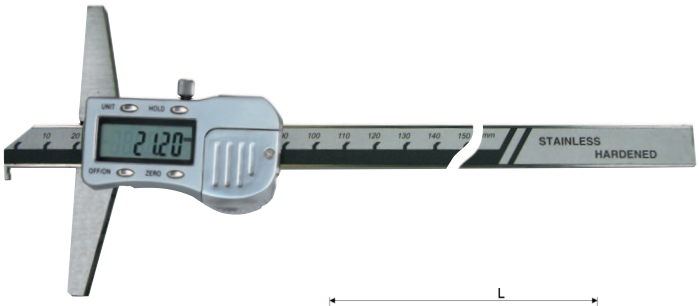
Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Brückenlänge *Base a mm*	d *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
218.085.1	150	100	16	102,00
218.085.N	200	100	16	102,00
218.087.N	200	150	16	115,00
218.086.N	300	100	16	142,00
218.088.N	300	150	16	168,00

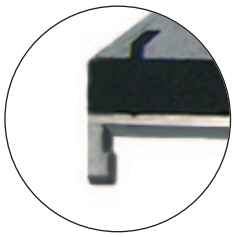
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

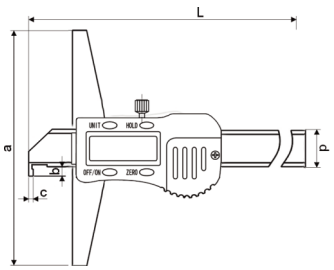
Digital-Tiefen-Messschieber mit Haken, DIN 862

Digital depth caliper with hook, DIN 862

218.075.N







- mit Haken
- aus rostfreiem Stahl, gehärtet
- Ablesung 0,01 mm/0,0005“
- Genauigkeit DIN 862
- im Kasten (nur zum Transport!)

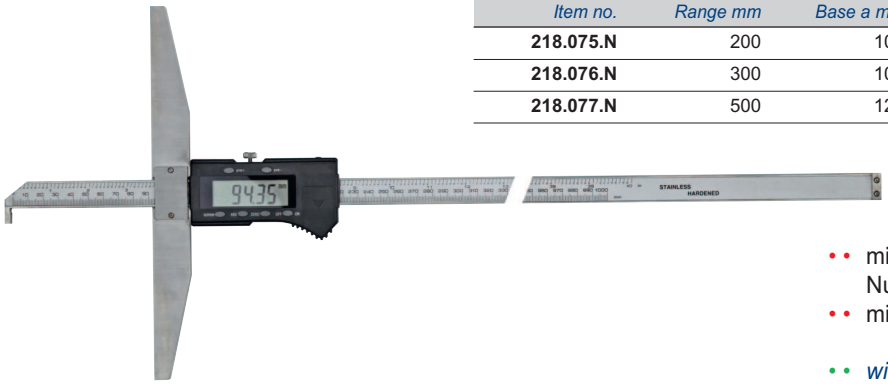
- *with hook*
- *made of stainless steel, hardened*
- *reading 0.01 mm or 0.0005“*
- *accuracy DIN 862*
- *in case (for transport only!)*

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

- *with metal casing*
- *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	16	92,50
218.076.N	300	100	5	2	16	126,00
218.077.N	500	120	8	3	16	240,00

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)*

= Übergewicht *Overweight*

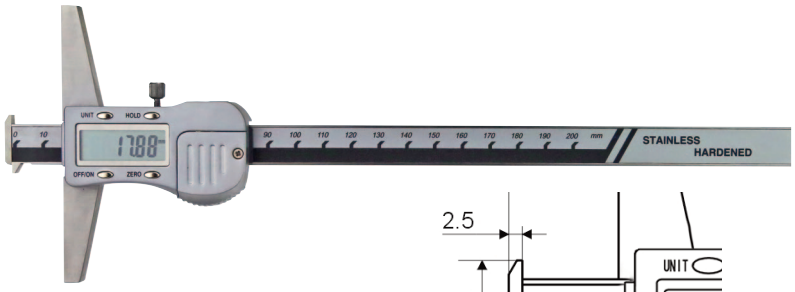
XL = Übergröße *Oversize*

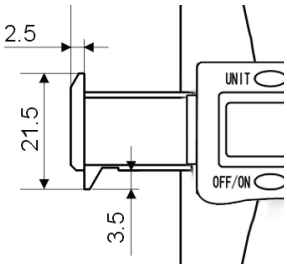
	Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Brückenlänge *Base a mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	b *mm*	c *mm*	d *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
XL	**218.078**	1000	250	0,15	10	4	18	650,00

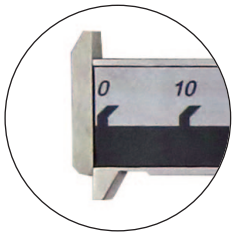
Digital-Tiefen-Messschieber mit Doppelhaken, DIN 862

Digital depth caliper with double hook, DIN 862

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	116,00
218.096.N	300	100	0,08	135,00
218.097.N	500	100	0,08	250,00

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

218.052

Anbau-Messbrücke für Dig.-Tiefenmessschieber

Extention base for digital depth caliper

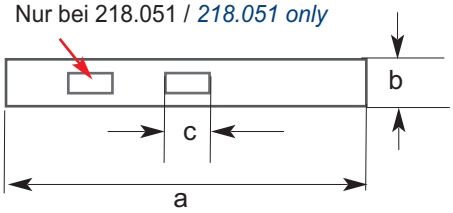


218.052



218.051

Nur bei 218.051 / *218.051 only*



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

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

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	a *mm*	b *mm*	c *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
218.052	200	200	12	15	47,40
218.051	300	300	12	17	63,00

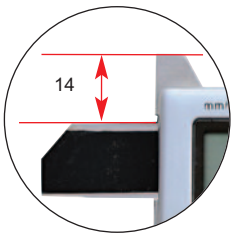
218.072

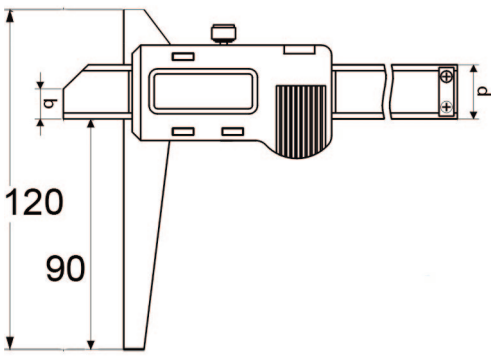
Digital-Tiefen-Messschieber mit asymmetrischer Brücke

Digital depth caliper with asymmetric base

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	139,00

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

Digital-Tiefen-Messschieber für Innen-Quernuten

Digital depth caliper for inside groove measurement

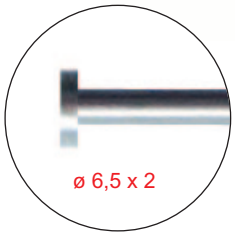
218.040

3 V CR 2032

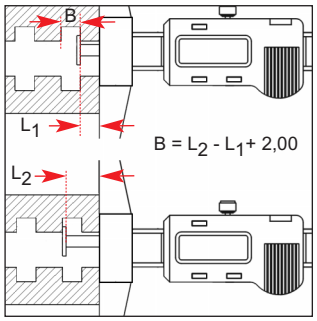
RB 5

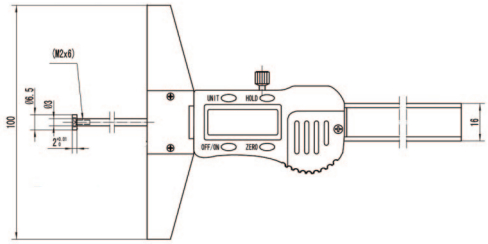
2





- 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	250,00

Digital-Tiefen-Messschieber, mit runder Tiefenmessstange

Digital depth caliper, with round depth bar

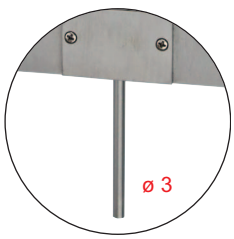
218.038.N

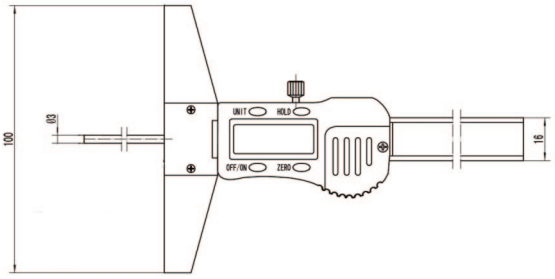


- mit runder Tiefenmessstange ø 3 mm
- aus rostfreiem Stahl, gehärtet
- Elektronik mit 3 V System
- Metallgehäuse
- Ablesung 0,01 mm oder 0,0005"
- mit Ein/Aus-, Null-, Unit- und Hold-Taste
- mit RS 232C-Schnittstelle (RB5)
- im Behältnis/Kasten

3 V CR 2032

RB 5





- *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	160,00
218.039.N	150	100	0,07	192,00

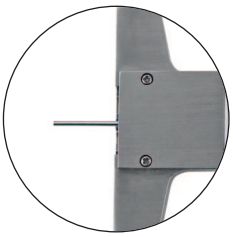
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

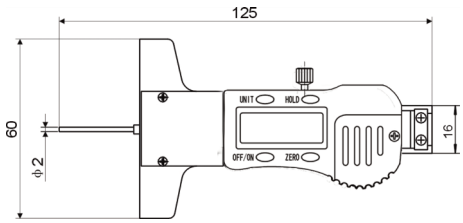
218.081.N

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







- 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*

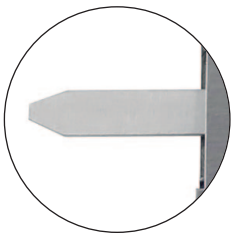
Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Brückenlänge *Base mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
218.081.N	30	60	75,50

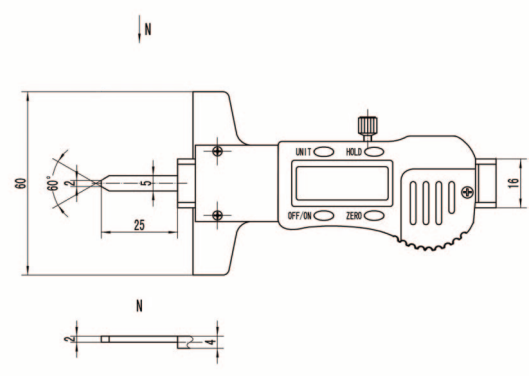
218.089

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







- 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	74,00

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

Digital-Messschieber zur Messung von Absenkung 90°

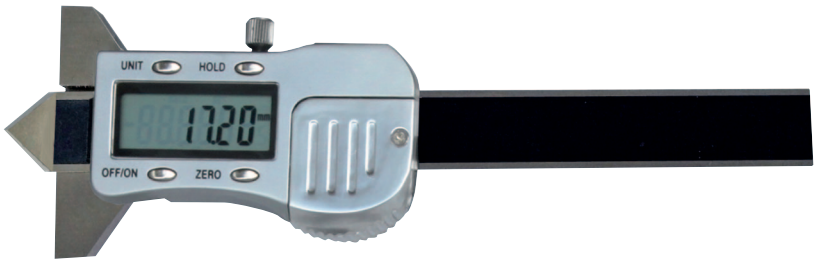
Digital caliper for reduction 90°

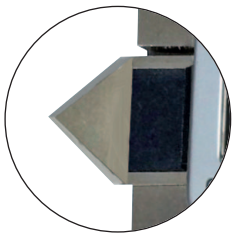
218.090

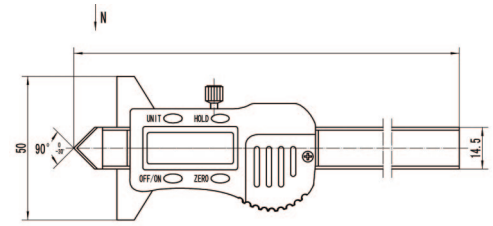
2

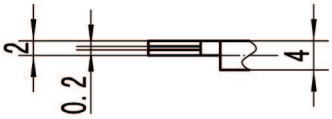
3 V CR 2032

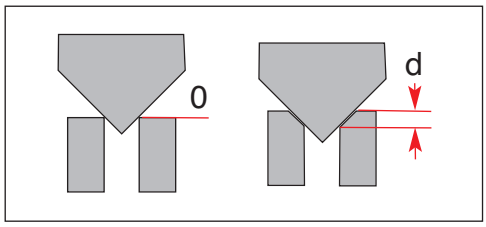
RB 5











- 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	118,00

Digital-Fase-Messschieber 45°

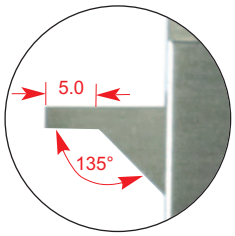
Digital chamfer caliper 45°

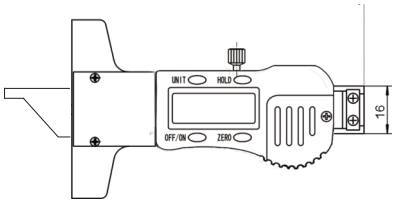
218.080.N

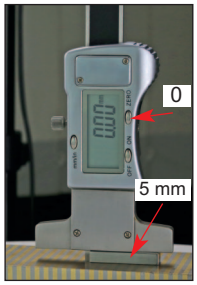
3 V CR 2032

RB 5











- 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	93,50

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

218.082.N

Digital-Tiefen-Messschieber mit Prisma-Messbrücke

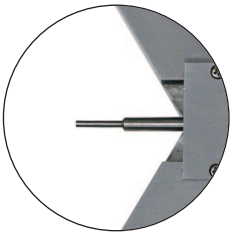
Digital depth caliper with prismatic base

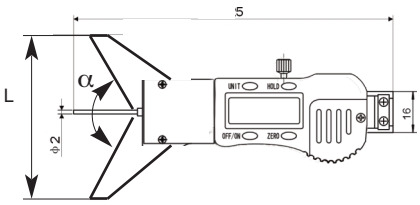
3 V CR 2032

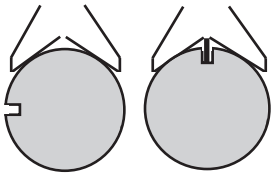
RB 5

2









- 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	50	90°	100	5 - 140	0,03	92,50
218.083.N	50	120°	100	5 - 200	0,03	92,50

218.253

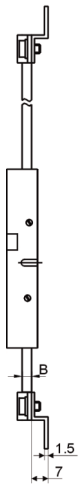
Digital-Einbau-Messschieber, senkrecht, DIN 862

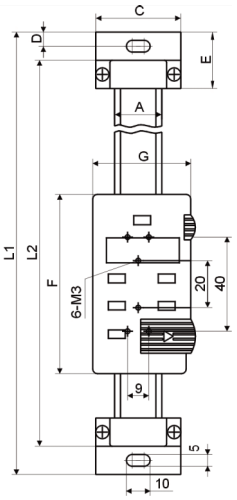
Digital scale unit, vertical, DIN 862

3 V CR 2032

RB 5







- 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	82,50
218.254	150	0,03	20	4	40	6	24	80	45	298	275	87,50
218.255	200	0,03	20	4	40	6	24	80	45	346	322	99,00
218.256	300	0,03	20	4	40	6	24	80	45	448	424	144,00
218.257	400	0,04	20	4	40	6	24	80	45	546	525	178,00
218.258	500	0,05	20	4	40	6	24	80	45	685	655	220,00

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

DIGITAL-EINBAU-MESSSCHIEBER, WAAGRECHT, DIN 862

DIGITAL SCALE UNIT, HORIZONTAL, DIN 862

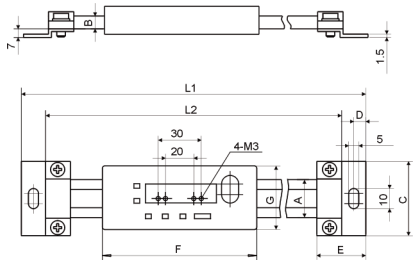
218.153.N

3 V CR 2032

RB 5

2





- 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	56,00
218.154.N	150	0,03	16	4	36	6	25	66	37	267	242	58,00
218.155.N	200	0,03	16	4	36	6	25	66	37	320	293	75,50
218.156.N	300	0,03	16	4	36	6	25	66	37	446	419	115,00
218.157.N	400	0,04	16	4	36	6	25	66	37	550	523	147,00

DIGITAL-EINBAU-MESSSCHIEBER, WAAGRECHT, DIN 862

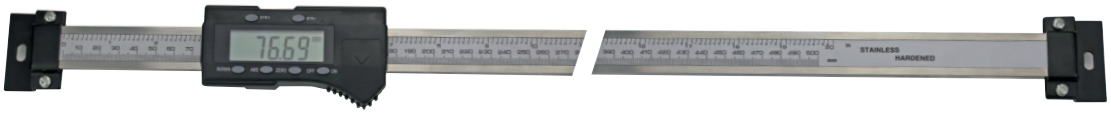
DIGITAL SCALE UNIT, HORIZONTAL, DIN 862

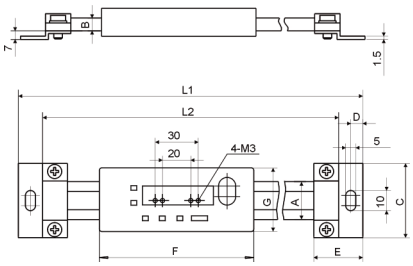
218.158

3 V CR 2032

RB 2

PRESET





- 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*

= Übergewicht *Overweight*

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	210,00
218.159	600	0,06	24	5,5	45	8	32	99	40	785	755	260,00
218.160	800	0,07	24	5,5	45	8	40	99	75	982	950	365,00
XL **218.161**	1000	0,07	31	10,5	60	10	40	129	75	1245	1207	515,00

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

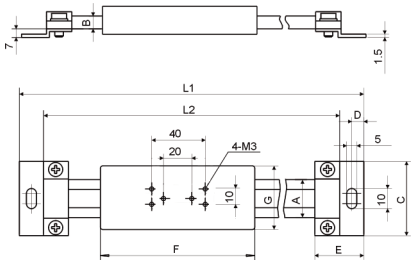
3 V CR 2032

2



- Absoltes 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 voreinstellen und halten
  - mit Datenbuchse RB 6 und Micro-B
  - 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 preset and hold*
  - *with connector RB 6 and Micro-B*
  - *back side with magnetic block*
  - *with cable about 2 m*
  - *usable with battery 2 x CR 2032*



= Übergewicht *Overweight*

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	25	75	40	351	332	194,00
	218.276	300	0,03	16	4	36	6	25	75	40	451	432	230,00
	218.277	600	0,05	24	5,5	45	8	32	75	40	746	727	325,00
XL	**218.278**	1000	0,06	31	10,5	60	10	40	75	40	1126	1107	440,00

218.265

Digital-Einbau-Messschieber, Aluminium, mit externer Anzeige

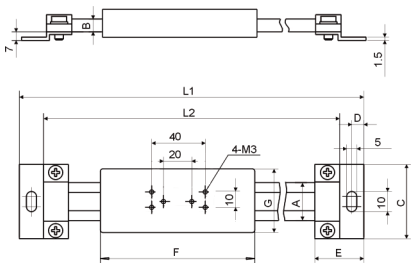
Digital scale unit, aluminium, with external display

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

- *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*



= Übergewicht *Overweight*

XL = Übergröße *Oversize*

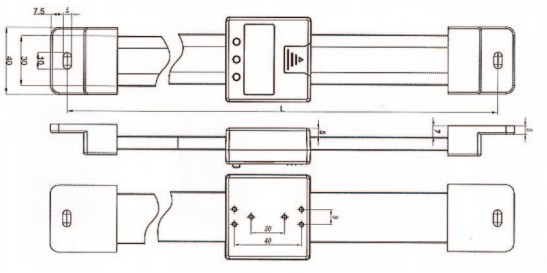
	Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	A *mm*	B *mm*	C *mm*	D *mm*	E *mm*	F *mm*	G *mm*	L1 *mm*	L2 *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
	218.265	200	0,06	16	4	36	6	25	75	40	326	307	95,00
	218.266	300	0,06	16	4	36	6	25	75	40	426	407	118,00
	218.267	600	0,08	24	5,5	45	8	32	75	40	746	727	157,00
XL	**218.268**	1000	0,10	31	10,5	60	10	40	75	40	1146	1127	205,00

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

Digital-Einbau-Messschieber, waagrecht, DIN 862

Digital scale unit, horizontal, DIN 862





= Übergewicht *Overweight*

XL = Übergröße *Oversize*

- 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 aluminium (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*	L *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
	218.353	100	0,03	260	74,50
	218.354	150	0,03	280	87,00
	218.355	200	0,03	330	94,00
	218.356	300	0,04	430	112,00
	218.357	400	0,04	530	138,00
	218.358	500	0,05	630	163,00
	218.359	600	0,06	730	191,00
	218.360	800	0,07	930	220,00
XL	**218.361**	999	0,07	1130	260,00

218.353

1.5 V LR 44

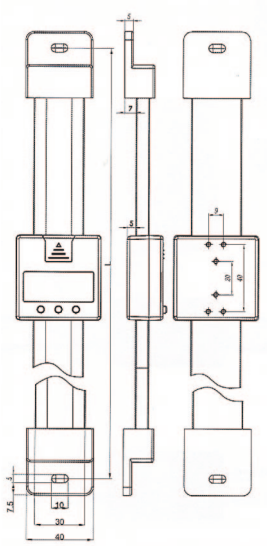
RB 5

2

Digital-Einbau-Messschieber, senkrecht, DIN 862

Digital scale unit, vertical, DIN 862





- 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 aluminium (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*	L *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
218.453	100	0,03	230	85,00
218.454	150	0,03	260	92,00
218.455	200	0,03	330	102,00
218.456	300	0,04	430	123,00
218.457	400	0,04	530	148,00
218.458	500	0,05	630	178,00
218.459	600	0,06	730	205,00

218.453

1.5 V LR 44

RB 5

Digital-Anzeige für kapazitives Messsystem

Digital display for capacitive measuring system



- für kapazitives Messsystem
- Ablesung 0,01 mm oder 0,0005”
- mit zuschaltbarer Hintergrundbeleuchtung
- Rückseite mit Magnet
- wahlweise Netzteil oder Batterie (2x LR03/AAA)
- 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*
- *selectable between AC-Adpater or battery (2x LR03/AAA)*
- *with RS232 cable, about 2 m*

220.211

RB 5

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

Attention:
This digital displays are only fsuitable for digital scale units serial 218.353 - 218.459!

Art.-Nr. *Item no.*	Anzeige *Display*	Anschluss *Connector*	Euro/St. *Euro/Pc.*
220.211	Anzeige/Display, 1 x	RB5	183,00
220.212	Anzeige/Display, 2 x	RB5	305,00
220.213	Anzeige/Display, 3 x	RB5	405,00
220.222	Zusatz-Anschlusskabel für 220.212/220.213 optional connection cable for 220.212/220.213	RB5	20,40

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

RS6





- 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*	Länge *Length cm*	Anschluss *Connector*	Abbildung *Picture*	Euro/St. *Euro/Pc.*
220.281	USB-Interface für Dig.-Messgerät mit Anschluss RB 6 *USB interface for dig. meas. instruments with connector RB 6*	140	RB 6		196,00
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*				10,00

220.270

USB-Interface für Anschluss an PC

USB INTERFACE FOR PC CONNECTION

RS4.1 (Stereo)

RS4 (Mono)



220.270



220.271





- Anschluss an PC via USB
- mit dem USB-Interface können Messwerte direkt auf den PC übertragen und als Textdatei sowie Exceltabelle gespeichert werden

- *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*

Art.-Nr. *Item no.*	Beschreibung *Description*	Länge *Length cm*	Anschluss *Connector*	Abbildung *Picture*	Euro/St. *Euro/Pc.*
220.270	USB-Interface für Dig.-Mikrometer mit Sende-Taste (Interface hat keine zusätzliche Send-Taste) *USB interface for dig. micrometer with output key (Interface has no output key)*	200	RB 4		115,00
220.271	USB-Interface für Dig.-Mikrometer ohne Send-Taste (Interface hat eine Sende-Taste) *USB interface for dig. micrometer without output key! (Interface has one output key)*	200	RB 4.1		136,00
220.272	USB-Interface für Dig.-Mikrometer ohne Send-Taste (Interface hat eine Sende-Taste) *USB interface for dig. micrometer without output key! (Interface has one output key)*	200	RB 4.1		136,00

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



220.251



220.253



220.252



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*	Länge *Length cm*	Anschluss *Connector*	Abbildung *Picture*	Euro/St. *Euro/Pc.*
220.250	USB-Interface für Messschieber mit RB 2 oder RB 5 Anschluss (**Ablesung 0,01 mm**) *USB interface for digital caliper with connection RB 2 or RB 5 (**Reading 0.01 mm**)*	245	RB 5		147,00
220.250.1	USB-Interface für Messschrauben/Messuhr mit RB 2 oder RB 5 (**Ablesung 0,001 mm**) *USB interface for digital micrometer with connection RB 2 or RB 5 (**Reading 0.001 mm**)*	245	RB 5		147,00
220.251	Anschlusskabel *Connection cable*	100	RB 5		17,80
220.252	Anschlusskabel *Connection cable*	40	RB 2		17,80
220.253	Anschlusskabel *Connection cable*	100	RB 4		17,80
220.255	Externer Fußtaster, Klinkenstecker ø 2,5 *external foot switch, phone jack ø 2.5 mm*				40,90

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

2





- 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	85,00

220.263

Bluetooth Datensender für Digital-Messschieber mit Schnittstelle RB 6

Bluetooth data transmission device for caliper with dataoutput RB 6

RB 6







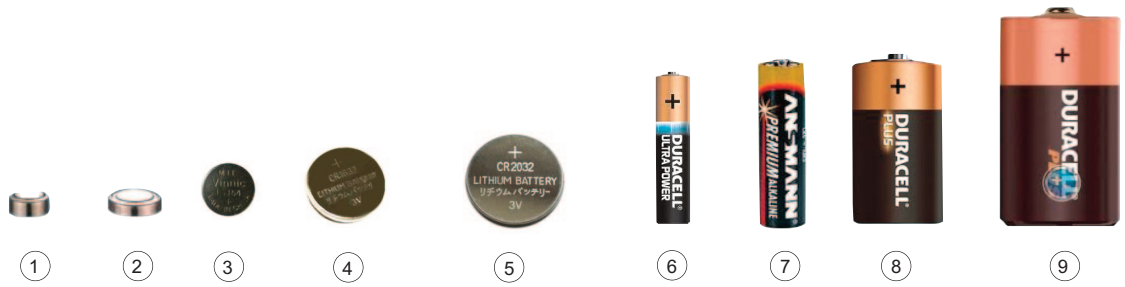
- für Dig.-Messschieber mit RB6-Schnittstelle
- direkte Verbindung von PC mit Bluetooth-Schnittstelle
- kleine Abmessung
- bis 10 m Übertragungsentfernung
- Datenübertragung mit akustischer Bestätigung

- *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*

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	104,00

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

Information über Batterien
Information about battery



1 2 3 4 5 6 7 8 9

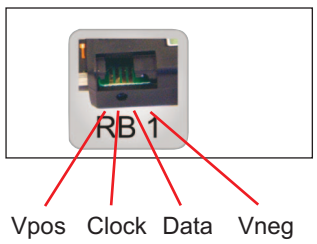
Bezeichnung *Typ*	Spannung *Voltage V*	ø x h *mm*	Abbildung *Picture*
LR41	1,5	7,9 x 3,6	1
LR54	1,5	11,6 x 3,0	2
LR44	1,5	11,6 x 5,4	3
CR1632	3,0	16 x 3,2	4
CR2032	3,0	20 x 3,2	5
LR03 (AAA micro)	1,5	10,5 x 44,5	6
LR06 (AA mignon)	1,5	14,5 x 50,5	7
LR14 (C baby)	1,5	26,2 x 50,0	8
LR20 (D mono)	1,5	34,2 x 61,5	9

Information über Stecker und Steckbuchse zu RS 232C Schnittstelle
Information about connectors of RS 232C

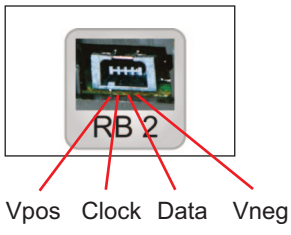


Pin-Belegung / Connection definition

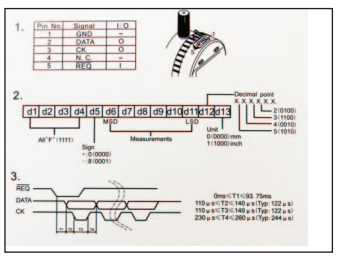
RB1



RB2



RB6



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


3,2
2
1,6
20°
0,05 B A
A
0.001mm
0 - 25mm



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


3.2


3.3


3.4


3.4


3.4


3.5


3.5


3.6


3.7

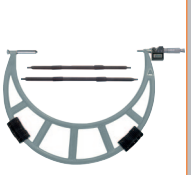

3.8

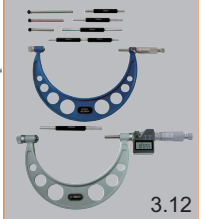

3.8

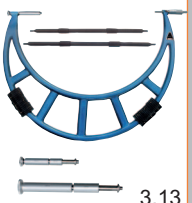

3.9


3.10


3.11


3.12


3.12


3.13

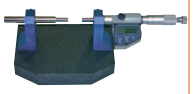

3.14

3.14


3.15

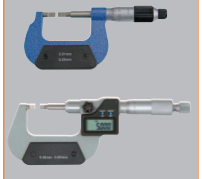

3.16


3.17


3.18


3.18

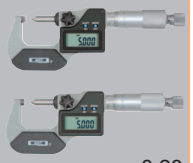

3.19


3.19


3.20


3.21


3.22


3.23


3.24


3.25


3.26


3.27


3.28


3.29

3.30

3.31

3.32

3.33

3.34

3.35

3.36

3.36

3.37

3.37

3.38

3.39

3.40

3.41

3.42

3.43

3.44

3.45

3.46

3.47

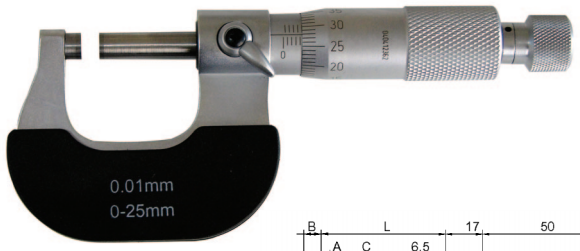
3.48

3.48

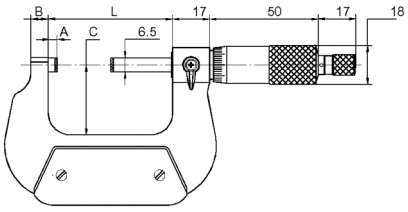
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

Bügelmessschrauben nach DIN 863

Outside micrometer, DIN 863









304.608

- 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*

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	35,00
304.609	25 - 50	3,5	8	32	57	37,30
304.610	50 - 75	3,5	8	45	82	40,80
304.611	75 - 100	3,5	8	57	107	44,30
304.612	100 - 125	3,5	8	70	133	52,40
304.613	125 - 150	3,5	8	82	158	58,50
304.614	150 - 175	5,5	8	95	183	70,00
304.615	175 - 200	5,5	8	107	209	78,00

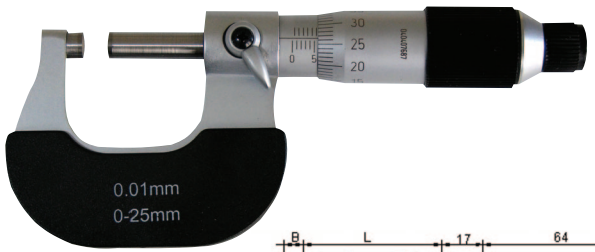
Satz / *set*

304.620

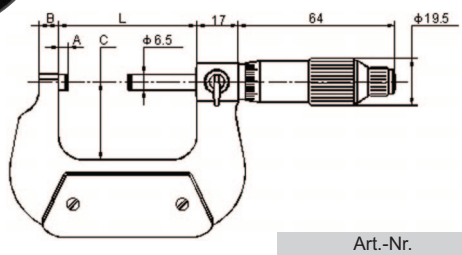
Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	A *mm*	B *mm*	C *mm*	Euro/Satz *Euro/set*
304.620	0 - 100	4	25/50/75	2,1	158,00
304.621	100 - 200	4	100/125/150/175	4,0	260,00
304.624	0 - 150	6	25/50/75/100/125	4,5	275,00

Bügelmessschrauben mit Friktionsratsche, DIN 863

Outside micrometer, friction ratchet, DIN 863









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
- 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	36,90
304.229	25 - 50	3,5	8	32	57	39,10
304.230	50 - 75	3,5	8	45	82	42,40
304.231	75 - 100	3,5	8	57	107	48,00
304.232	100 - 125	3,5	8	70	133	56,00
304.233	125 - 150	3,5	8	82	158	66,00
304.234	150 - 175	5,5	8	95	183	68,50
304.235	175 - 200	5,5	8	107	209	78,00

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	170,00
304.244	0 - 150	6	25/50/75/100/125	4,5	290,00

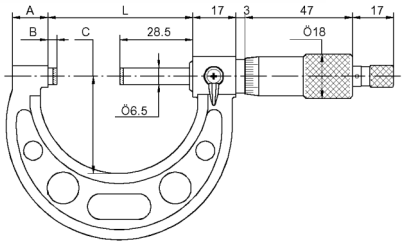
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

304.408

Bügelmessschrauben, Bügel lackiert, DIN 863

Outside micrometer, frame coated, DIN 863





- 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



304.424



304.429

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	33,20
304.409	25 - 50	14,0	3,5	38	57	0,23	36,10
304.410	50 - 75	14,5	3,5	49	82	0,28	39,00
304.411	75 - 100	15,0	3,5	60	107	0,33	42,50
304.412	100 - 125	16,5	3,5	73	133	0,42	48,90
304.413	125 - 150	16,5	3,5	85	158	0,46	57,00
304.414	150 - 175	19,4	3,5	104	183	0,67	67,50
304.415	175 - 200	19,4	3,5	117	209	0,75	77,00
304.416	200 - 225	19,4	5,5	130	234	0,86	85,00
304.417	225 - 250	19,4	5,5	142	260	1,00	93,00
304.418	250 - 275	19,4	5,5	155	285	1,05	98,00
304.419	275 - 300	19,4	5,5	168	410	1,10	111,00

Satz / *Set*

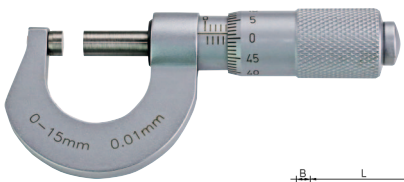
304.420

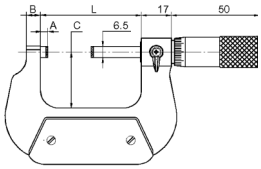
Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Inhalt / St. *Micro. / Pcs.*	Einstellmaß *Standard mm*	 *kg*	Euro/Satz. *Euro/set*
304.420	0 - 100	4	25/50/75	2,1	152,00
304.421	100 - 200	4	100/125/150/175	4,0	250,00
304.422	200 - 300	4	200/225/250/275	11,0	390,00
304.424	0 - 150	6	25/50/75/100/125	4,5	260,00
304.425	150 - 300	6	150/175/200/225/250/275	12,3	560,00
304.429	0 - 300	12	25/50/75/100/125/ 150/175/200/225/250/275	17,0	830,00

304.107

Bügelmessschrauben, klein

Outside micrometer, small





- 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	36,90

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

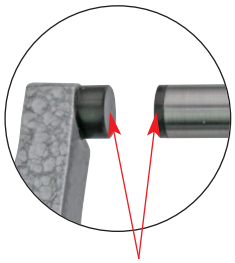
Bügelmessschrauben, antimagnetisch, DIN 863

304.708

Outside micrometer, antimagnetic, DIN 863



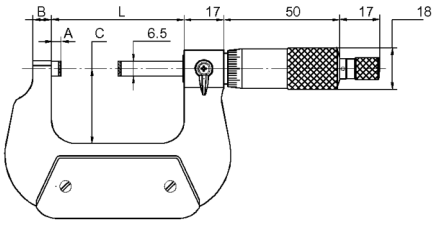




GEHÄRTETE SPEZIALSTAHL / *HARDENED SPECIAL STEEL*

- 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*



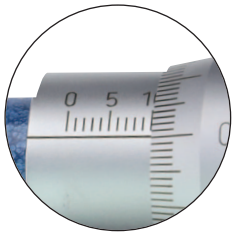
Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	A *mm*	B *mm*	C *mm*	L *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
304.708	0 - 25	3,5	6	24	32	740,00
304.709	25 - 50	3,5	8	32	57	805,00

Bügelmessschrauben mit grosser Trommel, DIN 863

304.248

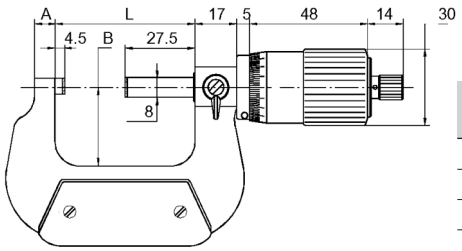
Outside micrometer with big thimble, DIN 863





- 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*



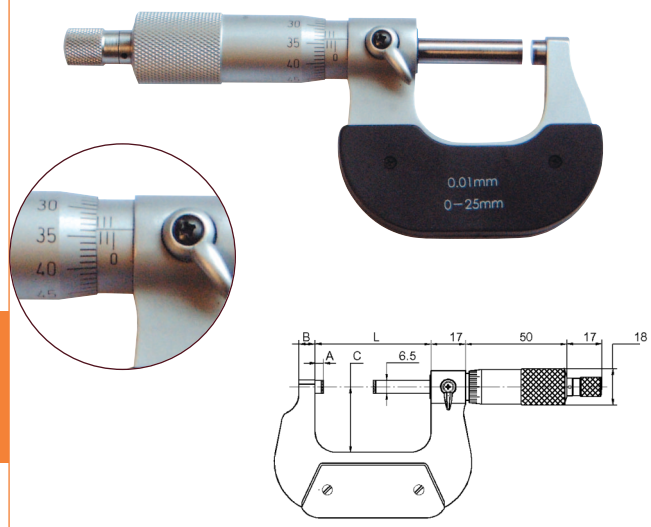
Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	A *mm*	B *mm*	L *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
304.248	0 - 25	6	24	32	77,00
304.249	25 - 50	8	32	57	81,50
304.250	50 - 75	8	45	82	95,00
304.251	75 - 100	8	57	107	100,00

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

304.528

Bügelmessschrauben für Linkshänder

Prec. outside micrometer for left 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

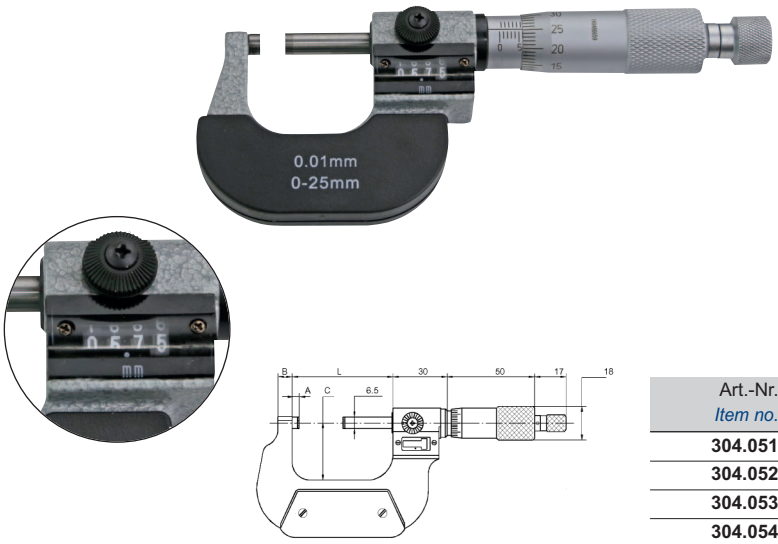
- *for left hand*
- *with carbide measuring faces*
- *scale chrome finished*
- *spindle Ø 6.5 mm, thread pitch 0.5 mm*
- *with ratchet*
- *scale 0.01 mm, accuracy DIN 863*
- *from 25 – 50 mm with standard*
- *in case/box*

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	41,40
304.529	25 - 50	3,5	8	32	57	52,60
304.530	50 - 75	3,5	8	45	82	61,50
304.531	75 - 100	3,5	8	57	107	65,00

304.051

Bügelmessschrauben mit Zählwerk, DIN 863

Outside micrometer with counter, DIN 863



- 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	85,00
304.052	25 - 50	3,5	8	32	57	95,00
304.053	50 - 75	3,5	8	45	82	105,00
304.054	75 - 100	3,5	8	57	107	116,00

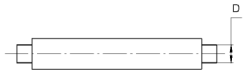
304.309

Einstellmass für Aussenmessschrauben

Setting standard



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	5,90	**304.318**	250	8	± 3,5	26,90	**304.320.9**	675	16	± 7	96,50
304.310	50	7	± 2	6,40	**304.319**	275	8	± 3,5	26,90	**304.321.1**	725	16	± 8	104,00
304.311	75	7	± 2	7,00	**304.320.2**	325	16	± 4	55,30	**304.321.2**	775	16	± 8	107,00
304.312	100	8	± 2,5	8,00	**304.320.3**	375	16	± 4	64,50	**304.321.3**	825	16	± 9	115,00
304.313	125	8	± 2,5	10,30	**304.320.4**	425	16	± 5	69,50	**304.321.4**	875	16	± 9	123,00
304.314	150	8	± 3,0	11,80	**304.320.5**	475	16	± 5	75,00	**304.321.5**	925	16	± 10	134,00
304.315	175	8	± 3,0	14,30	**304.320.6**	525	16	± 6	77,00	**304.321.6**	975	16	± 10	143,00
304.316	200	8	± 3,5	19,30	**304.320.7**	575	16	± 6	83,50	**304.322.1**	1050	16	± 12	152,00
304.317	225	8	± 3,5	26,90	**304.320.8**	625	16	± 7	91,50	**304.322.2**	1150	16	± 12	152,00

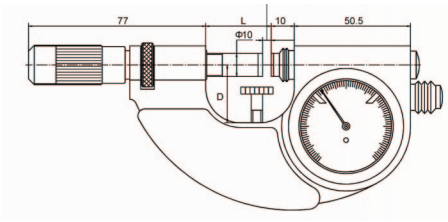
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

Bügelmessschrauben mit Feinzeiger

Indicating snap micrometer

307.204





- 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

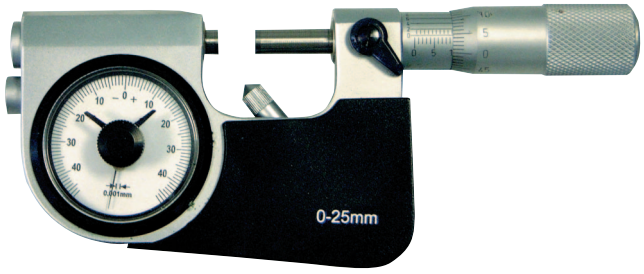
- *with dial test indicator*
- *range of dial test indicator ± 0.04 mm*
- *reading 0.001 mm*
- *accuracy 0.002 mm*
- *carbide measuring faces*
- *spindle Ø 10mm*
- *measuting force 5 - 10 N*
- *with case/box*

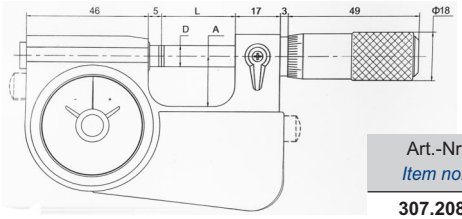
Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Genauigkeit Feinzeiger *Accuracy Indicator mm*	L *mm*	D *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
307.204	0 - 25	0.002	28,5	25	545,00

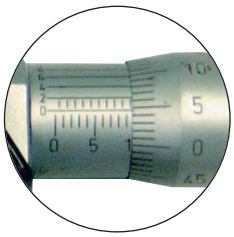
Bügelmessschrauben mit Feinzeiger

Indicating snap micrometer

307.208







- 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

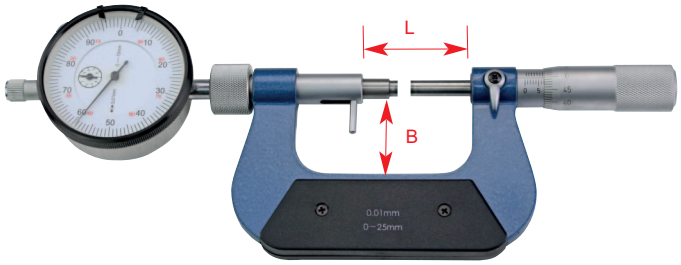
- *with dial test indicator*
- *range ± 0.04 mm, reading 0.001 mm*
- *accuracy 0.002 mm*
- *carbide measuring faces*
- *spindle Ø 6.5 mm*
- *frame and thimble chrome finished*
- *with case/box*

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	340,00
307.209	25 - 50	0.003	0.002	415,00
307.210	50 - 75	0.003	0.002	450,00
307.211	75 - 100	0.003	0.002	560,00

Bügelmessschrauben mit Messuhr

Micrometer with dial indicator

307.108



- 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
- Bügel und Messtrommel mattverchromt
- 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*
- *frame and thimble chrome finished*
- *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	230,00
307.109	25 - 50	25	67	50	250,00
307.110	50 - 75	50	93	62	285,00
307.111	75 - 100	75	118	69	320,00

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

307.031

Bügelmessschrauben mit 100 mm Bügeltiefe

Deep throat micrometer



- 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*

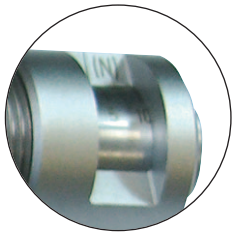
Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Bügeltiefe *Depth mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
307.031	0 - 25	100	120,00
307.032	25 - 50	100	137,00

401.035

Ratschen-Kraftmessgerät

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*

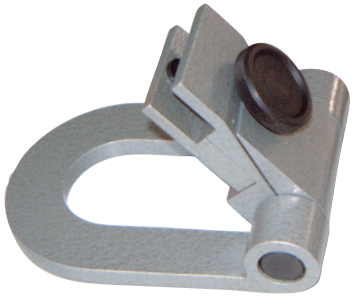
Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range N*	Verlängerung *Extensions mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
401.035	5 - 12	25, 50, 75	47,80

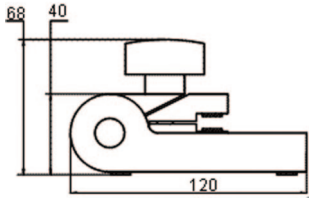
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

Halter für Bügelmessschrauben

Micrometer holder

304.005





- für Messchrauben bis 100 mm
- Neigung einstellbar
- zusammenklappbar

- *for micrometer until 100 mm*
- *with adjustable angle and central clamp*
- *foldaway*

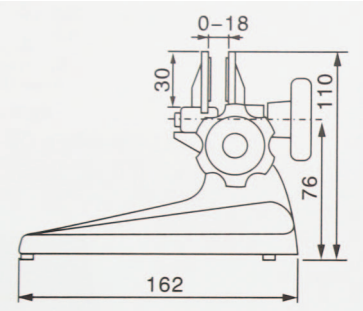
Art.-Nr. *Item no.*	Gewicht *Weight g*	Euro/St. *Euro/Pc.*
304.005	750	32,10

Halter für Bügelmessschrauben, schwere Ausführung

Micrometer holder, heavy type

304.006





- 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*

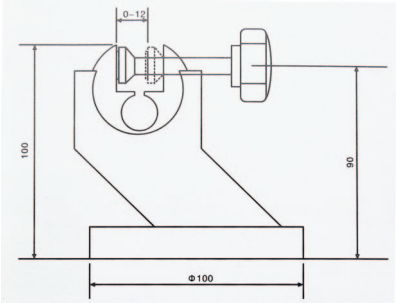
Art.-Nr. *Item no.*	Gewicht *Weight g*	Euro/St. *Euro/Pc.*
304.006	2000	26,40

Halter für Bügelmessschrauben

Micrometer holder

304.008





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

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

Art.-Nr. *Item no.*	Grundplatte *Base mm*	Gewicht *Weight kg*	Euro/St. *Euro/Pc.*
304.008	ø 100	1,5	44,50

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

302.114

Digital-Bügelmessschrauben, DIN 863

Digital micrometer, DIN 863

1.5 V LR 44



302.254



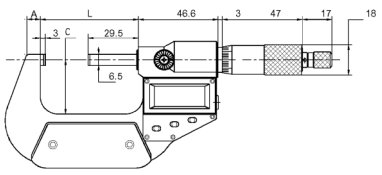
302.258



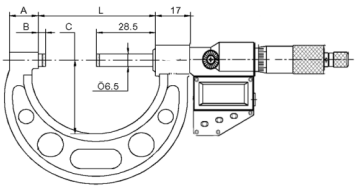
- Bügel lackiert, Messtrommel mattverchromt
- mit HM-Messflächen Ø 6,5 mm
- mit Ratsche
- Digital-Anzeige mit ON/OFF/SET-, und ABS/INC/UNIT-Taste
- Ablesung: 0,001 mm, Genauigkeit DIN 863
- ab 25 mm mit Einstellmaß
- im Behältnis/Kasten

- *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	135,00
302.255	25 - 50	8	32,0	57,5	158,00
302.256	50 - 75	8	44,5	82,5	180,00
302.257	75 - 100	8	57,0	107,5	190,00
302.258	100 - 125	10	82,0	133,0	230,00
302.259	125 - 150	10	94,5	158,0	250,00
302.260	150 - 175	10	94,5	184,0	290,00
302.261	175 - 200	12	107,0	209,5	320,00
302.262	200 - 225	12	130,0	209,5	350,00
302.263	225 - 250	19	142,0	260,0	380,00
302.264	250 - 275	19	155,0	285,0	400,00
302.265	275 - 300	19	168,0	310,0	425,00

302.244.N

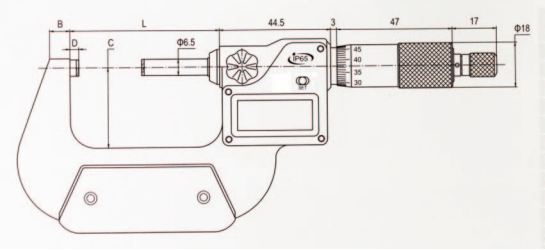
Digital-Bügelmessschrauben IP65, DIN 863, Anzeige nur mm

Digital micrometer IP65, DIN 863, display only mm

1.5 V LR 44



- 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	100,00
302.245.N	25 - 50	10	35	57,5	115,00
302.246.N	50 - 75	12	48	82,5	130,00
302.247.N	75 - 100	12	60	107,5	140,00

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

Digital-Bügelmessschrauben, IP65, DIN 863

302.274

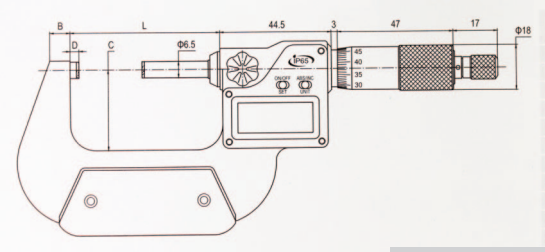
Digital micrometer, IP 65, DIN 863



1.5 V LR 44



- Bügel lackiert, Messtrommel mattverchromt
- mit HM-Messflächen Ø 6,5 mm
- mit Ratsche
- 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*
- *with 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*	B *mm*	C *mm*	D *mm*	L *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
302.274	0 - 25	6	26,5	3	32,5	150,00
302.275	25 - 50	8	32,0	3	57,5	175,00
302.276	50 - 75	8	44,5	3	82,5	210,00
302.277	75 - 100	8	57,0	3	107,5	240,00

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

302.284

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

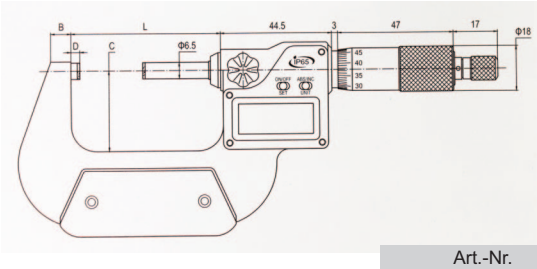


2 mm / U

1.5 V LR 44



- 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*	B *mm*	C *mm*	D *mm*	L *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
302.284	0 - 25	6	26,5	3	32,5	225,00
302.285	25 - 50	8	32,0	3	57,5	250,00
302.286	50 - 75	8	44,5	3	82,5	280,00
302.287	75 - 100	8	57,0	3	107,5	310,00

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

3 V CR 2032

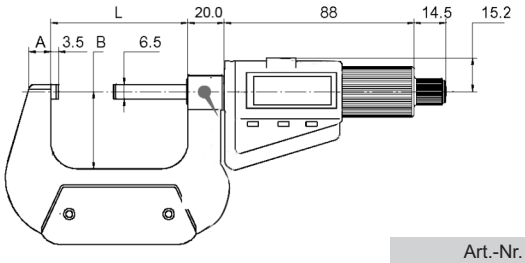
RB 6



- 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	105,00
302.075	25 - 50	8	32	57	115,00
302.076	50 - 75	8	44	82	135,00
302.077	75 - 100	8	56	107	159,00
302.078	100 - 125	8	66	133	230,00
302.079	125 - 150	8	78	158	250,00

302.081

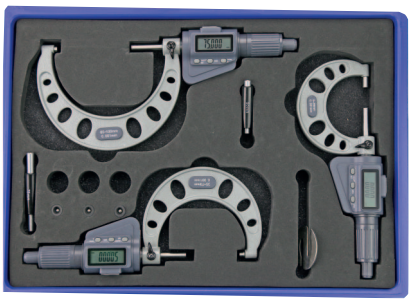
Digital-Bügelmessschrauben mit Friktionsratsche, Messweg 35 mm

Digital micrometer with friction ratchet, meas. range 35 mm

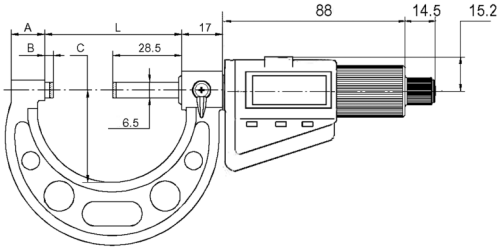
3 V CR 2032

RB 6









- 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	130,00
302.082	35 - 70	0,007	50	12	5,5	51	81	161,00
302.083	65 - 100	0,008	75	12	3,5	60	105	185,00
302.084	0 - 100		50 + 75					450,00

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

Digital-Bügelmessschrauben, DIN 863

Digital micrometer, DIN 863

302.290

302.294

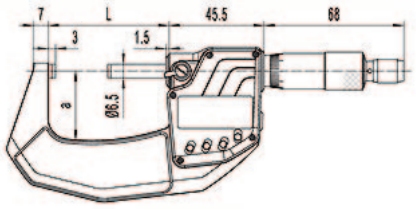
1.5 V LR 44

RB 4

3



- 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	31	113,00
302.291	25 - 50	-	32	57	129,00
302.292	50 - 75	-	47	82	144,00
302.293	75 - 100	-	61	108	165,00
302.294	0 - 25	IP 65	25	31	155,00
302.295	25 - 50	IP 65	32	57	175,00
302.296	50 - 75	IP 65	47	82	215,00
302.297	75 - 100	IP 65	61	108	245,00

Digital-Bügelmessschrauben, DIN 863

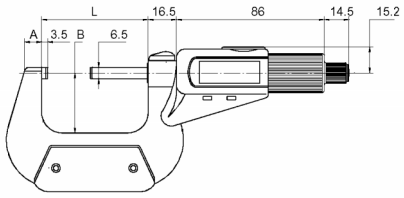
Digital micrometer, DIN 863

302.004

1.5 V LR 44



- 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*



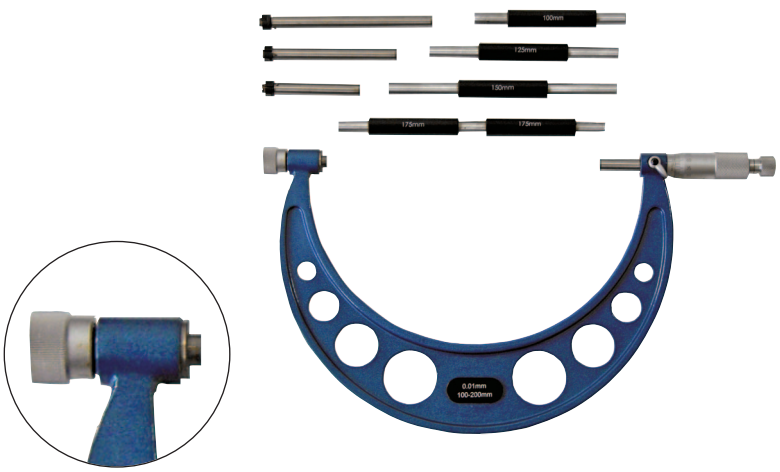
Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	A *mm*	B *mm*	L *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
302.004.N	0 - 25	7	28	32,5	103,00
302.005.N	25 - 50	10	35	57,5	126,00
302.006.N	50 - 75	12	48	82,5	136,00
302.007.N	75 - 100	12	60	107,5	147,00

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

304.028

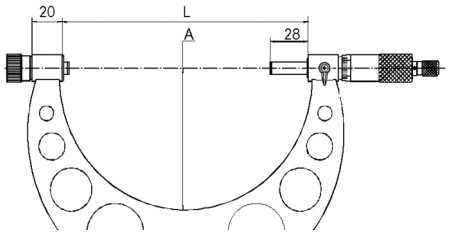
Bügelmessschrauben mit auswechselbaren Ambossen

Micrometer with exchangeable anvils



- 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	200,00
304.029	100 - 200	0,011	4	100/125/150/175	114	275,00
304.030	200 - 300	0,013	4	200/225/250/275	165	285,00
304.031	0 - 150	0,011	6	25/50/75/100/125	82	240,00
304.032	150 - 300	0,013	6	150/175/200/225/250/275	165	285,00

302.024

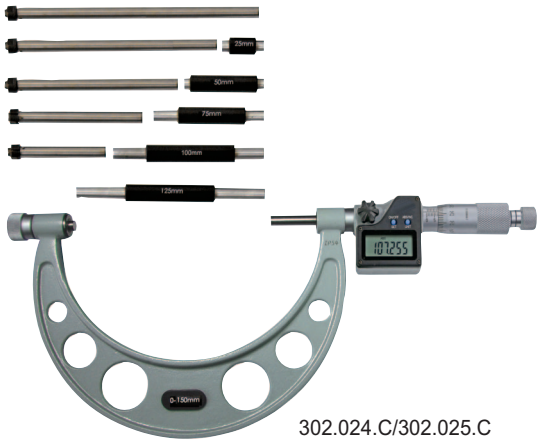
Digital-Bügelmessschrauben mit grossem Messbereich

Digital micrometer with large measuring range

1.5 V LR 44

302.024.C/ 302.025.C



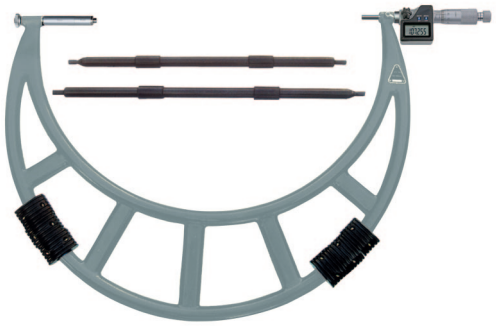


302.024.C/302.025.C

302.026.C- 302.028.C



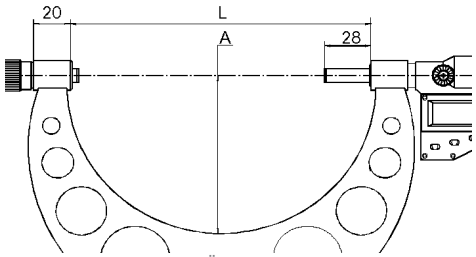




302.026.C-302.028.C

- 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*



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	355,00
302.025.C	150 - 300	0,013	6	150/175/200/225/250/275	165	308	375,00
302.026.C	300 - 400	0,011	25 + 50	325 + 375	244	417	410,00
302.027.C	400 - 500	0,013	25 + 50	425 + 475	292	520	485,00
302.028.C	500 - 600	0,015	25 + 50	525 + 575	321	609	550,00

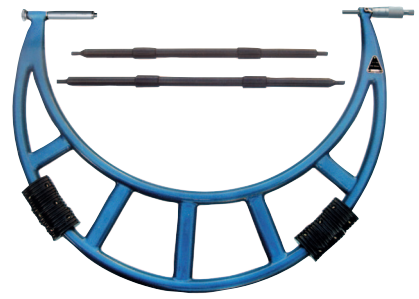
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

304.033

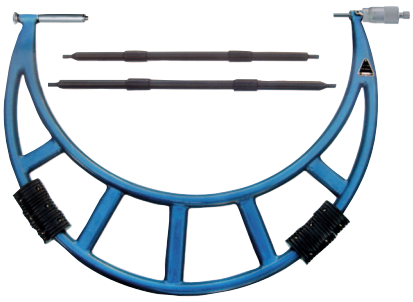
Bügelmessschrauben mit grossem Messbereich

Micrometer with large measuring rang





304.033



304.133

- 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

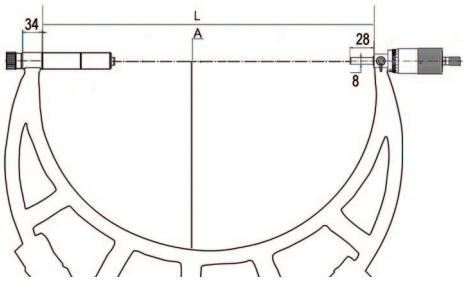
- *with relocatable anvils*
- *carbide measuring faces, spindle Ø 8.0 mm*
- *with ratchet and setting standard*
- *pipe combined frame, painted*
- *reading 0.01 mm*
- *accuracy manufactures standard*
- *in box (for transport only!)*

- *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*

⚠ Holzkasten nur zum Transport!
Wooden case for transport only!

Speditionsware
delivery by special carrier

XL Übergröße / *Oversize*



	Messbereich *Range mm*	Amboss *Anvils 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	25 + 50	325 + 375	244	417	0,011	1,7	**304.033**	380,00	**304.133**	400,00
⚠	400 - 500	25 + 50	425 + 475	292	520	0,013	2,0	**304.034**	450,00	**304.134**	470,00
⚠	500 - 600	25 + 50	525 + 575	321	609	0,015	2,2	**304.035**	505,00	**304.135**	535,00
⚠	600 - 700	25 + 50	625 + 675	371	709	0,016	2,4	**304.036**	635,00	**304.136**	670,00
⚠	700 - 800	25 + 50	725 + 775	426	809	0,018	4,4	**304.037**	740,00	**304.137**	805,00
⚠ 🧍 XL	800 - 900	25 + 50	825 + 875	476	909	0,020	4,9	**304.038**	870,00	**304.138**	935,00
⚠ 🧍 XL	900 - 1000	25 + 50	925 + 975	576	1009	0,020	5,4	**304.039**	950,00	**304.139**	1.040,00
⚠ 🧍 XL	1000 - 1200	50 + 100	1050 + 1150	600	1209	0,020	8,5			**304.040**	1.980,00
⚠ 🧍 XL	1200 - 1400	50 + 100	1250 + 1350	700	1409	0,024	10,0			**304.041**	2.120,00
⚠ 🧍 XL	1400 - 1600	50 + 100	1450 + 1550	800	1609	0,028	13,0			**304.042**	2.270,00
⚠ 🧍 XL	1600 - 1800	50 + 100	1650 + 1750	900	1809	0,031	16,0			**304.043**	2.520,00
⚠ 🧍 XL	1800 - 2000	50 + 100	1850 + 1950	1000	2009	0,034	19,0			**304.044**	2.900,00

304.033.1

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	69,00
304.033.2	300 - 1000	Messamboss + Distanzrohre 25 mm, 50 mm anvil + distance piece 25 mm and 50 mm	145,00
304.040.1	1000 - 2000	Messamboss / anvil	110,00
304.040.2	1000 - 2000	Messamboss + Distanzrohre 50 mm, 100 mm anvil + distance piece 50 mm and 100 mm	185,00

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

- 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



Messspindel nicht drehend
non-rotating spindle

- *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*

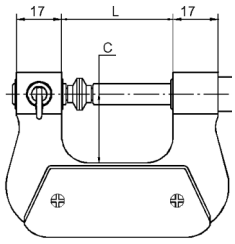
Einsätze Aufnahme ø 5 mm
Inserts shaft ø 5 mm





- 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	280,00
309.081	25 - 50	0,008	38	67	295,00
309.082	50 - 75	0,010	50	92	310,00
309.083	75 - 100	0,010	62	118	335,00
309.084	100 - 125	0,012	70	142	365,00
309.085	125 - 150	0,012	82	168	390,00
309.086	150 - 175	0,014	92	192	405,00
309.087	175 - 200	0,014	107	209	420,00

302.040.D

1,5 V LR 44

RB 4.1



Messspindel nicht drehend
non-rotating spindle

- 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
Inserts shaft ø 5 mm





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	395,00
302.041.D	25 - 50	0,008	38	67	425,00
302.042.D	50 - 75	0,010	50	92	440,00
302.043.D	75 - 100	0,010	62	118	460,00
302.044.D	100 - 125	0,012	70	142	485,00
302.045.D	125 - 150	0,012	82	168	505,00
302.046.D	150 - 175	0,014	92	192	520,00
302.047.D	175 - 200	0,014	107	209	540,00

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°	49,20	**309.091.0**	25 x 55°	50,40
309.097.1	50 x 60°	55,50	**309.091.1**	50 x 55°	54,80
309.097.2	75 x 60°	61,50	**309.091.2**	75 x 55°	58,00
309.097.3	100 x 60°	73,50	**309.091.3**	100 x 55°	69,00
309.097.4	125 x 60°	83,50	**309.091.4**	125 x 55°	78,50
309.097.5	150 x 60°	98,00	**309.091.5**	150 x 55°	86,00
309.097.6	175 x 60°	110,00	**309.091.6**	175 x 55°	101,00

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

Gewinde-Messschrauben
Thread micrometer

309.091





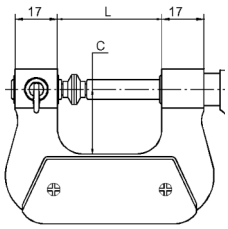
Messspindel nicht drehend
non-rotating spindle

- 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	-	187,00
309.092	25 - 50	0,008	38	67	25 x 60°	192,00
309.093	50 - 75	0,010	50	92	50 x 60°	225,00
309.094	75 - 100	0,010	62	118	75 x 60°	240,00
309.095	100 - 125	0,012	70	142	100 x 60°	270,00
309.096	125 - 150	0,012	82	168	125 x 60°	295,00
309.097	150 - 175	0,014	92	192	150 x 60°	315,00
309.098	175 - 200	0,014	107	209	175 x 60°	335,00

309.191.D



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	-	290,00
302.192.D	25 - 50	0,008	38	67	25 x 60°	300,00
302.193.D	50 - 75	0,010	50	92	50 x 60°	350,00
302.194.D	75 - 100	0,010	62	118	75 x 60°	385,00
302.195.D	100 - 125	0,012	70	142	100 x 60°	420,00
302.196.D	125 - 150	0,012	82	168	125 x 60°	460,00
302.197.D	150 - 175	0,014	92	192	150 x 60°	480,00
302.198.D	175 - 200	0,014	107	209	175 x 60°	525,00

Gewinde-Einsätze
Thread inserts

309.090.1

309.098.0





Art.-Nr. *Item no.*	Maß *Size mm*	Winkel *Angle °*	Euro/Paar *Euro/Pair*
309.090.1	0,4 - 0,5	60°	28,90
309.090.2	0,6 - 0,9	60°	28,90
309.090.3	1,0 - 1,75	60°	28,90
309.090.4	2,0 - 3,0	60°	28,90
309.090.5	3,5 - 5,0	60°	28,90
309.090.6	5,5 - 7,0	60°	28,90
309.090	Satz/*Set* 0,4 - 7,0	60°	138,00

- Lieferung paarweise, Aufnahme 5 mm

- *delivery pairwise, shank 5 mm*

Art.-Nr. *Item no.*	Maß *Size TPI*	Winkel *Angle °*	Euro/Paar *Euro/Pair*
309.098.0	60 - 48	55°	27,70
309.098.1	48 - 40	55°	27,70
309.098.2	40 - 32	55°	27,70
309.098.3	32 - 24	55°	27,70
309.098.4	24 - 18	55°	27,70
309.098.5	18 - 14	55°	27,70
309.098.6	14 - 10	55°	27,70
309.098.7	10 - 7	55°	27,70
309.098.8	7 - 4,5	55°	27,70
309.098.9	4,5 - 3,5	55°	27,70
309.099	Satz/Set 60 - 3,5	55°	270,00

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

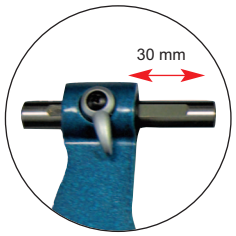


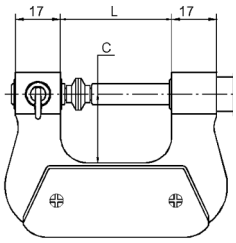
Messspindel drehend
rotating spindle ø 6,5 mm

- 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

Einsätze Aufnahme ø 5 mm
Inserts shaft ø 5 mm







- *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*

- 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	325,00
309.171	25 - 50	0,008	50	92	335,00
309.172	50 - 75	0,010	62	118	370,00
309.173	75 - 100	0,010	70	142	380,00
309.174	100 - 125	0,012	82	192	395,00
309.175	125 - 150	0,012	92	217	415,00

302.140.D

1.5 V LR 44

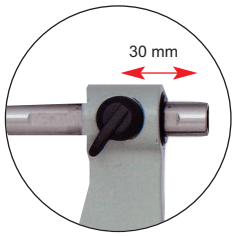
RB 4.1



Messspindel drehend
rotating spindle ø 6,5 mm

Einsätze Aufnahme ø 5 mm
Inserts shaft ø 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*	Euro/St. *Euro/Pc.*
302.140.D	0 - 25	0,008	37	67	395,00
302.141.D	25 - 50	0,008	50	92	415,00
302.142.D	50 - 75	0,010	62	118	425,00
302.143.D	75 - 100	0,010	70	142	460,00
302.144.D	100 - 125	0,012	82	192	480,00
302.145.D	125 - 150	0,012	92	217	490,00

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

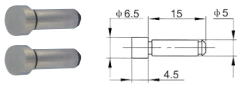
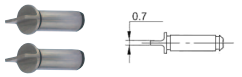
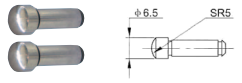
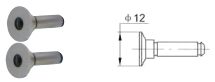
309.088

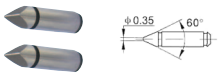
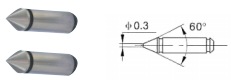
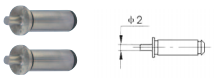
Einsätze Aufnahme ø 5 mm
Inserts shaft ø 5 mm



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

3

Art.-Nr. *Item no.*	Form *Form*		Euro/Paar *Euro/Pair*
309.088.1	Planparallel ø 6,5 mm *parallel ø 6.5 mm*		30,50
309.088.2	flach 0,7 mm *flat 0.7 mm*		30,50
309.088.3	gewölbt ø 6,5 mm *spherical ø 6.5 mm*		30,50
309.088.4	Teller 12 mm *disc 12 mm*		30,50

Art.-Nr. *Item no.*	Form *Form*		Euro/Paar Euro/Pair
309.088.5	keilförmig 60° *point 60°*		30,50
309.088.6	kegelförmig 60° *point 60°*		30,50
309.088.7	rund, abgesetzt ø 2 mm *round, small ø 2 mm*		30,50
309.088	Satz, 7 Paare *set 7 pairs*		187,00

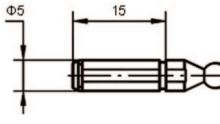
309.181

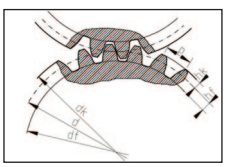
Kugel-Einsätze zur Messung von Zahnrad
Ball inserts for measuring of gear



- 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	76,50
309.182	1,5	0,9 - 1,0	76,50
309.183	2	1,25	76,50
309.184	2,5	1,5	76,50
309.185	3	1,75	76,50
309.186	3,5	2	76,50
309.187	4	2,25	76,50
309.188	4,5	2,5	76,50
309.189	5	2,75	76,50
309.190	6	3,5	76,50

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

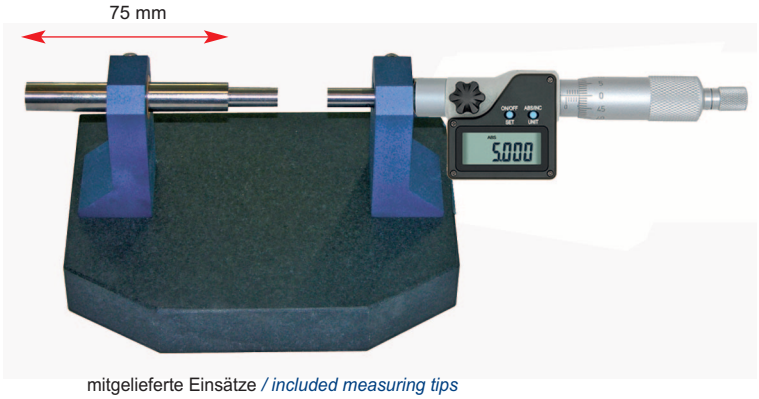
504.131

Universal-Messstand mit Digital-Einbau-Mikrometer

Unversal measuring table with digital micrometer head

1.5 V LR 44

RB 4.1



mitgelieferte Einsätze / *included measuring tips*



weitere Einsätze zur Gewinde- oder Zahnrad Messung optional lieferbar!
more measuring tips for thread and gear measuring optional available!

- 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 7 Paar Messeinsätzen
- weitere Einsätze für Gewinde- und Zahnrad-Messung optional

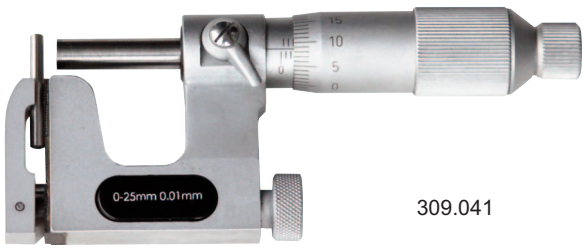
- *universal usable*
- *total measuring range 75 mm*
- *with granit plate*
- *Digital-Mikrometer head*
  - *range 25 mm, reading 0.001 mm*
  - *ABS/INC measurement*
  - *with data output RB 4.1*
- *with 7 pair of measuring tips*
- *measuring tips for thread and gear optional*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Messbereich Mikrometer *Range mikromter head mm*	Ablesung *Reading mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
504.131	75	25	0,001	635,00

309.041

Präzisions-Universal-Bügelmessschrauben

Uni-Micrometer



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

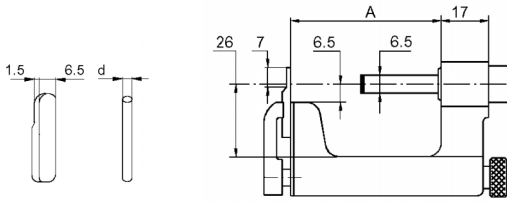
- *measuring tube thickness, shoulder-edge distance, rivet head height, etc.*
- *with interchangeable anvils (flat and cylinder insert)*
- *with carbide measuring faces ø 6.5 mm*
- *with friction ratchet*
- *frame and thimble chrome finished*
- *accuracy 0.004 mm*
- *in case/box*
- *exchangeable inserts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



302.050.C

- • Ablesung 0,01 mm
- • mit Friktionratsche

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



Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
309.041	0 - 25	181,00

302.050.C

1.5 V LR 44

RB 4.1

- • 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*	Euro/St. *Euro/Pc.*
302.050.C	0 - 25	340,00

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

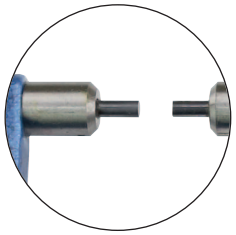
Bügelmessschrauben mit abgesetzten Messflächen

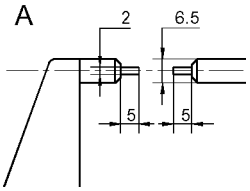
Micrometer with stepped measuring faces

307.011



307.011





- 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	95,00
307.012	25 - 50	0,005	106,00

302.111.C



302.111.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*	Genauigkeit *Accuracy mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
302.111.C	0 - 25	0,005	245,00
302.112.C	25 - 50	0,005	270,00

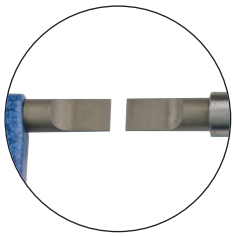
Bügelmessschrauben zur Nutenmessung

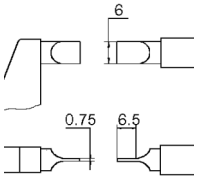
Blade Micrometer

307.021



307.021





- 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	190,00
307.022	25 - 50	0,005	200,00
307.023	50 - 75	0,006	215,00
307.024	75 - 100	0,006	240,00
307.025	100 - 125	0,008	275,00
307.026	125 - 150	0,008	280,00

302.121.C



302.121.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*	Genauigkeit *Accuracy mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
302.121.C	0 - 25	0,005	280,00
302.122.C	25 - 50	0,005	295,00

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

309.042

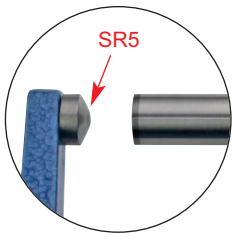
ROHRWANDDICKEN-MESSSCHRAUBEN
TUBE MICROMETER

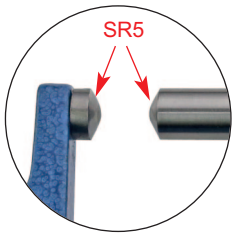


309.042



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*	54,30
309.046	0 - 25	0,004	ballig + ballig */ spherical - spherical*	59,70

302.154.C

DIGITAL-ROHRWANDDICKEN-MESSSCHRAUBEN
DIGITAL TUBE MICROMETER

1.5 V LR 44

RB 4.1



302.154.C

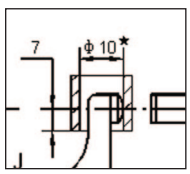


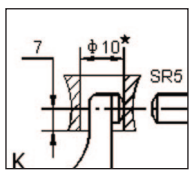
302.155.C



- 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*	260,00
302.155.C	0 - 25	0,004	ballig + ballig */ spherical - spherical*	290,00

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

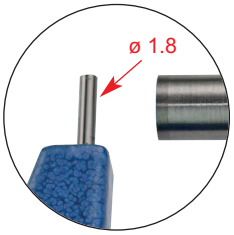
Rohrwanddicken-Messschrauben ab 1,8 mm

Tube Micrometer, from 1.8 mm

309.043



- 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



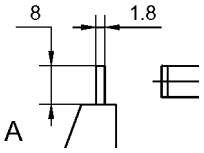
- *for measuring of wall thickness from 1.8 mm*
- *carbide face*
- *frame coated*
- *thimble chrome finished*
- *with ratchet, reading 0.01 mm*
- *in case/box*

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	63,50

302.153.C



- 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*	Genauigkeit *Accuracy mm*	Messfläche *Measuring face*	Euro/St. *Euro/Pc.*
302.153.C	0 - 25	0,004	Stift 1,8 mm / *pin 1.8 mm*	250,00

Rohrwanddicken-Messschrauben ab 4,7 mm

Tube Micrometer from 4.7 mm

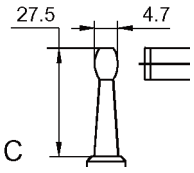
309.044



309.044

- 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*

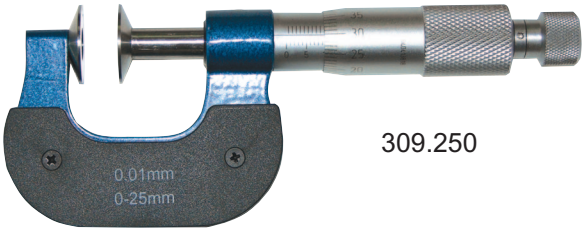
Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Messung ab *Measuring at mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
309.044	0 - 25	4,7	0,004	61,50

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



309.250

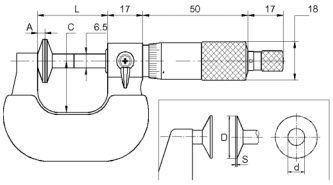
- mit nicht drehender Spindel
- Bügel lackiert
- Messtrommel mattverchromt
- im Behältnis/Kasten

- *Disc micrometers with non-rotating spindle*
- *frame coated*
- *thimble chrome finished*
- *in case/box*



- • 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	106,00
309.251	25 - 50	20	0,004	8	44	68	8	0,7	123,00
309.252	50 - 75	20	0,005	8	57	93	8	0,7	140,00
309.253	75 - 100	20	0,005	10	57	118	8	0,7	151,00
309.350	0 - 25	30	0,004	8	32	43	8	0,7	117,00
309.351	25 - 50	30	0,004	8	44	68	8	0,7	128,00
309.352	50 - 75	30	0,005	8	57	93	8	0,7	145,00
309.353	75 - 100	30	0,005	10	57	118	8	0,7	162,00
309.254	100 - 125	30	0,006	10	70	144	12	0,7	179,00
309.255	125 - 150	30	0,006	12	82	169	12	0,7	195,00
309.256	150 - 175	30	0,007	12	94	194	12	0,7	210,00
309.257	175 - 200	30	0,007	12	120	220	12	0,7	235,00

302.250.C

1.5 V LR 44

RB 4.1



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	320,00
302.251.C	25 - 50	20	0,004	8	44	68	8	0,7	350,00
302.252.C	50 - 75	20	0,005	8	57	93	8	0,7	370,00
302.253.C	75 - 100	20	0,005	10	57	118	8	0,7	380,00

309.150

Bügelmessschrauben mit ø 60 mm Tellermessflächen

Disc micrometer with non-rotating spindle ø 60 mm



- 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	235,00
309.151	25 - 50	60	0,008	265,00
309.152	50 - 75	60	0,010	285,00
309.153	75 - 100	60	0,010	325,00

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

Digital-Crimphöhe-Messschrauben

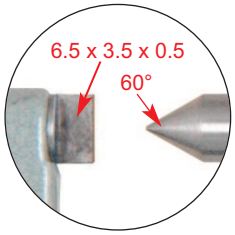
Digital micrometer with point

302.161

1.5 V LR 44

RB 4.1





- Ablesung 0,001 mm / 0,00005”
- mit Ratsche
- Genauigkeit 0,005 mm
- Bügel lackiert
- Messtrommel mattverchromt
- 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”*
- *with ratchet*
- *accuracy 0.005 mm*
- *frame coated*
- *thimble chrome finished*
- *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°	320,00

Digital-Messschrauben mit Kegelspitze

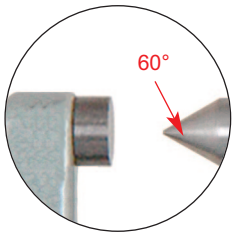
Digital micrometer with point

302.165

1.5 V LR 44

RB 4.1





- Ablesung 0,001 mm / 0,00005”
- mit Ratsche
- Genauigkeit 0,005 mm
- Bügel lackiert
- Messtrommel mattverchromt
- 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”*
- *with ratchet*
- *accuracy 0.005 mm*
- *frame coated*
- *thimble chrome finished*
- *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°	320,00

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

302.280

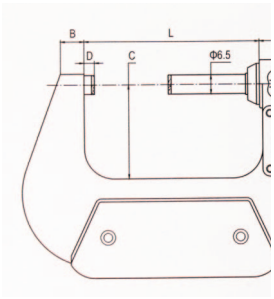
Digital-Blechdicken-Bügelmessschraube mit 2 mm Spindelsteigung, DIN 863

Digital micrometer for thickness with 2 mm spindle, DIN 863

1.5 V LR 44







- 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*

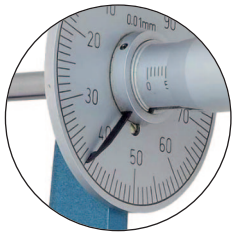
Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	B *mm*	C *mm*	D *mm*	L *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
302.280	0 - 25	6	26,5	3	32,5	380,00

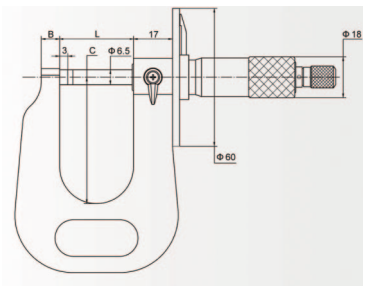
309.051

Blechdicken-Bügelmessschrauben

Micrometer for sheet thickness







- 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	131,00
309.052	0 - 25	0,01	0,01	32	8	50	156,00

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

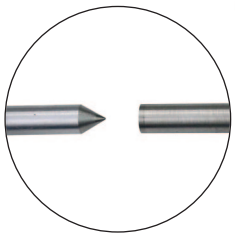
Digital-Messschrauben mit HM-Spitzen, 2 mm Spindelsteigung

Digital micrometer with carbide points, 2 mm spindle

302.216

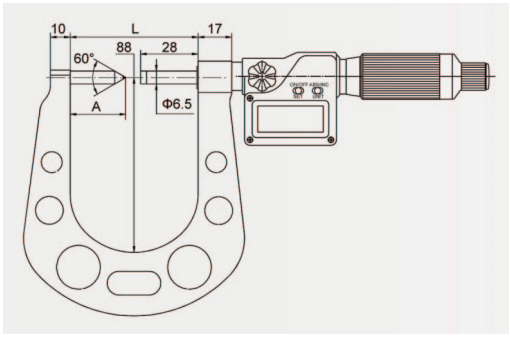
1.5 V LR 44





- 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

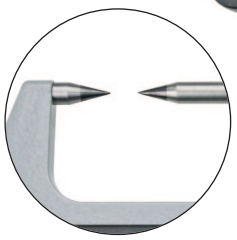
- *for measuring for example of break disc*
- *with one carbide measuring point Ø 6.5 mm x 60° and one flat carbide measuring face*
- *with setting standard*

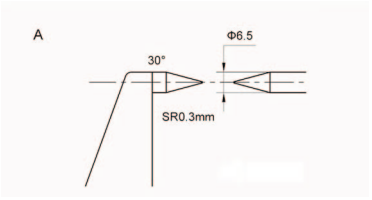
Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Messspitze *Meas. points mm*	A *mm*	L *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
302.216	7,6 - 33	30°	29	64,5	440,00

302.214

1.5 V LR 44







- mit HM-Messspitzen Ø 6,5 mm x 30°

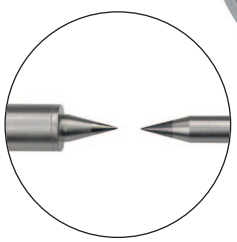
- *with carbide measuring points Ø 6.5 mm x 30°*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Messspitze *Meas. points mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
302.214	0 - 25	30°	440,00

302.215

1.5 V LR 44





- 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

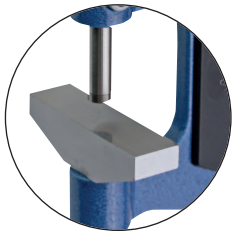
Large anvil micrometer

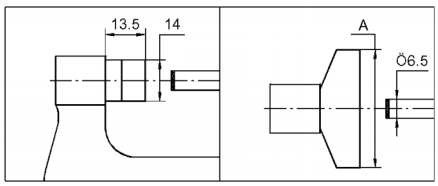


309.011

- mit großem Amboss zum Messen von Dicken z. B. von Scheibenfräsern
- Bügel lackiert, Messtrommel mattverchromt
- Genauigkeit 0,005 mm
- im Behältnis/Kasten

- *for thickness measuring, e.g. of side milling cutter*
- *frame coated, thimble chrome finished*
- *accuracy 0,005 mm*
- *in case/box*





- Ablesung 0,01 mm
- mit Ratsche

- *reading 0.01 mm*
- *with ratchet*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Amboss *Anvil mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
309.011	0 - 25	50 x 14	255,00
309.012	25 - 50	60 x 14	295,00

302.151.C

1,5 V LR 44

RB 4.1



302.151.C

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

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

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Amboss *Anvil mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
302.151.C	0 - 25	50 x 14	335,00
302.152.C	25 - 50	60 x 14	370,00

302.151.N

1,5 V LR 44

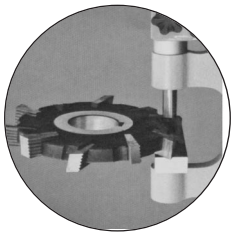
RB 4.1

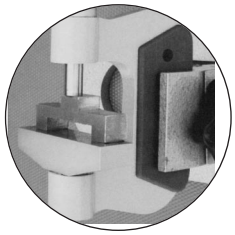


302.151.N

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

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





Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Amboss *Anvil mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
302.151.N	0 - 25	50 x 14	295,00
302.152.N	25 - 50	60 x 14	330,00

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

Tiefen-Messschrauben

Depth micrometer

309.070

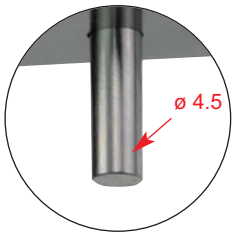
309.060

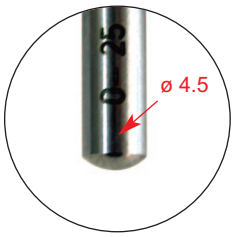


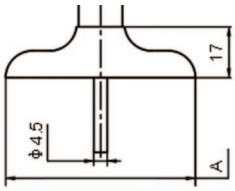
309.060

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 *Meas. robs*	Genauigkeit *Accuracy mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
309.070	0 - 100	100 x 16	flach / *flat*	4	0,005	111,00
309.071	0 - 200	100 x 16	flach / *flat*	8	0,006	200,00
309.072	0 - 300	100 x 16	flach / *flat*	12	0,007	270,00
309.060	0 - 100	100 x 16	gewölbt / *spherical*	4	0,005	111,00
309.061	0 - 200	100 x 16	gewölbt / *spherical*	8	0,006	200,00

Digital-Tiefen-Messschrauben

Digital depth micrometer

302.170.C



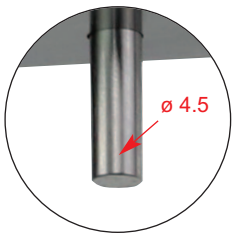
302.170.C

- 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

1.5 V LR 44

RB 4.1

- *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 *Meas. robs*	Genauigkeit *Accuracy mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
302.170.C	0 - 100	100 x 16	flach / *flat*	4	0,005	270,00
302.171.C	0 - 200	100 x 16	flach / *flat*	8	0,006	330,00

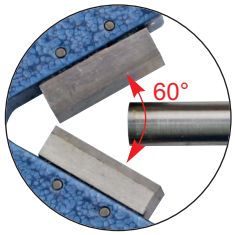
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

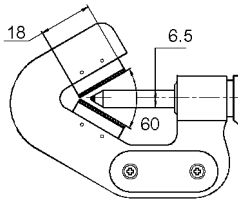
309.020

DREIPUNKT-BÜGELMESSSCHRAUBEN
THREE POINT MICROMETER



- 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*

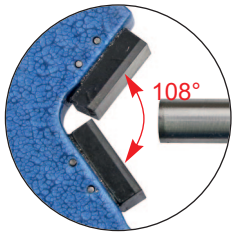
Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Einstellmaß *Standard mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
309.020	1 - 15	1	0,005	210,00
309.021	5 - 20	5	0,005	220,00
309.022	20 - 35	20	0,006	265,00
309.023	35 - 50	35	0,006	330,00
309.024	50 - 65	50	0,007	365,00
309.025	65 - 80	65	0,007	385,00
309.026	80 - 95	80	0,008	405,00

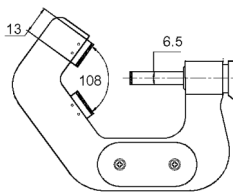
309.031

FÜNFPUNKT-BÜGELMESSSCHRAUBEN
FIVE POINT MICROMETER



- 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	230,00
309.032	25 - 45	25	0,005	270,00
309.033	45 - 65	45	0,006	305,00
309.034	65 - 85	65	0,007	360,00

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

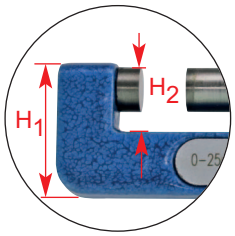
Bügelmessschraube mit flachem Bügel

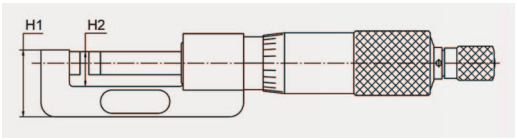
Hub micrometer

307.043



- 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	98,00
307.044	25 - 50	0,006	18,7	10,2	126,00

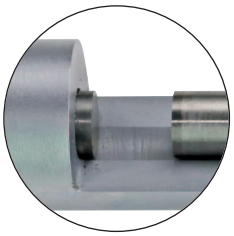
Bügelmessschraube zur Drahtmessung

Wire micrometer

307.041



- 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	113,00

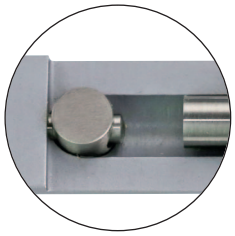
Bügelmessschraube zur Messung von Konservendosen

Can seam micrometer

307.042



- zur Messung von Konservendosen
- Messtrommel und Bügel mattverchromt
- Messspindel Ø 5 mm
- Spindelsteigung 0,5 mm
- Ablesung 0,01 mm
- 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*
- *in case/box*

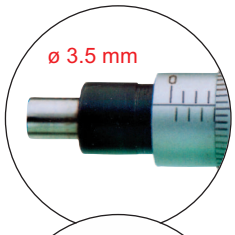
Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
307.042	0 - 10	0,004	113,00

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

303.111

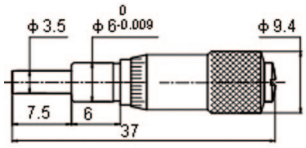
Klein-Einbau-Messschrauben 6,5 mm

Small micrometer head 6.5 mm





303.110



- Spindel ganz gehärtet
- Steigung 0,5 mm, Ablesung 0,01 mm
- Trommel mattverchromt, ohne Ratsche
- mit planparalleler oder balliger Messfläche





303.110.U

- *spindle hardened*
- *threat pitch 0.5 mm, reading 0.01 mm*
- *thimble chrome finished, without ratchet*
- *with flat or spherical measuring face*





303.111

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Messfläche *Meas. face*	L *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
303.110	0 - 6,5	planparallel - *flat*	37	31,00
303.110.U	0 - 6,5	planparallel - *flat*	37	31,00
303.111	0 - 6,5	ballig - *spherical*	37	31,00

303.110.U mit Umkehr-Skalierung */ with reverse scale*

303.116

Klein-Einbau-Messschrauben 13 mm, mit Befestigungsschraubemutter

Small micrometer head 13 mm, with fix screw nut

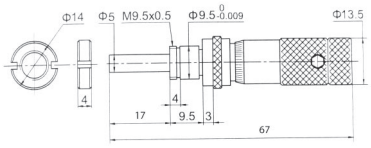




303.116

- Spindel ganz gehärtet, ø 5 mm
- Steigung 0,5 mm, Ablesung 0,01 mm
- Trommel mattverchromt, ohne Ratsche
- mit planparalleler Messfläche





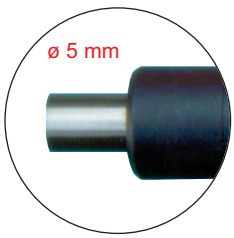
- *spindle hardened, ø 5 mm*
- *threat pitch 0.5 mm, reading 0.01 mm*
- *thimble chrome finished, without ratchet*
- *with flat measuring face*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Messfläche *Meas. face*	L *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
303.116	0 - 13	planparallel - *flat*	67	35,20

303.115

Klein-Einbau-Messschrauben

Small micrometer head

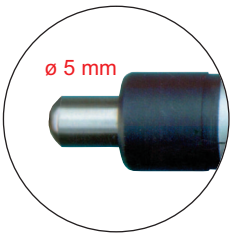




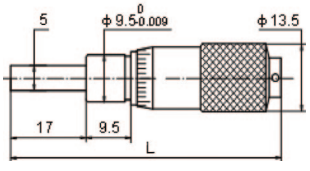
303.115/303.120

- Spindel ganz gehärtet, ø 5 mm
- Steigung 0,5 mm, Ablesung 0,01 mm
- Trommel mattverchromt, ohne Ratsche
- mit planparalleler oder balliger Messfläche

302.121







- *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*

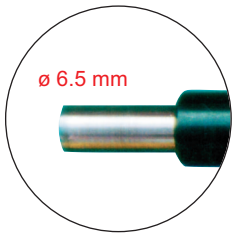
Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Messfläche *Meas. face*	L *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
303.115	0 - 13	planparallel - *flat*	59	33,50
303.120	0 - 15	planparallel - *flat*	61	33,50
303.121	0 - 15	ballig - *spherical*	61	33,50

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

Einbau-Messschrauben, 25 mm, DIN 863

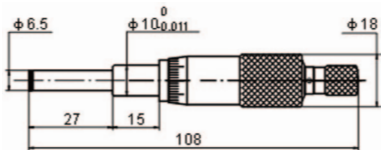
Micrometer head, 25 mm, DIN 863

303.131





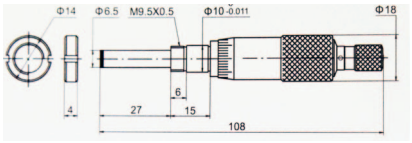
303.131







303.131.S
mit Einbau-Schraubenmutter /
with fix screw nut



- HM-Messflächen
- Steigung 0,5 mm, Ablesung 0,01 mm
- Trommel mattverchromt
- mit Ratsche

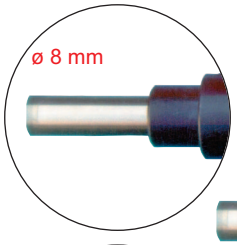
- *spindle hardened*
- *threat pitch 0.5 mm, reading 0.01 mm*
- *thimble chrome finished*
- *with ratchet*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Messfläche *Meas. face*	Euro/St. *Euro/Pc.*
303.131	0 - 25	planparallel - *flat*	26,30
303.131.S	0 - 25	planparallel - *flat*	30,40

Einbau-Messschrauben, 25 mm, Spindel nicht drehend, DIN 863

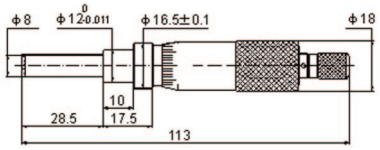
Micrometer head, 25 mm, spindle non-rotating, DIN 863

303.151









- mit nicht drehender HM-Spindel
- Spindel ø 8 mm, Spindelsteigung 0,5 mm
- Ablesung 0,01 mm
- Trommel mattverchromt
- mit Ratsche

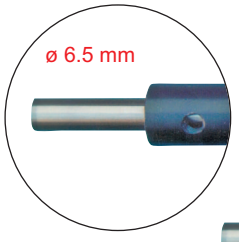
- *non-rotating HM-spindle*
- *spindle ø 8 mm, threat pitch 0.5 mm*
- *reading 0.01 mm*
- *thimble chrome finished, with ratchet*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Messfläche *Meas. face*	Euro/St. *Euro/Pc.*
303.151	0 - 25	planparallel - *flat*	57,50

Einbau-Messschrauben, 25 mm, Ablesung 0,001 mm

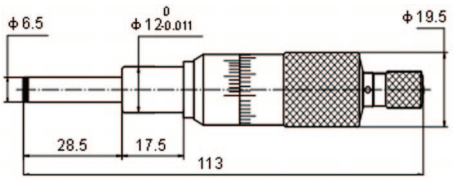
Micrometer head, 25 mm, reading 0.001 mm

303.141









- 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*	56,00

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

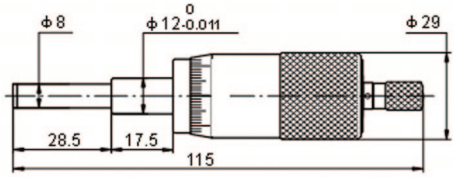
303.161

Einbau-Messschrauben, mit Grosstrommel, Din 863

Micrometer head, large thimble, Din 863



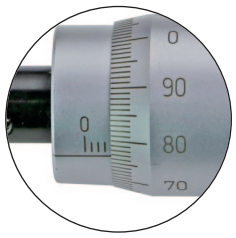
303.161

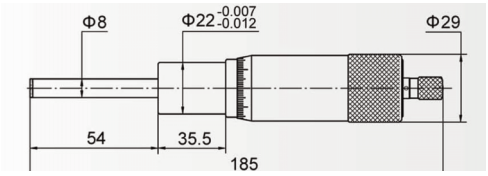


- mit Groß-Trommel, 29 mm
- HM-Spindel, Spindel ø 8 mm
- Spindelsteigung 1,0 mm
- Ablesung 0,01 mm
- Trommel mattverchromt, mit Ratsche



303.162





- *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*

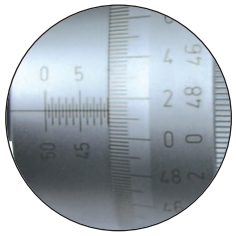
Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Messfläche *Meas. face*	Euro/St. *Euro/Pc.*
303.161	0 - 25	planparallel - *flat*	69,00
303.162	0 - 50	planparallel - *flat*	235,00

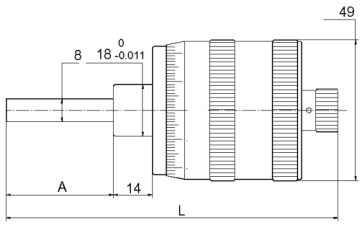
303.170

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*	285,00
303.171	0 - 50	planparallel - *flat*	305,00

302.091.G

Digital-Einbau-Messschrauben, DIN 863

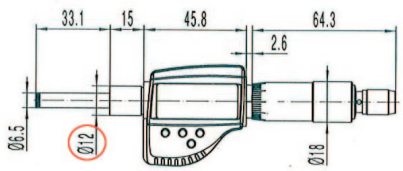
Digital micrometers head, DIN 863

1.5 V LR 44

RB 4







- 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	155,00

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

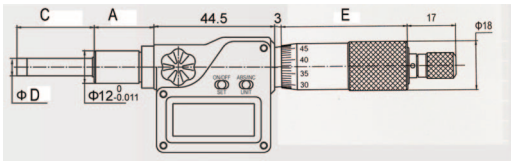
1.5 V LR 44

RB 4.1

3







- 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
- mit Datenausgang RB 4.1

- *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*
- *with data output RB 4.1*

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	178,00
302.093.C	0 - 50	planparallel - *flat*	0,006	35,5	53	7,5	72	295,00

Digital-Einbau-Messschrauben mit Aufnahme ø 5 mm

Digital micrometers head with hole ø 5 mm

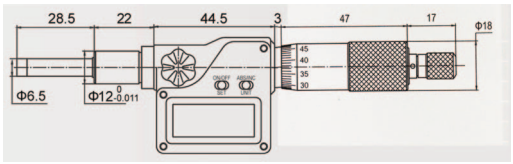
302.091.S

1.5 V LR 44

RB 4.1







- 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
- mit Datenausgang RB 4.1

- *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*
- *with data output RB 4*

Messeinsätze optional lieferbar (S 3.16/3.17)
measuring tips optional available (page 3.16/3.17)



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	285,00

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

302.063.C

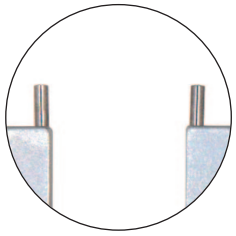
DIGITAL-INNEN-MESSSCHRAUBEN MIT GEWÖLBTEN MESSFLÄCHEN

DIGITAL INSIDE MICROMETER WITH ROUND MEASURING FACES

1.5 V LR 44

RB 4.1

3





302.063.C

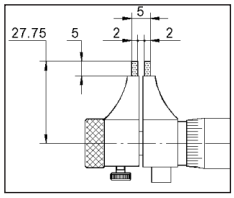


302.064.C

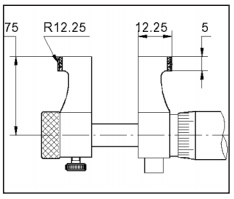


Messschnabel / *Jaws*

Messbereich 5 - 30 mm
Range 5 - 30 mm



ab Messbereich 25 - 50 mm
from range 25 - 50 mm



- 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”
- mit Datenausgang RB 4.1
- 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”*
- *with data output RB 4.1*
- *in case/box*

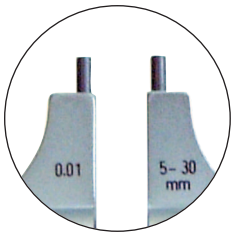
Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	Einstellmaß *Standard mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
302.063.C	5 - 30	0,005	ø 5	265,00
302.064.C	25 - 50	0,006	ø 25	275,00
302.065.C	50 - 75	0,007	-	285,00
302.066.C	75 - 100	0,008	-	310,00

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

Innen-Messschrauben mit gewölbten Messflächen

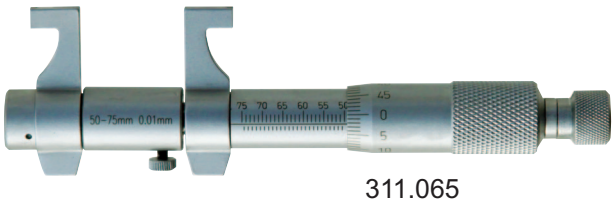
Inside micrometer with round measuring faces

311.063





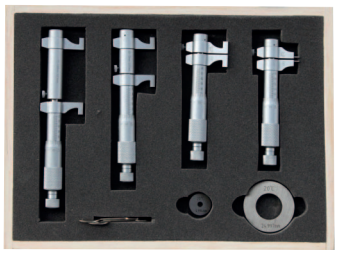
311.063



311.065



311.067

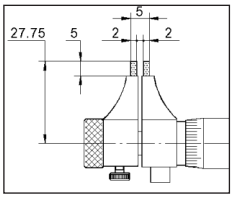


- mit gewölbten HM-Messflächen
- Ablesung 0,01 mm
- mit Ratsche
- Messtrommel mattverchromt
- im Behältnis/Kasten

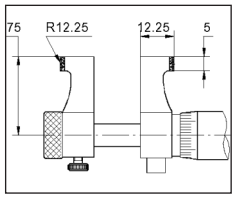
- *with round carbide measuring face*
- *reading 0.01 mm*
- *with ratchet*
- *thimble chrome finished*
- *in case/box*

Messschnabel / *Jaws*

Messbereich 5 - 30 mm
Range 5 - 30 mm



ab Messbereich 25 - 50 mm
from range 25 - 50 mm



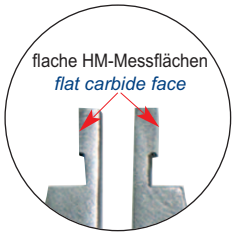
Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	Einstellmaß *Standard mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
311.063	5 - 30	0,005	ø 5	82,50
311.064	25 - 50	0,006	ø 25	93,50
311.065	50 - 75	0,007	-	110,00
311.066	75 - 100	0,008	-	126,00
311.073	100 - 125	0,009	-	137,00
311.074	125 - 150	0,009	-	154,00
311.075	150 - 175	0,010	-	176,00
311.076	175 - 200	0,010	-	190,00
311.067	5 - 100		ø 5 / ø 25	395,00
311.069	5 - 100		ø 5 / ø 25 / 75	455,00

Innen-Messschrauben mit flachen Messflächen

Inside micrometer with flat measuring faces

311.163





- mit flachen Messflächen
- mit Hartmetallmessflächen
- Messtrommel mattverchromt
- Ablesung 0,01 mm
- inkl. Einstellmaß
- im Behältnis/Kasten

- *with flat measuring face*
- *with carbide measuring faces*
- *thimble chrome finished*
- *reading 0.01 mm*
- *incl. setting standard*
- *in case/box*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	Einstellmaß *Standard mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
311.163	5 - 30	0,005	25	96,50
311.164	25 - 50	0,006	25	105,00
311.165	50 - 75	0,007	50	122,00
311.166	75 - 100	0,008	75	139,00
311.167	5 - 100		25 / 75	450,00

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

311.053

Innen-Messschraube mit Doppel-Messschnabel

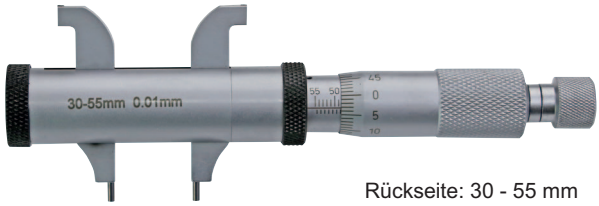
Inside micrometer with double jaws



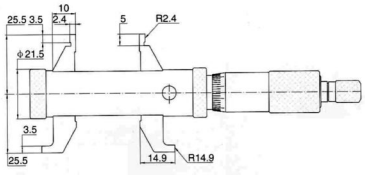


Vorderseite: 5 - 30 mm
Front: 5 - 30 mm





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	176,00

311.080

Einstellmass für Innen-Messschrauben

Setting standard for inside micrometer



- 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	45,00
311.082	75	0,003	61,50
311.083	100	0,004	68,00
311.084	150	0,004	105,00
311.085	200	0,004	141,00

311.011

Quernuten-Messschrauben

Groove micrometer



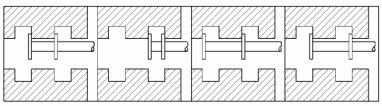


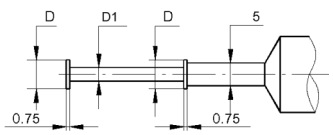
311.012





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	350,00
311.012	0 - 25	1,6 - 26,5	0,01	13,0	6,35	223	350,00

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

Stab-Innen-Messschrauben-Sätze

Inside micrometer set

310.059



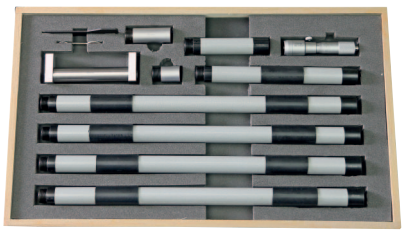


310.061

ø 15,5 mm

- HM-Messflächen
- Ablesung 0,01 mm
- mit Einstellmaß
- Genauigkeit: ± (3 + n + L/50) µm
  n = Anzahl der Verlängerungen
  L = max. Messbereich
- im Behältnis/Kasten





310.063

ø 22 mm

- *carbide measuring face*
- *reading 0.01 mm*
- *with setting standard*
- *accuracy: ± (3 + n + L/50) µm*
  n = number of extension
  L = max. measuring length
- *in case/box*

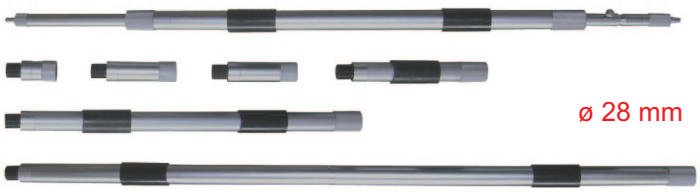


Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Rohr-ø *Extention-ø mm*	Einstellmaß *Standard mm*	Verlängerungen *Extentions mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
310.059	50 - 150	15,5	50	13/25/50	145,00
310.060	50 - 250	15,5	50	13/25/50/100	171,00
310.061	50 - 600	15,5	50	13/25/50/100/150/200	230,00
310.064	50 - 1000	15,5	50	13/25/50/2x100/150/200/300	695,00
310.062	100 - 1300	22,0	100	25/50/100/200/2 x 400	1.010,00
310.063	100 - 2100	22,0	100	25/50/100/200/4 x 400	1.570,00

Stab-Innen-Messschrauben-Sätze 1000 - 3000 mm

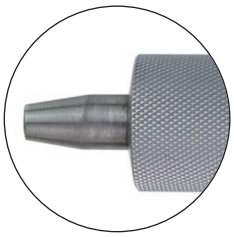
Inside micrometer set 1000 - 3000 mm

310.066



ø 28 mm







- Messweg: 50 mm
- HM-Messflächen
- 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*
- *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	2.590,00

Verlängerungen für Stab-Innen-Messschrauben-Sätze

Extensions for inside micrometer set

310.061.1

310.063.1

310.066.1

ø 15,5 mm



310.061.1 310.061.5

Art.-Nr. *Item no.*	Verlängerungen *Extentions mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
310.061.1	13 x ø 15,5	24,70
310.061.2	25 x ø 15,5	24,70
310.061.3	50 x ø 15,5	30,80
310.061.4	100 x ø 15,5	46,60
310.061.S	150 x ø 15,5	73,00
310.061.5	200 x ø 15,5	83,50
310.061.6	300 x ø 15,5	137,00

ø 22 mm



310.063.5

Art.-Nr. *Item no.*	Verlängerungen *Extentions mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
310.063.1	25 x ø 22	27,50
310.063.2	50 x ø 22	35,10
310.063.3	100 x ø 22	54,90
310.063.4	200 x ø 22	77,00
310.063.5	400 x ø 22	176,00

ø 28 mm



310.066.5

Art.-Nr. *Item no.*	Verlängerungen *Extentions mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
310.066.2	50 x ø 28	44,90
310.066.3	100 x ø 28	56,20
310.066.5	200 x ø 28	107,00
310.066.6	500 x ø 28	560,00
310.066.1	1000 x ø 28	1.060,00

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

312.130.P

DREIPUNKT-INNEN-MESSSCHRAUBEN, DIN 863

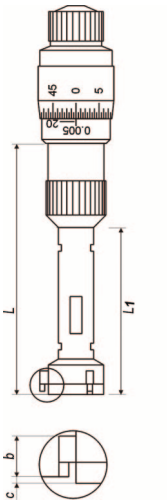
THREE POINT INTERNAL MICROMETER, DIN 863





- 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*	c *mm*	b *mm*	L1 *mm*	L *mm*	Ablesung *Reading mm*	Genauigkeit* *Accuracy* µm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
312.130.P	6 - 8	8	50 x ø 5,7	1,0	2,5	-	50	0,001	0,004	335,00
312.131.P	8 - 10	8	50 x ø 5,7	1,0	2,5	-	50	0,001	0,004	335,00
312.132.P	10 - 12	10	50 x ø 5,7	1,0	2,5	-	50	0,001	0,004	335,00
312.133.P	12 - 16	12	100 x ø 11,7	0,4	6,0	50	75	0,005	0,005	230,00
312.134.P	16 - 20	16	100 x ø 11,7	0,4	6,0	50	75	0,005	0,005	230,00
312.135.P	20 - 25	20	150 x ø 16,7	0,4	9,5	-	80	0,005	0,005	315,00
312.136.P	25 - 30	25	150 x ø 16,7	0,4	9,5	-	80	0,005	0,005	315,00
312.137.P	30 - 40	30	150 x ø 16,7	0,4	13	-	90	0,005	0,005	355,00
312.138.P	40 - 50	40	150 x ø 16,7	0,4	13	-	90	0,005	0,005	400,00
312.160.P	50 - 63	50	150 x ø 21,8	0,5	17	-	90	0,005	0,005	440,00
312.161.P	62 - 75	62	150 x ø 21,8	0,5	17	-	90	0,005	0,005	465,00
312.162.P	75 - 88	87	150 x ø 21,8	0,5	17	-	90	0,005	0,005	495,00
312.163.P	87 -100	87	150 x ø 21,8	0,5	17	--	90	0,005	0,005	525,00

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

Dreipunkt-Innen-Messschrauben-Satz, DIN 863

Three point internal micrometer set, DIN 863

312.684



312.684



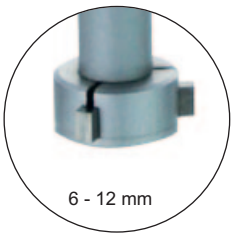
312.685



312.686



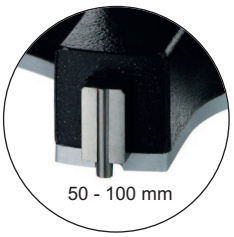
312.687



6 - 12 mm



12 - 50 mm



50 - 100 mm

- 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*	Anzahl *Pcs.*	Ablesung *Reading mm*	Genauigkeit* *Accuracy* mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
312.684	6 - 12	8 + 10	50 x ø 5,7	3	0,001	0,004	920,00
312.685	12 - 20	16	100 x ø 11,7	2	0,005	0,005	485,00
312.686	20 - 50	25 + 40	150 x ø 16,7 150 x ø 21,8	4	0,005	0,005	1.190,00
312.687	50 -100	62 + 87	150 x ø 21,8	4	0,005	0,005	1.580,00

Verlängerungen für Dreipunkt-Innen-Messschrauben

Extensions for three point internal micrometer

312.670



- für Serien 312.1xx.P, 312.2xx.P, 312.6xx und 312.28x
- *for series 312.1xx.=, 312.2xx.P, 312.6xx and 312.28x*

Art.-Nr. *Item no.*	Verlängerung *Extention L x ø mm*	geeignet für Messbereich *for range mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
312.670	50 x ø 5,7	6 - 8, 8 - 10, 10 - 12	105,00
312.671	100 x ø 11,7	11 - 14, 12 - 16, 14 - 17, 16 - 20, 17 - 20	105,00
312.672	150 x ø 16,7	20 - 25, 25 - 30, 30 - 35, 25 - 40, 40 - 50	105,00
312.673	150 x ø 21,8	ab 50 mm bis 100 mm / at 50 mm until 100 mm	105,00

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

312.122

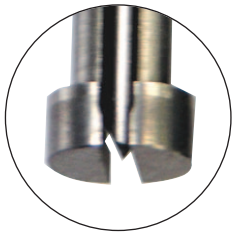
INNEN-MESSSCHRAUBEN

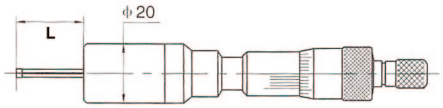
INTERNAL MICROMETER



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	565,00
312.123	2,5 - 3,0	2,5	12,5	0,001	0,004	565,00
312.127	3,0 - 4,0	4	22,5	0,001	0,004	465,00
312.128	4,0 - 5,0	5	22,5	0,001	0,004	465,00
312.129	5,0 - 6,0	6	22,5	0,001	0,004	465,00

312.172

INNEN-MESSSCHRAUBEN-SATZ

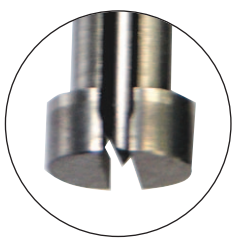
INTERNAL MICROMETER SET





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*

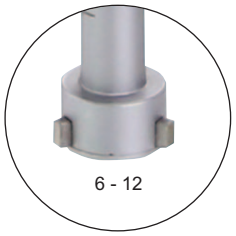
Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Einstellring *Standard mm*	L *mm*	Anzahl *Pcs.*	Ablesung *Reading mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
312.172	2 - 3	2,5	12,5	2	0,001	0,004	1.080,00
312.173	3 - 6	4, 5, 6	22,5	3	0,001	0,004	1.340,00

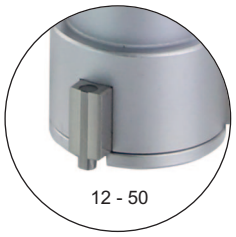
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

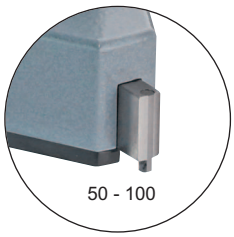
Dreipunkt-Innen-Messschrauben, DIN 863

Three point internal micrometer, DIN 863

312.130









312.132

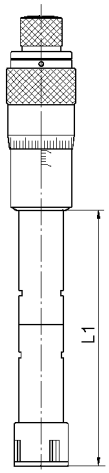


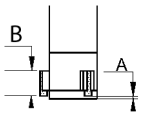
312.137

- 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	340,00
312.131	8 - 10	8	100 x ø 5,7	0,5	2,5	55	0,001	0,004	340,00
312.132	10 - 12	10	100 x ø 5,7	0,5	2,5	55	0,001	0,004	340,00
312.133	12 - 16	12	150 x ø 11,7	0,5	6,3	80	0,005	0,005	260,00
312.134	16 - 20	16	150 x ø 11,7	0,5	6,3	80	0,005	0,005	260,00
312.135	20 - 25	25	150 x ø 16,0	0,5	8,2	90	0,005	0,005	340,00
312.136	25 - 30	25	150 x ø 16,0	0,5	8,2	90	0,005	0,005	340,00
312.137	30 - 40	30	150 x ø 23,4	0,5	13,8	97	0,005	0,005	370,00
312.138	40 - 50	40	150 x ø 23,4	0,5	13,8	97	0,005	0,005	445,00
312.160	50 - 63	50	150 x ø 23,4	0,5	17,7	114	0,005	0,005	465,00
312.161	62 - 75	62	150 x ø 23,4	0,5	17,7	114	0,005	0,005	475,00
312.162	75 - 88	87	150 x ø 23,4	0,5	17,7	114	0,005	0,005	485,00
312.163	87 - 100	87	150 x ø 23,4	0,5	17,7	114	0,005	0,005	515,00

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*

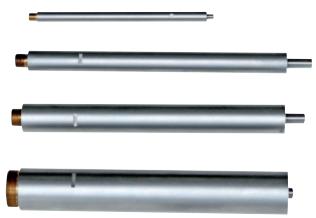
* Bei vollanliegenden Messflächen!
** at full contact of the measuring faces!*

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	925,00
312.175	12 - 20	16	150 x ø 11,7	2	0,005	0,005	515,00
312.178	20 - 50	25 + 40	150 x ø 16,0 150 x ø 23,4	4	0,005	0,005	1.240,00
312.179	50 -100	62 + 87	150 x ø 23,4	4	0,005	0,005	1.550,00

Verlängerungen für Dreipunkt-Innen-Messschrauben

Extensions for three point internal micrometer

312.103



- 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	M8	6 - 8, 8 - 10, 10 - 12	75,00
312.104	150 x ø 11,7	M8	12 - 16, 16 - 20	75,00
312.105	150 x ø 16,0	M10	20 - 25, 25 - 30	79,50
312.106	150 x ø 23,4	M18	30 - 40, 40 - 50	90,00
312.107	150 x ø 23,4	M21	50 - 63, 62 - 75, 75 - 88, 87 - 100	90,00

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

312.283

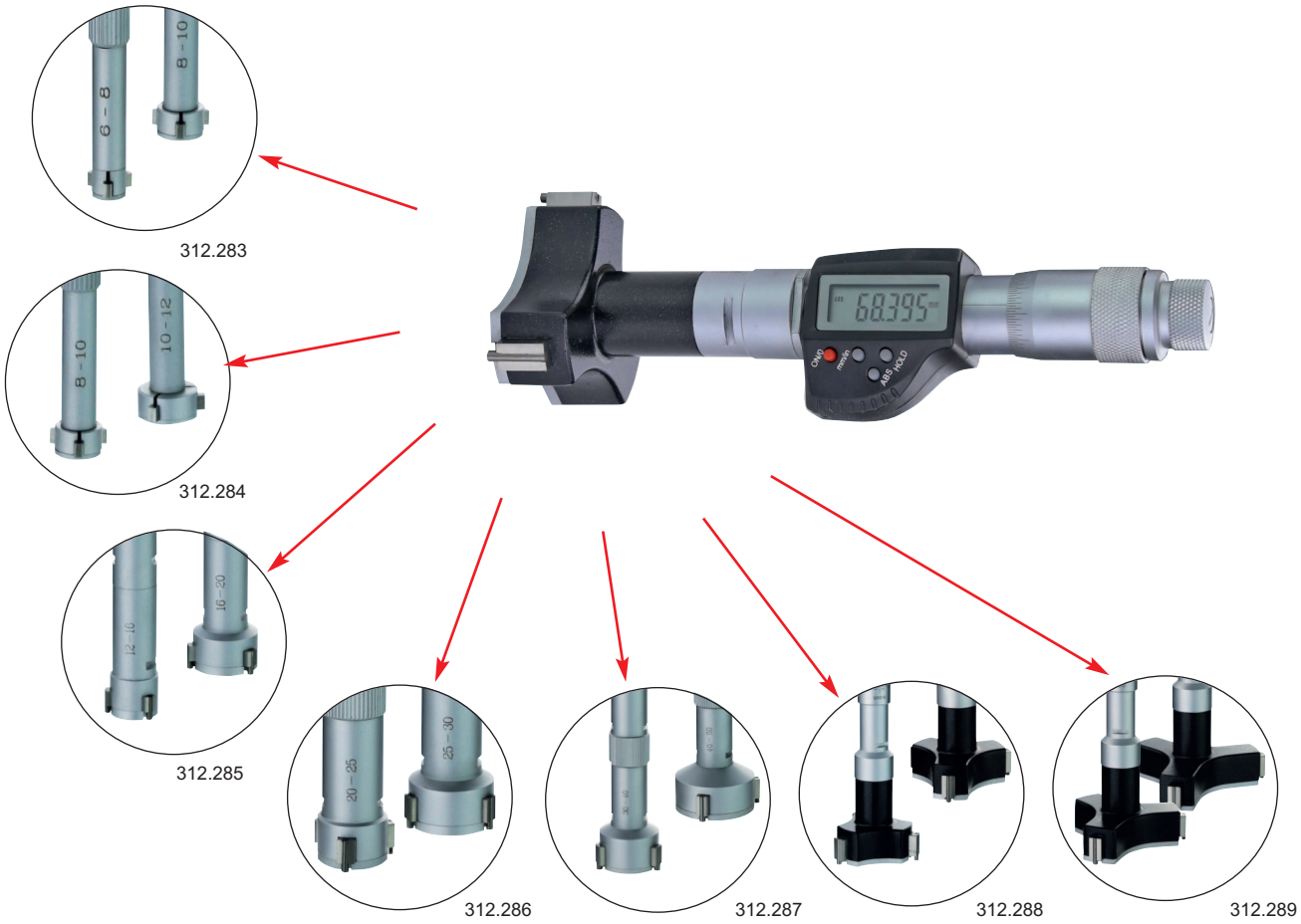
DIGITAL-DREIPUNKT-INNEN-MESSSCHRAUBEN-SATZ, DIN 863

DIGITAL THREE POINT INTERNAL MICROMETER SET, DIN 863

1.5 V LR 44

RB 4

3







- Eine Digitalanzeige mit zwei Messköpfen
- geeignet zur Messung von Sacklochbohrungen
- mit Hartmetall-Messflächen ab 12 mm
- Skala und Nonius mattverchromt
- mit Einstellring und Verlängerung
- Digital-Anzeige mit ON/0-, mm/inch-, ABS-HOLD-Taste und mit PRESET-Funktion
- mit Datenausgang RB 4
- im Behältnis/Kasten

- *one digital head with two measuring heads*
- *for blind hole*
- *with carbide measuring faces from 12 mm*
- *satin chrome finished*
- *with setting gauge and extension*
- *display with on/0, mm/inch, ABS and HOLD button and with PRESET function*
- *with data output RB 4*
- *in case/box*

* Bei vollanliegenden Messflächen!
** at full contact of the measuring faces!*

Art.-Nr. *Item no.*	Gesamt-Messbereich *Total range mm*	Anzahl *Pcs.*	Einzel-Messbereich *Single range mm*	Messtiefe *Meas. depth mm*	Einstellring *Standard mm*	Ablesung *Reading mm*	Genauigkeit* *Accuracy* mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
312.283	6 - 10	2	6 - 8, 8 - 10	43	8	0,001	0,004	840,00
312.284	8 - 12	2	8 - 10, 10 - 12	43	10	0,001	0,004	840,00
312.285	12 - 20	2	12 - 16, 16 - 20	45	16	0,001	0,005	890,00
312.286	20 - 30	2	20 - 25, 25 - 30	53	25	0,001	0,005	920,00
312.287	30 - 50	2	30 - 40, 40 - 50	80	40	0,001	0,005	990,00
312.288	50 - 75	2	50 - 63, 62 - 75	80	62	0,001	0,005	1.050,00
312.289	75 - 100	2	75 - 88, 87 - 100	80	87	0,001	0,005	1.160,00

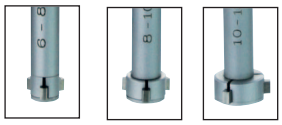
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

Digital-Dreipunkt-Innen-Messschrauben, DIN 863

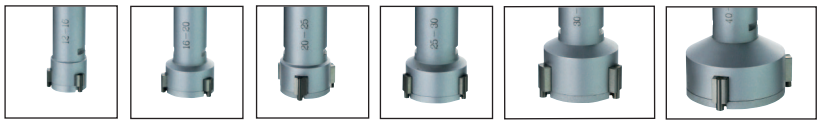
Digital three point internal micrometer, DIN 863

312.230.P



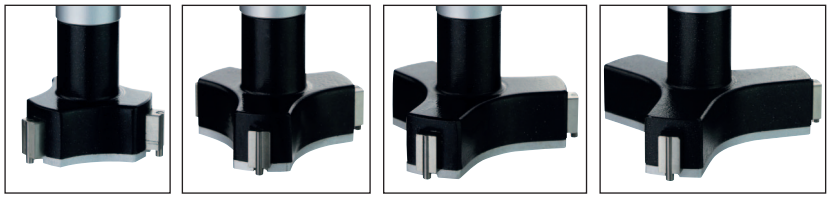


312.230.P 312.231.P 312.232.P



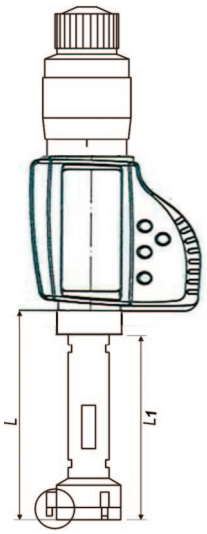
312.233.P 312.234.P 312.235.P 312.236.P 312.237.P 312.238.P

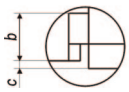
- geeignet zur Messung von Sacklochbohrungen
- mit Hartmetall-Messflächen ab 12 mm
- Skala und Nonius mattverchromt
- mit Einstellring und Verlängerung
- Digital-Anzeige mit ON/0-, mm/inch-, ABS- und HOLD-Taste und mit PRESET-Funktion
- mit Datenausgang RB 4
- im Behältnis/Kasten



312.239.P 312.240.P 312.241.P 312.241.P

- *for blind hole*
- *with carbide measuring faces from 12 mm*
- *satin chrome finished*
- *with setting gauge and extension*
- *display with on/0, mm/inch, ABS and HOLD button, with PRESET function*
- *with data output RB 4*
- *in case/box*





Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Einstellring *Standard mm*	Verlängerung *Extention mm*	c *mm*	b *mm*	L1 *mm*	L *mm*	Ablesung *Reading mm*	Genauigkeit* *Accuracy* µm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
312.230.P	6 - 8	8	50 x ø 5,7	1,0	2,5	43	-	0,001	0,004	495,00
312.231.P	8 - 10	8	50 x ø 5,7	1,0	2,5	43	-	0,001	0,004	495,00
312.232.P	10 - 12	10	50 x ø 5,7	1,0	2,5	43	-	0,001	0,004	495,00
312.233.P	12 - 16	12	100 x ø 11,7	0,4	6,0	45	-	0,001	0,005	450,00
312.234.P	16 - 20	16	100 x ø 11,7	0,4	6,0	45	-	0,001	0,005	450,00
312.235.P	20 - 25	20	150 x ø 16,7	0,4	9,5	53	-	0,001	0,005	505,00
312.236.P	25 - 30	25	150 x ø 16,7	0,4	9,5	53	-	0,001	0,005	505,00
312.237.P	30 - 40	30	150 x ø 16,7	0,4	13	-	80	0,001	0,005	555,00
312.238.P	40 - 50	40	150 x ø 16,7	0,4	13	-	80	0,001	0,005	575,00
312.239.P	50 - 63	50	150 x ø 21,8	0,5	17	-	80	0,001	0,005	605,00
312.240.P	62 - 75	62	150 x ø 21,8	0,5	17	-	80	0,001	0,005	630,00
312.241.P	75 - 88	87	150 x ø 21,8	0,5	17	-	80	0,001	0,005	665,00
312.242.P	87 -100	87	150 x ø 21,8	0,5	17	-	80	0,001	0,005	715,00

* Bei vollanliegenden Messflächen!
** at full contact of the measuring faces!*

312.274.P



- Satz aus oben beschriebenen Messschrauben
- *set of micrometers as above listed*

* 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.*
312.274.P	6 - 12	8 + 10	50 x ø 5,7	3	0,001	0,004	1.440,00
312.275.P	12 - 20	16	100 x ø11,7	2	0,001	0,005	840,00
312.276.P	20 - 50	25 + 40	150 x ø16,7	4	0,001	0,005	1.790,00
312.277.P	50 -100	62 + 87	150 x ø 21,8	4	0,001	0,005	2.200,00

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

312.230

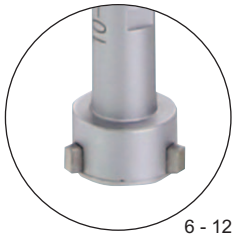
DIGITAL-DREIPUNKT-INNEN-MESSSCHRAUBEN

DIGITAL THREE POINT INTERNAL MICROMETER

1.5 V LR 44

RB 4.1

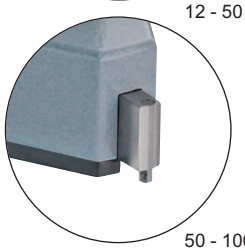
3



6 - 12



12 - 50



50 - 100



312.241.N



312.240.M

- geeignet zur Messung von Sacklochbohrungen
- mit Hartmetall-Messflächen ab 12 mm
- Skala und Nonius mattverchromt
- mit Einstellring und Verlängerung
- Digital-Anzeige mit ON/OFF/SET- und ABS/INC/UNIT-Taste
- Ablesung 0,001 mm
- mit Datenausgang RB 4.1
- im Behältnis/Kasten

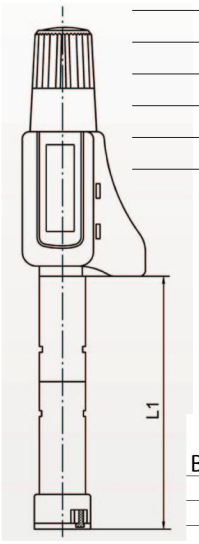
- **Serie M mit Skalierung**
  Ablesung: 0,001 mm bis 12 mm
  0,005 mm ab 12 mm

- *for blind hole*
- *with carbide measuring faces from 12 mm*
- *satin chrome finished*
- *with setting gauge and extension*
- *display with ON/OFF/SET and ABS/INC/UNIT button*
- *reading 0.001 mm*
- *with data output RB 4.1*
- *in case/box*

- *Serial M with scale*
  reading: 0.001 mm until 12 mm
  0.005 mm at 12 - 16 mm

Messbereich *Range mm*	Einstellring *Standard mm*	Verlängerung *Extention mm*	A *mm*	L1 *mm*	Genauigkeit* *Accuracy* mm*	Art.-Nr. *Item no.*	Euro/St. *Euro/Pc.*	Art.-Nr. *Item no.*	Euro/St. *Euro/Pc.*
6 - 8	6	100 x ø 5,7	0,5	55	0,004	**312.230.N**	525,00	**312.230.M**	551,00
8 - 10	8	100 x ø 5,7	0,5	55	0,004	**312.231.N**	525,00	**312.231.M**	551,00
10 - 12	10	100 x ø 5,7	0,5	55	0,004	**312.232.N**	525,00	**312.232.M**	551,00
12 - 16	12	150 x ø 11,7	0,5	80	0,005	**312.233.N**	515,00	**312.233.M**	541,00
16 - 20	16	150 x ø 11,7	0,5	80	0,005	**312.234.N**	515,00	**312.234.M**	541,00
20 - 25	25	150 x ø 16,0	0,5	90	0,005	**312.235.N**	565,00	**312.235.M**	593,00
25 - 30	25	150 x ø 16,0	0,5	90	0,005	**312.236.N**	565,00	**312.236.M**	593,00
30 - 40	30	150 x ø 23,4	0,5	97	0,005	**312.237.N**	620,00	**312.237.M**	651,00
40 - 50	40	150 x ø 23,4	0,5	97	0,005	**312.238.N**	620,00	**312.238.M**	651,00
50 - 63	50	150 x ø 23,4	0,5	114	0,005	**312.239.N**	670,00	**312.239.M**	704,00
62 - 75	62	150 x ø 23,4	0,5	114	0,005	**312.240.N**	720,00	**312.240.M**	756,00
75 - 88	87	150 x ø 23,4	0,5	114	0,005	**312.241.N**	750,00	**312.241.M**	788,00
87 -100	87	150 x ø 23,4	0,5	114	0,005	**312.242.N**	785,00	**312.242.M**	824,00

* Bei vollanliegenden Messflächen!
** at full contact of the measuring faces!*





- Satz aus oben beschriebenen Messschrauben

- *set of micrometers as above listed*

Messbereich *Range mm*	Einstellring *Standard mm*	Verlängerung *Extention mm*	Anzahl *Pcs.*	Genauigkeit* *Accuracy* mm*	Art.-Nr. *Item no.*	Euro/St. *Euro/Pc.*	Art.-Nr. *Item no.*	Euro/St. *Euro/Pc.*
6 - 12	6 + 8 + 10	100 x ø 5,7	3	0,004	**312.274.N**	1.500,00	**312.274.M**	1.575,00
12 - 20	16	150 x ø11,7	2	0,005	**312.275.N**	980,00	**312.275.M**	1.029,00
20 - 50	25 + 40	150 x ø11,7 150 x ø 23,4	4	0,005	**312.276.N**	1.960,00	**312.276.M**	2,058,00
50 -100	62 + 87	150 x ø 23,4	4	0,005	**312.277.N**	2.380,00	**312.277.M**	2.499,00

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

3 V CR 2032

RB 6

3

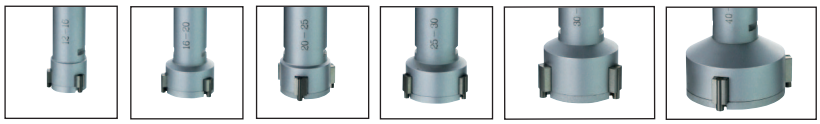
Digital-Dreipunkt-Innen-Messschrauben

Digital three point internal micrometer

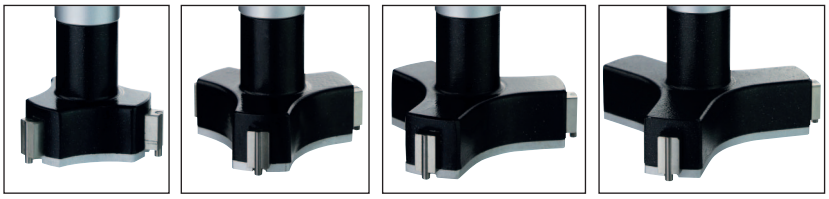




312.210 312.211 312.212



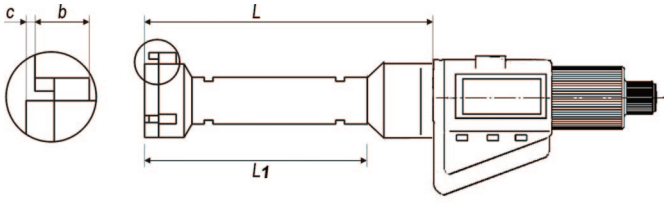
312.213 312.214 312.215 312.216 312.217 312.218



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 gehören nicht zum Lieferumfang!



- *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 Gruppe 6, Seite 6.22
Verlängerung siehe Gruppe 3, Seite 3.39

Setting standard see group 6, page 6.22
extensions see group 3, page 3.39

* Bei vollanliegenden Messflächen!
** at full contact of the measuring faces!*

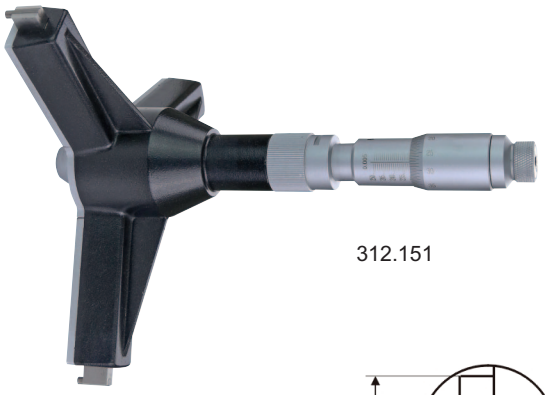
		Messtiefe / *Depth mm*							Koffer / *Case*	
Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	c *mm*	b *mm*	L1 *mm*	L *mm*	Ablesung *Reading mm*	Genauigkeit* *Accuracy* µm*	Euro/St. *Euro/Pc.*	Art.-Nr. *Item no.*	Euro/St. *Euro/Pc.*
312.210	6 - 8	1,0	2,5	45	-	0,001	0,004	420,00	**312.210.K**	40,90
312.211	8 - 10	1,0	2,5	45	-	0,001	0,004	420,00	**312.210.K**	40,90
312.212	10 - 12	1,0	2,5	45	-	0,001	0,004	420,00	**312.210.K**	40,90
312.213	12 - 16	0,4	6,0	45	-	0,001	0,005	350,00	**312.213.K**	40,90
312.214	16 - 20	0,4	6,0	45	-	0,001	0,005	350,00	**312.213.K**	40,90
312.215	20 - 25	0,4	9,5	53	-	0,001	0,005	420,00	**312.215.K**	40,90
312.216	25 - 30	0,4	9,5	-	70	0,001	0,005	420,00	**312.215.K**	40,90
312.217	30 - 40	0,4	13	-	80	0,001	0,005	450,00	**312.217.K**	40,90
312.218	40 - 50	0,4	13	-	80	0,001	0,005	485,00	**312.218.K**	52,60
312.219	50 - 63	0,5	17	-	80	0,001	0,005	515,00	**312.219.K**	52,60
312.220	62 - 75	0,5	17	-	80	0,001	0,005	535,00	**312.220.K**	52,60
312.221	75 - 88	0,5	17	-	80	0,001	0,005	565,00	**312.221.K**	52,60
312.222	87 -100	0,5	17	-	80	0,001	0,005	585,00	**312.222.K**	52,60

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

312.146

Dreipunkt Innenmessschrauben für grosse Messbereiche

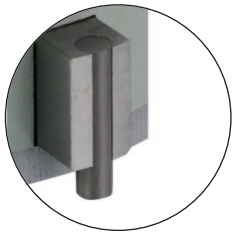
Three point internal micrometer from 100 mm



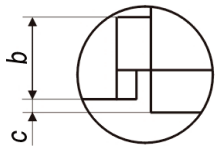
312.151

- mit Hartmetall-Messflächen
- mit Ratsche
- Skala und Nonius mattverchromt
- im Behältnis/Kasten
- Lieferung erfolgt ohne Einstellring

- *with carbide measuring faces*
- *with ratchet*
- *scale and nonius satin chrome finished*
- *in case/box*
- *delivery without setting ring gauge*







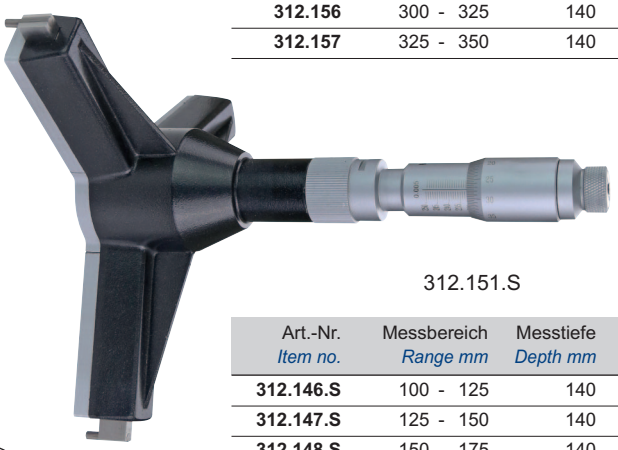
•• zur Messung von Durchgangsbohrungen

•• *usable for measuring of through hole*

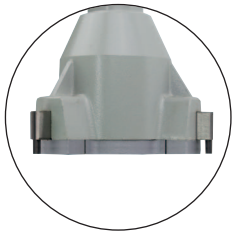
Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Messtiefe *Depth mm*	c *mm*	b *mm*	Genauigkeit* *Accuracy* mm*	Ablesung *Reading mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
312.146	100 - 125	140	18	18	0,006	0,005	655,00
312.147	125 - 150	140	18	18	0,006	0,005	655,00
312.148	150 - 175	140	18	18	0,007	0,005	675,00
312.149	175 - 200	140	18	18	0,007	0,005	690,00
312.150	200 - 225	140	18	18	0,008	0,005	885,00
312.151	225 - 250	140	18	18	0,008	0,005	895,00
312.152	250 - 275	140	18	18	0,009	0,005	1.110,00
312.153	275 - 300	140	18	18	0,009	0,005	1.110,00
312.156	300 - 325	140	18	18	0,012	0,005	1.690,00
312.157	325 - 350	140	18	18	0,012	0,005	1.890,00

* Bei vollanliegenden Messflächen!
** at full contact of the measuring faces!*

312.146.S



312.151.S



•• zur Messung von Sacklochbohrungen

•• *usable for measuring of blind hole*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Messtiefe *Depth mm*	c *mm*	b *mm*	Genauigkeit* *Accuracy* mm*	Ablesung *Reading mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
312.146.S	100 - 125	140	0,5	19,7	0,006	0,005	750,00
312.147.S	125 - 150	140	0,5	19,7	0,006	0,005	750,00
312.148.S	150 - 175	140	0,5	19,7	0,007	0,005	860,00
312.149.S	175 - 200	140	0,5	19,7	0,007	0,005	860,00
312.150.S	200 - 225	140	0,5	19,7	0,008	0,005	1.140,00
312.151.S	225 - 250	140	0,5	19,7	0,008	0,005	1.140,00
312.152.S	250 - 275	140	0,5	19,7	0,009	0,005	1.380,00
312.153.S	275 - 300	140	0,5	19,7	0,009	0,005	1.380,00
312.156.S	300 - 325	140	0,5	19,7	0,012	0,005	2.010,00
312.157.S	325 - 350	140	0,5	19,7	0,012	0,005	2.230,00

* 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 - 312.159 und 312.256 - 312.263

- *for three point micrometer 312.146 - 312.159 and 312.256 - 312.263*

Art.-Nr. *Item no.*	Verlängerung *Extention mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
312.154	150 x ø 29	145,00
312.155	300 x ø 29	250,00

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

Digital-Dreipunkt Innenmessschrauben für grosse Messbereiche

Digital three point internal micrometer from 100 mm

312.256



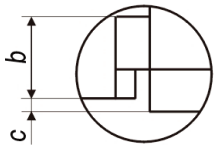
312.256



312.261

- mit Hartmetall-Messflächen
- Ablesung 0,001 mm
- Anzeige mit ON/0-, mm/inch-ABS- und HOLD-Taste
- mit PRESET-Funktion
- mit Datenausgang RB 4
- im Behältnis/Kasten
- Lieferung erfolgt ohne Einstellring

- *with carbide measuring faces*
- *reading 0.001 mm*
- *display with ON/0, mm/inch, ABS and HOLD button*
- *with PRESET function*
- *with data output RB 4*
- *in case/box*
- *delivery without setting ring gauge*



- zur Messung von Durchgangsbohrungen

- *usable for measuring of through hole*





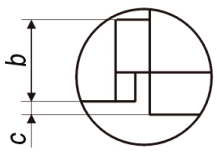
Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Messtiefe *Depth mm*	c *mm*	b *mm*	Genauigkeit* *Accuracy* mm*	Ablesung *Reading mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
312.256	100 - 125	140	18	18	0,006	0,001	940,00
312.257	125 - 150	140	18	18	0,006	0,001	940,00
312.258	150 - 175	140	18	18	0,007	0,001	1.000,00
312.259	175 - 200	140	18	18	0,007	0,001	1.010,00
312.260	200 - 225	140	18	18	0,008	0,001	1.330,00
312.261	225 - 250	140	18	18	0,008	0,001	1.330,00
312.262	250 - 275	140	18	18	0,009	0,001	1.590,00
312.263	275 - 300	140	18	18	0,009	0,001	1.590,00
312.266	300 - 325	140	18	18	0,012	0,001	1.920,00
312.267	325 - 350	140	18	18	0,012	0,001	2.120,00

* Bei vollanliegenden Messflächen!
** at full contact of the measuring faces!*

312.256.S



312.256.S

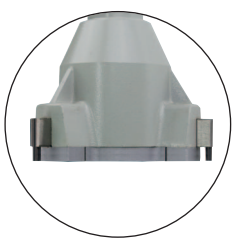


- zur Messung von Sachlochbohrungen

- *usable for measuring of blind hole*

* Bei vollanliegenden Messflächen!
** at full contact of the measuring faces!*





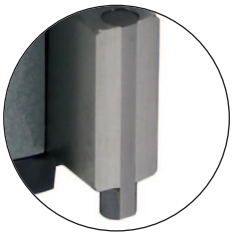
Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Messtiefe *Depth mm*	c *mm*	b *mm*	Genauigkeit* *Accuracy* mm*	Ablesung *Reading mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
312.256.S	100 - 125	140	0,5	19,7	0,006	0,001	1.050,00
312.257.S	125 - 150	140	0,5	19,7	0,006	0,001	1.050,00
312.258.S	150 - 175	140	0,5	19,7	0,007	0,001	1.160,00
312.259.S	175 - 200	140	0,5	19,7	0,007	0,001	1.170,00
312.260.S	200 - 225	140	0,5	19,7	0,008	0,001	1.450,00
312.261.S	225 - 250	140	0,5	19,7	0,008	0,001	1.450,00
312.262.S	250 - 275	140	0,5	19,7	0,009	0,001	1.700,00
312.263.S	275 - 300	140	0,5	19,7	0,009	0,001	1.700,00
312.266.S	300 - 325	140	0,5	19,7	0,012	0,001	2.280,00
312.267.S	325 - 350	140	0,5	19,7	0,012	0,001	2.280,00

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

312.164

Dreipunkt Innenmessschrauben für grosse Messbereiche

Three point internal micrometer from 100 mm





austauschbare Messbacken /
exchangeable meas. tips



- geeignet zur Messung von Sacklochbohrungen
- mit Hartmetall-Messflächen
- Skala und Nonius mattverchromt
- Ablesung 0,005 mm
- im Behältnis/Kasten
- Lieferung erfolgt ohne Einstellring

- *usable for measuring of blind hole*
- *with carbide measuring faces*
- *scale and nonius satin chrome finished*
- *reading 0.005 mm*
- *in case/box*
- *delivery without setting ring gauge*

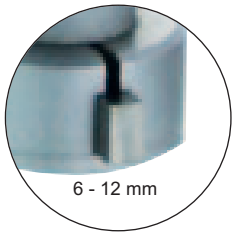
* Bei vollanliegenden Messflächen!
** at full contact of the measuring faces!*

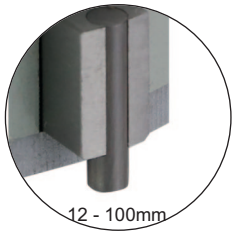
Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Einstellring *Standard mm*	Verlängerung *Extention mm*	Messtiefe *Depth mm*	Ablesung *Reading mm*	Genauigkeit* *Accuracy* mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
312.164	100 - 125	-	150 x ø 23,7	145	0,005	0,006	670,00
312.165	125 - 150	-	150 x ø 23,7	145	0,005	0,006	760,00
312.166	150 - 175	-	150 x ø 23,7	145	0,005	0,007	(770,00)
312.167	175 - 200	-	150 x ø 23,7	145	0,005	0,007	1.030,00
312.168	200 - 225	-	150 x ø 23,7	145	0,005	0,008	1.140,00
312.169	225 - 250	-	150 x ø 23,7	145	0,005	0,008	1.340,00
312.170	250 - 275	-	150 x ø 23,7	145	0,005	0,009	1.700,00
312.171	275 - 300	-	150 x ø 23,7	145	0,005	0,009	1.860,00

312.674

Dreipunkt-Innen-Messschrauben-Satz, DIN 863

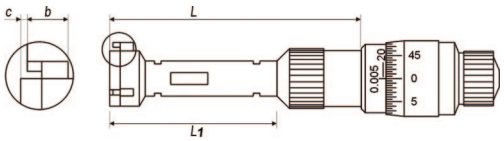
Three point internal micrometer set, DIN 863







312.676



- geeignet zur Messung von Sacklochbohrungen
- mit Hartmetall-Messflächen ab 12 mm
- Skala und Nonius mattverchromt
- mit Einstellring
- im Behältnis/Kasten

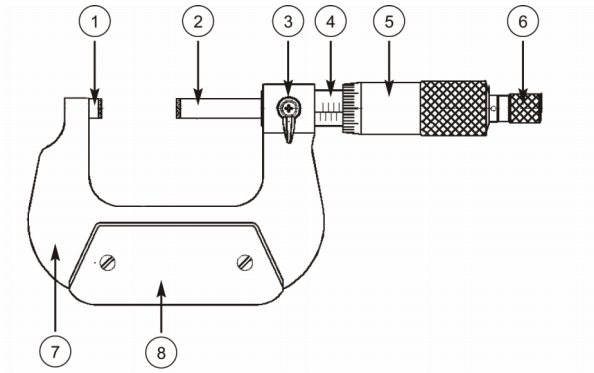
- *for blind hole*
- *with carbide measuring faces from 12 mm*
- *satin chrome finished*
- *with setting gauge*
- *in case/box*

* Bei vollanliegenden Messflächen!
** at full contact of the measuring faces!*

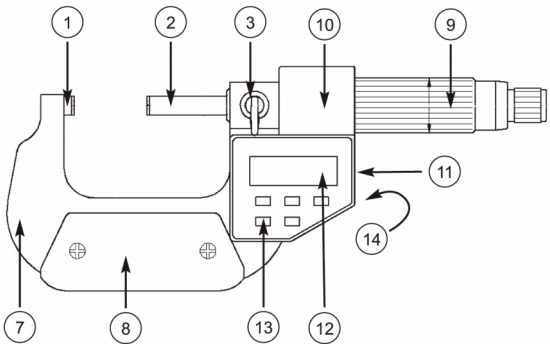
Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Anzahl *Pcs.*	Einzeln-Messbereich *Single range mm*	Einstellring *Standard mm*	Verlängerung *Extention mm*	Ablesung *Reading mm*	Genauigkeit* *Accuracy* mm*	L *mm*	b *mm*	c *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
312.674	6 - 12	3	6 - 8 / 8 - 10 / 10 - 12	8 + 10	-	0,001	0,004	30	2,5	1,0	890,00
312.675	11 - 20	3	11 - 14 / 14 - 17 / 17 - 20	11 + 17	-	0,005	0,005	48	6,3	0,4	585,00
312.676	20 - 40	4	20 - 25 / 25 - 30 / 30 - 35 / 35 - 40	25 + 35	-	0,005	0,005	50	9,2	0,4	1.050,00
312.677	40 - 100	6	40-50/50-60/60-70/ 70-80/80-90/90-100	50 + 70 + 90	-	0,005	0,005	55	16,5	0,5	2.190,00

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

Technische Begriffe
Technical terms



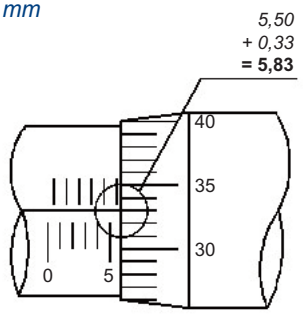
1. Amboss
2. Messspindel
3. Feststellhebel
4. Skalierungshülse
5. Messtrommel
6. Ratsche
7. Bügel
8. Isolationsplatte
9. Friktionskupplung/Friktionsratsche
10. Messelektronik
11. Datenausgang
12. Anzeige
13. Bedienungstaste
14. Batteriefach



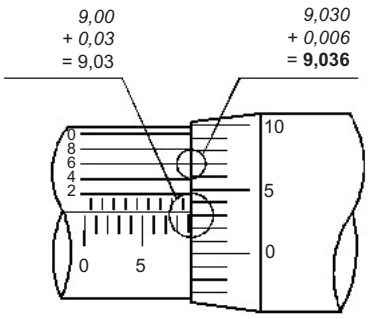
1. *anvil*
2. *spindle*
3. *fix clamping*
4. *scale shell*
5. *thimble*
6. *ratchet*
7. *frame*
8. *isolation plate*
9. *friction / friction rachet*
10. *measuring electronic*
11. *data output*
12. *display*
13. *button*
14. *batterie cover*

Ablesung von Nonius
Reading of nonius

Ablesung 0,01 mm
Reading 0.01 mm



Ablesung 0,002 mm
Reading 0.002 mm



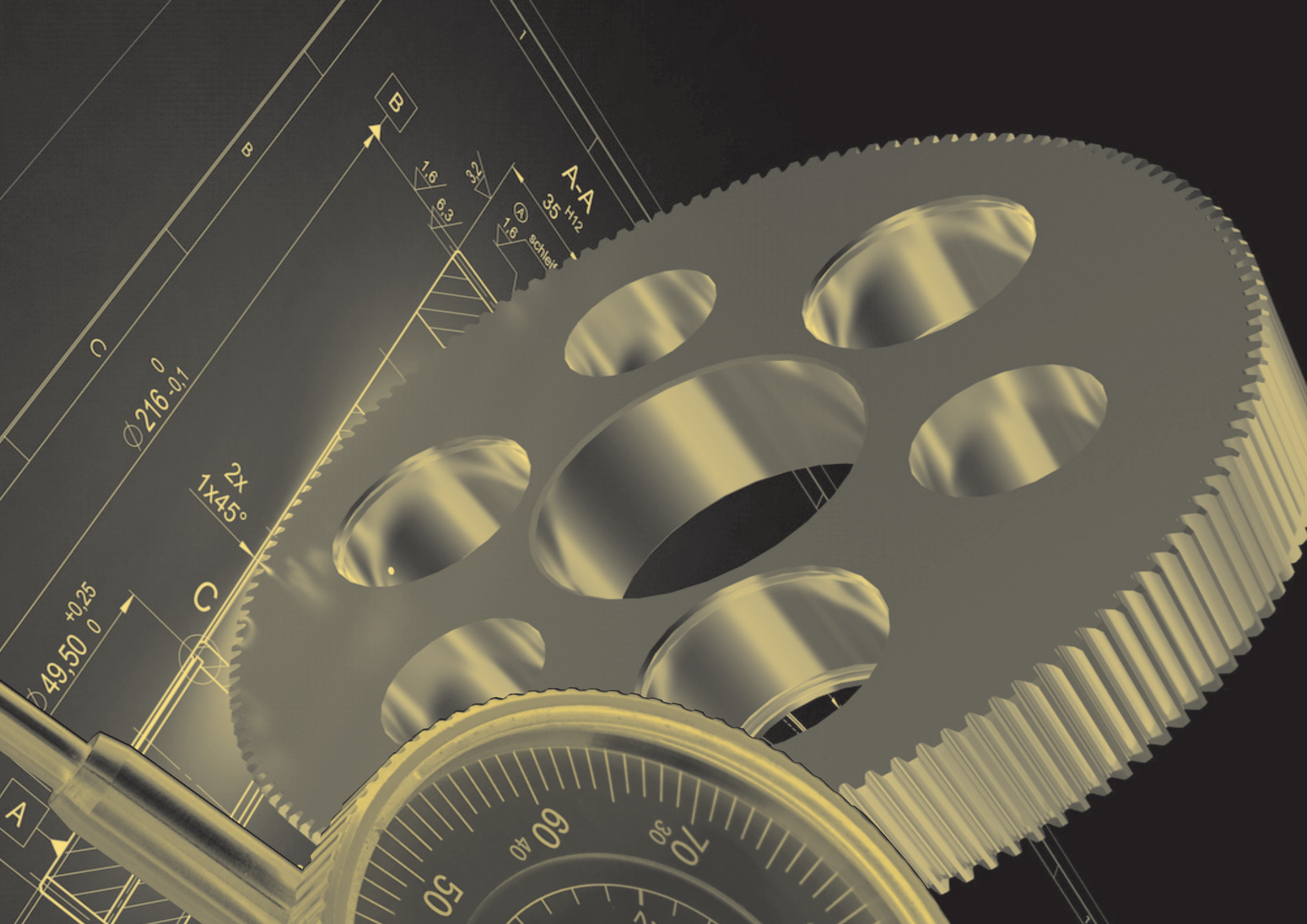
Auszug aus DIN 863
Abridgement of DIN 863

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

Werksnorm
Manufacture standard

Messbereich *Range mm*	Abweichungspanne *Tolerance f_{max} µm*	Parallelität *Parallelism µm*
300 - 400	11	-
400 - 500	13	-
500 - 600	15	-
600 - 700	16	-
700 - 800	18	-
800 - 900	20	-
900 - 1000	20	-
1000 - 1200	20	-
1200 - 1400	24	-
1400 - 1600	28	-
1600 - 1800	31	-
1800 - 2000	34	-

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


A-A
35 H12
1,6
6,3
3,2
1,6
schleif
B
C
2x
1x45°
Ø216 0 -0,1
Ø49,50 +0,25 0
A
60
40
50
70
30



Messuhren

Messuhren
Innen-Feinmessgerät
Messtaster
Messtisch
Magnetstative

Dial Indicator

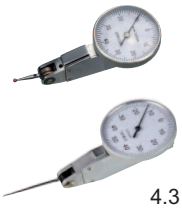
Dial Indicator
Internal Meas. Instruments
Caliper Gauge
Measuring Tables
Magnetic Bases

4

4


4.1


4.2


4.3


4.4


4.5


4.5


4.6


4.7


4.8


4.8


4.9


4.10


4.11


4.11


4.12


4.12


4.13


4.14


4.14


4.14


4.15


4.15


4.16


4.16


4.17


4.17


4.18 - 4.19


4.20


4.21


4.22


4.23


4.23


4.24


4.24


4.25


4.26


4.27


4.28


4.29


4.29

4.30

4.31

4.32

4.33

4.33

4.34

4.35

4.36

4.37

4.38

4.39

4.40

4.41

4.42

4.42

4.43

4.44

4.45

4.46

4.47

4.48

4.49

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

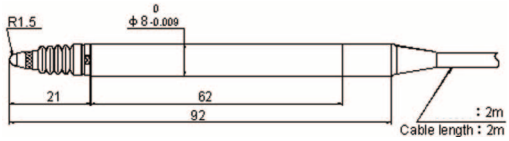
Induktive Messtaster
Inductive probes

301.041





- Messbereich ± 2 mm
- nach dem induktiven Differentialprinzip
- mit linearer Kugellager-Führung
- Versorgungsspannung 0,7 V, 13 kHz
- Genauigkeit 0,2 + 3 L^3 µm (L in mm)
- 2 m Anschlusskabel mit 5-poligem DIN-Stecker
- Aufnahme ø 8 mm



- *range ± 2 mm*
- *inductive principle*
- *with linear ball bearing*
- *driving voltage 0.7 V, 13 kHz*
- *accuracy 0.2 + 3 L^3 µm (L in mm)*
- *connection cable 2 m, with DIN 5 pin connector*
- *8 mm shaft*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Messkraft *Meas. force N*	Euro/St. *Euro/Pc.*
301.041	± 2	< 0,63	290,00

Anzeigegerät für Induktiv-Messtaster
Display instrument for inductive probes

301.060





- mit Analog- und Digital-Anzeige
- automatische Messbereich-Umkehr
- Auflösung 0,1 µm
- Datenausgang
- Ausgangsspannung 0,7 V, 13 kHz
- Empfindlichkeit 74 mV/ V/mm
- Batteriebetrieb (3 x LR 06) oder mit externem Netzteil
- geeignet auch für Fremdfabrikate gleicher Bauart (z.B. von TESA)

- *with analog and digital display*
- *auto range*
- *resolution 0.1 µm*
- *data output*
- *driving voltage output 0.7 V, 13 kHz*
- *sensibility 74 mV/ V/mm*
- *power: battery (3 x LR 06) or AC adapter*
- *suitable for compatible inductive probes (e.g. TESA)*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Ausgangsspg. *Driving Voltage V*	Euro/St. *Euro/Pc.*
301.060	± 2	0,7 x 13 kHz	805,00

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

208.001

FÜHLHEBELMESSGERÄT, HORIZONTAL

UNIVERSAL TEST INDICATOR, HORIZONTAL



208.001

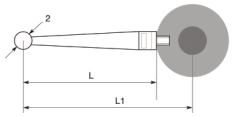


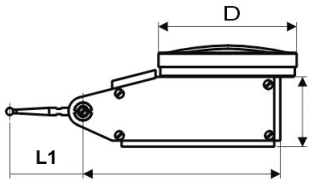
208.004.2

- 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	80,50
208.001.2	0,2	0,002	0 - 100 - 0	40	13,5	17	85,50
208.004	0,8	0,01	0 - 40 - 0	32	14,5	18	53,70
208.004.2	0,8	0,01	0 - 40 - 0	38	14,5	18	64,50

208.001.1

FÜHLHEBELMESSGERÄT, VERTIKAL

UNIVERSAL TEST INDICATOR, VERTICAL



208.001.1

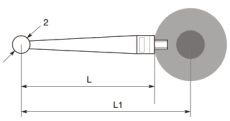


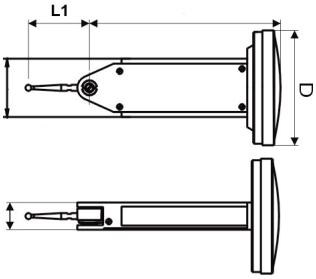
208.004.3

- 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	85,50
208.001.3	0,2	0,002	0 - 100 - 0	40	13,5	17	98,00
208.004.1	0,8	0,01	0 - 40 - 0	32	14,5	18	60,00
208.004.3	0,8	0,01	0 - 40 - 0	38	14,5	18	69,00

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

208.004.9

Fühlhebelmessgerät mit Rubin-Taster, horizontal

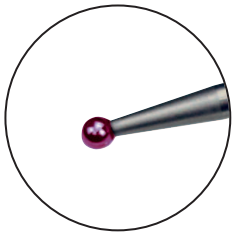
Universal test indicator with ruby probe, horizontal



208.004.9

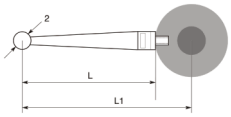


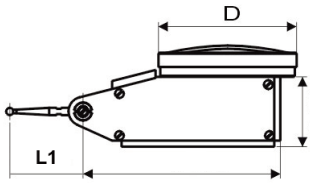
208.004.8



- 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*



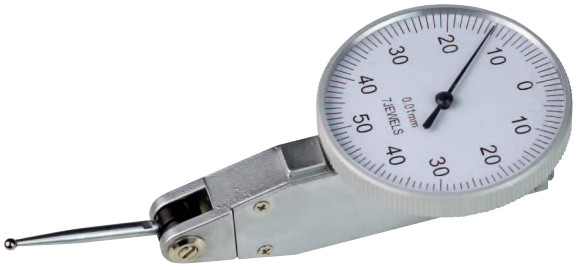


Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Ablesung *Reading mm*	Bezifferung *Scale mm*	D *mm*	L *mm*	L1 *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
208.004.9	0,8	0,01	0 - 40 - 0	32	14,5	18	63,00
208.004.8	0,8	0,01	0 - 40 - 0	38	14,5	18	65,00
208.002.5			Ersatztaster / *Spear tips*		14,5		20,00

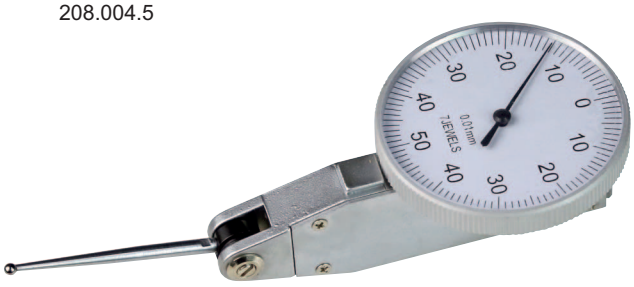
208.004.5

Fühlhebelmessgerät mit langem Taster, horizontal

Universal test indicator with long probe, horizontal



208.004.5

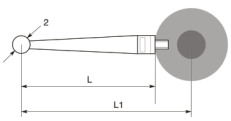


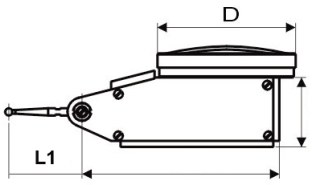
208.004.6



- 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*





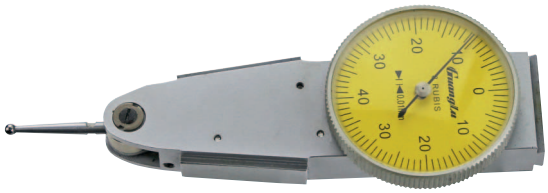
Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Ablesung *Reading mm*	Bezifferung *Scale mm*	D *mm*	L *mm*	L1 *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
208.004.5	1,0	0,01	0 - 50 - 0	40	19	22,5	69,50
208.004.6	1,0	0,01	0 - 50 - 0	40	33	36,5	83,50
208.002.3			Ersatztaster / *Spear tips*	19			14,50
208.002.4			Ersatztaster / *Spear tips*	33			18,00

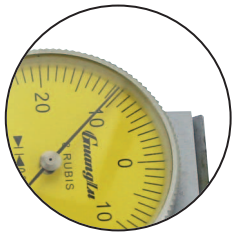
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

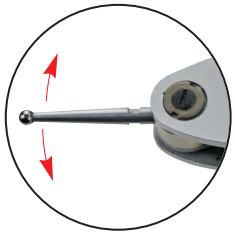
4

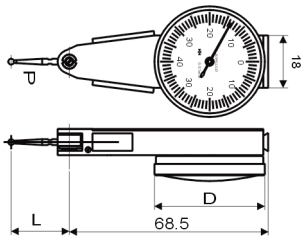
EGL. 322.232

Fühlhebelmessgerät mit seitlicher Antastung
Dial test indicator, lateral probing









- Ablesung 0,01 mm
- Genauigkeit nach DIN 2270
- mit Hartmetallkugel bestücktem Messeinsatz Ø 2 mm
- automatische Umkehr der Messrichtung
- mit Schwalbenschwanzführungen für Einspannschaft Ø 6 mm und Ø 8 mm (inkl.)
- im Behältnis/Kasten

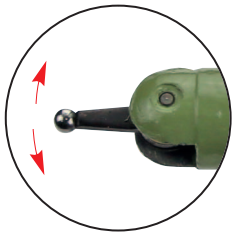
- *reading 0.01 mm*
- *accuracy DIN 2270*
- *carbide tipped probe Ø 2 mm*
- *shock proof, automatically inversion of measuring direction*
- *with 2 connectors Ø 6 mm and Ø 8 mm*
- *in case/box*

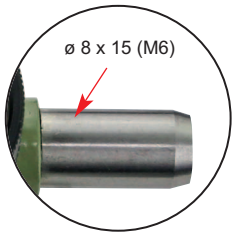
Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Bezifferung *Scale mm*	D *mm*	L *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
EGL.322.232	0,8	0 - 40 - 0	32	16,5	39,90

EGL. 322.213

Fühlhebelmessgerät mit seitlicher Antastung
Dial test indicator, lateral probing







- 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*	ø *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
EGL.322.213	0,8	0,01	0 - 40 - 0	0,02	30	ø 8 x 15	34,50

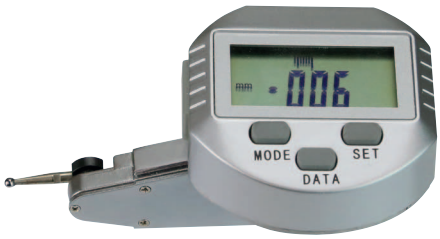
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

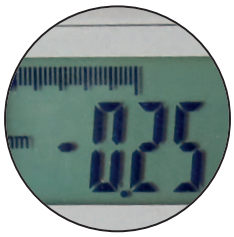
Digital-Fühlhebelmessgerät

Digital universal test indicator

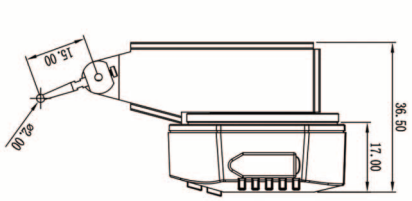
208.003.1

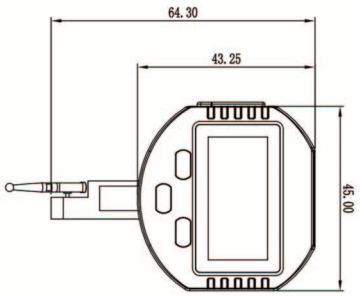
3 V CR 2032











- mit Hartmetallkugel bestücktem Messeinsatz Ø 2 mm
- automatische Umkehr der Messrichtung
- mit Schwalbenschwanzführungen für Einspannschaft Ø 6 mm und Ø 8 mm (inkl.)
- Digitalanzeige mit Laufbalken, beliebig drehbar
- Ablesung 0,01 mm
- mit Mode-, Set- und Data-Taste
- Messmethode: Standard, Maximum, Minimum und Differenzfeld
- im Behältnis/Kasten

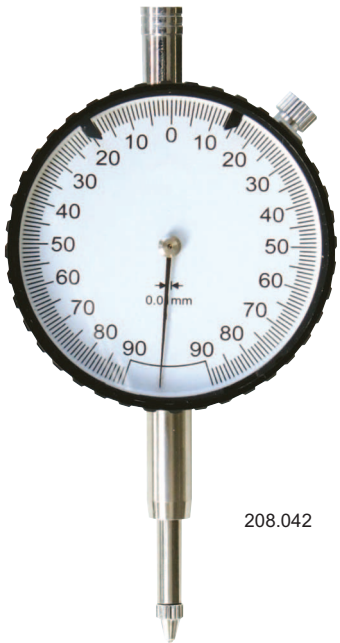
- *carbide tipped probe Ø 2 mm*
- *shock proof, automatically inversion of measuring direction*
- *with clamping adapter ø 6 mm and ø 8 mm*
- *digital display with moving bar, rotatable*
- *reading 0.01 mm*
- *with mode, set and data button*
- *measuring methode: standard, maximun, minimum and diviation*
- *in case/box*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Ablesung *Reading mm*	Genauigkeit *accuracy mm*	L *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
208.003.1	± 0,5	0,01	0,02	15	184,00

Komparator

Dial comparator

208.042



208.042



- 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	118,00

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

301.092

Digital-Messuhr, 12,7 mm und 25 mm
Digital dial indicator, 12,7 mm and 25 mm

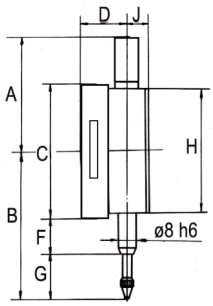
3 V CR 2032

Auto on/off

RB 5







- mit Digitalanzeige
- mm/inch-, Zero-, ON/OFF-Taste
- Aufnahme 8 h6
- Datenausgang RB 5
- im Behältnis/Kasten

- *with digital LCD display*
- *mm/inch, zero and ON/OFF button*
- *clamp shank 8 h6*
- *data output RB 5*
- *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.*
301.092	12,7	0,01	20	57	115	20	22	55	80,50
301.093	25,0	0,01	25	57	179	20	39	55	100,00

301.095

Digital-Messuhr, 12,7 mm und 25 mm
Digital dial indicator, 12,7 mm and 25 mm

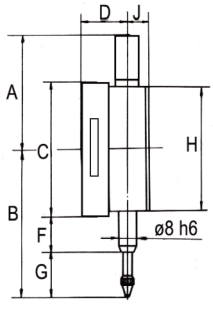
3 V CR 2032

Auto on/off



Messrichtung umkehrbar
meas. direction reversible





- 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*

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	96,00
301.098	25,0	0,01	20	57	179	26	39	53	138,00
301.095	12,7	0,001	5	57	121	23	22	53	188,00

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

Digital-Messuhr, induktives System, IP 65

Digital dial indicator, inductive system, IP 65

301.081

3 V CR 2032

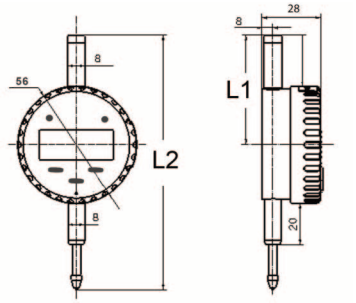
RB 5

Auto on/off





- induktives Messsystem mit höherer Wiederholgenauigkeit
- mit Digitalanzeige
- Anzeige mit Laufbalken
- mm/inch-, 0/Off, Preset-, Tol- und Data-Taste
- Aufnahme 8 h6
- Datenausgang RB 5
- 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 5*
- *in case/box*

4

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	110,00
301.082	25,0	0,001	15	5	56	131	56	135,00
301.083	50,0	0,001	25	8	56	244	84	195,00

Digital-Messuhr, 12,7 mm

Digital dial indicator, 12,7 mm

301.091

3 V CR 2032

RB 4.1

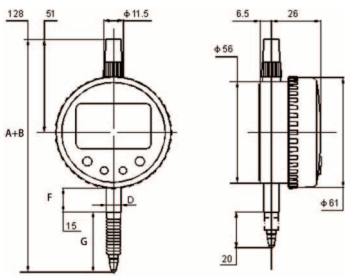
Auto on/off







- 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	225,00

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

301.021

Digital-Messuhr, Absolut System

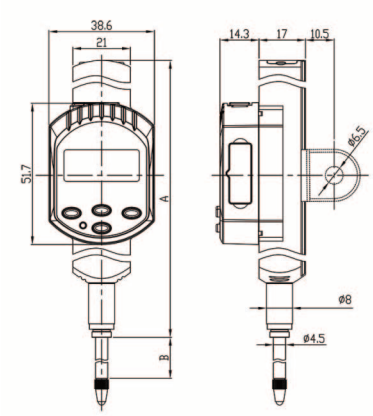
Digital dial indicator, absolute system

3 V CR 2032

RB 6







- 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	113,00
301.022	25,0	0,01	10	> 1,2 N	8	126,4	37	134,00
301.023	50,0	0,01	15	> 1,2 N	8	176,9	63	191,00
301.024	100,0	0,01	20	> 1,2 N	8	227,4	113	245,00
301.025	12,7	0,001	4	> 1,2 N	8	101,4	15	170,00
301.026	25,0	0,001	8	> 1,2 N	8	126,4	37	205,00

301.027

Digital-Messuhr, Absolut System

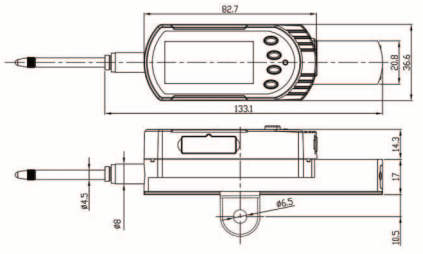
Digital dial indicator, absolute system

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	245,00

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

301.031

3 V CR 2032

RB 6

4

Digital-Messuhr, Absolut System

Digital dial indicator, absolute system



301.031



301.032



301.033



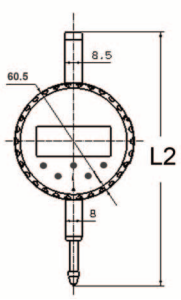


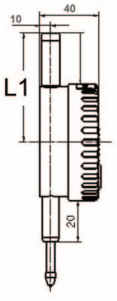
301.035





301.037







301.036

- 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

Optional lieferbar: Draht-Hebel oder Hebel

- *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*

Optional deliverable: Lifting release or lift frame

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	132,00
301.032	25,0	0,01	10	5	≥ 1,5	8	60	131	56	175,00
301.033	50,0	0,01	15	8	≥ 2,2	8	60	244	84	275,00
301.035	12,7	0,001	2	4	≥ 1,5	8	60	126	56	245,00
301.038	25,0	0,001	4	4	≥ 1,5	8	60	131	56	285,00
301.039	50,0	0,001	8	5	≥ 2,2	8	60	244	84	360,00
301.036				Draht-Hebel, Hub ca. 20 mm / *Lifting release lift length about 20 mm*						33,10
301.037				Hebel für 301.031 und 301.035 / *Lift frame for 301.031 and 301.035*						16,10

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

208.015

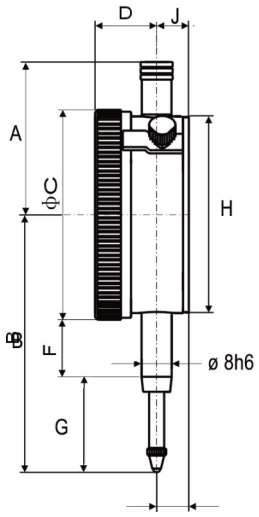
Klein-Messuhren ø 40 mm, 3 mm und 5 mm

Small dial indicator ø 40 mm, 3 mm and 5 mm



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	30,90
208.016	5	0,01	17	40	83	14	16	35	34,00

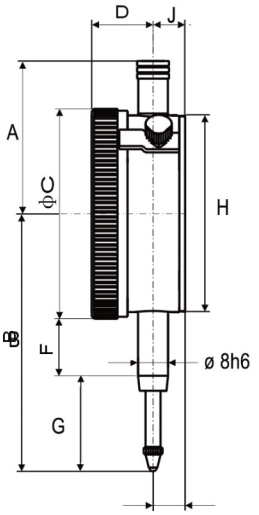
208.005

Messuhr, 10 mm

Dial indicator, 10 mm







- 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	25,40

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

208.010

Messuhr mit Ablesung 0,001 mm

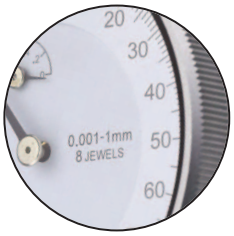
Dial indicator with 0.001 reading







208.010.2



208.010

- 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	73,00
208.010.2	5	0,001	15	60	107	17,5	17,5	55,0	86,00

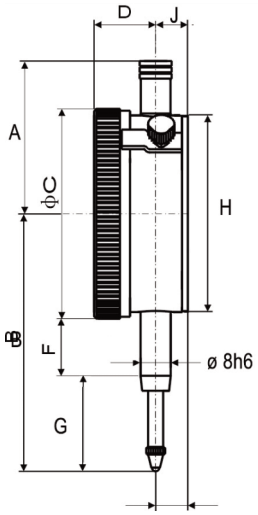
208.005.1

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	39,70

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

4

208.007

Messuhr, 30 mm und 50 mm

Dial indicator, 30 mm and 50 mm



208.006

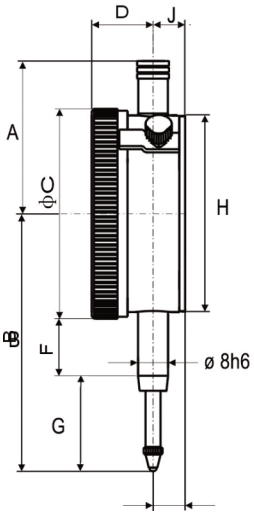


208.007



208.008





- 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.*
208.007	30	0,01	34	58	122	18	33	53,5	66,00
208.006	50	0,01	55	60	261	58	60	55,0	105,00
208.008	50	0,01	55	76	177	34	58,5	70,0	133,00

208.011

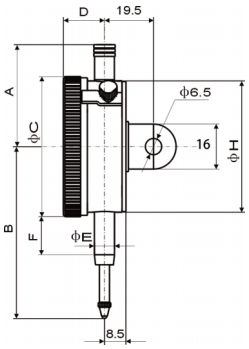
Messuhr mit Öse, 10 mm

Dial indicator with plug, 10 mm









- mit Öse
- Genauigkeit nach Werksnorm
- Metallgehäuse
- mit Toleranzmarken
- Aufnahme Ø 8 h6
- Ziffernblatt durch Außenring drehbar

- *with 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	10	0,01	17	60	116	18	22	55	29,80

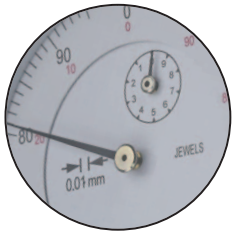
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

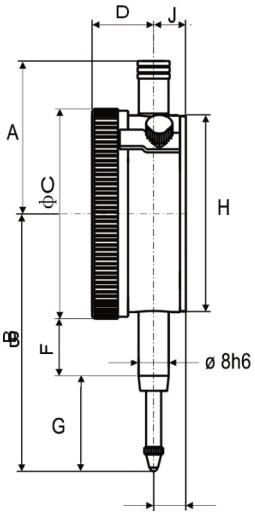
Messuhren, wasser- und öldicht 10 mm

208.345

Dial indicator, liquid resistant, 10 mm







- Wasser- und öldicht
- Genauigkeit nach Werksnorm
- Metallgehäuse
- Aufnahme Ø 8 h6
- Ziffernblatt durch Außenring drehbar
- im Behältnis/Kasten

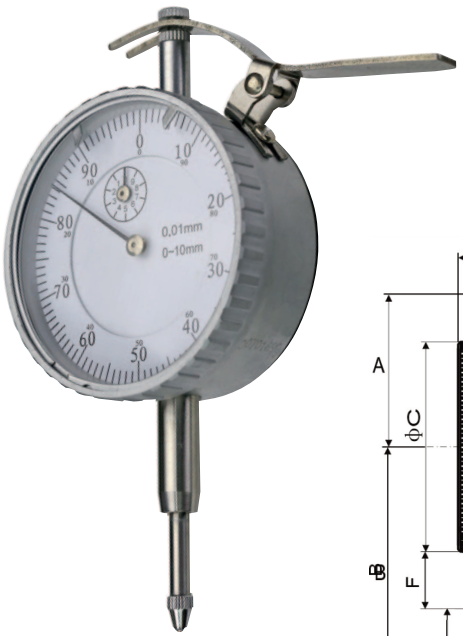
- *liquid resistant*
- *accuracy according to manufacture standard*
- *metal casing*
- *shank Ø 8 h6*
- *dial face rotatable by outer ring*
- *in case/box*

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	73,00

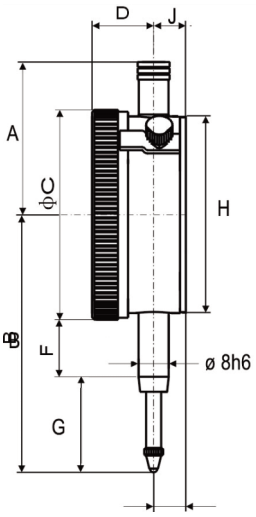
Messuhr mit Hebel, 10 mm

208.009

Dial indicator with lift mechanism, 10 mm







- 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*

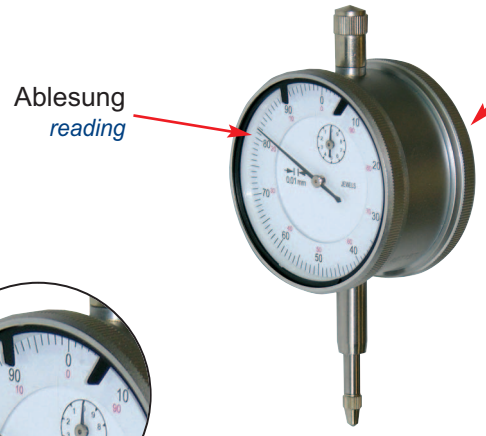
Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Ablesung *Reading mm*	Genauigkeit *Accuracy µm*	Außenring *Dial diameter mm*	A+B *mm*	F *mm*	G *mm*	H *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
208.009	10	0,01	17	56	114	19,5	22	53	31,40

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

208.012

Doppel-Messuhr, 10 mm

Double dial indicator, 10 mm





- mit zwei Messuhren (Vorder- und Rückseite)
- Genauigkeit nach Werksnorm
- Metallgehäuse
- mit Toleranzmarken
- Aufnahme Ø 8 h6

- *with double dial indicator (front and back side)*
- *accuracy according to manufacture standard*
- *metal casing*
- *with tolerance marks*
- *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.*
208.012	10	0,01	17	58	110	18	20,5	53,5	116,00

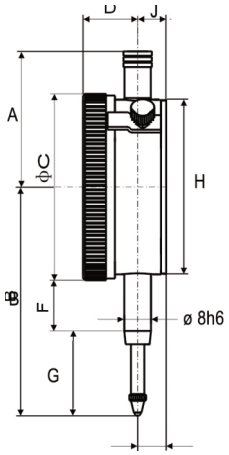
4

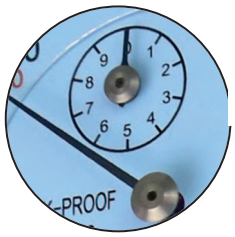
208.005.2

Messuhr mit umgekehrter Skalierung, 10 mm

Dial indicator with reversed scale, 10 mm







- 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	41,90

208.043

Messuhr mit rückwärtiger Messspindel

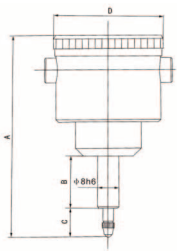
Dial indicator with retral spindle



208.043



208.044





- mit rückwärtiger Messspindel
- Genauigkeit nach Werksnorm
- Metallgehäuse
- Aufnahme Ø 8 h6

- *with retral spindle*
- *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 *mm*	B *mm*	C *mm*	D *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
208.043	3	0,01	17	42	80	34	14	42	72,50
208.044	5	0,01	17	42	80	34	14	42	78,00

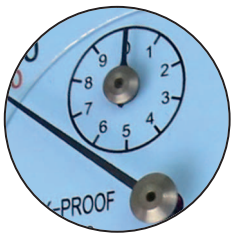
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

Messuhr mit Tiefenmessbrücke oder rundem Anschlag

208.060.1

Dial indicator with depth base





- 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	113,00
208.060.2	10	100 x 16	120	118,00
208.060.3	10	ø 16	120	118,00
208.060.4	10	ø 25	120	118,00
208.060.5	10	ø 40	120	124,00

Digital-Messuhr mit Tiefenmessbrücke oder rundem Anschlag

301.051

Digital dial indicator with depth base





3 V CR 2032

Auto on/off

- Digital Messuhr
  - Messbereich 10 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

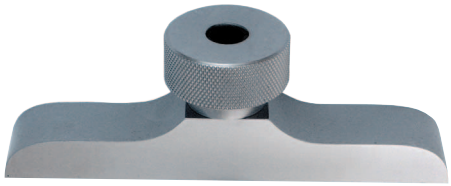
- *digital dial indicator*
  - *range 10 mm or 25 mm*
  - *reading 0.01 mm*
  - *accuracy to manufacture standard 20 µm*
  - *with preset and convertable meas. direction*
- *depth base 63 x 16 mm, 100 x 16 mm, ø 16 mm, ø 25 mm or ø 40 mm*
- *extensions: 10, 20, 40, 70 and 100 mm*

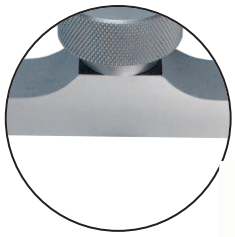
Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Messbrücke *Base mm*	max. Messtiefe *max. meas. depth mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
301.051.1	10	63 x 16	125	183,00
301.051.2	10	100 x 16	125	188,00
301.051.3	10	ø 16	125	185,00
301.051.4	10	ø 25	125	185,00
301.051.5	10	ø 40	125	194,00
301.052.1	25	63 x 16	140	225,00
301.052.2	25	100 x 16	140	230,00
301.052.3	25	ø16	140	230,00
301.052.4	25	ø 25	140	230,00
301.052.5	25	ø 40	140	235,00

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

208.061.0

Tiefenmessbrücke
Depth measuring base



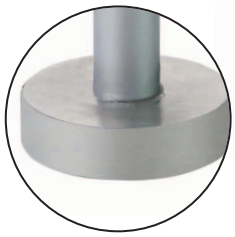


- für alle Messuhren mit 8 mm Aufnahme
- mattverchromt
- Messflächen geschliffen und geläppt

- *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	38,30
208.061.1	63 x 16	8	34	45,90
208.061	102 x 17	8	37	45,90
208.061.2	150 x 16	8	37	53,70





- für alle Messuhren mit 8 mm Aufnahme
- mit runder Anschlagfäche

- *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	48,30
208.062.2	25	8	45	48,30
208.062.3	40	8	45	53,70





- zum Einbau von Messuhren
- für Messuhren mit Aufnahme von ø 8 mm
- wählbar mit Gewinde M10 oder M12

- *to insert of dial indicator*
- *for dial indicator with shank 8 mm*
- *available thread M10 or M12*

Art.-Nr. *Item no.*	Gewinde *Thread mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
208.151	M 10 x 1.0	49,60
208.152	M 12 x 1.25	51,10
208.152.1	M 14 x 1.25	51,10

208.156

Zündzeitpunkt-Einstellgerät
Ignition point setter



208.159

- 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*

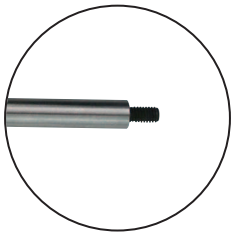
Art.-Nr. *Item no.*	Gewinde *Thread mm*	Adapter ø *Adapter mm*	Messuhr ø *Dial indicator mm*	Verlängerungen *Extensions mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
208.156	M 10 x 1	-	10 mm x 0,01 mm	30, 40, 50, 60	138,00
208.157	M 12 x 1,25	-	10 mm x 0,01 mm	30, 40, 50, 60	138,00
208.158	M 10 x 1	M 10 x 1 / M 14 x 1,25	10 mm x 0,01 mm	30, 40, 50, 60	153,00
208.159	M 10 x 1	M 10 x 1 / M 18 x 1,5	10 mm x 0,01 mm	30, 40, 50, 60	153,00
208.153		M 10 x 1 / M 14 x 1,25			22,80
208.154		M 10 x 1 / M 18 x 1,5			15,00

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

208.064

Verlängerungen für Messuhren
Extension rods for dial indicator





- 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	3,85	**208.063.D**	45	4,25	**208.063.8**	80	4,25
208.063.A	15	3,85	**208.063.5**	50	4,25	**208.063.H**	85	4,25
208.063.2	20	3,85	**208.063.E**	55	4,25	**208.063.9**	90	4,25
208.063.B	25	3,85	**208.063.6**	60	4,25	**208.063.I**	95	4,25
208.063.3	30	3,85	**208.063.F**	65	4,25	**208.063.0**	100	4,25
208.063.C	35	4,25	**208.063.7**	70	4,25			
208.063.4	40	4,25	**208.063.G**	75	4,25			

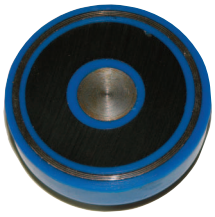
208.064	10 teilig (10/20/30/40/50/60/70/80/90/100 mm) *10 pcs/set (10/20/30/40/50/60/70/80/90/100 mm)*	32,70

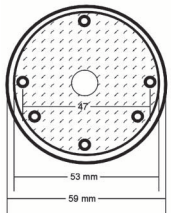
4

208.131

Magnethalter für Messuhren
Magnetic dial supports







- zum Festhalten einer Messuhr auf Eisen oder Stahl
- Magnet-Kraft: 10 kg
- anschraubbar auf Messuhr 208.005/208.007

- *for fixing dial indicator on iron or steel*
- *magnetic force: 10 kg*
- *for dial indicators 208.005 and 208.007*

Art.-Nr. *Item no.*	Abmessung *Dimension mm*	Magnetkraft *Magnet force kN*	Euro/St. *Euro/Pc.*
208.131	59	10	24,30

208.160

Einsätze für Messuhren
Measuring tips for dial indicator

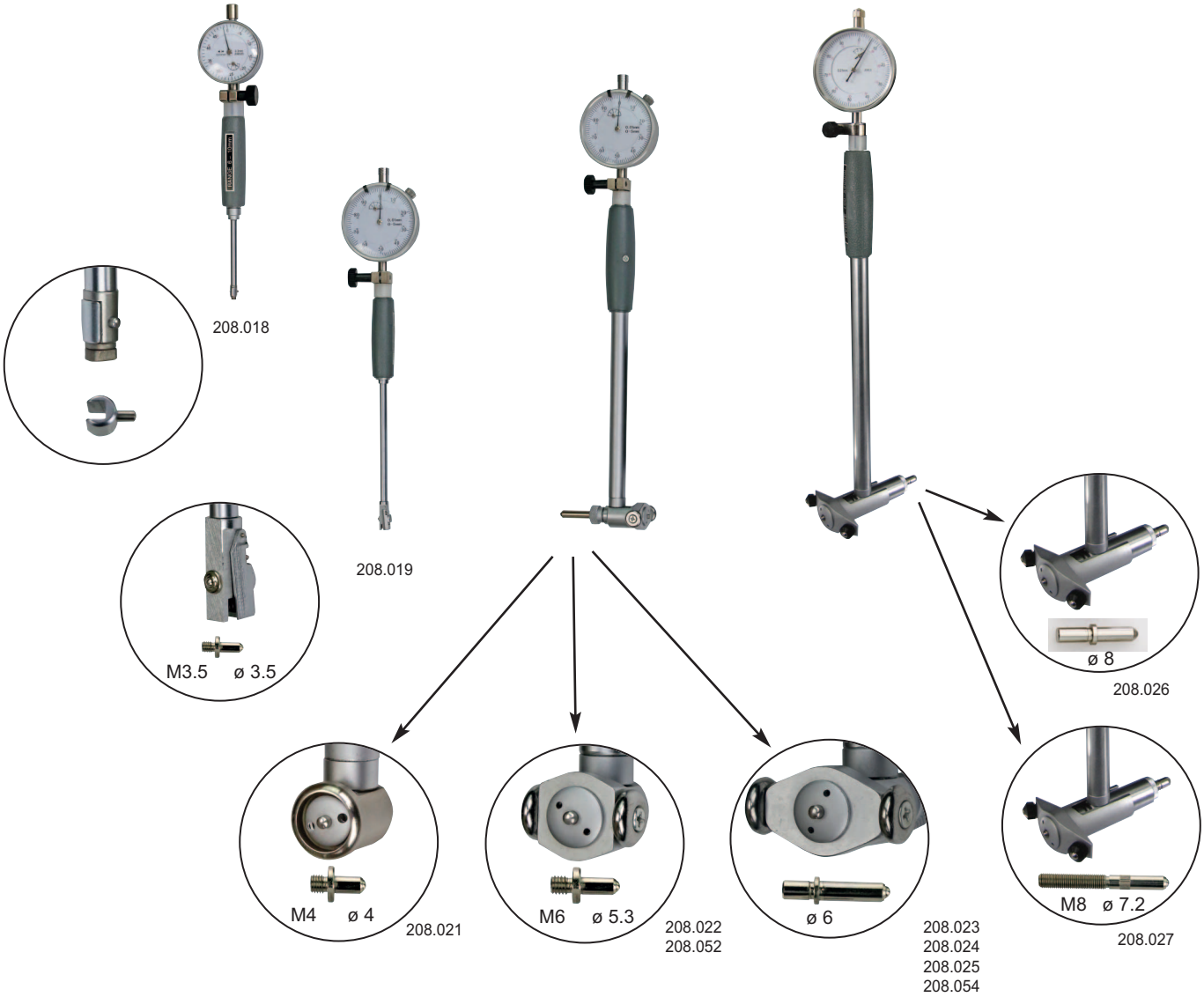
Art.-Nr. *Item no.*	Euro/St. *Euro/Pc.*	Art.-Nr. *Item no.*	Euro/St. *Euro/Pc.*	Art.-Nr. *Item no.*	Euro/St. *Euro/Pc.*	Art.-Nr. *Item no.*	Größe *Size mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
208.160	2,10	**208.170**	10,20	**208.183**	5,63	**208.163.1**	1	7,30
208.161	6,03	**208.180**	3,10	**208.184**	8,00	**208.164**	2	7,30
208.162	7,15	**208.181**	4,10	**208.185**	15,50	**208.165**	3	7,30
208.163	5,10	**208.182**	5,60	**208.186**	43,30	**208.166**	4	7,30
						208.167	5	7,75
						208.169	6	9,20
						208.172	8	10,50
						208.173	10	16,60
						208.174	10	5,65
						208.175	15	15,20
						208.176	20	20,40
						208.178	30	22,50
						208.179	Keramik-kugel *ceramics ball*	4,96

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

208.018

INNEN-FEINMESSGERÄT

INTERNAL MEASURING INSTRUMENT





208.024

- Gerätehalter mattverchromt
- Wiederholgenauigkeit 0,005 mm
- mit Messuhr, Ablesung 0,01 mm
- im Behältnis/Kasten

- *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 *Extension mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*	Messbolzen *Measuring tips*	Anzahl *pcs*	Euro/St. *Euro/Pc.*
208.018	6 - 10	50	9 x	ø 2	-	-	154,00	**208.018.BZ**	9	46,00
208.019	10 - 18	100	9 x	ø 3.5, M3.5	0,5	-	122,00	**208.019.BZ**	9	40,90
208.021	18 - 35	125	9 x	ø 4, M4	0,65 / 1,3	-	119,00	**208.021.BZ**	9	35,80
208.022	35 - 50	150	6 x	ø 5.3, M5	1 / 2	-	119,00	**208.022.BZ**	6	30,60
208.052	35 - 70	150	10 x	ø 5.3, M5	1 / 2	-	134,00			
208.023	50 - 100	150	11 x	ø 6	1 / 2 / 3 / 4	-	107,00	**208.023.BZ**	11	35,80
208.024	50 - 160	150	13 x	ø 6	1 / 2 / 3 / 4	50	118,00	**208.024.BZ**	13	40,90
208.054	50 - 180	150	17 x	ø 6	1 / 2 / 3 / 4	50	145,00			
208.025	160 - 250	400	10 x	ø 6	1 / 2 / 3 / 4	50	142,00	**208.023.BZ**	11	35,80
208.027	100 - 250	220	4 x	ø 7.2, M 8	-	75	150,00	**208.027.BZ**	4	20,40
208.026	250 - 450	320	5 x	ø 8	0,5 / 1 / 2 / 3 / 6	50 / 100	171,00	**208.026.BZ**	5	24,80

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

Ersatzteile für Innen-Feinmessgeräte

Spare parts for internal measuring instrument

208.022.1



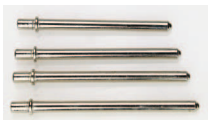
208.022.1



208.022.1



208.024.1



208.024.2



208.019.4



208.021.4



208.024.4



208.026.4

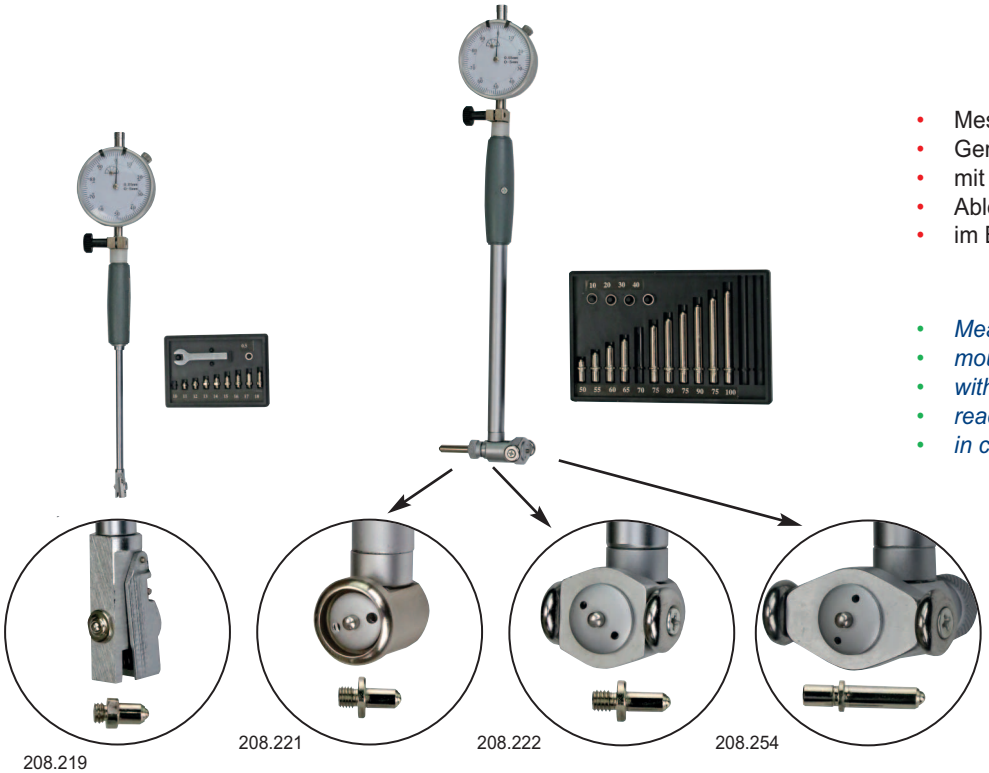
- Verlängerungen und Messbolzen
- *extensions and measuring tips*

Art.-Nr. *Item no.*	Bezeichnung *Description*	Anzahl *pcs*	Euro/St. *Euro/Pc.*
208.022.1	30 mm Zusatzverlängerung für Messbereich 35 - 50 mm (208.022) 30 mm additional extension for range 35 - 50 mm (208.022)	1	18,40
208.024.1	50 mm Zusatzverlängerung für 208.023, 208.024 und 208.025 50 mm additional extension for 208.023, 208.024 und 208.025	1	18,40
208.022.2	Zusatz-Messbolzen für Messbereich 35 - 50 mm (208.022) auf 35 - 70 mm (208.052) Additional measuring tips for range 35 - 50 mm (208.022) to 35 - 70 mm (208.052)	4	15,30
208.024.2	Zusatz-Messbolzen für Messbereich 50 - 160 mm (208.024) mm auf 50 - 180 mm (208.054) Additional measuring tips for range 50 - 160 mm (208.024) to 50 - 180 mm (208.054)	4	20,40
208.019.4	Passscheibe (0,5 mm) für 208.019 Shim ring (0.5 mm) for 208.019	1	8,20
208.021.4	Passscheiben-Satz (0,65, 1,3 mm) für 208.021 Shim ring set (0.65, 1.3 mm) for 208.021	2	10,20
208.024.4	Passscheiben-Satz (1, 2, 3, 4 mm) für 208.022/208.023/208.024/208.025/208.052/208.054 Shim ring set (1, 2, 3, 4 mm) for 208.022/208.023/208.024/208.025/208.052/208.054	4	15,30
208.026.4	Passscheiben-Satz (0,5,1, 2, 3, 4 mm) für 208.026 Shim ring set (0.5, 1, 2, 3, 4 mm) for 208.026	5	15,00

Innen-Feinmessgerät mit Hartmetall-Messflächen

Internal measuring instrument with carbide measuring face

208.219



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	-	156,00
208.221	18 - 35	0,005	125	9 x	0,65, 1,3	-	150,00
208.222	35 - 50	0,005	150	6 x	1, 2	-	150,00
208.254	50 - 180	0,005	150	17 x	1, 2, 3, 4	50	178,00

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

4

208.055

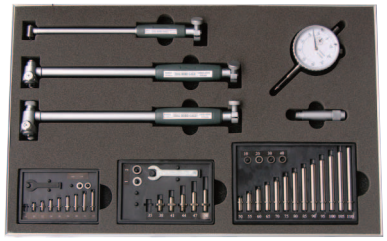
Präzisions-Innen-Feinmessgerät-Satz

Precision internal measuring instrument set



- 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 aluminium case*



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, 10 mm x 0,01 mm	300,00

208.056

Präzisions-Innen-Feinmessgerät-Satz mit Digital-Messuhr

Precision internal measuring instrument set with digital dial indicator

3 V CR 2032

Auto on/off



- Innen-Feinmessgerät im Satz
- Gerätehalter mattverchromt
- mit Digital-Messuhr
  - Ablesung 0,01 mm
  - Wiederholgenauigkeit 0,01 mm
  - mit Preset-Funktion
  - Messrichtung umkehrbar
- im Aluminiumkoffer

- *Internal measuring instruments as set*
- *mount satin chrome finished*
- *with digital dial indicator*
  - *reading 0.01 mm*
  - *repeat accuracy 0.01 mm*
  - *with preset function*
  - *Measuring direction reversible*
- *in aluminium case*



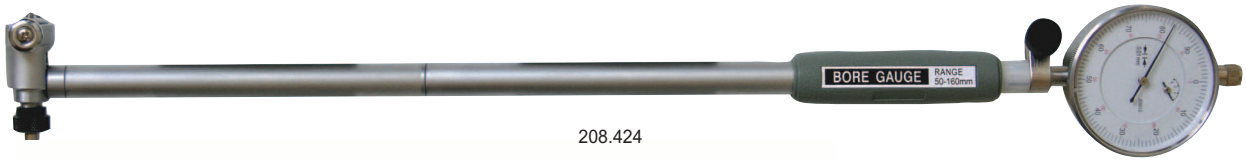
Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Inhalt *Content*	Messuhr *Dial indicator*	Euro/St. *Euro/Pc.*
208.056	18 - 160	18 - 35 mm, 35 - 50 mm, 50 - 160 mm	Digital, 10 mm x 0.01 mm	395,00

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

208.424

Innen-Feinmessgerät mit langer Stange

Internal measuring instrument with long rod

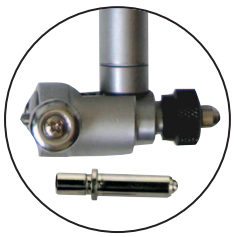


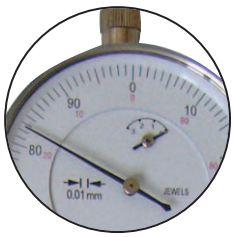
208.424



208.420

- mit extra langer Stange
- Gerätehalter mattverchromt
- mit Messuhr
- Ablesung 0,01 mm
- Wiederholgenauigkeit 0,02 mm
- im Behältnis/Kasten





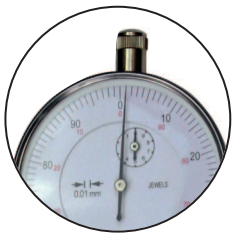
- *with extra long rod*
- *mount satin chrome finished*
- *with dial indicator*
- *reading 0.01 mm*
- *repeat accuracy 0.02 mm*
- *in case/box*

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	ø 6	0,5/1/2/3	50	191,00
208.425	160 - 250	500	5 x	ø 8	0,65/1/2/3/6	50	230,00
208.426	250 - 450	500	5 x	ø 8	0,65/1/2/3/6	50 + 100	235,00
208.427	50 - 160	1000	12 x	ø 6	0,5/1/2/3/4	50	235,00
208.428	160 - 250	1000	5 x	ø 8	0,65/1/2/3/6	50	280,00
208.429	250 - 450	1000	5 x	ø 8	0,65/1/2/3/6	50 + 100	310,00
208.420		Verlängerung für Messtiefe / *Extension for measuring depth*				1000	145,00

208.413

Innen-Feinmessgerät

Internal measuring instrument









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	160,00
208.414	100 - 300	250	6 x	ø 8		1/2/3/5	50 + 100	192,00

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

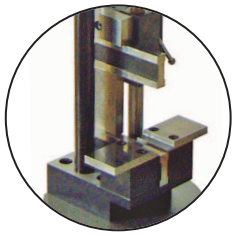
4

208.031

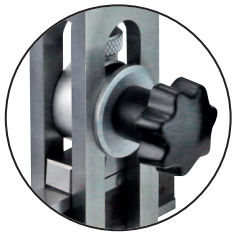
Einstellgerät für Innen-Feinmessgerät

Setting gauge for internal measuring instrument











208.031.1



208.030



208.032



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*

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*	345,00
208.031.N	6 - 180	25	9 x 10 x 60	mit 33 Stück Endmaße, Güte 2 1,005/9x 1,01 -1,09/9 x 1,10 - 1,90/ 9 x 1,00 - 9,00/10/20/30/50/100 mm *with 33 pcs block gauge, degree 2 1.005/9x 1.01 -1.09/9 x 1.10 - 1.90/ 9 x 1.00 - 9.00/10/20/30/50/100 mm*	455,00
208.030	50 - 400	25	9 x 19 x 100	Einstellung waagrecht und senkrecht möglich *for vertically or horizontally using*	950,00
208.032.2	6 - 35	35	9 x 19 x 75	mit variablem Anschlag, Höhe und Breite einstellbar *variable stop, height and width adjustable*	250,00
208.032	35 - 300	55	9 x 19 x 100	mit variablem Anschlag, Höhe und Breite einstellbar *variable stop, height and width adjustable*	485,00
208.032.1	200 - 500	55	9 x 19 x 100	mit variablem Anschlag, Höhe und Breite einstellbar *variable stop, height and width adjustable*	565,00

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

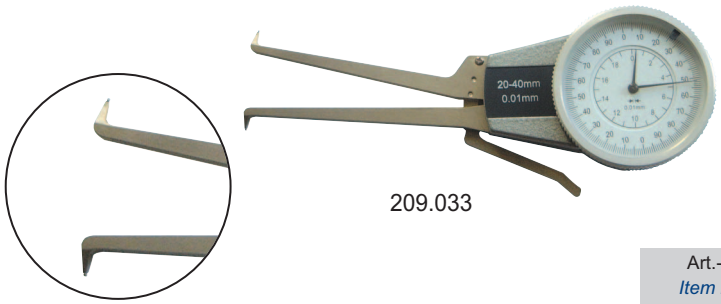
209.011

INNEN-SCHNELLMESSTASTER

CALIPER GAUGE FOR INSIDE MEASUREMENT

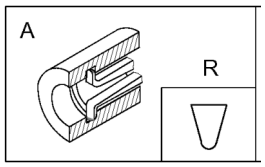
- zum schnellen Messen von Bohrungen, Nuten usw.
- mit Rundspitzen
- im Behältnis/Kasten

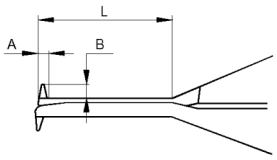
- *for measuring bores, internal groove etc.*
- *with round contact point*
- *in case/box*



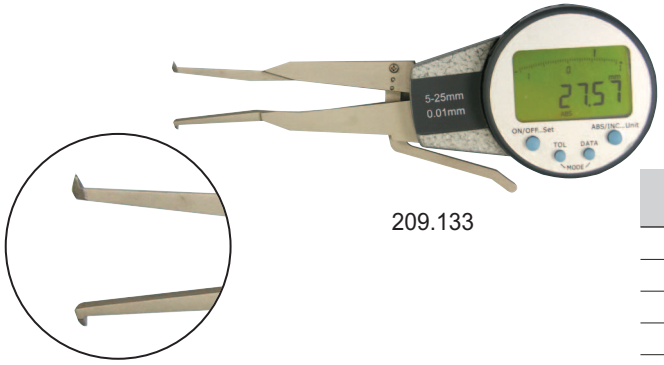
209.033

- mit Uhranzeige, Ablesung 0,01 mm
- *with dial indicator, reading 0.01 mm*





Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	Messspitze *Meas. Tips mm*	L *mm*	A *mm*	B *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
209.011	5 - 15	± 0,02	R 0,3	20	1,0	1,5	199,00
209.021	5 - 25	± 0,03	R 0,3	35	1,0	1,5	210,00
209.032	10 - 30	± 0,03	R 0,5	55	2,5	3,5	225,00
209.033	20 - 40	± 0,03	R 0,5	80	3,0	6,5	230,00
209.034	30 - 50	± 0,03	R 0,5	80	3,0	8,5	235,00
209.035	40 - 60	± 0,03	R 0,5	80	3,0	8,5	240,00



209.133

- mit Digitalanzeige, drehbar
- Ablesung 0,005 mm
- *with digital display, rotatable*
- *reading 0.005 mm*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	Messspitze *Meas. Tips mm*	L *mm*	A *mm*	B *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
209.111	5 - 15	± 0,02	R 0,3	20	1,0	1,5	220,00
209.121	5 - 25	± 0,03	R 0,3	35	1,0	1,5	250,00
209.132	10 - 30	± 0,03	R 0,5	55	2,5	3,5	265,00
209.133	20 - 40	± 0,03	R 0,5	80	3,0	6,5	275,00
209.134	30 - 50	± 0,03	R 0,5	80	3,0	8,5	285,00

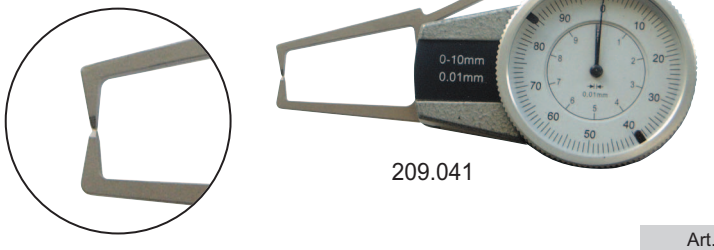
209.041

AUSSEN-SCHNELLMESSTASTER

CALIPER GAUGE FOR OUTSIDE MEASUREMENT

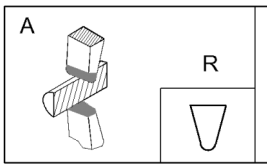
- zum schnellen Messen von Außennuten usw.
- mit Rundspitzen
- im Behältnis/Kasten

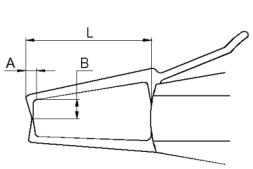
- *for measuring external groove etc.*
- *with round contact point*
- *in case/box*



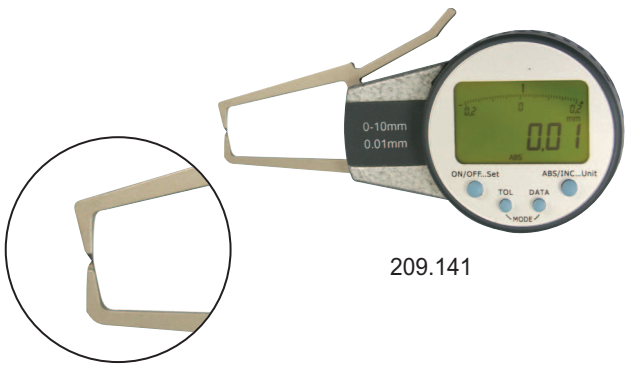
209.041

- mit Uhranzeige, Ablesung 0,01 mm
- *with dial indicator, reading 0.01 mm*





Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	Messspitze *Meas. Tips mm*	L *mm*	A *mm*	B *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
209.041	0 - 10	± 0,02	R 0,5	40	3,0	8	188,00
209.051	0 - 20	± 0,03	R 0,75	80	6,5	25	230,00
209.062	10 - 30	± 0,03	R 0,75	80	6,5	25	235,00
209.063	20 - 40	± 0,03	R 0,75	80	6,5	25	235,00
209.064	30 - 50	± 0,03	R 0,75	80	6,5	25	235,00



209.141

- mit Digitalanzeige, drehbar
- Ablesung 0,005 mm
- *with digital display, rotatable*
- *reading 0.005 mm*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	Messspitze *Meas. Tips mm*	L *mm*	A *mm*	B *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
209.141	0 - 10	± 0,02	R 0,5	40	3,0	8	220,00
209.151	0 - 20	± 0,03	R 0,75	80	6,5	25	255,00
209.162	10 - 30	± 0,03	R 0,75	80	6,5	25	270,00
209.163	20 - 40	± 0,03	R 0,75	80	6,5	25	270,00
209.164	30 - 50	± 0,03	R 0,75	80	6,5	25	270,00

3 V CR 2032

Auto on/off

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

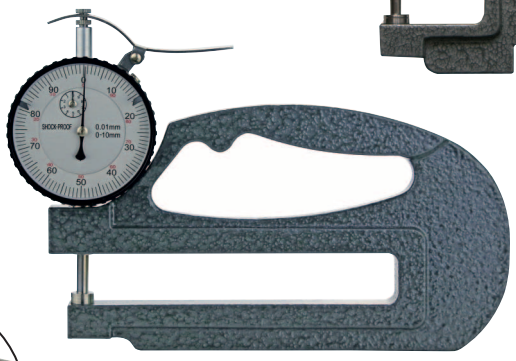
209.305

Dicken-Messgerät mit Anlifthebel

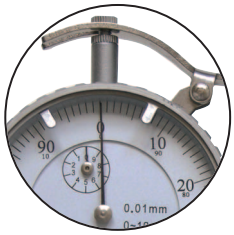
Thickness gauge with lift mechanism



209.305



209.307

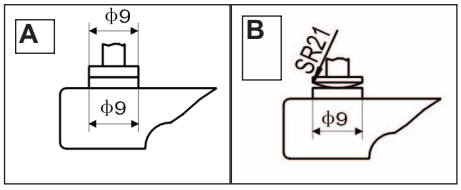






- Feder schließend
- mit Anlifthebel
- mit Messuhr, 10 mm
- Ablesung 0,01 mm
- Taster aus rostfreiem Stahl
- Bügel aus Gusseisen, lackiert
- im Behältnis/Kasten

- *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	68,50
209.307	10	120	0,02	A	9	79,00
209.306	10	30	0,02	B	9	68,50
209.308	10	120	0,02	B	9	79,00

240.124

Digital-Dicken-Messgerät mit Anlifthebel

Digital thickness gauge with lift mechanism

1.5 V LR 44







- 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*

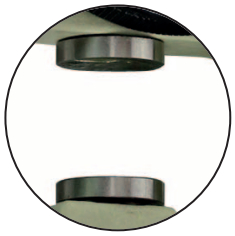
Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	Teller *Disc mm*	Ausladung *Throat depth mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
240.124	0 -10	0,04	10	30	140,00

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

Dicken-Messgerät
Thickness gauge

209.302







209.302



209.303

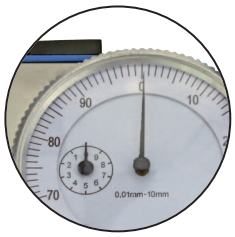
- Feder öffnend
- mit Messuhr, 10 mm
- Ablesung 0,1 mm
- Taster aus rostfreiem Stahl
- Bügel aus Gusseisen, lackiert
- im Behältnis/Kasten

- *spring opening*
- *with dial indicator, 10 mm*
- *reading 0.1 mm*
- *rod and measuring disc made of stainless steel*
- *frame made of cast iron*
- *in case/box*

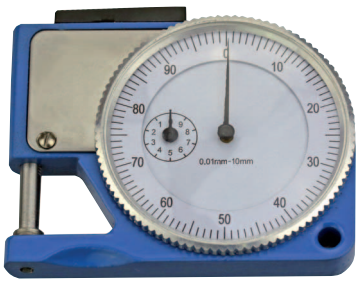
Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Ausladung *Throat depth mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	Teller *Disc mm*	ø *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
209.302	10	15	0,1	A	10	30,90
209.303	20	20	0,1	A	10	36,20

Dicken-Messgerät
Thickness gauge

209.301







- Feder schließend
- mit Messuhr, 10 mm
- Ablesung 0,01 mm
- Taster aus rostfreiem Stahl
- Bügel aus Gusseisen, lackiert
- im Behältnis/Kasten

- *spring closing*
- *with dial indicator, 10 mm*
- *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*	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	67,00

Digital-Dicken-Messgerät
Digital thickness gauge

240.135

1.5 V LR 44







- 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*	Teller *Disc mm*	Ausladung *Throat depth mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
240.135	0 -10	0,04	5,5	10	142,00

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

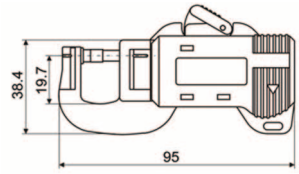
240.133

Digital-Dicken-Messgerät
Digital thickness gauge

1.5 V LR 44







- 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	134,00

4

Digital-Dicken-Messgerät
Digital thickness gauge

240.131

1.5 V LR 44



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

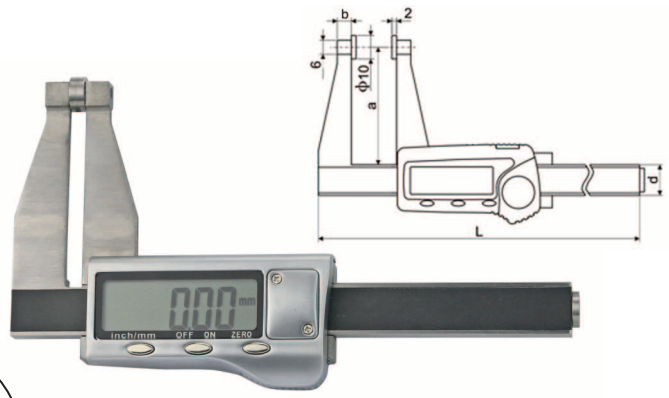
- *spring closing*
- *digital display with on/off, mm/inch, and zero button*
- *reading 0.01 mm*
- *rod and measuring disc made of stainless steel*
- *frame made of cast iron*
- *in case/box*

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	136,00
240.132	0 - 25	0,04	ø 14,5	50	173,00

240.075

Digital-Messschieber für Blechdicke
Digital caliper for sheet thickness

1.5 V LR 44





- 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	168,00
240.076	50	0,05	80	6	10	13	183,00

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

Digital-Dicken-Messgerät mit Teller-Messflächen

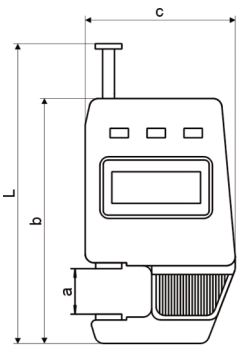
Digital thickness gauge with disc measuring face

240.121

1.5 V LR 44







- 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*
- *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*	Tellerform *Disc form*	Teller *Disc mm*	Ausladung *Throat depth mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
240.121	0 - 15	0,03	A	9	20	113,00
240.122	0 - 25	0,04	A	9	20	144,00

Digital-Dicken-Messgerät mit Spitze

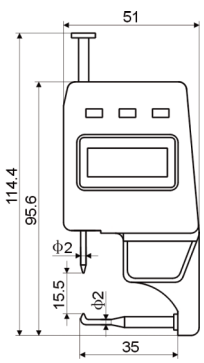
Digital thickness gauge with point

240.123

1.5 V LR 44







- 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.*
240.123	0 - 15	0,04	-	-	20	144,00

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

240.077

Digital-Messgerät mit auswechselbaren Einsätzen für Aussenmessungen

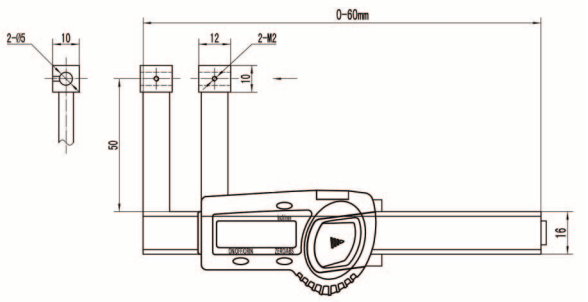
Digital gauge with exchangeable measuring tips for outside measurements

3 V CR 2032



Einsätze siehe Katalogseite. 3.15 und 3.17
measuring tips see catalogue page 3.15 and 3.17









- mit Aufnahme für Messeinsätzen ø 5 mm
- geeignet für Außenmessung wie Dicken, Nuten oder Gewinde usw.
- aus rostfreiem Stahl, gehärtet
- Messschnabel selbstschließend
- mit hochgenauer Messelektronik
- Ablesung 0,005 mm / 0,0005“
- mit Ein/Aus/Orig-, mm/inch- und Null/ABS-Taste
- im Behältnis/Kasten

- *with shank for meas. tips ø 5 mm*
- *for outside measurement as thickness, groove or thread etc.*
- *made of stainless steel, hardened*
- *meas. jaws self closing*
- *with high sensitive measuring sensor*
- *with on/off/orig, mm/inch and zero/ABS button*
- *reading 0.005 mm or 0.0005“*
- *in case/box*

Art.-Nr. *Item no.*	Anwendung *Using*	Messbereich *Range mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	a *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
240.077	Außen / *outside*	0 - 50	0,02	50	205,00

240.078

Digital-Messgerät mit auswechselbaren Einsätzen für Innenmessungen

Digital gauge with exchangeable measuring tips for inside measurements

3 V CR 2032



Einsätze siehe Katalogseite. 3.17
measuring tips see catalogue page 3.17



- mit Aufnahme für Messeinsätze ø 5 mm
- geeignet für Innenmessung wie Spalte, Nuten oder Durchmesser usw.
- aus rostfreiem Stahl, gehärtet
- Messschnabel selbstöffnend
- mit hochgenauer Messelektronik
- Ablesung 0,005 mm / 0,0005“
- mit Ein/Aus/Orig-, mm/inch- und Null/ABS-Taste
- im Behältnis/Kasten

- *with shank for meas. tips ø 5 mm*
- *for inside measurement as split wide, groove or inner diameter etc.*
- *made of stainless steel, hardened*
- *meas. jaws self opening*
- *with high sensitive measuring sensor*
- *with on/off/orig, mm/inch and zero/ABS button*
- *reading 0.005 mm or 0.0005“*
- *in case/box*

Art.-Nr. *Item no.*	Anwendung *Using*	Messbereich *Range mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	a *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
240.078	Innen / *Inside*	40 - 100	0,02	50	205,00

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

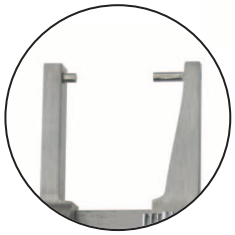
240.079

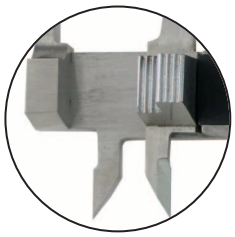
Digital-Messgerät für Innen-, Aussen- und Dicken-Messungen

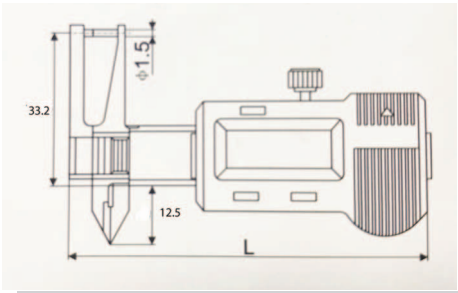
Digital gauge for inside, outside and thickness measurements

1,5 V LR 44









- 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*

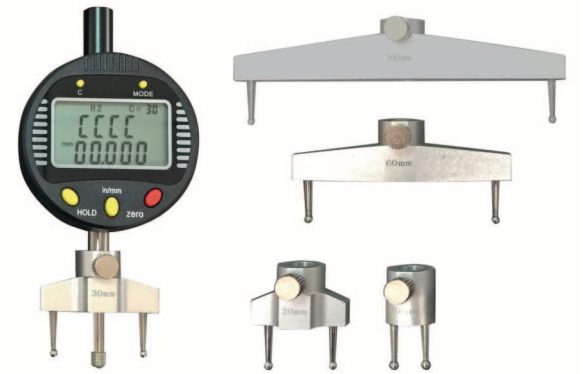
Art.-Nr. *Item no.*	Anwendung *Using*	Messbereich *Range mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
240.079	Innen, Außen, Dicke / *inside, outside, thickness*	0 - 25	0,03	132,00

301.050

Digital-Radius-Messgerät

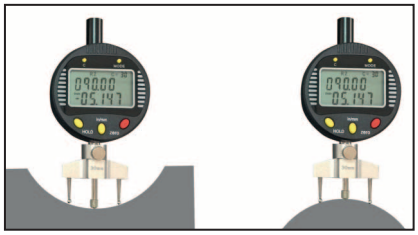
Digital radius indicator

3 V CR 2032



- zur Messung des Radius von runden Teilen oder Bohrungen
- großer Messbereich von 5 bis 700 mm
- direkte Ablesung des Messwertes
- mit 5 für den jeweiligen Messbereich optimierten Messbrücken
- mit Spezial-Messuhr
  - Messbereich 0 - 12,7 mm
  - Anzeige vom Radiuswert
  - MODE-Taste zur Auswahl der Messbrücke
  - Hold-Funktion
  - automatische Abschaltung
- im Behältnis/Kasten





- *for measurement of round parts or hole*
- *large range from 5 to 700 mm*
- *direct reading of measured value*
- *with five 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*
  - *Hold function*
  - *auto on/off*
- *in case/box*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Messbrücke *Meas. base mm*	Außenradius *Out radius mm*	Innenradius *Inner radius mm*	Ablesung *Reading mm*	Genauigkeit *accuracy mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
301.050	5 - 700	10	5 - 13	6,5 - 13	0,01	1%	365,00
		20	11 - 30	14 - 30			
		30	22 - 100	27 - 100			
		60	94 - 260	94 - 260			
		100	255 - 700	255 - 700			

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

208.072

Zentriergerät mit Feintaster

Center indicator







- 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	112,00

208.070

Zentriergerät

Center indicator







- 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	205,00

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

Digital-Z-Achsen-Einstellgerät

Digital Z-zero setter

208.083

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*

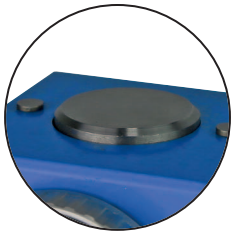
Art.-Nr. *Item no.*	Abmessung *Dimensions mm*	Referenzhöhe *Reference mm*	Taster *Surface mm*	Messuhr *Dial indicator mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
208.083	ø 55 x 53	50	ø 24,7	2 x 0,001	134,00

4

Z-Achsen-Einstellgerät

Z-zero setter

208.080







- zum Bestimmen des Referenzpunktes eines Werkstücks in der axialen Richtung (Z-Achsen)
- mit Messuhr, Ø 40 mm
- Ablesung 0,01 mm
- mit Dauermagnet

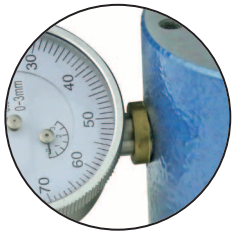
- *to adjust the tools in zero position and to determine the reference point of the machine at the z-axis*
- *with dial indicator, Ø 40 mm*
- *reading 0.01 mm*
- *with permanent magnet*

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	137,00

Z-Achsen-Einstellgerät mit externer Messuhr

Z-zero setter with external dial indicator

208.081





- zum Bestimmen des Referenzpunktes eines Werkstücks in der axialen Richtung (Z-Achsen)
- mit Messuhr, Ø 40 mm
- Ablesung 0,01 mm

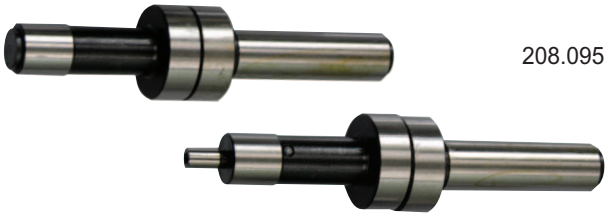
- *to adjust the tools in zero position and to determine the reference point of the machine at the z-axis*
- *with external dial indicator, Ø 40 mm*
- *reading 0.01 mm*

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		106,00
208.082	ø 58 x 50	50	ø 33,5	3 x 0,01	mit Magnetfuß / *with magnetic base*	126,00

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

208.095

KANTENTASTER
EDGE FINDER

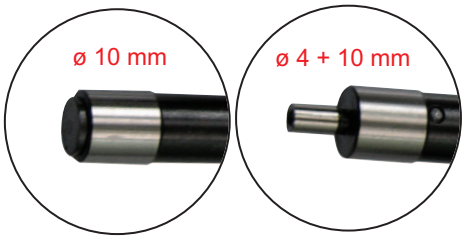


208.095

208.096

- rotierende Spindel
- Ausrichtungsgenauigkeit 0,01 mm
- max. Drehzahl 600 U/min

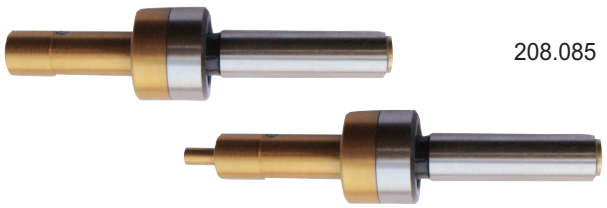
- *rotating spindle*
- *accuracy 0.01 mm*
- *max. rotation 600 r.p.m.*



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	23,20
208.096	94	10	10 + 4	26,10

4

208.085

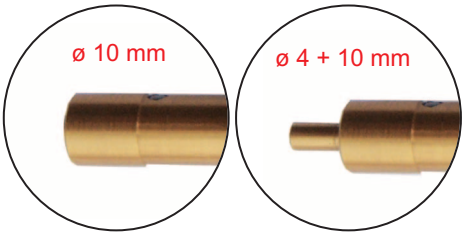


208.085

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.*
208.085	84	10	10	45,80
208.086	94	10	10 + 4	46,80

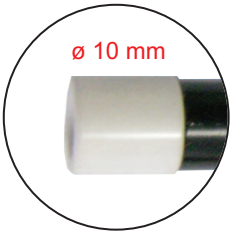
208.098



208.098

•• mit Keramik-Tastkopf

•• *with ceramic head*



Art.-Nr. *Item no.*	Länge *Length mm*	Aufnahme-ø *Shank mm*	Taster-ø *Probe ø mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
208.098	84	10	10	56,00

208.091

KANTENTASTER, ELEKTRONISCH
EDGE FINDER, ELECTRONIC



208.091



208.092



208.093

- zum genauen und mühelosen Ausrichten von Werkstück-Bezugsflächen, Kanten oder Bohrungsmittelpunkten
- Tastkugel gehärtet, ø = 10 mm
- mit LED-Leuchtanzeige oder 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 or 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	mit LED-Leuchte / *with LED lamp*	94,00
208.092	160	20	mit LED-Leuchte / *with LED lamp*	105,00
208.093	160	20	mit LED Leuchte und Signalton / *with LED and beep*	110,00

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

208.105

MAGNET-MESSSTATIV
MAGNETIC DIAL SUPPORT



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*



208.105

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	24,90
208.105.S	-	ø 12 x 173, M8	ø 10 x 153	-	-	11,00
208.104	281	ø 16 x 228, M10	ø 12 x 200	59 x 50 x 55, M10	60	29,70
208.104.S	-	ø 16 x 228, M10	ø 12 x 200	-	-	20,00

4

208.106

MAGNET-MESSSTATIV
MAGNETIC DIAL SUPPORT





208.106



208.106.1

208.106.4



208.106.2

208.106.5

- 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	60,50
208.106.2	-	ø 16 x 230, M10	ø 16 x 220	-	-	31,80
208.106.1	290	ø 16 x 230, M10	ø 16 x 220	70 x 50 x 55, M10	80	62,50
208.106.4	500	ø 20 x 420, M12	ø 16 x 390	75 x 60 x 80, M12	80	102,00
208.106.5	-	ø 20 x 420, M12	ø 16 x 390	-	-	42,40

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

4

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

- *with central mechanical clamping*
- *fine adjustment*
- *for dials 8 mm shank*
- *with on/off switch and prismatic base*
- *with aluminium casing*

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	170,00
208.109.5S	278	115	90	65	8	-	-	149,00
208.109.6	383	165	90	65	8	74 x 50 x 55, M8	100	192,00
208.109.6S	328	165	90	65	8	-	-	171,00
208.109.7	423	165	130	65	8	74 x 50 x 55, M8	100	215,00
208.109.7S	368	165	130	65	8	-	-	193,00

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*

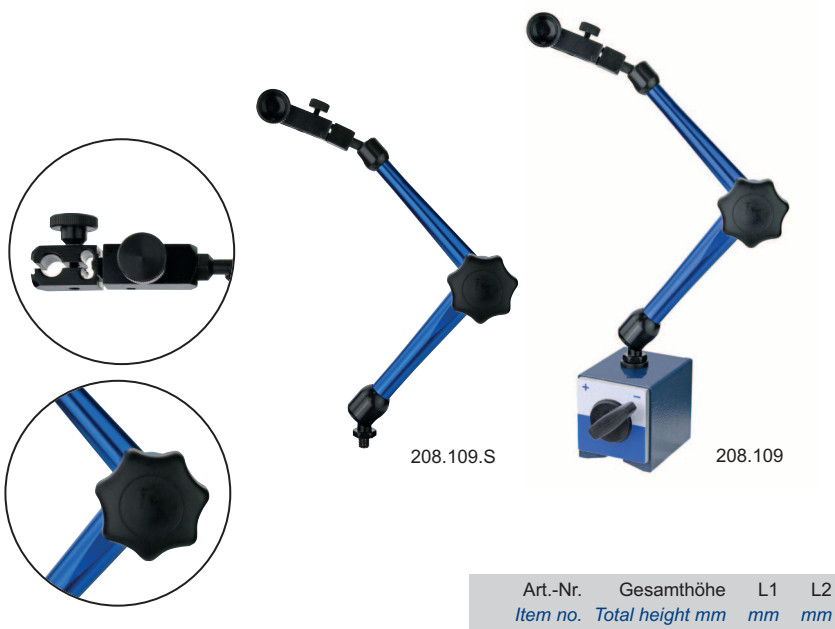
Art.-Nr. *Item no.*	Gesamthöhe *Total height mm*	L1 *mm*	L2 *mm*	L3 *mm*	L4 *mm*	Fuß *Base (LxBxH) mm*	Magnetkraft *Magnet force kg*	Euro/St. *Euro/Pc.*
208.109.4	430	163	139	65	8	61 x 50 x 55, M8	80	105,00
208.109.4S	375	163	139	65	8	-	-	93,50

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*

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	348	128	105	46	14	59 x 50 x 55, M8	60	56,50
208.109.S	293	128	105	46	14	-	-	38,60

208.109.1

Magnet-Messstativ mit Zentralklemmung

Magnetic dial supports with central clamping

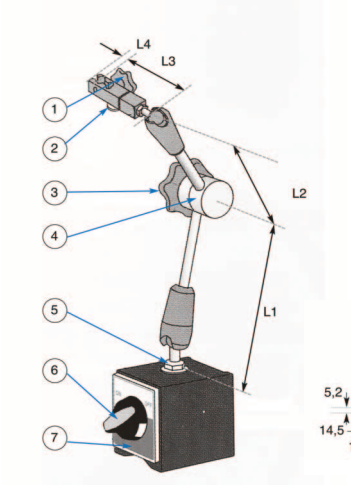


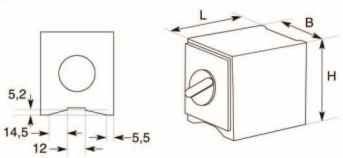
208.109.G 208.109.1

- 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	45,10
208.109.2	400	160	125	46	14	61 x 50 x 55, M8	80	52,20
208.109.G	345	160	125	46	14	-	-	36,40





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!

208.111

KLEIN-MAGNET-MESSSTATIV, UNIVERSAL

SMALL MAGNETIC DIAL SUPPORT, UNIVERSAL





- mit Permanent-Magnetfuß
- mit zentraler Kraftklemmung
- für Feintaster mit Schwalbenschwanz-führung

- *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	29,80

4

208.111.1





- mit Permanent-Magnetfuß
- mit zentraler Kraftklemmung
- für Feintaster mit Schwalbenschwanz-führung

- *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	29,50

208.1113





- mit Permanent-Magnetfuß
- mit zentraler Kraftklemmung
- für Feintaster mit Schwalbenschwanz-führung

- *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	36,40

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

208.111.2

KLEIN-MAGNET-MESSSTATIV
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	29,80

4

208.112

KLEIN-MAGNET-MESSSTATIV, UNIVERSAL
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	47,80

208.112.S

KLEIN-MESSSTATIV, UNIVERSAL
SMALL DIAL SUPPORT, UNIVERSAL







208.112.S

- 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	45,40

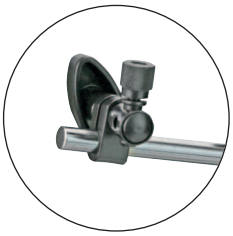
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

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	19,80

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	48,70

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	47,60

Messstativ mit flexiblem Gestänge und Klemmzange

208.108.Z

Flexible dial supports with clamp







Lieferung ohne Messuhr
delivery without dial indicator

- mit mechanischer Zentralklemmung
- mit Feineinstellung
- für Messuhr mit 8 mm Aufnahme
- mit Klemmzange

- *with central mechanical clamping*
- *fine adjustment*
- *for dials 8 mm shank*
- *with clamp forceps*

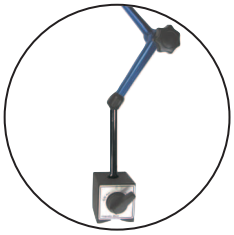
Art.-Nr. *Item no.*	Gesamthöhe *Total height mm*	für Rohr bis *for rod up to mm*	für Blech bis *for blade up to mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
208.108.Z	300	59 x 50 x 55, M8	60	43,10

Verlängerung für Magnetstative

208.104.V1

Extension for magnetic dial supports





- 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	10,60
208.104.V2	200 x ø 16	M8	12,70

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

402.014

Halter für Fühlhebelmessgerät
Holder for test indicator





- für die 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	24,80

4

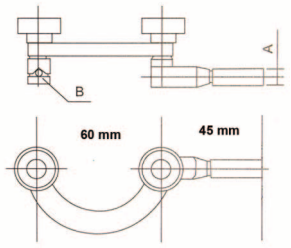
Spannbügel für Messuhr
Clamping tool for dial indicator

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	13,70

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 Vakuum-Sockel

- *with fine adjustment*
- *for dial indicator with 4 or 8 mm shank*
- *with vacuum socket*

Art.-Nr. *Item no.*	Gesamtlänge *Total length mm*	Sockel ø *Clamp ø mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
208.119	256	90	69,50

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 lamellar 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	49,60

4

208.100

Ersatz-Magnetfuss für Magnetstative

Magnetic base



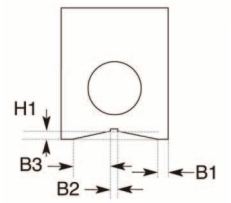
208.100 - 208.103.1

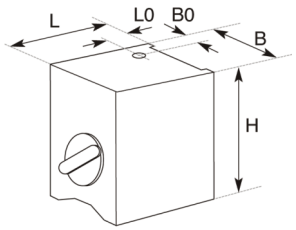


208.106.3/208.106.6

- 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	17,50
208.102	61	50	55	25	31	5,5	12	14,5	5,2	M8	80	19,60
208.102.1	73	50	55	25	36	5,5	12	14,5	5,2	M8	100	29,50
208.101	59	50	55	25	30	5,5	12	14,5	5,2	M10	60	17,40
208.103	61	50	55	25	31	5,5	12	14,5	5,2	M10	80	19,60
208.103.1	73	50	55	25	36	5,5	12	14,5	5,2	M10	100	29,50
208.106.3	55	46	70	14	19	5,5	4	15	5,4	M10	60	34,00
208.106.6	75	60	80	15	25	8	4	20	15	M12	80	60,50

208.124

Dauermagnet-Fuss mit Gewinde

Permanent magnetic base with thread



208.124-126



208.127-128

- runder Fuß mit Magnet
- ideal für die 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 *Magnet force kg*	Fuß *Base (ø x H) mm*	Buchse *Bush mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
208.124	12	50 x 10,5, M8	-	10,00
208.125	15	66 x 10,5, M8	-	13,30
208.126	36	80 x 13,0, M8	-	16,00
208.127	24	50 x 10,0, M8	8	12,30
208.128	78	80 x 18,0, M10	16	16,90

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

208.147

Präzisions-Messtisch mit Digitalanzeige

Precision dial bench gauge with digital display

1.5 V LR 44





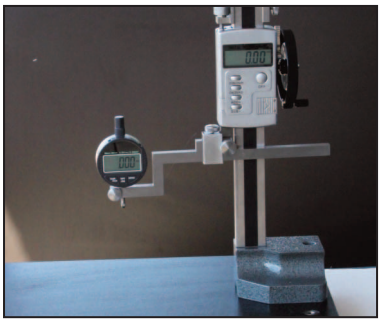


- Auflagetisch aus Granit
  - Güte 0, 400 x 250 mm
- Säule mit
  - Digitalanzeige, Ablesung 0,01 mm Anzeigewert einstellbar
  - Stellrad und Feineinstellung
  - Messgenauigkeit 0,03 mm
- Messarm
  - Messuhraufnahme ø 8 mm
  - Länge 250 mm, Querschnitt 12 x 10 mm
  - schwenkbar um 90°

- *granit measuring table*
  - *degree 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	545,00

208.139

Präzisions-Messtisch mit Granitplatte und Messuhr

Precision dial bench with granit plate and dial indicator







- mit Granitplatte, Güte 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 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	103,00

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

208.141

Präzisions-Messtisch
Precision dial bench gauge





- mit runder Auflagefläche, gehärtet, geschliffen und geläppt
- Aufnahme 8 H7
- Tischfläche ø 50 mm
- Messhöhe 100 mm
- Säule ø 22 mm
- Gesamthöhe 220 mm

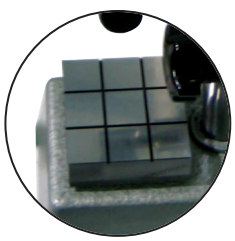
- *with round table surface, hardened, grounded and lapped*
- *shank 8 H7*
- *table ø 50 mm*
- *range 100 mm*
- *column Ø 22 mm*
- *total height 220 mm*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Aufnahme *Shank mm*	Messtisch *Table mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
208.141	100	8	ø 50	187,00

208.142

Präzisions-Messtisch
Precision dial bench gauge





- mit rechteckiger Auflagefläche, gehärtet, geschliffen und geläppt, mit Staubnuten
- Aufnahme 8 H7

- *with square table surface, hardened, grounded and lapped, with dust grooves*
- *shank 8 H7*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Aufnahme *Shank mm*	Messtisch *Table mm*	Säule *Column mm*	Querarm *Meas. arm mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
208.142	100	8	60 x 68	22	ø 18 x 140	230,00
208.143	150	8	115 x 98	28	ø 18 x 190	255,00

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

208.150.1

Präzisions-Messtisch mit Granitplatte

Precision dial bench gauge with granit plate





- mit Granitplatte, Güte 0
- Aufnahme 8 mm
- mit Feineinstellung

- *with granit plate, degree 0*
- *shank 8 mm*
- *with fine adjustment*

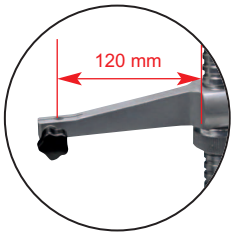
Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Aufnahme *Shank mm*	Messtisch *Table mm*	Säule *Column mm*	Querarm *Meas. arm mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
208.150.1	100	8	150 x 100	ø 30 x 150	100	97,00
208.150.2	150	8	200 x 150	ø 30 x 200	100	169,00
208.150.3	200	8	300 x 200	ø 30 x 245	100	189,00

208.149

Präzisions-Messtisch mit Granitplatte

Precision dial bench gauge with granit plate







- mit Granitplatte, Güte 0
- Messarm 120 mm
- Aufnahme 8 mm

- *with granit plate, degree 0*
- *measuring arm 120 mm*
- *shank 8 mm*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Aufnahme *Shank mm*	Messtisch *Table mm*	Säule *Column mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
208.149	250	8	300 x 200	35	320,00

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

Präzisions-Messtisch mit Granitplatte

Precision dial bench gauge with granit plate

208.144





- mit Granitplatte, Güte 0
- Aufnahme 8 mm
- Querarm verschiebbar

- *with granit plate, degree 0*
- *shank 8 mm*
- *meas. arm moveable*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Aufnahme *Shank mm*	Messtisch *Table mm*	Säule *Column mm*	Querarm *Meas. arm mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
208.144	150	8	300 x 200	ø 28 x 240	ø 18 x 190	250,00

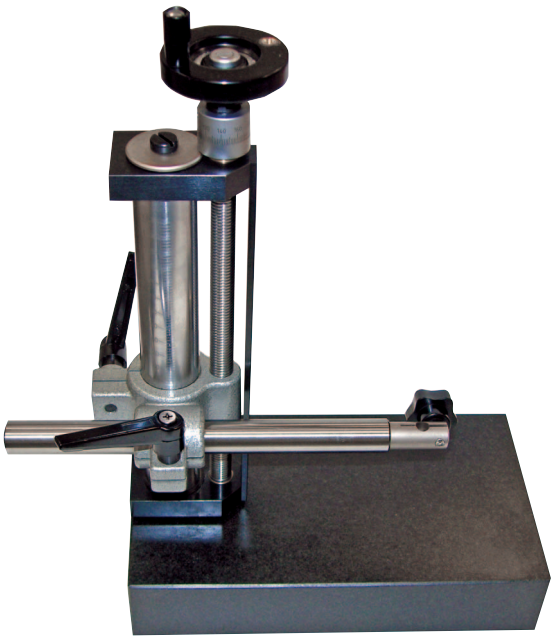
Präzisions-Messtisch

Precision dial bench gauge

208.148







- Auflagetisch aus Granit, Güte 0
- Säule mit Skalierung
- mit Feineinstellung
- Messuhraufnahme ø 8 mm

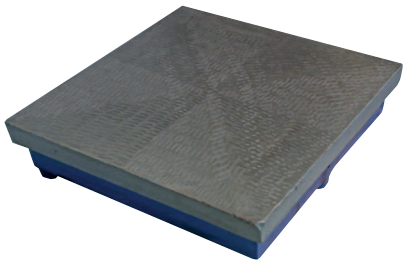
- *with granit measuring table, degree 0*
- *column with scale*
- *with fine adjustment*
- *for dial indicator with shaft ø 8 mm*

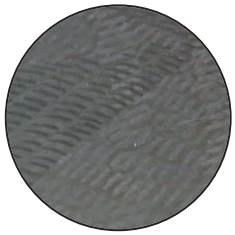
Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Aufnahme *Shank mm*	Messtisch *Table mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
208.148	160	8	250 x 160 x 50	965,00

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

206.200

Kontrollplatten aus Grauguss
Cast iron plates





- aus Guss
- Genauigkeit über DIN 876/3

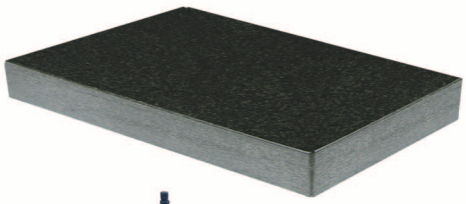
- *made of cast iron*
- *accuracy better than DIN 876/3*

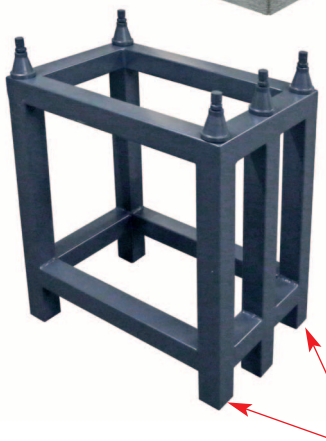
	Art.-Nr. *Item no.*	Abmessung *Size (LxWxH) mm*	Gesamthöhe *Total height mm*	Gewicht *Weight kg*	Euro/St. *Euro/Pc.*
	206.200	200 x 200 x 25	60	7	178,00
	206.201	250 x 250 x 25	60	10	210,00
	206.202.1	300 x 200 x 25	60	8	240,00
	206.202	300 x 300 x 25	60	12	260,00
	206.203	400 x 300 x 25	60	13	285,00
	206.204	400 x 400 x 25	65	17	310,00
▮	**206.205.1**	500 x 400 x 25	65	28	405,00
▮	**206.205**	500 x 500 x 25	65	30	430,00
▮	**206.206.1**	600 x 400 x 25	65	36	485,00
▮	**206.206**	600 x 500 x 25	90	40	500,00
▮	**206.207**	800 x 500 x 25	100	50	960,00
▮	**206.207.1**	800 x 600 x 25	100	70	1.290,00
▮	**206.208**	1000 x 800 x 25	100	150	2.250,00
▮	**206.209**	1000 x 1000 x 25	180	200	2.410,00

▮ = Übergröße oder Übergewicht
oversize/weight

206.102

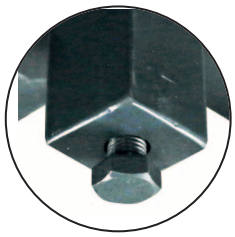
Mess- und Kontrollplatten aus Granit und Gestelle
Granit plates and stands











Justierschraube
adjustment screw

- aus dunklem Granit
- Genauigkeit nach DIN 876/0

- Gestell
  - aus massivem Stahl-Vierkantrohr 60 x 60 mm (Stärke 4 mm)
  - mit Justierschrauben ø 21 mm
  - Einstellbereich bis 20 mm
  - Fuß mit Justierschraube zum Ausgleich von Höhenunterschied

- *made of dark granit*
- *accuracy DIN 876/0*
- *stand*
  - *made of square steel tube*
  - *60 x 60 mm (thickness 4 mm)*
  - *with adjustable screw ø 21 mm*
  - *adjustable until 20 mm*
  - *foot with adjustable screw for height adjustment*

		Granitplatte / *Granit plate*			Untergestelle / *Support stand*			
	Art.-Nr. *Item no.*	Abmessung *Size (LxWxH) mm*	Gewicht *Weight kg*	Euro/St. *Euro/Pc.*	Art.-Nr. *Item no.*	Gewicht *Weight kg*	Höhe *Height mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
	206.102	300 x 300 x 50	14	128,00				
	206.103	400 x 250 x 50	16	146,00				
▮	**206.104**	400 x 400 x 100	50	230,00				
▮	**206.105**	630 x 400 x 100	76	430,00	▮ **206.105.1**	18	810	375,00
▮	**206.106**	630 x 630 x 100	155	525,00	▮ **206.106.1**	19	810	375,00
▮	**206.107**	800 x 500 x 100	156	730,00	▮ **206.107.1**	20	810	440,00
▮	**206.108**	1000 x 630 x 100	284	1.070,00	▮ **206.108.1**	21	810	515,00
▮	**206.109**	1200 x 800 x 150	450	1.930,00	▮ **206.109.1**	22	760	600,00

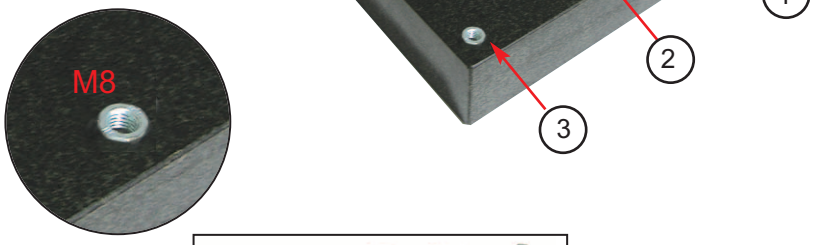
▮ = Übergröße oder Übergewicht
oversize/weight

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

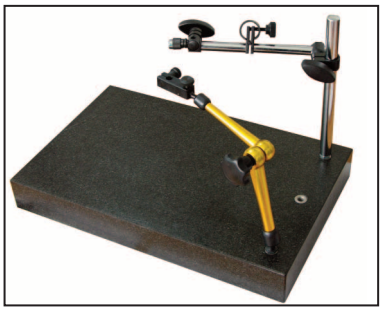
206.111

Mess- und Kontrollplatten aus Granit mit M8-Gewinde

Granit plates with M8 thread



- 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*

Art.-Nr. *Item no.*	Abmessung *Dimensions mm*	Gewinde *Thread*	Gewicht *Weight kg*	Euro/St. *Euro/Pc.*
206.111	150 x 150 x 40	1 x M 8 (2)	3,5	61,50
206.112	300 x 200 x 50	2 x M 8 (1+2)	9,4	128,00
206.113	400 x 250 x 50	3 x M 8 (1+2+3)	15,6	174,00
206.114	400 x 400 x 50	3 x M 8 (1+2+3)	25,0	250,00

4

208.105.S

Zubehör für Granitplatten mit Gewinde M8

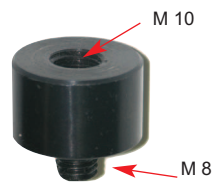
Accessories for granit plates with M8 thread



208.105.S



208.143.S



206.110



208.109.G



208.109.S



208.109.4S



208.109.6S (.5S/.7S)

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			11,00
208.109.G	-	-	285		36,40
208.109.S	-	-	280		38,60
208.109.4S	-	-	375		93,50
208.109.5S	-	-	165		149,00
208.109.6S	-	-	320		171,00
208.109.7S	-	-	400		193,00
206.110	-	-	-	ø 24 x 15	15,60
208.143.S	ø 28 x 240	ø 18 x 190			143,00

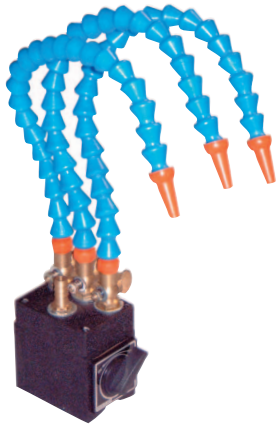


Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

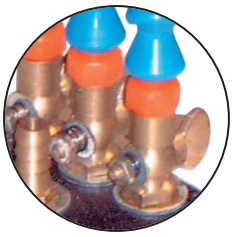
208.120

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	66,00
208.121	ø 6 x 340	2 x	80	71,50
208.122	ø 6 x 340	3 x	80	81,50

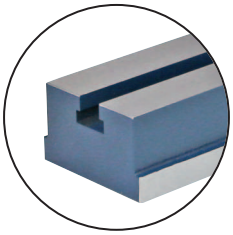
208.140

Universal-Messständer

Universal dial indicator stand







- mit verstellbarem Auslegearm und Messuhrhalter
- mit Feineinstellung
- Messsäule 215 mm
- Sohle 220 x 58 x 35 mm

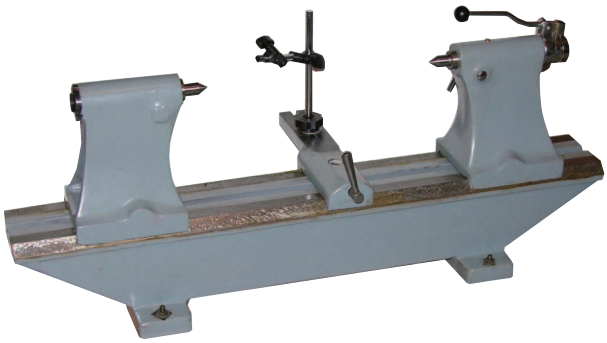
- *with adjustable arms*
- *with fine adjustment*
- *height 215 mm*
- *dimensions 220 x 58 x 35 mm*

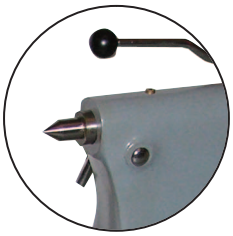
Art.-Nr. *Item no.*	Messsäule *Column mm*	Querarm *Meas. arm mm*	Sohle *Base (LxBxH) mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
208.140	215 x Ø 14	200 x Ø 12	220 x 58 x 35	65,50

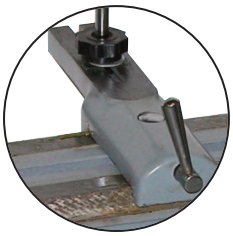
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

208.201

Rundlaufprüfgerät
Bench center







- Gestell und Reitstöcke aus Guss
- Spitze 60°
- Höhe der Spitzen 176 mm
- Hub beweglicher Spitzen 16 mm
- mit Messstativ
  - Säule ø 12 x 176 mm
  - Querarm ø 10 x 150 mm
  - Aufnahme 8 mm

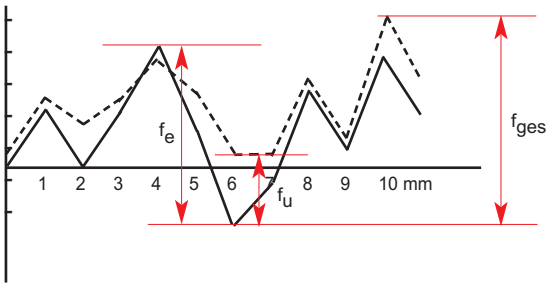
- *base and tailstock from cast iron*
- *point 60°*
- *height of center point 176 mm*
- *8 mm adjustable gib*
- *with dial indicator stand*
  - *column ø 12 x 176 mm,*
  - *measuring arm ø 10 x 150 mm*
  - *for dial indicator with shank 8 mm*

	Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Gesamtlänge *Total length mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	Gewicht *Weight kg*	Euro/St. *Euro/Pc.*
	208.201	500	920	0,02	80	1.410,00
	208.203	1000	1420	0,02	85	1.760,00

Normen und Kalibrierung
Standard and Certification

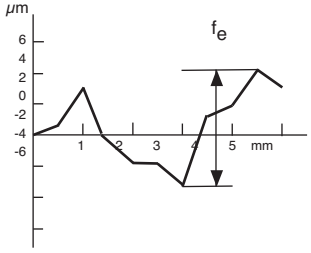
Auszug aus DIN 878 (Messuhren)
Abridgement of DIN 878 (Dial Indcator)

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		



Genauigkeit von Messuhren mit Ablesung 0,01 mm nach Werksnorm
Accuracy of dial indicators with reading 0.01 mm according to manufacture standard

Messspanne Meas. range mm	f_e µm
3	10
5	12
10	17
30	34



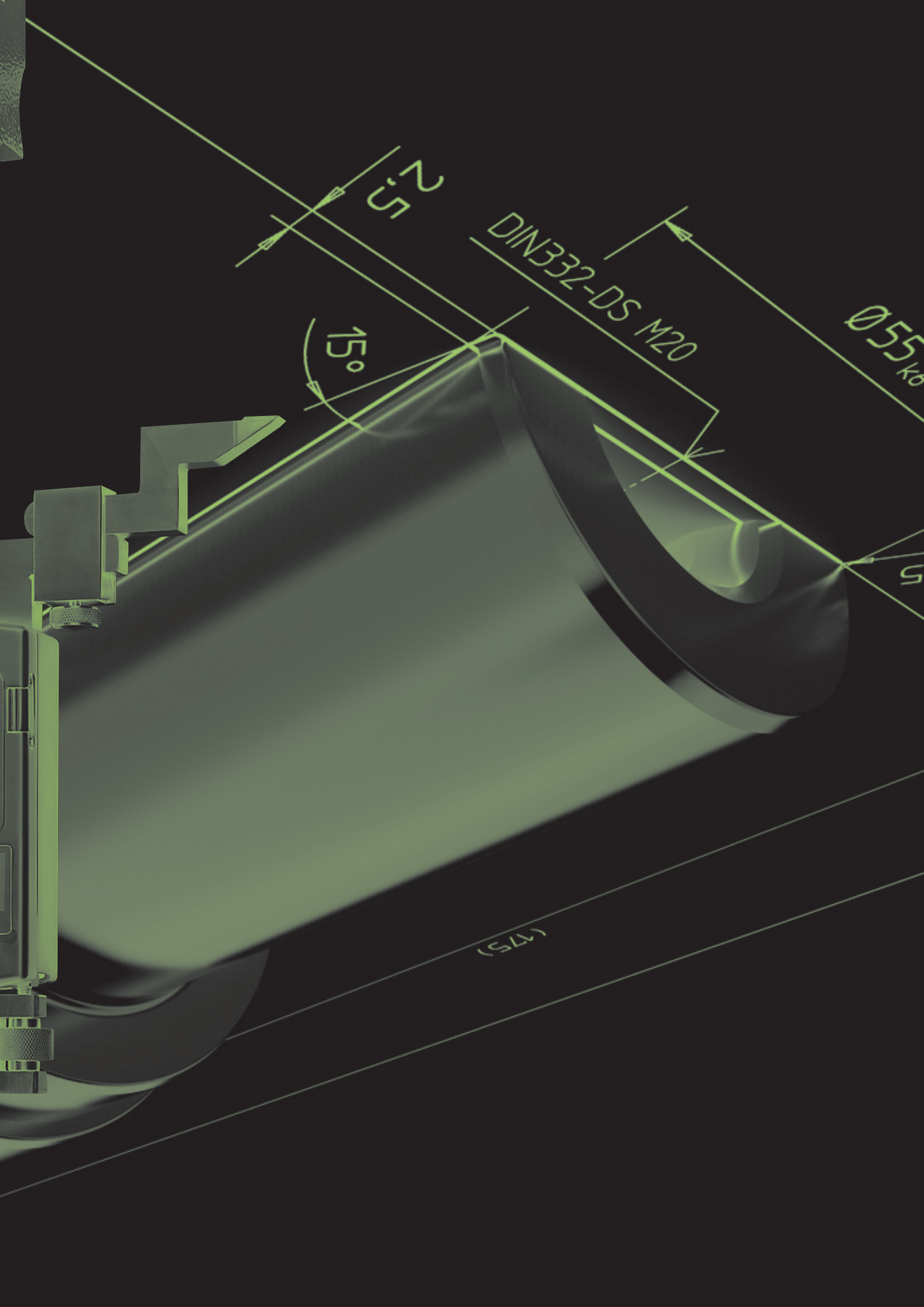
f_e ist der Ordinatenabstand zwischen dem höchsten und tiefsten Punkt im Abweichungsdiagramm bei hineingehendem Messbolzen.

f_e is the ordinate distance between the highest and lowest point in the diagram of deviaton at inserting the measuring bolt.

Auszug aus DIN 2270 (Fühlhebelmesstaster)
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		

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


2.5
DIN332-DS M20
Ø55
15°



ANREISSZEUGE

HÖHENREISSER
ANREISSZEUGE
REISSNADEL
ZIRKEL

MARKING GAUGE

HEIGHT GAUGE
MARKING GAUGE
SCRIBERS
DIVIDERS

5

5


5.1


5.2

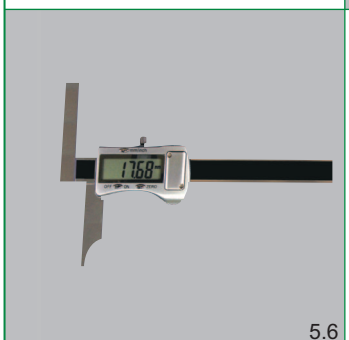

5.3


5.4

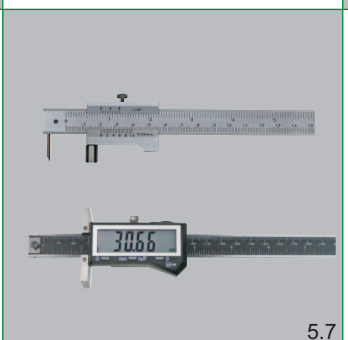

5.4


5.5

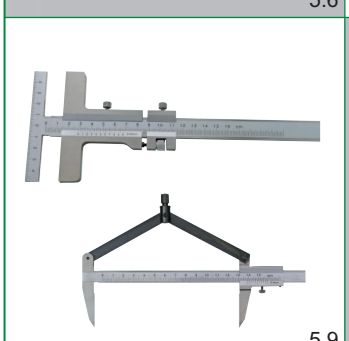

5.5

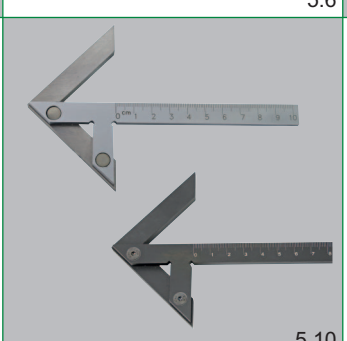

5.6

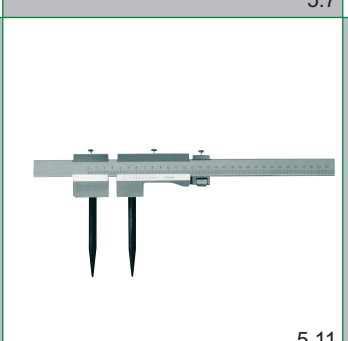

5.6


5.7

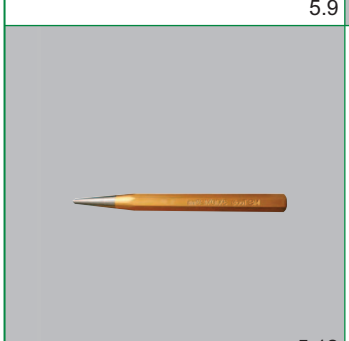

5.8


5.9


5.10

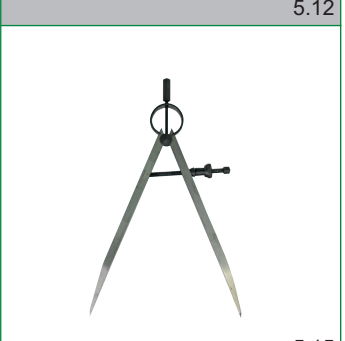

5.11


5.12


5.12


5.13

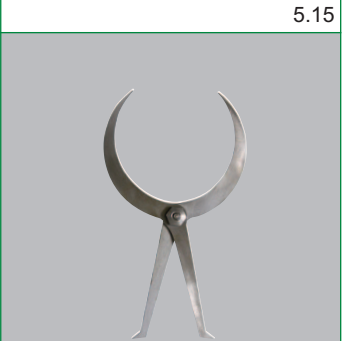

5.14


5.15


5.15


5.16


5.16

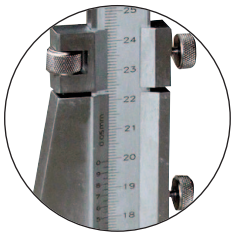

5.17

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

206.041

Höhenmess- und Anreissgerät

Height and marking gauge







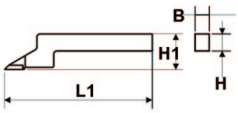
206.041.A2



206.042.A1



206.042.A0



- aus Spezial-Werkzeugstahl
- mit Feineinstellung
- mit Hartmetall-Anreißnadel
- mattverchromte Skala und Nonius
- Genauigkeit nach DIN 862

- *made of special steel*
- *with fine adjustment*
- *with carbide scriber*
- *scale and nonius satin chrome finished*
- *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.

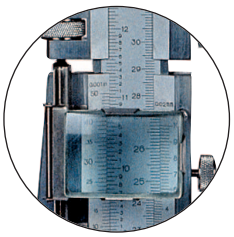
! Please note that due to accasional model changes it is necessary to specify the measure of the original spare scriber when ordering.

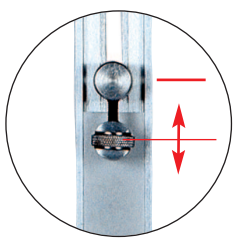
Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	Aufnahme *Clamping B x H, mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*	Ersatz-Anreißnadel *Spare Scriber*	L1 *mm*	H1 *mm*	B x H *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
206.041	300	0,05	2 x M5	87,50	**206.041.A2**	67	15	9,6 x 8	35,00
206.042	500	0,07	10 x 12	164,00	**206.042.A1**	100	18	10 x 12	35,00
206.059	1000	0,12	2 x M5	580,00	**206.042.A0**	80	14,7	11 x 14	35,00

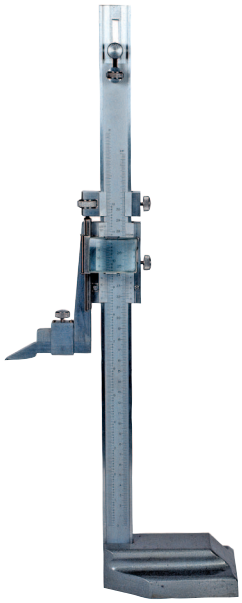
206.043

Höhenmess- und Anreissgerät mit Lupe

Height and marking gauge with magnifier









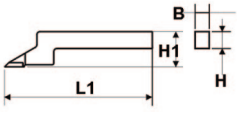
206.043.A1



206.044.A1



206.044.A3



- aus Spezial-Werkzeugstahl
- mit Feineinstellung und Ablese-Lupe
- mit Hartmetall-Anreißnadel
- mattverchromte Skala und Nonius
- Skalierung leicht justierbar
- 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*
- *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*	Aufnahme *Clamping B x H, 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	8,3 x 11	143,00	**206.043.A1**	80	17	8,3 x 11	35,00
206.044	500	0,07	9 x 9	275,00	**206.044.A1**	79	40	9 x 9	35,00
206.044.1	600	0,07	9 x 9	305,00					
206.044.2	1000	0,12	10 x 16	1.090,00	**206.044.A3**	200	48	10 x 16	35,00

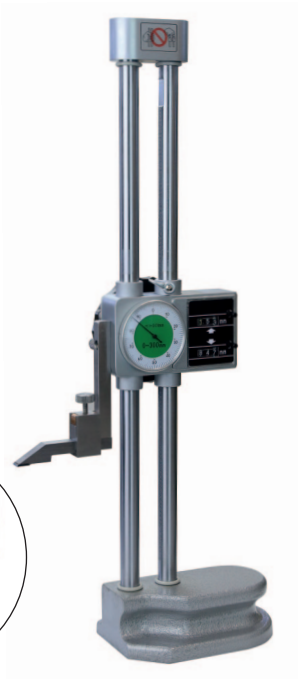
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

206.045

Höhenmess- und Anreissgerät mit Doppelsäulen

Height gauges with double column

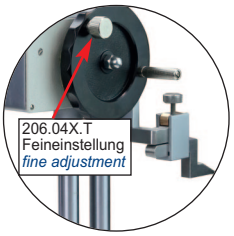




206.045

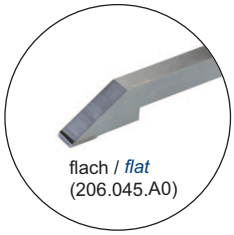


206.045.T





runde Reißnadel
round scriber
(206.045.A1)



flach / *flat*
(206.045.A0)

- 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 double counter, reading 1 mm*
- *with dial, reading 0,01 mm*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	Aufnahme *Clamping B x H, mm*	Anreißnadel *Scriber*	Feineinstellung *Fine adjustment*	Euro/St. *Euro/Pc.*
206.045	300	0,03	9 x 9	HM flach / *Carbide flat*	-	280,00
206.046	500	0,04	9 x 9	HM flach / *Carbide flat*	-	480,00
206.047	600	0,05	9 x 9	HM flach / *Carbide flat*	-	535,00
206.045.T	300	0,03	9 x 9	HM rund / *Carbide round*	X	355,00
206.046.T	500	0,04	9 x 9	HM rund / *Carbide round*	X	520,00
206.047.T	600	0,05	9 x 9	HM rund / *Carbide round*	X	680,00

206.045.A0

Ersatz-Reissnadel für Höhenmess- und Anreissgerät mit Doppelsäulen

Spare scriber for height gauges with double column



206.045.A0



206.045.A2



206.045.A1

- Spitze aus Hartmetall

- *point with carbide*



Ersatz-Anreißnadel *Spare Scriber*	Form *Form*	für *for*	L1 *mm*	H1 *mm*	B x H *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
206.045.A0	flach / *flat*	206.045, 206.046, 206.047 219.066, 219.067, 219.068	78	15,3	8,5 x 9	35,00
206.045.A1	rund / *round*	206.045.T, 206.046.T, 206.047.T	78	35	8,5 x 9	61,50
206.045.A2	rund / *round*	206.045, 206.046, 206.047 219.066, 219.067, 219.068	78	15,3	8,5 x 9	61,50

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

Digital-Höhenmess- und Anreissgerät

Digital height and marking gauges

219.055

3 V CR 2032

RB 5

PRESET







219.055.A1



219.070.A0



219.071.A0



- 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*	Aufnahme *Clamping B x H, 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 8	196,00	**219.055.A1**	75	25,4	6 x 8	35,00
219.056	300	0,03	6 x 8	240,00					
219.070	500	0,05	10 x 12	345,00	**219.070.A0**	101	25	10 x 12	35,00
219.071	1000	0,07	10 x 15	965,00	**219.071.A0**	110	37	10 x 15	35,00

Digital-Höhenmess- und Anreissgerät mit Doppelsäule

Digital height gauges with double column

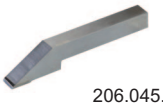
219.066

1.5 V LR 44

PRESET







206.045.A0

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*	Aufnahme *Clamping B x H, mm*	Anreißnadel *Scriber*	Euro/St. *Euro/Pc.*
219.066	300	0,03	9 x 9	HM flach / *Carbide flat*	450,00
219.067	500	0,04	9 x 9	HM flach / *Carbide flat*	665,00
219.068	600	0,05	9 x 9	HM flach / *Carbide flat*	805,00

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

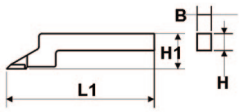
















219.096.A0

- 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*	Aufnahme *Clamping B x H, 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	595,00	**219.096.A0**	84	37	8,9 x 8,9	35,00
219.098	600	0,05	8,9 x 8,9	845,00					



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*	21,40
219.096.K2	Anschlusskabel für USB-Netzteil *connection cable for USB power supply*	20,80

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*

Art.-Nr. *Item no.*	Aufnahme *Clamping B x H, mm*	Länge *Length mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
402.013	9 x 9	100	24,70
402.013.1	9 x 11	100	24,70
402.013.2	6 x 8	100	24,70

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

Digital-Höhenmess- und Anreissgerät

Digital height and marking gauges

219.057



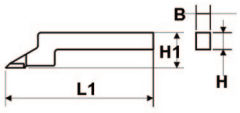




219.057.A0



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 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*	Genauigkeit *Accuracy mm*	Aufnahme *Clamping B x H, 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 12	305,00	**219.057.A0**	80	33	10 x 12	35,00
219.058	600	0,05	10 x 12	445,00					
					219.057.A1	110	41	10 x 12	35,00

Universal-Anreiss- und Zentrierspitze für Höhenmess- und Anreissgerät

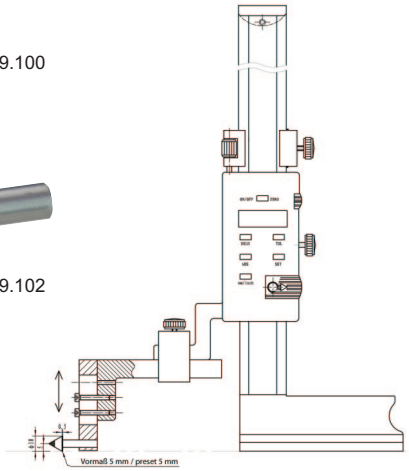
Universal scriber and center point for height and marking gauge

219.100



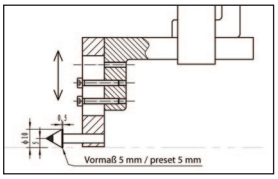
219.102

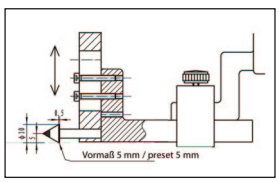




- anwendbar bei allen gängigen Höhenmess- und Anreißgeräten
- auch zur Messung von Bohrungsabstand geeignet
- mit HM-Kegelspitze, ø 10 mm x 60°
- Höhe von Absatz verstellbar
- verstellbaresr Bereich zwischen Anschlagfläche und Anreißspitze 0 - 60 mm
- Minimalhöhe 5 mm zur Grundlinie

- *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 Zentrierspitzel *universal scriber and center point*	9 x 9	65,00
219.101	Universal-Anreiß- und Zentrierspitzel *universal scriber and center point*	6 x 8	65,00
219.102	HM-Spitze *Carbide scriber point*		40,00

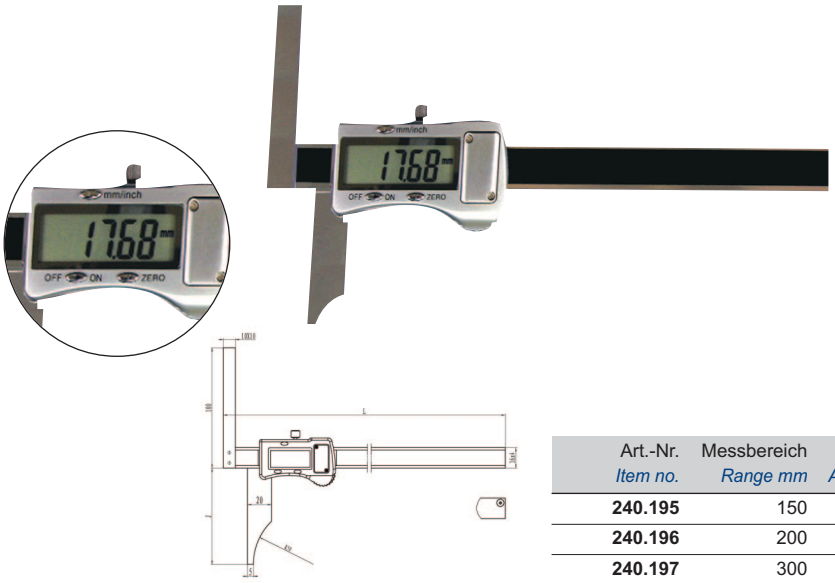
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

240.195

Digital-Fräsereinstelllehren

Digital miller caliper

1,5 V LR 44



- geeignet zur Einstellung von z. B. Sägeblätter, Fräser-Tiefen oder zur Höhenmessung
- Anschlag 100 x 10 x 10 mm
- Digital-Anzeige, mit Ein/Aus-, mm/inch- 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, mm/inch, 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	150	0,05	100	70	148,00
240.196	200	0,05	100	80	173,00
240.197	300	0,07	100	80	215,00

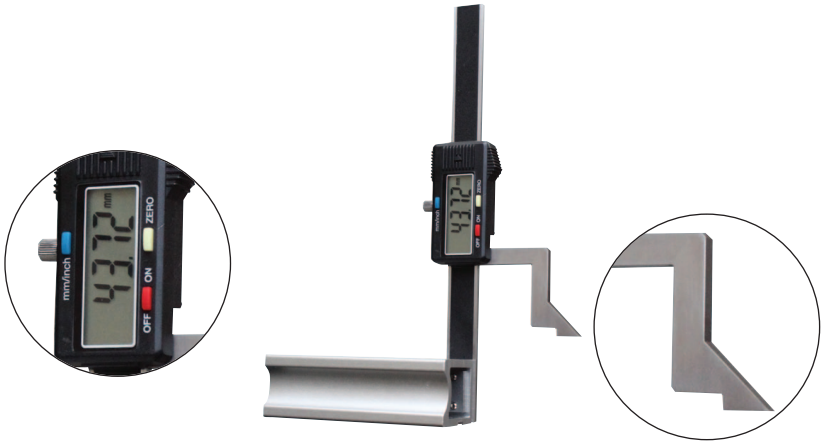
Digital-Höhenmess- und Anreissgerät, leichte Ausführung

Digital height and marking gauges, light

5

219.044

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	84,50
219.045	200	0,1	98,00

218.092

Digital-Einstelllgerät für Oberfräse oder Kreissäge

Digital gauge for adjustment of milled or circular saws

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“*

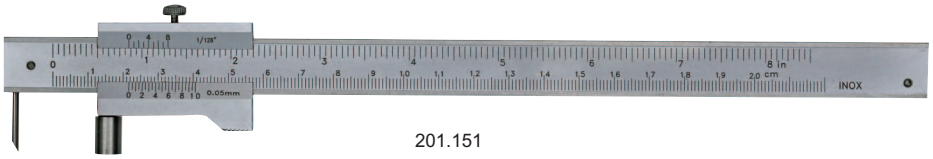
Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
218.092	80	0,5	42,20

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

201.151

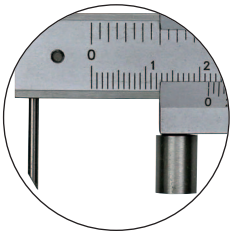
Anreiss-Messschieber mit Rolle

Marking vernier calipers with roll



201.151

201.155



- aus rostfreiem Stahl, mattverchromt
- mit Anschlagrolle
- Anreißspitze aus Hartmetall, auswechselbar
- im Behältnis/Kasten

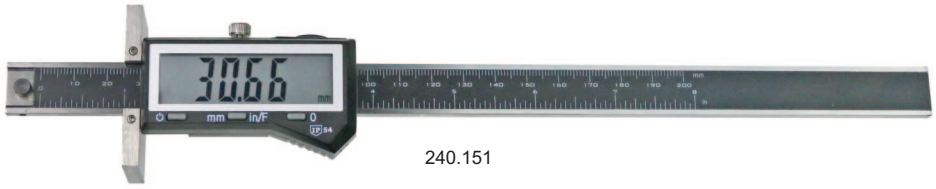
- *made of stainless steel, chrome finished*
- *with stop roller*
- *with carbide point, exchangeable*
- *in case/box*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Nonius *Nonius mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*	Ersatz-Anreißnadel *Spare Scriber*	Euro/St. *Euro/Pc.*
201.151	200	0,05	31,50	**201.155**	4,68
201.154	400	0,10	52,60		

240.151

Digital-Streichmass mit rechteckiger Platte

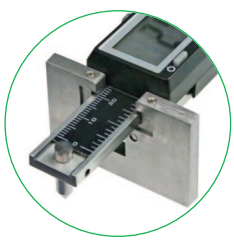
Digital steel marking gauge with rectangular plate



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”	123,00	**240.151.A1**	ø 5 x 20	6,20

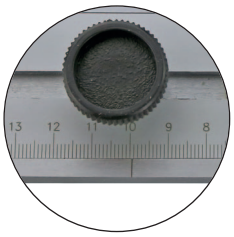
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

201.191

Streichmass

Steel marking gauge





- Skala mattverchromt
- Anreißkante gehärtet
- mit mm-Skalierung
- im Behältnis/Kasten

- *flat pattern, hardened layout-edge*
- *with mm-graduation*
- *in case/box*

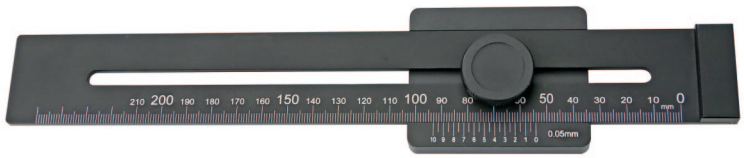
Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Stahl *Steel*	Euro/St. *Euro/Pc.*
201.191	200	Normalstahl / *tool steel*	21,00
201.192	250	Normalstahl / *tool steel*	22,00
201.193	300	Normalstahl / *tool steel*	23,00
201.194	200	INOX / *inox*	24,10
201.195	250	INOX / *inox*	26,10
201.196	300	INOX / *inox*	28,40

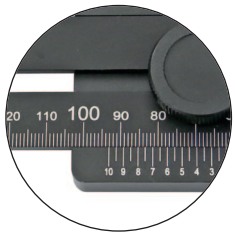
Streichmass aus Aluminiumlegierung

Steel marking gauge, made of aluminium

5

201.191.AL





- aus Aluminiumlegierung
- Anreißkante gehärtet
- mit mm-Skalierung
- im Behältnis/Kasten

- *made of aluminium*
- *flat pattern, hardened layout-edge*
- *with mm-graduation*
- *in case/box*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
201.191.AL	200	18,00
201.192.AL	250	20,00

240.154

Digital-Streichmass mit Digital-Winkelmesser

Digital marking gauge with digital proctractor

3 V CR 2032





- Anreißschiene und Grundplatte aus Aluminium
- Elektronik mit Doppelanzeige und Hold
- Ablesung: Länge 0,01 mm / 0,0005”
  Winkel 0,05°

- *ruler and base made of aluminum*
- *with double display and hold*
- *reading: length 0.01 mm / 0.0005”*
  angle 0.05°

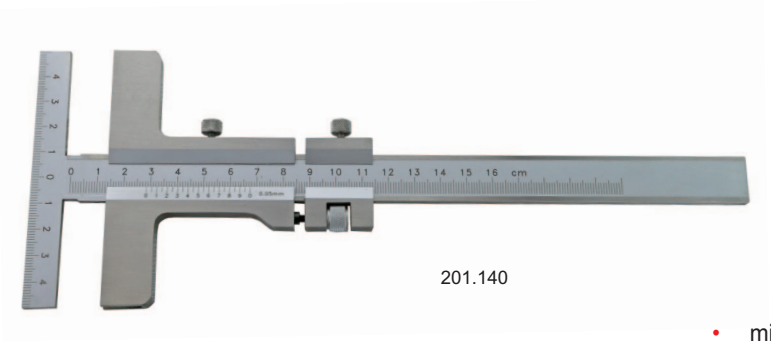
Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Ablesung *Reading mm*	Ablesung Winkel *Reading angle*	Euro/St. *Euro/Pc.*
240.154	300	0,01mm/0,0005”	0,05°	150,00

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

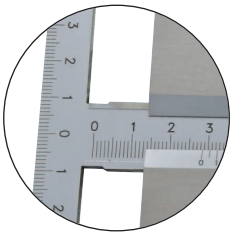
201.140

Präzisions-Anreiss-Messschieber

Precision 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*

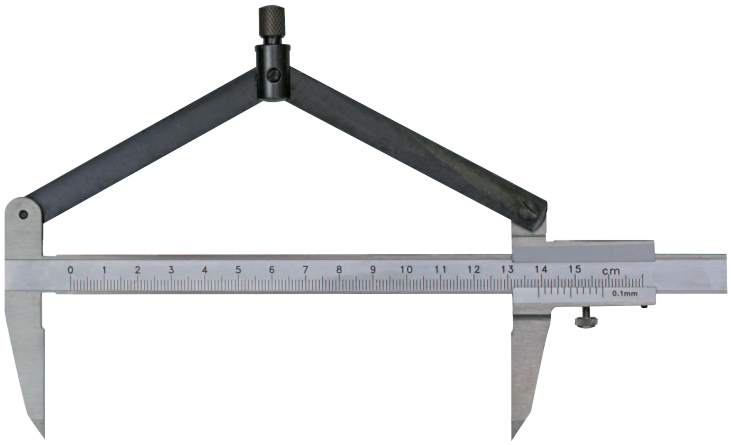
Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Brücke *Range mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
201.140	160	100	99,50
201.141	250	140	125,00
201.142	300	160	160,00
201.143	400	160	194,00
201.144	500	160	240,00

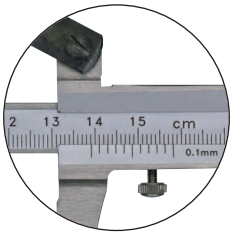
5

201.170

Zirkel-Messschieber

Compass vernier caliper



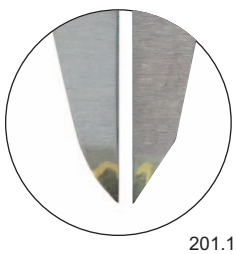


- aus Spezialstahl, gehärtet
- Nonius und Skalierung mattverchromt
- Ablesung 1/10 mm

- *made of special-steel, hardened*
- *scale satin chrome finished*
- *reading 1/10 mm*



201.170



201.170.H

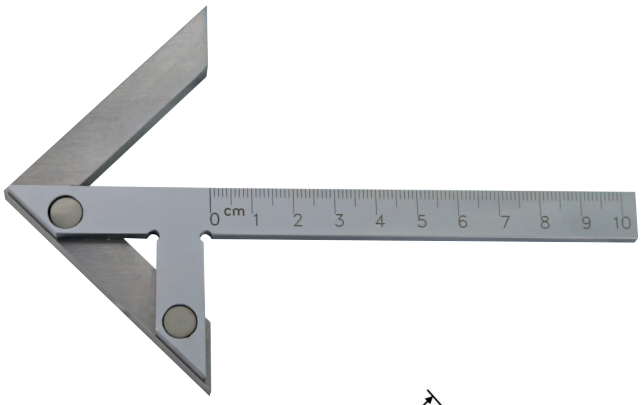
Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	für ø *for ø mm*	Spitze *Points*	Euro/St. *Euro/Pc.*
201.170	150	300	gehärtet / *hardened*	70,00
201.171	200	400	gehärtet / *hardened*	75,50
201.172	300	600	gehärtet / *hardened*	90,00
201.170.H	150	300	Hartmetall / *Carbide*	85,00
201.171.H	200	400	Hartmetall / *Carbide*	95,00
201.172.H	300	600	Hartmetall / *Carbide*	110,00

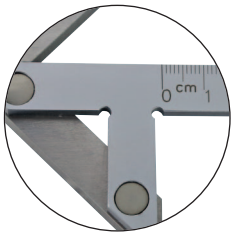
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

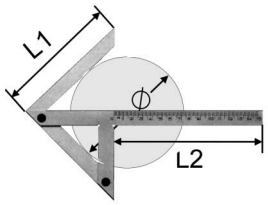
214.170

Präzisions-Zentrierwinkel

Precision center squares







- aus Werkzeugstahl
- Ablesung mattverchromt
- rostgeschützt
- mit mm-Teilung

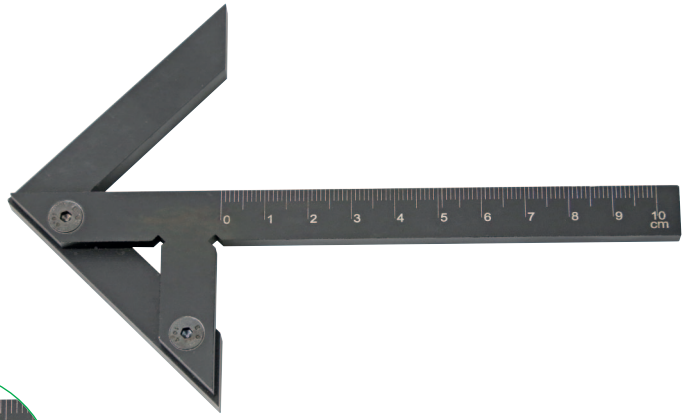
- *made of carbon steel*
- *scale satin chrome finished*
- *rust protected*
- *with mm-graduation*

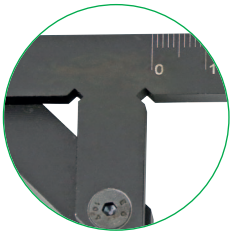
Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range (L2 x L1) mm*	für Welle ø *for Shaft ø mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
214.170	100 x 70	90	36,90
214.171	150 x 130	190	42,10
214.172	200 x 150	220	56,00
214.173	250 x 160	230	79,00
214.174	300 x 180	280	100,00
214.175	400 x 240	400	199,00
214.176	500 x 300	520	255,00

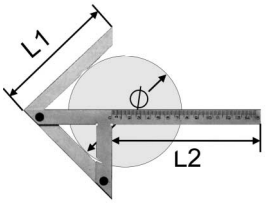
214.170.AL

Zentrierwinkel aus Aluminiumlegierung

Center squares, made of aluminium







- aus Aluminiumlegierung, gehärtet
- mit mm-Teilung

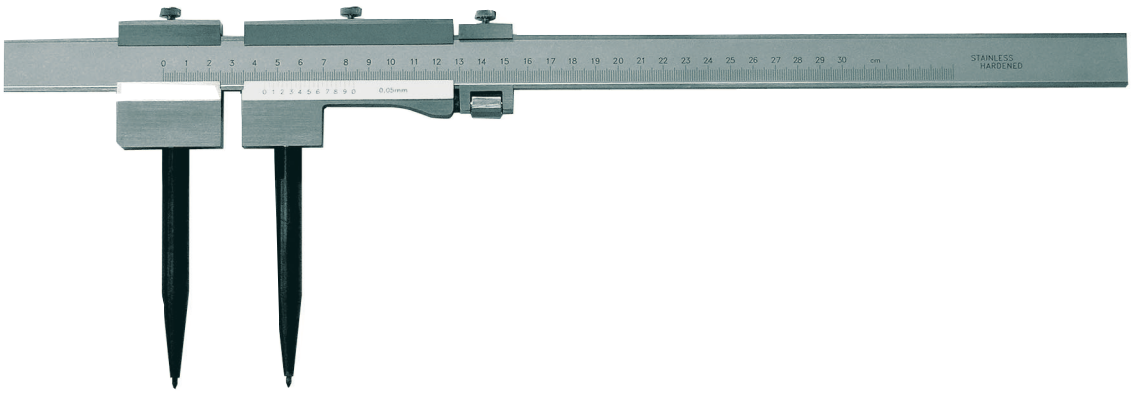
- *made of aluminium, hardened*
- *with mm-graduation*

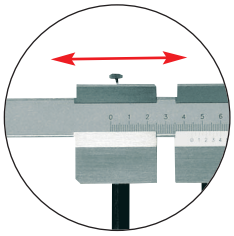
Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range (L2 x L1) mm*	für Welle ø *for Shaft ø mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
214.170.AL	100 x 70	90	25,00
214.171.AL	150 x 130	190	30,00

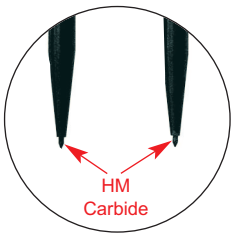
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

STANGEN-ZIRKEL-MESSSCHIEBER

STEEL BEAM COMPASS



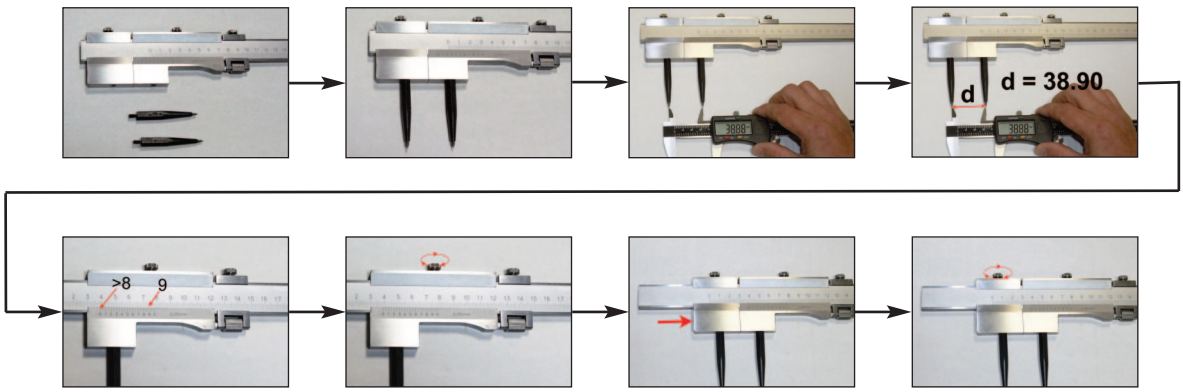




- aus rostfreiem Stahl
- Nonius und Teilung mattverchromt
- Nonius 1/20 mm, mit Feineinstellung
- mit flacher Vierkantstange
- auswechselbaren HM-Spitzen

- *made of INOX steel hardened*
- *nonius and scale satin chrome finished*
- *reading 1/20 mm, with fine adjustment*
- *with flat rod*
- *interchangeable HM 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	89,50	**201.173.2**	23,10
	201.174	500	60	131,00		
	201.175	1000	105	220,00	**201.175.1**	28,90
	201.176	1500	105	240,00		
	201.177	2000	105	405,00		
	201.178	3000	105	540,00		

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

206.031

UNIVERSAL-PARALLELREISSER

UNIVERSAL SURFACE GAUGES





206.031

- Höhe 300 mm
- mit prismatischer Sohle
- Neigungswinkel verstellbar
- mit gehärteter Anreißnadel 200 mm

- *height 300 mm*
- *with prismatic base*
- *angle of inclination adjustable*
- *with hardened scriber 200 mm*

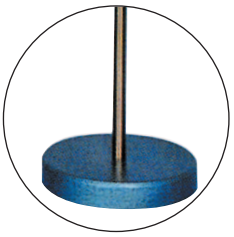
Art.-Nr. *Item no.*	Geamthöhe *Height mm*	Säule *Column mm*	Sohle *Base (LxBxH) mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
206.031	300	ø 10	50 x 50 x 35	36,70

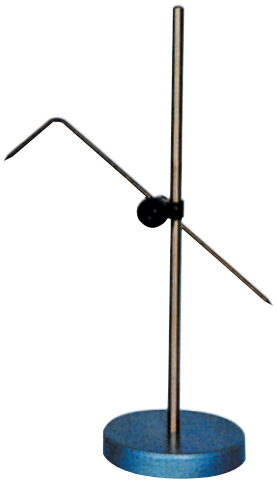
5

UNIVERSAL-PARALLELREISSER

UNIVERSAL SURFACE GAUGES

206.032





206.032

- Höhe 300 mm
- mit prismatischer Sohle
- mit gehärteter Anreißnadel 200 mm

- *height 300 mm*
- *with prismatic base*
- *with hardened scriber 200 mm*

Art.-Nr. *Item no.*	Geamthöhe *Height mm*	Säule *Column mm*	Sohle *Base (LxBxH) mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
206.032	300	ø 10	ø 90	28,30

214.030

SCHLAGKÖRNER

CENTER PUNCH





- aus CV-Stahl

- *made of CV steel*

Art.-Nr. *Item no.*	Länge *Length mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
214.030	120	5,85

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

Reissnadel mit Hartmetallspitze

214.033

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	2,75
214.033.K	145	2,65

Reissnadel mit einer Spitze

214.031

Scriber with single point


214.031


214.031

- Reißnadel, ganz aus Metall
- *Scriber, metal body*

Art.-Nr. *Item no.*	Länge *Length mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
214.031	175	1,95

Reissnadel mit zwei Spitzen

214.032

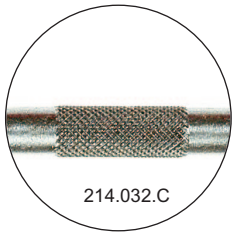
Scriber with double points


214.032


214.032


214.032.C


214.032.H


214.032.C



214.032.H



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*		Euro/St. *Euro/Pc.*
214.032	250		2,10
214.032.C	250	Griff verzinkt / *handle zinc coated*	2,20
214.032.H	250	mit Hartmetallspitzen / *with carbide points*	5,28

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

214.036

REISSNADEL

SCRIBER





- 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	8,60

214.035.N





- 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.*	Ersatzspitze *Spare point*	Euro/St. *Euro/Pc.*
214.035.N	150	7,53	**214.035.3**	2,53

214.038







- HM-Reißnadel
- mit Clip, Länge 140 mm
- mit auswechselbarer Hartmetallspitze

- *carbide scriber*
- *with clip, length 140 mm*
- *with exchangeable carbide point*

Art.-Nr. *Item no.*	Länge *Length mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*	Ersatzspitze *Spare point*	Euro/St. *Euro/Pc.*
214.038	140	6,83	**214.038.1**	2,48

214.039





als Schlag-Körner - *as center punch*





- HM-Reißnadel mit Körner
- mit Clip, Länge 150 mm
- mit auswechselbarer Hartmetallspitze
- Hartmetallspitze umdrehbar

- *carbide-tipped scribers with center*
- *with clip, length 150 mm*
- *with exchangeable carbide point*
- *carbide point reversible*

Art.-Nr. *Item no.*	Länge *Length mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*	Ersatzspitze *Spare point*	Euro/St. *Euro/Pc.*
214.039	150	9,40	**214.039.1**	3,63

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	10,30
214.246	200	11,80

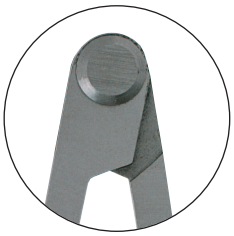
Spitzzirkel DIN 6486

Dividers DIN 6486

5

214.201





- Spitzzirkel DIN 6486
- mit Nietscharnier
- aus Stahl, gehärtet

- *divider DIN 6486*
- *with rivet joint*
- *made of steel, hardened*

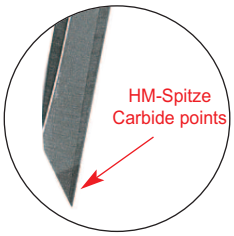
Art.-Nr. *Item no.*	Länge *Length mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
214.201	150	8,70
214.202	200	9,90
214.203	250	11,10
214.204	300	14,60
214.205	400	24,20
214.206	500	34,30
214.207	600	55,80

214.200.H

Spitzzirkel mit Hartmetallspitzen DIN 6486

Dividers with carbide points DIN 6486





- 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	20,00
214.201.H	150	21,00
214.202.H	200	25,30
214.203.H	250	29,00
214.204.H	300	34,30
214.205.H	400	46,10

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

214.211

Bogenzirkel DIN 6486

Wing dividers DIN 6486





- 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	9,90
214.212	200	12,80
214.213	250	15,80
214.214	300	17,00
214.215	400	28,50
214.216	500	36,50
214.217	600	66,50
214.218	800	102,00
214.219	1000	122,00

214.241





- mit Nietscharnier
- Bleistiftzirkel

- *with rivet joint*
- *with pencil holder*

Art.-Nr. *Item no.*	Länge *Length mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
214.241	150	14,10
214.242	200	15,90
214.243	300	23,90
214.244	400	31,50

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	5,80
214.222	200	7,60
214.223	250	9,90
214.224	300	11,10
214.225	400	21,00
214.226	500	24,20
214.227	600	36,90
214.228	800	67,50
214.229	1000	85,50

214.231

Aussentaster DIN 6484

Outside calipers DIN 6484





- 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	5,80
214.232	200	7,60
214.233	250	9,90
214.234	300	10,50
214.235	400	20,80
214.236	500	24,20
214.237	600	36,70
214.238	800	62,00
214.239	1000	85,50

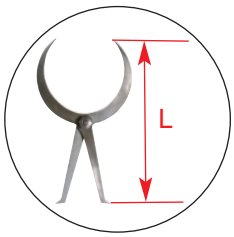
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

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*

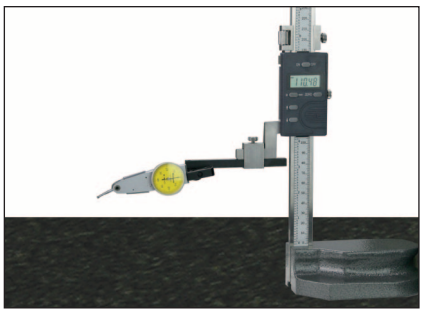
Art.-Nr. *Item no.*	Gesamtlänge *Total length L mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
214.291	150	15,00

5

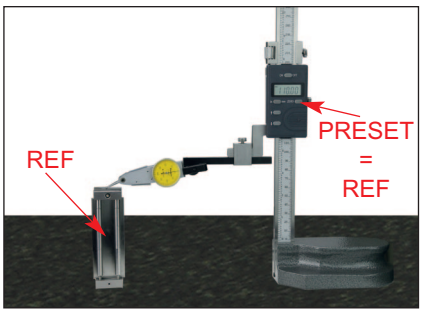
Messen mit Höhenmess- und Anreissgerät

Measuring with height and marking gauge

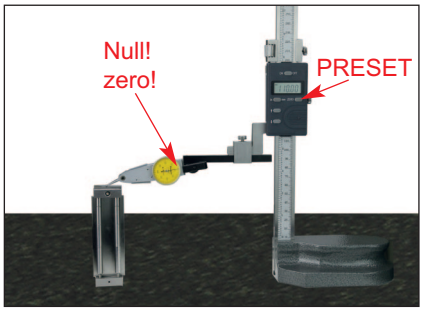
1. Anbringung des Messtasters
   mount of the dial indicator



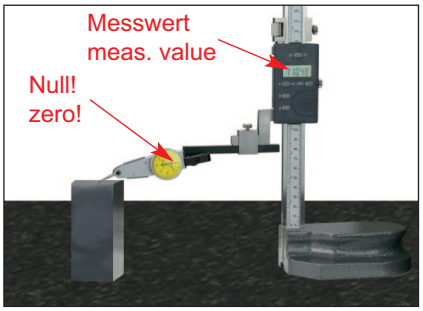
2. Auswählen des Refenrenzmaßes und die Preset-Taste vom Höhenmessgerät einstellen!
   Select the reference gauge and setting of preset of height and marking gauge



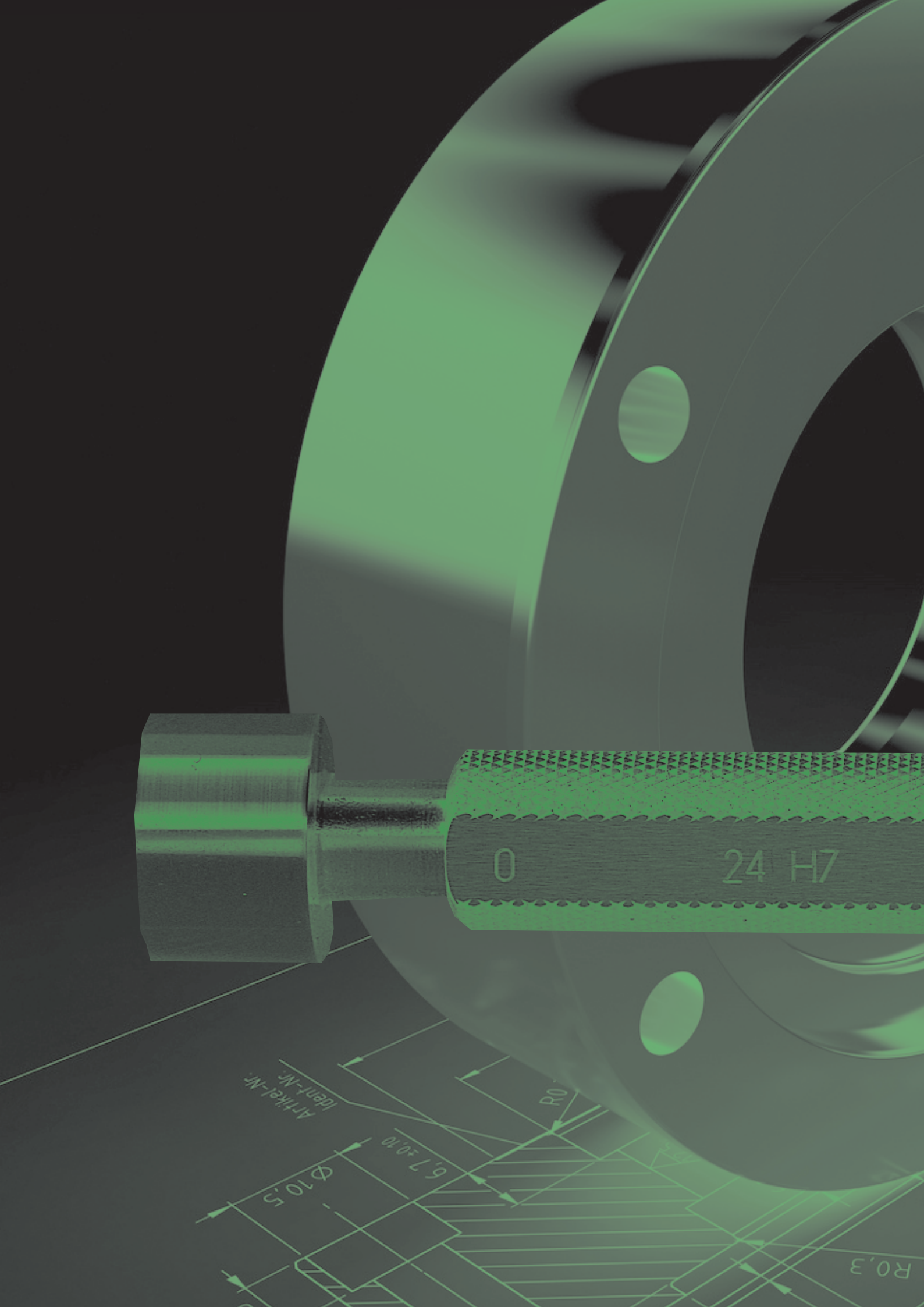
3. Messeinheit bewegen bis der Messtaster Null zeigt. Preset drücken!
   moving the meas. unit until the dial indicator points zero. Press preset !

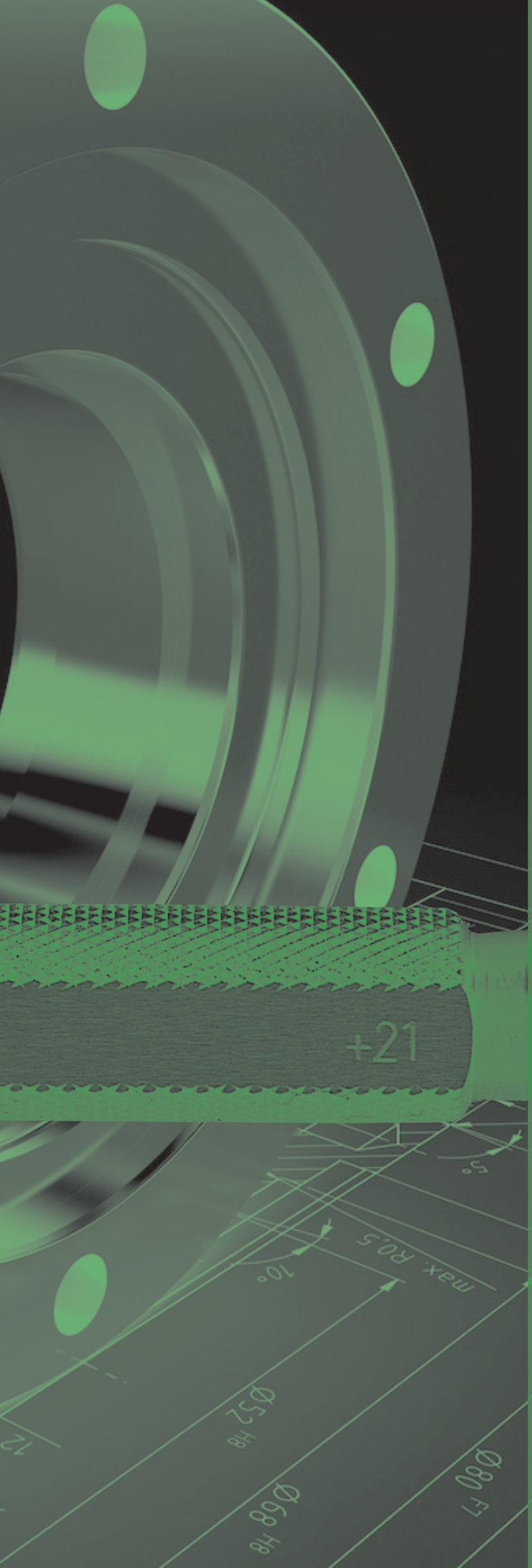


4. Werkstück unter den Tasterkopf legen und die Messeinheit bewegen, bis der Messtaster Null zeigt. Messwert ablesen!
   Place the workpiece under the measuring point and moving the meas. unit until the dial indicator points zero.



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


0
24 H7
Ø10,5
6,7 ±0,10
R0,3



LEHREN

ENDMASSE
ENDMASS-ZUBEHÖR
LEHREN, MESSSTIFTE
EINSTELLRING

GAUGE

GAUGE BLOCKS
GAUGE ACCESSORIES
GAUGE, PIN GAUGE
SETTING RING

6

6


6.1


6.1


6.2


6.3


6.3


6.4

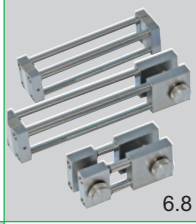

6.5


6.6

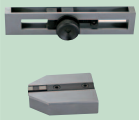

6.6


6.7

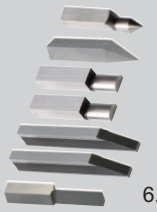

6.7


6.8


6.9


6.10


6.10


6.11


6.11


6.12


6.12


6.12

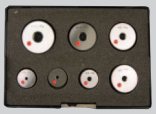
6.13


6.14

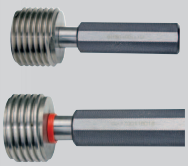

6.14


6.15


6.16


6.16


6.17


6.18


6.19


6.20


6.20


6.21


6.21


6.21


6.22


6.22


6.23


6.23


6.24


6.24

6.25

6.25

6.26

6.26

6.27

6.27

6.28

6.29

6.29

6.30

6.30

6.31

6.31

6.31

6.32

6.32

6.32

6.33

6.33

6.34

6.34

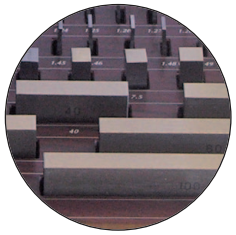
6.34

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

Parallel-Endmasssätze
Gauge block sets

318.320





- aus Spezialstahl, gehärtet
- Genauigkeit DIN EN ISO 3650
- im Holzkasten

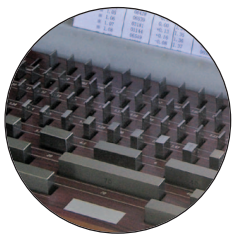
- *made of special steel, hardened*
- *in accuracy DIN EN ISO 3650*
- *in wooden case*

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**	385,00	**318.321**	235,00	**318.322**	161,00
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**	525,00	**318.471**	350,00	**318.472**	225,00
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**	825,00	**318.871**	535,00	**318.872**	340,00
103	1 x 1,005 49 x 1,01 - 1,49 49 x 0,5 - 24,5 4 x 25 - 100	**318.103.0**	1.090,00	**318.103.1**	630,00	**318.103.2**	375,00
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**	1.260,00	**318.112.1**	810,00	**318.112.2**	535,00
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**	1.420,00	**318.122.1**	890,00	**318.122.2**	565,00
8	25, 50, 75, 100 125, 150, 175, 200	**318.070**	1.050,00	**318.071**	735,00		
8	125, 150, 175, 200 250, 300, 400, 500	**318.080**	1.790,00	**318.081**	1.160,00		

Hartmetall-Endmasssätze
Carbide gauge block sets

322.320





- aus Hartmetall
- Genauigkeit DIN EN ISO 3650
- im Holzkasten

- *made of carbide steel*
- *in accuracy DIN EN ISO 3650*
- *in wooden case*

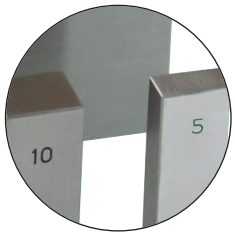
Satz *Set*	Maße *Size mm*	Güte 0 / *Degree 0* Art.-Nr. *Item no.*	Euro/Satz *Euro/Set*	Güte 1 / *Degree 1* Art.-Nr. *Item no.*	Euro/Satz Euro/Set
32	1 x 1,005 9 x 1,01 - 1,09 9 x 1,10 - 1,90 9 x 1 - 9 4 x 10 , 20, 30, 50	**322.320**	1.080,00	**322.321**	830,00
47	1 x 1,005 20 x 1,01 - 1,20 7 x 1,30 - 1,90 9 x 1 - 9 10 x 10 - 100	**322.470**	1.730,00	**322.471**	1.510,00
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**	2.280,00	**322.871**	1.950,00

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

319.005.1

Einzel-Endmasse bis 100 mm

Single gauge blocks until 100 mm





- aus Spezialstahl, gehärtet
- Querschnitt:
  bis 30 mm 30 x 9 mm
  ab 40 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 30 mm 30 x 9 mm
  from 40 mm 35 x 9 mm
- *acc. to DIN EN ISO 3650*
- *optionally degree 0 or degree 1*

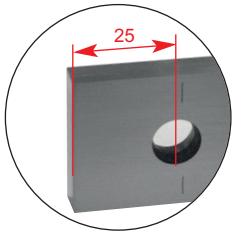
	Güte 0 / *Degree 0*		Güte 1 / *Degree 1*			Güte 0 / *Degree 0*		Güte 1 / *Degree 1*	
Nennmaß *Size mm*	Art.-Nr. *Item no.*	Euro/St. *Euro/Pc.*	Art.-Nr. *Item no.*	Euro/St. *Euro/Pc.*	Nennmaß *Size mm*	Art.-Nr. *Item no.*	Euro/St. *Euro/Pc.*	Art.-Nr. *Item no.*	Euro/St. *Euro/Pc.*
0,5	**319.005.0**	19,00	**319.005.1**	16,00	1,5	**319.015.0**	17,00	**319.015.1**	14,70
1,0	**319.010.0**	19,00	**319.010.1**	16,00	1,6	**319.016.0**	17,00	**319.016.1**	14,70
1,0005	**319.010005.0**	19,00	**319.010005.1**	16,00	1,7	**319.017.0**	17,00	**319.017.1**	14,70
1,001	**319.01001.0**	17,00	**319.01001.1**	14,70	1,8	**319.018.0**	17,00	**319.018.1**	14,70
1,002	**319.01002.0**	17,00	**319.01002.1**	14,70	1,9	**319.019.0**	17,00	**319.019.1**	14,70
1,003	**319.01003.0**	17,00	**319.01003.1**	14,70	2,0	**319.020.0**	17,00	**319.020.1**	14,70
1,004	**319.01004.0**	17,00	**319.01004.1**	14,70	2,5	**319.025.0**	17,00	**319.025.1**	14,70
1,005	**319.01005.0**	17,00	**319.01005.1**	14,70	3,0	**319.030.0**	17,00	**319.030.1**	14,70
1,006	**319.01006.0**	17,00	**319.01006.1**	14,70	3,5	**319.035.0**	17,00	**319.035.1**	14,70
1,007	**319.01007.0**	17,00	**319.01007.1**	14,70	4,0	**319.040.0**	17,00	**319.040.1**	14,70
1,008	**319.01008.0**	17,00	**319.01008.1**	14,70	4,5	**319.045.0**	17,00	**319.045.1**	14,70
1,009	**319.01009.0**	17,00	**319.01009.1**	14,70	5,0	**319.050.0**	17,00	**319.050.1**	14,70
1,01	**319.0101.0**	17,00	**319.0101.1**	14,70	5,5	**319.055.0**	17,00	**319.055.1**	14,70
1,02	**319.0102.0**	17,00	**319.0102.1**	14,70	6,0	**319.060.0**	17,00	**319.060.1**	14,70
1,03	**319.0103.0**	17,00	**319.0103.1**	14,70	6,5	**319.065.0**	17,00	**319.065.1**	14,70
1,04	**319.0104.0**	17,00	**319.0104.1**	14,70	7,0	**319.070.0**	17,00	**319.070.1**	14,70
1,05	**319.0105.0**	17,00	**319.0105.1**	14,70	7,5	**319.075.0**	17,00	**319.075.1**	14,70
1,06	**319.0106.0**	17,00	**319.0106.1**	14,70	8,0	**319.080.0**	17,00	**319.080.1**	14,70
1,07	**319.0107.0**	17,00	**319.0107.1**	14,70	8,5	**319.085.0**	17,00	**319.085.1**	14,70
1,08	**319.0108.0**	17,00	**319.0108.1**	14,70	9,0	**319.090.0**	17,00	**319.090.1**	14,70
1,09	**319.0109.0**	17,00	**319.0109.1**	14,70	9,5	**319.095.0**	17,00	**319.095.1**	14,70
1,1	**319.011.0**	17,00	**319.011.1**	14,70	10,0	**319.100.0**	22,10	**319.100.1**	16,80
1,11	**319.0111.0**	17,00	**319.0111.1**	14,70	10,5	**319.105.0**	22,10	**319.105.1**	16,80
1,12	**319.0112.0**	17,00	**319.0112.1**	14,70	11,0	**319.110.0**	22,10	**319.110.1**	16,80
1,13	**319.0113.0**	17,00	**319.0113.1**	14,70	11,5	**319.115.0**	22,10	**319.115.1**	16,80
1,14	**319.0114.0**	17,00	**319.0114.1**	14,70	12,0	**319.120.0**	22,10	**319.120.1**	16,80
1,15	**319.0115.0**	17,00	**319.0115.1**	14,70	12,5	**319.125.0**	22,10	**319.125.1**	16,80
1,16	**319.0116.0**	17,00	**319.0116.1**	14,70	13,0	**319.130.0**	22,10	**319.130.1**	16,80
1,17	**319.0117.0**	17,00	**319.0117.1**	14,70	13,5	**319.135.0**	22,10	**319.135.1**	16,80
1,18	**319.0118.0**	17,00	**319.0118.1**	14,70	14,0	**319.140.0**	22,10	**319.140.1**	16,80
1,19	**319.0119.0**	17,00	**319.0119.1**	14,70	14,5	**319.145.0**	22,10	**319.145.1**	16,80
1,2	**319.012.0**	17,00	**319.012.1**	14,70	15,0	**319.150.0**	22,10	**319.150.1**	16,80
1,21	**319.0121.0**	17,00	**319.0121.1**	14,70	15,5	**319.155.0**	22,10	**319.155.1**	16,80
1,22	**319.0122.0**	17,00	**319.0122.1**	14,70	16,0	**319.160.0**	22,10	**319.160.1**	16,80
1,23	**319.0123.0**	17,00	**319.0123.1**	14,70	16,5	**319.165.0**	22,10	**319.165.1**	16,80
1,24	**319.0124.0**	17,00	**319.0124.1**	14,70	17,0	**319.170.0**	22,10	**319.170.1**	16,80
1,25	**319.0125.0**	17,00	**319.0125.1**	14,70	17,5	**319.175.0**	22,10	**319.175.1**	16,80
1,26	**319.0126.0**	17,00	**319.0126.1**	14,70	18,0	**319.180.0**	22,10	**319.180.1**	16,80
1,27	**319.0127.0**	17,00	**319.0127.1**	14,70	18,5	**319.185.0**	22,10	**319.185.1**	16,80
1,28	**319.0128.0**	17,00	**319.0128.1**	14,70	19,0	**319.190.0**	22,10	**319.190.1**	16,80
1,29	**319.0129.0**	17,00	**319.0129.1**	14,70	19,5	**319.195.0**	22,10	**319.195.1**	16,80
1,3	**319.013.0**	17,00	**319.013.1**	14,70	20,0	**319.200.0**	22,10	**319.200.1**	18,50
1,31	**319.0131.0**	17,00	**319.0131.1**	14,70	20,5	**319.205.0**	22,10	**319.205.1**	18,50
1,32	**319.0132.0**	17,00	**319.0132.1**	14,70	21,0	**319.210.0**	22,10	**319.210.1**	18,50
1,33	**319.0133.0**	17,00	**319.0133.1**	14,70	21,5	**319.215.0**	22,10	**319.215.1**	18,50
1,34	**319.0134.0**	17,00	**319.0134.1**	14,70	22,0	**319.220.0**	22,10	**319.220.1**	18,50
1,35	**319.0135.0**	17,00	**319.0135.1**	14,70	22,5	**319.225.0**	22,10	**319.225.1**	18,50
1,36	**319.0136.0**	17,00	**319.0136.1**	14,70	23,0	**319.230.0**	22,10	**319.230.1**	18,50
1,37	**319.0137.0**	17,00	**319.0137.1**	14,70	23,5	**319.235.0**	22,10	**319.235.1**	18,50
1,38	**319.0138.0**	17,00	**319.0138.1**	14,70	24,0	**319.240.0**	22,10	**319.240.1**	18,50
1,39	**319.0139.0**	17,00	**319.0139.1**	14,70	24,5	**319.245.0**	22,10	**319.245.1**	18,50
1,4	**319.014.0**	17,00	**319.014.1**	14,70	25,0	**319.250.0**	22,10	**319.250.1**	18,50
1,41	**319.0141.0**	17,00	**319.0141.1**	14,70	30,0	**319.300.0**	31,90	**319.300.1**	26,40
1,42	**319.0142.0**	17,00	**319.0142.1**	14,70	40,0	**319.400.0**	32,70	**319.400.1**	27,40
1,43	**319.0143.0**	17,00	**319.0143.1**	14,70	50,0	**319.500.0**	36,90	**319.500.1**	31,60
1,44	**319.0144.0**	17,00	**319.0144.1**	14,70	60,0	**319.600.0**	36,90	**319.600.1**	31,60
1,45	**319.0145.0**	17,00	**319.0145.1**	14,70	70,0	**319.700.0**	37,90	**319.700.1**	32,70
1,46	**319.0146.0**	17,00	**319.0146.1**	14,70	75,0	**319.750.0**	41,00	**319.750.1**	36,00
1,47	**319.0147.0**	17,00	**319.0147.1**	14,70	80,0	**319.800.0**	49,50	**319.800.1**	39,70
1,48	**319.0148.0**	17,00	**319.0148.1**	14,70	90,0	**319.900.0**	49,50	**319.900.1**	40,00
1,49	**319.0149.0**	17,00	**319.0149.1**	14,70	100,0	**320.100.0**	56,00	**320.100.1**	45,00

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

320.125.1

Einzel-Endmasse ab 125mm
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

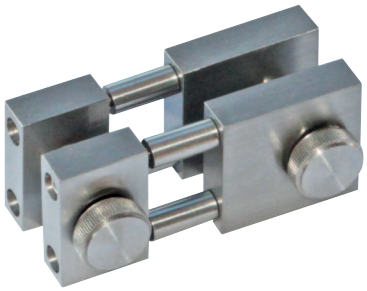
- *made of special steel, hardened*
- *dimension 35 x 9 mm*
- *acc. to DIN EN ISO 3650*
- *optionally degree 0 or degree 1*

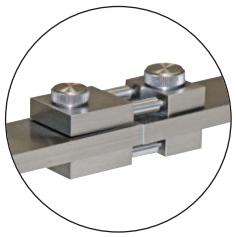
Nennmaß *Size mm*	Güte 0 / *Degree 0* Art.-Nr. *Item no.*	Euro/St. *Euro/Pc.*	Güte 1 / *Degree 1* Art.-Nr. *Item no.*	Euro/St. *Euro/Pc.*
125	**320.125.0**	225,00	**320.125.1**	147,00
150	**320.150.0**	275,00	**320.150.1**	152,00
175	**320.175.0**	290,00	**320.175.1**	173,00
200	**320.200.0**	325,00	**320.200.1**	200,00
250	**320.250.0**	345,00	**320.250.1**	230,00
300	**320.300.0**	420,00	**320.300.1**	240,00
400	**320.400.0**	475,00	**320.400.1**	285,00
500	**320.500.0**	630,00	**320.500.1**	405,00
600	**320.600.0**	865,00	**320.600.1**	555,00
700	**320.700.0**	1.020,00	**320.700.1**	735,00
800	**320.800.0**	1.160,00	**320.800.1**	895,00
900	**320.900.0**	1.580,00	**320.900.1**	1.210,00
1000	**320.999.0**	1.740,00	**320.999.1**	1.320,00

Endmass-Verbinder
Gauge connector

6

317.131





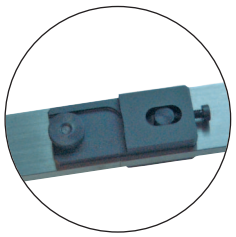
- zur Verbindung von Endmaßen (ab 125 mm) mit Verbindungsbohrungen
- *for connection of gauge blocks (at 125 mm) with connection hole (at 125 mm)*

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

317.130

Endmass-Verbinder
Gauge connector





- zur Verbindung von Endmaßen (ab 125 mm) mit Verbindungsbohrungen
- *for connection of gauge blocks (at 125 mm) with connection hole (at 125 mm)*

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*	105,00

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

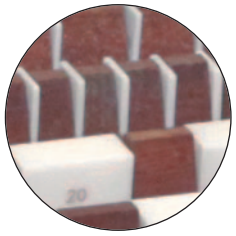
321.320

KERAMIK-ENDMASSSÄTZE
CERAMIC GAUGE BLOCK SETS



- 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.*	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	**321.320**	1.370,00	**321.321**	1.210,00
46	9 x 1,001 - 1,009 9 x 1,01 - 1,09 9 x 1,1 - 1,9 9 x 1 - 9 10 x 10 - 100	**321.460**	2.210,00	**321.461**	1.840,00
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**	2.270,00	**321.471**	1.890,00

6

324.XXX

EINZEL-ENDMASSE, KERAMIK, GÜTE 1
SINGLE GAUGE BLOCKS, CERAMIC, 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.*
324.000.5	0,5	27,10	**324.001.2**	1,2	23,00	**324.001.6**	1,6	27,10	**324.015.5**	15,5	49,50
324.001	1,0	23,00	**324.001.21**	1,21	23,00	**324.001.7**	1,7	27,10	**324.016**	16,0	49,50
324.001.00A	1,0005	23,00	**324.001.22**	1,22	23,00	**324.001.8**	1,8	27,10	**324.016.5**	16,5	49,50
324.001.001	1,001	23,00	**324.001.23**	1,23	23,00	**324.001.9**	1,9	27,10	**324.017**	17,0	49,50
324.001.002	1,002	23,00	**324.001.24**	1,24	23,00	**324.002**	2,0	30,10	**324.017.5**	17,5	49,50
324.001.003	1,003	23,00	**324.001.25**	1,25	23,00	**324.002.5**	2,5	30,10	**324.018**	18,0	49,50
324.001.004	1,004	23,00	**324.001.26**	1,26	23,00	**324.003**	3,0	30,10	**324.018.5**	18,5	49,50
324.001.005	1,005	23,00	**324.001.27**	1,27	23,00	**324.003.5**	3,5	35,10	**324.019**	19,0	49,50
324.001.006	1,006	23,00	**324.001.28**	1,28	23,00	**324.004**	4,0	35,10	**324.019.5**	19,5	49,50
324.001.007	1,007	23,00	**324.001.29**	1,29	23,00	**324.004.5**	4,5	35,10	**324.020**	20,0	49,50
324.001.008	1,008	23,00	**324.001.3**	1,3	23,00	**324.005**	5,0	35,10	**324.020.5**	20,5	54,70
324.001.009	1,009	23,00	**324.001.31**	1,31	23,00	**324.005.5**	5,5	40,00	**324.021**	21,0	54,70
324.001.01	1,01	23,00	**324.001.32**	1,32	23,00	**324.006**	6,0	40,00	**324.021.5**	21,5	54,70
324.001.02	1,02	23,00	**324.001.33**	1,33	23,00	**324.006.5**	6,5	40,00	**324.022**	22,0	54,70
324.001.03	1,03	23,00	**324.001.34**	1,34	23,00	**324.007**	7,0	40,00	**324.022.5**	22,5	54,70
324.001.04	1,04	23,00	**324.001.35**	1,35	23,00	**324.007.5**	7,5	44,20	**324.023**	23,0	58,00
324.001.05	1,05	23,00	**324.001.36**	1,36	23,00	**324.008**	8,0	44,20	**324.023.5**	23,5	58,00
324.001.06	1,06	23,00	**324.001.37**	1,37	23,00	**324.008.5**	8,5	44,20	**324.024**	24,0	58,00
324.001.07	1,07	23,00	**324.001.38**	1,38	23,00	**324.009**	9,0	44,20	**324.024.5**	24,5	58,00
324.001.08	1,08	23,00	**324.001.39**	1,39	23,00	**324.009.5**	9,5	44,20	**324.025**	25,0	58,00
324.001.09	1,09	23,00	**324.001.4**	1,4	23,00	**324.010**	10,0	44,20	**324.030**	30,0	70,50
324.001.1	1,1	23,00	**324.001.41**	1,41	23,00	**324.010.5**	10,5	49,50	**324.040**	40,0	79,00
324.001.11	1,11	23,00	**324.001.42**	1,42	23,00	**324.011**	11,0	49,50	**324.050**	50,0	89,50
324.001.12	1,12	23,00	**324.001.43**	1,43	23,00	**324.011.5**	11,5	49,50	**324.060**	60,0	92,50
324.001.13	1,13	23,00	**324.001.44**	1,44	23,00	**324.012**	12,0	49,50	**324.070**	70,0	105,00
324.001.14	1,14	23,00	**324.001.45**	1,45	23,00	**324.012.5**	12,5	49,50	**324.075**	75,0	116,00
324.001.15	1,15	23,00	**324.001.46**	1,46	23,00	**324.013**	13,0	49,50	**324.080**	80,0	126,00
324.001.16	1,16	23,00	**324.001.47**	1,47	23,00	**324.013.5**	13,5	49,50	**324.090**	90,0	142,00
324.001.17	1,17	23,00	**324.001.48**	1,48	23,00	**324.014**	14,0	49,50	**324.100**	100,0	152,00
324.001.18	1,18	23,00	**324.001.49**	1,49	23,00	**324.014.5**	14,5	49,50			
324.001.19	1,19	23,00	**324.001.5**	1,5	27,10	**324.015**	15,0	49,50			

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

318.200

Parallelendmass-Prüfsatz für Mikrometer nach DIN 863

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*

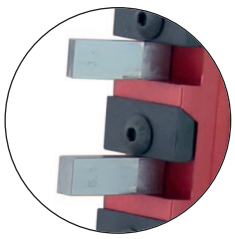
Art.-Nr. *Item no.*	Planglas *Planar glass mm*	Anzahl *Pcs.*	Maß der Endmaße *Size mm*	Euro/Satz *Euro/Set*
318.200	-	5	5,1/10,3/15,0/20,2/25,0	121,00
318.200.P	30	6	5,1/10,3/15,0/20,2/25,0	215,00
318.201	-	10	2,5/5,1/7,7/10,3/12,9/15,0/17,6/20,2/22,8/25,0	184,00
318.202	-	11	1,4/2,5/5,1/7,7/10,3/12,9/15,0/17,6/20,2/22,8/25,0	192,00
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	290,00
318.206	-	8	5,1/10,3/15,0/20,2/25,0/50/75/100	171,00
318.206.P	30	9	5,1/10,3/15,0/20,2/25,0/50/75/100	255,00
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	295,00
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	375,00

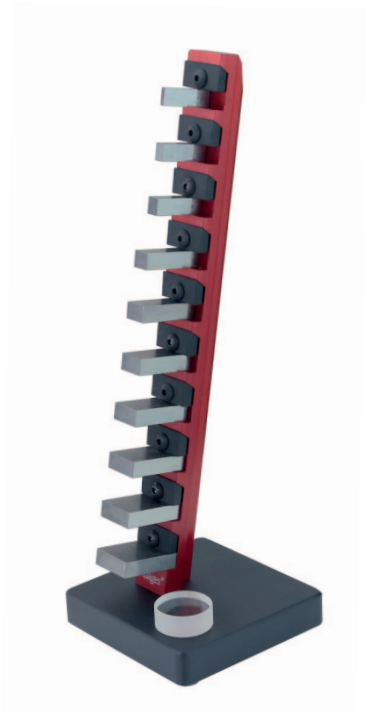
6

318.202.S

Parallelendmass-Prüfsatz für Mikrometer mit Endmass-Halter

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	365,00

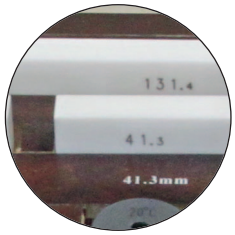
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

318.204.K

Parallelendmass-Prüfsatz für Messschieber, Keramik

Gauge block set for checking of calipers, ceramic





318.204.K

- 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	495,00

318.204.N

Parallelendmass-Prüfsatz für Messschieber

Gauge block set for checking of calipers

6

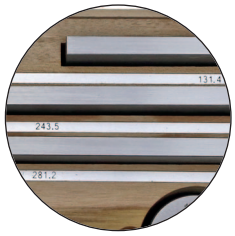


318.204.N





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

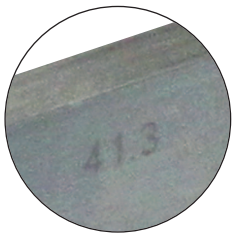
Art.-Nr. *Item no.*	Anzahl *Pcs.*	Einstellring *Set ring mm*	Maß der Endmaße *Size mm*	Güte *Degree*	Euro/Satz *Euro/Set*
318.204.N	5	4 + 25	30 / 41,3 /131,4	1	265,00
318.207.N	6	4 + 25	41,3 / 131,4 / 243,5 / 281,2	1	420,00
318.204	3	20	41,3 / 131,4	2	210,00
318.207	5	20	41,3 / 131,4 / 243,5 / 281,2	2	360,00
318.205	9		10 / 2x20 / 41,2 / 51,2 / 81,2 / 101,2 / 121,5 / 121,8	2	575,00

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

318.204.1

Parallelendmass und Einstellring zum Prüfen von Messschiebern, einzeln

Gauge block and setting ring gauge for checking of calipers, single





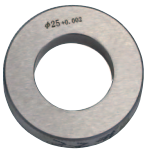
318.207.1



318.207.3



313.004



313.025

- Parallelendmaß und Einstellring zum Prüfen von Messschiebern
- aus Keramik oder Spezialstahl
- Endmaß nach DIN EN ISO 3650
- Einstellring nach DIN 286, JS3

- *Gauge block and setting ring gauge for checking of calipers*
- *made of ceramic or special steel*
- *Gauge block acc. to DIN EN ISO 3650*
- *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	-	115,00
318.204.2	Keramik / *ceramic*	131,4	1	-	280,00
318.207.1	Stahl / *Steel*	41,3	1	-	57,90
318.207.2	Stahl / *Steel*	131,4	1	-	178,00
318.207.3	Stahl / *Steel*	243,5	1	-	280,00
318.210	Stahl / *Steel*	281,2	1	-	420,00
318.209	Stahl / *Steel*	481,1	1	-	425,00
313.004	Stahl / *Steel*	-		4	35,40
313.025	Stahl / *Steel*	-		25	45,00

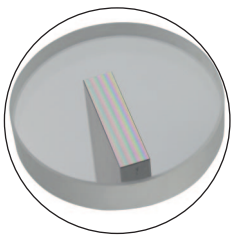
6

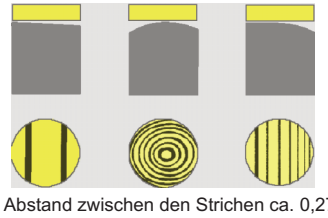
318.221

Plangläser zur Prüfung der Ebenheit einer Fläche

Plane glass for inspection of flatness







Abstand zwischen den Strichen ca. 0,27 µm
Distance between strockes about 0.27 µm

- Ebenheit 0,1 µm

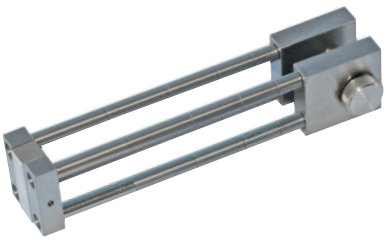
- *flatness 0.1 µm*

Art.-Nr. *Item no.*	Durchmesser *Diameter mm*	Dicke *Thickness mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
318.221	30	12	109,00
318.222	45	15	140,00
318.223	60	12	163,00

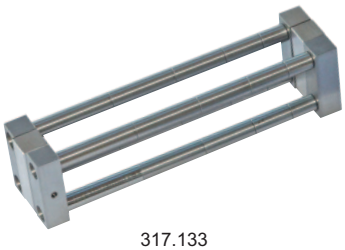
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

317.132

ENDMASS-VERLÄNGERUNG
GAUGE EXTENSION



317.132



317.133

- zur Verbindung von Endmaßen mit oder ohne Verbindungsbohrungen
- Passstück aus 10 mm Endmaß, Güte 1
- mit Verlängerungen 10 mm, 15 mm, 20 mm, 25 mm und 30 mm

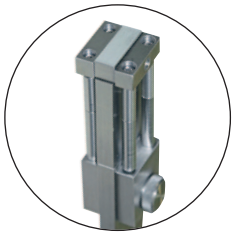
- *for connection of gauge blocks with or without connection hole*
- *adpater consists of gauge block 10 mm, degree 1*
- *with extension 10 mm, 15 mm, 20 mm, 25 mm and 30 mm*







317.133

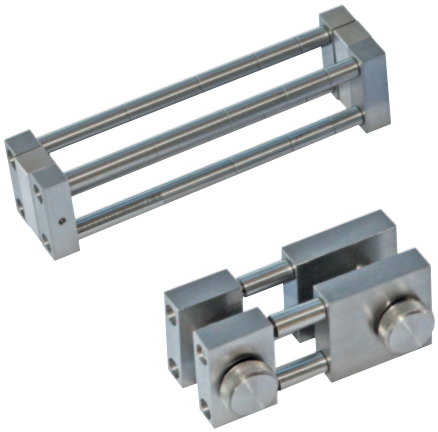


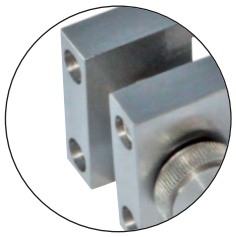
317.132

Art.-Nr. *Item no.*	Beschreibung *Description*	Euro/St. *Euro/Pc.*
317.132	Verbinder für Endmaße ab 125 mm mit Endmaßen unter 100 mm, max. erweiterbarer Bereich: 110 mm *Connector for gauge block at 125 mm with gauge block under 100 mm, max. extended range: 110 mm*	250,00
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*	260,00
317.135	Verlängerungsatz 4 x 100 mm *Extension set 4 x 100 mm*	59,50
319.200.S	Austausch-Endmaß 20 mm, Güte 1 *exchange gauge block 20 mm, degree 1*	42,10

317.134

ENDMASS-VERBINDER-SATZ
GAUGE CONNECTOR SET





- zur Verbindung von Endmaßen mit oder ohne Verbindungsbohrungen
- Passstück aus 10 mm Endmaß, Güte 1
- mit Verlängerungen 10 mm, 15 mm, 20 mm, 25 mm und 30 mm

- *for connection of gauge blocks with or without connection hole*
- *adpater consists of gauge block 10 mm, degree 1*
- *with extension 10 mm, 15 mm, 20 mm, 25 mm and 30 mm*

Art.-Nr. *Item no.*	Beschreibung *Description*	Euro/St. *Euro/Pc.*
317.134	Komplettsatz aus 317.131 und 317.132 im Alu-Koffer *Complete set (317.131, 317.132) in aluminium case*	325,00

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

Endmass-Halter und Zubehör
GAUGE HOLDER AND ACCESSORIES



317.203



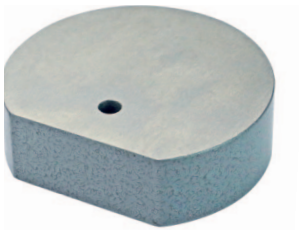
317.207



317.213



317.211



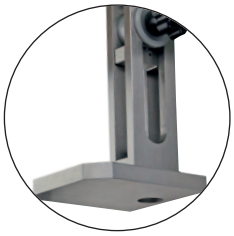
317.212

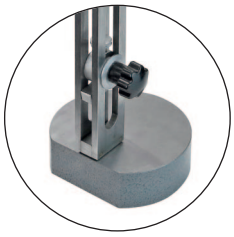
Zubehör für Endmass-Halter siehe Seite 6.11
Accessories for gauge holder see page 6.11

- 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







Art.-Nr. *Item no.*	Maß *Size mm*	Bezeichnung *Description*		Euro/Satz *Euro/Set*
317.203	0 - 50	Endmaßhalter	*Gauge holder*	70,00
317.204	0 - 100	Endmaßhalter	*Gauge holder*	81,50
317.205	0 - 200	Endmaßhalter	*Gauge holder*	138,00
317.205.1	100 - 250	Endmaßhalter	*Gauge holder*	141,00
317.206	0 - 300	Endmaßhalter	*Gauge holder*	205,00
317.207	200 - 500	Endmaßhalter	*Gauge holder*	285,00
317.208	500 - 800	Endmaßhalter	*Gauge holder*	425,00
317.209	700 -1000	Endmaßhalter	*Gauge holder*	540,00
317.211*	110 x 65 x 35	Fuß	*Base*	130,00
317.212	ø 100 x 30	Fuß	*Base*	102,00
317.213	70 x 60 x 8	Seitenhalter, gegen das seitliche Kippen bei waagrechter Anwendung *holder, against lateral tilting by horizontal using*		20,60

* nur für 317.203 - 317.206 / *only for 317.203 - 317.206*

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

- 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*



317.111



Art.-Nr. *Item no.*	Maß *Size mm*	Bezeichnung *Description*		Euro/Satz *Euro/Set*
317.103	0 - 50	Endmaßhalter	*Gauge holder*	60,50
317.104	0 - 100	Endmaßhalter	*Gauge holder*	67,00
317.105	100 - 200	Endmaßhalter	*Gauge holder*	102,00
317.115	200 - 300	Endmaßhalter	*Gauge holder*	112,00
317.116	300 - 400	Endmaßhalter	*Gauge holder*	123,00
317.114	400 - 500	Endmaßhalter	*Gauge holder*	147,00
317.111	100 x 70 x 25	Fuß	*Base*	172,00

6

317.102

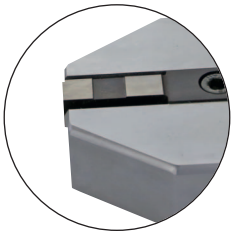
Endmass-Zubehör-Satz
GAUGE ACCESSORIES SET



317.102

- 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*

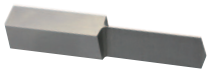


Art.-Nr. *Item no.*	Bezeichnung *Description*	Euro/Satz *Euro/Set*
317.102	1 x Endmaßhalter 0 - 50 mm / *holder 0 - 50 mm* 1 x Endmaßhalter 0 - 100 mm / *holder 0 - 100 mm* 1 x Endmaßhalter 100 - 200 mm / *holder 100 - 200 mm* 2 x Messschnabel / *jaw* R 2 x 10, R 5 x 15, R 10 x 40 1 x Anreißspitze / *scriber* 1 x Zentrierspitze / *center point* 1 x Fußhalter / *base*	880,00

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

317.106

Zubehör für Endmass-Halter
Accessories for gauge holder

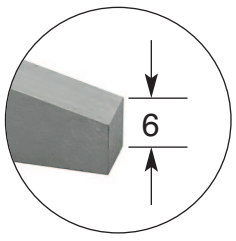
Abbildung *Picture*	Art.-Nr. *Item no.*	Bezeichnung *Description*	Anzahl *Pcs.*	Spitze *Point mm*	Länge *Length L mm*	Querschnitt *Profile (BxH) mm*	Euro/Satz *Euro/Set*
	**317.106**	Messschenkel *Jaws*	2	R 2,5 x 10	40	9 x 8	100,00
	**317.107**	Messschenkel *Jaws*	2	R 5 x 15	45	9 x 8	98,00
	**317.108**	Messschenkel *Jaws*	2	R 10 x 20	70	9 x 10,5	98,00
	**317.109**	Anreißspitze *Scriber*	1	15	45	9 x 8	57,00
	**317.110**	Zentrierspitze *Center point*	1	ø 8 x 8	45	9 x 8	89,50
	**317.112**	Keilspitzen *Knife jaw*	1	30 x 30°	60	9 x 8	73,00
	**317.113**	Planschenkel *Parallel jaws*	2		100	9 x 17	101,00
	**317.113.1**	Planschenkel *Parallel jaws*	2		75	9 x 15	63,50

6

318.215

Winkel-Endmasssatz 12-teilig
Precision 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*

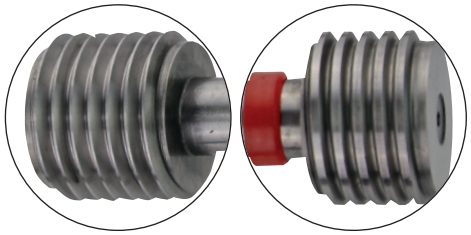
Art.-Nr. *Item no.*	Genauigkeit *Accuracy mm*	Anzahl *Pcs.*	Maß der Endmaße *Size mm*	Euro/Satz *Euro/Set*
318.215	0,01/100 mm	12	1/4°, 1/2°, 1°, 2°, 3°, 4°, 5°, 10°,15°, 20°, 25°, 30°	91,50

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

315.002

GEWINDE-GRENZLEHRDORNE DIN 13
LIMIT THREAD GAUGES DIN 13





- für metrisches ISO-Regelgewinde, rechts
- aus gehärtetem Lehrenstahl
- Gut und Ausschuss
- Norm DIN 13, 6H

- *for ISO standard 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	M 2 x 0,4	34,80	**315.010**	M 10 x 1,5	32,50	**315.030**	M 30 x 3,5	38,50
315.002.5	M 2,5x 0,45	34,80	**315.011**	M 11 x 1,5	32,50	**315.033**	M 33 x 3,5	40,00
315.003	M 3 x 0,5	34,80	**315.012**	M 12 x 1,75	32,50	**315.036**	M 36 x 4	52,00
315.003.5	M 3,5x 0,6	34,80	**315.014**	M 14 x 2	32,50	**315.039**	M 39 x 4	52,00
315.004	M 4 x 0,7	34,80	**315.016**	M 16 x 2	32,50	**315.042**	M 42 x 4,5	70,00
315.005	M 5 x 0,8	32,50	**315.018**	M 18 x 2,5	32,50	**315.045**	M 45 x 4,5	78,00
315.006	M 6 x 1	32,50	**315.020**	M 20 x 2,5	32,50	**315.048**	M 48 x 5	78,00
315.007	M 7 x 1	32,50	**315.022**	M 22 x 2,5	32,50	**315.052**	M 52 x 5	82,00
315.008	M 8 x 1,25	32,50	**315.024**	M 24 x 3	36,00	**315.056**	M 56 x 5,5	85,00
315.009	M 9 x 1,25	32,50	**315.027**	M 27 x 3	38,00	**315.060**	M 60 x 5,5	95,00

6

315.000

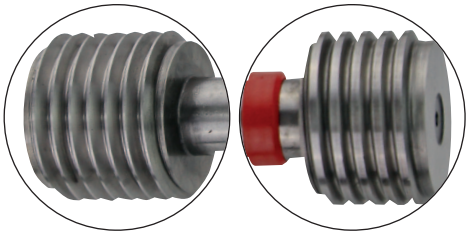
GEWINDE-GRENZLEHRDORN-SATZ DIN 13
LIMIT THREAD GAUGES SET DIN 13



315.000



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	250,00
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	615,00

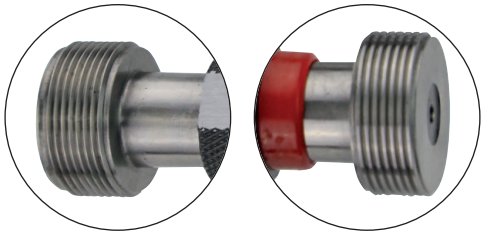
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

315.002.1

Gewinde-Grenzlehrdorne DIN 13, Fein

Limit thread gauges DIN 13, fine





- 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*

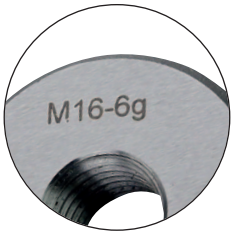
Art.-Nr. *Item no.*	Nennmaß *Size M*	Euro/St. *Euro/Pc.*	Art.-Nr. *Item no.*	Nennmaß *Size M*	Euro/St. *Euro/Pc.*	Art.-Nr. *Item no.*	Nennmaß *Size M*	Euro/St. *Euro/Pc.*
315.002.1	M 2 x 0,35	34,80	**315.018.7**	M 18 x 2	32,50	**315.036.8**	M 36 x 3	47,00
315.002.6	M 2,5 x 0,35	34,80	**315.020.2**	M 20 x 0,5	32,50	**315.038.4**	M 38 x 1	47,00
315.003.1	M 3 x 0,35	34,80	**315.020.3**	M 20 x 0,75	32,50	**315.038.6**	M 38 x 1,5	47,00
315.003.6	M 3,5 x 0,35	34,80	**315.020.4**	M 20 x 1	32,50	**315.038.7**	M 38 x 2	47,00
315.004.1	M 4 x 0,35	34,80	**315.020.6**	M 20 x 1,5	32,50	**315.038.8**	M 38 x 3	47,00
315.004.2	M 4 x 0,5	32,50	**315.020.7**	M 20 x 2	32,50	**315.039.4**	M 39 x 1	49,50
315.005.1	M 5 x 0,35	32,50	**315.022.4**	M 22 x 1	32,50	**315.039.6**	M 39 x 1,5	49,50
315.005.2	M 5 x 0,5	32,50	**315.022.6**	M 22 x 1,5	32,50	**315.039.7**	M 39 x 2	49,50
315.005.3	M 5 x 0,75	32,50	**315.022.7**	M 22 x 2	32,50	**315.039.8**	M 39 x 3	49,50
315.006.1	M 6 x 0,35	32,50	**315.024.4**	M 24 x 1	35,50	**315.040.4**	M 40 x 1	49,50
315.006.2	M 6 x 0,5	32,50	**315.024.6**	M 24 x 1,5	35,50	**315.040.6**	M 40 x 1,5	49,50
315.006.3	M 6 x 0,75	32,50	**315.024.7**	M 24 x 2	35,50	**315.040.7**	M 40 x 2	49,50
315.007.3	M 7 x 0,75	32,50	**315.025.4**	M 25 x 1	35,50	**315.040.8**	M 40 x 3	49,50
315.008.2	M 8 x 0,5	32,50	**315.025.6**	M 25 x 1,5	35,50	**315.042.4**	M 42 x 1	68,00
315.008.3	M 8 x 0,75	32,50	**315.025.7**	M 25 x 2	35,50	**315.042.6**	M 42 x 1,5	68,00
315.008.4	M 8 x 1	32,50	**315.026.4**	M 26 x 1	35,50	**315.042.7**	M 42 x 2	68,00
315.009.4	M 9 x 1	32,50	**315.026.6**	M 26 x 1,5	35,50	**315.042.8**	M 42 x 3	68,00
315.010.2	M 10 x 0,5	32,50	**315.026.7**	M 26 x 2	35,50	**315.044.4**	M 44 x 1	78,00
315.010.3	M 10 x 0,75	32,50	**315.027.4**	M 27 x 1	35,50	**315.044.6**	M 44 x 1,5	78,00
315.010.4	M 10 x 1	32,50	**315.027.6**	M 27 x 1,5	35,50	**315.045.4**	M 45 x 1	78,00
315.010.5	M 10 x 1,25	32,50	**315.027.7**	M 27 x 2	35,50	**315.045.6**	M 45 x 1,5	78,00
315.012.2	M 12 x 0,5	32,50	**315.028.4**	M 28 x 1	35,50	**315.045.7**	M 45 x 2	78,00
315.012.3	M 12 x 0,75	32,50	**315.028.6**	M 28 x 1,5	35,50	**315.045.8**	M 45 x 3	78,00
315.012.4	M 12 x 1	32,50	**315.028.7**	M 28 x 2	35,50	**315.046.4**	M 46 x 1	78,00
315.012.5	M 12 x 1,25	32,50	**315.030.4**	M 30 x 1	38,50	**315.046.6**	M 46 x 1,5	78,00
315.012.6	M 12 x 1,5	32,50	**315.030.6**	M 30 x 1,5	38,50	**315.048.4**	M 48 x 1	78,00
315.013.3	M 13 x 0,75	32,50	**315.030.7**	M 30 x 2	38,50	**315.048.6**	M 48 x 1,5	78,00
315.013.4	M 13 x 1	32,50	**315.030.8**	M 30 x 3	38,50	**315.048.7**	M 48 x 2	78,00
315.013.6	M 13 x 1,5	32,50	**315.032.6**	M32 x 1,5	38,50	**315.048.8**	M 48 x 3	78,00
315.014.2	M 14 x 0,5	32,50	**315.032.7**	M 32 x 2	38,50	**315.050.4**	M 50 x 1	78,00
315.014.3	M 14 x 0,75	32,50	**315.033.4**	M33 x 1	38,50	**315.050.6**	M 50 x 1,5	78,00
315.014.4	M 14 x 1	32,50	**315.033.6**	M33 x 1,5	38,50	**315.050.7**	M 50 x 2	78,00
315.014.5	M 14 x 1,25	32,50	**315.033.7**	M 33 x 2	38,50	**315.052.4**	M 52 x 1	78,00
315.014.6	M 14 x 1,5	32,50	**315.033.8**	M 33 x 3	38,50	**315.052.6**	M 52 x 1,5	78,00
315.015.3	M 15 x 0,75	32,50	**315.034.4**	M 34 x 1	40,30	**315.052.7**	M 52 x 2	78,00
315.015.4	M 15 x 1	32,50	**315.034.6**	M 34 x 1,5	40,30	**315.052.8**	M 52 x 3	72,00
315.015.6	M 15 x 1,5	32,50	**315.034.7**	M 34 x 2	40,30	**315.055.4**	M 55 x 1	80,00
315.016.3	M 16 x 0,75	32,50	**315.034.8**	M 34 x 3	40,30	**315.055.7**	M 55 x 2	80,00
315.016.4	M 16 x 1	32,50	**315.035.4**	M35 x 1	40,30	**315.056.2**	M 56 x 0,5	85,00
315.016.6	M 16 x 1,5	32,50	**315.035.6**	M 35 x 1,5	40,30	**315.056.4**	M 56 x 1	85,00
315.017.4	M 17 x 1	32,50	**315.035.7**	M 35 x 2	40,30	**315.056.7**	M 56 x 2	85,00
315.017.6	M 17 x 1,5	32,50	**315.035.8**	M 35 x 3	40,30	**315.058.7**	M 58 x 2	95,00
315.018.3	M 18 x 0,75	32,50	**315.036.4**	M36 x 1	47,00	**315.060.4**	M 60 x 1	95,00
315.018.4	M 18 x 1	32,50	**315.036.6**	M 36 x 1,5	47,00	**315.060.7**	M 60 x 2	95,00
315.018.6	M 18 x 1,5	32,50	**315.036.7**	M 36 x 2	47,00	**315.062.7**	M 62 x 2	120,00

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

315.102

GEWINDE-GUTLEHRRING DIN 13, "GUT"

THREAD RING GAUGES DIN 13, "GO"





- 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	36,80	**315.110**	M 10 x 1,5	36,20	**315.130**	M 30 x 3,5	58,00
315.102.5	M 2,5 x 0,45	36,80	**315.111**	M 11 x 1,5	36,20	**315.133**	M 33 x 3,5	60,00
315.103	M 3 x 0,5	36,20	**315.112**	M 12 x 1,75	35,00	**315.136**	M 36 x 4	68,00
315.103.5	M 3,5 x 0,6	36,20	**315.114**	M 14 x 2	35,50	**315.139**	M 39 x 4	71,50
315.104	M 4 x 0,7	36,20	**315.116**	M 16 x 2	36,50	**315.142**	M 42 x 4,5	88,00
315.105	M 5 x 0,8	36,20	**315.118**	M 18 x 2,5	39,00	**315.145**	M 45 x 4,5	95,00
315.106	M 6 x 1	36,20	**315.120**	M 20 x 2,5	39,00	**315.148**	M 48 x 5	110,00
315.107	M 7 x 1	36,20	**315.122**	M 22 x 2,5	40,50	**315.152**	M 52 x 5	110,00
315.108	M 8 x 1,25	36,20	**315.124**	M 24 x 3	44,50	**315.156**	M 56 x 5,5	130,00
315.109	M 9 x 1,25	36,20	**315.127**	M 27 x 3	46,50	**315.160**	M 60 x 5,5	145,00

315.100

GEWINDE-GUTLEHRRING-SATZ DIN 13, "GUT"

THREAD RING GAUGES SET DIN 13, "GO"





- für metrisches ISO-Regelgewinde, rechts
- aus gehärtetem Lehrenstahl
- "GUT", Norm DIN 13, 6g
- im Behältnis/Kasten

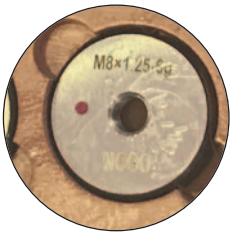
- *for ISO standard metric thread, right*
- *hardened tool steel*
- *"GO", DIN 13, 6g*
- *in case/box*

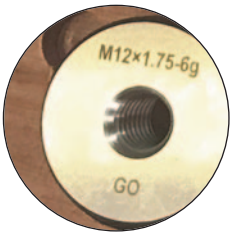
Art.-Nr. *Item no.*	Anzahl *Pcs.*	Nennmaß *Size M*	Euro/Satz *Euro/Set*
315.100.N	7	M 3, 4, 5, 6, 8, 10, 12	235,00

315101

GEWINDE-LEHRRING-SATZ DIN 13, 14-TEILIG, M3 - M12

THREAD RING GAUGES SET DIN 13, 14 PCS/SET, M3 - M12







- 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. Order-No.	Anzahl Pcs.	Nennmaß Size M	Euro/Satz Euro/Set
315.101	14	M 3, 4, 5, 6, 8, 10, 12	455,00

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

GEWINDE-GUTLEHRRING DIN 13, "GUT"

THREAD RING GAUGES DIN 13, "GO"





- 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	36,80	**315.118.6**	M 18 x 1,5	40,50	**315.136.7**	M 36 x 2	69,50
315.102.6	M 2,5 x 0,35	36,20	**315.118.7**	M 18 x 2	40,50	**315.136.8**	M 36 x 3	69,50
315.103.1	M 3 x 0,35	36,20	**315.120.2**	M 20 x 0,5	40,50	**315.138.4**	M 38 x 1	70,50
315.103.6	M 3,5 x 0,35	36,20	**315.120.3**	M 20 x 0,75	40,50	**315.138.6**	M 38 x 1,5	70,50
315.104.1	M 4 x 0,35	36,20	**315.120.4**	M 20 x 1	40,50	**315.138.7**	M 38 x 2	70,50
315.104.2	M 4 x 0,5	36,20	**315.120.6**	M 20 x 1,5	40,50	**315.138.8**	M 38 x 3	70,50
315.105.1	M 5 x 0,35	36,20	**315.120.7**	M 20 x 2	40,50	**315.139.4**	M 39 x 1	71,50
315.105.2	M 5 x 0,5	36,20	**315.122.4**	M 22 x 1	40,50	**315.139.6**	M 39 x 1,5	71,50
315.105.3	M 5 x 0,75	36,20	**315.122.6**	M 22 x 1,5	40,50	**315.139.7**	M 39 x 2	71,50
315.106.1	M 6 x 0,35	36,20	**315.122.7**	M 22 x 2	40,50	**315.139.8**	M 39 x 3	71,50
315.106.2	M 6 x 0,5	36,20	**315.124.4**	M 24 x 1	40,50	**315.140.4**	M 40 x 1	71,50
315.106.3	M 6 x 0,75	36,20	**315.124.6**	M 24 x 1,5	40,50	**315.140.6**	M 40 x 1,5	71,50
315.107.2	M 7 x 0,5	36,20	**315.124.7**	M 24 x 2	40,90	**315.140.7**	M 40 x 2	71,50
315.107.3	M 7 x 0,75	36,20	**315.125.4**	M 25 x 1	40,50	**315.140.8**	M 40 x 3	71,50
315.108.2	M 8 x 0,5	36,20	**315.125.6**	M 25 x 1,5	40,50	**315.142.4**	M 42 x 1	85,00
315.108.3	M 8 x 0,75	36,20	**315.125.7**	M 25 x 2	40,50	**315.142.6**	M 42 x 1,5	85,00
315.108.4	M 8 x 1	36,20	**315.126.4**	M 26 x 1	40,50	**315.142.7**	M 42 x 2	85,00
315.109.4	M 9 x 1	36,20	**315.126.6**	M 26 x 1,5	40,50	**315.142.8**	M 42 x 3	85,00
315.110.2	M 10 x 0,5	36,20	**315.126.7**	M 26 x 2	40,50	**315.144.4**	M 44 x 1	85,00
315.110.3	M 10 x 0,75	36,20	**315.127.4**	M 27 x 1	45,50	**315.144.6**	M 44 x 1,5	85,00
315.110.4	M 10 x 1	36,20	**315.127.6**	M 27 x 1,5	45,50	**315.145.4**	M 45 x 1	95,00
315.110.5	M 10 x 1,25	36,20	**315.127.7**	M 27 x 2	45,50	**315.145.6**	M 45 x 1,5	95,00
315.112.2	M 12 x 0,5	36,20	**315.128.4**	M 28 x 1	47,50	**315.145.7**	M 45 x 2	95,00
315.112.3	M 12 x 0,75	36,20	**315.128.6**	M 28 x 1,5	47,50	**315.145.8**	M 45 x 3	95,00
315.112.4	M 12 x 1	36,20	**315.128.7**	M 28 x 2	47,50	**315.146.4**	M 46 x 1	95,00
315.112.5	M 12 x 1,25	36,20	**315.130.4**	M 30 x 1	53,50	**315.146.6**	M 46 x 1,5	95,00
315.112.6	M 12 x 1,5	36,20	**315.130.6**	M 30 x 1,5	53,50	**315.148.4**	M 48 x 1	105,00
315.113.3	M 13 x 0,75	36,20	**315.130.7**	M 30 x 2	53,50	**315.148.6**	M 48 x 1,5	105,00
315.113.4	M 13 x 1	36,20	**315.130.8**	M 30 x 3	53,50	**315.148.7**	M 48 x 2	105,00
315.113.6	M 13 x 1,5	36,20	**315.132.6**	M32 x 1,5	53,50	**315.148.8**	M 48 x 3	105,00
315.114.2	M 14 x 0,5	38,50	**315.132.7**	M 32 x 2	53,50	**315.150.4**	M 50 x 1	105,00
315.114.3	M 14 x 0,75	38,50	**315.133.4**	M33 x 1	55,00	**315.150.6**	M 50 x 1,5	105,00
315.114.4	M 14 x 1	38,50	**315.133.6**	M33 x 1,5	55,00	**315.150.7**	M 50 x 2	105,00
315.114.5	M 14 x 1,25	38,50	**315.133.7**	M 33 x 2	55,00	**315.152.4**	M 52 x 1	105,00
315.114.6	M 14 x 1,5	38,50	**315.133.8**	M 33 x 3	55,00	**315.152.6**	M 52 x 1,5	105,00
315.115.3	M 15 x 0,75	39,50	**315.134.4**	M 34 x 1	55,00	**315.152.7**	M 52 x 2	105,00
315.115.4	M 15 x 1	39,50	**315.134.6**	M 34 x 1,5	55,00	**315.152.8**	M 52 x 3	105,00
315.115.6	M 15 x 1,5	39,50	**315.134.7**	M 34 x 2	55,00	**315.155.4**	M 55 x 1	125,00
315.116.3	M 16 x 0,75	39,50	**315.134.8**	M 34 x 3	55,00	**315.155.7**	M 55 x 2	125,00
315.116.4	M 16 x 1	39,50	**315.135.4**	M35 x 1	65,50	**315.156.4**	M 56 x 1	125,00
315.116.6	M 16 x 1,5	39,50	**315.135.6**	M 35 x 1,5	65,50	**315.156.7**	M 56 x 2	125,00
315.117.4	M 17 x 1	40,50	**315.135.7**	M 35 x 2	65,50	**315.158.7**	M 58 x 2	130,00
315.117.6	M 17 x 1,5	40,50	**315.135.8**	M 35 x 3	65,50	**315.160.4**	M 60 x 1	140,00
315.118.3	M 18 x 0,75	40,50	**315.136.4**	M36 x 1	69,50	**315.160.7**	M 60 x 2	140,00
315.118.4	M 18 x 1	40,50	**315.136.6**	M 36 x 1,5	69,50	**315.162.7**	M 62 x 2	140,00

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

315.202

GEWINDE-AUSSCHUSSLEHRRING DIN 13, “AUSSCHUSS”

THREAD RING GAUGES DIN 13, “NO GO”





- 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	36,80	**315.210**	M 10 x 1,5	36,20	**315.230**	M 30 x 3,5	58,00
315.202.5	M 2,5x 0,45	36,80	**315.211**	M 11 x 1,5	36,20	**315.233**	M 33 x 3,5	60,00
315.203	M 3 x 0,5	36,20	**315.212**	M 12 x 1,75	35,00	**315.236**	M 36 x 4	68,00
315.203.5	M 3,5x 0,6	36,20	**315.214**	M 14 x 2	35,50	**315.239**	M 39 x 4	71,50
315.204	M 4 x 0,7	36,20	**315.216**	M 16 x 2	36,50	**315.242**	M 42 x 4,5	88,00
315.205	M 5 x 0,8	36,20	**315.218**	M 18 x 2,5	39,00	**315.245**	M 45 x 4,5	95,00
315.206	M 6 x 1	36,20	**315.220**	M 20 x 2,5	39,00	**315.248**	M 48 x 5	110,00
315.207	M 7 x 1	36,20	**315.222**	M 22 x 2,5	40,50	**315.252**	M 52 x 5	110,00
315.208	M 8 x 1,25	36,20	**315.224**	M 24 x 3	44,50	**315.256**	M 56 x 5,5	130,00
315.209	M 9 x 1,25	36,20	**315.227**	M 27 x 3	46,50	**315.260**	M 60 x 5,5	145,00

6

315.200

GEWINDE-AUSSCHUSSLEHRRING-SATZ DIN 13, “AUSSCHUSS”

THREAD RING GAUGES SET DIN 13, “NO GO”





- 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	7	M 3, 4, 5, 6, 8, 10, 12	235,00

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

315.202.1

GEWINDE-AUSSCHUSSLEHRRING DIN 13, "AUSSCHUSS"

THREAD RING GAUGES DIN 13, "NO GO"





- 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*

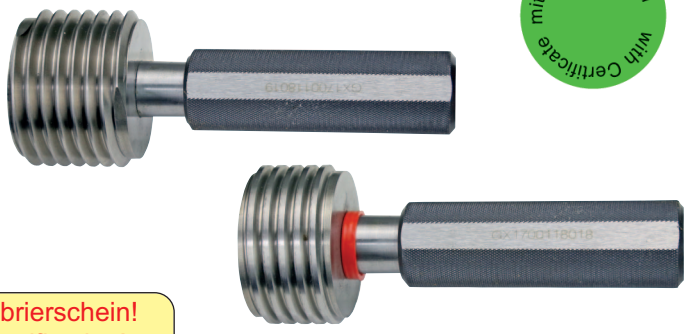
Art.-Nr. *Item no.*	Nennmaß *Size M*	Euro/St. *Euro/Pc.*	Art.-Nr. *Item no.*	Nennmaß *Size M*	Euro/St. *Euro/Pc.*	Art.-Nr. *Item no.*	Nennmaß *Size M*	Euro/St. *Euro/Pc.*
315.202.1	M 2 x 0,35	36,80	**315.218.6**	M 18 x 1,5	40,50	**315.236.7**	M 36 x 2	69,50
315.202.6	M 2,5 x 0,35	36,20	**315.218.7**	M 18 x 2	40,50	**315.236.8**	M 36 x 3	69,50
315.203.1	M 3 x 0,35	36,20	**315.220.2**	M 20 x 0,5	40,50	**315.238.4**	M 38 x 1	70,50
315.203.6	M 3,5 x 0,35	36,20	**315.220.3**	M 20 x 0,75	40,50	**315.238.6**	M 38 x 1,5	70,50
315.204.1	M 4 x 0,35	36,20	**315.220.4**	M 20 x 1	40,50	**315.238.7**	M 38 x 2	70,50
315.204.2	M 4 x 0,5	36,20	**315.220.6**	M 20 x 1,5	40,50	**315.238.8**	M 38 x 3	70,50
315.205.1	M 5 x 0,35	36,20	**315.220.7**	M 20 x 2	40,50	**315.239.4**	M 39 x 1	71,50
315.205.2	M 5 x 0,5	36,20	**315.222.4**	M 22 x 1	40,50	**315.239.6**	M 39 x 1,5	71,50
315.205.3	M 5 x 0,75	36,20	**315.222.6**	M 22 x 1,5	40,50	**315.239.7**	M 39 x 2	71,50
315.206.1	M 6 x 0,35	36,20	**315.222.7**	M 22 x 2	40,50	**315.239.8**	M 39 x 3	71,50
315.206.2	M 6 x 0,5	36,20	**315.224.4**	M 24 x 1	40,50	**315.240.4**	M 40 x 1	71,50
315.206.3	M 6 x 0,75	36,20	**315.224.6**	M 24 x 1,5	40,50	**315.240.6**	M 40 x 1,5	71,50
315.207.2	M 7 x 0,5	36,20	**315.224.7**	M 24 x 2	40,90	**315.240.7**	M 40 x 2	71,50
315.207.3	M 7 x 0,75	36,20	**315.225.4**	M 25 x 1	40,50	**315.240.8**	M 40 x 3	71,50
315.208.2	M 8 x 0,5	36,20	**315.225.6**	M 25 x 1,5	40,50	**315.242.4**	M 42 x 1	85,00
315.208.3	M 8 x 0,75	36,20	**315.225.7**	M 25 x 2	40,50	**315.242.6**	M 42 x 1,5	85,00
315.208.4	M 8 x 1	36,20	**315.226.4**	M 26 x 1	40,50	**315.242.7**	M 42 x 2	85,00
315.209.4	M 9 x 1	36,20	**315.226.6**	M 26 x 1,5	40,50	**315.242.8**	M 42 x 3	85,00
315.210.2	M 10 x 0,5	36,20	**315.226.7**	M 26 x 2	40,50	**315.244.4**	M 44 x 1	85,00
315.210.3	M 10 x 0,75	36,20	**315.227.4**	M 27 x 1	45,50	**315.244.6**	M 44 x 1,5	85,00
315.210.4	M 10 x 1	36,20	**315.227.6**	M 27 x 1,5	45,50	**315.245.4**	M 45 x 1	95,00
315.210.5	M 10 x 1,25	36,20	**315.227.7**	M 27 x 2	45,50	**315.245.6**	M 45 x 1,5	95,00
315.212.2	M 12 x 0,5	36,20	**315.228.4**	M 28 x 1	47,50	**315.245.7**	M 45 x 2	95,00
315.212.3	M 12 x 0,75	36,20	**315.228.6**	M 28 x 1,5	47,50	**315.245.8**	M 45 x 3	95,00
315.212.4	M 12 x 1	36,20	**315.228.7**	M 28 x 2	47,50	**315.246.4**	M 46 x 1	95,00
315.212.5	M 12 x 1,25	36,20	**315.230.4**	M 30 x 1	53,50	**315.246.6**	M 46 x 1,5	95,00
315.212.6	M 12 x 1,5	36,20	**315.230.6**	M 30 x 1,5	53,50	**315.248.4**	M 48 x 1	105,00
315.213.3	M 13 x 0,75	36,20	**315.230.7**	M 30 x 2	53,50	**315.248.6**	M 48 x 1,5	105,00
315.213.4	M 13 x 1	36,20	**315.230.8**	M 30 x 3	53,50	**315.248.7**	M 48 x 2	105,00
315.213.6	M 13 x 1,5	36,20	**315.232.6**	M32 x 1,5	53,50	**315.248.8**	M 48 x 3	105,00
315.214.2	M 14 x 0,5	38,50	**315.232.7**	M 32 x 2	53,50	**315.250.4**	M 50 x 1	105,00
315.214.3	M 14 x 0,75	38,50	**315.233.4**	M33 x 1	55,00	**315.250.6**	M 50 x 1,5	105,00
315.214.4	M 14 x 1	38,50	**315.233.6**	M33 x 1,5	55,00	**315.250.7**	M 50 x 2	105,00
315.214.5	M 14 x 1,25	38,50	**315.233.7**	M 33 x 2	55,00	**315.252.4**	M 52 x 1	105,00
315.214.6	M 14 x 1,5	38,50	**315.233.8**	M 33 x 3	55,00	**315.252.6**	M 52 x 1,5	105,00
315.215.3	M 15 x 0,75	39,50	**315.234.4**	M 34 x 1	55,00	**315.252.7**	M 52 x 2	105,00
315.215.4	M 15 x 1	39,50	**315.234.6**	M 34 x 1,5	55,00	**315.252.8**	M 52 x 3	105,00
315.215.6	M 15 x 1,5	39,50	**315.234.7**	M 34 x 2	55,00	**315.255.4**	M 55 x 1	125,00
315.216.3	M 16 x 0,75	39,50	**315.234.8**	M 34 x 3	55,00	**315.255.7**	M 55 x 2	125,00
315.216.4	M 16 x 1	39,50	**315.235.4**	M35 x 1	65,50	**315.256.4**	M 56 x 1	125,00
315.216.6	M 16 x 1,5	39,50	**315.235.6**	M 35 x 1,5	65,50	**315.256.7**	M 56 x 2	125,00
315.217.4	M 17 x 1	40,50	**315.235.7**	M 35 x 2	65,50	**315.258.7**	M 58 x 2	130,00
315.217.6	M 17 x 1,5	40,50	**315.235.8**	M 35 x 3	65,50	**315.260.4**	M 60 x 1	140,00
315.218.3	M 18 x 0,75	40,50	**315.236.4**	M36 x 1	69,50	**315.260.7**	M 60 x 2	140,00
315.218.4	M 18 x 1	40,50	**315.236.6**	M 36 x 1,5	69,50	**315.262.7**	M 62 x 2	140,00

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

315.560.6

GEWINDE-LEHRDORNE DIN 13

THREAD GAUGES DIN 13



mit Kalibrierschein!
with certification!

- **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*

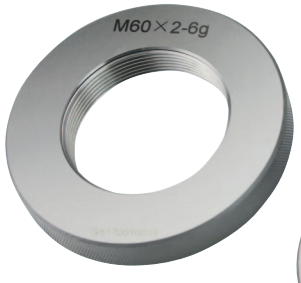
		GUT / *GO*	AUSSSCHUSS / *NO GO*			GUT / *GO*	AUSSSCHUSS / *NO GO*
Nennmaß *Size M*	Art.-Nr. *Item no.*	Euro/St. *Euro/Pc.*	Art.-Nr. *Item no.*	Euro/St. *Euro/Pc.*	Nennmaß *Size M*	Art.-Nr. *Item no.*	Euro/St. *Euro/Pc.*	Art.-Nr. *Item no.*	Euro/St. *Euro/Pc.*
M 60 x 1,5	**315.560.6**	95,00	**315.660.6**	86,00	M 85 x 1,5	**315.585.6**	142,00	**315.685.6**	128,00
M 60 x 2	**315.560.7**	92,00	**315.660.7**	83,00	M 85 x 2	**315.585.7**	127,00	**315.685.7**	114,00
M 60 x 3	**315.560.8**	92,00	**315.660.8**	83,00	M 85 x 3	**315.585.8**	127,00	**315.685.8**	114,00
M 60 x 4	**315.560.9**	98,00	**315.660.9**	88,00	M 85 x 4	**315.585.9**	136,00	**315.685.9**	122,00
M 62 x 1,5	**315.562.6**	102,00	**315.662.6**	92,00	M 85 x 6	**315.585.A**	148,00	**315.685.A**	133,00
M 62 x 2	**315.562.7**	98,00	**315.662.7**	88,00	M 88 x 1,5	**315.588.6**	142,00	**315.688.6**	128,00
M 62 x 3	**315.562.8**	98,00	**315.662.8**	88,00	M 90 x 1,5	**315.590.6**	142,00	**315.690.6**	128,00
M 62 x 4	**315.562.9**	98,00	**315.662.9**	88,00	M 90 x 2	**315.590.7**	127,00	**315.690.7**	114,00
M 64 x 1,5	**315.564.6**	102,00	**315.664.6**	92,00	M 90 x 3	**315.590.8**	127,00	**315.690.8**	114,00
M 64 x 2	**315.564.7**	98,00	**315.664.7**	88,00	M 90 x 4	**315.590.9**	136,00	**315.690.9**	122,00
M 64 x 3	**315.564.8**	98,00	**315.664.8**	88,00	M 90 x 6	**315.590.A**	161,00	**315.690.A**	145,00
M 64 x 4	**315.564.9**	98,00	**315.664.9**	88,00	M 92 x 1,5	**315.592.6**	161,00	**315.692.6**	145,00
M 65 x 1,5	**315.565.6**	102,00	**315.665.6**	92,00	M 95 x 1,5	**315.595.6**	161,00	**315.695.6**	145,00
M 65 x 2	**315.565.7**	98,00	**315.665.7**	88,00	M 95 x 2	**315.595.7**	154,00	**315.695.7**	139,00
M 65 x 3	**315.565.8**	98,00	**315.665.8**	88,00	M 95 x 3	**315.595.8**	154,00	**315.695.8**	139,00
M 65 x 4	**315.565.9**	98,00	**315.665.9**	88,00	M 95 x 4	**315.595.9**	164,00	**315.695.9**	148,00
M 68 x 1,5	**315.568.6**	102,00	**315.668.6**	92,00	M 95 x 6	**315.595.A**	180,00	**315.695.A**	162,00
M 68 x 2	**315.568.7**	98,00	**315.668.7**	88,00	M 100 x 1,5	**315.500.6**	161,00	**315.600.6**	145,00
M 68 x 3	**315.568.8**	98,00	**315.668.8**	88,00	M 100 x 2	**315.500.7**	154,00	**315.600.7**	139,00
M 68 x 4	**315.568.9**	98,00	**315.668.9**	88,00	M 100 x 3	**315.500.8**	154,00	**315.600.8**	139,00
M 70 x 1,5	**315.570.6**	115,00	**315.670.6**	104,00	M 100 x 4	**315.500.9**	164,00	**315.600.9**	148,00
M 70 x 2	**315.570.7**	109,00	**315.670.7**	98,00	M 100 x 6	**315.500.A**	180,00	**315.600.A**	162,00
M 70 x 3	**315.570.8**	109,00	**315.670.8**	98,00	M 105 x 1,5	**315.505.6**	171,00	**315.605.6**	154,00
M 70 x 4	**315.570.9**	115,00	**315.670.9**	104,00	M 105 x 2	**315.505.7**	161,00	**315.605.7**	145,00
M 70 x 6	**315.570.A**	129,00	**315.670.A**	116,00	M 105 x 3	**315.505.8**	164,00	**315.605.8**	148,00
M 72 x 1,5	**315.572.6**	115,00	**315.672.6**	104,00	M 105 x 4	**315.505.9**	199,00	**315.605.9**	179,00
M 72 x 2	**315.572.7**	109,00	**315.672.7**	98,00	M 105 x 6	**315.505.A**	275,00	**315.605.A**	250,00
M 72 x 3	**315.572.8**	109,00	**315.672.8**	98,00	M 110 x 1,5	**315.510.6**	171,00	**315.610.6**	154,00
M 72 x 4	**315.572.9**	115,00	**315.672.9**	104,00	M 110 x 2	**315.510.7**	161,00	**315.610.7**	145,00
M 72 x 6	**315.572.A**	129,00	**315.672.A**	116,00	M 110 x 3	**315.510.8**	164,00	**315.610.8**	148,00
M 75 x 1,5	**315.575.6**	115,00	**315.675.6**	104,00	M 110 x 4	**315.510.9**	199,00	**315.610.9**	179,00
M 75 x 2	**315.575.7**	109,00	**315.675.7**	98,00	M 110 x 6	**315.510.A**	275,00	**315.610.A**	250,00
M 75 x 3	**315.575.8**	109,00	**315.675.8**	98,00	M 112 x 1,5	**315.512.6**	185,00	**315.612.6**	167,00
M 75 x 4	**315.575.9**	115,00	**315.675.9**	104,00	M 112 x 2	**315.512.7**	188,00	**315.612.7**	169,00
M 75 x 6	**315.575.A**	129,00	**315.675.A**	116,00	M 115 x 1,5	**315.515.6**	185,00	**315.615.6**	167,00
M 76 x 1,5	**315.576.6**	115,00	**315.676.6**	104,00	M 115 x 2	**315.515.7**	188,00	**315.615.7**	169,00
M 76 x 2	**315.576.7**	109,00	**315.676.7**	98,00	M 115 x 3	**315.515.8**	197,00	**315.615.8**	177,00
M 76 x 3	**315.576.8**	109,00	**315.676.8**	98,00	M 115 x 4	**315.515.9**	230,00	**315.615.9**	210,00
M 76 x 4	**315.576.9**	115,00	**315.676.9**	104,00	M 115 x 6	**315.515.A**	330,00	**315.615.A**	295,00
M 76 x 6	**315.576.A**	132,00	**315.676.A**	119,00	M 118 x 1,5	**315.518.6**	193,00	**315.618.6**	174,00
M 78 x 1,5	**315.578.6**	115,00	**315.678.6**	104,00	M 118 x 2	**315.518.7**	192,00	**315.618.7**	173,00
M 78 x 2	**315.578.7**	109,00	**315.678.7**	98,00	M 118 x 3	**315.518.8**	197,00	**315.618.8**	177,00
M 80 x 1,5	**315.580.6**	115,00	**315.680.6**	104,00	M 120 x 1,5	**315.520.6**	193,00	**315.620.6**	174,00
M 80 x 2	**315.580.7**	109,00	**315.680.7**	98,00	M 120 x 2	**315.520.7**	192,00	**315.620.7**	173,00
M 80 x 3	**315.580.8**	109,00	**315.680.8**	98,00	M 120 x 3	**315.520.8**	197,00	**315.620.8**	177,00
M 80 x 4	**315.580.9**	115,00	**315.680.9**	104,00	M 120 x 4	**315.520.9**	230,00	**315.620.9**	210,00
M 80 x 6	**315.580.A**	132,00	**315.680.A**	119,00	M 120 x 6	**315.520.A**	330,00	**315.620.A**	295,00
M 82 x 1,5	**315.582.6**	142,00	**315.682.6**	128,00					

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

315.760.6

GEWINDE-LEHRRING DIN 13

THREAD RING GAUGES DIN 13







mit Kalibrierschein!
with certification!

- **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**	200,00	**315.860.6**	180,00	M 85 x 1,5	**315.785.6**	345,00	**315.885.6**	310,00
M 60 x 2	**315.760.7**	184,00	**315.860.7**	166,00	M 85 x 2	**315.785.7**	290,00	**315.885.7**	265,00
M 60 x 3	**315.760.8**	184,00	**315.860.8**	166,00	M 85 x 3	**315.785.8**	320,00	**315.885.8**	290,00
M 60 x 4	**315.760.9**	200,00	**315.860.9**	181,00	M 85 x 4	**315.785.9**	375,00	**315.885.9**	340,00
M 62 x 1,5	**315.762.6**	250,00	**315.862.6**	225,00	M 85 x 6	**315.785.A**	390,00	**315.885.A**	350,00
M 62 x 2	**315.762.7**	250,00	**315.862.7**	225,00	M 88 x 1,5	**315.788.6**	345,00	**315.888.6**	310,00
M 62 x 3	**315.762.8**	235,00	**315.862.8**	210,00	M 90 x 1,5	**315.790.6**	345,00	**315.890.6**	310,00
M 62 x 4	**315.762.9**	260,00	**315.862.9**	230,00	M 90 x 2	**315.790.7**	290,00	**315.890.7**	265,00
M 64 x 1,5	**315.764.6**	250,00	**315.864.6**	225,00	M 90 x 3	**315.790.8**	320,00	**315.890.8**	290,00
M 64 x 2	**315.764.7**	250,00	**315.864.7**	225,00	M 90 x 4	**315.790.9**	375,00	**315.890.9**	340,00
M 64 x 3	**315.764.8**	235,00	**315.864.8**	210,00	M 90 x 6	**315.790.A**	390,00	**315.890.A**	350,00
M 64 x 4	**315.764.9**	260,00	**315.864.9**	230,00	M 92 x 1,5	**315.792.6**	385,00	**315.892.6**	345,00
M 65 x 1,5	**315.765.6**	270,00	**315.865.6**	240,00	M 95 x 1,5	**315.795.6**	385,00	**315.895.6**	345,00
M 65 x 2	**315.765.7**	250,00	**315.865.7**	225,00	M 95 x 2	**315.795.7**	335,00	**315.895.7**	300,00
M 65 x 3	**315.765.8**	250,00	**315.865.8**	225,00	M 95 x 3	**315.795.8**	390,00	**315.895.8**	355,00
M 65 x 4	**315.765.9**	285,00	**315.865.9**	255,00	M 95 x 4	**315.795.9**	460,00	**315.895.9**	415,00
M 68 x 1,5	**315.768.6**	270,00	**315.868.6**	240,00	M 95 x 6	**315.795.A**	515,00	**315.895.A**	420,00
M 68 x 2	**315.768.7**	250,00	**315.868.7**	225,00	M 100 x 1,5	**315.700.6**	385,00	**315.800.6**	345,00
M 68 x 3	**315.768.8**	250,00	**315.868.8**	225,00	M 100 x 2	**315.700.7**	335,00	**315.800.7**	300,00
M 68 x 4	**315.768.9**	285,00	**315.868.9**	255,00	M 100 x 3	**315.700.8**	390,00	**315.800.8**	355,00
M 70 x 1,5	**315.770.6**	300,00	**315.870.6**	270,00	M 100 x 4	**315.700.9**	460,00	**315.800.9**	415,00
M 70 x 2	**315.770.7**	260,00	**315.870.7**	235,00	M 100 x 6	**315.700.A**	515,00	**315.800.A**	420,00
M 70 x 3	**315.770.8**	260,00	**315.870.8**	235,00	M 105 x 1,5	**315.705.6**	420,00	**315.805.6**	375,00
M 70 x 4	**315.770.9**	320,00	**315.870.9**	290,00	M 105 x 2	**315.705.7**	370,00	**315.805.7**	335,00
M 70 x 6	**315.770.A**	355,00	**315.870.A**	320,00	M 105 x 3	**315.705.8**	415,00	**315.805.8**	370,00
M 72 x 1,5	**315.772.6**	300,00	**315.872.6**	270,00	M 105 x 4	**315.705.9**	490,00	**315.805.9**	440,00
M 72 x 2	**315.772.7**	260,00	**315.872.7**	235,00	M 105 x 6	**315.705.A**	540,00	**315.805.A**	500,00
M 72 x 3	**315.772.8**	260,00	**315.872.8**	235,00	M 110 x 1,5	**315.710.6**	420,00	**315.810.6**	375,00
M 72 x 4	**315.772.9**	320,00	**315.872.9**	290,00	M 110 x 2	**315.710.7**	370,00	**315.810.7**	335,00
M 72 x 6	**315.772.A**	355,00	**315.872.A**	320,00	M 110 x 3	**315.710.8**	415,00	**315.810.8**	370,00
M 75 x 1,5	**315.775.6**	300,00	**315.875.6**	270,00	M 110 x 4	**315.710.9**	490,00	**315.810.9**	440,00
M 75 x 2	**315.775.7**	260,00	**315.875.7**	235,00	M 110 x 6	**315.710.A**	540,00	**315.810.A**	500,00
M 75 x 3	**315.775.8**	260,00	**315.875.8**	235,00	M 112 x 1,5	**315.712.6**	425,00	**315.812.6**	380,00
M 75 x 4	**315.775.9**	320,00	**315.875.9**	290,00	M 112 x 2	**315.712.7**	380,00	**315.812.7**	345,00
M 75 x 6	**315.775.A**	355,00	**315.875.A**	320,00	M 115 x 1,5	**315.715.6**	425,00	**315.815.6**	380,00
M 76 x 1,5	**315.776.6**	300,00	**315.876.6**	270,00	M 115 x 2	**315.715.7**	380,00	**315.815.7**	345,00
M 76 x 2	**315.776.7**	260,00	**315.876.7**	235,00	M 115 x 3	**315.715.8**	455,00	**315.815.8**	410,00
M 76 x 3	**315.776.8**	260,00	**315.876.8**	235,00	M 115 x 4	**315.715.9**	550,00	**315.815.9**	495,00
M 76 x 4	**315.776.9**	320,00	**315.876.9**	290,00	M 115 x 6	**315.715.A**	590,00	**315.815.A**	550,00
M 76 x 6	**315.776.A**	360,00	**315.876.A**	325,00	M 118 x 1,5	**315.718.6**	445,00	**315.818.6**	400,00
M 78 x 1,5	**315.778.6**	300,00	**315.878.6**	270,00	M 118 x 2	**315.718.7**	390,00	**315.818.7**	350,00
M 78 x 2	**315.778.7**	260,00	**315.878.7**	235,00	M 118 x 3	**315.718.8**	453,00	**315.818.8**	410,00
M 80 x 1,5	**315.780.6**	300,00	**315.880.6**	270,00	M 120 x 1,5	**315.720.6**	445,00	**315.820.6**	400,00
M 80 x 2	**315.780.7**	260,00	**315.880.7**	270,00	M 120 x 2	**315.720.7**	390,00	**315.820.7**	350,00
M 80 x 3	**315.780.8**	260,00	**315.880.8**	235,00	M 120 x 3	**315.720.8**	455,00	**315.820.8**	410,00
M 80 x 4	**315.780.9**	320,00	**315.880.9**	290,00	M 120 x 4	**315.720.9**	550,00	**315.820.9**	495,00
M 80 x 6	**315.780.A**	360,00	**315.880.A**	325,00	M 120 x 6	**315.720.A**	590,00	**315.820.A**	550,00
M 82 x 1,5	**315.782.6**	345,00	**315.882.6**	310,00					

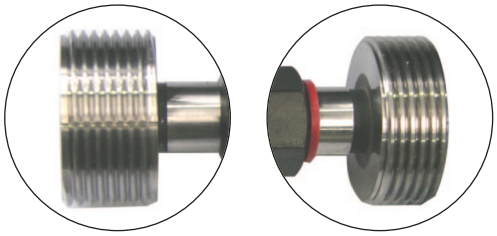
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

315.301

Gewinde-Grenzlehrdorne für Whitworth-Rohrgewinde

Limit thread gauges for Whitworth, pipe thread





- für Whitworth-Rohrgewinde
- Rechtsgewinde, “GUT” und “AUSSCHUSS”
- Toleranz ± 6 µm
- aus gehärtetem Lehrenstahl

- *for Whitworth pipe thread*
- *right, “GO” and “NO GO”*
- *tolerance ± 6 µm*
- *hardened tool steel*

Art.-Nr. *Item no.*	Nennmaß *Size*	Euro/St. *Euro/Pc.*
315.301	G 1/8“	38,90
315.302	G 1/4“	38,90
315.303	G 3/8“	38,90
315.304	G 1/2“	40,90
315.305	G 5/8“	40,90
315.306	G 3/4“	46,00
315.307	G 7/8“	48,80
315.308	G 1“	55,30
315.309	G 1 1/4“	61,50
315.310	G 1 1/2“	70,50
315.311	G 1 3/4“	89,50
315.312	G 2“	103,00

Achtung: Diese Lehrdorne sind nur für die Überprüfung von Nenndurchmesser geeignet.
Sie sind nicht geeignet für die Prüfung von Formtoleranz!

Attention:
This pipe thread is only for checking the nominal diameter, not for checking of form tolerance!

315.321

Gewinde-Lehrring für Whitworth-Rohrgewinde

Limit thread ring gauges for Whitworth, pipe thread





- für Whitworth-Rohrgewinde
- Rechtsgewinde
- Toleranz ± 10 µm
- aus gehärtetem Lehrenstahl

- *for Whitworth pipe thread, right*
- *tolerance ± 10 µm*
- *hardened tool steel*

• • “GUT” • • *“GO”*

Art.-Nr. *Item no.*	Nennmaß *Size*	Euro/St. *Euro/Pc.*
315.321	G 1/8“	48,20
315.322	G 1/4“	48,20
315.323	G 3/8“	54,70
315.324	G 1/2“	61,50
315.325	G 5/8“	61,50
315.326	G 3/4“	61,50
315.327	G 7/8“	72,00
315.328	G 1“	72,00
315.329	G 1 1/4“	92,50
315.330	G 1 1/2“	92,50
315.331	G 1 3/4“	113,00
315.332	G 2“	121,00

315.401





• • “AUSSCHUSS” • • *“NO GO”*

Art.-Nr. *Item no.*	Nennmaß *Size*	Euro/St. *Euro/Pc.*
315.401	G 1/8“	48,20
315.402	G 1/4“	48,20
315.403	G 3/8“	53,40
315.404	G 1/2“	61,50
315.405	G 5/8“	61,50
315.406	G 3/4“	61,50
315.407	G 7/8“	72,00
315.408	G 1“	72,00
315.409	G 1 1/4“	92,50
315.410	G 1 1/2“	92,50
315.411	G 1 3/4“	116,00
315.412	G 2“	117,00

Achtung: Diese Lehrdorne sind nur für die Überprüfung von Nenndurchmesser geeignet.
Sie sind nicht geeignet für die Prüfung von Formtoleranz!

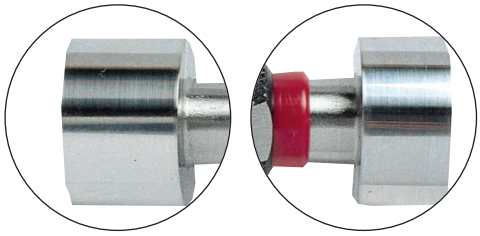
Attention:
This pipe thread is only for checking the nominal diameter, not for chekking of form tolerance!

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

314.002

Grenzlehrdorne DIN 2245
Limit plug gauges DIN 2245





- 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.*	Art.-Nr. *Item no.*	ø *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
314.002	2	25,20	**314.015**	15	24,20	**314.028**	28	34,70	**314.044**	44	54,70	**314.070**	70	107,00
314.003	3	25,20	**314.016**	16	25,20	**314.029**	29	34,70	**314.045**	45	70,00	**314.072**	72	107,00
314.004	4	23,70	**314.017**	17	25,20	**314.030**	30	34,70	**314.046**	46	70,50	**314.075**	75	132,00
314.005	5	23,70	**314.018**	18	27,40	**314.031**	31	36,90	**314.047**	47	70,50	**314.078**	78	132,00
314.006	6	24,20	**314.019**	19	29,50	**314.032**	32	36,90	**314.048**	48	70,50	**314.080**	80	132,00
314.007	7	24,20	**314.020**	20	29,50	**314.033**	33	36,90	**314.050**	50	70,50	**314.082**	82	133,00
314.008	8	24,20	**314.021**	21	29,50	**314.034**	34	36,90	**314.052**	52	73,50	**314.085**	85	142,00
314.009	9	24,20	**314.022**	22	29,50	**314.035**	35	42,10	**314.055**	55	73,50	**314.088**	88	142,00
314.010	10	24,20	**314.023**	23	29,50	**314.036**	36	42,10	**314.058**	58	73,50	**314.090**	90	158,00
314.011	11	24,20	**314.024**	24	29,50	**314.037**	37	42,10	**314.060**	60	75,50	**314.092**	92	158,00
314.012	12	24,20	**314.025**	25	29,50	**314.038**	38	42,10	**314.062**	62	75,50	**314.095**	95	173,00
314.013	13	24,20	**314.026**	26	34,70	**314.040**	40	46,40	**314.065**	65	107,00	**314.098**	98	173,00
314.014	14	24,20	**314.027**	27	34,70	**314.042**	42	54,70	**314.068**	68	107,00	**314.100**	100	188,00

6

314.000

Grenzlehrdorne-Satz DIN 2245
Limit plug gauges set DIN 2245



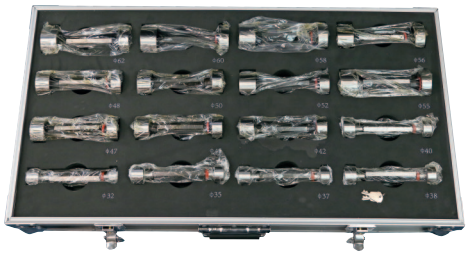
314.000



314.001.1



314.001



314.001.2

- gehärteter Lehrenstahl
- Passung H 7
- "GUT" und "AUSSCHUSS"
- im Behältnis/Kasten

- *made of hardened steel*
- *tolerance H 7*
- *"GO" and "NO GO"*
- *in case/box*

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	168,00
314.001	17	3 - 32	3, 4, 5, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18 20, 22, 24, 25, 28, 30, 32	2,7	410,00
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	790,00
314.001.2	16	32 - 62	32, 35, 37, 38, 40, 42, 45, 47, 48 50, 52, 55, 58, 60, 62	23	1.110,00

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

313.003

EINSTELLRINGE DIN 2250
SETTING RING GAUGES 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.*	Art.-Nr. *Item no.*	ø *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
313.003	3	35,40	**313.021**	21	41,80	**313.045**	45	69,50	**313.090**	90	158,00	**313.165**	165	670,00
313.003.5	3,5	35,40	**313.022**	22	41,80	**313.046**	46	79,50	**313.092**	92	163,00	**313.170**	170	670,00
313.004	4	35,40	**313.023**	23	41,80	**313.047**	47	79,50	**313.095**	95	163,00	**313.175**	175	690,00
313.004.5	4,5	35,40	**313.024**	24	41,80	**313.048**	48	79,50	**313.098**	98	163,00	**313.180**	180	720,00
313.005	5	35,40	**313.025**	25	45,00	**313.050**	50	85,50	**313.100**	100	173,00	**313.185**	185	865,00
313.006	6	35,40	**313.026**	26	46,10	**313.052**	52	91,50	**313.105**	105	250,00	**313.187.5**	187,5	865,00
313.007	7	35,40	**313.027**	27	46,10	**313.055**	55	91,50	**313.110**	110	260,00	**313.190**	190	875,00
313.008	8	35,40	**313.028**	28	46,10	**313.058**	58	96,50	**313.112.5**	112,5	300,00	**313.195**	195	875,00
313.009	9	35,40	**313.029**	29	46,10	**313.060**	60	96,50	**313.115**	115	260,00	**313.200**	200	885,00
313.010	10	37,60	**313.030**	30	51,50	**313.062**	62	107,00	**313.120**	120	320,00	**313.225**	225	980,00
313.011	11	37,60	**313.032**	32	53,70	**313.065**	65	107,00	**313.125**	125	320,00	**313.250**	250	1.130,00
313.012	12	37,60	**313.033**	33	53,70	**313.068**	68	107,00	**313.130**	130	350,00	**313.275**	275	1.240,00
313.013	13	37,60	**313.034**	34	53,70	**313.070**	70	116,00	**313.135**	135	410,00	**313.300**	300	1.550,00
313.014	14	37,60	**313.035**	35	53,70	**313.072**	72	116,00	**313.137.5**	137,5	445,00	**313.325**	325	1.990,00
313.015	15	37,60	**313.036**	36	67,50	**313.075**	75	116,00	**313.140**	140	410,00	**313.350**	350	2.060,00
313.016	16	39,70	**313.037**	37	69,50	**313.078**	78	116,00	**313.145**	145	445,00	**313.400**	400	2.740,00
313.017	17	39,70	**313.038**	38	69,50	**313.080**	80	116,00	**313.150**	150	465,00			
313.018	18	39,70	**313.040**	40	69,50	**313.082**	82	131,00	**313.155**	155	555,00			
313.019	19	39,70	**313.042**	42	69,50	**313.085**	85	147,00	**313.160**	160	555,00			
313.020	20	39,70	**313.044**	44	69,50	**313.088**	88	152,00	**313.162.5**	162,5	710,00			

318.530.H

MESSSTIFT-SÄTZE, WERKSTATT-AUSFÜHRUNG, ± 0,004 MM
PIN GAUGES SET, FOR WORKSHOP, ± 0.004 MM




318.54X.H

- aus Spezial-Stahl
- Werkstatt-Ausführung, Länge 50 mm
- Genauigkeit < ± 0,004 mm
- im Behältnis/Kasten

- *made of special steel*
- *for workshop, length 50 mm*
- *accuracy < ± 0.004 mm*
- *in case/box*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Stufung *Stepping mm*	Anzahl/Satz *Pcs./Set*	Euro/Satz *Euro/Set*
318.530.H	0,50 - 1,00	0,01	51	220,00
318.531.H	1,01 - 2,00	0,01	100	310,00
318.532.H	2,01 - 3,00	0,01	100	310,00
318.533.H	3,01 - 4,00	0,01	100	310,00
318.534.H	4,01 - 5,00	0,01	100	310,00
318.535.H	5,01 - 6,00	0,01	100	310,00
318.536.H	6,01 - 7,00	0,01	100	310,00
318.537.H	7,01 - 8,00	0,01	100	310,00
318.538.H	8,01 - 9,00	0,01	100	310,00
318.539.H	9,01 - 10,00	0,01	100	310,00
318.540.H	10,01 - 11,00	0,01	100	360,00
318.541.H	11,01 - 12,00	0,01	100	360,00
318.542.H	12,01 - 13,00	0,01	100	360,00
318.543.H	13,01 - 14,00	0,01	100	360,00
318.544.H	14,01 - 15,00	0,01	100	360,00
318.545.H	15,01 - 16,00	0,01	100	360,00

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

318.549

Messstift-Sätze, Werkstatt-Ausführung, ± 0,002 mm

Pin gauges set, for workshop, ± 0.002 mm

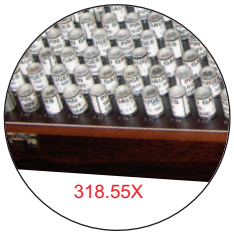




318.549

- 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*



318.55X



318.55X

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	175,00
318.550	0,50 - 1,00	0,01	51	260,00
318.551	1,01 - 2,00	0,01	100	435,00
318.552	2,01 - 3,00	0,01	100	435,00
318.553	3,01 - 4,00	0,01	100	435,00
318.554	4,01 - 5,00	0,01	100	435,00
318.555	5,01 - 6,00	0,01	100	435,00
318.556	6,01 - 7,00	0,01	100	435,00
318.557	7,01 - 8,00	0,01	100	435,00
318.558	8,01 - 9,00	0,01	100	435,00
318.559	9,01 -10,00	0,01	100	435,00

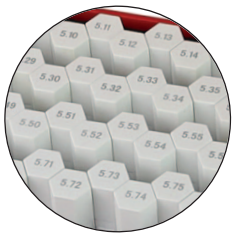
6

318.570

Messstift-Sätze mit Halter, Werkstatt-Ausführung, ± 0,004 mm

Pin gauges set with holder, for workshop, ± 0.004 mm





- aus Spezial-Stahl
- Werkstatt-Ausführung, Länge 50 mm
- Genauigkeit < ± 0,004 mm
- mit Messstifthalter
- im Behältnis/Kasten

- *made of special steel*
- *for workshop, length 50 mm*
- *accuracy < ± 0.004 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	210,00
318.571	1,01 - 2,00	0,01	100	325,00
318.572	2,01 - 3,00	0,01	100	325,00
318.573	3,01 - 4,00	0,01	100	325,00
318.574	4,01 - 5,00	0,01	100	325,00
318.575	5,01 - 6,00	0,01	100	325,00
318.576	6,01 - 7,00	0,01	100	325,00
318.577	7,01 - 8,00	0,01	100	325,00
318.578	8,01 - 9,00	0,01	100	325,00
318.579	9,01 - 10,00	0,01	100	325,00
318.580	10,0 - 11,00	0,01	101	350,00
318.581	11,0 - 12,00	0,01	101	350,00
318.582	12,0 - 13,00	0,01	101	360,00
318.583	13,0 - 14,00	0,01	101	360,00
318.584	14,0 - 15,00	0,01	101	370,00
318.585	15,0 - 16,00	0,01	101	370,00
318.586	16,0 - 17,00	0,01	101	470,00
318.587	17,0 - 18,00	0,01	101	520,00
318.588	18,0 - 19,00	0,01	101	570,00
318.589	19,0 - 20,00	0,01	101	620,00

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

323.000

Einzeln-Messstift, ± 0,001 mm
Single Pin gauges, ± 0.001 mm



bis 0,49 mm
until 0.49 mm



ab 0,50 mm
from 0.50 mm





- aus Spezial-Stahl
- Werkstatt-Ausführung, Länge 50 mm
- im Behältnis

- *made of special steel*
- *for workshop, length 50 mm*
- *in small tube*

XX = Maß hinter der Kommastelle
Beispiel:
2,51 mm = 323.251
= *Size behind the point*
Example:
2.51 mm = 323.251

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Genauigkeit *accuracy mm*	Euro/St. *Euro/pcs*
323.0XX	0,20 - 0,49	± 0,002	7,50
323.0XX	0,50 - 0,99	± 0,001	7,50
323.1XX	1,00 - 1,99	± 0,001	7,50
323.2XX	2,00 - 2,99	± 0,001	7,50
323.3XX	3,00 - 3,99	± 0,001	7,50
323.4XX	4,00 - 4,99	± 0,001	7,50
323.5XX	5,00 - 5,99	± 0,001	7,50
323.6XX	6,00 - 6,99	± 0,001	7,50
323.7XX	7,00 - 7,99	± 0,001	7,50
323.8XX	8,00 - 8,99	± 0,001	7,50
323.9XX	9,00 - 9,99	± 0,001	7,50
323.000	10,00	± 0,001	7,50

6

Messstift-Sätze
318.520
Pin gauges set

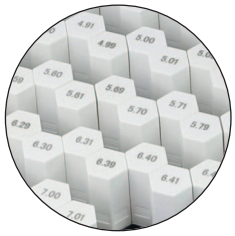




318.521



318.528



- aus Spezial-Stahl, Länge 50 mm
- Werkstatt-Ausführung
- Genauigkeit: < ± 0,004 mm
- im Behältnis/Kasten

- *made of special steel, for workshop*
- *length 50 mm*
- *accuracy: < ± 0,004 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	98,50
318.521	0,5 - 20,0	0,5	40	182,00
318.525	1,0 - 10,0	0,1	91	275,00
318.524	10,0 - 20,0	0,1	101	435,00
318.527	0,99 - 3,99 1,0 - 4,0 1,01 - 4,01	0,1 0,1 0,1	93	278,00
318.528	4,09 - 6,99 4,1 - 7,0 4,11 - 7,01	0,1 0,1 0,1	90	270,00
318.529	7,09 - 9,99 7,1 - 10,0 7,11 - 10,01	0,1 0,1 0,1	90	270,00
318.526*	0,99 - 9,99 1,0 - 10,0 1,01 - 10,01	0,1 0,1 0,1	273	800,00

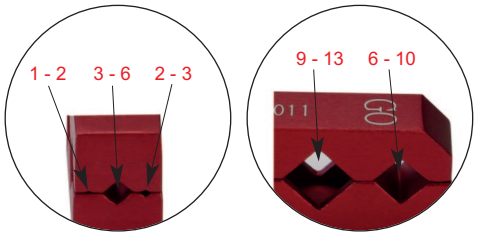
* Satz aus 318.527+318.528+318.529 / *set from 318.527 + 318.528 + 318.529*

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

318.560

MESSSTIFT-HALTER
PIN GAUGES HOLDER





- zur Aufnahme von Messstiften von 1 bis 13 mm
- mit “GUT” und “Ausschuss”-Kennzeichnung

- *for holding of pin gauges from 1 until 13 mm*
- *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	31,00

6

318.561

MESSSTIFT-HALTER
PIN GAUGES HOLDER



318.561



318.562



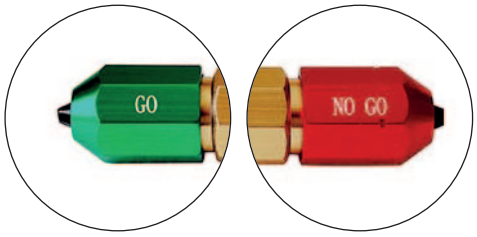
318.563



318.564



318.565



- zur Aufnahme von Messstiften
- mit “GUT” und “Ausschuss”-Kennzeichnung

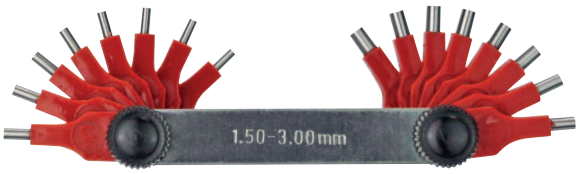
- *for holding of pin gauges*
- *with “GO” and “NO GO” mark*

Art.-Nr. *Item no.*	Für Messstift *for ping gauge mm*	Länge *Length mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
318.561	0,2 - 1,5	112	27,90
318.562	1,2 - 6,5	125	31,00
318.563	5,0 - 14,0	145	36,20
318.564	12,0 - 16,5	150	46,50
318.565	14,5 - 19,5	150	57,00

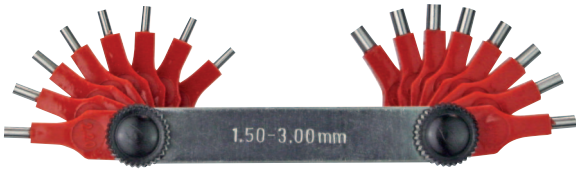
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

318.024

DÜSENLEHREN
JET GAUGES



318.024



318.025



- mit Stahlstiften
- Länge der Stifte 5 mm
- Genauigkeit: 5 µm

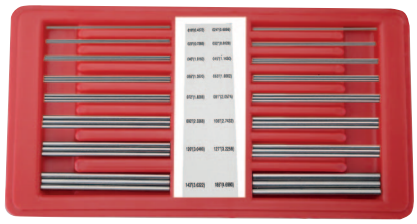
- *with steel pins*
- *length 5 mm*
- *accuracy 5 µm*

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	9,40
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	10,10

6

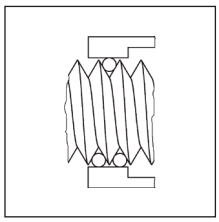
318.510

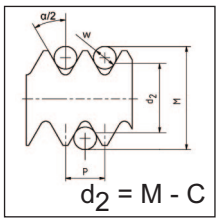
GEWINDE-MESSSTIFT-SATZ
PIN GAUGE SET FOR THREAD MEASURING



- 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
- 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*
- *accuracy: ± 0,004 mm*
- *in case/box*





Art.-Nr. *Item no.*	Anzahl/Satz *Pcs./Set*	Maß *Size mm / in*	Euro/Satz *Euro/Set*
318.510	48	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"	87,00

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	**4,5**	2,7432	4,3325
0,6	0,4572	0,8520	**5,0**	2,7432	3,8995
0,7	0,4572	0,7654	**5,5**	3,0480	4,3808
0,75	0,4572	0,7221	**6,0**	3,2258	4,4812
0,8	0,6096	1,1360			
1,0	0,6096	0,9628			
1,25	0,7366	1,1273			
1,5	1,0160	1,7490			
1,75	1,0160	1,5324			
2,0	1,1430	1,6969			
2,5	1,3970	2,0259			
3,0	1,6002	2,2025			
3,5	2,0574	3,1411			
4,0	2,3368	3,5463			

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

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

Oberflächen-Vergleichsplatten
Surface checking plates

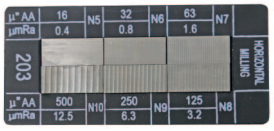
318.036



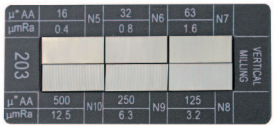
318.036



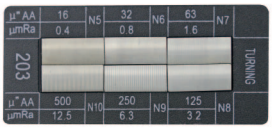
318.036.1



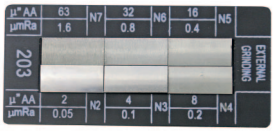
318.036.2



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	Plan schleifen / *Plan grinding*	1,6 / 0,8 / 0,4 / 0,2 / 0,1 / 0,05	63 / 32 / 16 / 8 / 4 / 2	46,50
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	46,50
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	46,50
318.036.4	6	Drehen / *Turning*	12,5 / 6,3 / 3,2 / 1,6 / 0,8 / 0,4	500 / 250 / 125 / 63 / 32 / 16	46,50
318.036.5	6	Rund schleifen / *External grinding*	1,6 / 0,8 / 0,4 / 0,2 / 0,1 / 0,05	63 / 32 / 16 / 8 / 4 / 2	46,50
318.036	30	Drehen / *Turning*	12,5 / 6,3 / 3,2 / 1,6 / 0,8 / 0,4	500 / 250 / 125 / 63 / 32 / 16	255,00
		Vertikal fräsen /*Vertical milling*	12,5 / 6,3 / 3,2 / 1,6 / 0,8 / 0,4	500 / 250 / 125 / 63 / 32 / 16	
		Horizontal fräsen / *Horizontal milling*	12,5 / 6,3 / 3,2 / 1,6 / 0,8 / 0,4	500 / 250 / 125 / 63 / 32 / 16	
		Plan schleifen / *Plan grinding*	1,6 / 0,8 / 0,4 / 0,2 / 0,1 / 0,05	63 / 32 / 16 / 8 / 4 / 2	
		Rund schleifen / *External grinding*	1,6 / 0,8 / 0,4 / 0,20	63 / 32 / 16 / 8	
		Plan läppen / *Plan lapping*	1 / 0,05	4 / 2	

Messkugel, 50-teilig
Measuring ball, 50 pcs/set

318.511





- 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*	120,00

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

318.026

Präzisions-Fühlerlehren, Inox

Precision feeler gauges, Inox



318.027



- aus INOX-Stahl
- Länge 100 mm
- konisch, 12,7 mm breite
- Scheide vernickelt
- Werksnorm, 12 µm

- *made of INOX steel*
- *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*	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	5,80
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	9,00
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	13,60

318.021

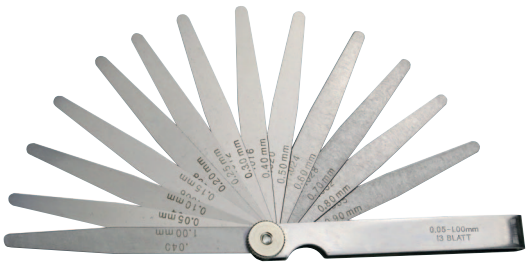
Präzisions-Fühlerlehren

Precision feeler gauges

6



318.013



318.021



- aus Spezialstahl
- Länge 100 mm
- konisch, 12,7 mm breite
- Scheide vernickelt
- Werksnorm, 12 µm

- *made of special steel*
- *length of blades 100 mm*
- *cylindrical, width 12.7 mm*
- *frame nickel plated*
- *manufacture standard, 12 µm*

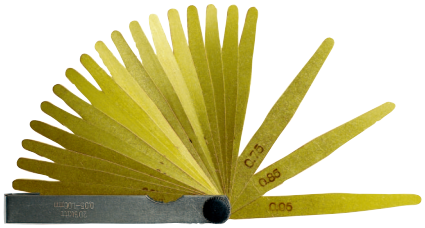
Art.-Nr. *Item no.*	Anzahl/Satz *Pcs./Set*	Messbereich *Range mm*	Nennmaß *Size mm*	Euro/Satz *Euro/Set*
318.021	8	0,03 - 0,1	0,03 / 0,04 / 0,05 / 0,06 / 0,07 / 0,08 / 0,09 / 0,10	2,90
318.022	8	0,05 - 0,5	0,05 / 0,10 / 0,15 / 0,20 / 0,25 / 0,30 / 0,40 / 0,50	2,10
318.013	13	0,05 - 1,0	0,05 / 0,10 / 0,15 / 0,20 / 0,25 / 0,30 / 0,40 / 0,50 0,60 / 0,70 / 0,80 / 0,90 / 1,00	2,30
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	3,80
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	6,95
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	4,10
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	7,35
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	9,60

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

318.014

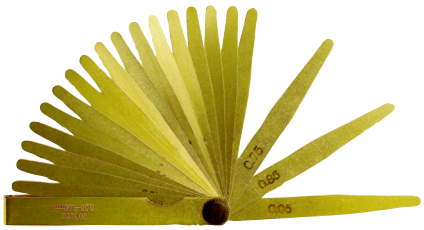
Präzisions-Fühlerlehren aus Messing

Precision feeler gauges, made of brass



318.014/015/016.1





318.017/318.018

- antimagnetisch
- Länge 100 mm, konisch
- 12,7 mm breite
- Scheide vernickelt oder Messing
- Werksnorm, 12 µm

- *antimagnetic*
- *length of blades 100 mm*
- *cylindrical, width 12.7 mm*
- *frame nickel plated or brass*
- *manufacture standard, 12 µm*

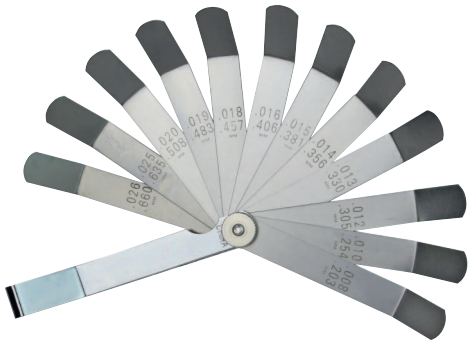
Art.-Nr. *Item no.*	Anzahl/Satz *Pcs./Set*	Messbereich *Range mm*	Scheide *Frame*	Nennmaß *Size mm*	Euro/Satz *Euro/Set*
318.014	13	0,05 - 1,0	vernickelt *nickel plated*	0,05/0,10/0,15/0,20/0,25/0,30/0,40/0,50/ 0,60/0,70/0,80/0,90/1,00	11,60
318.015	20	0,05 - 1,0	vernickelt *nickel plated*	0,05/0,10/0,15/0,20/0,25/0,30/0,35/0,40/0,45/0,50/ 0,55/0,60/0,65/0,70/0,75/0,80/0,85/0,90/0,95/1,00	17,40
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	10,40
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	16,80
318.018	20	0,05 - 1,0	Messing *brass*	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	22,10

6

318.019

Ventileinstelllehren 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*

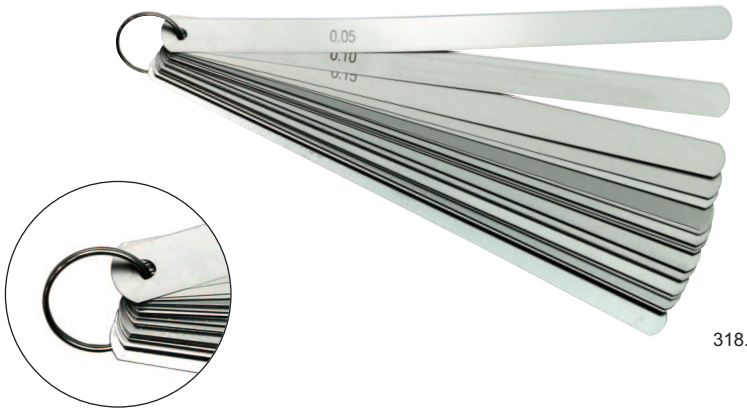
Art.-Nr. *Item no.*	Anzahl/Satz *Pcs./Set*	Messbereich *Range mm / inch*	Nennmaß *Size mm*	Euro/Satz *Euro/Set*
318.019	12	0,203 - 0,660 0.008” - 0.025”	0,203 / 0,254 / 0,305 / 0,356 / 0,381 / 0,406 / 0,457 / 0,483 / 0,508 / 0,635 / 0,660 0.008” / 0.010” / 0.012” / 0.013” / 0.014” / 0.015” / 0.016” / 0.018” / 0.019” / 0.020” / 0.025” / 0.026”	5,50

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

318.020.1

Präzisions-Fühlerlehren am Ring

Precision feeler gauges, with hanging ring



318.020.1

- konisch
- 12,7 mm breite
- mit Ring
- Werksnorm, 12 µm

- *blades cylindrical*
- *width 12.7 mm*
- *with hanging ring*
- *manufacture standard, 12 µm*

Anzahl/Satz *Pcs./Set*	Messbereich *Range mm*	Nennmaß *Size mm*	Art.-Nr. *Item no.*	Länge *Length mm*	Euro/Satz *Euro/Set*
8	0,05 - 0,5	0,05 / 0,10 / 0,15 / 0,20 / 0,25 / 0,30 / 0,40 / 0,50	**318.022.1**	150	4,65
			318.022.2	200	6,15
			318.022.3	300	7,30
			318.022.4	500	14,30
			318.022.5	1000	28,90
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	**318.013.1**	150	7,30
			318.013.2	200	9,30
			318.013.3	300	12,00
			318.013.4	500	22,30
			318.013.5	1000	45,70
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	**318.020.1**	150	10,80
			318.020.2	200	13,90
			318.020.3	300	17,00
			318.020.4	500	38,00
			318.020.5	1000	55,00
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	**318.023.1**	150	15,80
			318.023.2	200	18,50
			318.023.3	300	22,50

6

318.001

Doppel-Gewindeschablonen

Double screw pitch gauges





318.003

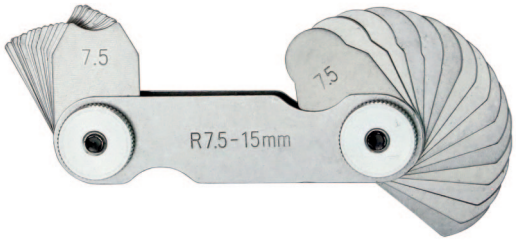
- für Außen- und Innenmessungen
- *for outside and inside measurement*

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	4,85
318.002	0,25 - 6 mm 62 - 4 TPI	52	Whitworth-Gewinde 55° / *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° / *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	7,80
318.003	0,25 - 6 mm 62 - 4 TPI 28 - 8 TPI	58	Whitworth-Gewinde 55° / *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° / *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° / *Whitworth-Pipe-Thread 55°* (6 x) 8/10/11/14/19/28	10,50

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

Radienschablonen
Radius gauges

318.005





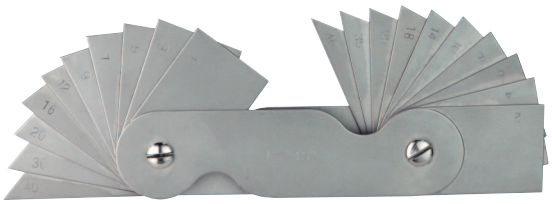
- Konkav- und Konvexlehren
- aus Normalstahl
- Werksnorm

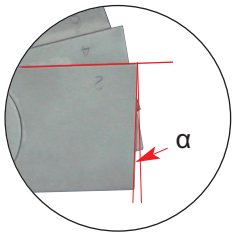
- *concave and convex form*
- *mild steel*
- *manufacture standard*

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	10,00
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	10,50
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	10,50

Winkel-Prüflehren
Angle gauge

318.009





- zum Prüfen von Winkeln von 1° bis 45°

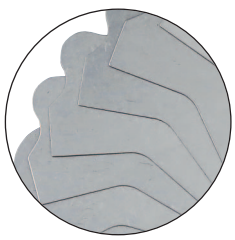
- *for checking of angles from 1° until 45°*

Art.-Nr. *Item no.*	Anzahl/Satz *Pcs./Set*	Winkel *Angle mm*	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°	28,90

Schweissnahtlehren, 12-teilig
Weld seam gauges, fan patterned

318.032





- zum Messen der Schweißnaht an rechtwinklig geschweißten Ecken von 3 – 12 mm

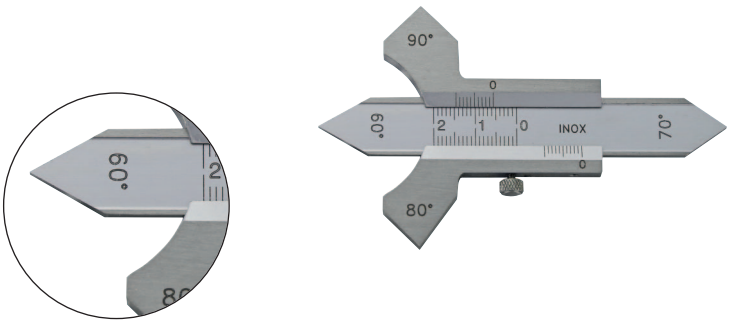
- *with 12 levels, for measuring right angled welds from 3 – 12 mm*

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	14,80

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

201.161

Schweissnahtlehren in Präzisionsausführung
Welding seam gauges



- 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*	Euro/St. *Euro/Pc.*
201.161	0 - 20	23,00

240.161

Digital-Schweissnahtlehren in Präzisionsausführung
Digital welding seam gauges

1.5 V LR 44





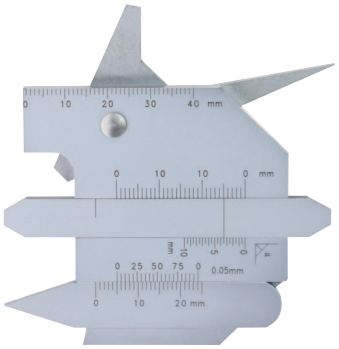
- zum Messen von Flachschweißnähten und Schweißnähten in Ecken
- mit Winkel 60°, 70°, 80°, 90°
- mit Digitalanzeige mit Ein/AUS-, mm/inch- und Null-Taste
- Ablesung 0,01mm
- im Behältnis/Kasten

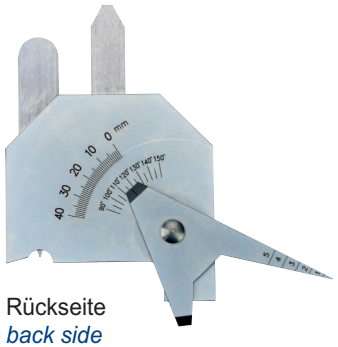
- *precision type for measuring of flat welding seams and welding seams in corners*
- *with angles 60°,70°, 80°, 90°.*
- *with digital display with on/off, mm/inch and zero button*
- *reading 0,01 mm*
- *in case/box*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
240.161	0 - 20	84,00

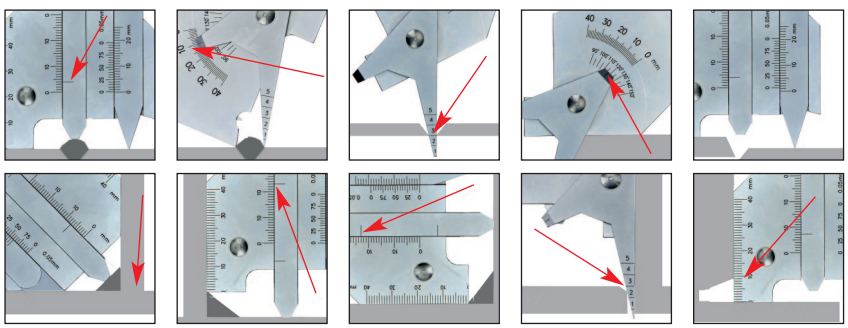
201.162

Universal-Schweissnahtlehren
Universal welding seam gauge





Rückseite
back side



- 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	65,00

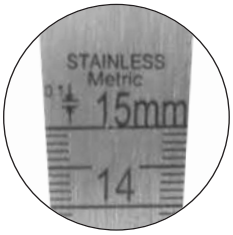
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

Messkeil aus Stahl

Taper slot gauge, made of steel

318.040





- zum Messen von Spaltbreiten
- aus Werkzeugestahl
- Ablesung 0,1 mm

- *for measuring of slot width*
- *made of tools steel*
- *reading 0.1 mm*

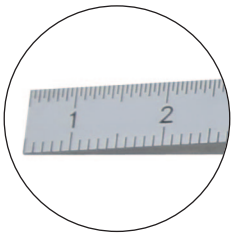
Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *range mm*	Dicke *Thickness mm*	Euro/Satz *Euro/Set*
318.040	1 - 15	1,2	13,20
318.041	15 - 30	1,2	16,30

Messkeil aus Stahl

Taper slot gauge, made of steel

318.043





- 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*	Abmessungen *Dimension mm*	Euro/Satz *Euro/Set*
318.043	0,5 - 11	12 x 8	26,10

Digital-Messkeil

Digital taper slot gauge

240.170





- 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/Satz *Euro/Set*
240.170	0,5 - 11 10,5 - 21 20,5 - 31	280,00

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

318.602

Präzisions-Fühlerlehren-Band, 12,7 x 5000 mm
Precision feeler gauges band, 12.7 x 5000 mm



- Breite 12,7 mm
- Genauigkeit: 5 µm
- bis 0,6 mm in Plastikdose, ab 0,65 mm in Pappschachtel

- *width 12.7 mm*
- *accuracy 5 µm*
- *until 0.60 mm in plastic box, from 0.65 mm in cardboard box*



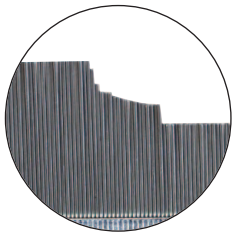
Art.-Nr. *Item no.*	Stärke *thickness mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*	Art.-Nr. *Item no.*	Stärke *thickness mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
318.602	0,02	22,10	**318.630**	0,30	9,70
318.603	0,03	12,10	**318.635**	0,35	9,70
318.604	0,04	12,10	**318.640**	0,40	9,70
318.605	0,05	9,70	**318.645**	0,45	9,70
318.606	0,06	9,70	**318.650**	0,50	9,70
318.607	0,07	9,70	**318.655**	0,55	13,20
318.608	0,08	9,70	**318.660**	0,60	13,20
318.609	0,09	9,70	**318.665**	0,65	13,20
318.610	0,10	9,70	**318.670**	0,70	13,20
318.612	0,12	9,70	**318.675**	0,75	13,20
318.614	0,14	9,70	**318.680**	0,80	13,20
318.615	0,15	9,70	**318.685**	0,85	13,20
318.618	0,18	9,70	**318.690**	0,90	13,20
318.620	0,20	9,70	**318.695**	0,95	13,20
318.625	0,25	9,70	**318.600**	1,00	13,20

6

Profillehren 150 mm
Profiler 150 mm

318.515





- zum Abnehmen und Übertragen von Formen und Profilen
- Nadeln aus verzinkten Draht

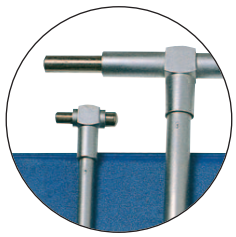
- *for taking-off and transfering existing shapes*
- *pins zinc plated*

Art.-Nr. *Item no.*	Länge *Length mm*	Länge der Drähte *Length of pins mm*	Euro/Satz *Euro/Set*
318.515	150	84	18,00

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*	Euro/St. Euro/Pc.
318.101	6	8 -12,7; 12,7 - 19; 19 - 32; 32 - 54; 54 - 90; 90 - 150	30,30

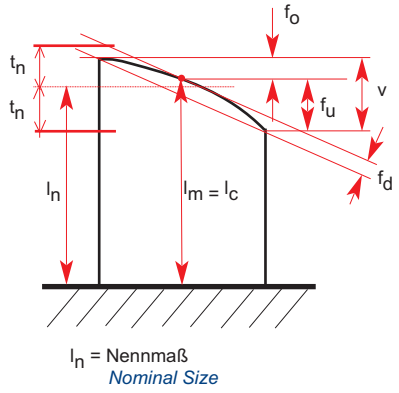
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

Normen und Kalibrierung
Standard and Certification

Parallelendmasse
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

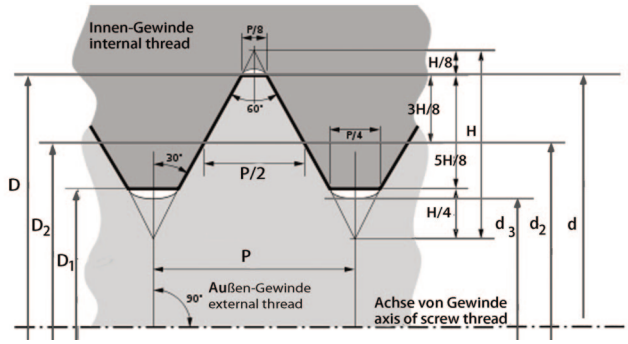


l_n = Nennmaß
Nominal Size

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	

Gewinde-Lehrdorne und Lehrring
Limit thread gauge and thread ring gauge

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

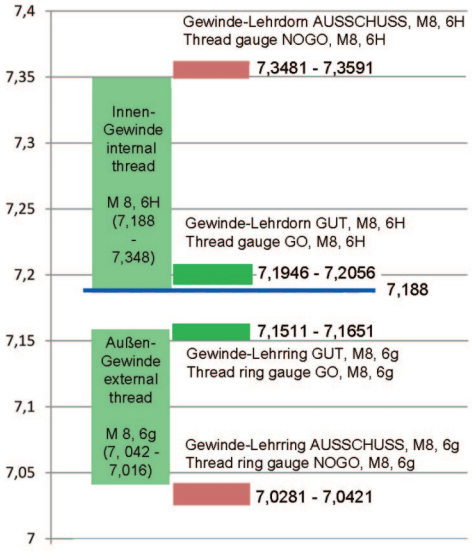


D2 = d2: Flankendurchmesser / *major diameter*
D1, d3: Kerndurchmesser / *minor diameter*
D, d: Nenndurchmesser / *nominal diameter*
P: Steigung / *pitch*

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

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

Flankendurchmesser / *Major diameter*



Hinweis zur Kalibrierung:

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 angegebenen Werksnormen kalibriert werden.

Wir können Ihnen unsere Messmittel mit aktuellem Kalibrierschein liefern. Die Kalibrierung erfolgt durch ein externes Kalibrierlabor (mit DAKKS-Akkreditierung) unserer Wahl.

Die Lieferzeit für eine externe Kalibrierung beträgt bis zu 10 Arbeitstage. 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!

About the certification:

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.

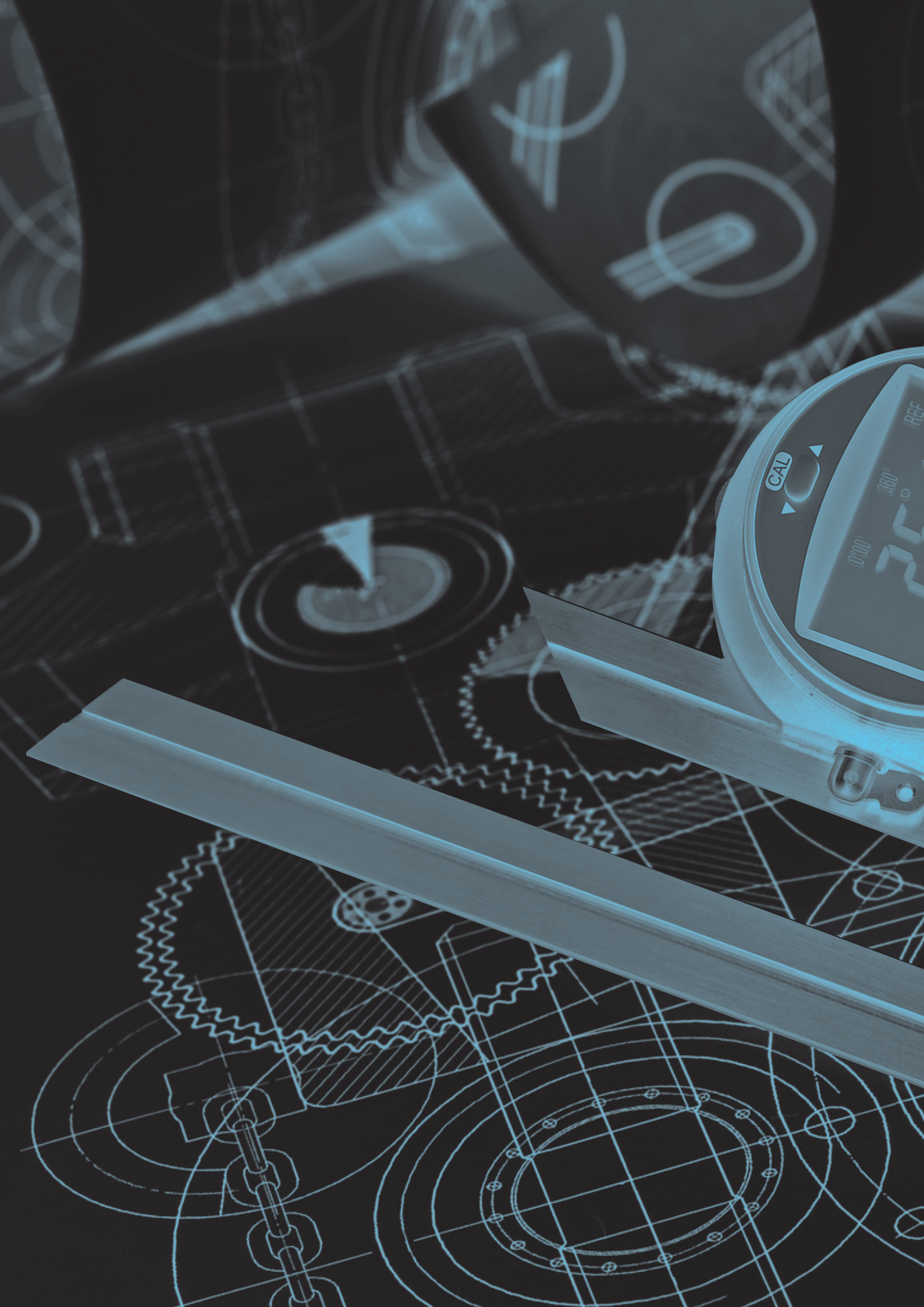
The delivery time for external calibration will take approx. 10 days.
Calibration orders can't be cancelled and calibrated goods are excluded from right of return.

We are unable to guarantee for passing, if you intend a calibration by laboratory of your choice.

Compensation or refund of costs are also impossible.

Attention:
No discount on the certification costs!

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


CAL
360°
REF



Winkel

Winkel
Winkelmessgeräte
Lineale
Parallelunterlagen
Schraubstock, Prismen

Squares

Squares
Bevel Proctractor
Ruler
Parallel Steel
Vise, V-Blocks

7

7


7.1


7.1


7.1


7.1


7.2


INOX DIN 875/0 7.2


INOX DIN 875/0 7.2


INOX DIN 875/1 7.2


INOX DIN 875/1 7.2


INOX DIN 875/2 7.2


INOX DIN 875/2 7.2


DIN 875/1 7.3


DIN 875/1 7.3


DIN 875/2 7.3


DIN 875/2 7.3


7.3


7.3


7.4


7.4


7.4


7.4


7.4


7.5


7.5

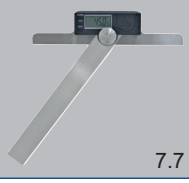

7.5


7.5

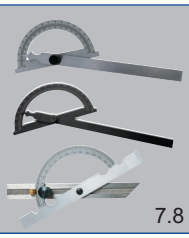

7.6


7.6


7.7


7.7


7.7


7.8


7.9


7.9


7.10


7.10


7.10


7.11


7.11


7.12

7.12

7.12

7.12

7.13

7.13

7.14

7.15

7.15

7.16

7.17

7.17

7.18

7.18

7.18

7.19

7.19

7.19

7.19

7.20

7.21

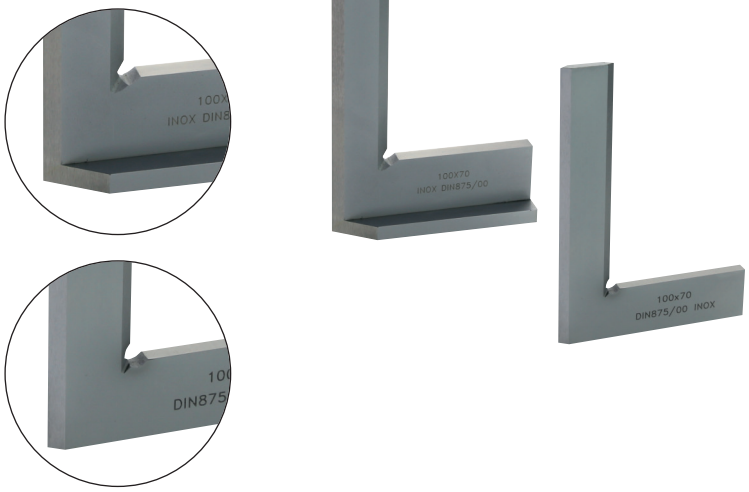
7.22

7.22

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

Präzisions-Haarwinkel, Inox
Bevel edge squares, INOX

214.002



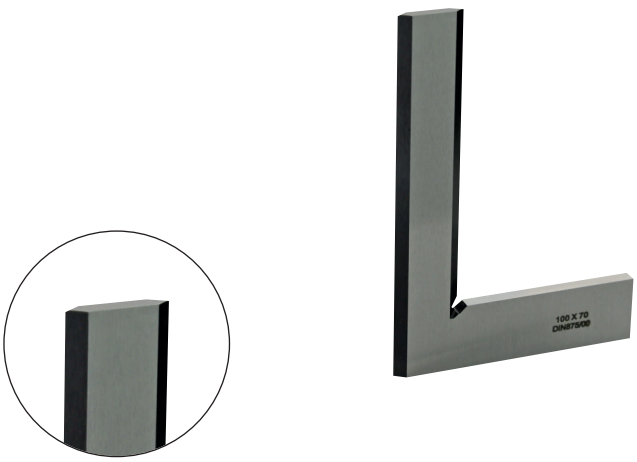
- aus rostfreiem Stahl
- mattverchromt
- mit 2 Haarmesskanten, ganz gehärtet
- Genauigkeit DIN 875/00
- im Behältnis/Kasten

- *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**	23,40	**214.102**	48,50
75 x 50	**214.003**	26,80	**214.103**	59,50
100 x 70	**214.004**	32,00	**214.104**	61,50
150 x 100	**214.005**	53,70	**214.105**	73,50
200 x 130	**214.006**	72,00	**214.106**	112,00
300 x 200	**214.008**	141,00	**214.108**	179,00

Präzisions-Haarwinkel, schwarz bruniert
Bevel edge squares, black brandes

214.132



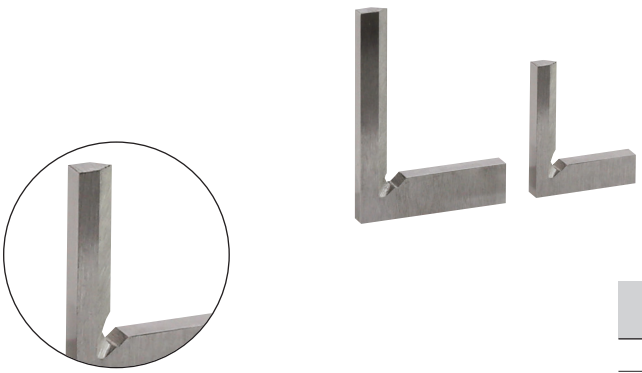
- aus Werkzeugstahl
- Haarmesskante schwarz bruniert
- mit 2 Haarmesskanten, ganz gehärtet
- Genauigkeit DIN 875/00
- im Behältnis/Kasten

- *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	22,30
214.133	75 x 50	24,50
214.134	100 x 70	31,60
214.135	150 x 100	50,40
214.136	200 x 130	61,50

Schnittmacherwinkel
Bevel edge squares

214.010



- aus rostfreiem Stahl
- mattverchromt
- mit Innen-Messkante
- Genauigkeit DIN 875/00
- im Behältnis/Kasten

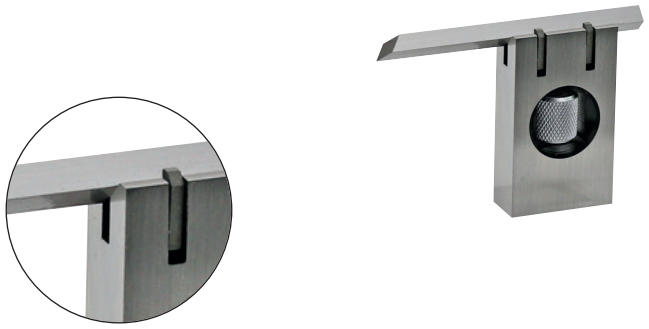
- *made of stainless steel, chrome finished*
- *with inside bevelled edge*
- *accuracy DIN 875/00*
- *in case/box*

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	23,60
214.011	40 x 28	6 x 3,5	5 x 3,5	25,70

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

214.009

Verstellbarer Haarwinkel
Adjustable bevel edge squares



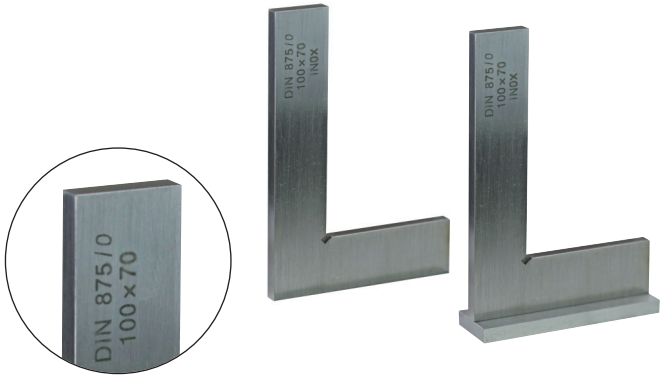
- aus rostfreiem Stahl
- mit 2 Haarmesskanten
- ganz gehärtet
- Genauigkeit DIN 875/0
- im Behältnis/Kasten

- *made of stainless steel*
- *with two bevel edges, hardened, tempered*
- *accuracy DIN 875/0*
- *in case/box*

Art.-Nr. *Item no.*	Haarlineal *Knife edge mm*	Griff *Handle mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
214.009	4 x 4 x 60	40 x 23 x 10	134,00

214.302

Präzisions-Kontrollwinkel, rostfrei, DIN 875/0
Precision control squares, INOX, DIN 875/0



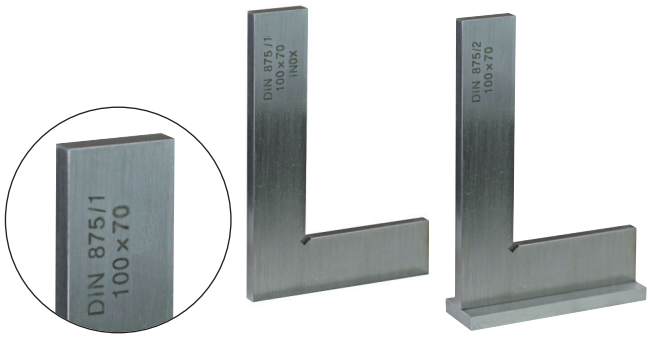
- rostfrei, gehärtet, DIN 875/0
- *stainless, hardened, DIN 875/0*

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**	20,80	**214.312**	24,80
75 x 50	**214.303**	24,10	**214.313**	25,30
100 x 70	**214.304**	27,10	**214.314**	34,70
150 x 100	**214.305**	41,10	**214.315**	43,30
200 x 130	**214.306**	49,50	**214.316**	57,50
250 x 165	**214.307**	60,00	**214.317**	89,00
300 x 200	**214.308**	79,00	**214.318**	120,00

7

214.322

Präzisions-Kontrollwinkel, rostfrei, DIN 875/1
Precision control squares, INOX, DIN 875/1

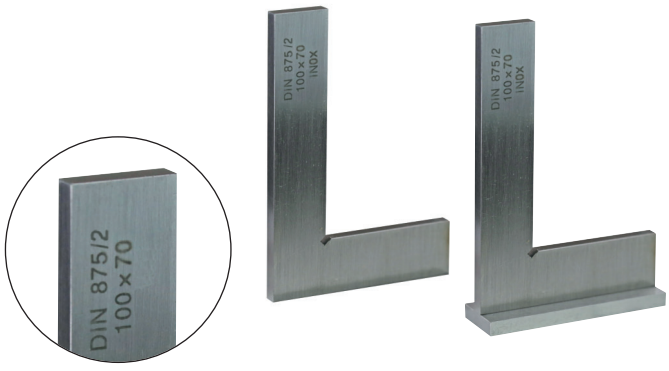


- rostfrei, gehärtet, DIN 875/1
- *stainless, hardened, DIN 875/1*

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**	12,50	**214.332**	15,50
75 x 50	**214.323**	14,70	**214.333**	16,90
100 x 70	**214.324**	15,90	**214.334**	22,70
150 x 100	**214.325**	19,90	**214.335**	27,50
200 x 130	**214.326**	27,50	**214.336**	38,40
250 x 165	**214.327**	38,40	**214.337**	49,50
300 x 200	**214.328**	51,60	**214.338**	69,00
400 x 265	**214.329**	103,00	**214.339**	137,00
500 x 330	**214.330**	143,00	**214.340**	192,00

214.363

Präzisions-Kontrollwinkel, rostfrei, DIN 875/2
Precision control squares, INOX, DIN 875/2



- rostfrei, DIN 875/2
- *stainless, DIN 875/2*

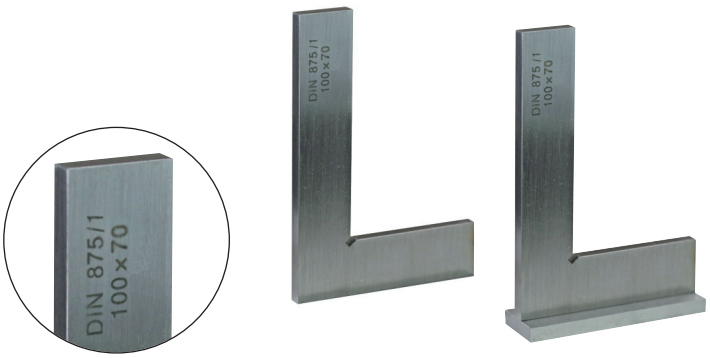
Abmessung *Size mm*	flach / *flat* Art.-Nr. *Item no.*	Euro/St. *Euro/Pc.*	mit Anschlag / *with back* Art.-Nr. *Item no.*	Euro/St. *Euro/Pc.*
75 x 50	**214.363**	11,00	**214.373**	14,30
100 x 70	**214.364**	14,30	**214.374**	19,90
150 x 100	**214.365**	18,70	**214.375**	24,10
200 x 130	**214.366**	25,30	**214.376**	34,00
250 x 165	**214.367**	37,40	**214.377**	47,20
300 x 175	**214.368**	48,30	**214.378**	59,50
400 x 200	**214.369**	82,50	**214.379**	126,00
500 x 250	**214.370**	126,00	**214.380**	176,00

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

Präzisions-Kontrollwinkel, Normalstahl, DIN 875/1

Precision control squares, carbon steel, DIN 875/1

214.343



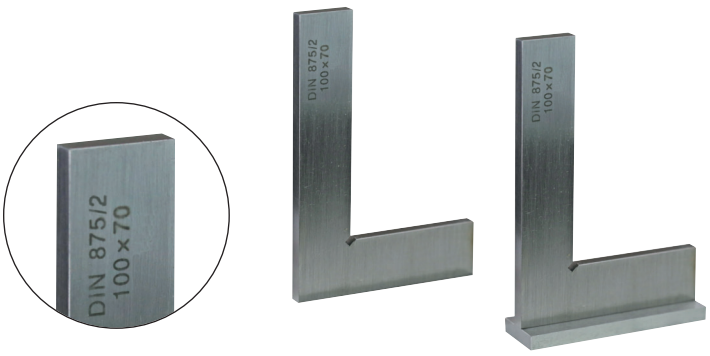
- Normalstahl, DIN 875/1
- *carbon steel, DIN 875/1*

Abmessung *Size mm*	Art.-Nr. *Item no.*	flach / *flat* Euro/St. *Euro/Pc.*	Art.-Nr. *Item no.*	mit Anschlag / *with back* Euro/St. *Euro/Pc.*
75 x 50	**214.343**	10,60	**214.353**	14,70
100 x 70	**214.344**	12,10	**214.354**	16,90
150 x 100	**214.345**	15,50	**214.355**	21,90
200 x 130	**214.346**	21,90	**214.356**	27,50
250 x 165	**214.347**	32,90	**214.357**	44,00
300 x 200	**214.348**	48,30	**214.358**	54,90
400 x 265	**214.349**	71,50	**214.359**	143,00
500 x 330	**214.350**	121,00	**214.360**	164,00

Präzisions-Kontrollwinkel, Normalstahl, DIN 875/2

Precision control squares, carbon steel, DIN 875/2

214.552



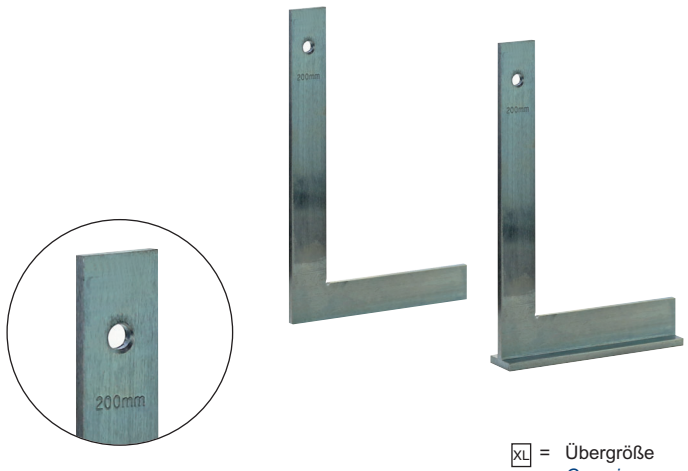
- Normalstahl, DIN 875/2
- *carbon steel, DIN 875/2*

Abmessung *Size mm*	Art.-Nr. *Item no.*	flach / *flat* Euro/St. *Euro/Pc.*	Art.-Nr. *Item no.*	mit Anschlag / *with back* Euro/St. *Euro/Pc.*
75 x 50	**214.552**	8,60	**214.572**	11,80
100 x 70	**214.553**	9,60	**214.573**	13,00
150 x 100	**214.554**	11,80	**214.574**	18,00
200 x 130	**214.555**	16,00	**214.575**	22,50
250 x 165	**214.556**	24,60	**214.576**	31,00
300 x 175	**214.557**	32,10	**214.577**	45,00
400 x 200	**214.558**	74,00	**214.578**	87,50
500 x 250	**214.559**	99,00	**214.579**	117,00

Schlosserwinkel

Steel squares for locksmith

214.503



- für einfache Richt- und Anreißarbeiten
- aus Spezialstahl, verzinkt
- Werksnorm

- *for simple scribe work in workshop*
- *made of carbon steel, zinc plated*
- *manufacture standard*

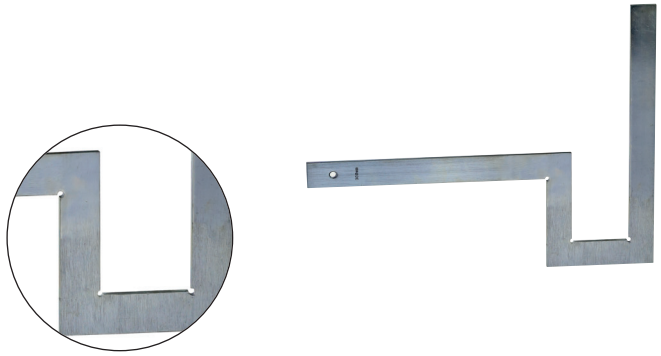
Abmessung *Size mm*	Art.-Nr. *Item no.*	flach - *flat* Euro/St. *Euro/Pc.*	Art.-Nr. *Item no.*	mit Anschlag - *with back* Euro/St. *Euro/Pc.*
75 x 50	**214.503**	5,25	**214.523**	7,70
150 x 100	**214.504**	5,90	**214.524**	8,40
200 x 130	**214.505**	6,40	**214.525**	10,40
250 x 165	**214.506**	7,80	**214.526**	13,50
300 x 200	**214.507**	9,50	**214.527**	16,50
400 x 230	**214.508**	12,30	**214.528**	20,30
500 x 330	**214.509**	14,50	**214.529**	26,10
600 x 330	**214.510**	16,60	**214.530**	36,30
750 x 375	**214.511**	21,40	**214.531**	45,40
800 x 430	**214.512**	23,40	**214.532**	51,90
XL 1000 x 500	**214.513**	29,20	**214.533**	61,50

XL = Übergröße *Oversize*

Flanschenwinkel

Flange Steel Squares

214.540



- aus Spezialstahl
- Werksnorm
- verzinkt

- *made of carbon steel*
- *manufacture standard*
- *zinc plated*

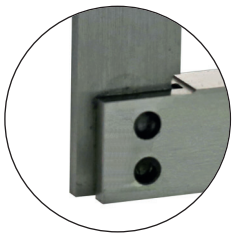
Art.-Nr. *Item no.*	Abmessung *Size mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
214.540	300 x 300	22,30
214.541	400 x 400	29,30
214.542	500 x 500	33,60
214.543	600 x 600	40,90

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

214.582

Kontrollwinkel mit starken und schwachen Schenkeln, DIN 875/2

Precision control squares with heavy base, DIN 875/2





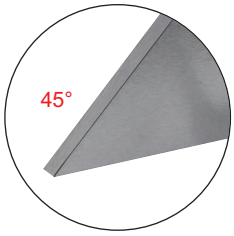
- Werkzeugstahl, DIN 875/2
- *carbon steel, DIN 875/2*

Art.-Nr. *Item no.*	Abmessung *Size mm*	Anschlag *Back size B x H mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
214.582	50 x 40	10 x 14	21,60
214.583	75 x 50	10 x 16	22,60
214.584	100 x 70	10 x 20	26,00
214.585	125 x 80	12 x 22	30,00
214.586	150 x 100	13 x 25	39,20
214.587	200 x 130	16 x 28	43,50
214.588	250 x 165	18 x 31	55,00
214.589	300 x 200	21 x 33	68,50

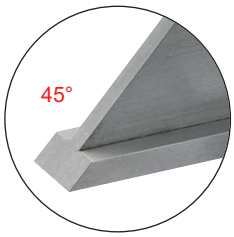
214.424

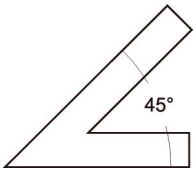
Spitzwinkel 45°

Steel Squares 45°









- 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 80	**214.424**	22,20	**214.434**	29,10
120 x 80	**214.425**	23,30	**214.435**	30,80
150 x 100	**214.426**	32,10	**214.436**	41,10
200 x 130	**214.427**	43,40	**214.437**	56,80
250 x 160	**214.428**	55,50	**214.438**	73,00
300 x 200	**214.429**	87,00	**214.439**	88,00

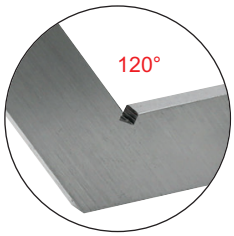
7

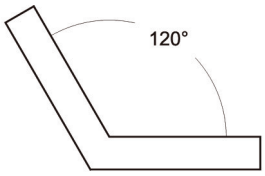
Sechskant-Winkel 120°

Steel Squares 120°

214.452







- 120°
- Normalstahl, ohne Anschlag
- DIN 875/2

- *Steel Squares 120°*
- *carbon steel, without back*
- *DIN 875/2*

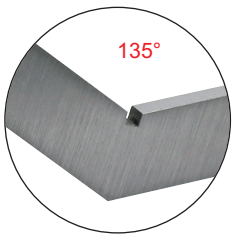
Art.-Nr. *Item no.*	Abmessung *Size mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
214.452	50 x 50	16,80
214.453	75 x 75	20,80
214.454	100 x 100	25,10
214.455	150 x 150	35,80
214.456	200 x 200	39,00

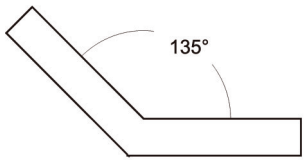
214.412

Achtkant-Winkel 135°

Steel Squares 135°







- 135°
- Normalstahl, ohne Anschlag
- DIN 875/2

- *Steel Squares 135°*
- *carbon steel, without back*
- *DIN 875/2*

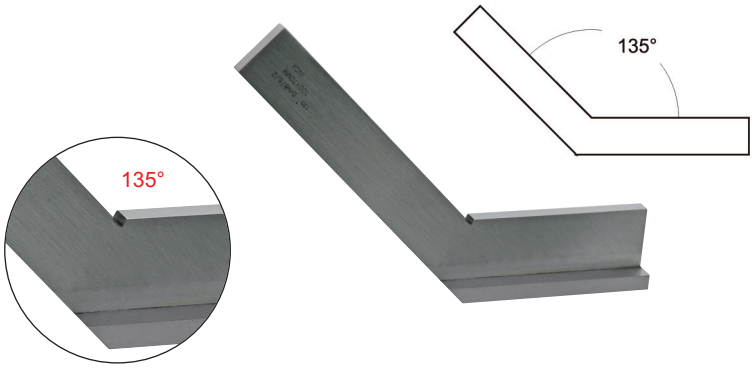
Art.-Nr. *Item no.*	Abmessung *Size mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
214.412	50 x 50	19,90
214.413	75 x 75	21,10
214.414	100 x 100	29,90
214.415	150 x 150	34,30
214.416	200 x 200	44,40

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

Gehrungs-Winkel 135°

Steel Squares 135° with back

214.404



- 135°
- Normalstahl, mit Anschlag
- DIN 875/2

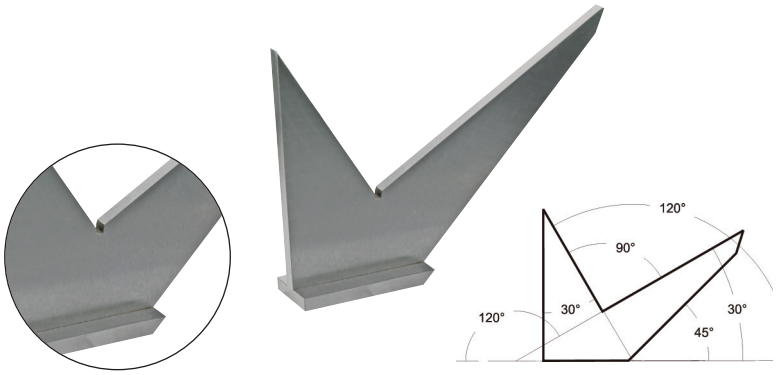
- *135°*
- *carbon steel, with back*
- *DIN 875/2*

Art.-Nr. *Item no.*	Abmessung *Size mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
214.404	100 x 70	29,40
214.405	120 x 80	31,30
214.406	150 x 100	38,80
214.407	200 x 130	41,00
214.408	250 x 165	50,00
214.409	300 x 175	67,50

Mehrfachwinkel aus Normalstahl mit Anschlag

Multidegrees square, carbon steel with back

214.444



- 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°*

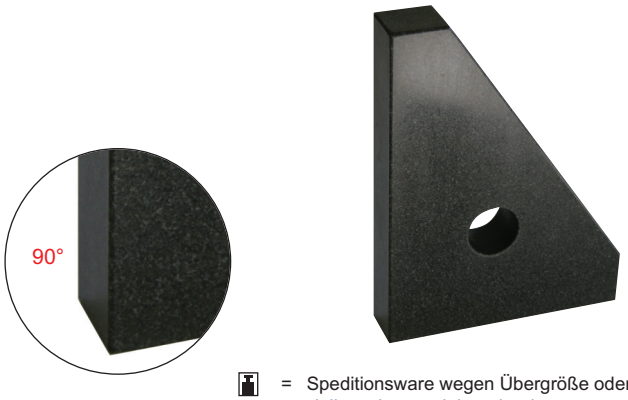
Art.-Nr. *Item no.*	Abmessung *Size mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
214.444	100	51,60
214.445	125	53,90
214.446	150	62,50
214.447	200	110,00
214.448	300	144,00

Präzisionswinkel aus Granit 90°

Granit square

7

214.604



- zur Kontrolle des 90° Winkels von Maschinenspindel oder Werkstück
- Güte 0

- *for inspection machine spindle or squareness of work pieces*
- *degree 0*

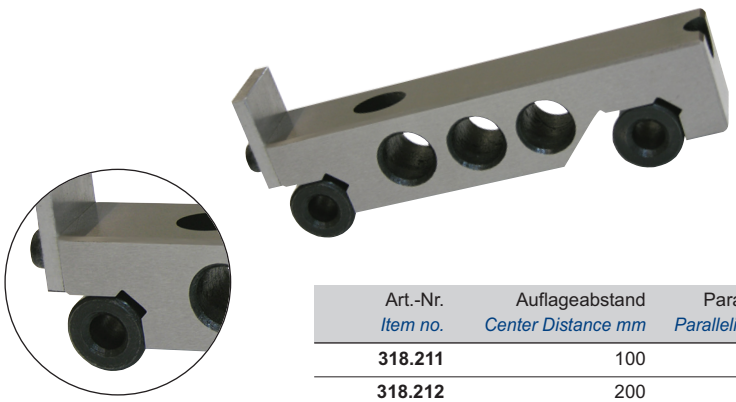
Art.-Nr. *Item no.*	Abmessung *Size mm*	Gewciht *Weight kg*	Euro/St. *Euro/Pc.*
214.604	100 x 63 x 16	0,4	124,00
214.605	160 x 100 x 20	0,9	195,00
214.606	250 x 160 x 25	2,4	270,00
214.607	400 x 250 x 40	8,1	445,00
214.608	630 x 400 x 63	30,1	1.030,00
214.609	1000 x 630 x 80	101	2.640,00

= Speditionsware wegen Übergröße oder Übergewicht
delivery by special carrier due to oversize/weight

Sinuslineal, mit Stützzylindern

Sine bars of steel

318.211



- 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 wooden case*

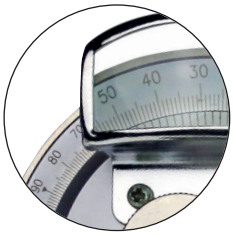
Art.-Nr. *Item no.*	Auflageabstand *Center Distance mm*	Parallelität *Parallelism µm*	Genauigkeit *Accuracy µm*	Breite x Höhe *Width x Height mm*	Gewciht *Weight kg*	Euro/St. *Euro/Pc.*
318.211	100	2,5	2	24 x 32	0,9	118,00
318.212	200	2,5	4	25 x 50	2,0	225,00

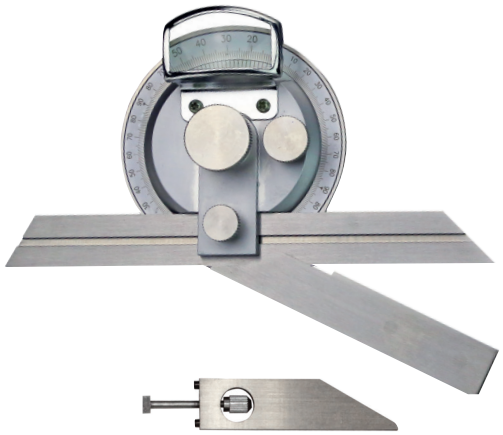
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

214.091.T

Universal-Winkelmessgerät, TOP

Universal bevel protractors, TOP





- mit Lupe und Feineinstellung
- parallaxfreie Ablesung
- Skala, 4 x 90°, Ablesung 1/12° = 5’
- Genauigkeit: 10’
- mit Zusatzwinkel 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 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	110,00
214.092.T	4 x 90	200	16 x 2,5	110,00
214.093.T	4 x 90	300	16 x 2,5	114,00
214.096.T	4 x 90	150 + 300	16 x 2,5	131,00
214.097.T	4 x 90	150 + 200 + 300	16 x 2,5	148,00

- Ersatz-Schiene

- *replacement blade*



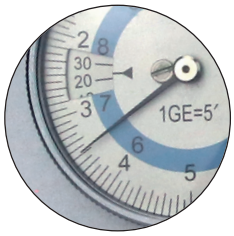
Art.-Nr. *Item no.*	Schiene *Blade mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
214.098.1	150	16,70
214.098.2	200	16,70
214.098.3	300	22,30

7

Universal-Winkelmessgerät mit Messuhr, TOP

Universal bevel protractors with dial indicator, TOP

214.081.T





- mit Messuhr und Feineinstellung
- Ablesung 1/12° = 5’
- Genauigkeit: 10’
- mit Zusatzwinkel für kleinere Winkel
- im Behältnis/Kasten

- *with dial indicator and fine adjustment*
- *reading 1/12° = 5’*
- *accuracy 10’*
- *with additional angle 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	139,00
214.082.T	4 x 90	200	16 x 2,5	139,00
214.083.T	4 x 90	300	16 x 2,5	144,00
214.086.T	4 x 90	150 + 300	16 x 2,5	173,00

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

Digital-Winkelmessgerät

Digital bevel protractor

214.063

3 V CR 2032



- 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



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°!

- *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*

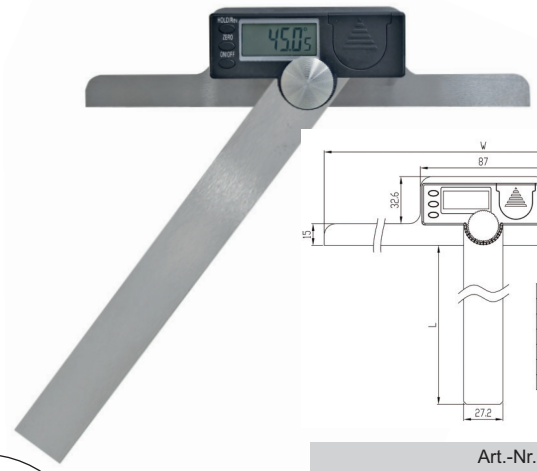
Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range °*	Schiene *Blade mm*	Querschnitt *Profile mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
214.063	4 x 90°, 2 x 180°, 360°	150 + 300	16 x 2,5	445,00

Digital-Gradmesser

Digital steel Protractors

214.050

3 V CR 2032



- Anschlag und Schiene aus Stahl
- Materialstärke 4 mm
- Messbereich 0 - 180°
- Ablesung 0,05°
- mit On/Off-, Zero- und Dir-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 Dir 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	60,00
214.052	150 x 200	27,2 x 4	68,50
214.053	200 x 300	27,2 x 4	83,50
214.055	300 x 600	27,2 x 4	121,00
214.056	400 x 800	027,2 x 4	168,00
214.057	400 x 1000	27,2 x 4	184,00

Digital-Schmiege

Digital joiner's adjustable sliding bevel

214.145

3 V CR 2032





- mit geschlitztem Schenkel
- Ablesung 0,01° oder 1'
- mit On/Off-, Dir- und Hold-Tasten
- mit Feststellschraube

- *with sliding ruler*
- *reading 0.01° or 1'*
- *with On/Off, Dir and Hold button*
- *with fixing screw*

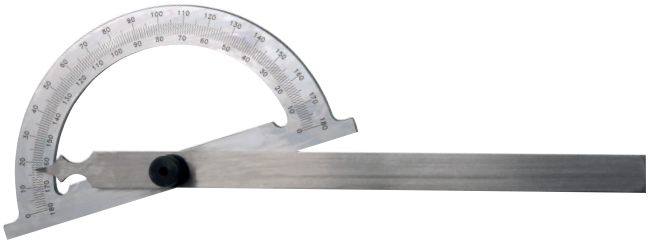
Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range °*	Schiene *Blade mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
214.145	180°	200 x 27 x 1,2	52,50

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

214.150

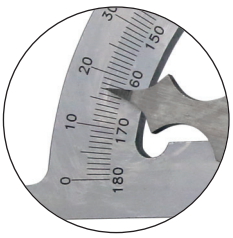
Gradmesser, aus Stahl

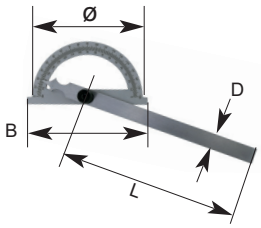
Steel Protractors, satin chrome finished



- komplett mattverchromt, rostgeschützt
- Messbereich 0 – 180°
- Ablesung 1°
- mit Feststellschraube

- *satin chrome finished*
- *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	80 x 120	74	12 x 2,2	15,60
214.151	120 x 150	110	12 x 2,2	22,70
214.152	150 x 200	140	12 x 2,5	28,60
214.153	200 x 300	186	16 x 2,5	39,20
214.154	250 x 500	230	30 x 3,9	73,00
214.155	300 x 600	280	30 x 3,9	102,00
214.156	400 x 800	370	40 x 3,9	148,00
214.157	400 x 1000	370	4 0x 3,9	174,00

214.150.AL

Gradmesser, aus Aluminiumlegierung

Protractors, made of aluminium



- Messbereich 0 – 180°
- Ablesung 1°
- mit Feststellschraube

- *range 0 - 180°*
- *reading 1°*
- *with fixing screw*

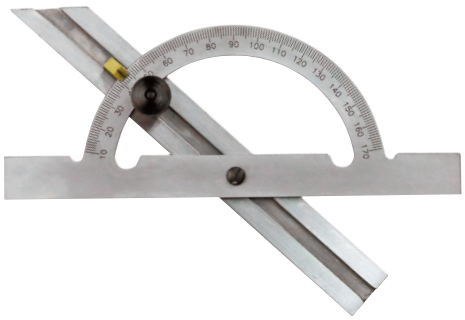


Art.-Nr. *Item no.*	Abmessung *Size (B x L) mm*	ø *mm*	Querschnitt *profile mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
214.150.AL	80 x 120	74	11 x 3	12,50
214.151.AL	120 x 150	110	12 x 3	14,00
214.152.AL	150 x 200	140	16 x 3	18,00
214.153.AL	200 x 300	186	19 x 9	22,00

214.160

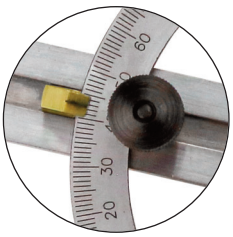
Gradmesser, aus Stahl

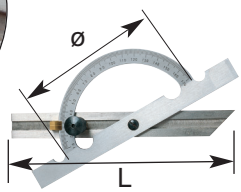
Steel Protractors, satin chrome finished



- komplett mattverchromt, rostgeschützt
- Messbereich 10 – 170°
- Ablesung 1°
- mit in der Länge verstellbarer Schiene
- mit Feststellschraube

- *satin chrome finished*
- *range 10 - 170°*
- *reading 1°*
- *with fixing screw*
- *blade adjustable in length*





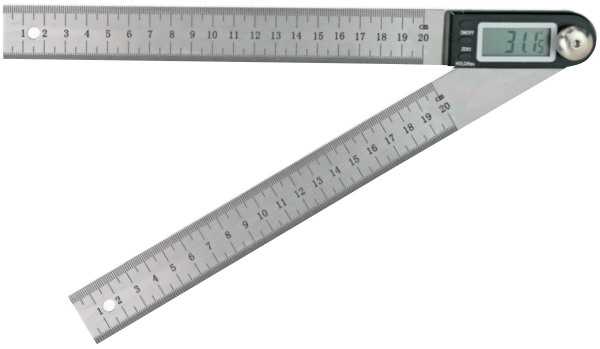
Art.-Nr. *Item no.*	Abmessung *Size (ø x L) mm*	Querschnitt *Profile mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
214.160	100 x 150	18 x 3,3	32,90
214.161	150 x 300	22 x 3,3	40,80
214.162	200 x 400	24 x 3,9	47,40
214.163	250 x 500	28 x 3,9	68,50
214.164	300 x 600	32 x 4,2	82,50

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

Digital-Stellwinkel
Digital angle

214.142

3 V CR 2032





- Messbereich 0 - 180°
- Ablesung 0,1°
- Anzeige des Messwertes umdrehbar
- mit ON/OFF-, ZERO- und HOLD/REV-Taste
- Maßstab mit mm-Skalierung

- *range 0 - 180°*
- *reading 0.1°*
- *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	200	27,2 x 1,2	46,30
214.143	300	27,2 x 1,2	51,60

Gradmesser, rostfrei
Steel Protractors, stainless

214.147





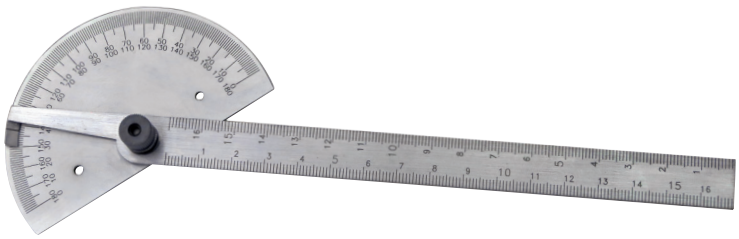
- aus rostfreiem Stahl
- Schiene mit mm Skalierung
- Messbereich 0 – 180°
- Ablesung 1°
- mit Feststellschraube

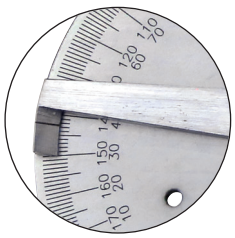
- *made of stainless steel*
- *blade with mm graduation*
- *range 0 - 180°*
- *reading 1°*
- *with fixing screw*

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	7,50
214.148	120 x 150	110	13 x 1,2	9,00
214.149	150 x 200	140	16 x 1,2	12,00

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*

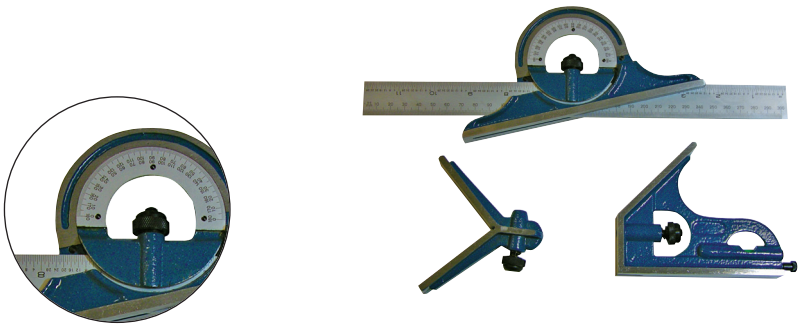
Art.-Nr. *Item no.*	Abmessung *Size (ø x L) mm*	ø *mm*	Querschnitt *Profile mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
214.159	85 x 160	84	15 x 1,2	18,70

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

214.073

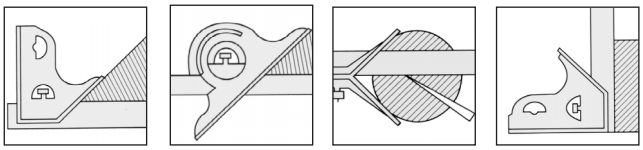
Kombinationswinkel mit Wasserwaage und Winkelmessgerät

Combination squares with spirit level and bevel protractor



- mit vernickelter Schiene, beideseitig cm/inch Teilung
- als einfaches Höhen-, Tiefen-, Winkelmessgerät und 45°-, 135°-Winkel sowie Zentriergerät verwendbar
- im Behältnis/Kasten

- *scriber and blade nickel plated, with cm/inch graduation*
- *usable as height, depth gauge, bevel protractor, 45°, 135° control square or center squares*
- *in case/box*



Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
214.073	300	88,00
214.076	600	112,00

214.072

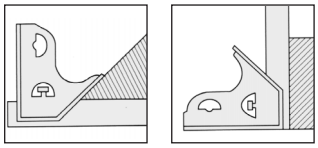
Kombinationswinkel mit Wasserwaage

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	10,70

203.024

Digital-Wasserwaage

Digital spirit level





- Rahmen aus Aluminium
- mit Magnet
- mit zwei Libellen
- Digitalanzeige
  - Ablesung 0,1° / 1 mm/m
  - mit EIN/AUS-, INC/ABS-, HOLD- und Licht-Taste
  - mit Hintergrundbeleuchtung
  - Anzeige immer in richtige Richtung
- Batterie 2 x AAA (nicht im Lieferumfang)

- *Frame made of aluminium*
- *with magnetic*
- *with two spirit level*
- *digital display*
  - *reading 0.1° / 1 mm/m*
  - *with ON/OFF-, INC/ABS-, HOLD and light button*
  - *with back light*
  - *Display allways at correct direction*
- *battery 2 x AAA (not included)*



Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range*	Länge *Lenth mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
203.024	± 90° / 99mm/m	400	40,00
203.025	± 90° / 99mm/m	600	75,00
203.027	± 90° / 99mm/m	1000	110,00

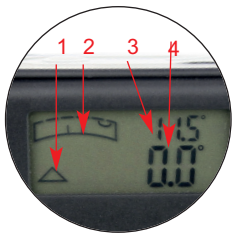
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

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
- Battery AAA (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 (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	82,00

Digital-Neigungsmessgerät mit Dauermagnet, rostfrei

215.209

Digital level with permanent magetic base, stainless





- 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°

- *casing 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 °*	Abmessung *Dimension (L x H x B) mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
215.209	4 x 90	54 x 54 x 20	127,00

Digital-Neigungsmessgerät mit Dauermagnet, Kunststoff-Gehäuse

215.207.A3

Digital level with permanent magetic base, ABS case







- Gehäuse aus Kunststoff
- mit Dauermagnet
- Messbereich: 4 x 90°, Ablesung: 0,05°
- Anzeige immer in richtige Richtung
- Genauigkeit: 0,5°
- Battery AAA (im Lieferumfang enthalten)

- *casing made of plastic*
- *base with permanent magnet*
- *range: 4 x 90°, reading: 0.05°*
- *display allways at correct direction*
- *accuracy: 0.5°*
- *battery AAA (included)*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range °*	Abmessung *Dimension (L x H x B) mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
215.207.A3	4 x 90	55x 56 x 19	40,00

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

215.205

Digital-Neigungsmessgerät mit Dauermagnet, Aluminium-Rahmen

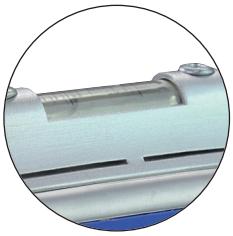
Digital level with permanent magetic base, case made of aluminium

3 V CR 2032



215.207







215.205

- 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 °*		Abmessung *Dimension (L x H x B) mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
215.205	4 x 90	mit Wasserwaage / *with spiret level*	50 x 64 x 33	121,00
215.207	4 x 90	-	50 x 51 x 33	105,00

7

215.208

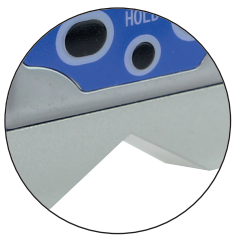
Digital-Neigungsmessgerät mit Prismen und Dauermagnet, Aluminium-Rahmen

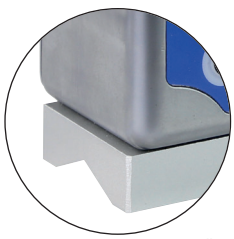
Digital level with prisma and permanent magetic base, case made of aluminium

3 V CR 2032



215.208







215.210

- Rahmen aus Aluminium
- Auflagefläche mit Prisma und 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 prisma and 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 °*	Prisma *prisma*	Abmessung *Dimension (L x H x B) mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
215.208	4 x 90	quer / *crosswise*	50 x 60 x 33	124,00
215.210	4 x 90	längs / *along*	50 x 65 x 33	123,00

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

Digital-Neigungsmessgerät
Digital level

215.201



- Rahmen aus Aluminium
- 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 Rücklicht
- mit akustischer Signal beim Erreichenn um 0°
- mit HOLD-Funktion



- *case made of aluminium*
- *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*
- *with 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	108,00

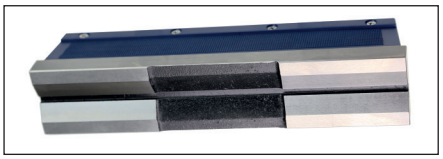
Präzisions-Wasserwaage
Precision engineer's spirit levels

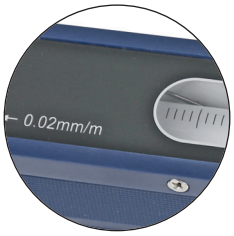
7

215.121









- aus Grauguss
- mit prismatischer Sohle
- mit Längs- und Querlibelle
- einfach justierbar
- im Behältnis/Kasten

- *base of high grade cast iron*
- *with prismatic base*
- *with length and cross bubble level*
- *easy adjusteable*
- *in case/box*

Art.-Nr. *Item no.*	Abmessung *Size mm*	Ablesung *Reading mm/m*	Gewicht *Weight kg*	Euro/St. *Euro/Pc.*
215.121	150	0,02	1,2	205,00
215.123	300	0,02	2,8	240,00

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

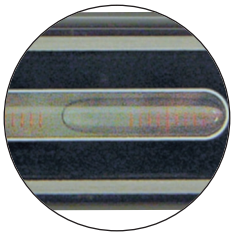
215.101

Präzisions-Wasserwaage
Precision engineer's spirit levels



- 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*

Art.-Nr. *Item no.*	Abmessung *Size mm*	Ablesung *Reading mm/m*	Gewicht *Weight kg*	Euro/St. *Euro/Pc.*
215.101	150	0,02	1,2	146,00
215.102	200	0,02	1,9	175,00
215.104	300	0,02	2,8	210,00
215.141	150	0,1	1,2	128,00
215.142	200	0,1	1,9	150,00
215.144	300	0,1	2,8	192,00
215.161	150	0,3	1,2	112,00
215.162	200	0,3	1,9	128,00
215.164	300	0,3	2,8	182,00

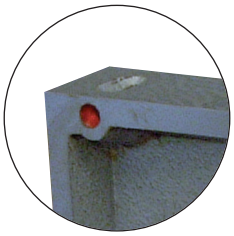
7

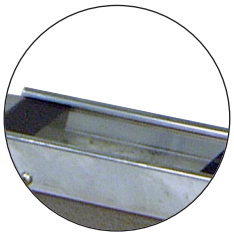
Präzisions-Rahmen-Wasserwaage
Precision engineer's spirit levels

215.111



- aus Grauguss, lackiert
- mit prismatischer Sohle
- mit Längs- und Querlibelle
- im Behältnis/Kasten





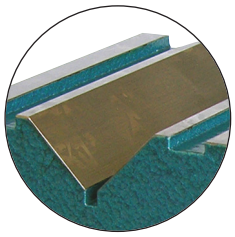
- *base of high grade cast iron*
- *with prismatic base*
- *with length and cross bubble level*
- *in case/box*

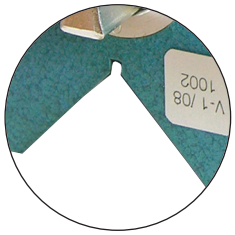
Art.-Nr. *Item no.*	Abmessung *Size mm*	Ablesung *Reading mm/m*	Gewicht *Weight kg*	Euro/St. *Euro/Pc.*
215.111	150 x 150	0,02	2,5	205,00
215.112	200 x 200	0,02	4,1	215,00
215.114	300 x 300	0,02	9,0	240,00
215.151	150 x 150	0,1	2,5	171,00
215.152	200 x 200	0,1	4,1	182,00
215.154	300 x 300	0,1	9,0	280,00
215.170	100 x 100	0,3	1,4	139,00
215.171	150 x 150	0,3	2,5	161,00
215.172	200 x 200	0,3	4,1	171,00
215.174	300 x 300	0,3	9,0	235,00

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

Magnet-Mess- und Spannprismenpaar
Magnetic V-block pair







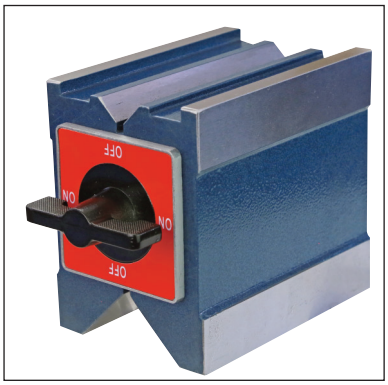
- paarweise bearbeitet
- mit Magnet, ein- und ausschaltbar
- Einschnittwinkel 90°
- seitliche Anschlagfläche 90°
- Stirnseite 90°, mit zuschaltbarer Magnetkraft
- Genauigkeit 0,005 mm

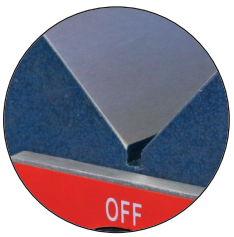
- *paired finished*
- *with magnet, on and off switch*
- *90° groove angle*
- *90° on the side*
- *front end 90°, magnet force switchable*
- *accuracy 0.005 mm*

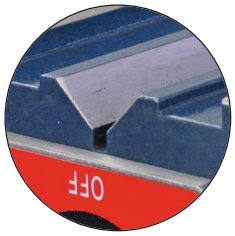
Art.-Nr. *Item no.*	*Abmessung* *Size (L x B x H) mm*	Gewicht *Weight kg*	Magnetkraft *Magnetic force kg*	Parallelität *Parallelismus mm*	Euro/Paar *Euro/pair*
318.240.1	80 x 67 x 96	5,5	100	0,005	750,00
318.240.2	100 x 70 x 96	7,4	120	0,005	1.070,00

Magnet-Mess- und Spannprisma
Magnetic V-blocks









- mit Magnet, ein- und ausschaltbar
- 100 kg Magnet-Nennkraft
- Einschnittwinkel 90°
- Genauigkeit 0,01 mm

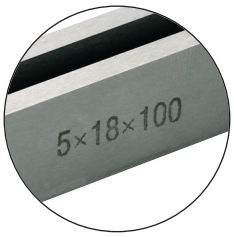
- *with magnet, on and off switch*
- *nominal force 100 kg*
- *90° groove angle*
- *accuracy 0.01 mm*

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	3,7	100	121,00

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

318.237.05

Parallelunterlagen, Einzel-Paar
Steel parallels, Single pair





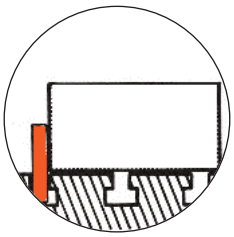
- aus Spezialstahl
- paarweise fein geschliffen und gehärtet
- Nennmaßtoleranz in der Höhe ± 0,01 mm
- Restliche Maße nach DIN ISO 2768m

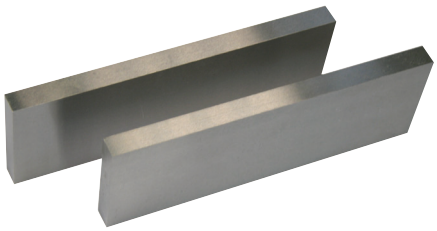
- *made of special steel*
- *fine ground, hardened, adjusted in pairs*
- *tolerance in height ± 0.01 mm*
- *other dimensions at DIN ISO 2768m*

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	17,70	**318.238.11**	8 x 11	24,10	**318.239.11**	8 x 11	28,40
318.237.06	3 x 6	17,70	**318.238.13**	10 x 13	24,10	**318.239.13**	10 x 13	28,40
318.237.07	4 x 7	17,70	**318.238.15**	12 x 15	24,10	**318.239.15**	12 x 15	28,40
318.237.08	5 x 8	17,70	**318.238.16**	8 x 16	24,10	**318.239.16**	8 x 16	28,40
318.237.09	6 x 9	17,70	**318.238.17**	14 x 17	24,10	**318.239.17**	14 x 17	28,40
318.237.10	2 x 10	17,70	**318.238.18**	10 x 18	24,10	**318.239.18**	10 x 18	28,40
318.237.11	3 x 11	17,70	**318.238.20**	12 x 20	24,10	**318.239.20**	12 x 20	28,40
318.237.12	4 x 12	17,70	**318.238.21**	8 x 21	24,10	**318.239.21**	8 x 21	28,40
318.237.13	5 x 13	17,70	**318.238.22**	14 x 22	24,10	**318.239.22**	14 x 22	28,40
318.237.14	6 x 14	17,70	**318.238.23**	10 x 23	24,10	**318.239.23**	10 x 23	28,40
318.237.15	2 x 15	17,70	**318.238.25**	12 x 25	24,10	**318.239.25**	12 x 25	28,40
318.237.16	3 x 16	17,70	**318.238.26**	8 x 26	26,30	**318.239.26**	8 x 26	31,10
318.237.17	4 x 17	17,70	**318.238.27**	14 x 27	26,30	**318.239.27**	14 x 27	31,10
318.237.18	5 x 18	17,70	**318.238.28**	10 x 28	26,30	**318.239.28**	10 x 28	31,10
318.237.19	6 x 19	17,70	**318.238.30**	12 x 30	26,30	**318.239.30**	12 x 30	31,10
318.237.20	2 x 20	17,70	**318.238.31**	8 x 31	26,30	**318.239.31**	8 x 31	31,10
318.237.21	3 x 21	17,70	**318.238.32**	14 x 32	26,30	**318.239.32**	14 x 32	31,10
318.237.22	4 x 22	17,70	**318.238.33**	10 x 33	26,30	**318.239.33**	10 x 33	31,10
318.237.23	5 x 23	17,70	**318.238.35**	12 x 35	30,00	**318.239.35**	12 x 35	35,90
318.237.24	6 x 24	17,70	**318.238.36**	8 x 36	30,00	**318.239.36**	8 x 36	35,90
			318.238.37	14 x 37	30,00	**318.239.37**	14 x 37	35,90
			318.238.38	10 x 38	30,00	**318.239.38**	10 x 38	35,90
			318.238.40	12 x 40	30,00	**318.239.40**	12 x 40	35,90
			318.238.42	14 x 42	30,00	**318.239.42**	14 x 42	35,90

318.241.1

Parallelanschlag
Steel parallels





- 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*

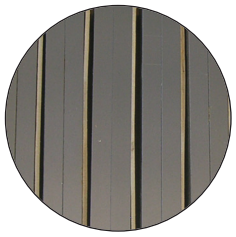
Länge *Length mm*	100		120		120		160		240	
Höhe *Height mm*	40 ± 0,0055		60 ± 0,0065		80 ± 0,0065		80 ± 0,0065		80 ± 0,0065	
Stärke *Thickness mm*	Art.-Nr. *Item no.*	Euro/Paar *Euro/Pair*	Art.-Nr. *Item no.*	Euro/Paar *Euro/Pair*	Art.-Nr. *Item no.*	Euro/Paar *Euro/Pair*	Art.-Nr. *Item no.*	Euro/Paar *Euro/Pair*	Art.-Nr. *Item no.*	Euro/Paar *Euro/Pair*
8	**318.241.1**	29,80	**318.241.2**	36,80	**318.241.3**	42,10				
10	**318.242.1**	30,10	**318.242.2**	39,80	**318.242.3**	44,10				
12	**318.243.1**	30,80	**318.243.2**	41,90	**318.243.3**	48,10				
14	**318.244.1**	34,70	**318.244.2**	43,10	**318.244.3**	53,10				
16	**318.245.1**	37,10	**318.245.2**	47,10	**318.245.3**	55,00	**318.245.4**	70,00		
18	**318.246.1**	39,10	**318.246.2**	52,10	**318.246.3**	60,00	**318.246.4**	75,00		
22	**318.247.1**	39,70	**318.247.2**	55,00	**318.247.3**	65,00	**318.247.4**	80,00	**318.247.5**	110,00

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

318.230

PARALLELUNTERLAGEN
STEEL PARALLELS





- aus Spezialstahl
- paarweise fein geschliffen und gehärtet
- Nennmaßtoleranz in der Höhe ± 0,01 mm
- Restliche Maße nach DIN ISO 2768m
- mit Holzkasten

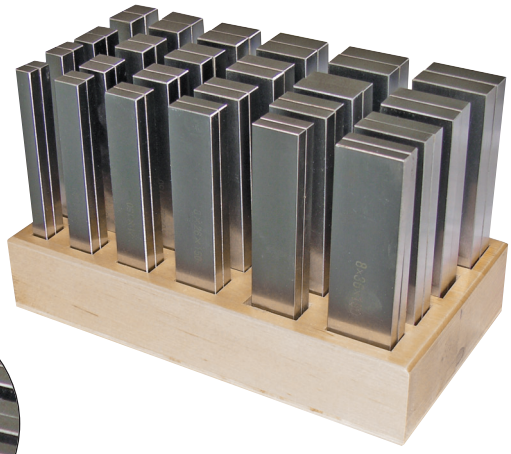
- *made of special steel, fine ground, hardened*
- *adjusted in pairs*
- *tolerance in height ± 0.01 mm*
- *other dimensions at DIN ISO 2768m*
- *in wooden case*

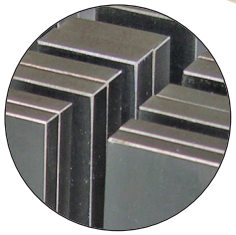
Art.-Nr. *Item no.*	Länge *Length mm*	Paar *Pairs*	Stärke *Thickness mm*	Nennmaß *Size (H) mm*	Gewicht *Weight kg*	Euro/Satz *Euro/Set*
318.234	100	9	4	10, 14, 18, 22, 26, 30, 34, 38, 42	1,7	111,00
318.235	160	9	4	10, 14, 18, 22, 26, 30, 34, 38, 42	2,7	126,00
318.231	120	12	10	14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28, 30, 32, 35, 40	6,6	210,00
318.230	150	14	10	14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28, 30, 32, 35, 40 45, 50	10,4	235,00

PARALLELUNTERLAGEN
STEEL PARALLELS

7

318.232





- 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, fine ground, hardened*
- *adjusted in pairs*
- *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	255,00
⚠	**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	320,00
⚠	**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	375,00

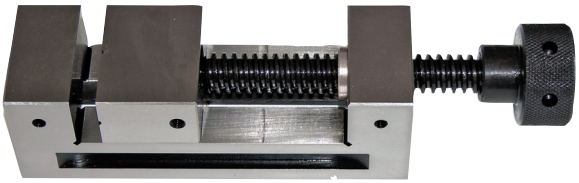
⚠ = unfrei!
freight forward!

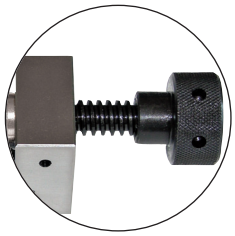
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

318.332

Präzisions-Schleif- und Kontrollschraubstock

Precision toolmarkers vise





- mit Gewindespindel
- mit waagrecht und senkrecht eingeschliffenen Prismen
- Genauigkeit: 0,005 mm/100 mm
- Rechtwinkligkeit: 0,01 mm/100mm

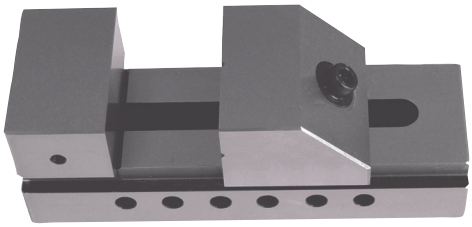
- *with spindle clamp*
- *vertically and horizontally grounded prism*
- *accuracy: 0.005 mm/100 mm*
- *squareness: 0.01 mm/100mm*

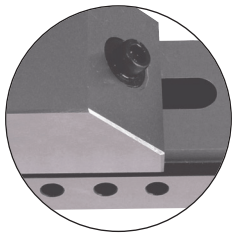
Art.-Nr. *Item no.*	Backenbreite *Jaw Width mm*	Spannweite *Jaw Opening mm*	Backenhöhe *Jaw Height mm*	Gesamtlänge *Total Width mm*	Gewicht *Weight kg*	Euro/St. *Euro/Pc.*
318.332	50	60	25	155	2,1	151,00
318.333	73	100	35	210	5,6	197,00
318.334	100	127	45	260	15,0	315,00
318.335	125	160	50	300	19,5	445,00

318.341

Präzisions-Schleif- und Kontrollschraubstock

Precision toolmarkers vise





- mit Schnellverstellung
- mit waagrecht und senkrecht eingeschliffenen Prismen
- Genauigkeit: 0,005 mm/100 mm
- Rechtwinkligkeit: 0,01 mm/100mm

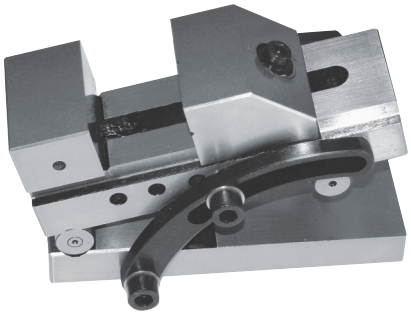
- *with quick clamp*
- *vertically and horizontally grounded prism*
- *accuracy: 0.005 mm/100 mm*
- *squareness: 0.01 mm/100mm*

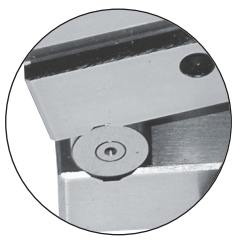
Art.-Nr. *Item no.*	Backenbreite *Jaw Width mm*	Spannweite *Jaw Opening mm*	Backenhöhe *Jaw Height mm*	Gesamtlänge *Total Width mm*	Gewicht *Weight kg*	Euro/St. *Euro/Pc.*
318.341	25	25	10	65	0,2	87,00
318.342	50	70	25	140	1,6	112,00
318.343	73	100	35	190	3,9	143,00
318.344	100	125	45	246	9,5	240,00
318.345	125	160	50	285	15,2	360,00

318.352

Sinus-Schraubstock mit Schnellverstellung

Sin-vise with quick clamp





- Sinus-Schraubstock
- mit Schnellverstellung
- mit waagrecht und senkrecht eingeschliffenen Prismen
- Genauigkeit: 0,005 mm/100 mm
- Rechtwinkligkeit: 0,01 mm/100mm

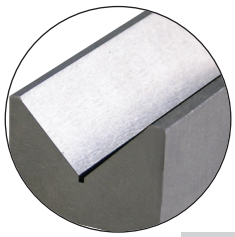
- *sine vise*
- *with quick clamp*
- *vertically and horizontally grounded prism*
- *accuracy: 0.005 mm/100 mm*
- *squareness: 0.01 mm/100mm*

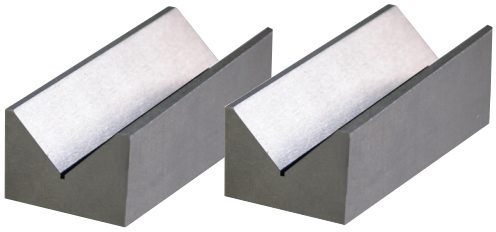
Art.-Nr. *Item no.*	Backenbreite *Jaw Width mm*	Spannweite *Jaw Opening mm*	Backenhöhe *Jaw Height mm*	Gesamtlänge *Total Width mm*	Gewicht *Weight kg*	Euro/St. *Euro/Pc.*
318.352	50	65	25	140	2,7	192,00
318.353	73	100	35	190	6,6	260,00
318.354	100	125	45	245	15,0	460,00

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

Prismen-Paare
V-Blocks

318.271





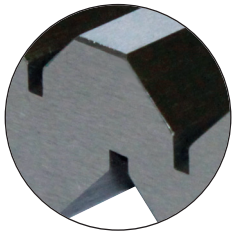
- Prismen-Paare DIN 876/0, 1, 3
- aus Spezialstahl, gehärtet
- paarweise bearbeitet
- Einschnittwinkel 90°

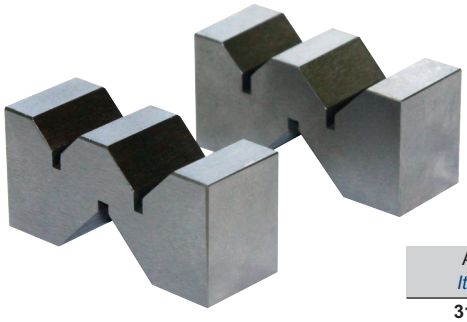
- *V-blocks DIN 876/0, 1, 3*
- *made of special steel, hardened*
- *pairwise finished*
- *90° groove angle*

Abmessung *Size (L x W x H) mm*	Gewicht *Weight kg*	für Welle ø *for Shaft mm*	DIN 876/0 (0,008 mm) Art.-Nr. *Item no.*	DIN 876/0 (0,008 mm) Euro/Paar *Euro/Pair*	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	1,8	5 - 40	**318.271**	95,00	**318.281**	84,00	**318.291**	71,50
100 x 47 x 40	3,0	5 - 55	**318.272**	136,00	**318.282**	132,00	**318.292**	92,50
150 x 50 x 40	5,6	5 - 60	**318.273**	205,00	**318.283**	168,00	**318.293**	132,00
200 x 65 x 55	10,9	5 - 75	**318.274**	295,00	**318.284**	240,00	**318.294**	188,00

Dreifach-Prismen-Paare
Triple V-Blocks

318.255





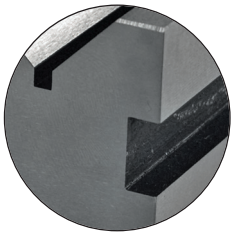
- Dreifach-Prismen-Paare
- aus Spezialstahl, gehärtet
- paarweise bearbeitet
- 3 Einschnittwinkel je 90°
- Genauigkeit 0,02 mm

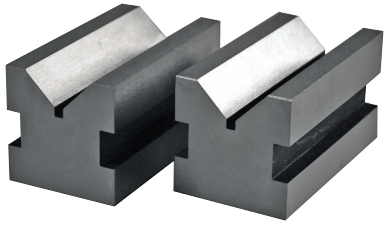
- *triple V blocks*
- *made of special steel, hardened*
- *pairwise finished*
- *groove angle, 3 x 90°*
- *accuracy 0.02 mm*

Art.-Nr. *Item no.*	Gewicht *Weight kg*	Abmessung *Size (L x W x H) mm*	für Welle ø *for Shaft mm*	Euro/Paar *Euro/Pair*
318.255	0,3	50 x 19 x 24	5 - 33	87,50
318.256	0,4	75 x 24 x 35	6 - 45	134,00
318.257	0,6	100 x 33 x 52	8 - 60	158,00
318.258	0,7	125 x 44 x 69	8 - 75	210,00

Prismen-Paare
V-Blocks

318.251





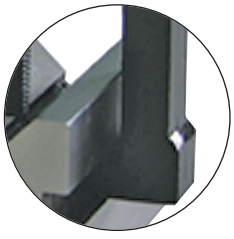
- Prismen-Paare DIN 876/0
- aus Spezialstahl, gehärtet
- paarweise bearbeitet
- Einschnittwinkel 90°
- Genauigkeit 0,008 mm

- *V-blocks DIN 876/0*
- *made of special steel, hardened*
- *pairwise finished*
- *90° groove angle*
- *accuracy 0.008 mm*

Art.-Nr. *Item no.*	Gewicht *Weight kg*	Abmessung *Size (L x W x H) mm*	für Welle ø *for Shaft mm*	Euro/Paar *Euro/Pair*
318.251	1,6	75 x 40 x 40	5 - 40	90,50
318.252	2,8	100 x 45 x 45	6 - 45	115,00
318.253	6,0	150 x 55 x 55	8 - 55	195,00

Doppel-Prismen-Paare mit Spannbügel
Double V-Blocks with clamp

318.261





- Doppel-Prismen mit Spannbügel
- DIN 876/0
- aus Spezialstahl, paarweise bearbeitet
- Einschnittwinkel 90°
- Genauigkeit 0,008 mm

- *double V-blocks with clamp*
- *DIN 876/0*
- *made of special steel*
- *pairwise finished*
- *90° groove angle*
- *accuracy 0.008 mm*

Abmessung *Size (L x W x H) mm*	Gewicht *Weight kg*	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	1,1	5 - 20	**318.261**	83,50	**318.266**	22,00
70 x 45 x 40	1,8	5 - 25	**318.262**	118,00	**318.267**	23,30
70 x 63 x 45	3,0	5 - 32	**318.263**	164,00	**318.268**	25,40
125 x 90 x 70	10,3	5 - 45	**318.264**	235,00	**318.269**	29,20

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

214.701

WERKSTATTLINEALE
STEEL RULER



214.701



XL = Übergröße *Oversize*

- aus Spezialstahl, geschliffen
- *made of steel, grounded*

- OHNE Facette
- *WITHOUT bevelled edge*

	Art.-Nr. *Item no.*	Abmessung *Size mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
	214.701	300 x 40 x 5	15,90
	214.702	500 x 40 x 5	22,30
	214.703	600 x 40 x 5	32,50
	214.704	800 x 40 x 5	37,80
XL	**214.705**	1000 x 40 x 5	51,30
XL	**214.706**	1500 x 40 x 5	113,00
XL	**214.707**	2000 x 40 x 5	173,00

214.721



214.721



XL = Übergröße *Oversize*

- MIT Facette
- *WITH bevelled edge*

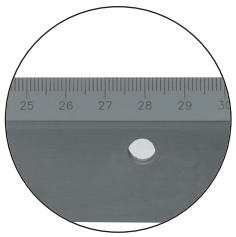
	Art.-Nr. *Item no.*	Abmessung *Size mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
	214.721	300 x 40 x 5	20,00
	214.722	500 x 40 x 5	28,50
	214.723	600 x 40 x 5	38,00
	214.724	800 x 40 x 5	45,50
XL	**214.725**	1000 x 40 x 5	53,00
XL	**214.726**	1500 x 40 x 5	130,00
XL	**214.727**	2000 x 40 x 5	205,00

7



214.731

214.731



XL = Übergröße *Oversize*

- MIT Facette
- MIT mm-Teilung
- *WITH bevelled edge*
- *WITH mm graduation*

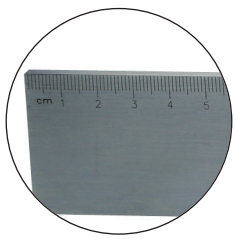
	Art.-Nr. *Item no.*	Abmessung *Size mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
	214.731	300 x 40 x 5	24,70
	214.732	500 x 40 x 5	31,40
	214.733	600 x 40 x 5	43,40
	214.734	800 x 40 x 5	52,60
XL	**214.735**	1000 x 40 x 5	60,00
XL	**214.736**	1500 x 40 x 5	144,00
XL	**214.737**	2000 x 40 x 5	225,00

214.711

ARBEITSMASSSTÄBE DIN 866/B
STEEL RULER DIN 866/B



214.711



XL = Übergröße *Oversize*

- aus Spezialstahl, geschliffen
- mit mm-Teilung
- Genauigkeit nach DIN 866/B

- *made of steel, grounded*
- *with mm graduation*
- *accuracy to DIN 866/B*

	Art.-Nr. *Item no.*	Abmessung *Size mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
	214.711	300 x 40 x 5	21,60
	214.712	500 x 40 x 5	30,10
	214.713	600 x 40 x 5	38,50
	214.714	800 x 40 x 5	48,20
XL	**214.715**	1000 x 40 x 5	66,50
XL	**214.716**	1500 x 40 x 5	136,00
XL	**214.717**	2000 x 40 x 5	197,00

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

214.018

Haarlineale, Werkzeugstahl
Knife straight edges, tools steel





- aus Werkzeugstahl
- ganz gehärtet, geschliffen und geläppt
- schwarz bruniert
- mit Isoliergriff
- Genauigkeit
  bis 500 mm DIN 874/00
  ab 600 mm DIN 874/0

- *tool steel*
- *hardened, grounded and lapped*
- *black branded*
- *with heat-insulated handle*
- *accuracy*
  until 500 mm DIN 874/00
  from 600 mm DIN 874/0

	Art.-Nr. *Item no.*	Länge *Length mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
	214.018	50	12,80
	214.019	75	13,80
	214.020.1	100	17,70
	214.020.2	125	18,70
	214.021	150	22,10
	214.022.1	200	33,10
	214.022.2	250	46,40
	214.023	300	56,00
	214.024	400	77,00
	214.025	500	114,00
	214.026*	600	156,00
	214.027*	800	345,00
XL	**214.028***	1000	405,00

XL = Übergröße *Oversize*

*600, 800 und 1000 mm in Güte 0 / *600, 800 and 1000 mm is degree 0*

Haarlineale DIN 874/00, INOX
Knife straight edges, DIN 874/00, INOX

7

214.118





- aus INOX-Stahl
- ganz gehärtet, geschliffen und geläppt
- mit Isoliergriff
- Genauigkeit
  bis 500 mm DIN 874/00
  ab 600 mm DIN 874/0

- *INOX steel*
- *hardened, grounded and lapped*
- *with heat-insulated handle*
- *accuracy*
  until 500 mm DIN 874/00
  from 600 mm DIN 874/0

Art.-Nr. *Item no.*	Länge *Length mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
214.118	50	16,20
214.119	75	17,40
214.120.1	100	20,10
214.120.2	125	24,00
214.121	150	28,70
214.122.1	200	34,50
214.122.2	250	53,90
214.123	300	62,50
214.124	400	89,50
214.125	500	132,00
214.126*	600	191,00

*600 mm in Güte 0 / *600 mm is degree 0*

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

214.181

MASSSTAB, INOX, STARRE AUSFÜHRUNG
STEEL RULER, INOX, RIGID PATTERN





- aus rostfreiem Stahl
- mit mm und 1/2 mm Teilung

- *made of stainless steel*
- *with mm and 1/2 mm scale*

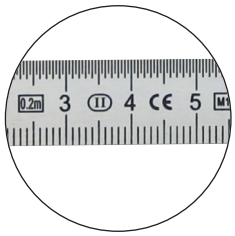
	Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Querschnitt *Profile mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
	214.181	150	19 x 1,0	1,90
	214.182	200	19 x 1,0	2,10
	214.187	300	19 x 1,0	3,10
	214.183	300	30 x 1,0	4,10
	214.184	500	30 x 1,0	5,10
	214.185	1000	30 x 1,0	12,20
XL	**214.186**	2000	30 x 1,5	44,80

XL = Übergröße *Oversize*

214.191

MASSSTAB, INOX, FLEXIBEL
STEEL RULER, INOX, FLEXIBLE





- aus rostfreiem Stahl
- mit mm und 1/2 mm Teilung

- *made of stainless steel*
- *with mm and 1/2 mm scale*

	Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Querschnitt *Profile mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
	214.191	150	13 x 0,5	1,25
	214.192	200	13 x 0,5	1,65
	214.193	300	13 x 0,5	2,10
	214.194	500	13 x 0,5	3,80
	214.197	500	18 x 0,5	4,20
	214.198	1000	18 x 0,5	8,80
	214.195	1000	24 x 0,5	9,25

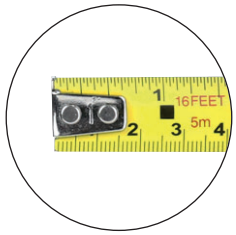
203.100

DIGITAL-MASSBAND
DIGITAL MEASURING TAPE

3 V CR 2032







- Bandbreite 19 mm, Messbereich 5 m
- mm/inch umschaltbar
- Ablesung 0,1 cm

- *width 19 mm, range 5 m*
- *mm/inch switchable*
- *reading 0.1 cm*

	Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Ablesung *Reading mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
	203.100	5000	10	42,10

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

Normen und Kalibrierung
Standard and Certification

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, Blatt 2 (Haarlineale, Güte 00)
Abridgement of DIN 874, Page 2 (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

Auszug aus ISO 286 (Grundtoleranz)
Abridgement of ISO 286 (basis tolerance)

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

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 te bei Güte *Flatness tolerance te 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

Hinweis zur Kalibrierung:

Alle in diesem Katalog angebotenen, nach DIN gekennzeichneten Messmittel können nach den gültigen Vorschriften von VDI/VDE/DGQ 2618 kalibriert werden. Die meisten Messmittel, die nach Werksnorm hergestellt sind, können nach der angegeben Werksnorm 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 10 Arbeitstagen. 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!

About the certification:

We are also able to quote all DIN measuring tools with a certificate to VDI/VDE/DGQ 2618. Most Measuring tools manufactured at factory standard can be certificated according to this norm.

The calibration will be done by an external calibration laboratory which is accredited to DAKKS. When selection the calibration-nummer the type of measuring instrument has to be noted exactly. The choice of calibration number is task of us.

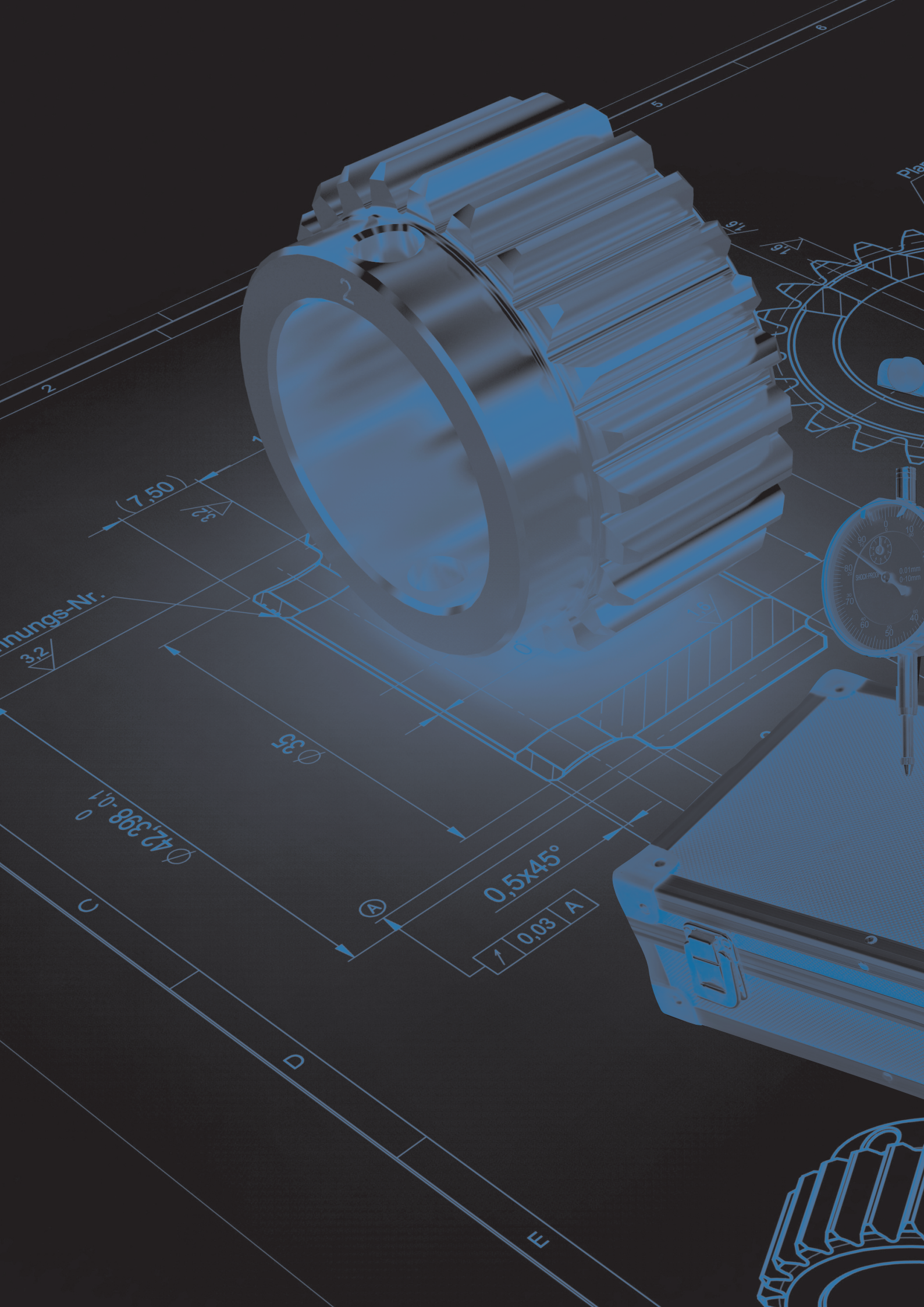
The delivery time for external calibration will take approx. 10 days. Calibration orders can't be cancelled and calibrated goods are excluded from right of return.

Wether you intend a calibration by laboratory of your choice, we are unable to guarantee for passing.

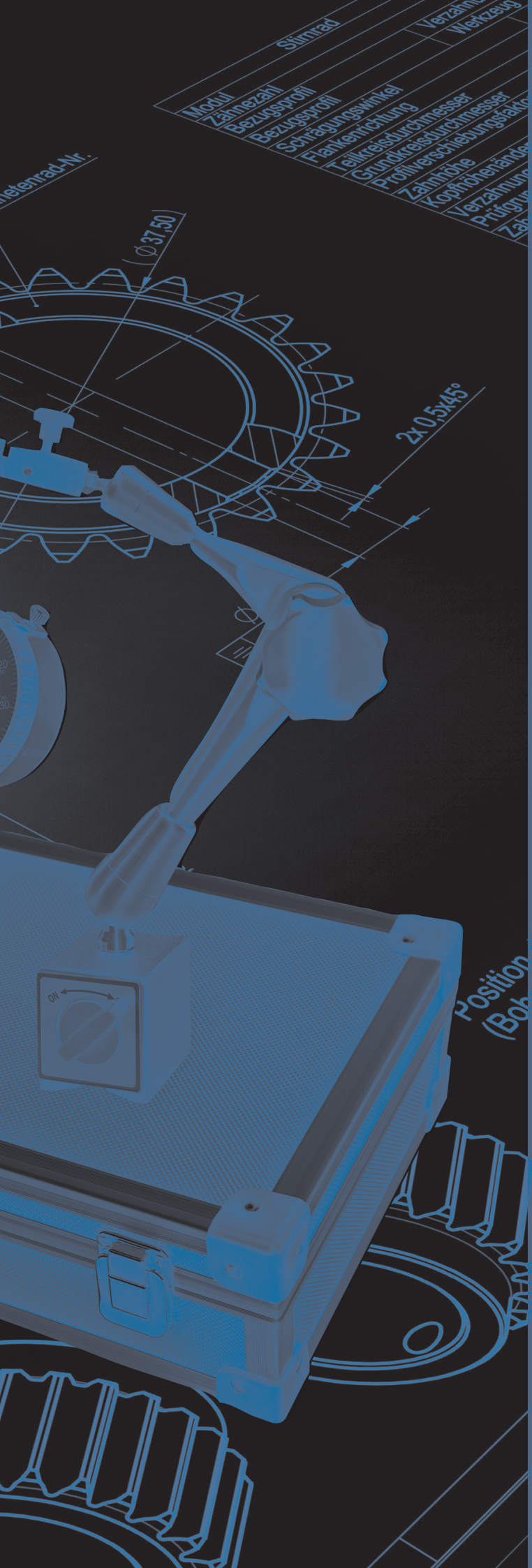
Compensation or refund of costs are also impossible.

Attention:
No discount on the certification costs!

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



7,50
3,2
3,2
Ø35
Ø42,398 0 -0,1
0,5x45°
0,03 A
C
D
E



Messszeug-Sätze

Standard Messzeug-Sätze
Spezial-Messzeug-Sätze

Measuring Tool Sets

Standard Measuring Sets
Special Measuring Sets

8

8


8.1


8.1


8.1


8.2


8.2


8.3

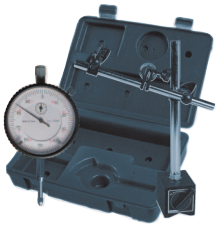

8.3

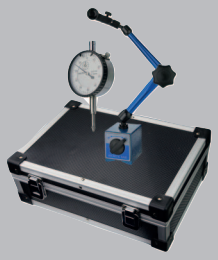

8.3


8.3


8.4


8.4


8.5


8.5


8.5

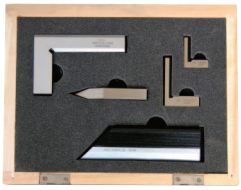

8.5

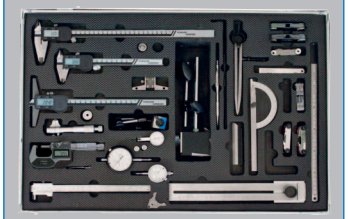

8.5


8.6


8.7


8.7


8.7


8.8


8.9

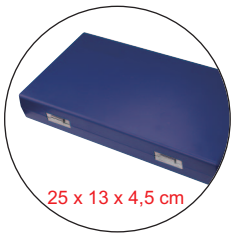

8.9

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

Messzeug-Satz, 4-teilig

Measuring tool set, 4 pcs/set

300.001.3





- im Behältnis/Kasten
- *in case/box*

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 214.004.1	Haarwinkel 100 x 70 mm, DIN 875/1 *Bevelled edge 100 x 70 mm, DIN 875/1*	
	1 x 214.181	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*	93,00
300.001.4	1 x 201.018	Taschen-Messschieber 150 mm, DIN 862 mit Feststellschraube *Vernier caliper 150 mm with set screw , DIN 862*	93,00

Messzeug-Satz, 6-teilig, im Aluminiumkoffer

Measuring tool set, 6 pcs/set, in solid aluminium case

300.002.3





300.002.3 300.002.5



- im Aluminiumkoffer
- *in aluminium 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 214.004.1	Haarwinkel 100 x 70 mm, DIN 875/1 *Bevel edge square 100 x 70 mm, DIN 875/1*	
	1 x 214.191	Maßstab 150 x 13 x 1 mm *Steel ruler 150 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*	
	+		
300.002.3	1 x 201.020	Taschenmessschieber 150 mm, DIN 862 mit Momentfeststellung *Vernier caliper 150 mm, DIN 862 with auto lock*	143,00
300.002.4	1 x 201.018	Taschen-Messschieber 150 mm, DIN 862 mit Feststellschraube *Vernier caliper 150 mm, set screw , DIN 862*	143,00
300.002.5	1 x 216.086	Digital-Messschieber 150 mm, DIN 862 *Digital caliper 150 mm, DIN 862*	150,00

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 Aluminumkoffer

Measuring tool set, 8 pcs/set, in solid aluminium case



300.023.1



300.023.2



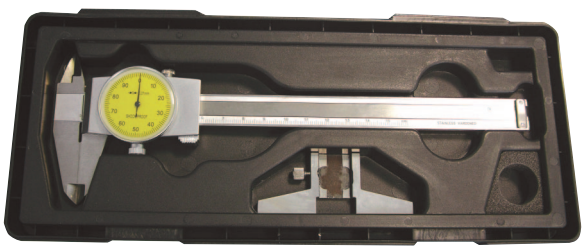
- im Aluminiumkoffer
- *in aluminium case*

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*	132,00
300.023.2	1 x 201.020	Taschenmessschieber 150 mm, DIN 862 mit Momentfeststellung *Vernier caliper 150 mm , DIN 862 with auto lock*	132,00
300.023.3	1 x 216.086	Digital-Messschieber 150 mm, DIN 862 *Digital caliper 150 mm, DIN 862*	140,00

300.015

Uhren-Messschieber + Tiefenmessanschlag

Dial caliper + depth base



- in stabiler Kunststoffkassette
- *in solid case*

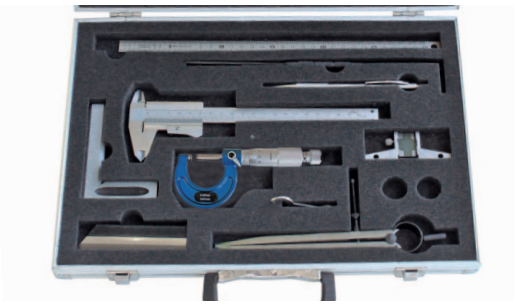


Art.-Nr. *Item no.*	Inhalt *Contents*		Euro/Satz *Euro/Set*
300.015	1 x 202.130	Uhren-Messschieber 150 mm, Abl. 0,01 mm *Dial caliper 150 mm, reading 0,01 mm*	59,60
	1 x 401.030	Tiefenmessbrücke 75 mm *Depth base for caliper 75 mm*	
300.016	1 x 202.131	Uhren-Messschieber 150 mm, Abl. 0,02 mm *Dial caliper 150 mm, reading 0,02 mm*	56,90
	1 x 401.030	Tiefenmessbrücke 75 mm *Depth base for caliper 75 mm*	

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

300.020.4

Messzeug-Satz, 9-teilig, im Aluminiumkoffer
Measuring tool set, 9 pcs/set, in solid aluminium case





300.020.5 300.020.4

- im Aluminiumkoffer
- *in aluminium 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 *Digital caliper 150 mm, DIN 862*	236,00
	1 x 302.244.N	Dig.-Bügelmessschraube 0 - 25 mm, DIN 863 *Digital micrometer 0 - 25 x 0.001 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*	165,00
	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*	165,00
	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*	175,00
	1 x 304.408	Bügelmessschraube 0 - 25 mm, DIN 863 *Micrometer 0 - 25 mm, DIN 863*	

1.5 V LR 44

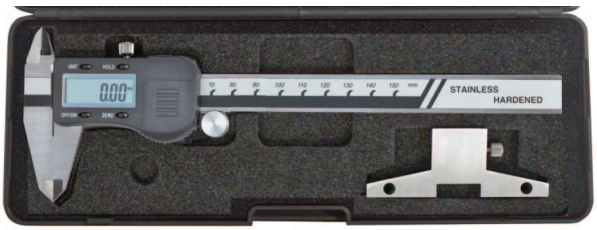
1.5 V LR 44

8

300.009.N

Digital-Messschieber + Tiefenmessanschlag
Digital caliper + depth base





300.009.N 300.009

- 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*	47,30
	1 x 401.030	Tiefenmessbrücke 75 mm *Depth base for caliper 75 mm*	
300.009	1 x 216.087.N	Digital-Messschieber 150 mm mit Antriebsrolle *Digital caliper 150 mm, with roll*	48,70
	1 x 401.030:	Tiefenmessbrücke 75 mm *Depth base for caliper 75 mm*	

RB 2

RB 5

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

300.037

Messuhr 30 mm mit Verlängrung 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*	76,50
	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 + Klein-Univ.-Stativ

Dial test indicator + small univ. dial support





24,5 x 12,5 x 5 cm

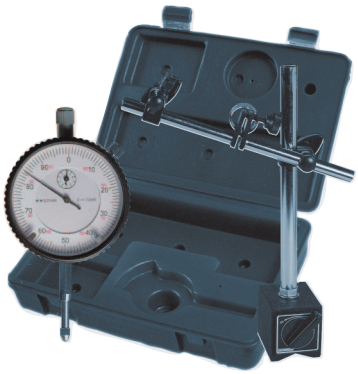
- in stabiler Kunststoffkassette
- *in solid case*

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*	123,00
	1 x 208.112	Magnet-Klein-Messstativ mit Zentralklemmung, Gesamthöhe 185 mm, Magnetkraft 10 kg *Dial support, with central clamping, total height 185 mm, magnetic force 10 kg*	

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

300.006

Messuhr + Stativ, 2-teilig
Dial indicator + dial support, 2 pcs/set



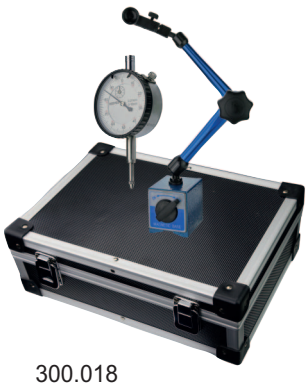


- in stabiler Kunststoffkassette
- *in solid case*

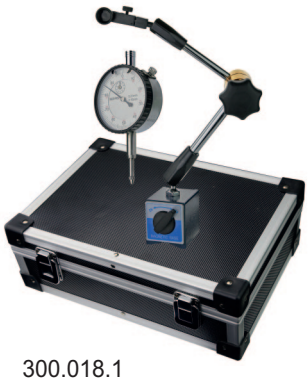
Art.-Nr. *Item no.*	Inhalt *Contents*		Euro/Satz *Euro/Set*
300.006	1 x 208.005	Messuhr 0 - 10 mm, ø 56 mm, Ablesung 0,01 mm, mit Toleranzmarken *Dial indicator, ø 56 mm, reading 0,01 mm, with tolerance marks*	66,00
	1 x 208.104	Magnet-Messstativ, Gesamthöhe 281 mm, Magnetkraft 60 kg, Säule ø 16 x 228mm, 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*	

300.018

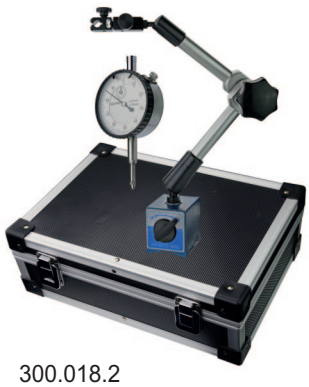
Messuhr + Stativ, 2-teilig
Dial indicator + dial support, 2 pcs/set



300.018



300.018.1



300.018.2



300.018.3



- im Aluminiumkoffer
- *in aluminium 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*		95,50
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*		88,00
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*		149,00
300.018.3	1 x 208.109.6:	Magnetstativ mit mechanischer Zentralklemmung Gesamtlänge 375 mm, Magnetkraft 80 kg *Magnetic dial support with central mechanical clamping total length 375 mm, magnet force 80 kg*		240,00

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

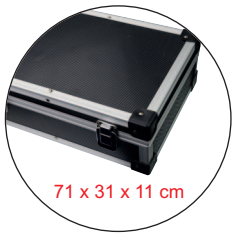
300.022.1

Messzeug-Satz, 6-teilig, für Autowerkstatt

Measuring tool set, 6 pcs/set, for car workshop



300.022.7



- zum Messen von Bremsscheiben, Bremstrommel und Rundlauf
- zum Prüfen der Ebenheit
- in stabilem Aluminiumkoffer (71 x 31 x 11 cm)
- individuell bestückbar

- *for measuring of brake drum, brake disc or roundness*
- *for checking of straightness*
- *in solid aluminium case (71 x 31 x 11 cm)*
- *individual configuration*

Art.-Nr. *Item no.*	Inhalt *Contents*		Euro/Satz *Euro/Set*
	1 x 214.125	Haarlineal, 500 mm, DIN 874/00, INOX *Knife straight edge 500 mm, DIN 874/00, INOX*	
	1 x 208.104	Magnetstativ, mit Feineinstellung, Säule 228 x ø 16, 60 kg *Magnetic dial support, with fine adjustment, column 228 x ø 16, 60 kg*	
	1 x 208.005	Messuhr 10 mm, ø 56 mm, Ablesung 0,01 mm *Dial indicator 10 mm, ø 56 mm, reading 0.01 mm*	
	+		
300.022.1	1 x 201.185	Bremstrommel-Messschieber 50 - 550 mm, Schnabel 150 mm *Brake drum caliper 50 - 500 mm, jaw 150 mm*	550,00
	1 x 201.018	Messschieber 150 mm, INOX, mit Feststellschraube, Abl. 0,05 mm *Vernier caliper 150 mm, INOX, set screw, reading 0.05 mm*	
	1 x 201.180	Bremsscheiben-Messschieber 50 mm *Brake disc caliper 50 mm*	
300.022.2	1 x 201.185	Bremstrommel-Messschieber 50 - 550 mm, Schnabel 150 mm *Brake drum caliper 50 - 500 mm, jaw 150 mm*	565,00
	1 x 216.087	Digital-Messschieber 150 mm, INOX, Abl. 0,01 mm *Digital caliper 150 mm, INOX, reading 0.01 mm*	
	1 x 201.180	Bremsscheiben-Messschieber 50 mm *Brake disc caliper 50 mm*	
300.022.3	1 x 201.185	Bremstrommel-Messschieber 50 - 550 mm, Schnabel 150 mm *Brake drum caliper 50 - 500 mm, jaw 150 mm*	610,00
	1 x 216.087	Digital-Messschieber 150 mm, INOX, Abl. 0,01 mm *Digital caliper 150 mm, INOX, reading 0.01 mm*	
	1 x 240.180	Digital-Bremsscheiben-Messschieber 50 mm, Ablesung 0,01 mm *Digital brake disc caliper 50 mm, reading 0.01 mm*	
300.022.5	1 x 201.183	Bremstrommel-Messschieber 40 - 340 mm, Schnabel 100 mm *Brake drum caliper 40 - 340 mm, jaw 100 mm*	505,00
	1 x 201.018	Messschieber 150 mm, INOX, mit Feststellschraube, Abl. 0,05 mm *Vernier caliper 150 mm, INOX, set screw, reading 0.05 mm*	
	1 x 201.180	Bremsscheiben-Messschieber 50 mm *Brake disc caliper 50 mm*	
300.022.6	1 x 201.183	Bremstrommel-Messschieber 40 - 340 mm, Schnabel 100 mm *Brake drum caliper 40 - 340 mm, jaw 100 mm*	510,00
	1 x 216.087	Digital-Messschieber 150 mm, INOX, Abl. 0,01 mm *Digital caliper 150 mm, INOX, reading 0.01 mm*	
	1 x 201.180	Bremsscheiben-Messschieber 50 mm *Brake disc caliper 50 mm*	
300.022.7	1 x 201.183	Bremstrommel-Messschieber 40 - 340 mm, Schnabel 100 mm *Brake drum caliper 40 - 340 mm, jaw 100 mm*	550,00
	1 x 216.087	Digital-Messschieber 150 mm, INOX, Abl. 0,01 mm *Digital caliper 150 mm, INOX, reading 0.01 mm*	
	1 x 240.180	Digital-Bremsscheiben-Messschieber 50 mm, Ablesung 0,01 mm *Digital brake disc caliper 50 mm, reading 0.01 mm*	

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

300.027

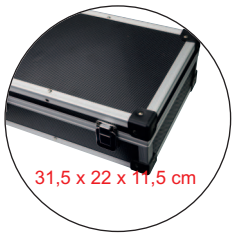
Messzeug-Satz, 3-teilig, für Autowerkstatt
Measuring tool set, 3 pcs/set, for car workshop



300.029



300.027



- zum Messen von Bremsscheiben und Rundlauf
- in stabilem Aluminiumkoffer

- *for measuring of brake disc or roundness*
- *in solid aluminium 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*	98,00
	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*	137,00
	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*	





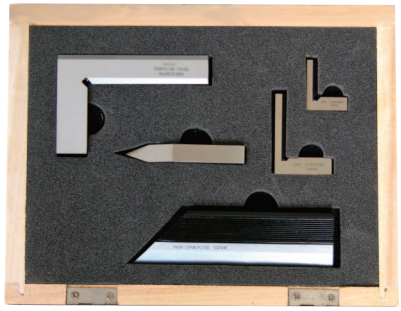
1,5 V LR 44

RB 2

8

300.101

Anreiss-Werkzeugsatz, 5-teilig
Knife edge tool set, 5 pcs/set



- in stabiler Kassette

- *in solid case*

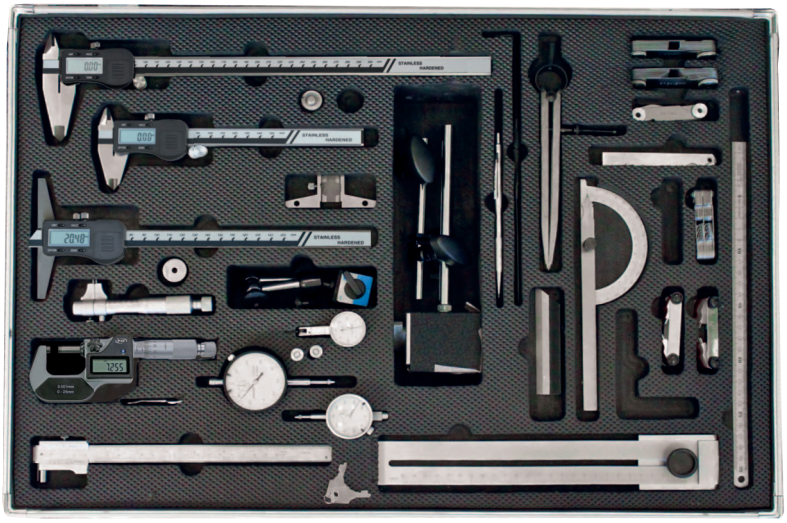
Art.-Nr. *Item no.*	Inhalt *Contents*		Euro/Satz *Euro/Set*
300.101	1 x	Haarwinkel 75 x 50 mm, INOX, DIN 875/00 *Knife edge, 75 x 50 mm, INOX, DIN 875/00*	131,00
	1 x	Schnittmacherwinkel, 40 x 28 mm, INOX, DIN 874/00 *Knife edge, 40 x 28 mm, INOX, DIN 874/00*	
	1 x	Schnittmacherwinkel, 25 x 20 mm, INOX, DIN 874/00 *Knife edge, 25 x 20 mm, INOX, DIN 874/00*	
	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!

300.021.1

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

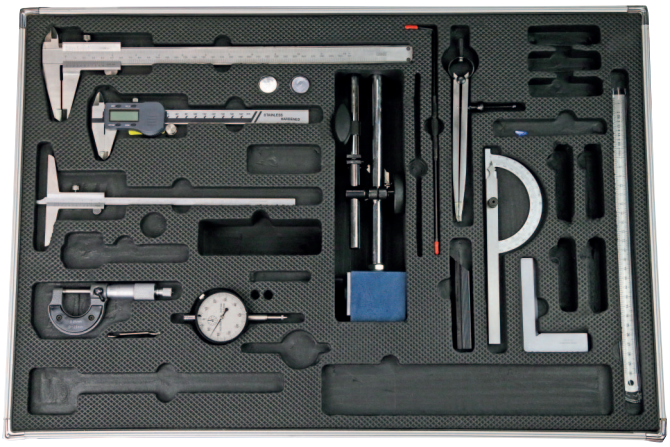
- *Case, made of aluminium, padded with cellular material, form cutted for several standard measuring tools*
- *perfect as a base equipment for workshop or exhibition set, keeps your workshop tidy and protects measuring tools against damage.*
- *Dimension of the case 69 x 46 x 12 cm*
- *weight (fullfilled): 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	*Aluminium case*	0	920,00
	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 aluminium, 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	*Aluminium case*	0	440,00
	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	
	304.108.S	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

DIGITAL-MESSSCHIEBER + USB-INTERFACE
DIGITAL CALIPER + 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*	215,00
	1 x 220.250	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*	235,00
	1 x 220.250	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*	270,00
	1 x 220.250	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!


38,951
⌀ 0,01
B
⌀3
C
70
70
41
45°
DIN 509-F0,6x0,3
23,47
8,0



Optik

Messlupe
Mikroskop
Endoskope
Härteprüfer
Dickenmessgeräte
Rauheitsmessgerät

Optics

Magnifier
Microscope
Endoscope
Hardness tester
Thickness gauge
Surface roughness tester

9

9


9.1

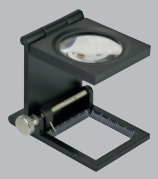

9.1


9.2


9.2



9.2


9.3

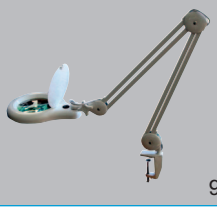

9.3


9.4


9.4


9.4


9.5


9.5


9.6


9.6


9.6


9.6


9.7


9.8



9.9

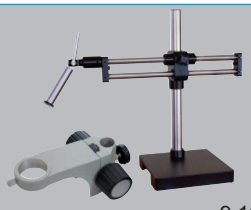

9.9


9.9


9.9



9.10


9.10


9.11


9.11


9.12

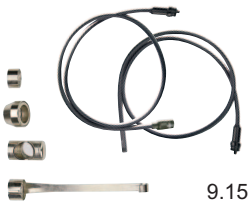

9.12


9.13


9.13


9.14


9.14


9.15


9.16


9.17



9.18


9.19


9.20


9.21


9.22

9.23

9.24

9.24

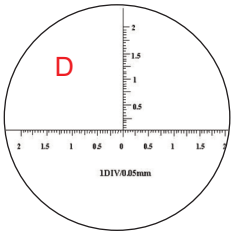
9.25

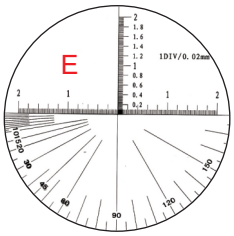
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

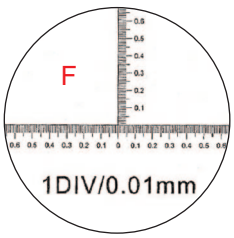
Stab-Mikroskop mit LED-Beleuchtung
Rod microscope with Led-light

503.111











- 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	-	-	-	34,80
503.112	50 x 23 x 138	100	2,2	2,0	-	-	-	68,50
503.118	50 x 23 x 138	200	1,1	1,0	-	-	-	126,00
503.113	50 x 23 x 138	40	4,4	4,0	0,05	-	D	55,00
503.114	50 x 23 x 138	40	4,4	4,0	0,02	180° x 1°	E	62,00
503.115	50 x 23 x 138	100	1,9	1,6	0,01	-	F	88,50
503.119	50 x 23 x 138	200	1,1	1,0	0,005	-	G	142,00

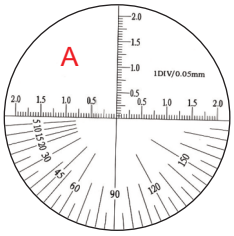
Info:
Zusammenhang zwischen Dioptrie, Vergrößerung und Vergrößerungsfaktor
$V = D \times 0{,}25,\ k = V + 1$ (D = Dioptrie, V = Vergrößerung, k = Vergrößerungsfaktor)

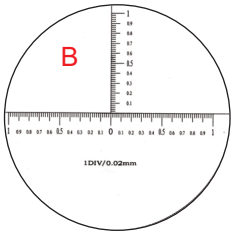
Relationship between diopter, magnification and magnification factor
$V = D \times 0{,}25,\ k = V + 1$ (D = Diopter, V = Magnification, k = magnification factor)

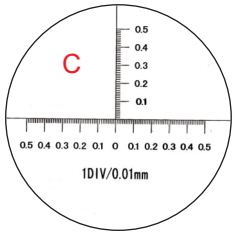
Präzisions-Stiftmikroskop
Precision pen microscope

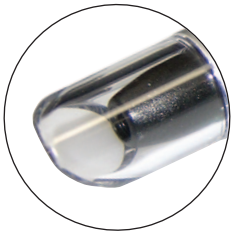
503.101











- 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	-	-	-	28,90
503.102	122 x 12	25	4,0	3,0	0,05	A	47,40
503.103	122 x 12	50	2,0	-	-	-	37,60
503.104	122 x 12	50	2,0	2,0	0,02	B	56,00
503.105	122 x 12	100	1,2	-	-	-	63,50
503.106	122 x 12	100	1,2	1,0	0,01	C	78,00

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

503.126

Präzisions-Messlupe
Precision magnifier



503.126



503.127

- 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	29 x ø 43	10	33	-	-	28,90
503.127	22 x ø 29	20	19	-	-	32,00

503.128

Präzisions-Messlupe mit Skalierung
Precision magnifier with scale





503.128



503.128.1



- Linse vergütet
- Gehäuse aus Kunststoff

503.128.1
- Messung von Bohrungen von 0,05 - 2,5 mm
- Messung von Linienstärke 0,005 - 0,04 mm
- mit LED-Beleuchtung, Batterie 3 x AG 3

- *lens tempered*
- *casing made of plastic*

503.128.1
- *measuring of hole 0.05 - 2.5 mm*
- *measuring of line thickness 0.005 - 0.04 mm*
- *with LED light, battery 3 x AG 3*

Art.-Nr. *Item no.*	Abmessung *Dimension mm*	Dioptrie *Diopter*	Messbereich *Range mm*	Ablesung *Reading mm*	Fokussierung *Focus*	Euro/St. *Euro/Pc.*
503.128	29 x ø 29	20	19	0,05	X	62,00
503.128.1	30 x ø 37	20	10	0,1	X	59,00

9

Betrachtungslupe
Jewelers magnifier

503.151



- 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	5,10

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

503.124

Präzisions-Fadenzähler
Precision magnifier





503.124

- Linse vergütet
- Gehäuse aus Metall
- Messbereich 25 mm

- *lens tempered*
- *casing made of metal*
- *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	18,80

503.123

Präzisions-Fadenzähler
Precision magnifier





503.123

- 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.*
503.123	55 x 38 x 50	ø 30	10	1,0	29,90

Beleuchtungslupe
Illuminated magnifier

503.145



503.145

- 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.*
503.145	ø 35	10	16,70
503.146	ø 50	6	16,70

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

503.141

BELEUCHTUNGSLUPE
ILLUMINATED MAGNIFIER





503.141

- mit 6 LED-Leuchten
- 2 x AAA Batterie erforderlich (nicht im Lieferumfang enthalten)

- *with 6 LED lights*
- *2 x AAA battery required (not included)*

Art.-Nr. *Item no.*	Linse *Lens ø mm*	Dioptrie *Diopter*	Euro/St. *Euro/Pc.*
503.141	65 x 65	4	14,60

503.147

BELEUCHTUNGSLUPE
ILLUMINATED MAGNIFIER





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	90 x 90	2 + 6	20,80

9

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	3,60
503.132	ø 75	3	4,60
503.133	ø 100	2	6,00

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

503.164

Arbeitslupe mit Beleuchtung
Magnifying lamp



503.165



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	100,00
503.165	Standfuß 300 x 200 mm Stand base 300 x 200 mm	300 + 300	600 Lm, 60 LEDs	12 W	131,00
503.166	Tischklemme Desk clamping	300 + 300	650 Lm, 56 SMD LEDs dimmbar / dimmable	10 W	120,00

503.167

Arbeitsleuchte LED
LED lamp



503.167



503.164.1



503.168



503.165.1

- 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	120,00
503.168	Tischklemme Desk clamping	300 + 300	400	1000 Lm, 90 SMD LEDs, 14,5 W	125,00
503.164.1				Ersatz-Tischklemme / *spear disk clamping*	12,00
503.165.1				Ersatz-Standfuß / *spear stand base* 275 x 185 mm	48,00

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







208.115



208.116

- LED Leuchte
- Neigungswinkel verstellbar
- mit rundem Dauermagnet
- Batterie nicht im Lieferumfang enthalten (3 x Micro-AAA)

208.116:
mit verstellbarer Brennweite

- *LED lamp*
- *direction adjustable*
- *with permanent magnetic base*
- *exclusive battery (3 x micro-AAA)*

208.116:
with adjustable focal length

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	36,40
208.116	250	ø 50 x 10	15	43,10

503.202

Stereo Zoom Mikroskop
Stereo zoom microscope



503.201



503.202

- Stereokopf mit hochwertiger Optik
- Okular Weitfeld 10x
- Stativ mit Feineinstellung
- Stromversorgung 230 V / 50 Hz

- *high quality optic*
- *wide field eyepiece 10x*
- *stand with fine adjustment*
- *power supply 230 V / 50 Hz*

Art.-Nr. *Item no.*	Vergrößerung *Magnification*	Zoom *Zoom*	Arbeitsabstand *Work distance mm*	Licht *Light*	Euro/St. *Euro/Pc.*
503.201	20X + 40X	-	60	12 V, 10W	295,00
503.202	10	1X - 4X	80	12 V, 10W	685,00

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

503.214.2

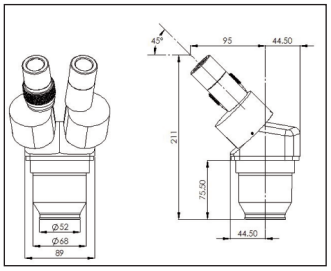
Stereo Mikroskop Serie MTS 0124
Stereo microscope series MTS 0124



503.214.2

- Stereo Mikroskop Serie MTS0124 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

- *The stereo microscope MTS 0124 Series 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.*



Art.-Nr. *Item no.*	**503.214.2**
Typ / *Type*	TS324
Vergrößerung / *Magnification*	20 x + 40 x
Vergrößerungsänderung / *Magnification changing*	Drehen - *rotate*
Bildfeld / *Field of view*	11,5 mm + 5,75 mm
Aufnahme / *Shank*	76 mm
Mikroskopkopf / *Ocular tubus*	45° Schrägeinblick , um 360° drehbar *tube inclination of 45°, 360° rotation*
Okular / *Eyepieces*	SWH10, 10x, ø 23 mm
einstellbarer Augenabstand / *Interpupillary distance adjustment range*	52 mm - 76 mm
Dioptrienausgleich / *Diopter compensation*	± 6 Dioptrien / *diopter*
Arbeitsabstand / *Working distance*	105 mm
Focus-Bereich / *Focus adjustment range*	50 mm
Arbeitsplatte / *Center stage diameter*	ø 95 mm
Ausladung / *Distance post center to support center*	140 mm
Stand / *Stand*	Grundplatte 292 x 283 mm Säule 240 x ø 25 mm, Aufnahme ø 76 mm *Base 292 x 283 mm* *column 240 x ø 25 mm, support diameter ø 76 mm*
Beleuchtung / *Illumination*	regelbares Halogen Auflicht, 6V/10W Durchlicht Fluoreszenz Lampe 220V, 5W *adjustable incident light halogen, 6V/10W* *transmitted light, flourescent 220 V, 5W*
Gewicht / *Weight*	4,25 kg
Euro/St. / *Euro/pcs.*	690,00

9

503.241.1

Okular für Stereo Mikroskop
Eyepiece for Stereo microscope

- Zur Erweiterung des Vergrößerungsfaktors von Stereo-Mikroskopen
- *for extension of magnification of standard stereo microscopes*



503.241.3

Art.-Nr. *Item no.*	Typ *Type*	Vergrößerung *Magnification*	Sichtfeld *View field ø mm*	Außen-ø *Outer ø mm*	Skalierung *Scale*	Euro/St. *Euro/Pc.*
503.241.1*	SWH10X	10x	23	30	-	108,00
503.241.3*	SWF20X	20x	14	30	-	146,00
503.241.4*	SWF30X	30x	9	30	-	193,00
503.241.5	SWF10X-CM	10x	23	30	Kreuz / *cross*	99,50
503.241.7	SWF20X-CM-1	20x	14	30	Kreuz / *cross*	116,00

* in Paar
* *pair*

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

503.211.2

Stereo Zoom Mikroskop Serie MZS 0745

Stereo zoom microscope series MZS 0745



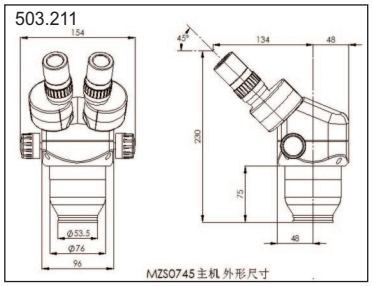
503.211

503.211.2

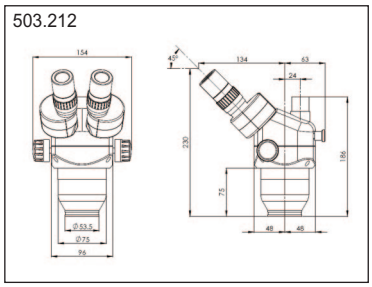
- Stereo Mikroskope SerieMZS 0745 mit sehr guter optischer und mechanischer Qualität
- speziell entwickelt für anspruchvolle Anwendung in Ausbildung, Labor und Industrie
- eingesetzte Linsen sind mehrfach vergütet
- umfangreiches Zubehör (Stand, Okular, Vorsatzlinse) ermöglicht eine individuelle Anpassung an spezielle Anforderungen

- *The stereo microscopes MZS 0745 series are high quality instruments specifically designed for high-level education, laboratory and industry applications*
- *The numerous accessories (stand, oculares, objective) provide an ample choice of possible configuration and extend the flexible use of this instruments*

503.211



503.212



Art.-Nr. *Item no.*	**503.211.2**	**503.212.2**
Typ / *Type*	ZS0745 **Binokular** ***binocular***	ZS0745T **Trinokular** ***trinocular***
Vergrößerung / *Magnification*	7x - 45x	
Vergrößerungsänderung *Magnification changing*	Drehen - *rotate*	
Bildfeld / *field of view*	33 mm - 5,1 mm	
Aufnahme / *Shank*	76 mm	
Mikroskopkopf / *Ocular tubus*	45° Schrägeinblick , um 360° drehbar *tube inclination of 45°, 360° rotation*	
Okular / *Eyepieces*	SWH10, 10x, ø 23 mm	
einstellbarer Augenabstand *Interpupillary distance adjustment range*	52 mm - 76 mm	
Dioptrienausgleich / *Diopter compensation*	± 6 Dioptrien / ± *6 Diopter*	
Arbeitsabstand / *Working distance*	118 mm	
Stand /*Stand*	Grundplatte 292 x 283 mm, Arbeitsplatte ø 95 mm, Säule 240 x ø 25 mm, Aufnahme ø 76 mm *Base 292 x 283 mm, center dtage diameter ø 95 mm, column 240 x ø 25 mm, support diameter ø 76 mm*	
Beleuchtung /*Illumination*	regelbare LED Auflicht, Durchlicht LED Lampe, 3 W *adjustable incident light LED, transmitted light, LED, 3 W*	
Gewicht / *Weight*	4,85 kg	5,0 kg
Euro/St. *Euro/pcs.*	1.240,00	1.540,00

503.232

Stand für Stereo Mikroskop

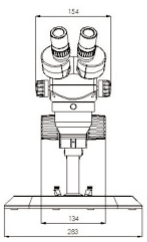
Stand for stereo microscope

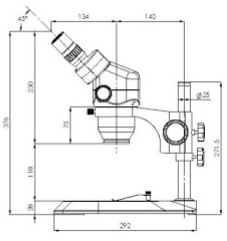


503.232/503.232.1

- Auflicht, regelbare LED-Leuchte, 3 W
- Durchlicht, LED Leuchte, 3 W

- *incident light, adjustable LED lamp, 3 W*
- *transmitted light, LED lamp, 3 W*





Art.-Nr. *Item no.*	Typ *Type*	Grundlatte *Base mm*	Säule *Stand column*	Fokus-Bereich *Focus range*	Arbeits-ø *Working ø*	Ausladung *Distance*	Aufnahme *Shank ø*	Auflicht *incident light*	Durchlicht *transmitted light*	Gewicht *Weight kg*	Euro/St. *Euro/Pc.*
503.232	SD2-D	283 x 292	ø 25 x 240 mm	50 mm	95 mm	140 mm	76 mm	LED	LED	3,0 kg	425,00
503.233.1	SD2-DExt	283 x 292	ø 25 x 350 mm	50 mm	95 mm	140 mm	76 mm	LED	LED	3,5 kg	440,00

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

Vorsatzlinse für Stereo Mikroskop
Auxiliary objective for stereo microscope

503.242.1



- Zur Erweiterung des Vergrößerungsfaktors von Stereo-Mikroskopen
- *for extension the magnification of the standard stereo microscopes*

Art.-Nr. *Item no.*	Typ *Type*	Vergrößerung *Magnification*	Gewinde-ø *Thread ø mm*	Für *for*	Euro/St. *Euro/Pc.*
503.242.1	W0.5	0,5x	48	ZS 0745	138,00
503.242.2	W0.7	0,7x	46	ZS 0745	131,00
503.242.3	W1.5	1,5x	46	ZS 0745	131,00
503.242.4	W2.0	2,0x	46	ZS 0745	135,00

Adapter für SLR-Kamera und CCD-Kamera
Photo and CCD adapter

503.252.1




503.252.1


503.254.1

- Zum Anschluss von Stereo Mikroskop mit Trinokularkopf an Digital-Kamera
- *for connection of the standard stereo microscope with trinocular to digital camera*

Art.-Nr. *Item no.*	Beschreibung *Discription*	Typ *Type*	Vergrößerung *Magnification*	Anschluss *Connection*	Euro/St. *Euro/Pc.*
503.252.1	CCD Adapter	C0.5-S-C	0,5x	C-mount, 25,4 mm	70,50
503.252.2	CCD Adapter	C1.0-S-C	1x	C-mount, 25,4 mm	69,00
503.254.1	Adapter für Digital-Kamera SLR, CANON *adapter for CANON SLR*	PT02-Canon	-	CANON	425,00
503.254.2	Adapter für Digital-Kamera SLR, Nikon *adapter for Nikon SLR*	PT02-Nikon	-	Nikon	425,00

Fluoreszenz Ringleuchte für Stereo Mikroskop
Fluorescent ring lamp for stereo microscope

503.261





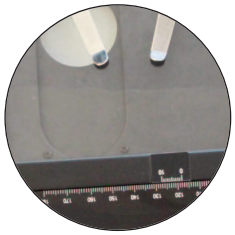
- Fluoreszenz Ring Lampe für Stereo-Mikroskop mit Aufnahme 62,5 mm
- Leicht anzubringen an alle gängigen Mikroskop-Köpfe
- Leistung 220V, 8 W, Farbtemperatur 6400 k

- *Fluorescent ring lamp for stereo microscope*
- *easy fixing at the main body objective*
- *Power: 220V, 8W. colour temperature 6400 k*

Art.-Nr. *Item no.*	Typ *Type*	Licht *Light*	Aufnahme-ø *Matched ø*	Euro/St. *Euro/Pc.*
503.261	ML01	Fluoreszenz Ring Lampe 220V, 8 W, 6400 k *Fluorescent lightness ring 220V, 8 W, 6400 k*	62,5	85,50

Positionierungstisch für Stereo Mikroskop
Two dimensional stage for stereo microscope

503.263





- Manueller Positionierungstisch mit Drehknopf für X-Y-Positionierung
- Max. Bewegungsbereich: x: 76 mm, y: 50 mm

- *Manual positioning stage with knob for x-y-movement*
- *Max. movement range: x: 76 mm, y: 50 mm*

Art.-Nr. *Item no.*	Typ *Type*	Messbereich *Movement mm*	Durchlass-ø *Matched ø*	Euro/St. *Euro/Pc.*
503.263	S7650	76 x 50	95	275,00

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

503.215.1

Stereo Mikroskop MZPS 0850

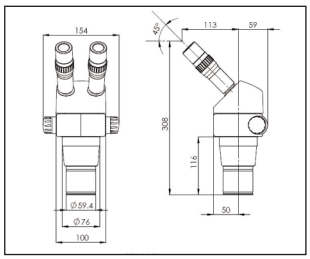
Stereo microscope MZPS 0850



503.215.1

- Stereo Mikroskope Serie MZPS 0850 mit parallel optischem System und achromatischem Objektiv
- ein High-End-Mikroskop für anspruchvollste Anwendung in Labor und Industrie
- Linsen mehrfach vergütet
- Vergrößerung 8x - 50 x, durch Drehung
- Bildfeld 27,5 - 4,4, Focus-Bereich 80 mm
- Aufnahme 76 mm
- Mikroskopkopf mit 45° Schrägeinblick, um 360° drehbar, einstellbarer Augenabstand 52 - 76 mm. Dioptrienausgleich ± 6 Dioptrien
- Arbeitsabstand 91 mm, Ausladung 140 mm
- Beleuchtung: regelbares LED Auflicht, Durchlicht LED Lampe
- Arbeitsplatte 95 mm
- Stand: Grundplatte 292 x 283 mm, Säule 212 mm
- Gewicht 9 kg





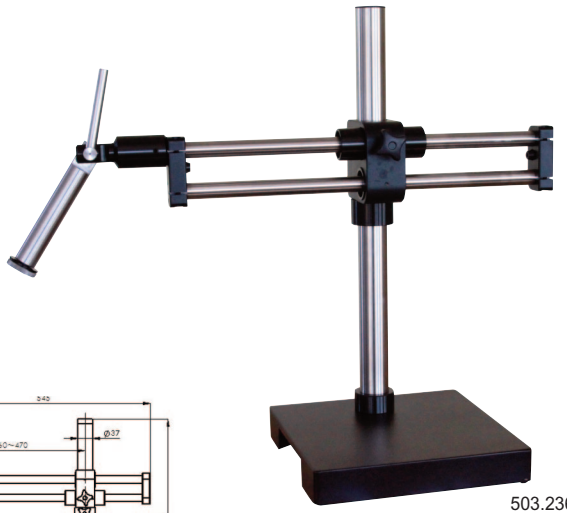
- *The stereo microscopes MZPS 0850 series with parallel optics system and achromatic objective are instruments specifically designed for high-level laboratory and industry applications*
- *magnification 8x - 50x, by rotate*
- *Field of view 27.5 -4.4, Focus adjustment range 80 mm*
- *Shank 76 mm*
- *Ocular tubus with tube inclination of 45°, 360° rotation, Interpupillary distance adjustment range 52 - 76 mm, Diopter compensation ± 6 Diopter*
- *Working distance 91 mm, Distance post center to support center 140 mm*
- *Illumination: adjustable incident light LED, transmitted light, LED*
- *Center stage diameter 95 mm*
- *Stand: Base 292 x 283 mm, column 212 mm*
- *Weight: 9 kg*

Art.-Nr. *Item no.*	Beschreibung *Description*	Vergrößerung *Magnification*	Gewinde-ø *Thread ø mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
503.215.1	Stereo Mikroskop / *stereo microscope*			2.040,00
503.243.1	Vorsatzlinse / *auxiliray objective* PS-W0.5	0.5x	58	250,00

503.236

Universal-Stand für Stereo Mikroskop

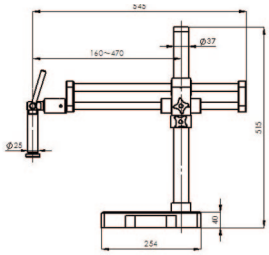
Universal stand for stereo microscope



503.236

- Stabiler Gusstisch als Halter für Mikroskope
- mit großem Ausdehnungsbereich
- Massive Querstange

- *solid overhanging stand for microscopes*
- *with large range*
- *Large horizontal arm*





503.237.1

Art.-Nr. *Item no.*	Typ *Type*	Grundlatte *Base mm*	Säule *Stand column mm*	Messarm *Rail mm*	Aufnahme *Shank ø mm*	Gewicht *Weight kg*	Euro/St. *Euro/Pc.*
503.236	U3	254 x 254 x 40	ø 37 x 475	545	25	17,6	810,00
503.237	SF1	-	-	-	76	0,65	135,00
503.237.1	SF11	-	-	-	45	0,65	135,00

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

Video-Mikroskop
Video microscope

503.181.N





- 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	58,00

Mono Video Zoom
Monocular video zoom

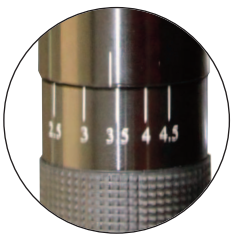
503.220



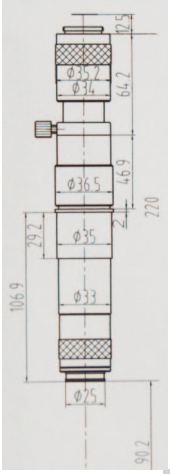
503.220

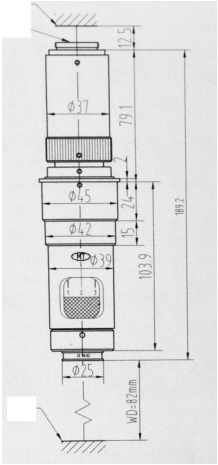


503.221









Das Video-Mikroskop kann für die Beobachtung, Kontrolle und Messung in verschiedenen Anwendungsgebieten von Elektrotechnik, Halbleitertechnik, LCE, LED, usw. eingesetzt werden. Für verschiedene Gegenstände kann LED Coaxial-Beleuchtung oder Kaltlicht-Beleuchtung verwendet werden.

503.220 (ZDM 0745):
Einstiegsmodell, gutes Preis/Leistungsverhältnis
503.221(MZDH 0850):
Das Video Mikroskop MZDH 0850 Serie besitzt ein unendlich korrigiertes optisches System, ist hochauflösend und stellt brilliante Schärfe dar.

Widly using in electronic equipments, semi-conductor, LCD, LED etc. for digital image observation, inspection and measurement.
They can observe different objects by using LED coaxial illumination or fibre optic illumination.

503.220 (ZDM 0745):
popular zoom monocular video microscope with best price-performance
503.221 (MZDH 0850):
The video microscope MZDH 0850 Series is adopted with infinite farness and with high-resolution and high definition.

Art.-Nr. *Item no.*	Typ *Type*	Vergrößerung *Magnification*	CCD-Adpater *CCD adapter*	Euro/St. *Euro/Pc.*
503.220	ZDM0745	0,7x - 4,5x	1:1 C-mount	480,00
503.221	ZDH0850	0,75x - 5x	1:1 C-mount	955,00

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

503.220.1

Mono Video Zoom mit Stand

Monocular video zoom with stand



503.221.1

- Mono Video Zoom mit Stand
- regelbare LED Beleuchtung für Auf- und Durchlicht, 3 W
- Grundplatte 292 x 283 mm,
- Säule 240 x ø 25 mm, Aufnahme max. ø 76 mm

- *mono video zoom with stand*
- *adjustable incident and transmitted light, LED, 3W*
- *Base 292 x 283 mm,*
- *column 240 x ø 25 mm, support diameter max. ø 76 mm*

Art.-Nr. *Item no.*	Typ *Type*	Vergrößerung *Magnification*	Euro/St. *Euro/Pc.*
503.220.1	ZDM0745 + SD18-D	0,7x - 4,5x	880,00
503.221.1	ZDH0850 + SD18-D	0,75x - 5x	1.380,00

503.251.1

CCD Adapter für MZDH 0850 Serie

CCD adapter for video microscope MZDH 0850 Series



- zur Aufnahme einer CCD-Kamera mit C-mount Anschluss

- *for connection of CCD camera with c-mount connection*

Art.-Nr. *Item no.*	Typ *Type*	Beschreibung *Description*	Vergrößerung *Magnification*	Anschluss *Connection*	Euro/St. *Euro/Pc.*
503.251.1	DH-C0.5	CCD Adapter	0,5x	C-mount, 25,4 mm	177,00
503.251.2	DH-C1.0	CCD Adapter	1.0x	C-mount, 25,4 mm	172,00
503.251.3	DH-C1.5	CCD Adapter	1,5x	C-mount, 25,4 mm	245,00
503.251.4	DH-C2.0	CCD Adapter	2.0x	C-mount, 25,4 mm	300,00

503.255.1

Vorsatzlinse für Video Mikroskop für MZDH 0850 Serie

Auxiliary objective for videomicroscope MZDH 0850 Series



- Zur Erweiterung des Vergrößerungsfaktors von Video-Mikroskopen

- *for extension the magnification of the standard video microscopes*

Art.-Nr. *Item no.*	Typ *Type*	Vergrößerung *Magnification*	Gewinde-ø *Thread ø mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
503.255.1	DH-W0.5	0,5x		144,00
503.255.2	DH-W1.5	1,5x		187,00
503.255.3	DH-W2.0	2,0x		193,00

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

Foto-Video-Endoskop mit wi-fi

Video inspection endoscope with wi-fi

503.174



- 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)
  - fest eingebaut
  - Kamera-Gehäuse ø 9 mm
  - Betrachtungswinkel 60°
  - Betrachtungstiefe 12,7 mm bis 305 mm
  - mit einstellbaren LED-Leuchten
  - Kameraauflösung 640 x 480 Pixel
- mit wiederaufladbarer Lithium-Batterie, USB-Ladekabel
- inkl. Magnet-, Haken-, 90°-Spiegelaufsatz und Netzteil
- im Koffer

Handy nicht im Lieferumfang enthalten

Mobile phone not included!

- *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)*
  - *fixed*
  - *camera head ø 9 mm*
  - *viewable angle 60°*
  - *visible range 12.7 mm to 305 mm*
  - *with fully adjustable LED lights*
  - *image resolution 640 x 480 pixels*
- *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	215,00

Foto-Video-Endoskop mit abnehmbarem drahtlosem 5” LCD-Farbmonitor

Video inspection endoscope with removable wireless 5” colour LCD display

503.173.0



- ideal für schnelle, visuelle Überprüfung an schwer zugänglichen Stellen z. B. Hohlräumen und Rohren in der Automechanik und im Bauwesen
- mit Aufnahme für 9 mm oder 12 mm Kamerasonden
- Drahtlose Bildübertragung per 2.4 GHz Funk zum Farbmonitor, max. Reichweite 10 m
- abnehmbarer 5” LCD Farbmonitor, Bildauflösung 800 x 480 pixel, digitaler Zoom (1x - 4x) und Bild-Drehung (180°)
- Interner Speicher 128 MB und Slot für SD-Speicherkarte zum Speichern sowie Übertragen von Fotos und Video (SD-Karte nicht im Lieferumfang)
- mit Einstelltasten für LED-Leuchten
- mit wiederaufladbarer Lithium-Batterie und Netzteil
- im Koffer

- Kamerasonden siehe Seite 9.17

- *ideal for quick, visual inspection of critical sites as hollow space, tube, automotive and restoration*
- *with connector for 9 mm or 12 mm camera probe*
- *wireless image transmission via 2.4 GHz radio to LCD monitor, up to 10 m*
- *detachable 5” LCD monitor, resolution 800 x 480 pixels, image zoom (1x - 4x) and image rotation (180°)*
- *with 128 MB internal memory and slot for SD card for photo and video recording (SD card not included)*
- *with adjust buttons for LED lights*
- *with rechargeable Lithium battery and power supply*
- *with case*

- *camera probe see page 9.17*

Art.-Nr. *Item no.*	Bildschirm *Display inch*	Kamerasonde ø x L *Probe ø x L mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
503.173.0	5	-	485,00
503.173.1	5	ø 12 x 1000	540,00
503.173.2	5	ø 9 x 1000	560,00
503.173.4	5	ø 12 x 3000	560,00
503.173.5	5	ø 9 x 3000	575,00

9

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
- Spannungsversorgung 9 V Blockbatterie
- im Koffer

- Kamerasonden (siehe Seite 9.17)
  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

- *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°)*
- *with connector for 5.5 mm, 9 mm or 12 mm camera probe*
- *Power 9 V battery*
- *with case*

- *camera probe (see page 9.17)*
  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

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	-	210,00
503.171.1	3,5	ø 12 x 1000	265,00
503.171.2	3,5	ø 9 x 1000	290,00
503.171.3	3,5	ø 5,5 x 1000	380,00
503.171.4	3,5	ø 12 x 3000	300,00
503.171.5	3,5	ø 9 x 3000	330,00
503.171.6	3,5	ø 5,5 x 3000	405,00

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

- Kamerasonden siehe Seite 9.17

- *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*

- *camera probe see page 9.17*

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	-	405,00
503.172.1	3,5	ø 12 x 1000	450,00
503.172.2	3,5	ø 9 x 1000	475,00
503.172.3	3,5	ø 5,5 x 1000	575,00
503.172.4	3,5	ø 12 x 3000	485,00
503.172.5	3,5	ø 9 x 3000	540,00
503.172.6	3,5	ø 5,5 x 3000	575,00

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

Kamerasonde für Foto-Video-Endoskop

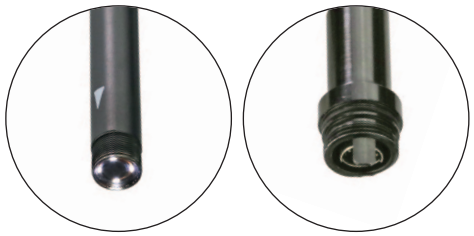
Camera probe for video inspection endoscope

503.175.1



- für Foto-Video-Endoskop
- mit flexibler wasser- und kühlmitteldichter Kamera-Sonde (IP 67)
- Brennweite 50 mm
- Betrachtungswinkel 60°
- Betrachtungstiefe 12,7 mm bis 305 mm
- mit dimmbaren Weisslicht-LED-Leuchten

- *usable for Video inspection endoscope*
- *with flexible water-proof camera head and probe (IP 67)*
- *focal length 50 mm*
- *viewable angle 60°*
- *visible range 12.7 mm to 305 mm*
- *with fully adjustable white LED lights*



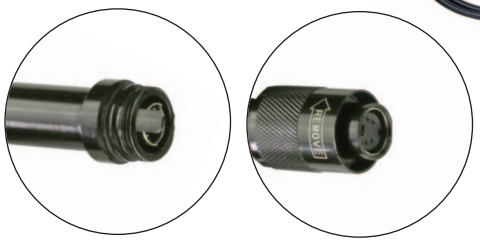
Art.-Nr. *Item no.*	Durchmesser *Diamater ø mm*	Auflösung *Resolution*	Länge *Length mm*	für Model *for model*	Euro/St. *Euro/Pc.*
503.175.1	5,5	640 x 480	1000	503.171.0 / 503.172.0	185,00
503.175.3	5,5	640 x 480	3000	503.171.0 / 503.172.0	220,00
503.176.1	9,0	640 x 480	1000	503.171.0 / 503.172.0	85,50
503.176.3	9,0	640 x 480	3000	503.171.0 / 503.172.0	147,00
503.177.1	12,0	640 x 480	1000	503.171.0 / 503.172.0	69,50
503.177.3	12,0	640 x 480	3000	503.171.0 / 503.172.0	110,00
503.176.2	9,0	640 x 480	1000	503.173.0	94,00
503.176.4	9,0	640 x 480	3000	503.173.0	126,00
503.177.2	12,0	640 x 480	1000	503.173.0	73,00
503.177.4	12,0	640 x 480	3000	503.173.0	110,00

Flexible Kabel-Verlängerung

Flexible probe extension

503.178.1





- 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	21,40
503.178.2	2000	18	7,8	31,60
503.178.3	3000	18	7,8	52,10
503.178.4	4000	18	7,8	69,50

Zubehöre für Foto-Video-Endoskop

Acceessories for video inspection endoscope

503.179.1



① Schutzkappe / *protective cap*
② Magnetkappe / *magnetic cap*
③ 90° Spiegel / *90° mirror*
④ Haken / *hook*
⑤ 90° Spiegel / *90° mirror*
⑥ Magnet-Haken / *magnetic hook*

- anschraubbar auf dem Kamerakopf
- Ring-, Magnet-, Haken-, 90°-Spiegelaufsatz (Magnet- und Hakenaufsatz wird z.B dazu benutzt, um Verlorengegangenes in sperrigen Räumen wieder herauszunehmen)

- *screwable of the camera head*
- *ring, magnetic tip, hook tip and mirror tip (Magnet and hook tip is used or example to take out the lost parts in bulky space*

Art.-Nr. *Item no.*	für Kabel ø *for probe ø mm*	Inhalt *Content*	Euro/St. *Euro/Pc.*
503.179.1	ø 5,5	① ③	22,90
503.179.2	ø 9,0	① ② ③ ④	22,90
503.179.3	ø 12,0	④ ⑤ ⑥	22,90

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

502.215

ROCKWELL HÄRTEPRÜFGERÄT
ROCKWELL HARDNESS TESTER





- Rockwell Härteprüfmaschine in robuster Bauweise
- 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
- Ablesung Messuhr 0,5 HRC (HRB)
- Abmessung 546 x 182 x 755
- 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)

- *Rockwell hardness tester, robust design*
- *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*
- *Reading dial indicator 0.5 HRC (HRB)*
- *dimension 546 x 182 x 755 mm*
- *delivery inclusive*
  - *standard rockwell blocks, 1 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)*

Speditionsware wegen Übergröße oder Übergewicht
delivery by special carrier due to oversize/weight

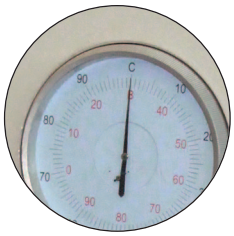
	Art.-Nr. *Item no.*	max. Werkstückhöhe *max. Height of Specimen, mm*	max. Ausladung *max. Width of Specimen, mm*	Gewicht *Weight kg*	Euro/St. *Euro/Pc.*
	502.215	175	165	90	2.490,00

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

502.213

Rockwell Härteprüfgerät
Rockwell hardness tester





- Rockwell Härteprüfmaschine in robuster Bauweise
- mit drei Auflage-Tischen
- für die Härteprüfung von verschiedenen Stählen, Eisenguss, Kupfer und Messing
- Vorkraft 98,07 N, Prüfkraft 588,4 N, 980,7 N, 1471 N
- Ablesung Messuhr 1 HRC
- Abmessung 520 x 215 x 700
- 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)

- *Rockwell hardness tester, robust design*
- *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*
- *Reading dial indicator 1 HRC*
- *dimension 520 x 215 x 700 mm*
- *delivery inclusive*
  - *standard rockwell blocks, 1 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)*

Speditionsware wegen Übergröße oder Übergewicht
delivery by special carrier due to oversize/weight

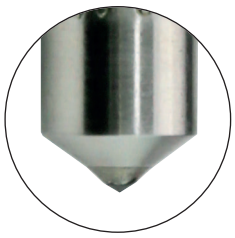
	Art.-Nr. *Item no.*	max. Werkstückhöhe *max. Height of Specimen, mm*	max. Ausladung *max. Width of Specimen, mm*	Gewicht *Weight kg*	Euro/St. *Euro/Pc.*
	502.213	170	170	78	2.270,00

503.213.K

Zubehör für Rockwell Härteprüfgerät
Accessories for Rockwell hardness tester









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*	340,00
502.213.P1	Vergleichsplatte ø 60 mm (HRC 20 - 30) *standard rockwell blocks ø 60 mm (HRC 20 - 30)*	64,30
502.213.P2	Vergleichsplatte ø 60 mm (HRC 35 - 55) *standard rockwell blocks ø 60 mm (HRC 35 - 55)*	64,30
502.213.P3	Vergleichsplatte ø 60 mm (HRC 60 - 70) *standard rockwell blocks ø 60 mm (HRC 60 - 70)*	64,30

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

208.351

DIGITAL-SHORE-HÄRTEMESSGERÄT
DIGITAL SHORE DUROMETER

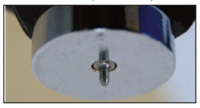
1.5 V LR 44

Auto on/off





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.
- Digital Anzeige mit Ein/Aus-, Null- und Hold-Taste
- im Behältnis/Kasten

- *for internal comparing measurements*
- *for testing the hardness of hard rubber, thermoplastics, bowling etc.*
- *digital display with ON/OFF, Zero and Hold-Button*
- *in case/box*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range*	Ablesung *Reading*	Genauigkeit *Accuracy*	Spitzenform *Interter Shape*	Messverfahren *Meas. Standard*	geeignet für *using for*	Euro/St. *Euro/Pc.*
208.351	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*	132,00
208.352	0 -100 HC	0,5 HC	2 HC	C	Shore A0	Schaumstoffe, Schwämme *Foams, sponges*	132,00
208.353	0 -100 HD	0,5 HD	2 HD	D	Shore D	Kunststoffe, Kunstharz, Resopal, Epoxid, Plexiglas etc. *Plastics, synthetic resin, formica, epoxy, plexiglass, etc.*	132,00

208.351.N

DIGITAL-SHORE-HÄRTEMESSGERÄT
DIGITAL SHORE DUROMETER

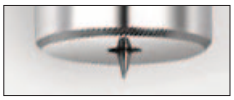
3 V CR 2032







A: Flache Kegelspitze (ø 0,79 mm), 35°
Flat cone point, (ø 0.79 mm), 35°



D: Kegel, 30°, SR 0,1mm
Sharp cone point, 30°, SR 0.1 mm

- 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*

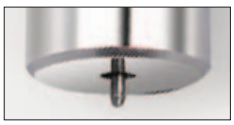
Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range*	Ablesung *Reading*	Genauigkeit *Accuracy*	Spitzenform *Interter Shape*	Messverfahren *Meas. Standard*	geeignet für *using for*	Euro/St. *Euro/Pc.*
208.351.N	0 -100 HA	0,5 HA	2 HA	A	Shore A	Gummi, Elastomere, Neopren, Silikon, Vinyl,weiche Kunststoffe, Filz, Leder *Rubber, elastomers, neoprene, silicone, vinyl, soft plastics, felt, leather*	90,00
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.*	105,00

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

Shore-Härtemessgerät
Shore durometer

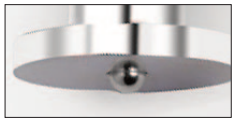
208.354





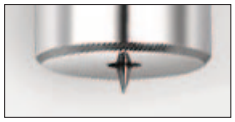
A: Flache Kegelspitze (ø 0,79 mm), 35°
Flat cone point, (ø 0.79 mm), 35°





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*	120,00
208.355	0 - 100 HC	1 HC	2 HA0	C	Shore A0	0,55 - 8,05	Schaumstoffe, Schwämme *Foams, sponges*	156,00
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.*	220,00

Messstand für Shore-Härtemessgerät
Measuring stand for shore durometer

208.357





- 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	290,00
208.358	5	0 - 10	120 x 160 x 260	Shore D	350,00

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

502.231

LEEB HÄRTEPRÜFGERÄT
LEEB HARDNESS TESTER





- 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 Reiniguingsbürste

- *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*	Euro/St. *Euro/pc.*
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	749,00

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	245,00

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

ULTRASCHALL-HÄRTEPRÜFGERÄT
ULTRASONIC HARDNESS TESTER



502.241



502.242



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 DIN50159-1-2008.

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 DIN50159-1-2008.

Technische Daten
Technical specification

Anschluss von Mess-Sonde *Connection of probe*	Ultraschall-Sonde (manuell oder motorisiert) *ultrasonic probe (manual or motorized)*
Zusatz-Anschluss *add. connection*	Leeb-Sonde (option) *Leeb impact probe (optional)*
Messbereich *Range*	Rockwell: 20 - 68 HRC; 55 - 100 HRB; 60 - 85 HRA Brinell: 100 - 500 HBS Vickers: 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*
Datenausgang *Data output*	RS 232 / Bluetooth
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%*
Werkstück min. Dicke *Workpiece min. thickness*	2 mm
Werkstück min. Gewicht *Workpiece min. weight*	0,3 kg
Wiederaufladbare Batterie *Rechargeable battery*	4,2 V / 4800 mAH
Drucker *Printer*	Bluetooth-Drukcer (optional) *Bluetooth printer (option)*
Abmessung *Dimension*	160 x 80 x 31 mm
Gewicht (ohne Sonde) *Weight (without probe)*	0,5 kg

Art.-Nr. *Item no.*	Inhalt *Content*	Messkraft *Measuring force*	Euro/St. *Euro/pc.*
502.240	Auswertegerät (Nur Gerät ohne Zubehör, mit Ladegerät) *Display device (Device only, with charger)*		3.250,00
502.240.Z	Auswertegerät (mit Ladegerät, Anschlusskabel, Vergleichsplatte und Koffer) *Display device (with charger, connection cable, standards and box)*		3.750,00
502.241	Auswertegerät mit manueller Ultraschall-Sonde, Anschlusskabel , 2 x Vergleichsplatten und Koffer *Display device with manual ultrasonic probe, connection cable, 2 x standards blocks and box*	20 N	8.450,00
502.241.1		10 N	8.450,00
502.241.3		50 N	8.450,00
502.241.4		98 N	8.450,00
502.242	Auswertegerät mit motorisierter Ultraschall-Sonde, Anschlusskable, 2 x Vergleichsplatten und Koffer *Display device with motorized ultrasonic probe, connection cable, 2 x standards blocks and box*	10 N	13.100,00
502.242.1		3 N	13.100,00
502.242.2		5 N	13.100,00
502.242.3		8 N	13.100,00

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

502.251

ULTRASCHALL-SONDE
ULTRASONIC PROBE





502.252



502.263

- Ultraschall-Sonde für 502.241 und 502.242
- *Ultrasonic probe for 502.241 and 502.242*

Art.-Nr. *Item no.*	Antrieb *Driver*	Messkraft *Meas. force*	Oszillationsstab *Oscillation Rod*	Abmessung (Kopf) *Dimension (head)*	Anfoderungen an Prüfling *Requirement of probe* Rauheit *Roughness*	Min. Gewicht *min. weight*	Min. Dicke *min. thickness*	Euro/St. *Euro/pc.*
502.251	manuell *manual*	10 N	ø 2,4 mm	154 x ø 22 ø 5,5	Ra < 2,5 µm	0,3 kg	2 mm	4.850,00
502.252	manuell *manual*	20 N	ø 2,4 mm	154 x ø 22 ø 5,5	Ra < 5 µm	0,3 kg	2 mm	4.850,00
502.253	manuell *manual*	50 N	ø 3 mm	154 x ø 22 ø 5,5	Ra < 10 µm	0,3 kg	2 mm	4.850,00
502.254	manuell *manual*	98 N	ø 3 mm	154 x ø 22 ø 5,5	Ra < 15 µm	0,3 kg	2 mm	4.850,00
502.261	motorisiert *motorized*	3 N	ø 3,7 mm	197,5 x ø 46 ø 36	Ra < 1 µm	0,3 kg	2 mm	9.500,00
502.262	motorisiert *motorized*	5 N	ø 3,7 mm	197,5 x ø 46 ø 36	Ra < 1,5 µm	0,3 kg	2 mm	9.500,00
502.263	motorisiert *motorized*	8 N	ø 3,7 mm	197,5 x ø 46 ø 36	Ra < 2 µm	0,3 kg	2 mm	9.500,00
502.264	motorisiert *motorized*	10 N	ø 3,7 mm	197,5 x ø 46 ø 36	Ra < 2,5 µm	0,3 kg	2 mm	9.500,00

502.271

Leeb Mess-Sonde
LEEB IMPACT PROBE



502.271

- Leeb Sonde für 502.241 und 502.242
- *Leeb impact probe for 502.241 - 502.242*

Art.-Nr. *Item no.*	Typ *Type*	Messenergie *Meas. power*	Kugel ø *Ball ø*	Abmessung *Dimension*	Anfoderungen an Prüfling *Requirement of probe* Min. Gewicht *min. weight*	Min. Dicke *min. thickness*	Härte Schicht *hardened Layer*	Euro/St. *Euro/pc.*
502.271	D	11 mJ	3 mm	147 x 20	5 kg	5 mm	> 0,8 mm	420,00

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

502.300

RAUHEITSMESSGERÄT
SURFACE ROUGHNESS TESTER





- große LCD-Anzeige
- Auswahl an verschiedene Parameter
- schnelle und genaue Messung
- interner Speicher
- einfache Bedienung
- kompatibel mit internationalen Standards (ISO, DIN, ANSI, JIS)

- *large LCD display*
- *selection of different parameters*
- *fast and accurate measurement*
- *Internal memory*
- *easy handling*
- *compatible with international standards (ISO, DIN, ANSI, JIS)*

Art.-Nr. *Item no.*		Lieferumfang *Delivery*	Euro/St. *Euro/Pc.*
502.300	1 x	Rauheitsmessgerät / *Surface roughness tester*	2.850,00
	1 x	Messtaster / *Measuring pin*	
	1 x	verstellbare Stütze / *adjustable support*	
	1 x	Vergleichsplatte / *Surface checking standard*	
	1 x	Sensorschutzkasten / *Protection case*	
	1 x	Ladegerät + Kabel / *Charger + cable*	
	1 x	Aufbewahrungskoffer / *Case*	

Technische Daten / *Technical specification*

Parameter / *parameters*	Ra, Rz/Ry(JIS), Rq, Rx, Rt/Rmax, Rp, Rv, R3z, R3y, Rz(JIS), Rsk, Rku, Rsm, Rmr
max. Verfahrensweg / *max. process range*	Z-Achse: 160 µm, X-Achse: 17,5 mm / *Z-axis: 160 µm, x-axis: 17.5 mm*
Messbereich / *Range*	Ra, Rq: 0,005 - 16 µm Rz R3z Ry Rt Rp Rm: 0,02 - 160 µm Sk: 0 - 100% RS, RSm: 1 mm tp: 0 - 100%
Messgenauigkeit / *Accuracy*	< ± 10%
Ablesung / *Reading*	Messbereich / *Range* ± 20 µm: 0,01 µm ± 40 µm: 0,02 µm ± 80 µm: 0,04 µm
Grenzwellenlänge lr / *Limit wave length lr*	0,25, 0,8 und 2,5 mm
Taststrecke / *Measuring length*	lr * n, (n = 1 - 5)
Verfahrgeschwindigkeit / *moving speed*	lr = 0,25 mm: vt = 0,135 mm/s lr = 0,8 mm: vt = 0,5 mm/s lr = 2,5 mm: vt = 1 mm/s
Taster / *measuring pin*	Diamant mit R = 5 µm und 90° Spitzenwinkel / *Diamond with R = 5 µm and 90 ° point angle*
Auflagekraft des Tasters / *Force of meas. pin*	< 4 mN
Filter / *Filter*	RC, PC-RC, Gauss, ISO13565
Anzeige / *Display*	LCD 128 x 64
Schnittstelle / *Connector*	USB
Speicher / *memory*	bis zu 100 Datengruppen / *until 100 data groups*
Arbeitstemperatur / *Working temperature*	- 10°C - 50°C bei Leuchfeuchtigkeit 30-80% / *- 10 °C - 50 °C by humidity 30-80%*
Batterie / *Battery*	aufladbare Lithium-Batterie / *Rechargeable lithium battery* 5 V / 800 mAH
Batterielaufzeit / *Working hours*	ca. 20 h / *about 20 h*
Abmessung / *Dimension*	141 x 55 x 40 mm
Gewicht / *Weight*	0,4 kg

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

502.410

Ultraschall-Dickenmessgerät
Ultrasonic thickness gauge



502.410



502.420

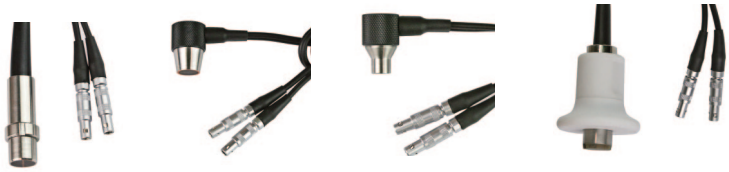
- Dickenmessung nach dem Ultraschall-Messprinzip
- mit externer Sonde:
  - ø 10 mm, 5 MHz
  - für Platten ab 0,75 mm oder Rohre ab ø 20 mm x 3 mm
- geeignet für Material wie Metall, Kunststoff, Keramik, Glas oder Glasfaser
- Messung auch durch die Beschichtung bzw. Farbschicht (modellabhängig)
- automatischer Nullpunkt-Abgleich
- regelbare Schallgeschwindigkeit 1.000 - 9.999 m/s
- automatische Korrektur von Schallgeschwindigkeit
- hohe Genauigkeit ± (0,5% H + 0,01 mm)
- Ablesung: 0,01 mm (< 100 mm), 0,1 mm (ab 100 mm)
- mit Datenspeicher
- Stromversorgung: 502.410: 4 x AAA-Batterien
  502.420: 3 x AA-Batterie
- Lieferumfang:
  1 x Messgerät; 1 x Sonde; 1 x Koffer

- *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*
- *Measurement also b coating or colour coat (depending on model)*
- *auto zero setting*
- *adjustable speed of sound 1,000 - 9,999 m/s*
- *automatic velocity route correction*
- *high accuracy ± (0.5% H + 0.01 mm)*
- *reading: 0.01 mm under 100 mm, 0.1 mm up 100 mm*
- *with data storage*
- *power: 502.410: 4x AAA battery*
  502.420, 3 x AA battery
- *delivery:*
  1 x device; 1 x probe; 1 x case

Art.-Nr. *Item no.*	Messmodus *Meas. mode*	Messbereich *Range mm*	Ablesung *Reading mm*	Datenausgang *Data ouput*	Euro/St. *Euro/Pc.*
502.410	Impuls - Echo *Pulse - Echo*	0,75 - 400	0,01 (0,1 ab 100 mm) *0,01 (0,1 from 100 mm)*	-	620,00
502.420	Impuls - Echo + Echo - Echo *Pulse - Echo + Echo - Echo*	0,75 - 400 Farbschicht / *Coat < 2 mm* : 2 - 25	0,01 (0,1 ab 100 mm) *0,01 (0,1 from 100 mm*	USB, Bluetooth	1.250,00

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	176,00
502.412	90° gewinkelt / *90° angel*	> ø 20 x 3	0,75 - 400	5	10	13	176,00
502.413	90° gewinkelt / *90° angel*	> ø 15 x 2	0,75 - 80	7	6	8,5	340,00
502.413	Hitzebeständig < 300 °C *heat-resistant < 300°C*	> ø 30 x 3	3 - 200	5	14	15	420,00

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

Schichtdickenmessgerät
Coating thickness gauge

502.430



- Schichtdickenmessung nach dem Magnetfeld- und Wirbelstarom-Messverfahren
- mit zwei externen Sonden F1 und N1
- geeignet für Beschichtung aus Material wie Zink, Aluminium, Chrom, Kupfer, Gummi, Farbe, Kunststoff, Eloxierung etc.
- Messbereich: 0 - 1250 µm
- hohe Genauigkeit: ± (3% H + 1 µm)
- Ablesung: 0,1 µm (bis 99,9 µm), 1 µm (ab 100 µm)
- Kalibriermethode: ein Punkt und zwei Punkte
- Messmodus: einzeln oder seriell
- mit Datenspeicher für 500 Messwerte
- Datenausgang: USB
- Stromversorgung: 3 x AA-Batterien
- Lieferumfang:
  - 1 x Messgerät
  - 1 x Sonde F1 und 1 x Sonde N1
  - 4 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 and N1*
- *useable for coat made of zinc, aluminum, chrome, copper, rubber, paint, plastic, anodizing*
- *range: 0 - 1250 µm*
- *high accuracy: ± (3% H + 1 µm)*
- *reading: 0.1 µm under 99.9 µm, 1 µm up 100 µm*
- *calibration methode: one point and two points*
- *measuring mode: serial or individual*
- *with data storage for 500 measuring value*
- *Data output: USB*
- *power: 3 x AA battery*
- *delivery:*
  - *1 x device*
  - *1 x probe F1 and 1 x probe N1*
  - *4 x 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*	Euro/St. *Euro/Pc.*
502.430	0 - 1250	0,1 (1 ab 100 µm) *0,1 (1 from 100 µm)*	3% + 1	F1 + N1	1.420,00

Sonde für Schichtdickenmessgerät
Probe for coating thickness gauge



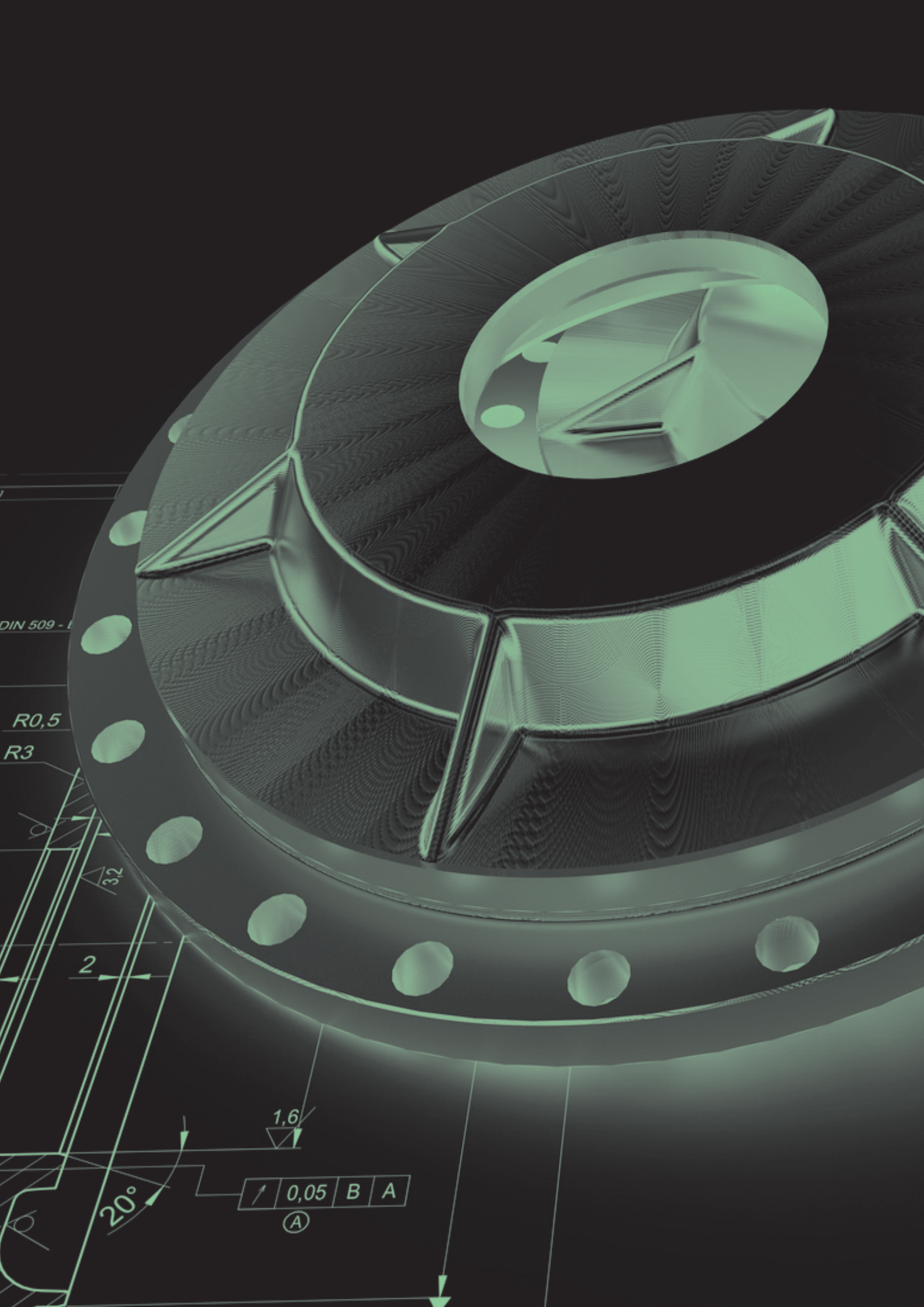


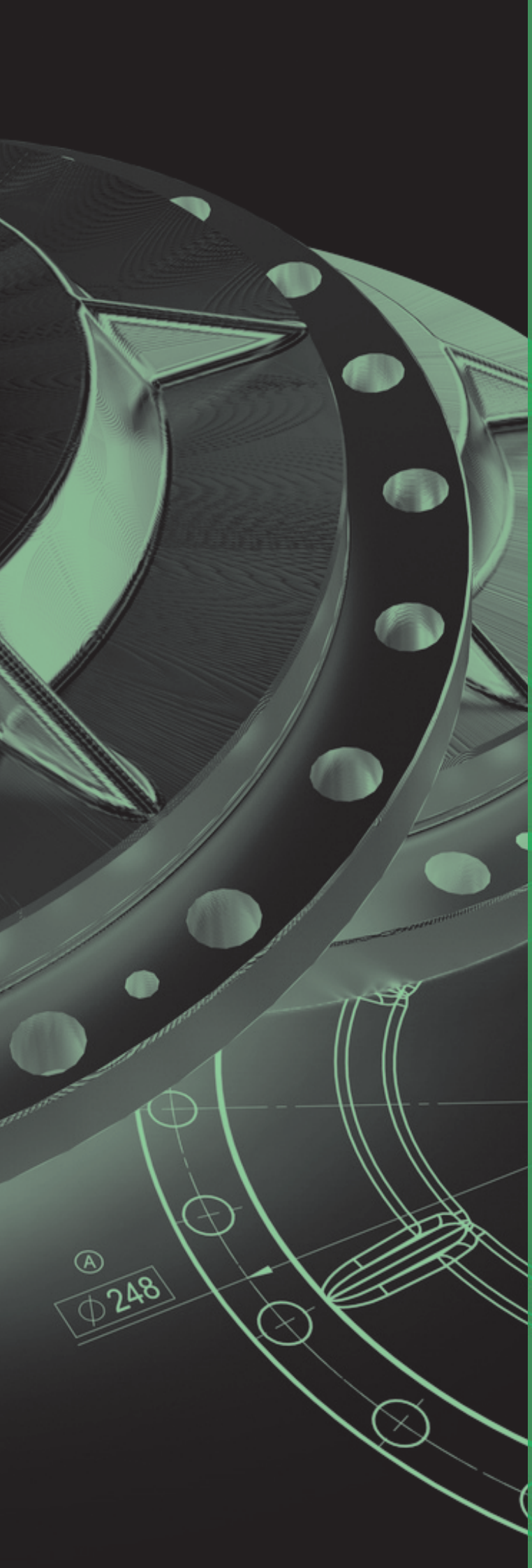
502.431

- 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	345,00
		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: und verchromtem Kupfer (Beschichtung nur bis 40 µm)	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	345,00
		Base materials: *Coat:* *Area:* *and chromed copper (coat until 40 µm only)*	*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*	

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


R0,5
R3
3,2
2
1,6
20°
0,05
B
A
A



KALIBRIERUNG

DIN
DAKKS
VDI/VDE/DGQ 2618
WERKSNORM

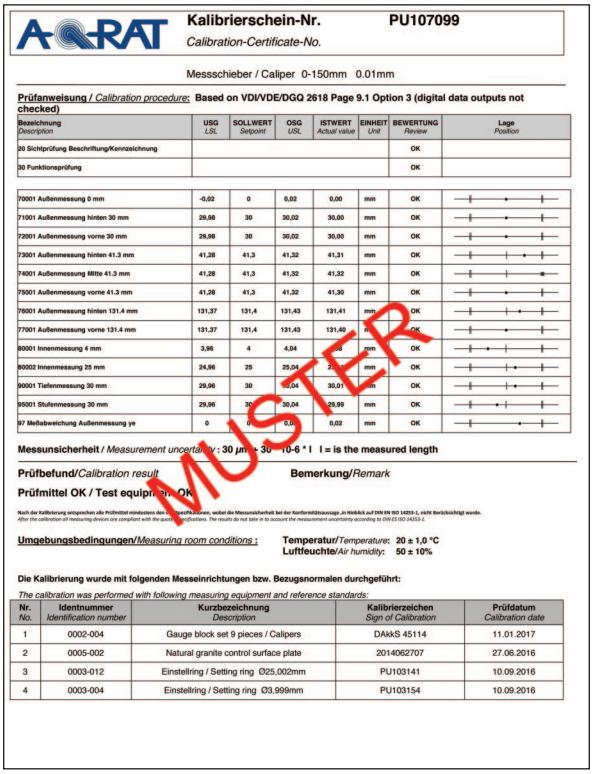
CERTIFICATION

DIN
DAKKS
VDI/VED/DGQ 2618
MANUFACTURE STANDARD

10

Hinweis zu Messmitteln mit Kalibrierschein

Notice to Measuring tools with certificate



AGRAT

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	4,00	mm	OK	
80002 Innenmessung 25 mm	24,96	25	25,04	25,00	mm	OK	
90001 Tiefenmessung 30 mm	29,96	30	30,04	30,01	mm	OK	
95001 Stufenmessung 30 mm	29,96	30	30,04	29,99	mm	OK	
97 Meßabweichung Außenmessung ye	0	0	0,04	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.

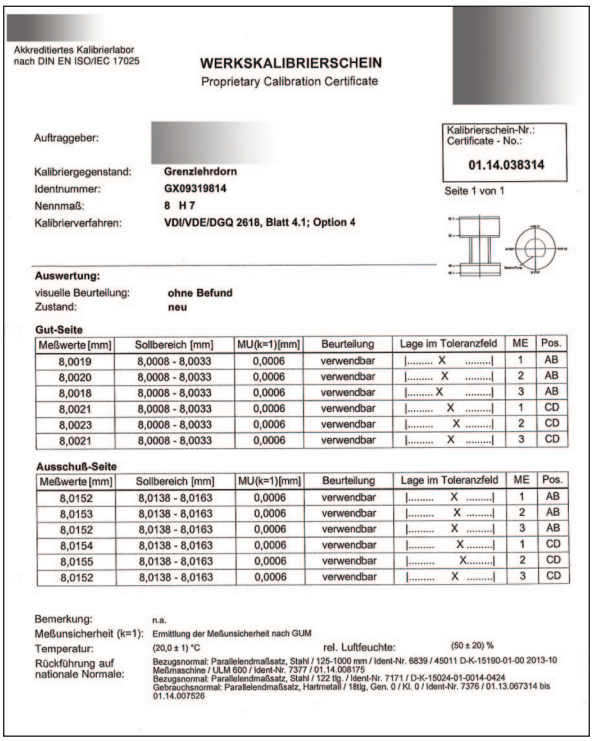
Achtung:
Für alle Artikel mit Kalibrierschein gelten nur die Listenpreise !

- *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 with certificate, only the list prices are valid!

Hinweis zur Kalibrierung von Messmittel

About the certification of measuring tools



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

Achtung: Für die Kalibrierung wird weder Rabatt- noch Nachlass gewährt!
Attention: No discount on the certification costs!

- 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 10 Arbeitstagen und ist abhängig vom Besteltag. 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.

- *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



- 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*	28,70
K.201.020	150	1/20 - 39	1/128“	Moment-Feststellung / *auto lock*	30,90

Digital-Taschen-Messschieber, IP 67, DIN 862, mit Kalibrierschein

Digital pocket caliper, IP 67, DIN 862, with certificate



- 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“, umschaltbar
- 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“, switchable*
- *in case/box*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
K.216.181	150	0,03	146,00
K.216.182	200	0,03	185,00
K.216.183	300	0,03	245,00

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

Digital-Taschen-Messschieber, Metallgehäuse, DIN 862, mit Kalibrierschein

Digital pocket caliper, metal casing, DIN 862, with certificate





- 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 (mit der Hold-Taste kann das Messergebnis für spätere Auswertung festgehalten werden)
- Datenausgang (RB 5)
- 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 (with HOLD button the measuring value can be memorized for later reading)*
- *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	51,50

Digital-Taschen-Messschieber, DIN 862, mit Kalibrierschein

Digital pocket caliper, DIN 862, 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	61,50
K.216.172	200	0,03	97,50
K.216.173	300	0,04	131,00

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

Digital-Tiefen-Messschieber, DIN 862, mit Kalibrierschein

Digital depth caliper, DIN 862, 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	80,00
K.218.046.N	300	150	0,03	131,00

Digital-Tiefen-Messschieber, IP 67, DIN 862, mit Kalibrierschein

Digital depth caliper, IP 67, DIN 862, 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	171,00
K.218.122	300	150	0,03	220,00

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



- 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	41,90

Digital-Bügelmessschrauben mit Friktionsratsche, DIN 863, mit Kalibrierschein

Digital micrometer with friction ratchet, DIN 863, with certificate



- 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
- 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*
- *in case/box*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
K.302.074	0 - 25	110,00

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

Messuhren mit Stossschutz, DIN 878, mit Kalibrierschein

Dial indicator shock proof, DIN 878, with certificate



- stoßgeschützt
- Genauigkeit nach DIN 878
- Metallgehäuse, mit Toleranzmarken
- Aufnahme Ø 8 h6
- Ziffernblatt durch Außenring drehbar
- im Behältnis/Kasten

- *shockproof*
- *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	49,70

Digital-Messuhr, Absolut System, mit Kalibrierschein

Digital dial indicator, absolute system, 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

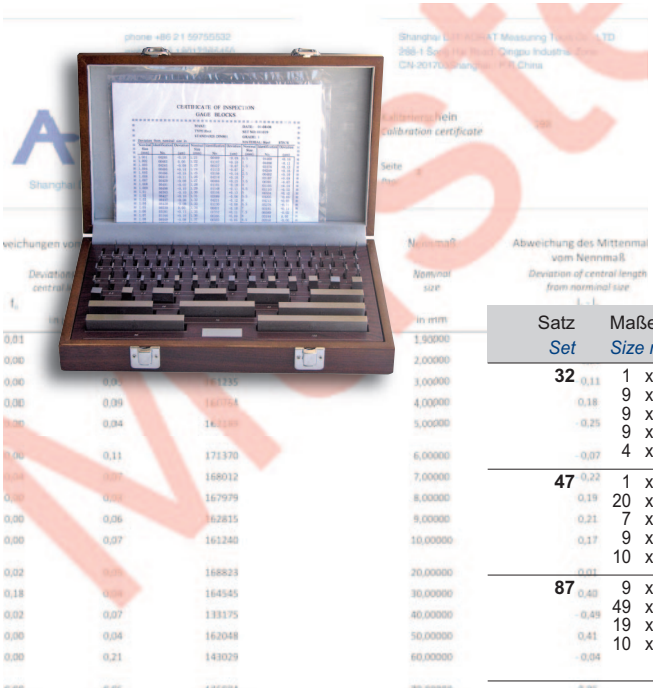
- *Absolute system with 3 V*
- *with digital LCD display, rotatable 0 - 330°*
- *meas. direction reversible*
- *with ON/OFF, ORIGIN, ZERO/ABS, PRESET, TOL, mm/inch, and "+/-" button*
- *data output RS232 (RB6)*
- *clamp shank 8 h6*
- *in case/box*

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	142,00

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

Parallel-Endmasssätze mit Kalibrierschein

Gauge block sets 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**	331,00
		K.318.322	**2**	257,00
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**	491,00
		K.318.472	**2**	366,00
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**	796,00
		K.318.872	**2**	601,00

Einzel-Endmasse mit Kalibrierschein

Single gauge blocks with certificate



- aus Spezialstahl, gehärtet
- Querschnitt:
  bis 30 mm 30 x 9 mm
  ab 40 mm 35 x 9 mm
- Genauigkeit nach
  DIN EN ISO 3650, Güte 1

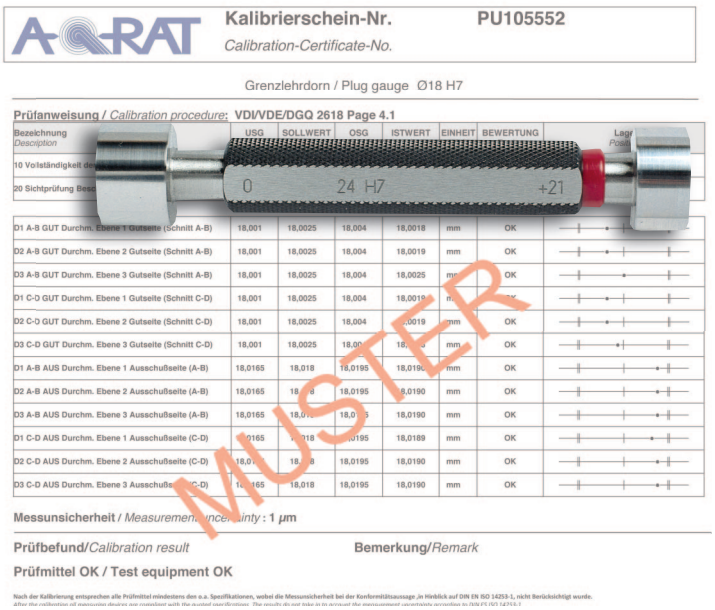
- *made of special steel, hardened*
- *dimension:*
  up to 30 mm 30 x 9 mm
  from 40 mm 35 x 9 mm
- *acc. to*
  DIN EN ISO 3650, degree 1

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.*
K.319.005	0,5	21,00	**K.319.019**	1,9	19,70	**K.319.300**	30,0	31,40
K.319.010	1,0	21,00	**K.319.020**	2,0	19,70	**K.319.400**	40,0	32,40
K.319.01005	1,005	19,70	**K.319.025**	2,5	19,70	**K.319.500**	50,0	36,60
K.319.0101	1,01	19,70	**K.319.030**	3,0	19,70	**K.319.600**	60,0	36,60
K.319.0102	1,02	19,70	**K.319.035**	3,5	19,70	**K.319.700**	70,0	37,70
K.319.0103	1,03	19,70	**K.319.040**	4,0	19,70	**K.319.750**	75,0	41,00
K.319.0104	1,04	19,70	**K.319.045**	4,5	19,70	**K.319.800**	80,0	44,70
K.319.0105	1,05	19,70	**K.319.050**	5,0	19,70	**K.319.900**	90,0	45,00
K.319.0106	1,06	19,70	**K.319.055**	5,5	19,70	**K.320.100**	100,0	50,10
K.319.0107	1,07	19,70	**K.319.060**	6,0	19,70	**K.320.125**	125	154,00
K.319.0108	1,08	19,70	**K.319.065**	6,5	19,70	**K.320.150**	150	162,00
K.319.0109	1,09	19,70	**K.319.070**	7,0	19,70	**K.320.175**	175	185,00
K.319.011	1,1	19,70	**K.319.075**	7,5	19,70	**K.320.200**	200	215,00
K.319.012	1,2	19,70	**K.319.080**	8,0	19,70	**K.320.250**	250	250,00
K.319.013	1,3	19,70	**K.319.085**	8,5	19,70	**K.320.300**	300	260,00
K.319.014	1,4	19,70	**K.319.090**	9,0	19,70	**K.320.400**	400	305,00
K.319.015	1,5	19,70	**K.319.095**	9,5	19,70	**K.320.500**	500	430,00
K.319.016	1,6	19,70	**K.319.100**	10,0	21,80			
K.319.017	1,7	19,70	**K.319.200**	20,0	23,50			
K.319.018	1,8	19,70	**K.319.250**	25,0	23,50			

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

Grenzlehrdorne DIN 2245 mit Kalibrierschein

Limit plug gauges DIN 2245 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	31,70	**K.314.011**	11	30,70	**K.314.020**	20	36,00	**K.314.032**	32	43,40
K.314.003	3	31,70	**K.314.012**	12	30,70	**K.314.021**	21	36,00	**K.314.035**	35	48,60
K.314.004	4	30,20	**K.314.013**	13	30,70	**K.314.022**	22	36,00	**K.314.040**	40	52,90
K.314.005	5	30,20	**K.314.014**	14	30,70	**K.314.023**	23	36,00	**K.314.045**	45	76,50
K.314.006	6	30,70	**K.314.015**	15	30,70	**K.314.024**	24	36,00	**K.314.050**	50	77,00
K.314.007	7	30,70	**K.314.016**	16	31,70	**K.314.025**	25	36,00	**K.314.060**	60	82,00
K.314.008	8	30,70	**K.314.017**	17	31,70	**K.314.026**	26	41,20			
K.314.009	9	30,70	**K.314.018**	18	33,90	**K.314.028**	28	41,20			
K.314.010	10	30,70	**K.314.019**	19	36,00	**K.314.030**	30	41,20			

Einstellringe DIN 2250 mit Kalibrierschein

Setting ring gauges DIN 2250 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	40,90	**K.313.018**	18	45,20	**K.313.035**	35	59,20	**K.313.060**	60	102,00
K.313.004	4	40,90	**K.313.019**	19	45,20	**K.313.036**	36	73,00	**K.313.065**	65	112,50
K.313.005	5	40,90	**K.313.020**	20	45,20	**K.313.038**	38	75,00	**K.313.070**	70	131,00
K.313.006	6	40,90	**K.313.022**	22	47,30	**K.313.040**	40	75,00	**K.313.075**	75	131,00
K.313.007	7	40,90	**K.313.024**	24	47,30	**K.313.042**	42	75,00	**K.313.080**	80	131,00
K.313.008	8	40,90	**K.313.025**	25	50,50	**K.313.045**	45	75,00	**K.313.085**	85	167,00
K.313.010	10	43,10	**K.313.026**	26	51,60	**K.313.046**	46	85,00	**K.313.090**	90	183,00
K.313.012	12	43,10	**K.313.028**	28	51,60	**K.313.047**	47	85,00	**K.313.095**	95	188,00
K.313.014	14	43,10	**K.313.030**	30	57,00	**K.313.048**	48	85,00	**K.313.100**	100	198,00
K.313.015	15	43,10	**K.313.032**	32	59,20	**K.313.050**	50	91,00			
K.313.016	16	45,20	**K.313.034**	34	59,20	**K.313.055**	55	97,00			

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

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	44,50	**K.315.010**	M 10 x 1,5	44,50	**K.315.014**	M 14 x 2	44,50	**K.315.018.3**	M 18 x 0,75	42,00
K.315.004	M 4 x 0,7	44,50	**K.315.010.2**	M 10 x 0,5	41,60	**K.315.014.2**	M 14 x 0,5	42,00	**K.315.018.4**	M 18 x 1	42,00
K.315.005	M 5 x 0,8	44,50	**K.315.010.3**	M 10 x 0,75	41,60	**K.315.014.3**	M 14 x 0,75	42,00	**K.315.018.6**	M 18 x 1,5	42,00
K.315.006	M 6 x 1	44,50	**K.315.010.4**	M 10 x 1	41,60	**K.315.014.4**	M 14 x 1	42,00	**K.315.018.7**	M 18 x 2	42,00
K.315.006.1	M 6 x 0,35	41,60	**K.315.010.5**	M 10 x 1,25	41,60	**K.315.014.5**	M 14 x 1,25	42,00	**K.315.020**	M 20 x 2,5	44,60
K.315.006.2	M 6 x 0,5	41,60	**K.315.012**	M 12 x 1,75	44,10	**K.315.014.6**	M 14 x 1,5	42,00	**K.315.020.2**	M 20 x 0,5	42,00
K.315.006.3	M 6 x 0,75	41,60	**K.315.012.2**	M 12 x 0,5	41,60	**K.315.016**	M 16 x 2	44,50	**K.315.020.3**	M 20 x 0,75	42,00
K.315.008	M 8 x 1,25	44,50	**K.315.012.3**	M 12 x 0,75	41,60	**K.315.016.3**	M 16 x 0,75	42,00	**K.315.020.4**	M 20 x 1	42,00
K.315.008.2	M 8 x 0,5	41,60	**K.315.012.4**	M 12 x 1	41,60	**K.315.016.4**	M 16 x 1	42,00	**K.315.020.6**	M 20 x 1,5	42,00
K.315.008.3	M 8 x 0,75	41,60	**K.315.012.5**	M 12 x 1,25	41,60	**K.315.016.6**	M 16 x 1,5	42,00	**K.315.020.7**	M 20 x 2	42,00
K.315.008.4	M 8 x 1	41,60	**K.315.012.6**	M 12 x 1,5	41,60	**K.315.018**	M 18 x 2,5	44,50			

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	47,10	**K.315.110**	M 10 x 1,5	44,50	**K.315.114**	M 14 x 2	44,50	**K.315.118.3**	M 18 x 0,75	48,20
K.315.104	M 4 x 0,7	47,10	**K.315.110.2**	M 10 x 0,5	45,50	**K.315.114.2**	M 14 x 0,5	48,20	**K.315.118.4**	M 18 x 1	48,20
K.315.105	M 5 x 0,8	47,10	**K.315.110.3**	M 10 x 0,75	45,50	**K.315.114.3**	M 14 x 0,75	48,20	**K.315.118.6**	M 18 x 1,5	48,20
K.315.106	M 6 x 1	44,50	**K.315.110.4**	M 10 x 1	45,50	**K.315.114.4**	M 14 x 1	48,20	**K.315.118.7**	M 18 x 2	48,20
K.315.106.1	M 6 x 0,35	45,50	**K.315.110.5**	M 10 x 1,25	45,50	**K.315.114.5**	M 14 x 1,25	48,20	**K.315.120**	M 20 x 2,5	48,20
K.315.106.2	M 6 x 0,5	45,50	**K.315.112**	M 12 x 1,75	44,50	**K.315.114.6**	M 14 x 1,5	48,20	**K.315.120.2**	M 20 x 0,5	48,90
K.315.106.3	M 6 x 0,75	45,50	**K.315.112.2**	M 12 x 0,5	45,50	**K.315.116**	M 16 x 2	45,10	**K.315.120.3**	M 20 x 0,75	48,90
K.315.108	M 8 x 1,25	44,50	**K.315.112.3**	M 12 x 0,75	45,50	**K.315.116.3**	M 16 x 0,75	48,20	**K.315.120.4**	M 20 x 1	48,90
K.315.108.2	M 8 x 0,5	45,50	**K.315.112.4**	M 12 x 1	45,50	**K.315.116.4**	M 16 x 1	48,20	**K.315.120.6**	M 20 x 1,5	48,90
K.315.108.3	M 8 x 0,75	45,50	**K.315.112.5**	M 12 x 1,25	45,50	**K.315.116.6**	M 16 x 1,5	48,20	**K.315.120.7**	M 20 x 2	48,90
K.315.108.4	M 8 x 1	45,50	**K.315.112.6**	M 12 x 1,5	45,50	**K.315.118**	M 18 x 2,5	48,20			

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



- 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	43,50	**K.315.210**	M 10 x 1,5	43,50	**K.315.214**	M 14 x 2	45,50	**K.315.218.3**	M 18 x	47,50
K.315.204	M 4 x 0,7	43,50	**K.315.210.2**	M 10 x 0,5	45,50	**K.315.214.2**	M 14 x 0,5	47,50	**K.315.218.4**	M 18 x 1	47,50
K.315.205	M 5 x 0,8	43,50	**K.315.210.3**	M 10 x 0,75	45,50	**K.315.214.3**	M 14 x 0,75	47,50	**K.315.218.6**	M 18 x 1,5	47,50
K.315.206	M 6 x 1	43,50	**K.315.210.4**	M 10 x 1	45,50	**K.315.214.4**	M 14 x 1	47,50	**K.315.218.7**	M 18 x 2	47,50
K.315.206.1	M 6 x 0,35	45,30	**K.315.210.5**	M 10 x 1,25	45,50	**K.315.214.5**	M 14 x 1,25	47,50	**K.315.220**	M 20 x 2,5	47,50
K.315.206.2	M 6 x 0,5	45,30	**K.315.212**	M 12 x 1,75	45,50	**K.315.214.6**	M 14 x 1,5	47,50	**K.315.220.2**	M 20 x 0,5	47,50
K.315.206.3	M 6 x 0,75	45,30	**K.315.212.2**	M 12 x 0,5	45,50	**K.315.216**	M 16 x 2	45,50	**K.315.220.3**	M 20 x	47,50
K.315.208	M 8 x 1,25	43,50	**K.315.212.3**	M 12 x 0,75	45,50	**K.315.216.3**	M 16 x 0,75	47,50	**K.315.220.4**	M 20 x 1	47,50
K.315.208.2	M 8 x 0,5	45,30	**K.315.212.4**	M 12 x 1	45,50	**K.315.216.4**	M 16 x 1	47,50	**K.315.220.6**	M 20 x 1,5	47,50
K.315.208.3	M 8 x 0,75	45,30	**K.315.212.5**	M 12 x 1,25	45,50	**K.315.216.6**	M 16 x 1,5	47,50	**K.315.220.7**	M 20 x 2	47,50
K.315.208.4	M 8 x 1	45,30	**K.315.212.6**	M 12 x 1,5	45,50	**K.315.218**	M 18 x 2,5	47,50			

Gewinde-Lehren-Satz DIN 13 mit Kalibrierschein

Limit thread gauges DIN 13 with certificate



- für metrisches ISO-Gewinde, rechts
- aus gehärtetem Lehrenstahl
- Norm DIN 13,
  6H für Gewinde-Lehrdorne,
  6g für Gewinde-Lehrring

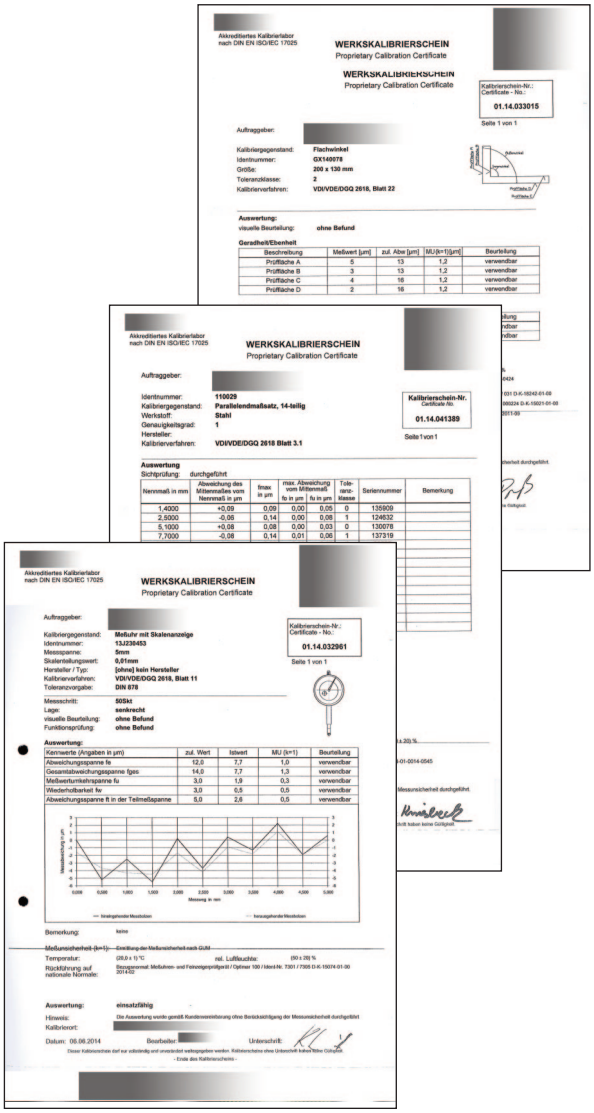
- *for ISO metric thread, right*
- *hardened tool steel*
- *DIN 13,*
  6H for thread gauges
  6g for thread ring gauges

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	295,00
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	302,00
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	291,00

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 10 Arbeitstagen und ist abhängig vom Bestelltag. 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 calibration-nummer 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.

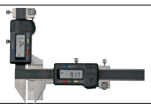
Wether you intend a calibration by laboratory of your choice, we are unable to guarantee for passing.

Compensation or refund of costs are also impossible.

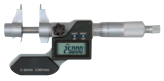
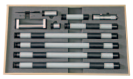
Attention: No discount on the certification costs!

	Kalibrierung von *Certification of*		Art.-Nr. *Item no*	Euro/St. *Euro/Pc.*
	Messschieber bis 200 mm	*Caliper until 200 mm*	**Kali.100**	10,50
	Messschieber > 200 - 500 mm	*Caliper > 200 - 500 mm*	**Kali.102**	17,50
	Messschieber bis 1000 mm	*Caliper until 1000 mm*	**Kali.103**	28,10
	Messschieber bis 1500 mm	*Caliper until 1500 mm*	**Kali.104**	52,90
	Messschieber bis 2000 mm	*Caliper until 2000 mm*	**Kali.105**	62,90
	Messschieber 3000 mm	*Caliper 3000 mm*	**Kali.105.1**	177,70
	DAkkS: Messschieber bis 200 mm	*DAkkS: Caliper until 200 mm*	**Kali.107**	17,50
	DAkkS: Messschieber > 200 - 500 mm	*DAkkS: Caliper > 200 - 500 mm*	**Kali.108**	29,40
	DAkkS: Messschieber > 500 - 1000 mm	*DAkkS: Caliper > 500 - 1000 mm*	**Kali.109**	50,20
	Tiefenmessschieber bis 200 mm	*Depth caliper until 200 mm*	**Kali.113**	10,50
	Tiefenmessschieber 200 bis 500 mm	*Depth caliper 200 until 500 mm*	**Kali.114**	17,50
	Tiefenmessschieber 500 bis 1000 mm	*Depth caliper 500 until 1000 mm*	**Kali.115**	22,70
	Tiefenmessschieber mit umsteckbarer Stange bis 200mm	*Depth caliper concenteable until 200 mm*	**Kali.111**	14,30
	Tiefenmessschieber mit umsteckbarer Stange > 200 - 500 mm	*Depth caliper concenteable 200 - 500 mm*	**Kali.112**	26,10

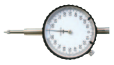
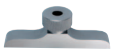
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

	Kalibrierung von	*Certification of*	Art.-Nr. *Item no*	Euro/St. *Euro/Pc.*
	Dig. Fase-Messschieber 218.080.N	*Digital champer caliper 218.080.N*	**Kali.100.1**	30,50
	Bohrungsabstand Messschieber 240.294	*Hole distance Caliper 240.294*	**Kali.102.1**	34,20
	Bohrungsabstand - Messschieber 240.295	*Hole distance Caliper 240.295*	**Kali.103.1**	50,20
	Digital-Zahnweiten-Messschieber 240.111 / 112	*Digital gear thickness caliper 240.111 / 112*	**Kali.110**	17,50
	Tiefenmessanschlag 401.030 / 401.031	D*epth base 401.030 / 401.031*	**Kali.106**	8,90
	Bügelmessschr. bis 25 mm	*Micrometer until 25 mm*	**Kali.301**	14,80
	Bügelmessschr. > 25 - 100 mm	*Micrometer > 25 - 100 mm*	**Kali.302**	22,40
	Bügelmessschr. > 100 - 200 mm	*Micrometer > 100 - 200 mm*	**Kali.303**	30,00
	Bügelmessschr. > 200 - 300 mm	*Micrometer > 200 - 300 mm*	**Kali.303.1**	37,40
	Bügelmessschr. > 300 - 500 mm	*Micrometer > 300 - 500 mm*	**Kali.303.2**	76,90
	Bügelmessschr. > 500 - 1000 mm	*Micrometer > 500 - 1000 mm*	**Kali.304**	93,10
	Bügelmessschr. > 1000 - 1500 mm	*Micrometer > 1000 - 1500 mm*	**Kali.304.1**	185,00
	Bügelmessschr. > 1500 - 2000 mm	*Micrometer > 1500 - 2000 mm*	**Kali.304.2**	233,60
	DAkkS: Bügelmessschraube 0 - 25 mm	*DAkkS: Micrometer 0 - 25 mm*	**Kali.335**	26,20
	DAkkS: Bügelmessschraube > 25 - 100 mm	*DAkkS: Micrometer > 25 - 100 mm*	**Kali.336**	42,30
	DAkkS: Bügelmessschraube > 100 - 300 mm	*DAkkS: Micrometer > 100 - 300 mm*	**Kali.337**	71,80
	DAkkS: Bügelmessschraube > 300 - 500 mm	*DAkkS: Micrometer > 300 - 500 mm*	**Kali.337.1**	137,70
	DAkkS: Bügelmessschraube > 500 - 1000 mm	*DAkkS-Micrometer > 500 - 1000 mm*	**Kali.338**	253,30
	Bügelmesss.Satz 304.620 / 220 / 420	*Micrometer set 304.620 / 220 / 420*	**Kali.305**	76,20
	Bügelmesss.Satz 304.624 / 224 / 424	*Micrometer set 304.624 / 224 / 424*	**Kali.306**	128,00
	Bügelmesss.Satz 304.621 / 421	*Micrometer set 304.621 / 421*	**Kali.307**	111,80
	Bügelmesss.Satz 304.422	*Micrometer set 304.422*	**Kali.307.1**	135,40
	Bügelmesss.Satz 304.425	*Micrometer set 304.425*	**Kali.308**	187,40
	Bügelmesss.Satz 304.429	*Micrometer set 304.429*	**Kali.308.1**	309,40
	Bügelmesss.Spezial bis 50 mm	*Micrometer special until 50 mm*	**Kali.309**	19,20
	Bügelmesss.Spezial 50 - 100 mm	*Micrometer special 50 - 100 mm*	**Kali.310**	24,60
	Bügelmesss.Spezial > 100 - 300 mm	*Micrometer special > 100 - 300 mm*	**Kali.311**	40,80
	Tellermessschraube	*Disc micrometer*		
	bis 25 mm	*until 25 mm*	**Kali.312**	14,80
	> 25 - 100 mm	*> 25 - 100 mm*	**Kali.313**	22,40
	> 100 - 200 mm	*> 100 - 200 mm*	**Kali.314**	30,00
	0 - 25 mm, groß, 309.150	*0 - 25 mm, big, 309.150*	**Kali.315**	14,80
	> 25 - 100 mm, groß, 309.151 - 153	*> 25 - 100 mm, big, 309.151 - 153*	**Kali.316**	22,40
	Bügelmessschraube mit ausw. Amboss	*Micrometer with exchangeable anvils*		
	> 0 - 100 mm	*> 0 - 100 mm*	**Kali.321**	63,30
	> 100 - 200 mm	*> 100 - 200 mm*	**Kali.322**	92,40
	> 0 - 150 mm	*> 0 - 150 mm*	**Kali.323**	96,70
	> 150 - 300 mm	*> 150 - 300 mm*	**Kali.324**	132,30
	> 200 - 300 mm	*> 200 - 300 mm*	**Kali.325**	103,20
	Gewinde-Bügelmessschraube bis 25 mm	*Thread micrometer until 25 mm*	**Kali.330**	14,80
	Gewinde-Bügelmessschraube > 25 - 100 mm	*Thread micrometer > 25 - 100 mm*	**Kali.331**	38,10
	Gewinde-Bügelmessschraube > 100 - 200 mm	*Thread micrometer > 100 - 200 mm*	**Kali.331.1**	47,50
	Gewindemesseinsatz (Paar)	*Thread measuring tip (pairs)*	**Kali.332**	19,70
	Einstellmaß Gewindemikrometer. > 25 - 100 mm	*Setting standard for thread micrometer > 25 - 100 mm*	**Kali.333**	24,00
	Einstellmaß Gewindemikrometer > 100 - 200 mm	*Setting standard for thread micrometer > 100 - 200 mm*	**Kali.333.1**	25,10
	Rohrwanddicken - Messschraube	*Tube micrometer*	**Kali.334**	14,80

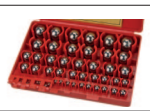
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

	Kalibrierung von	*Certification of*	Art.-Nr. *Item no*	Euro/St. *Euro/Pc.*
	Bügelmesschraube mit Messuhr, 0 - 25 mm	Micrometer with dial indictaor, 0 - 25 mm	**Kali.340**	31,60
	Bügelmesschraube mit Messuhr, > 25 - 100 mm	Micrometer with dial indictaor, > 25 - 100 mm	**Kali.341**	40,10
	Bügelmessschraube mit Feinzeiger, 0 - 25 mm	Micrometer with dial test indictaor, 0 - 25 mm	**Kali.342**	21,30
	Bügelmessschraube mit Feinzeiger, > 25-100mm	Micrometer with dial test indictaor, > 25 - 100mm	**Kali.343**	24,60
	Tiefenmessschraube, 0 - 100 mm	Depth micrometer, 0 - 100 mm	**Kali.350**	41,30
	Tiefenmessschraube, 200 mm	Depth micrometer, 200 mm	**Kali.351**	86,70
	Tiefenmessschraube, 300 mm	Depth micrometer, 300 mm	**Kali.351.1**	135,00
	Einbaumessschraube, alle Größen	Micrometer head	**Kali.352**	21,30
	Innenmessschraube bis 50 mm, gewölbt	*Inside micrometer until 50 mm, spherical*	**Kali.355**	31,00
	Innenmessschraube > 50 mm, gewölbt	*Inside micrometer > 50 mm, spherical*	**Kali.356**	20,70
	Innenmessschrauben-Satz 311.067, gewölbt	*Inside micrometer - set 311.067, spherical*	**Kali.356.1**	94,00
	Innenmessschrauben-Satz 311.069, gewölbt	*Inside micrometer - set 311.069, spherical*	**Kali.356.2**	109,10
	Einstellmaß Innenmessschrauben bis 50 mm	*Setting standard for inside micrometer until 50 mm*	**Kali.357**	11,60
	Einstellmaß Innenmessschrauben 75+100 mm	*Setting standard for inside micrometer 75+100 mm*	**Kali.358**	14,30
	Einstellmaß Innenmessschrauben 150+200 mm	*Setting standard for inside micrometer 150+200 mm*	**Kali.359**	20,70
	Innen-Quernuten-Messschraube	*Groove micrometer*	**Kali.360**	27,30
	Stab-Innenmessschraubensatz 310.059	*Inner micrometer set 310.059*	**Kali.361**	65,50
	Stab-Innenmessschraubensatz 310.060	*Inner micrometer set 310.060*	**Kali.361.1**	74,70
	Stab-Innenmessschraubensatz 310.061	*Inner micrometer set 310.061*	**kali.362**	84,30
	Stab-Innenmessschraubensatz 310.062	*Inner micrometer set 310.062*	**Kali.363**	89,10
	Stab-Innenmessschraubensatz 310.063	*Inner micrometer set 310.063*	**Kali.364**	107,50
	Stab-Innenmessschraubensatz 310.064	*Inner micrometer set 310.064*	**kali.365**	102,60
	Innenmessschraube mit Doppelschnabel 311.053	*Inside micrometer with double jaws 311.053*	**kali.366**	36,40
	3-Punkt-Innenmessschraube bis 12 mm	*Three point Inside micrometer until 12 mm*	**Kali.370**	35,70
	3-Punkt-Innenmessschraube > 12 - 50 mm	*Three point Inside micrometer > 12 - 50 mm*	**kali.371**	34,00
	3-Punkt-Innenmessschraube > 50 - 100 mm	*Three point Inside micrometer > 50 - 100 mm*	**Kali.372**	39,40
	3-Punkt-Innenmessschraube > 100 - 200mm	*Three point Inside micrometer > 100 - 200mm*	**Kali.373**	29,70
	3-Punkt-Innenmessschraube > 200 - 250 mm	*Three point Inside micrometer > 200 - 250 mm*	**Kali.374**	36,20
	3-Punkt-Innenmessschrauben-Satz	*Three point Inside micrometer set*		
	Satz 312.173 / 174 / 274	*Set 312.173 / 174 / 274*	**Kali.375**	84,30
	Satz 312.274.P	*Set 312.274.P*	**Kali.375.P**	81,60
	Satz 312.175 / 275 / 685 / 275.P	*Set 312.175 / 275 / 685 / 275.P*	**Kali.376**	50,20
	Satz 312.178 / 276 / 276.P	*Set 312.178 / 276 / 276.P*	**Kali.377**	94,50
	Satz 312.179 / 277 / 687 / 277.P	*Set 312.179 / 277 / 687 / 277.P*	**Kali.378**	109,60
	Satz 312.674 / 684	*Set 312.674 / 684*	**Kali.379**	81,60
	Satz 312.675	*Set 312.675*	**Kali.379.1**	78,30
	Satz 312.676 / 686	*Set 312.676 / 686*	**Kali.379.2**	94,50
	Satz 312.677	*Set 312.677*	**Kali.379.3**	149,60
	Dig. Satz 312.283 / 284	*Digital set 312.283 / 284*	**Kali.379.5**	48,90
	Dig. Satz 312.285 / 286 / 287	*Digital set 312.285 / 286 / 287*	**Kali.379.6**	50,20
	Dig. Satz 312.288 / 289	*Digital set 312.288 / 289*	**Kali.379.7**	57,80
	Einstellmaß Bügelmessschraube bis 100 mm	*Setting standard Micrometer until 100 mm*	**Kali.380**	8,40
	Einstellmaß Bügelmessschraube 100 - 200 mm	*Setting standard Micrometer 100 - 200 mm*	**Kali.381**	10,50
	Einstellmaß Bügelmessschraube 200 - 500 mm	*Setting standard Micrometer 200 - 500 mm*	**Kali.382**	17,00
	Einstellmaß Bügelmessschraube 500 - 1000 mm	*Setting standard Micrometer 500 - 1000 mm*	**Kali.383**	23,50
	Einstellmaß Bügelmessschraube 1000 - 1500 mm	*Setting standard Micrometer 1000 - 1500 mm*	**Kali.384**	38,60
	Kraftmesser Mikrometer	*Rachet force measuring tool*	**Kali.386**	42,90
	Feintaster 208.001 / 001.2 / 004 / 004.2	*Dial test indicator 208.001 / 001.2 / 004 / 004.2*	**Kali.401**	20,20
	Messuhr, 0 - 10 mm	*Dial indicator, 0 - 10 mm*	**Kali.402**	19,70
	Messuhr, 0 - 30 mm	*Dial indicator, 0 - 30 mm*	**Kali.403**	24,60
	Messuhr, 0 - 50 mm	*Dial indicator, 0 - 50 mm*	**Kali.404**	35,40

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

	Kalibrierung von	*Certification of*	Art.-Nr. *Item no*	Euro/St. *Euro/Pc.*
	Dig.-Messuhr bis 30mm	*Digital dial indicator until 30mm*	**Kali.407**	22,40
	Dig.-Messuhr, > 30 bis 50mm	*Digital dial indicator, > 30 until 50mm*	**Kali.407.0**	26,70
	Dig.-Messuhr, 100 mm	*Digital dial indicator, 100 mm*	**Kali.407.01**	31,00
	Dicken - Messgerät bis 10 mm	*Thickness gauge until 10 mm*	**Kali.407.1**	23,50
	Dicken - Messgerät bis 25 mm	*Thickness gauge until 25 mm*	**Kali.407.2**	38,60
	Komparator	*Comparator*	**Kali.407.3**	13,80
	Tiefenmessbrücke Messuhren	*Depth base dial indicator*	**Kali.405**	8,90
	Tiefenmessuhr OHNE Verlängerungen	*Dial depth indicator without extensions*	**Kali.400**	25,60
	Dig. Tiefenmessuhr 301.05X.X	*Digital depth dial indicator 301.05X.X*	**Kali.400.1**	28,30
	Innen-Feinmessg. 4,5 bis 160mm	*Internal measuring Instrument 4,5 until 160mm*	**Kali.411**	33,70
	Innen-Feinmessg. > 160 bis 300mm	*Internal measuring Instrument > 160 until 300mm*	**Kali.412**	38,10
	Innen-Feinmessg. > 300 mm	*Internal measuring Instrument > 300 mm*	**Kali.413**	55,10
	Innen-Feinmessgeräte-Satz 208.055	*Internal measuring Instrument set 208.055*	**Kali.414**	64,80
	Innen-Feinmessgeräte-Satz 208.056	*Internal measuring Instrument set 208.056*	**Kali.415**	67,50
	Schnelltaster, Innen / Außen	*Caliper gauge, inside or outside*	**Kali.420**	17,00
	Höhenreißer bis 300 mm	*Height gauge until 300 mm*	**Kali.501**	18,10
	Höhenreißer mit Doppelsäule bis 300 mm	*Height gauge with double column until 300 mm*	**Kali.501.1**	53,10
	Höhenreißer > 300 - 600 mm	*Height gauge > 300 - 600 mm*	**Kali.502**	24,30
	Höhenreißer mit Doppelsäule > 300 - 600 mm	*Height gauge with double column > 300 - 600 mm*	**Kali.502.1**	82,10
	Höhenreißer 1000 mm	*Height gauge 1000 mm*	**Kali.503**	36,60
	Zentrierwinkel, alle Größen	*Center square*	**Kali.504**	46,20
	Einstellring 1,4 - 10 mm	*Setting ring gauge 1,4 - 10 mm*	**Kali.601**	16,50
	Einstellring 10 bis 50 mm	*Setting ring gauge 10 until 50 mm*	**Kali.602**	14,80
	Einstellring > 50 - 200 mm	*Setting ring gauge > 50 - 200 mm*	**Kali.603**	21,10
	Einstellring > 200 - 300 mm	*Setting ring gauge > 200 - 300 mm*	**Kali.604**	27,60
	Einstellring > 300 - 500 mm	*Setting ring gauge > 300 - 500 mm*	**Kali.604.1**	36,70
	DAkkS Einstellring 3-10 mm	*DAkkS: Setting ring gauge 3 - 10 mm*	**Kali.605**	42,40
	DAkkS Einstellring > 10 - 50 mm	*DAkkS: Setting ring gauge > 10 - 50 mm*	**Kali.606**	38,50
	DAkkS Einstellring > 50 - 200 mm	*DAkkS: Setting ring gauge > 50 - 200 mm*	**Kali.607**	50,20
	Grenzlehrdorn bis 50 mm	*Limit plug gauge until 50 mm*	**Kali.610**	10,00
	Grenzlehrdorn > 50 bis 100mm	*Limit plug gauge > 50 until 100mm*	**Kali.611**	11,10
	Grenzlehrdorn-Satz H7, 3-12 mm, 7 - tlg.	*Limit plug gauge set, H7, 3 - 12 mm, 7 pcs/set.*	**Kali.613.2**	52,50
	Grenzlehrdorn-Satz H7, 3-32 mm, 17 - tlg.,	*Limit plug gauge set H7, 3 - 32 mm, 17 pcs/set.,*	**Kali.613.4**	123,30
	Grenzlehrdorn-Satz, H7, 3-30 mm, 28 - tlg.	*Limit plug gauge set, H7, 3 - 30 mm, 28 pcs/set.*	**Kali.613.7**	200,50
	Grenzlehrdorn-Satz H7, 32-62 mm, 16 - tlg.,	*Limit plug gauge set H7, 32 - 62 mm, 16 pcs/set.,*	**Kali.613.8**	124,80
	DAkkS Grenzlehrdorn < 50 mm	*DAkkS: Limit pluag gauge < 50 mm*	**Kali.611.1**	16,50
	DAkkS Grenzlehrdorn 50 - 100 mm	*DAkkS: Limit pluag gauge 50 - 100 mm*	**Kali.611.2**	19,60
	Gewinde-Lehrdorn, 6H, 1 bis 3mm	*Thread gauge, 6H, 1 until 3mm*	**Kali.612**	18,10
	Gewinde-Lehrdorn, 6H, > 3 bis 20 mm	*Thread gauge, 6H, > 3 until 20 mm*	**Kali.613**	17,00
	Gewinde-Lehrdorn, 6H, > 20 bis 62 mm	*Thread gauge, 6H, > 20 until 62 mm*	**Kali.614**	18,10
	Gewinde-Lehrdorn-Satz, 6H, M3-M12, 7 - tlg.	*Thread gauge set, 6H, M3 - M12, 7 pcs/set.*	**Kali.613.1**	102,30
	Gewinde-Lehrdorn-Satz, 6H, 2 - 30 M, 21 - tlg.,	*Thread gauge set, 6H, 2 - 30 M, 21 pcs/set., 315.001*	**Kali.613.5**	306,40
	Gewinde-Lehrring, 6g, > 3-40 mm	*Thread ring gauge, 6g, > 3 - 40 mm*	**Kali.616**	16,50
	Gewinde-Lehrring, 6g > 40 - 80 mm	*Thread ring gauge, 6g > 40 - 80 mm*	**Kali.617**	19,10
	Gewinde-Lehrring-Satz, 6g, M3-M12, 7 - tlg.	*Thread ring gauge set, 6g, M3 - M12, 7 pcs/set.*	**Kali.613.3**	108,80
	Gewinde-Lehrring-Satz, 6g, M3-M12, 14 - tlg.	*Thread ring gauge set, 6g, M3 - M12, 14 pcs/set.*	**Kali.613.6**	193,00
	Fühlerlehren 8 Blatt	*Feeler gauge 8 blades*	**Kali.620**	13,30
	Fühlerlehren 13 Blatt	*Feeler gauge 13 blades*	**Kali.620.1**	19,80
	Fühlerlehren 20 Blatt	*Feeler gauge 20 blades*	**Kali.621**	28,90
	Fühlerlehren 21 Blatt	*Feeler gauge 21 blades*	**Kali.621.1**	30,20

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

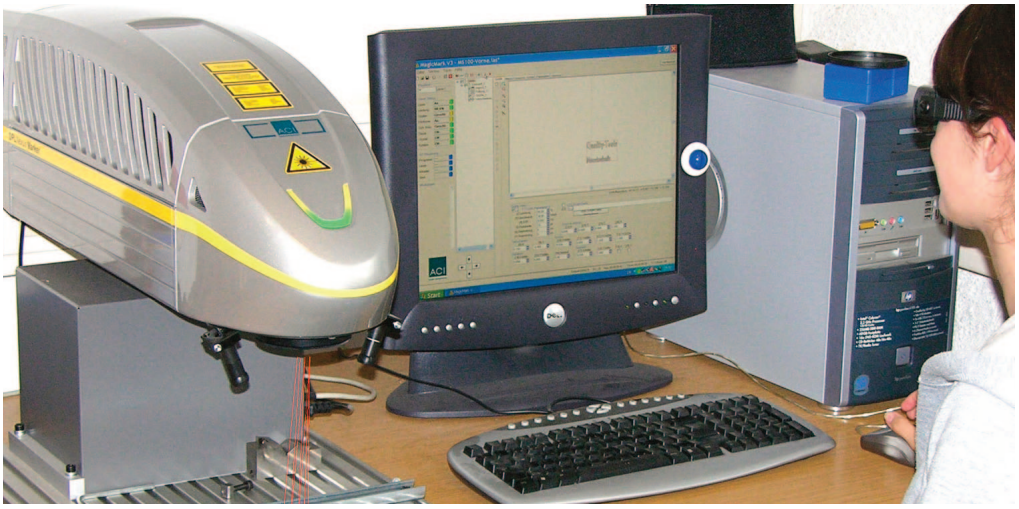
	Kalibrierung von	*Certification of*	Art.-Nr. *Item no*	Euro/St. *Euro/Pc.*
	Gewindelehren, 24 - tlg.	*Thread pitch gauge, 24 pcs/set.*	**Kali.622.1**	54,80
	Gewindelehren, 52 - tlg.	*Thread pitch gauge, 52 pcs/set.*	**Kali.623**	115,30
	Radienschablonen 318.005	*Radius gauge 318.005*	**Kali.624**	28,90
	Radienschablonen 318.006	*Radius gauge 318.006*	**Kali.625**	26,70
	Radienschablonen 318.007	*Radius gauge 318.007*	**Kali.626**	25,60
	Einzel-Endmaß, bis 100 mm	*Gauge block single, until 100 mm*	**Kali.630**	8,90
	Einzel-Endmaß, > 100 - 200 mm	*Gauge block single, > 100 - 200 mm*	**Kali.631**	21,30
	Einzel-Endmaß, > 200 - 300 mm	*Gauge block single, > 200 - 300 mm*	**Kali.632**	24,60
	Einzel-Endmaß, > 300 - 400 mm	*Gauge block single, > 300 - 400 mm*	**Kali.632.1**	35,40
	Einzel-Endmaß, > 400 - 500 mm	*Gauge block single, > 400 - 500 mm*	**Kali.632.2**	49,20
	Einzel-Endmaß, > 500 - 700 mm	*Gauge block single, > 500 - 700 mm*	**Kali.632.3**	72,40
	Einzel-Endmaß, > 700 bis 1000mm	*Gauge block single, > 700 until 1000mm*	**Kali.633**	91,80
	DAkkS-Kalibrierung, Einzel-Endmaß	*DAkkS certification, single gauge block*		
	0,5 - 100 mm, NUR Güte 1 / 2	*0,5 - 100 mm, only degree 1 / 2*	**Kali.634**	12,10
	> 100 - 200 mm, NUR Güte 1 / 2	*> 100 - 200 mm, only degree 1 / 2*	**Kali.635**	56,40
	> 200 - 300 mm, NUR Güte 1 / 2	*> 200 - 300 mm, only degree 1 / 2*	**Kali.636**	67,10
	> 300 - 400 mm, NUR Güte 1 / 2	*> 300 - 400 mm, only degree 1 / 2*	**Kali.637**	89,80
	> 400 - 500 mm, NUR Güte 1 / 2	*> 400 - 500 mm, only degree 1 / 2*	**Kali.638**	111,40
	> 500 - 700 mm, NUR Güte 1 / 2	*> 500 - 700 mm, only degree 1 / 2*	**Kali.639**	143,80
	> 700 - 1000 mm, NUR Güte 1 / 2	*> 700 - 1000 mm, only degree 1 / 2*	**Kali.639.1**	176,20
	Endmaßsatz, 8 - tlg. 318.070	*Gauge block set, 8 pcs/set. 318.070*	**Kali.640**	73,10
	Endmaßsatz, 8 - tlg. 318.080	*Gauge block set, 8 pcs/set. 318.080*	**Kali.641**	187,60
	Endmaßsatz, 32 - tlg.	*Gauge block set, 32 pcs/set.*	**Kali.642**	161,50
	Endmaßsatz, 47 - tlg.	*Gauge block set, 47 pcs/set.*	**Kali.643**	234,40
	Endmaßsatz, 87 - tlg.	*Gauge block set, 87 pcs/set.*	**Kali.644**	428,80
	Endmaßsatz, 103-tlg.	*Gauge block set, 103 pcs/set.*	**Kali.645**	506,50
	Endmaßsatz 112 - tlg.	*Gauge block set 112 pcs/set.*	**Kali.646**	550,30
	Endmaßsatz 122 - tlg.	*Gauge block set 122 pcs/set.*	**Kali.647**	598,90
	DAkkS-Kalibrierung, Endmaß-Satz	*DAkkS certification, gauge block set*		
	32tlg. , NUR Güte 1 od. 2	*32 pcs/set , only degree 1 or 2*	**Kali.800**	227,60
	47tlg. , NUR Güte 1 od. 2	*47 pcs/set , only degree 1 or 2*	**Kali.801**	332,90
	87tlg., NUR Güte 1 od. 2	*87 pcs/set, only degree 1 or 2*	**Kali.801.1**	614,70
	103tlg., NUR Güte 1 oder 2	*103 pcs/set, only degree 1 or 2*	**Kali.802**	729,00
	12tlg., NUR Güte 1 oder 2	*112 pcs/set, only degree 1 or 2*	**Kali.803**	792,20
	122tlg., NUR Güte 1 oder 2	*122 pcs/set, only degree 1 or 2*	**Kali.804**	859,40
	8 - tlg. 318.081	*8 pcs/set. 318.081*	**kali.805**	598,80
	8 - tlg. 318.071	*8 pcs/set. 318.071*	**kali.806**	282,40
	Endmaßprüfsatz Messsch. 318.204.N / K	*Gauge block set for caliper 318.204.N / K*	**Kali.653.N1**	145,30
	Endmaßprüfsatz Messsch. 318.207.N	*Gauge block set for caliper 318.207.N*	**Kali.654.N1**	219,80
	Endmaßprüfsatz Mikrom. 318.200	*Gauge block set for micrometer 318.200*	**Kali.649**	30,30
	Endmaßprüfsatz Mikrom. 318.200.P	*Gauge block set for micrometer 318.200.P*	**Kali.649.P**	48,10
	Endmaßprüfsatz Mikrom. 318.201	*Gauge block set for micrometer 318.201*	**Kali.650**	54,60
	Endmaßprüfsatz Mikrom. 318.202	*Gauge block set for micrometer 318.202*	**Kali.651**	59,40
	Endmaßprüfsatz Mikrom. 318.202.P	*Gauge block set for micrometer 318.202.P*	**Kali.651.P**	77,20
	Endmaßprüfsatz Mikrom. 318.203	*Gauge block set for micrometer 318.203*	**Kali.652**	74,00
	Endmaßprüfsatz Mikrom. 318.203.P	*Gauge block set for micrometer 318.203.P*	**Kali.652.P**	91,80
	Endmaßprüfsatz Mikrometer 318.206	*Gauge block set for micrometer 318.206*	**Kali.657**	44,80
	Endmaßprüfsatz Mikrometer 318.206.P	*Gauge block set for micrometer 318.206.P*	**Kali.657.P**	62,70
	Endmaßprüfsatz Messsch. 318.204	*Gauge block set for caliper 318.204*	**Kali.653**	38,00
	Endmaßprüfsatz Messsch. 318.204.N / K	*Gauge block set for caliper 318.204.N / K*	**Kali.653.N**	58,30
	Endmaßprüfsatz Messsch. 318.207	*Gauge block set for caliper 318.207*	**Kali.654**	81,00
	Endmaßprüfsatz Messsch. 318.207.N	*Gauge block set for caliper 318.207.N*	**Kali.654.N**	94,50
	Endmaßprüfsatz Messsch 318.205	*Gauge block set for caliper 318.205*	**Kali.655**	87,00
	Endmaßprüfsatz Messsch. 318.208 / 209	*Gauge block set for caliper 318.208 / 209*	**Kali.656**	49,20
	Messkugelsatz 50-tlg.	*Measuring ball set 50 pcs/set*	**Kali.690**	249,00

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

	Kalibrierung von	*Certification of*	Art.-Nr. *Item no*	Euro/St. *Euro/Pc.*
	Planglas 30 mm Ø	*Plane glass 30 mm Ø*	**Kali.001**	20,80
	Prismen, einfach	*V-Block, single*	**Kali.660**	28,10
	Prismen, zweifach	*V-Block, double*	**Kali.661**	50,20
	Prismen, dreifach	*V-Block, triple*	**Kali.662**	72,40
	Messstift-Satz 20 - tlg.	*Pin gauge set 20 pcs/set.*	**Kali.670**	60,00
	Messstift-Satz 31 - tlg.	*Pin gauge set 31 pcs/set.*	**Kali.670.1**	89,70
	Messstift-Satz 40 - tlg.	*Pin gauge set 40 pcs/set.*	**Kali.671**	114,00
	Messstift-Satz 91 - tlg.	*Pin gauge set 91 pcs/set.*	**Kali.672**	251,10
	Messstift-Satz 100 - tlg.	*Pin gauge set 100 pcs/set.*	**Kali.673**	276,00
	Messstift-Satz 273-tlg.	*Pin gauge set 273 pcs/set.*	**Kali.674**	743,10
	Messstift-Satz 51 - tlg.	*Pin gauge set 51 pcs/set.*	**Kali.675**	143,70
	Messstifte, einzeln, bis 50 mm	*Ping gauge single until 50 mm*	**Kali.680**	8,40
	Kontrollwinkel bis 100mm	*Steel square until 100mm*	**Kali.701**	15,70
	Kontrollwinkel bis 300mm	*Steel square > 100 - 300mm*	**Kali.702**	18,90
	Kontrollwinkel bis 500mm	*Steel square > 300 - 500mm*	**Kali.703**	22,20
	Haarwinkel bis 100 mm	*Knife edge until 100 mm*	**Kali.710**	15,70
	Haarwinkel > 100 - 300 mm	*Knife edge > 100 - 300 mm*	**Kali.711**	18,90
	Haarwinkel, verstellbar, 214.009	*Knife edge, adjusteable, 214.009*	**Kali.712**	35,90
	Granitwinkel bis 200 mm	*Granit angle until 200 mm*	**Kali.713**	105,30
	Granitwinkel bis 300 mm	*Granit angle until 300 mm*	**Kali.714**	116,10
	Granitwinkel bis 400 mm	*Granit angle until 400 mm*	**Kali.715**	145,90
	Granitwinkel bis 500 mm	*Granit angle until 500 mm*	**Kali.716**	167,50
	Granitwinkel bis 600 mm	*Granit angle until 600 mm*	**Kali.717**	215,20
	Granitwinkel bis 1000 mm	*Granit angle until 1000 mm*	**Kali.718**	291,10
	Haarlineal, bis 200 mm	*Knife straight edge, until 200 mm*	**Kali.720**	10,50
	Haarlineal, bis 500 mm	*Knife straight edge, until 500 mm*	**Kali.721**	15,30
	Haarlineal, 500 - 1000 mm	*Knife straight edge, 500 - 1000 mm*	**Kali.722**	22,70
	Gradmesser 214.15X + Dig. 214.05X	*Protractor 214.15X + Digital 214.05X*	**Kali.730**	11,60
	Uni - Winkelmessgerät inkl. 1 Schiene	*Uni. Bevel protractor with one rule*	**Kali.731**	17,50
	Uni + Dig. Winkelmessgerät inkl. 2 Schiene	*Uni. Bevel protractor with two rules*	**Kali.732**	22,40
	Uni - Winkelmessgerät inkl. 3 Schiene	*Uni. Bevel protractor with three rules*	**Kali.733**	27,80
	Sinuslineal	*Sin bar*	**Kali.734**	46,20
	Dig. Bandmaß bis 5 m	*Digital measuring tap until 5 m*	**Kali.735**	19,20
	Dig.Neigungsmessgerät	*Digital level*	**Kali.736**	58,00
	Arbeitsmaßstab DIN 866 / B, bis 500mm	*Steel rule DIN 866 / B, until 500mm*	**Kali.741**	20,70
	Arbeitsmaßstab DIN 866 / B, bis 1000mm	*Steel rule DIN 866 / B, until 1000mm*	**Kali.742**	33,50
	Arbeitsmaßstab DIN 866 / B, bis 2000mm	*Steel rule DIN 866 / B, until 2000mm*	**Kali.743**	43,10
	RAHMEN - Richtwaage mit Ablesung 0,02 mm/m	*Engineer's spirit level with reading 0,02 mm / m (Frame)*	**Kali.751**	44,80
	RAHMEN - Richtwaage mit Ablesung 0,1 und 0,3 mm/m	*Engineer's spirit level with reading 0,1 mm/m or 0.3 mm/m(Frame)*	**Kali.752**	33,00
	Richtwaage mit Ablesung 0,1 und 0,3 mm/m	*Engineer's spirit level with reading 0,1 mm / m or 0.3 mm/m*	**Kali.753**	24,90
	Richtwaage mit Ablesung 0,02 mm/m	*Engineer's spirit level with reading 0,02 mm/m*	**Kali.754**	38,40
	Schweißnahtlehre analog/digital	*Welding seam gauge analog / digital*	**Kali.822**	15,40

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*	0,30
LAS.MIN	Mindermengenzuschlag für Aufträge unter 5 Stück *extra charge for small quantities under 5 pcs.*	3,00

* einmalig / *unique*
** je Auftrag / *each order*

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

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. 07.2019

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

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.

01. 07.2019

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

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

