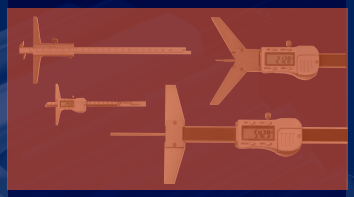
ExacTools®

2022







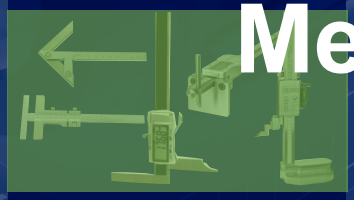
Hauptkatalog

Präzisions-Messzeuge



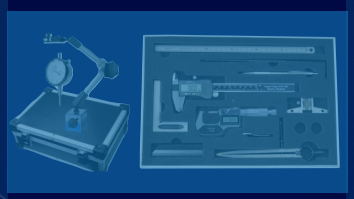
Master Catalogue

Measuring Instruments





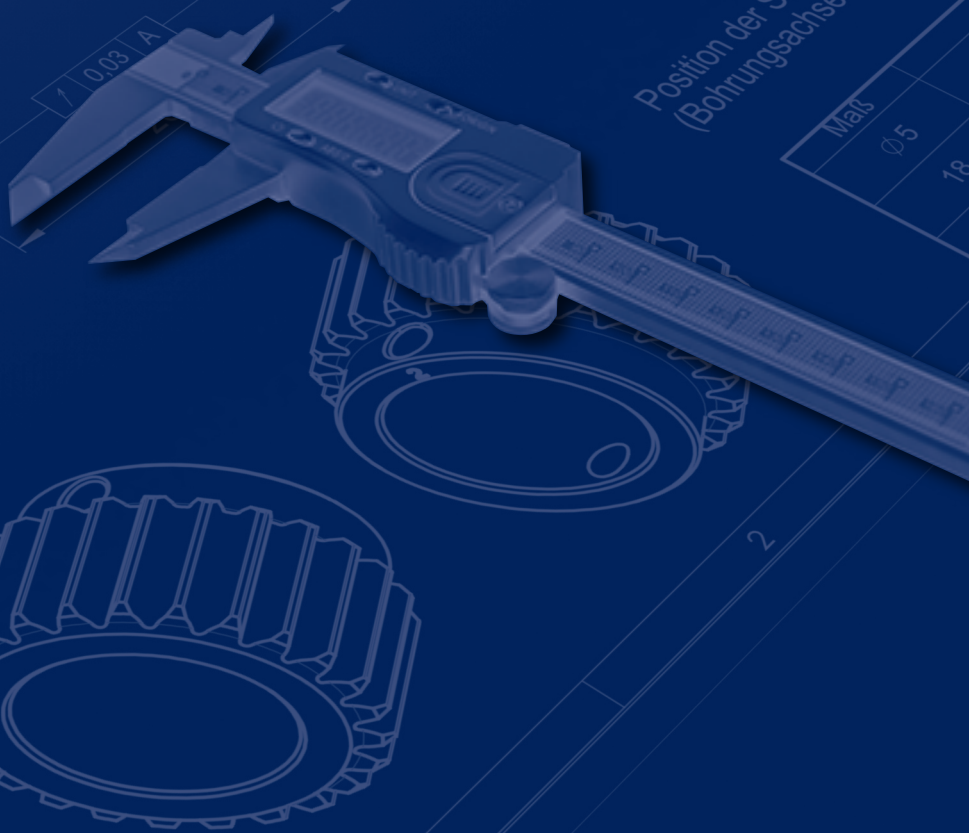












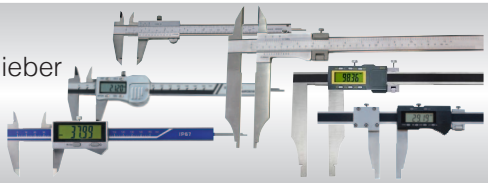
- Mit diesem Katalog verlieren all unsere bisherigen Verkaufsunterlagen ihre Gültigkeit
- Erforderliche Preis- und Produktänderungen bleiben ohne vorherige Benachrichtigung vorbehalten
- Abbildungen und Beschreibungen entsprechend dem Stand der Drucklegung, Änderungen bleiben ohne Ankündigung ausdrücklich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

  01.01.2022

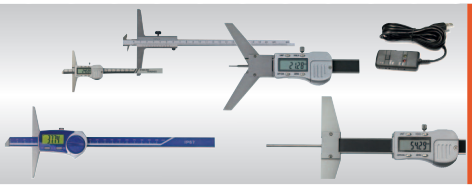
- *With this new edition of our catalogue, older copies losing its validity.*
- *We reserve the right to revise prices and designs if necessary, without announcement*
- *Illustrations and descriptions are valid at the time of going to press*
- *Illustrations and weights are not binding*
- *Prices are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

  January 01 2022

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



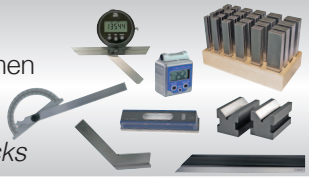
Anreisszeuge
Höhenreisser | Anreisszeuge | Reissnadel | Zirkel
Marking Gauge
Height Gauge | Marking Gauge | Scribers | Dividers
5



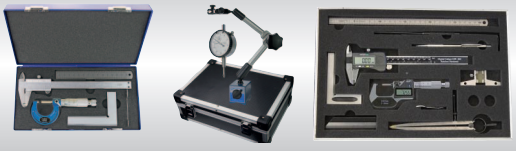
Lehren
Endmasse | Endmass-Zubehör | Lehren | Messstifte | Einstellring
Gauge
Gauge Block | Gauge Holder and Accessories | Gauge | Setting Ring
6



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



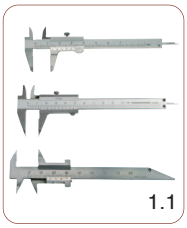
Optik, Dickenmessgerät, Härteprüfer
Messlupe | Mikroskop | Dickenmessgeräte | Härteprüfer
Optics, Thickness Gauge, Hardness Tester
Magnifier | Microscope | Thickness gauge | HardnessTester
9

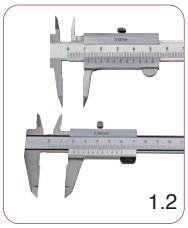


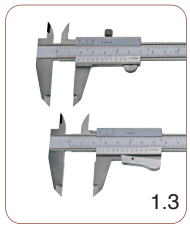
Artikel mit Kalibrierschein und Kalibrierung
Messmittel mit Kalibrierschein | Kalibrierung von Messmittel
Item with certification and Certification
Measuring Tools with Certificate | Cetification ofe Measuring Tools
10

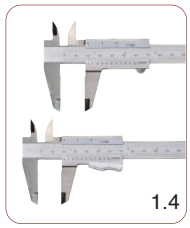


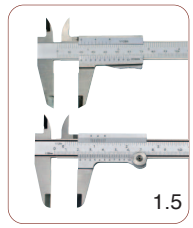
1

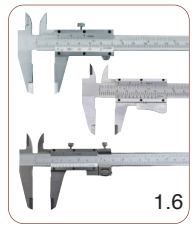

1.1

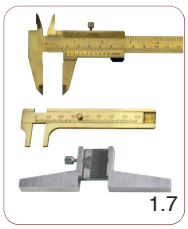

1.2

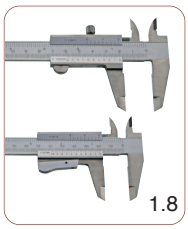

1.3

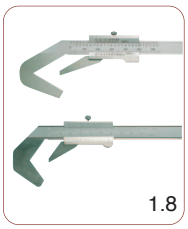

1.4

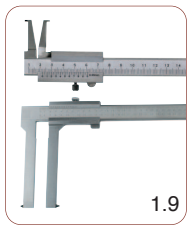

1.5


1.6


1.7

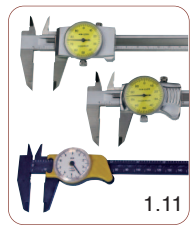

1.8


1.8


1.9


1.9


1.10


1.11


1.12


1.13


1.14


1.15


1.15


1.16


1.17


1.18


1.19


1.20

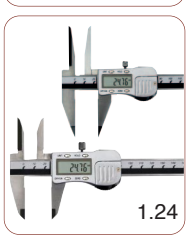

1.21


1.21


1.22


1.22


1.23


1.24


1.25


1.26

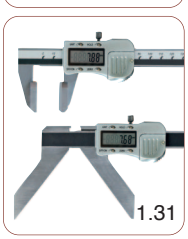

1.27

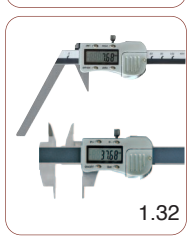

1.28


1.28


1.29


1.30


1.31


1.32


1.33


1.34

1.35

1.36

1.37

1.38

1.39

1.40

1.41

1.42

1.43

1.43

1.44

1.45

1.46

1.47

1.48

1.49

1.50

1.50

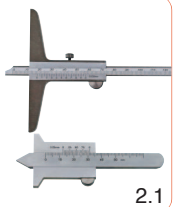
1.51

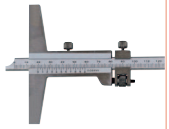
1.51

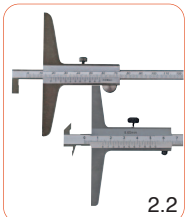
1.52

1.52

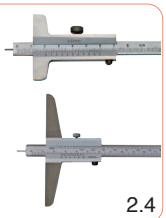
2


2.1


2.2


2.2

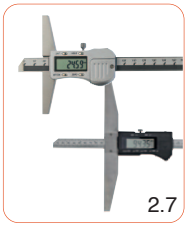

2.3

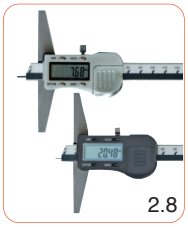

2.4


2.5


2.6


2.7


2.7


2.8


2.9

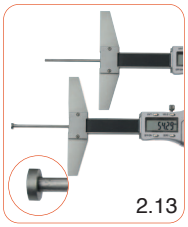

2.9


2.10


2.11


2.12


2.12


2.13


2.14


2.15


2.16


2.16


2.17


2.18

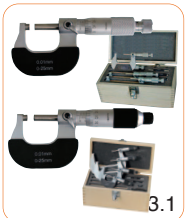

2.19

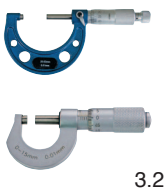

2.20


2.21


2.22

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

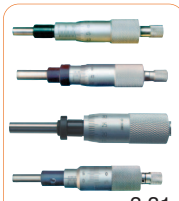
3.25

3.26

3.27

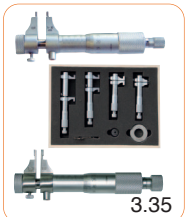
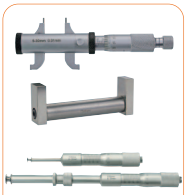
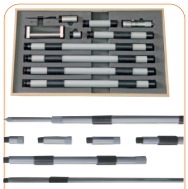
3.28


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

4.4

4.5

4.6

4.7

4.8

4.9

4.9

4.10

4.11

4.12

4.12

4.13

4.14

4.14

4.15

4.16

4.17

4.17

4.18

4.19

4.19

4.20

Hartmetall
Carbide
4.21

4.21

4.22

4.23

4.24

4.25

4.26

4.27

4.28

4.29

4.30

4.31

4.32

4.33

4.34


4.35


4.36


4.37


4.38


4.39


4.40

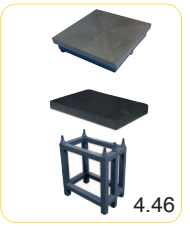

4.41


4.42


4.43


4.44


4.45


4.46


4.47


4.48

5


5.1


5.2


5.3


5.3

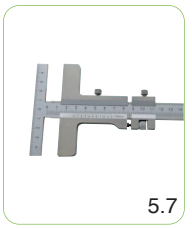

5.4


5.5


5.5


5.6


5.7


5.7


5.8


5.9

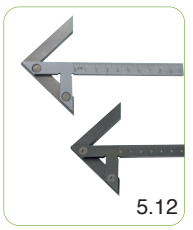

5.9

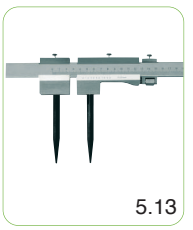

5.10


5.10


5.11


5.11


5.12


5.13


5.14


5.15


5.16


5.17


5.17


5.18


5.18

5.18

6

6.1

6.2

6.3

6.3

6.4

6.5

6.5

6.6

6.6

6.6

6.7

6.8

6.9

6.10

6.11

6.12

6.12

6.13

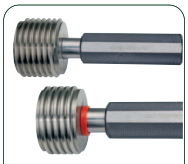
6.14

6.14

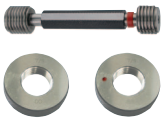

6.15

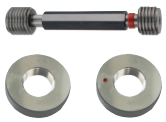

6.16


6.17


> 60 mm
6.18


> 60 mm
6.19


UNC
6.20


UNF/UNEF
6.21


Rohr / pipe
6.22


6.23


6.24


6.25


6.25


6.26


6.27


6.28


6.29


6.29


6.30

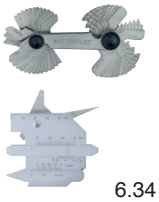

6.31


6.31


6.32


6.32


6.33


6.34


6.35


6.36


6.37


6.38

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

7.6

7.6

7.7

7.7

7.7

7.8

7.8

7.9

7.9

7.10

7.11

7.12

7.12

7.13

7.14

7.15

7.16

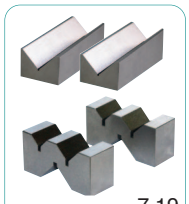
7.17

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

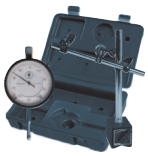

8.1

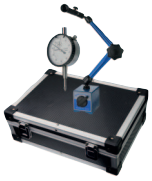

8.2

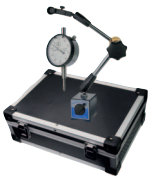

8.3

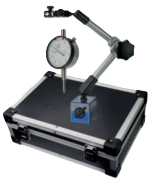

8.4


8.4


8.5


8.5


8.5


8.5

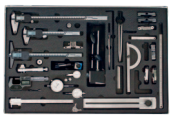

8.5


8.6


8.7


8.7


8.7


8.8


8.8


8.9


8.10

9


9.1


9.2


9.3


9.3


9.4


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

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-Bügelmessschrauben 3.28
3- oder 5-Punkt Messschieber 1.8
Achtkant-Winkel 135° 7.4
Adapter für SLR-Kamera und CCD-Kamera 9.9
Anbau-Messbrücke für Dig.-Tiefenmessschieber 2.12
Anbau-Messbrücke, verschiebbar 2.11
Anreiß-Messschieber 5.7 5.9
Anreiß-Werkzeugsatz, 5-teilig 8.7
Anzeigegerät für Induktiv-Messtaster 4.1
Arbeitsleuchte LED 9.6
Arbeitslupe mit Beleuchtung 9.6
Arbeitsmassstäbe DIN 866/B 7.20
Außen-Schnellmesstaster 4.23
Außentaster DIN 6484 5.18
Beleuchtungslupe 9.3
Betrachtungslupe 9.2
Blechdicken-Bügelmessschrauben 3.24
Bluetooth Datensender 2.22
Bogenzirkel 5.18
Bohrungslehren, konisch 6.37
Bremsscheiben-Prüflehre 1.9
Bremstrommel-Messschieber 1.9
Bügelmessschrauben 3.1 3.2
- antimagnetisch, DIN 863 3.3
- kalibriert 10.4
- Neigungsmessgerät 7.11 7.12
- mit 100 mm Bügeltiefe 3.6
- mit abgesetzten Messflächen 3.19
- mit auswechselbaren Ambossen 3.12
- mit Feinzeiger 3.5
- mit flachem Bügel 3.29
- mit großem Amboss 3.26
- mit großem Messbereich 3.13
- mit großer Trommel, DIN 863 3.3
- mit Messuhr 3.5
- mit Tellermessflächen 3.22
- zur Drahtmessung 3.29
- zur Messung von Konservendosen 3.29
- zur Nutenmessung 3.19
- Universal, mit verschiebbarem Amboss 3.14 3.16 3.18

CCD Adapter für MZDH 0850 Serie 9.12
Dauermagnet-Fuß mit Gewinde 4.41
Dicken-Messgerät 4.24 4.25
Digital-
- Anzeige für Absolut-Messsystem 2.22
- Anzeige für kapazitives Messsystem 2.19
- Außen-Nuten-Messschieber 1.28 1.29
- Bohrungsabstand-Messschieber 1.42
- Bremsscheiben-Messschieber 1.33
- Dicken-Messgerät 4.24 - 4.27
- Dreipunkt-Innen-Messschrauben 3.42 - 3.47
- Dreipunkt-Messschieber 1.34
- Maßband 7.22
- Messgerät für Innen-, Außen- und Dicken-Messungen 4.28
- Messgerät mit auswechselbaren Einsätzen 4.28
- Messkeil 6.36
- Messtaster 4.27
- Radius-Messgerät 4.29
- Schmiege 7.7
- Schweißnahtlehren 6.35
- Shore-Härtemessgerät 9.18
- Stellwinkel 7.9
- Streichmaß mit Digital-Winkelmesser 5.10
- Streichmaß mit rechteckiger Platte 5.8 7.14
- Winkelmessgerät 7.7
- Z-Achsen-Einstellgerät 4.31
- Einstelllgerät für Oberfräse oder Kreissäge 5.11
- Fräsereinstelllehren 5.11
- Fühlhebelmessgerät 4.5
- Gradmesser 7.7

Digital-Höhenmess- und Anreißgerät 5.3 5.4 5.6
- leichte Ausführung 5.11
- mit Doppelsäule 5.3
- mit Messplatte 5.5

Digital-Messschieber 1.16 - 1.20
- Absolut System, IP 54 1.15
- Anreiß-Messschieber 5.7
- antimagnetisch, DIN 862 1.16
- aus Fiberglas 1.21
- Einbau-Messschieber 2.16 - 2.19
- extra große Anzeige, DIN 862 1.19
- Fase-Messschieber 45° 2.15
- für Blechdicke 4.26
- Fünfpunkt-Messschieber 1.34
- für Linkshänder 1.20
- kalibriert 10.2
- klein, DIN 862 1.16
- Innen-Messschieber 1.25
- Innen-Nuten-Messschieber 1.26 1.27 1.28
- IP 67, DIN 862 1.12 1.13 1.14
- IP 67, kalibriert 10.1
- Metallgehäuse, DIN 862 1.17
- mit Ablesung 0,001 mm, IP 67 1.12
- mit Messbacken 1.31
- mit Bruchanzeige 1.18
- mit Momentfeststellung, DIN 862 1.20
- mit extra dünnem Schnabel 1.23
- mit extra kleinem Schnabel 1.32
- mit extra langem Messschnabel 1.23
- mit extra langen Messspitzen 1.24
- mit Kreuzspitzen und Messerschnabel 1.50
- mit schmalem Schnabel und schmalen Spitzen 1.22
- mit spitzem Schnabel 1.22
- mit spitzem Schnabel und langen Spitzen 1.24
- mit Tellermessflächen 1.30
- mit Tol-LED, DIN 862, Absolut System, IP 54 1.14
- mit verschiebbarem Messschnabel 1.30
- zur Messung von Spiralbohrer 1.32
- zur Messung von Absenkung 90° 2.15
- zur Messung von Bogen und Radius 1.31
- zur Wanddickenmessung 1.29
- Universal-Messschieber 1.37 1.40 1.41
  - mit Aufnahme ø 5 mm für Messeinsätze 1.41
  - mit auswechselbaren Einsätzen 1.40

Digital-Messschrauben 3.8 3.11
- Einbau-Messschrauben 3.32 3.33
- für Blechdicken-Messung 3.24
- für Crimphöhe-Messung 3.23
- Innen-Messschrauben 3.34
- IP65 3.8 3.9
- kalibriert 10.4
- mit 2 mm Spindelsteigung, IP 65, DIN 863 3.9
- mit HM-Spitzen 3.25
- mit Friktionsratsche 3.10
- mit großem Amboss 3.26
- mit großem Messbereich 3.12
- mit Kegelspitze 3.23
- Rohrwanddicken 3.20
- Zahnweiten-Messschieber 1.35

Digital-Messuhr 4.5 4.8
- Absolut System 4.6 4.7
- Induktives System 4.8
- kalibriert 10.5
- mit Tiefenmessbrücke oder rundem Anschlag 4.14

Digital-Pistolen-Dreipunkt-Innenmessschrauben, Satz 3.48
Digital-Reifenprofil-Tiefenmessschieber 2.5
Digital-Tiefen-Messschieber 2.7
- für Innen-Quernuten 2.13
- kalibriert 10.3
- IP 67, DIN 862 2.6
- mit asymmetrischer Brücke 2.12
- mit Doppelhaken, DIN 862 2.9
- mit Flachspitze 25 x 5 x 2 mm, DIN 862 2.14
- mit Haken, DIN 862 2.9
- mit Prisma-Messbrücke 2.16
- mit runder Tiefenmessstange 2.13
- mit Stiftspitze 2.8 2.11 2.14
- mit wechselbaren Messeinsätzen 2.10

Digital-Tiefen-Messschrauben 3.27
Digital-Wasserwaage 7.10
Digital-Werkstatt-Messschieber 1.48
- aus Aluminium, mit verschiebbarem Schnabel 1.52
- aus Kohlenstoff-Faser, IP 65 1.47
- IP 65 1.51
- mit Kreuzspitzen 1.50
- mit Messerspitzen, IP 65 1.51
- mit Spitzen 1.49
- mit verschiebbarem Schnabel 1.52

Doppel-Gewindeschablonen 6.34
Doppel-Messuhr, 10 mm 4.13
Doppel-Prismen-Paare mit Spannbügel 7.19
Dreifach-Prismen-Paare 7.19
Dreipunkt-Innen-Messschrauben 3.38 - 3.46
Düsenlehren 6.28
Einbau-Messschrauben 3.30 3.31 3.32
Einsätze Aufnahme ø 5 mm 3.17
Einsätze für Messschieber-Adpater 1.36
Einsätze für Messuhren 4.17
Einstellgerät für Innen-Feinmessgerät 4.22
Einstellmaß für Bügel-Messschrauben 3.6
Einstellmaß für Gewinde-Messschrauben 3.14
Einstellmaß für Innen-Messschrauben 3.36
Einstellringe 6.23
- kalibriert 10.7

Endmaß-Halter und Zubehör 6.9 6.10
Endmaß-Verbinder 6.3 6.8
Endmaß-Verlängerung 6.8
Endmaß-Zubehör-Satz 6.10
Ersatz-Magnetfuß für Magnetstative 4.41
Ersatz-Reißnadel für Höhenmess- und Anreissgerät 5.2
Ersatzteile für Innen-Feinmessgeräte 4.19
Extensions for three point internal micrometer 3.46
Fadenzähler 9.3
Federzirkel DIN 6487 5.17
Flanschenwinkel 7.3
Flexible Kabel-Verlängerung 9.15
Fluoreszenz Ringleuchte für Stereo Mikroskop 9.9
Foto-Video-Endoskop 9.13 9.14
Fühlerlehren 6.30
Fühlerlehren-Band, 12,7 x 5000 mm 6.32

Fühlhebelmessgerät, horizontal 4.2 4.3 4.4
Gewinde-
Ausschusslehrring DIN 13, “AUSSCHUSS” 6.16 6.17
Ausschusslehrring, kalibriert 10.9
Einsätze 3.15
Grenzlehrdorne DIN 13 6.12 6.13 6.18
Grenzlehrdorne, kalibriert 10.8
Gutlehrring DIN 13, “GUT” 6.14 6.15 6.19
Gutlehrring, kalibriert 10.8
Lehrdorne und Lehrring für Whitworth-Rohrgewinde 6.22
Lehrdorne und Lehrring UNC, UNF, UNEF 6.20 6.21
Messschrauben 3.15
Gradmesser 7.8 7.9
Grenzlehrdorne DIN 2245 6.24
mit Kalibrierschein 10.7
Haarlineale 7.21
Halter für Bügelmessschrauben 3.7 4.45
Halter für Fühlhebelmessgerät 4.40
Höhenmess- und Anreissgerät 5.1
Induktive Messtaster 4.1
Innen-Feinmessgerät 4.18 - 4.21
Innen-Messschraube mit Doppel-Messschnabel 3.36
Innen-Messschrauben 3.35 3.40
Innen-Nuten-Messschieber 1.9
Innen-Schnellmesstaster 4.23
Innentaster DIN 6482 5.18
Kamerasonde für Foto-Video-Endoskop 9.15
Kantentaster 4.32
Kombinationswinkel mit Wasserwaage 7.10
Kombitaster „Tanzmeister“ 5.19
Komparator 4.4
Kontrollplatten aus Grauguss 4.46
Kugel-Einsätze zur Messung von Zahnrad 3.17
Kühlmittelschlauch mit Magnetfuß 4.48
Lamellen-Magnetfuß für Messstative mit Gewinde M8 4.41
LED-Leuchte mit Magnet-Fuß 9.5
Leeb Härteprüfgerät 9.17
Leeb Mess-Sonde 9.21
Magnethalter für Messuhren 4.16
Magnet-Mess- und Spannprisma 7.15
Magnet-Messstativ 4.33
klein, universal 4.36 4.37
mit Dauermagnet 4.38
mit flexiblem Gestänge 4.39
mit Zentralklemmung 4.34 4.35
mit Zentralklemmung und Dauermagnet-Fuß 4.38
Maßstab 7.22
Mess- und Kontrollplatten aus Granit und Gestelle 4.46 4.47
Messadapter für Messschieber 1.36
Messamboss für Bügelmessschrauben 3.13
Messeinsätze für Digital-Universal-Messschieber 1.38 1.39
Messkeil aus Stahl 6.36 6.37
Messkraft-Adapter für Messschieber 1.21
Messkugel, 50-teilig 6.29
Messlupe 9.2
Messschieber 1.1 - 1.6
aus Messing 1.7
für Linkshänder, DIN 862 1.8
mit Feststellrad, DIN 862 1.5
mit schmalem Schnabel und schmalen Spitzen 1.2
mit spitzem Schnabel für Zahntechniker 1.1
mit spitzem Schnabel, DIN 862 1.1
Messstand für Shore-Härtemessgerät 9.19
Messstativ mit flexiblem Gestänge und Klemmzange 4.39
Messstativ mit zentraler Klemmung und Vakuum-Sockel 4.40
Messstativ, klein, universal 4.37
Messstift
einzeln, ± 0,001 mm 6.27
Gewinde-Messstift-Satz 6.28
Halter 6.26 6.27
Sätze 6.25 6.26
Messtisch 4.42 - 4.44
Messuhr 4.10
30 mm und 50 mm 4.12
mit Ablesung 0,001 mm 4.9
mit Hebel, 10 mm 4.11
mit Öse, 10 mm 4.10
mit rückwärtiger Messspindel 4.15
mit Tiefenmessbrücke oder rundem Anschlag 4.14
mit umgekehrter Skalierung, 10 mm 4.13
klein 4.12
mit Stoßschutz, DIN 878, 10 mm 4.9
mit Stoßschutz, kalibriert 10.5
wasser- und öldicht 10 mm 4.11
Messuhr-Halter für Höhenmessgerät 5.6
Messzeug-Satz 8.1 - 8.10
Mono-Video-Zoom 9.11 9.12
Oberflächen-Vergleichsplatten 6.29
Okular für Stereo Mikroskop 9.7
Öse-Halter für Messuhr 4.16
Parallelanschlag 7.16
Parallel-Endmaß und -Sätze 6.1 6.2 6.3
Hartmetall 6.1
kalibriert 10.6
Keramik 6.4
Keramik, kalibriert 10.6
Prüfsatz 6.5 - 6.7
Parallelunterlagen, Paare und Sätze 7.16 7.17
Plangläser zur Prüfung der Ebenheit einer Fläche 6.7
Positionierungstisch für Stereo Mikroskop 9.9
Prismen-Paare 7.19
Profillehren 150 mm 6.38
Quernuten-Messschrauben 3.36
Radienschablonen 6.33
Rahmen-Wasserwaage 7.14
Ratschen-Kraftmessgerät 3.6 4.45
Rauheitsmessgerät 9.22
Reifen-Profillehre aus Messing 2.5
Reißnadel 5.15 5.16
Rockwell Härteprüfgerät 9.16
Rohrwanddicken-Messschrauben 3.20 3.21
Rundlaufprüfgerät 4.49
Schichtdickenmessgerät 9.23
Schlagkörner 5.14
Schleif- und Kontrollschraubstock 7.18
Schweißnahtlehren in Präzisionsausführung 6.35
Schweißnahtlehren, 12-teilig 6.33
Shore-Härtemessgerät 9.19
Sinuslineal, mit Stützzylindern 7.5
Sinus-Schraubstock mit Schnellverstellung 7.18
Sonde für Schichtdickenmessgerät 9.23
Sonde für Ultraschall-Dickenmessgerät 9.24
Spannbügel für Messuhr 4.40
Spitzzirkel DIN 6486 5.17
Spitzzirkel mit Hartmetallspitzen DIN 6486 5.17
Stab-Innen-Messschrauben-Sätze 3.37
Stab-Mikroskop mit LED-Beleuchtung 9.1
Stand für Stereo Mikroskop 9.8
Stangen-Zirkel-Messschieber 5.13
Stereo Mikroskop 9.7 9.8 9.10
Stiftmikroskop 9.1
Streichmaß 5.10
Streichmaßaus Aluminiumlegierung 5.10
Teleskop-lehrensatz 6.38
Tiefen-Messanschlag 1.7
Tiefenmessbrücke 4.16
Tiefen-Messschieber 2.1 - 2.4
Tiefen-Messschrauben 3.27
Uhren-Messschieber DIN 862 1.10 1.11
Uhren-Messschieber Fiberglas 1.11
Ultraschall-Dickenmessgerät 9.24
Ultraschall-Härteprüfgerät 9.20
Ultraschall-Sonde 9.21
Universal-
Anreiß- und Zentrierspitze für Höhenmess- und Anreißgerät 5.4
Messstand mit Digital-Einbau-Mikrometer 3.18
Messständer 4.48
Parallelreißer 5.14
Schweißnahtlehren 6.34
Stand für Stereo Mikroskop 9.10
Universal-Winkelmessgerät, TOP 7.6
USB-Interface für Anschluss an PC 2.20 2.21
Ventileinstelllehren Zoll, gekröpft 6.31
Vergleichsplatte für Leeb Härteprüfgerät 9.17
Verlängerung
für Magnetstative 4.39
für Dreipunkt-Innen-Messschrauben 3.39 - 3.48
für Messuhren 4.17
für Stab-Innen-Messschrauben-Sätze 3.37
Verstellbarer Haarwinkel 7.2
Video-Mikroskop 9.11
Vorsatzlinse für Stereo Mikroskop 9.9 9.12
Wasserwaage 7.13
Werkstattlineale 7.20
Werkstatt-Messschieber 1.43 - 1.46
Winkel
aus Granit 90° 7.5
Gehrungs-Winkel 135° 7.4
Haarwinkel 7.1
Mehrfachwinkel aus Normalstahl mit Anschlag 7.5
Normalstahl 7.3
rostfrei 7.2
Sechskant-Winkel 120° 7.4
Schlosserwinkel 7.3
Schnittmacherwinkel 7.1
Spitzwinkel 45° 7.4
Winkel-Endmasssatz 12-teilig 6.11
Winkel-Prüflehren 6.33
Z-Achsen-Einstellgerät 4.31
Zentriergerät 4.30
Zentrierwinkel 5.12
Zirkel-Messschieber 5.9
Zubehör für Endmaß-Halter 6.11
Zubehör für Granitplatten mit Gewinde M8 4.47
Zubehör für Rockwell Härteprüfgerät 9.16
Zubehöre für Foto-Video-Endoskop 9.15
Zündzeitpunkt-Einstellgerät 4.15

3-point and 5-point vernier caliper ... 1.8
Accessories
for video inspection endoscope ... 9.15
for gauge holder ... 6.11
for granit plates with M8 thread ... 4.47
for height gauge ... 5.6
for rockwell hardness tester ... 9.16
Adjustable bevel edge squares ... 7.2
Angle block set 12 pcs/set ... 6.11
Angle gauge ... 6.33
Auxiliary objective for stereo microscope ... 9.9 9.12
Ball inserts for measuring of gear ... 3.17
Bench center ... 4.49
Bevel edge squares ... 7.1
Blade Micrometer ... 3.19
Bore gauge, conical ... 6.37
Brass slide caliper ... 1.7
Caliper gauge for inside measurement ... 4.23
Caliper gauge for outside measurement ... 4.23
Camera probe for video inspection endoscope ... 9.15
Can seam micrometer ... 3.29
Cast iron plates ... 4.46
CCD adapter for video microscope MZDH 0850 Series ... 9.12
Center indicator ... 4.30
Center punch ... 5.14
Center squares ... 5.12
Clamping tool for dial indicator ... 4.40
Coating thickness gauge ... 9.23
Combination squares with spirit level ... 7.10
Compass vernier caliper ... 5.9
Control caliper ... 1.43 - 1.46
Control squares, carbon steel ... 7.3
INOX ... 7.2
Deep throat micrometer ... 3.6
Depth caliper ... 2.1
with fine adjustment ... 2.2
with hook ... 2.2 2.3
with needle point ... 2.4
Depth measuring base ... 1.7 4.16
Dial caliper ... 1.10 1.11
Dial bench gauge ... 4.43 4.45
with digital display ... 4.42
with granit plate ... 4.44 4.45
with granit plate and dial indicator ... 4.42
Dial comparator ... 4.4
Dial indicator ... 4.10 - 4.12
liquid resistant, 10 mm ... 4.11
shock proof, DIN 878, 10 mm ... 4.9
with certificate ... 10.5
with 0.001 reading ... 4.9
with depth base ... 4.14
with lift mechanism, 10 mm ... 4.11
with plug, 10 mm ... 4.10
with retral spindle ... 4.15
with reversed scale, 10 mm ... 4.13
Dial supports with central clamping and vacuum socket ... 4.40
Dial test indicator ... 4.4
Digital angle ... 7.9
Digital bevel protractor ... 7.7
Digital brake-disc caliper ... 1.33
Digital caliper ... 1.12 - 1.21
IP 54 ... 1.15 1.17
IP 67, DIN 862 ... 1.12 1.13 1.14
hole center distance caliper ... 1.42
for left hand ... 1.20
for measuring of outside arc and radius ... 1.31
for reduction 90° ... 2.15
for outside groove caliper ... 1.28 1.29
for sheet thickness ... 4.26
for wall thickness ... 1.29
inside caliper ... 1.25
inside groove caliper ... 1.26 - 1.28
made of fiberglass ... 1.21
miller caliper ... 5.11
non magnetic, DIN 862 ... 1.16
standard or IP 67, DIN 862, with certificate ... 10.1 10.2
taper slot gauge ... 6.36
threepoint caliper ... 1.34
twist drill caliper ... 1.32
with autolock, DIN 862 ... 1.20
with cross point and knife jaws ... 1.50
with fraction display ... 1.18
with extra small jaw ... 1.32
with large-sized measuring faces ... 1.31
with long measuring jaws ... 1.23
with long measuring point ... 1.24
with movable measuring jaw ... 1.30
with narrow jaws ... 1.22
with pointed jaws ... 1.22 1.24
with reading 0.001 mm, IP 67 ... 1.12
with solar cell ... 1.21
with thin jaws ... 1.23
with Tol-LED, DIN 862, absolute system, IP 54 ... 1.14
universal ... 1.37 1.40
with exchangeable measuring tips ... 1.40 1.41
Digital chamfer caliper 45° ... 2.15
Digital control caliper ... 1.48 1.49
IP 65 ... 1.51
made of aluminium, with moveable jaw ... 1.52
made of carbon fibre, IP 65 ... 1.47
with cross points ... 1.50
with moveable jaw ... 1.52
Digital depth caliper ... 2.7
for car tire profile ... 2.5
for inside groove measurement ... 2.13
IP 67, DIN 862 ... 2.6
with asymmetric base ... 2.12
with certificate ... 10.3
with changeable measuring points ... 2.10
with double hook, DIN 862 ... 2.9
with flat measuring rod 25 x 5 x 2 mm ... 2.14
with hook, DIN 862 ... 2.9
with needle point ... 2.8 2.11 2.14
with prismatic base ... 2.16
with round depth bar ... 2.13
Digital depth micrometer ... 3.27
Digital dial indicator with depth base ... 4.14
Digital dial indicator ... 4.5 - 4.8
absolute system ... 4.6 4.7
absolute system, with certificate ... 10.5
inductive system ... 4.8
Digital disc caliper ... 1.30
Digital display for absolute measuring system ... 2.22
Digital display for capacitive measuring system ... 2.19
Digital fivepoint caliper ... 1.34
Digital gauge for adjustment of milled or circular saws ... 5.11
Digital gauge for inside, outside and thickness measurements ... 4.28
Digital gauge with exchangeable measuring tips ... 4.28
Digital gear thickness gauge ... 1.35
Digital height and marking gauges ... 5.3 5.4 5.6
light ... 5.11
with double column ... 5.3
with measuring table ... 5.5
Digital inside micrometer with round measuring faces ... 3.34
Digital joiners adjustable sliding bevel ... 7.7
Digital large anvil micrometer ... 3.26
Digital level ... 7.11 7.12 7.13
Digital marking caliper ... 5.7
Digital marking gauge with digital proctractor ... 5.10
Digital measuring tape ... 7.22
Digital micrometer ... 3.8 3.11
for thickness with 2 mm spindle, DIN 863 ... 3.24
IP65, ... 3.8 3.9
tube Micrometer ... 3.20
with 2 mm spindle thread, IP 65, DIN 863 ... 3.9
with carbide points, 2 mm spindle ... 3.25
with friction ratchet, DIN 863 ... 3.10
with certificate ... 10.4
with friction ratchet, measuring range 35 mm ... 3.10
with large measuring range ... 3.12
with point ... 3.23
Digital
measuring indicator ... 4.27
micrometers head ... 3.32 3.33
radius indicator with data output RB 6 ... 4.29
scale unit ... 2.17 - 2.19
shore durometer ... 9.18
spirit level ... 7.10
steel marking gauge with rectangular plate ... 5.8
steel protractors ... 7.7
thickness gauge ... 4.24 - 4.27
universal test indicator ... 4.5
Z-zero setter ... 4.31
welding seam gauge ...
Digital three point internal micrometer ... 3.42 - 4.47
Pistol three point internal micrometer, set ... 3.48
Disc micrometer with non-rotating spindle ... 3.22
Display instrument for inductive probes ... 4.1
Dividers ... 5.17
Double dial indicator, 10 mm ... 4.13
Double screw pitch gauges ... 6.34
Double V-Blocks with clamp ... 7.19
Edge finder ... 4.32
Engineerís spirit levels ... 7.13 7.14
Extension
for magnetic dial supports ... 4.39
for dial indicator ... 4.17
for inside micrometer set ... 3.37
for three point internal micrometer ... 3.39 3.41 3.48
Extention base for digital depth caliper ... 2.12
Extention base, moveable ... 2.11
Eyepiece for stereo microscope ... 9.7
Feeler gauges ... 6.30
inch, for motor repairs ... 6.31
Inox ... 6.30
made of brass ... 6.31
with hanging ring ... 6.32
Feeler gauges band, 12.7 x 5000 mm ... 6.32
Five point micrometer ... 3.28
Flange steel squares ... 7.3
Flexible dial supports with clamp ... 4.39
Flexible magnetic dial supports ... 4.39
Flexible probe extension ... 9.15
Fluorescent ring lamp for stereo microscope ... 9.9
Gauge accessories set ... 6.10
Gauge block sets ... 6.1
carbide ... 6.1
ceramic with certificate ... 10.6
ceramic ... 6.4
for checking of calipers ... 6.6
for checking of micrometers to DIN 863 ... 6.5
for checking of micrometers with gauge holder ... 6.5
with certificate ... 10.6
Gauge connector ... 6.3 6.8

Gauge extension ... 6.8
Gauge holder and accessories ... 6.9 6.10
Granit plates and stands ... 4.46
with M8 thread ... 4.47
Granit square ... 7.5
Groove micrometer ... 3.36
Height and marking gauge ... 5.1
with double column ... 5.2
Holder for test indicator ... 4.40
Hub micrometer ... 3.29
Ignition point setter ... 4.15
Illuminated magnifier ... 9.3 9.4
Indicating snap micrometer ... 3.5
Inductive probes ... 4.1
Inserts for caliper adapter ... 1.36
Inserts shaft 5 mm ... 3.17
Inside calipers DIN 6482 ... 5.18
Inside groove vernier caliper ... 1.9
Inside micrometer set ... 3.37
Inside micrometer
set 1000 - 3000 mm ... 3.37
with double jaws ... 3.36
with flat measuring faces ... 3.35
with round measuring faces ... 3.35
Internal measuring instrument ... 4.18 4.21
set , analog or digital ... 4.20
with carbide measuring face ... 4.19
with long rod ... 4.21
Internal micrometer ... 3.40
Jet gauges ... 6.28
Jewelers magnifier ... 9.2
Knife edge tool set, 5 pcs/set ... 8.7
Knife straight edges ... 7.21
Lamella magnetic base for dial support with thread M8 ... 4.41
Large anvil micrometer ... 3.26
LED lamp ... 9.5 9.6
Leeb hardness tester ... 9.17
Leeb impact probe ... 9.21
Limit plug gauges DIN 2245 ... 6.24
with certificate ... 10.7
Limit thread gauges DIN 13 ... 6.12 6.13
with certificate ... 10.8 10.9
Magnetic base ... 4.41
Magnetic base Quick-Lock coolant hose system ... 4.48
Magnetic dial holder ... 4.16
Magnetic dial support ... 4.33
with permanent magnet ... 4.38
with central clamping ... 4.34 4.35 4.38
Magnetic V-blocks ... 7.15
Magnifier ... 9.2 9.3
with scale ... 9.2
Magnifying lamp ... 9.6
marking caliper ... 5.7
Marking calipers with roll ... 5.9
Measuring adapter for caliper ... 1.36
Measuring anvil for micrometer with relocatable anvils ... 3.13
Measuring ball, 50 pcs/set ... 6.29
Measuring force adapter for caliper ... 1.21
Measuring inserts for digital universal caliper ... 1.38 1.39
Measuring stand for shore durometer ... 9.19
Measuring tips for dial indicator ... 4.17
Measuring tool set ... 8.1 - 8.10
Micrometer ... see outside micrometer and inside micrometer
Micrometer head ... 3.31 3.32
Micrometer holder ... 3.7
Monocular video zoom ... 9.11
Monocular video zoom with stand ... 9.12
Multidegrees square, carbon steel with back ... 7.5
Outside and inside caliper combination ... 5.19
Outside calipers DIN 6484 ... 5.18
Outside micrometer ... 3.1 3.2
antimagnetic, DIN 863 ... 3.3
for left hand ... 3.4
for sheet thickness ... 3.24
small ... 3.2
with big thimble, DIN 863 ... 3.3
with certificate ... 10.4
with counter, DIN 863 ... 3.4
with dial indicator ... 3.5
with exchangeable anvils ... 3.12
with friction ratchet, DIN 863 ... 3.1
with large measuring rang ... 3.13
with stepped measuring faces ... 3.19
Universal micrometer ... 3.18
with interchangeable inserts ... 3.14
with movable anvil ... 3.16
Permanent magnetic base with thread ... 4.41
Photo and CCD adapter ... 9.9
Pin gauge set for thread measuring ... 6.28
Pin gauges holder ... 6.26 6.27
Pin gauges set ... 6.25 6.26
Plane glass for inspection of flatness ... 6.7
Plug holder for dial indicator ... 4.16
Precision pen microscope ... 9.1
Precision toolmarkers vise ... 7.18
Probe for coating thickness gauge ... 9.23
Probe for ultrasonic thickness gauge ... 9.24
Profiler 150 mm ... 6.38
Protractors ... 7.8 7.9
Radius gauges ... 6.33
Ratchet force measuring tool ... 3.6
Rockwell hardness tester ... 9.16
Rod microscope with Led-light ... 9.1
Scriber ... 5.15 5.16
Setting gauge for internal measuring instrument ... 4.22
Setting ring gauges DIN 2250 with certificate ... 10.7
Setting standard ... 3.6
Setting standard for inside micrometer ... 3.36
Setting standard for screw micrometer ... 3.14
Shore durometer ... 9.19
Sine bars of steel ... 7.5
Single gauge blocks ... 6.2 6.3
Single gauge blocks with certificate ... 10.6
Single gauge blocks, ceramic, degree 1 ... 6.4
Single pin gauges, ± 0.001 mm ... 6.27
Sin-vise with quick clamp ... 7.18
Small dial indicator 40 mm, 3 mm and 5 mm ... 4.12
Small magnetic dial support, universal ... 4.36 4.37
Small micrometer head ... 3.30
Small micrometer head 13 mm, with fix screw nut ... 3.30
Small micrometer head 6.5 mm ... 3.30
Spare parts for internal measuring instrument ... 4.19
Spare scriber for height gauges with double column ... 5.2
Spring dividers DIN 6487 ... 5.17
Stand for stereo microscope ... 9.8
Standard block for leeb hardness tester ... 9.17
Steel beam compass ... 5.13
Steel marking gauge ... 5.10
Steel marking gauge, made of aluminium ... 5.10
Steel parallels ... 7.16 7.17
Steel parallels, Single pair ... 7.16
Steel protractors ... 7.9
Steel protractors, satin chrome finished ... 7.8
Steel protractors, stainless ... 7.9
Steel ruler ... 7.20
Steel ruler DIN 866/B ... 7.20
Steel ruler, inox ... 7.22
Steel squares 120° ... 7.4
Steel squares 135° ... 7.4
Steel squares 45° ... 7.4
Steel squares for locksmith ... 7.3
Stereo microscope series MTS 0124 ... 9.7 - 9.10
Surface checking plates ... 6.29
Surface roughness tester ... 9.22
Taper slot gauge, made of steel ... 6.36 6.37
Telescopic gauge set ... 6.38
Thickness gauge ... 4.25
Thickness gauge with lift mechanism ... 4.24
thread gauges DIN 13 ... 6.18
Thread inserts ... 3.15
Thread micrometer ... 3.15
Thread plug gauges and thread ring gauges UNC ... 6.20
Thread plug gauges and thread ring gauges UNEF ... 6.21
Thread plug gauges and thread ring gauges UNF ... 6.21
Thread plug gauges and ring gauges for whitworth, pipe thread ... 6.22
Thread ring gauges DIN 13 ... 6.19
Thread ring gauges DIN 13,GO ... 6.14 6.15
Thread ring gauges DIN 13, GO with certificate ... 10.8
Thread ring gauges DIN 13, NO GO ... 6.16 6.17
Thread ring gauges DIN 13, NO GO, with certificate ... 10.9
Three point internal micrometer, DIN 863 ... 3.38 - 3.46
Three point micrometer ... 3.28
Tire tread feeler gauge, made of brass ... 2.5
Triple V-blocks ... 7.19
Tube micrometer ... 3.20 3.21
Two dimensional stage for stereo microscope ... 9.9
Ultrasonic hardness tester ... 9.20
Ultrasonic probe ... 9.21
Ultrasonic thickness gauge ... 9.24
Universal bevel protractors, TOP ... 7.6
Universal dial indicator stand ... 4.48
Universal scriber and center point for height and marking gauge ... 5.4
Universal stand for stereo microscope ... 9.10
Universal surface gauges ... 5.14
Universal test indicator ... 4.2 4.3
Universal welding seam gauge ... 6.36
Unversal measuring table with digital micrometer head ... 3.18
USB interface for pc connection ... 2.20 2.21
V-Blocks ... 7.19
Vernier caliper ... 1.6
for brake-discs ... 1.9
for brake-drums ... 1.9
for Left Hand, DIN 862 ... 1.8
made of brass ... 1.7
parallax-free, DIN 862 ... 1.2
small, DIN 862 ... 1.1
with auto lock ... 1.3 1.4
with fine adjustment ... 1.6
with narrow jaws, DIN 862 ... 1.2
with pointed jaws for tooth technician ... 1.1
with pointed jaws, DIN 862 ... 1.1
with round depth gauge, DIN 862 ... 1.5
with set screw, DIN 862 ... 1.4
with set screw, top, DIN 862 ... 1.3
with setting wheel, DIN 862 ... 1.5
Video inspection endoscope ... 9.13 9.14
Video microscope ... 9.11
Weld seam gauges, fan patterned ... 6.33
Welding seam gauges ... 6.35
Wing dividers DIN 6486 ... 5.18
Wire micrometer ... 3.29
Z-zero setter ... 4.31

Artikel *Item no.*	Seite *Page*
201	
201.000	1.1
201.001	1.1
201.002	1.1
201.003	1.1
201.003.1	1.2
201.004	1.6
201.005	1.1
201.006	1.6
201.011	1.5
201.012	1.5
201.013	1.5
201.014	1.5
201.015	1.6
201.016	1.6
201.018	1.4
201.020	1.4
201.021	1.46
201.022	1.46
201.024	1.6
201.025	1.46
201.026	1.46
201.03x	1.46
201.041	1.4
201.042	1.4
201.043	1.6
201.044	1.4
201.045	1.4
201.046	1.4
201.047	1.4
201.048	1.6
201.049	1.6
201.051	1.5
201.053	1.4
201.054	1.4
201.055	1.4
201.056	1.4
201.07x	1.3
201.10x	1.2
201.110	1.7
201.113	1.7
201.118	1.8
201.119	1.8
201.12x	1.8
201.130 - .132	1.8
201.134	1.9
201.135	1.9
201.136	1.9
201.137	1.9
201.138	1.9
201.14x	5.7
201.15x	5.9
201.161	6.35
201.162	6.34
201.170	5.9
201.170.H	5.9
201.171	5.9
201.171.H	5.9
201.172	5.9
201.172.H	5.9
201.173	5.13
201.173.2	5.13
201.174	5.13
201.175	5.13
201.175.1	5.13
201.176	5.13
201.177	5.13
201.178	5.13
201.18x	1.9
201.19x	5.10
201.30x	1.45
201.31x	1.44
201.32x	1.44
201.33x	1.45
201.34x	1.45
201.35x	1.44
201.36x	1.44
201.37x	1.43
201.38x	1.44
201.39x	1.43
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	2.5
204.03x	2.1
204.041	2.1
204.042	2.1
204.043	2.1
204.044	2.3
204.045	2.3
204.046	2.3
204.048	2.1
204.049	2.1
204.050	2.1
204.051	2.1
204.052	2.1
204.053	2.1
204.054	2.2
204.055	2.2
204.056	2.2
204.057	2.2
204.058	2.2
204.06x	2.4
204.070	2.4
204.071	2.4
204.072	2.4
204.074	2.3
204.075	2.3
204.076	2.3
204.077	2.3
204.078	2.2
204.079	2.2
204.08x	2.2
204.09x	2.1
206	
206.03x	5.14
206.041	5.1
206.041.A2	5.1
206.042	5.1
206.042.A0	5.1
206.042.A1	5.1
206.043	5.1
206.043.A1	5.1
206.044.x	5.1
206.045.x	5.2
206.046	5.2
206.046.T	5.2
206.047,x	5.2
206.059	5.1
206.10x	4.46
206.11x	4.47
206.20x	4.46
208	
208.001.x	4.2
208.002.x	4.3
208.003.1	4.5
208.004	4.2
208.004.1	4.2
208.004.2	4.2
208.004.3	4.2
208.004.5	4.3
208.004.6	4.3
208.004.8	4.3
208.004.9	4.3
208.005	4.10
208.005.1	4.9
208.005.2	4.13
208.006	4.12
208.007	4.12
208.008	4.12
208.009	4.11
208.010.x	4.9
208.011.N	4.10
208.012	4.13
208.015	4.12
208.016	4.12
208.018	4.18
208.018.BZ	4.19
208.019	4.18
208.019.BZ	4.19
208.019.PS	4.19
208.021	4.18
208.021.x	4.19
208.022	4.18
208.023	4.18
208.024	4.18
208.025	4.18
208.026	4.18
208.026.x	4.19
208.027	4.18
208.03x	4.22
208.042	4.4
208.043	4.15
208.044	4.15
208.052	4.18
208.052.x1	4.19
208.027.BZ	4.19
208.054	4.18
208.054.x1	4.19
208.055	4.20
208.056	4.20
208.060.x	4.14
208.061.x	4.16
208.062.x	4.16
208.063.x	4.17
208.064	4.17
208.065	4.40
208.07x	4.30
208.08x	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.x	4.36
208.111.2	4.37
208.112.x	4.37
208.113	4.36
208.115	9.5
208.116	9.5
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	4.16
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 - .146	4.45
208.147	4.42
208.148	4.45
208.149	4.44
208.150.x	4.44
208.151	4.16
208.152	4.16
208.152.1	4.16
208.15x	4.15
208.16x	4.17
208.17x	4.17
208.18x	4.17
208.20x	4.49
208.219	4.21
208.22x	4.21
208.254	4.21
208.345	4.11
208.351.N	9.18
208.352	9.18
208.353.N	9.18
208.354	9.19
208.355	9.19
208.356	9.19
208.357	9.19
208.358	9.19
208.41x	4.21
208.42x	4.19
209	
209.011	4.23
209.021	4.23
209.03x	4.23
209.041	4.23
209.051	4.23
209.06x	4.23
209.1xx	4.23
209.301 - .303	4.25
209.305 - .308	4.24
214	
214.002	7.1
214.003	7.1
214.004	7.1
214.005	7.1
214.006	7.1
214.008	7.1
214.009	7.2
214.010	7.1
214.011	7.1
214.018	7.21
214.019	7.21
214.020x	7.21
214.030	5.14
214.031	5.15
214.032	5.15
214.032.C	5.15
214.032.H	5.15
214.033	5.15
214.033.K	5.15
214.035.3	5.16
214.035.N	5.16
214.036	5.16
214.039	5.16
214.039.1	5.16
214.05x	7.7
214.063	7.7
214.072	7.10
214.08x	7.6
214.09x	7.6
214.10x	7.1
214.11x	7.21
214.12x	7.21
214.13x	7.1
214.14x	7.9
214.150	7.8
214.150.AL	7.8
214.151	7.8
214.151.AL	7.8
214.152	7.8
214.152.AL	7.8
214.153	7.8
214.153.AL	7.8
214.154	7.8
214.155	7.8
214.156	7.8
214.157	7.8
214.159	7.9
214.16x	7.8
214.17x	5.12
214.18x	7.22
214.19x	7.22
214.200.H	5.17
214.20x	5.17
214.21x	5.18
214.22x	5.18
214.23x	5.18
214.24x	5.18
214.291	5.19
214.30x	7.2
214.31x	7.2
214.32x	7.2
214.33x	7.2
214.34x	7.2
214.35x	7.3
214.36x	7.3
214.37x	7.2
214.380	7.2
214.40x	7.4
214.41x	7.4
214.42x	7.4
214.43x	7.4
214.44x	7.4
214.50x	7.3
214.51x	7.3
214.53x	7.3
214.54x	7.3
214.55x	7.3
214.57x	7.3
214.60x	7.5
214.70x	7.20
214.71x	7.20
214.72x	7.20
214.73x	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
216.08x.N	1.19
216.12x	1.17
216.135	1.19
216.158.N	1.13
216.159.N	1.13
216.160.N	1.13
216.165	1.14
216.166	1.12
216.171 - .173	1.18
216.175 - .177	1.16
216.18x	1.12
216.19x	1.21
216.221-223	1.14
216.225-227	1.15
216.23x	1.15
216.24x	1.15
217	
217.02x	1.50
217.03x	1.50
217.04x	1.49
217.05x	1.48
217.060	1.48
217.061	1.48
217.061.1	1.48
217.061.2	1.48
217.061.3	1.48
217.063.N	1.49
217.064	1.48
217.067.N	1.19
217.12x	1.51
217.13x	1.51
217.21x	1.52
217.25x	1.52
217.35x	1.47
218	
218.016	2.10
218.017	2.10
218.018	2.11
218.019	2.11
218.024.N	2.7
218.025.N	2.7
218.026.N	2.7
218.032.N	2.8
218.034.N	2.8
218.035.N	2.8
218.036.N	2.8
218.037	2.11
218.038.N	2.13
218.039.N	2.13
218.040	2.13
218.045.N	2.7
218.046.N	2.7
218.047.N	2.7
218.048	2.7
218.049.N	2.7
218.051	2.12
218.052	2.12
218.053.1	2.12
218.054.N	2.7
218.055.N	2.7
218.056.N	2.7
218.072	2.12
218.075.N	2.9
218.076.N	2.9
218.077.N	2.9
218.078	2.9
218.080.N	2.15
218.081.N	2.14
218.082.N	2.16
218.083.N	2.16
218.084	2.5
218.085.x	2.8
218.086.N	2.8
218.087.N	2.8
218.088.N	2.8
218.089	2.14
218.090	2.15
218.092	5.11
218.095.N	2.9
218.096.N	2.9
218.097.N	2.9
218.12x	2.6
218.14x	2.6
218.15x	2.17
218.16x	2.17
218.25x	2.16
218.26x	2.18
218.27x	2.18
218.3xx	2.19
218.4xx	2.19
219	
219.04x	5.11
219.055	5.3
219.055.A1	5.3
219.056	5.3
219.057	5.4
219.057.A0	5.4
219.057.A1	5.4
219.058	5.4
219.059	5.5
219.066	5.3
219.067	5.3
219.068	5.3
219.07x	5.3
219.09x	5.6
219.10x	5.4
220	
220.21x	2.19
220.222	2.19
220.230	2.22
220.250.2	2.21
220.251	2.21
220.252	2.21
220.253	2.21
220.255	2.21
220.255.A	2.20
220.263	2.22
220.28x	2.20
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
240.016.1	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
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	4.28
240.08x	1.30
240.091x	1.31
240.111	1.35
240.112	1.35
240.121	4.27
240.122	4.27

Artikel *Item no.*	Seite *Page*
240.123	4.27
240.124	4.24
240.125 - .128	4.27
240.13x	4.26
240.135	4.25
240.140	1.34
240.142	1.34
240.145	1.32
240.146	1.32
240.151	5.8
240.151.A1	5.8
240.152	5.8
240.153	5.8
240.153.1	5.8
240.154	5.10
240.155	5.7
240.156	5.7
240.157	5.7
240.161	6.35
240.170	6.36
240.18x	1.33
240.19x	5.11
240.201.N	1.37
240.202.N	1.37
240.203	1.37
240.204	1.37
240.205.N	1.40
240.206.N	1.40
240.207.x	1.41
240.208.x	1.41
240.209.x	1.41
240.210.x	1.41
240.21x	1.39
240.22x	1.39
240.23x	1.39
240.24x	1.39
240.25x	1.39
240.26x	1.38
240.28x	1.40
240.29x	1.42
240.31x	1.36
240.32x	1.36
240.33x	1.36
300	
300.001.x	8.1
300.002.x	8.1
300.006	8.5
300.007	8.4
300.009.x	8.10
300.01x	8.10
300.020.x	8.3
300.021.1	8.8
300.021.2	8.9
300.022.x	8.6
300.023.x	8.2
300.027	8.7
300.029	8.7
300.037	8.4
300.04x	8.9
300.101	8.7
301	
301.02x	4.6
301.03x	4.7
301.041	4.1
301.050.x	4.29
301.052.x	4.14
301.052.5	4.14
301.060	4.1
301.08x	4.8
301.091	4.8
301.095	4.5
301.098	4.5
301.099	4.5
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.C	3.26
302.152.C	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	3.8
302.250.C	3.22
302.251.C	3.22
302.252.C	3.22
302.253.C	3.22
302.254	3.8
302.255	3.8
302.256	3.8
302.257	3.8
302.258	3.8
302.259	3.8
302.26x	3.8
302.27x	3.9
302.280	3.24
302.284	3.9
302.285	3.9
302.286	3.9
302.287	3.9
302.29x	3.11
303	
303.11x	3.30
303.12x	3.30
303.13x	3.31
303.141	3.31
303.151	3.31
303.161x	3.32
303.17x	3.32
304	
304.00x	3.7
304.02x	3.12
304.030	3.12
304.031	3.12
304.032	3.12
304.033	3.13
304.033.1	3.13
304.033.2	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	3.4
304.107	3.2
304.13x	3.13
304.22x	3.1
304.23x	3.1
304.24x	3.1
304.25x	3.3
304.309	3.4
304.3xx	3.6
304.40x	3.2
304.41x	3.2
304.42x	3.2
304.5xx	3.4
304.6xx	3.1
304.70x	3.3
307	
307.01x	3.19
307.02x	3.19
307.03x	3.6
307.04x	3.29
307.1xx	3.4
307.2xx	3.5
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
309.090.x	3.15
309.091	3.15
309.091.x	3.14
309.092	3.15
309.093	3.15
309.094	3.15
309.095	3.15
309.096	3.15
309.097	3.15
309.097.x	3.14
309.098	3.15
309.098.x	3.15
309.099	3.15
309.15x	3.22
309.17x	3.16
309.18x	3.17
309.25x	3.22
309.35x	3.22
310	
310.xxx	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
312.16x	3.41
312.16x.P	3.38
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.PN	3.43
312.24x.M	3.44
312.24x.PN	3.43
312.25x	3.47
312.26x	3.47
312.27x.M	3.44
312.27x.PN	3.43
312.28x	3.42
312.32x	3.48
312.33x	3.48
312.67x	3.39
312.68x	3.39
313	
313.xxx	6.23
314	
314.0XX	6.24
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	6.22
315.5xx	6.18
315.6xx	6.18
315.7xx	6.19
315.8xx	6.19
315.9xx	6.20
315.9xx.F	6.21
315.9xx.EF	6.21
317	
317.102	6.10
317.103	6.10
317.104	6.10
317.105	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	6.3
317.131	6.3
317.132	6.8
317.133	6.8
317.134	6.8
317.135	6.8
317.2xx	6.9
318	
318.001	6.34
318.002	6.34
318.003	6.34
318.005	6.33
318.006	6.33
318.007	6.33
318.009	6.33
318.010	6.30
318.011	6.30
318.012	6.30
318.013	6.30
318.013.x	6.32
318.014	6.31
318.015	6.31
318.016.1	6.31
318.017	6.31
318.019	6.31
318.020	6.30
318.020.x	6.32
318.021	6.30
318.022	6.30
318.022.x	6.32
318.023	6.30
318.023.x	6.32
318.024	6.28
318.025	6.28
318.026	6.30
318.027	6.30
318.028	6.30
318.032	6.33
318.036	6.29
318.036.x	6.29
318.040	6.37
318.041	6.37
318.043	6.36
318.045	6.37
318.046	6.37
318.047	6.36
318.07x	6.1
318.08x	6.1
318.101	6.38
318.103.x	6.1
318.112.x	6.1
318.122.x	6.1
318.200	6.5
318.200.P	6.5
318.201	6.5
318.202	6.5
318.202.P	6.5
318.202.S	6.5
318.203	6.5
318.203.x	6.7
318.203.P	6.5
318.204	6.6
318.204.1	6.7
318.204.2	6.7
318.204.K	6.6
318.204.N	6.6
318.205	6.6
318.206	6.5
318.206.P	6.5
318.207	6.6
318.207.x	6.7
318.207.N	6.6
318.209	6.7
318.210	6.7
318.211	7.5
318.212	7.5
318.215	6.11
318.22x	6.7
318.230	7.17
318.231	7.17
318.232	7.17
318.233	7.17
318.234	7.17
318.235	7.17
318.236	7.17
318.237.xx	7.16
318.238.xx	7.16
318.239.xx	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	6.1
318.33x	7.18
318.34x	7.18
318.35x	7.18
318.47x	6.1
318.510	6.28
318.511	6.29
318.515	6.38
318.52x	6.26
318.549	6.25
318.55x	6.25
318.56x	6.27
318.57x	6.25
318.58x	6.25
318.6xx	6.32
318.87x	6.1
319	
319.xxx	6.2
320	
320.100.x	6.2
320.xxx	6.3
321	
321.xxx	6.4
322	
322.xxx	6.1
324	
324.xxx	6.4
401	
401.030	1.7
401.031	1.7
401.035	3.6
401.041	1.21
402	
402.013.x	5.6
402.014	4.40
502	
502.213.x	9.16
502.215	9.16
502.23x	9.17
502.25x	9.21
502.261x	9.21
502.271	9.21
502.300	9.22
502.41x	9.24
502.420	9.24
502.43x	9.23
503	
503.10x	9.1
503.11x	9.1
503.123	9.3
503.124	9.3
503.126	9.2
503.127	9.2
503.128	9.2
503.128.1	9.2
503.13x	9.4
503.141	9.4
503.144	9.3
503.146	9.3
503.147	9.4
503.151	9.2
503.16x	9.6
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
503.211.x	9.8
503.214.2	9.7
503.215.1	9.10
503.220	9.11
503.220.1	9.12
503.221	9.11
503.221.1	9.12
503.232	9.8
503.233.1	9.8
503.236	9.10
503.237	9.10
503.237.1	9.10
503.241.x	9.7
503.242.x	9.9
503.243.1	9.10
503.251.x	9.12
503.252.x	9.9
503.254.x	9.9
503.255.x	9.12
503.261	9.9
503.263	9.9
504	
504.131	3.18
EGL	
EGL.322.213	4.4
EGL.322.232	4.4
K	
K.201.0xx	10.1
K.208.305	10.5
K.216.125	10.2
K.216.17x	10.2
K.216.181x	10.1
K.218.xxx	10.3
K.301.031	10.5
K.302.074	10.4
K.304.228	10.4
K.313.0xx	10.7
K.314.0xx	10.7
K.315.0xx	10.9
K.315.1xx	10.9
K.315.2xx	10.9
K.318.321	10.6
K.318.322	10.6
K.318.471	10.6
K.318.472	10.6
K.318.871	10.6
K.318.872	10.6
K.319.xxx	10.6
K.320.xxx	10.6
K.321.xxx	10.6

Hinweis:
X =
stellvertretend für Ziffer und Buchstaben

Note:
X =
place for digits or chars

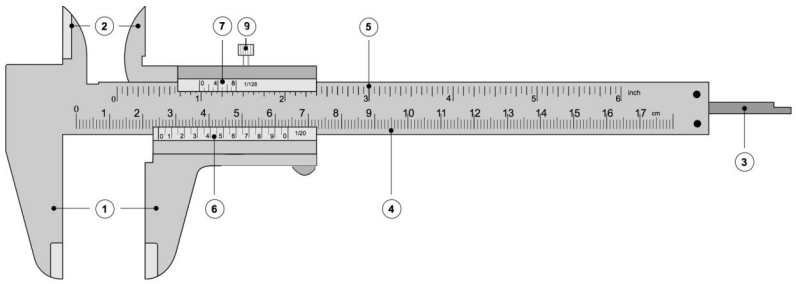
Symbole und Ihre Erläuterung

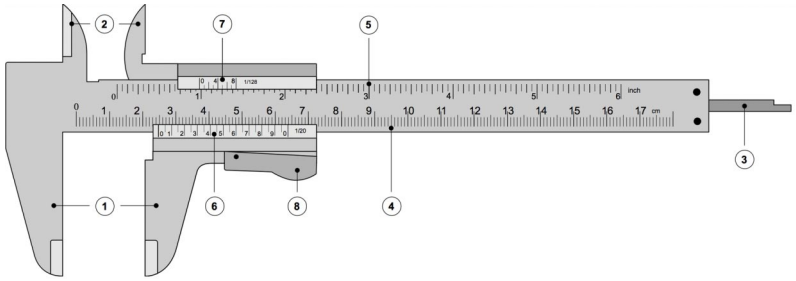
Symbols and their explanation

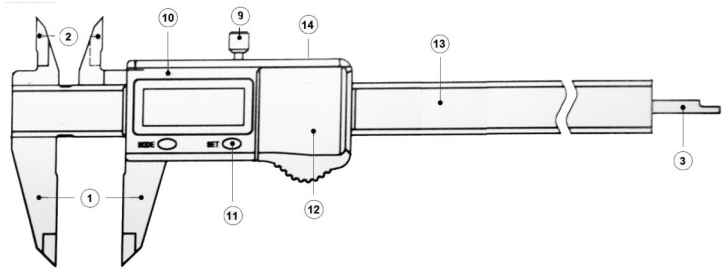
Symbole *Symbols*	Erlärung *Explanation*	Symbole *Symbols*	Erlärung *Explanation*
DIN	Die Messgenauigkeit nach DIN-Norm *Accuracy according to DIN standard*	ISO	metrisches ISO-Gewinde *metric thread acc. to ISO*
INOX	aus rostfreiem Stahl *made of INOX steel*	UNC	Gewinde nach ANSI-Standard UNF UNEF *Unified Thread Standard*
Hartmetall Carbide	Messfläche aus Hartmetall *Measuring face made of carbide steel*	Whitworth	Zoll-Gewinde (Rohrgewinde) *Whiteworth thread*
ABS System	Absolut-Messsystem *Absolute measuring system*	mm inch	Ablesung mm und/oder inch *reading mm and/or inch*
Cap System	Kapazitiv-Messsystem *Capacitive measuring system*	0,1	Ablesung 0,1 mm *reading 0.1 mm*
IP 54	Staub- und Wasserschutzklasse IP 54 *Dust and water proof class IP 54*	0,05	Ablesung 0,05 mm *reading 0.05 mm*
IP 65	Staub- und Wasserschutzklasse IP 65 *Dust and water proof class IP 65*	0.01	Ablesung 0,01 mm *reading 0.01 mm*
IP 67	Staub- und Wasserschutzklasse IP 67 *Dust and water proof class IP 67*	0,05 1/128"	Ablesung 0,05 mm und 1/128″ *reading 0.05 mm und 1/128″*
NON-MAGNETIC	nicht magnetisch *non magnetic*	0,02 1/1000"	Ablesung 0,02 mm und 1/1000″ *reading 0.02 mm und 1/1000″*
Auto on/off	automatische Abschaltung *auto power off*	0,01 0.0005"	Ablesung umschaltbar zwischen 0,01 mm und 0,0005″ *reading switchable between 0.01 mm and 0.0005″*
DIR	Messrichtung umkehrbar *measuring direction changeable*	0,01 0.0005" 1/128"	Ablesung umschaltbar zwischen 0,01 mm, 0,0005″ und 1/128″ *reading switchable between 0.01 mm, 0.0005″ and 1/128″*
HOLD	Festhalten des Messwertes *Hold the measuring value*	0,001 0.00005"	Ablesung umschaltbar zwischen 0,001 mm und 0,00005″ *reading switchable between 0.001 mm and 0.00005″*
ABS	ABS-Funktion (absolute und relative Messung) *ABS function (absolute and relative measuring)*	1,5 V LR 44	Knopfzelle Typ LR 44, 1,5 V, ø 11,6 x 5,4 *button cell type LR 44, 1.5 V, ø 11.6 x 5.4*
PRESET	Preset-Fuktion: setzen von Anfangswert *Preset function: set the beginning value*	3 V CR 1632	Knopfzelle Typ CR 1632, 3 V, ø 16 x 3,2 *button cell type CR1632, 3 V, ø 16 x 3.2*
TOL	Toleranz-Messung *Tolerance measurement*	3 V CR 2032	Knopfzelle 3 V Typ CR 2032, 3 V, ø 20 x 3.2 *button cell 3 V type CR 2032, 3 V, ø 20 x 3.2*
Bluetooth	Bluetooth-Datenausgang *Bluetooth data output*	RB 2	Datenausgang RB 2 *Data output RB 2*
RB 1	Datenausgang RB1 *Data output RB 1*	RB 5	Datenausgang RB 5 (USB Mini) *Data output RB 5 (USB Mini)*
RB 4	Datenausgang RB 4 (Mono Klinkenstecker) *Data output RB 4 (mono jake plug)*	RB 6	Datenausgang RB 6 (meist bekannt in der Industrie) *Data output RB 6 (mostly known in the industry)*
RB 4.1	Datenausgang RB 4.1 (Stereo Klinkenstecker) *Data output RB 4.1 (stereo jake plug)*	RB 7	Datenausgang RB 7 (USB Micro) *Data output RB 7 (USB Micro)*
	Übergewicht -> Versand per Spedition *over weight -> Shipping by forwarding agency*	XL	Übergröße -> Versandzuschlag oder per Spedition *over size -> additional charge*

Information über Messschieber

Information about caliper





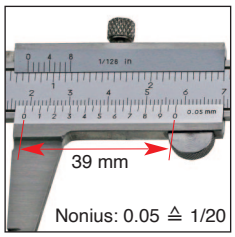


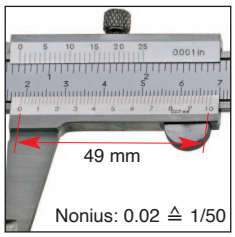
1. Messschenkel
2. Innen-Messschenkel
3. Tiefenmessstange
4. Hauptskalierung für mm
5. Hauptskalierung für inch
6. Nonius für mm
7. Nonius für inch
8. Momentfeststellung
9. Feststellschraube
10. Messelektronik
11. Bedienungstaste
12. Batteriefach
13. Messschiene
14. Schnittstelle für Datenausgang

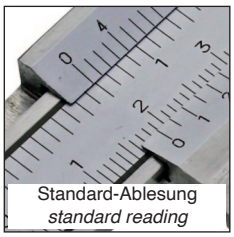
1. *outside measuring jaws*
2. *upper jaws /inside measuring points*
3. *depth measuring rod*
4. *main scale for mm*
5. *main scale for inch*
6. *vernier scale for mm*
7. *vernier scale for inch*
8. *auto lock*
9. *set screw*
10. *measuring electronic*
11. *button*
12. *battery cover*
13. *measuring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

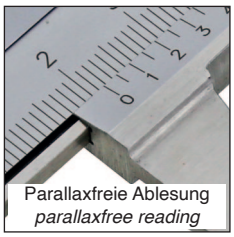
Nonius

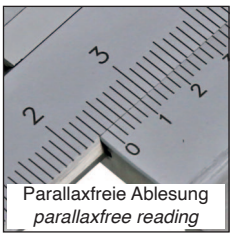
Nonius





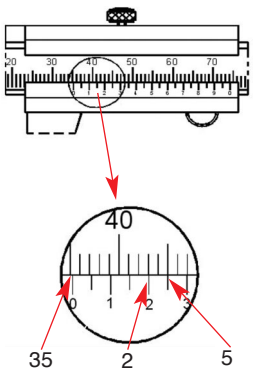

Standard-Ablesung
standard reading


Parallaxfreie Ablesung
parallaxfree reading


Parallaxfreie Ablesung
parallaxfree reading

Ablesung von Nonius

Reading of nonius



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

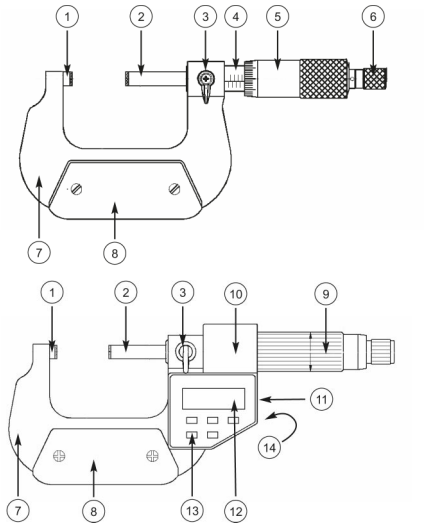
Auszug aus DIN 862

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	-

Information über Messschraube

Information about micrometer



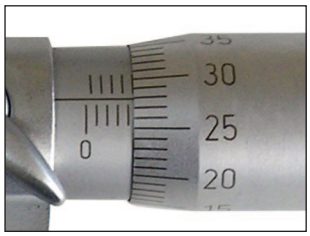
1. Amboss
2. Messspindel
3. Feststellhebel
4. Skalenhülse
5. Messtrommel
6. Ratsche
7. Bügel
8. Isolationsplatte
9. Friktionskupplung/Friktionsratsche
10. Messelektronik
11. Datenausgang
12. Anzeige
13. Bedienungstaste
14. Batteriefach

1. *anvil*
2. *spindle*
3. *locking lever*
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*

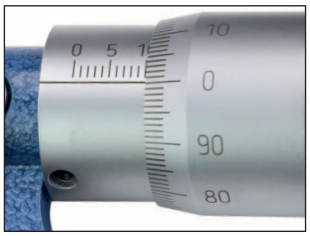
Messtrommel

Thimble

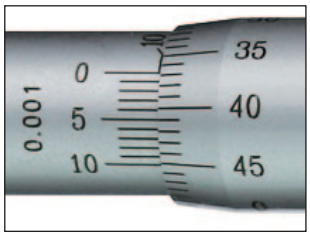
Spindel 0,5 mm
Ablesung 0,01 mm
Thread pitch 0.5 mm
Reading 0.01 mm



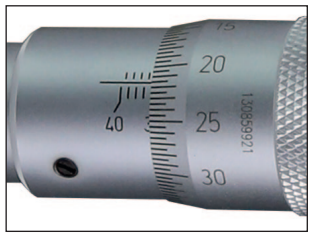
Spindel 1 mm
Ablesung 0,01 mm
Thread pitch 1 mm
Reading 0.01 mm



Spindel 0,5 mm
Ablesung 0,001 mm
Thread pitch 0.5 mm
Reading 0.001 mm



Spindel 0,5 mm
Ablesung 0,005 mm
Thread pitch 0.5 mm
Reading 0.005 mm

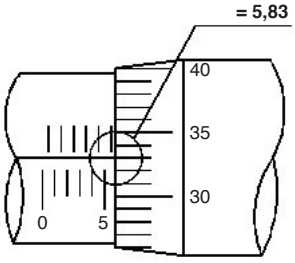


Ablesung von Messtromel

Reading of thimble

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

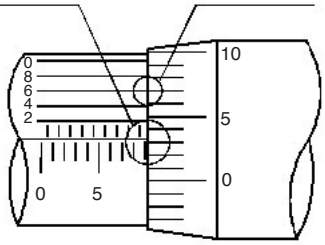
5,50
+ 0,33
= 5,83



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

9,00
+ 0,03
= 9,03

9,030
+ 0,006
= 9,036



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	-

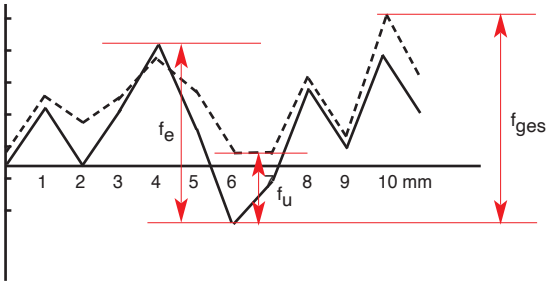
Information über Messuhren

Information about dial indicator

Auszug aus DIN 878 (Messuhren)

Abridgement of DIN 878 (Dial Indcator)

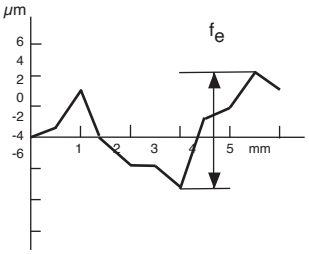
Messbereich *Range mm*	f_e µm	f_{ges} µm	f_w µm	f_u µm
0,4	7	9	3	3
0,8	7	9		
3	10	12		
5	12	14		
10	15	17		



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		

Information über Höhenmess- und Anreißgerät

Information about height and marking gauge

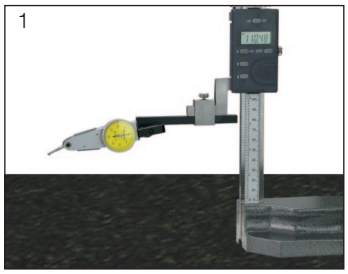
Norm: Für Höhenmess- und Anreißgeräte gilt die gleiche Norm wie für Messschieber.

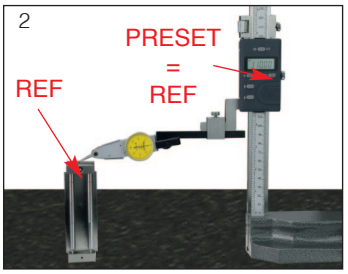
***Standard**: The same standard applies to height and marking gauges as to calipers.*

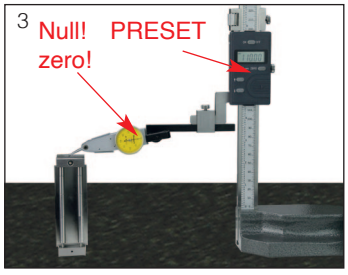
Messen mit Höhenmess- und Anreißgerät

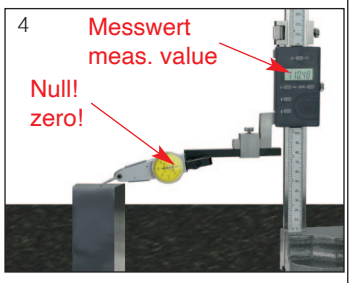
Measuring with height and marking gauge

1. Anbringung des Messtasters
   Mount of the dial indicator
2. Auswählen des Referenzmaßes 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. Read the meas. value.









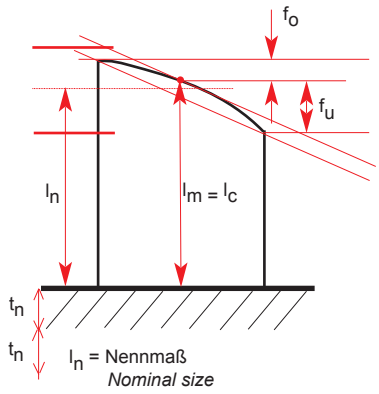
Information über Parallel-Endmaße

Information about parallel gauge block

Auszug aus ISO 3650 (DIN 861)

Abridgement of ISO 3650 (DIN 861)

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



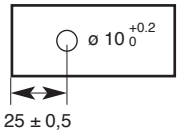
Querschnitt

Profile

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

Für Endmaße ab 100 mm

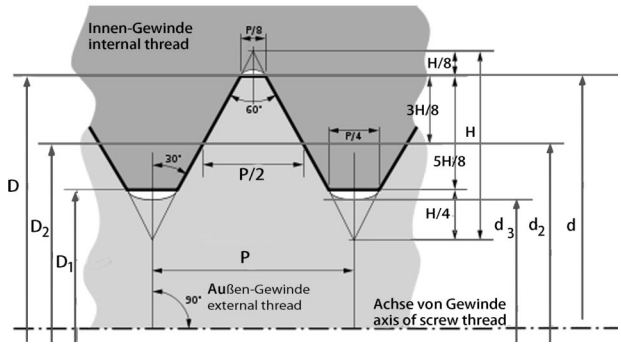
For block gauge from 100 mm



Information über Gewinde-Lehrdorne und Gewinde-Lehrring

Information about thread gauge and thread ring gauge

ISO-Gewinde nach DIN 13
ISO thread to DIN 13

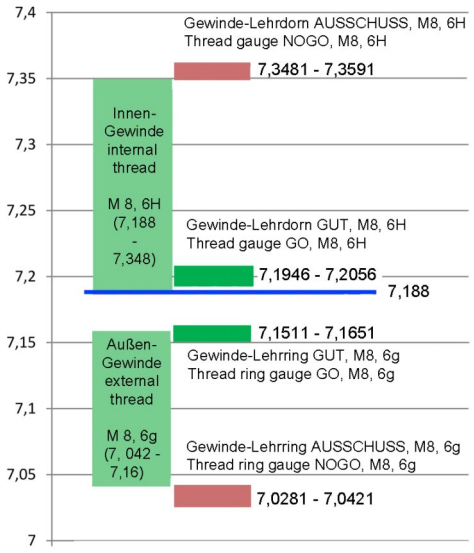


D2 = d2: Flankendurchmesser / *major diameter*
D1, d3: Kerndurchmesser / *minor diameter*
D, d: Nenndurchmesser / *nominal diameter*
P: Steigung / *pitch*

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

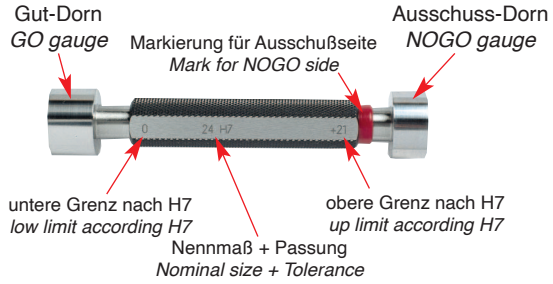
Beispiel für Gewinde-Lehren nach VDI/VDE/DGQ 2618/4.8, M8, 6H, 6g
Example for thread gauge VDI/VDE/DGQ 2618/4.8, M8, 6H, 6g

Flankendurchmesser / *Major diameter*



Information über Grenzlehrdorne DIN 2245 H7

Information about plug gauge DIN 2245 H7



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

Beispiel: 24 H7 für Bohrung mit Passung H7 (24,000 - 24,021), erlaubte Grenze: Gut-Dorn: 24.0015 - 24.005, Ausschuss-Dorn: 24.019 - 24.023
Example: 24 H7 for hole with tolerance H7 (24.000 - 24.021), allowed limt: GO gauge: 24.0015 - 24.005, NOGO gauge: 24.019 - 24.023

Information über Einstellring nach DIN 2250

Information about setting ring gauge to DIN 2250

In DIN 2250 sind die Form und Genauigkeit von Einstellring festgelegt. Unsere Einstellringe sind bis 200 mm nach DIN 2250 Form C mit Genauigkeit ISO 286 JS 3 hergestellt. Ab Größe 225 mm sind die Einstellringe nach Werksnorm mit Genauigkeit ISO 286 JS 4 hergestellt.

The shape and accuracy of the setting ring are determined in DIN 2250. Our setting rings are manufactured up to 200 mm according to DIN 2250 shape C with accuracy ISO 286 JS 3. From size 225 mm, the setting rings are manufactured according to the works standard with accuracy ISO 286 JS 4.

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

Information über Lineale und Haarlineale

Information about flat rule and knife straight edge

Auszug aus DIN 874, Blatt 1 (Lineale)

Abridgement of DIN 874, Page 1 (Rule)

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

Auszug aus DIN 874 (Haarlineale, Güte 00)

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

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

Auszug aus ISO 286 (Grundtoleranz)

Abridgement of ISO 286 (basis tolerance)

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

Information über Stahlwinkel - Auszug aus DIN 875 (Stahlwinkel 90°)

Information about steel squares - Abridgement of DIN 875 (steel squares 90°)

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

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

Information über Batterien

Information about battery

Spannung und Abmessung von Batterien, die bei unserem Messgeräten Verwendung finden.

Voltage and dimensions of batteries used in our measuring devices.



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
23A-12V	12	10,3 x 28,5	9

Information über Datenschnittstelle (Stecker und Steckbuchse)

Information about data connectors (plug and socket)



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

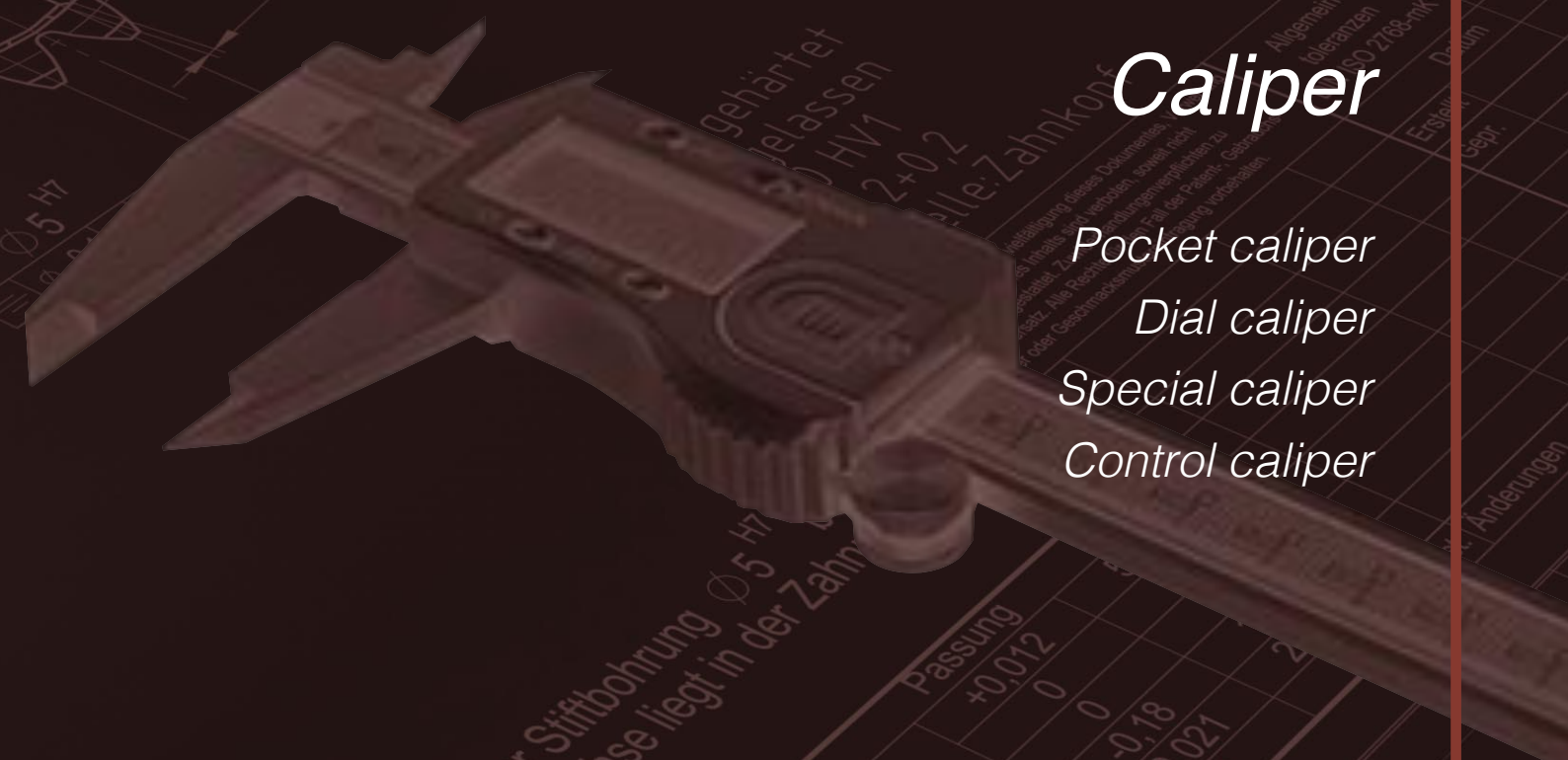
The data interface designations used here are our own definitions and do not correspond to the information provided by other manufacturers or standard specifications!

Messschieber

Messschieber
Uhrenmessschieber
Spezial-Messschieber
Werkstatt-Messschieber

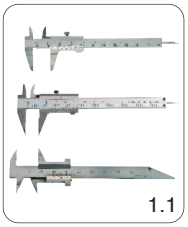
Caliper

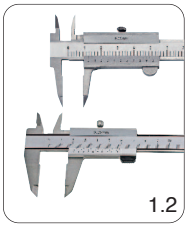
Pocket caliper
Dial caliper
Special caliper
Control caliper

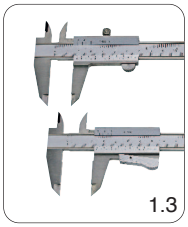


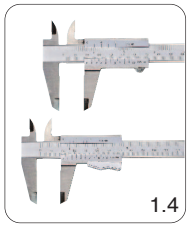
1

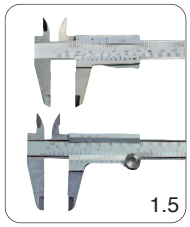
1

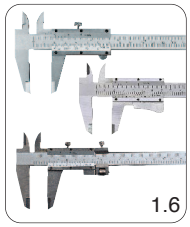

1.1

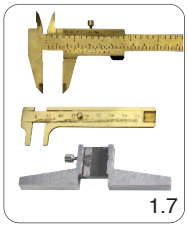

1.2

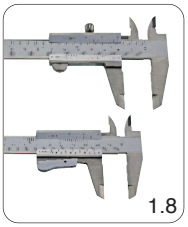

1.3

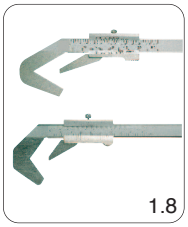

1.4

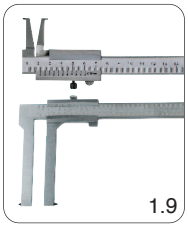

1.5


1.6

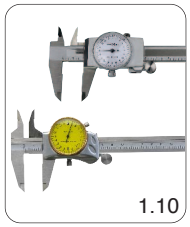

1.7

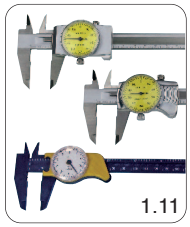

1.8


1.8


1.9

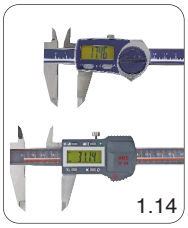

1.9


1.10


1.11


1.12

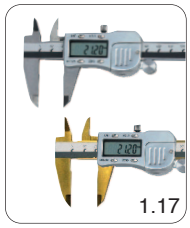

1.13


1.14


1.15


1.16

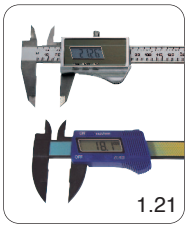

1.16


1.17


1.18

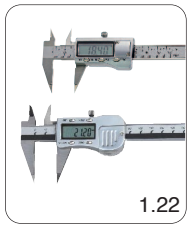

1.19

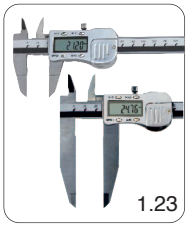

1.20

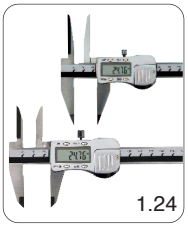

1.21


1.21


1.22


1.22


1.23


1.24


1.25


1.26

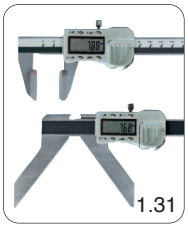

1.27

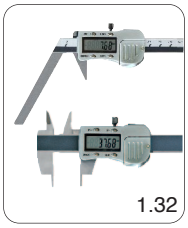

1.28


1.28

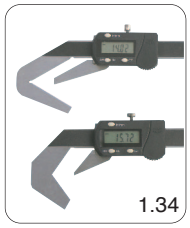

1.29


1.30


1.31


1.32


1.33


1.34

1.35

1.36

1.37

1.38

1.39

1.40

1.41

1.42

1.43

1.43

1.44

1.45

1.46

1.47

1.48

1.49

1.50

1.50

1.51

1.51

1.52

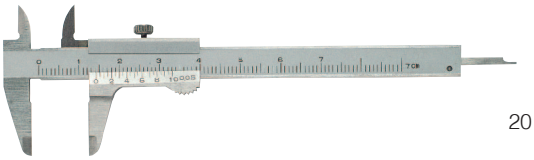
1.52

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

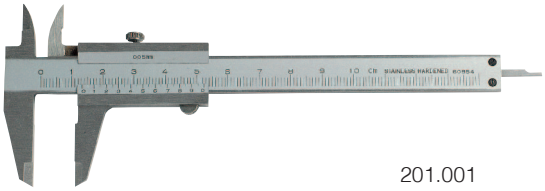
1

Klein-Messschieber, DIN 862

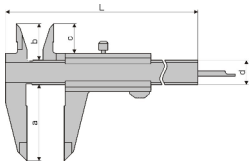
Small vernier caliper, DIN 862



201.000



201.001



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

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

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Nonius unten *Nonius below mm*	Nonius oben *Nonius - above mm*	a *mm*	b *mm*	d *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
201.000	70	1/20 - 29	-	20	9	8	29,60
201.001	100	1/20 - 39	-	30	17	12	27,70
201.005	100	1/50 - 39	-	30	17	12	28,20

201.000

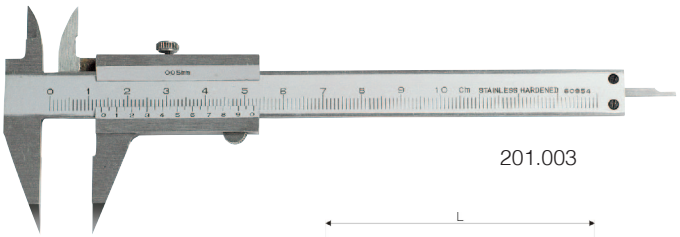
INOX

0,05

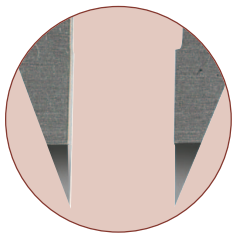
DIN

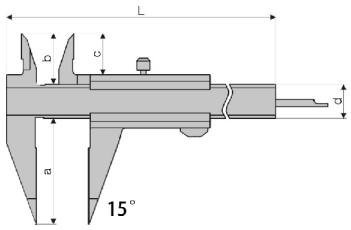
Klein-Messschieber mit spitzem Schnabel, DIN 862

Small vernier caliper with pointed jaws, DIN 862



201.003





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

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

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Nonius unten *Nonius below mm*	Nonius oben *Nonius - above mm*	a *mm*	b *mm*	d *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
201.003	100	1/20 - 39	-	30	17	12	36,40

201.003

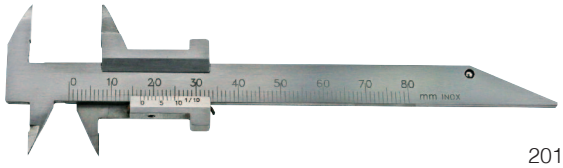
INOX

0,05

DIN

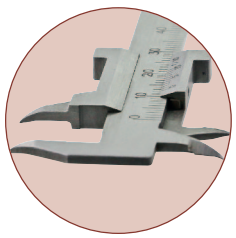
Klein-Messschieber mit spitzem Schnabel für Zahntechniker

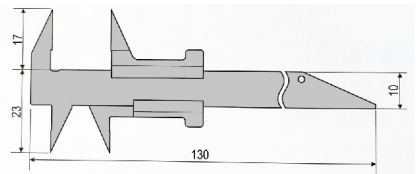
Small vernier caliper with pointed jaws for tooth technician



201.002







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

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

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Nonius unten *Nonius below mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
201.002	80	1/10	64,50

201.002

INOX

0,1

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

1

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

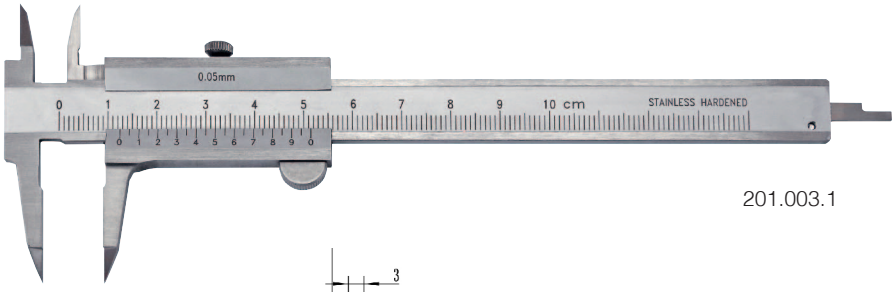
Small vernier caliper with narrow jaws, DIN 862

201.003.1

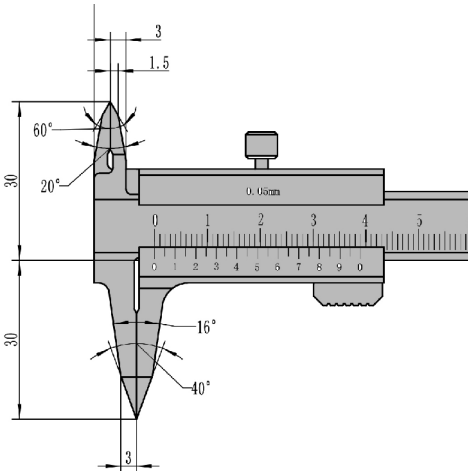
INOX

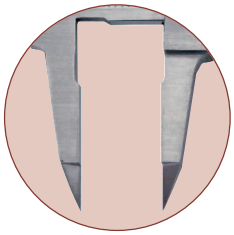
0,05

DIN



201.003.1





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

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

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Nonius unten *Nonius below mm*	Nonius oben *Nonius - above mm*	a *mm*	b *mm*	d *mm*	Euro/Stk. *Euro/Pc.*
201.003.1	100	1/20 - 39	-	30	17	13	51,70

201.105

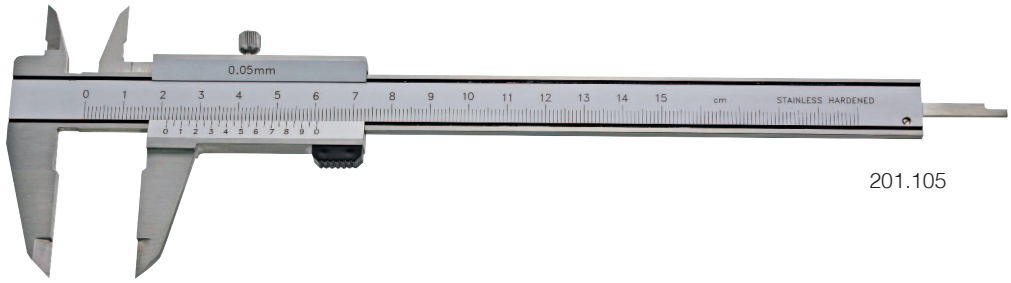
Taschen-Messschieber, parallaxfrei, DIN 862

Vernier caliper, parallax-free, DIN 862

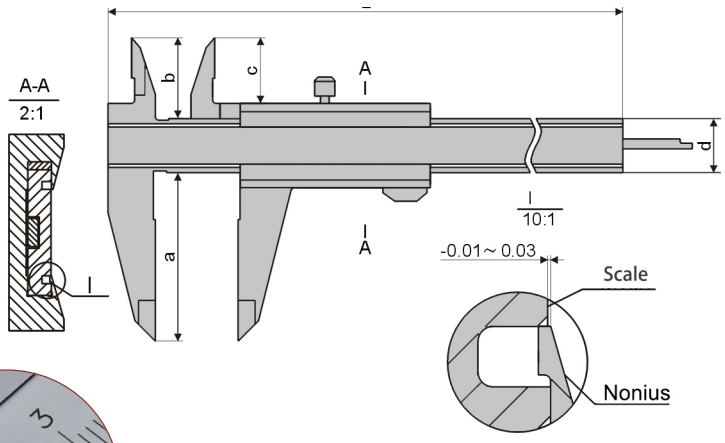
INOX

0.05
1/128"

DIN



201.105





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

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

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Nonius unten *Nonius below mm*	Nonius oben *Nonius - above mm*	a *mm*	b *mm*	d *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
201.105	150	1/20 - 39	-	40	21	16	40,20
201.106	200	1/20 - 39	-	50	24	16	57,80
201.107	300	1/20 - 39	-	60	25	17	92,60

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

1

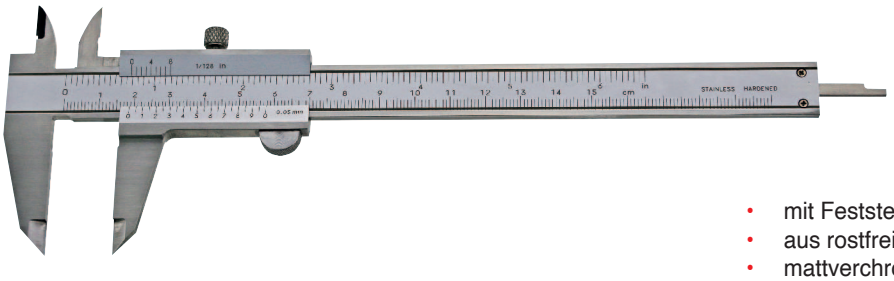
Taschen-Messschieber mit Feststellschraube, Top, DIN 862

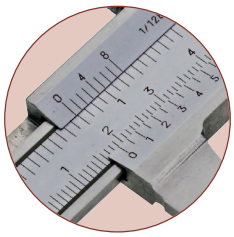
Vernier caliper with set screw, Top, DIN 862

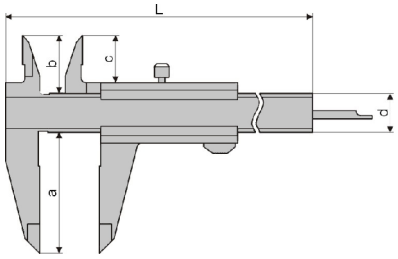
201.071

INOX

DIN



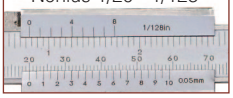




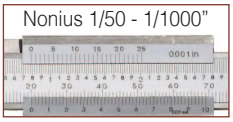
- mit Feststellschraube
- aus rostfreiem Stahl
- mattverchromt, ganz gehärtet
- für 4-fach Messung geeignet
- Rückseite mit Gewindetabelle
- im Behältnis/Kasten

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

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	33,10
201.075	200	1/20 - 39	1/128"	50	17	16	51,70
201.077	300	1/20 - 39	1/128"	60	25	17	87,20
201.073	150	1/50 - 49	1/1000"	40	17	16	34,10

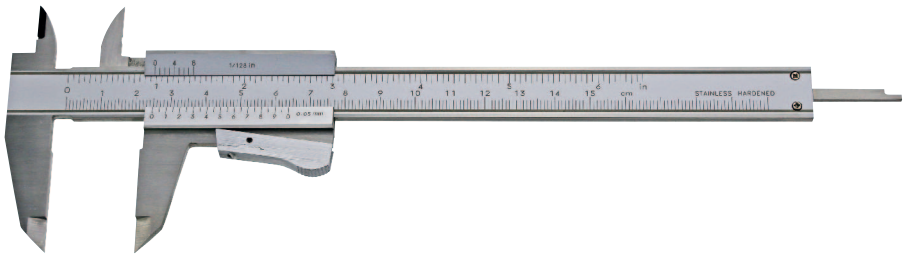
Taschen-Messschieber mit Momentfeststellung, Top, DIN 862

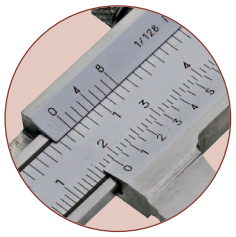
Vernier caliper with auto lock, Top, DIN 862

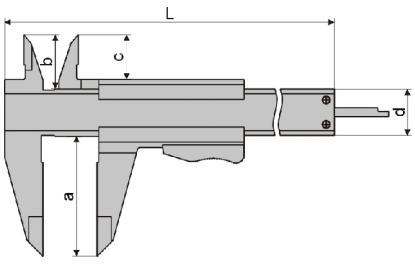
201.072

INOX

DIN



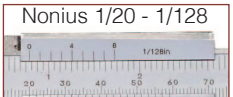




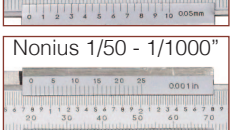
- mit Momentfeststellung
- aus rostfreiem Stahl
- mattverchromt, ganz gehärtet
- für 4-fach Messung geeignet
- Rückseite mit Gewindetabelle
- im Behältnis/Kasten

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

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	34,40
201.076	200	1/20 - 39	1/128"	50	17	16	54,00
201.078	300	1/20 - 39	1/128"	60	25	17	91,70
201.074	150	1/50 - 49	1/1000"	40	17	16	34,90

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

1

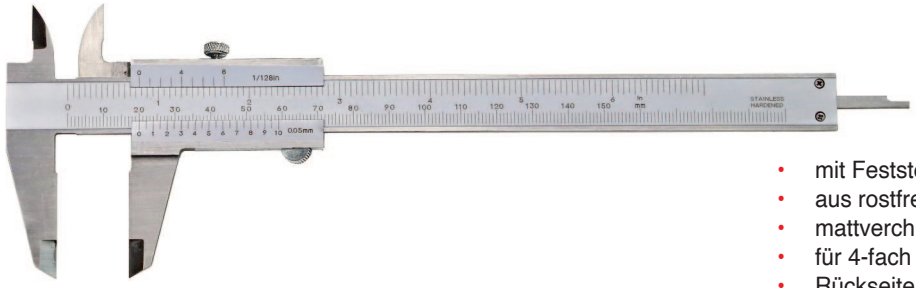
Taschen-Messschieber mit Feststellschraube, DIN 862

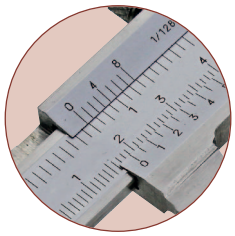
Vernier caliper with set screw, DIN 862

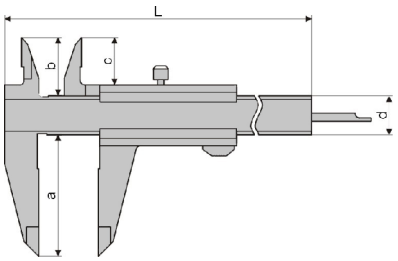
201.018

INOX

DIN



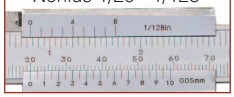




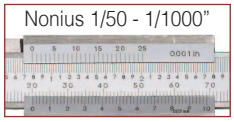
- mit Feststellschraube
- aus rostfreiem Stahl
- mattverchromt, ganz gehärtet
- für 4-fach Messung geeignet
- Rückseite mit Gewindetabelle
- im Behältnis/Kasten

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

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.*
201.018	150	1/20 - 39	1/128“	40	17	16	25,90
201.041	200	1/20 - 39	1/128“	50	17	16	39,10
201.053	300	1/20 - 39	1/128“	60	25	17	71,50
201.044	150	1/50 - 49	1/1000“	40	17	16	27,80
201.046	200	1/50 - 49	1/1000“	50	17	16	41,80
201.055	300	1/50 - 49	1/1000“	60	25	17	73,80

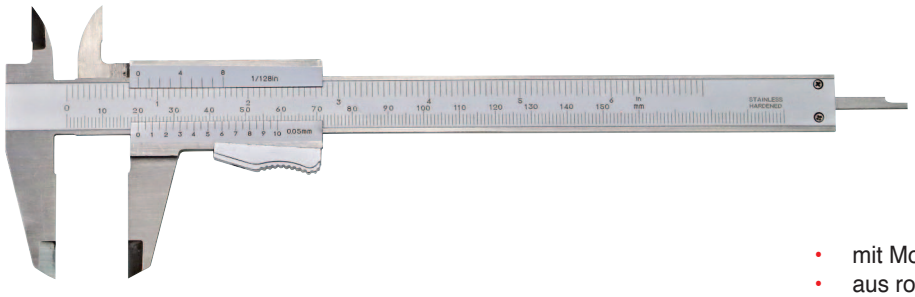
201.020

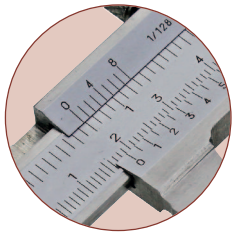
Taschen-Messschieber mit Momentfeststellung, DIN 862

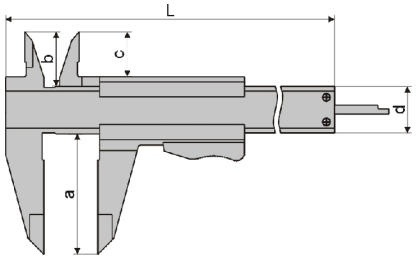
Vernier caliper with auto lock, DIN 862

INOX

DIN



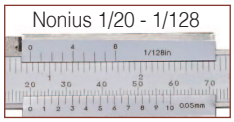




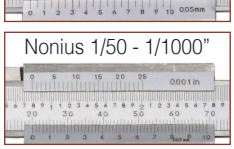
- mit Momentfeststellung
- aus rostfreiem Stahl
- mattverchromt, ganz gehärtet
- für 4-fach Messung geeignet
- Rückseite mit Gewindetabelle
- im Behältnis/Kasten

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

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.*
201.020	150	1/20 - 39	1/128“	40	17	16	26,70
201.042	200	1/20 - 39	1/128“	50	17	16	41,40
201.054	300	1/20 - 39	1/128“	60	25	17	74,10
201.045	150	1/50 - 49	1/1000“	40	17	16	28,10
201.047	200	1/50 - 49	1/1000“	50	17	16	42,70
201.056	300	1/50 - 49	1/1000“	60	25	17	77,30

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

1

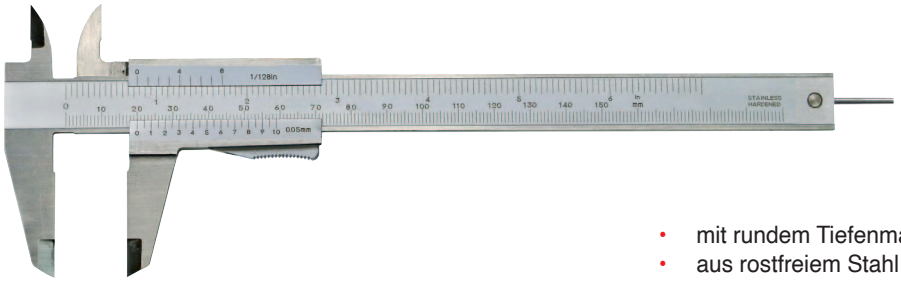
201.012

INOX

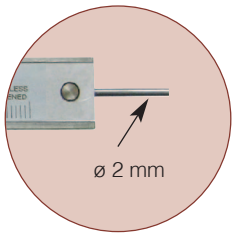
DIN

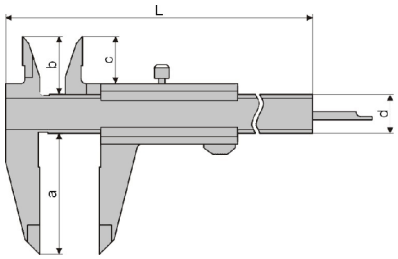
Taschen-Messschieber mit rundem Tiefenmaß, DIN 862

Vernier caliper with round depth gauge, DIN 862

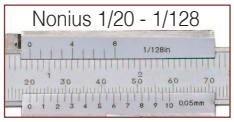


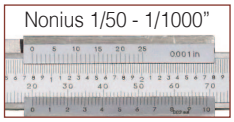
- mit rundem Tiefenmaß
- aus rostfreiem Stahl
- mattverchromt, ganz gehärtet
- für 4-fach Messung geeignet
- Rückseite mit Gewindetabelle
- im Behältnis/Kasten





- *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	32,90
201.011	150	Moment / auto	1/20 - 39	1/128“	40	17	16	32,90
201.013	150	Schraube / screw	1/50 - 49	1/1000“	40	17	16	34,50
201.014	150	Moment / auto	1/50 - 49	1/1000“	40	17	16	34,50

201.051

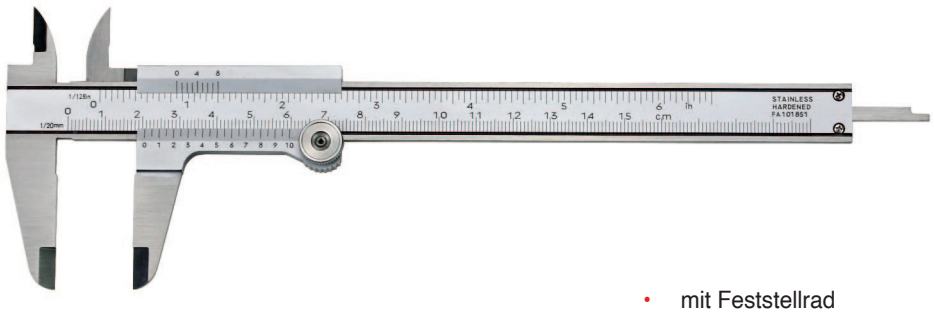
INOX

0,05 1/128“

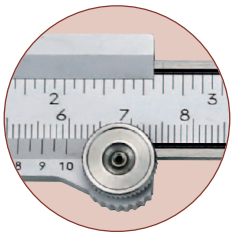
DIN

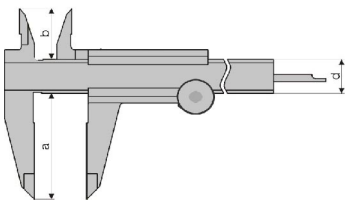
Taschen-Messschieber mit Feststellrad, DIN 862

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	60,80

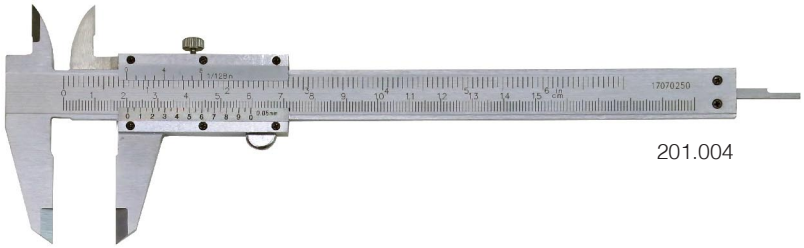
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

1

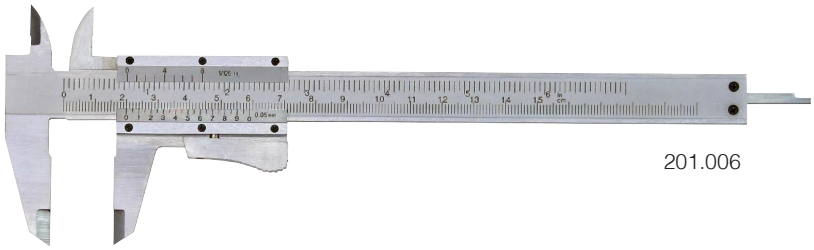
Taschen-Messschieber

Vernier caliper

201.004



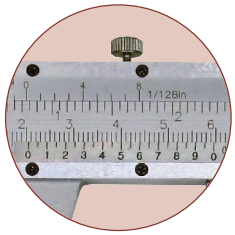
201.004

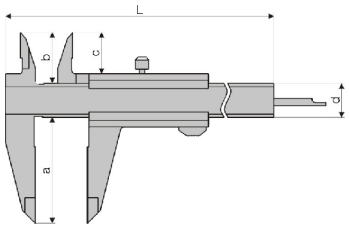


201.006

- 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*

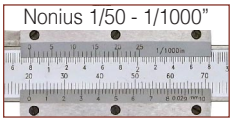




Nonius 1/20 - 1/128



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	16,80
201.048	200	1/20 - 39	1/128“	50	17	16	32,70
201.015	150	1/50 - 49	1/1000“	40	17	16	17,70
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	34,30
201.016	150	1/50 - 49	1/1000“	40	17	16	18,10

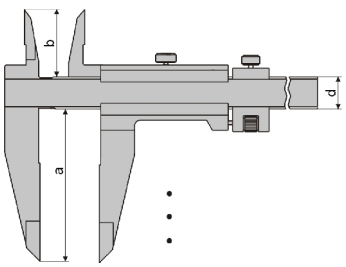
201.043

Taschen-Messschieber mit Feineinstellung

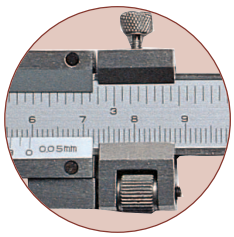
Vernier caliper with fine adjustment



- 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*



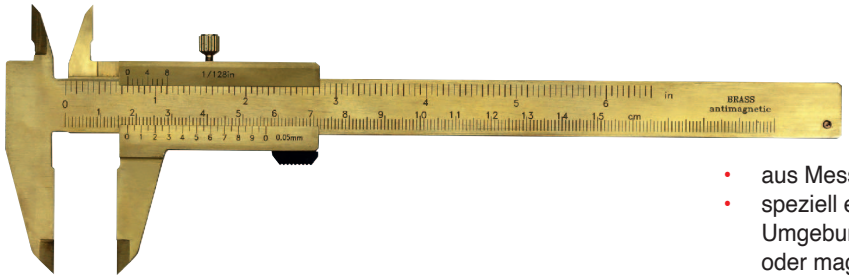
Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Feststellung *Locking*	Nonius unten *Nonius below mm*	Nonius oben *Nonius - above mm*	a *mm*	b *mm*	d *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
201.043	200	*Schraube / screw*	1/20 - 39	1/128“	50	17	16	37,90
201.024	300	*Schraube / screw*	1/20 - 39	1/128“	55	17	16	53,90

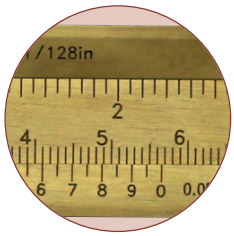
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

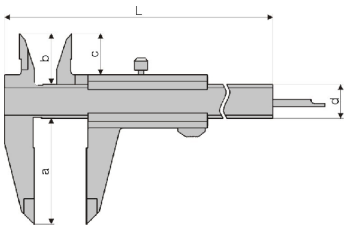
1

Taschen-Messschieber aus Messing

Vernier caliper, made of brass







201.110

NON-MAGNETIC

0,05 1/128"

- 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*

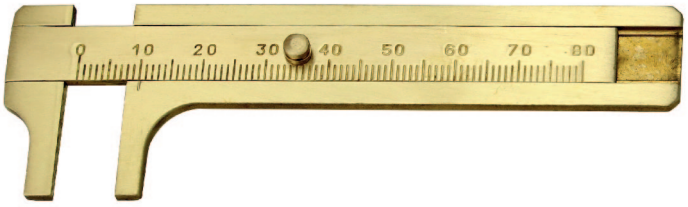
Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Nonius unten *Nonius below mm*	Nonius oben *Nonius - above mm*	a *mm*	b *mm*	d *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
201.110	150	1/20 - 39	1/128”	40	21	16	121,50

Messschieber aus Messing

Brass slide caliper

201.113

NON-MAGNETIC



- aus Messing, antimagnetisch

- *made of brass, antimagnetic*

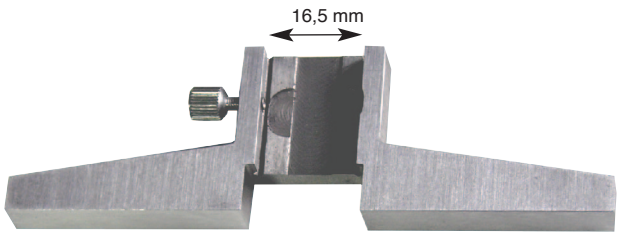
Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Schnabel *Jaw mm*	Nonius unten *Nonius below mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
201.113	80	20	1	5,45

Tiefen-Messanschlag

Depth measuring base

401.030

INOX



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

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

Art.-Nr. *Item no.*	Brücke *Base (LxB) mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
401.030	80 x 7,5	15,70
401.031	100 x 8,0	18,50

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

1

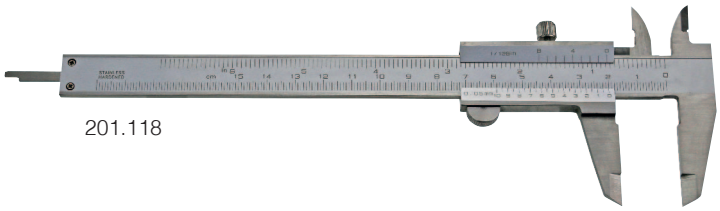
Taschen-Messschieber für Linkshänder, DIN 862

Vernier caliper for left hand, DIN 862

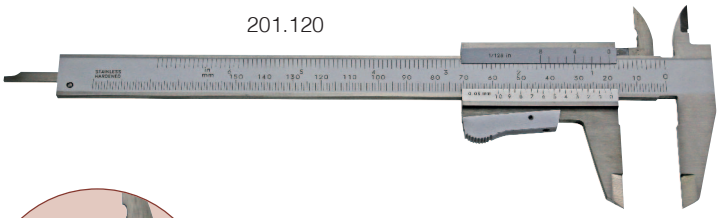
201.118

INOX

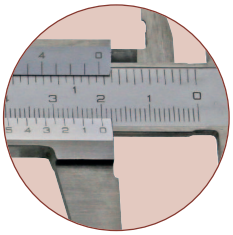
DIN

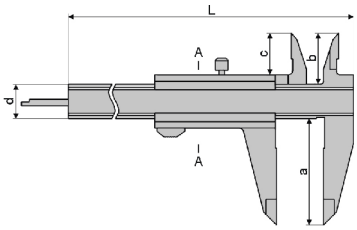


201.118



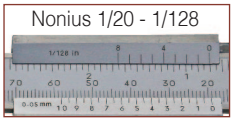
201.120

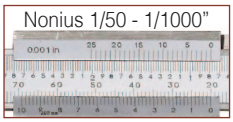




- für Linkshänder
- aus rostfreiem Stahl
- mattverchromt, ganz gehärtet
- für 4-fach Messung geeignet
- Rückseite mit Gewindetabelle
- im Behältnis/Kasten

- *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	37,50
201.120	150	Moment / *auto*	1/20 - 39	1/128"	40	17	16	39,20
201.119	150	Schraube / *screw*	1/50 - 49	1/1000"	40	17	16	40,20
201.121	150	Moment / *auto*	1/50 - 49	1/1000"	40	17	16	42,20

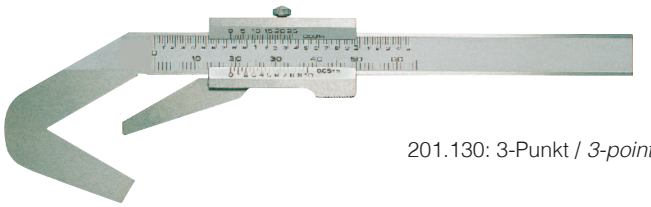
201.130

3- und 5-Punkt Messschieber

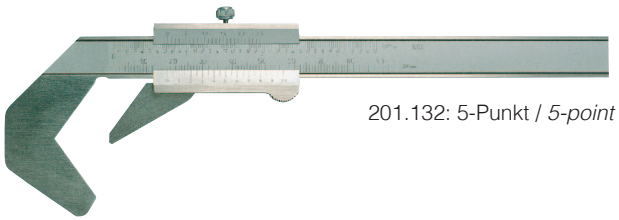
3-point and 5-point vernier caliper

INOX

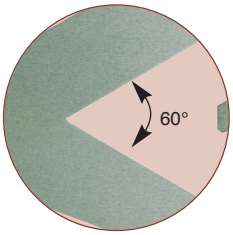
0,05
1/128"

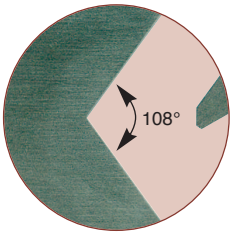


201.130: 3-Punkt / *3-point*



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*

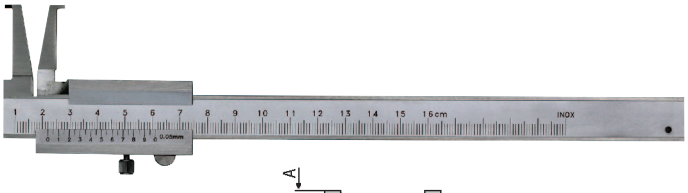
Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Ablesung *Reading mm*	Anwendung *Using*	Euro/St. *Euro/Pc.*
201.130	4 - 40	0,05	3-Punkt-Messung / *3-Point-measuring*	71,60
201.131	20 - 75	0,05	3-Punkt-Messung / *3-Point-measuring*	165,00
201.132	2 - 40	0,05	5-Punkt-Messung / *5-Point-measuring*	83,10

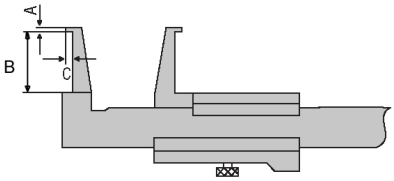
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

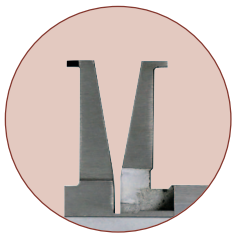
1

Innen-Nuten-Messschieber

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*

201.134

INOX

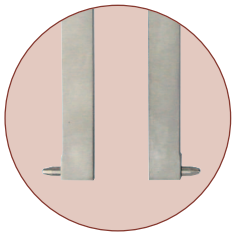
0,05

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	67,10
201.136	26 - 200	60	3,0	60	7,0	0,10	98,10
201.137	30 - 250	80	4,0	80	8,5	0,15	124,50
201.138	35 - 300	100	5,0	100	10,0	0,15	139,00

Bremstrommel-Messschieber

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*

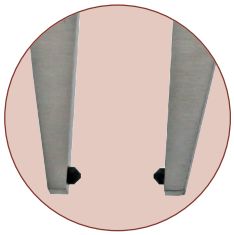
201.183

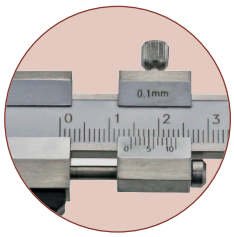
INOX

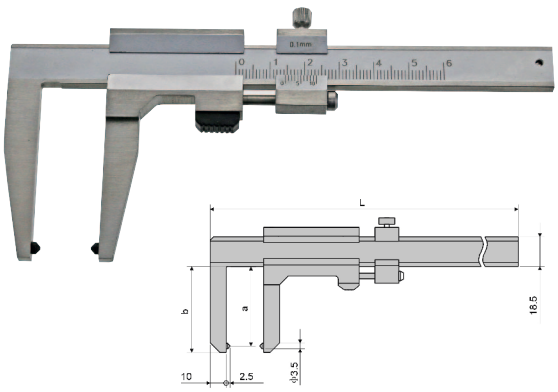
Art.-Nr. *Item no.*	Außen / *Outside* Messbereich *Range mm*	Ablesung *Reading mm*	Innen / *Inside* Messbereich *Range mm*	Ablesung *Reading mm*	Schnabellänge *Jaws mm*	Genauigkeit *accuracy mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
201.183	300	0,05	40 - 340	0,1	100	0,10	191,00
201.185	500	0,05	50 - 550	0,1	150	0,15	243,00
201.186	500	0,05	50 - 550	0,1	200	0,15	335,00
201.187	600	0,05	50 - 650	0,1	200	0,20	350,00

Bremsscheiben-Prüflehre

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*

201.180

INOX

0,1

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	34,70
201.182	0 - 50	80	0,1	0,2	47,40
201.181	0 - 100	120	0,1	0,2	62,10

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

1

Uhren-Messschieber DIN 862

Dial caliper, DIN 862

202.030

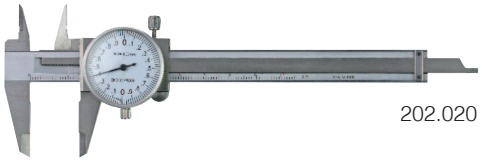
INOX



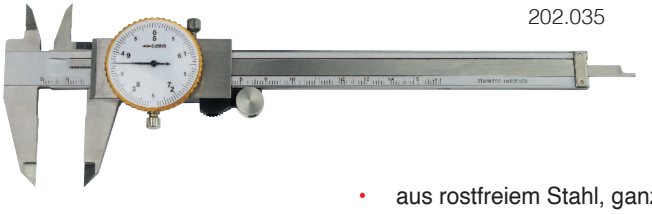
202.030



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



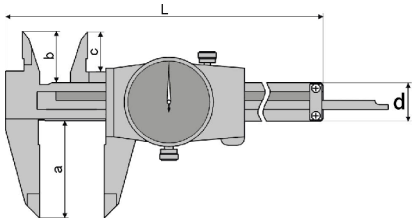
0,01



0,02



0,05



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

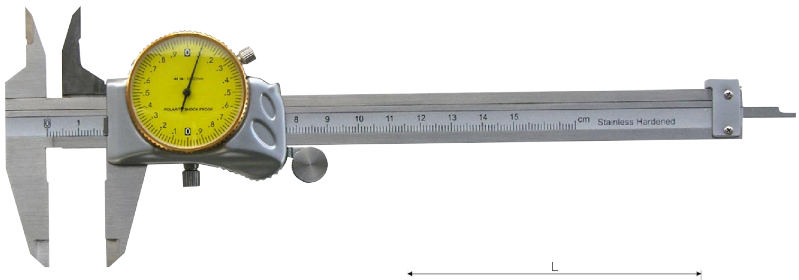
Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Ablesung *Reading mm*	1 Zeigerdrehung *1 Point round mm*	a *mm*	b *mm*	d *mm*	Uhr ø *Dial ø mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
202.030	150	0,01	1	40	20	16	38	50,70
202.034	200	0,01	1	50	22	16	38	69,00
202.036	300	0,01	1	60	25	17	45	131,50
202.020	100	0,02	2	30	19	13	32	44,50
202.031	150	0,02	2	40	20	16	38	45,40
202.033	200	0,02	2	50	22	16	38	65,30
202.032	300	0,02	2	60	25	17	45	127,00
202.035	150	0,05	5	40	20	16	38	44,10

202.231

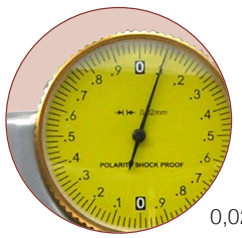
Uhren-Messschieber mit verdeckter Zahnstange , DIN 862, TOP

Dial caliper with hidden gear rod, DIN 862, TOP

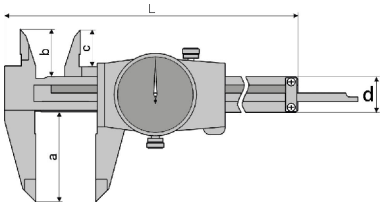
INOX



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



0,02



- *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*

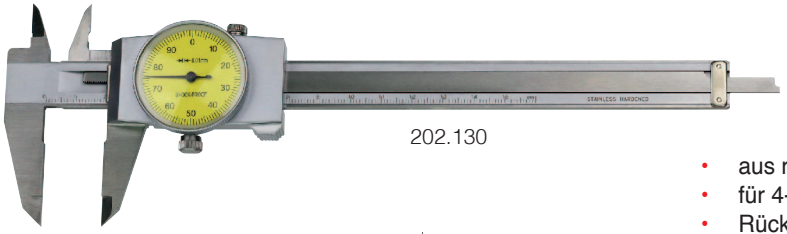
Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Ablesung *Reading mm*	1 Zeigerdrehung *1 Point round mm*	a *mm*	b *mm*	d *mm*	Uhr ø *Dial ø mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
202.231	150	0,02	2	40	30	16	38	159,00

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

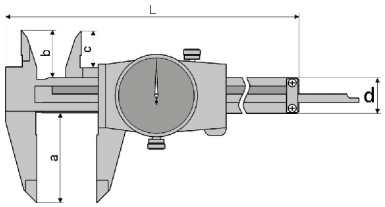
1

Uhren-Messschieber, DIN 862, TOP

Dial caliper, DIN 862, TOP

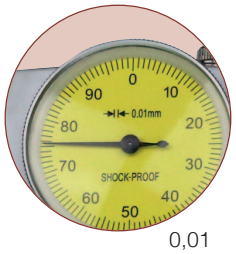


202.130



- 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*



0,01



0,02

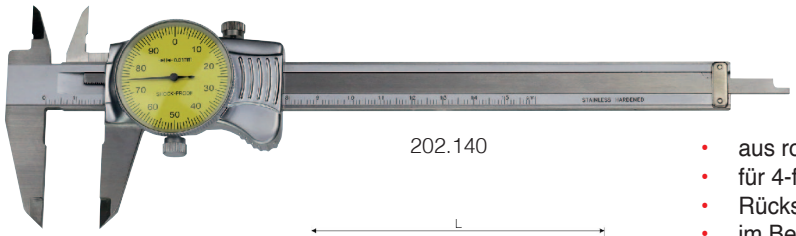
Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Ablesung *Reading mm*	1 Zeigerdrehung *1 Point round mm*	a *mm*	b *mm*	d *mm*	Uhr ø *Dial ø mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
202.130	150	0,01	1	40	22	16	38	49,70
202.134	200	0,01	1	50	24	16	38	74,10
202.136	300	0,01	1	60	25	17	45	148,00
202.131	150	0,02	2	40	20	16	38	47,70
202.133	200	0,02	2	50	24	16	38	65,30
202.132	300	0,02	2	60	25	17	45	142,50

202.130

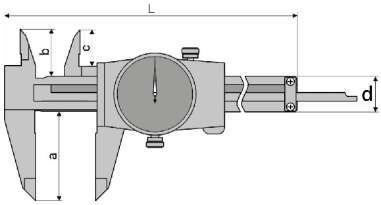
INOX

Uhren-Messschieber, DIN 862, TOP

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*



0,01



0,02

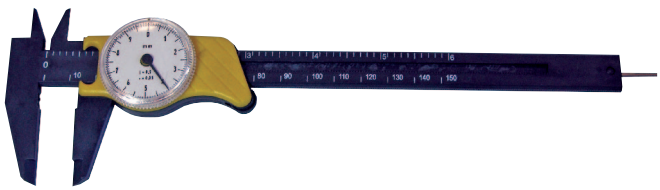
Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Ablesung *Reading mm*	1 Zeigerdrehung *1 Point round mm*	a *mm*	b *mm*	d *mm*	Uhr ø *Dial ø mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
202.140	150	0,01	1	40	20	16	38	55,10
202.144	200	0,01	1	50	24	16	38	72,00
202.141	150	0,02	2	40	20	16	38	51,70
202.143	200	0,02	2	50	24	16	38	67,90

202.140

INOX

Uhren-Messschieber Fiberglas

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	15,10

202.010

0,1

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

1

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

Digital pocket caliper with reading 0.001 mm, IP 67

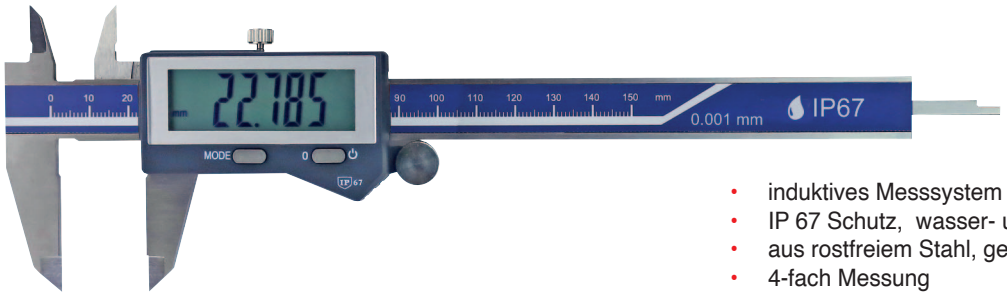
216.166

INOX

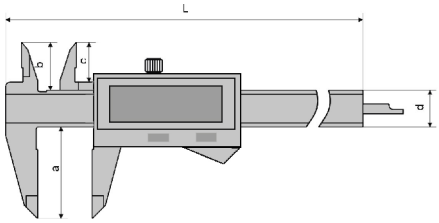
IP 67

0,001
0.00005"

3 V
CR 2032







- induktives Messsystem
- IP 67 Schutz, wasser- und staubdicht
- aus rostfreiem Stahl, gehärtet
- 4-fach Messung
- mit Mode- und 0/ON/OFF-Taste
- Ablesung 0,001 mm/0,00005", umschaltbar
- 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

INOX

IP 67

0,01
0.0005"

DIN

3 V
CR 2032





216.186



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

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	241,00
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	281,00
216.185	150	mit rundem Tiefenmaß ø 1,6 mm	-	0,03	40	21	16	144,50
216.189	150	*with round depth bar ø 1.6 mm*	bluetooth	0,03	40	21	16	180,00

Bluetooth

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

1

216.151.N

INOX

IP 67

0,01 0.0005"

DIN

Auto on/off

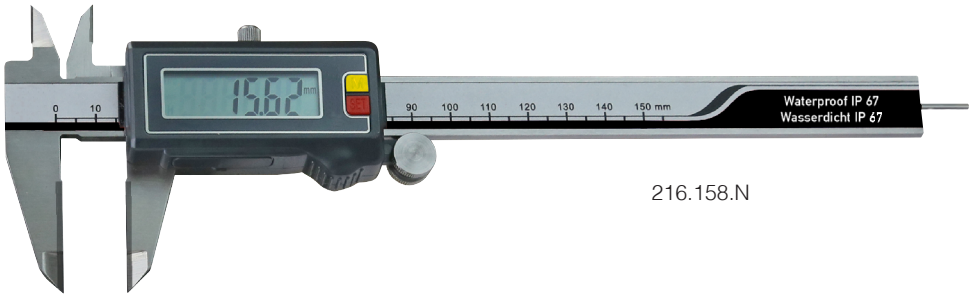
3 V CR 2032

Digital-Taschen-Messschieber, IP 67, DIN 862

Digital pocket caliper, IP 67, DIN 862

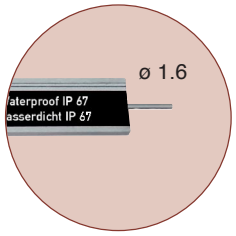


216.151.N

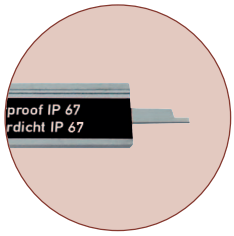


216.158.N

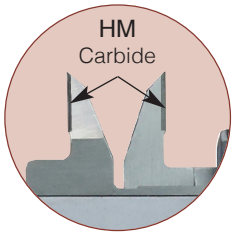


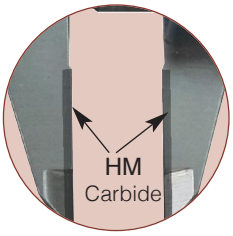


216.151.N
216.158.N

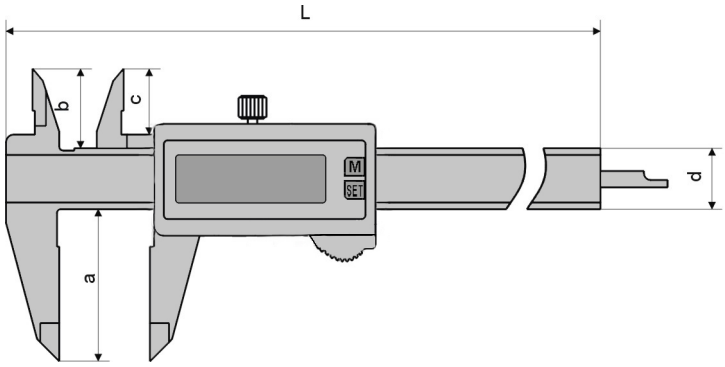


216.152.N/153.N
216.159.N/160.N





216.158.N - 216.160.N



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

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

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*		Genauigkeit *Accuracy mm*	a *mm*	b *mm*	d *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
216.151.N	150	mit rundem Tiefenmaß ø 1,6 mm *with round depth bar ø 1.6 mm*	0,03	40	21	16	109,50
216.152.N	200		0,03	50	24	16	141,00
216.153.N	300		0,03	60	26	17	215,00
mit Hartmetall-Messflächen / with carbide measuring face							
216.158.N	150	mit rundem Tiefenmaß ø 1,6 mm *with round depth bar ø 1.6 mm*	0,03	40	21	16	177,00
216.159.N	200		0,03	50	24	16	228,00
216.160.N	300		0,03	60	26	17	288,00

Hartmetall Carbide

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

1

Digital-Taschen-Messschieber, IP 67, DIN 862

Digital pocket caliper, IP 67, DIN 862

216.161

INOX

IP 67

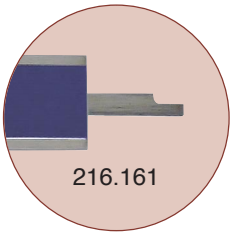
0,01 0.0005"

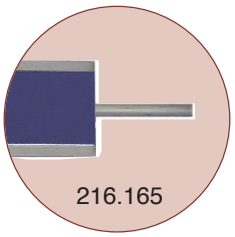
DIN

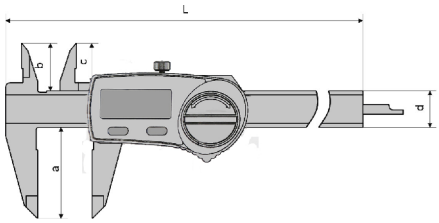
3 V CR 2032



216.161







- 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	114,00
216.162	200	0,03	50	24	16	148,50
216.163	300	0,03	60	26	17	214,00
216.165	150 mit rundem Tiefenmaß ø 1,6 mm *with round depth bar ø 1.6 mm*	0,03	40	21	16	122,50

216.221

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

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

INOX

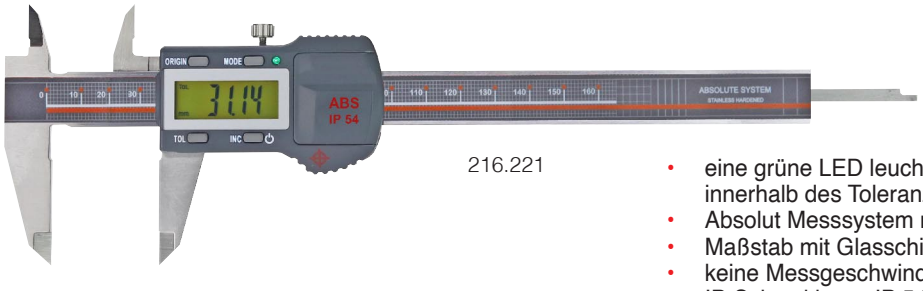
ABS System

TOL

0,01 0.0005"

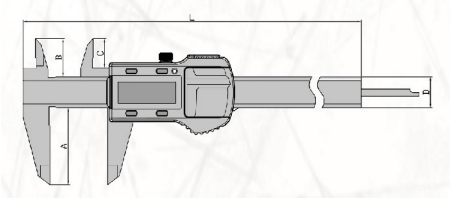
DIN

3 V CR 2032



216.221





- 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*

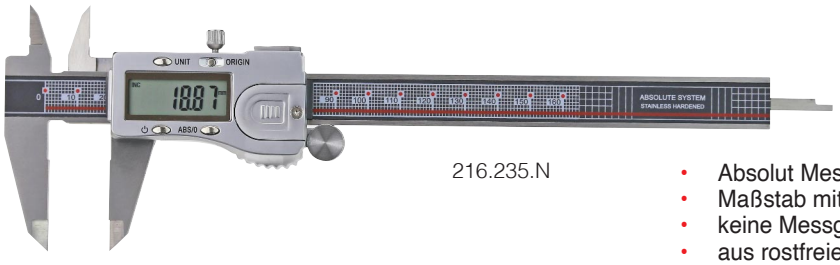
Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	a *mm*	b *mm*	d *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
216.221	150	0,02	40	21	16	101,00
216.222	200	0,02	50	24	16	131,50
216.223	300	0,03	60	26	17	175,00

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

1

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

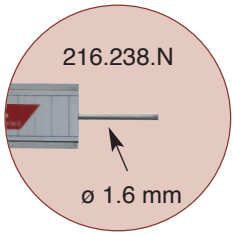
Digital pocket caliper, Absolute System, DIN 862

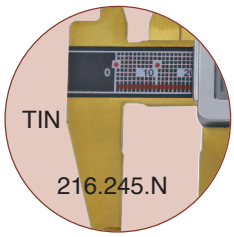


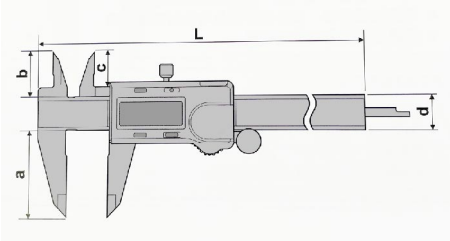
216.235.N

- 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







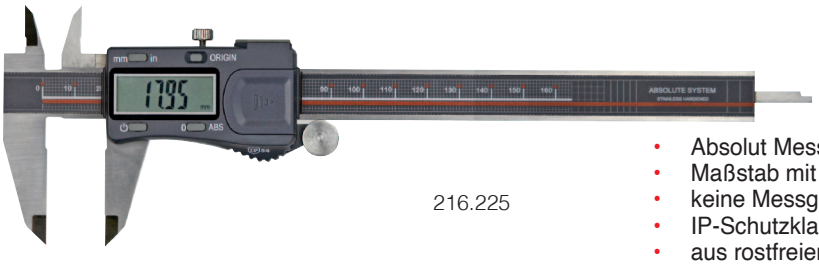


- *Absolute system with 3 V*
- *scale with glass rail for precision sampling*
- *no speed limit when moving*
- *made of stainless steel, hardened, 4-way meas.*
- *with ORIGIN, UNIT, ON/OFF and ZERO/ABS button*
- *data output RB 5*
- *useable with or without roll*
- *reading 0.01 mm or 0.0005“*
- *in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

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*		Genauigkeit *Accuracy mm*	a *mm*	b *mm*	d *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
216.235.N	150		0,03	40	21	16	57,90
216.236.N	200		0,03	50	24	16	73,50
216.237.N	300		0,03	60	26	16	116,50
216.238.N	150	mit rundem Tiefenmaß ø 1,6 mm *with round depth bar ø 1.6 mm*	0,03	40	21	16	61,60
216.245.N	150	TIN beschichtet *TIN coated*	0,03	40	21	16	83,10
216.246.N	200	TIN beschichtet *TIN coated*	0,03	50	24	16	112,50

Digital-Taschen-Messschieber, Absolut System, IP 54

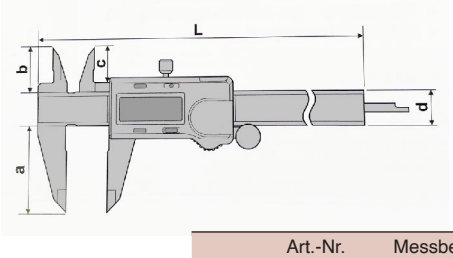
Digital pocket caliper, absolute system, IP 54



216.225

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





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

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	a *mm*	b *mm*	d *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
216.225	150	0,02	40	21	16	86,80
216.226	200	0,02	50	24	16	111,50
216.227	300	0,03	60	26	17	146,50

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

1

Digital-Taschen-Messschieber, antimagnetisch, DIN 862

Digital pocket caliper, non magnetic, DIN 862

216.175

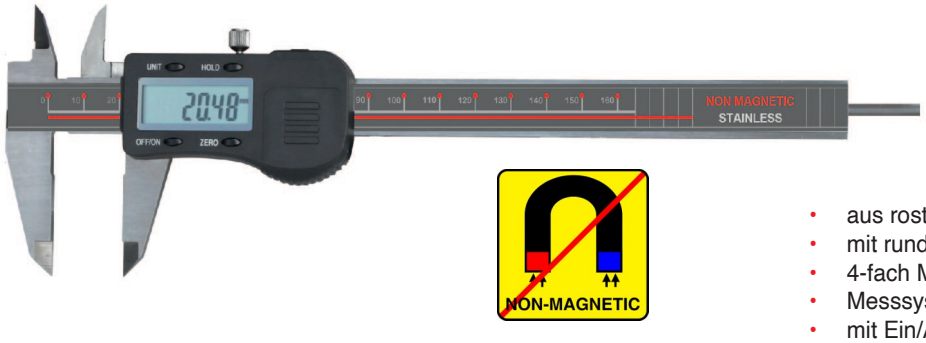
NON-MAGNETIC

0,01
0.0005"

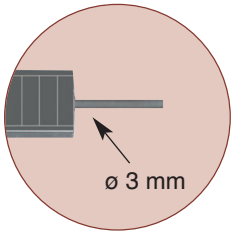
DIN

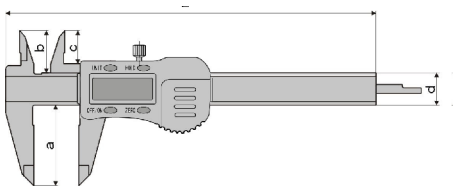
RB 5

3 V
CR 2032









- 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	120,50
216.176	200	0,03	50	24	16	161,00
216.177	300	0,03	60	26	17	243,00

216.033

Digital-Taschen-Messschieber klein, DIN 862

Digital pocket caliper small, DIN 862

INOX

0,01
0.0005"

DIN

1.5 V
LR 44



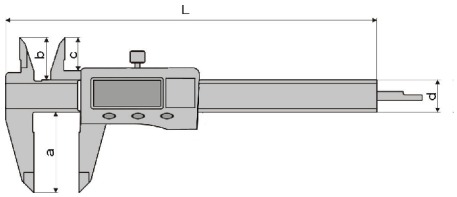
216.033



216.034

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





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

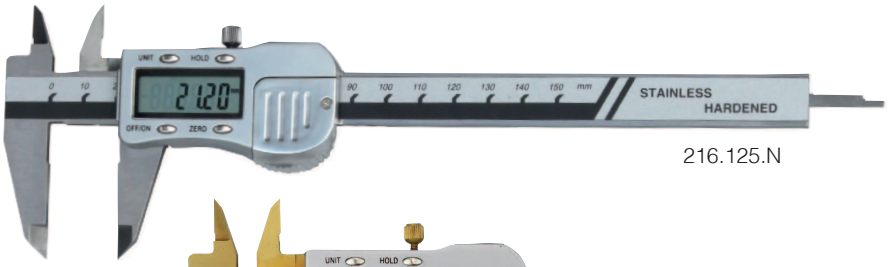
Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	a *mm*	b *mm*	d *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
216.033	70	0,02	30	17	13	45,60
216.034	100	0,02	30	17	13	46,40

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

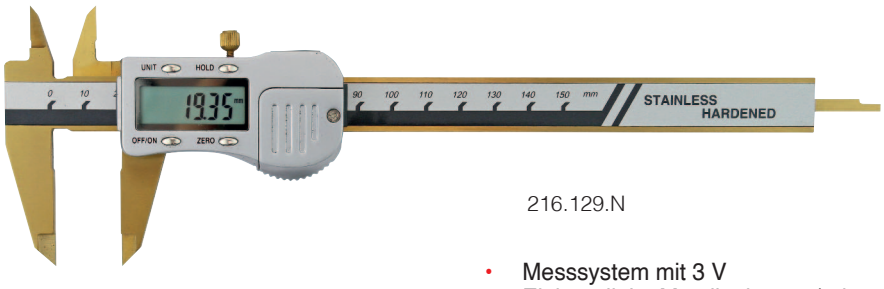
1

Digital-Taschen-Messschieber, Metallgehäuse, DIN 862

Digital pocket caliper, metal casing, DIN 862

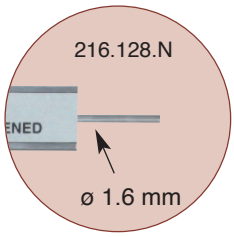


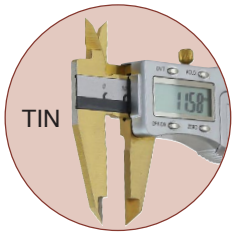
216.125.N



216.129.N

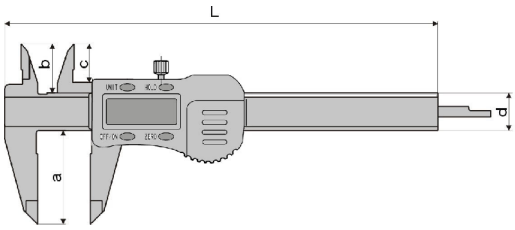






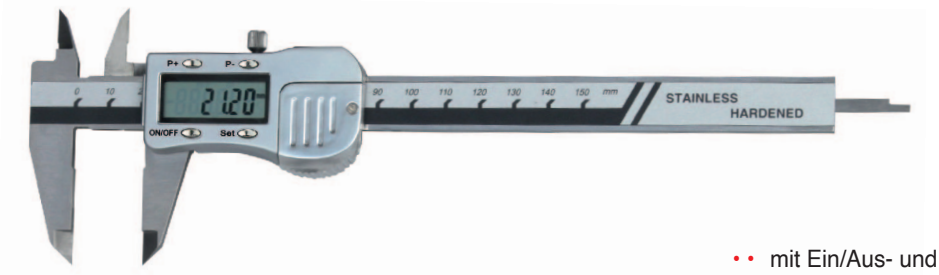
216.129.N

- 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	49,90
216.126.N	200		0,03	50	24	16	89,20
216.127.N	300		0,03	60	26	17	127,00
216.128.N	150	mit rundem Tiefenmaß ø 1,6 mm *with round depth bar ø 1.6 mm*	0,03	40	21	16	53,50
216.129.N	150	TIN beschichtet *TIN coated*	0,03	40	21	16	61,80





- mit Ein/Aus- und Set/Preset-Taste
- Anfangswert kann beliebig gesetzt werden

- *with on/off and set/preset button*
- *setting of beginning value*

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	55,20
216.126.P	200	0,03	50	24	16	99,60
216.127.P	300	0,03	60	26	17	132,50

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

1

Digital-Taschen-Messschieber, mit Bruchanzeige

Digital pocket caliper, with fraction display

216.061

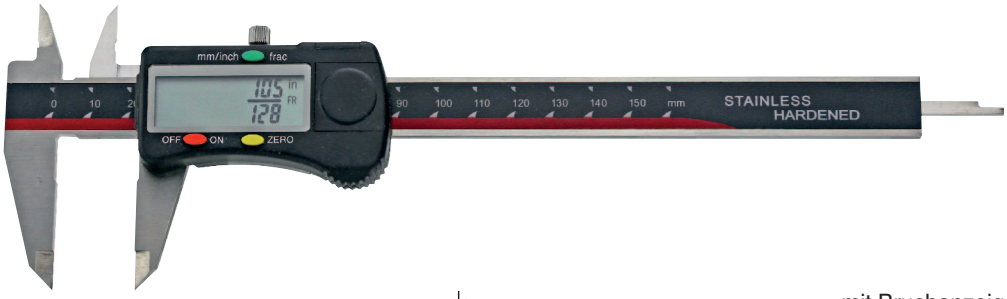
INOX

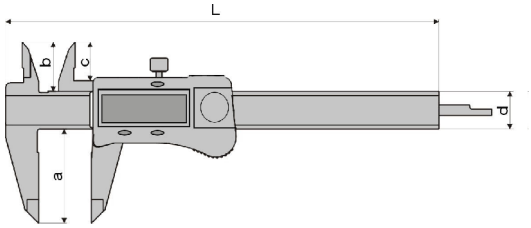
0,01
0.0005"
1/128"

DIN

RB 2

1.5 V
LR 44





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



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

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	a *mm*	b *mm*	d *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
216.061	150	0,03	40	21	16	48,80
216.062	200	0,03	50	24	16	77,80

216.171

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

Digital pocket caliper, display in mm, inch or fraction

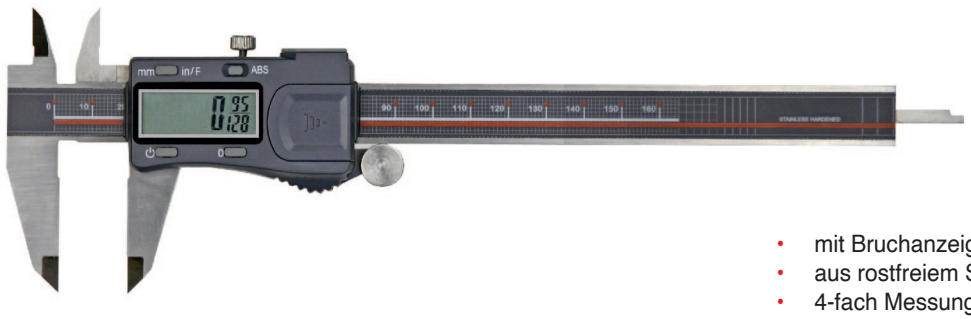
INOX

0,01
0.0005"
1/128"

DIN

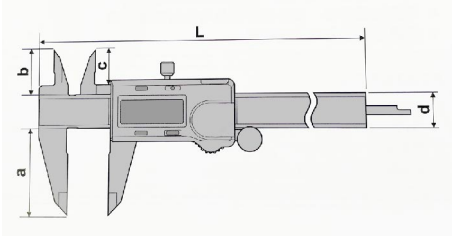
RB 6

3 V
CR 2032



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





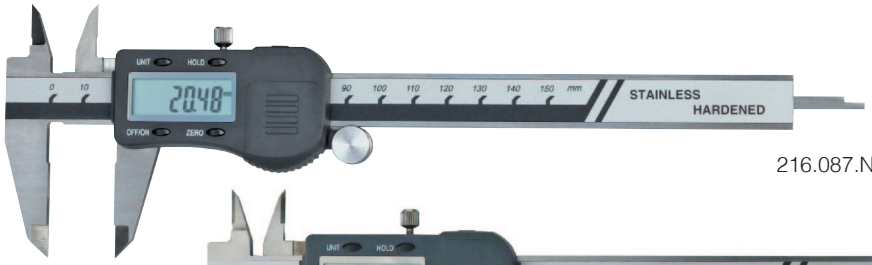
- *with fraction display*
- *made of stainless steel, hardened*
- *usable to 4-way measurement*
- *with on/off, zero and mm/inch/F button*
- *reading 0.01 mm, 0.0005" or 1/128"*
- *data output RS232C (RB6)*
- *in case/box*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	a *mm*	b *mm*	d *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
216.171	150	0,03	40	21	16	58,30
216.172	200	0,03	50	24	16	95,40
216.173	300	0,04	60	24	16	129,50

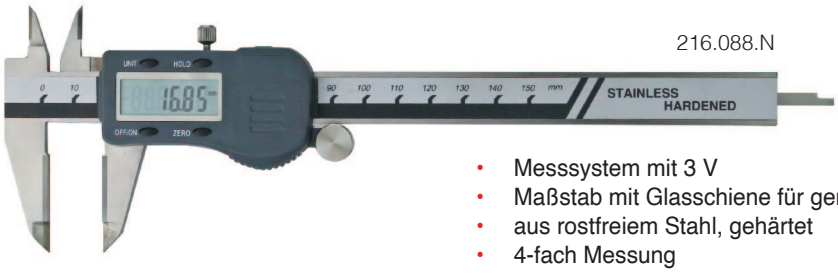
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

Digital-Taschen-Messschieber, DIN 862

Digital pocket caliper, DIN 862

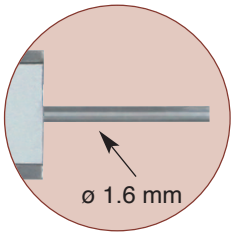


216.087.N

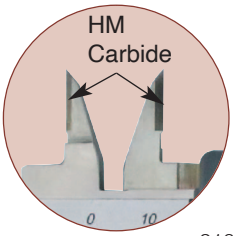


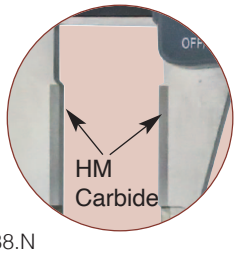
216.088.N



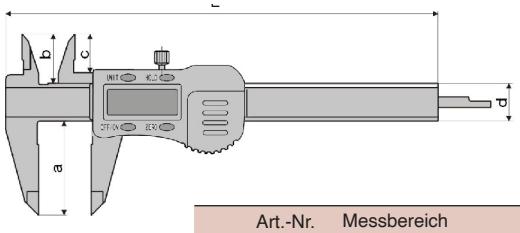


216.085.N





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*

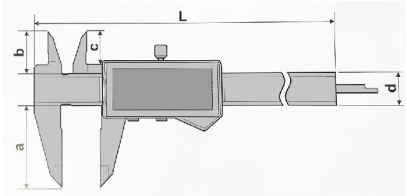
Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*		Genauigkeit *Accuracy mm*	a *mm*	b *mm*	d *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
216.087.N	150		0,03	40	21	16	40,20
216.096.N	200		0,03	50	24	16	69,60
217.067.N	300		0,03	60	26	17	112,50
216.085.N	150	mit rundem Tiefenmaß ø 1,6 mm *with round depth bar ø 1.6 mm*	0,03	40	21	16	43,40
216.088.N	150	mit Hartmetall-Messflächen *with carbide meas. face*	0,03	40	21	16	79,40
216.098.N	200	mit Hartmetall-Messflächen *with carbide meas. face*	0,03	50	24	16	118,50

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

Digital pocket caliper, extra big display, DIN 862







- große Anzeige, Ziffernhöhe 17 mm
- aus rostfreiem Stahl, gehärtet
- 4-fach Messung
- mit Ein/Aus-, 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	49,50

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

1

Digital-Taschen-Messschieber, mit Momentfeststellung, DIN 862

Digital pocket caliper, with autolock, DIN 862

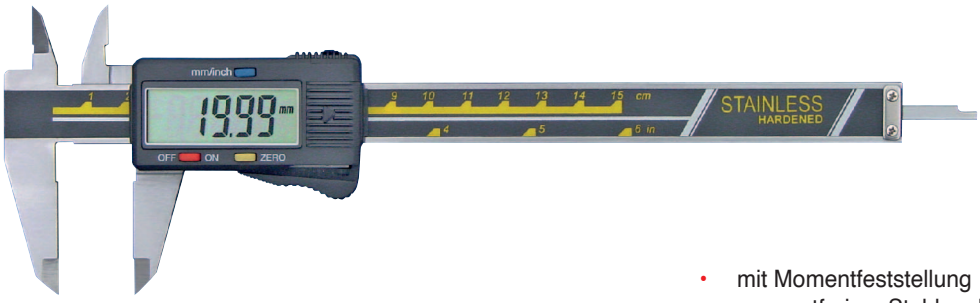
216.081

INOX

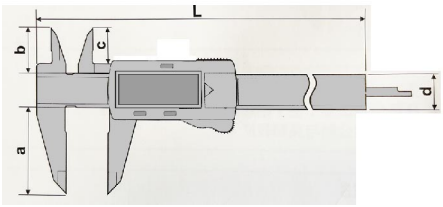
0,01 0.0005"

DIN

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	69,10
216.082	200	0,03	50	24	16	90,20

216.089.N

Digital-Taschenmessschieber für Linkshänder

Digital pocket caliper for left hand

INOX

0,01 0.0005"

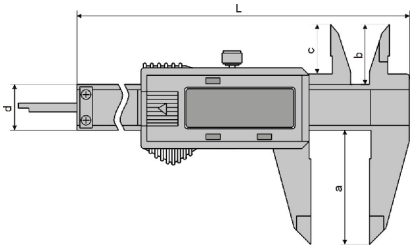
DIN

RB 5

3 V CR 1632







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

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

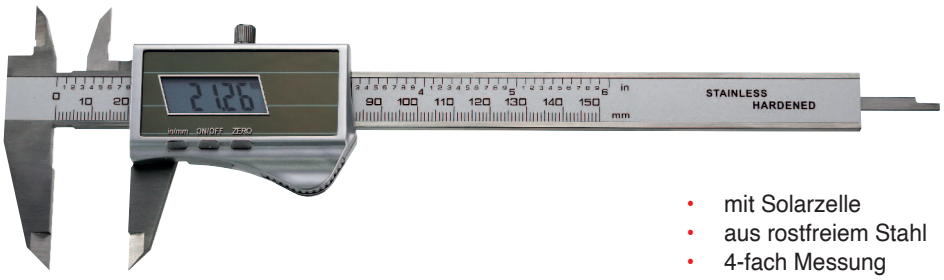
Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	a *mm*	b *mm*	d *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
216.089.N	150	0,03	40	21	16	81,50

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

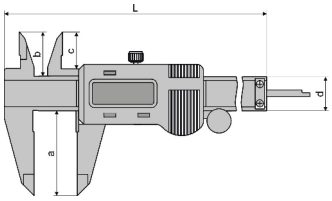
1

Digital-Taschen-Messschieber mit Solarzelle

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	65,90
216.192	200	0,03	50	21	16	77,40

216.191

INOX

0.01 0.0005“

DIN

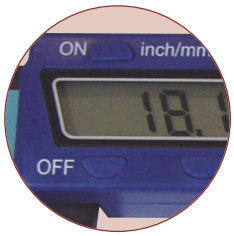
Auto on/off

1.5 V LR 44

Digital-Messschieber aus Fiberglas

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“*

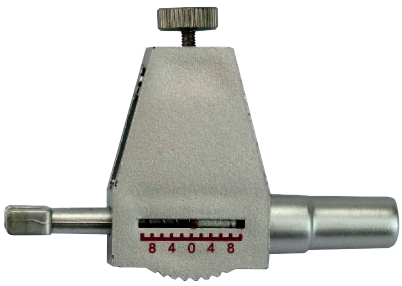
Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Schnabellänge *Jaws mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
216.070	150	40	26,90

216.070

1.5 V LR 44

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	24,90

401.041

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

1

Digital-Messschieber mit schmalem Schnabel und schmalen Spitzen

Digital caliper with narrow jaws

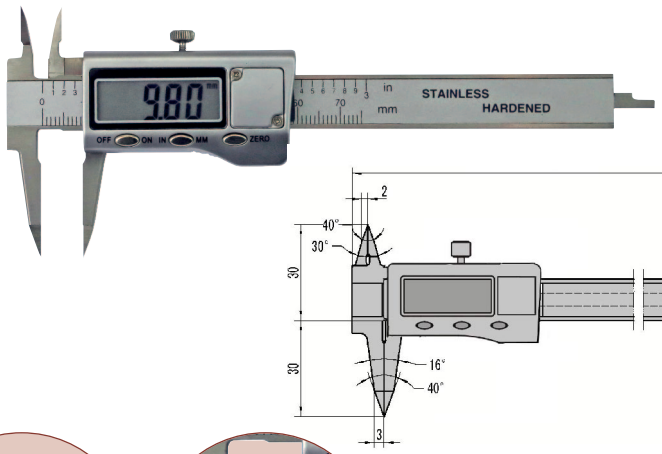
240.016.1

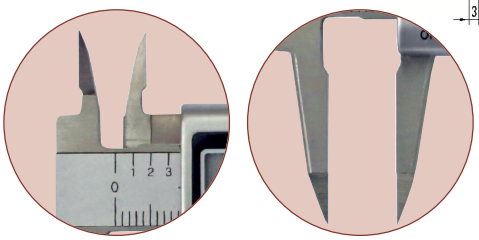
INOX

0,01 0.0005“

DIN

1.5 V LR 44





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

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

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	a *mm*	b *mm*	d *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
240.016.1	70	0,03	30	14	13	69,90

240.016

Digital-Messschieber mit spitzem Schnabel

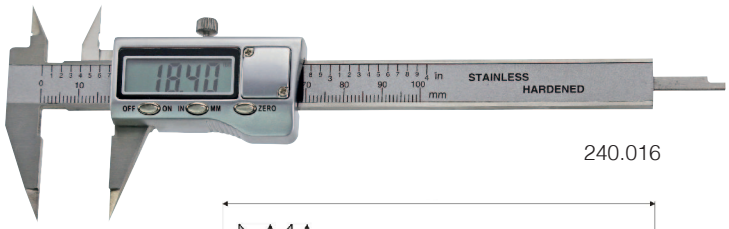
Digital caliper with pointed jaws

INOX

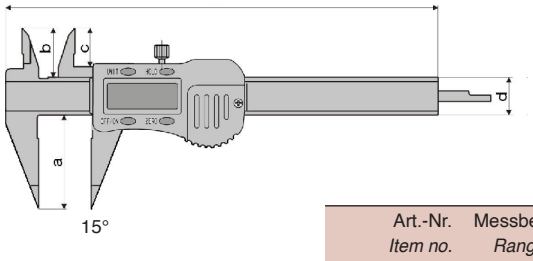
0,01 0.0005“

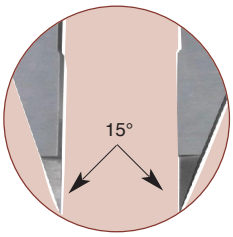
DIN

1.5 V LR 44



240.016





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

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

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	a *mm*	b *mm*	d *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
240.016	100	0,03	30	14	13	64,20

240.017.N

Digital-Messschieber mit spitzem Schnabel

Digital Caliper with pointed jaws

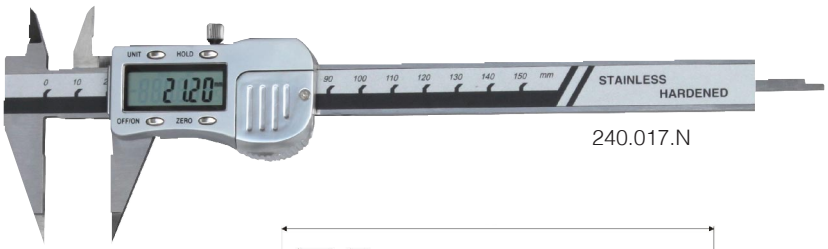
INOX

0,01 0.0005“

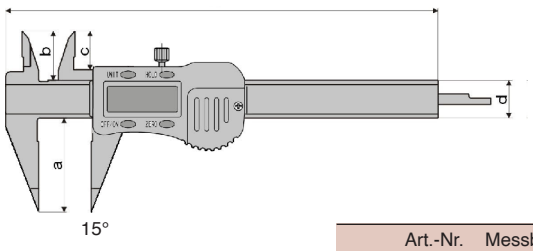
DIN

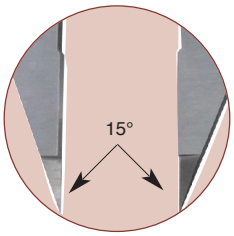
RB 5

3 V CR 2032



240.017.N





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

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

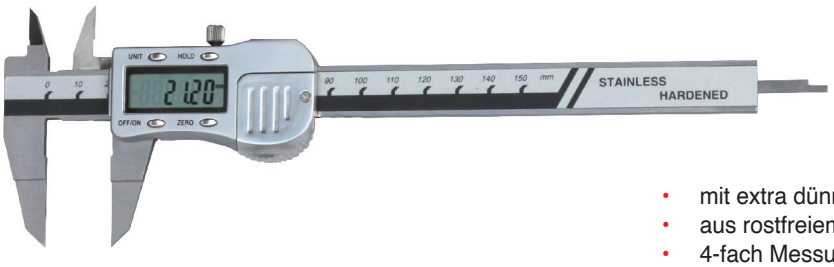
Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	a *mm*	b *mm*	d *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
240.017.N	150	0,03	40	21	16	69,10
240.018.N	200	0,03	50	24	16	83,20

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

1

Digital-Messschieber mit extra dünnem Schnabel

Digital caliper with thin jaws



240.014.N

INOX

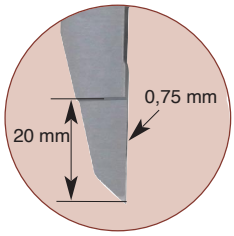
0.01
0.0005“

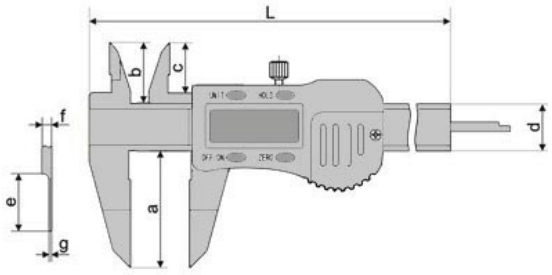
DIN

RB 5

3 V
CR 2032

- 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



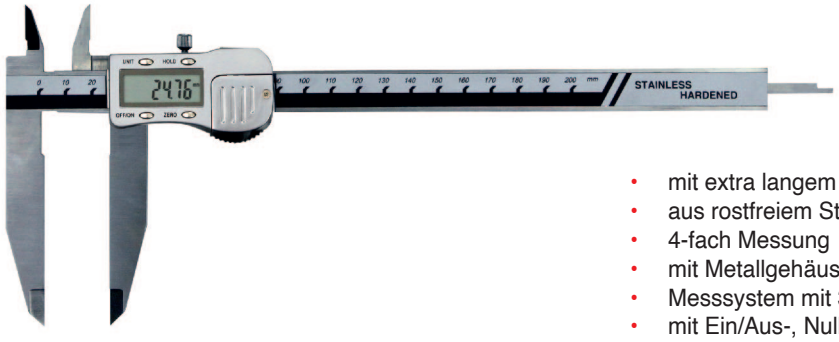


- *with thin jaws*
- *made of stainless steel, hardened*
- *4-way measurement*
- *Measuring system with 3 V*
- *with metal casing*
- *with on/off, zero-, unit and hold buttons*
- *reading 0.01 mm or 0.0005“*
- *Data output (RB 5)*
- *in case/box*

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	70,70
240.015.N	200	0,03	50	24	18	0,75	92,30

Digital-Messschieber mit extra langem Messschnabel

Digital caliper with long measuring jaws



240.012.N

INOX

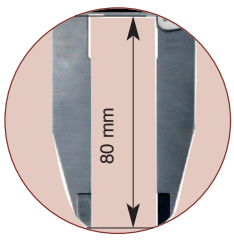
0.01
0.0005“

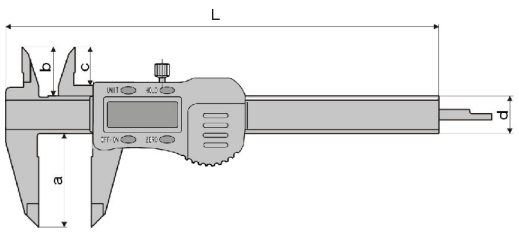
DIN

RB 5

3 V
CR 2032

- 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	144,50

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

1

Digital-Messschieber mit spitzem Schnabel und langen Spitzen

Digital caliper with pointed jaws and long measuring points

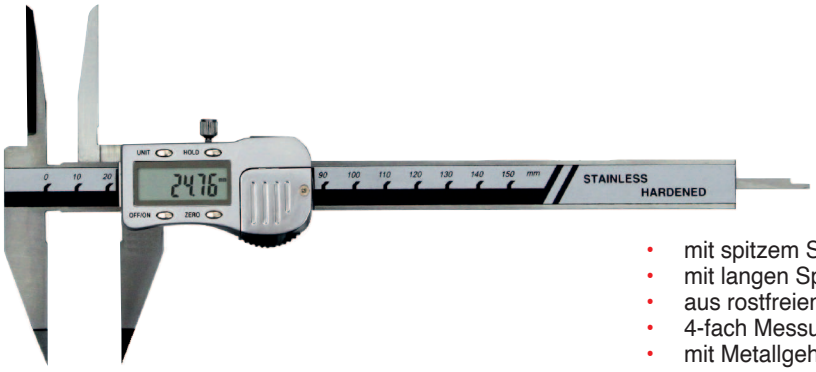
240.010.N

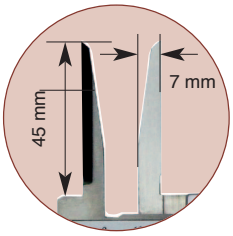
INOX

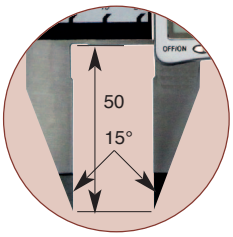
0.01
0.0005"

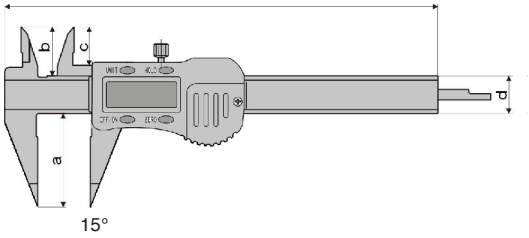
RB 5

3 V
CR 2032









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

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

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	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

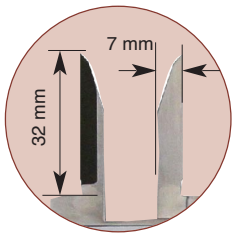
INOX

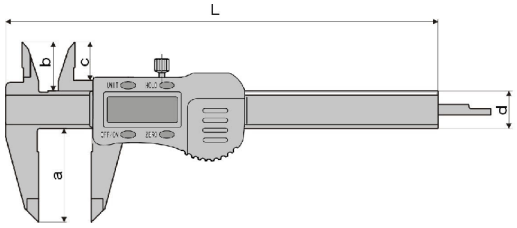
0.01
0.0005"

RB 5

3 V
CR 2032







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

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

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

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

1

240.020.N

INOX

0.01

PRESET

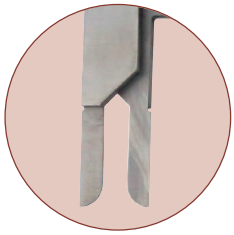
RB 5

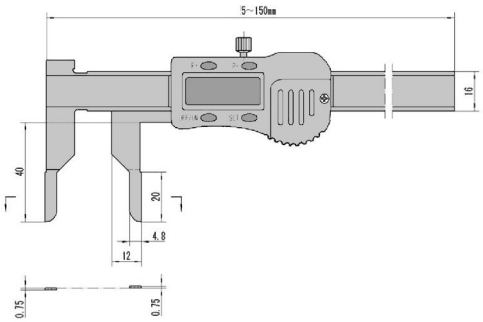
3 V CR 2032

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	130,50

240.021.N

INOX

0.01

PRESET

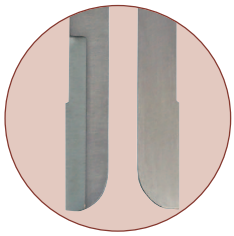
RB 5

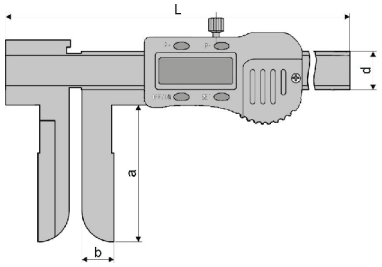
3 V CR 2032

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!

1

Digital-Innen-Nuten-Messschieber mit Stift

Digital inside groove caliper with needle point

240.041.N

INOX

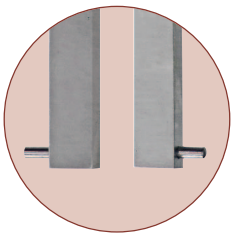
0.01

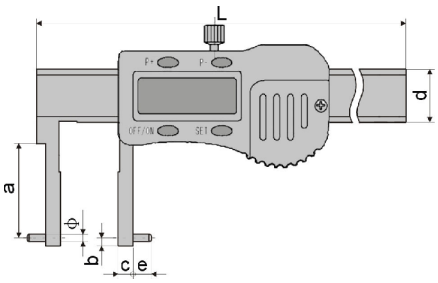
PRESET

RB 5

3 V CR 2032







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

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

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	a *mm*	b *mm*	c *mm*	e *mm*	ø *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
240.041.N	20 - 170	0,04	30	3	7	5	2	116,50
240.042.N	50 - 300	0,05	80	3	17	8	3	272,00

240.036.N

Digital-Innen-Nuten-Messschieber

Digital inside groove caliper

INOX

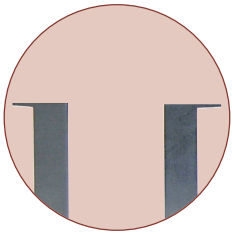
0.01

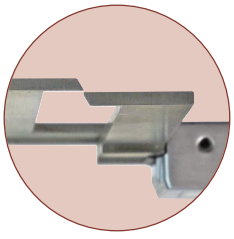
PRESET

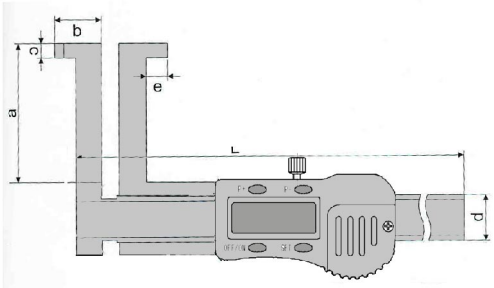
RB 5

3 V CR 2032









- 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

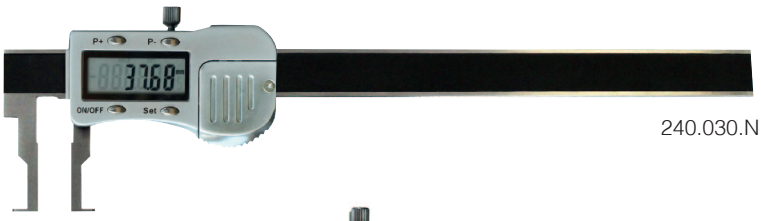
- *for inside groove measuring*
- *made of stainless steel, hardened*
- *metal casing*
- *Measuring system with 3 V*
- *with on/off and zero/preset button*
- *reading 0.01 mm*
- *Data output (RB 5)*
- *in case/box*

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	138,50
240.037.N	23 - 200	0,05	70	20	1,5	7	16	230,00
240.038.N	33 - 300	0,06	110	31	3,5	12	20	330,00

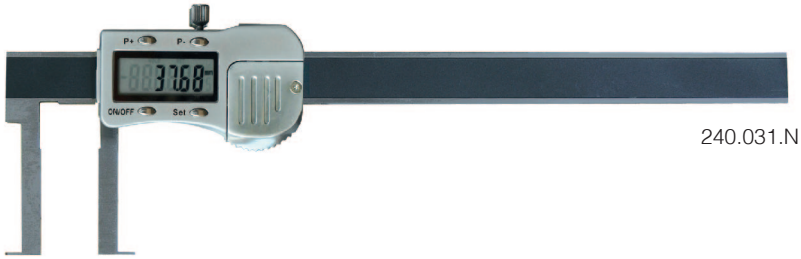
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

Digital-Innen-Nuten-Messschieber

Digital inside groove caliper



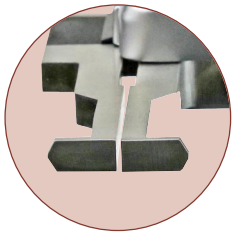
240.030.N



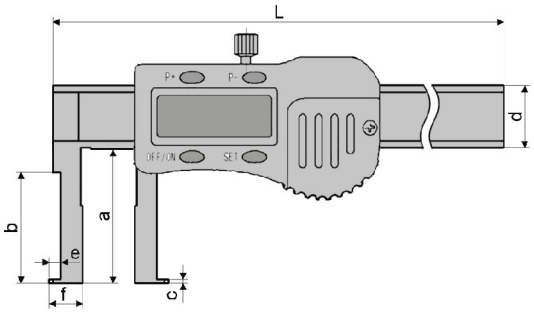
240.031.N



240.030.N



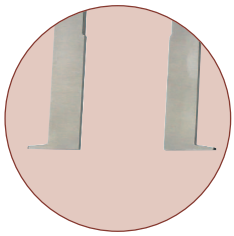
- zur Innen-Nuten-Messung
- aus rostfreiem Stahl, gehärtet
- mit Metallgehäuse
- Messsystem mit 3 V
- mit Ein/Aus-, Set-, “P+”- und “P-”-Taste
- Ablesung 0,01 mm / 0,0005“
- Datenausgang (RB 5)
- Ablesung 0,01 mm / 0,0005“
- im Behältnis/Kasten



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

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	a *mm*	b *mm*	c *mm*	e *mm*	f *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
240.030.N	16 - 150	0,04	36	30	1,0	5	8	117,50
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	212,00





- • 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	273,00

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

1

Digital-Innen-Nuten-Messschieber

Digital inside groove caliper

240.032.N

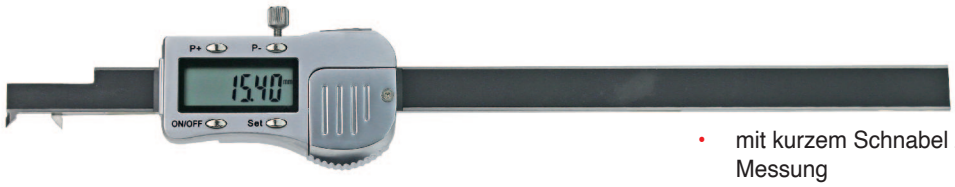
INOX

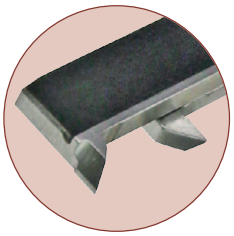
0.01

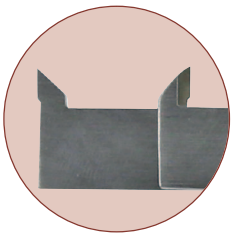
PRESET

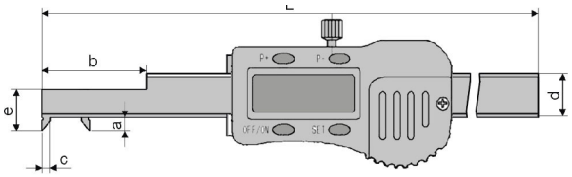
RB 5

3 V CR 2032









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

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

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

240.051.N

Digital-Außen-Nuten-Messschieber

Digital outside groove caliper

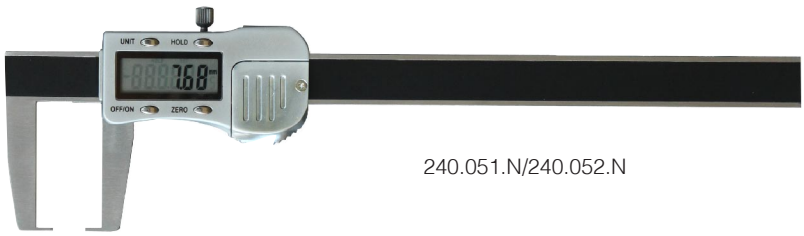
INOX

0,01 0.0005"

HOLD

RB 5

3 V CR 2032



240.051.N/240.052.N

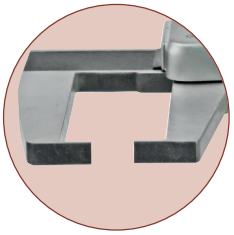


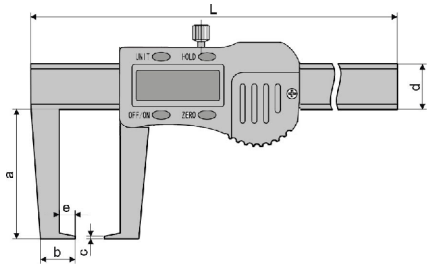
240.055

- 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

RB 2





- *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	93,30
240.052.N	0 - 300	0,05	100	30	2,0	16	10	200,00
240.055	0 - 500	0,07	100	34	2,0	24	12	237,00

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

1

240.061.N

INOX

0,01
0.0005"

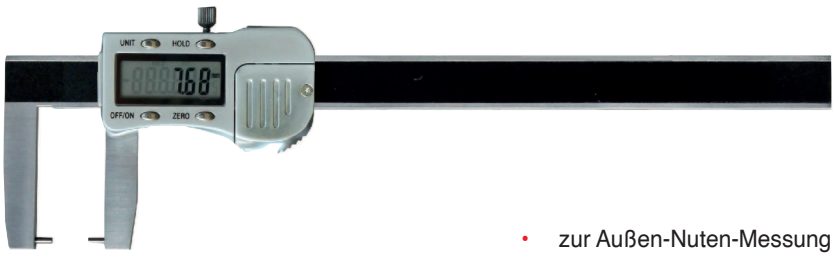
HOLD

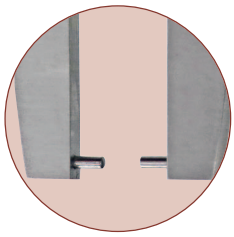
RB 5

3 V
CR 2032

Digital-Außen-Nuten-Messschieber mit Stiften

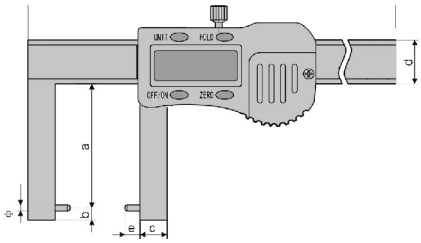
Digital outside groove caliper with points







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



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

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	a *mm*	b *mm*	c *mm*	d *mm*	ø *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
240.061.N	0 - 150	0,04	40	3	10	5	2	93,30
240.062.N	0 - 300	0,05	100	3	20	10	3	189,00

240.071.N

INOX

0,01
0.0005"

HOLD

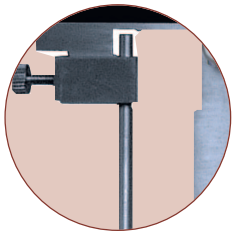
RB 5

3 V
CR 2032

Digital-Messschieber zur Wanddickenmessung

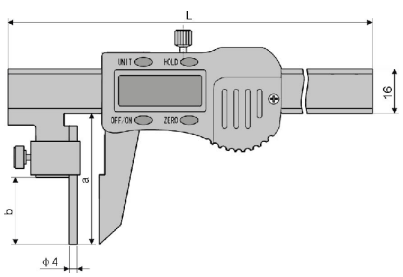
Digital caliper for wall thickness







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



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

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	a *mm*	b *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
240.071.N	4 - 150	0,05	45	30	117,50
240.072.N	4 - 150	0,05	75	60	247,00

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

1

Digital-Messschieber mit verschiebbarem Messschnabel

Digital caliper with movable measuring jaw

240.081.N

INOX

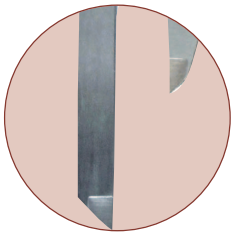
0,01 0.0005“

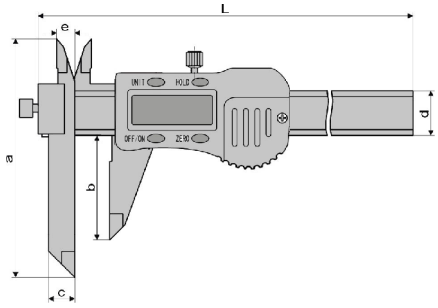
HOLD

RB 5

3 V CR 2032

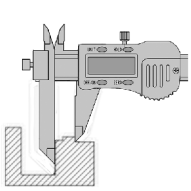


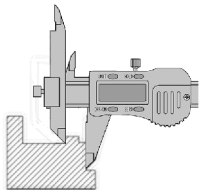




- mit verschiebbarem Schnabel
- aus rostfreiem Stahl, gehärtet
- mit Metallgehäuse
- Messsystem mit 3 V
- mit Ein/Aus-, Null-, Unit- und Hold-Taste
- Datenausgang (RB 5)
- Ablesung 0,01 mm / 0,0005“
- im Behältnis/Kasten

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





Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	a *mm*	b *mm*	c *mm*	e *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
240.081.N	0 - 150	0,04	110	40	10	7	121,50
240.082.N	0 - 200	0,05	120	50	10	7	152,00
240.083.N	0 - 300	0,06	130	60	10	7	249,00

240.074.N

Digital-Messschieber mit Tellermessflächen

Digital disc caliper

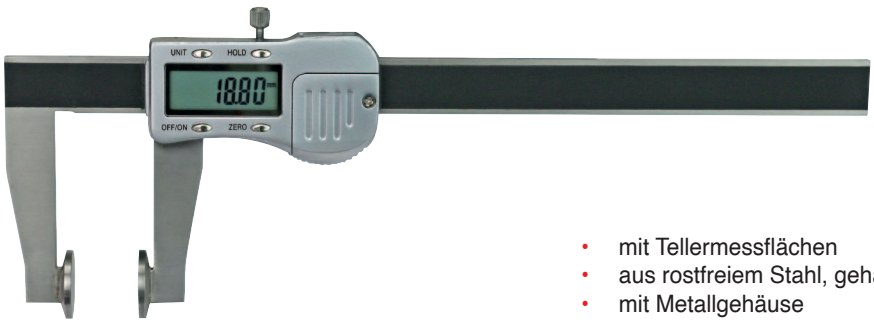
INOX

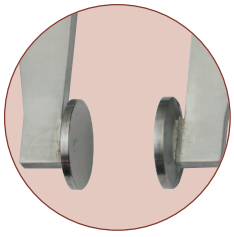
0,01 0.0005“

HOLD

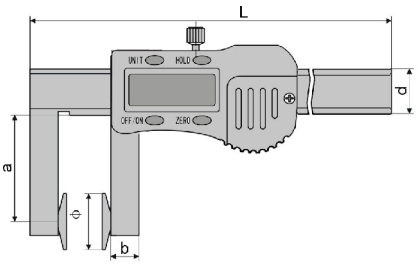
RB 5

3 V CR 2032









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

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

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	a *mm*	b *mm*	ø *mm*	d *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
240.074.N	150	0,05	50	11	20	16	155,00

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

1

240.073.N

INOX

0,01
0.0005"

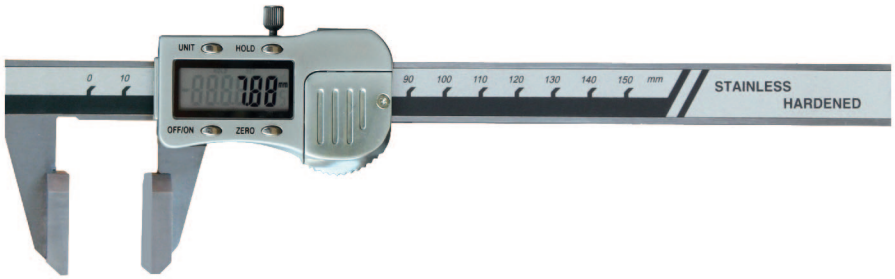
HOLD

RB 5

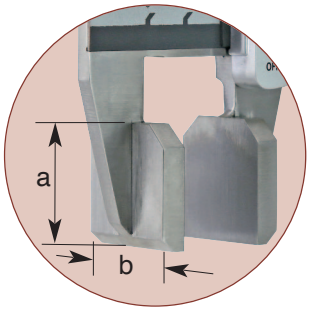
3 V
CR 2032

Digital-Taschen-Messschieber mit Messbacken

Digital caliper with large-sized measuring faces







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

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

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	a *mm*	b *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
240.073.N	150	0,05	26	25	167,00

240.091

INOX

0,01
0.0005“

HOLD

RB 5

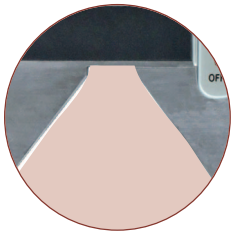
3 V
CR 2032

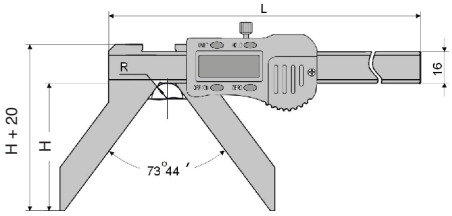
Digital-Messschieber zur Messung von Bogen und Radius

Digital caliper for measuring of outside arc and radius









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

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

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	H *mm*	L *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
240.091.N	3 - 50	0,03	22	188	204,00
240.092.N	3 - 100	0,03	42	238	219,00
240.093.N	3 - 150	0,04	65	288	252,00

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

1

Digital-Spiralbohrer-Messschieber

Digital twist drill caliper

240.145

INOX

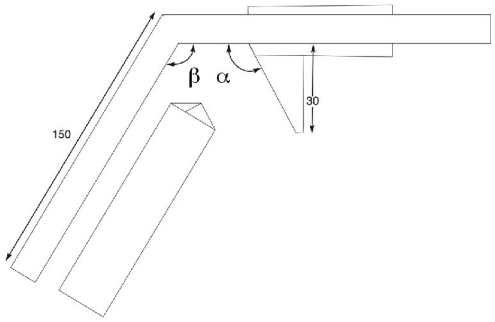
0,01 0.0005"

HOLD

RB 5

3 V CR 2032





- 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

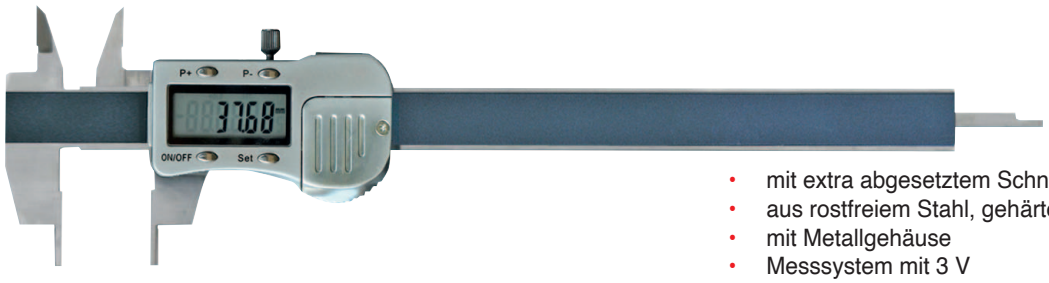
INOX

0.01

PRESET

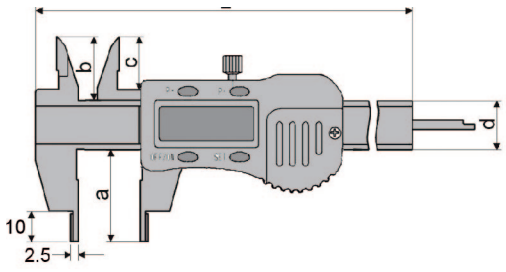
RB 5

3 V CR 2032



- 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	195,00

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

1

240.182

INOX

0.01 0.0005"

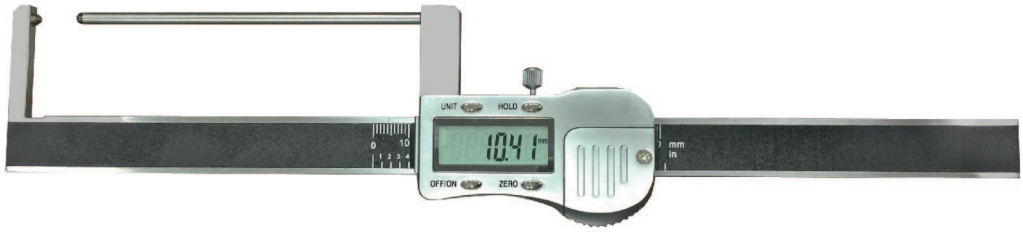
HOLD

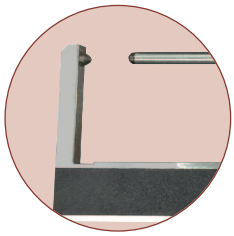
RB 5

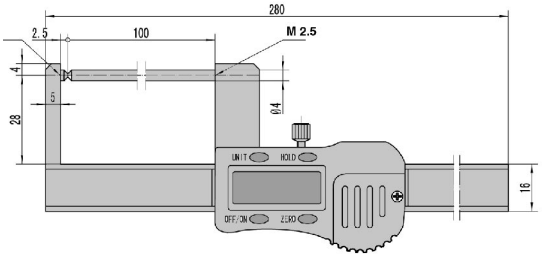
3 V CR 2032

Digital-Bremsscheiben-Messschieber mit langem Messtaster

Digital brake-disc caliper with long measuring rod







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

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

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Schnabellänge *Jaws mm*	Ausladung *Throat depth mm*	Ablesung *Reading mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
240.182	0 - 80	32	100	0,01	133,50

240.180

INOX

0.01 0.0005"

HOLD

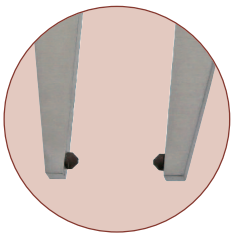
RB 2

1.5 V LR 44

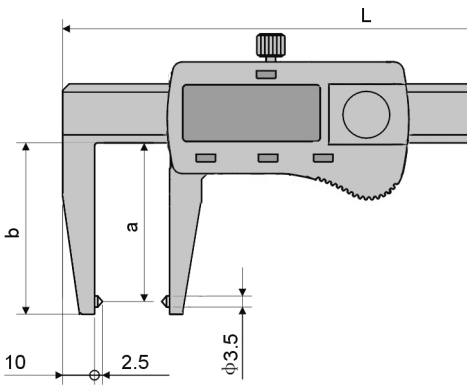
Digital-Bremsscheiben-Messschieber

Digital brake-disc caliper









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

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

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Schnabellänge *Jaws mm*	Ablesung *Reading mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
240.180	0 - 50	50	0,01	75,10

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

1

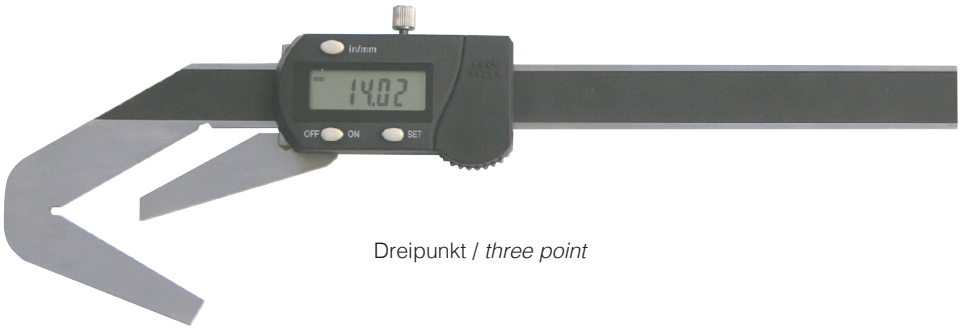
Digital-Dreipunkt-Messschieber
Digital threepoint caliper

240.140

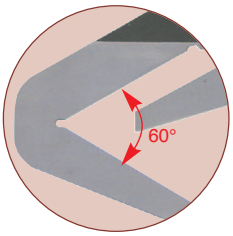
INOX

0,01
0.0005“

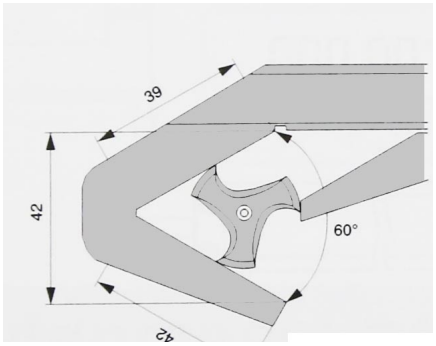
1,5 V
LR 44



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*	192,00

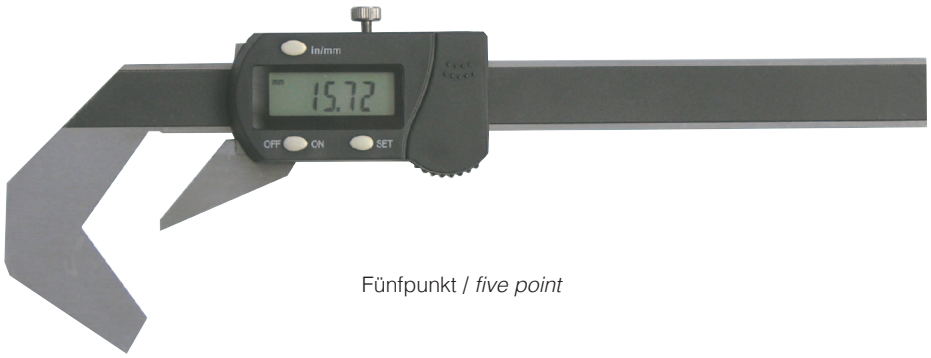
240.142

Digital-Fünfpunkt-Messschieber
Digital fivepoint caliper

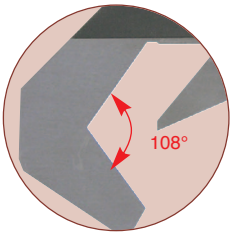
INOX

0,01
0.0005“

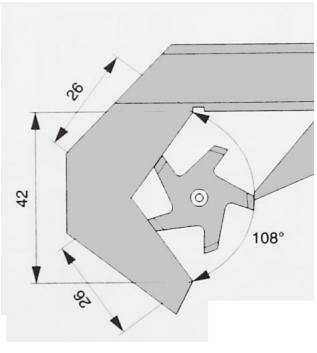
1,5 V
LR 44



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!

1

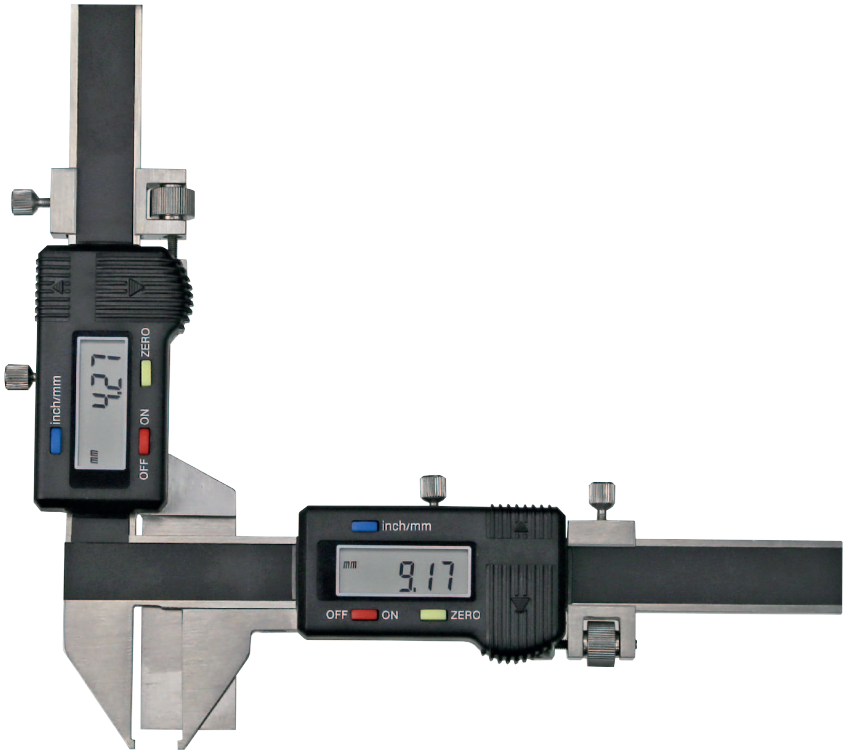
240.111

0.01
0.0005"

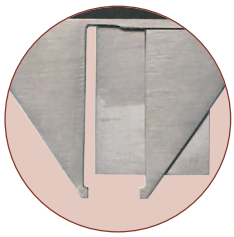
1.5 V
LR 44

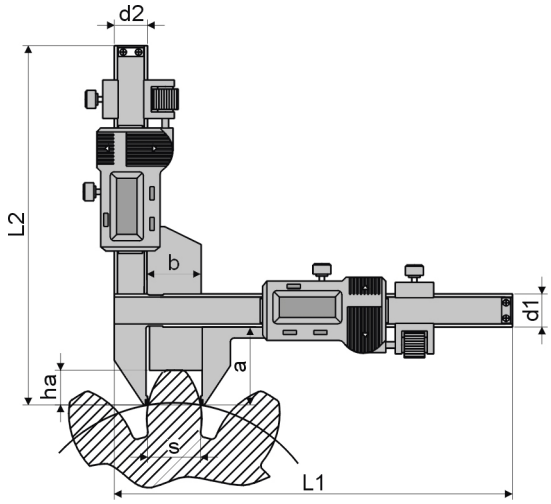
Digital-Zahnweiten-Messschieber

Digital gear thickness gauge









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

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

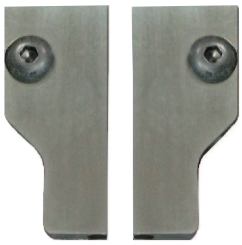
Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	L1 mm	L2 mm	a mm	b mm	d1 mm	d2 mm	Euro/St. *Euro/Pc.*
240.111	M 2 - 30	0,03	166	166,0	30,5	21	13	13	173,00
240.112	M 5 - 50	0,03	210	185,5	50,5	50,5	13	13	227,00

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

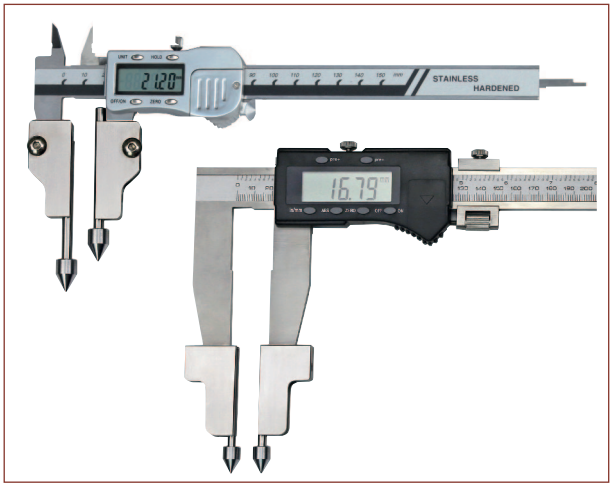
1

Messadapter für Messschieber
Measuring adapter for caliper

240.310.1



240.310.1



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

- *Accessories for caliper*
- *useable for the most caliper of our catalogue*
- *Shank for inserts ø 5 mm*

Art.-Nr. *Item no.*	geeignet für Messschieber *usable for caliper mm*	d_{max} *mm*	Euro/Paar *Euro/pair*
240.310.1	150	3,5	28,20
240.311	300	4,0	46,00
240.312	500	5,5	69,50

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

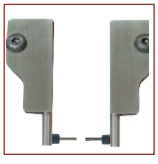


240.310 + 240.323



240.310 + 240.326

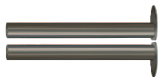
240.310 +240.330 + Einsatz mit M2,5
240.310 +240.330 + Tips with M2.5







- Aufnahme ø 5 mm
- *Shank ø 5 mm*

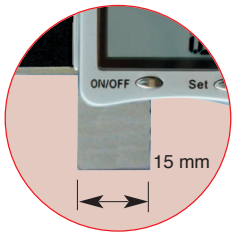
	Beschreibung *Description*	L *mm*	Art.-Nr. *Item no.*	Euro/Paar *Euro/pair*
	Anreißspitze ø 5 mm (geeignet für Rohrwandmess. ab 5 mm)	60	**240.320**	11,95
	Scriber ø 5 mm (usable for meas. of wall thickness from 5 mm)	100	**240.320.1**	19,60
	Aufnahme für Einsätze mit M 2,5, ø 5 mm (mit M 2,5, seitlich und unten)	70	**240.330**	43,80
	Shank for inserts with 2 x M2.5, ø 5 mm (with M2.5, at the side and ground)	120	**240.330.1**	55,00
	Messspitze M 2,5 R0,3 x ø 2 x 40 mm (für Messung an tieferen Messstellen) *inserts with M 2.5, R0.3 x ø 2 x 40 mm (for measuring at lower points)*	70	**240.321**	58,10
	Einsatz für Bohrungsabstand ø 10 x 60° mm *Insert for hole distance ø 10 x 60° mm*	70	**240.323**	39,10
	Einsatz für Bohrungsabstand ø 20 x 60° mm *Insert for hole distance ø 20 x 60° mm*	70	**240.324**	65,60
	Messeinsatz für Innennuten ab 15 mm max. Tiefe 1,4 mm, Dicke 1,2 mm *inserts for inside groove from 15 mm depth until 1.4 mm, width 1.2 mm*	70	**240.325**	37,10
	Messeinsatz für Innennuten ab 40 mm (für Nuten mit max. Tiefe 7 mm, Dicke 1,2 mm) *inserts for inside groove from 40 mm (for groove with depth until 7 mm, width 1.2 mm)*	70	**240.326**	50,50

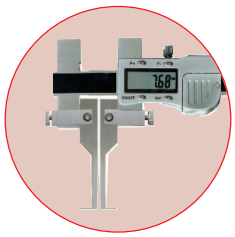
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

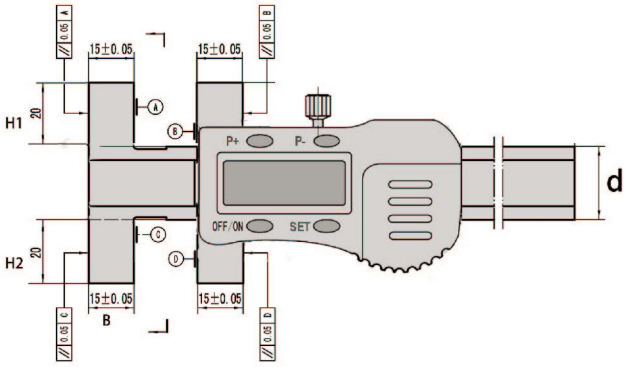
Digital-Universal-Messschieber

Digital universal caliper







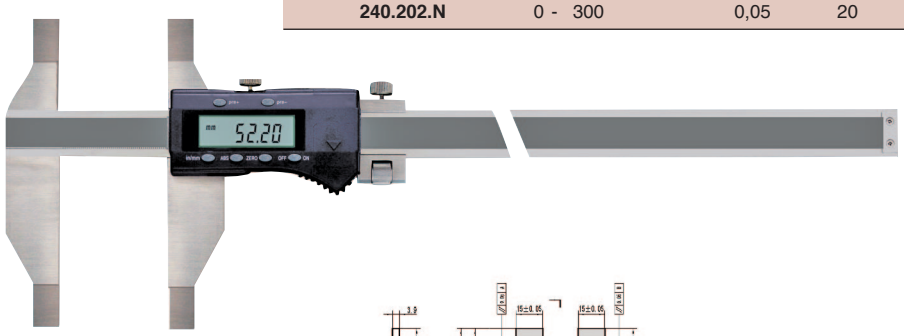


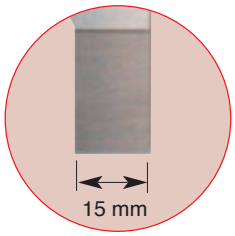
- für Innen-, Außen-, Rohrwand- oder Bohrabstands-Messung
- aus rostfreiem Stahl, gehärtet
- Messeinsätze können sowohl oben als auch unten angebracht werden
- zahlreiche Messeinsätze (Optional)
- Messsystem mit 3 V
- mit Metallgehäuse
- mit Ein/Aus- und Set/Preset-Taste
- Datenausgang (RB 5)
- Ablesung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

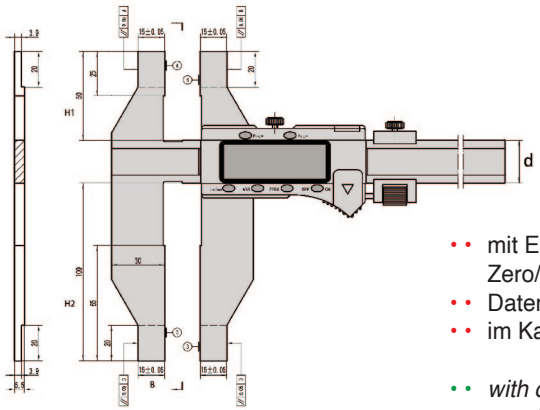
- *for inside, outside, wall thickness or hole distance measuring*
- *made of stainless steel, hardened*
- *Measuring inserts can be mounted on above or down side*
- *several measuring inserts (optional)*
- *Measuring system with 3 V*
- *metal casing*
- *with on/off and set/preset button*
- *Data output (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	124,50
240.202.N	0 - 300	0,05	20	20	15	17	159,00







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

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

⚠ 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	320,00
XL	**240.204**	0 - 1000	0,08	50	100	15	31	650,00

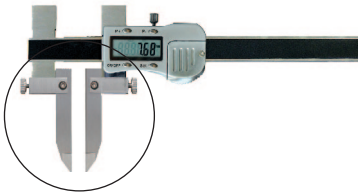
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

1

240.261

INOX

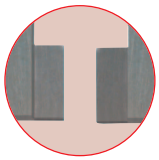
Messeinsätze für Digital-Universal-Messschieber
Measuring inserts for digital universal caliper

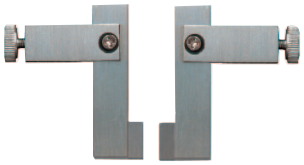


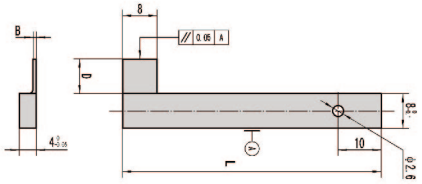
- speziell für Digital-Messschieber der Serie 240.201-240.204
- aus rostfreiem Stahl
- Lieferung paarweise

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

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

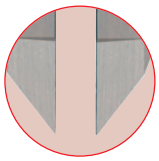


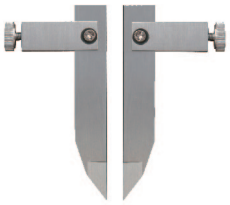


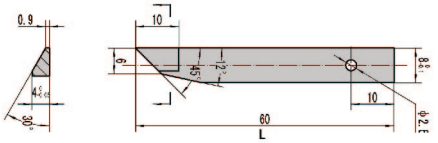


Art.-Nr. *Item no.*	L *mm*	B *mm*	D *mm*	Euro/Paar *Euro/Pair*
240.261	40	0,5	4	52,70
240.262	60	0,8	8	58,20

zur Aussenmessung
for outside measuring

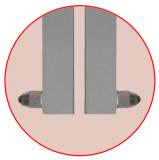






Art.-Nr. *Item no.*	L *mm*	Euro/Paar *Euro/Pair*
240.264	60	51,60

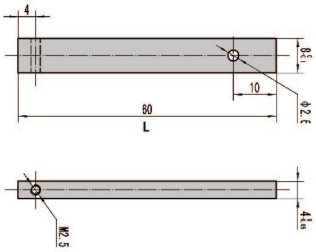
für Aufnahme von Einsätze mit Gewinde M 2,5
for measuring inserts with thread M 2.5





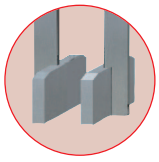
passende Einsätze siehe Messuhr-Zubehör

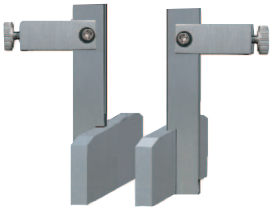
measuring inserts see accessories for dial indicator

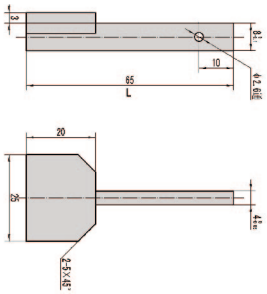


Art.-Nr. *Item no.*	Aufnahme *Thread*	L *mm*	Euro/Paar *Euro/Pair*
240.265	M 2.5	60	41,40

mit großen Messbacken
with big measuring faces

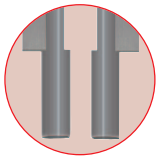


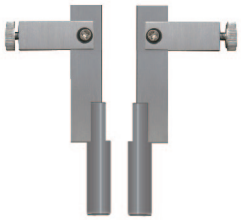


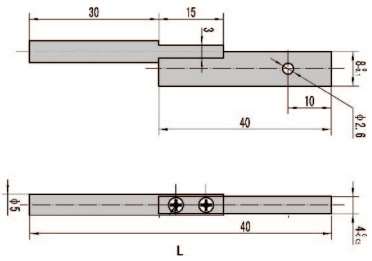


Art.-Nr. *Item no.*	Messbacken *meas. face mm*	L *mm*	Euro/Paar *Euro/Pair*
240.266	25 x 20	65	58,50

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





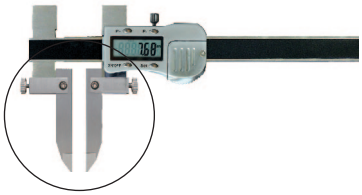


Art.-Nr. *Item no.*	Innen *Inside mm*	Außen *Outside mm*	L *mm*	Euro/Paar *Euro/Pair*
240.267	10 - X	0 - X	70	61,00

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

Messeinsätze für Digital-Universal-Messschieber

Measuring inserts for digital universal caliper

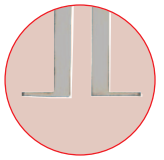


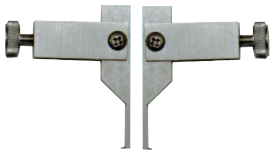
- speziell für Digital-Messschieber der Serie 240.201-240.204
- aus rostfreiem Stahl
- Lieferung paarweise

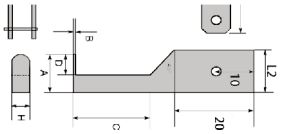
- *especially for digital caliper serial 240.201 - 240.204*
- *made of stainless steel*
- *delivery pairwise*

mit flachen Messflächen für Nuten-Messung

with flat measuring faces for groove measurement



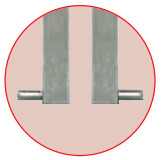


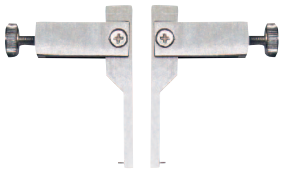


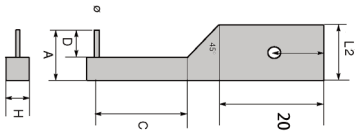
Art.-Nr. *Item no.*	Innen *Inside mm*	Außen *Outside mm*	A *mm*	B *mm*	C *mm*	D *mm*	L2 *mm*	L *mm*	Euro/Paar *Euro/Pair*
240.211	5 - X	11 - X	2.5	0.4	12	1	8	38	36,30
240.212	7 - X	9 - X	3.5	0.4	16	2	8	43	41,40
240.213	15 - X	1 - X	7.5	0.6	25	5	8	50	46,50
240.214	20 - X	0 - X	10	1	30	6.5	8	54	51,60
240.215	44 - X	0 - X	22	1.5	80	10	12	100	62,10

mit Stift-Messflächen für Nuten-Messung

with needle point measuring faces for groove measurement



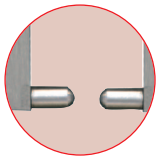




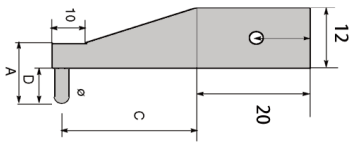
Art.-Nr. *Item no.*	Innen *Inside mm*	Außen *Outside mm*	A *mm*	B *mm*	C *mm*	D *mm*	L2 *mm*	L *mm*	Euro/Paar *Euro/Pair*
240.221	10 - X	6 - X	5	1	20	2	8	46	51,20
240.222	20 - X	0 - X	10	2	40	5	8	65	57,10
240.223	44 - X	0 - X	22	2	80	10	12	100	62,10

mit balligen Messflächen

with spherical measuring faces



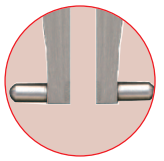




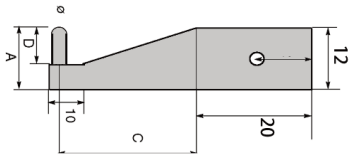
Art.-Nr. *Item no.*	Innen *Inside mm*	Außen *Outside mm*	A *mm*	ø *mm*	C *mm*	D *mm*	L *mm*	Euro/Paar *Euro/Pair*
240.231	40 - X	0 - X	12	2	70	7	92	57,10
240.232	42 - X	0 - X	12	4	70	7	92	62,10

mit balligen Messflächen

with spherical measuring faces



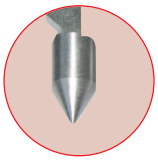




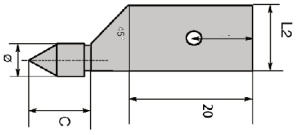
Art.-Nr. *Item no.*	Innen *Inside mm*	Außen *Outside mm*	A *mm*	ø *mm*	C *mm*	D *mm*	L *mm*	Euro/Paar *Euro/Pair*
240.241	26 - X	0 - X	12	2	70	7	92	57,10
240.242	28 - X	0 - X	12	4	70	7	92	62,10

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

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

1

240.280

INOX

0.01

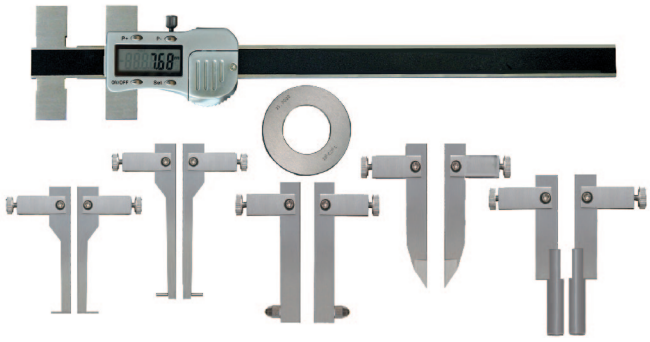
PRESET

RB 5

3 V CR 2032

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*	465,00

enthaltene Einsätze / *included measuring inserts*

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

240.205.N

INOX

0.01

PRESET

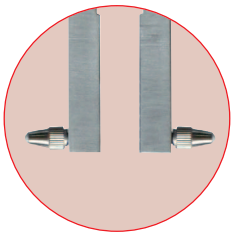
RB 5

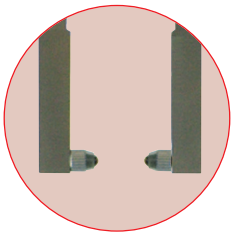
3 V CR 2032

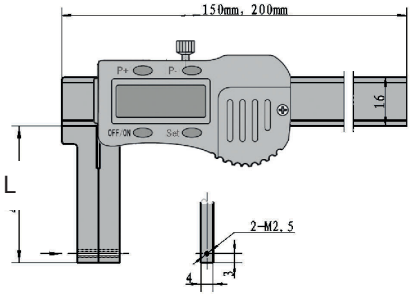
Digital-Universal-Messschieber mit auswechselbaren Einsätzen

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*

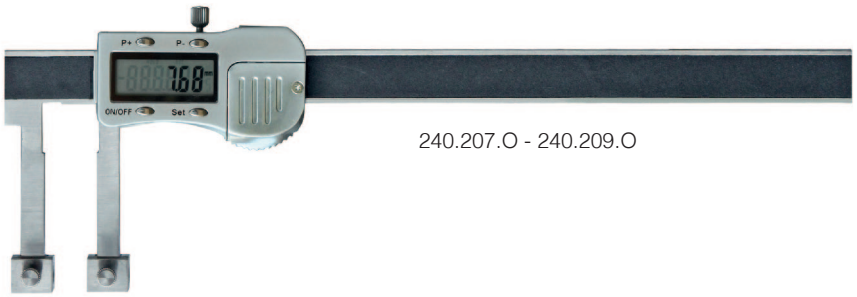
weitere Einsätze siehe Messuhr-Zubehör
more measuring tips see accessories for dial indicator

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	L *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
240.205.N	0 - 150	0,04	45	179,00
240.206.N	0 - 200	0,05	80	216,00

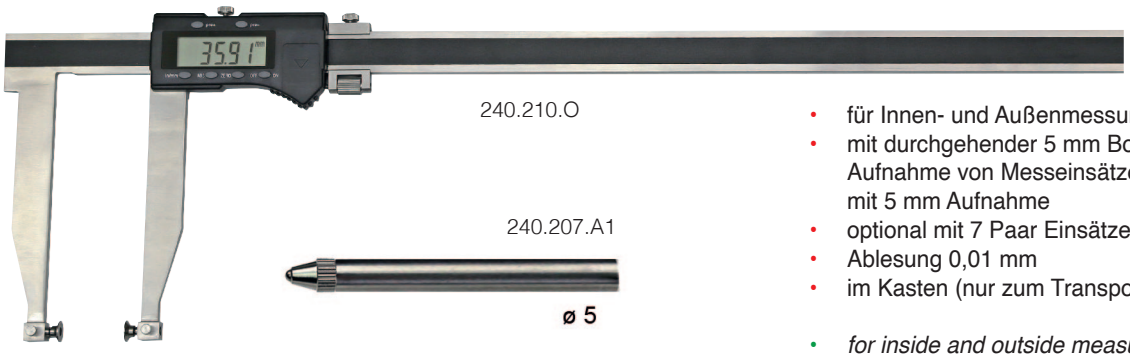
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

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

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



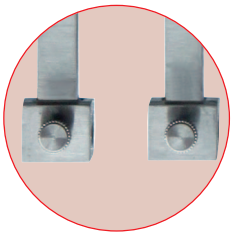
240.207.O - 240.209.O



240.210.O

240.207.A1

ø 5

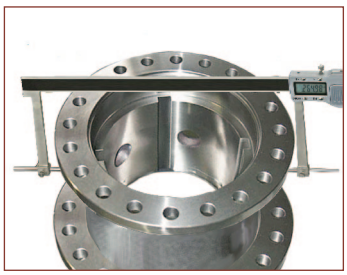


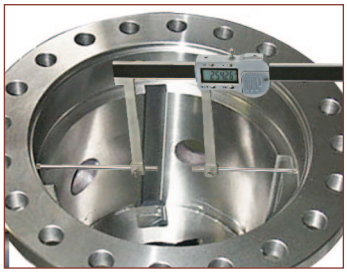
EINSÄTZE AUFNAHME Ø 5 MM / *INSERTS SHAFT Ø 5 MM*

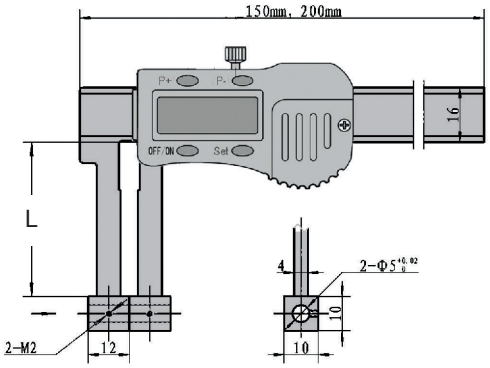


- für Innen- und Außenmessung
- mit durchgehender 5 mm Bohrung zur Aufnahme von Messeinsätzen mit 5 mm Aufnahme
- optional mit 7 Paar Einsätzen
- Ablesung 0,01 mm
- im Kasten (nur zum Transport!)

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







240.207.O - 240.209.O

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

- *Measuring system with 3 V*
- *metal casing*
- *with on/off and set/preset button*
- *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	204,00
240.208.O	0 - 200	ohne Messeinsatz / without meas. tips	0,05	85	276,00
240.209.O	0 - 300	ohne Messeinsatz / without meas. tips	0,07	100	305,00
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	330,00
240.208.N	0 - 200	mit 7 Paar Messeinsätzen / with 7 pairs meas. tips	0,05	85	405,00
240.209.N	0 - 300	mit 7 Paar Messeinsätzen / with 7 pairs meas. tips	0,07	100	435,00
240.210.N	0 - 500	mit 7 Paar Messeinsätzen / with 7 pairs meas. tips	0,09	150	580,00
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!

1

Digital-Bohrungsabstand-Messschieber

Digital hole center distance caliper

240.291

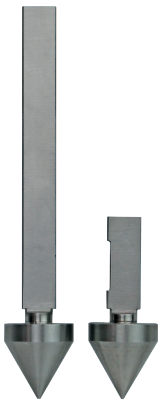
INOX

0.01

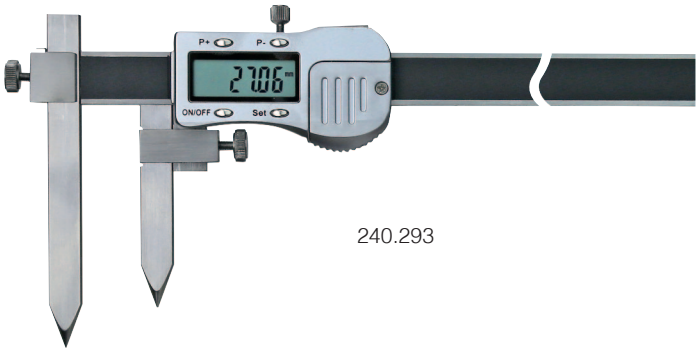
PRESET

RB 5

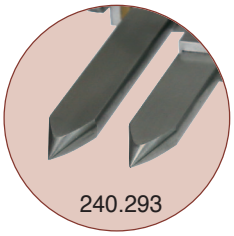
3 V CR 2032



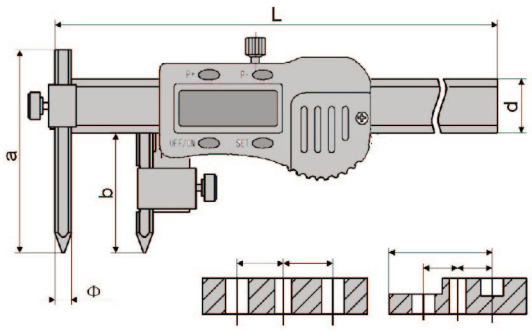
240.293.A



240.293



240.293



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

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

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	ø mm	a mm	b mm	d mm	Euro / Stk. *Euro / Pc.*
240.291	5 - 150	0,03	5	60	34	16	220,00
240.293	10 - 300	0,04	10	100	60	16	300,00
240.293.A	Zusatz-Messkegel für 240.293 *Add. measuring point for 240.293*		20	112	50		65,20

240.294

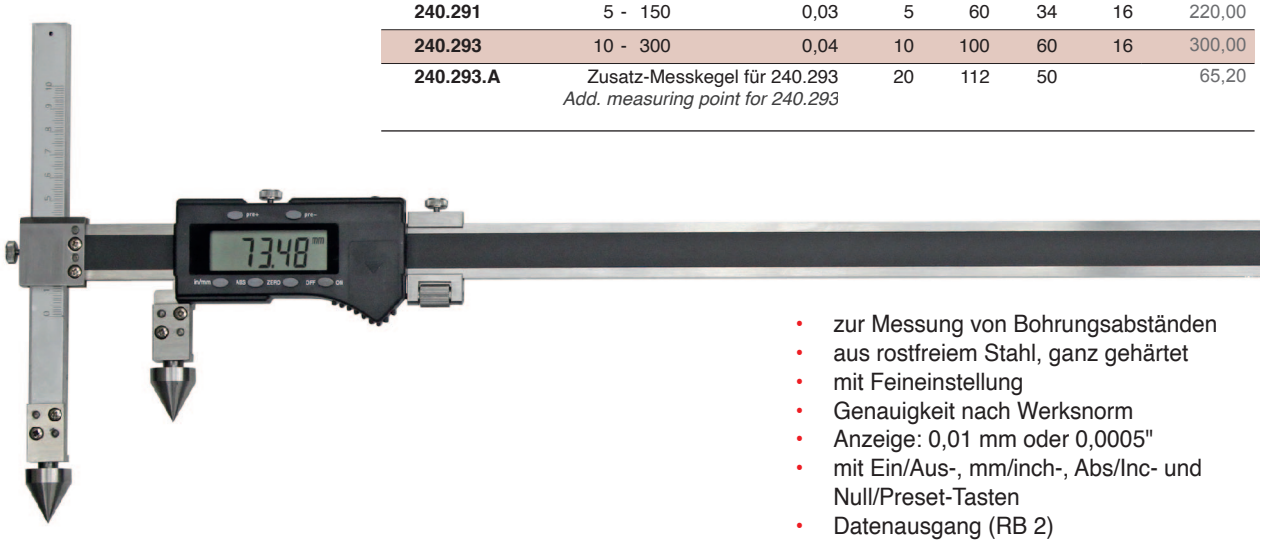
INOX

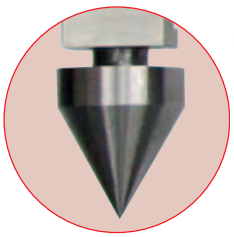
0.01 0.0005"

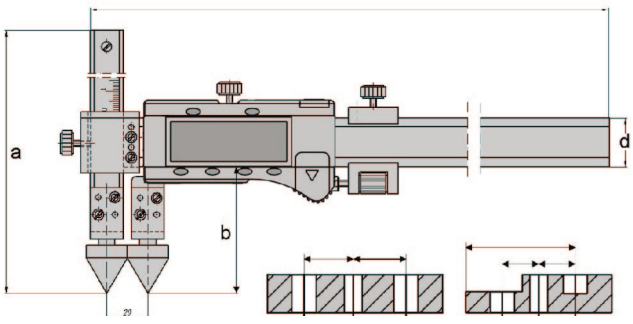
PRESET

RB 2

3 V CR 2032







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

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

Kasten nur zum Transport!
Case for transport only!

XL = Übergröße
Oversize

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	ø *mm*	a *mm*	b *mm*	d *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
240.294	20 - 500	0,05	20	216	61	24	610,00
XL **240.295**	20 -1000	0,08	20	400	70	31	1.140,00

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

1

201.390

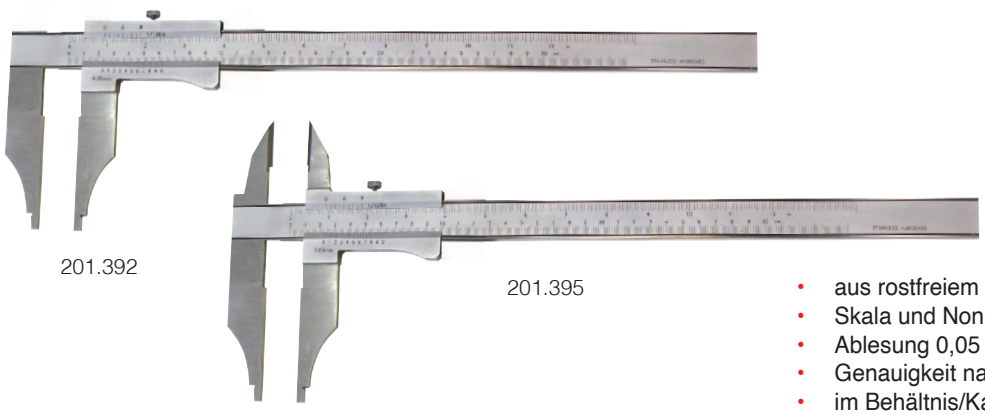
INOX

0,05 1/128"

DIN

Werkstatt-Messschieber

Control caliper

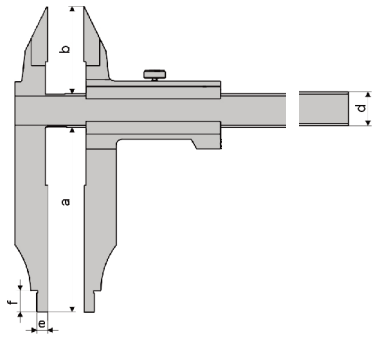


201.392

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	65,60
201.391	250	80	0,05	-	20	5	12	0,5	97,20
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	139,00

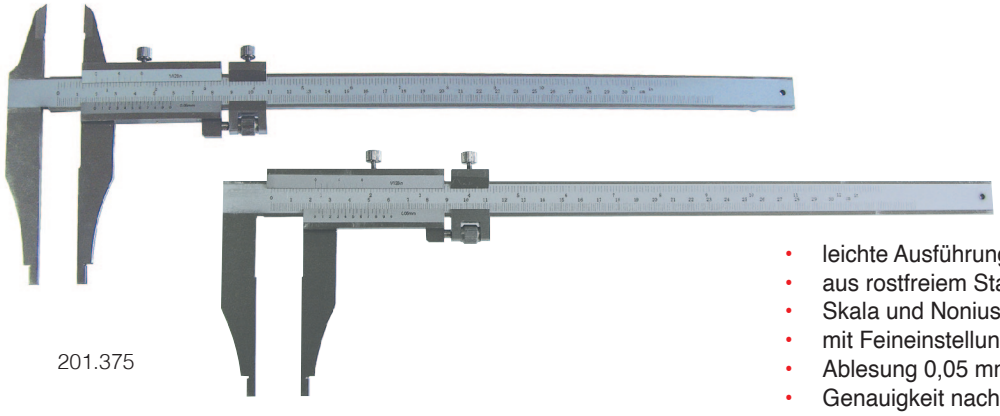
201.370

INOX

0,05 1/128"

Werkstatt-Messschieber, leichte Ausführung

Control caliper, light version

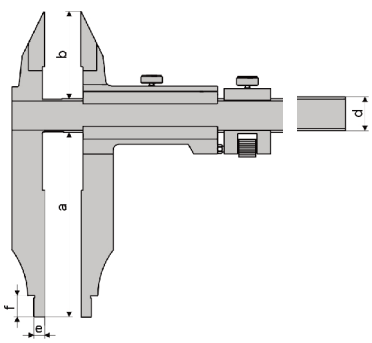


201.375

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	75,50
201.371	250	80	0,05	-	17	5	10	0,39	83,90
201.372	300	100	0,05	-	17	5	10	0,44	105,00
201.373	200	60	0,05	36	17	5	10	0,35	83,90
201.374	250	80	0,05	36	17	5	10	0,40	94,80
201.375	300	100	0,05	36	17	5	10	0,45	128,50

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

1

201.320

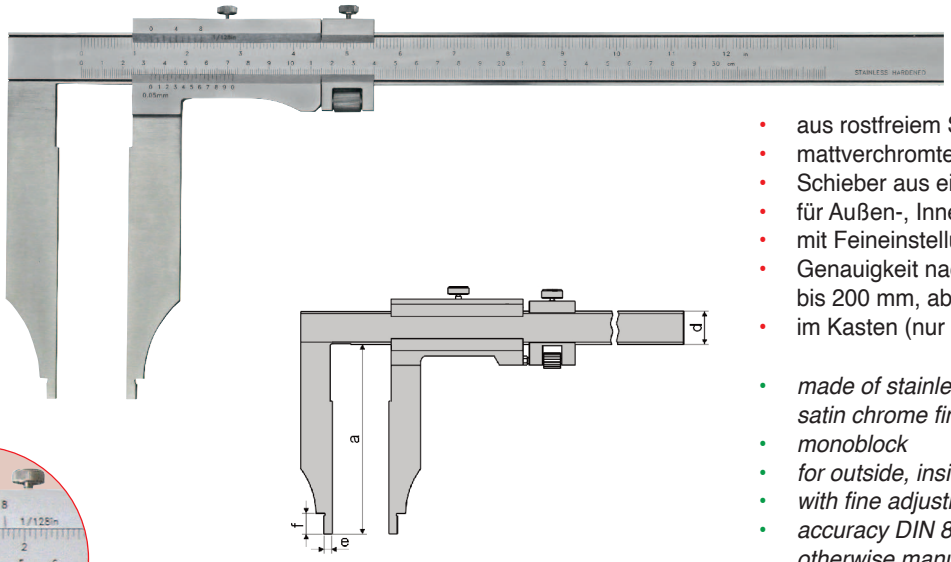
INOX

0,05 1/128"

DIN

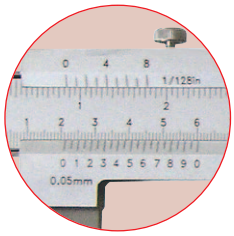
Präzisions-Werkstatt-Messschieber

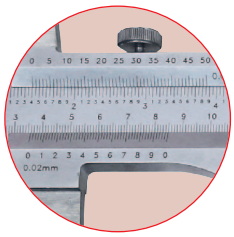
Precision control caliper



- 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!)*



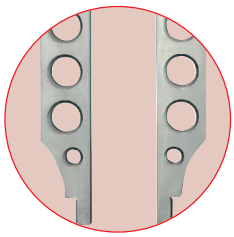


⚠ Kasten nur zum Transport!
Case for transport only!

▣ = Übergewicht
Overweight

XL = Übergröße
Oversize

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



	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	70,00
	201.320.1	250 / 10”	1/20	/ 1/128”	80	20	5	12	0,4	96,20
	201.321	300 / 12”	1/20	/ 1/128”	90	20	5	12	0,6	116,00
	201.321.2	300 / 12”	1/20	/ 1/128”	100	20	5	12	0,6	132,50
	201.321.1	300 / 12”	1/20	/ 1/128”	150	20	5	12	0,7	209,00
	201.324	400 / 16”	1/20	/ 1/128”	100	24	10	15	1,0	205,00
	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	241,00
	201.324.3	400 / 16”	1/20	/ 1/128”	200	24	10	15	1,2	265,00
	201.325	500 / 20”	1/20	/ 1/128”	150	31	10	15	1,6	266,00
	201.325.1	500 / 20”	1/20	/ 1/128”	200	31	10	15	1,7	315,00
	201.325.2	500 / 20”	1/20	/ 1/128”	250	31	10	15	1,9	385,00
	201.326	600 / 24”	1/20	/ 1/128”	150	31	10	15	1,9	330,00
	201.326.1	600 / 24”	1/20	/ 1/128”	200	31	10	15	2,0	385,00
	201.326.2	600 / 24”	1/20	/ 1/128”	300	31	10	15	2,1	535,00
XL	**201.328**	800 / 32”	1/20	/ 1/128”	150	31	10	18	2,9	485,00
XL	**201.328.1**	800 / 32”	1/20	/ 1/128”	200	31	10	18	3,1	525,00
XL	**201.328.2**	800 / 32”	1/20	/ 1/128”	300	31	10	18	3,5	760,00
XL O	**201.328.3**	800 / 32”	1/20	/ 1/128”	400	31	10	18	3,4	1.000,00
XL	**201.329**	1000 / 40”	1/20	/ 1/128”	150	31	10	18	3,3	545,00
XL	**201.329.3**	1000 / 40”	1/20	/ 1/128”	200	31	10	18	3,4	690,00
XL	**201.329.1**	1000 / 40”	1/20	/ 1/128”	300	31	10	18	3,8	885,00
XL O	**201.329.2**	1000 / 40”	1/20	/ 1/128”	500	31	10	15	4,0	1.400,00
XL	**201.350**	1200 / 48”	1/20	/ 1/128”	200	42	10	24	6,1	900,00
XL	**201.350.1**	1200 / 48”	1/20	/ 1/128”	300	42	10	24	6,9	1.340,00
XL	**201.360**	1500 / 60”	1/20	/ 1/128”	200	42	10	24	7,8	1.240,00
XL	**201.361**	1500 / 60”	1/20	/ 1/128”	300	42	10	24	8,2	1.710,00
XL O	**201.362**	1500 / 60”	1/20	/ 1/128”	500	42	10	24	7,7	2.830,00
XL	**201.380**	2000 / 80”	1/20	/ 1/128”	200	42	10	24	9,9	1.790,00
XL	**201.381**	2000 / 80”	1/20	/ 1/128”	300	42	10	24	10,5	2.160,00
XL ▣	**201.382**	3000 / 120”	1/20	/ 1/128”	200	50	10	24	13,1	3.690,00
XL ▣	**201.383**	3000 / 120”	1/20	/ 1/128”	300	50	10	24	14,3	4.150,00
	201.310	200 / 8”	1/50	/1/1000”	60	20	5	12	0,3	80,10
	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	153,00
	201.314	400 / 16”	1/50	/1/1000”	125	24	10	15	1,0	255,00
	201.315	500 / 20”	1/50	/1/1000”	150	31	10	15	1,6	325,00
	201.316	600 / 24”	1/50	/1/1000”	150	31	10	15	2,0	370,00
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	1.500,00

0,02 1/1000"

DIN

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

1

201.330

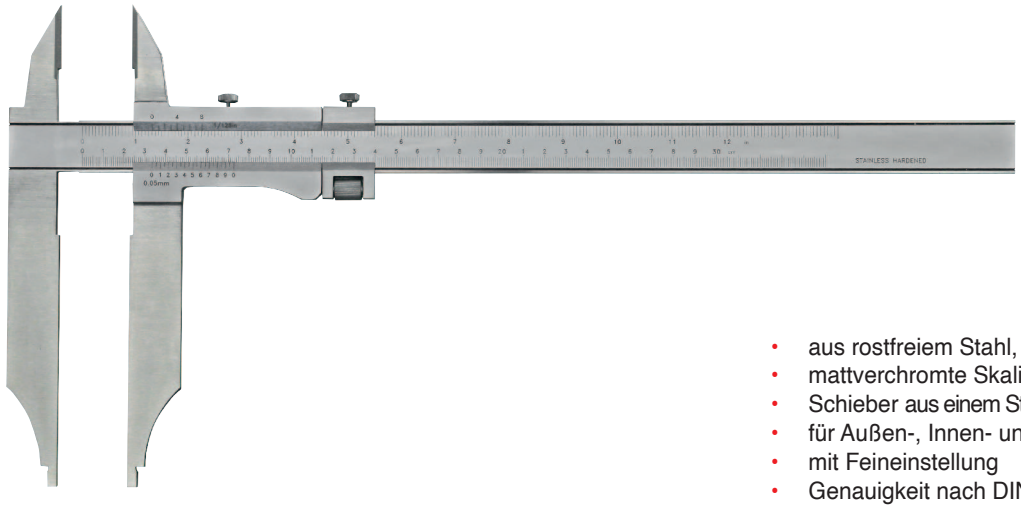
INOX

0.05 1/128"

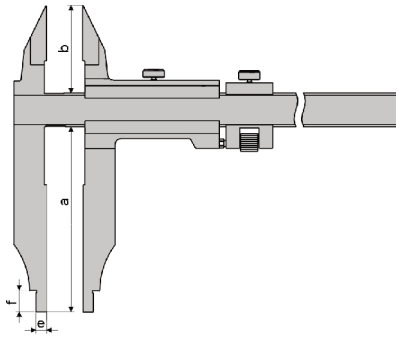
DIN

Präzisions-Werkstatt-Messschieber mit Spitzen

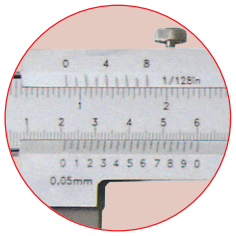
Precision control caliper with points

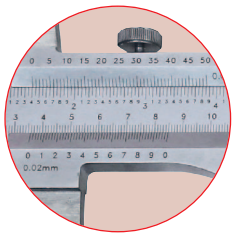


- aus rostfreiem Stahl, gehärtet
- mattverchromte Skalierung
- Schieber aus einem Stück, MONOBLOCK!
- für Außen-, Innen- und Stufenmessung
- mit Feineinstellung
- Genauigkeit nach DIN 862 bei Schnabellänge bis 200 mm, ab 250 mm nach Werksnorm
- im Kasten (nur zum Transport!)



- *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	76,60
201.330.1	250 / 10"	1/20 / 1/128"	80	40	20	5	12	0,4	123,50
201.331	300 / 12"	1/20 / 1/128"	90	40	20	5	12	0,6	143,50
201.331.2	300 / 12"	1/20 / 1/128"	100	40	20	5	12	0,6	150,00
201.331.1	300 / 12"	1/20 / 1/128"	150	40	20	5	12	0,7	235,00
201.334	400 / 16"	1/20 / 1/128"	100	56	24	10	15	1,0	219,00
201.334.1	400 / 16"	1/20 / 1/128"	125	56	24	10	15	1,1	241,00
201.334.2	400 / 16"	1/20 / 1/128"	150	67	24	10	15	1,1	276,00
201.334.3	400 / 16"	1/20 / 1/128"	200	67	24	10	15	1,2	325,00
201.335	500 / 20"	1/20 / 1/128"	150	67	31	10	15	1,7	315,00
201.335.1	500 / 20"	1/20 / 1/128"	200	67	31	10	15	1,8	390,00
201.335.2	500 / 20"	1/20 / 1/128"	250	67	31	10	15	2,0	455,00
201.336	600 / 24"	1/20 / 1/128"	150	67	31	10	15	2,0	370,00
201.336.1	600 / 24"	1/20 / 1/128"	200	67	31	10	15	2,1	455,00
201.336.2	600 / 24"	1/20 / 1/128"	300	67	31	10	15	2,2	625,00
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	640,00
XL **201.338.2**	800 / 32"	1/20 / 1/128"	300	67	31	10	18	3,6	880,00
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	1.100,00
XL **201.345**	1200 / 48"	1/20 / 1/128"	200	80	42	10	24	6,2	1.120,00
XL **201.345.1**	1200 / 48"	1/20 / 1/128"	300	80	42	10	24	7,0	1.730,00
XL **201.340**	1500 / 60"	1/20 / 1/128"	200	80	42	10	24	7,9	1.520,00
XL **201.340.1**	1500 / 60"	1/20 / 1/128"	300	80	42	10	24	8,3	1.910,00
XL **201.341**	2000 / 80"	1/20 / 1/128"	200	80	42	10	24	10,0	2.050,00
XL **201.342**	3000 / 120"	1/20 / 1/128"	200	80	50	10	24	13,2	4.150,00
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	755,00

0.02 1/1000"

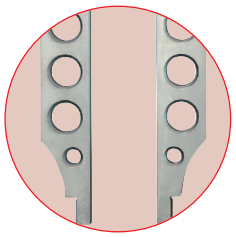
DIN

Kasten nur zum Transport!
Case for transport only!

= Übergewicht
Overweight

XL = Übergröße
Oversize

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



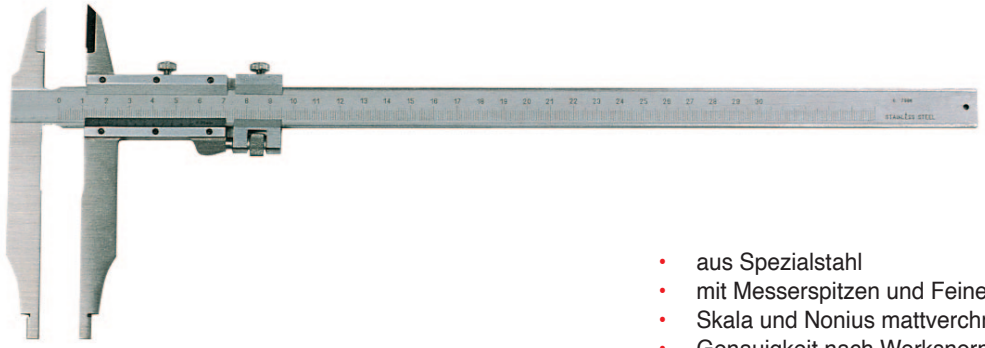
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

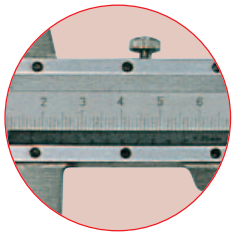
1

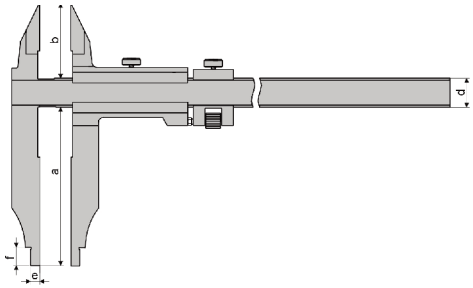
Werkstatt-Messschieber mit Spitzen

Control caliper with points

201.030







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

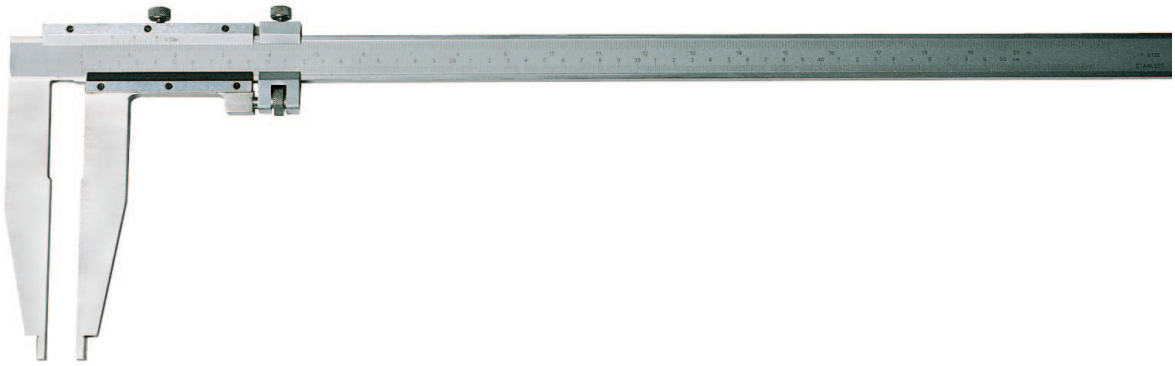
- *made of special steel*
- *with points and fine adjustment*
- *scale and nonius satin chrome finished*
- *accuracy: manufacture standard*
- *in case/box*

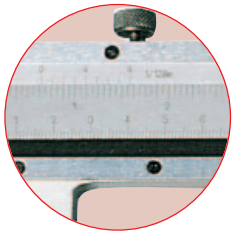
Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Schnabellänge *Jaws a mm*	Ablesung *Reading mm*	b *mm*	d *mm*	e *mm*	f *mm*	*kg*	Euro/St. *Euro/Pc.*
201.030	200	60	0,05	36	17	5	12	0,35	61,40
201.021	300	60	0,05	36	17	5	16	0,40	77,80
201.022	300	60	0,02	36	17	5	24	0,40	84,80
201.031	300	90	0,05	36	17	5	24	0,45	96,40

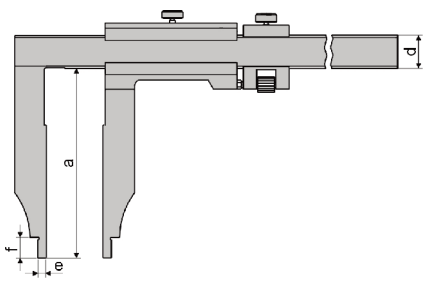
201.025

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	132,50
201.026	500	90	0,02	5	12	1,1	145,00
201.035	500	150	0,05	5	12	1,3	188,00

⚠ Kasten nur zum Transport!
Case for transport only!

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

1

217.355

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

Digital control caliper, made of carbon fibre, IP 65



217.355





217.355.3

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

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

* abhängig von Messkraft, gültig nur im oberen Bereich des Messschnabels!

** depend on the measuring force, valid only for the upper area of the mesauring jaws!*

	Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Schnabellänge *Jaws a mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	Gewicht *Weight kg*	b *mm*	d *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
XL	**217.355**	1000	150	0,07	1,5	30	10	680,00
XL	**217.355.1**	1000	200	0,12	1,6	30	10	760,00
XL	**217.355.2**	1000	300	0,15*	1,7	30	10	1.030,00
XL	**217.355.3**	1000	500	0,30*	1,9	30	10	1.960,00
XL	**217.356**	1500	200	0,15	2,0	30	10	1.490,00
XL	**217.356.2**	1500	300	0,20*	2,1	30	10	1.850,00
XL	**217.356.3**	1500	500	0,40*	2,3	30	10	2.490,00
XL	**217.357**	2000	200	0,20	2,6	30	10	2.250,00
XL	**217.357.2**	2000	300	0,24*	2,7	30	10	2.680,00
XL	**217.357.3**	2000	500	0,45*	2,9	30	10	3.250,00

⚠ Kasten nur zum Transport!
Case for transport only!

XL = Übergröße
Oversize

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

1

Digital-Werkstatt-Messschieber

Digital control caliper

217.050.N

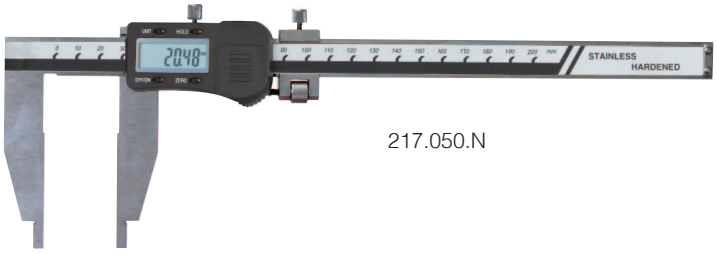
INOX

0,01 0.0005"

HOLD

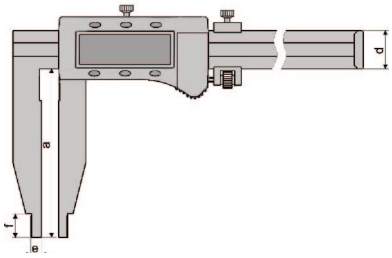
RB 5

3 V CR 2032



217.050.N





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

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

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

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

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Schnabellänge *Jaws a mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	d *mm*	e *mm*	f *mm*	*kg*	Euro/St. *Euro/Pc.*
217.050.N	200	75	0,03	17	5	12	0,3	128,50
217.051.N	300	90	0,03	17	5	12	0,4	148,50

217.052

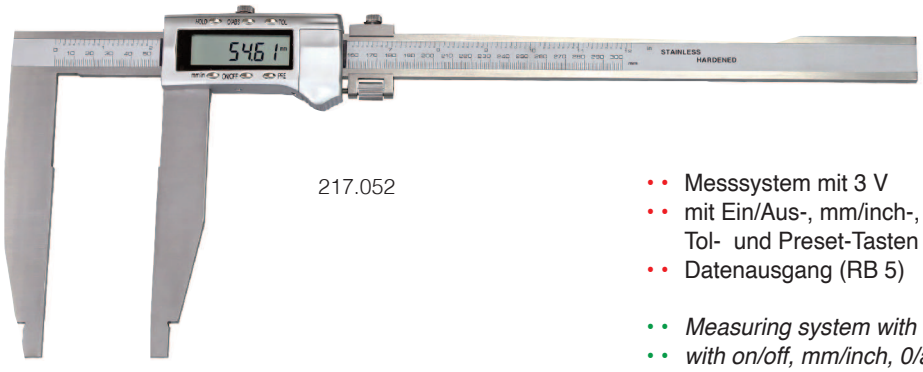
INOX

0,01 0.0005"

HOLD

RB 5

3 V CR 2032



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)*

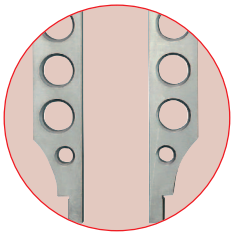
	Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Schnabellänge *Jaws a mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	d *mm*	e *mm*	f *mm*	*kg*	Euro/St. *Euro/Pc.*
	217.052	300	150	0,03	24	10	18	0,8	225,00
	217.064	500	100	0,04	24	10	24	0,9	210,00
	217.054	500	150	0,05	24	10	18	1,0	258,00
	217.054.1	500	200	0,05	24	10	18	1,8	360,00
	217.054.2	500	250	0,05	42	10	18	4,2	405,00
	217.058	600	150	0,06	24	10	18	1,2	350,00
	217.058.1	600	200	0,06	31	10	18	2,2	475,00
	217.058.2	600	300	0,06	42	10	18	4,7	595,00
XL	**217.061**	800	150	0,07	31	10	24	2,4	465,00
XL	**217.061.1**	800	200	0,07	31	10	24	3,0	540,00
XL	**217.061.2**	800	300	0,07	42	10	24	5,1	740,00
XL O	**217.061.3**	800	400	0,07	42	10	24	4,8*	1.220,00
XL	**217.055**	1000	150	0,07	31	10	24	2,3	585,00
XL	**217.055.1**	1000	200	0,07	31	10	24	2,8	740,00
XL	**217.055.2**	1000	300	0,07	42	10	24	5,6	1.000,00
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	1.910,00
XL	**217.060**	2000	300	0,14	42	10	24	7,6	2.340,00

⚠ 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!

1

217.063.N

Digital-Werkstatt-Messschieber mit Spitzen

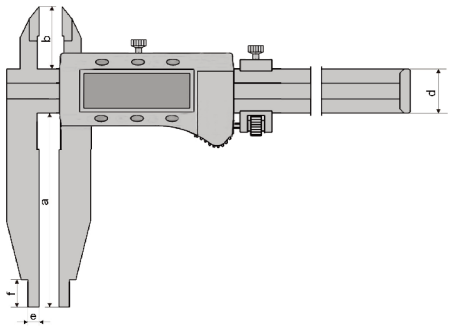
Digital control caliper with points



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	150,00
217.043.N	300	90	0,03	38	17	5	12	0,4	194,00

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	335,00
217.048	600	150	0,06	56	24	10	18	1,3	450,00
217.049	600	300	0,08	56	42	10	24	5,0	630,00
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	650,00
XL **217.046**	1500	200	0,10	80	42	10	24	6,3	1.490,00
XL **217.047**	2000	200	0,12	80	42	10	24	7,8	2.010,00

⚠ 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

Digital-Werkstatt-Messschieber mit Kreuzspitzen

Digital control caliper with cross points

217.033

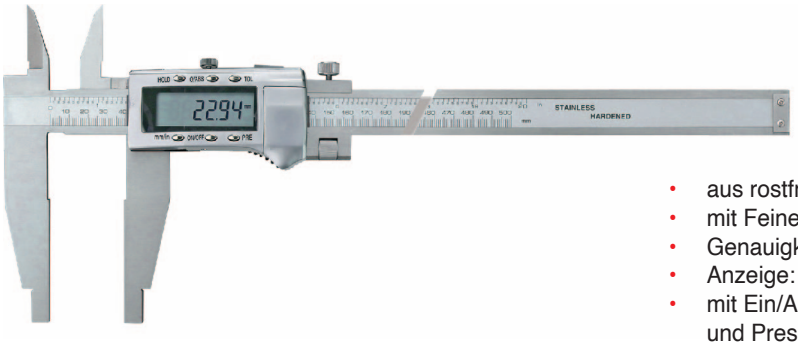
INOX

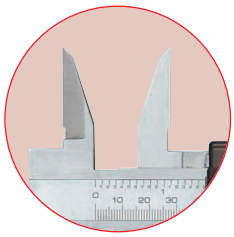
0.01 0.0005"

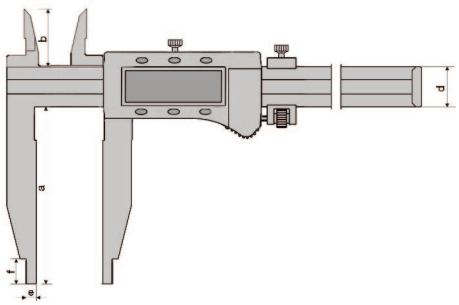
HOLD

RB 5

3 V CR 2032







- 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	495,00
XL	**217.035**	1000	150	0,10	60	31	10	24	2,4	700,00

217.023

Digital-Messschieber mit Kreuzspitzen und Messerschnabel

Digital caliper with cross point and knife jaws

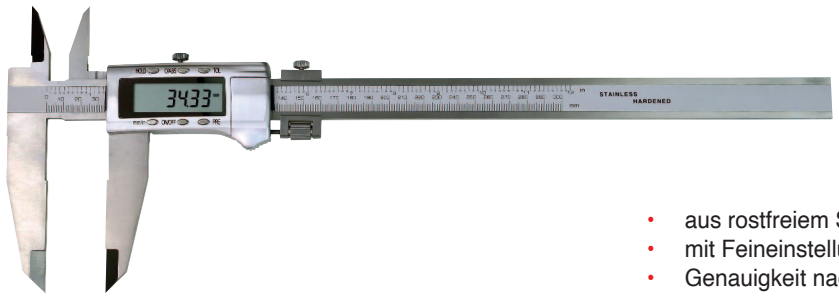
INOX

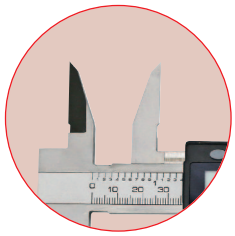
0.01 0.0005"

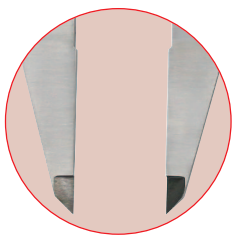
HOLD

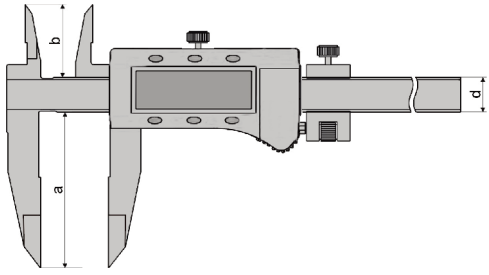
RB 5

3 V CR 2032









- 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!)*

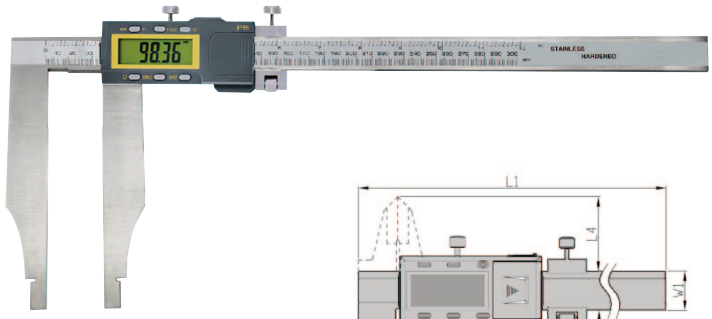
Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Schnabellänge *Jaws a mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	b *mm*	d *mm*	*kg*	Euro/St. *Euro/Pc.*
217.023	300	90	0,04	42	20	0,4	255,00
217.024	500	150	0,05	45	24	1,2	365,00
217.028	600	150	0,08	45	24	1,3	475,00

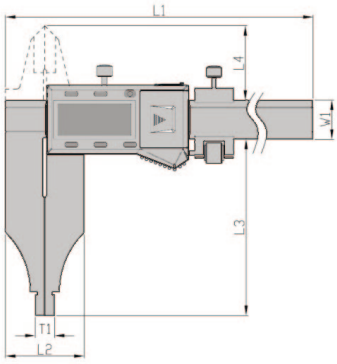
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

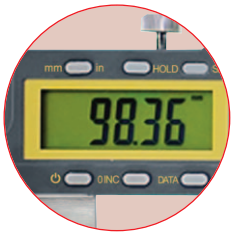
1

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	202,00
	217.123.1	300	150	0,05	10	40	150	20	265,00
	217.124	600	150	0,05	20	52	150	24	340,00
	217.124.1	600	200	0,06	20	52	200	24	425,00
XL	**217.125**	1000	150	0,07	20	60	150	30	665,00
XL	**217.125.1**	1000	200	0,09	20	60	200	30	765,00

Kasten nur zum Transport!
Case for transport only!

XL = Übergröße
Oversize

217.123

INOX

0,01 0.0005"

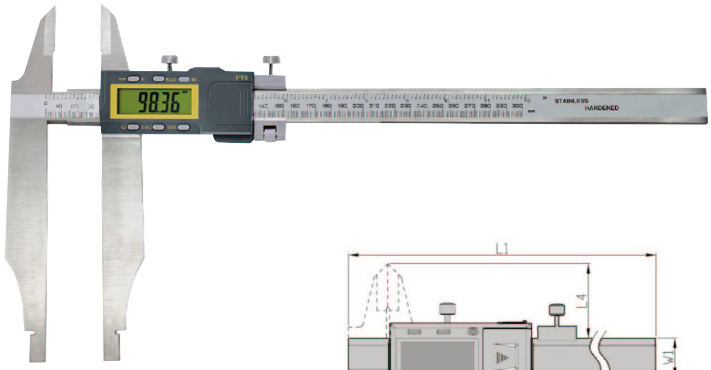
IP 65

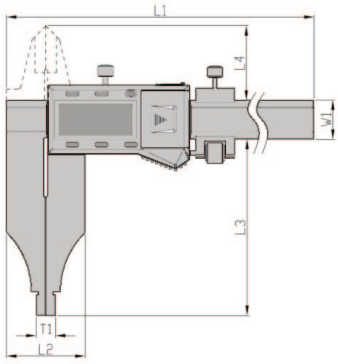
RB 6

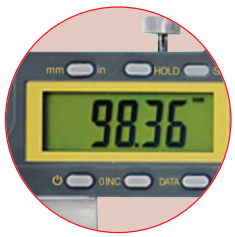
3 V CR 2032

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 Kasten (nur zum Transport!)

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

	Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Schnabellänge *Jaws a mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	T1 *mm*	L2 *mm*	L3 *mm*	L4 *mm*	W1 *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
	217.133	300	90	0,03	10	40	90	38	20	243,00
	217.133.1	300	150	0,05	10	40	150	38	20	320,00
	217.134	600	150	0,05	20	52	150	60	24	405,00
	217.134.1	600	200	0,06	20	52	200	60	24	495,00
XL	**217.135**	1000	150	0,07	20	60	150	63	30	740,00
	217.135.1	1000	200	0,09	20	60	200	63	30	990,00

Kasten nur zum Transport!
Case for transport only!

XL = Übergröße
Oversize

217.133

INOX

0,01 0.0005"

IP 65

RB 6

3 V CR 2032

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

1

Digital-Werkstatt-Messschieber mit verschiebbarem Schnabel

Digital control caliper with moveable jaw

217.250

INOX

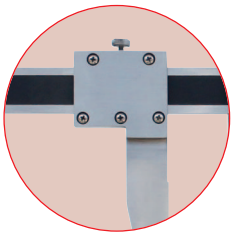
0,01
0.0005"

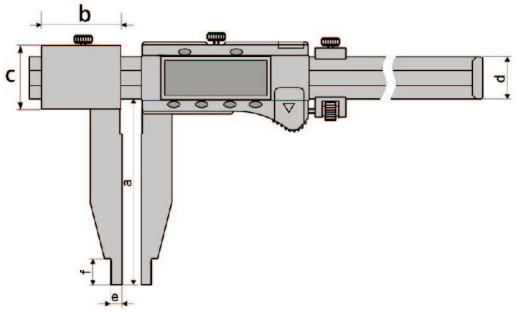
PRESET

RB 2

3 V
CR 2032







- 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	800,00

217.214

Digital-Werkstatt-Messschieber aus Aluminium, mit verschiebbarem Schnabel

Digital control caliper, made of aluminum, with moveable jaw

1.5 V
LR 44





- 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 1)

- *made of aluminum profile*
- *jaws made of alumnium*
- *accuracy manufacture standard*
- *reading: 0.1 mm or 0.01"*
- *with on/off, mm/inch and zero button*
- *with RS232C data output (RB 1)*

⚠ ohne Kasten
without case

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	241,00
XL	**217.216**	1500	150	0,5	1,09	400,00

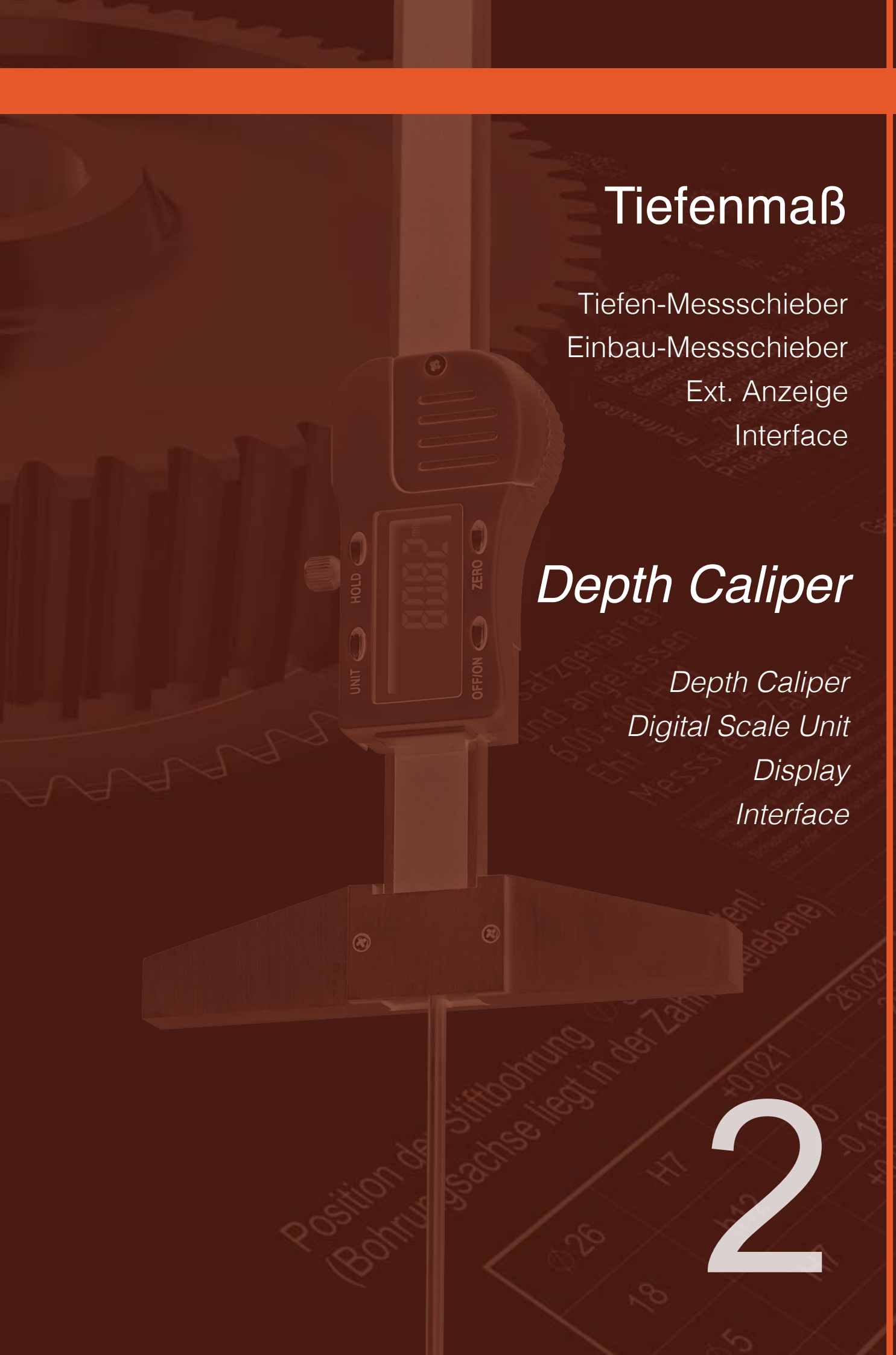
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

Tiefenmaß

Tiefen-Messschieber
Einbau-Messschieber
Ext. Anzeige
Interface

Depth Caliper

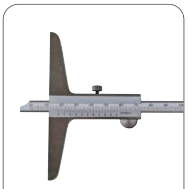
Depth Caliper
Digital Scale Unit
Display
Interface



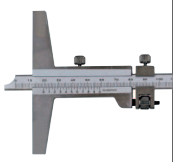
2

2

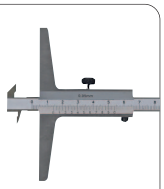
2


2.1


2.1


2.2


2.2


2.3


2.3


2.4


2.4


2.5


2.5


2.5


2.6


2.6


2.7


2.7


2.7


2.8


2.8


2.9


2,9


2.9


2.10

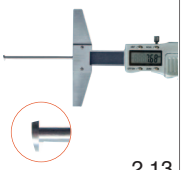

2.11


2.11


2.12


2.12


2.13


2.13


2.14


2.14


2.15


2.15


2.16


2.16

2.17


2.17


2.18


2.18


2.19


2.19

2.19

2.20

2.20

2.20

2.21

2.21

2.21

2.22

2.12

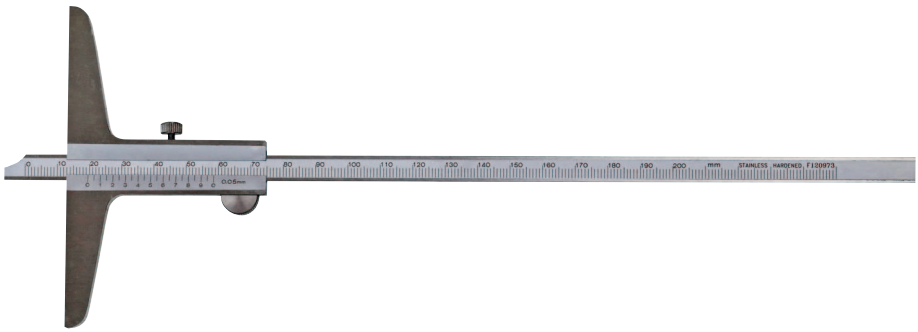
204.048

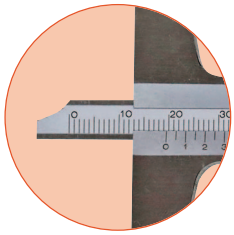
INOX

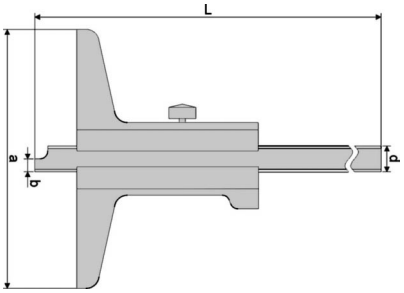
2

Tiefen-Messschieber, DIN 862

Depth vernier caliper, DIN 862

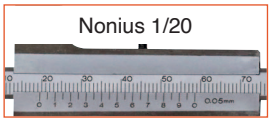






- aus rostfreiem Stahl
- Skala und Nonius mattverchromt
- DIN 862
- im Behältnis/Kasten

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





XL = Übergröße *Oversize*

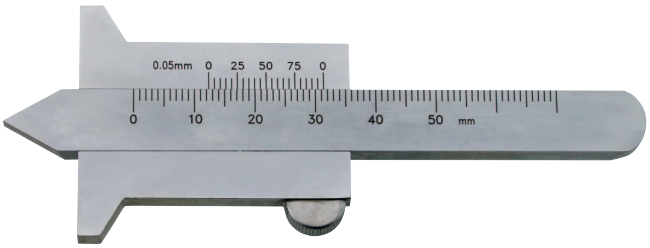
	Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Brückenlänge *Base a mm*	Nonius *Nonius*	b *mm*	d *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
	204.048	150	100	1/20	3	8	30,80
	204.049	200	100	1/20	6	8	36,20
	204.050	300	100	1/20	5	10	46,50
	204.051	300	150	1/20	5	12	61,00
	204.052	400	150	1/20	4	12	83,60
	204.053	500	150	1/20	6	12	107,50
	204.094	500	250	1/20	5	12	195,00
XL	**204.095**	800	250	1/20	8	18	305,00
XL	**204.096**	1000	250	1/20	8	18	405,00
	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	115,50

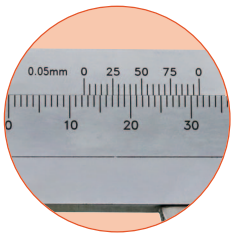
204.031

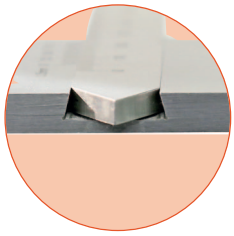
INOX

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	17,30
	204.032	100	40	26,50

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

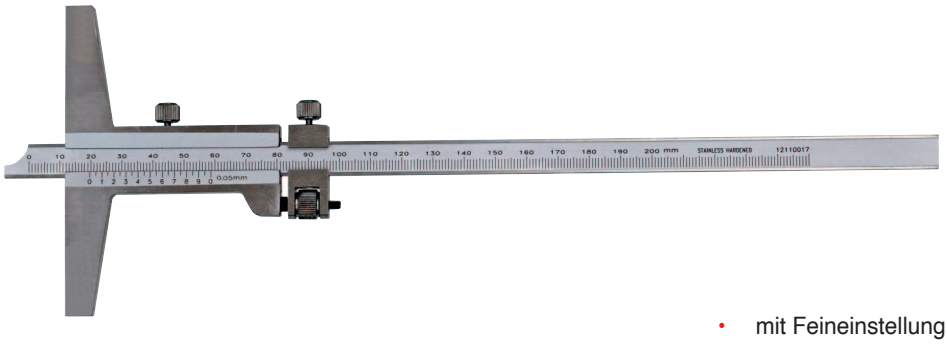
2

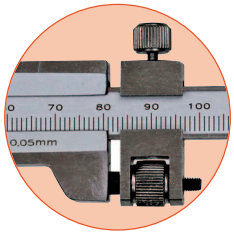
INOX

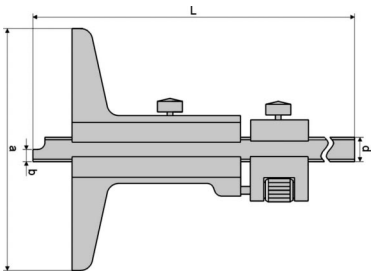
204.084

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



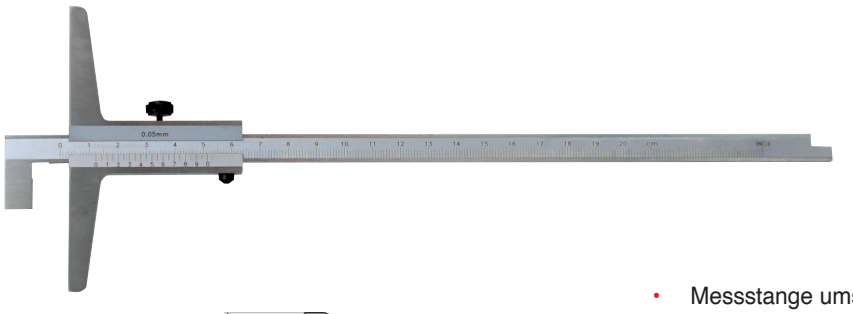
Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Brückenlänge *Base a mm*	Nonius *Nonius*	b *mm*	d *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
204.084	200	100	1/20	3	10	46,50
204.085	300	150	1/20	4,5	10	68,10
204.086	200	100	1/50	5	10	51,20
204.087	300	150	1/50	5	11	73,00

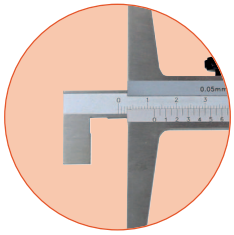
INOX

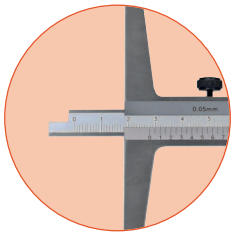
204.058

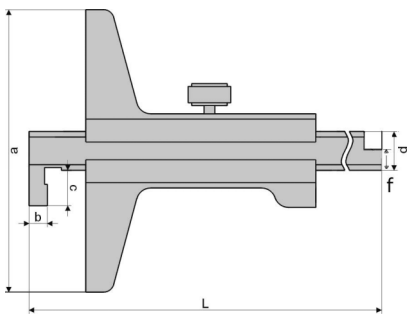
Tiefen-Messschieber mit umsteckbarer Messstange, DIN 862

Depth vernier caliper with hook, rod convertable, DIN 862









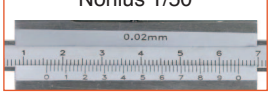
- Messstange umsteckbar
- aus rostfreiem Stahl
- Skala und Nonius mattverchromt
- Genauigkeit nach DIN 862
- im Behältnis/Kasten

- *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*	f *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
204.058	150	1/20	100	10,5	15	10	6	68,50
204.054	200	1/20	100	10,5	15	10	6	70,20
204.055	300	1/20	150	10,5	17	12	6	85,10
204.056	400	1/20	150	10,5	17	12	6	135,00
204.057	500	1/20	150	10,5	17	12	6	185,00
204.078	200	1/50	100	10,5	15	10	6	74,20
204.079	300	1/50	150	10,5	17	12	6	89,80

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

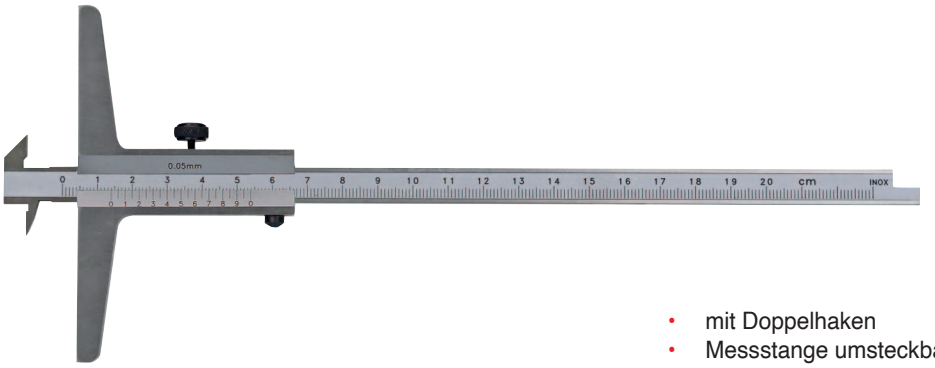
204.074

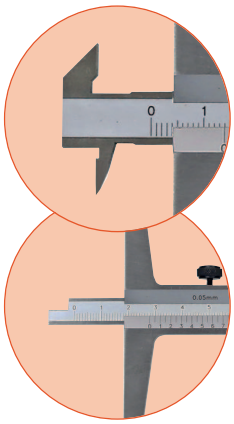
INOX

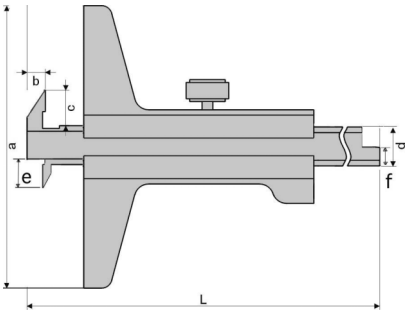
2

Tiefen-Messschieber mit Doppelhaken, mit umsteckbarer Messstange

Depth vernier caliper with double hook, rod convertable







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

- *with double hook*
- *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

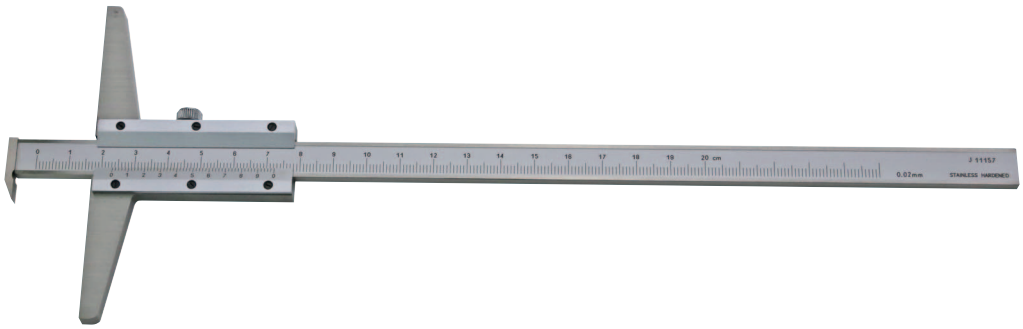


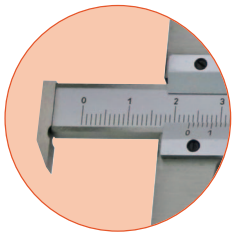
Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Nonius *nonius*	Brückenlänge *Base a mm*	b *mm*	c *mm*	d *mm*	e *mm*	f *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
204.074	200	1/20	100	5,2	4,8	10	5,8	6,3	98,10
204.075	300	1/20	100	5,2	4,8	10	5,8	6,3	123,50
204.076	200	1/50	100	5,2	4,8	10	5,8	6,3	101,00
204.077	300	1/50	100	5,2	4,8	10	5,8	6,3	126,50

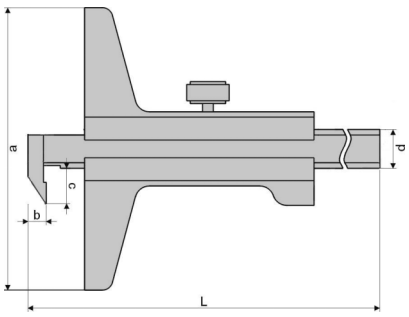
204.044

Tiefen-Messschieber mit Haken, DIN 862

Depth vernier caliper with hook, DIN 862







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

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

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Nonius *nonius*	Brückenlänge *Base a mm*	b *mm*	c *mm*	d *mm*	Hakenbreite *hook width mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
204.044	200	1/50	100	4	10	11,5	5,0	51,90
204.045	300	1/50	100	4	10	11,5	5,0	57,50
204.046	500	1/50	100	4	10	11,5	5,0	91,80

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

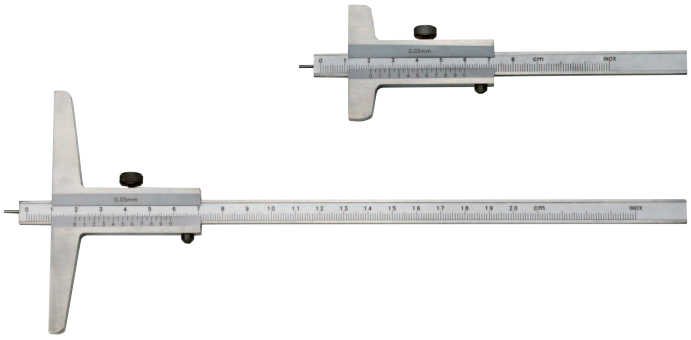
204.060

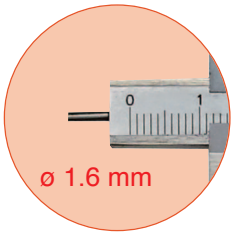
Tiefen-Messschieber mit Stiftspitze, DIN 862

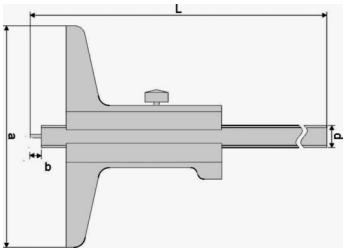
Depth vernier caliper with needle point, DIN 862

INOX

2







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

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

Nonius 1/20



Nonius 1/50



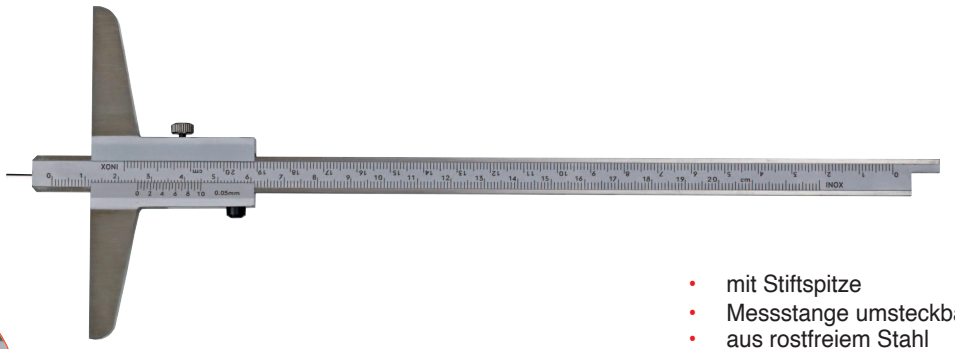
Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Nonius *Nonius*	Brückenlänge *Base a mm*	b *mm*	d *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
204.060	80	1/20	50	6	10	28,90
204.061	200	1/20	100	6	10	45,70
204.062	300	1/20	100	6	10	66,90
204.070	80	1/50	50	6	10	30,40
204.071	200	1/50	100	6	10	47,20
204.072	300	1/50	100	6	10	69,00

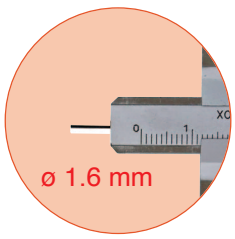
204.064

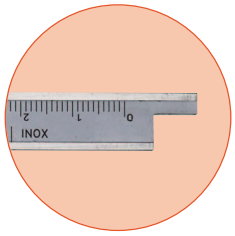
Tiefen-Messschieber mit Stiftspitze, DIN 862, mit umsteckbarer Messstange

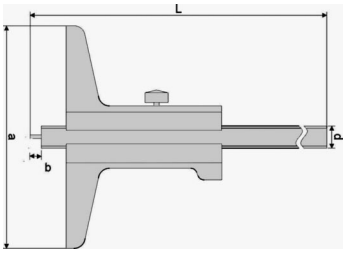
Depth vernier caliper with needle point, DIN 862, rod convertable

INOX









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

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

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	47,20
204.063	150	1/20	100	5	10,0	61,00
204.064	200	1/20	100	5	10,0	66,40
204.065	300	1/20	150	9	14,5	90,20
204.068	200	1/50	100	5	10,0	68,40
204.069	300	1/50	150	9	14,5	92,90

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

Reifen-Profillehre aus Messing

Tire tread feeler gauge, made of brass

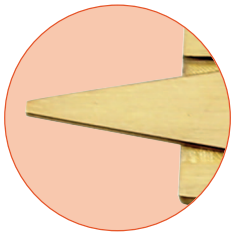
204.021



204.021



204.022



- aus Messing
- Nonius 1/10 mm

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

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Brückenlänge *Base mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
204.021	30	20	5,15
204.022	30	50	9,00

Digital-Reifenprofil-Tiefenmessschieber

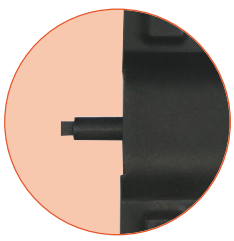
Digital depth caliper for car tire profile

218.084

0,01
0.0005"

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	25	60	0,2	17,90

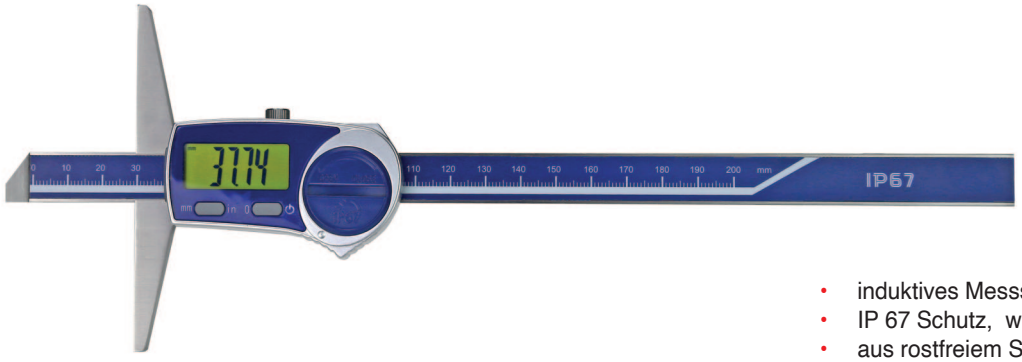
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

2

218.121

Digital-Tiefen-Messschieber, IP 67, DIN 862

Digital depth caliper, IP 67, DIN 862



INOX

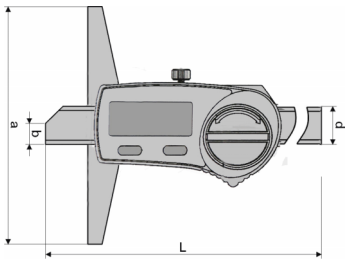
IP 67

0,01 0.0005"

Auto on/off

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

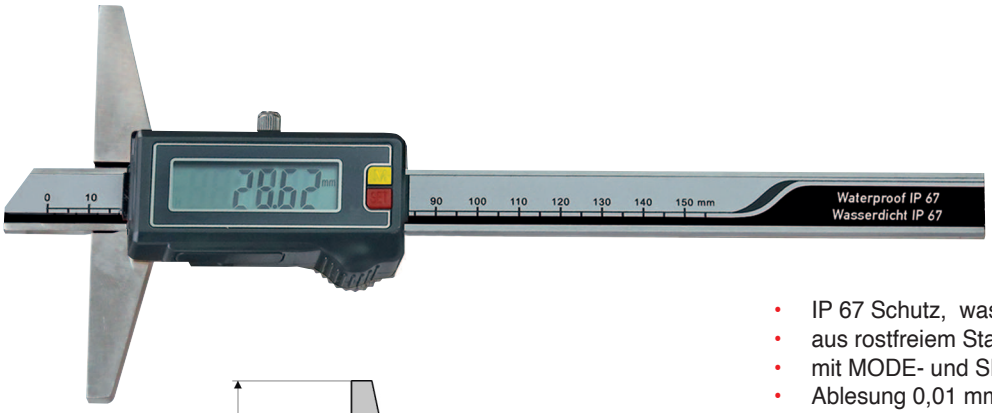
- *inductive measuring system*
- *IP 67 protection, water and dust proof*
- *made of stainless steel, hardened*
- *with mm/inch and 0/ON/OFF button*
- *reading 0.01 mm or 0.0005“, switchable*
- *accuracy DIN 862*
- *in case/box*

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	169,00
218.122	300	150	5	14,5	220,00

218.141.N

Digital-Tiefen-Messschieber, IP67, DIN 862

Digital depth caliper, IP 67, DIN 862



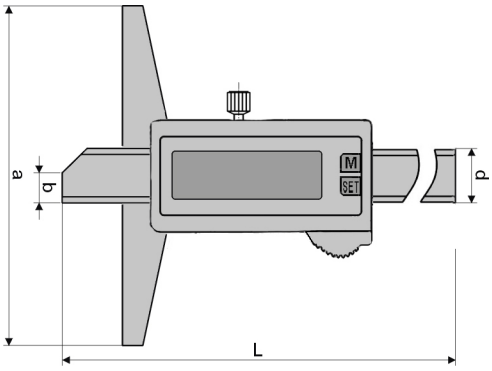
INOX

IP 67

0,01 0.0005"

Auto on/off

3 V CR 2032





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

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

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Brückenlänge *Base a mm*	b *mm*	d *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
218.141.N	150	100	6	14,5	125,00
218.142.N	200	100	6	14,5	145,00
218.143.N	300	150	6	14,5	220,00

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

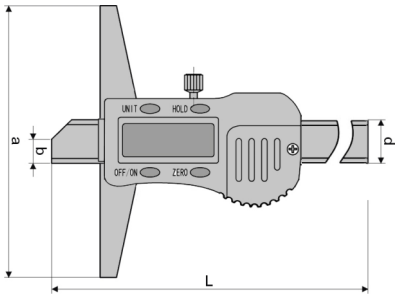
Digital-Tiefen-Messschieber, DIN 862

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

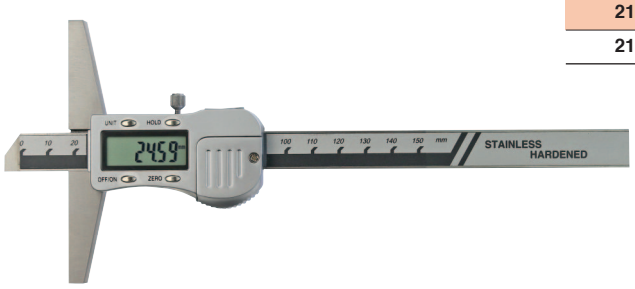
- *made of stainless steel, hardened*
- *electronic with 3 V system*
- *reading 0.01 mm or 0.0005“*
- *accuracy DIN 862*
- *in case/box*

- 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	6,0	14,5	65,10
218.055.N	200	100	6,0	14,5	75,10
218.045.N	200	150	6,0	14,5	89,20
218.056.N	300	100	6,0	14,5	108,50
218.046.N	300	150	6,0	14,5	132,50
218.049.N	400	150	6,5	15,0	189,00
218.047.N	500	150	6,5	15,0	227,00

218.024.N





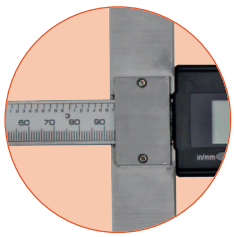
- mit Metallgehäuse
- mit Ein/Aus-, Null-, Unit- und Hold-Taste
- mit RS 232C-Schnittstelle (RB5)

- *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	14,5	63,80
218.025.N	200	100	6	14,5	80,60
218.026.N	300	150	6	14,5	132,50

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	680,00

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

2

INOX

0,01 0.0005"

HOLD

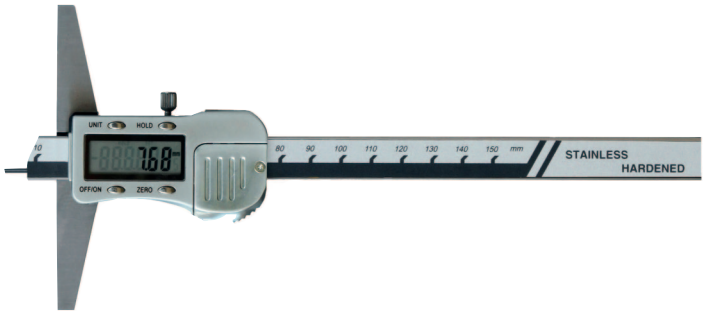
RB 5

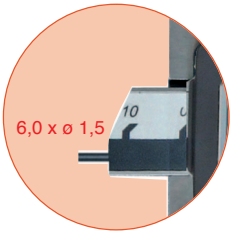
3 V CR 2032

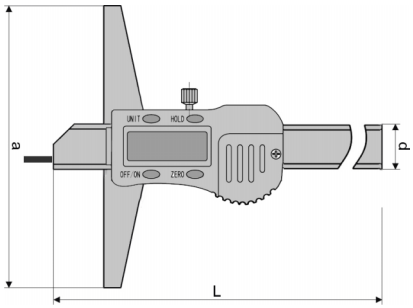
218.032.N

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







- 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	14,5	76,10
218.034.N	150	100	14,5	100,00
218.035.N	200	100	14,5	103,00
218.036.N	300	150	14,5	175,00

INOX

0,01 0.0005"

HOLD

RB 5

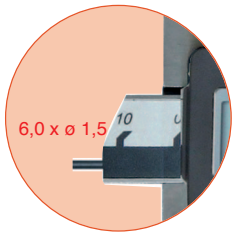
3 V CR 2032

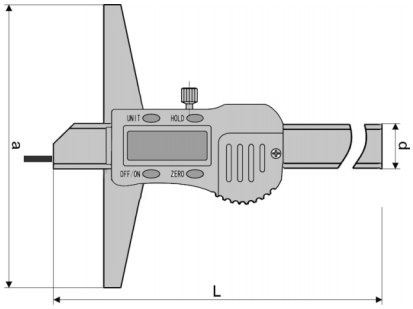
218.085.N

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







- 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*

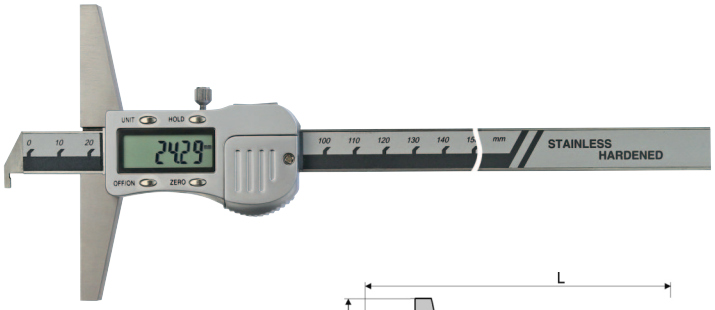
Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Brückenlänge *Base a mm*	d *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
218.085.1	150	100	14,5	102,00
218.085.N	200	100	14,5	102,00
218.087.N	200	150	14,5	120,00
218.086.N	300	100	14,5	149,50
218.088.N	300	150	14,5	177,00

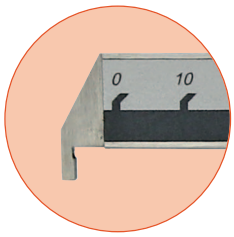
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

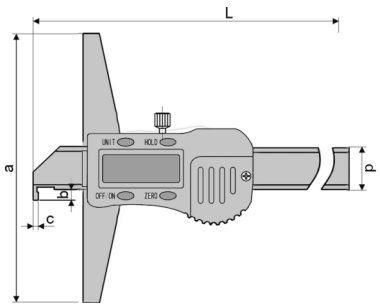
Digital-Tiefen-Messschieber mit Haken

Digital depth caliper with hook

218.075.N







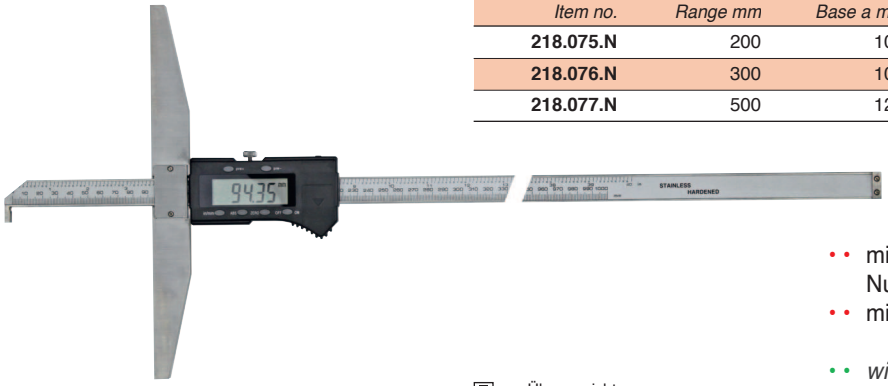
- mit Haken
- aus rostfreiem Stahl, gehärtet
- Ablesung 0,01 mm/0,0005“
- im Kasten (nur zum Transport!)

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

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

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

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Brückenlänge *Base a mm*	b *mm*	c *mm*	d *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
218.075.N	200	100	5	2	14,5	92,60
218.076.N	300	100	5	2	14,5	132,50
218.077.N	500	120	8	3	14,5	253,00



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*

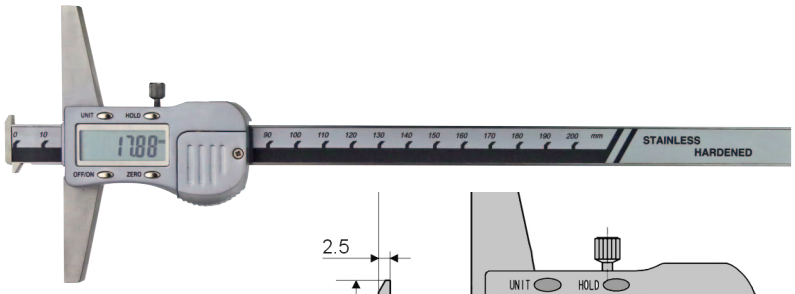
XL = Übergröße *Oversize*

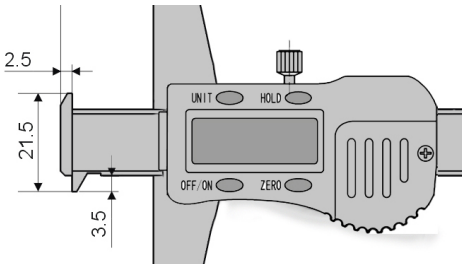
	Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Brückenlänge *Base a mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	b *mm*	c *mm*	d *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
XL	**218.078**	1000	250	0,15	10	4	18	650,00

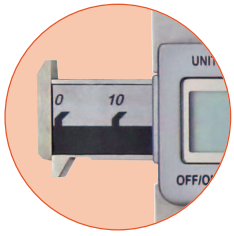
Digital-Tiefen-Messschieber mit Doppelhaken

Digital depth caliper with double hook

218.095.N







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

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

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Brückenlänge *Base a mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
218.095.N	200	100	0,08	116,50
218.096.N	300	100	0,08	139,00
218.097.N	500	100	0,08	263,00

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

218.016

Digital-Tiefen-Messschieber mit wechselbaren Messeinsätzen

Digital depth caliper with changeable measuring points

2

INOX

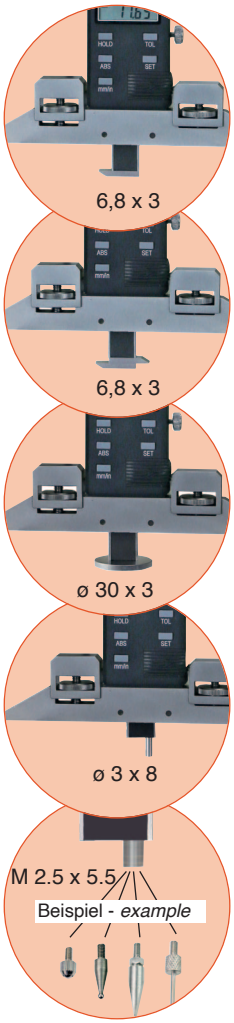
0,01 0.0005"

HOLD

TOL

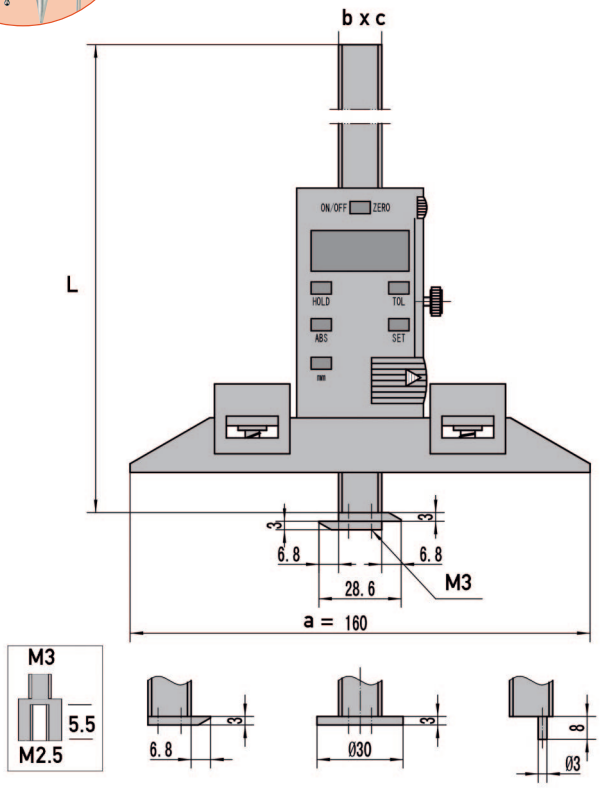
RB 4

1,5 V LR 44





Lieferung ohne Zusatz-Messbrücke
Delivery without extension base



- mit auswechselbaren Einsätzen, Haken , Doppelhaken, Messstift und Mess-Teller
- aus rostfreiem Stahl
- Messbrücke 160 mm, mit Aufnahme von verschiebbarer Messbrücke
- Digital-Anzeige, mit Ein/Aus/Pre-, Tol-Hold, Dir-, Zero/ABS-, und mm/inch-Taste
- Ablesung: 0,01 mm / 0,0005”
- Genauigkeit DIN 862
- mit Datenausgang RB5
- im Behältnis/Kasten

- *with changeable measuring point, as hook, double hook, needle point and meas. disc*
- *stainless steel, hardened and grounded*
- *base 160 mm, with fix device for moveable measuring base*
- *display with on/off/pre, tol, hold, dir, zero/abs and mm/inch button*
- *reading 0.01 mm / 0.0005“*
- *accuracy DIN 862*
- *with data output RB5*
- *in case/box*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	a *mm*	b *mm*	c *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
218.016	300	160	15	6	420,00
218.017	500	160	15	6	650,00

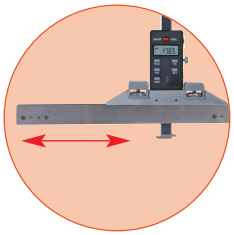
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

218.018

Anbau-Messbrücke, verschiebbar

Extention base, moveable





- für 218.016 und 218.017
- verschiebbar

- *for 218.016 and 218.017*
- *moveable*

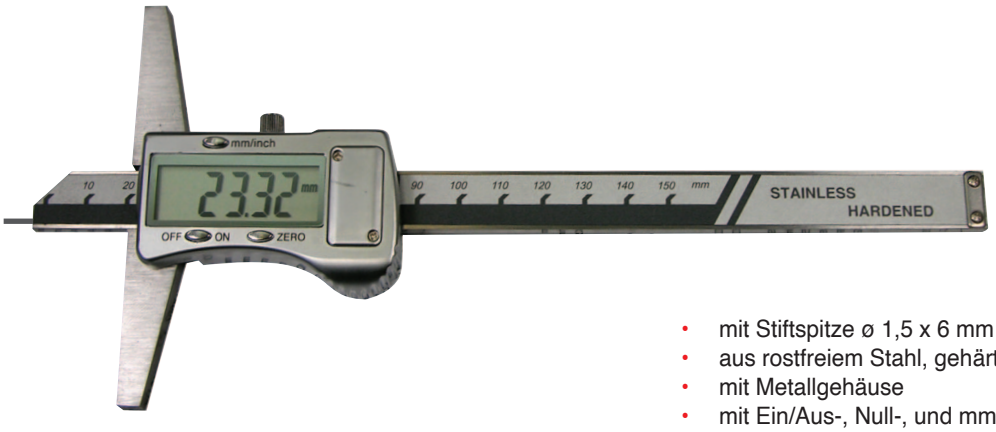


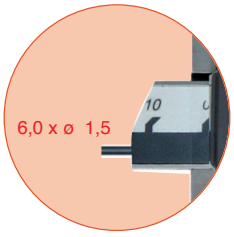
Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	a *mm*	b *mm*	c *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
218.018	300	300	25	15	95,40
218.019	500	500	25	15	160,00

218.037

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





- 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	134,50

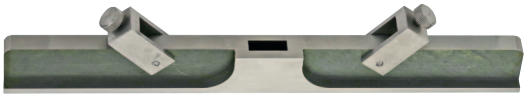
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

2

218.052

Anbau-Messbrücke für Dig.-Tiefenmessschieber

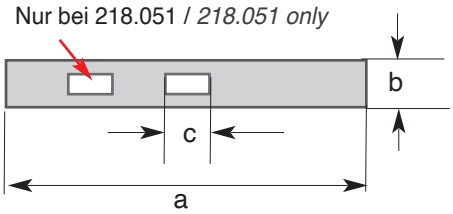
Extention base for digital depth caliper



218.052 / 218.053.1



218.051



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

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

Art.-Nr. *Item no.*	Länge *Length 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
218.053.1	420	420	12	17	84,70

218.072

Digital-Tiefen-Messschieber mit asymmetrischer Brücke

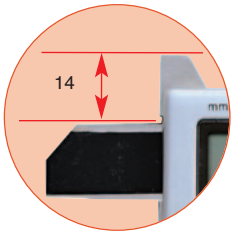
Digital depth caliper with asymmetric base

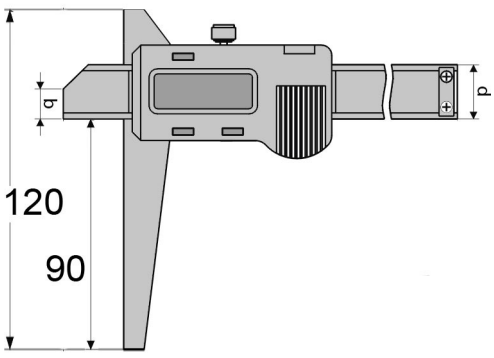
INOX

0,01 0.0005"

1.5 V LR 44







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

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

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Brückenlänge *Base mm*	b *mm*	d *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
218.072	200	120	8,5	16	132,50

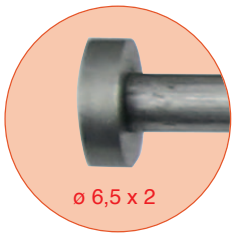
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

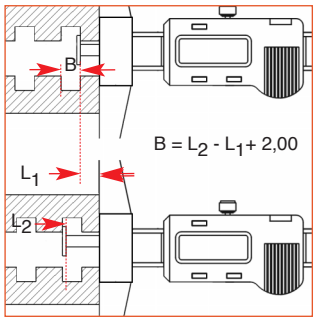
Digital-Tiefen-Messschieber für Innen-Quernuten

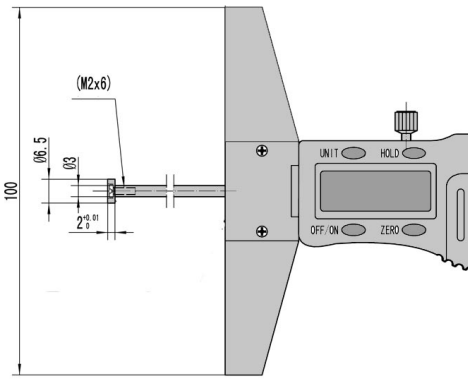
Digital depth caliper for inside groove measurement

218.040









- 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*

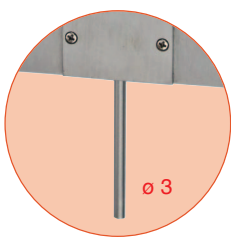
Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Brückenlänge *Base mm*	Messkopf *Meas. head mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
218.040	100	100	ø 6,5 x 2	0,1	251,00

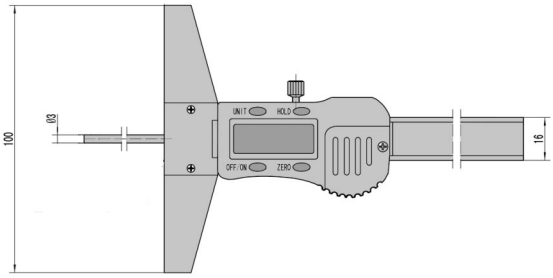
Digital-Tiefen-Messschieber, mit runder Tiefenmessstange

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

- *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	163,00
218.039.N	150	100	0,07	202,00

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

2

INOX

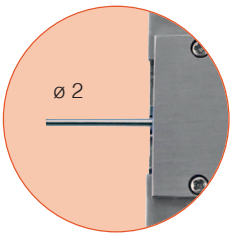
0,01 0.0005"

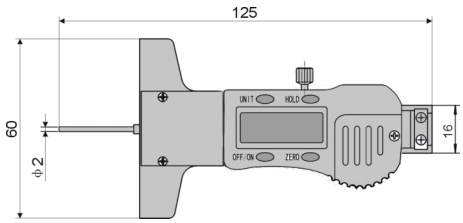
HOLD

RB 5

3 V CR 2032







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

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

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Brückenlänge *Base mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
218.081.N	30	60	77,20

218.089

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

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

INOX

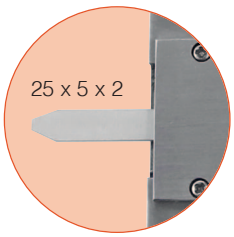
0,01 0.0005"

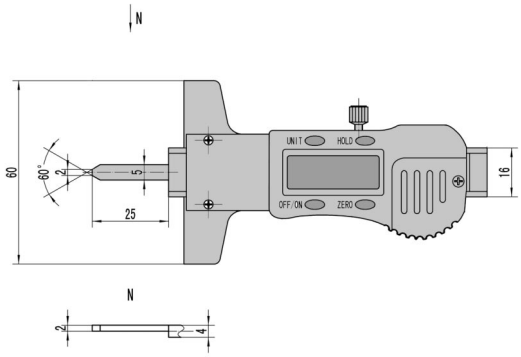
HOLD

RB 5

3 V CR 2032







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

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

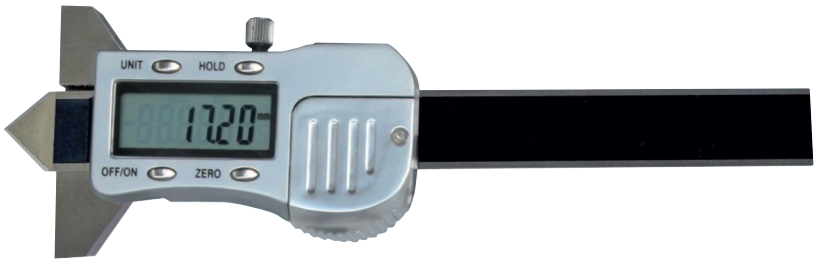
Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Brückenlänge *Base mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
218.089	25	60	76,30

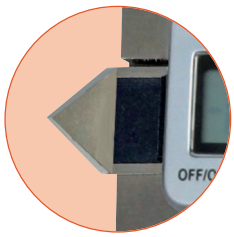
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

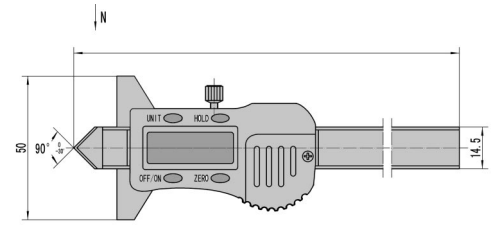
218.090

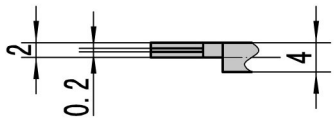
Digital-Messschieber zur Messung von Absenkung 90°

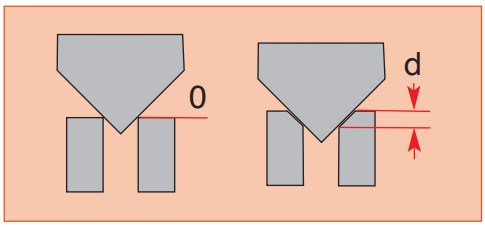
Digital caliper for reduction 90°











- 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*

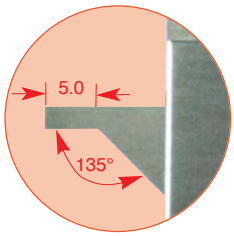
Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Brückenlänge *Base mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
218.090	12	50	0,1	118,50

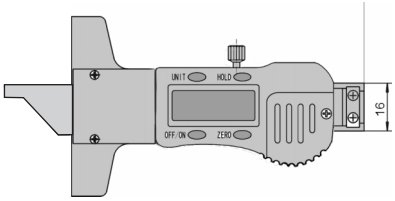
218.080.N

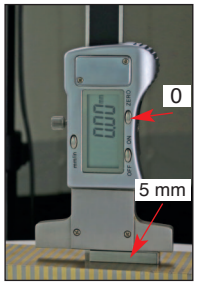
Digital-Fase-Messschieber 45°

Digital chamfer caliper 45°











- 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	93,70

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

218.082.N

Digital-Tiefen-Messschieber mit Prisma-Messbrücke

Digital depth caliper with prismatic base

2

INOX

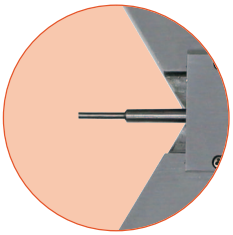
0,01 0.0005"

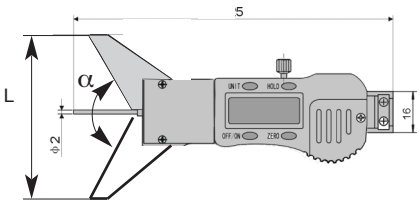
HOLD

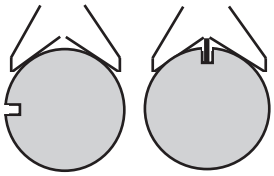
RB 5

3 V CR 2032









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

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

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	α	L *mm*	Wellen *Shaft mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
218.082.N	50	90°	100	5 - 140	0,03	92,60
218.083.N	50	120°	100	5 - 200	0,03	92,60

218.252

Digital-Einbau-Messschieber, senkrecht, DIN 862

Digital scale unit, vertical, DIN 862

INOX

0,01 0.0005"

PRESET

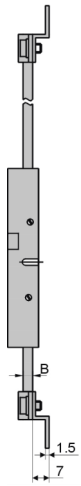
DIR

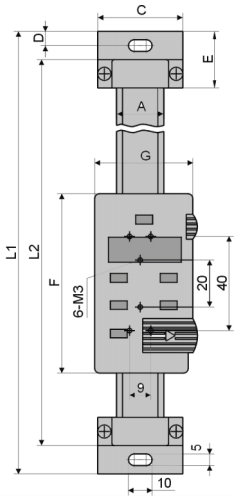
HOLD

RB 5

3 V CR 2032







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

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

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	A *mm*	B *mm*	C *mm*	D *mm*	E *mm*	F *mm*	G *mm*	L1 *mm*	L2 *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
218.252	100	0,02	20	4	40	6	24	80	45	248	223	82,70
218.254	150	0,03	20	4	40	6	24	80	45	298	275	87,60
218.255	200	0,03	20	4	40	6	24	80	45	346	322	101,00
218.256	300	0,03	20	4	40	6	24	80	45	448	424	147,00
218.257	400	0,04	20	4	40	6	24	80	45	546	525	187,00
218.258	500	0,05	20	4	40	6	24	80	45	685	655	231,00

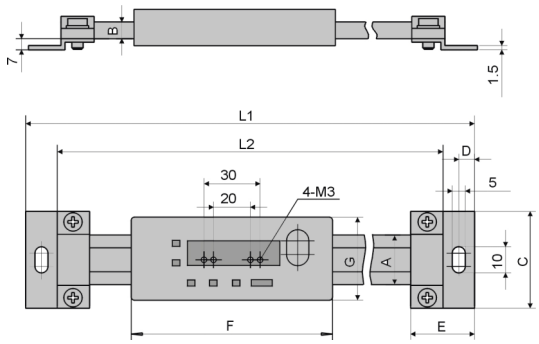
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

Digital-Einbau-Messschieber, waagrecht, DIN 862

Digital scale unit, horizontal, DIN 862

218.153.N





- 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)*

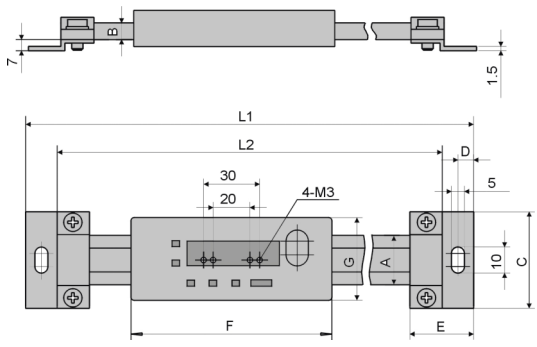
Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	A *mm*	B *mm*	C *mm*	D *mm*	E *mm*	F *mm*	G *mm*	L1 *mm*	L2 *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
218.153.N	100	0,02	16	4	36	6	24	66	37	217	193	56,00
218.154.N	150	0,03	16	4	36	6	25	66	37	267	242	61,00
218.155.N	200	0,03	16	4	36	6	25	66	37	320	293	75,50
218.156.N	300	0,03	16	4	36	6	25	66	37	446	419	117,50
218.157.N	400	0,04	16	4	36	6	25	66	37	550	523	152,00

Digital-Einbau-Messschieber, waagrecht, DIN 862

Digital scale unit, horizontal, DIN 862

218.158





- 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	216,00
218.159	600	0,06	24	5,5	45	8	32	99	40	785	755	268,00
218.160	800	0,07	24	5,5	45	8	40	99	75	982	950	385,00
XL **218.161**	1000	0,07	31	10,5	60	10	40	129	75	1245	1207	540,00

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

218.275

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

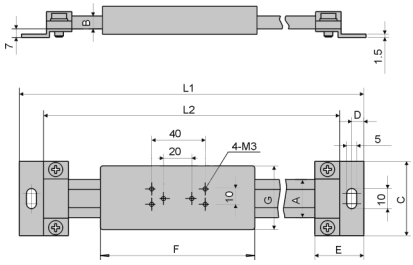
Digital scale unit, ABS system, with external display

3 V CR 2032

2







- Absolut-Messsystem
- Messstange aus Stahl, kann bei Bedarf gekürzt werden
- Digital-Anzeige mit
  - Ablesung 0,01 mm oder 0,0005"
  - Anzeige in mm, inch und Bruch
  - Messwert 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	231,00
	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

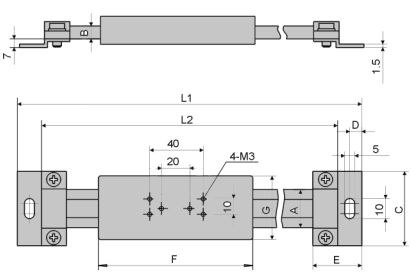
Digital-Einbau-Messschieber, Aluminium, mit externer Anzeige

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	95,20
	218.266	300	0,06	16	4	36	6	25	75	40	426	407	118,50
	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

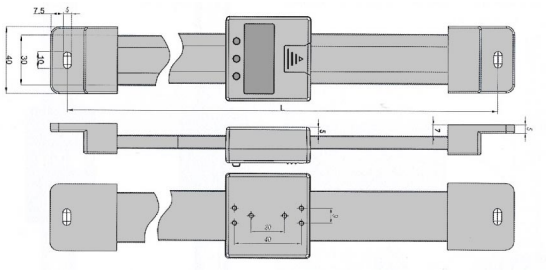
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

Digital-Einbau-Messschieber, waagrecht, DIN 862

Digital scale unit, horizontal, DIN 862

218.353





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

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

	Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	L *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
	218.353	100	0,03	260	74,60
	218.354	150	0,03	280	87,10
	218.355	200	0,03	330	94,10
	218.356	300	0,04	430	112,00
	218.357	400	0,04	530	138,50
	218.358	500	0,05	630	163,00
	218.359	600	0,06	730	192,00
	218.360	800	0,07	930	220,00
XL	**218.361**	999	0,07	1130	260,00

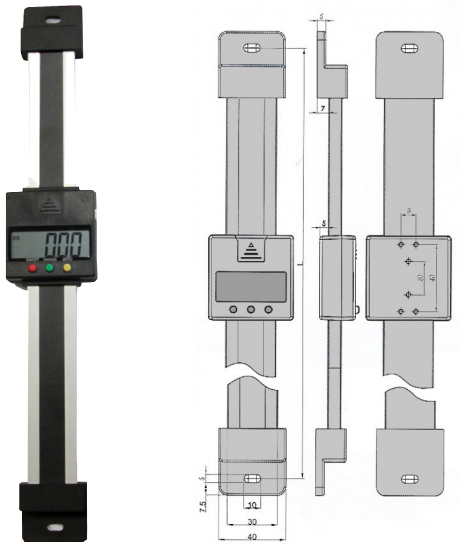
= Übergewicht *Overweight*

XL = Übergröße *Oversize*

Digital-Einbau-Messschieber, senkrecht, DIN 862

Digital scale unit, vertical, DIN 862

218.453



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

- *capacitive measuring system*
- *Meas. rod made of aluminum (30 x 7.9 mm)*
- *reading 0.01 mm or 0.005"*
- *with RS232C data output RB 5*
- *with on/off, mm/inch and zero button*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	L *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
218.453	100	0,03	230	85,10
218.454	150	0,03	260	92,10
218.455	200	0,03	330	102,00
218.456	300	0,04	430	123,00
218.457	400	0,04	530	148,50
218.458	500	0,05	630	178,00
218.459	600	0,06	730	205,00

Digital-Anzeige für kapazitives Messsystem

Digital display for capacitive measuring system

220.211



- für kapazitives Messsystem
- Ablesung 0,01 mm oder 0,0005”
- mit zuschaltbarer Hintergrundbeleuchtung
- Rückseite mit Magnet
- 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*

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

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

Art.-Nr. *Item no.*	Anzeige *Display*	Anschluss *Connector*	Euro/St. *Euro/Pc.*
220.211	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



220.281



220.281.1



220.283



220.284

- 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)



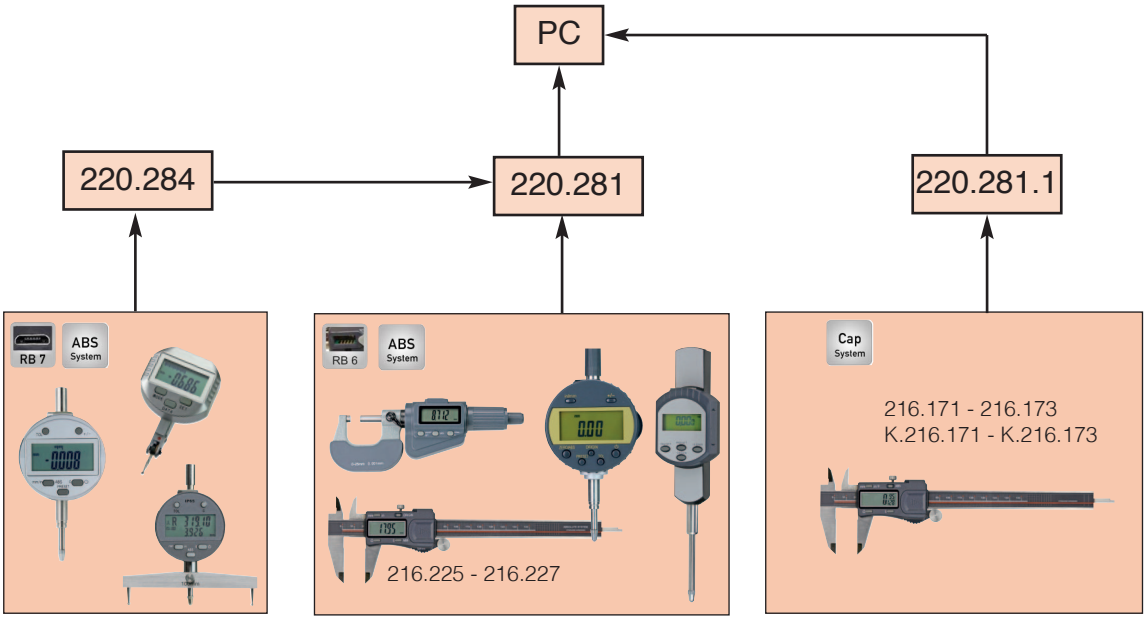
220.255.A





- *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*	Euro/St. *Euro/Pc.*
220.281	USB-Interface für **Dig.-Messgerät mit ABS-System** mit Kabel zu PC (ca. 95 cm) und Kabel zu Messgerät (ca. 100 cm) *USB interface for **dig. meas. instruments with absolute system** with cable to PC (about 95 cm) and cable to meas. device (about 100 cm)*	212,00
220.284	Anschlusskabel für Messgeräte mit Datenausgang **RB 7**, ca. 100 mm *Connection cable for device with data output **RB 7**, about 100 cm*	24,90
220.283	Ersatz-Anschlusskabel für Messgeräte mit Datenausgang **RB 6**, ca. 100 mm *Optional connection cable for device with data output **RB 6**, about 100 cm*	33,60
220.281.1	USB-Interface für **Dig.-Messgerät mit kapazitivem System** mit Kabel zu PC (ca. 95 cm) und Kabel zu Messgerät (ca. 100 cm) *USB interface for **dig. meas. instruments with capacitiv system** with cable to PC (about 95 cm) and cable to meas. device (about 100 cm)*	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*	10,10



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

USB-Interface für Anschluss an PC

USB interface for pc connection



220.250.2





220.251





220.252

220.255

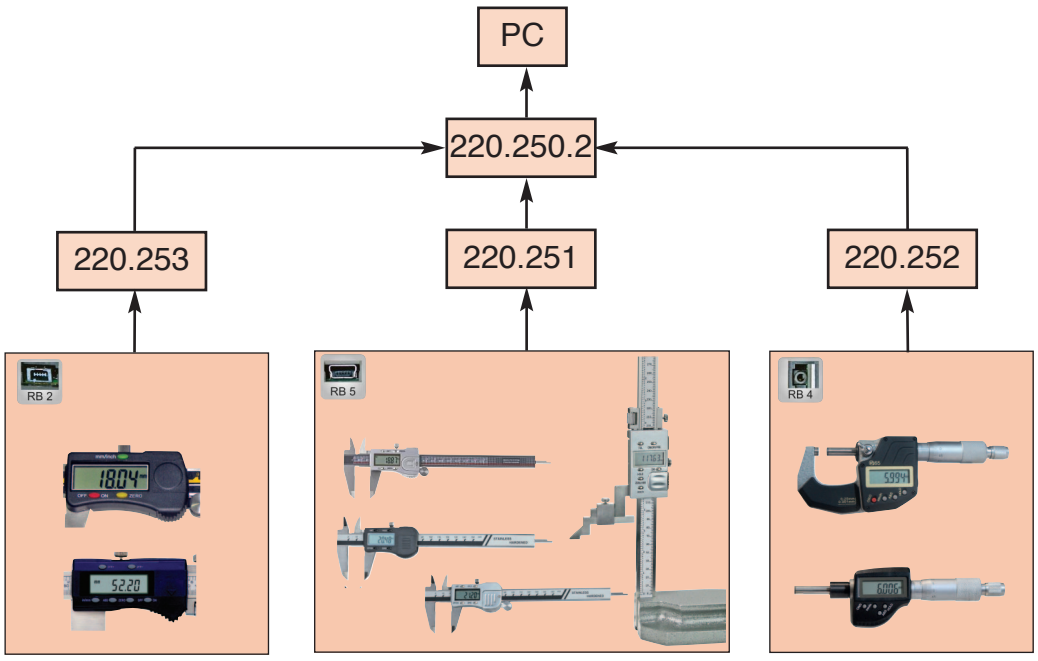


220.253

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

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

Art.-Nr. *Item no.*	Beschreibung *Description*		Euro/St. *Euro/Pc.*
220.250.2	USB-Interface für Messschieber mit RB 2 oder RB 5 Anschluss, Kabellänge ca. 245 cm (**Ablesung 0,01 mm oder 0,001 mm)** *USB interface for digital caliper with connection RB 2 or RB 5, cable length about 245 cm* *(**Reading 0.01 mm or 0.001 mm**)*		146,50
220.251	Anschlusskabel für Messgerät mit RB 5, ca. 100 cm *Connection cable for divece with RB 5, about 100 cm*	RB 5	18,80
220.252	Anschlusskabel für Messgerät mit RB 2, ca. 40 cm *Connection cable for divece with RB 2, about 40 cm*	RB 2	19,60
220.253	Anschlusskabel für Messgerät mit RB 4, ca. 100 cm *Connection cable for divece with RB 4, about 100 cm*	RB 4	18,80
220.255	Externer Fußtaster, Klinkenstecker ø 2,5 *external foot switch, phone jack ø 2.5 mm*		41,00



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

2

220.230

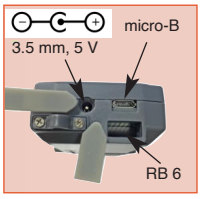
Digital-Anzeige für Absolut-Messsystem

Digital display for absolute measuring system



RB 6

3 V CR 2032





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

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

Art.-Nr. *Item no.*	Anschluss *Connector*	Euro/St. *Euro/Pc.*
220.230	RB6	85,10

220.263

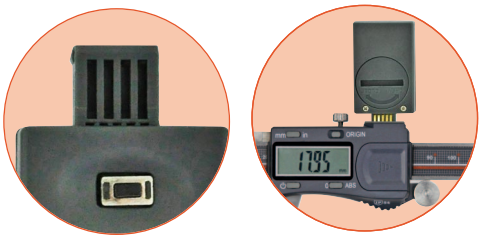
Bluetooth Datensender für Digital-Messschieber mit Schnittstelle RB 6

Bluetooth data transmission device for caliper with dataoutput RB 6

RB 6

3 V CR 2032





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

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

Art.-Nr. Item no.	passend für *usable for*	Euro/St. *Euro/Pc.*
220.263	216.225 - 216.227 219.096 - 219.098 301.021 - 301.035 302.074 - 302.084 312.210 - 312.222	104,00

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

Messschrauben

Messschrauben
Spezial-Messschrauben
Innen-Messschrauben
Dreipunkt-Messschrauben

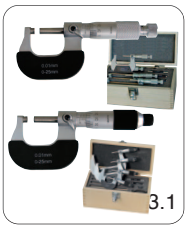


Micrometer

Micrometer
Special Micrometer
Inside Micrometer
Three Point Micrometer

3

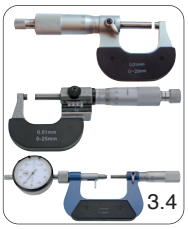
3


3.1


3.2


3.2


3.3


3.4


3.5


3.6


3.7

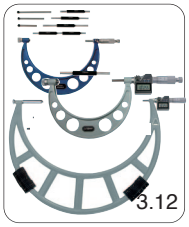

3.8

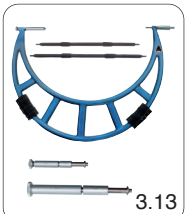

3.8


3.9


3.10


3.11


3.12

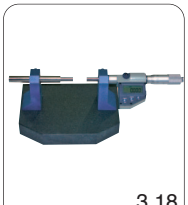

3.13


3.14


3.15


3.16


3.17


3.18


3.18

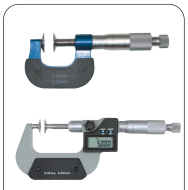

3.19


3.19


3.20


3.21


3.21

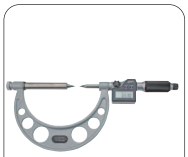

3.22


3.22


3.23


3.24


3.24


3.25


3.25


3.25

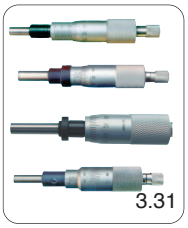

3.26


3.27


3.28


3.29


3.30


3.31

3.32

3.32

3.33

3.34

3.35

3.35

3.36

3.36

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

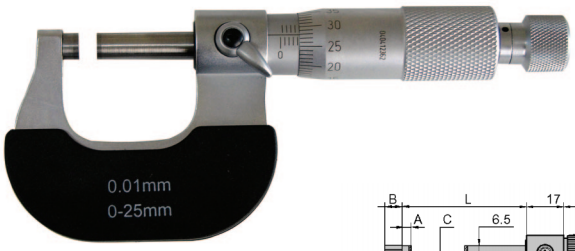
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

Bügelmessschrauben nach DIN 863

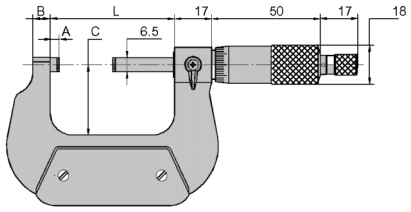
Outside micrometer, DIN 863

304.608

0.01







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

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

3



Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	A *mm*	B *mm*	C *mm*	L *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
304.608	0 - 25	3,5	6	24	32	36,20
304.609	25 - 50	3,5	8	32	57	38,40
304.610	50 - 75	3,5	8	45	82	42,10
304.611	75 - 100	3,5	8	57	107	45,70
304.612	100 - 125	3,5	8	70	133	54,00
304.613	125 - 150	3,5	8	82	158	60,90
304.614	150 - 175	5,5	8	95	183	72,20
304.615	175 - 200	5,5	8	107	209	80,50

Satz / *Set*

304.620

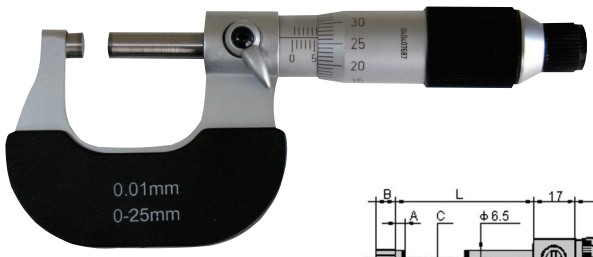
Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	A *mm*	B *mm*	C *mm*	Euro/Satz *Euro/set*
304.620	0 - 100	4	25/50/75	2,1	163,00
304.621	100 - 200	4	100/125/150/175	4,0	268,00
304.624	0 - 150	6	25/50/75/100/125	4,5	284,00

Bügelmessschrauben mit Friktionsratsche, DIN 863

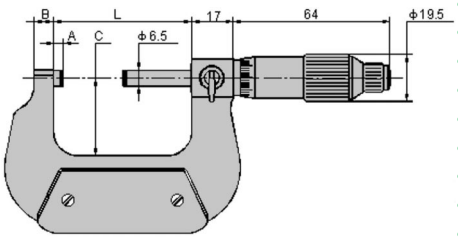
Outside micrometer, friction ratchet, DIN 863

304.228

0.01







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

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



Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	A *mm*	B *mm*	C *mm*	L *mm*	Euro/St. Euro/Pc.
304.228	0 - 25	3,5	6	24	32	37,60
304.229	25 - 50	3,5	8	32	57	40,30
304.230	50 - 75	3,5	8	45	82	43,70
304.231	75 - 100	3,5	8	57	107	49,50
304.232	100 - 125	3,5	8	70	133	57,80
304.233	125 - 150	3,5	8	82	158	68,00
304.234	150 - 175	5,5	8	95	183	71,40
304.235	175 - 200	5,5	8	107	209	80,50

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	175,00
304.244	0 - 150	6	25/50/75/100/125	4,5	300,00

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

304.408

Bügelmessschrauben, Bügel lackiert, DIN 863

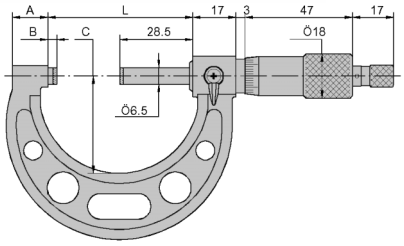
Outside micrometer, frame coated, DIN 863

0.01



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

3



- *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	34,30
304.409	25 - 50	14,0	3,5	38	57	0,23	37,20
304.410	50 - 75	14,5	3,5	49	82	0,28	41,00
304.411	75 - 100	15,0	3,5	60	107	0,33	45,20
304.412	100 - 125	16,5	3,5	73	133	0,42	52,00
304.413	125 - 150	16,5	3,5	85	158	0,46	61,20
304.414	150 - 175	19,4	3,5	104	183	0,67	71,80
304.415	175 - 200	19,4	3,5	117	209	0,75	80,20
304.416	200 - 225	19,4	5,5	130	234	0,86	88,60
304.417	225 - 250	19,4	5,5	142	260	1,00	96,90
304.418	250 - 275	19,4	5,5	155	285	1,05	105,00
304.419	275 - 300	19,4	5,5	168	410	1,10	114,00

Satz / *Set*

304.420

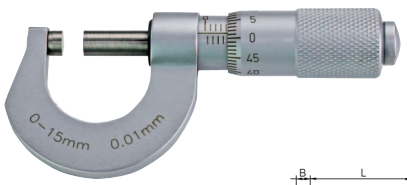
Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Inhalt / St. *Micro. / Pcs.*	Einstellmaß *Standard mm*	*kg*	Euro/Satz. *Euro/set*
304.420	0 - 100	4	25/50/75	2,1	158,00
304.421	100 - 200	4	100/125/150/175	4,0	266,00
304.422	200 - 300	4	200/225/250/275	11,0	405,00
304.424	0 - 150	6	25/50/75/100/125	4,5	271,00
304.425	150 - 300	6	150/175/200/225/250/275	12,3	580,00
304.429	0 - 300	12	25/50/75/100/125/ 150/175/200/225/250/275	17,0	855,00

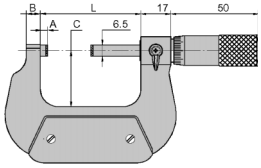
304.107

Bügelmessschrauben, klein

Outside micrometer, small

0.01





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

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

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	A *mm*	B *mm*	C *mm*	L *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
304.107	0 - 15	2,5	4	17	20	40,10

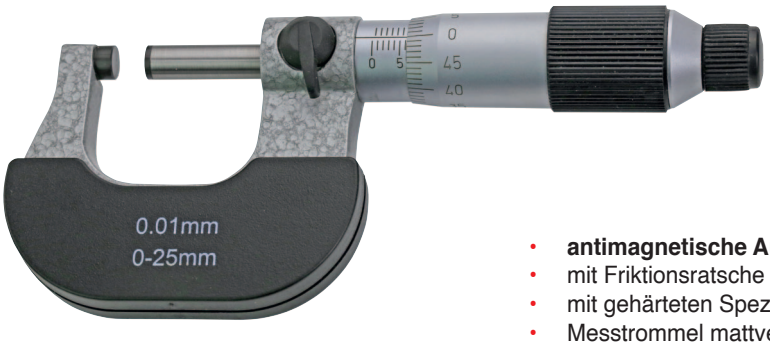
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

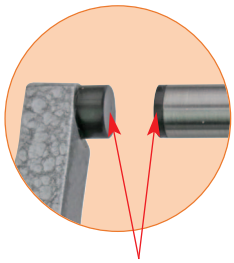
Bügelmessschrauben, antimagnetisch, DIN 863

Outside micrometer, antimagnetic, DIN 863

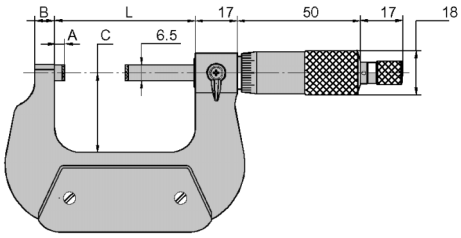
304.708







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*

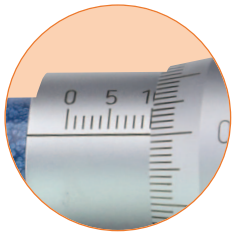
Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	A *mm*	B *mm*	C *mm*	L *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
304.708	0 - 25	3,5	6	24	32	840,00
304.709	25 - 50	3,5	8	32	57	915,00

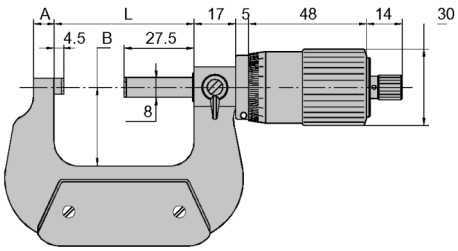
Bügelmessschrauben mit großer Trommel, DIN 863

Outside micrometer with big thimble, DIN 863

304.248







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

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

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	A *mm*	B *mm*	L *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
304.248	0 - 25	6	24	32	80,20
304.249	25 - 50	8	32	57	87,50
304.250	50 - 75	8	45	82	98,00
304.251	75 - 100	8	57	107	104,00

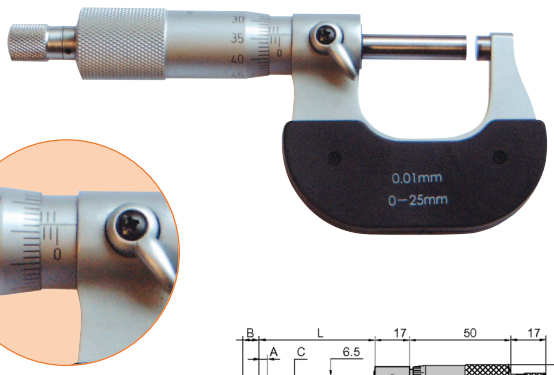
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

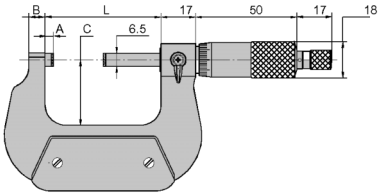
304.528

Bügelmessschrauben für Linkshänder

Outside micrometer for left hand

0.01





- **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	43,10
304.529	25 - 50	3,5	8	32	57	54,30
304.530	50 - 75	3,5	8	45	82	62,80
304.531	75 - 100	3,5	8	57	107	67,70

304.051

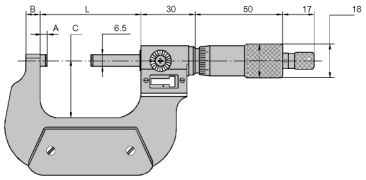
Bügelmessschrauben mit Zählwerk, DIN 863

Outside micrometer with counter, DIN 863

0.01







- 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*

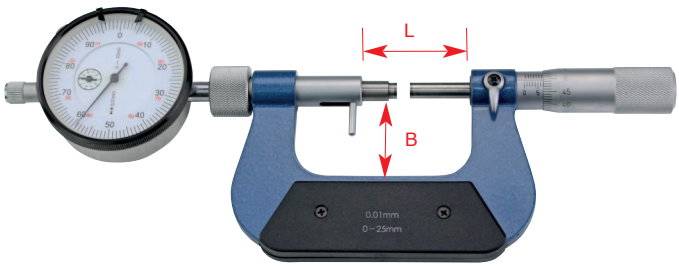
Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	A *mm*	B *mm*	C *mm*	L *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
304.051	0 - 25	3,5	6	24	32	87,60
304.052	25 - 50	3,5	8	32	57	98,00
304.053	50 - 75	3,5	8	45	82	108,00
304.054	75 - 100	3,5	8	57	107	119,50

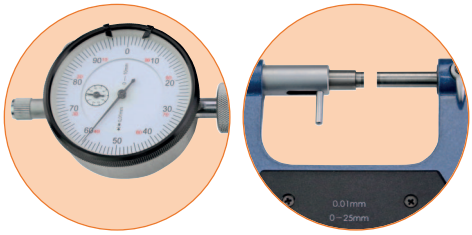
307.108

Bügelmessschrauben mit Messuhr

Micrometer with dial indicator

0.01





- höhere Wiederholgenauigkeit, ideal für Serienmessungen
- mit austauschbarer Messuhr, MB 10 mm, Ablesung 0,01 mm
- mit verschiebbarem Weg von 8 mm
- mit HM-Messflächen Ø 6,5 mm
- Spindelsteigung 0,5 mm
- 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	237,00
307.109	25 - 50	25	67	50	258,00
307.110	50 - 75	50	93	62	292,00
307.111	75 - 100	75	118	69	320,00

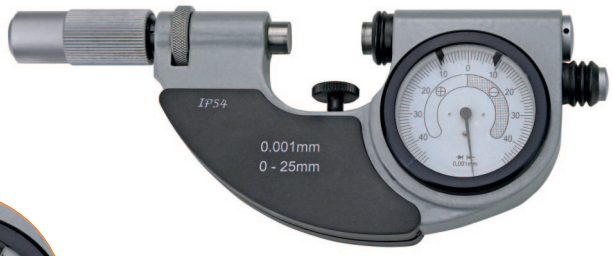
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

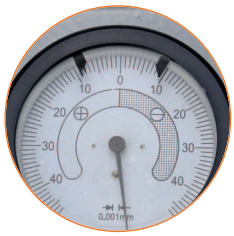
Bügelmessschrauben mit Feinzeiger

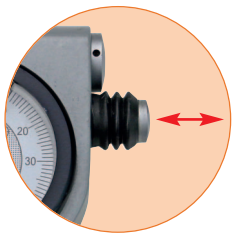
Indicating snap micrometer

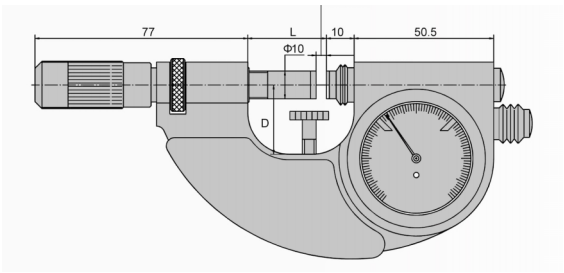
307.204

0.001









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

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

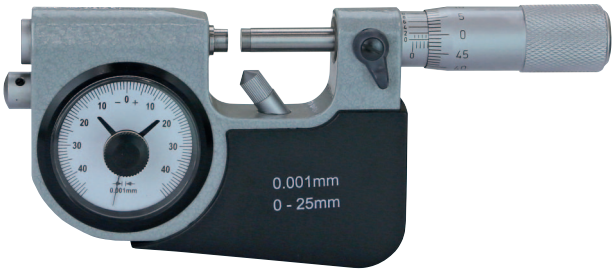
Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Genauigkeit Feinzeiger *Accuracy Indicator mm*	L *mm*	D *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
307.204	0 - 25	0.002	28,5	25	545,00

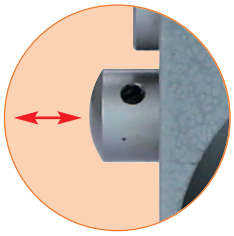
Bügelmessschrauben mit Feinzeiger

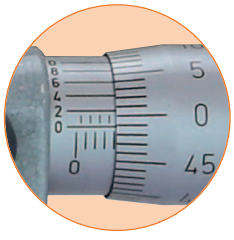
Indicating snap micrometer

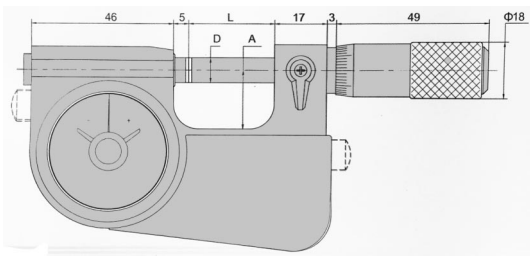
307.208

0.001









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

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

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Genauigkeit Mikrometer *Acc. micrometer mm*	Genauigkeit Feinzeiger *Indicator mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
307.208	0 - 25	0.003	0.002	350,00
307.209	25 - 50	0.003	0.002	425,00
307.210	50 - 75	0.003	0.002	465,00
307.211	75 - 100	0.003	0.002	580,00

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

307.031

Bügelmessschrauben mit 100 mm Bügeltiefe

Deep throat micrometer

0.01

3



- 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

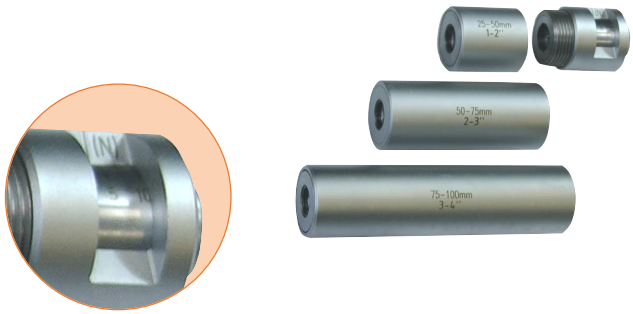
- *100 mm throat depth*
- *thimble chrome finished*
- *frame coated*
- *with carbide measuring faces*
- *spindle Ø 6.5 mm*
- *threat pitch 0.5 mm*
- *reading 0,01 mm, accuracy DIN 863*
- *with ratchet*
- *from 25 - 50 mm incl. setting standard*
- *in case/box*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Bügeltiefe *Depth mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
307.031	0 - 25	100	123,50
307.032	25 - 50	100	141,00

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	49,30

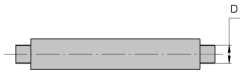
304.309

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*

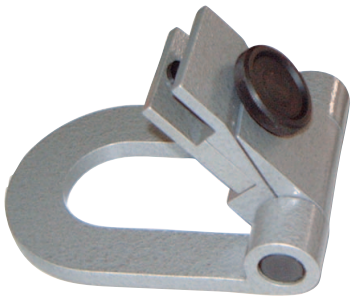
Art.-Nr. *Item no.*	Nennmaß *Range mm*	D *mm*	Genauigkeit *Accuracy µm*	Euro/St. *Euro/Pc.*	Art.-Nr. *Item no.*	Nennmaß *Range mm*	D *mm*	Genauigkeit *Accuracy µm*	Euro/St. *Euro/Pc.*	Art.-Nr. *Item no.*	Nennmaß *Range mm*	D *mm*	Genauigkeit *Accuracy µm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
304.309	25	7	±2	5,90	**304.318**	250	8	±3,5	29,30	**304.320.9**	675	16	±7	96,60
304.310	50	7	±2	6,45	**304.319**	275	8	±3,5	31,70	**304.321.1**	725	16	±8	104,00
304.311	75	7	±2	7,00	**304.320.2**	325	16	±4	55,40	**304.321.2**	775	16	±8	107,00
304.312	100	8	±2,5	8,20	**304.320.3**	375	16	±4	64,70	**304.321.3**	825	16	±9	115,00
304.313	125	8	±2,5	10,50	**304.320.4**	425	16	±5	69,60	**304.321.4**	875	16	±9	123,00
304.314	150	8	±3,0	12,10	**304.320.5**	475	16	±5	75,10	**304.321.5**	925	16	±10	134,50
304.315	175	8	±3,0	14,65	**304.320.6**	525	16	±6	77,20	**304.321.6**	975	16	±10	143,00
304.316	200	8	±3,5	19,40	**304.320.7**	575	16	±6	83,60	**304.322.1**	1050	16	±12	152,00
304.317	225	8	±3,5	26,90	**304.320.8**	625	16	±7	91,70	**304.322.2**	1150	16	±12	152,00

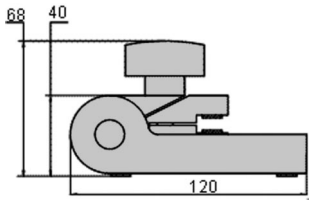
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

Halter für Bügelmessschrauben

304.005

Micrometer holder





- für Messchrauben bis 100 mm
- Neigung einstellbar
- zusammenklappbar
- Eigengewicht 0,75 kg

- *for micrometer until 100 mm*
- *with adjustable angle and central clamp*
- *foldaway*
- *weight 0,75 kg*

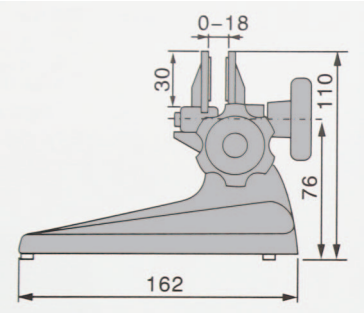
Art.-Nr. *Item no.*	Gewicht *Weight g*	Euro/St. *Euro/Pc.*
304.005	750	33,70

Halter für Bügelmessschrauben, schwere Ausführung

304.006

Micrometer holder, heavy type





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

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

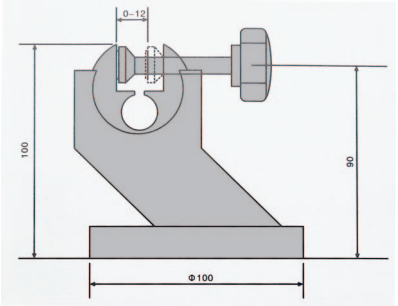
Art.-Nr. *Item no.*	Gewicht *Weight g*	Euro/St. *Euro/Pc.*
304.006	2000	27,30

Halter für Bügelmessschrauben

304.008

Micrometer holder





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

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

Art.-Nr. *Item no.*	Grundplatte *Base mm*	Gewicht *Weight kg*	Euro/St. *Euro/Pc.*
304.008	ø 100	1,5	45,80

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

302.254

Digital-Bügelmessschrauben, DIN 863

Digital micrometer, DIN 863

0,001
0.00005"

1.5 V
LR 44



302.254



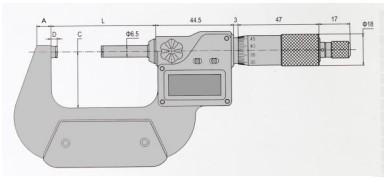
302.258

- 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

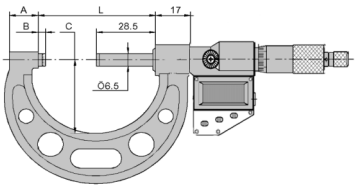
- *frame coated, thimble chrome finished*
- *carbide measuring faces Ø 6.5 mm*
- *with ratchet*
- *display with ON/OFF/SET and ABS/INC/UNIT button*
- *reading: 0.001 mm, accuracy DIN 863*
- *from 25 mm with setting standard*
- *in case/box*



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	138,00
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	231,00
302.259	125 - 150	10	94,5	158,0	251,00
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

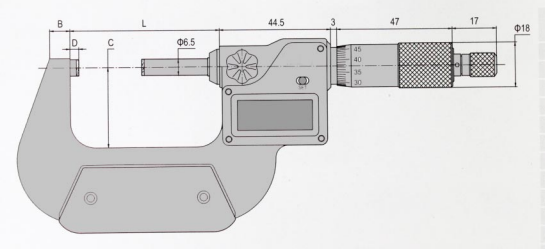
mm

0,001
0.00005"

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	102,00
302.245.N	25 - 50	10	35	57,5	117,50
302.246.N	50 - 75	12	48	82,5	133,00
302.247.N	75 - 100	12	60	107,5	144,50

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

Digital-Bügelmessschrauben, IP65, DIN 863

Digital micrometer, IP 65, DIN 863

302.274

IP 65

0,001 0.00005"

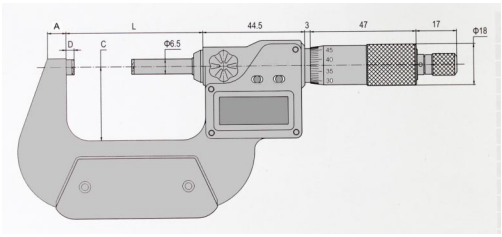
1,5 V LR 44

3





- 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*	A *mm*	C *mm*	D *mm*	L *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
302.274	0 - 25	6	26,5	3	32,5	151,00
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	241,00

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

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

302.284

IP 65

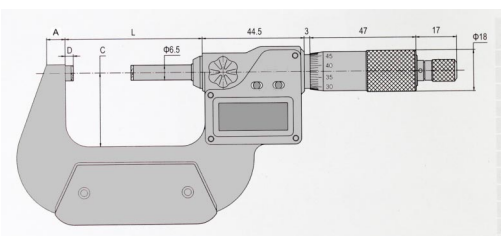
0,001 0.00005"

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*	A *mm*	C *mm*	D *mm*	L *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
302.284	0 - 25	6	26,5	3	32,5	232,00
302.285	25 - 50	8	32,0	3	57,5	258,00
302.286	50 - 75	8	44,5	3	82,5	289,00
302.287	75 - 100	8	57,0	3	107,5	320,00

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

302.074

Digital-Bügelmessschrauben mit Friktionsratsche, DIN 863

Digital micrometer with friction ratchet, DIN 863

0,001
0.00005"

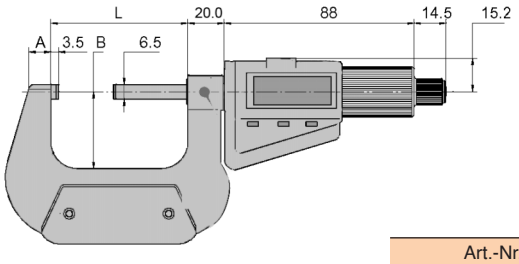
RB 6

3 V
CR 2032



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





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

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	A *mm*	B *mm*	L *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
302.074	0 - 25	6	24	32	105,00
302.075	25 - 50	8	32	57	117,50
302.076	50 - 75	8	44	82	138,00
302.077	75 - 100	8	56	107	163,00
302.078	100 - 125	8	66	133	231,00
302.079	125 - 150	8	78	158	251,00

302.081

Digital-Bügelmessschrauben mit Friktionsratsche, Messweg 35 mm

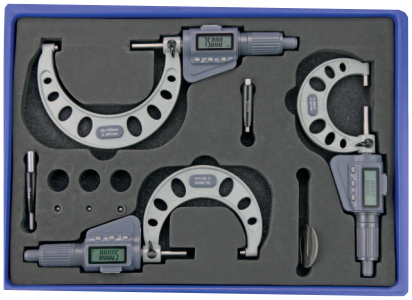
Digital micrometer with friction ratchet, measuring path 35 mm

0,001
0.00005"

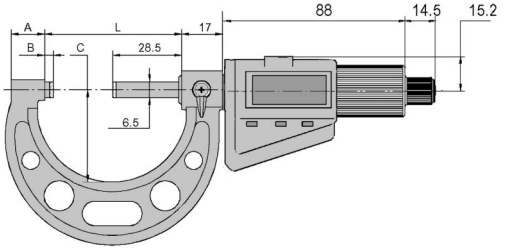
RB 6

3 V
CR 2032









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

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

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	Einstellmaß *Setting standard mm*	A *mm*	B *mm*	C *mm*	L *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
302.081	0 - 35	0,006	-	12	10	38	57	130,50
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

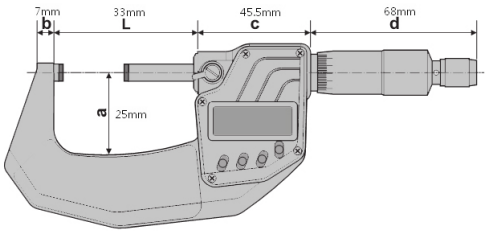
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

Digital-Bügelmessschrauben, DIN 863

Digital micrometer, DIN 863

302.290





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

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



302.290 - 302.293



302.294 - 302.297

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Schutzklasse *Protection class*	a *mm*	L *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
302.290	0 - 25	-	25	33	115,50
302.291	25 - 50	-	32	57	133,00
302.292	50 - 75	-	47	82	148,50
302.293	75 - 100	-	61	108	169,00
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

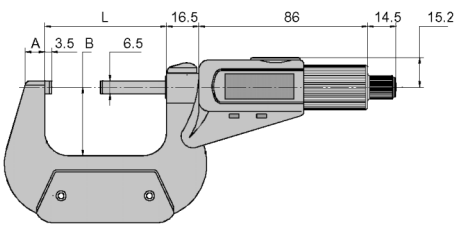
Digital-Bügelmessschrauben, DIN 863

Digital micrometer, DIN 863

302.004.N



- 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	105,00
302.005.N	25 - 50	10	35	57,5	128,50
302.006.N	50 - 75	12	48	82,5	139,00
302.007.N	75 - 100	12	60	107,5	150,00

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

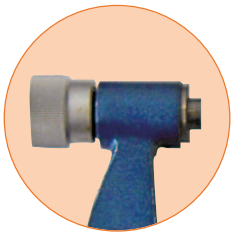
304.028

Bügelmessschrauben mit auswechselbaren Ambossen

Micrometer with exchangeable anvils

0.01

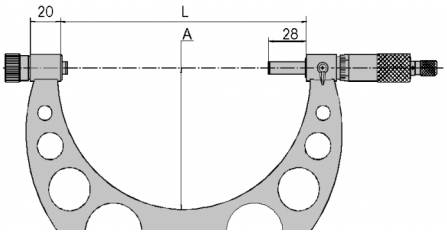
3





- 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	206,00
304.029	100 - 200	0,011	4	100/125/150/175	114	284,00
304.030	200 - 300	0,013	4	200/225/250/275	165	297,00
304.031	0 - 150	0,011	6	25/50/75/100/125	82	247,00
304.032	150 - 300	0,013	6	150/175/200/225/250/275	165	310,00

302.024.C

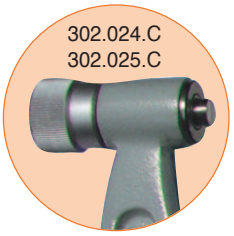
Digital-Bügelmessschrauben mit großem Messbereich

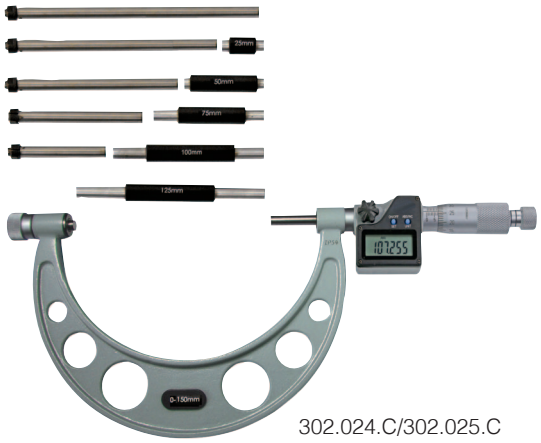
Digital micrometer with large measuring range

0,001
0.00005"

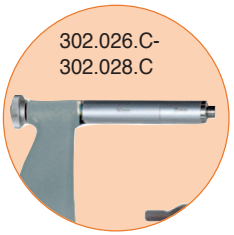
RB 4.1

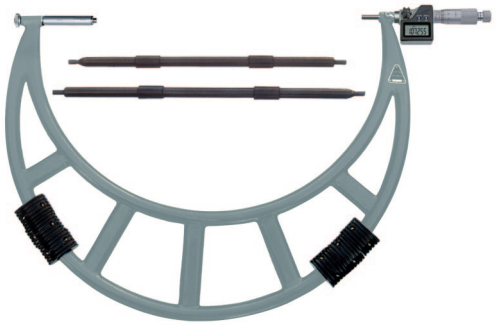
1.5 V
LR 44





302.024.C/302.025.C



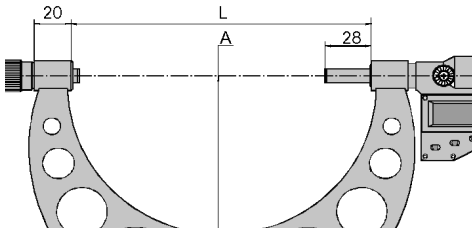


302.026.C-302.028.C



- 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*



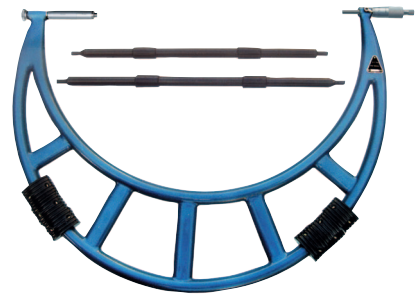
Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	Amboss/St. *Anvils/pcs*	Einstellmaß *Standard mm*	A *mm*	L *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
302.024.C	0 - 150	0,011	6	25/50/75/100/125	82	158	365,00
302.025.C	150 - 300	0,013	6	150/175/200/225/250/275	165	308	385,00
302.026.C	300 - 400	0,011	25 + 50	325 + 375	244	417	420,00
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!

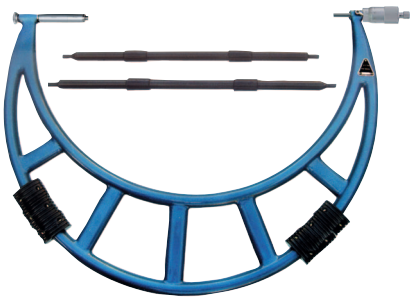
Bügelmessschrauben mit großem Messbereich

Micrometer with large measuring rang

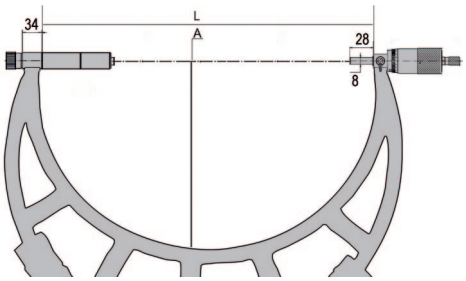




304.033



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**	390,00	**304.133**	415,00
⚠	400 - 500	25 + 50	425 + 475	292	520	0,013	2,0	**304.034**	465,00	**304.134**	485,00
⚠	500 - 600	25 + 50	525 + 575	321	609	0,015	2,2	**304.035**	525,00	**304.135**	550,00
⚠	600 - 700	25 + 50	625 + 675	371	709	0,016	2,4	**304.036**	650,00	**304.136**	685,00
⚠	700 - 800	25 + 50	725 + 775	426	809	0,018	4,4	**304.037**	765,00	**304.137**	820,00
⚠ 🚚 XL	800 - 900	25 + 50	825 + 875	476	909	0,020	4,9	**304.038**	900,00	**304.138**	955,00
⚠ 🚚 XL	900 - 1000	25 + 50	925 + 975	576	1009	0,020	5,4	**304.039**	980,00	**304.139**	1.060,00
⚠ 🚚 XL	1000 - 1200	50 + 100	1050 + 1150	600	1209	0,020	8,5			**304.040**	2.040,00
⚠ 🚚 XL	1200 - 1400	50 + 100	1250 + 1350	700	1409	0,024	10,0			**304.041**	2.180,00
⚠ 🚚 XL	1400 - 1600	50 + 100	1450 + 1550	800	1609	0,028	13,0			**304.042**	2.340,00
⚠ 🚚 XL	1600 - 1800	50 + 100	1650 + 1750	900	1809	0,031	16,0			**304.043**	2.600,00
⚠ 🚚 XL	1800 - 2000	50 + 100	1850 + 1950	1000	2009	0,034	19,0			**304.044**	2.990,00

Messamboss für Bügelmessschrauben mit großem Messbereich

Measuring anvil for micrometer with relocatable anvils

304.033.1



304.040.1



304.033.2



304.040.2



Art.-Nr. *Item no.*	für Messbereiche *for range mm*		Euro/St. *Euro/Pc.*
304.033.1	300 - 1000	Messamboss / *anvil*	69,10
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

0.01



Messspindel nicht drehend
non-rotating spindle

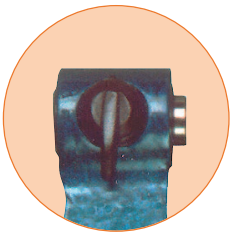
- mit 7 Paar Spezial-Messeinsätzen, ø 5 mm
- Messspindel nicht drehend ø 6,5 mm
- Bügel lackiert und Messtrommel mattverchromt
- Messgenauigkeit nach Werksnorm
- ab 25 mm mit Einstellmaß
- im Behältnis/Kasten

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

3

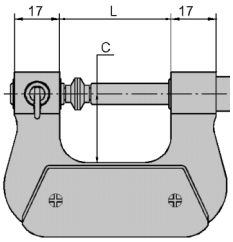
Einsätze Aufnahme ø 5 mm
Inserts shaft ø 5 mm





- 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	310,00
309.081	25 - 50	0,008	38	67	320,00
309.082	50 - 75	0,010	50	92	335,00
309.083	75 - 100	0,010	62	118	365,00
309.084	100 - 125	0,012	70	142	380,00
309.085	125 - 150	0,012	82	168	405,00
309.086	150 - 175	0,014	92	192	420,00
309.087	175 - 200	0,014	107	209	445,00

302.040.D



0,001
0.00005"

RB 4.1

1.5 V
LR 44

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	405,00
302.041.D	25 - 50	0,008	38	67	435,00
302.042.D	50 - 75	0,010	50	92	450,00
302.043.D	75 - 100	0,010	62	118	470,00
302.044.D	100 - 125	0,012	70	142	495,00
302.045.D	125 - 150	0,012	82	168	515,00
302.046.D	150 - 175	0,014	92	192	530,00
302.047.D	175 - 200	0,014	107	209	550,00

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°	50,80	**309.091.0**	25 x 55°	52,00
309.097.1	50 x 60°	57,30	**309.091.1**	50 x 55°	56,60
309.097.2	75 x 60°	63,40	**309.091.2**	75 x 55°	61,00
309.097.3	100 x 60°	75,80	**309.091.3**	100 x 55°	71,10
309.097.4	125 x 60°	86,20	**309.091.4**	125 x 55°	80,90
309.097.5	150 x 60°	101,00	**309.091.5**	150 x 55°	92,20
309.097.6	175 x 60°	113,50	**309.091.6**	175 x 55°	106,50

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

Gewinde-Messschrauben

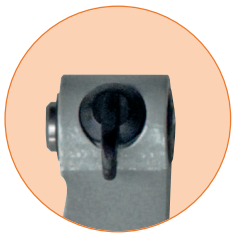
Thread micrometer

309.091

0.01

3





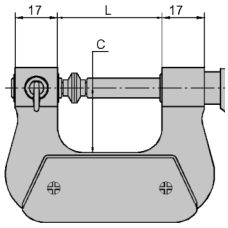
Messspindel nicht drehend
non-rotating spindle

- 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	-	188,00
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°	241,00
309.095	100 - 125	0,012	70	142	100 x 60°	270,00
309.096	125 - 150	0,012	82	168	125 x 60°	296,00
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

302.191.D

0,001
0.00005"

RB 4.1

1.5 V
LR 44



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°	310,00
302.193.D	50 - 75	0,010	50	92	50 x 60°	360,00
302.194.D	75 - 100	0,010	62	118	75 x 60°	395,00
302.195.D	100 - 125	0,012	70	142	100 x 60°	430,00
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°	490,00
302.198.D	175 - 200	0,014	107	209	175 x 60°	540,00

Gewinde-Einsätze

Thread inserts

309.090.1

309.098.0



- Lieferung paarweise, Aufnahme 5 mm

- *delivery pairwise, shank 5 mm*

Art.-Nr. *Item no.*	Maß *Size mm*	Winkel *Angle °*	Euro/Paar *Euro/Pair*
309.090.1	0,4 - 0,5	60°	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°	146,50

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°	267,00

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

309.170

Universal-Bügelmessschraube mit verschiebbarem Amboss

Universal micrometer with movable anvil

0.01

3



Messspindel drehend

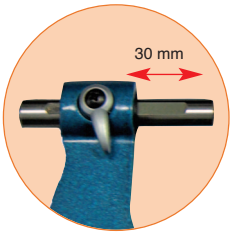
rotating spindle ø 6,5 mm

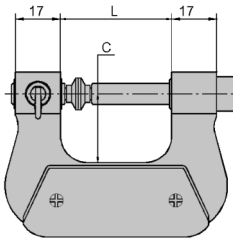
- Amboss um 30 mm verschiebbar
- mit 7 Paar Spezial-Messeinsätzen, ø 5 mm
- Messspindel ø 6,5 mm
- Messtrommel mattverchromt
- Messgenauigkeit nach Werksnorm
- ab 25 mm mit Einstellmaß
- im Behältnis/Kasten

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	335,00
309.171	25 - 50	0,008	50	92	350,00
309.172	50 - 75	0,010	62	118	390,00
309.173	75 - 100	0,010	70	142	400,00
309.174	100 - 125	0,012	82	192	415,00
309.175	125 - 150	0,012	92	217	435,00

302.140.D

0,001
0.00005"

RB 4.1

1.5 V
LR 44



Messspindel drehend

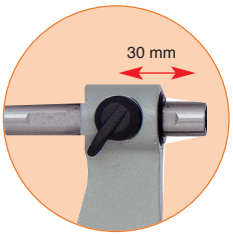
rotating spindle ø 6,5 mm

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

Einsätze Aufnahme ø 5 mm

Inserts shaft ø 5 mm





- • *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	405,00
302.141.D	25 - 50	0,008	50	92	425,00
302.142.D	50 - 75	0,010	62	118	435,00
302.143.D	75 - 100	0,010	70	142	470,00
302.144.D	100 - 125	0,012	82	192	490,00
302.145.D	125 - 150	0,012	92	217	495,00

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

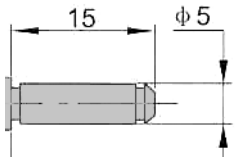
Einsätze Aufnahme ø 5 mm

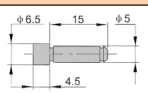
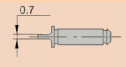
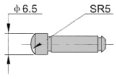
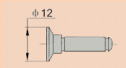
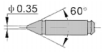
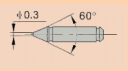
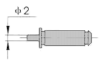
Inserts shaft ø 5 mm

309.088.1



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



Art.-Nr. *Item no.*	Form *Form*		Euro/Paar *Euro/Pair*
309.088.1	Planparallel ø 6,5 mm *parallel ø 6.5 mm*		 30,50
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
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*		188,00

Kugel-Einsätze zur Messung von Zahnrad

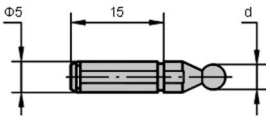
Ball inserts for measuring of gear

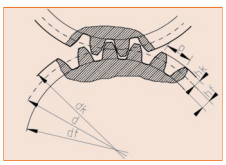
309.181



- 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	78,90
309.182	1,5	0,9 - 1,0	78,90
309.183	2	1,25	78,90
309.184	2,5	1,5	78,90
309.185	3	1,75	78,90
309.186	3,5	2	78,90
309.187	4	2,25	78,90
309.188	4,5	2,5	78,90
309.189	5	2,75	78,90
309.190	6	3,5	78,90

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

504.131

Universal-Messstand mit Digital-Einbau-Mikrometer

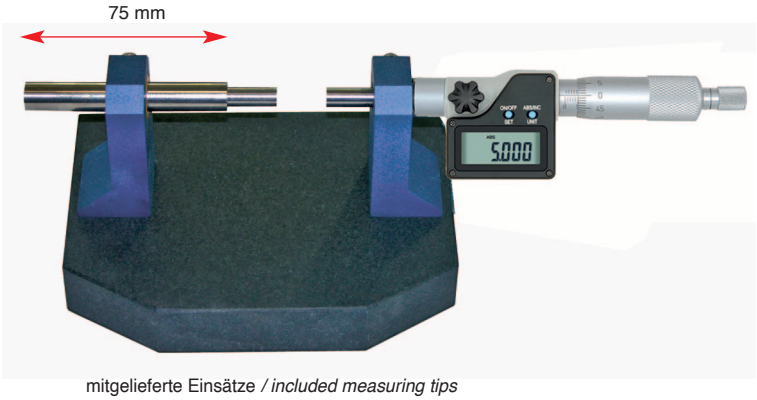
Unversal measuring table with digital micrometer head

0,001
0.00005"

RB 4.1

1.5 V
LR 44

3



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	640,00

309.041

Universal-Bügelmessschrauben

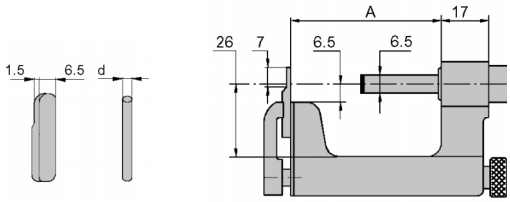
Universal micrometer



309.041



302.050.C



- 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

- • Ablesung 0,01 mm
- • mit Friktionratsche

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

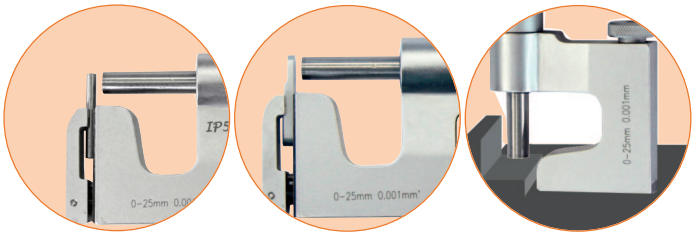
Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
309.041	0 - 25	192,00

302.050.C

0,001
0.00005"

RB 4.1

1.5 V
LR 44



- • 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

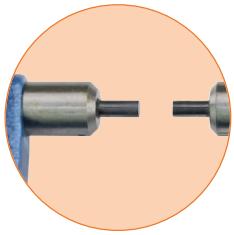
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

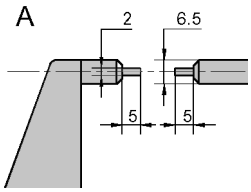
Bügelmessschrauben mit abgesetzten Messflächen

Micrometer with stepped measuring faces



307.011







302.111.C

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

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

- • Ablesung 0,01 mm; mit Ratsche

- • *reading 0.01 mm; with ratchet*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
307.011	0 - 25	0,005	98,00
307.012	25 - 50	0,005	109,50

- • 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*

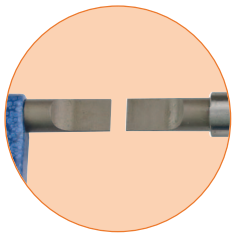
Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
302.111.C	0 - 25	0,005	253,00
302.112.C	25 - 50	0,005	278,00

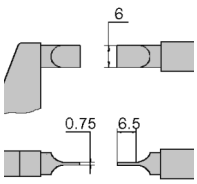
Bügelmessschrauben zur Nutenmessung

Blade micrometer



307.021







302.121.C

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

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

- • Ablesung 0,01 mm; mit Friktionratsche

- • *reading 0.01 mm; with friction ratchet*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
307.021	0 - 25	0,005	196,00
307.022	25 - 50	0,005	206,00
307.023	50 - 75	0,006	222,00
307.024	75 - 100	0,006	247,00
307.025	100 - 125	0,008	284,00
307.026	125 - 150	0,008	289,00

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

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

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
302.121.C	0 - 25	0,005	289,00
302.122.C	25 - 50	0,005	305,00

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

309.042

Rohrwanddicken-Messschrauben

Tube Micrometer

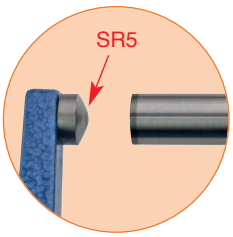
0.01

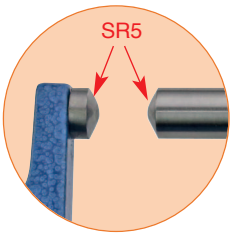


309.042

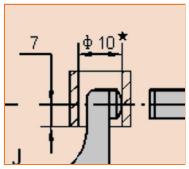


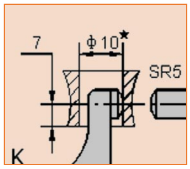
309.046





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





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

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	Messfläche *Measuring face*	Euro/St. *Euro/Pc.*
309.042	0 - 25	0,004	ballig + flach / *spherical - flat*	54,40
309.046	0 - 25	0,004	ballig + ballig / *spherical - spherical*	59,80

302.154.C

Digital-Rohrwanddicken-Messschrauben

Digital tube Micrometer

0,001
0.00005"

RB 4.1

1.5 V
LR 44



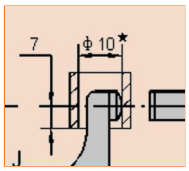
302.154.C

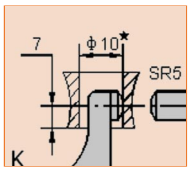


302.155.C



- 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

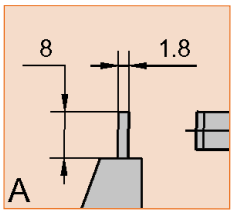
Tube Micrometer, from 1.8 mm

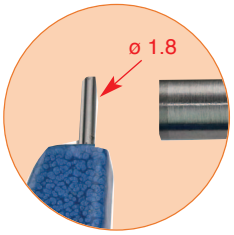
309.043

0.01



- zur Messung von Rohrwanddicke ab 1,8 mm
- Spindel mit HM-Messfläche
- Bügel lackiert
- Messtrommel mattverchromt
- mit Ratsche, Ablesung 0,01 mm
- im Behältnis/Kasten





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

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Messung ab *Measuring at mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
309.043	0 - 25	1,8	0,004	64,90

3

302.153.C

0,001
0.00005"

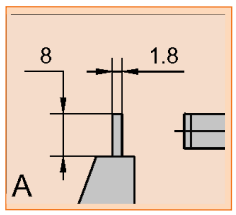
RB 4.1

1.5 V
LR 44





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



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

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Messung ab *Measuring at mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
302.153.C	0 - 25	1,8	0,004	251,00

Rohrwanddicken-Messschrauben ab 4,7 mm

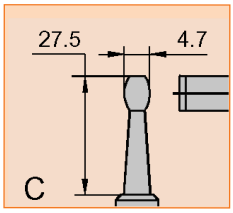
Tube Micrometer from 4.7 mm

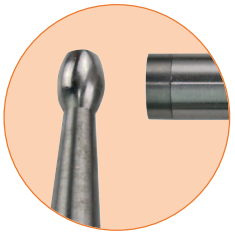
309.044

0.01



- zur Messung von Rohrwanddicke ab 4,7 mm
- Spindel mit HM-Messfläche
- Bügel lackiert
- Messtrommel mattverchromt
- mit Ratsche, Ablesung 0,01 mm
- Genauigkeit 0,004 mm
- im Behältnis/Kasten





- *for measuring of wall thickness from 4.7 mm*
- *carbide face*
- *frame coated*
- *thimble chrome finished*
- *with ratchet, reading 0.01 mm*
- *accuracy 0.004 mm*
- *in case/box*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Messung ab *Measuring at mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
309.044	0 - 25	4,7	0,004	62,80

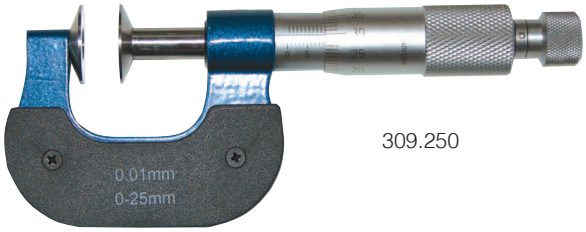
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

309.250

Bügelmessschrauben mit Tellermessflächen und nicht drehender Spindel

Disc micrometer with non-rotating spindle

0.01



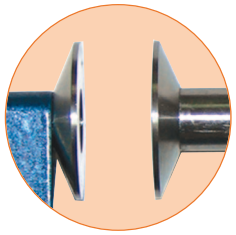
309.250

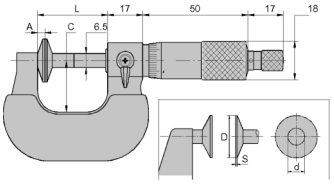
- mit nicht drehender Spindel
- Bügel lackiert
- Messtrommel mattverchromt
- im Behältnis/Kasten

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

- • Ablesung 0,01 mm; mit Ratsche
- • *reading 0.01 mm; with ratchet*

3





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	109,50
309.251	25 - 50	20	0,004	8	44	68	8	0,7	127,00
309.252	50 - 75	20	0,005	8	57	93	8	0,7	144,50
309.253	75 - 100	20	0,005	10	57	118	8	0,7	156,00
309.350	0 - 25	30	0,004	8	32	43	8	0,7	121,00
309.351	25 - 50	30	0,004	8	44	68	8	0,7	131,50
309.352	50 - 75	30	0,005	8	57	93	8	0,7	150,00
309.353	75 - 100	30	0,005	10	57	118	8	0,7	167,00
309.254	100 - 125	30	0,006	10	70	144	12	0,7	185,00
309.255	125 - 150	30	0,006	12	82	169	12	0,7	201,00
309.256	150 - 175	30	0,007	12	94	194	12	0,7	216,00
309.257	175 - 200	30	0,007	12	120	220	12	0,7	243,00

302.250.C

0,001
0.00005"

RB 4.1

1.5 V
LR 44



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	390,00

309.150

Bügelmessschrauben mit ø 60 mm Tellermessflächen

Disc micrometer with non-rotating spindle ø 60 mm

0.01



- 60 mm Messteller
- Bügel lackiert und Messtrommel mattverchromt
- Ablesung 0,01 mm
- Messgenauigkeit Werksnorm
- ab 25 - 50 mm mit Einstellmaß
- im Behältnis/Kasten

- *60 mm disc diameter*
- *frame painted, thimble chrome finished*
- *reading 0.01 mm*
- *accuracy manufacture standard*
- *from 25 - 50 mm with setting standard*
- *in case/box*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Messteller *Disc mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
309.150	0 - 25	60	0,008	243,00
309.151	25 - 50	60	0,008	273,00
309.152	50 - 75	60	0,010	297,00
309.153	75 - 100	60	0,010	350,00

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

Digital-Crimphöhe-Messschrauben

Digital micrometer with point

302.161

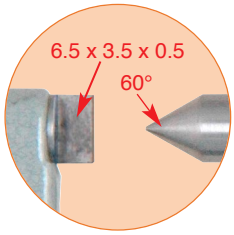
0,001 0.00005"

RB 4.1

1.5 V LR 44

3







- 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

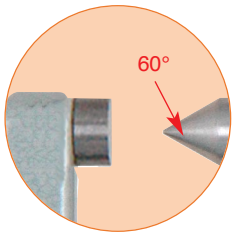
302.165

0,001 0.00005"

RB 4.1

1.5 V LR 44







- 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

0,001
0.00005"

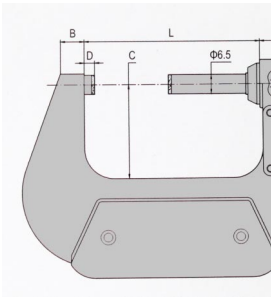
RB 4.1

1.5 V
LR 44

3







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

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

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	B *mm*	C *mm*	D *mm*	L *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
302.280	0 - 25	6	26,5	3	32,5	390,00

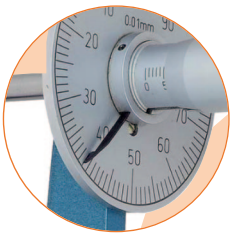
309.051

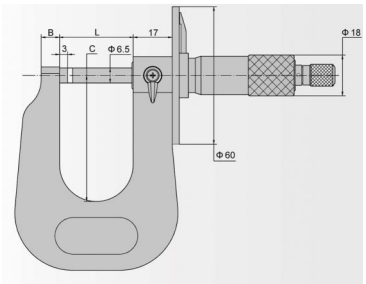
Blechdicken-Bügelmessschrauben

Micrometer for sheet thickness

0.01







- mit großer Ablese-Scheibe
- mit HM-Messflächen Ø 6,5 mm
- Spindelsteigung 1 mm
- mit Ratsche
- im Behältnis/Kasten

- *with big disk for reading*
- *carbide measuring faces Ø 6.5 mm*
- *spindle 1 mm/U*
- *with ratchet*
- *in case/box*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Ablesung *reading mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	L *mm*	B *mm*	C *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
309.051	0 - 15	0,01	0,01	22	8	50	135,00
309.052	0 - 25	0,01	0,01	32	8	50	161,00

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

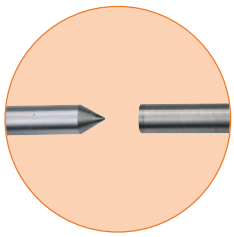
0,001 0.00005"

RB 4.1

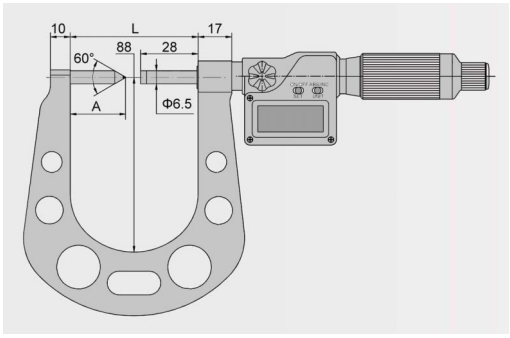
1.5 V LR 44

3









- Bügel lackiert
- mit HM-Messspitzen
- Spindelsteigung 2 mm, mit Friktionsratsche
- Digital-Anzeige mit ON/OFF/SET-, ABS/INC/UNIT-Taste
- Ablesung: 0,001 mm
- Genauigkeit: 0,005 mm
- im Behältnis/Kasten

- *frame coated*
- *carbide measuring points*
- *spindle 2 mm/U, with friction ratchet*
- *display with ON/OFF/SET, ABS/INC/UNIT button*
- *reading: 0.001 mm*
- *accuracy: 0.005 mm*
- *in case/box*

- zur Messung von z.B. Bremsscheiben
- mit einer HM-Messspitze Ø 6,5 mm x 60° und einer flachen HM-Messfläche
- mit Einstellmaß

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

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Messspitze *Meas. points mm*	A *mm*	L *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
302.216	7,6 - 33	60°	29	64,5	440,00

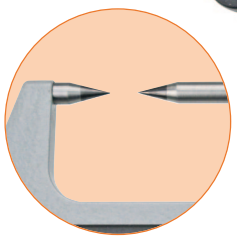
302.214

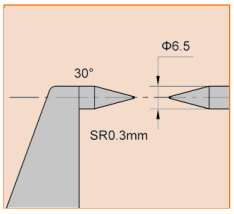
0,001 0.00005"

RB 4.1

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

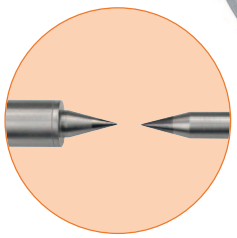
302.215

0,001 0.00005"

RB 4.1

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

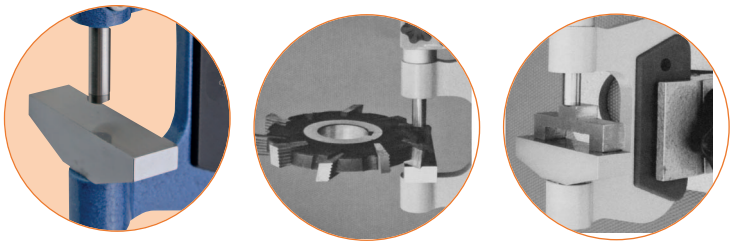
Large anvil micrometer

0.01



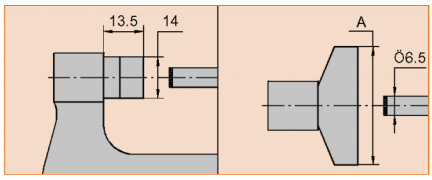
309.011

3



- mit großem Amboss zum Messen von Dicken z. B. von Scheibenfräsern
- Bügel lackiert, Messtrommel mattverchromt
- mit Ratsche
- Ablesung 0,01 mm
- Genauigkeit 0,005 mm
- im Behältnis/Kasten

- *for thickness measuring, e.g. of side milling cutter*
- *frame coated, thimble chrome finished*
- *with ratchet*
- *reading 0.01 mm*
- *accuracy 0,005 mm*
- *in case/box*



Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Amboss *Anvil mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
309.011	0 - 25	50 x 14	263,00
309.012	25 - 50	60 x 14	325,00

302.151.C

Digital-Bügelmessschrauben mit großem Amboss

Digital large anvil micrometer

0,001
0.00005"

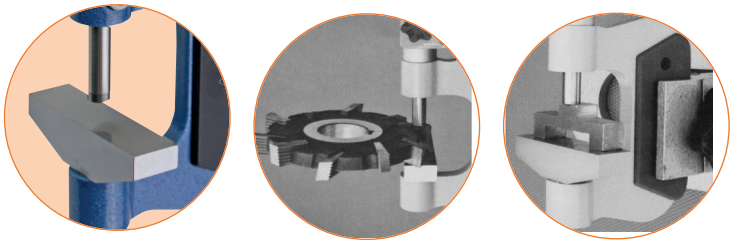
RB 4.1

1.5 V
LR 44

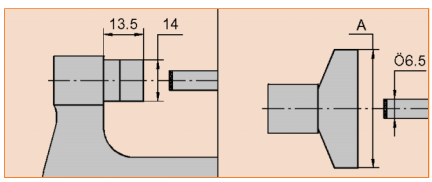


302.151.C

- mit großem Amboss zum Messen von Dicken z. B. von Scheibenfräsern
- Bügel lackiert, Messtrommel mattverchromt
- mit Ratsche
- Digital-Anzeige mit ON/OFF-, ABS/INC-, UNIT- und SET-Taste
- Ablesung 0,001 mm / 0,00005”
- Genauigkeit 0,005 mm
- im Behältnis/Kasten



- *for thickness measuring, e.g. of side milling cutter*
- *frame coated, thimble chrome finished*
- *with ratchet*
- *display with ON/OFF, ABS/INC, UNIT and SET button*
- *reading 0.001 mm or 0.00005”*
- *accuracy 0,005 mm*
- *in case/box*



Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Amboss *Anvil mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
302.151.C	0 - 25	50 x 14	345,00
302.152.C	25 - 50	60 x 14	380,00

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

Tiefen-Messschrauben

Depth micrometer

309.070

309.060

0.01

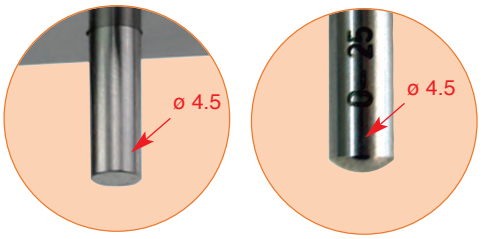
3

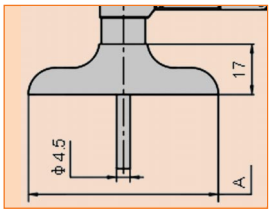


309.070

309.060

- 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	114,00
309.071	0 - 200	100 x 16	flach / *flat*	8	0,006	206,00
309.072	0 - 300	100 x 16	flach / *flat*	12	0,007	278,00
309.060	0 - 100	100 x 16	gewölbt / *spherical*	4	0,005	114,00
309.061	0 - 200	100 x 16	gewölbt / *spherical*	8	0,006	206,00

Digital-Tiefen-Messschrauben

Digital depth micrometer

302.170.C

0,001
0.00005"

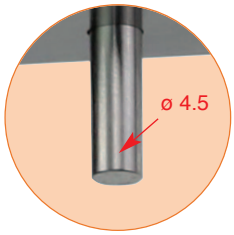
RB 4.1

1.5 V
LR 44



302.170.C

- Brücken 100 x 16 mm
- mit flacher Messfläche
- Messeinsätze ø 4,5 mm
- einfaches Auswechseln der Messeinsätze
- mit Ratsche
- Digital-Anzeige mit ON/OFF-, ABS/INC-, UNIT- und SET-Taste
- Ablesung 0,001 mm / 0,00005”
- mit Datenausgang RB 4.1
- im Behältnis/Kasten



- *base 100 x 16 mm*
- *with flat measuring face*
- *measuring inserts ø 4.5 mm*
- *inserts simply exchangeable*
- *with ratchet*
- *display with ON/OFF, ABS/INC, UNIT and SET button*
- *reading 0.001 mm or 0.00005”*
- *with data output RB 4.1*
- *in case/box*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Messbrücke *Base (LxD) mm*	Messfläche *Meas. face*	Messstange *Meas. robs*	Genauigkeit *Accuracy mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
302.170.C	0 - 100	100 x 16	flach / *flat*	4	0,005	278,00
302.171.C	0 - 200	100 x 16	flach / *flat*	8	0,006	335,00

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

309.020

Dreipunkt-Bügelmessschrauben

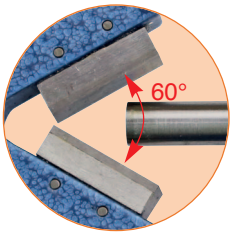
Three point micrometer

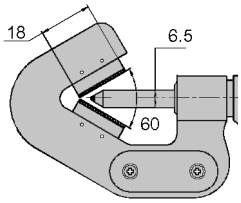
0.01

3



- 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	223,00
309.021	5 - 20	5	0,005	232,00
309.022	20 - 35	20	0,006	276,00
309.023	35 - 50	35	0,006	345,00
309.024	50 - 65	50	0,007	375,00
309.025	65 - 80	65	0,007	395,00
309.026	80 - 95	80	0,008	425,00

309.031

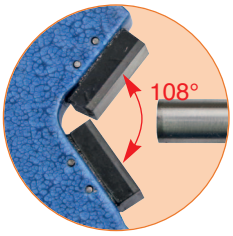
Fünfpunkt-Bügelmessschrauben

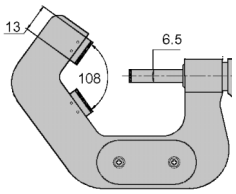
Five point micrometer

0.01



- mit Hartmetall-Prisma zum Messen von Fünfkant-Werkstücken
- Bügel lackiert und Messtrommel mattverchromt
- mit Ratsche
- Ablesung 0,01 mm
- mit Einstellmaß
- im Behältnis/Kasten





- *with carbide measuring face for measuring 5 fluted taps, cutters etc.*
- *frame coated, thimble chrome finished*
- *with ratchet*
- *reading 0.01 mm*
- *with setting standard*
- *in case/box*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Einstellmaß *Standard mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
309.031	5 - 25	5	0,005	237,00
309.032	25 - 45	25	0,005	292,00
309.033	45 - 65	45	0,006	335,00
309.034	65 - 85	65	0,007	390,00

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

Bügelmessschraube mit flachem Bügel

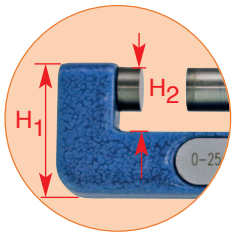
Hub micrometer

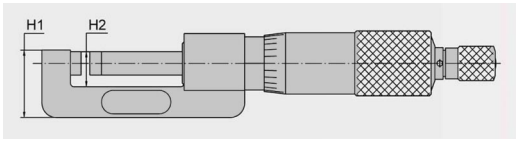
307.043

0.01



- zum Messen von Radnaben oder Bohrungsabsatz
- Bügel lackiert,
- Messtrommel mattverchromt
- mit HM-Messflächen Ø 6,5 mm
- Spindelsteigung 0,5 mm
- mit Ratsche
- Ablesung 0,01 mm
- im Behältnis/Kasten





- *designed for measuring the hub thickness or shoulders inside a bore*
- *frame coated*
- *thimble chrome finished*
- *carbide measuring face Ø 6.5mm*
- *threat pitch 0.5 mm*
- *with ratchet*
- *reading 0.01 mm*
- *in case/box*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	H1 *mm*	H2 *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
307.043	0 - 25	0,004	18,7	10,2	104,00
307.044	25 - 50	0,006	18,7	10,2	129,50

Bügelmessschraube zur Drahtmessung

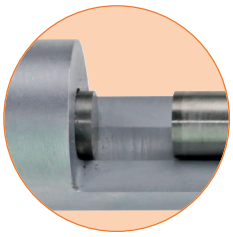
Wire micrometer

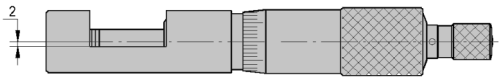
307.041

0.01



- zur Draht- und Kugelmessung
- Messtrommel und Bügel mattverchromt
- mit HM-Messflächen Ø 6,5 mm
- Spindelsteigung 0,5 mm
- mit Ratsche
- Ablesung 0,01 mm
- im Behältnis/Kasten





- *designed for measuring the diameter of wires or small balls*
- *frame and thimble chrome finished*
- *carbide measuring face Ø 6.5 mm*
- *threat pitch 0.5 mm*
- *with ratchet*
- *reading 0.01 mm*
- *in case/box*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
307.041	0 - 10	0,004	116,50

Bügelmessschraube zur Messung von Konservendosen

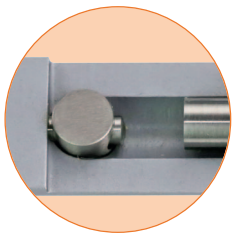
Can seam micrometer

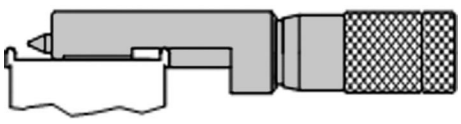
307.042

0.01



- zur Messung von Konservendosen
- Messtrommel und Bügel mattverchromt
- Messspindel Ø 5 mm
- Spindelsteigung 0,5 mm
- Ablesung 0,01 mm
- 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	116,50

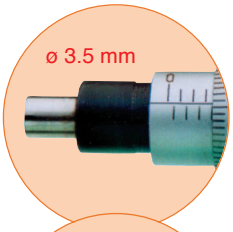
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

303.110

Klein-Einbau-Messschrauben 6,5 mm

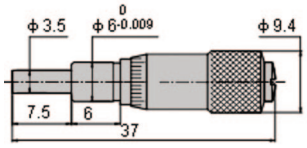
Small micrometer head 6.5 mm

0.01





303.110



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

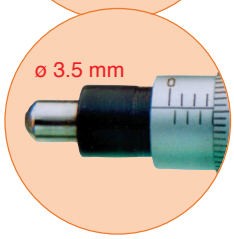
3





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	31,70
303.110.U	0 - 6,5	planparallel - *flat*	37	31,70
303.111	0 - 6,5	ballig - *spherical*	37	31,70

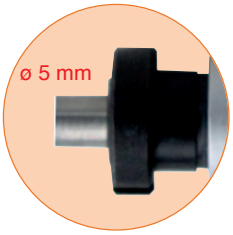
303.110.U mit Umkehr-Skalierung */ with reverse scale*

303.116

Klein-Einbau-Messschrauben 13 mm, mit Befestigungs-Schraubenmutter

Small micrometer head 13 mm, with fix screw nut

0.01

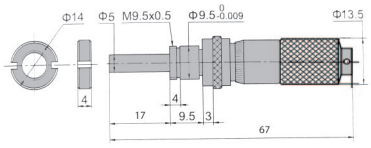




303.116

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





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

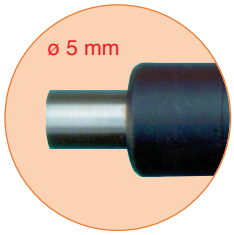
Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Messfläche *Meas. face*	L *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
303.116	0 - 13	planparallel - *flat*	67	39,90

303.115

Klein-Einbau-Messschrauben

Small micrometer head

0.01

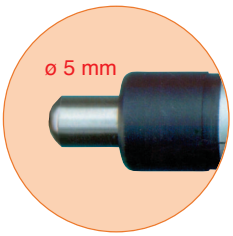




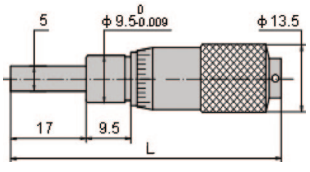
303.115/303.120

- 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	34,30
303.120	0 - 15	planparallel - *flat*	61	34,30
303.121	0 - 15	ballig - *spherical*	61	34,30

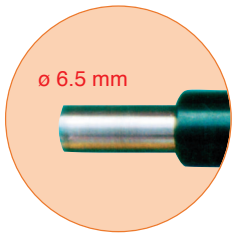
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

Einbau-Messschrauben, 25 mm, DIN 863

303.131

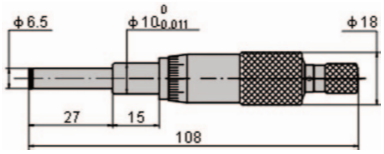
Micrometer head, 25 mm, DIN 863

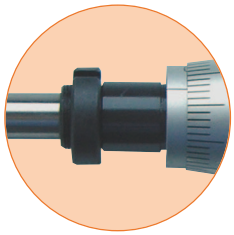
0.01





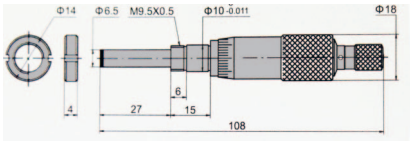
303.131







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*

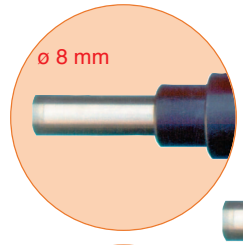
Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Messfläche *Meas. face*	Euro/St. *Euro/Pc.*
303.131	0 - 25	planparallel - *flat*	27,20
303.131.S	0 - 25	planparallel - *flat*	31,30

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

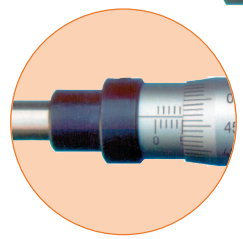
303.151

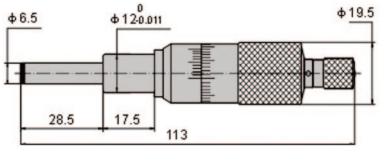
Micrometer head, 25 mm, spindle non-rotating, DIN 863

0.01









- 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*

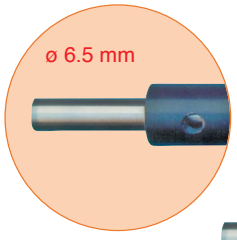
Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Messfläche *Meas. face*	Euro/St. *Euro/Pc.*
303.151	0 - 25	planparallel - *flat*	59,30

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

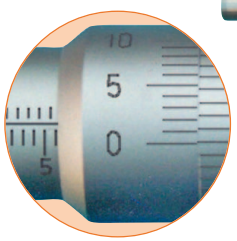
303.141

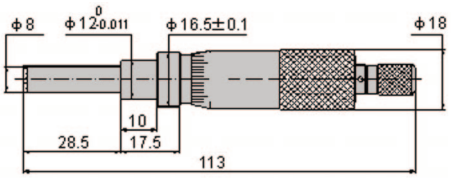
Micrometer head, 25 mm, reading 0.001 mm

0.001









- 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*	57,80

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

303.161

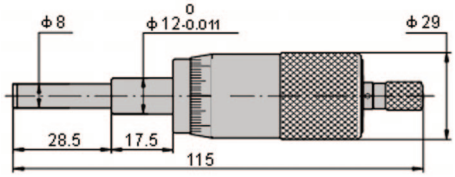
Einbau-Messschrauben, mit Großtrommel, Din 863

Micrometer head, large thimble, Din 863

0.01



303.161

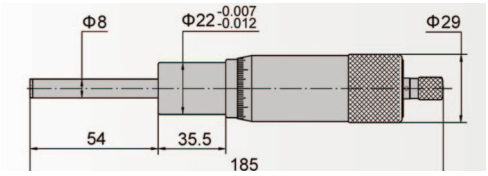


- mit Groß-Trommel, 29 mm
- HM-Spindel, Spindel ø 8 mm
- Spindelsteigung 1,0 mm
- Ablesung 0,01 mm
- Trommel mattverchromt, mit Ratsche



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*

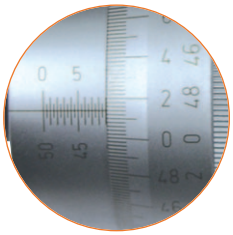
Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Messfläche *Meas. face*	Euro/St. *Euro/Pc.*
303.161	0 - 25	planparallel - *flat*	70,40
303.162	0 - 50	planparallel - *flat*	252,00

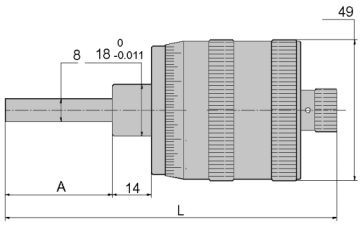
303.170

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*	310,00
303.171	0 - 50	planparallel - *flat*	310,00

302.091.G

Digital-Einbau-Messschrauben, DIN 863

Digital micrometers head, DIN 863

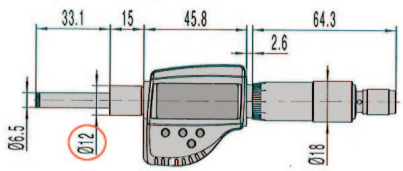
0,001
0.00005"

RB 4

1.5 V
LR 44







- mit HM-Messflächen
- Messspindel ø 6,5 mm
- mit Ratsche
- Aufnahme 12 h7
- Digital-Anzeige mit ON/0-, mm/inch-, ABS- und HOLD-Taste
- Ablesung 0,001 mm
- mit Datenausgang RB 4

- *with carbide measuring face*
- *spindle ø 6.5 mm*
- *with ratchet*
- *shank 12h7*
- *display with ON/0, mm/inch, ABS and HOLD button*
- *reading 0.001 mm*
- *with data output RB 4*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Messfläche *Meas. face*	Genauigkeit *Accuracy mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
302.091.G	0 - 25	planparallel - *flat*	0,004	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

0,001 0.00005"

RB 4.1

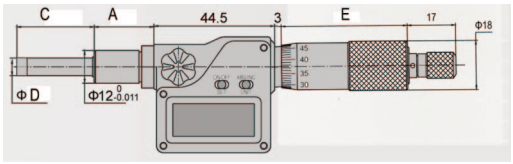
1.5 V LR 44

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	182,00
302.093.C	0 - 50	planparallel - *flat*	0,006	35,5	53	7,5	72	300,00

Digital-Einbau-Messschrauben mit Aufnahme ø 5 mm

Digital micrometers head with hole ø 5 mm

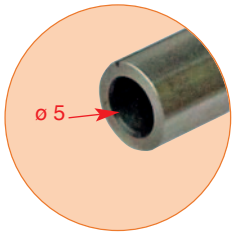
302.091.S

0,001 0.00005"

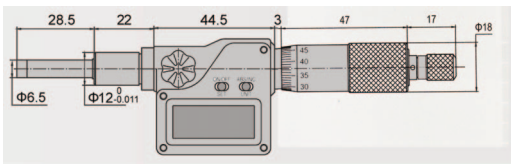
RB 4.1

1.5 V LR 44





- 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

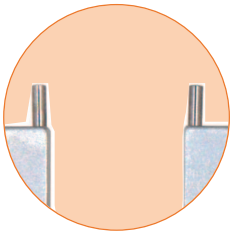
Digital inside micrometer with round measuring faces

0,001
0.00005"

RB 4.1

1.5 V
LR 44

3

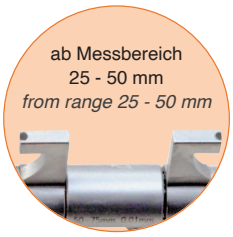




302.063.C



302.064.C

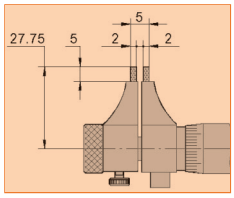




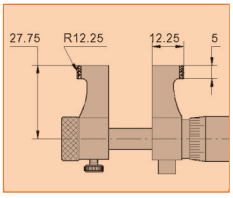
302.065.C

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	270,00
302.064.C	25 - 50	0,006	ø 25	281,00
302.065.C	50 - 75	0,007	-	292,00
302.066.C	75 - 100	0,008	-	315,00

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

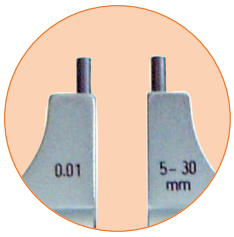
Innen-Messschrauben mit gewölbten Messflächen

Inside micrometer with round measuring faces

311.063

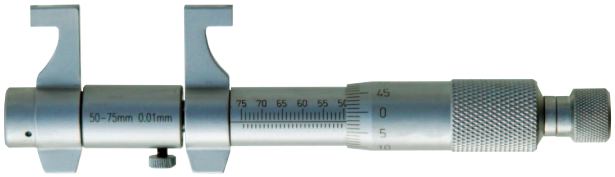
0.01

3

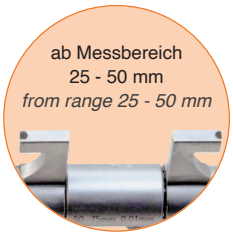




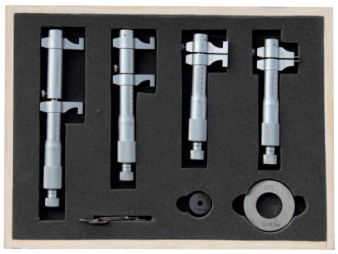
311.063



311.065



311.067

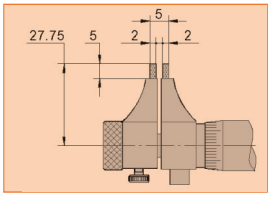


- mit gewölbten HM-Messflächen
- Ablesung 0,01 mm
- mit Ratsche
- Messtrommel mattverchromt
- im Behältnis/Kasten

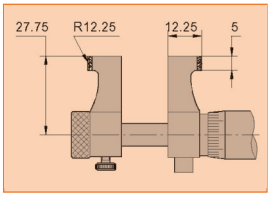
- *with round carbide measuring face*
- *reading 0.01 mm*
- *with ratchet*
- *thimble chrome finished*
- *in case/box*

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	91,00
311.064	25 - 50	0,006	ø 25	99,30
311.065	50 - 75	0,007	-	114,50
311.066	75 - 100	0,008	-	131,00
311.073	100 - 125	0,009	-	145,50
311.074	125 - 150	0,009	-	162,00
311.075	150 - 175	0,010	-	181,00
311.076	175 - 200	0,010	-	196,00
311.067	5 - 100		ø 5 / ø 25	425,00
311.069	5 - 100		ø 5 / ø 25 / 75	475,00

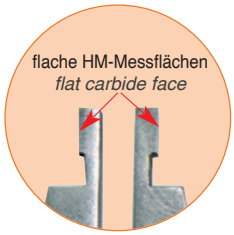
Innen-Messschrauben mit flachen Messflächen

Inside micrometer with flat measuring faces

311.163

0.01





- 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	104,50
311.164	25 - 50	0,006	25	(141,00)
311.165	50 - 75	0,007	50	132,50
311.166	75 - 100	0,008	75	150,00
311.167	5 - 100		25 / 75	490,00

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

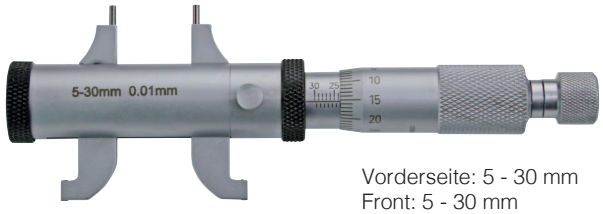
311.053

Innen-Messschraube mit Doppel-Messschnabel

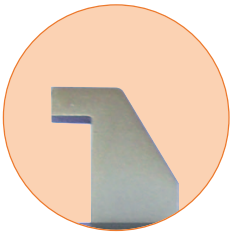
Inside micrometer with double jaws

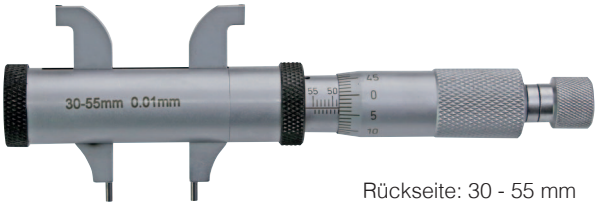
0.01



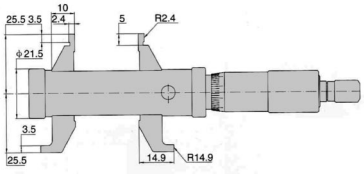


Vorderseite: 5 - 30 mm
Front: 5 - 30 mm





Rückseite: 30 - 55 mm
Back: 30 - 55 mm



- mit Doppel-Messschnabel
- Messtrommel mattverchromt
- Ablesung 0,01 mm
- Genauigkeit nach Werksnorm
- mit Einstellring
- im Behältnis/Kasten

- *with double measuring jaws*
- *thimble chrome finished*
- *reading 0.01 mm*
- *accuracy manufacture standard*
- *with setting standard*
- *in case/box*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	Einstellmaß *Standard mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
311.053	5 - 55	0,006	30	183,00

311.081

Einstellmaß für Innen-Messschrauben

Setting standard for inside micrometer



- zur Einstellung von Zweipunkt-Innen-Mikrometer

- *for setting of 2-points inside micrometer*

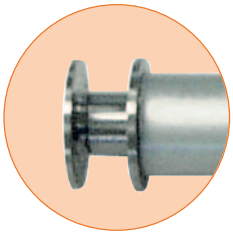
Art.-Nr. *Item no.*	Maß *Size mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
311.081	50	0,002	46,40
311.082	75	0,003	62,80
311.083	100	0,004	70,20
311.084	150	0,004	109,50
311.085	200	0,004	145,00

311.011

Quernuten-Messschrauben

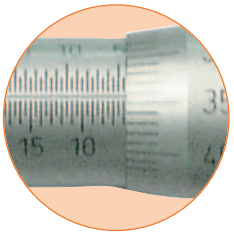
Groove micrometer

0.01



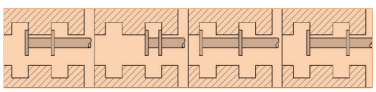


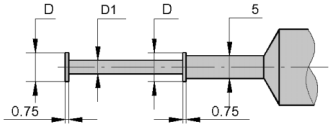
311.012





311.011





- zum Messen von Innen-Quer-Nuten
- Spindelsteigung 0,5 mm
- Ablesung 0,01 mm
- mit Doppel-Skalierung für Innen- und Außenmessung
- im Behältnis/Kasten

- *for measuring of depth and location of groove inside bores*
- *threat pitch 0.5 mm*
- *reading 0.01 mm*
- *with double scale for inside and outside measuring*
- *in case/box*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich (außen) *Range (outside) mm*	Messbereich (innen) *Range (inside) mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	D *mm*	D1 *mm*	Gesamtlänge *Total length mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
311.011	0 - 25	1,6 - 26,5	0,01	6,5	3,0	178	400,00
311.012	0 - 25	1,6 - 26,5	0,01	13,0	6,35	223	400,00

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

Stab-Innen-Messschrauben-Sätze

Inside micrometer set

310.059

0.01

3



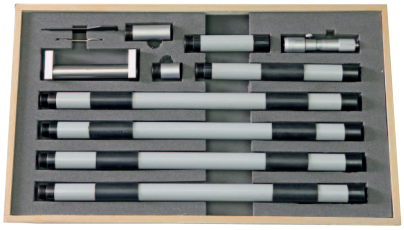


310.061

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*



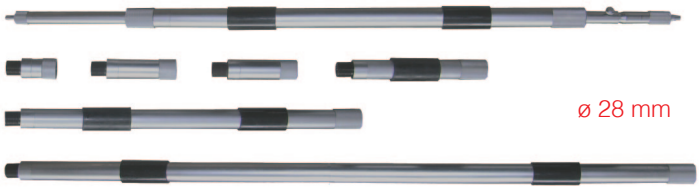
Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Rohr-ø *Extention-ø mm*	Einstellmaß *Standard mm*	Verlängerungen *Extentions mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
310.059	50 - 150	15,5	50	13/25/50	150,00
310.060	50 - 250	15,5	50	13/25/50/100	176,00
310.061	50 - 600	15,5	50	13/25/50/100/150/200	237,00
310.064	50 - 1000	15,5	50	13/25/50/2x100/150/200/300	755,00
310.062	100 - 1300	22,0	100	25/50/100/200/2 x 400	1.040,00
310.063	100 - 2100	22,0	100	25/50/100/200/4 x 400	1.700,00

Stab-Innen-Messschrauben-Sätze 1000 - 3000 mm

Inside micrometer set 1000 - 3000 mm

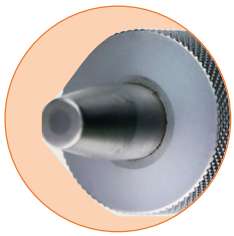
310.066

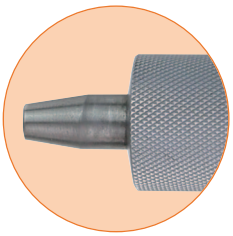
0.01



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	2.800,00

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



ø 22 mm

310.063.5



ø 28 mm

310.066.5

Art.-Nr. *Item no.*	Verlängerungen *Extentions mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
310.061.1	13 x ø 15,5	25,50
310.061.2	25 x ø 15,5	25,50
310.061.3	50 x ø 15,5	31,70
310.061.4	100 x ø 15,5	48,10
310.061.S	150 x ø 15,5	86,80
310.061.5	200 x ø 15,5	86,20
310.061.6	300 x ø 15,5	141,00

Art.-Nr. *Item no.*	Verlängerungen *Extentions mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
310.063.1	25 x ø 22	31,20
310.063.2	50 x ø 22	39,80
310.063.3	100 x ø 22	65,30
310.063.4	200 x ø 22	79,30
310.063.5	400 x ø 22	190,00

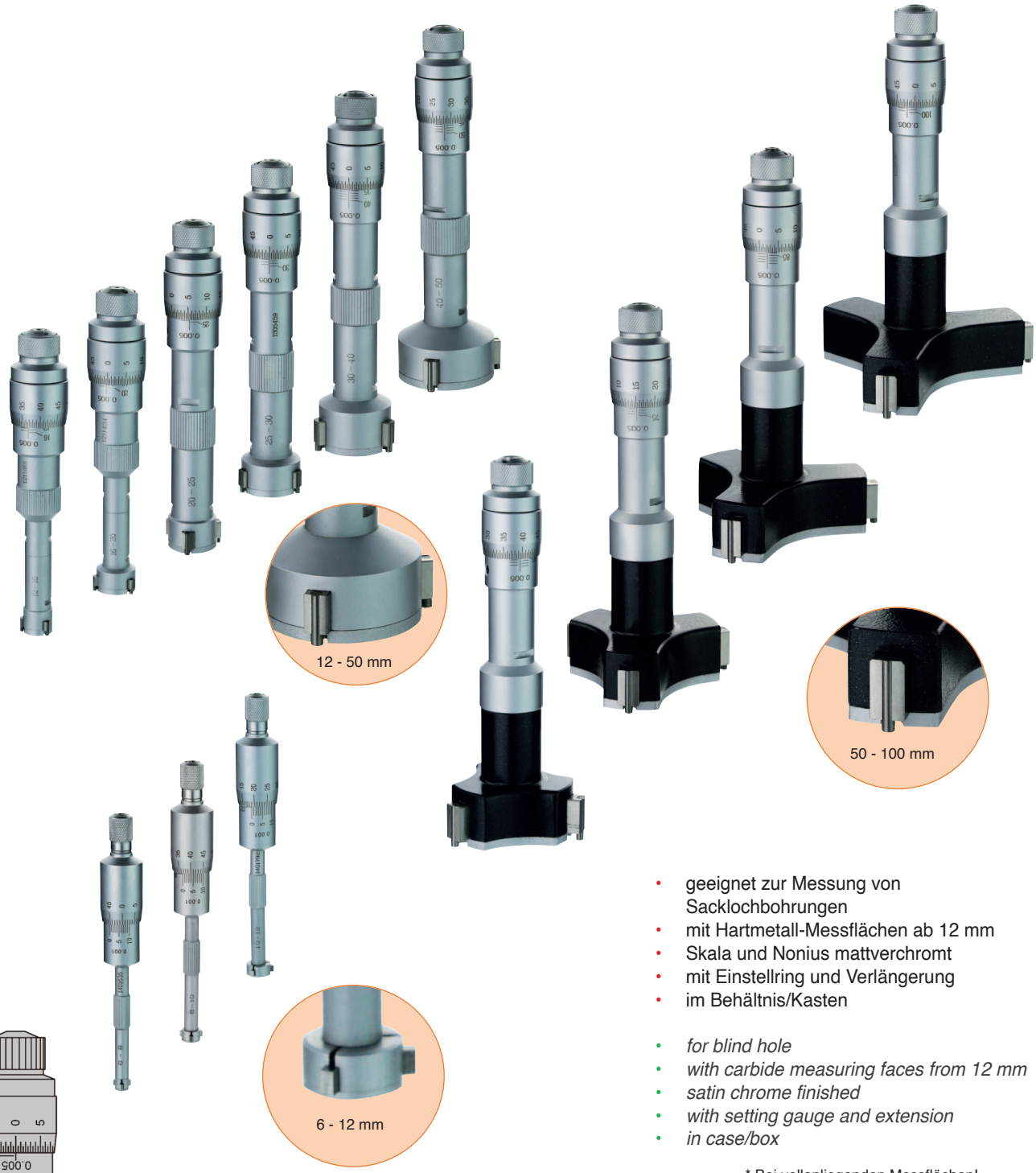
Art.-Nr. *Item no.*	Verlängerungen *Extentions mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
310.066.2	50 x ø 28	45,00
310.066.3	100 x ø 28	56,30
310.066.5	200 x ø 28	121,50
310.066.6	500 x ø 28	560,00
310.066.1	1000 x ø 28	1.170,00

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

312.130.P

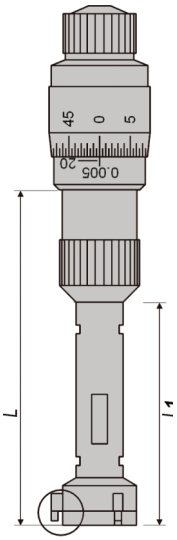
Dreipunkt-Innen-Messschrauben, DIN 863

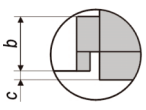
Three point internal micrometer, DIN 863



- 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	325,00
312.131.P	8 - 10	8	50 x ø 5,7	1,0	2,5	-	50	0,001	0,004	325,00
312.132.P	10 - 12	10	50 x ø 5,7	1,0	2,5	-	50	0,001	0,004	325,00
312.133.P	12 - 16	12	100 x ø 11,7	0,4	6,0	50	75	0,005	0,005	223,00
312.134.P	16 - 20	16	100 x ø 11,7	0,4	6,0	50	75	0,005	0,005	223,00
312.135.P	20 - 25	25	150 x ø 16,7	0,4	9,5	-	80	0,005	0,005	305,00
312.136.P	25 - 30	25	150 x ø 16,7	0,4	9,5	-	80	0,005	0,005	305,00
312.137.P	30 - 40	40	150 x ø 16,7	0,4	13	-	90	0,005	0,005	345,00
312.138.P	40 - 50	40	150 x ø 16,7	0,4	13	-	90	0,005	0,005	390,00
312.160.P	50 - 63	62	150 x ø 21,8	0,5	17	-	90	0,005	0,005	425,00
312.161.P	62 - 75	62	150 x ø 21,8	0,5	17	-	90	0,005	0,005	450,00
312.162.P	75 - 88	87	150 x ø 21,8	0,5	17	-	90	0,005	0,005	470,00
312.163.P	87 -100	87	150 x ø 21,8	0,5	17	--	90	0,005	0,005	495,00

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

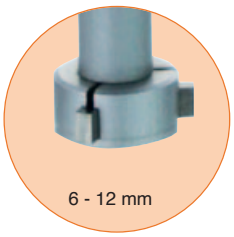
Dreipunkt-Innen-Messschrauben-Satz, DIN 863

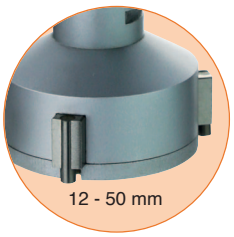
312.684

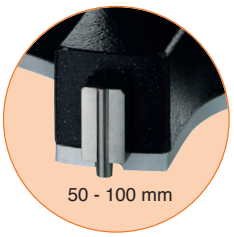
Three point internal micrometer set, DIN 863



312.684 312.685 312.686 312.687







- 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	875,00
312.685	12 - 20	16	100 x ø 11,7	2	0,005	0,005	465,00
312.686	20 - 50	25 + 40	150 x ø 16,7	4	0,005	0,005	1.130,00
312.687	50 -100	62 + 87	150 x ø 21,8	4	0,005	0,005	1.470,00

Verlängerungen für Dreipunkt-Innen-Messschrauben

312.670

Extensions for three point internal micrometer



- 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*	Gewinde *Thread mm*	geeignet für Messbereich *for range mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
312.670	50 x ø 5,7	M5	6 - 8, 8 - 10, 10 - 12	63,00
312.671	100 x ø 11,7	M9	11 - 14, 12 - 16, 14 - 17, 16 - 20, 17 - 20	63,00
312.672	150 x ø 16,7	M14	20 - 25, 25 - 30, 30 - 35, 25 - 40, 40 - 50	73,70
312.673	150 x ø 21,8	M20	ab 50 mm bis 100 mm / at 50 mm until 100 mm	73,70

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

312.122

Innen-Messschrauben

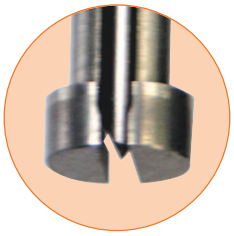
Internal micrometer

0.001

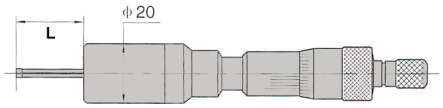


312.122 312.123 312.127 312.128 312.129





- 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	580,00
312.123	2,5 - 3,0	2,5	12,5	0,001	0,004	580,00
312.127	3,0 - 4,0	4	22,5	0,001	0,004	475,00
312.128	4,0 - 5,0	5	22,5	0,001	0,004	475,00
312.129	5,0 - 6,0	6	22,5	0,001	0,004	475,00

312.172

Innen-Messschrauben-Satz

Internal micrometer set

0.001

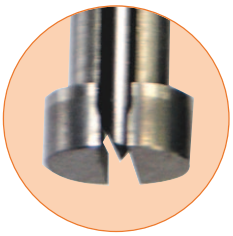


312.172



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*

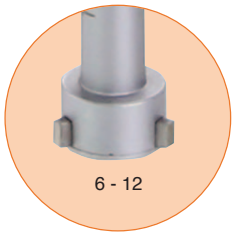
Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Einstellring *Standard mm*	L *mm*	Anzahl *Pcs.*	Ablesung *Reading mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
312.172	2 - 3	2,5	12,5	2	0,001	0,004	1.120,00
312.173	3 - 6	4, 5, 6	22,5	3	0,001	0,004	1.380,00

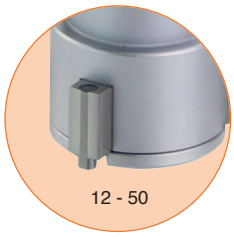
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

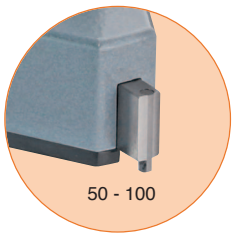
Dreipunkt-Innen-Messschrauben, DIN 863

312.130

Three point internal micrometer, DIN 863









312.132

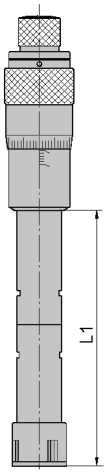


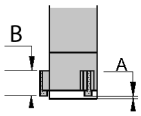
312.137

- 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	350,00
312.131	8 - 10	8	100 x ø 5,7	0,5	2,5	55	0,001	0,004	350,00
312.132	10 - 12	10	100 x ø 5,7	0,5	2,5	55	0,001	0,004	350,00
312.133	12 - 16	12	150 x ø 11,7	0,5	6,3	80	0,005	0,005	265,00
312.134	16 - 20	16	150 x ø 11,7	0,5	6,3	80	0,005	0,005	265,00
312.135	20 - 25	25	150 x ø 16,0	0,5	8,2	90	0,005	0,005	350,00
312.136	25 - 30	25	150 x ø 16,0	0,5	8,2	90	0,005	0,005	350,00
312.137	30 - 40	40	150 x ø 23,4	0,5	13,8	97	0,005	0,005	380,00
312.138	40 - 50	40	150 x ø 23,4	0,5	13,8	97	0,005	0,005	460,00
312.160	50 - 63	62	150 x ø 23,4	0,5	17,7	114	0,005	0,005	475,00
312.161	62 - 75	62	150 x ø 23,4	0,5	17,7	114	0,005	0,005	490,00
312.162	75 - 88	87	150 x ø 23,4	0,5	17,7	114	0,005	0,005	495,00
312.163	87 - 100	87	150 x ø 23,4	0,5	17,7	114	0,005	0,005	530,00

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*

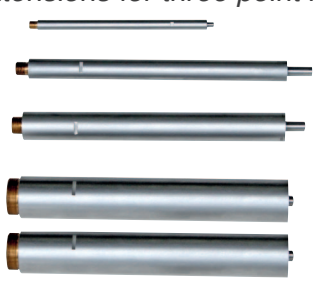
* Bei vollanliegenden Messflächen!
** at full contact of the measuring faces!*

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	955,00
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	1.280,00
312.179	50 -100	62 + 87	150 x ø 23,4	4	0,005	0,005	1.600,00

Verlängerungen für Dreipunkt-Innen-Messschrauben

312.103

Extensions for three point internal micrometer



- für Serien 312.1xx, 312.2xx.M, und 312.2xx.N
- *for series 312.1xx, 312.2xx.m, and 312.2xx.N*

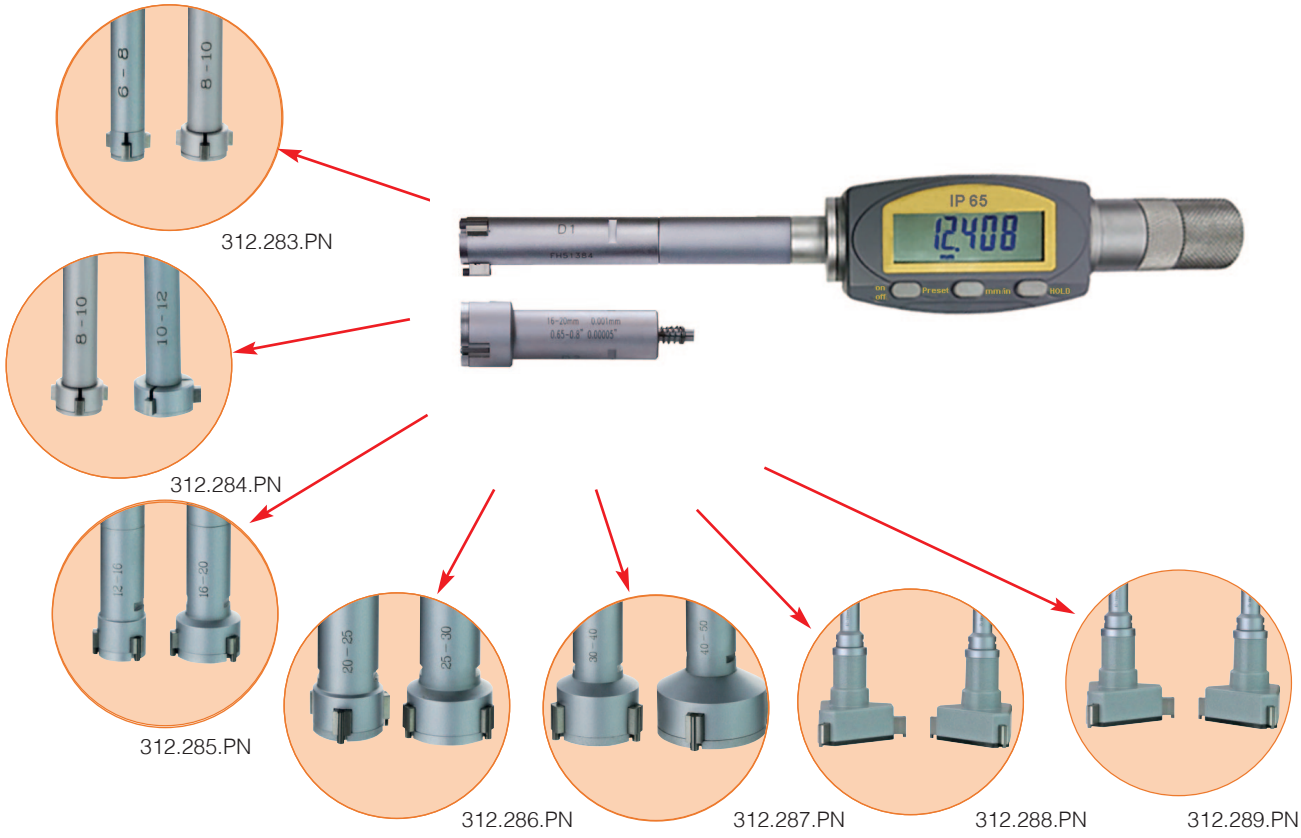
Art.-Nr. *Item no.*	Verlängerung *Extention L x ø mm*	Gewinde *Thread mm*	geeignet für Messbereich *for range mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
312.103	100 x ø 5,7	M5	6 - 8, 8 - 10, 10 - 12	75,10
312.104	150 x ø 11,7	M8	12 - 16, 16 - 20	75,10
312.105	150 x ø 16,0	M10	20 - 25, 25 - 30	79,60
312.106	150 x ø 23,4	M18	30 - 40, 40 - 50	90,20
312.107	150 x ø 23,4	M21	50 - 63, 62 - 75, 75 - 88, 87 - 100	90,20

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

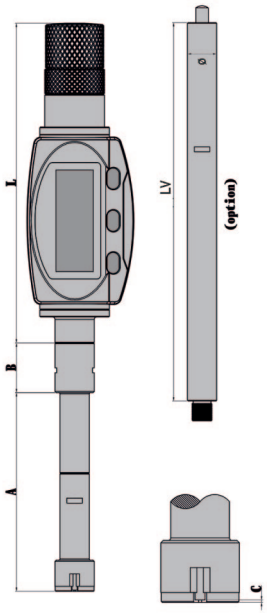
312.283
.PN

Digital-Dreipunkt-Innen-Messschrauben-Satz, DIN 863, IP 65

Digital three point internal micrometer set, DIN 863, IP 65







- **Eine Digitalanzeige mit zwei Messköpfen**
- geeignet zur Messung von Sacklochbohrungen
- mit Hartmetall-Messflächen ab 12 mm
- mit Einstellring und Verlängerung
- Digital-Anzeige mit On/Preset-, mm/inch- und HOLD-Taste
- Schutz gegen Wasser und Staub (IP 65)
- mit Datenausgang RB 6
- im Behältnis/Kasten

- ***one digital head with two measuring heads***
- *for blind hole*
- *with carbide measuring faces from 12 mm*
- *with setting gauge and extension*
- *display with on/preset, mm/inch and hold button.*
- *water and dust protect (IP 65)*
- *with data output RB 6*
- *in case/box*

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

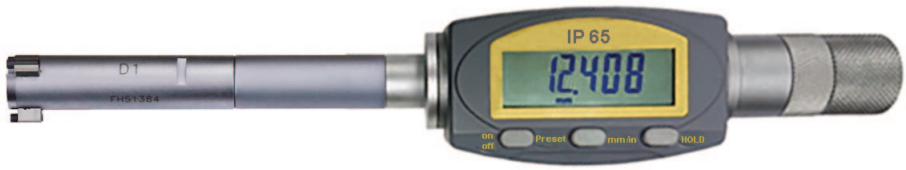
Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Anzahl *Pcs.*	Einzel-Messb. *Single range mm*	Messtiefe *Meas. depth mm*	B *mm*	Einstellring *Standard mm*	Verlängerung *Extention mm*	Ablesung *Reading mm*	Genauigkeit* *Accuracy* mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
312.283.PN	6 - 10	2	6 - 8, 8 - 10	55	1,5	8	100	0,001	0,004	725,00
312.284.PN	8 - 12	2	8 - 10, 10 - 12	55	1,5	10	100	0,001	0,004	725,00
312.285.PN	12 - 20	2	12 - 16, 16 - 20	80	0,5	16	150	0,001	0,005	680,00
312.286.PN	20 - 30	2	20 - 25, 25 - 30	90	0,5	25	150	0,001	0,005	785,00
312.287.PN	30 - 50	2	30 - 40, 40 - 50	105	0,5	40	150	0,001	0,005	845,00
312.288.PN	50 - 75	2	50 - 63, 62 - 75	127	0,5	62	150	0,001	0,005	950,00
312.289.PN	75 - 100	2	75 - 88, 87 -100	127	0,5	87	150	0,001	0,005	1.040,00

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

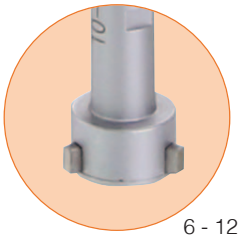
312.230
.PN

Digital-Dreipunkt-Innen-Messschrauben, DIN 863, IP 65

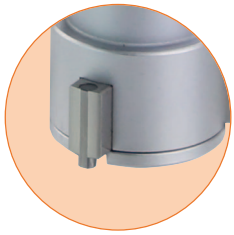
Digital three point internal micrometer, DIN 863, IP 65



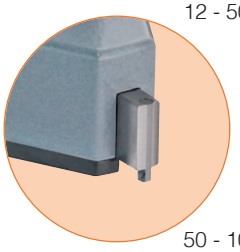




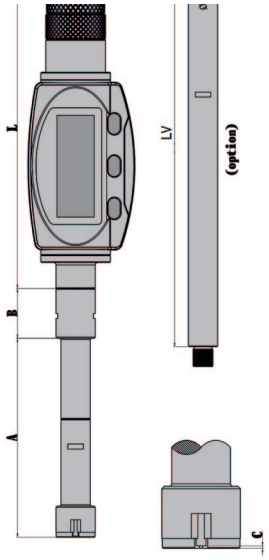
6 - 12



12 - 50



50 - 100



- geeignet zur Messung von Sacklochbohrungen
- mit Hartmetall-Messflächen ab 12 mm
- mit Einstellring und Verlängerung
- Digital-Anzeige mit On/Preset-, mm/inch- und HOLD-Taste
- Schutz gegen Wasser und Staub (IP 65)
- mit Datenausgang RB 6
- im Behältnis/Kasten

- *for blind hole*
- *with carbide measuring faces from 12 mm*
- *with setting gauge and extension*
- *display with on/preset, mm/inch and hold button.*
- *water and dust protect (IP 65)*
- *with data output RB 6*
- *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*	Ablesung *Reading mm*	Genauigkeit* *Accuracy* µm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
312.230.PN	6 - 8	8	100 x ø 5,8	1,5	55	0,001	0,004	470,00
312.231.PN	8 - 10	8	100 x ø 5,8	1,5	55	0,001	0,004	470,00
312.232.PN	10 - 12	10	100 x ø 5,8	1,5	55	0,001	0,004	470,00
312.233.PN	12 - 16	12	150 x ø 11,8	0,5	80	0,001	0,005	430,00
312.234.PN	16 - 20	16	150 x ø 11,8	0,5	80	0,001	0,005	430,00
312.235.PN	20 - 25	25	150 x ø 15,8	0,5	90	0,001	0,005	475,00
312.236.PN	25 - 30	25	150 x ø 15,8	0,5	90	0,001	0,005	475,00
312.237.PN	30 - 40	40	150 x ø 23,5	0,5	105	0,001	0,005	525,00
312.238.PN	40 - 50	40	150 x ø 23,5	0,5	105	0,001	0,005	545,00
312.239.PN	50 - 63	62	150 x ø 23,5	0,5	127	0,001	0,005	580,00
312.240.PN	62 - 75	62	150 x ø 23,5	0,5	127	0,001	0,005	600,00
312.241.PN	75 - 88	87	150 x ø 23,5	0,5	127	0,001	0,005	630,00
312.242.PN	87 -100	87	150 x ø 23,5	0,5	127	0,001	0,005	680,00



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

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Anzahl *Pcs.*	Einstellring *Standard mm*	Verlängerung *Extention mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
312.274.PN	6 - 12	3	8 + 10	100 x ø 5,8	1.270,00
312.275.PN	12 - 20	2	16	150 x ø11,8	800,00
312.276.PN	20 - 50	4	25 + 40	150 x ø15,8	1.700,00
312.277.PN	50 -100	4	62 + 87	150 x ø 23,5	2.090,00

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

312.230 .M

Digital-Dreipunkt-Innen-Messschrauben, DIN 863, IP 65

Digital three point internal micrometer, DIN 863, IP 65



312.242.M

3

0,001 0.00005"

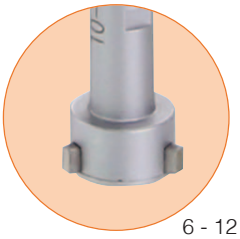
PRESET

IP 65

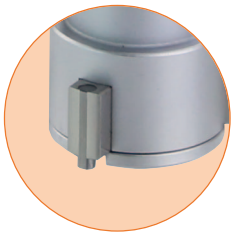
RB 4.1

1,5 V LR 44

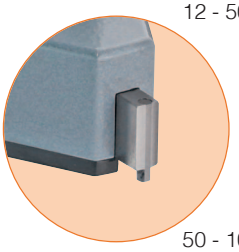




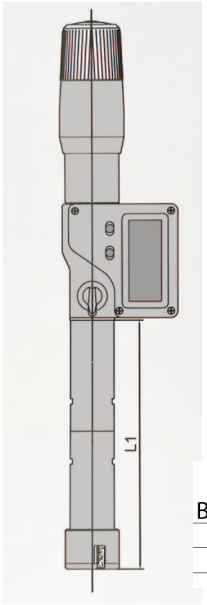
6 - 12



12 - 50



50 - 100



- geeignet zur Messung von Sacklochbohrungen
- mit Hartmetall-Messflächen ab 12 mm
- Skala und Nonius mattverchromt
- Messtrommel mit Skalierung
  Ablesung: 0,001 mm bis 12 mm
  0,005 mm ab 12 mm
- Digital-Anzeige
  - mit ON/OFF/SET- und ABS/INC/UNIT-Taste
  - Ablesung 0,001 mm
  - mit Datenausgang RB 4.1
  - Schutz gegen Wasser und Staub (IP 65)
- mit Einstellring und Verlängerung
- im Behältnis/Kasten

- *for blind hole*
- *with carbide measuring faces from 12 mm*
- *satin chrome finished*
- *trumble with scale*
  reading: 0.001 mm until 12 mm
  0.005 mm at 12 - 16 mm
- *digital display*
  - *with ON/OFF/SET and ABS/INC/UNIT button*
  - *reading 0.001 mm*
  - *with data output RB 4.1*
  - *water and dust protect (IP 65)*
- *with setting gauge and extension*
- *in case/box*

* 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*	L1 *mm*	Genauigkeit* *Accuracy* mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
312.230.M	6 - 8	6	100 x ø 5,7	0,5	55	0,004	570,00
312.231.M	8 - 10	8	100 x ø 5,7	0,5	55	0,004	570,00
312.232.M	10 - 12	10	100 x ø 5,7	0,5	55	0,004	570,00
312.233.M	12 - 16	12	150 x ø 11,7	0,5	80	0,005	560,00
312.234.M	16 - 20	16	150 x ø 11,7	0,5	80	0,005	560,00
312.235.M	20 - 25	25	150 x ø 16,0	0,5	90	0,005	610,00
312.236.M	25 - 30	25	150 x ø 16,0	0,5	90	0,005	610,00
312.237.M	30 - 40	40	150 x ø 23,4	0,5	97	0,005	670,00
312.238.M	40 - 50	40	150 x ø 23,4	0,5	97	0,005	670,00
312.239.M	50 - 63	62	150 x ø 23,4	0,5	114	0,005	725,00
312.240.M	62 - 75	62	150 x ø 23,4	0,5	114	0,005	775,00
312.241.M	75 - 88	87	150 x ø 23,4	0,5	114	0,005	805,00
312.242.M	87 -100	87	150 x ø 23,4	0,5	114	0,005	840,00



- Satz aus oben beschriebenen Messschrauben

- *set of micrometers as above listed*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Anzahl *Pcs.*	Einstellring *Standard mm*	Verlängerung *Extention mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
312.274.M	6 - 12	3	6 + 8 + 10	100 x ø 5,7	1.610,00
312.275.M	12 - 20	2	16	150 x ø11,7	1.060,00
312.276.M	20 - 50	4	25 + 40	150 x ø11,7 150 x ø 23,4	2.120,00
312.277.M	50 -100	4	62 + 87	150 x ø 23,4	2.580,00

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

312.210

Digital-Dreipunkt-Innen-Messschrauben

Digital three point internal micrometer




312.210


312.211


312.212


312.213


312.214


312.215

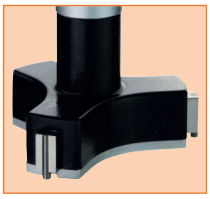

312.216

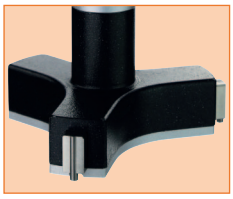

312.217


312.218


312.219

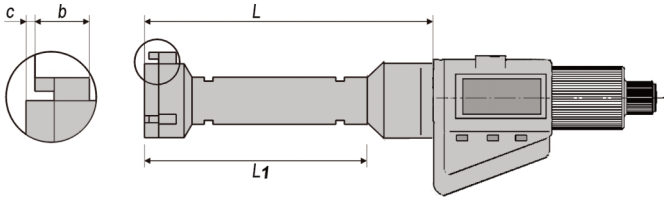

312.220


312.221


312.222

- geeignet zur Messung von Sacklochbohrungen
- mit Hartmetall-Messflächen ab 12 mm
- Digital-Anzeige mit ON/OFF/SET-, HOLD-, mm/inch-Taste
- mit Datenausgang RB 6

Achtung: Einstellring und Verlängerung sind nicht im Lieferumfang enthalten!



- *for blind hole*
- *with carbide measuring faces from 12 mm*
- *display with on/off/set, hold, mm/inch button*
- *with data output RB 6*

attention: setting standard and extension not included

Einstellring siehe Seite 6.23
Verlängerung siehe Seite 3.39

Setting standard see page 6.23
extensions see page 3.39

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

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Messtiefe / *Depth mm* c *mm*	b *mm*	L1 *mm*	L *mm*	Ablesung *Reading mm*	Genauigkeit* *Accuracy* µm*	Euro/St. *Euro/Pc.*	Koffer / *Case* Art.-Nr. *Item no.*	Euro/St. *Euro/Pc.*
312.210	6 - 8	1,0	2,5	45	-	0,001	0,004	385,00		
312.211	8 - 10	1,0	2,5	45	-	0,001	0,004	385,00	**312.210.K**	41,00
312.212	10 - 12	1,0	2,5	45	-	0,001	0,004	385,00		
312.213	12 - 16	0,4	6,0	45	-	0,001	0,005	325,00		
312.214	16 - 20	0,4	6,0	45	-	0,001	0,005	325,00		
312.215	20 - 25	0,4	9,5	53	-	0,001	0,005	385,00	**312.215.K**	41,00
312.216	25 - 30	0,4	9,5	-	70	0,001	0,005	385,00		
312.217	30 - 40	0,4	13	-	80	0,001	0,005	415,00		
312.218	40 - 50	0,4	13	-	80	0,001	0,005	445,00		
312.219	50 - 63	0,5	17	-	80	0,001	0,005	475,00		
312.220	62 - 75	0,5	17	-	80	0,001	0,005	490,00	**312.218.K**	52,70
312.221	75 - 88	0,5	17	-	80	0,001	0,005	515,00		
312.222	87 -100	0,5	17	-	80	0,001	0,005	540,00		

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







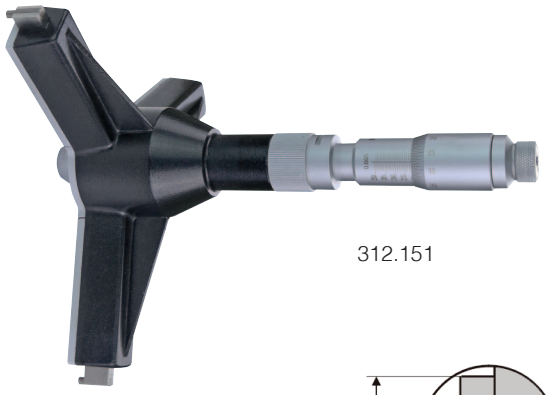


312.146

Dreipunkt Innenmessschrauben für große Messbereiche

Three point internal micrometer from 100 mm

0.005

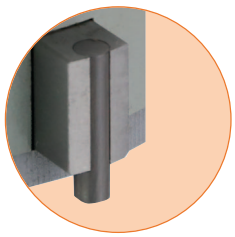


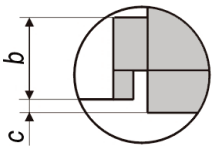
312.151

- 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*

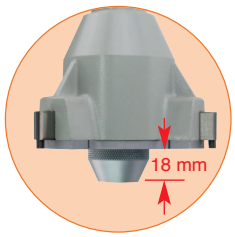
3





•• zur Messung von Durchgangsbohrungen

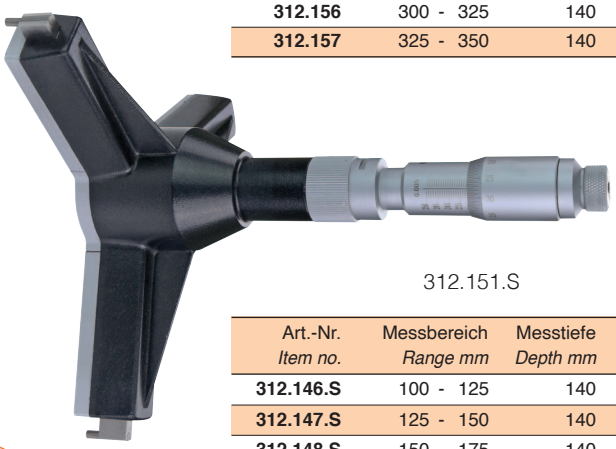
•• *usable for measuring of through hole*



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	670,00
312.147	125 - 150	140	18	18	0,006	0,005	680,00
312.148	150 - 175	140	18	18	0,007	0,005	700,00
312.149	175 - 200	140	18	18	0,007	0,005	710,00
312.150	200 - 225	140	18	18	0,008	0,005	915,00
312.151	225 - 250	140	18	18	0,008	0,005	920,00
312.152	250 - 275	140	18	18	0,009	0,005	1.140,00
312.153	275 - 300	140	18	18	0,009	0,005	1.140,00
312.156	300 - 325	140	18	18	0,012	0,005	1.730,00
312.157	325 - 350	140	18	18	0,012	0,005	1.930,00

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

312.146.S

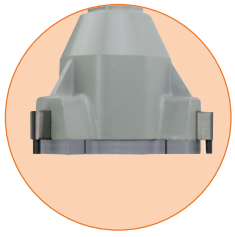


312.151.S

0.005

•• 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	775,00
312.147.S	125 - 150	140	0,5	19,7	0,006	0,005	775,00
312.148.S	150 - 175	140	0,5	19,7	0,007	0,005	880,00
312.149.S	175 - 200	140	0,5	19,7	0,007	0,005	885,00
312.150.S	200 - 225	140	0,5	19,7	0,008	0,005	1.180,00
312.151.S	225 - 250	140	0,5	19,7	0,008	0,005	1.180,00
312.152.S	250 - 275	140	0,5	19,7	0,009	0,005	1.410,00
312.153.S	275 - 300	140	0,5	19,7	0,009	0,005	1.410,00
312.156.S	300 - 325	140	0,5	19,7	0,012	0,005	2.070,00
312.157.S	325 - 350	140	0,5	19,7	0,012	0,005	2.280,00

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

312.154

Verlängerungen für Dreipunkt-Innen-Messschrauben

Extensions for three point internal micrometer



- für Dreipunkt-Innen-Messschrauben 312.146 - 312.157 und 312.256 - 312.267
- *for three point micrometer 312.146 - 312.157 and 312.256 - 312.267*

Art.-Nr. *Item no.*	Verlängerung *Extention mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
312.154	150 x ø 29	153,00
312.155	300 x ø 29	251,00

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



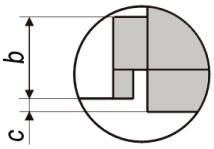
312.256



312.261

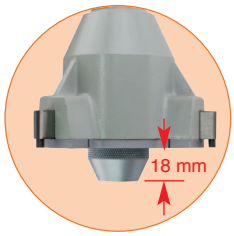
- mit Hartmetall-Messflächen
- Ablesung 0,001 mm
- Anzeige mit ON/0-, mm/inch-ABS- und HOLD-Taste
- mit PRESET-Funktion
- mit Datenausgang RB 4
- im Behältnis/Kasten
- Lieferung erfolgt ohne Einstellring

- *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	1.000,00
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	1.960,00
312.267	325 - 350	140	18	18	0,012	0,001	1.960,00

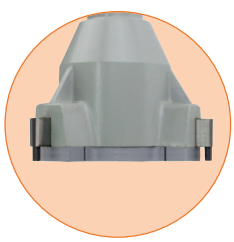
* Bei vollanliegenden Messflächen!
** at full contact of the measuring faces!*

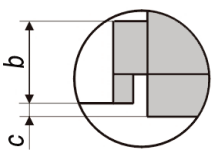
312.256.S



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	1.160,00
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	1.730,00
312.263.S	275 - 300	140	0,5	19,7	0,009	0,001	1.730,00
312.266.S	300 - 325	140	0,5	19,7	0,012	0,001	2.330,00
312.267.S	325 - 350	140	0,5	19,7	0,012	0,001	2.330,00

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

312.324.O

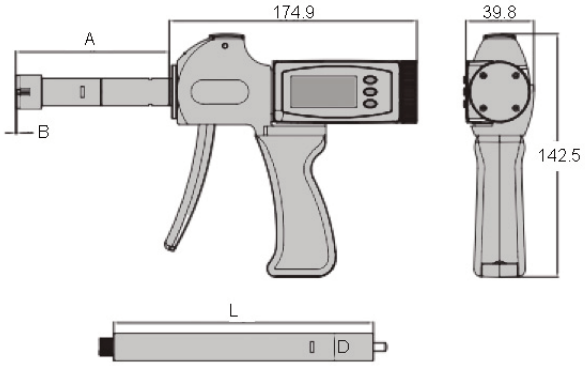
Digital-Pistolen-Dreipunkt-Innenmessschrauben, Satz

Digital pistol three point internal micrometer, set



312.324.O





- geeignet zur Messung von Sacklochbohrungen
- mit Hartmetall-Messflächen ab 12 mm
- Digital-Anzeige um 90° drehbar, mit ON/OFF/SET-, HOLD-, mm/inch/Mode-Taste
- mit Datenausgang Bluetooth

Achtung: Einstellring und Verlängerung sind nicht im Lieferumfang enthalten!

- *for blind hole*
- *with carbide measuring faces from 12 mm*
- *display rotate 90°, with on/off/set, hold, mm/inch/Mode button*
- *with data output Bluetooth*

attention: setting standard and extension not included

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Messkopf *Meas. head*	Teil-Messbereich *Part range mm*	B *mm*	A *mm*	D *mm*	Ablesung *Reading mm*	Genauigkeit* *Accuracy* µm*	Euro/Satz *Euro/set*
312.324.O	6 - 12	3	6 - 8	1,5	75	5,8	0,001	0,004	1.140,00
			8 - 10	1,5					
			10 - 12	1,5					
312.325.O	12 - 20	2	12 - 16	0,5	100	11,8	0,001	0,004	835,00
			16 - 20						
312.326.O	20 - 50	4	20 - 25	0,5	90	15,8	0,001	0,004	1.460,00
			25 - 30		90	15,8			
			30 - 40		105	23,5			
			40 - 50		105	23,5			
312.327.O	50 -100	4	50 - 63	0,5	105	23,5	0,001	0,005	1.830,00
			62 - 75						
			75 - 88						
			88 - 100						

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

312.330

Verlängerungen

Extensions



- für Artikel 312.2xx.PN und 312.324.O - 312.327.O
- *for item 312.2xx.PN and 312.324.O - 312.327.O*

Art.-Nr. *Item no.*	für Messbereich *for measuring range*	D *mm*	L *mm*	Gewinde *Thread mm*	Euro/St. *Euro/pc*
312.330	6 - 8, 8 - 10, 10 - 12	5,8	101,6	M 5	45,00
312.331	12 - 16, 16 - 20	11,8	152,4	M 8	45,00
312.332	20 - 25, 25 - 30	15,8	152,4	M 10	51,10
312.333	30 - 40, 40 - 50	23,5	152,4	M 18	63,80
312.334	50 - 63, 62 - 75, 75 - 88, 87 - 100	23,5	152,4	M 21	70,60

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

Messuhren

Messuhren
Innen-Feinmessgerät
Messtaster
Messtisch
Magnetstative

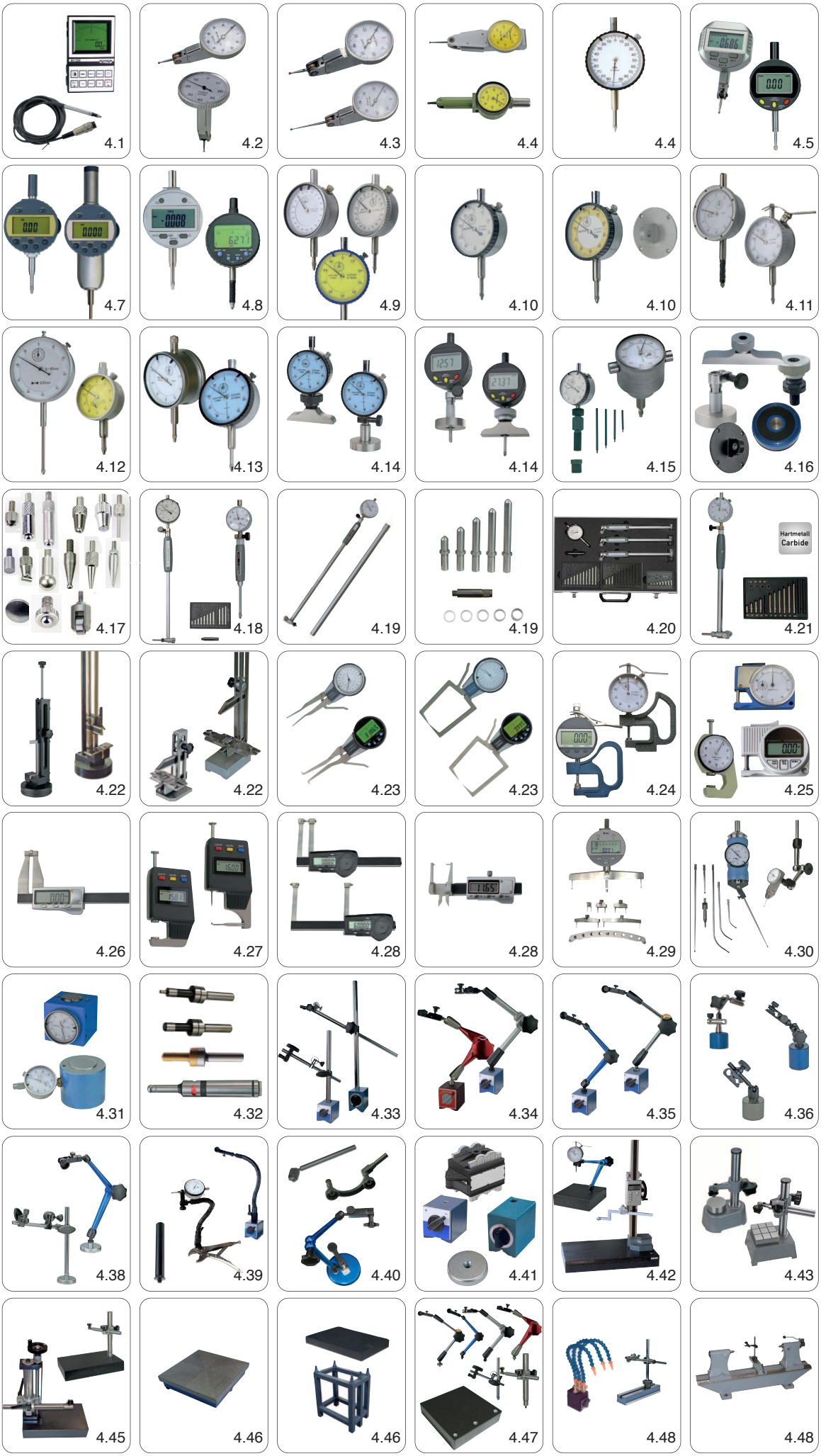
Dial Indicator

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



4

4



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

Induktive Messtaster

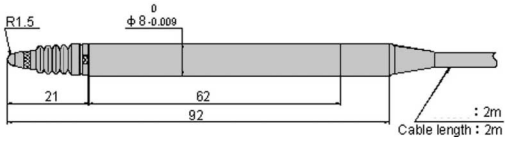
Inductive probes

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	300,00

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	835,00

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

208.001

Fühlhebelmessgerät, horizontal

Universal test indicator, horizontal



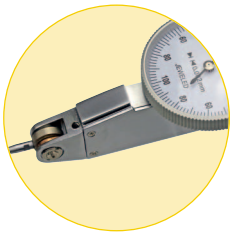
208.001

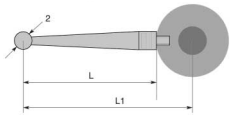


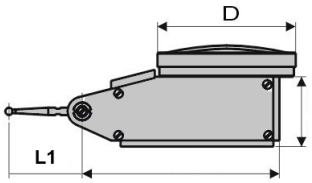
208.004.2

- 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	83,10
208.001.2	0,2	0,002	0 - 100 - 0	40	13,5	17	87,40
208.004	0,8	0,01	0 - 40 - 0	32	14,5	18	53,80
208.004.2	0,8	0,01	0 - 40 - 0	38	14,5	18	64,70

208.001.1

Fühlhebelmessgerät, vertikal

Universal test indicator, vertical



208.001.1

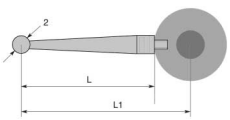


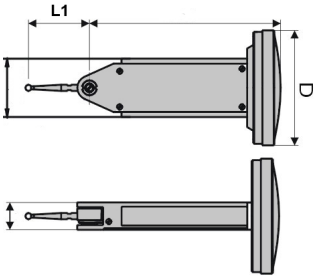
208.004.3

- 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	88,20
208.001.3	0,2	0,002	0 - 100 - 0	40	13,5	17	98,10
208.004.1	0,8	0,01	0 - 40 - 0	32	14,5	18	61,30
208.004.3	0,8	0,01	0 - 40 - 0	38	14,5	18	69,10

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

Fühlhebelmessgerät mit Rubin-Taster, horizontal

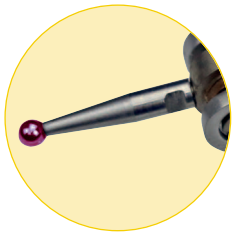
Universal test indicator with ruby probe, horizontal

208.004.9



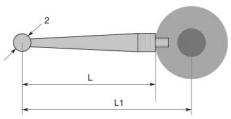
208.004.8

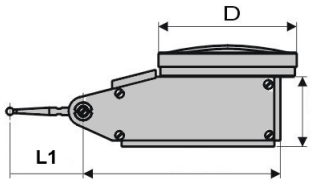




- Genauigkeit nach DIN 2270, stoßgeschützt
- mit HM bestücktem Messeinsatz Ø 2 mm
- automatische Umkehr der Messrichtung
- mit Schwalbenschwanzführungen für Einspannschaft Ø 6 mm und Ø 8 mm (inkl.)
- im Behältnis/Kasten

- *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*



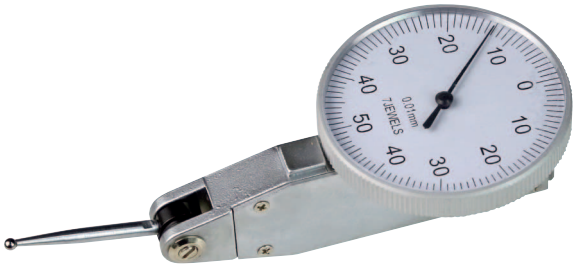


Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Ablesung *Reading mm*	Bezifferung *Scale mm*	D *mm*	L *mm*	L1 *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
208.004.9	0,8	0,01	0 - 40 - 0	32	14,5	18	64,40
208.004.8	0,8	0,01	0 - 40 - 0	38	14,5	18	67,10
208.002.5			Ersatztaster / *Spear tips*		14,5		20,00

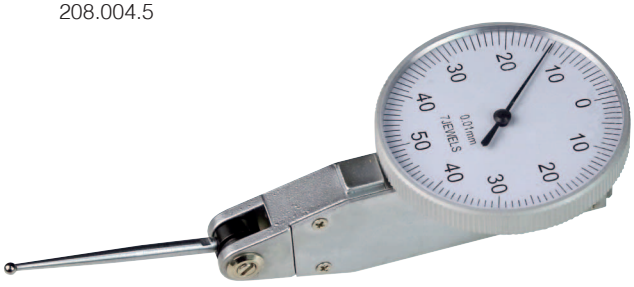
Fühlhebelmessgerät mit langem Taster, horizontal

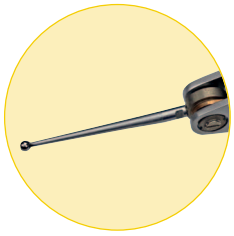
Universal test indicator with long probe, horizontal

208.004.5



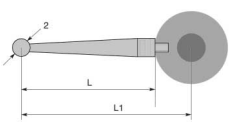
208.004.6

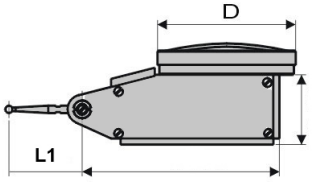




- Genauigkeit nach Werksnorm, stoßgeschützt
- mit HM bestücktem Messeinsatz Ø 2 mm
- automatische Umkehr der Messrichtung
- mit Schwalbenschwanzführungen für Einspannschaft Ø 6 mm und Ø 8 mm (inkl.)
- im Behältnis/Kasten

- *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	69,60
208.004.6	1,0	0,01	0 - 50 - 0	40	33	36,5	86,20
208.002.3			Ersatztaster / *Spear tips*	19			14,90
208.002.4			Ersatztaster / *Spear tips*	33			18,50

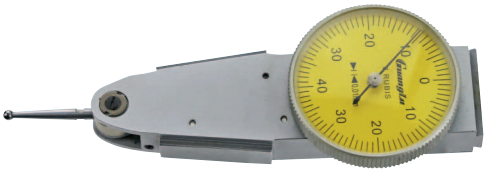
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

EGL. 322.232

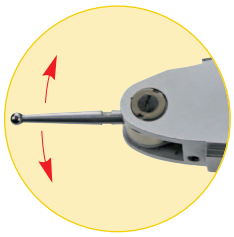
0.01

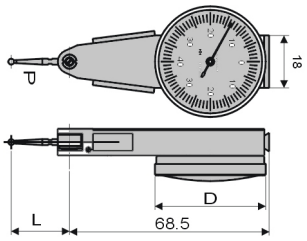
Fühlhebelmessgerät mit seitlicher Antastung

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

4

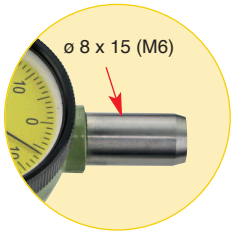
Fühlhebelmessgerät mit seitlicher Antastung

Dial test indicator, lateral probing

EGL. 322.213

0.01







- Ablesung 0,01 mm
- mit Hartmetallkugel bestücktem Messeinsatz Ø 2 mm
- manuelle Umkehr der Messrichtung
- im Behältnis/Kasten

- *reading 0.01 mm*
- *carbide tipped probe Ø 2 mm*
- *shock proof, manual inversion of measuring direction*
- *in case/box*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Ablesung *Reading mm*	Bezifferung *Scale mm*	Genauigkeit *accuracy f_e mm*	D *mm*	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

208.042

0.01

Komparator

Dial comparator





- 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	120,50

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

Digital-Fühlhebelmessgerät

Digital universal test indicator

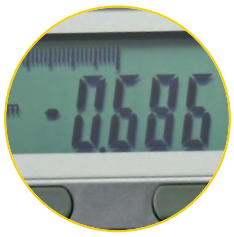
208.003.1

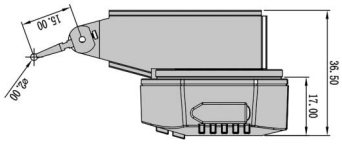
0,001
0.00005"

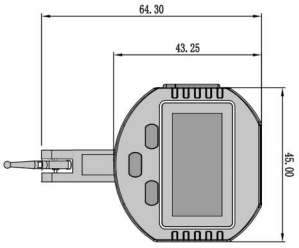
RB 7

3 V
CR 2032









- mit Hartmetallkugel bestücktem Messeinsatz Ø 2 mm
- automatische Umkehr der Messrichtung
- mit Schwalbenschwanzführungen für Einspannschaft Ø 4 mm und Ø 8 mm (inkl.)
- Digitalanzeige mit Laufbalken, beliebig drehbar
- Ablesung 0,001 mm
- mit Mode-, Set- und Data-Taste
- Messmethode: Standard, Maximum, Minimum und Differenzfeld
- im Behältnis/Kasten

- *carbide tipped probe Ø 2 mm*
- *shock proof, automatically inversion of measuring direction*
- *with clamping adapter ø 4 mm and ø 8 mm*
- *digital display with moving bar, rotatable*
- *reading 0.001 mm*
- *with mode, set and data button*
- *measuring methode: standard, maximun, minimum and diviation*
- *in case/box*

4

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Ablesung *Reading mm*	Genauigkeit *accuracy mm*	L *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
208.003.1	± 0,5	0,001	0,02	15	188,00

Digital-Messuhr, 12,7 mm und 25 mm

Digital dial indicator, 12,7 mm and 25 mm

301.099

0,01
0.0005"

DIR

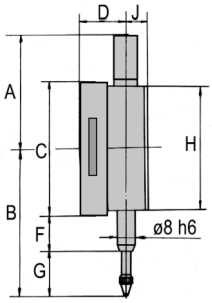
Auto
on/off

3 V
CR 2032



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	96,10
301.098	25,0	0,01	20	57	179	26	39	53	131,00
301.095	12,7	0,001	5	57	121	23	22	53	198,00

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

301.021

Digital-Messuhr, Absolut System

Digital dial indicator, absolute system

ABS System

PRESET

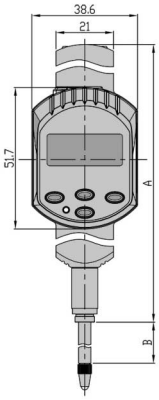
RB 6

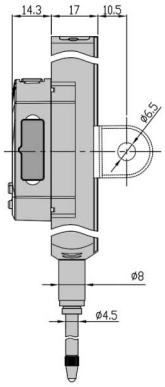
3 V CR 2032

4









- 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*

0,01 0.0005"

0,001 0.00005"

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	116,50
301.022	25,0	0,01	10	> 1,2 N	8	126,4	37	137,00
301.023	50,0	0,01	15	> 1,2 N	8	176,9	63	195,00
301.024	100,0	0,01	20	> 1,2 N	8	227,4	113	250,00
301.025	12,7	0,001	4	> 1,2 N	8	101,4	15	173,00
301.026	25,0	0,001	8	> 1,2 N	8	126,4	37	210,00

301.027

Digital-Messuhr, Absolut System

Digital dial indicator, absolute system

ABS System

0,001 0.00005"

DIR

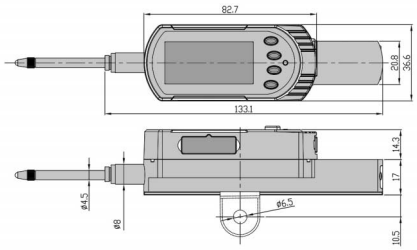
PRESET

RB 6

3 V CR 2032







- Absolut Messsystem mit 3 V
- Maßstab mit Glasschiene für genauere Abtastung
- mit Digitalanzeige
- mit Ein/Aus-, ORIGIN-, PRESET- u. +/--Taste
- Datenaugang RS232 (RB6)
- Aufnahme 8 h6
- im Behältnis/Kasten

- *Absolute system with 3 V*
- *scale with glass rail for precision sampling*
- *with digital LCD display*
- *with ON/OFF, ORIGIN, PRESET and +/- button*
- *data output RS232 (RB6)*
- *clamp shank 8 h6*
- *in case/box*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Ablesung *Reading mm*	Genauigkeit *Accuracy µm*	Messkraft *Meas. force N*	Aufnahme *Shank mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
301.027	30,0	0,001	10	> 1,5 N	8	245,00

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

Digital-Messuhr, Absolut System

Digital dial indicator, absolute system



301.031



301.032



301.033



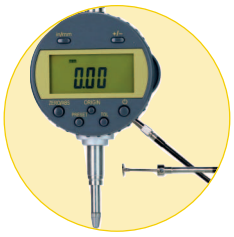
301.035



301.037

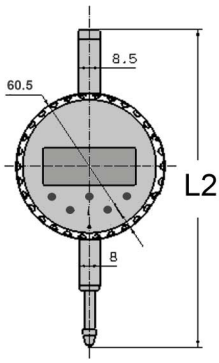


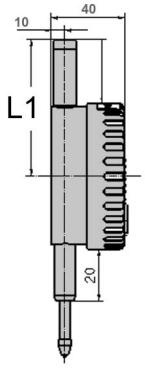
301.036











- 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	135,00
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	276,00
301.035	12,7	0,001	2	4	≥ 1,5	8	60	126	56	250,00
301.038	25,0	0,001	4	4	≥ 1,5	8	60	131	56	292,00
301.039	50,0	0,001	8	5	≥ 2,2	8	60	244	84	370,00
301.036	Draht-Hebel, Hub ca. 20 mm / *Lifting release lift length about 20 mm*									33,20
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!

301.081

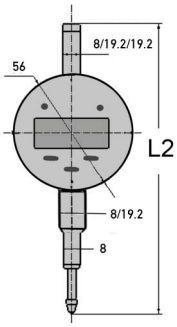
Digital-Messuhr, Induktiv-Messsystem

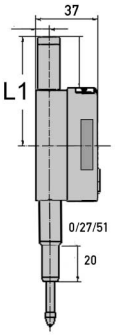
Digital dial indicator, inductive system

0,001 0.00005"
DIR
PRESET
TOL
Auto on/off
4
RB 7
3 V CR 2032









- induktives Messsystem mit höherer Wiederholgenauigkeit
- mit Digitalanzeige
- Anzeige mit Laufbalken
- mm/inch-, 0/Off, Preset-, Tol- und Data-Taste
- Aufnahme 8 h6
- Datenausgang RB 7
- im Behältnis/Kasten

- *inductive measuring system with high repeat accuracy*
- *with digital LCD display*
- *mm/inch, 0/off, preset, tol and data button*
- *clamp shank 8 h6*
- *data output RB 7*
- *in case/box*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Ablesung *Reading mm*	Genauigkeit *Accuracy µm*	Wiederhol-Gen. *Repeat acc. µm*	Ø *mm*	L2 *mm*	L1 *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
301.081	12,7	0,001	10	4	56	126	56	112,00
301.082	25,0	0,001	15	5	56	162	56	135,00
301.083	50,0	0,001	25	8	56	237	80	196,00

301.091

Digital-Messuhr, 12,7 mm

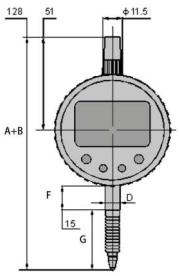
Digital dial indicator, 12,7 mm

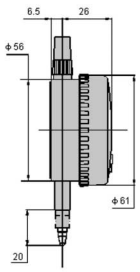
0,001 0.00005"
DIR
PRESET
TOL
Auto on/off
RB 4.1
3 V CR 2032











- 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!

208.010

0.001

4

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*

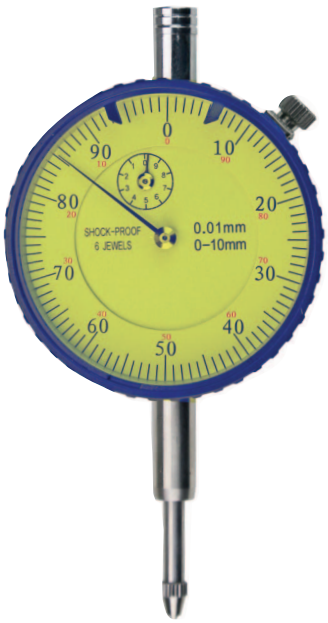
Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Ablesung *Reading mm*	Genauigkeit *Accuracy µm*	Außenring *Dial diameter mm*	A+B *mm*	F *mm*	G *mm*	H *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
208.010	1	0,001	5	60	110	22	14,5	53,5	75,30
208.010.2	5	0,001	15	60	107	17,5	17,5	55,0	88,70

208.005.1

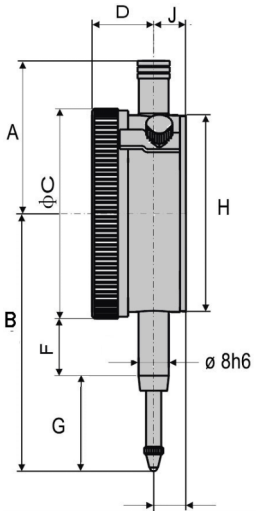
0.01

Messuhren mit Stoßschutz, DIN 878, 10 mm

Dial indicator, shock proof, DIN 878, 10 mm







- stoßgeschützt, edelsteingelagert
- Genauigkeit nach DIN 878
- Metallgehäuse, mit Toleranzmarken
- Aufnahme Ø 8 h6
- Ziffernblatt durch Außenring drehbar
- im Behältnis/Kasten

- *shockproof, with bearing jewels*
- *accuracy according to DIN 878*
- *metal casing, with tolerance marks*
- *shank Ø 8 h6*
- *dial face rotatable by outer ring*
- *in case/box*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Ablesung *Reading mm*	Genauigkeit *Accuracy µm*	Außenring *Dial diameter mm*	A+B *mm*	F *mm*	G *mm*	H *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
208.005.1	10	0,01	17	56	110	20	21	52	40,60

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

208.005

Messuhr, 10 mm

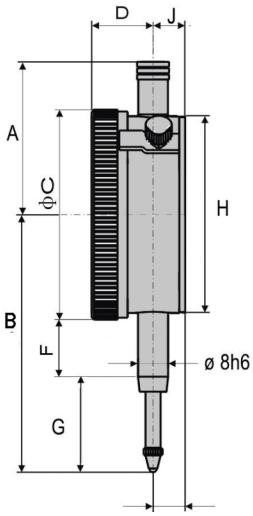
Dial indicator, 10 mm

0.01

4







- 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	26,20

208.011.N

Messuhr mit Zusatz-Öse, 10 mm

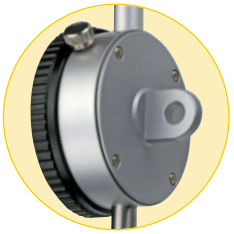
Dial indicator with additional plug, 10 mm

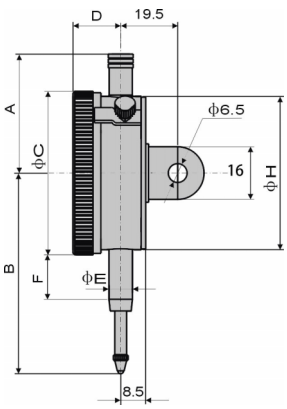
0.01











- 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.N	10	0,01	17	60	116	18	22	55	28,90

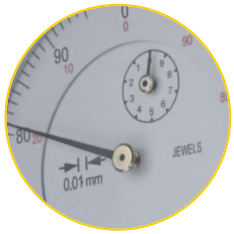
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

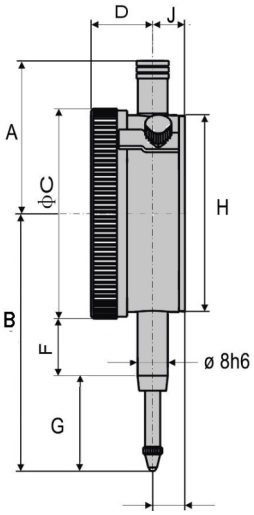
Messuhren, wasser- und öldicht 10 mm

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

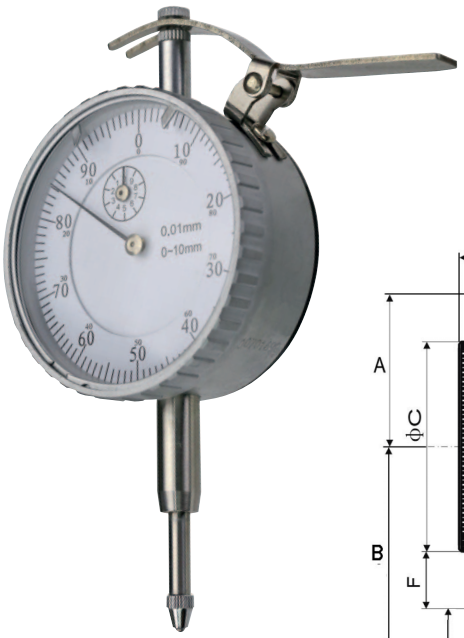
- *liquid resistant*
- *accuracy according to manufacture standard*
- *metal casing*
- *shank Ø 8 h6*
- *dial face rotatable by outer ring*
- *in case/box*

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	75,30

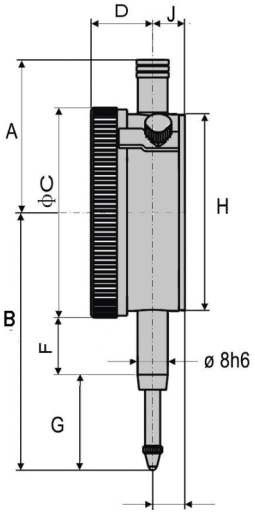
Messuhr mit Hebel, 10 mm

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	32,40

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

208.007

Messuhr, 30 mm und 50 mm

Dial indicator, 30 mm and 50 mm

0.01

4



208.006



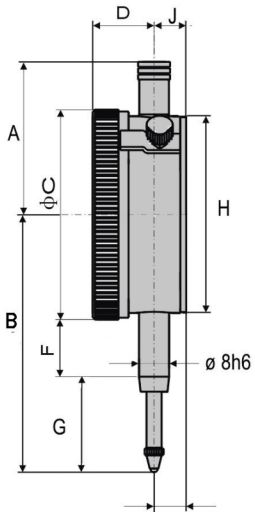
208.007



208.008







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

- *accuracy according to manufacture standard*
- *metal casing*
- *shank Ø 8 h6*
- *dial face rotatable by outer ring*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Ablesung *Reading mm*	Genauigkeit *Accuracy µm*	Außenring *Dial diameter mm*	A+B *mm*	F *mm*	G *mm*	H *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
208.007	30	0,01	34	58	122	18	33	53,5	68,50
208.006	50	0,01	55	60	257	55	62	55,0	108,00
208.008	50	0,01	55	80	177	23	62	75,0	140,00

208.015

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

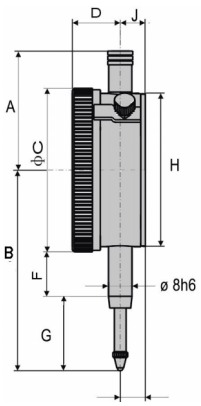
Small dial indicator ø 40 mm, 3 mm and 5 mm

0.01



208.015





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

- *accuracy according to manufacture standard*
- *metal casing*
- *with tolerance marks*
- *shank Ø 8 h6*
- *dial face rotatable by outer ring*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Ablesung *Reading mm*	Genauigkeit *Accuracy µm*	Außenring *Dial diameter mm*	A+B *mm*	F *mm*	G *mm*	H *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
208.015	3	0,01	17	40	83	14	16	35	31,90
208.016	5	0,01	17	40	83	14	16	35	35,10

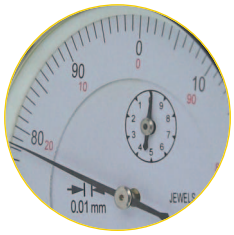
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

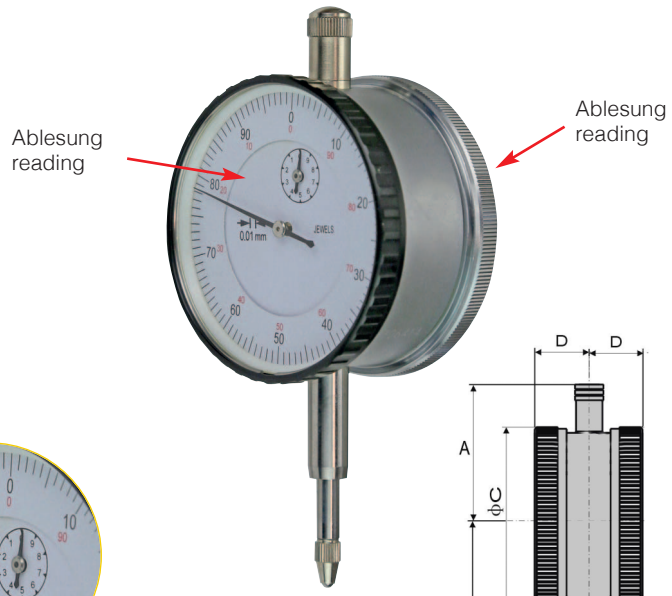
Doppel-Messuhr, 10 mm

Double dial indicator, 10 mm

208.012

0.01





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

- *with double dial indicator (front and back side)*
- *accuracy according to manufacture standard*
- *metal casing*
- *shank Ø 8 h6*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Ablesung *Reading mm*	Genauigkeit *Accuracy µm*	Außenring *Dial diameter mm*	A+B *mm*	D *mm*	G *mm*	F *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
208.012	10	0,01	17	58	110	16	23	16,5	119,50

Messuhr mit umgekehrter Skalierung, 10 mm

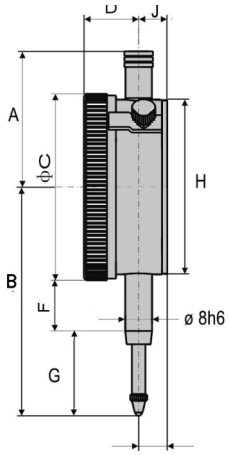
Dial indicator with reversed scale, 10 mm

208.005.2

0.01







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

- *with reversed scale*
- *accuracy according to manufacture standard*
- *metal casing*
- *with tolerance marks*
- *shank Ø 8 h6*
- *dial face rotatable by outer ring*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Ablesung *Reading mm*	Genauigkeit *Accuracy µm*	Außenring *Dial diameter mm*	A+B *mm*	F *mm*	G *mm*	H *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
208.005.2	10	0,01	17	56	110	20	21,5	52,5	41,90

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

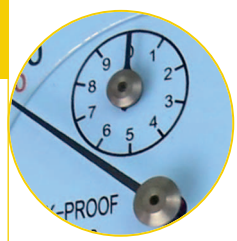
208.060.1

Messuhr mit Tiefenmessbrücke oder rundem Anschlag

Dial indicator with depth base

0.01





- Messuhr
  - mit umgekehrter Skalierung
  - Messbereich 10 mm, Ablesung 0,01 mm
  - Genauigkeit nach Werksnorm (17 µm)
  - Metallgehäuse, mit Toleranzmarken
- Messbrücke 63 x 16 mm, 100 x 16 mm, ø 16 mm, ø 25 mm oder ø 40 mm
- Verlängerungen: 10, 20, 40, 70 und 100 mm

- *dial indicator*
  - *with reversed scale*
  - *range 10 mm, reading 0.01 mm*
  - *accuracy to manufacture standard 17 µm*
  - *metal casing, with tolerance marks*
- *depth base 63 x 16 mm, 100 x 16 mm, ø 16 mm, ø 25 mm or ø 40 mm*
- *extensions: 10 , 20, 40, 70 and 100 mm*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Messbrücke *Base mm*	max. Messtiefe *max. meas. depth mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
208.060.1	10	63 x 16	120	113,00
208.060.2	10	100 x 16	120	118,50
208.060.3	10	ø 16	120	118,50
208.060.4	10	ø 25	120	118,50
208.060.5	10	ø 40	120	124,50

301.051

Digital-Messuhr mit Tiefenmessbrücke oder rundem Anschlag

Digital dial indicator with depth base

0,01
0.0005"

PRESET

DIR

Auto on/off

3 V CR 2032





- Digital Messuhr
  - Messbereich 12,7 mm oder 25 mm
  - Ablesung 0,01 mm
  - Genauigkeit nach Werksnorm (20 µm)
  - mit Preset und umkehrbarer Messrichtung
- Messbrücke 63 x 16 mm, 100 x 16 mm, ø 16 mm, ø 25 mm oder ø 40 mm
- Verlängerungen: 10, 20, 40, 70 und 100 mm

- *digital dial indicator*
  - *range 12.7 mm or 25 mm*
  - *reading 0.01 mm*
  - *accuracy to manufacture standard 20 µm*
  - *with preset and convertable meas. direction*
- *depth base 63 x 16 mm, 100 x 16 mm, ø 16 mm, ø 25 mm or ø 40 mm*
- *extensions: 10, 20, 40, 70 and 100 mm*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Messbrücke *Base mm*	max. Messtiefe *max. meas. depth mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
301.051.1	12,7	63 x 16	125	183,00
301.051.2	12,7	100 x 16	125	188,00
301.051.3	12,7	ø 16	125	185,00
301.051.4	12,7	ø 25	125	185,00
301.051.5	12,7	ø 40	125	194,00
301.052.1	25	63 x 16	140	225,00
301.052.2	25	100 x 16	140	231,00
301.052.3	25	ø 16	140	231,00
301.052.4	25	ø 25	140	231,00
301.052.5	25	ø 40	140	235,00

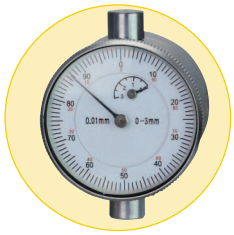
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

Messuhr mit rückwärtiger Messspindel

208.043

Dial indicator with retral spindle

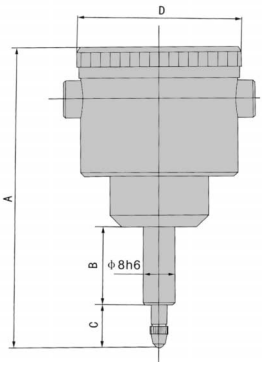
0.01



Vorderseite
Front



208.043



- 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	74,70
208.044	5	0,01	17	42	80	34	14	42	82,00

Zündzeitpunkt-Einstellgerät

208.156

Ignition point setter

0.01



208.156

- zum Ermitteln des obersten Totpunkts von Motoren
- für Messuhren mit Aufnahme von ø 8 mm
- passend für alle gängigen Zündkerzen-Bohrungen von Automotoren und Motorrädern
- im Behältnis/Kasten

- *to determine the upper dead point of motors*
- *for dial indicator with shank 8 mm*
- *suitable for all motors of cars and motorbikes*
- *in case/box*

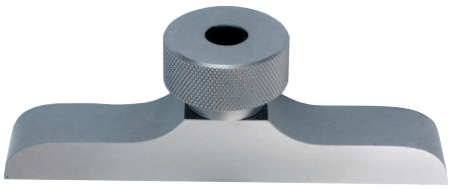
Art.-Nr. *Item no.*	Gewinde *Thread mm*	Adapter ø *Adapter mm*	Messuhr ø *Dial indicator mm*	Verlängerungen *Extensions mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
208.156	M 10 x 1	-	10 x 0,01	30, 40, 50, 60	138,50
208.157	M 12 x 1,25	-	10 x 0,01	30, 40, 50, 60	138,50
208.158	M 10 x 1	M 10 x 1 / M 14 x 1,25	10 x 0,01	30,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

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

208.061.0

Tiefenmessbrücke

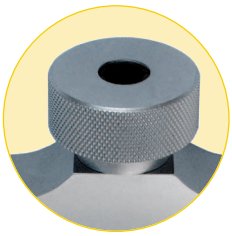
Depth measuring base



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

- *for all dial indicators with shank 8 mm*
- *satin chrome finished*
- *measuring surface lapped and ground*

Art.-Nr. *Item no.*	Länge x Breite *Length x Width mm*	Aufnahme ø *Dial shank mm*	Gesamthöhe *Total height mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
208.061.0	50 x 16	8	34	39,10
208.061.1	63 x 16	8	34	46,00
208.061	102 x 17	8	37	46,00
208.061.2	150 x 16	8	37	55,40

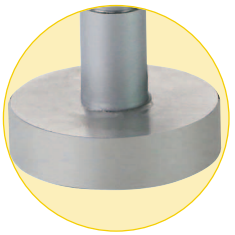




- für alle Messuhren mit 8 mm Aufnahme
- mit runder Anschlagfäche

- *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	49,30
208.062.2	25	8	45	49,30
208.062.3	40	8	45	53,80





- zum Einbau von Messuhren
- für Messuhren mit Aufnahme von ø 8 mm

- *to insert of dial indicator*
- *for dial indicator with shank 8 mm*

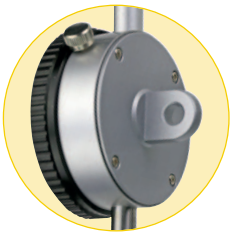
Art.-Nr. *Item no.*	Gewinde *Thread mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
208.151	M 10 x 1,0	49,70
208.152	M 12 x 1,25	51,20
208.152.1	M 14 x 1,25	51,20

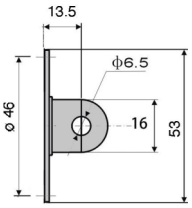
208.132

Öse-Halter für Messuhren

Plug dial holder







- zur Befestigung einer Messuhr mittels Öse
- für Messuhr 208.005 - 208.007, 208.009

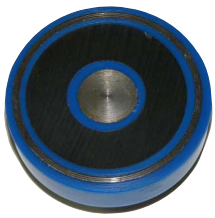
- *for fixing dial indicator via plug*
- *for dial indicators 208.005 - 208.007, 208.009*

Art.-Nr. *Item no.*	Abmessung *Dimension mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
208.132	53	6,05

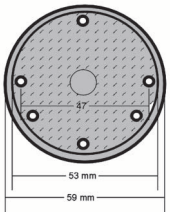
208.131

Magnethalter für Messuhren

Magnetic dial holder







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

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

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

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

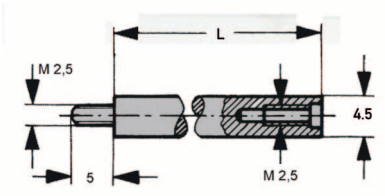
Verlängerungen für Messuhren

208.064

Extension rods for dial indicator



208.063.2





208.064

- für Messuhren mit Anschlussgewinde M 2,5
- aus rostfreiem Stahl
- ø = 4,5 mm

- *for dial indicator with M 2.5 thread*
- *made of stainless steel*
- *ø = 4.5 mm*

4



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	3,90	**208.063.D**	45	4,30	**208.063.8**	80	4,30
208.063.A	15	3,90	**208.063.5**	50	4,30	**208.063.H**	85	4,30
208.063.2	20	3,90	**208.063.E**	55	4,30	**208.063.9**	90	4,30
208.063.B	25	3,90	**208.063.6**	60	4,30	**208.063.I**	95	4,30
208.063.3	30	3,90	**208.063.F**	65	4,30	**208.063.0**	100	4,30
208.063.C	35	4,30	**208.063.7**	70	4,30			
208.063.4	40	4,30	**208.063.G**	75	4,30			
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)*							34,40

Einsätze für Messuhren

208.160

Measuring tips for dial indicator

- für Messuhren mit Anschlussgewinde M 2,5

- *for dial indicator with M 2.5 thread*

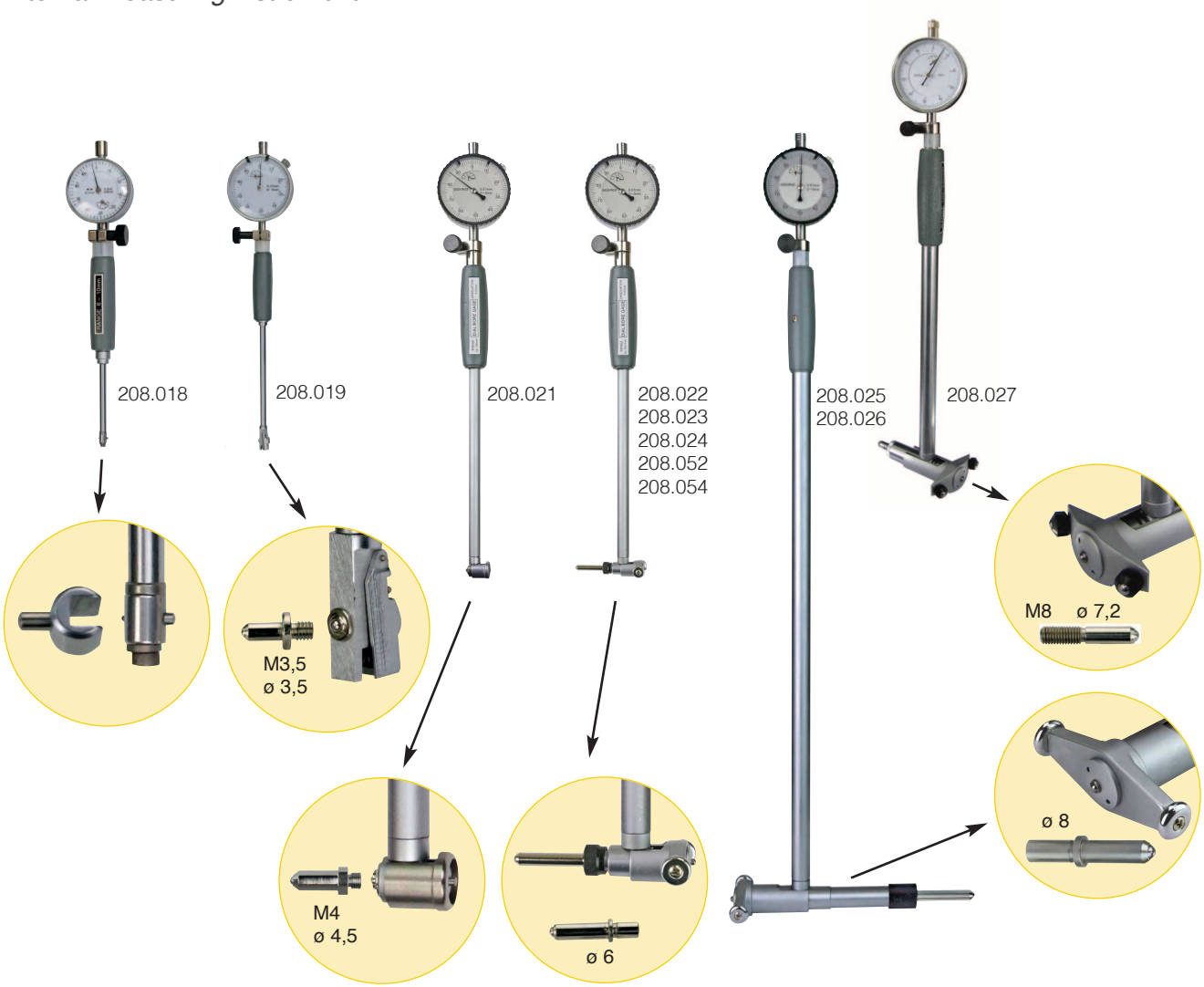
Art.-Nr. *Item no.*	Euro/St. *Euro/Pc.*	Art.-Nr. *Item no.*	Euro/St. *Euro/Pc.*	Art.-Nr. *Item no.*	Euro/St. *Euro/Pc.*	Art.-Nr. *Item no.*	Größe *Size mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
208.160	2,18	**208.170**	10,20	**208.183**	5,65	**208.163.1**	1	7,25
208.161	6,05	**208.180**	3,18	**208.184**	8,20	**208.164**	2	7,25
208.162	7,10	**208.181**	4,20	**208.185**	15,90	**208.165**	3	7,25
208.163	5,10	**208.182**	5,60	**208.186**	44,20	**208.166**	4	7,25
						208.167	5	7,80
						208.169	6	9,25
						208.172	8	10,50
						208.173	10	16,70
						208.174	10	5,65
						208.175	15	15,20
						208.176	20	20,40
						208.178	30	22,60
						208.179	Keramik-kugel *ceramics ball*	4,95

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

208.018

Innen-Feinmessgerät

Internal measuring instrument





- Gerätehalter mattverchromt
- Wiederholgenauigkeit 0,005 mm
- mit Messuhr, Ablesung 0,01 mm
  ø: bis 10 - 18 mm: 40 mm
  ab 18 - 35 mm: 56 mm
- im Behältnis/Kasten

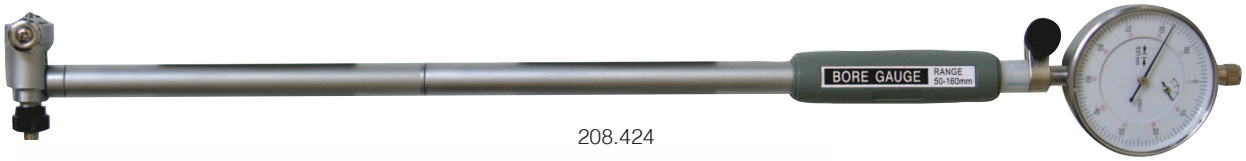
- *mount satin chrome finished*
- *repeat accuracy 0.005 mm*
- *with dial indicator, reading 0.01 mm*
  ø: until 10-18 mm: 40 mm
  from 18 - 35 mm:56 mm
- *in case/box*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Messtiefe *Depth mm*	Messbolzen (Anzahl, Messbereich, Taster-Messbereich) *Measuring tips (pcs, meas. range, tip meas. range)*	ø Messbolzen *ø Measuring tips*	Passscheibe *Shim ring mm*	Verlängerung *Extension mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
208.018	6 - 10	50	9 x (6/6,5/7/7,5/8/8,5/9/9,5/10 ± 0,6)	ø 2	-	-	159,00
208.019	10 - 18	100	9 x (10-11,2, 11/12/13/14/15/16/17/18 ± 0,6)	ø 3,5 x M 3,5	0,5	-	125,50
208.021	18 - 35	150	9 x (18/20/22/24/26/28/30/32/34 ± 0,7)	ø 4,5 x M 4	0,5, 1,0	-	125,50
208.022	35 - 50	150	4 x (35/40/45/50 ± 0,7)	ø 6,0	0,5, 1,0, 2,0, 3,0	-	125,50
208.052	35 - 70	150	8 x (35/40/45/50/55/60/65/70 ± 0,7)	ø 6,0	0,5, 1,0, 2,0, 3,0	-	138,50
208.023	50 - 100	150	12 x (50/55/60/65/70/75/80/85/90/95/100/105 ± 0,7)	ø 6,0	0,5, 1,0, 2,0, 3,0	-	110,00
208.024	50 - 160	150	12 x (50/55/60/65/70/75/80/85/90/95/100/105 ± 0,7)	ø 6,0	0,5, 1,0, 2,0, 3,0	55	121,50
208.054.V2			75 mm Verlängerung für 208.024 zur Erweiterung des Messbereiches auf 50 - 180 mm *75 mm extension for 208.024 for extension of the range up to 50 - 180 mm*			75	18,10
208.054	50 - 180	150	16 x (50/55/60/65/70/75/80/85/90/95/100/105/ 110/115/120/125 ± 0,7)	ø 6,0	0,5, 1,0, 2,0, 3,0	55	150,00
208.027	100 - 250	220	4 x (100-120/120-140/140-160/160-180 ± 1,1)	ø 7,2 x M 8	-	75	155,00
208.025	160 - 250	400	5 x (160/170/180/190/200 ± 1,4)	ø 8,0	0,5, 1,0, 2,0, 3,0, 6,0	50	149,50
208.026	250 - 450	320	5 x (250/260/270/280/290 ± 1,4)	ø 8,0	0,5, 1,0, 2,0, 3,0, 6,0	50 + 100	180,00

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

Innen-Feinmessgerät mit langer Stange

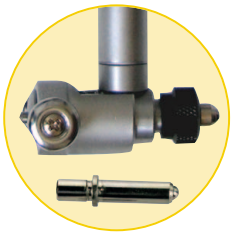
Internal measuring instrument with long rod

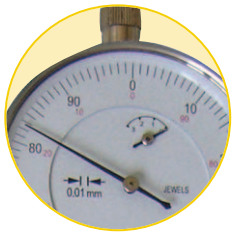


208.424



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 (208.054.BZ1)	ø 6	0,5/1/2/3 (208.054.PS)	50	201,00
208.427	50 - 160	1000	12 x (208.054.BZ1)	ø 6	0,5/1/2/3 (208.054.PS)	50	247,00
208.421			Verlängerung für Messtiefe (nur für 208.424 + 208.427) *Extension for measuring depth (only for 208.424 + 208.427*			1000	148,00
208.425	160 - 250	500	5 x (208.026.BZ)	ø 8	0,5/1/2/3/6 (208.026.PS)	50	242,00
208.428	160 - 250	1000	5 x (208.026.BZ)	ø 8	0,5/1/2/3/6 (208.026.PS)	50	294,00
208.426	250 - 450	500	5 x (208.026.BZ)	ø 8	0,5/1/2/3/6 (208.026.PS)	50 + 100	247,00
208.429	250 - 450	1000	5 x (208.026.BZ)	ø 8	0,5/1/2/3/6 (208.026.PS)	50 + 100	325,00
208.420			Verlängerung für Messtiefe (nur für 208.425, 208.426, 208.428 und 208.429) *Extension for measuring depth (only for 208.425, 208.426, 208.428 and 208.429)*			1000	148,00

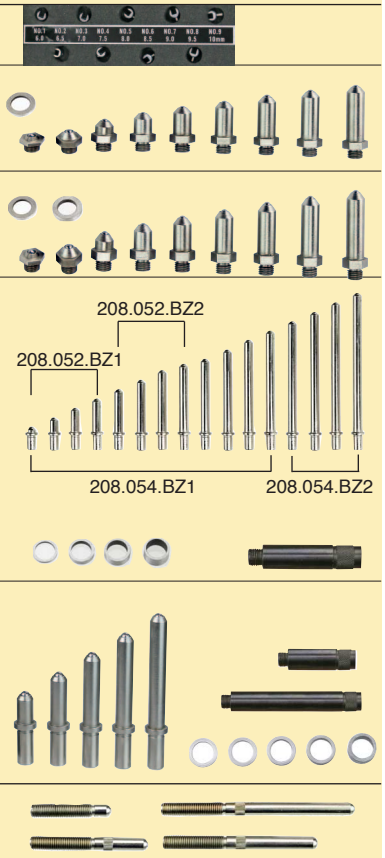
Ersatzteile für Innen-Feinmessgeräte

Spare parts for internal measuring instrument

208.018.BZ

- Verlängerungen und Messbolzen
- *extensions and measuring tips*

Art.-Nr. *Item no.*	Bezeichnung *Description*	Anzahl *pcs*	ø *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
208.018.BZ	Messbolzen für 208.018, 9-teilig *Measuring tips for 208.018, 9pcs/set*	9	ø 2	46,10
208.019.BZ	Messbolzen für 208.019, 9-teilig *Measuring tips for 208.019, 9pcs/set*	9	ø 3,5 M 3,5	40,90
208.019.PS	*Passscheibe (0,5 mm) für 208.019* *Shim ring (0.5 mm) for 208.019*	1	ø 5,3	8,20
208.021.BZ	Messbolzen für 208.021, 9-teilig *Measuring tips for 208.021, 9pcs/set*	9	ø 4,5 M 4	35,80
208.021.PS	Passscheiben-Satz (0,5, 1,0 mm) für 208.021 *Shim ring set (0.5, 1.0 mm) for 208.021*	2	ø 6,3	10,20
208.052.BZ1	Messbolzen für Messbereich 35 - 50 mm (208.022 / 208.052) *Measuring tips for range 35 - 50 mm (208.022 / 208.052)*	4	ø 6	16,10
208.052.BZ2	Messbolzen für Messbereich 50 - 70 mm (208.022 / 208.052) *Measuring tips for range 50 - 70 mm (208.022 / 208.052)*	4	ø 6	16,10
208.054.BZ1	Messbolzen für Messbereich 50 - 100 mm (208.023/.024/.424/.427) *Measuring tips for range 50 - 100 mm (208.023/.024/.424/.427)*	12	ø 6	41,00
208.054.BZ2	Messbolzen für Messb. 160 - 180 mm (208.024, 208.054) *Measuring tips for range 160 - 180 mm (208.024, 208.054)*	4	ø 6	24,20
208.054.V	55 mm Verlängerung für 208.024 / 208.054 *55 mm extension for 208.024 / 208.025*	1	ø 14 M 10	18,10
208.054.PS	Passscheiben (0,5, 1, 2, 3 mm) für 208.022-.024/.052-.054/.424/.427 *Shim ring set (0,5, 1, 2, 3, 3 mm) for 208.022-.024/.052-.054/.424/.427*	4	ø 8,5	15,30
208.026.BZ	Messbolzen für 208.025/.026/.425/.426/.428/.429, 5-teilig *Measuring tips for 208.025/.026/.425./.426/.428/.429, 5 pcs/set*	5	ø 8	24,80
208.026.V1	50 mm Verlängerung für 208.025/.026/.425/.426/.428/.429 *50 mm extension for 208.025/.026/.425./.426/.428/.429*	1	ø 18 M 14	18,10
208.026.V2	100 mm Verlängerung für 208.025/.026/.425/.426/.428/.429 *100 mm extension for 208.025/.026/.425./.426/.428/.429*	1	ø 18 M 14	22,80
208.026.PS	Passscheiben (0,5,1, 2, 3, 6 mm) für 208.025/.026/.425/.426/.428/.429 *Shim ring set (0.5, 1, 2, 3, 6 mm) for 208.025/.026/.425./.426/.428/.429*	5	ø 11	15,30
208.027.BZ	Messbolzen für Messb. 100 - 250 mm (208.027) *Measuring tips for range 100 - 270 mm (208.027)*	4	ø 7,2 M 8	24,20



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

208.055

Innen-Feinmessgerät-Satz

Internal measuring instrument set

0.01



- Innen-Feinmessgerät im Satz
- Gerätehalter mattverchromt
- mit Messuhr, Ablesung 0,01 mm
- Wiederholgenauigkeit 0,005 mm
- im Aluminiumkoffer

- *Internal measuring instruments as set*
- *mount satin chrome finished*
- *with dial indicator, reading 0.01 mm*
- *repeat accuracy 0.005 mm*
- *in aluminum case*



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	310,00

208.056

Innen-Feinmessgerät-Satz mit Digital-Messuhr

Internal measuring instrument set with digital dial indicator

0.01
0.0005"

PRESET

DIR

Auto
on/off

3 V
CR 2032



- 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 aluminum 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, 12,7 mm x 0.01 mm	410,00

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

Innen-Feinmessgerät mit Hartmetall-Messflächen

Internal measuring instrument with carbide measuring face

208.219

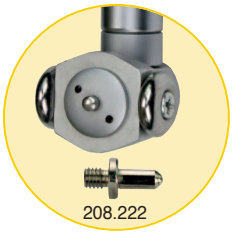
Hartmetall Carbide

0.01











- 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*

4

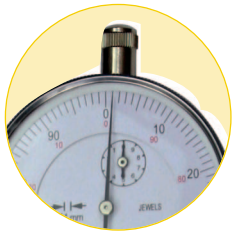
Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Wiederholgenauigkeit *Repeat accuracy mm*	Messtiefe *Depth mm*	Messbolzen *Measuring tips*	Passscheibe *Shim ring mm*	Verlängerung *Extensions mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
208.219	10 - 18	0,005	100	9 x	0,5	-	161,00
208.221	18 - 35	0,005	125	9 x	0,65, 1,3	-	155,00
208.222	35 - 50	0,005	150	6 x	1, 2	-	155,00
208.254	50 - 180	0,005	150	17 x	1, 2, 3, 4	50	183,00

Innen-Feinmessgerät

Internal measuring instrument

208.413

0.01









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	168,00
208.414	100 - 300	250	6 x	ø 8		1/2/3/5	50 + 100	202,00

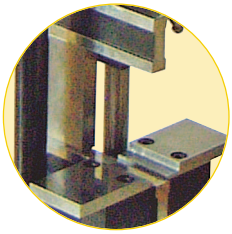
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

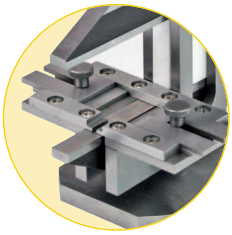
208.031.1

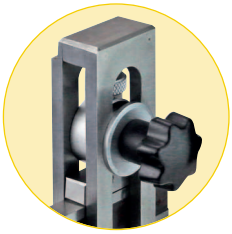
Einstellgerät für Innen-Feinmessgerät

Setting gauge for internal measuring instrument











208.031.1



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*	990,00
208.032.2	6 - 35	35	9 x 19 x 75	mit variablem Anschlag, Höhe und Breite einstellbar *variable stop, height and width adjustable*	251,00
208.032	35 - 300	55	9 x 19 x 100	mit variablem Anschlag, Höhe und Breite einstellbar *variable stop, height and width adjustable*	495,00
208.032.1	200 - 500	55	9 x 19 x 100	mit variablem Anschlag, Höhe und Breite einstellbar *variable stop, height and width adjustable*	585,00

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

Innen-Schnellmesstaster

Caliper gauge for inside measurement



209.021

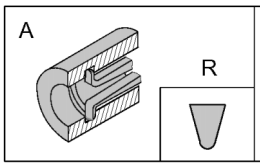


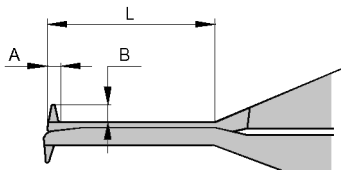
209.132

- zum schnellen Messen von Bohrungen, Nuten usw.
- mit Rundspitzen
- wahlweise
  mit Uhranzeige, Ablesung 0,01 mm oder
  mit Digitalanzeige,
  - Anzeige drehbar,
  - Ablesung 0,005 mm
- im Behältnis/Kasten

- *for measuring bores, internal groove etc.*
- *with round contact point*
- *optional with*
  with dial indicator, reading 0.01 mm or
  with digital display,
  - *display rotatable,*
  - *reading 0.005 mm*
- *in case/box*



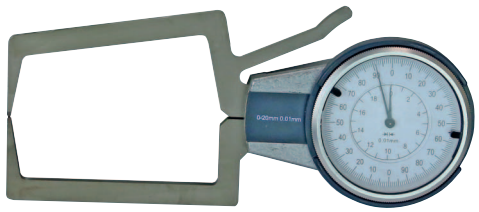




Messbereich *Range mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	Messspitze *Meas. Tips mm*	L *mm*	A *mm*	B *mm*	Analog / *Analog* Art.-Nr. *Item no*	Analog / *Analog* Euro/St. *Euro/Pc.*	Digital / *Digital* Art.-Nr. *Item no.*	Digital / *Digital* Euro/St. *Euro/Pc.*
5 - 15	± 0,02	R 0,3	20	1,0	1,5	**209.011**	205,00	**209.111**	224,00
5 - 25	± 0,03	R 0,3	35	1,0	1,5	**209.021**	216,00	**209.121**	251,00
10 - 30	± 0,03	R 0,5	55	2,5	3,5	**209.032**	232,00	**209.132**	265,00
20 - 40	± 0,03	R 0,5	80	3,0	6,5	**209.033**	237,00	**209.133**	276,00
30 - 50	± 0,03	R 0,5	80	3,0	8,5	**209.034**	243,00	**209.134**	285,00
40 - 60	± 0,03	R 0,5	80	3,0	8,5	**209.035**	247,00		

Aussen-Schnellmesstaster

Caliper gauge for outside measurement



209.051

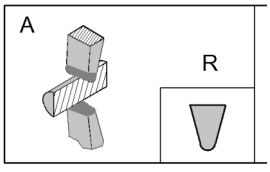


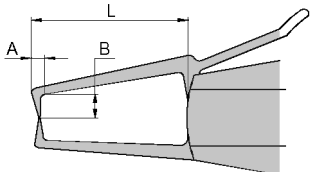
209.162

- zum schnellen Messen von Außennuten usw.
- mit Rundspitzen
- wahlweise mit
  Uhranzeige, Ablesung 0,01 mm oder
  Digitalanzeige,
  - Anzeige drehbar,
  - Ablesung 0,005 mm
- im Behältnis/Kasten

- *for measuring external groove etc.*
- *with round contact point*
- *optional with*
  dial indicator, reading 0.01 mm or
  digital display,
  - *display rotatable,*
  - *reading 0.005 mm*
- *in case/box*







Messbereich *Range mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	Messspitze *Meas. Tips mm*	L *mm*	A *mm*	B *mm*	Analog / *Analog* Art.-Nr. *Item no*	Analog / *Analog* Euro/St. *Euro/Pc.*	Digital / *Digital* Art.-Nr. *Item no.*	Digital / *Digital* Euro/St. *Euro/Pc.*
0 - 10	± 0,02	R 0,5	40	3,0	8	**209.041**	194,00	**209.141**	224,00
0 - 20	± 0,03	R 0,75	80	6,5	25	**209.051**	237,00	**209.151**	255,00
10 - 30	± 0,03	R 0,75	80	6,5	25	**209.062**	243,00	**209.162**	276,00
20 - 40	± 0,03	R 0,75	80	6,5	25	**209.063**	243,00	**209.163**	276,00
30 - 50	± 0,03	R 0,75	80	6,5	25	**209.064**	243,00	**209.164**	278,00

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

209.011
Analog:
0.01
Digital:
0,005 0,0002"
TOL
Auto on/off
3 V CR 2032

4

209.041
Analog:
0.01
Digital:
0,005 0,0002"
TOL
Auto on/off
3 V CR 2032

209.305

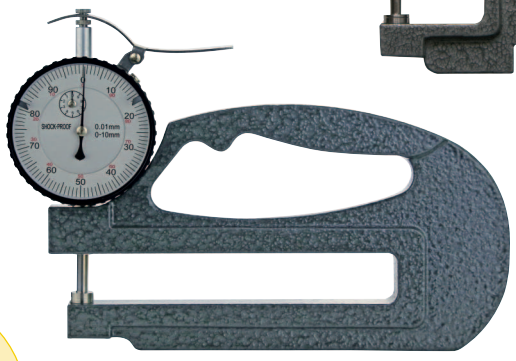
Dicken-Messgerät mit Anlifthebel

Thickness gauge with lift mechanism

0.01



209.305

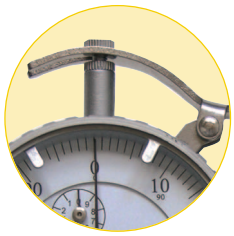


209.307

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

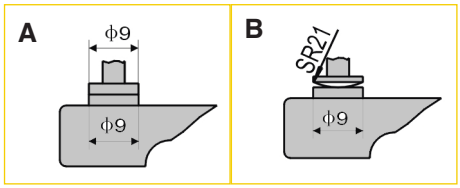
- *spring closing*
- *with lift mechanism*
- *with dial indicator, 10 mm*
- *reading 0.01 mm*
- *rod and meas. disc made of stainless steel*
- *frame made of cast iron*
- *in case/box*

4









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	83,10
209.306	10	30	0,02	B	9	68,50
209.308	10	120	0,02	B	9	83,10

240.124

Digital-Dicken-Messgerät mit Anlifthebel

Digital thickness gauge with lift mechanism

0,01
0.0005"

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	140,50

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

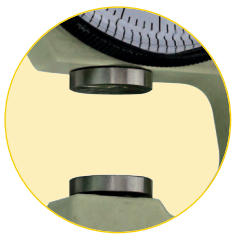
Dicken-Messgerät

Thickness gauge

209.302

0,1







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	36,90

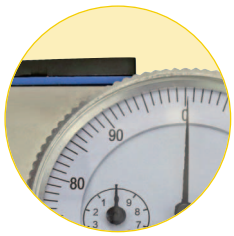
4

Dicken-Messgerät

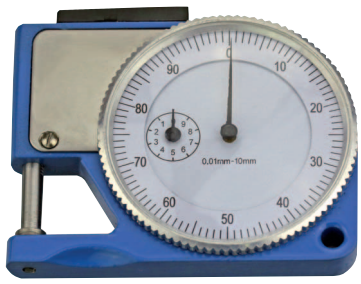
Thickness gauge

209.301

0.01







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

- *spring closing*
- *with dial indicator, 10 mm*
- *reading 0.01 mm*
- *rod and measuring disc made of stainless steel*
- *in case/box*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Ausladung *Throat depth mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	Tellerform *Disc form*	ø *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
209.301	10	10	0,01	A	5,5	69,10

Digital-Dicken-Messgerät

Digital thickness gauge

240.135

0,01
0.0005"

1.5 V
LR 44







- Feder schließend
- Digitalanzeige mit Ein/Aus-, mm/inch- und Null-Taste
- Ablesung 0,01 mm
- Taster aus rostfreiem Stahl
- 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*
- *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	148,00

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

240.133

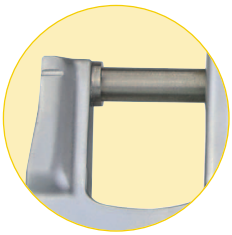
Digital-Dicken-Messgerät

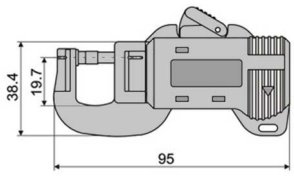
Digital thickness gauge

0,01
0.0005"

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	137,00

4

Digital-Dicken-Messgerät

Digital thickness gauge

240.131

0,01
0.0005"

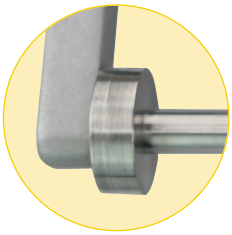
1.5 V
LR 44



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	139,00
240.132	0 - 25	0,04	ø 14,5	50	177,00

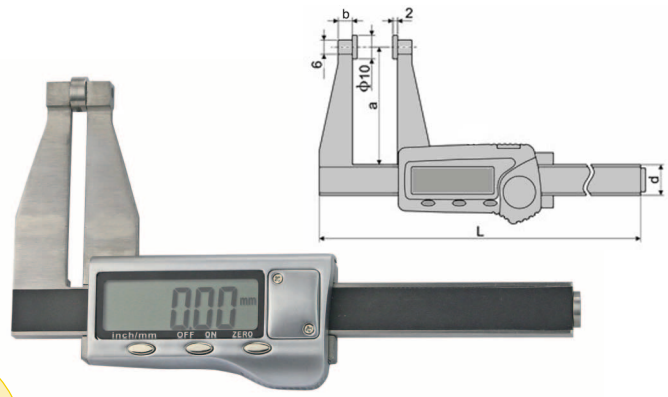
240.075

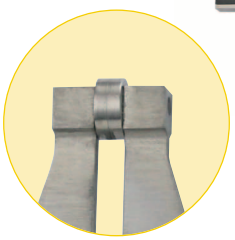
Digital-Messschieber für Blechdicke

Digital caliper for sheet thickness

0,01
0.0005"

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	160,00
240.076	50	0,05	80	6	10	13	174,00

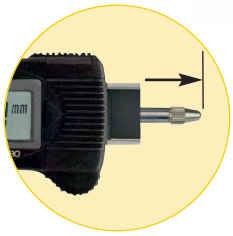
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

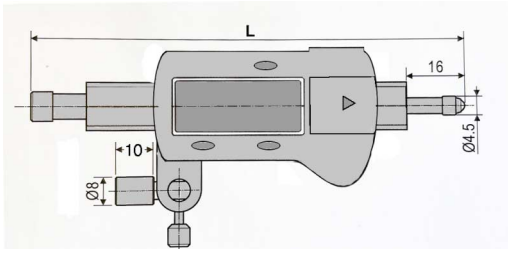
Digital-Messtaster

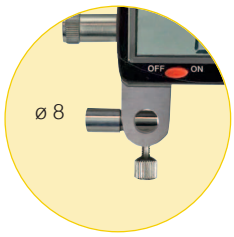
240.125

Digital measuring indicator









- Feder drückend
- Digitalanzeige mit Ein/Aus-, mm/inch- und Null-Taste
- Ablesung 0,01 mm
- mit Aufnahme ø 8 mm
- Messkopf mit M 2,5, austauschbar
- im Behältnis/Kasten

- *spring pressed*
- *digital display with on/off, mm/inch, and zero button*
- *reading 0.01 mm*
- *with shank ø 8 mm*
- *meas. head with M 2.5, exchangeable*
- *in case/box*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	L *mm*	Messkraft *Meas. force N*	Euro/St. *Euro/Pc.*
240.125	0 - 10	0,02	98	< 1,5	92,70
240.126	0 - 20	0,03	108	< 2,2	111,50
240.127	0 - 30	0,03	118	< 2,2	145,00
240.128	0 - 50	0,03	148	< 2,5	181,00

Digital-Dicken-Messgerät mit Teller-Messflächen oder mit Spitze

240.121

Digital thickness gauge with disc measuring face or with point

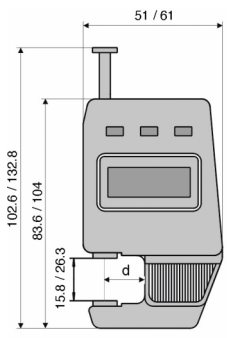


240.121

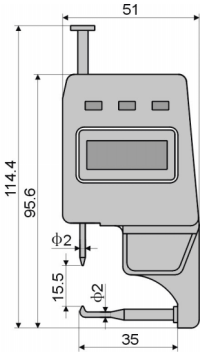


240.123

- Feder öffnend
- Digitalanzeige mit Ein/Aus-, mm/inch- und Null-Taste
- Ablesung 0,01 mm
- Taster aus rostfreiem Stahl
- Bügel aus Gusseisen, lackiert
- im Behältnis/Kasten



240.121 / 240.122



240.123

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

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	Tellerform *Disc form*	Teller *Disc mm*	Ausladung *Throat depth mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
240.121	0 - 15	0,03	A	9	15	109,50
240.122	0 - 25	0,04	A	9	15	140,00
240.123	0 - 15	0,04	-	-	15	144,50

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

240.077

Digital-Messgerät mit auswechselbaren Einsätzen

Digital gauge with exchangeable measuring tips

0,005
0,0002“

3 V
CR 2032



240.078

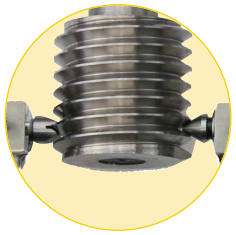


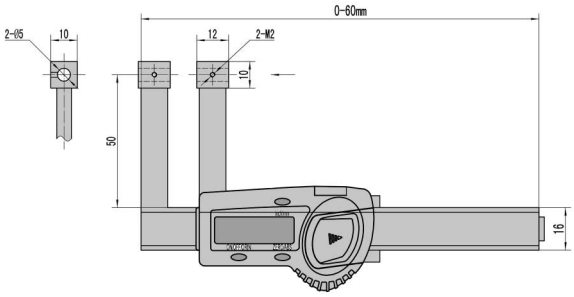
240.077

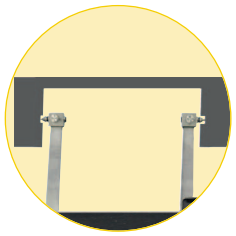
EINSÄTZE SIEHE KATALOGSEITE. 3.15 UND 3.17

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. oder
  Innenmessung wie Spalte, Nuten oder Durchmesser usw.
- aus rostfreiem Stahl, gehärtet
- mit hochgenauer Messelektronik
- Ablesung 0,005 mm / 0,0002“
- mit Ein/Aus/Orig-, mm/inch- und Null/ABS-Taste
- im Behältnis/Kasten







- *with shank for meas. tips ø 5 mm*
- *for measurement*
  ***outside** as thickness, groove or thread etc. or*
  ***inside** as split wide, groove or inner diameter etc.*
- *made of stainless steel, hardened*
- *with high sensitive measuring sensor*
- *with on/off/orig, mm/inch and zero/ABS button*
- *reading 0.005 mm or 0.0002“*
- *in case/box*

Art.-Nr. *Item no.*	Anwendung *Using*	Messschnabel *Meas. jaws*	Messbereich *Range mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	a *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
240.077	Außen / *outside*	Selbstschließend / self *closing*	0 - 50	0,02	50	195,00
240.078	Innen / *Inside*	selbst öffnend / *self opening*	40 - 100	0,02	50	195,00

240.079

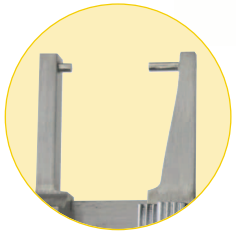
Digital-Messgerät für Innen-, Außen- und Dicken-Messungen

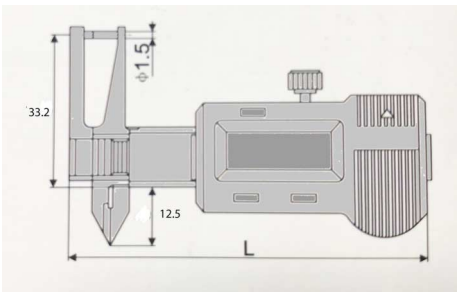
Digital gauge for inside, outside and thickness measurements

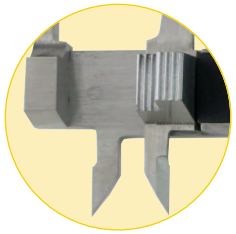
0,01
0.0005“

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 *nside, outside, thickness*	0 - 25	0,03	132,50

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

301.050.N

Auto on/off

RB 7

3 V CR 2032

4

Digital-Radius-Messgerät mit Datenausgang RB 6

Digital radius indicator with data output RB 6

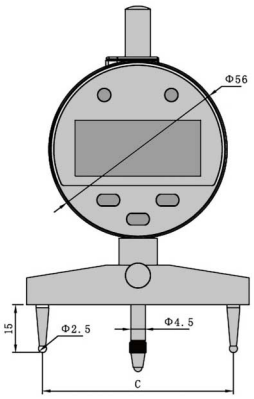




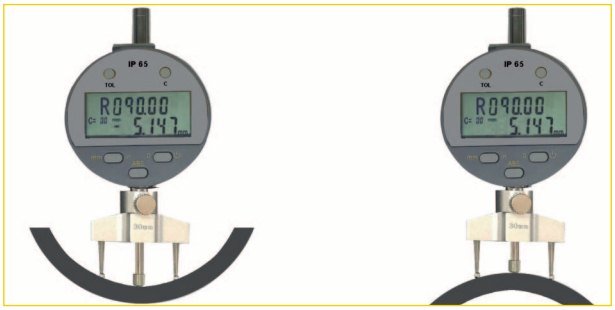


301.050.1





- zur Messung des Radius von runden Teilen oder Bohrungen
- großer Messbereich von 5 bis 3000 mm
- direkte Ablesung des Messwertes
- mit verschiedenen optimierten Messbrücken
- mit Spezial-Messuhr
  - Messbereich 0 - 12,7 mm
  - Anzeige vom Radiuswert
  - MODE-Taste zur Auswahl der Messbrücke
- im Behältnis/Kasten



- *for measurement of round parts or hole*
- *large range from 5 to 3000 mm*
- *direct reading of measured value*
- *with diverse measuring bases for optimal measuring*
- *with special dial indicator*
  - *range 0 - 12.7 mm*
  - *display of radius value*
  - *Mode button for selection of optimal base*
- *in case/box*

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.N	5 - 1000	10	5 - 11	6,5 - 13	0,01	1%	365,00
		20	11 - 30	14 - 30			
		30	25 - 100	25 - 100			
		60	95 - 260	95 - 260			
		100	255 - 1000	255 - 1000			
301.050.1	5 - 3000	10	5 - 11	6,5 - 13	0,01	1%	465,00
		20	11 - 30	14 - 30			
		30	25 - 100	25 - 100			
		60	95 - 260	95 - 260			
		100	255 - 1000	255 - 1000			
		200	900 - 3000	900 - 3000			

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*

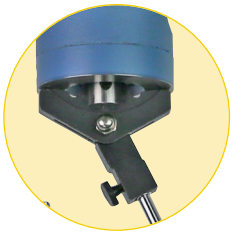
Art.-Nr. *Item no.*	Länge *Length mm*	Aufnahme-ø *Shank mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
208.072	120	8	120,50

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	210,00

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

Digital-Z-Achsen-Einstellgerät

Digital Z-zero setter

208.083

0,001
0.00005"

3 V
CR 2032





- zum Bestimmen des Referenzpunktes eines Werkstücks in der axialen Richtung (Z-Achsen)
- mit Digitalanzeige, Ablesung 0,001 mm
- mit Dauermagnet

- *to adjust the tools in zero position and to determine the reference point of the machine at the z-axis*
- *with digital indicator, reading 0.001 mm*
- *with permanent magnet*

Art.-Nr. *Item no.*	Abmessung *Dimensions mm*	Referenzhöhe *Reference mm*	Taster *Surface mm*	Messuhr *Dial indicator mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
208.083	ø 55 x 53	50	ø 24,7	2 x 0,001	142,50

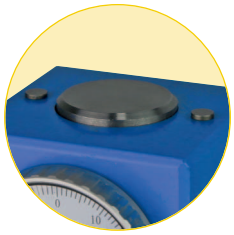
4

Z-Achsen-Einstellgerät

Z-zero setter

208.080

0.01







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

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

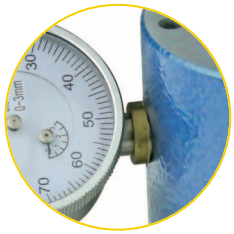
Art.-Nr. *Item no.*	Abmessung *Dimensions mm*	Referenzhöhe *Reference mm*	Taster *Surface mm*	Messuhr *Dial indicator mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
208.080	61 x 54 x 52	50	ø 26,6	2 x 0,01	141,00

Z-Achsen-Einstellgerät mit externer Messuhr

Z-zero setter with external dial indicator

208.081

0.01





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

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

Art.-Nr. *Item no.*	Abmessung *Dimensions mm*	Referenzhöhe *Reference mm*	Taster *Surface mm*	Messuhr *Dial indicator mm*		Euro/St. *Euro/Pc.*
208.081	ø 58 x 50	50	ø 33,5	3 x 0,01		106,00
208.082	ø 58 x 50	50	ø 33,5	3 x 0,01	mit Magnetfuß / *with magnetic base*	126,50

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

208.095

Kantentaster

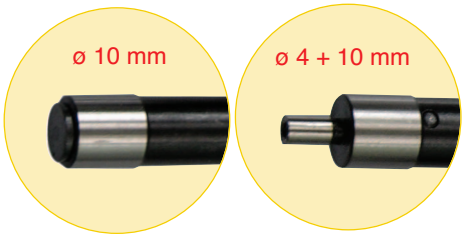
Edge finder



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	23,30
208.096	94	10	10 + 4	26,10

4

Kantentaster mit TIN-Beschichtung

208.085

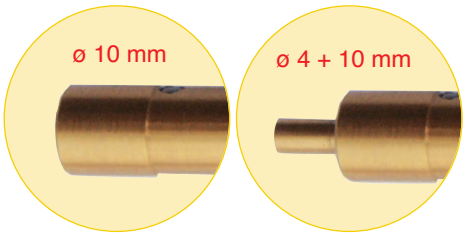
Edge finder TIN coated



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	46,90

208.091

Kantentaster, elektronisch

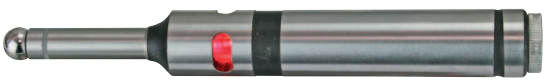
Edge finder, electronic





208.091

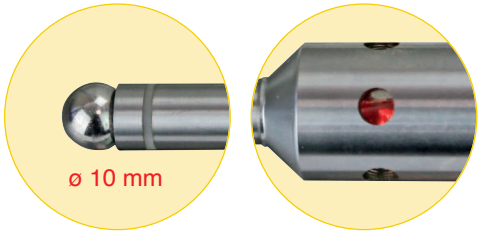
208.093



208.093



23A
12 V



- zum genauen und mühelosen Ausrichten von Werkstück-Bezugsflächen, Kanten oder Bohrungsmittelpunkten
- Tastkugel gehärtet, ø = 10 mm
- mit LED-Leuchtanzeige und Signalton
- mit Batterie

- *for adjusting basic surface, edges or the center of hole*
- *front tip hardened, ø = 10 mm*
- *with LED lamp and beep sound*
- *incl. battery*

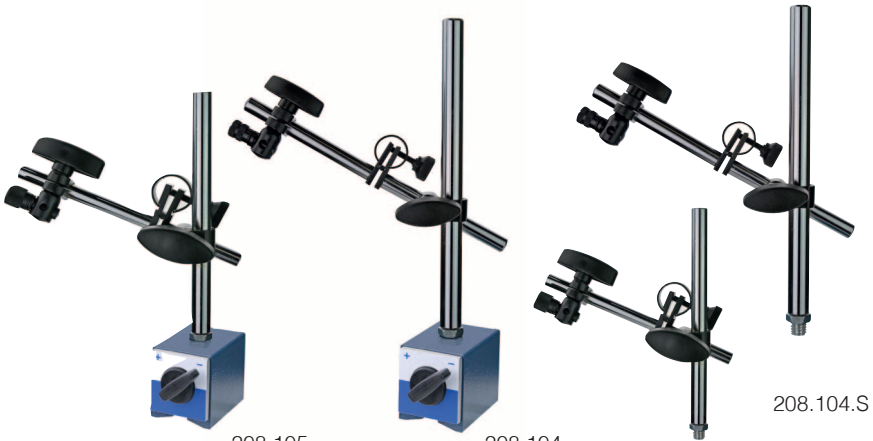
Art.-Nr. *Item no.*	Länge *Length mm*	Aufnahme-ø *Shank mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
208.091	103	20	94,10
208.093	160	20	110,00

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

208.105

Magnet-Messstativ

Magnetic dial support



208.105 208.104 208.105.S 208.104.S



- mit Feineinstellung
- Messuhr-Aufnahme 8 mm
- Gestänge verchromt
- Magnet mit prismatischer Sohle und Ein/Aus-Schalter

- *with fine adjustment*
- *for dial 8 mm shank*
- *chromed column*
- *prismatic magnetic base, with on/off switch*

Art.-Nr. *Item no.*	Gesamthöhe *Total height mm*	Säule *Column mm*	Querarm *Meas. arm mm*	Fuß *Base (LxBxH) mm*	Magnetkraft *Magnet force kg*	Euro/St. *Euro/Pc.*
208.105	231	ø 12 x 173, M8	ø 10 x 153	59 x 50 x 55, M8	60	25,70
208.105.S	-	ø 12 x 173, M8	ø 10 x 153	-	-	14,00
208.104	281	ø 16 x 228, M10	ø 12 x 200	59 x 50 x 55, M10	60	30,60
208.104.S	-	ø 16 x 228, M10	ø 12 x 200	-	-	20,60

4

208.106

Magnet-Messstativ

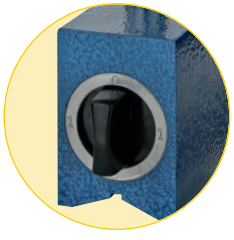
Magnetic dial support



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	62,40
208.106.2	-	ø 16 x 230, M10	ø 16 x 220	-	-	32,80
208.106.1	290	ø 16 x 230, M10	ø 16 x 220	70 x 50 x 55, M10	80	64,50
208.106.4	500	ø 20 x 420, M12	ø 16 x 390	75 x 60 x 80, M12	80	105,00
208.106.5	-	ø 20 x 420, M12	ø 16 x 390	-	-	43,70

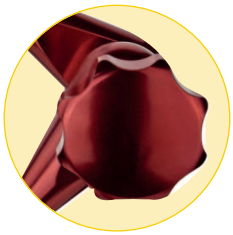
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

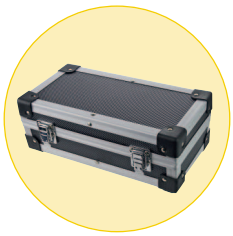
208.109.5

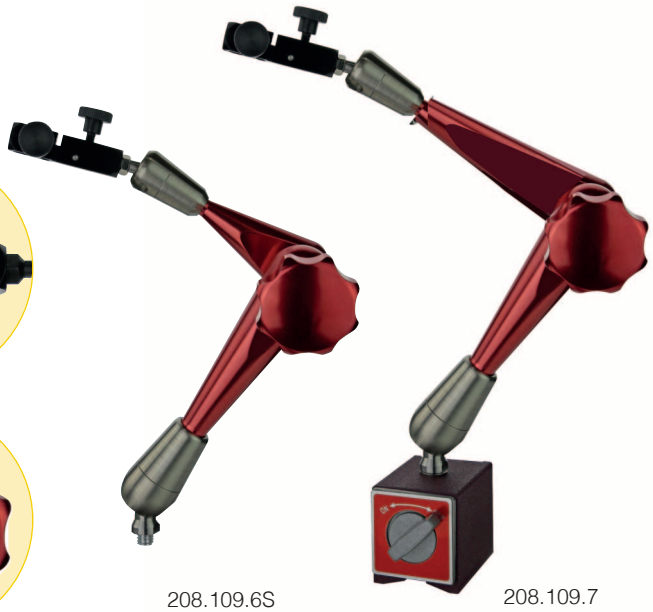
Magnet-Messstativ mit Zentralklemmung

Magnetic dial supports with central clamping









208.109.6S

208.109.7

- mit mechanischer Zentralklemmung
- mit Feineinstellung
- für Messuhr mit 8 mm Aufnahme
- mit Ein/Aus-Schalter und Prismenfuß
- im Aluminiumkoffer
  (Nur bei kompletem Stativ)

- *with central mechanical clamping*
- *fine adjustment*
- *for dials 8 mm shank*
- *with on/off switch and prismatic base*
- *with aluminum casing*
  (only at complett dial support)

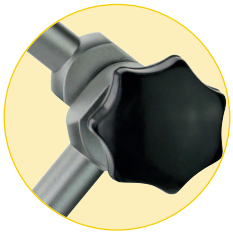
Art.-Nr. *Item no.*	Gesamthöhe *Total height mm*	L1 *mm*	L2 *mm*	L3 *mm*	L4 *mm*	Fuß *Base (LxBxH) mm*	Magnetkraft *Magnet force kg*	Euro/St. *Euro/Pc.*
208.109.5	333	115	90	65	8	61 x 50 x 55, M8	80	175,00
208.109.5S	278	115	90	65	8	-	-	152,00
208.109.6	383	165	90	65	8	74 x 50 x 55, M8	100	196,00
208.109.6S	328	165	90	65	8	-	-	175,00
208.109.7	423	165	130	65	8	74 x 50 x 55, M8	100	220,00
208.109.7S	368	165	130	65	8	-	-	198,00

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*

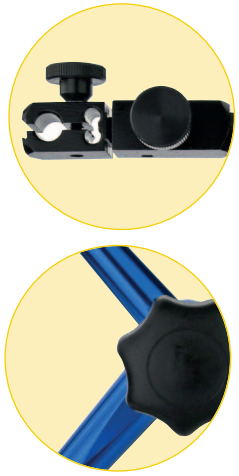
Art.-Nr. *Item no.*	Gesamthöhe *Total height mm*	L1 *mm*	L2 *mm*	L3 *mm*	L4 *mm*	Fuß *Base (LxBxH) mm*	Magnetkraft *Magnet force kg*	Euro/St. *Euro/Pc.*
208.109.4	430	163	139	65	8	61 x 50 x 55, M8	80	108,00
208.109.4S	375	163	139	65	8	-	-	95,60

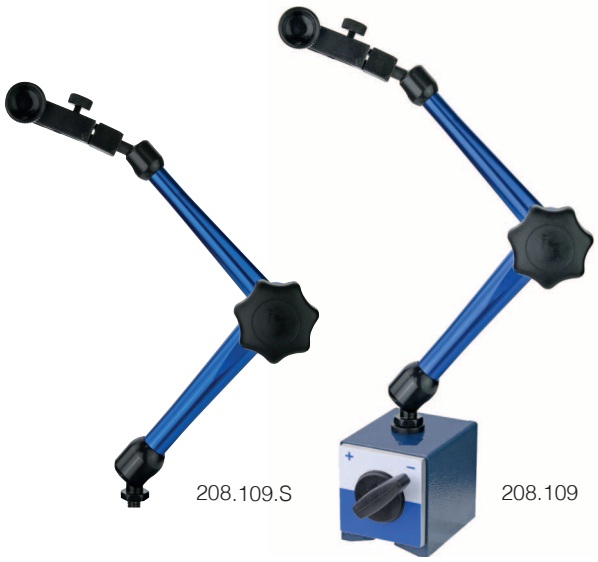
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

208.109

Magnet-Messstativ mit Zentralklemmung

Magnetic dial supports with central clamping





208.109.S 208.109

- mit mechanischer Zentralklemmung
- mit Feineinstellung
- für Messuhr mit 8 mm Aufnahme
- mit Ein/Aus-Schalter und Prismenfuß

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

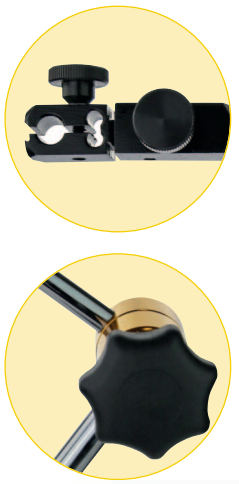
Art.-Nr. *Item no.*	Gesamthöhe *Total height mm*	L1 *mm*	L2 *mm*	L3 *mm*	L4 *mm*	Fuß *Base (LxBxH) mm*	Magnetkraft *Magnet force kg*	Euro/St. *Euro/Pc.*
208.109	348	128	105	46	14	59 x 50 x 55, M8	60	57,70
208.109.S	293	128	105	46	14	-	-	39,40

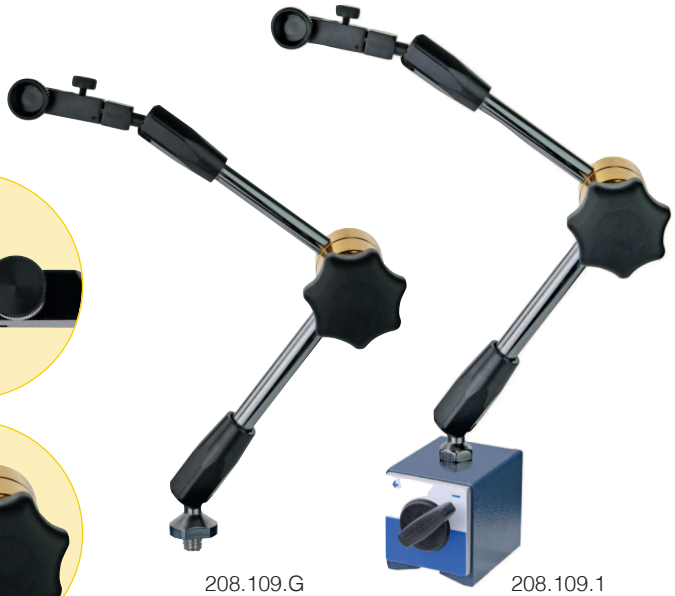
4

208.109.1

Magnet-Messstativ mit Zentralklemmung

Magnetic dial supports with central clamping



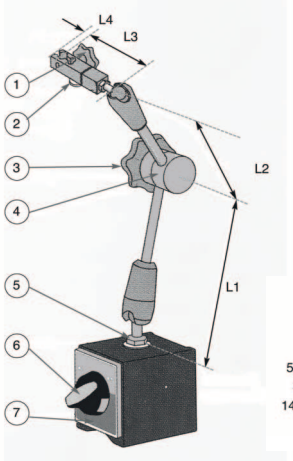


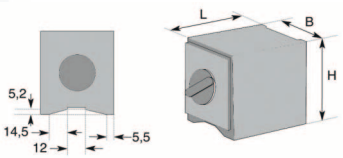
208.109.G 208.109.1

- 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	46,50
208.109.2	400	160	125	46	14	61 x 50 x 55, M8	80	53,40
208.109.G	345	160	125	46	14	-	-	37,20





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*

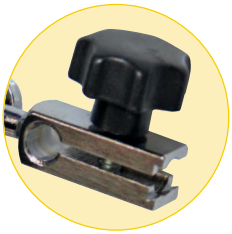
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

208.111

Klein-Magnet-Messstativ, universal

Small magnetic dial support, universal







- mit Permanent-Magnetfuß
- mit zentraler Kraftklemmung
- für Feintaster mit Schwalbenschwanzführung

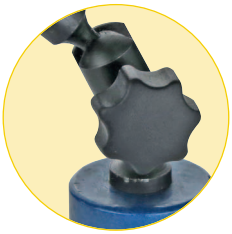
- *with permanent magnetic base*
- *with central clamping*
- *for universal small test indicators*

Art.-Nr. *Item no.*	Gesamthöhe *Total height mm*	Fuß *Base (ø x H) mm*	Magnetkraft *Magnet force kg*	Euro/St. *Euro/Pc.*
208.111	133	ø 35 x 30, M4	10	30,40

4

208.111.1







- mit Permanent-Magnetfuß
- mit zentraler Kraftklemmung
- für Feintaster mit Schwalbenschwanzführung

- *with permanent magnetic base*
- *with central clamping*
- *for universal small test indicators*

Art.-Nr. *Item no.*	Gesamthöhe *Total height mm*	Fuß *Base (ø x H) mm*	Magnetkraft *Magnet force kg*	Euro/St. *Euro/Pc.*
208.111.1	100	ø 35 x 35, M4	10	30,10

208.113







- mit Permanent-Magnetfuß
- mit zentraler Kraftklemmung
- für Feintaster mit Schwalbenschwanzführung

- *with permanent magnetic base*
- *with central clamping*
- *for universal small test indicators*

Art.-Nr. *Item no.*	Gesamthöhe *Total height mm*	Fuß *Base (ø x H) mm*	Magnetkraft *Magnet force kg*	Euro/St. *Euro/Pc.*
208.113	89	ø 30 x 25, M4	10	37,50

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	30,40

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	48,80

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

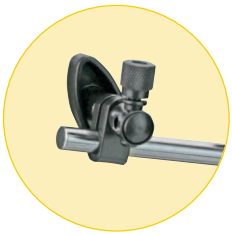
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

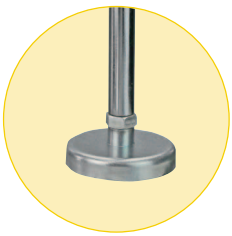
208.105.D

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	19,90

208.109.D

Magnet-Messstativ mit Zentralklemmung und Dauermagnet-Fuß

Magnetic dial supports with central clamping and permanent magnetic base







- mit mechanischer Zentralklemmung
- mit Feineinstellung
- für Messuhr mit 8 mm Aufnahme
- mit rundem Dauermagnet-Fuß

- *with central mechanical clamping*
- *fine adjustment*
- *for dials 8 mm shank*
- *with round permanent magnetic base*

Art.-Nr. *Item no.*	Gesamthöhe *Total height mm*	L1 *mm*	L2 *mm*	L3 *mm*	L4 *mm*	Fuß *Base (øxH) mm*	Magnetkraft *Magnet force kg*	Euro/St. *Euro/Pc.*
208.109.D	310	128	105	46	14	50 x 10, M8	24	49,70

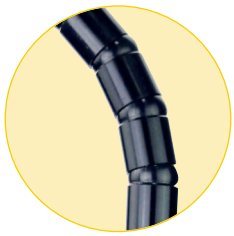
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

Magnet-Messstativ mit flexiblem Gestänge

Flexible magnetic dial supports

208.108







- 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	48,70

Messstativ mit flexiblem Gestänge und Klemmzange

Flexible dial supports with clamp

208.108.Z







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*

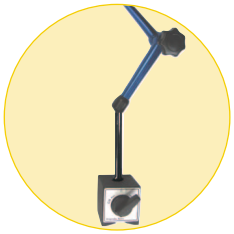
Art.-Nr. *Item no.*	Gesamthöhe *Total height mm*	für Rohr bis *for rod up to mm*	für Blech bis *for blade up to mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
208.108.Z	300	59 x 50 x 55, M8	60	43,10

Verlängerung für Magnetstative

Extension for magnetic dial supports

208.104
.V1





- zur Verlängerung der Standsäule
- geeignet für alle Stative mit M8 Gewinde

- *for extension of the column*
- *usable for all dial support with thread M8*

Art.-Nr. *Item no.*	Länge *Length mm*	Gewinde *Thread mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
208.104.V1	100 x ø 16	M8	10,90
208.104.V2	200 x ø 16	M8	13,05

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	24,90

4

Spannbügel für Messuhr

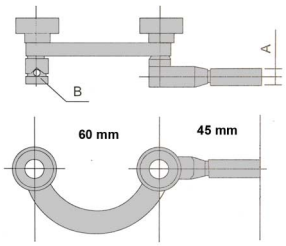
Clamping tool for dial indicator

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	14,00

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	73,10

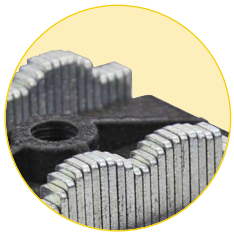
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

Lamellen-Magnetfuß für Messstative mit Gewinde M8

208.110

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	50,70

Ersatz-Magnetfuß für Magnetstative

Magnetic base

208.100



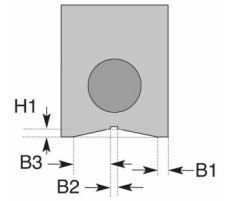
208.100 - 208.103.1

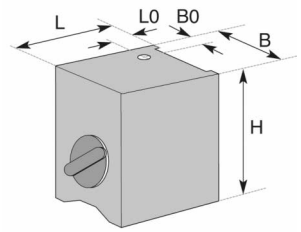


208.106.3/208.106.6

- mit Ein/Aus-Schalter
- mit Prismenfuß
- mit Gewinde M8, M10 oder M12

- *with on/off switch*
- *with prismatic base*
- *with thread M8, M10 or M12*





Art.-Nr. *Item no.*	L *mm*	B *mm*	H *mm*	B0 *mm*	L0 *mm*	B1 *mm*	B2 *mm*	B3 *mm*	H1 *mm*	Gewinde *Thread mm*	Magnetkraft *Magnet force kg*	Euro/St. *Euro/Pc.*
208.100	59	50	55	25	30	5,5	12	14,5	5,2	M8	60	18,00
208.102	61	50	55	25	31	5,5	12	14,5	5,2	M8	80	20,20
208.102.1	73	50	55	25	36	5,5	12	14,5	5,2	M8	100	30,40
208.101	59	50	55	25	30	5,5	12	14,5	5,2	M10	60	18,00
208.103	61	50	55	25	31	5,5	12	14,5	5,2	M10	80	20,20
208.103.1	73	50	55	25	36	5,5	12	14,5	5,2	M10	100	30,40
208.106.3	55	46	70	14	19	5,5	4	15	5,4	M10	60	35,10
208.106.6	75	60	80	15	25	8	4	20	15	M12	80	63,60

Dauermagnet-Fuß mit Gewinde

208.124

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.*	Gesamtlänge *Total length mm*	Fuß *Base (ø x H) mm*	Buchse *Bush mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
208.124	12	50 x 10,5, M8	-	10,10
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	12,35
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

Messtisch mit Digitalanzeige

Dial bench gauge with digital display

0.01
0.0005"

PRESET

RB 5

1.5 V
LR 44

4





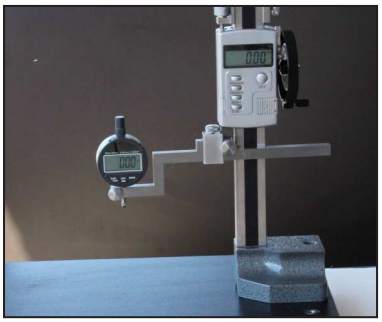


- Auflagetisch aus Granit
  - Güte DIN 876/0, 400 x 250 mm
- Säule mit
  - Digitalanzeige, Ablesung 0,01 mm Anzeigewert einstellbar
  - Stellrad und Feineinstellung
  - Messgenauigkeit 0,03 mm
- Messarm
  - Messuhraufnahme ø 8 mm
  - Länge 250 mm, Querschnitt 12 x 10 mm
  - schwenkbar um 90°

- *granit measuring table*
  - *degree DIN 876/0, 400 x 250 mm*
- *column with*
  - *digital display, reading 0.01 mm*
  - *display adjustable*
  - *drive wheel and fine adjustment*
  - *accuracy 0.03 mm*
- *measuring arm*
  - *for dial indicator with shaft ø 8 mm*
  - *length 250 mm, cross section 12 x 10 mm*
  - *rotatable to 90°*

Anwendungsbeispiel mit Messuhr

- Bei einfacher Aufgabe kann der Messwert direkt bei der Anzeige abgelesen werden. Messgenauigkeit bis 0,03 mm
- Für genauere Messung kann der Messwert von der Messuhr abgelesen werden (Anzeige muss vor der Messung mit Endmaß eingestellt werden. Messgenauigkeit ist abhängig von der verwendeten Messuhr)
  Messwert = Messwert der Anzeige (Säule) + Messwert der Messuhr



Example with dial indicator

- *for simple measuring direct reading at the display on the column. Accuracy until 0.03 mm*
- *for exact measuring reading from dial indicator (display on the column need to be adjusted with parallel gauge before. The accuracy depends on the accuracy of the dial indicator)*
  Measuring value = value display (column) + value of indicator

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Aufnahme *Shank mm*	Messtisch *Table mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
208.147	280	8	400 x 250 x 50	560,00

208.139

Messtisch mit Granitplatte und Messuhr

Dial bench with granit plate and dial indicator







- mit Granitplatte, Güte DIN 876/0
- Messarm
  - mit mechanischer Zentralklemmung
  - mit Feineinstellung
  - für Messuhren mit Aufnahme ø 8 mm
- Messuhr
  - mit Anlifthebel
  - Messbereich 10 mm, Ablesung 0,01 mm

- *with granit plate, degree DIN 876/0*
- *measuring arm*
  - *with central mechanical clamping*
  - *fine adjustment*
  - *for dials 8 mm shank*
- *dial indicator*
  - *with lift arm*
  - *range 10 mm, reading 0.01 mm*

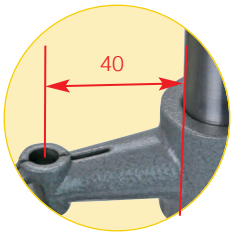
Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Aufnahme *Shank mm*	Messtisch *Table mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
208.139	200	8	150 x 150	106,00

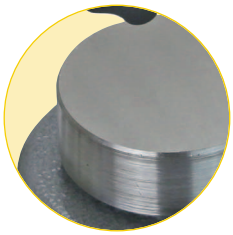
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

Messtisch mit runder Auflagefläche

Dal bench gauge with round table

208.141







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

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

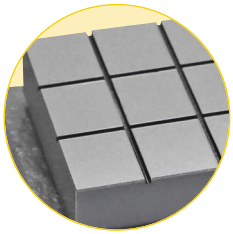
Art.-Nr. *Item no.*	max. Messhöhe *max. range mm*	Aufnahme *Shank mm*	Ausladung *Throat depth mm*	Messtisch *Table mm*	Säule *Column mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
208.141	100	8	40	ø 50	ø 22 x 160	188,00

Messtisch mit rechteckiger Auflagefläche

Dial bench gauge with square table

208.142







- 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*

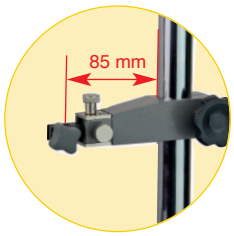
Art.-Nr. *Item no.*	max. Messhöhe *max. range mm*	Aufnahme *Shank mm*	Messtisch *Table mm*	Säule *Column mm*	Querarm *Meas. arm mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
208.142	110	8	60 x 68	ø 22 x 160	ø 18 x 140	235,00
208.143	175	8	115 x 98	ø 28 x 230	ø 18 x 190	263,00

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

208.150.1

Messtisch mit Granitplatte

Dial bench gauge with granit plate







- mit Granitplatte, Güte DIN 876/0
- Aufnahme 8 mm
- mit Feineinstellung

- *with granit plate, degree DIN 876/0*
- *shank 8 mm*
- *with fine adjustment*

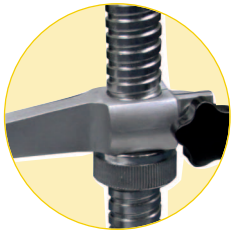
Art.-Nr. *Item no.*	max. Messhöhe *max. range mm*	Aufnahme *Shank mm*	Messtisch *Table mm*	Säule *Column mm*	Ausladung *Throat depth mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
208.150.1	100	8	150 x 100	ø 30 x 150	85	100,00
208.150.2	150	8	200 x 150	ø 30 x 200	85	161,00
208.150.3	200	8	300 x 200	ø 30 x 250	85	189,00

208.149

Messtisch mit Granitplatte

Dial bench gauge with granit plate







- mit Granitplatte, Güte DIN 876/0
- Messarm 120 mm
- Aufnahme 8 mm

- *with granit plate, degree DIN 876/0*
- *measuring arm 120 mm*
- *shank 8 mm*

Art.-Nr. *Item no.*	max. Messhöhe *max. range mm*	Aufnahme *Shank mm*	Messtisch *Table mm*	Säule *Column mm*	Ausladung *Throat depth mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
208.149	250	8	300 x 200	ø 25 x 300	115	320,00

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

208.146

Messtisch mit Granitplatte

Dial bench gauge with granit plate



208.146



208.145



208.144



208.146



208.144/208.145

- mit Granitplatte, Güte DIN 876/0
- Aufnahme 8 mm
- Querarm fest oder verschiebbar

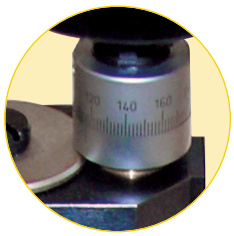
- *with granit plate, degree DIN 876/0*
- *shank 8 mm*
- *meas. arm fix or moveable*

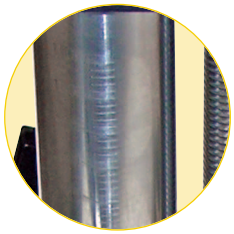
Art.-Nr. *Item no.*	max. Messhöhe *max. range mm*	Aufnahme *Shank mm*	Messtisch *Table mm*	Säule *Column mm*	Querarm *Meas. arm mm*	Ausladung *Throat depth mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
208.146	120	8	150 x 150	ø 22 x 160	-	40	162,00
208.145	130	8	200 x 150	ø 22 x 160	ø 18 x 140	-	202,00
208.144	190	8	300 x 200	ø 28 x 230	ø 18 x 190	-	255,00

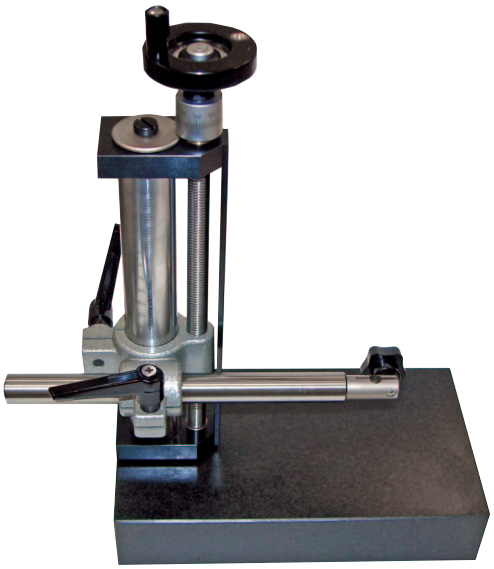
208.148

Messtisch mit Feineinstellung

Dial bench gauge with fine adjustment







- Auflagetisch aus Granit, Güte DIN 876/0
- Säule mit Skalierung
- mit Feineinstellung
- Messuhraufnahme ø 8 mm

- *with granit plate, degree DIN 876/0*
- *column with scale*
- *with fine adjustment*
- *for dial indicator with shaft ø 8 mm*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Aufnahme *Shank mm*	Messtisch *Table mm*	Säule *Column mm*	Querarm *Meas. arm mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
208.148	160	8	250 x 160 x 50	ø 35 x 220	ø 20 x 25,5	995,00

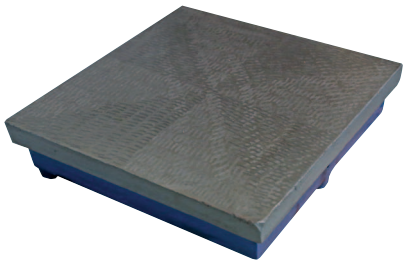
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

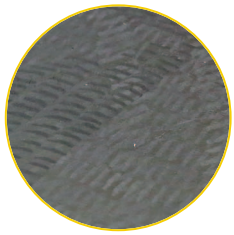
206.200

Kontrollplatten aus Grauguss

Cast iron plates

DIN 876





- aus Guss
- Genauigkeit über DIN 876/3

- *made of cast iron*
- *accuracy better than DIN 876/3*

	Art.-Nr. *Item no.*	Abmessung *Size (LxWxH) mm*	Gesamthöhe *Total height mm*	Gewicht *Weight kg*	Euro/St. *Euro/Pc.*
	206.200	200 x 200 x 25	60	7	178,00
	206.201	250 x 250 x 25	60	10	210,00
	206.202.1	300 x 200 x 25	60	8	241,00
	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	505,00
▮	**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

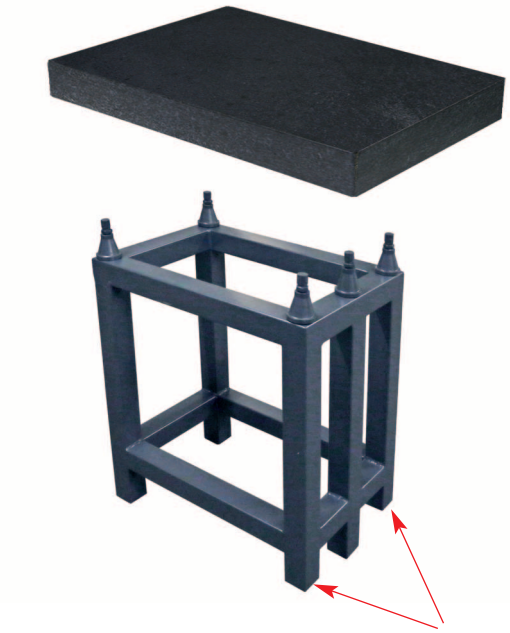
▮ = Übergröße oder Übergewicht
oversize/weight

206.102

Mess- und Kontrollplatten aus Granit und Gestelle

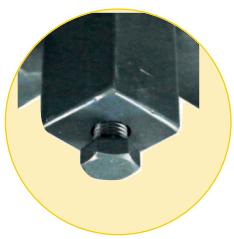
Granit plates and stands

DIN 876









- 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	128,50				
	206.103	400 x 250 x 50	16	146,50				
▮	**206.104**	400 x 400 x 100	50	231,00				
▮	**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	385,00
▮	**206.107**	800 x 500 x 100	156	735,00	▮ **206.107.1**	20	810	455,00
▮	**206.108**	1000 x 630 x 100	284	1.070,00	▮ **206.108.1**	21	810	530,00
▮	**206.109**	1200 x 800 x 150	450	1.940,00	▮ **206.109.1**	22	760	620,00

▮ = Übergröße oder Übergewicht
oversize/weight

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

206.111

DIN 876

Mess- und Kontrollplatten aus Granit mit M8-Gewinde

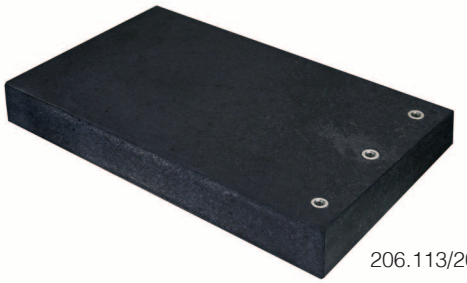
Granit plates with M8 thread



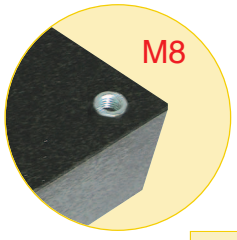
206.111
206.115

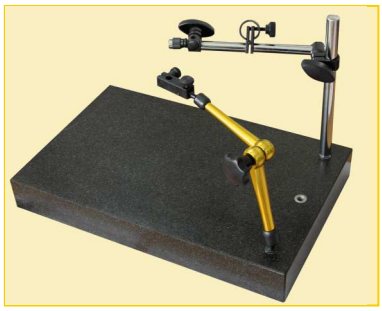


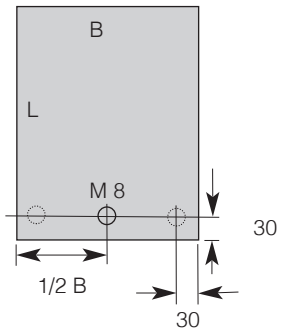
206.112



206.113/206.114







- mit Aufnahme-Gewinde M8 für Messstativ
- aus dunklem Granit
- Genauigkeit nach DIN 876/0

- *with M8 thread for dial support*
- *made of dark granit*
- *accuracy DIN 876/0*

Art.-Nr. *Item no.*	Abmessung *Dimensions (LxBxD) mm*	Gewinde Thread	Gewicht Weight kg	Euro/St. Euro/Pc.
206.111	150 x 150 x 40	1 x M 8	3,5	63,40
206.115	200 x 150 x 50	1 x M 8	4,7	97,40
206.112	300 x 200 x 50	2 x M 8	9,4	131,50
206.113	400 x 250 x 50	3 x M 8	15,6	179,00
206.114	400 x 400 x 50	3 x M 8	25,0	285,00

208.105.S

Zubehör für Granitplatten mit Gewinde M8

Accessories for granit plates with M8 thread



208.105.S



208.146.S



208.143.S/145.S



208.109.G



208.109.S

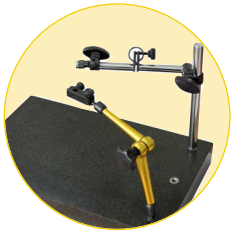


208.109.4S

208.109.6S (.5S/.7S)



206.110



Art.-Nr. *Item no.*	Säule *Column mm*	Querarm *Meas. arm mm*	Gesamtlänge *Total length mm*	Maß *Size mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
208.105.S	ø 12 x 167 x M8	Ø 10 x 152			14,00
208.109.G	-	-	285		37,20
208.109.S	-	-	280		39,40
208.109.4S	-	-	375		95,60
208.109.5S	-	-	278		152,00
208.109.6S	-	-	328		175,00
208.109.7S	-	-	368		198,00
206.110	-	-	-	ø 24 x 15	15,60
208.146.S	ø 22 x 160 (M8)	60 (40)			87,40
208.145.S	ø 22 x 180 (M8)	ø 18 x 140			114,00
208.143.S	ø 28 x 230 (M8)	ø 18 x 190			143,00

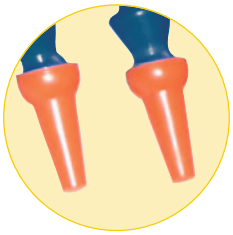
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

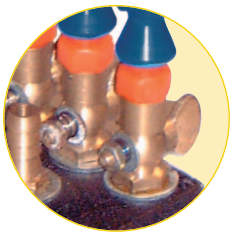
208.105.S

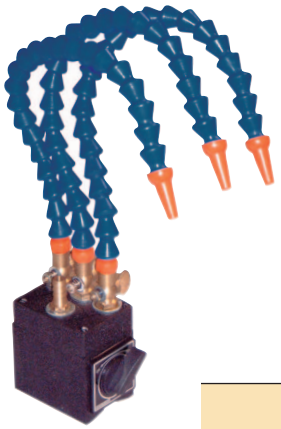
208.120

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	66,10
208.121	ø 6 x 340	2 x	80	73,00
208.122	ø 6 x 340	3 x	80	84,00

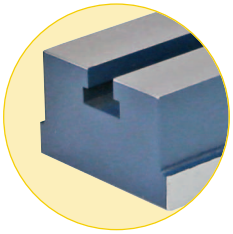
4

Universal-Messständer

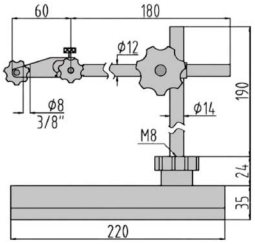
Universal dial indicator stand

208.140









- mit verstellbarem Auslegearm und Messuhrhalter
- mit Feineinstellung
- Messsäule 214 mm
- Sohle 220 x 58 x 35 mm

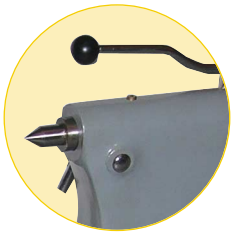
- *with adjustable arms*
- *with fine adjustment*
- *height 214 mm*
- *dimensions 220 x 58 x 35 mm*

Art.-Nr. *Item no.*	Messsäule *Column mm*	Querarm *Meas. arm mm*	Sohle *Base (LxBxH) mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
208.140	215 x Ø 14	180 x Ø 12	220 x 58 x 35	69,00

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	1.450,00
	208.203	1000	1420	0,02	85	1.810,00

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

Anreisszeuge

Höhenreisser
Anreisszeuge
Reissnadel
Zirkel

Marking Gauge

Height Gauge
Marking Gauge
Scribers
Dividers



5

5


5.1


5.1


5.2


5.3


5.3

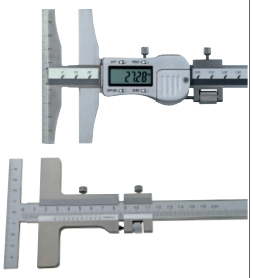

5.4

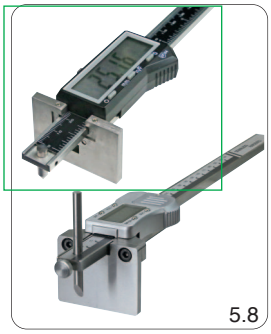

5.4


5.5


5.6


5.6


5.7


5.8


5.9

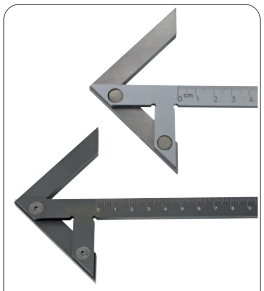

5.9

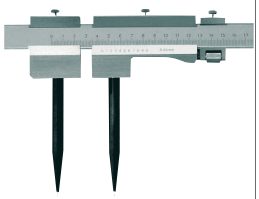

5.10


5.11


5.11


5.11


5.12


5.13


5.14


5.14


5.15


5.16


5.17


5.17


5.18


5.18


5.18

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

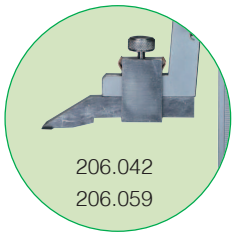
206.041

0,05

Höhenmess- und Anreißgerät

Height and marking gauge

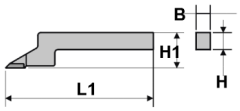





206.041.A2


206.042.A1


206.042.A0



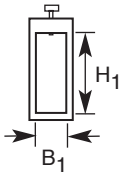


- aus Spezial-Werkzeugstahl
- mit Feineinstellung
- mit Hartmetall-Anreißnadel
- mattverchromte Skala und Nonius
- Ablesung 0,05 mm
- Genauigkeit nach DIN 862

- *made of special steel*
- *with fine adjustment*
- *with carbide scriber*
- *scale and nonius satin chrome finished*
- *reading 0.05 mm*
- *accuracy to DIN 862*

! *Aufgrund des gelegentlichen Modellwechsels bitten wir Sie darauf zu achten bei der Bestellung von Ersatz-Anreißnadel immer die Original-Maße anzugeben.*

! *Please note that due to accasional model changes it is necessary to specify the measure of the original spare scriber when ordering.*



Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	Klemmung *Clamping*	B_1 x H_1, *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*	Ersatz-Anreißnadel *Spare Scriber*	L1 *mm*	H1 *mm*	B x H *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
206.041	300	0,05		2 x M5	90,20	**206.041.A2**	60	14,5	10 x 8,3	24,30
206.042	500	0,07		10 x 25	169,00	**206.042.A1**	100	18,5	10 x 12	35,10
206.059	1000	0,12		12 x 28	610,00	**206.042.A0**	94	18	12 x 14	35,10

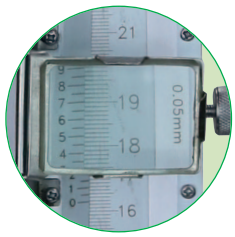
5

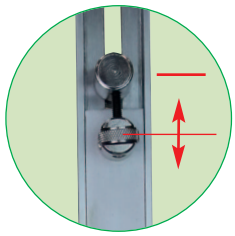
206.043

0,05

Höhenmess- und Anreißgerät mit Lupe

Height and marking gauge with magnifier

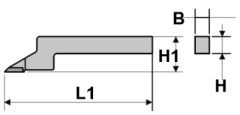





206.043.A1


206.044.A2


206.044.A3



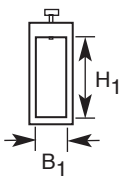


- aus Spezial-Werkzeugstahl
- mit Feineinstellung und Ablese-Lupe
- mit Hartmetall-Anreißnadel
- mattverchromte Skala und Nonius
- Skalierung leicht justierbar
- Ablesung 0,05 mm
- Genauigkeit nach DIN 862

- *made of special steel*
- *with fine adjustment and magnifier*
- *with carbide scriber*
- *scale and nonius satin chrome finished*
- *scale easy adjustable*
- *reading 0.05 mm*
- *accuracy to DIN 862*

! *Aufgrund des gelegentlichen Modellwechsels bitten wir Sie darauf zu achten bei der Bestellung von Ersatz-Anreißnadel immer die Original-Maße anzugeben.*

! *Please note that due to accasional model changes it is necessary to specify the measure of the original spare scriber when ordering.*



Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	Klemmung *Clamping*	B_1 x H_1, *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*	Ersatz-Anreißnadel *Spare Scriber*	L1 *mm*	H1 *mm*	B x H *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
206.043	300	0,05		9 x 23	147,00	**206.043.A1**	77	17	9 x 11	35,10
206.044	500	0,07		12 x 30	284,00	**206.044.A2**	94	18	12 x 14	35,80
206.044.1	600	0,07		12 x 30	315,00					
206.044.2	1000	0,12		10 x 33	1.120,00	**206.044.A3**	200	48	10 x 16	35,80

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

206.045

Höhenmess- und Anreißgerät mit Doppelsäulen

Height gauges with double column

INOX

0.01

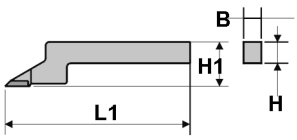




206.045.A0



206.045.A2

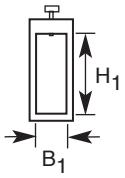




- Doppelsäulen-Konstruktion
- aus rostfreiem Stahl
- mit Hartmetall-Anreißnadel
- mit Handdrehrad
- mit Messuhr, Ablesung 0,01 mm
- mit Doppelzählwerk, zählt folgerichtig getrennt nach oben und unten
- Ablesung 1 mm

- *with double column*
- *made of stainless steel*
- *with carbide scriber*
- *with hand wheel*
- *with double counter, reading 1 mm*
- *with dial, reading 0,01 mm*

5



Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	Klemmung *Clamping B_1x H_1, mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*	Ersatz-Anreißnadel *Spare Scriber*	L1 *mm*	H1 *mm*	B x H *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
206.045	300	0,03	9 x 21	294,00	**206.045.A0**	78	15,3	8,5 x 9	35,80
206.046	500	0,04	9 x 21	505,00	**206.045.A0**	78	15,3	8,5 x 9	35,80
206.047	600	0,05	9 x 21	550,00	**206.045.A0**	78	15,3	8,5 x 9	35,80
	Ersatz-Anreißnadel, HM, gerundet / *Spare scriber,carbide, round*				**206.045.A2**	78	15,3	8,5 x 9	61,60

206.045 .T

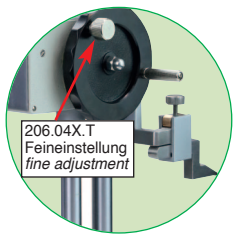
Höhenmess- und Anreißgerät mit Doppelsäulen und Feineinstellung

Height gauges with double column and fine adjustment

INOX

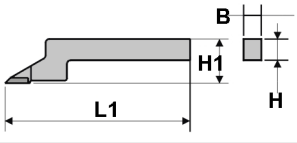
0.01







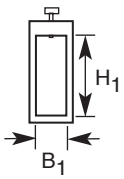
206.045.A1





- Doppelsäulen-Konstruktion
- aus rostfreiem Stahl
- mit gerundeter Hartmetall-Anreißnadel
- mit Handdrehrad
- mit Feineinstellung
- mit Messuhr, Ablesung 0,01 mm
- mit Doppelzählwerk, zählt folgerichtig getrennt nach oben und unten
- Ablesung 1 mm

- *with double column*
- *made of stainless steel*
- *with round carbide scriber*
- *with hand wheel*
- *with fine adjustment*
- *with double counter, reading 1 mm*
- *with dial, reading 0,01 mm*



Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	Klemmung *Clamping B_1x H_1, mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*	Ersatz-Anreißnadel *Spare Scriber*	L1 *mm*	H1 *mm*	B x H *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
206.045.T	300	0,03	9 x 21	365,00	**206.045.A1**	78	35	8,5 x 9	61,60
206.046.T	500	0,04	9 x 21	540,00	**206.045.A1**	78	35	8,5 x 9	61,60
206.047.T	600	0,05	9 x 21	680,00	**206.045.A1**	78	35	8,5 x 9	61,60

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

Digital-Höhenmess- und Anreißgerät

Digital height and marking gauges

219.055

INOX

0,01 0.0005"

PRESET

RB 5

3 V CR 2032







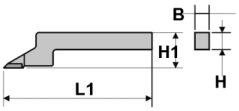
219.055.A1



219.070.A0

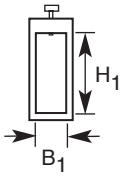


219.071.A0



- 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*	Klemmung *Clamping B_1x H_1, mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*	Ersatz-Anreißnadel *Spare Scriber*	L1 *mm*	H1 *mm*	B x H *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
219.055	200	0,03	6 x 18	202,00	**219.055.A1**	75	25	6 x 8	35,10
219.056	300	0,03	6 x 18	253,00					
219.070	500	0,05	10 x 24	365,00	**219.070.A0**	104	25	10 x 12	35,10
219.071	1000	0,07	10 x 30	995,00	**219.071.A0**	110	37	10 x 15	35,10

5

Digital-Höhenmess- und Anreißgerät mit Doppelsäule

Digital height gauges with double column

219.066

INOX

0,01 0.0005"

PRESET

1.5 V LR 44



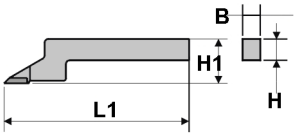




206.045.A0

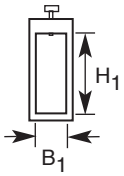


206.045.A2



- Doppelsäulen-Konstruktion
- aus rostfreiem Stahl
- mit Hartmetall-Anreißnadel
- mit Handdrehrad
- mit Ein/Aus-, mm/inch-, Null-, und Preset-Taste
- Ablesung: 0,01 mm / 0,0005”

- *with double column*
- *made of stainless steel*
- *with carbide scriber*
- *withhand wheel*
- *with on/off, mm/inch, zero, and preset button*
- *reading 0.01 mm / 0.0005“*



Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	Klemmung *Clamping B_1x H_1, mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*	Ersatz-Anreißnadel *Spare Scriber*	L1 *mm*	H1 *mm*	B x H *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
219.066	300	0,03	9 x 21	475,00	**206.045.A0**	78	15,3	8,5 x 9	35,80
219.067	500	0,04	9 x 21	685,00	**206.045.A0**	78	15,3	8,5 x 9	35,80
219.068	600	0,05	9 x 21	835,00	**206.045.A0**	78	15,3	8,5 x 9	35,80
	Ersatz-Anreißnadel, HM, gerundet / *Spare scriber,carbide, round*				**206.045.A2**	78	15,3	8,5 x 9	61,60

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

219.057

Digital-Höhenmess- und Anreißgerät

Digital height and marking gauges

INOX

0,01
0.0005"

PRESET

RB 5

1.5 V
LR 44



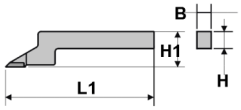


219.057.A0



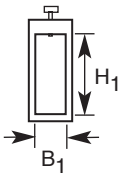
219.057.A1





- mit Stellrad
- aus rostfreiem Stahl
- Digital-Anzeige mit Metallgehäuse, mit Ein/Aus-, mm/inch-, Null- und Preset-Taste
- Ablesung: 0,01 mm / 0,0005”
- mit Hartmetall-Anreißnadel

- *with driving wheel*
- *stainless steel, hardened and ground*
- *digital display with 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*	Klemmung *Clamping B_1x H_1, mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*	Ersatz-Anreißnadel *Spare Scriber*	L1 *mm*	H1 *mm*	B x H *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
219.057	300	0,03	10 x 24	315,00	**219.057.A0**	80	33	10x 12	35,10
219.058	600	0,05	10 x 24	460,00	**219.057.A0**	80	33	10x 12	35,10
	Ersatz-Anreißnadel, HM, lang / *Spare scriber, carbide, long*				**219.057.A1**	110	41	10x 11	35,10

219.100

Universal-Anreiß- und Zentrierspitze für Höhenmess- und Anreißgerät

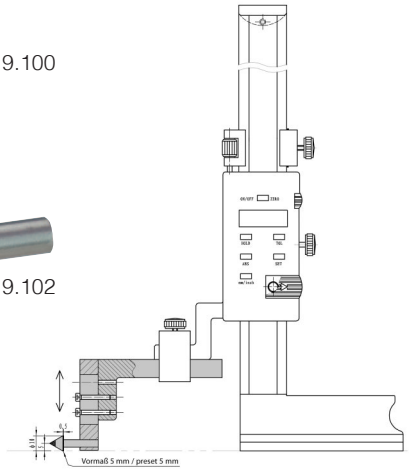
Universal scriber and center point for height and marking gauge



219.100

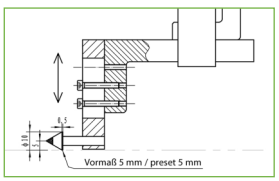


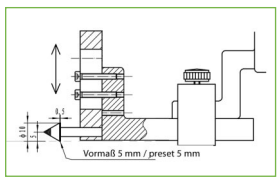
219.102



- anwendbar bei allen gängigen Höhenmess- und Anreißgeräten
- auch zur Messung von Bohrungsabstand geeignet
- mit HM-Kegelspitze, ø 10 mm x 60°
- Höhe von Absatz verstellbar
- 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	65,10
219.101	Universal-Anreiß- und Zentrierspitzel *universal scriber and center point*	6 x 8	65,10
219.102	HM-Spitze *Carbide scriber point*		40,10

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

219.059

INOX

0,01
0.0005"

PRESET

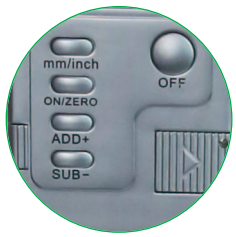
RB 5

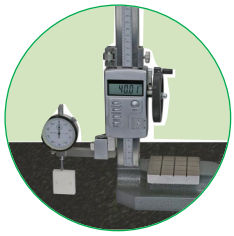
1.5 V
LR 44

5

Digital-Höhenmess- und Anreißgerät mit Messplatte

Digital height and marking gauges with measuring table









Beispiel als Messtisch
for example as meas. table

- mit Messplatte (80 x 80 mm) und zugehörender Messuhr-Aufnahme, kann als Messtisch mit Digitalanzeige verwendet werden
- mit Messuhr-Aufnahme für Höhenmessung auf z.B. Granitplatte
- mit Stellrad
- Säule aus rostfreiem Stahl
- Digital-Anzeige mit Metallgehäuse, mit Ein/Aus-, mm/inch-, Null- und Preset-Taste
- Ablesung: 0,01 mm / 0,0005”
- mit Hartmetall-Anreißnadel

- *with meas. table (80 x 80 mm) and clamping holder for dial indicator, can used also as a measuring table with digital display*
- *with holder for dial indicator for using for height measuring on a granit plate*
- *with driving wheel*
- *column made of stainless steel*
- *digital display with metall casing, on/off, mm/inch, zero and preset button*
- *reading 0.01 mm / 0.0005“*
- *with carbide tipped scriber*

Ersatz-Anreißnadel siehe Seite 5.4
Spare scriber see page 5.4

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Messbereich als Messtisch *Range as meas. table mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	Klemmung *Clamping B_1x H_1, mm*	Euro/Stk. *Euro/Pc.*
219.059	300	200	0,03	10 x 24	385,00

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

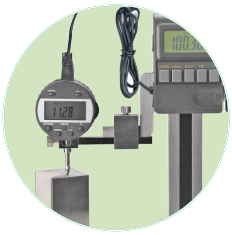
0,01
0.0005"

ABS

RB 6

3 V
CR 2032

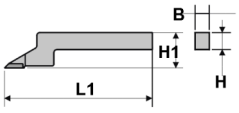


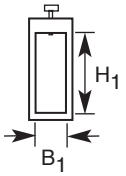






219.096.A0





- mit Stellrad
- aus rostfreiem Stahl
- mit Hartmetall-Anreißnadel und Aufnahme für Messuhr
- Absolut-Messsystem mit 3 V
- keine Messgeschwindigkeitsbegrenzung
- Digital-Anzeige mit Ein/Aus-, mm/inch-, Hold, INC und Origin-Taste
- Ablesung: 0,01 mm / 0,0005”
- mit Datenausgang RB 6
- mit Dateneingang RB 5 für den Anschluss einer Digital-Messuhr mit Datenausgang RB 6 (Messwerte von Höhenreißer und Messuhr werden in diesem Fall addiert angezeigt)

- *with driving wheel*
- *stainless steel, hardened and grounded*
- *with carbide tipped scriber*
- *Absolute system with 3 V*
- *no speed limit when moving*
- *digital display with on/off, mm/inch, hold, inc and origin button*
- *reading 0.01 mm / 0.0005“*
- *with data output RB 6*
- *with data input RB 5 for connection of digital dial indicator with connecter RB 6 (the display shows the added result from measuring values of height gauge and dial indicator)*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	Klemmung *Clamping B_1x H_1, mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*	Ersatz-Anreißnadel *Spare Scriber*	L1 *mm*	H1 *mm*	B x H *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
219.096	300	0,03	8,9 x 8,9	600,00	**219.096.A0**	84	37	8,9 x 8,9	35,10
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*



* eventuell mit passender Feststellschraube für die Klemmung

* *possibly with a suitable locking screw for the clamping*

Art.-Nr. *Item no.*	Aufnahme *Clamping B x H, mm*	Länge *Length mm*	für Höhenreißer* *for height gauge**	Euro/St. *Euro/Pc.*
402.013	9 x 9	100	206.045 - 206.047 219.066 - 219.068	24,70
402.013.1	9 x 11	100	201.042, 206.043 219,057, 219.058 219.070, 219.071	24,70
402.013.2	6 x 8	100	219.055, 219.056	24,70

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

Digital-Anreiß-Messschieber

Digital marking caliper

240.155

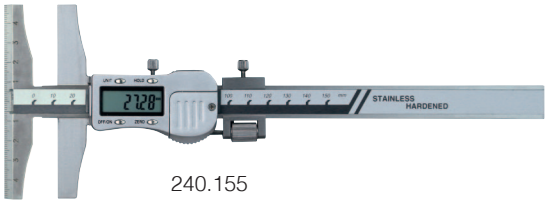
INOX

0,01 0.0005“

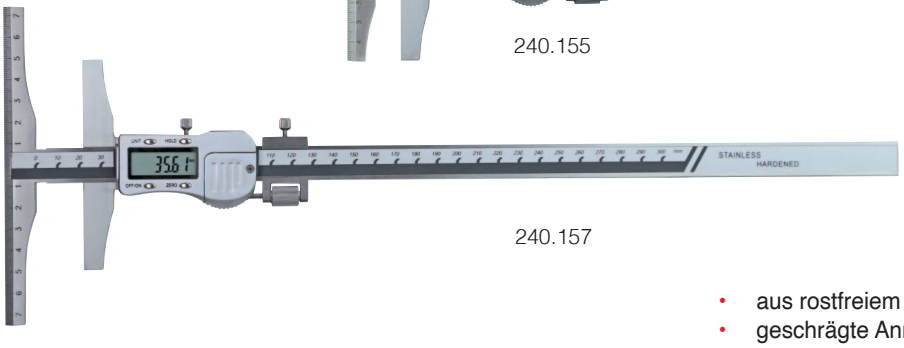
HOLD

RB 5

3 V CR 2032

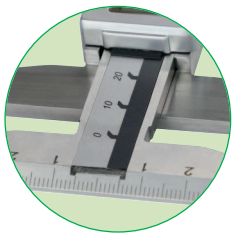


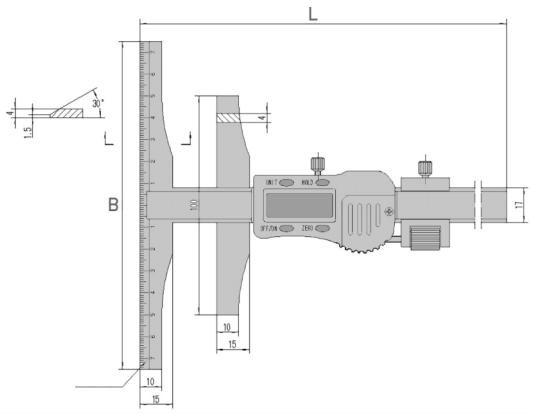
240.155



240.157







- aus rostfreiem Stahl, gehärtet
- geschrägte Anreißkante, gehärtet, mit Skalierung
- mit Feineinstellung
- Elektronik mit 3 V System
- mit Metallgehäuse, Ablesung 0,01 mm/0,0005“
- mit Ein/Aus-, Null-, Unit- und Hold-Taste
- mit RS 232C-Schnittstelle (RB5)
- im Behältnis/Kasten

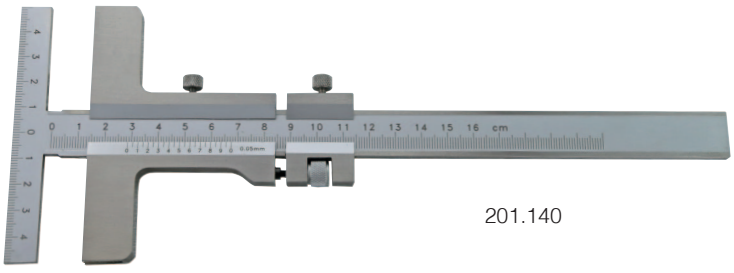
- *made of stainless steel, hardened*
- *bevelled trailing edge, hardened, with scale*
- *with fine adjustment*
- *electronic with 3 V system*
- *with metal casing, reading 0.01 mm or 0.0005“*
- *with on/off, zero, unit and hold button*
- *with RS232C data output (RB5)*
- *in case/box*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Anschlag *Base mm*	B mm	Euro/Stk. *Euro/Pc.*
240.155	150	100	100	145,00
240.156	200	100	150	195,00
240.157	300	100	150	265,00

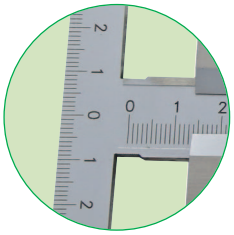
Anreiß-Messschieber

Marking caliper

201.140



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 *Base mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
201.140	160	100	102,50
201.141	250	140	131,50
201.142	300	160	165,00
201.143	400	160	200,00
201.144	500	160	247,00

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

240.152

Digital-Streichmass mit rechteckiger Platte

Digital steel marking gauge with rectangular plate

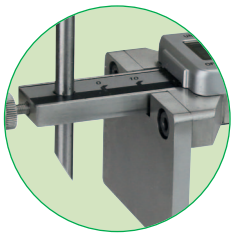
INOX

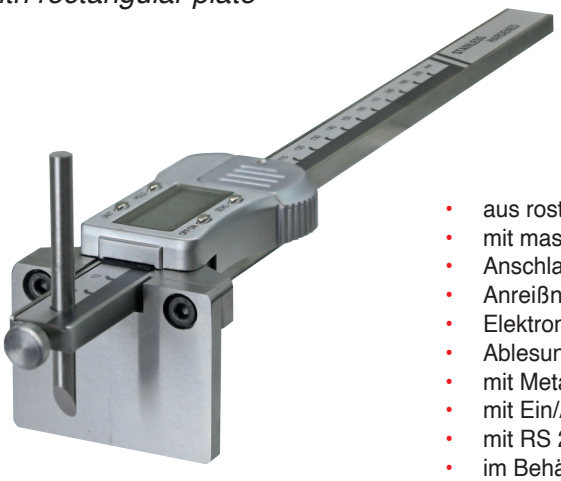
0,01 0.0005“

HOLD

RB 5

3 V CR 2032



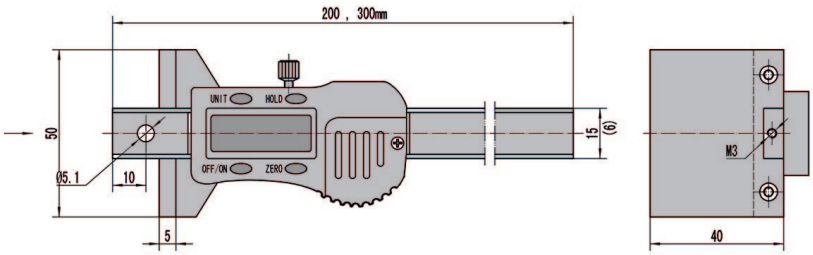


240.152



240.152.A1

- aus rostfreiem Stahl
- mit massiver Messstange 15 x 6 mm
- Anschlagplatte 50 x 40 mm
- Anreißnadel verschiebbar
- Elektronik mit 3 V System
- Ablesung 0,01 mm/0,0005“
- mit Metallgehäuse
- mit Ein/Aus-, Null-, Unit- und Hold-Taste
- mit RS 232C-Schnittstelle (RB5)
- im Behältnis/Kasten



- *made of stainless steel*
- *with strong measuring rode 15 x 6 mm*
- *base plate 50 x 40 mm*
- *Scriber moveable*
- *electronic with 3 V system*
- *reading 0.01 mm or 0.0005“*
- *with metal casing*
- *with on/off, zero, unit and hold button*
- *with RS232C data output (RB5)*
- *in case/box*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Ablesung *Reading mm*	Anschlag *Base mm*	Euro/Stk. *Euro/Pc.*	Anreißnadel *Scriber mm*	Maß *Size mm*	Euro/Stk. *Euro/Pc.*
240.152	200	0,01	50 x 40	110,00			
240.153	300	0,01	50 x 40	142,50	240.152.A1	ø 5 x 60	6,20
240.153.1	500	0,01	50 x 40	185,00			

240.151

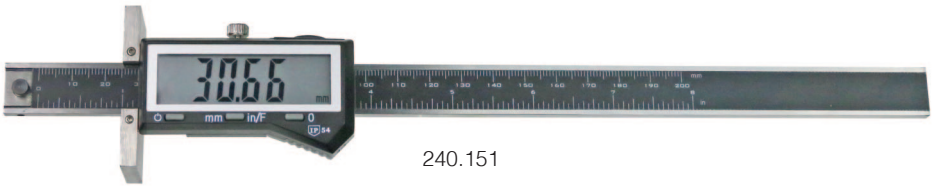
Digital-Streichmaß mit rechteckiger Platte

Digital steel marking gauge with rectangular plate

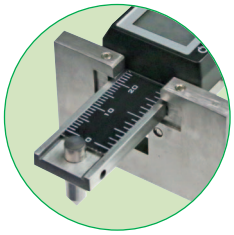
INOX

0,01 0.0005“

3 V CR 2032

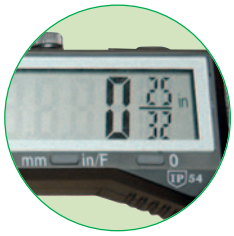


240.151





240.151.A1



- Anreißplatte rechteckig 50 x 33 mm
- gehärtete Spitze aus HSS-Stahl
- Ablesung 0,01 mm, 0,0005” oder 1/128”
- Anzeige mit Ein/Aus-, 0-, mm/in/F- und mm-Taste

- *with rectangular plate 50 x 33 mm*
- *HSS steel points, hardened*
- *reading 0.01 mm, 0.0005” or 1/128”*
- *display with ON/OFF, 0 and mm/in/F button*

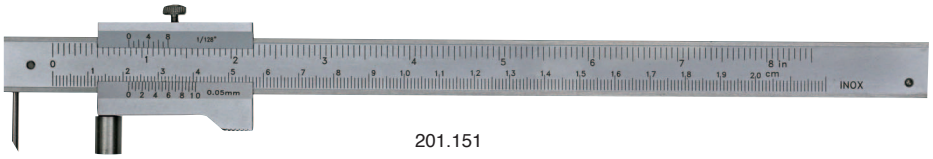
Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Ablesung *Reading mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*	Ersatz-Anreißnadel *Spare Scriber*	Maß *Size mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
240.151	200	0,01mm/0,0005”/1/128”	123,00	**240.151.A1**	ø 5 x 20	6,2

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

INOX

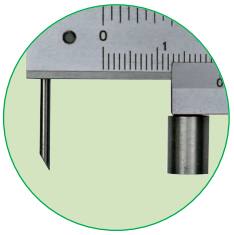
Anreiß-Messschieber mit Rolle

Marking vernier calipers with roll



201.151

201.155



- aus rostfreiem Stahl, mattverchromt
- mit Anschlagrolle
- Anreißspitze aus Hartmetall, auswechselbar
- im Behältnis/Kasten

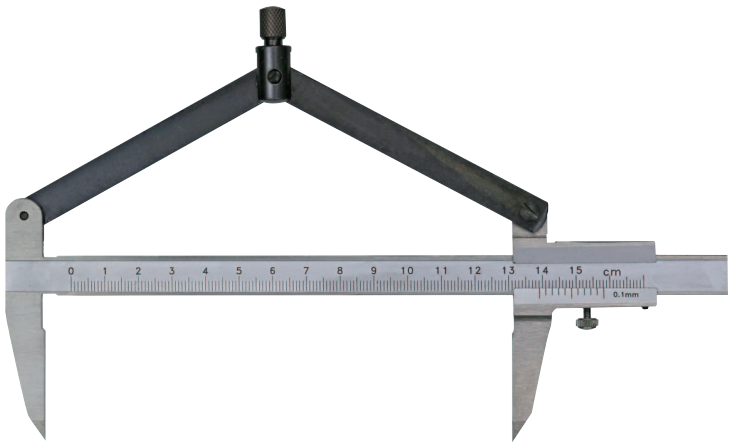
- *made of stainless steel, chrome finished*
- *with stop roller*
- *with carbide point, exchangeable*
- *in case/box*

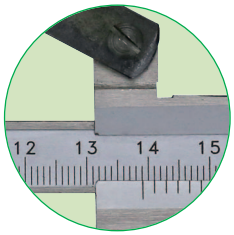
Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Nonius *Nonius mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*	Ersatz-Anreißnadel *Spare Scriber*	Euro/St. *Euro/Pc.*
201.151	200	0,05	32,10	**201.155**	4,70
201.154	400	0,10	52,70		

5

Zirkel-Messschieber

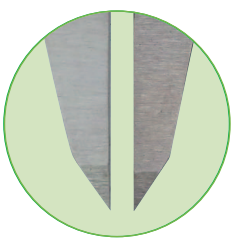
Compass vernier caliper



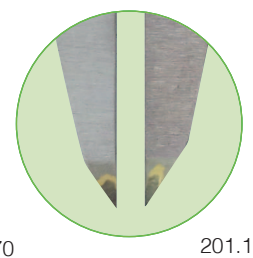


- aus Spezialstahl, gehärtet
- Nonius und Skalierung mattverchromt
- Ablesung 1/10 mm

- *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*	70,20
201.171	200	400	gehärtet / *hardened*	75,50
201.172	300	600	gehärtet / *hardened*	90,20
201.170.H	150	300	Hartmetall / *Carbide*	85,10
201.171.H	200	400	Hartmetall / *Carbide*	95,20
201.172.H	300	600	Hartmetall / *Carbide*	110,00

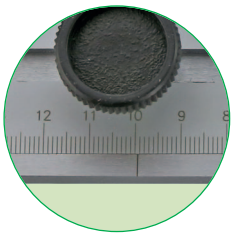
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

201.191

Streichmaß

Steel marking gauge





- Skala mattverchromt
- Anreißkante gehärtet
- mit mm-Skalierung

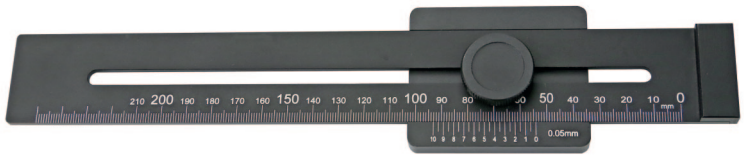
- *flat pattern*
- *hardened layout-edge*
- *with mm-graduation*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Stahl *Steel*	Euro/St. *Euro/Pc.*
201.191	200	Normalstahl / *tool steel*	21,60
201.192	250	Normalstahl / *tool steel*	22,70
201.193	300	Normalstahl / *tool steel*	24,20
201.194	200	INOX / *inox*	24,20
201.195	250	INOX / *inox*	26,60
201.196	300	INOX / *inox*	29,30

Streichmaß aus Aluminiumlegierung

Steel marking gauge, made of aluminum

5



201.191
.AL



- aus Aluminiumlegierung
- Anreißkante gehärtet
- mit mm-Skalierung
- im Behältnis/Kasten

- *made of aluminum*
- *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	18,50
201.192.AL	250	20,60
201.193.AL	300	22,60

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°	153,00

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

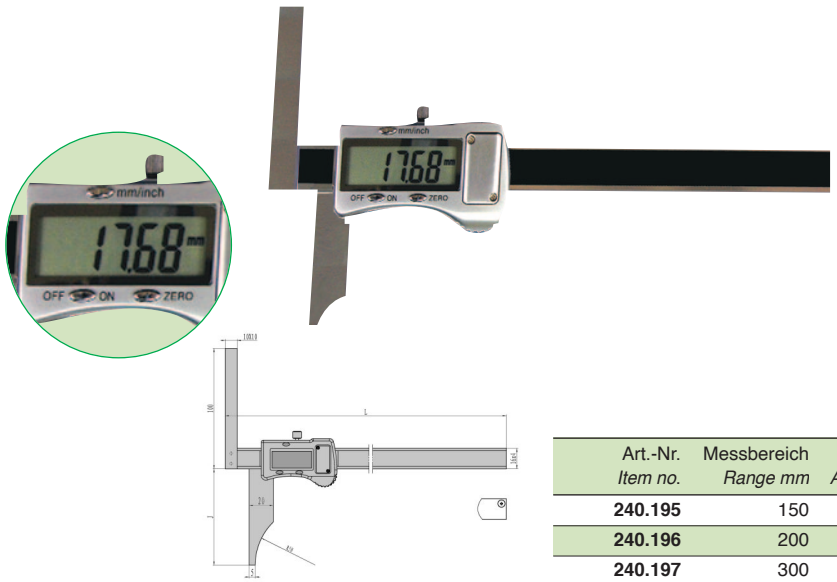
Digital-Fräsereinstelllehren

Digital miller caliper

240.195

0,01
0.0005"

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	140,50
240.196	200	0,05	100	80	165,00
240.197	300	0,07	100	80	204,00

Digital-Höhenmess- und Anreißgerät, leichte Ausführung

Digital height and marking gauges, light

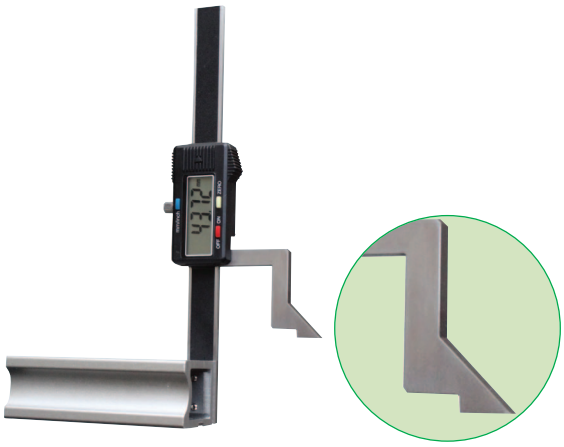
5

219.044

0,01
0.0005"

1.5 V
LR 44







- einfache Ausführung für Schreinerei
- geeignet zur Einstellung von z. B. Sägeblätter, Fräser-Tiefen oder als Höhenreißer
- Fuß aus Aluminium
- mit Ein/Aus-, mm/inch- und Null-Taste
- Ablesung: 0,01 mm / 0,0005”

- *simple model for joiner's workshop*
- *using for adjustment of saw blade, depth of milling cutter or as height gauge*
- *base made of aluminium*
- *with on/off, mm/inch, zero button*
- *reading 0.01 mm / 0.0005“*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
219.044	100	0,1	84,70
219.045	200	0,1	98,10

Digital-Einstelllgerät für Oberfräse oder Kreissäge

Digital gauge for adjustment of milled or circular saws

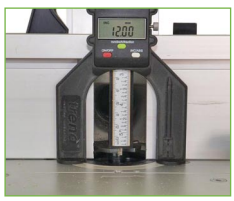
218.092

0,01
0.0005"

3 V
CR 2032









- geeignet zur Einstellung von z. B. Sägeblätter, Fräser-Tiefen oder zur Tiefenmessung
- Anschlag mit Magnet
- Digital-Anzeige, mit Ein/Aus-, mm/inch- und Null-Taste
- Ablesung: 0,01 mm / 0,0005”

- *using for adjustment of saw blade or depth of milling cutter or as depth gauge*
- *base with magnetics*
- *with big digital display, with on/off, mm/inch, zero button*
- *reading 0.01 mm / 0.0005“*

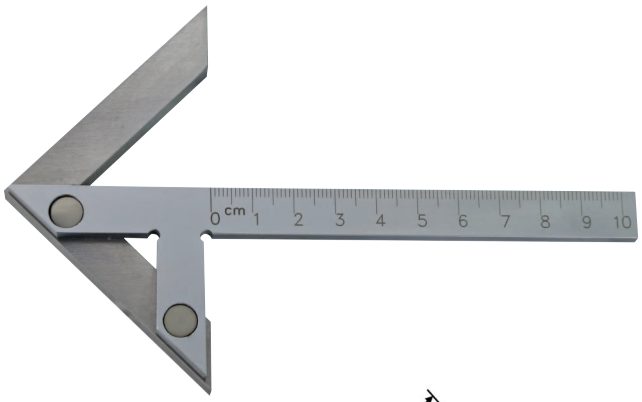
Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Genauigkeit *Accuracy mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
218.092	80	0,5	43,10

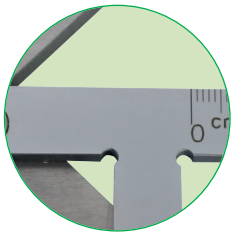
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

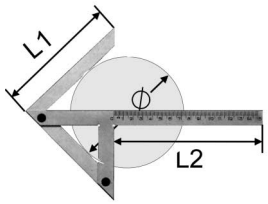
214.170

Zentrierwinkel

Center squares







- aus Werkzeugstahl
- Ablesung mattverchromt
- rostgeschützt
- mit mm-Teilung

- *made of carbon steel*
- *scale satin chrome finished*
- *rust protected*
- *with mm-graduation*

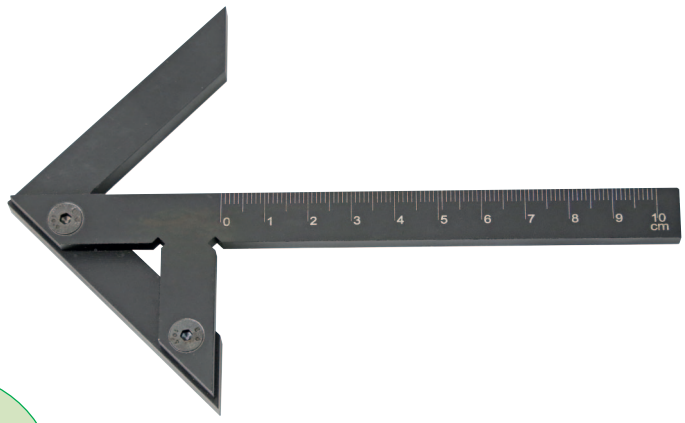
Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range (L2 x L1) mm*	für Welle ø *for Shaft ø mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
214.170	100 x 70	90	37,00
214.171	150 x 130	190	43,40
214.172	200 x 150	220	57,30
214.173	250 x 160	230	80,60
214.174	300 x 180	280	102,00
214.175	400 x 240	400	200,00
214.176	500 x 300	520	255,00

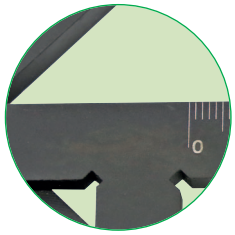
5

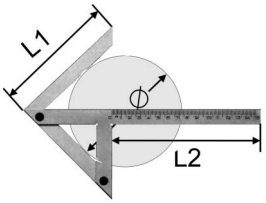
214.170 .AL

Zentrierwinkel aus Aluminiumlegierung

Center squares, made of aluminum







- aus Aluminiumlegierung, gehärtet
- mit mm-Teilung

- *made of aluminum, hardened*
- *with mm-graduation*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range (L2 x L1) mm*	für Welle ø *for Shaft ø mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
214.170.AL	100 x 70	90	23,70
214.171.AL	150 x 130	190	28,50

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

201.173

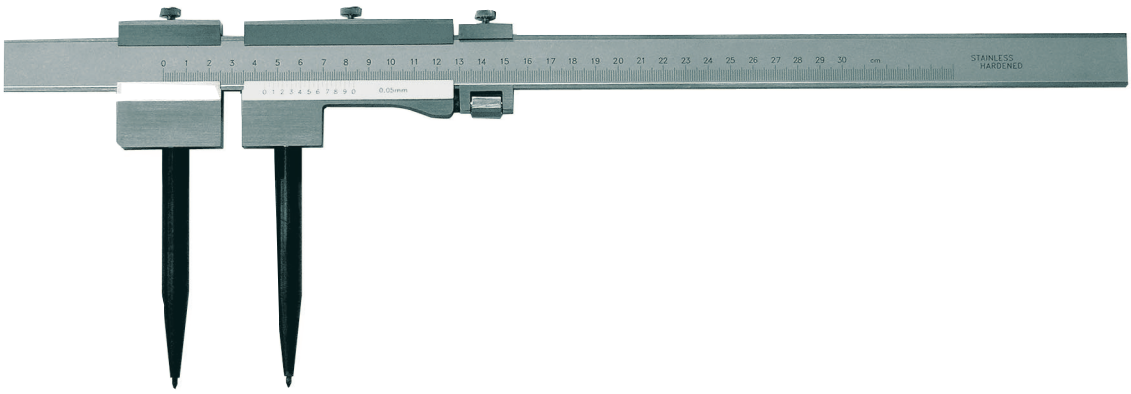
INOX

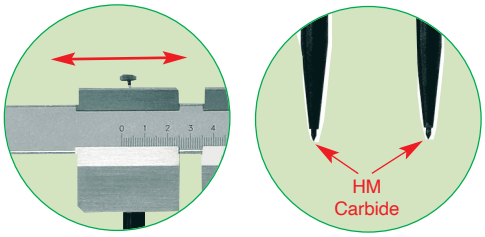
0,05

5

Stangen-Zirkel-Messschieber

Steel beam compass

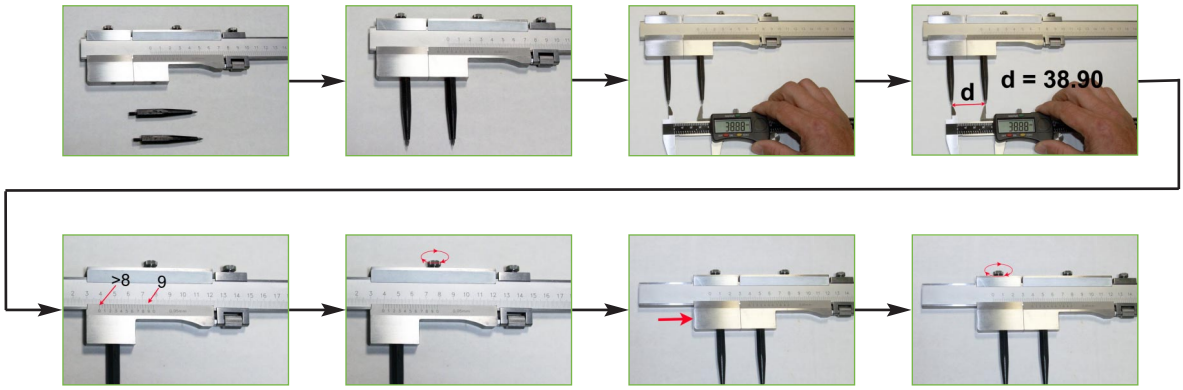




- aus rostfreiem Stahl
- Nonius und Teilung mattverchromt
- Nonius 1/20 mm, mit Feineinstellung
- mit flacher Vierkantstange
- auswechselbaren HM-Spitzen

- *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	91,40	**201.173.2**	23,10
	201.174	500	60	140,50		
	201.175	1000	105	235,00	**201.175.1**	28,90
	201.176	1500	105	300,00		
	201.177	2000	105	420,00		
	201.178	3000	105	460,00		

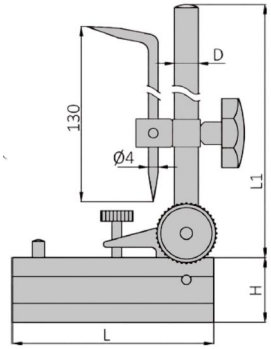
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

206.031

Universal-Parallelreißer

Universal surface gauges





- Höhe 300 mm
- mit prismatischer Sohle
- Neigungswinkel verstellbar
- mit gehärteter Anreißnadel 130 mm

- *height 300 mm*
- *with prismatic base*
- *angle of inclination adjustable*
- *with hardened scriber 130 mm*

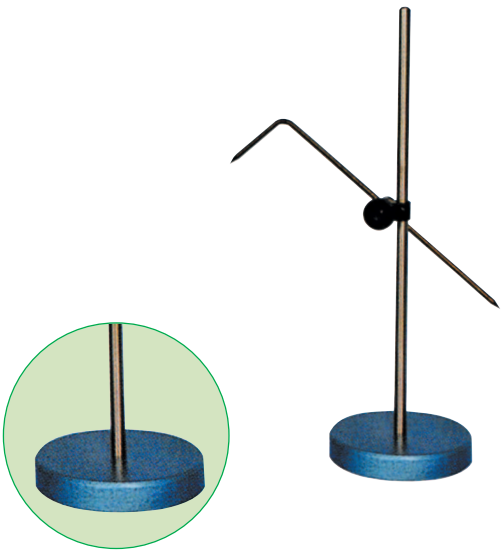
Art.-Nr. *Item no.*	Geamthöhe *Height mm*	Säule *Column mm*	Sohle *Base (LxBxH) mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
206.031	327	ø 10 x 300	84 x 65 x 27	44,10

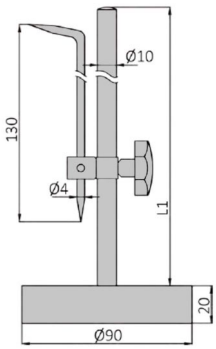
206.032

Universal-Parallelreißer

Universal surface gauges

5





- Höhe 300 mm
- mit prismatischer Sohle
- mit gehärteter Anreißnadel 130 mm

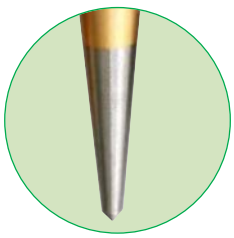
- *height 300 mm*
- *with prismatic base*
- *with hardened scriber 130 mm*

Art.-Nr. *Item no.*	Geamthöhe *Height mm*	Säule *Column mm*	Sohle *Base (ø x H) mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
206.032	300	ø 10	ø 90 x 20	34,00

214.030

Schlagkörner

Center punch





- aus CV-Stahl

- *made of CV steel*

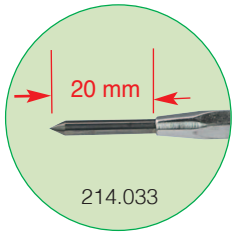
Art.-Nr. *Item no.*	Länge *Length mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
214.030	120	5,85

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.K

- Reißnadel mit HM-Spitze
- *Scriber with carbide point*

Art.-Nr. *Item no.*	Länge *Length mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
214.033	160	2,76
214.033.K	145	2,64

Reißnadel mit einer Spitze

214.031

Scriber with single point





214.031

- Reißnadel, ganz aus Metall
- *Scriber, metal body*

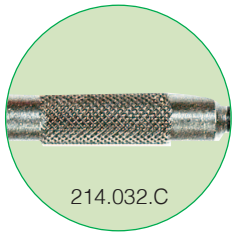
Art.-Nr. *Item no.*	Länge *Length mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
214.031	175	1,98

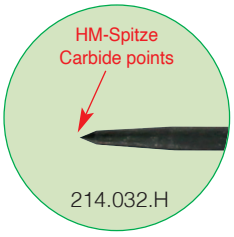
Reißnadel mit zwei Spitzen

214.032

Scriber with double points



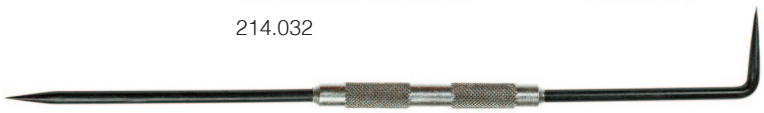








214.032



214.032.C



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		2,16
214.032.C	250	Griff verzinkt / *handle zinc coated*	2,28
214.032.H	250	mit Hartmetallspitzen / *with carbide points*	5,30

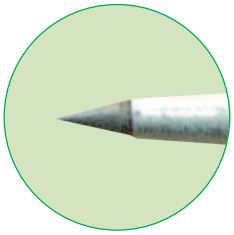
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

214.036

Kraftanreißer

Power scriber





- Kraftanreißer mit Hartmetallspitze
- Länge 150 mm

- *heavy duty carbide scriber*
- *length 150 mm*

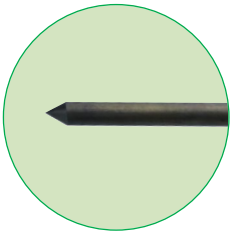
Art.-Nr. *Item no.*	Länge *Length mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
214.036	150	8,60

214.035.N

Reißnadel mit auswechselbarer HM-Spitze

Scriber with exchangeable carbide point





- 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*

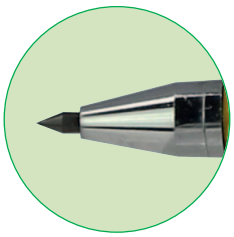
Art.-Nr. *Item no.*	Länge *Length mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*	Ersatzspitze *Spare point*	Euro/St. *Euro/Pc.*
214.035.N	150	7,55	**214.035.3**	2,52

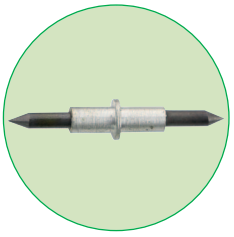
214.039

Reißnadel mit Körner und HM-Spitze

Scriber with center and carbide point







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**	3,70

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

Federzirkel DIN 6487

Spring dividers DIN 6487

214.245





- Federzirkel DIN 6487
- aus Stahl, gehärtet

- *spring divider DIN 6487*
- *made of steel, hardened*

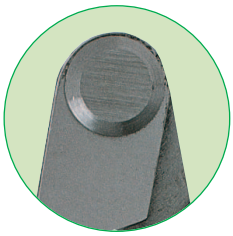
Art.-Nr. *Item no.*	Länge *Length mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
214.245	150	10,60
214.246	200	12,25

Spitzzirkel DIN 6486

Dividers DIN 6486

214.201





- Spitzzirkel DIN 6486
- mit Nietscharnier
- aus Stahl, gehärtet

- *divider DIN 6486*
- *with rivet joint*
- *made of steel, hardened*

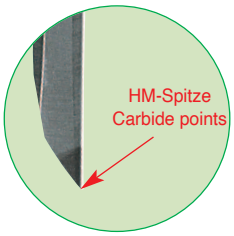
Art.-Nr. *Item no.*	Länge *Length mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
214.201	150	9,00
214.202	200	10,20
214.203	250	11,40
214.204	300	14,90
214.205	400	24,20
214.206	500	34,40
214.207	600	55,90

Spitzzirkel mit Hartmetallspitzen DIN 6486

Dividers with carbide points DIN 6486

214.200.H





- mit Hartmetallspitze
- mit Nietscharnier

- *with carbide point*
- *with rivet joint*

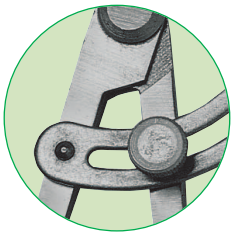
Art.-Nr. *Item no.*	Länge *Length mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
214.200.H	100	20,40
214.201.H	150	21,50
214.202.H	200	25,30
214.203.H	250	29,60
214.204.H	300	35,10
214.205.H	400	47,00

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

214.211

Bogenzirkel DIN 6486

Wing dividers DIN 6486







214.212 214.242

- Bogenzirkel DIN 6486
- mit Nietscharnier
- aus Stahl, gehärtet

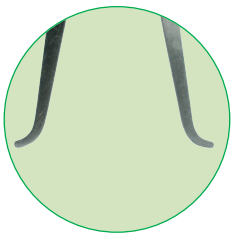
- *wing divider DIN 6486*
- *with rivet joint*
- *made of steel, hardened*

			mit Bleistifthalter *with pencil holder*	
Länge *Length mm*	Art.-Nr. *Item no.*	Euro/St. *Euro/Pc.*	Art.-Nr. *Item no.*	Euro/St. *Euro/Pc.*
150	**214.211**	10,20	**214.241**	14,10
200	**214.212**	13,05	**214.242**	15,90
250	**214.213**	15,90	**214.243**	23,90
300	**214.214**	17,10	**214.244**	31,60
400	**214.215**	28,50		
500	**214.216**	36,40		
600	**214.217**	66,50		
800	**214.218**	104,00		
1000	**214.219**	125,50		

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	6,00
214.222	200	7,80
214.223	250	10,10
214.224	300	11,40
214.225	400	21,00
214.226	500	24,20
214.227	600	37,00
214.228	800	69,60
214.229	1000	85,60

214.231

Außentaster DIN 6484

Outside calipers DIN 6484





- Außentaster DIN 6484
- aus Stahl, mit Nietscharnier

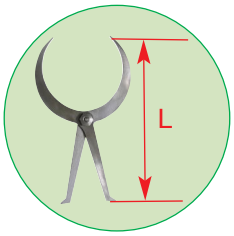
- *outside caliper DIN 6484*
- *made of steel, with rivet joint*

Art.-Nr. *Item no.*	Länge *Length mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
214.231	150	6,00
214.232	200	7,80
214.233	250	10,10
214.234	300	11,40
214.235	400	21,00
214.236	500	24,20
214.237	600	37,00
214.238	800	71,00
214.239	1000	88,20

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	15,10

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

Lehren

Endmasse
Endmass-Zubehör
Lehren, Messstifte
Einstellring

Gauge

Gauge Blocks
Gauge Accessories
Gauge, Pin Gauge
Setting Ring



6

6


6.1


Hartmetall
Carbide
6.2


6.2


6.3


6.3

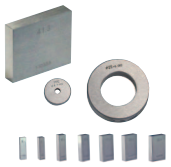

6.4


6.5

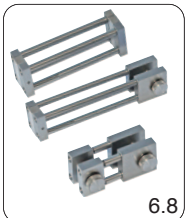

6.5


6.6


6.6


6.6


6.7


6.8


6.9


6.10

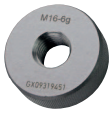

6.11


6.11


6.12


6.12


6.13


6.14

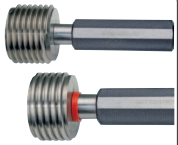

6.14

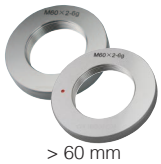

6.15

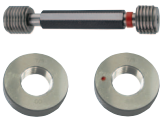

6.16

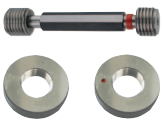

6.16


6.17


> 60 mm
6.18


> 60 mm
6.19


UNC
6.20


UNF/UNEF
6.21


Rohr / pipe
6.22


6.23


6.24


6.24


6.25


6.25


6.26


6.26


6.27


6.27

6.28

6.28

6.29

6.29

6.30

6.31

6.31

6.32

6.32

6.33

6.23

6.33

6.34

6.34

6.35

6.35

6.36

6.36

6.37

6.37

6.38

6.38

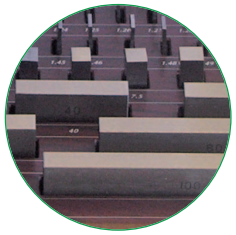
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

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*

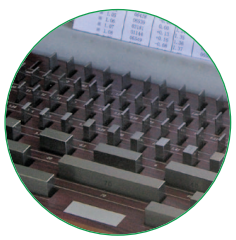
Satz *Set*	Maße *Size mm*	Güte 0 / *Degree 0* Art.-Nr. *Item no.*	Euro/Satz *Euro/Set*	Güte 1 / *Degree 1* Art.-Nr. *Item no.*	Euro/Satz *Euro/Set*	Güte 2 / *Degree 2* Art.-Nr. *Item no.*	Euro/Satz *Euro/Set*
32	1 x 1,005 9 x 1,01 - 1,09 9 x 1,10 - 1,90 9 x 1 - 9 4 x 10 - 30, 50	**318.320**	395,00	**318.321**	240,00	**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**	540,00	**318.471**	360,00	**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**	840,00	**318.871**	545,00	**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**	1.120,00	**318.103.1**	650,00	**318.103.2**	385,00
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**	1.300,00	**318.112.1**	835,00	**318.112.2**	550,00
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**	1.470,00	**318.122.1**	920,00	**318.122.2**	565,00
8	25, 50, 75, 100 125, 150, 175, 200	**318.070**	1.050,00	**318.071**	740,00		
8	125, 150, 175, 200 250, 300, 400, 500	**318.080**	1.880,00	**318.081**	1.220,00		

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*

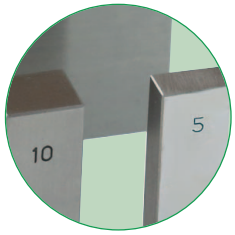
Satz *Set*	Maße *Size mm*	Güte 0 / *Degree 0* Art.-Nr. *Item no.*	Euro/Satz *Euro/Set*	Güte 1 / *Degree 1* Art.-Nr. *Item no.*	Euro/Satz Euro/Set
32	1 x 1,005 9 x 1,01 - 1,09 9 x 1,10 - 1,90 9 x 1 - 9 4 x 10 , 20, 30, 50	**322.320**	1.120,00	**322.321**	870,00
47	1 x 1,005 20 x 1,01 - 1,20 7 x 1,30 - 1,90 9 x 1 - 9 10 x 10 - 100	**322.470**	1.910,00	**322.471**	1.670,00
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**	2.510,00	**322.871**	2.090,00

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 10 mm 30 x 9 mm
  ab 10,1 mm 35 x 9 mm
- Genauigkeit nach DIN EN ISO 3650
- wahlweise Güte 0 oder Güte 1

- *made of special steel, hardened*
- *dimension:*
  up to 10 mm 30 x 9 mm
  from 10.1 mm 35 x 9 mm
- *acc. to DIN EN ISO 3650*
- *optionally degree 0 or degree 1*

	Güte 0 / *Degree 0*		Güte 1 / *Degree 1*			Güte 0 / *Degree 0*		Güte 1 / *Degree 1*	
Nennmaß *Size mm*	Art.-Nr. *Item no.*	Euro/St. *Euro/Pc.*	Art.-Nr. *Item no.*	Euro/St. *Euro/Pc.*	Nennmaß *Size mm*	Art.-Nr. *Item no.*	Euro/St. *Euro/Pc.*	Art.-Nr. *Item no.*	Euro/St. *Euro/Pc.*
0,5	**319.005.0**	19,60	**319.005.1**	16,00	1,5	**319.015.0**	17,10	**319.015.1**	14,80
1,0	**319.010.0**	19,60	**319.010.1**	16,00	1,6	**319.016.0**	17,10	**319.016.1**	14,80
1,0005	**319.010005.0**	19,60	**319.010005.1**	16,00	1,7	**319.017.0**	17,10	**319.017.1**	14,80
1,001	**319.01001.0**	17,10	**319.01001.1**	14,80	1,8	**319.018.0**	17,10	**319.018.1**	14,80
1,002	**319.01002.0**	17,10	**319.01002.1**	14,80	1,9	**319.019.0**	17,10	**319.019.1**	14,80
1,003	**319.01003.0**	17,10	**319.01003.1**	14,80	2,0	**319.020.0**	17,10	**319.020.1**	14,80
1,004	**319.01004.0**	17,10	**319.01004.1**	14,80	2,5	**319.025.0**	17,10	**319.025.1**	14,80
1,005	**319.01005.0**	17,10	**319.01005.1**	14,80	3,0	**319.030.0**	17,10	**319.030.1**	14,80
1,006	**319.01006.0**	17,10	**319.01006.1**	14,80	3,5	**319.035.0**	17,10	**319.035.1**	14,80
1,007	**319.01007.0**	17,10	**319.01007.1**	14,80	4,0	**319.040.0**	17,10	**319.040.1**	14,80
1,008	**319.01008.0**	17,10	**319.01008.1**	14,80	4,5	**319.045.0**	17,10	**319.045.1**	14,80
1,009	**319.01009.0**	17,10	**319.01009.1**	14,80	5,0	**319.050.0**	17,10	**319.050.1**	14,80
1,01	**319.0101.0**	17,10	**319.0101.1**	14,80	5,5	**319.055.0**	17,10	**319.055.1**	14,80
1,02	**319.0102.0**	17,10	**319.0102.1**	14,80	6,0	**319.060.0**	17,10	**319.060.1**	14,80
1,03	**319.0103.0**	17,10	**319.0103.1**	14,80	6,5	**319.065.0**	17,10	**319.065.1**	14,80
1,04	**319.0104.0**	17,10	**319.0104.1**	14,80	7,0	**319.070.0**	17,10	**319.070.1**	14,80
1,05	**319.0105.0**	17,10	**319.0105.1**	14,80	7,5	**319.075.0**	17,10	**319.075.1**	14,80
1,06	**319.0106.0**	17,10	**319.0106.1**	14,80	8,0	**319.080.0**	17,10	**319.080.1**	14,80
1,07	**319.0107.0**	17,10	**319.0107.1**	14,80	8,5	**319.085.0**	17,10	**319.085.1**	14,80
1,08	**319.0108.0**	17,10	**319.0108.1**	14,80	9,0	**319.090.0**	17,10	**319.090.1**	14,80
1,09	**319.0109.0**	17,10	**319.0109.1**	14,80	9,5	**319.095.0**	17,10	**319.095.1**	14,80
1,1	**319.011.0**	17,10	**319.011.1**	14,80	10,0	**319.100.0**	22,20	**319.100.1**	16,80
1,11	**319.0111.0**	17,10	**319.0111.1**	14,80	10,5	**319.105.0**	22,20	**319.105.1**	16,80
1,12	**319.0112.0**	17,10	**319.0112.1**	14,80	11,0	**319.110.0**	22,20	**319.110.1**	16,80
1,13	**319.0113.0**	17,10	**319.0113.1**	14,80	11,5	**319.115.0**	22,20	**319.115.1**	16,80
1,14	**319.0114.0**	17,10	**319.0114.1**	14,80	12,0	**319.120.0**	22,20	**319.120.1**	16,80
1,15	**319.0115.0**	17,10	**319.0115.1**	14,80	12,5	**319.125.0**	22,20	**319.125.1**	16,80
1,16	**319.0116.0**	17,10	**319.0116.1**	14,80	13,0	**319.130.0**	22,20	**319.130.1**	16,80
1,17	**319.0117.0**	17,10	**319.0117.1**	14,80	13,5	**319.135.0**	22,20	**319.135.1**	16,80
1,18	**319.0118.0**	17,10	**319.0118.1**	14,80	14,0	**319.140.0**	22,20	**319.140.1**	16,80
1,19	**319.0119.0**	17,10	**319.0119.1**	14,80	14,5	**319.145.0**	22,20	**319.145.1**	16,80
1,2	**319.012.0**	17,10	**319.012.1**	14,80	15,0	**319.150.0**	22,20	**319.150.1**	16,80
1,21	**319.0121.0**	17,10	**319.0121.1**	14,80	15,5	**319.155.0**	22,20	**319.155.1**	16,80
1,22	**319.0122.0**	17,10	**319.0122.1**	14,80	16,0	**319.160.0**	22,20	**319.160.1**	16,80
1,23	**319.0123.0**	17,10	**319.0123.1**	14,80	16,5	**319.165.0**	22,20	**319.165.1**	16,80
1,24	**319.0124.0**	17,10	**319.0124.1**	14,80	17,0	**319.170.0**	22,20	**319.170.1**	16,80
1,25	**319.0125.0**	17,10	**319.0125.1**	14,80	17,5	**319.175.0**	22,20	**319.175.1**	16,80
1,26	**319.0126.0**	17,10	**319.0126.1**	14,80	18,0	**319.180.0**	22,20	**319.180.1**	16,80
1,27	**319.0127.0**	17,10	**319.0127.1**	14,80	18,5	**319.185.0**	22,20	**319.185.1**	16,80
1,28	**319.0128.0**	17,10	**319.0128.1**	14,80	19,0	**319.190.0**	22,20	**319.190.1**	16,80
1,29	**319.0129.0**	17,10	**319.0129.1**	14,80	19,5	**319.195.0**	22,20	**319.195.1**	16,80
1,3	**319.013.0**	17,10	**319.013.1**	14,80	20,0	**319.200.0**	22,20	**319.200.1**	18,50
1,31	**319.0131.0**	17,10	**319.0131.1**	14,80	20,5	**319.205.0**	22,20	**319.205.1**	18,50
1,32	**319.0132.0**	17,10	**319.0132.1**	14,80	21,0	**319.210.0**	22,20	**319.210.1**	18,50
1,33	**319.0133.0**	17,10	**319.0133.1**	14,80	21,5	**319.215.0**	22,20	**319.215.1**	18,50
1,34	**319.0134.0**	17,10	**319.0134.1**	14,80	22,0	**319.220.0**	22,20	**319.220.1**	18,50
1,35	**319.0135.0**	17,10	**319.0135.1**	14,80	22,5	**319.225.0**	22,20	**319.225.1**	18,50
1,36	**319.0136.0**	17,10	**319.0136.1**	14,80	23,0	**319.230.0**	22,20	**319.230.1**	18,50
1,37	**319.0137.0**	17,10	**319.0137.1**	14,80	23,5	**319.235.0**	22,20	**319.235.1**	18,50
1,38	**319.0138.0**	17,10	**319.0138.1**	14,80	24,0	**319.240.0**	22,20	**319.240.1**	16,80
1,39	**319.0139.0**	17,10	**319.0139.1**	14,80	24,5	**319.245.0**	22,20	**319.245.1**	18,50
1,4	**319.014.0**	17,10	**319.014.1**	14,80	25,0	**319.250.0**	22,20	**319.250.1**	18,50
1,41	**319.0141.0**	17,10	**319.0141.1**	14,80	30,0	**319.300.0**	32,00	**319.300.1**	26,50
1,42	**319.0142.0**	17,10	**319.0142.1**	14,80	40,0	**319.400.0**	32,90	**319.400.1**	27,40
1,43	**319.0143.0**	17,10	**319.0143.1**	14,80	50,0	**319.500.0**	37,00	**319.500.1**	31,60
1,44	**319.0144.0**	17,10	**319.0144.1**	14,80	60,0	**319.600.0**	37,60	**319.600.1**	32,30
1,45	**319.0145.0**	17,10	**319.0145.1**	14,80	70,0	**319.700.0**	38,70	**319.700.1**	33,30
1,46	**319.0146.0**	17,10	**319.0146.1**	14,80	75,0	**319.750.0**	41,90	**319.750.1**	36,80
1,47	**319.0147.0**	17,10	**319.0147.1**	14,80	80,0	**319.800.0**	50,50	**319.800.1**	40,60
1,48	**319.0148.0**	17,10	**319.0148.1**	14,80	90,0	**319.900.0**	50,50	**319.900.1**	40,60
1,49	**319.0149.0**	17,10	**319.0149.1**	14,80	100,0	**320.100.0**	57,30	**320.100.1**	46,10

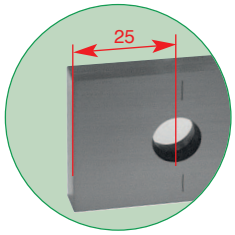
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

Einzel-Endmaße ab 125m

Single gauge blocks from 125mm

320.125.1





- aus Spezialstahl, gehärtet
- Querschnitt 35 x 9 mm
- Genauigkeit nach DIN EN ISO 3650
- wahlweise Güte 0 oder Güte 1

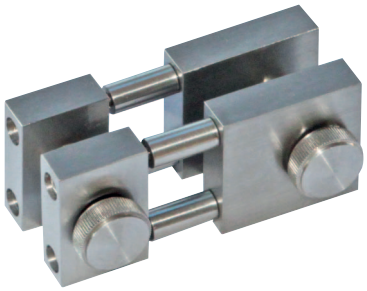
- *made of special steel, hardened*
- *dimension 35 x 9 mm*
- *acc. to DIN EN ISO 3650*
- *optionally degree 0 or degree 1*

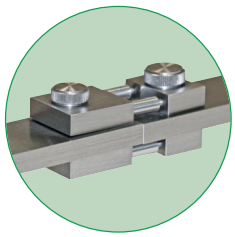
	Güte 0 / *Degree 0*		Güte 1 / *Degree 1*	
Nennmaß *Size mm*	Art.-Nr. *Item no.*	Euro/St. *Euro/Pc.*	Art.-Nr. *Item no.*	Euro/St. *Euro/Pc.*
125	**320.125.0**	225,00	**320.125.1**	147,00
150	**320.150.0**	276,00	**320.150.1**	152,00
175	**320.175.0**	290,00	**320.175.1**	173,00
200	**320.200.0**	325,00	**320.200.1**	200,00
250	**320.250.0**	345,00	**320.250.1**	231,00
300	**320.300.0**	420,00	**320.300.1**	253,00
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**	895,00	**320.600.1**	570,00
700	**320.700.0**	1.060,00	**320.700.1**	760,00
800	**320.800.0**	1.200,00	**320.800.1**	920,00
900	**320.900.0**	1.630,00	**320.900.1**	1.250,00
1000	**320.999.0**	1.790,00	**320.999.1**	1.360,00

Endmaß-Verbinder

Gauge connector

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)*

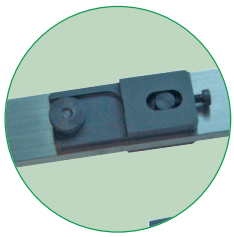
Art.-Nr. *Item no.*	Beschreibung *Description*	Euro/St. *Euro/Pc.*
317.131	Verbinder für Endmaße ab 125 mm *Connector for gauge block at 125 mm*	86,20

Endmaß-Verbinder

Gauge connector

317.130





- 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*	96,80

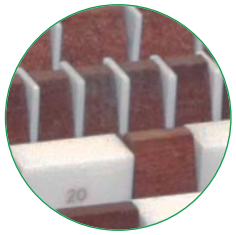
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

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.*	Euro/Satz *Euro/Set*	Güte 1 / *Degree 1* Art.-Nr. *Item no.*	Euro/Satz Euro/Set
32	1 x 1,005 9 x 1,01 - 1,09 9 x 1,10 - 1,90 9 x 1 - 9 4 x 10 - 30, 50	**321.320**	1.480,00	**321.321**	1.310,00
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**	2.390,00	**321.471**	2.040,00

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	31,20	**324.001.2**	1,2	24,90	**324.001.6**	1,6	28,50	**324.015.5**	15,5	50,50
324.001	1,0	24,90	**324.001.21**	1,21	24,90	**324.001.7**	1,7	28,50	**324.016**	16,0	50,50
324.001.00A	1,0005	24,90	**324.001.22**	1,22	24,90	**324.001.8**	1,8	28,50	**324.016.5**	16,5	50,50
324.001.001	1,001	24,90	**324.001.23**	1,23	24,90	**324.001.9**	1,9	28,50	**324.017**	17,0	50,50
324.001.002	1,002	24,90	**324.001.24**	1,24	24,90	**324.002**	2,0	31,60	**324.017.5**	17,5	50,50
324.001.003	1,003	24,90	**324.001.25**	1,25	24,90	**324.002.5**	2,5	31,60	**324.018**	18,0	50,50
324.001.004	1,004	24,90	**324.001.26**	1,26	24,90	**324.003**	3,0	31,60	**324.018.5**	18,5	50,50
324.001.005	1,005	24,90	**324.001.27**	1,27	24,90	**324.003.5**	3,5	37,00	**324.019**	19,0	50,50
324.001.006	1,006	24,90	**324.001.28**	1,28	24,90	**324.004**	4,0	37,00	**324.019.5**	19,5	50,50
324.001.007	1,007	24,90	**324.001.29**	1,29	24,90	**324.004.5**	4,5	37,00	**324.020**	20,0	52,20
324.001.008	1,008	24,90	**324.001.3**	1,3	24,90	**324.005**	5,0	37,00	**324.020.5**	20,5	55,90
324.001.009	1,009	24,90	**324.001.31**	1,31	24,90	**324.005.5**	5,5	42,10	**324.021**	21,0	55,90
324.001.01	1,01	24,90	**324.001.32**	1,32	24,90	**324.006**	6,0	42,10	**324.021.5**	21,5	55,90
324.001.02	1,02	24,90	**324.001.33**	1,33	24,90	**324.006.5**	6,5	42,10	**324.022**	22,0	55,90
324.001.03	1,03	24,90	**324.001.34**	1,34	24,90	**324.007**	7,0	42,10	**324.022.5**	22,5	55,90
324.001.04	1,04	24,90	**324.001.35**	1,35	24,90	**324.007.5**	7,5	46,50	**324.023**	23,0	58,10
324.001.05	1,05	24,90	**324.001.36**	1,36	24,90	**324.008**	8,0	46,50	**324.023.5**	23,5	58,10
324.001.06	1,06	24,90	**324.001.37**	1,37	24,90	**324.008.5**	8,5	46,50	**324.024**	24,0	58,10
324.001.07	1,07	24,90	**324.001.38**	1,38	24,90	**324.009**	9,0	46,50	**324.024.5**	24,5	58,10
324.001.08	1,08	24,90	**324.001.39**	1,39	24,90	**324.009.5**	9,5	46,50	**324.025**	25,0	59,80
324.001.09	1,09	24,90	**324.001.4**	1,4	24,90	**324.010**	10,0	46,50	**324.030**	30,0	72,00
324.001.1	1,1	24,90	**324.001.41**	1,41	24,90	**324.010.5**	10,5	50,50	**324.040**	40,0	79,20
324.001.11	1,11	24,90	**324.001.42**	1,42	24,90	**324.011**	11,0	50,50	**324.050**	50,0	89,70
324.001.12	1,12	24,90	**324.001.43**	1,43	24,90	**324.011.5**	11,5	50,50	**324.060**	60,0	92,60
324.001.13	1,13	24,90	**324.001.44**	1,44	24,90	**324.012**	12,0	50,50	**324.070**	70,0	105,00
324.001.14	1,14	24,90	**324.001.45**	1,45	24,90	**324.012.5**	12,5	50,50	**324.075**	75,0	116,50
324.001.15	1,15	24,90	**324.001.46**	1,46	24,90	**324.013**	13,0	50,50	**324.080**	80,0	126,50
324.001.16	1,16	24,90	**324.001.47**	1,47	24,90	**324.013.5**	13,5	50,50	**324.090**	90,0	142,50
324.001.17	1,17	24,90	**324.001.48**	1,48	24,90	**324.014**	14,0	50,50	**324.100**	100,0	152,00
324.001.18	1,18	24,90	**324.001.49**	1,49	24,90	**324.014.5**	14,5	50,50			
324.001.19	1,19	24,90	**324.001.5**	1,5	28,50	**324.015**	15,0	50,50			

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

318.200

Parallelendmaß-Prüfsatz für Mikrometer nach DIN 863

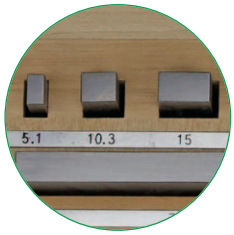
Gauge block set for checking of micrometers to DIN 863



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*

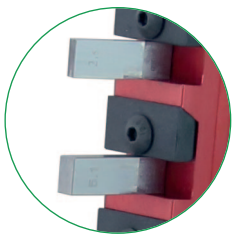
Art.-Nr. *Item no.*	Planglas *Planar glass mm*	Anzahl *Pcs.*	Maß der Endmaße *Size mm*	Euro/Satz *Euro/Set*
318.200	-	5	5,1/10,3/15,0/20,2/25,0	121,00
318.200.P	30	6	5,1/10,3/15,0/20,2/25,0	215,00
318.201	-	10	2,5/5,1/7,7/10,3/12,9/15,0/17,6/20,2/22,8/25,0	184,00
318.202	-	11	1,4/2,5/5,1/7,7/10,3/12,9/15,0/17,6/20,2/22,8/25,0	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	296,00
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	385,00

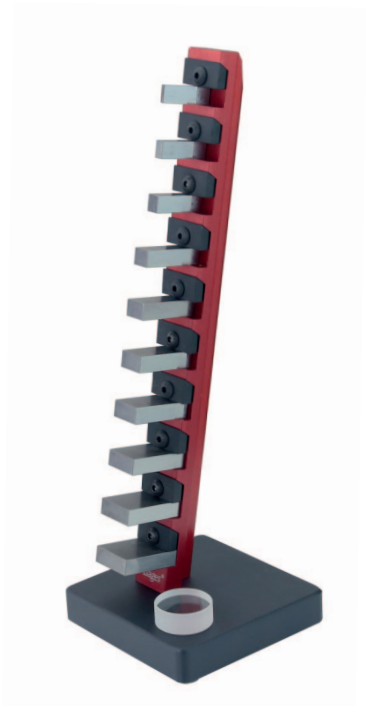
6

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	375,00

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

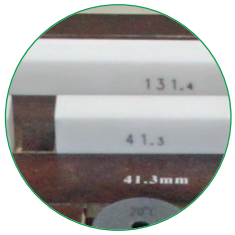
318.204.K

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	695,00

318.204.N

Parallelendmaß-Prüfsatz für Messschieber

Gauge block set for checking of calipers



318.204.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*

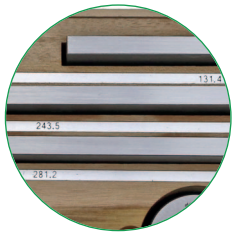


318.207.N



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	370,00
318.205	9		10 / 2x20 / 41,2 / 51,2 / 81,2 / 101,2 / 121,5 / 121,8	2	605,00

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

Parallelendmaß und Einstellring zum Prüfen von Messschiebern/Messschrauben, einzeln

318.203.1

Gauge block and setting ring gauge for checking of calipers/micrometers, single



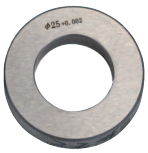
318.207.1



318.207.3



313.004

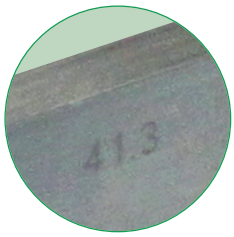


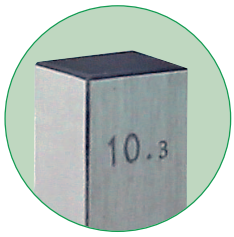
313.025



- Parallelendmaß und Einstellring zum Prüfen von Messschiebern und Messchrauben
- aus Keramik oder Spezialstahl
- Endmaß nach DIN EN ISO 3650 / 1
- Einstellring nach DIN 286, JS3

- *Gauge block and setting ring gauge for checking of calipers and micrometers*
- *made of ceramic or special steel*
- *Gauge block acc. to DIN EN ISO 3650 / 1*
- *Setting ring gauge acc to DIN 286, JS3*





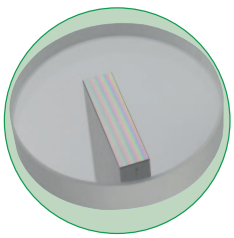
Art.-Nr. *Item no.*	Material *Material*	Maß der Endmaße *Size mm*	Güte *Degree*	Einstellring *Set ring mm*	Euro/Satz *Euro/Set*
318.203.1	Stahl / *Steel*	5,1	1	-	22,20
318.203.2	Stahl / *Steel*	7,7	1	-	22,20
318.203.3	Stahl / *Steel*	10,3	1	-	24,90
318.203.4	Stahl / *Steel*	12,9	1	-	24,90
318.203.5	Stahl / *Steel*	17,6	1	-	24,90
318.203.6	Stahl / *Steel*	20,2	1	-	24,90
318.203.7	Stahl / *Steel*	22,8	1	-	24,90
318.204.1	Keramik / *ceramic*	41,3	1	-	178,00
318.204.2	Keramik / *ceramic*	131,4	1	-	392,00
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	-	281,00
318.210	Stahl / *Steel*	281,2	1	-	335,00
318.209	Stahl / *Steel*	481,1	1	-	440,00
313.004	Stahl / *Steel*	-		4	36,60
313.025	Stahl / *Steel*	-		25	47,60

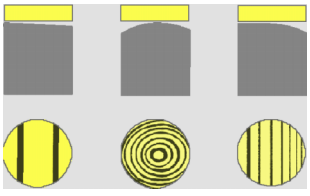
Planglas zur Prüfung der Ebenheit einer Fläche

318.221

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*

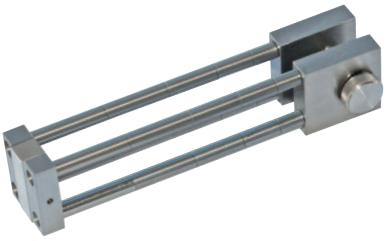
Art.-Nr. *Item no.*	Durchmesser *Diameter mm*	Dicke *Thickness mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
318.221	30	12	117,50
318.222	45	12	146,00
318.223	60	12	172,00

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

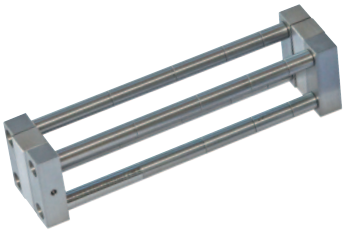
317.132

Endmaß-Verlängerung

Gauge extension



317.132



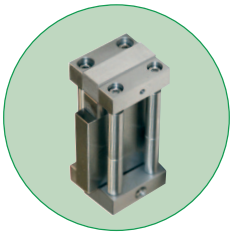
317.133

- 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

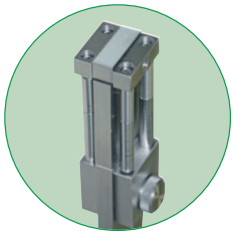
- *for connection of gauge blocks with or without connection hole*
- *adpater consists of gauge block 10 mm, degree 1*
- *with extension 10 mm, 15 mm, 20 mm, 25 mm and 30 mm*







317.133



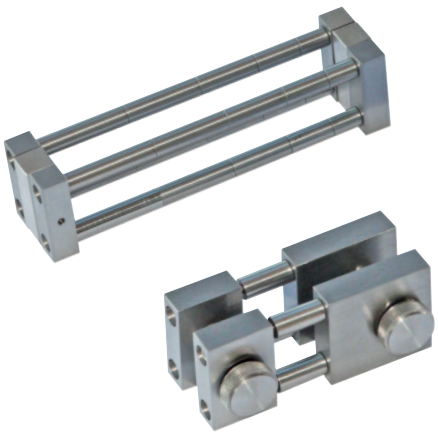
317.132

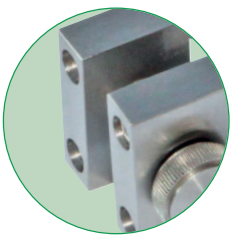
Art.-Nr. *Item no.*	Beschreibung *Description*	Euro/St. *Euro/Pc.*
317.132	Verbinder für Endmaße ab 125 mm mit Endmaßen unter 100 mm, max. erweiterbarer Bereich: 110 mm *Connector for gauge block at 125 mm with gauge block under 100 mm, max. extended range: 110 mm*	251,00
317.133	Verbinder für Endmaße 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*	42,20

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



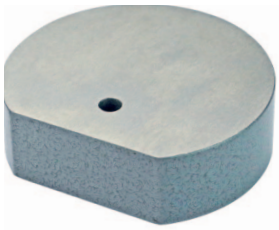
317.207



317.213



317.211

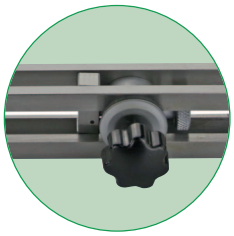


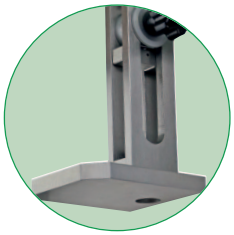
317.212

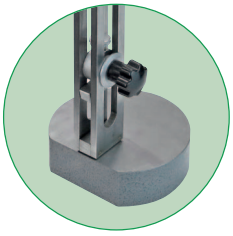
Zubehör für Endmaß-Halter siehe Seite 6.11
Accessories for gauge holder see page 6.11

- 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*	72,20
317.204	0 - 100	Endmaßhalter	*Gauge holder*	84,00
317.205	0 - 200	Endmaßhalter	*Gauge holder*	142,50
317.205.1	100 - 250	Endmaßhalter	*Gauge holder*	145,00
317.206	0 - 300	Endmaßhalter	*Gauge holder*	205,00
317.207	200 - 500	Endmaßhalter	*Gauge holder*	292,00
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*	130,50
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



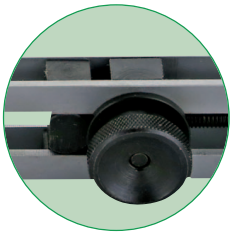
317.116



317.103



317.111



- zur Nutzung von Endmaßen für die präzise Messung sowie Eichung von Messgeräten
- Maße der Querschiene: 30,5 x 2,5 mm

- *for using of gauge blocks for precise measurement and verification of measuring instruments*
- *dimension of cross rail: 30.5 x 2.5 mm*

Art.-Nr. *Item no.*	Maß *Size mm*	Bezeichnung *Description*		Euro/Stk *Euro/Pc*
317.103	0 - 50	Endmaßhalter	*Gauge holder*	60,60
317.104	0 - 100	Endmaßhalter	*Gauge holder*	67,10
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*	125,50
317.114	400 - 500	Endmaßhalter	*Gauge holder*	150,00
317.111	100 x 70 x 25	Fuß	*Base*	177,00

6

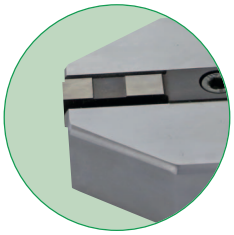
317.102

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*

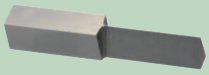
Art.-Nr. *Item no.*	Bezeichnung *Description*	Euro/Satz *Euro/Set*
317.102	1 x Endmaßhalter 0 - 50 mm / *holder 0 - 50 mm* 1 x Endmaßhalter 0 - 100 mm / *holder 0 - 100 mm* 1 x Endmaßhalter 100 - 200 mm / *holder 100 - 200 mm* 2 x Messschnabel / *jaw* R 2 x 8, R 5 x 15, R 10 x 20 1 x Anreißspitze / *scriber* 1 x Zentrierspitze / *center point* 1 x Fußhalter / *base*	905,00

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	R2,5 x 8	40	9 x 8	103,00
	**317.107**	Messschenkel *Jaws*	2	R 5 x 15	45	9 x 8	100,00
	**317.108**	Messschenkel *Jaws*	2	R10 x 20	70	9 x10,5	98,10
	**317.109**	Anreißspitze *Scriber*	1	15	45	9 x 8	57,10
	**317.110**	Zentrierspitze *Center point*	1	ø 8 x 8	45	9 x 8	92,30
	**317.112**	Keilspitzen *Knife jaw*	1	30 x 30°	60	9 x 8	73,10
	**317.113**	Planschenkel *Parallel jaws*	2		100	9 x 17	101,00
	**317.113.1**	Planschenkel *Parallel jaws*	2		75	9 x 15	63,60

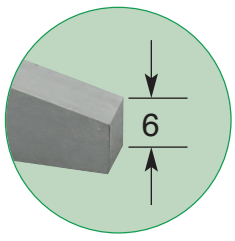
6

318.215

Winkel-Endmaßsatz 12-teilig

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°	96,20

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

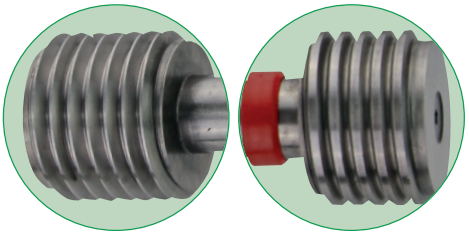
315.002

Gewinde-Grenzlehrdorne DIN 13

Limit thread gauges DIN 13

ISO





- 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	35,90	**315.010**	M 10 x 1,5	32,50	**315.030**	M 30 x 3,5	41,00
315.002.5	M 2,5x 0,45	35,90	**315.011**	M 11 x 1,5	32,50	**315.033**	M 33 x 3,5	41,00
315.003	M 3 x 0,5	35,90	**315.012**	M 12 x 1,75	33,20	**315.036**	M 36 x 4	54,70
315.003.5	M 3,5x 0,6	35,90	**315.014**	M 14 x 2	33,20	**315.039**	M 39 x 4	56,20
315.004	M 4 x 0,7	34,80	**315.016**	M 16 x 2	33,20	**315.042**	M 42 x 4,5	71,50
315.005	M 5 x 0,8	32,50	**315.018**	M 18 x 2,5	33,20	**315.045**	M 45 x 4,5	79,70
315.006	M 6 x 1	32,50	**315.020**	M 20 x 2,5	33,20	**315.048**	M 48 x 5	79,70
315.007	M 7 x 1	32,50	**315.022**	M 22 x 2,5	33,20	**315.052**	M 52 x 5	83,70
315.008	M 8 x 1,25	32,50	**315.024**	M 24 x 3	36,30	**315.056**	M 56 x 5,5	86,80
315.009	M 9 x 1,25	32,50	**315.027**	M 27 x 3	37,90	**315.060**	M 60 x 5,5	97,00

6

Gewinde-Grenzlehrdorn-Satz DIN 13

Limit thread gauges set DIN 13

315.000

ISO



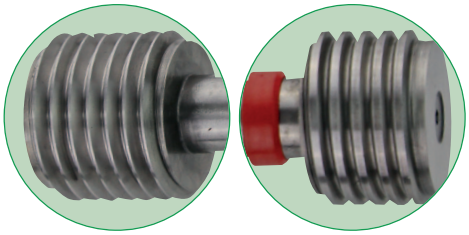
315.000.N



315.001

- für metrisches ISO-Regelgewinde, rechts
- aus gehärtetem Lehrenstahl
- Gut und Ausschuss
- Norm DIN 13, 6H
- im Behältnis/Kasten

- *for ISO standard metric thread, right*
- *hardened tool steel*
- *"GO" and "NO GO"*
- *DIN 13, 6H*
- *in case/box*



Art.-Nr. *Item no.*	Anzahl *Pcs.*	Nennmaß *Size M*	Euro/Satz *Euro/Set*
315.000.N	7	M 3, 4, 5, 6, 8, 10, 12	251,00
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	620,00

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

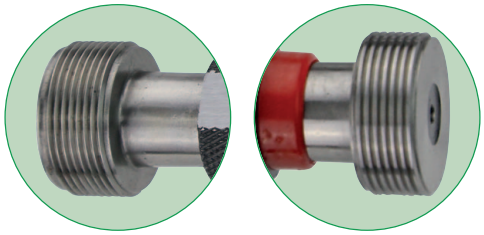
315.002.1

ISO

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	35,90	**315.018.7**	M 18 x 2	33,20	**315.036.8**	M 36 x 3	50,80
315.002.6	M 2,5 x 0,35	35,90	**315.020.2**	M 20 x 0,5	33,20	**315.038.4**	M 38 x 1	50,80
315.003.1	M 3 x 0,35	35,90	**315.020.3**	M 20 x 0,75	33,20	**315.038.6**	M 38 x 1,5	50,80
315.003.6	M 3,5 x 0,35	35,90	**315.020.4**	M 20 x 1	33,20	**315.038.7**	M 38 x 2	50,80
315.004.1	M 4 x 0,35	35,90	**315.020.6**	M 20 x 1,5	33,20	**315.038.8**	M 38 x 3	50,80
315.004.2	M 4 x 0,5	34,80	**315.020.7**	M 20 x 2	33,20	**315.039.4**	M 39 x 1	50,80
315.005.1	M 5 x 0,35	32,50	**315.022.4**	M 22 x 1	33,20	**315.039.6**	M 39 x 1,5	50,80
315.005.2	M 5 x 0,5	32,50	**315.022.6**	M 22 x 1,5	33,20	**315.039.7**	M 39 x 2	50,80
315.005.3	M 5 x 0,75	32,50	**315.022.7**	M 22 x 2	33,20	**315.039.8**	M 39 x 3	50,80
315.006.1	M 6 x 0,35	32,50	**315.024.4**	M 24 x 1	36,30	**315.040.4**	M 40 x 1	50,80
315.006.2	M 6 x 0,5	32,50	**315.024.6**	M 24 x 1,5	36,30	**315.040.6**	M 40 x 1,5	50,80
315.006.3	M 6 x 0,75	32,50	**315.024.7**	M 24 x 2	36,30	**315.040.7**	M 40 x 2	50,80
315.007.3	M 7 x 0,75	32,50	**315.025.4**	M 25 x 1	37,90	**315.040.8**	M 40 x 3	50,80
315.008.2	M 8 x 0,5	32,50	**315.025.6**	M 25 x 1,5	37,90	**315.042.4**	M 42 x 1	69,50
315.008.3	M 8 x 0,75	32,50	**315.025.7**	M 25 x 2	37,90	**315.042.6**	M 42 x 1,5	69,50
315.008.4	M 8 x 1	32,50	**315.026.4**	M 26 x 1	37,90	**315.042.7**	M 42 x 2	69,50
315.009.4	M 9 x 1	32,50	**315.026.6**	M 26 x 1,5	37,90	**315.042.8**	M 42 x 3	69,50
315.010.2	M 10 x 0,5	32,50	**315.026.7**	M 26 x 2	37,90	**315.044.4**	M 44 x 1	79,70
315.010.3	M 10 x 0,75	32,50	**315.027.4**	M 27 x 1	37,90	**315.044.6**	M 44 x 1,5	79,70
315.010.4	M 10 x 1	32,50	**315.027.6**	M 27 x 1,5	37,90	**315.045.4**	M 45 x 1	79,70
315.010.5	M 10 x 1,25	32,50	**315.027.7**	M 27 x 2	37,90	**315.045.6**	M 45 x 1,5	79,70
315.012.2	M 12 x 0,5	33,20	**315.028.4**	M 28 x 1	38,40	**315.045.7**	M 45 x 2	79,70
315.012.3	M 12 x 0,75	33,20	**315.028.6**	M 28 x 1,5	38,40	**315.045.8**	M 45 x 3	79,70
315.012.4	M 12 x 1	33,20	**315.028.7**	M 28 x 2	38,40	**315.046.4**	M 46 x 1	79,70
315.012.5	M 12 x 1,25	33,20	**315.030.4**	M 30 x 1	41,00	**315.046.6**	M 46 x 1,5	79,70
315.012.6	M 12 x 1,5	33,20	**315.030.6**	M 30 x 1,5	41,00	**315.048.4**	M 48 x 1	79,70
315.013.3	M 13 x 0,75	33,20	**315.030.7**	M 30 x 2	41,00	**315.048.6**	M 48 x 1,5	79,70
315.013.4	M 13 x 1	33,20	**315.030.8**	M 30 x 3	41,00	**315.048.7**	M 48 x 2	79,70
315.013.6	M 13 x 1,5	33,20	**315.032.6**	M32 x 1,5	41,00	**315.048.8**	M 48 x 3	79,70
315.014.2	M 14 x 0,5	33,20	**315.032.7**	M 32 x 2	41,00	**315.050.4**	M 50 x 1	79,70
315.014.3	M 14 x 0,75	33,20	**315.033.4**	M33 x 1	41,00	**315.050.6**	M 50 x 1,5	79,70
315.014.4	M 14 x 1	33,20	**315.033.6**	M33 x 1,5	41,00	**315.050.7**	M 50 x 2	79,70
315.014.5	M 14 x 1,25	33,20	**315.033.7**	M 33 x 2	41,00	**315.052.4**	M 52 x 1	79,70
315.014.6	M 14 x 1,5	33,20	**315.033.8**	M 33 x 3	41,00	**315.052.6**	M 52 x 1,5	79,70
315.015.3	M 15 x 0,75	33,20	**315.034.4**	M 34 x 1	43,50	**315.052.7**	M 52 x 2	79,70
315.015.4	M 15 x 1	33,20	**315.034.6**	M 34 x 1,5	43,50	**315.052.8**	M 52 x 3	79,70
315.015.6	M 15 x 1,5	33,20	**315.034.7**	M 34 x 2	43,50	**315.055.4**	M 55 x 1	81,70
315.016.3	M 16 x 0,75	33,20	**315.034.8**	M 34 x 3	43,50	**315.055.7**	M 55 x 2	81,70
315.016.4	M 16 x 1	33,20	**315.035.4**	M35 x 1	43,50	**315.056.2**	M 56 x 0,5	86,80
315.016.6	M 16 x 1,5	33,20	**315.035.6**	M 35 x 1,5	43,50	**315.056.4**	M 56 x 1	86,80
315.017.4	M 17 x 1	33,20	**315.035.7**	M 35 x 2	43,50	**315.056.7**	M 56 x 2	86,80
315.017.6	M 17 x 1,5	33,20	**315.035.8**	M 35 x 3	43,50	**315.058.7**	M 58 x 2	97,00
315.018.3	M 18 x 0,75	33,20	**315.036.4**	M36 x 1	50,80	**315.060.4**	M 60 x 1	97,00
315.018.4	M 18 x 1	33,20	**315.036.6**	M 36 x 1,5	50,80	**315.060.7**	M 60 x 2	97,00
315.018.6	M 18 x 1,5	33,20	**315.036.7**	M 36 x 2	50,80	**315.062.7**	M 62 x 2	122,50

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

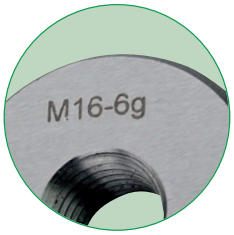
6

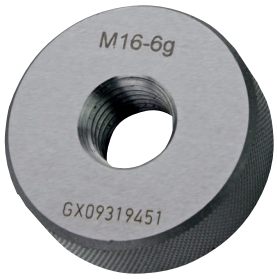
315.102

Gewinde-Gutlehrring DIN 13, “GUT”

Thread ring gauges DIN 13, “GO”

ISO





- für metrisches ISO-Regelgewinde, rechts
- aus gehärtetem Lehrenstahl
- “GUT”, Norm DIN 13, 6g

- *for ISO standard metric thread, right*
- *hardened tool steel*
- *“GO”, DIN 13, 6g*

Art.-Nr. *Item no.*	Nennmaß *Size M*	Euro/St. *Euro/Pc.*	Art.-Nr. *Item no.*	Nennmaß *Size M*	Euro/St. *Euro/Pc.*	Art.-Nr. *Item no.*	Nennmaß *Size M*	Euro/St. *Euro/Pc.*
315.102	M 2 x 0,4	38,00	**315.110**	M 10 x 1,5	37,00	**315.130**	M 30 x 3,5	56,30
315.102.5	M 2,5 x 0,45	38,00	**315.111**	M 11 x 1,5	37,00	**315.133**	M 33 x 3,5	63,00
315.103	M 3 x 0,5	38,00	**315.112**	M 12 x 1,75	37,00	**315.136**	M 36 x 4	71,50
315.103.5	M 3,5 x 0,6	38,00	**315.114**	M 14 x 2	37,00	**315.139**	M 39 x 4	75,10
315.104	M 4 x 0,7	38,00	**315.116**	M 16 x 2	40,20	**315.142**	M 42 x 4,5	92,50
315.105	M 5 x 0,8	37,00	**315.118**	M 18 x 2,5	40,20	**315.145**	M 45 x 4,5	92,50
315.106	M 6 x 1	37,00	**315.120**	M 20 x 2,5	40,20	**315.148**	M 48 x 5	101,00
315.107	M 7 x 1	37,00	**315.122**	M 22 x 2,5	41,80	**315.152**	M 52 x 5	110,00
315.108	M 8 x 1,25	37,00	**315.124**	M 24 x 3	45,80	**315.156**	M 56 x 5,5	133,00
315.109	M 9 x 1,25	37,00	**315.127**	M 27 x 3	48,90	**315.160**	M 60 x 5,5	143,00

315.100

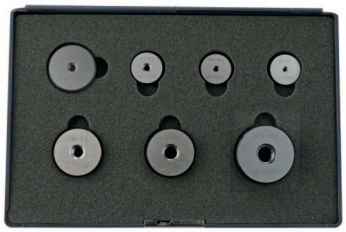
Gewinde-Gutlehrring-Satz DIN 13, “GUT”

Thread ring gauges set DIN 13, “GO”

6

ISO





- für metrisches ISO-Regelgewinde, rechts
- aus gehärtetem Lehrenstahl
- “GUT”, Norm DIN 13, 6g
- im Behältnis/Kasten

- *for ISO standard metric thread, right*
- *hardened tool steel*
- *“GO”, DIN 13, 6g*
- *in case/box*

Art.-Nr. *Item no.*	Anzahl *Pcs.*	Nennmaß *Size M*	Euro/Satz *Euro/Set*
315.100.N	7	M 3, 4, 5, 6, 8, 10, 12	240,00

315101

Gewinde-lehrring-Satz DIN 13, 14-teilig, M3 - M12

Thread ring gauges set DIN 13, 14 pcs/set, M3 - M12

ISO







- für metrisches ISO-Regelgewinde, rechts
- aus gehärtetem Lehrenstahl
- “GUT” und “AUSSCHUSS”, Norm DIN 13, 6g

- *for ISO standard metric thread, right*
- *hardened tool steel*
- *“GO” and “NO GO”, DIN 13, 6g*

Art.-Nr. *Item no.*	Anzahl Pcs.	Nennmaß Size M	Euro/Satz Euro/Set
315.101	14	M 3, 4, 5, 6, 8, 10, 12	465,00

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

315.102.1

ISO

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	38,70	**315.118.6**	M 18 x 1,5	41,80	**315.136.7**	M 36 x 2	73,10
315.102.6	M 2,5 x 0,35	38,00	**315.118.7**	M 18 x 2	41,80	**315.136.8**	M 36 x 3	73,10
315.103.1	M 3 x 0,35	38,00	**315.120.2**	M 20 x 0,5	41,80	**315.138.4**	M 38 x 1	74,10
315.103.6	M 3,5 x 0,35	38,00	**315.120.3**	M 20 x 0,75	41,80	**315.138.6**	M 38 x 1,5	74,10
315.104.1	M 4 x 0,35	38,00	**315.120.4**	M 20 x 1	41,80	**315.138.7**	M 38 x 2	74,10
315.104.2	M 4 x 0,5	38,00	**315.120.6**	M 20 x 1,5	41,80	**315.138.8**	M 38 x 3	74,10
315.105.1	M 5 x 0,35	37,00	**315.120.7**	M 20 x 2	41,80	**315.139.4**	M 39 x 1	75,10
315.105.2	M 5 x 0,5	37,00	**315.122.4**	M 22 x 1	41,80	**315.139.6**	M 39 x 1,5	75,10
315.105.3	M 5 x 0,75	37,00	**315.122.6**	M 22 x 1,5	41,80	**315.139.7**	M 39 x 2	75,10
315.106.1	M 6 x 0,35	37,00	**315.122.7**	M 22 x 2	41,80	**315.139.8**	M 39 x 3	75,10
315.106.2	M 6 x 0,5	37,00	**315.124.4**	M 24 x 1	41,80	**315.140.4**	M 40 x 1	75,10
315.106.3	M 6 x 0,75	37,00	**315.124.6**	M 24 x 1,5	41,80	**315.140.6**	M 40 x 1,5	75,10
315.107.2	M 7 x 0,5	37,00	**315.124.7**	M 24 x 2	41,80	**315.140.7**	M 40 x 2	75,10
315.107.3	M 7 x 0,75	37,00	**315.125.4**	M 25 x 1	43,80	**315.140.8**	M 40 x 3	75,10
315.108.2	M 8 x 0,5	37,00	**315.125.6**	M 25 x 1,5	43,80	**315.142.4**	M 42 x 1	89,40
315.108.3	M 8 x 0,75	37,00	**315.125.7**	M 25 x 2	43,80	**315.142.6**	M 42 x 1,5	89,40
315.108.4	M 8 x 1	37,00	**315.126.4**	M 26 x 1	43,80	**315.142.7**	M 42 x 2	89,40
315.109.4	M 9 x 1	37,00	**315.126.6**	M 26 x 1,5	43,80	**315.142.8**	M 42 x 3	89,40
315.110.2	M 10 x 0,5	37,00	**315.126.7**	M 26 x 2	43,80	**315.144.4**	M 44 x 1	92,50
315.110.3	M 10 x 0,75	37,00	**315.127.4**	M 27 x 1	47,80	**315.144.6**	M 44 x 1,5	92,50
315.110.4	M 10 x 1	37,00	**315.127.6**	M 27 x 1,5	47,80	**315.145.4**	M 45 x 1	97,00
315.110.5	M 10 x 1,25	37,00	**315.127.7**	M 27 x 2	47,80	**315.145.6**	M 45 x 1,5	97,00
315.112.2	M 12 x 0,5	37,00	**315.128.4**	M 28 x 1	50,00	**315.145.7**	M 45 x 2	97,00
315.112.3	M 12 x 0,75	37,00	**315.128.6**	M 28 x 1,5	50,00	**315.145.8**	M 45 x 3	97,00
315.112.4	M 12 x 1	37,00	**315.128.7**	M 28 x 2	50,00	**315.146.4**	M 46 x 1	101,00
315.112.5	M 12 x 1,25	37,00	**315.130.4**	M 30 x 1	56,30	**315.146.6**	M 46 x 1,5	101,00
315.112.6	M 12 x 1,5	37,00	**315.130.6**	M 30 x 1,5	56,30	**315.148.4**	M 48 x 1	110,00
315.113.3	M 13 x 0,75	37,40	**315.130.7**	M 30 x 2	56,30	**315.148.6**	M 48 x 1,5	110,00
315.113.4	M 13 x 1	37,40	**315.130.8**	M 30 x 3	56,30	**315.148.7**	M 48 x 2	110,00
315.113.6	M 13 x 1,5	37,40	**315.132.6**	M 32 x 1,5	56,30	**315.148.8**	M 48 x 3	110,00
315.114.2	M 14 x 0,5	39,70	**315.132.7**	M 32 x 2	56,30	**315.150.4**	M 50 x 1	110,00
315.114.3	M 14 x 0,75	39,70	**315.133.4**	M 33 x 1	57,80	**315.150.6**	M 50 x 1,5	110,00
315.114.4	M 14 x 1	39,70	**315.133.6**	M 33 x 1,5	57,80	**315.150.7**	M 50 x 2	110,00
315.114.5	M 14 x 1,25	39,70	**315.133.7**	M 33 x 2	57,80	**315.152.4**	M 52 x 1	110,00
315.114.6	M 14 x 1,5	39,70	**315.133.8**	M 33 x 3	57,80	**315.152.6**	M 52 x 1,5	110,00
315.115.3	M 15 x 0,75	40,70	**315.134.4**	M 34 x 1	57,80	**315.152.7**	M 52 x 2	110,00
315.115.4	M 15 x 1	40,70	**315.134.6**	M 34 x 1,5	57,80	**315.152.8**	M 52 x 3	110,00
315.115.6	M 15 x 1,5	40,70	**315.134.7**	M 34 x 2	57,80	**315.155.4**	M 55 x 1	110,00
315.116.3	M 16 x 0,75	40,70	**315.134.8**	M 34 x 3	57,80	**315.155.7**	M 55 x 2	127,50
315.116.4	M 16 x 1	40,70	**315.135.4**	M35 x 1	68,80	**315.156.4**	M 56 x 1	127,50
315.116.6	M 16 x 1,5	40,70	**315.135.6**	M 35 x 1,5	68,80	**315.156.7**	M 56 x 2	133,00
315.117.4	M 17 x 1	41,80	**315.135.7**	M 35 x 2	68,80	**315.158.7**	M 58 x 2	133,00
315.117.6	M 17 x 1,5	41,80	**315.135.8**	M 35 x 3	68,80	**315.160.4**	M 60 x 1	143,00
315.118.3	M 18 x 0,75	41,80	**315.136.4**	M 36 x 1	73,10	**315.160.7**	M 60 x 2	143,00
315.118.4	M 18 x 1	41,80	**315.136.6**	M 36 x 1,5	73,10	**315.162.7**	M 62 x 2	143,00

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

6

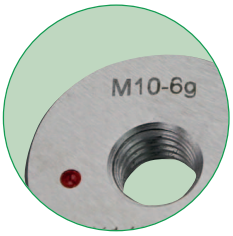
315.202

Gewinde-Ausschusslehrring DIN 13, “AUSSCHUSS”

Thread ring gauges DIN 13, “NO GO”

ISO





- für metrisches ISO-Regelgewinde, rechts
- aus gehärtetem Lehrenstahl
- “AUSSCHUSS”, Norm DIN 13, 6g

- *for ISO standard metric thread, right*
- *hardened tool steel*
- *“NO GO”, DIN 13, 6g*

Art.-Nr. *Item no.*	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	38,00	**315.210**	M 10 x 1,5	37,00	**315.230**	M 30 x 3,5	56,30
315.202.5	M 2,5x 0,45	38,00	**315.211**	M 11 x 1,5	37,00	**315.233**	M 33 x 3,5	63,00
315.203	M 3 x 0,5	38,00	**315.212**	M 12 x 1,75	37,00	**315.236**	M 36 x 4	71,50
315.203.5	M 3,5x 0,6	38,00	**315.214**	M 14 x 2	37,00	**315.239**	M 39 x 4	75,10
315.204	M 4 x 0,7	38,00	**315.216**	M 16 x 2	40,20	**315.242**	M 42 x 4,5	92,50
315.205	M 5 x 0,8	37,00	**315.218**	M 18 x 2,5	40,20	**315.245**	M 45 x 4,5	92,50
315.206	M 6 x 1	37,00	**315.220**	M 20 x 2,5	40,20	**315.248**	M 48 x 5	101,00
315.207	M 7 x 1	37,00	**315.222**	M 22 x 2,5	41,80	**315.252**	M 52 x 5	110,00
315.208	M 8 x 1,25	37,00	**315.224**	M 24 x 3	45,80	**315.256**	M 56 x 5,5	133,00
315.209	M 9 x 1,25	37,00	**315.227**	M 27 x 3	48,90	**315.260**	M 60 x 5,5	143,00

6

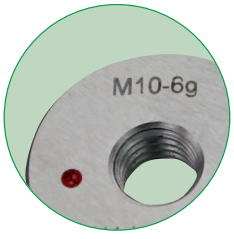
Gewinde-Ausschusslehrring-Satz DIN 13, “AUSSCHUSS”

Thread ring gauges set DIN 13, “NO GO”

315.200

ISO





- für metrisches ISO-Regelgewinde, rechts
- aus gehärtetem Lehrenstahl
- “AUSSCHUSS”, Norm DIN 13, 6g

- *for ISO standard metric thread, right*
- *hardened tool steel*
- *“NO GO”, DIN 13, 6g*

Art.-Nr. *Item no.*	Anzahl *Pcs.*	Nennmaß *Size M*	Euro/Satz *Euro/Set*
315.200	7	M 3, 4, 5, 6, 8, 10, 12	243,00

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

315.202.1

ISO

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	38,70	**315.218.6**	M 18 x 1,5	41,80	**315.236.7**	M 36 x 2	73,10
315.202.6	M 2,5 x 0,35	38,00	**315.218.7**	M 18 x 2	41,80	**315.236.8**	M 36 x 3	73,10
315.203.1	M 3 x 0,35	38,00	**315.220.2**	M 20 x 0,5	41,80	**315.238.4**	M 38 x 1	74,10
315.203.6	M 3,5 x 0,35	38,00	**315.220.3**	M 20 x 0,75	41,80	**315.238.6**	M 38 x 1,5	74,10
315.204.1	M 4 x 0,35	38,00	**315.220.4**	M 20 x 1	41,80	**315.238.7**	M 38 x 2	74,10
315.204.2	M 4 x 0,5	38,00	**315.220.6**	M 20 x 1,5	41,80	**315.238.8**	M 38 x 3	74,10
315.205.1	M 5 x 0,35	37,00	**315.220.7**	M 20 x 2	41,80	**315.239.4**	M 39 x 1	75,10
315.205.2	M 5 x 0,5	37,00	**315.222.4**	M 22 x 1	41,80	**315.239.6**	M 39 x 1,5	75,10
315.205.3	M 5 x 0,75	37,00	**315.222.6**	M 22 x 1,5	41,80	**315.239.7**	M 39 x 2	75,10
315.206.1	M 6 x 0,35	37,00	**315.222.7**	M 22 x 2	41,80	**315.239.8**	M 39 x 3	75,10
315.206.2	M 6 x 0,5	37,00	**315.224.4**	M 24 x 1	41,80	**315.240.4**	M 40 x 1	75,10
315.206.3	M 6 x 0,75	37,00	**315.224.6**	M 24 x 1,5	41,80	**315.240.6**	M 40 x 1,5	75,10
315.207.2	M 7 x 0,5	37,00	**315.224.7**	M 24 x 2	41,80	**315.240.7**	M 40 x 2	75,10
315.207.3	M 7 x 0,75	37,00	**315.225.4**	M 25 x 1	43,80	**315.240.8**	M 40 x 3	75,10
315.208.2	M 8 x 0,5	37,00	**315.225.6**	M 25 x 1,5	43,80	**315.242.4**	M 42 x 1	89,40
315.208.3	M 8 x 0,75	37,00	**315.225.7**	M 25 x 2	43,80	**315.242.6**	M 42 x 1,5	89,40
315.208.4	M 8 x 1	37,00	**315.226.4**	M 26 x 1	43,80	**315.242.7**	M 42 x 2	89,40
315.209.4	M 9 x 1	37,00	**315.226.6**	M 26 x 1,5	43,80	**315.242.8**	M 42 x 3	89,40
315.210.2	M 10 x 0,5	37,00	**315.226.7**	M 26 x 2	43,80	**315.244.4**	M 44 x 1	92,50
315.210.3	M 10 x 0,75	37,00	**315.227.4**	M 27 x 1	47,80	**315.244.6**	M 44 x 1,5	92,50
315.210.4	M 10 x 1	37,00	**315.227.6**	M 27 x 1,5	47,80	**315.245.4**	M 45 x 1	97,00
315.210.5	M 10 x 1,25	37,00	**315.227.7**	M 27 x 2	47,80	**315.245.6**	M 45 x 1,5	97,00
315.212.2	M 12 x 0,5	37,00	**315.228.4**	M 28 x 1	50,00	**315.245.7**	M 45 x 2	97,00
315.212.3	M 12 x 0,75	37,00	**315.228.6**	M 28 x 1,5	50,00	**315.245.8**	M 45 x 3	97,00
315.212.4	M 12 x 1	37,00	**315.228.7**	M 28 x 2	50,00	**315.246.4**	M 46 x 1	101,00
315.212.5	M 12 x 1,25	37,00	**315.230.4**	M 30 x 1	56,30	**315.246.6**	M 46 x 1,5	101,00
315.212.6	M 12 x 1,5	37,00	**315.230.6**	M 30 x 1,5	56,30	**315.248.4**	M 48 x 1	110,00
315.213.3	M 13 x 0,75	37,40	**315.230.7**	M 30 x 2	56,30	**315.248.6**	M 48 x 1,5	110,00
315.213.4	M 13 x 1	37,40	**315.230.8**	M 30 x 3	56,30	**315.248.7**	M 48 x 2	110,00
315.213.6	M 13 x 1,5	37,40	**315.232.6**	M 32 x 1,5	56,30	**315.248.8**	M 48 x 3	110,00
315.214.2	M 14 x 0,5	39,70	**315.232.7**	M 32 x 2	56,30	**315.250.4**	M 50 x 1	110,00
315.214.3	M 14 x 0,75	39,70	**315.233.4**	M 33 x 1	57,80	**315.250.6**	M 50 x 1,5	110,00
315.214.4	M 14 x 1	39,70	**315.233.6**	M 33 x 1,5	57,80	**315.250.7**	M 50 x 2	110,00
315.214.5	M 14 x 1,25	39,70	**315.233.7**	M 33 x 2	57,80	**315.252.4**	M 52 x 1	110,00
315.214.6	M 14 x 1,5	39,70	**315.233.8**	M 33 x 3	57,80	**315.252.6**	M 52 x 1,5	110,00
315.215.3	M 15 x 0,75	40,70	**315.234.4**	M 34 x 1	57,80	**315.252.7**	M 52 x 2	110,00
315.215.4	M 15 x 1	40,70	**315.234.6**	M 34 x 1,5	57,80	**315.252.8**	M 52 x 3	110,00
315.215.6	M 15 x 1,5	40,70	**315.234.7**	M 34 x 2	57,80	**315.255.4**	M 55 x 1	110,00
315.216.3	M 16 x 0,75	40,70	**315.234.8**	M 34 x 3	57,80	**315.255.7**	M 55 x 2	127,50
315.216.4	M 16 x 1	40,70	**315.235.4**	M 35 x 1	68,80	**315.256.4**	M 56 x 1	127,50
315.216.6	M 16 x 1,5	40,70	**315.235.6**	M 35 x 1,5	68,80	**315.256.7**	M 56 x 2	133,00
315.217.4	M 17 x 1	41,80	**315.235.7**	M 35 x 2	68,80	**315.258.7**	M 58 x 2	133,00
315.217.6	M 17 x 1,5	41,80	**315.235.8**	M 35 x 3	68,80	**315.260.4**	M 60 x 1	143,00
315.218.3	M 18 x 0,75	41,80	**315.236.4**	M 36 x 1	73,10	**315.260.7**	M 60 x 2	143,00
315.218.4	M 18 x 1	41,80	**315.236.6**	M 36 x 1,5	73,10	**315.262.7**	M 62 x 2	143,00

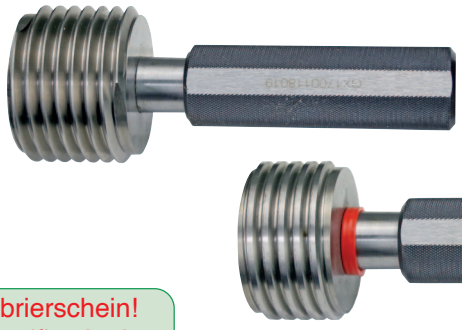
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

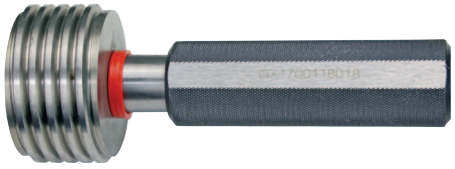
315.560.6

Gewinde-Lehrdorne DIN 13

Thread gauges DIN 13

ISO





mit Kalibrierschein!
with certification!

- **mit Kalibrierschein!**
- Gut-Gewinde-Lehrdorn
- für metrisches ISO-Regelgewinde, rechts
- aus gehärtetem Lehrenstahl
- Norm DIN 13, 6H

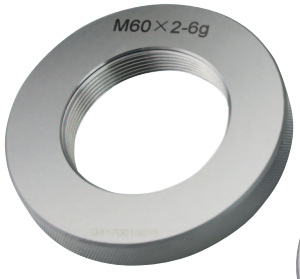
- ***with certification!***
- *"GO" thread gauge*
- *for ISO standard metric thread, right*
- *hardened tool steel*
- *DIN 13, 6H*

	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!

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!

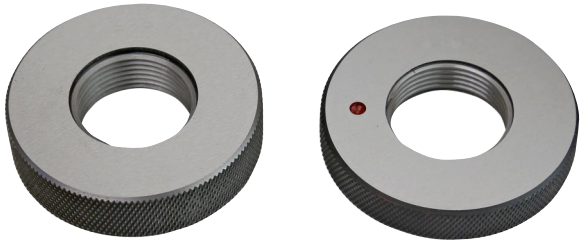
315.911

Gewinde-Lehrdorne und Gewinde-Lehrring UNC

Thread plug gauges and thread ring gauges UNC

UNC





- Rechtsgewinde nach ANSI/ASME B1.1/B1.2
- Toleranzklasse:
  Lehrdorne 2B
  Lehrring 2A
- aus gehärtetem Lehrenstahl

- *right thread according ANSI/ASME B1.1/B1.2*
- *tolerance:*
  plug gauge 2B
  ring gauge 2A
- *hardened tool steel*

Gewinde *Thread*			Gewinde-Lehrdorn 2B *Plug thread 2B*		Gewinde-Lehrring GUT 2A *Ring thread GO 2A*		Gewinde-Lehrring AUSSCHUSS 2A *Ring thread NO GO 2A*	
Nennmaß x Steigung *Dimension x Pitch*			Art.-Nr. *Item no.*	Euro/St. *Euro/Pc.*	Art.-Nr. *Item no.*	Euro/St. *Euro/Pc.*	Art.-Nr. *Item no.*	Euro/St. *Euro/Pc.*
No. 1	x	64	**315.911**	55,10	**315.941**	67,30	**315.971**	67,30
No. 2	x	56	**315.912**	42,20	**315.942**	55,10	**315.972**	55,10
No. 3	x	48	**315.913**	42,20	**315.943**	48,90	**315.973**	48,90
No. 4	x	40	**315.914**	42,20	**315.944**	46,00	**315.974**	46,00
No. 5	x	40	**315.915**	42,20	**315.945**	46,00	**315.975**	46,00
No. 6	x	32	**315.916**	39,80	**315.946**	46,00	**315.976**	46,00
No. 8	x	32	**315.917**	39,80	**315.947**	46,00	**315.977**	46,00
No. 10	x	24	**315.918**	39,80	**315.948**	46,00	**315.978**	46,00
No. 12	x	24	**315.919**	39,80	**315.949**	46,00	**315.979**	46,00
1/4″	x	20	**315.920**	39,80	**315.950**	46,00	**315.980**	46,00
5/16″	x	18	**315.921**	39,80	**315.951**	46,00	**315.981**	46,00
3/8″	x	16	**315.922**	39,80	**315.952**	46,00	**315.982**	46,00
7/16″	x	14	**315.923**	39,80	**315.953**	46,00	**315.983**	46,00
1/2″	x	13	**315.924**	42,90	**315.954**	48,90	**315.984**	48,90
9/16″	x	12	**315.925**	53,20	**315.955**	48,90	**315.985**	48,90
5/8″	x	11	**315.926**	53,20	**315.956**	55,10	**315.986**	55,10
3/4″	x	10	**315.927**	**58,20**	**315.957**	55,10	**315.987**	55,10
7/8″	x	9	**315.928**	**66,00**	**315.958**	70,40	**315.988**	70,40
1″	x	8	**315.930**	78,40	**315.960**	79,60	**315.990**	79,60
1 1/8″	x	7	**315.931**	101,00	**315.961**	**85,80**	**315.991**	**85,80**
1 1/4″	x	7	**315.932**	111,50	**315.962**	107,00	**315.992**	107,00
1 3/8″	x	6	**315.934**	119,50	**315.964**	116,50	**315.994**	116,50
1 1/2″	x	6	**315.935**	128,50	**315.965**	125,50	**315.995**	125,50
1 3/4″	x	5	**315.936**	134,50	**315.966**	162,00	**315.996**	162,00
2″	x	4,5	**315.937**	165,00	**315.967**	214,00	**315.997**	214,00

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

Gewinde-Lehrdorne und Gewinde-Lehrring UNF

Thread plug gauges and thread ring gauges UNF





- Rechtsgewinde nach ANSI/ASME B1.1/B1.2
- Toleranzklasse:
  Lehrdorne 2B; Lehrring 2A
- aus gehärtetem Lehrenstahl

- *right thread according ANSI/ASME B1.1/B1.2*
- *tolerance:*
  plug gauge 2B; ring gauge 2A
- *hardened tool steel*

Gewinde *Thread*	Gewinde-Lehrdorn 2B *Plug thread 2B*		Gewinde-Lehrring GUT 2A *Ring thread GO 2A*		Gewinde-Lehrring AUSSCHUSS 2A *Ring thread NO GO 2A*	
Nennmaß x Steigung *Dimension x Pitch*	Art.-Nr. *Item no.*	Euro/St. *Euro/Pc.*	Art.-Nr. *Item no.*	Euro/St. *Euro/Pc.*	Art.-Nr. *Item no.*	Euro/St. *Euro/Pc.*
No. 0 x 80	**315.910.F**	55,10	**315.940.F**	73,40	**315.970.F**	73,40
No. 1 x 72	**315.911.F**	55,10	**315.941.F**	67,30	**315.971.F**	67,30
No. 2 x 64	**315.912.F**	42,20	**315.942.F**	61,20	**315.972.F**	61,20
No. 3 x 56	**315.913.F**	42,20	**315.943.F**	48,90	**315.973.F**	48,90
No. 4 x 48	**315.914.F**	42,20	**315.944.F**	46,00	**315.974.F**	46,00
No. 5 x 44	**315.915.F**	42,20	**315.945.F**	46,00	**315.975.F**	46,00
No. 6 x 40	**315.916.F**	39,80	**315.946.F**	46,00	**315.976.F**	46,00
No. 8 x 36	**315.917.F**	39,80	**315.947.F**	46,00	**315.977.F**	46,00
No. 10 x 32	**315.918.F**	39,80	**315.948.F**	46,00	**315.978.F**	46,00
No. 12 x 28	**315.919.F**	39,80	**315.949.F**	46,00	**315.979.F**	46,00
1/4″ x 28	**315.920.F**	39,80	**315.950.F**	46,00	**315.980.F**	46,00
5/16″ x 24	**315.921.F**	39,80	**315.951.F**	46,00	**315.981.F**	46,00
3/8″ x 24	**315.922.F**	39,80	**315.952.F**	46,00	**315.982.F**	46,00
7/16″ x 20	**315.923.F**	42,90	**315.953.F**	46,00	**315.983.F**	46,00
1/2″ x 20	**315.924.F**	43,10	**315.954.F**	48,90	**315.984.F**	48,90
9/16″ x 18	**315.925.F**	53,20	**315.955.F**	48,90	**315.985.F**	48,90
5/8″ x 18	**315.926.F**	53,20	**315.956.F**	55,10	**315.986.F**	55,10
3/4″ x 16	**315.927.F**	58,20	**315.957.F**	55,10	**315.987.F**	55,10
7/8″ x 14	**315.928.F**	65,70	**315.958.F**	70,40	**315.988.F**	70,40
1″ x 12	**315.930.F**	83,20	**315.960.F**	79,60	**315.990.F**	79,60
1 1/8″ x 12	**315.931.F**	101,00	**315.961.F**	85,80	**315.991.F**	85,80
1 1/4″ x 12	**315.932.F**	111,50	**315.962.F**	107,00	**315.992.F**	107,00
1 3/8″ x 12	**315.934.F**	119,50	**315.964.F**	116,50	**315.994.F**	116,50
1 1/2″ x 12	**315.935.F**	128,50	**315.965.F**	125,50	**315.995.F**	125,50

Gewinde-Lehrdorne und Gewinde-Lehrring UNEF

Thread plug gauges and thread ring gauges UNEF





- Rechtsgewinde nach ANSI/ASME B1.1/B1.2
- Toleranzklasse:
  Lehrdorne 2B; Lehrring 2A
- aus gehärtetem Lehrenstahl

- *right thread according ANSI/ASME B1.1/B1.2*
- *tolerance:*
  plug gauge 2B; ring gauge 2A
- *hardened tool steel*

Gewinde *Thread*	Gewinde-Lehrdorn 2B *Plug thread 2B*		Gewinde-Lehrring GUT 2A *Ring thread GO 2A*		Gewinde-Lehrring AUSSCHUSS 2A *Ring thread NO GO 2A*	
Nennmaß x Steigung *Dimension x Pitch*	Art.-Nr. *Item no.*	Euro/St. *Euro/Pc.*	Art.-Nr. *Item no.*	Euro/St. *Euro/Pc.*	Art.-Nr. *Item no.*	Euro/St. *Euro/Pc.*
No. 12 x 32	**315.919.EF**	48,40	**315.949.EF**	46,00	**315.979.EF**	46,00
1/4″ x 32	**315.920.EF**	48,40	**315.950.EF**	46,00	**315.980.EF**	46,00
7/16″ x 28	**315.923.EF**	52,00	**315.953.EF**	46,00	**315.983.EF**	46,00
1/2″ x 28	**315.924.EF**	58,20	**315.954.EF**	48,90	**315.984.EF**	48,90
9/16″ x 24	**315.925.EF**	58,20	**315.955.EF**	48,90	**315.985.EF**	48,90
5/8″ x 24	**315.926.EF**	58,20	**315.956.EF**	55,10	**315.986.EF**	55,10
3/4″ x 20	**315.927.EF**	64,00	**315.957.EF**	55,10	**315.987.EF**	55,10
7/8″ x 20	**315.928.EF**	78,10	**315.958.EF**	70,40	**315.988.EF**	70,40
15/16″ x 20	**315.929.EF**	82,90	**315.959.EF**	79,60	**315.989.EF**	79,60
1″ x 20	**315.930.EF**	82,90	**315.960.EF**	79,60	**315.990.EF**	79,60
1 1/8″ x 18	**315.931.EF**	101,00	**315.961.EF**	85,80	**315.991.EF**	85,80
1 1/4″ x 18	**315.932.EF**	111,50	**315.962.EF**	107,00	**315.992.EF**	107,00
1 5/16″ x 18	**315.933.EF**	115,00	**315.963.EF**	113,50	**315.993.EF**	113,50
1 3/8″ x 18	**315.934.EF**	119,50	**315.964.EF**	116,50	**315.994.EF**	116,50
1 1/2″ x 18	**315.935.EF**	128,50	**315.965.EF**	125,50	**315.995.EF**	125,50

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

315.301

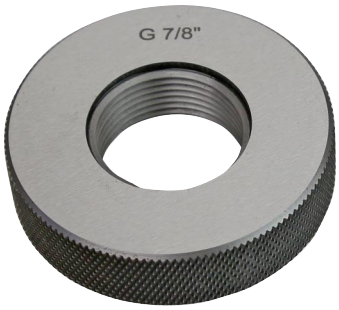
Gewinde-Lehrdorne und Gewinde-Lehrring für Whitworth-Rohrgewinde

Thread plug gauges and ring gauges for whitworth, pipe thread

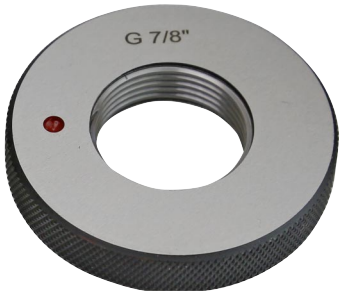
Whitworth



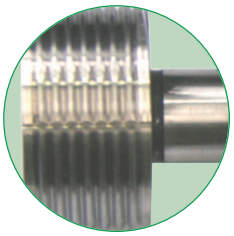
315.307

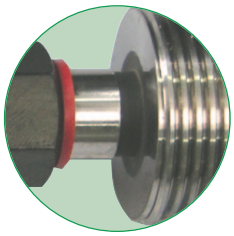


315.327

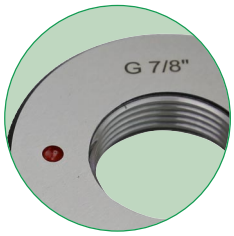


315.407









- für Whitworth-Rohrgewinde
- Rechtsgewinde
- Norm DIN ISO 228
- Toleranz
  Lehrdorne: Medium
  Lehrring: A
- aus gehärtetem Lehrenstahl

- *for whitworth pipe thread*
- *right thread*
- *standard DIN ISO 228*
- *tolerance*
  plug thread: medium
  ring thread: A
- *hardened tool steel*

Gewinde *Thread*	Gewinde-Lehrdorn *Plug thread*		Gewinde-Lehrring GUT *Ring thread GO*		Gewinde-Lehrring AUSSCHUSS *Ring thread NO GO*	
Nennmaß x Steigung *Dimension x Pitch*	Art.-Nr. *Item no.*	Euro/St. *Euro/Pc.*	Art.-Nr. *Item no.*	Euro/St. *Euro/Pc.*	Art.-Nr. *Item no.*	Euro/St. *Euro/Pc.*
G 1/8″ x 28	**315.301**	39,00	**315.321**	48,30	**315.401**	48,30
G 1/4″ x 19	**315.302**	39,00	**315.322**	48,30	**315.402**	48,30
G 3/8″ x 19	**315.303**	39,00	**315.323**	54,80	**315.403**	54,80
G 1/2″ x 14	**315.304**	41,00	**315.324**	61,60	**315.404**	61,60
G 5/8″ x 14	**315.305**	41,00	**315.325**	61,60	**315.405**	61,60
G 3/4″ x 14	**315.306**	47,00	**315.326**	61,60	**315.406**	61,60
G 7/8″ x 14	**315.307**	49,90	**315.327**	72,00	**315.407**	72,00
G 1″ x 11	**315.308**	55,40	**315.328**	72,00	**315.408**	72,00
G 1 1/4″ x 11	**315.309**	61,60	**315.329**	92,60	**315.409**	92,60
G 1 1/2″ x 11	**315.310**	70,60	**315.330**	94,50	**315.410**	94,50
G 1 3/4″ x 11	**315.311**	89,70	**315.331**	113,00	**315.411**	113,00
G 2″ x 11	**315.312**	103,00	**315.332**	121,00	**315.412**	121,00

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

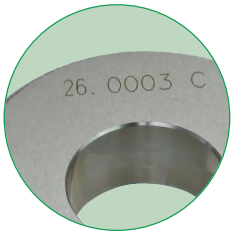
313.003

DIN 2250

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.*
313.003	3	36,60	**313.026**	26	47,60	**313.065**	65	110,00	**313.140**	140	425,00
313.003.5	3,5	36,60	**313.027**	27	47,60	**313.068**	68	110,00	**313.145**	145	460,00
313.004	4	36,60	**313.028**	28	47,60	**313.070**	70	116,50	**313.150**	150	475,00
313.004.5	4,5	36,60	**313.029**	29	47,60	**313.072**	72	116,50	**313.155**	155	570,00
313.005	5	36,60	**313.030**	30	53,10	**313.075**	75	116,50	**313.160**	160	585,00
313.006	6	36,60	**313.032**	32	55,40	**313.078**	78	116,50	**313.162.5**	162,5	745,00
313.007	7	36,60	**313.033**	33	55,40	**313.080**	80	121,50	**313.165**	165	705,00
313.008	8	36,60	**313.034**	34	55,40	**313.082**	82	131,00	**313.170**	170	705,00
313.009	9	36,60	**313.035**	35	55,40	**313.085**	85	147,00	**313.175**	175	725,00
313.010	10	38,80	**313.036**	36	69,60	**313.087**	87	152,00	**313.180**	180	760,00
313.011	11	38,80	**313.037**	37	71,60	**313.088**	88	152,00	**313.185**	185	905,00
313.012	12	38,80	**313.038**	38	71,60	**313.090**	90	158,00	**313.187.5**	187,5	970,00
313.013	13	38,80	**313.040**	40	71,60	**313.092**	92	163,00	**313.190**	190	920,00
313.014	14	38,80	**313.042**	42	71,60	**313.095**	95	163,00	**313.195**	195	920,00
313.015	15	38,80	**313.044**	44	71,60	**313.098**	98	163,00	**313.200**	200	925,00
313.016	16	41,00	**313.045**	45	71,60	**313.100**	100	182,00	**313.225**	225	1.030,00
313.017	17	41,00	**313.046**	46	82,00	**313.105**	105	258,00	**313.250**	250	1.190,00
313.018	18	41,00	**313.047**	47	82,00	**313.110**	110	268,00	**313.275**	275	1.300,00
313.019	19	41,00	**313.048**	48	82,00	**313.112.5**	112,5	310,00	**313.300**	300	1.630,00
313.020	20	41,00	**313.050**	50	88,20	**313.115**	115	268,00	**313.325**	325	2.090,00
313.021	21	43,10	**313.052**	52	95,00	**313.120**	120	330,00	**313.350**	350	2.160,00
313.022	22	43,10	**313.055**	55	95,00	**313.125**	125	330,00	**313.400**	400	2.880,00
313.023	23	43,10	**313.058**	58	99,50	**313.130**	130	360,00			
313.024	24	43,10	**313.060**	60	99,50	**313.135**	135	425,00			
313.025	25	47,60	**313.062**	62	110,00	**313.137.5**	137,5	460,00			

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

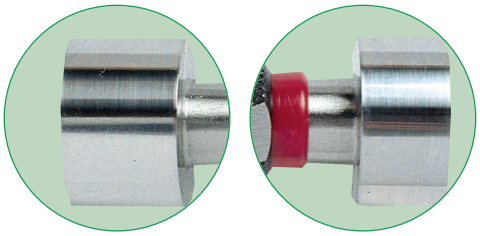
314.002

Grenzlehrdorn DIN 2245

Limit plug gauges DIN 2245

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	25,90	**314.015**	15	25,00	**314.028**	28	35,80	**314.044**	44	56,50	**314.070**	70	112,00
314.003	3	25,90	**314.016**	16	25,90	**314.029**	29	35,80	**314.045**	45	72,20	**314.072**	72	112,00
314.004	4	24,50	**314.017**	17	25,90	**314.030**	30	35,80	**314.046**	46	72,70	**314.075**	75	139,00
314.005	5	24,50	**314.018**	18	28,20	**314.031**	31	38,00	**314.047**	47	72,70	**314.078**	78	139,00
314.006	6	25,00	**314.019**	19	30,40	**314.032**	32	38,00	**314.048**	48	72,70	**314.080**	80	139,00
314.007	7	25,00	**314.020**	20	30,40	**314.033**	33	38,00	**314.050**	50	72,70	**314.082**	82	139,00
314.008	8	25,00	**314.021**	21	30,40	**314.034**	34	38,00	**314.052**	52	75,80	**314.085**	85	149,00
314.009	9	25,00	**314.022**	22	30,40	**314.035**	35	43,40	**314.055**	55	75,80	**314.088**	88	149,00
314.010	10	25,00	**314.023**	23	30,40	**314.036**	36	43,40	**314.058**	58	75,80	**314.090**	90	166,00
314.011	11	25,00	**314.024**	24	30,40	**314.037**	37	43,40	**314.060**	60	77,80	**314.092**	92	166,00
314.012	12	25,00	**314.025**	25	30,40	**314.038**	38	43,40	**314.062**	62	77,80	**314.095**	95	182,00
314.013	13	25,00	**314.026**	26	35,80	**314.040**	40	47,80	**314.065**	65	112,00	**314.098**	98	192,00
314.014	14	25,00	**314.027**	27	35,80	**314.042**	42	56,50	**314.068**	68	112,00	**314.100**	100	198,00

Grenzlehrdorn-Satz DIN 2245

Limit plug gauges set DIN 2245

6

314.000

DIN 2245



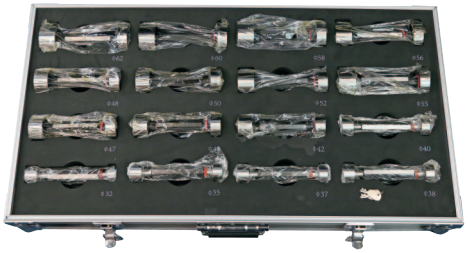
314.000



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	171,00
314.001	17	3 - 32	3, 4, 5, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18 20, 22, 24, 25, 28, 30, 32	2,7	425,00
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	835,00
314.001.2	16	32 - 62	32, 35, 37, 38, 40, 42, 45, 47, 48 50, 52, 55, 58, 60, 62	23	1.200,00

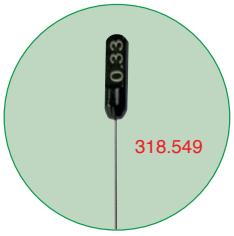
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

Messstift-Sätze, Werkstatt-Ausführung, ± 0,002 mm

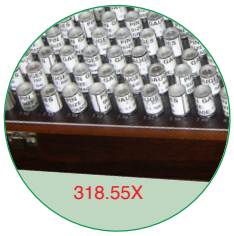
Pin gauge set, for workshop, ± 0.002 mm

318.549





318.549



318.55X



318.55X

- aus Spezial-Stahl
- Werkstatt-Ausführung
- Länge 50 mm
- Genauigkeit < ± 0,002 mm
- im Behältnis/Kasten

- *made of special steel*
- *for workshop*
- *length 50 mm*
- *accuracy < ± 0.002 mm*
- *in case/box*

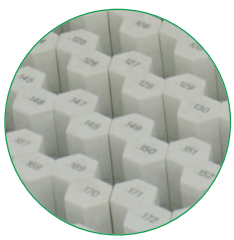
Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Stufung *Stepping mm*	Anzahl/Satz *Pcs./Set*	Euro/Satz *Euro/Set*
318.549	0,20 - 0,50	0,01	31	175,00
318.550	0,50 - 1,00	0,01	51	260,00
318.551	1,01 - 2,00	0,01	100	450,00
318.552	2,01 - 3,00	0,01	100	450,00
318.553	3,01 - 4,00	0,01	100	450,00
318.554	4,01 - 5,00	0,01	100	450,00
318.555	5,01 - 6,00	0,01	100	450,00
318.556	6,01 - 7,00	0,01	100	450,00
318.557	7,01 - 8,00	0,01	100	450,00
318.558	8,01 - 9,00	0,01	100	450,00
318.559	9,01 -10,00	0,01	100	450,00

Messstift-Sätze mit Halter, Werkstatt-Ausführung, ± 0,004 mm

Pin gauge set with holder, for workshop, ± 0.004 mm

318.570







- 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	200,00
318.571	1,01 - 2,00	0,01	100	310,00
318.572	2,01 - 3,00	0,01	100	310,00
318.573	3,01 - 4,00	0,01	100	310,00
318.574	4,01 - 5,00	0,01	100	310,00
318.575	5,01 - 6,00	0,01	100	310,00
318.576	6,01 - 7,00	0,01	100	310,00
318.577	7,01 - 8,00	0,01	100	310,00
318.578	8,01 - 9,00	0,01	100	310,00
318.579	9,01 - 10,00	0,01	100	310,00
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	370,00
318.583	13,0 - 14,00	0,01	101	370,00
318.584	14,0 - 15,00	0,01	101	380,00
318.585	15,0 - 16,00	0,01	101	380,00
318.586	16,0 - 17,00	0,01	101	485,00
318.587	17,0 - 18,00	0,01	101	530,00
318.588	18,0 - 19,00	0,01	101	570,00
318.589	19,0 - 20,00	0,01	101	640,00

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

318.520

Messstift-Sätze

Pin gauge set



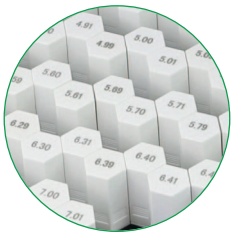
318.520



318.528

- aus Spezial-Stahl
- Werkstatt-Ausführung
- Länge 50 mm
- mit Messstifthalter
- Genauigkeit: < ± 0,004 mm
- im Behältnis/Kasten

- *made of special steel*
- *for workshop*
- *length 50 mm*
- *with ping gauge holder*
- *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	98,70
318.521	0,5 - 20,0	0,5	40	182,00
318.525	1,0 - 10,0	0,1	91	276,00
318.524	10,0 - 20,0	0,1	101	445,00
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*

318.560

Messstift-Halter

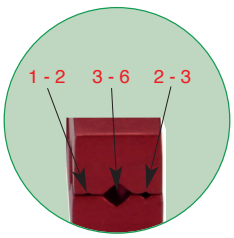
Pin gauge holder

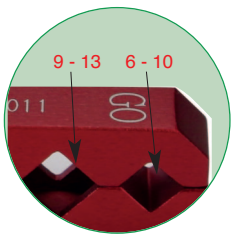


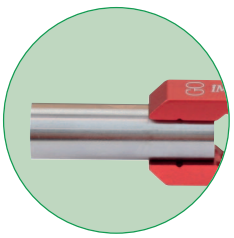
318.560



318.560.1







- zur Aufnahme von Messstiften
- mit “GUT” und “Ausschuss”-Kennzeichnung

- *for holding of pin gauges*
- *with “GO” and “NO GO” mark*

Art.-Nr. *Item no.*	Für Messstift *for ping gauge mm*	Länge *Length mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
318.560	1 - 13	113	29,40
318.560.1	13 - 20	113	36,30

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

323.000

Einzel-Messstift, ± 0,001 mm

Single Pin gauges, ± 0.001 mm



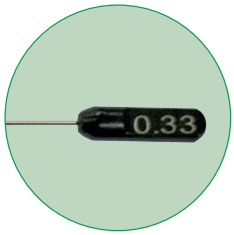
bis 0,49 mm
until 0.49 mm

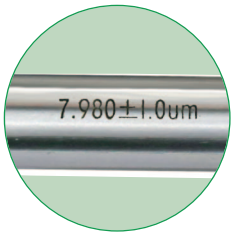


ab 0,50 mm bis 10,0 mm
from 0.50 mm until 10,00 mm



ab 10,01 mm
from 10.01 mm





XX = Maß hinter der Kommastelle
Beispiel:
2,51 mm = 323.251
= *Size behind the point*
Example:
2.51 mm = 323.251

- aus Spezial-Stahl
- Werkstatt-Ausführung, Länge 50 mm
- im Behältnis

- *made of special steel*
- *for workshop, length 50 mm*
- *in small tube*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Genauigkeit *accuracy mm*	Euro/Stk. *Euro/Pc.*	Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Genauigkeit *accuracy mm*	Euro/Stk. *Euro/Pc.*
323.0XX	0,20 - 0,49	± 0,002	7,55	**323.A**XX	10,01 - 10,99	± 0,002	9,95
323.0XX	0,50 - 0,99	± 0,001	7,55	**323.B**XX	11,00 - 11,99	± 0,002	9,95
323.1XX	1,00 - 1,99	± 0,001	7,55	**323.C**XX	12,00 - 12,99	± 0,002	11,00
323.2XX	2,00 - 2,99	± 0,001	7,55	**323.D**XX	13,00 - 13,99	± 0,002	11,00
323.3XX	3,00 - 3,99	± 0,001	7,55	**323.E**XX	14,00 - 14,99	± 0,002	12,50
323.4XX	4,00 - 4,99	± 0,001	7,55	**323.F**XX	15,00 - 15,99	± 0,002	12,50
323.5XX	5,00 - 5,99	± 0,001	7,55	**323.G**XX	16,00 - 16,99	± 0,002	15,10
323.6XX	6,00 - 6,99	± 0,001	7,55	**323.H**XX	17,00 - 17,99	± 0,002	15,10
323.7XX	7,00 - 7,99	± 0,001	7,55	**323.I**XX	18,00 - 18,99	± 0,002	15,10
323.8XX	8,00 - 8,99	± 0,001	7,55	**323.J**XX	19,00 - 19,99	± 0,002	15,10
323.9XX	9,00 - 9,99	± 0,001	7,55	**323.K**XX	20,00	± 0,002	15,10
323.000	10,00	± 0,001	7,55				

6

318.561

Messstift-Halter

Pin gauge holder



318.561



318.562



318.563



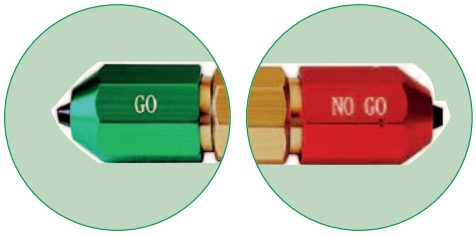
318.564



318.565

- zur Aufnahme von Messstiften
- mit “GUT” und “Ausschuss”-Kennzeichnung

- *for holding of pin gauges*
- *with “GO” and “NO GO” mark*



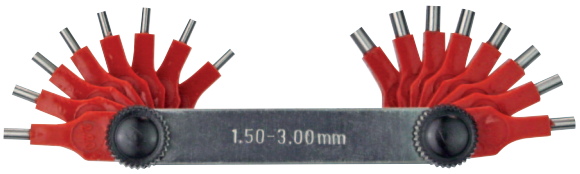
Art.-Nr. *Item no.*	Für Messstift *for ping gauge mm*	Länge *Length mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
318.561	0,2 - 1,5	112	26,50
318.562	1,2 - 6,5	125	29,40
318.563	5,0 - 14,0	145	34,40
318.564	12,0 - 16,5	150	44,20
318.565	14,5 - 19,5	150	54,20

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

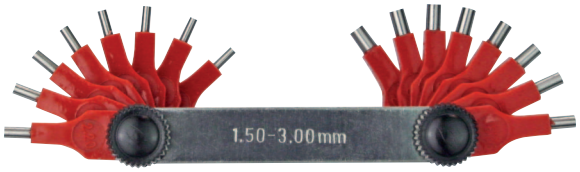
318.024

Düsenlehren

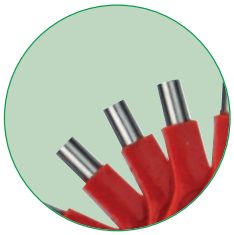
Jet gauges



318.024



318.025



- mit Stahlstiften
- Länge der Stifte 5 mm
- Genauigkeit: 5 µm

- *with steel pins*
- *length 5 mm*
- *accuracy 5 µm*

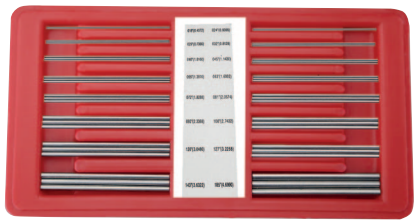
Art.-Nr. *Item no.*	Anzahl/Satz *Pcs./Set*	Maß *Size mm*	Euro/Satz *Euro/Set*
318.024	16	1,5, 1,6, 1,7, 1,8, 1,9, 2,0, 2,1, 2,2, 2,3, 2,4, 2,5, 2,6, 2,7, 2,8 2,9, 3,0	9,70
318.025	20	0,45, 0,50, 0,55, 0,60, 0,65, 0,70, 0,75, 0,80, 0,85, 0,90, 0,95, 1,00, 1,05, 1,10, 1,15, 1,20, 1,25, 1,30, 1,40, 1,50	10,50

Gewinde-Messstift-Satz

Pin gauge set for thread measuring

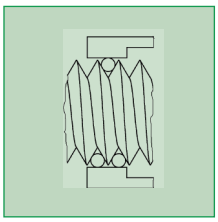
6

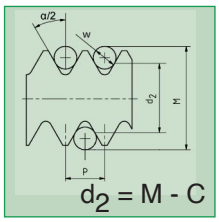
318.510



- 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"	87,10

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

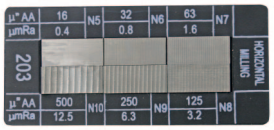


318.036

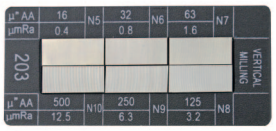
- für Vergleichsprüfung der Oberflächenbeschaffenheit
- Vergleichbereiche:
  Ra 0,05 - 12,5 µm
  AA 2 - 500 µAA
  ISO N2 - N10



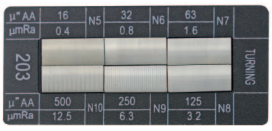
318.036.1



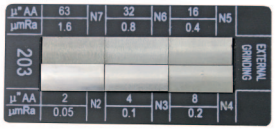
318.036.2



318.036.3



318.036.4



318.036.5

- *for checking of surface*
- *range:*
  Ra 0,05 - 12,5 µm
  AA 2 - 500 µAA
  ISO N2 - N10

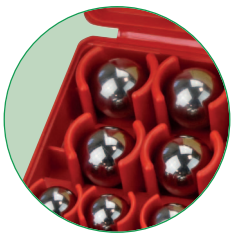
Art.-Nr. *Item no.*	Anzahl/Satz *Pcs./Set*	Anwendung *Using*	Ra *µm*	Ra *µAA*	Euro/Satz *Euro/Set*
318.036.1	6	Plan schleifen / *Plan grinding*	1,6 / 0,8 / 0,4 / 0,2 / 0,1 / 0,05	63 / 32 / 16 / 8 / 4 / 2	46,50
318.036.2	6	Horizontal fräsen / *Horizontal milling*	12,5 / 6,3 / 3,2 / 1,6 / 0,8 / 0,4	500 / 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* Vertikal fräsen /*Vertical milling* Horizontal fräsen / *Horizontal milling* Plan schleifen / *Plan grinding* Rund schleifen / *External grinding* Plan läppen / *Plan lapping*	12,5 / 6,3 / 3,2 / 1,6 / 0,8 / 0,4 12,5 / 6,3 / 3,2 / 1,6 / 0,8 / 0,4 12,5 / 6,3 / 3,2 / 1,6 / 0,8 / 0,4 1,6 / 0,8 / 0,4 / 0,2 / 0,1 / 0,05 1,6 / 0,8 / 0,4 / 0,20 1 / 0,05	500 / 250 / 125 / 63 / 32 / 16 500 / 250 / 125 / 63 / 32 / 16 500 / 250 / 125 / 63 / 32 / 16 63 / 32 / 16 / 8 / 4 / 2 63 / 32 / 16 / 8 4 / 2	255,00

Messkugel-Satz, 50-teilig

Measuring ball set, 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*	123,50

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

318.026

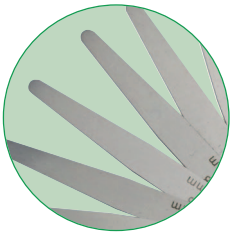
Fühlerlehren, Inox

Feeler gauges, Inox

INOX



318.027



- aus INOX-Stahl
- Länge 100 mm
- Breite 12,7 mm, konisch
- Scheide vernickelt
- Werksnorm, 12 µm

- *made of INOX steel*
- *length of blades 100 mm*
- *width 12.7 mm, cylindrical*
- *frame nickel plated*
- *manufacture standard, 12 µm*

Art.-Nr. *Item no.*	Anzahl/Satz *Pcs./Set*	Messbereich *Range mm*	Nennmaß *Size mm*	Euro/Satz *Euro/Set*
318.026	8	0,05 - 0,5	0,05 / 0,10 / 0,15 / 0,20 / 0,25 / 0,30 / 0,40 / 0,50	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

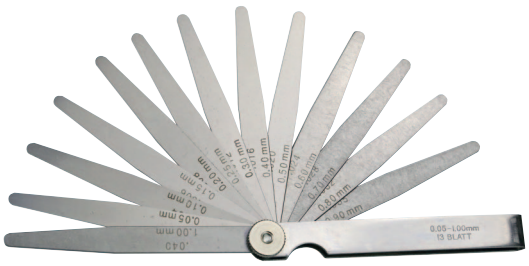
Fühlerlehren

Feeler gauges

6



318.021



318.013



- aus Spezialstahl
- Länge 100 mm
- Breite 12,7 mm, konisch
- Scheide vernickelt
- Werksnorm, 12 µm

- *made of special steel*
- *length of blades 100 mm*
- *width 12.7 mm, cylindrical*
- *frame nickel plated*
- *manufacture standard, 12 µm*

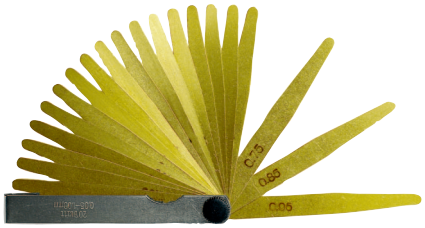
Art.-Nr. *Item no.*	Anzahl/Satz *Pcs./Set*	Messbereich *Range mm*	Nennmaß *Size mm*	Euro/Satz *Euro/Set*
318.021	8	0,03 - 0,1	0,03 / 0,04 / 0,05 / 0,06 / 0,07 / 0,08 / 0,09 / 0,10	2,90
318.022	8	0,05 - 0,5	0,05 / 0,10 / 0,15 / 0,20 / 0,25 / 0,30 / 0,40 / 0,50	2,15
318.013	13	0,05 - 1,0	0,05 / 0,10 / 0,15 / 0,20 / 0,25 / 0,30 / 0,40 / 0,50 0,60 / 0,70 / 0,80 / 0,90 / 1,00	2,36
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	3,90
318.023	20	0,10 - 2,0	0,10 / 0,20 / 0,30 / 0,40 / 0,50 / 0,60 / 0,70 / 0,80 / 0,90 / 1,00 1,10 / 1,20 / 1,30 / 1,40 / 1,50 / 1,60 / 1,70 / 1,80 / 1,90 / 2,00	7,10
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	4,20
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	7,55
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	9,80

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

318.014

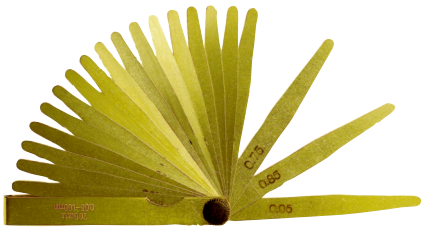
Fühlerlehren aus Messing

Feeler gauges, made of brass



318.014/015/016.1





318.017

- antimagnetisch
- Länge 100 mm
- 12,7 mm breite, konisch
- Scheide vernickelt
- Werksnorm, 12 µm

- *antimagnetic*
- *length of blades 100 mm*
- *width 12.7 mm, cylindrical*
- *frame nickel plated*
- *manufacture standard, 12 µm*

Art.-Nr. *Item no.*	Anzahl/Satz *Pcs./Set*	Messbereich *Range mm*	Scheide *Frame*	Nennmaß *Size mm*	Euro/Satz *Euro/Set*
318.014	13	0,05 - 1,0	vernickelt *nickel plated*	0,05 / 0,10 / 0,15 / 0,20 / 0,25 / 0,30 / 0,40 / 0,50 / 0,60 / 0,70 / 0,80 / 0,90 / 1,00	12,25
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	18,80
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	10,75
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

6

318.019

Ventileinstell-Lehren Zoll, gekröpft, 0,203 - 0,660 mm / 0.008″ - 0.026″

Feeler gauges inch, for motor repairs, 0.203 - 0.660 mm / 0.008″- 0.026″





- gekröpfte Ausführung, 30° abgewinkelt
- Länge 100 mm, konisch
- 12,7 mm breite
- Scheide vernickelt
- Werksnorm, 12 µm

- *cranked form, angle 30°*
- *length of blades 100 mm*
- *cylindrical, width 12.7 mm*
- *frame nickel plated*
- *manufacture standard, 12 µm*

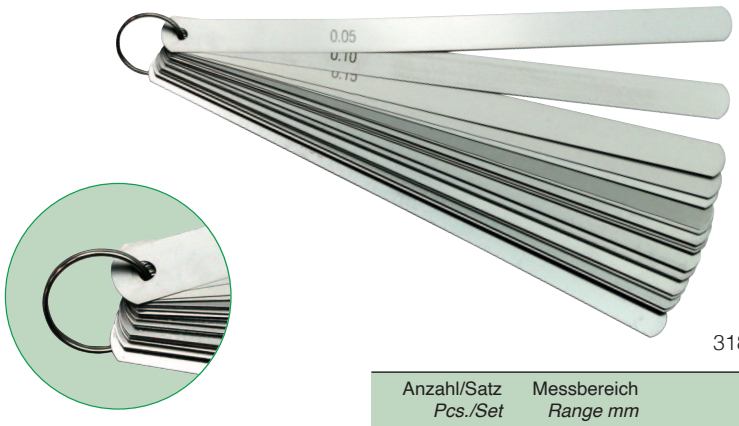
Art.-Nr. *Item no.*	Anzahl/Satz *Pcs./Set*	Messbereich *Range mm / inch*	Nennmaß *Size mm*	Euro/Satz *Euro/Set*
318.019	12	0,203 - 0,660 0.008″ - 0.025″	0,203 / 0,254 / 0,305 / 0,356 / 0,381 / 0,406 / 0,457 / 0,483 / 0,508 / 0,635 / 0,660 0.008″ / 0.010″ / 0.012″ / 0.013″ / 0.014″ / 0.015″ / 0.016″ / 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

Fühlerlehren am Ring

Feeler gauges, with hanging ring



318.020.1

- konisch
- Breite 12,7 mm
- mit Ring
- Werksnorm, 12 µm

- *blades cylindrical*
- *width 12.7 mm*
- *with hanging ring*
- *manufacture standard, 12 µm*

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	7,25
			318.022.4	500	14,40
			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	7,25
			318.013.2	200	9,25
			318.013.3	300	11,95
			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	10,75
			318.020.2	200	14,00
			318.020.3	300	17,10
			318.020.4	500	31,90
			318.020.5	1000	64,90
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	15,90
			318.023.2	200	18,50
			318.023.3	300	22,60

6

Fühlerlehren-Band, 12,7 x 5000 mm

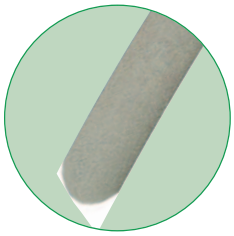
318.602

Feeler gauges band, 12.7 x 5000 mm



- Breite 12,7 mm
- Genauigkeit: 5 µm
- bis 0,55 mm in Plastikdose, ab 0,60 mm in Pappschachtel

- *width 12.7 mm*
- *accuracy 5 µm*
- *until 0.55 mm in plastic box, from 0.60 mm in cardboard box*



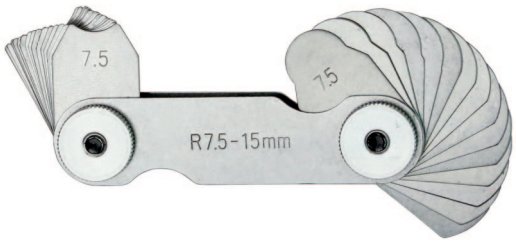
Art.-Nr. *Item no.*	Stärke *thickness mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*	Art.-Nr. *Item no.*	Stärke *thickness mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
318.601	0,01	42,00	**318.630**	0,30	10,10
318.602	0,02	22,80	**318.635**	0,35	11,35
318.603	0,03	13,05	**318.640**	0,40	11,35
318.604	0,04	13,05	**318.645**	0,45	11,35
318.605	0,05	10,10	**318.650**	0,50	11,35
318.606	0,06	10,10	**318.655**	0,55	13,85
318.607	0,07	10,10	**318.660**	0,60	13,85
318.608	0,08	10,10	**318.665**	0,65	13,85
318.609	0,09	10,10	**318.670**	0,70	13,85
318.610	0,10	10,10	**318.675**	0,75	13,85
318.612	0,12	10,10	**318.680**	0,80	13,85
318.614	0,14	10,10	**318.685**	0,85	13,85
318.615	0,15	10,10	**318.690**	0,90	13,85
318.618	0,18	10,10	**318.695**	0,95	13,85
318.620	0,20	10,10	**318.600**	1,00	13,85
318.625	0,25	10,10			

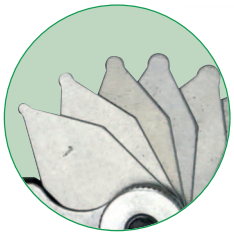
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

Radienschablonen

Radius gauges

318.005





- Konkav- und Konvexlehren
- aus Normalstahl
- Werksnorm

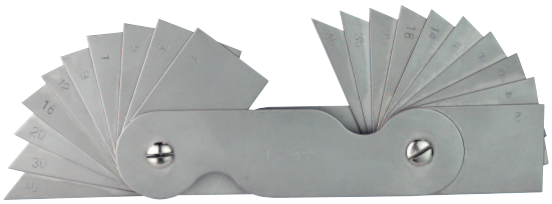
- *concave and convex form*
- *mild steel*
- *manufacture standard*

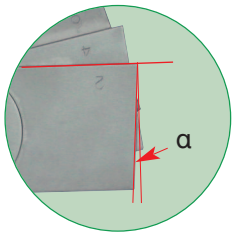
Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Anzahl/St. *Pcs./Set*	Maße *Size mm*	Euro/Satz *Euro/Set*
318.005	1,0 - 7,0	2 x 17	1,0 / 1,25 / 1,50 / 1,75 / 2,00 / 2,25 / 2,50 / 2,75 / 3,0 / 3,5 / 4,0 / 4,5 / 5,0 / 5,5 / 6,0 / 6,5 / 7,0	10,80
318.006	7,5 - 15,0	2 x 16	7,5 / 8,0 / 8,5 / 9,0 / 9,5 / 10,0 / 10,5 / 11,0 / 11,5 / 12,0 / 12,5 /13,0 / 13,5 / 14,0 / 14,5 / 15,0	11,25
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	11,25

Winkel-Prüflehren

Angle gauge

318.009





- zum Prüfen von Winkeln von 1° bis 45°

- *for checking of angles from 1° until 45°*

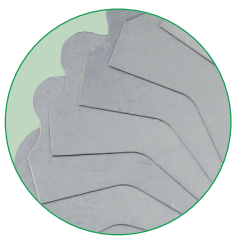
Art.-Nr. *Item no.*	Anzahl/Satz *Pcs./Set*	Winkel *Angle °*	Euro/Satz *Euro/Set*
318.009	20	1° / 2° / 3° / 4° / 5° / 6° / 7° / 8° / 9° / 10° / 12° / 14° / 16° / 18° / 20° / 25° / 30° / 35° / 40° / 45°	31,30

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	15,10

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

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	5,10
318.002	0,25 - 6 mm 62 - 4 TPI	52	Whitworth-Gewinde 55° (28 x) - *Whitworth-Thread 55°* (28 x) 4 / 4,5 / 5 / 6 / 7 / 8 / 9 / 10 / 11 / 12 / 13 / 14 / 16 / 18 / 19 / 20 / 22 / 24 / 25 / 26 / 28 / 30 / 32 / 36 / 40 / 48 / 60 / 62 Metrisches Gewinde 60° (24 x) - *Metric Thread 60°* (24 x) 0,25 / 0,30 / 0,35 / 0,40 / 0,45 / 0,50 / 0,60 / 0,70 / 0,75 / 0,80 / 0,90 / 1,0 / 1,25 / 1,50 / 1,75 / 2,0 / 2,5 / 3,0 / 3,5 / 4,0 / 4,5 / 5,0 / 5,5 / 6,0	8,55
318.003	0,25 - 6 mm 62 - 4 TPI 28 - 8 TPI	58	Whitworth-Gewinde 55° (28 x) - *Whitworth-Thread 55°* (28 x) 4 / 4,5 / 5 / 6 / 7 / 8 / 9 / 10 / 11 / 12 / 13 / 14 / 16 / 18 / 19 / 20 / 22 / 24 / 25 / 26 / 28 / 30 / 32 / 36 / 40 / 48 / 60 / 62 Metrisches Gewinde 60° (24 x) - *Metric Thread 60°* (24 x) 0,25 / 0,30 / 0,35 / 0,40 / 0,45 / 0,50 / 0,60 / 0,70 / 0,75 / 0,80 / 0,90 / 1,0 / 1,25 / 1,50 / 1,75 / 2,0/ 2,5 / 3,0 / 3,5 / 4,0 / 4,5 / 5,0 / 5,5 / 6,0 Whitworth-Rohrgewinde 55° (6 x) - *Whitworth-Pipe-Thread 55°* (6 x) 8 / 10 / 11 / 14 / 19 / 28	10,90

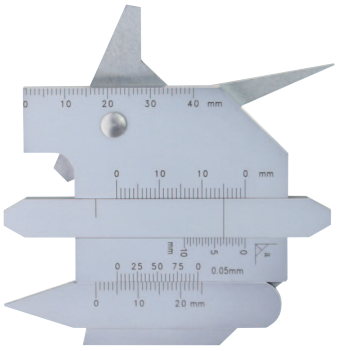
6

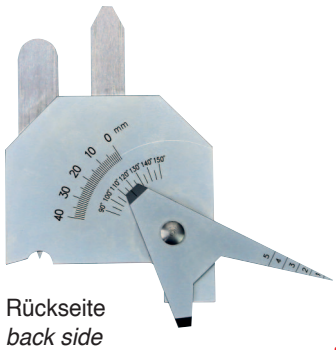
Universal-Schweißnahtlehren

Universal welding seam gauge

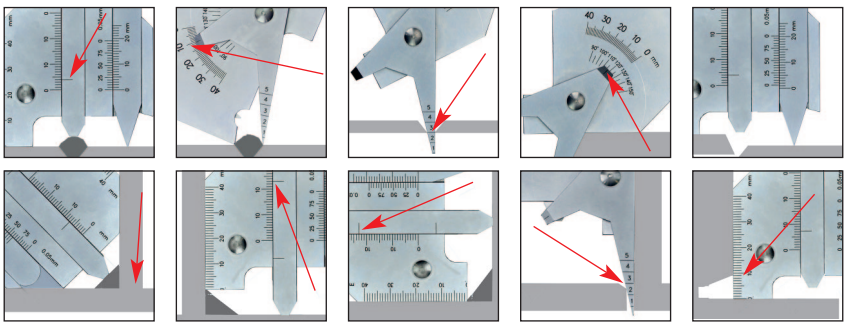
201.162

INOX





Rückseite
back side



- zum Messen von Höhe, Breite, Maß a, Winkel sowie Spaltenbreite von Flachschweißnähten 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	65,10

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

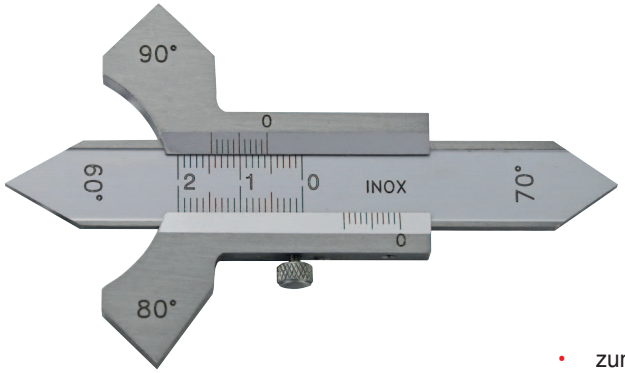
201.161

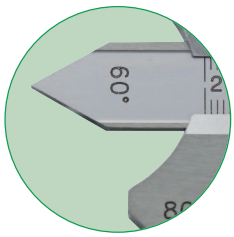
INOX

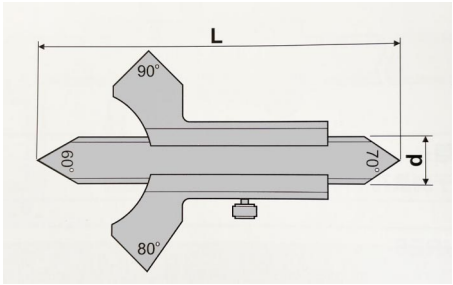
0,1

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*	L *mm*	d *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
201.161	0 - 20	100	13	23,50

6

240.161

INOX

0,01
0.0005"

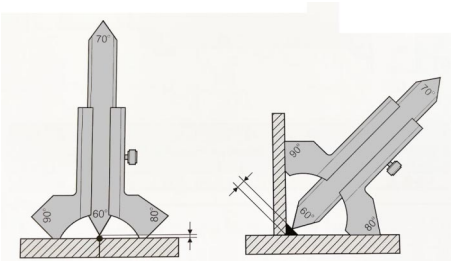
1.5 V
LR 44

Digital-Schweißnahtlehren

Digital welding seam gauges







- zum Messen von Flachschweißnähten und Schweißnähten in Ecken
- mit Winkel 60°, 70°, 80°, 90°
- mit Digitalanzeige mit Ein/AUS-, mm/inch- und Null-Taste
- Ablesung 0,01mm
- im Behältnis/Kasten

- *precision type for measuring of flat welding seams and welding seams in corners*
- *with angles 60°,70°, 80°, 90°.*
- *with digital display with on/off, mm/inch and zero button*
- *reading 0,01 mm*
- *in case/box*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	L *mm*	d *mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
240.161	0 - 20	100	13	86,70

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

240.170

Digital-Messkeil

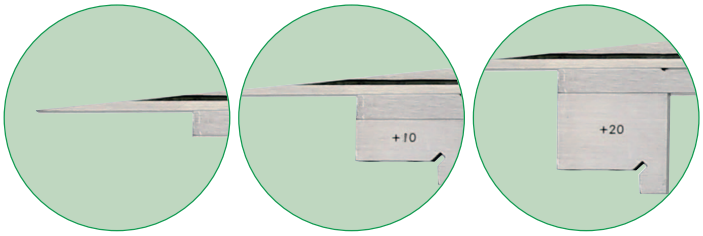
Digital taper slot gauge

INOX

0.001

1,5 V LR 44





- zum Messen von Spaltbreiten
- aus Werkzeugstahl
- mit Passstück 10 mm und 20 mm
- Ablesung 0,001 mm

- *for measuring of slot width*
- *made of tool steel*
- *with two adjusting piece 10 and 20 mm*
- *reading 0.001 mm*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *range mm*	Euro/Satz *Euro/Set*
240.170	0,5 - 11 10,5 - 21 20,5 - 31	286,00

6

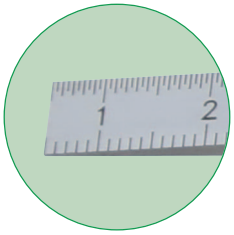
Messkeil aus Stahl

Taper slot gauge, made of steel

318.043

0,1





- 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

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

Bohrungslehren, konisch

Bore gauge, conical



318.045



318.046



318.047

- zum Messen von zylinderischen Bohrungen
- Kegel aus Stahl, mattverchromt
- Handgriff aus Aluminium, eloxiert
- Kegel 1 : 10
- Ablesung 0,1 mm



- *for measuring of conical bores*
- *taper made of steel, chromed*
- *handle made of aluminium, anodized*
- *taper 1 : 10*
- *reading 0.1 mm*

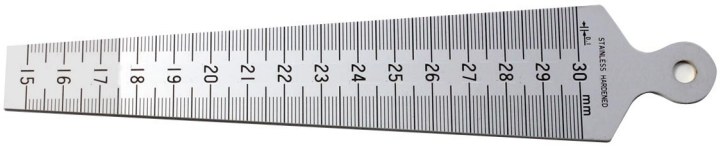
Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *range mm*	Gesamtlänge *Total length mm*	Kegellänge *Taper length mm*	Euro/Stk. *Euro/Pc.*
318.045	1 - 6,5	122	65	59,10
318.046	3 - 15	190	135	68,50
318.047	15 - 30	250	165	88,70

Messkeil aus Stahl

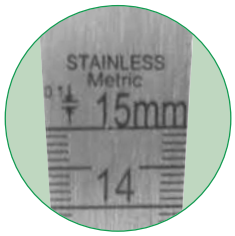
Taper slot gauge, made of steel



318.040



318.041



- 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	13,60
318.041	15 - 30	1,2	16,80

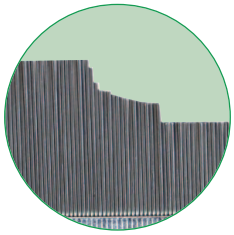
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

318.515

Profillehren 150 mm

Profiler 150 mm





- zum Abnehmen und Übertragen von Formen und Profilen
- Nadeln aus verzinkten Draht

- *for taking-off and transfering existing shapes*
- *pins zinc plated*

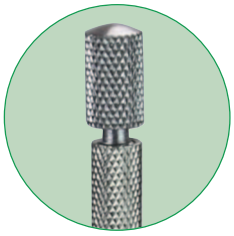
Art.-Nr. *Item no.*	Länge *Length mm*	Länge der Drähte *Length of pins mm*	Euro/Satz *Euro/Set*
318.515	150	84	18,00

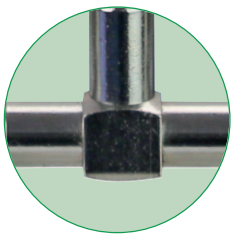
318.101

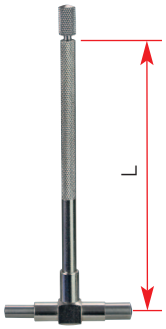
Teleskop-Lehrensatz

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*	Messtiefe *Depth L mm*	Euro/St. Euro/Pc.
318.101	6	8 - 12,7	100	31,30
		12,7 - 19	100	
		19 - 32	100	
		32 - 54	117	
		54 - 90	117	
		90 - 150	117	

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

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

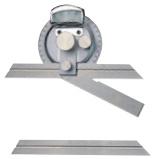

7.4


7.4


7.5


7.5


7.5


7.6


7.6


7.7


7.7


7.7


7.8


7.8


7.9


7.9


7.10


7.10


7.11


7.11


7.11


7.12

7.12

7.12

7.12

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!

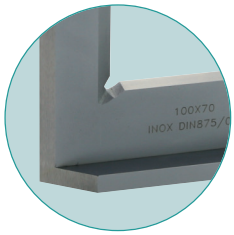
Präzisions-Haarwinkel, Inox

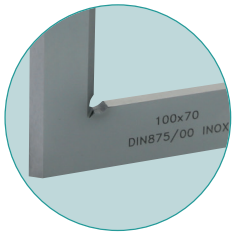
Bevel edge squares, INOX

214.002

INOX

DIN 875/00







- aus rostfreiem Stahl
- mattverchromt
- mit 2 Haarmesskanten, ganz gehärtet
- Genauigkeit DIN 875/00
- im Behältnis/Kasten

- *made of stainless steel*
- *chrome finished*
- *with two bevel edges, hardened*
- *accuracy DIN 875/00*
- *in case/box*

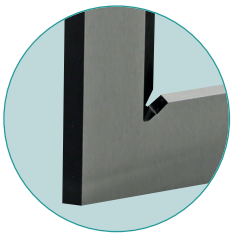
Abmessung *Size mm*	flach / *flat* Art.-Nr. *Item no.*	Euro/St. *Euro/Pc.*	mit Anschlag / *with back* Art.-Nr. *Item no.*	Euro/St. *Euro/Pc.*
50 x 40	**214.002**	26,80	**214.102**	48,50
75 x 50	**214.003**	27,70	**214.103**	61,40
100 x 70	**214.004**	33,10	**214.104**	64,70
150 x 100	**214.005**	55,40	**214.105**	77,30
200 x 130	**214.006**	74,20	**214.106**	115,50
300 x 200	**214.008**	145,00	**214.108**	183,00

Präzisions-Haarwinkel, schwarz bruniert

Bevel edge squares, black brandes

214.132

DIN 875/00





- aus Werkzeugstahl
- Haarmesskante schwarz bruniert
- mit 2 Haarmesskanten, ganz gehärtet
- Genauigkeit DIN 875/00
- im Behältnis/Kasten

- *made of tool steel*
- *edge black branded*
- *with two bevel edges, hardened*
- *accuracy DIN 875/00*
- *in case/box*

Art.-Nr. *Item no.*	Abmessung *Size mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
214.132	50 x 40	22,70
214.133	75 x 50	26,95
214.134	100 x 70	32,50
214.135	150 x 100	52,00
214.136	200 x 130	63,40

7

Schnittmacherwinkel

Bevel edge squares

214.010

INOX

DIN 875/00





- aus rostfreiem Stahl
- mattverchromt
- mit Innen-Messkante
- Genauigkeit DIN 875/00
- im Behältnis/Kasten

- *made of stainless steel, chrome finished*
- *with inside bevelled edge*
- *accuracy DIN 875/00*
- *in case/box*

Art.-Nr. *Item no.*	Abmessung *Size mm*	Kurzer Schenkel *Short Blade mm*	Langer Schenkel *Long Blade mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
214.010	25 x 20	6 x 3,5	5 x 3,5	24,30
214.011	40 x 28	6 x 3,5	5 x 3,5	26,50

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

214.009

Verstellbarer Haarwinkel

Adjustable bevel edge squares

INOX

DIN 875/0



- 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	145,00

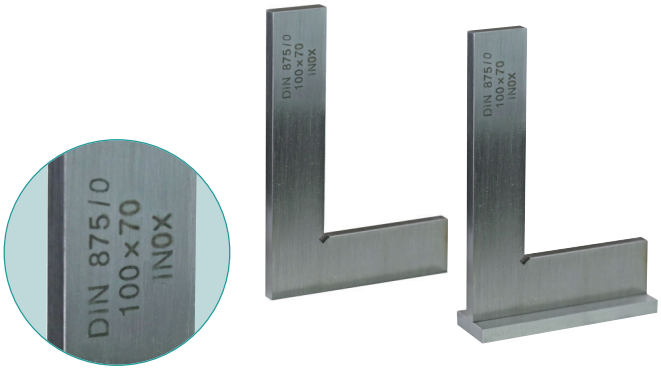
214.302

Kontrollwinkel, rostfrei, DIN 875/0

Control squares, INOX, DIN 875/0

INOX

DIN 875/0



- rostfrei, gehärtet, DIN 875/0
- *stainless, hardened, DIN 875/0*

Abmessung *Size mm*	flach / *flat* Art.-Nr. *Item no.*	Euro/St. *Euro/Pc.*	mit Anschlag / *with back* Art.-Nr. *Item no.*	Euro/St. *Euro/Pc.*
50 x 40	**214.302**	21,10	**214.312**	24,90
75 x 50	**214.303**	24,60	**214.313**	26,10
100 x 70	**214.304**	27,70	**214.314**	34,80
150 x 100	**214.305**	41,90	**214.315**	44,60
200 x 130	**214.306**	52,00	**214.316**	59,30
250 x 165	**214.307**	64,90	**214.317**	90,90
300 x 200	**214.308**	81,50	**214.318**	126,50

214.322

Kontrollwinkel, rostfrei, DIN 875/1

Control squares, INOX, DIN 875/1

INOX

7

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**	15,90
75 x 50	**214.323**	14,80	**214.333**	20,60
100 x 70	**214.324**	15,90	**214.334**	23,10
150 x 100	**214.325**	20,30	**214.335**	28,40
200 x 130	**214.326**	30,60	**214.336**	40,30
250 x 165	**214.327**	45,20	**214.337**	59,80
300 x 200	**214.328**	60,50	**214.338**	71,10
400 x 265	**214.329**	103,00	**214.339**	149,00
500 x 330	**214.330**	147,00	**214.340**	198,00

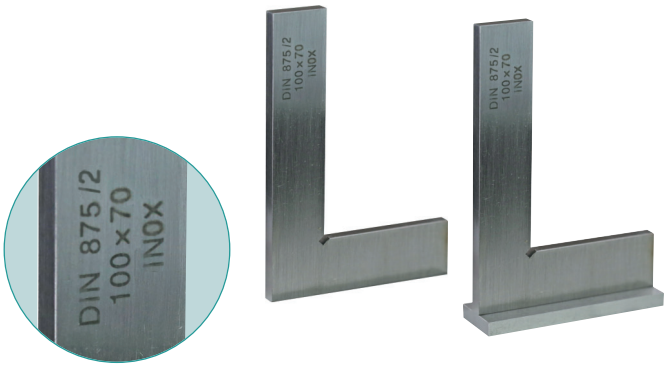
214.363

Kontrollwinkel, rostfrei, DIN 875/2

Control squares, INOX, DIN 875/2

INOX

DIN 875/2



- rostfrei, DIN 875/2
- *stainless, DIN 875/2*

Abmessung *Size mm*	flach / *flat* Art.-Nr. *Item no.*	Euro/St. *Euro/Pc.*	mit Anschlag / *with back* Art.-Nr. *Item no.*	Euro/St. *Euro/Pc.*
75 x 50	**214.363**	11,30	**214.373**	16,90
100 x 70	**214.364**	14,40	**214.374**	20,60
150 x 100	**214.365**	19,20	**214.375**	24,90
200 x 130	**214.366**	26,10	**214.376**	36,10
250 x 165	**214.367**	38,60	**214.377**	56,30
300 x 175	**214.368**	51,40	**214.378**	61,70
400 x 200	**214.369**	85,10	**214.379**	132,90
500 x 250	**214.370**	129,50	**214.380**	181,00

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

Kontrollwinkel, Normalstahl, DIN 875/1

Control squares, carbon steel, DIN 875/1

214.343

DIN 875/1





- Normalstahl, DIN 875/1
- *carbon steel, DIN 875/1*

Abmessung *Size mm*	flach / *flat* Art.-Nr. *Item no.*	Euro/St. *Euro/Pc.*	mit Anschlag / *with back* Art.-Nr. *Item no.*	Euro/St. *Euro/Pc.*
75 x 50	**214.343**	10,90	**214.353**	14,80
100 x 70	**214.344**	12,50	**214.354**	16,90
150 x 100	**214.345**	16,00	**214.355**	22,30
200 x 130	**214.346**	22,60	**214.356**	28,40
250 x 165	**214.347**	34,50	**214.357**	45,40
300 x 200	**214.348**	49,90	**214.358**	56,60
400 x 265	**214.349**	75,10	**214.359**	147,00
500 x 330	**214.350**	125,00	**214.360**	169,00

Kontrollwinkel, Normalstahl, DIN 875/2

Control squares, carbon steel, DIN 875/2

214.552

DIN 875/2





- Normalstahl, DIN 875/2
- *carbon steel, DIN 875/2*

Abmessung *Size mm*	flach / *flat* Art.-Nr. *Item no.*	Euro/St. *Euro/Pc.*	mit Anschlag / *with back* Art.-Nr. *Item no.*	Euro/St. *Euro/Pc.*
75 x 50	**214.552**	8,60	**214.572**	11,85
100 x 70	**214.553**	9,70	**214.573**	13,30
150 x 100	**214.554**	12,25	**214.574**	19,00
200 x 130	**214.555**	16,80	**214.575**	23,30
250 x 165	**214.556**	25,40	**214.576**	32,00
300 x 175	**214.557**	33,10	**214.577**	46,00
400 x 200	**214.558**	76,30	**214.578**	90,20
500 x 250	**214.559**	102,00	**214.579**	121,00

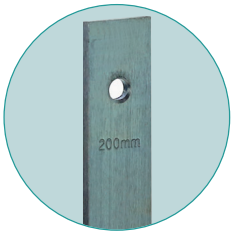
Schlosserwinkel

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*	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	**214.503**	5,50	**214.523**	7,65
150 x 100	**214.504**	6,15	**214.524**	8,85
200 x 130	**214.505**	6,65	**214.525**	10,90
250 x 165	**214.506**	8,75	**214.526**	14,25
300 x 200	**214.507**	9,95	**214.527**	17,30
400 x 230	**214.508**	12,75	**214.528**	21,40
500 x 330	**214.509**	15,10	**214.529**	27,40
600 x 330	**214.510**	17,30	**214.530**	38,20
750 x 375	**214.511**	22,40	**214.531**	47,70
800 x 430	**214.512**	26,90	**214.532**	54,60
XL 1000 x 500	**214.513**	33,60	**214.533**	64,70

XL = Übergröße *Oversize*

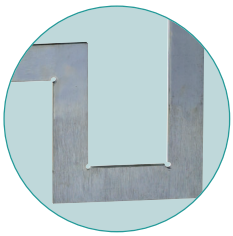
Flanschenwinkel

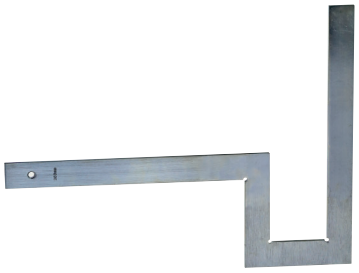
Flange Steel Squares

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	23,40
214.541	400 x 400	30,80
214.542	500 x 500	35,30
214.543	600 x 600	43,00

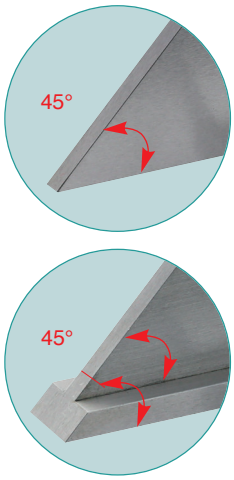
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

214.424

Spitzwinkel 45°

Steel Squares 45°

DIN 875/2





- Spitzwinkel 45°
- mit oder ohne Anschlag
- Normalstahl, DIN 875/2

- *steel squares 45°*
- *with or without back*
- *carbon steel, DIN 875/2*

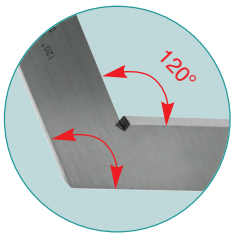
Abmessung *Size mm*	flach / *flat* Art.-Nr. *Item no.*	Euro/St. *Euro/Pc.*	mit Anschlag / *with back* Art.-Nr. *Item no.*	Euro/St. *Euro/Pc.*
100 x 70	**214.424**	22,20	**214.434**	29,20
120 x 80	**214.425**	23,40	**214.435**	30,80
150 x 100	**214.426**	32,10	**214.436**	41,10
200 x 130	**214.427**	44,60	**214.437**	56,90
250 x 160	**214.428**	55,50	**214.438**	73,10
300 x 200	**214.429**	87,10	**214.439**	88,20

214.452

Sechskant-Winkel 120°

Steel Squares 120°

DIN 875/2





- 120°
- Normalstahl, ohne Anschlag
- DIN 875/2

- *Steel Squares 120°*
- *carbon steel, without back*
- *DIN 875/2*

Art.-Nr. *Item no.*	Abmessung *Size mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
214.452	50 x 50	16,80
214.453	75 x 75	20,80
214.454	100 x 100	25,10
214.455	150 x 150	35,90
214.456	200 x 200	39,10

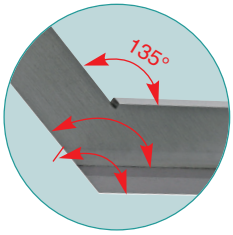
214.404

Gehrungs-Winkel 135°

Steel Squares 135° with back

7

DIN 875/2





- 135°
- Normalstahl, mit Anschlag
- DIN 875/2

- *135°*
- *carbon steel, with back*
- *DIN 875/2*

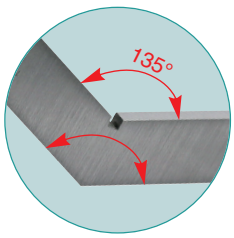
Art.-Nr. *Item no.*	Abmessung *Size mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
214.404	100 x 70	29,40
214.405	120 x 80	31,30
214.406	150 x 100	38,80
214.407	200 x 130	41,00
214.408	250 x 165	51,10
214.409	300 x 175	67,60

214.412

Achtkant-Winkel 135°

Steel Squares 135°

DIN 875/2





- 135°
- Normalstahl, ohne Anschlag
- DIN 875/2

- *Steel Squares 135°*
- *carbon steel, without back*
- *DIN 875/2*

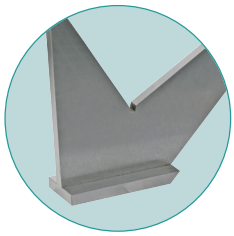
Art.-Nr. *Item no.*	Abmessung *Size mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
214.412	50 x 50	19,90
214.413	75 x 75	21,10
214.414	100 x 100	30,00
214.415	150 x 150	34,40
214.416	200 x 200	44,50

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

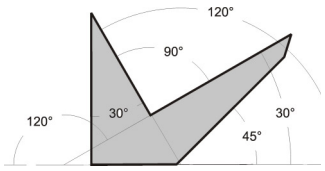
Mehrfachwinkel aus Normalstahl mit Anschlag

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°*

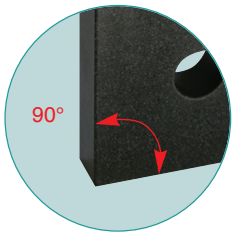
Art.-Nr. *Item no.*	Abmessung *Size mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
214.444	100	52,70
214.445	125	54,00
214.446	150	63,80
214.447	200	110,00
214.448	300	144,50

Winkel aus Granit 90°

Granit square

214.604

DIN 875/0





- zur Kontrolle des 90° Winkels von Maschinenspindel oder Werkstück
- Genauigkeit DIN 875/0

- *for inspection machine spindle or squareness of work pieces*
- *accuraccy DIN 875/0*

Art.-Nr. *Item no.*	Abmessung *Size mm*	Gewciht *Weight kg*	Euro/St. *Euro/Pc.*
214.604	100 x 63 x 16	0,4	134,50
214.605	160 x 100 x 20	0,9	211,00
214.606	250 x 160 x 25	2,4	292,00
214.607	400 x 250 x 40	8,1	480,00
214.608	630 x 400 x 63	30,1	1.080,00
214.609	1000 x 630 x 80	101,0	2.860,00

= Speditionsware wegen Übergröße oder Übergewicht
delivery by special carrier due to oversize/weight

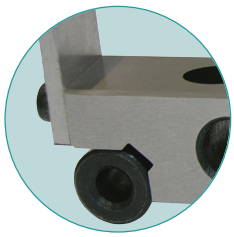
7

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	124,50
318.212	200	2,5	4	25 x 50	2,0	237,00

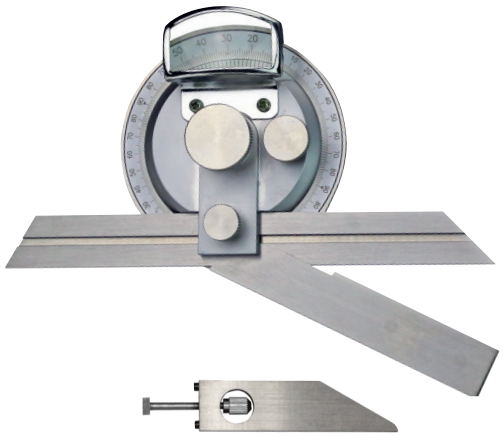
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

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	107,50
214.092.T	4 x 90	200	16 x 2,5	108,40
214.093.T	4 x 90	300	16 x 2,5	116,70
214.096.T	4 x 90	150 + 300	16 x 2,5	130,10
214.097.T	4 x 90	150 + 200 + 300	16 x 2,5	145,70



- Ersatz-Schiene

- *replacement blade*

Art.-Nr. *Item no.*	Schiene *Blade mm*	Querschnitt *Profile mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
214.098.1	150	16 x 2,5	13,40
214.098.2	200	16 x 2,5	15,50
214.098.3	300	16 x 2,5	21,50

214.081.T

Universal-Winkelmessgerät mit Messuhr, TOP

Universal bevel protractors with dial indicator, TOP





- 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	154,90
214.082.T	4 x 90	200	16 x 2,5	157,00
214.083.T	4 x 90	300	16 x 2,5	163,00
214.086.T	4 x 90	150 + 300	16 x 2,5	176,40

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

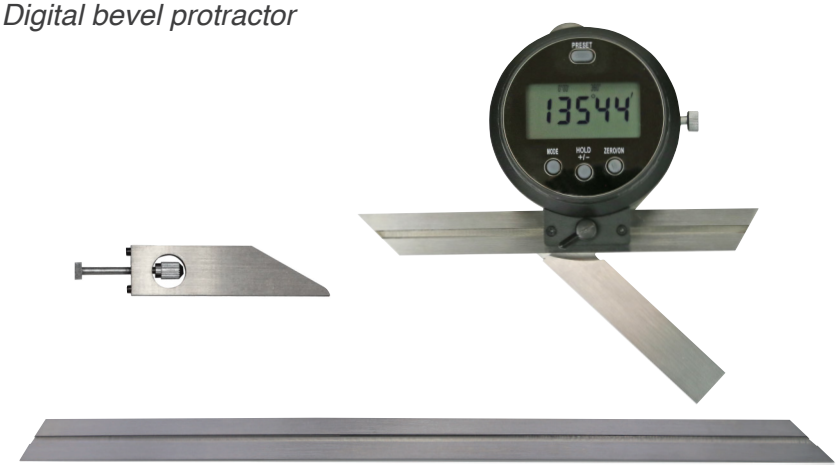
Digital-Winkelmessgerät

Digital bevel protractor

214.063

HOLD

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

- *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*

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.*
214.063	4 x 90°, 2 x 180°, 360°	150 + 300	16 x 2,5	460,00

Digital-Gradmesser

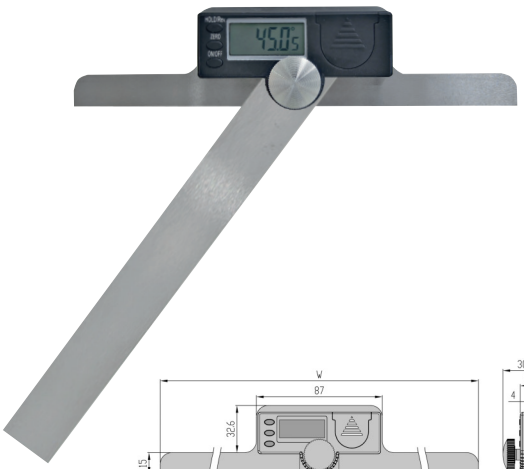
Digital steel Protractors

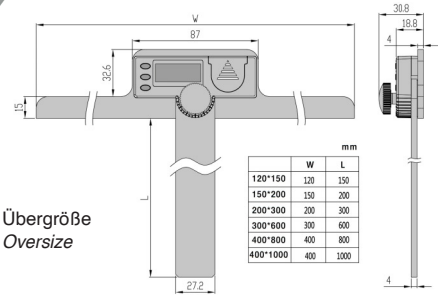
214.050

HOLD

3 V CR 2032







XL = Übergröße
Oversize

- Anschlag und Schiene aus Stahl
- Materialstärke 4 mm
- Messbereich 0 - 180°
- Ablesung 0,05°
- mit On/Off-, Zero- und HOLD/REV-Tasten
- mit Feststellschraube

- *base and ruler made of steel, 4 mm*
- *thickness 4 mm*
- *range 0 - 180°*
- *reading 0.05°*
- *with On/Off, Zero and HOLD/REV button*
- *with fixing screw*

Art.-Nr. *Item no.*	Abmessung *Size (B x L) mm*	Querschnitt *Profile mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
214.050	120 x 150	27,2 x 4	61,30
214.052	150 x 200	27,2 x 4	70,00
214.053	200 x 300	27,2 x 4	85,30
214.055	300 x 600	27,2 x 4	123,50
214.056	400 x 800	27,2 x 4	168,00
XL **214.057**	400 x 1000	27,2 x 4	184,00

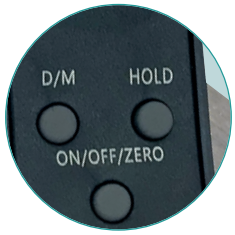
Digital-Schmiege

Digital joiner's adjustable sliding bevel

214.145

HOLD

3 V CR 2032





- mit geschlitztem Schenkel
- Ablesung 0,05° oder 1'
- mit On/Off/Zero-, D/M- und Hold-Tasten
- automatische Abschaltung
- mit Feststellschraube

- *with sliding ruler*
- *reading 0.05° or 1'*
- *with On/Off, D/M and Hold button*
- *auto power off*
- *with fixing screw*

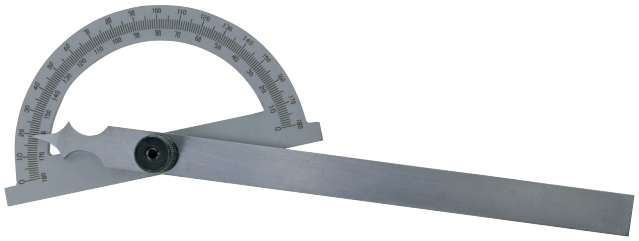
Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range °*	Schiene *Blade mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
214.145	360°	200 x 27 x 1,2	53,60

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

214.150

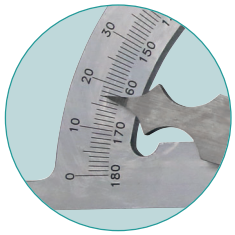
Gradmesser aus Stahl

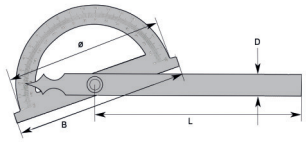
Steel Protractors, satin chrome finished



- aus Stahl, komplett mattverchromt
- Messbereich 0 – 180°
- Ablesung 1°
- mit Feststellschraube

- *made of steel, satin chrome finished*
- *range 0 - 180°*
- *reading 1°*
- *with fixing screw*





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	16,10
214.151	120 x 150	110	12 x 2,2	23,40
214.152	150 x 200	140	12 x 2,5	30,10
214.153	200 x 300	186	16 x 2,5	41,30
214.154	250 x 500	230	30 x 3,9	75,30
214.155	300 x 600	280	30 x 3,9	104,00
214.156	400 x 800	370	40 x 3,9	148,50
214.157	400 x 1000	370	4 0x 3,9	174,00

214.150 .AL

Gradmesser aus Aluminiumlegierung

Protractors, made of aluminum



- aus Aluminiumlegierung
- schwarz eloxiert
- Messbereich 0 – 180°
- Ablesung 1°
- mit Feststellschraube

- made of aluminum alloy
- black anodized
- *range 0 - 180°*
- *reading 1°*
- *with fixing screw*



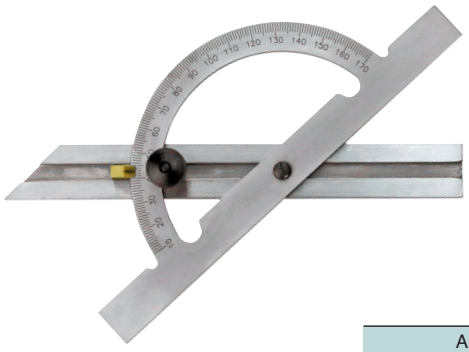
Art.-Nr. *Item no.*	Abmessung *Size (B x L) mm*	ø *mm*	Querschnitt *profile mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
214.150.AL	80 x 120	74	11 x 3	12,90
214.151.AL	120 x 150	110	12 x 3	14,40
214.152.AL	150 x 200	140	16 x 3	18,50
214.153.AL	200 x 300	186	19 x 9	22,40

7

Gradmesser aus Stahl

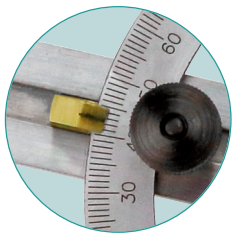
214.160

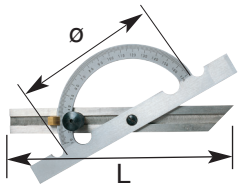
Steel Protractors, satin chrome finished



- aus Stahl, komplett mattverchromt
- Messbereich 10 – 170°
- Ablesung 1°
- mit in der Länge verstellbarer Schiene
- mit Feststellschraube

- *made of steel, satin chrome finished*
- *range 10 - 170°*
- *reading 1°*
- *with fixing screw*
- *blade adjustable in length*





Art.-Nr. *Item no.*	Abmessung *Size (ø x L) mm*	Querschnitt *Profile mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
214.160	100 x 150	18 x 3,3	33,70
214.161	150 x 300	22 x 3,3	41,70
214.162	200 x 400	24 x 3,9	49,90
214.163	250 x 500	28 x 3,9	70,00
214.164	300 x 600	32 x 4,2	85,10

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

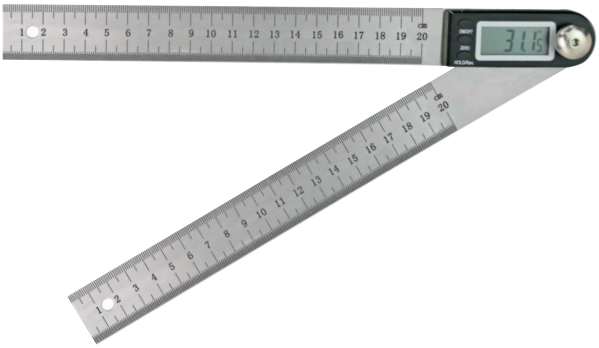
Digital-Stellwinkel

Digital angle

214.142

HOLD

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	46,40
214.143	300	27,2 x 1,2	51,60

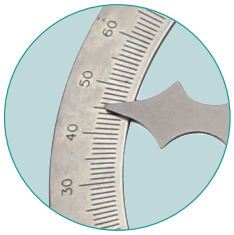
Gradmesser, rostfrei

Steel Protractors, stainless

214.147

INOX





- 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*

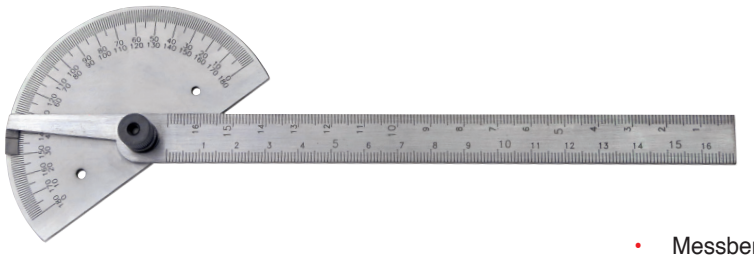
Art.-Nr. *Item no.*	Abmessung *Size (B x L) mm*	ø *mm*	Querschnitt *Profile mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
214.147	80 x 120	74	10 x 1,2	7,55
214.148	120 x 150	110	13 x 1,2	9,00
214.149	150 x 200	140	16 x 1,2	11,95

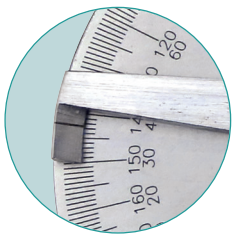
7

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	19,20

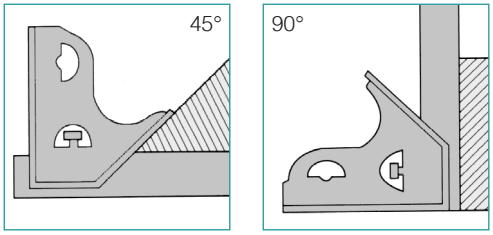
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

214.072

Kombinationswinkel mit Wasserwaage

Combination squares with spirit level





- mit 300 mm Schiene, rostfrei, mm-Teilung, beideseitig
- mit Wasserwaage und 45°-Winkel

- *with 300 mm ruler, stainless, mm graduation on both sides*
- *with spirit level and 45° control square*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
214.072	300	11,00

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	40,90
203.025	± 90° / 99mm/m	600	77,40
203.027	± 90° / 99mm/m	1000	113,50

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

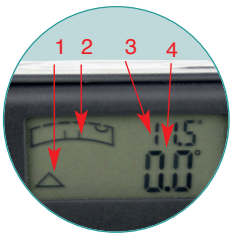
Digital-Neigungsmessgerät, Anzeige klappbar

Digital level with permanent, individual folding display

215.202

HOLD





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	82,10

Digital-Neigungsmessgerät mit Dauermagnet, rostfrei

Digital level with permanent magetic base, stainless

215.209

INOX

HOLD

3 V
CR 2032





- Rahmen aus rostfreiem Stahl
- 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 stainless steel*
- *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

7

Digital-Neigungsmessgerät mit Dauermagnet, Kunststoff-Gehäuse

Digital level with permanent magetic base, ABS case

215.207
.A3







- 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	40,10

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

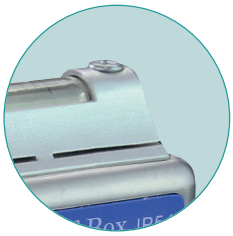
HOLD

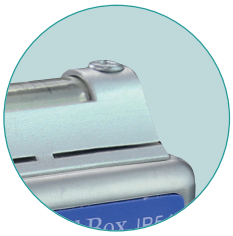
IP 54

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 spirit level*	50 x 64 x 33	121,00
215.207	4 x 90	-	50 x 51 x 33	105,00

215.208

Digital-Neigungsmessgerät mit Prismen und Dauermagnet, Aluminium-Rahmen

Digital level with prisma and permanent magetic base, case made of aluminium

7

HOLD

IP 54

3 V CR 2032



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°







215.208

- *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	längs / *along*	50 x 60 x 33	124,50
215.210	4 x 90	quer / *crosswise*	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

215.121



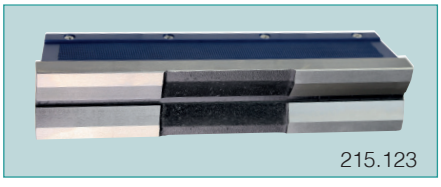
215.121



215.123







215.123

- 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	241,00

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

215.161

Präzisions-Wasserwaage

Precision engineer's spirit levels



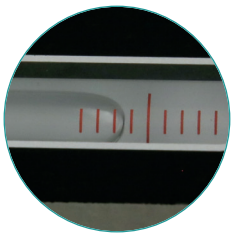
215.101 (215.102)



215.141 (215.104, 215.141-215.164)

- aus Grauguss
- mit prismatischer Sohle
- mit Längs- und Querlibelle
- im Behältnis/Kasten

- *base of high grade cast iron*
- *with prismatic base*
- *with length and cross bubble level*
- *in case/box*

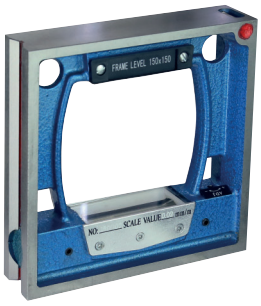


Art.-Nr. *Item no.*	Abmessung *Size mm*	Ablesung *Reading mm/m*	Gewicht *Weight kg*	Euro/St. *Euro/Pc.*
215.161	150	0,3	1,2	112,00
215.162	200	0,3	1,9	131,50
215.164	300	0,3	2,8	188,00
215.141	150	0,1	1,2	131,00
215.142	200	0,1	1,9	151,00
215.144	300	0,1	2,8	198,00
215.101	150	0,02	1,2	146,50
215.102	200	0,02	1,9	175,00
215.104	300	0,02	2,8	210,00

215.170

Präzisions-Rahmen-Wasserwaage

Precision engineer's spirit levels



215.111 (215.112, 215.114)



215.151 - 215.174

- aus Grauguss, lackiert
- mit prismatischer Sohle
- mit Längs- und Querlibelle
- im Behältnis/Kasten

- *base of high grade cast iron*
- *with prismatic base*
- *with length and cross bubble level*
- *in case/box*



215.111 - 215.114

Art.-Nr. *Item no.*	Abmessung *Size mm*	Ablesung *Reading mm/m*	Gewicht *Weight kg*	Euro/St. *Euro/Pc.*
215.170	100 x 100	0,3	1,4	142,00
215.171	150 x 150	0,3	2,5	161,00
215.172	200 x 200	0,3	4,1	175,00
215.174	300 x 300	0,3	9,0	243,00
215.151	150 x 150	0,1	2,5	171,00
215.152	200 x 200	0,1	4,1	186,00
215.154	300 x 300	0,1	9,0	289,00
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	247,00

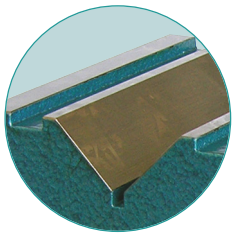
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

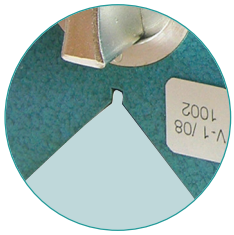
Magnet-Mess- und Spannprismenpaar

318.240.1

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*

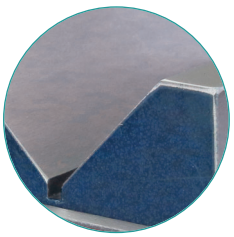
Art.-Nr. *Item no.*	*Abmessung* *Size (L x B x H) mm*	Gewicht *Weight kg*	Magnetkraft *Magnetic force kg*	Parallelität *Parallelismus mm*	Euro/Paar *Euro/pair*
318.240.1	80 x 67 x 96	5,5	100	0,005	775,00
318.240.2	100 x 70 x 96	7,4	120	0,005	1.100,00

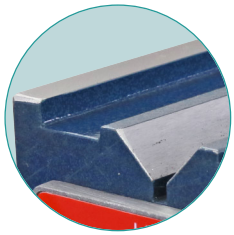
Magnet-Mess- und Spannprisma

318.240

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*

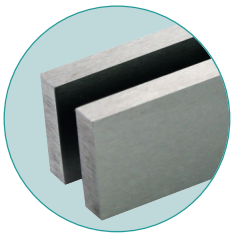
Art.-Nr. *Item no.*	Abmessung *Size (L x B x H) mm*	Gewicht *Weight kg*	Magnetkraft *Magnetic force kg*	Euro/St. *Euro/Pc.*
318.240	100 x 70 x 95	3,7	100	123,50

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

318.237 .05

Parallelunterlagen, Paare

Steel parallels, single pair





- aus Spezialstahl
- paarweise fein geschliffen und gehärtet
- Nennmaßtoleranz in der Höhe ± 0,01 mm
- Restliche Maße nach DIN ISO 2768m

- *made of special steel*
- *fine ground, hardened, adjusted in pairs*
- *tolerance in height ± 0.01 mm*
- *other dimensions at DIN ISO 2768m*

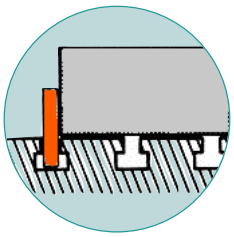
Länge *Length mm*	100		125			150		
Art.-Nr. *Item no.*	Nennmaß *Size (D x H) mm*	Euro/Paar *Euro/Pair*	Art.-Nr. *Item no.*	Nennmaß *Size (D x H) mm*	Euro/Paar *Euro/Pair*	Art.-Nr. *Item no.*	Nennmaß *Size (D x H) mm*	Euro/Paar *Euro/Pair*
318.237.05	2 x 5	17,70	**318.238.11**	8 x 11	24,20	**318.239.11**	8 x 11	28,50
318.237.06	3 x 6	17,70	**318.238.13**	10 x 13	24,20	**318.239.13**	10 x 13	28,50
318.237.07	4 x 7	17,70	**318.238.15**	12 x 15	24,20	**318.239.15**	12 x 15	28,50
318.237.08	5 x 8	17,70	**318.238.16**	8 x 16	24,20	**318.239.16**	8 x 16	28,50
318.237.09	6 x 9	17,70	**318.238.17**	14 x 17	24,20	**318.239.17**	14 x 17	28,50
318.237.10	2 x 10	17,70	**318.238.18**	10 x 18	24,20	**318.239.18**	10 x 18	28,50
318.237.11	3 x 11	17,70	**318.238.20**	12 x 20	24,20	**318.239.20**	12 x 20	28,50
318.237.12	4 x 12	17,70	**318.238.21**	8 x 21	24,20	**318.239.21**	8 x 21	28,50
318.237.13	5 x 13	17,70	**318.238.22**	14 x 22	24,20	**318.239.22**	14 x 22	28,50
318.237.14	6 x 14	17,70	**318.238.23**	10 x 23	24,20	**318.239.23**	10 x 23	28,50
318.237.15	2 x 15	17,70	**318.238.25**	12 x 25	24,20	**318.239.25**	12 x 25	28,50
318.237.16	3 x 16	17,70	**318.238.26**	8 x 26	26,30	**318.239.26**	8 x 26	31,20
318.237.17	4 x 17	17,70	**318.238.27**	14 x 27	26,30	**318.239.27**	14 x 27	31,20
318.237.18	5 x 18	17,70	**318.238.28**	10 x 28	26,30	**318.239.28**	10 x 28	31,20
318.237.19	6 x 19	17,70	**318.238.30**	12 x 30	26,30	**318.239.30**	12 x 30	31,20
318.237.20	2 x 20	17,70	**318.238.31**	8 x 31	26,30	**318.239.31**	8 x 31	31,20
318.237.21	3 x 21	17,70	**318.238.32**	14 x 32	26,30	**318.239.32**	14 x 32	31,20
318.237.22	4 x 22	17,70	**318.238.33**	10 x 33	26,30	**318.239.33**	10 x 33	31,20
318.237.23	5 x 23	17,70	**318.238.35**	12 x 35	30,10	**318.239.35**	12 x 35	35,90
318.237.24	6 x 24	17,70	**318.238.36**	8 x 36	30,10	**318.239.36**	8 x 36	35,90
			318.238.37	14 x 37	30,10	**318.239.37**	14 x 37	35,90
			318.238.38	10 x 38	30,10	**318.239.38**	10 x 38	35,90
			318.238.40	12 x 40	30,10	**318.239.40**	12 x 40	35,90
			318.238.42	14 x 42	30,10	**318.239.42**	14 x 42	35,90

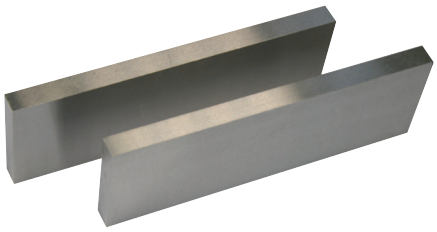
7

Parallelanschlag, paare

Steel parallels, single pair

318.241.1





- 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**	42,20				
10	**318.242.1**	30,10	**318.242.2**	39,90	**318.242.3**	44,20				
12	**318.243.1**	30,80	**318.243.2**	41,90	**318.243.3**	48,10				
14	**318.244.1**	34,80	**318.244.2**	43,10	**318.244.3**	53,20				
16	**318.245.1**	37,10	**318.245.2**	47,20	**318.245.3**	55,10	**318.245.4**	70,20		
18	**318.246.1**	39,10	**318.246.2**	52,20	**318.246.3**	60,10	**318.246.4**	75,10		
22	**318.247.1**	39,80	**318.247.2**	55,10	**318.247.3**	65,10	**318.247.4**	80,10	**318.247.5**	110,00

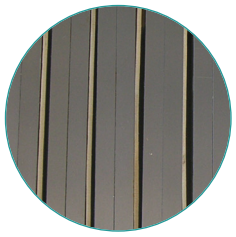
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

Parallelunterlagen-Sätze

Steel parallels set

318.234





318.230

- aus Spezialstahl
- paarweise fein geschliffen und gehärtet
- Nennmaßtoleranz in der Höhe ± 0,01 mm
- Restliche Maße nach DIN ISO 2768m
- mit Holzkasten

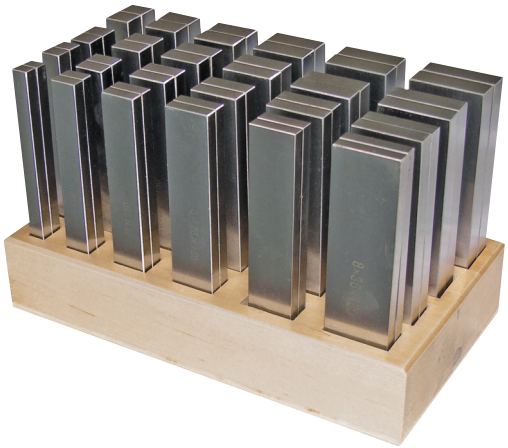
- *made of special steel*
- *in pairs fine ground, hardened*
- *tolerance in height ± 0.01 mm*
- *other dimensions at DIN ISO 2768m*
- *in wooden case*

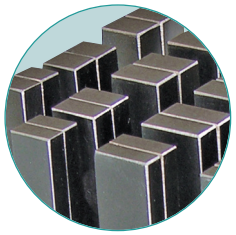
Art.-Nr. *Item no.*	Länge *Length mm*	Paar *Pairs*	Stärke *Thickness mm*	Nennmaß *Size (H) mm*	Gewicht *Weight kg*	Euro/Satz *Euro/Set*
318.234	100	9	4	10, 14, 18, 22, 26, 30, 34, 38, 42	1,7	111,00
318.235	160	9	4	10, 14, 18, 22, 26, 30, 34, 38, 42	2,7	126,50
318.231	120	12	10	14, 16, 18, 20, 22, 24, 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-Sätze

Steel parallels set

318.232





318.233

- aus Spezialstahl
- paarweise fein geschliffen und gehärtet
- Nennmaßtoleranz in der Höhe ± 0,01 mm
- Restliche Maße nach DIN ISO 2768m
- im Holzstand

- *made of special steel,*
- *in pairsfine ground, hardened*
- *tolerance in height ± 0.01 mm*
- *other dimensions at DIN ISO 2768m*
- *in wooden stand*

	Art.-Nr. *Item no.*	Länge *Length mm*	Paar *Pairs*	Nennmaß *Size (D x H) mm*	Gewicht *Weight kg*	Euro/Satz *Euro/Set*
	318.236	100	20	2 x 5, 2 x 10, 2 x 15, 2 x 20 3 x 6, 3 x 11, 3 x 16, 3 x 21 4 x 7, 4 x 12, 4 x 17, 4 x 22 5 x 8, 5 x 13, 5 x 18, 5 x 23 6 x 9, 6 x 14, 6 x 19, 6 x 24	2,4	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	330,00
⚠	**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	385,00

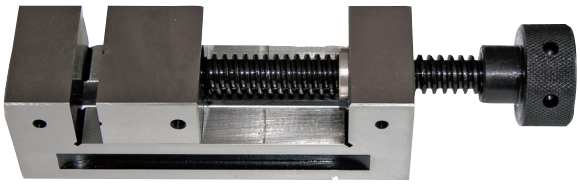
⚠ = unfrei!
freight forward!

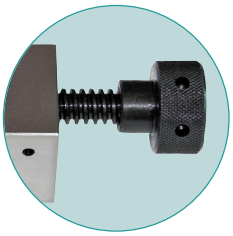
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

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

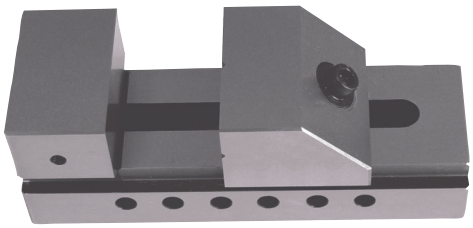
- *with spindle clamp*
- *vertically and horizontally grounded prism*
- *accuracy: 0.005 mm/100 mm*
- *squareness: 0.01 mm/100mm*

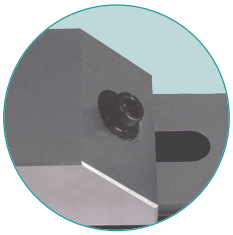
Art.-Nr. *Item no.*	Backenbreite *Jaw Width mm*	Spannweite *Jaw Opening mm*	Backenhöhe *Jaw Height mm*	Gesamtlänge *Total Width mm*	Gewicht *Weight kg*	Euro/St. *Euro/Pc.*
318.332	50	60	25	155	2,1	151,00
318.333	73	100	35	210	5,6	201,00
318.334	100	127	45	260	15,0	335,00
318.335	125	160	50	300	19,5	475,00

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*

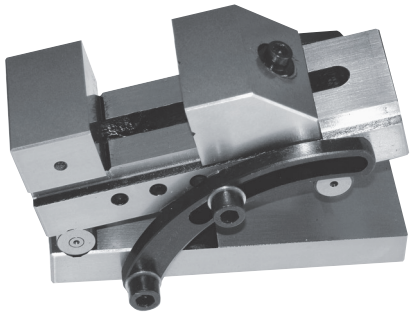
Art.-Nr. *Item no.*	Backenbreite *Jaw Width mm*	Spannweite *Jaw Opening mm*	Backenhöhe *Jaw Height mm*	Gesamtlänge *Total Width mm*	Gewicht *Weight kg*	Euro/St. *Euro/Pc.*
318.341	25	25	10	65	0,2	87,10
318.342	50	70	25	140	1,6	114,00
318.343	73	100	35	190	3,9	147,00
318.344	100	125	45	246	9,5	265,00
318.345	125	160	50	285	15,2	385,00

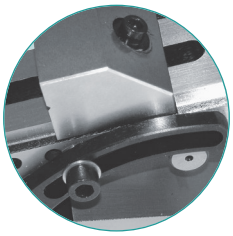
7

Sinus-Schraubstock mit Schnellverstellung

318.352

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

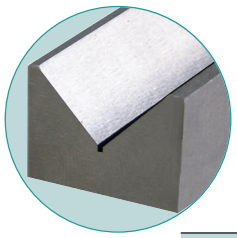
- *sine vise*
- *with quick clamp*
- *vertically and horizontally grounded prism*
- *accuracy: 0.005 mm/100 mm*
- *squareness: 0.01 mm/100mm*

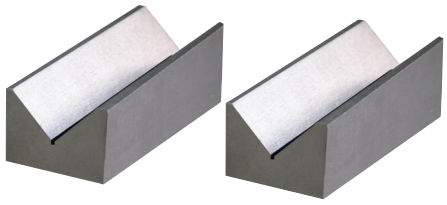
Art.-Nr. *Item no.*	Backenbreite *Jaw Width mm*	Spannweite *Jaw Opening mm*	Backenhöhe *Jaw Height mm*	Gesamtlänge *Total Width mm*	Gewicht *Weight kg*	Euro/St. *Euro/Pc.*
318.352	50	65	25	140	2,7	202,00
318.353	73	100	35	190	6,6	268,00
318.354	100	125	45	245	15,0	495,00

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

Prismen-Paare

V-Blocks





318.271

DIN 876

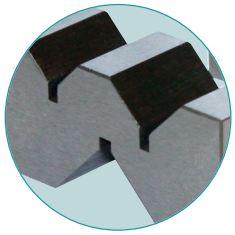
- Prismen-Paare DIN 876/0, 1, 3
- aus Spezialstahl, gehärtet
- paarweise bearbeitet
- Einschnittwinkel 90°

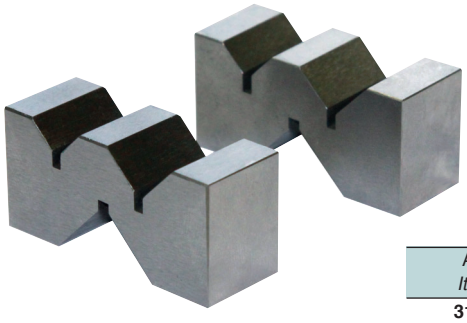
- *V-blocks DIN 876/0, 1, 3*
- *made of special steel, hardened*
- *pairwise finished*
- *90° groove angle*

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**	97,00	**318.281**	86,70	**318.291**	71,60
100 x 40 x 30	3,0	5 - 40	**318.272**	139,00	**318.282**	136,50	**318.292**	92,60
150 x 55 x 45	5,6	5 - 60	**318.273**	210,00	**318.283**	171,00	**318.293**	135,00
200 x 70 x 50	10,9	5 - 75	**318.274**	305,00	**318.284**	247,00	**318.294**	194,00

Dreifach-Prismen-Paare

Triple V-Blocks





318.255

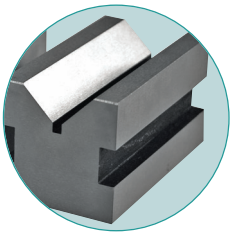
- Dreifach-Prismen-Paare
- aus Spezialstahl, gehärtet
- paarweise bearbeitet
- 3 Einschnittwinkel je 90°
- Genauigkeit 0,02 mm

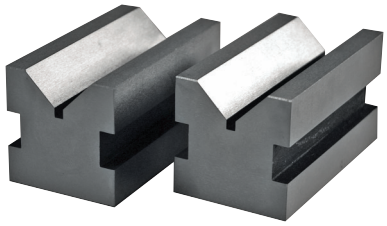
- *triple V blocks*
- *made of special steel, hardened*
- *pairwise finished*
- *groove angle, 3 x 90°*
- *accuracy 0.02 mm*

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	87,60
318.256	0,4	75 x 24 x 35	6 - 45	134,50
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

DIN 876

- Prismen-Paare DIN 876/0
- aus Spezialstahl, gehärtet
- paarweise bearbeitet
- Einschnittwinkel 90°
- Genauigkeit 0,008 mm

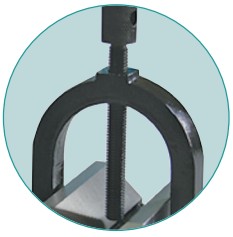
- *V-blocks DIN 876/0*
- *made of special steel, hardened*
- *pairwise finished*
- *90° groove angle*
- *accuracy 0.008 mm*

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	93,30
318.252	2,8	100 x 45 x 45	6 - 45	118,50
318.253	6,0	150 x 55 x 55	8 - 55	201,00

7

Doppel-Prismen-Paare mit Spannbügel

Double V-Blocks with clamp





318.261

DIN 876

- 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**	87,80	**318.266**	22,00
70 x 45 x 40	1,8	5 - 25	**318.262**	124,50	**318.267**	23,40
70 x 63 x 45	3,0	5 - 32	**318.263**	173,00	**318.268**	25,40
125 x 90 x 70	10,3	5 - 45	**318.264**	247,00	**318.269**	29,30

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

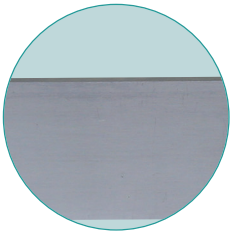
214.701

Werkstattlineale

Steel ruler



214.701



XL = Übergröße *Oversize*

- aus Spezialstahl, geschliffen
- *made of steel, grounded*

	Art.-Nr. *Item no.*	Abmessung *Size mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
	214.701	300 x 40 x 5	17,50
	214.702	500 x 40 x 5	24,10
	214.703	600 x 40 x 5	33,50
	214.704	800 x 40 x 5	40,90
XL	**214.705**	1000 x 40 x 5	53,90
XL	**214.706**	1500 x 40 x 5	116,50
XL	**214.707**	2000 x 40 x 5	179,00

214.721

Werkstattlineale mit Facette

Steel ruler with bevelled edge



214.721



XL = Übergröße *Oversize*

- aus Spezialstahl, geschliffen
- mit Facette

- *made of steel, grounded*
- *with bevelled edge*

	Art.-Nr. *Item no.*	Abmessung *Size mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
	214.721	300 x 40 x 5	21,60
	214.722	500 x 40 x 5	29,40
	214.723	600 x 40 x 5	39,20
	214.724	800 x 40 x 5	46,90
XL	**214.725**	1000 x 40 x 5	55,80
XL	**214.726**	1500 x 40 x 5	133,00
XL	**214.727**	2000 x 40 x 5	205,00

214.731

Werkstattlineale mit Facette und mm-Teilung

Steel ruler with bevelled edge and mm graduation



214.731



XL = Übergröße *Oversize*

- aus Spezialstahl, geschliffen
- mit Facette und mm-Teilung

- *made of steel, grounded*
- *with bevelled edge and mm graduation*

	Art.-Nr. *Item no.*	Abmessung *Size mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
	214.731	300 x 40 x 5	25,50
	214.732	500 x 40 x 5	32,40
	214.733	600 x 40 x 5	44,80
	214.734	800 x 40 x 5	55,20
XL	**214.735**	1000 x 40 x 5	63,00
XL	**214.736**	1500 x 40 x 5	148,50
XL	**214.737**	2000 x 40 x 5	232,00

214.711

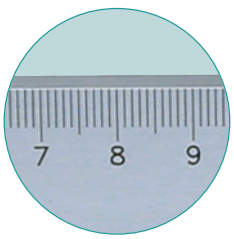
Arbeitsmassstäbe DIN 866/B

Steel ruler DIN 866/B

DIN 866



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	22,30
	214.712	500 x 40 x 5	31,00
	214.713	600 x 40 x 5	39,70
	214.714	800 x 40 x 5	49,70
XL	**214.715**	1000 x 40 x 5	68,50
XL	**214.716**	1500 x 40 x 5	136,50
XL	**214.717**	2000 x 40 x 5	201,00

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

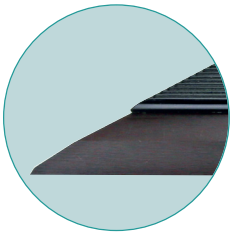
Haarlineale, Werkzeugstahl

Knife straight edges, tools steel

214.018

DIN 874





- aus Werkzeugstahl
- 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	13,15
	214.019	75	14,25
	214.020.1	100	18,30
	214.020.2	125	19,20
	214.021	150	22,80
	214.022.1	200	34,10
	214.022.2	250	47,70
	214.023	300	57,80
	214.024	400	78,60
	214.025	500	117,50
	214.026*	600	161,00
	214.027*	800	345,00
XL	**214.028***	1000	415,00

*600, 800 und 1000 mm in Güte 0 */ 600, 800 and 1000 mm is degree 0*

XL = Übergröße *Oversize*

Haarlineale, INOX

Knife straight edges, INOX

214.118

7

INOX

DIN 874





- 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	17,45
	214.119	75	18,00
	214.120.1	100	20,70
	214.120.2	125	24,70
	214.121	150	29,60
	214.122.1	200	36,30
	214.122.2	250	55,60
	214.123	300	65,70
	214.124	400	92,30
	214.125	500	136,50
	214.126*	600	197,00
	214.127*	800	350,00
XL	**214.128***	1000	430,00

*600, 800 und 1000 mm in Güte 0 */ 600, 800 and 1000 mm is degree 0*

XL = Übergröße *Oversize*

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

214.181

Maßstab, Inox, starre Ausführung

Steel ruler, inox, rigid pattern

INOX





- aus rostfreiem Stahl
- mit mm und 1/2 mm Teilung

- *made of stainless steel*
- *with mm and 1/2 mm scale*

XL = Übergröße / *Oversize*

	Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Querschnitt *Profile mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
	214.181	150	19 x 1,0	1,90
	214.182	200	19 x 1,0	2,10
	214.187	300	19 x 1,0	3,12
	214.183	300	30 x 1,0	4,10
	214.184	500	30 x 1,0	5,25
	214.185	1000	30 x 1,0	12,65
XL	**214.186**	2000	30 x 1,5	48,00

214.191

Maßstab, Inox, flexibel

Steel ruler, inox, flexible

INOX





- aus rostfreiem Stahl
- mit mm und 1/2 mm Teilung

- *made of stainless steel*
- *with mm and 1/2 mm scale*

	Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Querschnitt *Profile mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
	214.191	150	13 x 0,5	1,26
	214.192	200	13 x 0,5	1,66
	214.193	300	13 x 0,5	2,10
	214.194	500	13 x 0,5	3,82
	214.197	500	18 x 0,5	4,20
	214.198	1000	18 x 0,5	8,85
	214.195	1000	24 x 0,5	9,25

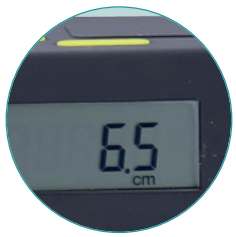
7

203.100

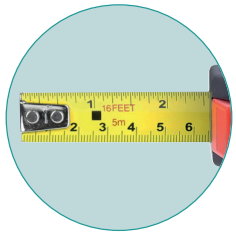
Digital-Maßband

Digital measuring tape

3 V CR 2032







- Messbereich 5 m
- Bandbreite 19 mm
- mm/inch umschaltbar
- Ablesung 0,1 cm

- *range 5 m*
- *width 19 mm,*
- *mm/inch switchable*
- *reading 0.1 cm*

	Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Ablesung *Reading mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
	203.100	5000	1	43,40

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

Messszeug-Sätze

Standard Messzeug-Sätze

Spezial-Messzeug-Sätze

Measuring Tool Sets

Standard Measuring Sets

Special Measuring Sets



8

8


8.1

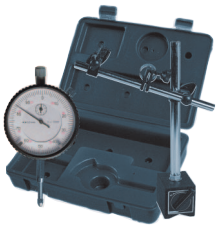

8.1

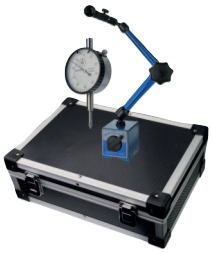

8.2


8.3


8.4


8.4


8.5


8.5


8.5

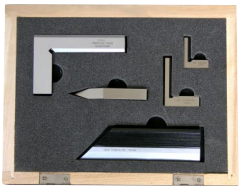

8.5

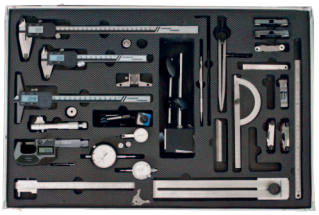

8.5


8.6


8.7


8.7

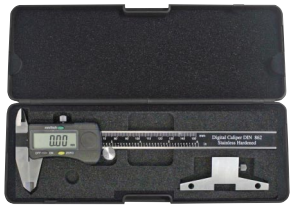

8.7


8.8


8.9


8.9


8.10


8.10


8.10

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

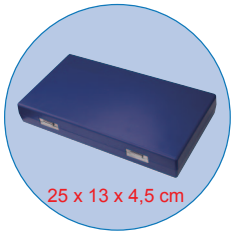


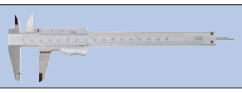
300.001.3



300.001.4

- im Kunststoffkasten
- *in plastic case*



Art.-Nr. *Item no.*	Inhalt *Contents*		Euro/Satz *Euro/Set*
	1 x 304.408	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*	 96,00
300.001.4	1 x 201.018	Taschen-Messschieber 150 mm, DIN 862 mit Feststellschraube *Vernier caliper 150 mm with set screw , DIN 862*	 96,00

Messzeug-Satz, 6-teilig, im Aluminiumkoffer

Measuring tool set, 6 pcs/set, in solid aluminum case

300.002.3



300.002.3



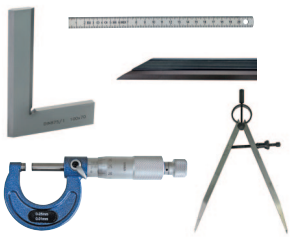
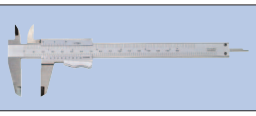
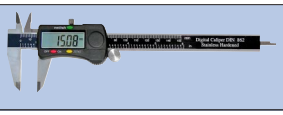
300.002.4



300.002.5

- im Aluminiumkoffer
- *in aluminum case*



Art.-Nr. *Item no.*	Inhalt *Contents*		Euro/Satz *Euro/Set*
	1 x 304.408	Bügelmessschraube 0 - 25 mm, DIN 863 *Micrometer 0 - 25 mm, DIN 863*	
	1 x 214.004.1	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*	 147,00
300.002.4	1 x 201.018	Taschen-Messschieber 150 mm, DIN 862 mit Feststellschraube *Vernier caliper 150 mm, set screw , DIN 862*	 147,00
300.002.5	1 x 216.086	Digital-Messschieber 150 mm, DIN 862 *Digital caliper 150 mm, DIN 862*	 155,00

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

300.023.1

Messzeug-Satz, 8-teilig, im Aluminiumkoffer

Measuring tool set, 8 pcs/set, in solid aluminum case



300.023.1



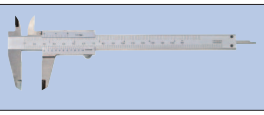
300.023.2



300.023.3



- im Aluminiumkoffer
- *in aluminum case*

Art.-Nr. *Item no.*	Inhalt *Contents*			Euro/Satz *Euro/Set*
	1 x 304.408	Bügelmessschraube 0 - 25 mm, DIN 863 *Micrometer 0 - 25 mm, DIN 863*		
	1 x 214.553	Stahlwinkel 100 x 70 mm, DIN 875/2 *Steel square 100 x 70 mm, DIN 875/2*		
	1 x 214.192	Maßstab 200 x 13 x 1 mm *Steel ruler 200 x 13 x 1 mm*		
	1 x 214.120.S	Haarlineal 100 mm, DIN 874/0 *Knife straight edge 100 mm, DIN 874/0*		
	1 x 214.245	Feder-Zirkel 150 mm *Spring divider 150 mm*		
	1 x 214.031	Reißnadel 150 mm *Scriber, 150 mm*		
	1 x 214.030	Schlagkörner 120 mm *Center punch 120 mm*		
	+			
300.023.1	1 x 201.018	Taschen-Messschieber 150 mm, DIN 862 mit Feststellschraube *Vernier caliper 150 mm, set screw, DIN 862*		135,00
300.023.2	1 x 201.020	Taschenmessschieber 150 mm, DIN 862 mit Momentfeststellung *Vernier caliper 150 mm , DIN 862* *with auto lock*		135,00
300.023.3	1 x 216.086	Digital-Messschieber 150 mm, DIN 862 *Digital caliper 150 mm, DIN 862*		143,00

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

Messzeug-Satz, 9-teilig, im Aluminiumkoffer

Measuring tool set, 9 pcs/set, in solid aluminum case



300.020.4



300.020.5

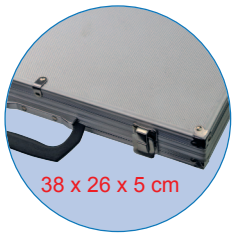


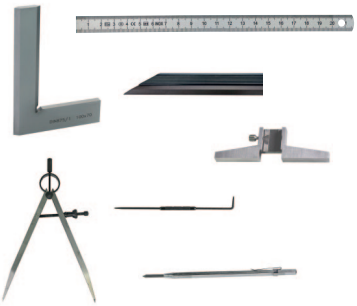
300.020.6



300.020.7

- im Aluminiumkoffer
- *in aluminum case*



Art.-Nr. *Item no.*	Inhalt *Contents*		Euro/Satz *Euro/Set*
	1 x 214.004.1 1 x 214.193 1 x 214.120.S 1 x 214.245 1 x 401.030 1 x 214.032 1 x 214.033 +	Haarwinkel 100 x 70 mm, DIN 875/1, *Bevel edge square 100 x 70 mm, DIN 875/1* Maßstab 300 x 30 x 1 mm *Steel ruler 300 30 x 1 mm* Haarlineal 100 mm, DIN 874/0 *Knife straight edge 100 mm, DIN 874/0* Feder-Zirkel 150 mm *Spring divider 150 mm* Tiefenmessbrücke 75 mm *Depth base for caliper* Reißnadel 250 mm mit einer geraden und einer gebogenen Spitze *Scriber, 250 mm with double points* HM-Reißnadel 150 mm *Carbide Scriber 150 mm*	
300.020.4	1 x 216.086 1 x 302.244.N	Digital-Messschieber 150 mm, DIN 862 *Digital caliper 150 mm, DIN 862* Dig.-Bügelmessschraube 0 - 25 mm, DIN 863 *Digital micrometer 0 - 25 x 0.001 mm, DIN 863*	243,00
300.020.5	1 x 201.020 1 x 304.408	Taschenmessschieber 150 mm, mit Momentfeststellung, DIN 862 *Vernier caliper 150 mm with auto lock, DIN 862* Bügelmessschraube 0 - 25 mm, DIN 863 *Micrometer 0 - 25 mm, DIN 863*	170,00
300.020.6	1 x 201.018 1 x 304.408	Taschen-Messschieber 150 mm, mit Feststellschraube, DIN 862 *Vernier caliper 150 mm, set screw, DIN 862* Bügelmessschraube 0 - 25 mm, DIN 863 *Micrometer 0 - 25 mm, DIN 863*	170,00
300.020.7	1 x 216.086 1 x 304.408	Digital-Messschieber 150 mm, DIN 862 *Digital caliper 150 mm, DIN 862* Bügelmessschraube 0 - 25 mm, DIN 863 *Micrometer 0 - 25 mm, DIN 863*	181,00

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

1.5 V LR 44

300.037

Messuhr 30 mm mit Verlängerung und Teller-Einsatz

Dial indicator 30 mm with extension and disc tip





- in stabiler Kassette
- *in solid case*

Art.-Nr. *Item no.*	Inhalt *Contents*		Euro/Satz *Euro/Set*
300.037	1 x 208.007	Messuhr 0 - 30 mm, ø 58 mm, Ablesung 0,01 mm *Dial indicator 0 - 30 mm, ø 58 mm, reading 0.01 mm*	78,10
	1 x 208.063.2	Verlängerung 20 mm *extension 20 mm*	
	1 x 208.063.3	Verlängerung 30 mm *extension 30 mm*	
	1 x 208.174	Teller-Messeinsatz Ø10 mm *disc measuring tip ø 10 mm*	

300.007

Feintaster mit Klein-Univ.-Stativ

Dial test indicator with small univ. dial support





- in stabiler Kunststoffkassette
- *in solid case*

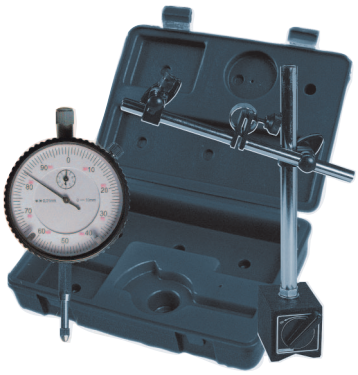
Art.-Nr. *Item no.*	Inhalt *Contents*		Euro/Satz *Euro/Set*
300.007	1 x 208.004	Fein-Messtaster 0 - 0,8 mm, ø 32 mm, Ablesung 0,01 mm *Test indicator 0 - 0.8 mm, ø 32 mm, reading 0.01 mm*	127,00
	1 x 208.112	Magnet-Klein-Messstativ mit Zentralklemmung, Gesamthöhe 185 mm, Magnetkraft 10 kg *Dial support, with central clamping, total height 185 mm, magnetic force 10 kg*	

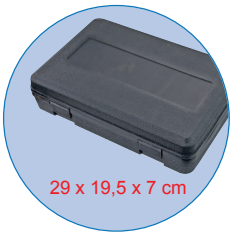
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

300.006

Messuhr mit Stativ, 2-teilig

Dial indicator with dial support, 2 pcs/set





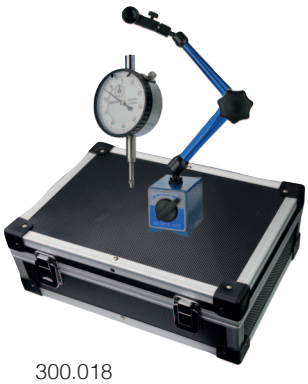
- in stabiler Kunststoffkassette
- *in solid case*

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*	72,80
	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*	

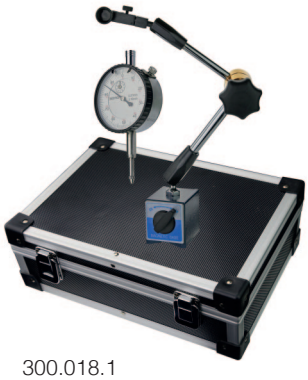
300.018

Messuhr mit Stativ, 2-teilig

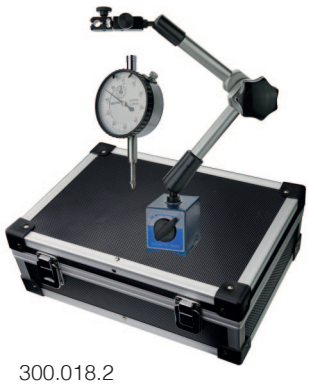
Dial indicator with dial support, 2 pcs/set



300.018



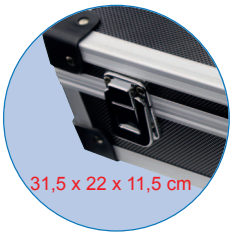
300.018.1



300.018.2



300.018.3



- im Aluminiumkoffer
- *in aluminum case*

Art.-Nr. *Item no.*	Inhalt *Contents*			Euro/Satz *Euro/Set*
	1 x 208.005:	Messuhr 0 - 10 mm, ø 56 mm, Ablesung 0,01 mm *Dial indicator, 0 - 10 mm, ø 56 mm, reading 0,01 mm*		
	+			
300.018	1 x 208.109:	Magnetstativ mit mechanischer Zentralklemmung Gesamtlänge 345 mm, Magnetkraft 60 kg *Magnetic dial support with central mechanical clamping total length 345 mm, magnet force 60 kg*		98,50
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*		90,70
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*		154,00
300.018.3	1 x 208.109.6:	Magnetstativ mit mechanischer Zentralklemmung Gesamtlänge 383 mm, Magnetkraft 80 kg *Magnetic dial support with central mechanical clamping total length 383 mm, magnet force 80 kg*		247,00

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

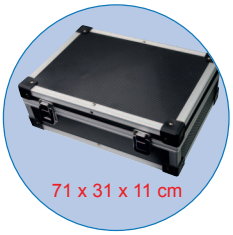
300.022.1

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 aluminum 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*	565,00
	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*	585,00
	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*	630,00
	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*	525,00
	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*	540,00
	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*	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 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!

Messzeug-Satz, 3-teilig, für Autowerkstatt

Measuring tool set, 3 pcs/set, for car workshop

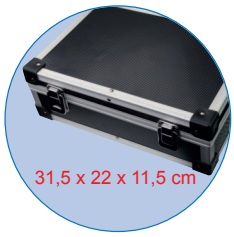
300.027



300.029



300.027

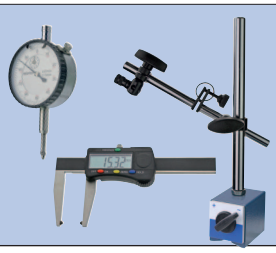


- zum Messen von Bremsscheiben und Rundlauf
- in stabilem Aluminiumkoffer

- *for measuring of brake disc or roundness*
- *in solid aluminum case*

Art.-Nr. *Item no.*	Inhalt *Contents*			Euro/Satz *Euro/Set*
300.027	1 x	208.005:	Messuhr 0 - 10 mm, ø 56 mm, Ablesung 0,01 mm, mit Toleranzmarken *Dial indicator, ø 56 mm, reading 0,01 mm, with tolerance marks*	103,00
	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*	141,00
	1 x	208.104:	Magnet-Messstativ, Gesamthöhe 281 mm, Magnetkraft 60 kg, Säule ø 16 x 228 mm, Querarm ø 12 x 220 mm *Dial support, total height 281 mm, magnetic force 60 kg column ø 16 x 228 mm, arm ø 12 x 220 mm*	
	1 x	240.180:	Digital-Bremsscheiben-Messschieber, Messbereich 0 - 50 mm, Schnabel 50 mm *Digital caliper for brake-disc, range 0 - 50 mm, jaw 50 mm*	





1,5 V LR 44

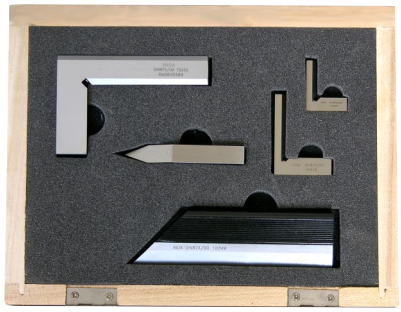
RB 2

8

Anreiß-Werkzeugsatz, 5-teilig

Knife edge tool set, 5 pcs/set

300.101



- in stabiler Kassette

- *in solid case*

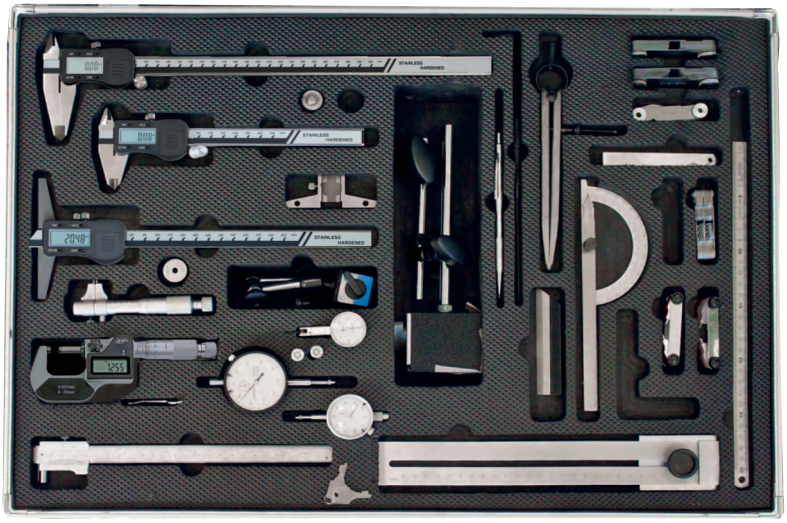
Art.-Nr. *Item no.*	Inhalt *Contents*		Euro/Satz *Euro/Set*
300.101	1 x	Haarwinkel 75 x 50 mm, INOX, DIN 875/00 *Knife edge, 75 x 50 mm, INOX, DIN 875/00*	133,50
	1 x	Schnittmacherwinkel, 40 x 28 mm, INOX, DIN 874/00 *Knife edge, 40 x 28 mm, INOX, DIN 875/00*	
	1 x	Schnittmacherwinkel, 25 x 20 mm, INOX, DIN 874/00 *Knife edge, 25 x 20 mm, INOX, DIN 875/00*	
	1 x	Haarlineal, 100 mm, INOX, DIN 874/00 *Knife straight edge, 100 mm, INOX, DIN 874/00*	
	1 x	Anreißspitze 45 mm *Scriber 45 mm*	

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

300.021.1

Messzeug-Satz, 28-teilig

Measuring tool set, 28 pcs/set







- Aluminiumkoffer, voll gepolstert, Aussparungen für verschiedene Standard-Messzeuge.
- Ideal als Werkstattgrundausstattung oder Vorführkoffer, sorgt für Ordnung und bessere Übersicht und schützt die Messzeuge vor Beschädigung.
- Maße des Alu-Koffers: 68 x 46 x 12 cm
- Gewicht in voll bestücktem Zustand ca. 9,6 kg

- *Case, made of aluminum, padded with cellular material, form cutted for several standard measuring tools*
- *perfect as a base equipment for workshop or exhibition set, keeps your workshop tidy and protects measuring tools against damage.*
- *Dimension of the case 69 x 46 x 12 cm*
- *weight (fullfilled): about 9.6 kg*

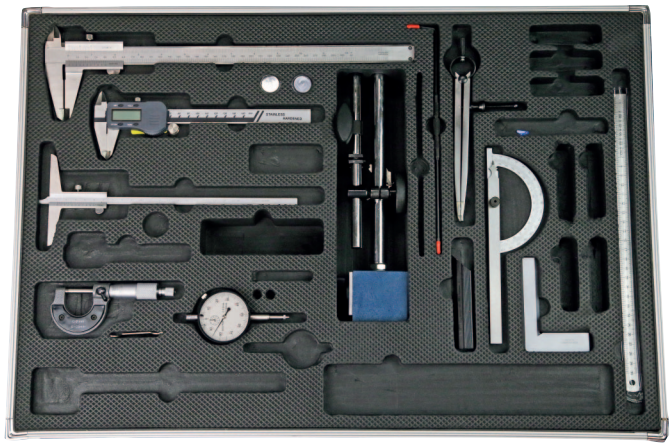
Art.-Nr. *Item no.*	Inhalt *Contents*	Beschreibung	*Description*	Position *Position*	Euro/Satz *Euro/Set*
300.021.1	300.021	Alu-Koffer	*Aluminum case*	0	970,00
	217.067.N	Digital-Messschieber 300 mm	*Digital caliper 300 mm*	1	
	216.087.N	Digital-Messschieber 150 mm	*Digital caliper 150 mm*	2	
	401.030	Tiefenmessbrücke 75 mm	*Depth base 75 mm*	3	
	208.112	Klein-Gelenk-Stativ	*Small universal dial support*	4	
	218.055.N	Digital-Tiefenmaß 200 mm	*Digital depth caliper 200 mm*	5	
	208.004	Univ. Fühlhebelmessgerät 0,8 x 0,01 mm	*Univ. test indicator 0.8 mm x 0.01 mm*	6	
	311.063	Innen-Messschraube 5 - 30 mm	*Inside micrometer 5 - 30 mm*	7	
	302.244.N	Digital-Messschraube 0 - 25 mm	*Digital micrometer 0 - 25 mm*	8	
	208.005	Messuhr 10 mm x 0,01 mm	*Dial indicator 10 mm x 0.01 mm*	9	
	201.151	Anreißmessschieber 200 mm	*Marking vernier caliper 200 mm*	10	
	208.016	Klein-Messuhr Ø 40 mm, 5 x 0,01 mm	*Small dial indicator Ø 40 mm, 5 x 0.01 mm*	11	
	208.104	Magnetstative, 280 mm, 60 kg	*Magnetic Dial support, 280 mm, 60 kg*	12	
	214.033	HM-Reißnadel 150 mm	*Carbide scriber 150 mm*	13	
	214.032	Reißnadel 250 mm, zwei Spitzen	*Scriber 250 mm, double points*	14	
	214.020.1	Haarlineal, 100 mm	*Knife straight edge 100 mm*	15	
	201.191	Streichmaß 200 mm	*Steel marking gauge 200 mm*	16	
	214.193	Maßstab 300 x 13 x 0,5 mm	*Steel ruler 300 x 13 x 0.5 mm*	17	
	214.004	Haarwinkel 100 x 70 mm	*Square with bevelled edge 100 x 70 mm*	18	
	318.024	Düsenlehren, 16 tlg. 1,5 - 3 mm	*Jet gauges, 16 pcs/set, 1.5 - 3 mm*	19	
	318.025	Düsenlehren, 20 tlg. 0,45 - 1,50 mm	*Jet gauges, 20 pcs/set, 0.45 - 1.50 mm*	20	
	318.001	Gewinde-Schablone, 24 tlg. 0,25 - 6 mm	*Screw pitch gauge, 24pcs/set, 0.25 - 6 mm*	21	
	318.003	Gewinde-Schablone, 58 tlg. 0,25 - 28 mm	*Screw pitch gauge, 58pcs/set, 0.25 - 28 mm*	22	
	214.151	Gradmesser 150 x 120 mm	*Protractor 150 x 120 mm*	23	
	318.020	Fühlerlehren, 20-tlg. 0,05 - 1,00 mm	*Feeler gauges, 20 pcs/set, 0.05 - 1.00 mm*	24	
	318.005	Radiuslehren, 17 tlg. 1,0 - 7,0 mm	*Radius gauges, 17 pcs/set, 1.0 - 7.0 mm*	25	
	318.006	Radiuslehren, 16 tlg. 7,5 - 15,0 mm	*Radius gauges, 16 pcs/set, 7.5 - 15.0 mm*	26	
	318.007	Radiuslehren, 16 tlg. 15,5 - 25,0 mm	*Radius gauges, 16 pcs/set, 15.5 - 25.0 mm*	27	
	214.245	Federzirkel, 150 mm	*Spring divider, 150 mm*	28	

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

300.021.2

Messzeug-Satz, 12-teilig

Measuring tool set, 12 pcs/set



- Aluminiumkoffer, voll gepolstert, Aussparungen für verschiedene Standard-Messzeuge.
- Ideal als Werkstattgrundausstattung oder Vorführkoffer, sorgt für Ordnung und bessere Übersicht und schützt die Messzeuge vor Beschädigung.
- Maße des Alu-Koffers: 68 x 46 x 12 cm
- Gewicht ca. 5,5 kg

- *Case, made of aluminum, padded with cellular material, form cutted for several standard measuring tools*
- *perfect as a base equipment for workshop or exhibition set, keeps your workshop tidy and protects measuring tools against damage.*
- *Dimension of the case 69 x 46 x 12 cm*
- *weight about 5.5 kg*

Art.-Nr. *Item no.*	Inhalt *Contents*	Beschreibung	*Description*	Position *Position*	Euro/Satz *Euro/Set*
300.021.2	300.021	Alu-Koffer	*Aluminum case*	0	460,00
	201.053	Messschieber 300 mm	*Caliper 300 mm*	1	
	216.087.N	Digital-Messschieber 150 mm	*Digital caliper 150 mm*	2	
	204.049	Tiefenmaß INOX 200 mm	*Depth caliper INOX 200 mm*	5	
	304.608	Bügel-Messschraube 0 - 25 mm	*Micrometer 0 - 25 mm*	8	
	208.005	Messuhr 10 mm x 0,01 mm	*Dial indicator 10 mm x 0.01 mm*	9	
	208.104	Magnetstative, 280 mm, 60 kg	*Magnetic Dial support, 280 mm, 60 kg*	12	
	214.032	Reißnadel 250 mm, zwei Spitzen	*Scriber 250 mm, double points*	14	
	214.020.1	Haarlineal, 100 mm	*Knife straight edge 100 mm*	15	
	214.193	Maßstab 300 x 13 x 0,5 mm	*Steel ruler 300 x 13 x 0.5 mm*	17	
	214.004	Haarwinkel 100 x 70 mm	*Square with bevelled edge 100 x 70 mm*	18	
	214.151	Gradmesser 150 x 120 mm	*Protractor 150 x 120 mm*	23	
	214.245	Federzirkel, 150 mm	*Spring divider, 150 mm*	28	

300.041

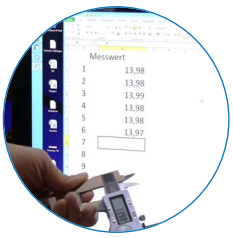
3 V CR 1632

RB 5

Digital-Messschieber mit USB-Interface

Digital caliper with USB Interface





- im Behältnis/Kasten
- *in case/box*

Art.-Nr. *Item no.*	Inhalt *Contents*		Euro/Satz *Euro/Set*
300.041	1 x 216.235.N	Digital-Messschieber, ABS-System 150 mm *Digital caliper with ABS-System, 150 mm*	222,00
	1 x 220.250.2	USB-Interface: für den Anschluss an dem PC via USB-Schnittstelle, *USB Interface: PC connection interface via USB*	
	1 x 220.251	Anschlusskabel *connection cabel*	
300.042	1 x 216.236.N	Digital-Messschieber, ABS-System 200 mm *Digital caliper with ABS-System, 200 mm*	243,00
	1 x 220.250.2	USB-Interface: für den Anschluss an dem PC via USB-Schnittstelle, *USB Interface: PC connection interface via USB*	
	1 x 220.251	Anschlusskabel *connection cabel*	
300.043	1 x 216.237.N	Digital-Messschieber, ABS-System 300 mm *Digital caliper with ABS-System, 300 mm*	278,00
	1 x 220.250.2	USB-Interface: für den Anschluss an dem PC via USB-Schnittstelle, *USB Interface: PC connection interface via USB*	
	1 x 220.251	Anschlusskabel *connection cabel*	

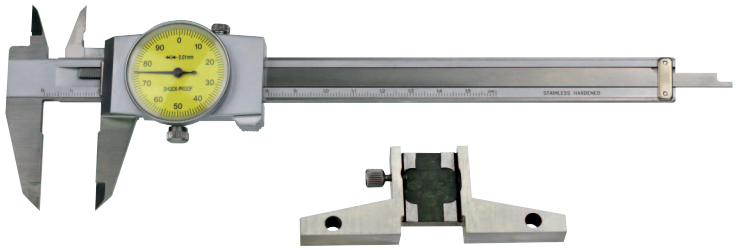
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

8

300.015

Uhren-Messschieber mit Tiefenmessanschlag

Dial caliper with depth base



- in stabiler Kunststoffkassette
- *in solid case*

Art.-Nr. *Item no.*	Inhalt *Contents*		Euro/Satz *Euro/Set*
300.015	1 x 202.130	Uhren-Messschieber 150 mm, Abl. 0,01 mm *Dial caliper 150 mm, reading 0,01 mm*	61,40
	1 x 401.030	Tiefenmessbrücke 80 mm *Depth base for caliper 80 mm*	
300.016	1 x 202.131	Uhren-Messschieber 150 mm, Abl. 0,02 mm *Dial caliper 150 mm, reading 0,02 mm*	58,70
	1 x 401.030	Tiefenmessbrücke 80 mm *Depth base for caliper 80 mm*	

300.009

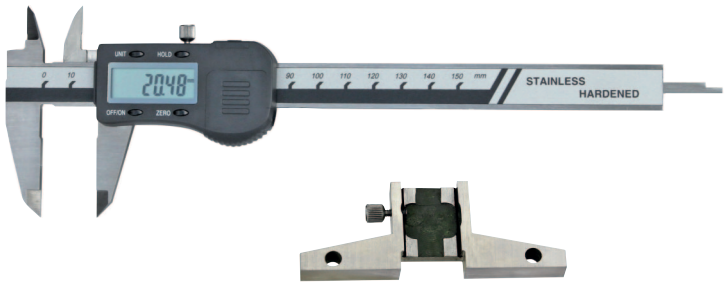
Digital-Messschieber mit Tiefenmessanschlag

Digital caliper with depth base

0,01
0.0005"

RB 5

3 V
CR 2032



- in stabiler Kunststoffkassette
- *in solid case*

Art.-Nr. *Item no.*	Inhalt *Contents*		Euro/Satz *Euro/Set*
300.009	1 x 216.087.N	Digital-Messschieber 150 mm mit Antriebsrolle *Digital caliper 150 mm, with roll*	51,20
	1 x 401.030	Tiefenmessbrücke 80 mm *Depth base for caliper 80 mm*	

8

Digital-Messschieber mit Tiefenmessanschlag

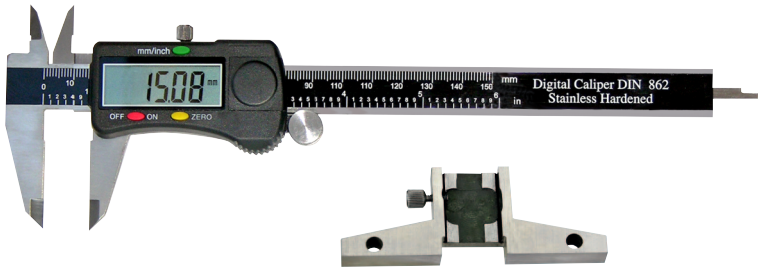
Digital caliper with depth base

300.009.N

0,01
0.0005"

1.5 V
LR 44

RB 2



- in stabiler Kunststoffkassette
- *in solid case*

Art.-Nr. *Item no.*	Inhalt *Contents*		Euro/Satz *Euro/Set*
300.009.N	1 x 216.075.S	Digital-Messschieber 150 mm, Ablesung 0,01mm *Digital caliper 150 mm, reading 0,01 mm*	48,80
	1 x 401.030	Tiefenmessbrücke 80 mm *Depth base for caliper 80 mm*	

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



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



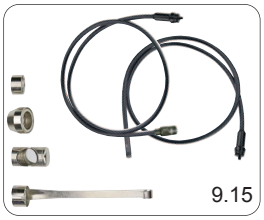
9.12


9.13


9.13


9.14


9.14


9.15


9.16


9.16


9.17



9.18



9.19


9.20


9.21

9.22

9.23

9.24

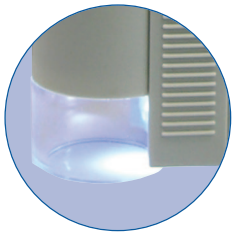
9.24

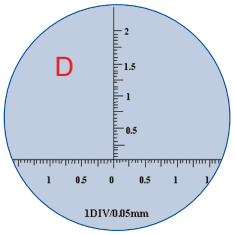
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

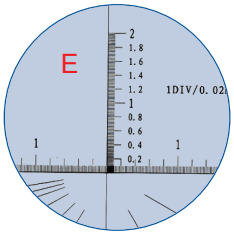
Stab-Mikroskop mit LED-Beleuchtung

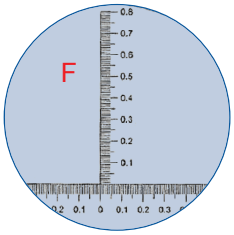
Rod microscope with Led-light

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	-	-	-	126,50
503.113	50 x 23 x 138	40	4,4	4,0	0,05	-	D	55,10
503.114	50 x 23 x 138	40	4,4	4,0	0,02	180° x 1°	E	62,10
503.115	50 x 23 x 138	100	1,9	1,6	0,01	-	F	88,60
503.119	50 x 23 x 138	200	1,1	1,0	0,005	-	G	142,50

Info:

Zusammenhang zwischen Dioptrie, Vergrößerung und Vergrößerungsfaktor

V = D x 0,25, k = V + 1 (D = Dioptrie, V = Vergrößerung, k = Vergrößerungsfaktor)

Relationship between diopter, magnification and magnification factor

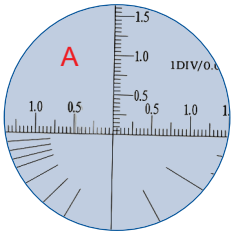
V = D x 0,25, k = V + 1 (D = Diopter, V = Magnification, k = magnification factor)

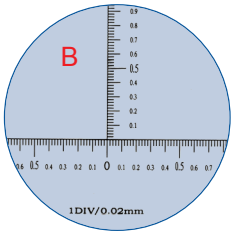
Präzisions-Stiftmikroskop

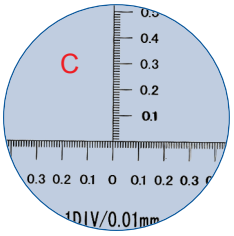
Precision pen microscope

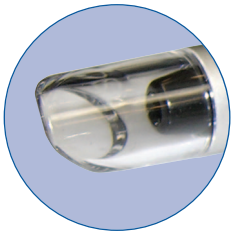
503.101











- 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	-	-	-	29,80
503.102	122 x 12	25	4,0	3,0	0,05	A	48,40
503.103	122 x 12	50	2,0	-	-	-	38,80
503.104	122 x 12	50	2,0	2,0	0,02	B	56,00
503.105	122 x 12	100	1,2	-	-	-	64,90
503.106	122 x 12	100	1,2	1,0	0,01	C	79,70

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	-	-	29,60
503.127	22 x ø 29	20	19	-	-	32,70

503.128

Präzisions-Messlupe mit Skalierung

Precision magnifier with scale

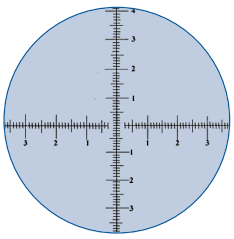
1.5 V LR 44



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	62,10
503.128.1	30 x ø 37	20	10	0,1	X	60,90

503.151

Betrachtungslupe

Jewelers magnifier



- Linse vergütet
- Gehäuse aus Metall

- *lens tempered*
- *casing made of metal*

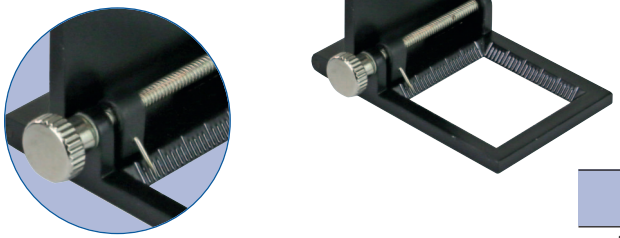
Art.-Nr. *Item no.*	Linse *Lens ø mm*	Dioptrie *Diopter*	Euro/St. *Euro/Pc.*
503.151	ø 21	10	5,10

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

503.124

Präzisions-Fadenzähler

Precision magnifier



- 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	19,20

503.123

Präzisions-Fadenzähler

Precision magnifier



- 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	30,00

503.144

Beleuchtungslupe

Illuminated magnifier



- mit Leuchten
- 2 x AAA Batterie erforderlich (nicht im Lieferumfang enthalten)

- *with lights*
- *2 x AAA battery required (not included)*

Art.-Nr. *Item no.*	Linse *Lens ø mm*	Dioptrie *Diopter*	Euro/St. *Euro/Pc.*
503.144	ø 20	40	16,70

503.146

Beleuchtungslupe

Illuminated magnifier



- mit Leuchten
- 2 x Mono Batterie erforderlich (nicht im Lieferumfang enthalten)

- *with lights*
- *2 x Mono battery required (not included)*

Art.-Nr. *Item no.*	Linse *Lens ø mm*	Dioptrie *Diopter*	Euro/St. *Euro/Pc.*
503.146	ø 50	6	16,70

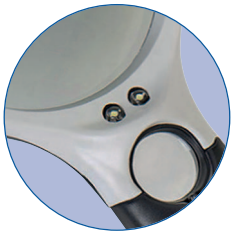
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

503.141 .N

Beleuchtungslupe

Illuminated magnifier





503.141.N

- mit zwei Lupen
- mit 3 LED-Leuchten
- 3 x AAA Batterie erforderlich (nicht im Lieferumfang enthalten)

- *with two magnifiers*
- *with 3 LED lights*
- *3 x AAA battery required (not included)*

Art.-Nr. *Item no.*	Linse 1 *Lens 1 ø mm*	Dioptrie *Diopter*	Linse 2 *Lens 2 ø mm*	Dioptrie *Diopter*	Euro/St. *Euro/Pc.*
503.141.N	ø 70	3	ø 22	45	14,65

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	ø 90	2 + 6	20,80

503.131

Ablese-Lupe

Reading magnifier





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!

LED-Leuchte mit Magnet-Fuß*LED lamp with magnetic base*

208.115





- LED Leuchte
- Neigungswinkel verstellbar
- mit rundem Dauermagnet
- Batterie nicht im Lieferumfang enthalten (3 x Micro-AAA)

- *LED lamp*
- *direction adjustable*
- *with permanent magnetic base*
- *exclusive battery (3 x micro-AAA)*

Art.-Nr. *Item no.*	Gesamthöhe *Total height mm*	Fuß *Base (øxH) mm*	Magnetkraft *Magnetic force kg*	Euro/St. *Euro/Pc.*
208.115	210	ø 30 x 27, M4	30	37,50

LED-Leuchte mit Magnet-Fuß

LED lamp with magnetic base

208.115





- LED Leuchte
- Neigungswinkel verstellbar
- mit verstellbarer Brennweite
- mit rundem Dauermagnet
- Batterie nicht im Lieferumfang enthalten (3 x Micro-AAA)

- *LED lamp*
- *direction adjustable*
- *with adjustable focal length*
- *with permanent magnetic base*
- *exclusive battery (3 x micro-AAA)*

Art.-Nr. *Item no.*	Gesamthöhe *Total height mm*	Fuß *Base (øxH) mm*	Magnetkraft *Magnetic force kg*	Euro/St. *Euro/Pc.*
208.116	250	ø 50 x 10	15	43,10

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

503.164

Arbeitslupe mit Beleuchtung

Magnifying lamp

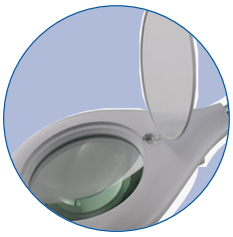


503.165

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	105,00
503.165	Standfuß 300 x 200 mm *Stand base 300 x 200 mm*	300 + 300	600 Lm, 60 LEDs	12 W	133,50
503.166	Tischklemme *Desk clamping*	300 + 300	650 Lm, 56 SMD LEDs dimmbar / *dimmable*	10 W	126,50

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	126,50
503.168	Tischklemme *Desk clamping*	300 + 300	400	1000 Lm, 90 SMD LEDs, 14,5 W	131,50
503.164.1				Ersatz-Tischklemme / *spear disk clamping*	11,95
503.165.1				Ersatz-Standfuß / *spear stand base* 275 x 185 mm	50,40

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

503.214.2

Stereo Mikroskop Serie MTS 0124

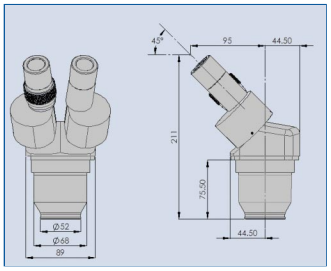
Stereo microscope series MTS 0124



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.*	710,00

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	-	111,50
503.241.3*	SWF20X	20x	14	30	-	151,00
503.241.4*	SWF30X	30x	9	30	-	199,00
503.241.5	SWF10X-CM	10x	23	30	Kreuz / *cross*	102,50
503.241.7	SWF20X-CM-1	20x	14	30	Kreuz / *cross*	119,50

* in Paar
** pair*

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

503.241.1

503.211.2

Stereo Zoom Mikroskop Serie MZS 0745

Stereo zoom microscope series MZS 0745

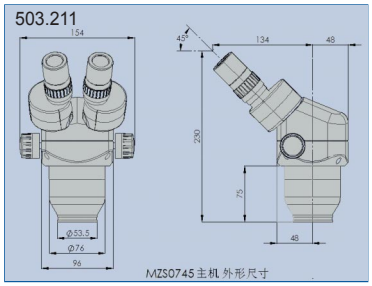


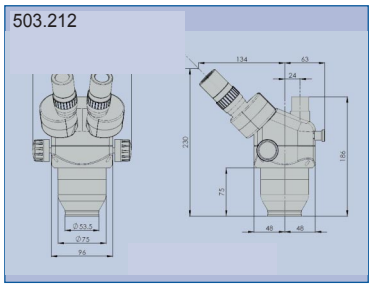
503.211

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*





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.*	1.280,00	1.590,00

503.232

Stand für Stereo Mikroskop

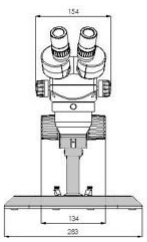
Stand for stereo microscope

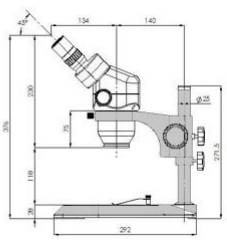


503.232/503.232.1

- 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	440,00
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	460,00

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

Vorsatzlinse für Stereo Mikroskop

503.242.1

Auxiliary objective for stereo microscope



- 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	145,00
503.242.2	W0.7	0,7x	46	ZS 0745	135,00
503.242.3	W1.5	1,5x	46	ZS 0745	135,00
503.242.4	W2.0	2,0x	46	ZS 0745	139,00

Adapter für SLR-Kamera und CCD-Kamera

503.252.1

Photo and CCD adapter





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	76,20
503.252.2	CCD Adapter	C1.0-S-C	1x	C-mount, 25,4 mm	71,10
503.254.1	Adapter für Digital-Kamera SLR, CANON *adapter for CANON SLR*	PT02-Canon	-	CANON	440,00
503.254.2	Adapter für Digital-Kamera SLR, Nikon *adapter for Nikon SLR*	PT02-Nikon	-	Nikon	440,00

Fluoreszenz Ringleuchte für Stereo Mikroskop

503.261

Fluorescent ring lamp for stereo microscope





- 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

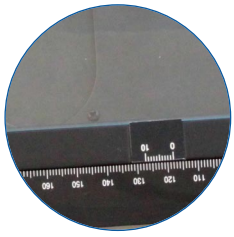
- *Fluorescent ring lamp for stereo microscope*
- *easy fixing at the main body objective*
- *Power: 220V, 8W. colour temperature 6400 k*

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	85,60

Positionierungstisch für Stereo Mikroskop

503.263

Two dimensional stage for stereo microscope





- 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	284,00

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

503.215.1

Stereo Mikroskop MZPS 0850

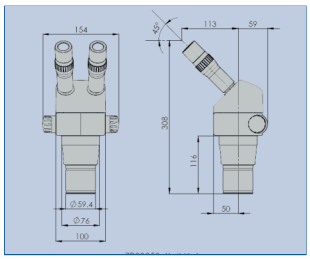
Stereo microscope MZPS 0850



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





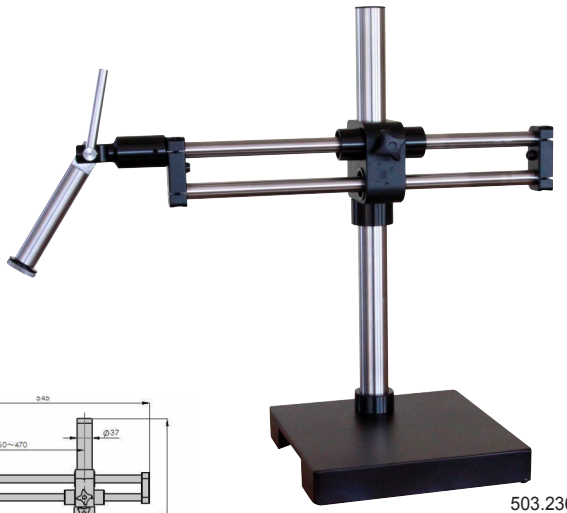
- *The stereo microscopes MZPS 0850 series with parallel optics system and achromatic objective are instruments specifically designed for high-level laboratory and industry applications*
- *magnification 8x - 50x, by rotate*
- *Field of view 27.5 -4.4, Focus adjustment range 80 mm*
- *Shank 76 mm*
- *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*			2.100,00
503.243.1	Vorsatzlinse / *auxiliray objective* PS-W0.5	0.5x	58	258,00

503.236

Universal-Stand für Stereo Mikroskop

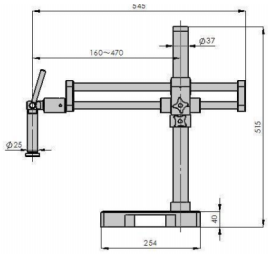
Universal stand for stereo microscope



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	835,00
503.237	SF1	-	-	-	76	0,65	139,00
503.237.1	SF11	-	-	-	45	0,65	139,00

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	58,10

Mono Video Zoom

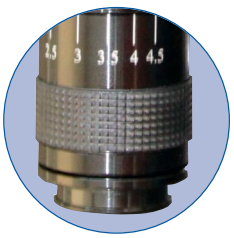
Monocular video zoom

503.220

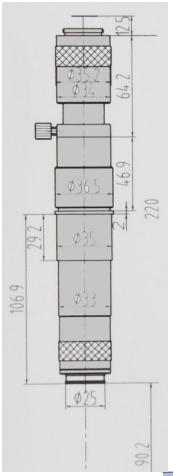


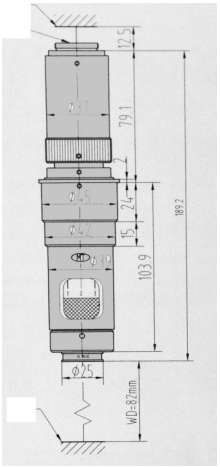
503.221











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	505,00
503.221	ZDH0850	0,75x - 5x	1:1 C-mount	990,00

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	925,00
503.221.1	ZDH0850 + SD18-D	0,75x - 5x	1.420,00

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	183,00
503.251.2	DH-C1.0	CCD Adapter	1.0x	C-mount, 25,4 mm	177,00
503.251.3	DH-C1.5	CCD Adapter	1,5x	C-mount, 25,4 mm	253,00
503.251.4	DH-C2.0	CCD Adapter	2.0x	C-mount, 25,4 mm	310,00

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		152,00
503.255.2	DH-W1.5	1,5x		193,00
503.255.3	DH-W2.0	2,0x		199,00

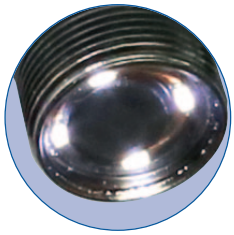
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

Foto-Video-Endoskop mit WIFI

Video inspection endoscope with WIFI

503.174







Handy nicht im Lieferumfang enthalten

Mobile phone not included!

- ideal für schnelle, visuelle Überprüfung an schwer zugänglichen Stellen z. B. Hohlräumen und Rohren in der Automechanik und im Bauwesen
- unterstützt iPhone, iPad, Android-Handy und PC (Apps kostenlos)
- mit Klemm-Einrichtung für Handy bis 80 mm Breite
- Kamera-Sonde
  - mit flexiblem wasser- und kühlmitteldichten Kabel (IP 67)
  - 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

- *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*

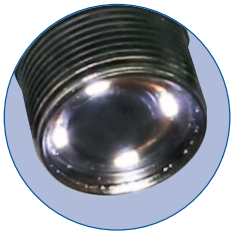
Art.-Nr. *Item no.*	Kamerasonde ø x L *Probe ø x L mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
503.174	ø 9 x 1000	247,00

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 9.15

- *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 9.15*

Art.-Nr. *Item no.*	Bildschirm *Display inch*	Kamerasonde ø x L *Probe ø x L mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
503.173.0	5	-	558,00
503.173.1	5	ø 12 x 1000	621,00
503.173.2	5	ø 9 x 1000	644,00
503.173.4	5	ø 12 x 3000	644,00
503.173.5	5	ø 9 x 3000	661,00

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

503.171.0

Foto-Video-Endoskop mit 3,5” LCD-Farbmonitor

Video inspection endoscope with 3.5” colour LCD display



- ideal für schnelle, visuelle Überprüfung an schwer zugänglichen Stellen z. B. Hohlräumen und Rohren in der Automechanik und im Bauwesen
- 3,5” LCD Farbmonitor, Auflösung 320 x 240 pixel, digitaler Zoom (1x - 2x) und Bild-Drehung (180°)
- mit Aufnahme für 5,5 mm, 9 mm oder 12 mm Kamerasonden
- Spannungsversorgung 9 V Blockbatterie
- im Koffer

- Kamerasonden (siehe Seite 9.15)
  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 9.15)*
  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	-	242,00
503.171.1	3,5	ø 12 x 1000	305,00
503.171.2	3,5	ø 9 x 1000	334,00
503.171.3	3,5	ø 5,5 x 1000	437,00
503.171.4	3,5	ø 12 x 3000	345,00
503.171.5	3,5	ø 9 x 3000	380,00
503.171.6	3,5	ø 5,5 x 3000	466,00

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 9.15

- *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 9.15*

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	-	466,00
503.172.1	3,5	ø 12 x 1000	518,00
503.172.2	3,5	ø 9 x 1000	546,00
503.172.3	3,5	ø 5,5 x 1000	661,00
503.172.4	3,5	ø 12 x 3000	558,00
503.172.5	3,5	ø 9 x 3000	621,00
503.172.6	3,5	ø 5,5 x 3000	661,00

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

Kamerasonde für Foto-Video-Endoskop

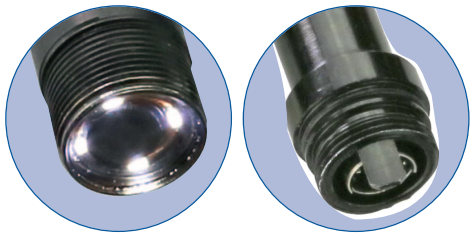
Camera probe for video inspection endoscope

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	213,00
503.175.3	5,5	640 x 480	3000	503.171.0 / 503.172.0	253,00
503.176.1	9,0	640 x 480	1000	503.171.0 / 503.172.0	98,00
503.176.3	9,0	640 x 480	3000	503.171.0 / 503.172.0	169,00
503.177.1	12,0	640 x 480	1000	503.171.0 / 503.172.0	80,00
503.177.3	12,0	640 x 480	3000	503.171.0 / 503.172.0	127,00
503.176.2	9,0	640 x 480	1000	503.173.0	108,00
503.176.4	9,0	640 x 480	3000	503.173.0	145,00
503.177.2	12,0	640 x 480	1000	503.173.0	84,00
503.177.4	12,0	640 x 480	3000	503.173.0	127,00

Flexible Kabel-Verlängerung

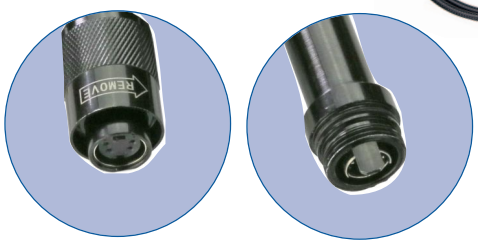
Flexible probe extension

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)*

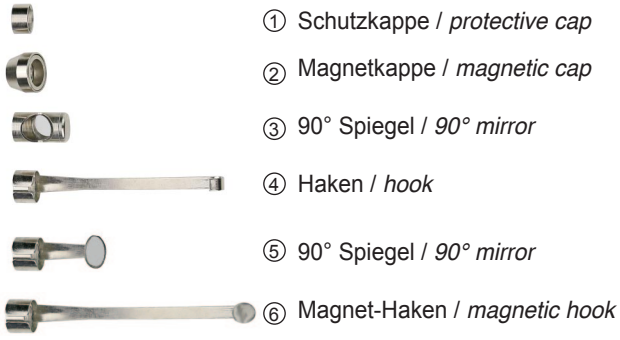


Art.-Nr. *Item no.*	Länge *Length mm*	Anschluß ø *Connector ø mm*	Kabel ø *Cable ø mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
503.178.1	1000	18	7,8	25,00
503.178.2	2000	18	7,8	36,00
503.178.3	3000	18	7,8	60,00
503.178.4	4000	18	7,8	80,00

Zubehöre für Foto-Video-Endoskop

Accessories 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	23,00
503.179.2	ø 9,0	① ② ③ ④	23,00
503.179.3	ø 12,0	④ ⑤ ⑥	23,00

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	2.390,00

503.213
.K1

Zubehör für Rockwell Härteprüfgerät

accessories for rockwell hardness tester







502.213.K1



502.213.P3

Art.-Nr. *Item no.*	Bezeichnung *Description*	Euro/St. *Euro/Pc.*
502.213.K1	Diamant-Eindringkörper 120°, Aufnahme 6,35mm *diamont rockwell indenter 120°, shank 6.35 mm*	345,00
502.213.P1	Vergleichsplatte ø 60 mm (HRC 20 - 30) *standard rockwell blocks ø 60 mm (HRC 20 - 30)*	64,70
502.213.P2	Vergleichsplatte ø 60 mm (HRC 35 - 55) *standard rockwell blocks ø 60 mm (HRC 35 - 55)*	64,70
502.213.P3	Vergleichsplatte ø 60 mm (HRC 60 - 70) *standard rockwell blocks ø 60 mm (HRC 60 - 70)*	64,70

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

Leeb Härteprüfgerät

Leeb hardness tester

502.231





- einfache Bedienung
- OLED-Display, gut lesbar auch unter Einwirkung von Sonnenlicht
- hohe Genauigkeit ± 0,5% (HLD = 800) und hohe Wiederholgenauigkeit von 0,8%
- Anzeige von Härtegrad in HL, HV, HRA, HRC, HRB, HB, HV, HS
- Speicherung von bis 300 Messwerten
- Unterstützung von Werkstück aus geschmiedetem Stahl
- wiederaufladbare Lithiumbatterie
- Standby: 200 Stunden, Dauerarbeitszeit: 10 Stunden
- Betriebstemperatur: -20° ~ +60° C
- Lagertemperatur: -30° ~ +60° C
- relative Luftfeuchtigkeit: 90 %
- mit Stützring für kleine, runde Werkstücke, Ladekabel, Netzteile und 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	anwendbar für useable for	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	Stahl und Stahlguss, Stahllegierung, rostfreier Stahl, Grauguss, Sphäroguss, Aluminiumgusslegierung, Kupfer (Bronze), Kupfer-Zink-Legierung (Messing), alle Kupfer- und Zinnlegierungen *Steel and cast steel, alloy tool steel, stainless steel, gray cast iron, Nodular cast iron, cast aluminum alloy, copper zinc alloy (brass), all alloy of copper and tin, copper (bronze)*	785,00

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!

208.352

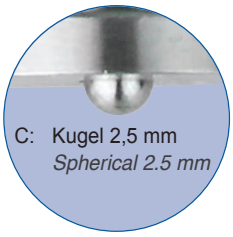
Digital-Shore-Härtemessgerät

Digital shore durometer

1.5 V LR 44

Auto on/off





C: Kugel 2,5 mm
Spherical 2.5 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.*
208.352	0 -100 HC	0,5 HC	2 HC	C	Shore A0	Schaumstoffe, Schwämme *Foams, sponges*	132,50

208.351.N

Digital-Shore-Härtemessgerät

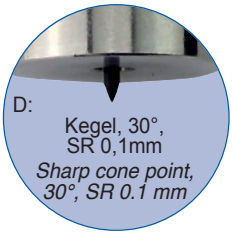
Digital shore durometer

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*	90,20
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

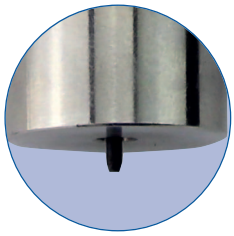
208.354

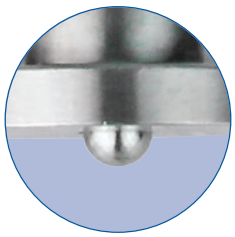
Shore durometer

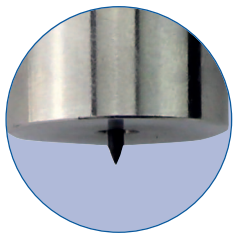












A: Flache Kegelspitze (ø 0,79 mm), 35°
Flat cone point, (ø 0.79 mm), 35°

C: Kugel 2,5 mm
Spherical 2.5 mm

D: Kegel, 30°, SR 0,1mm
Sharp cone point, 30°, SR 0.1 mm

- für interne Vergleichsmessungen
- anwendbar bei Normal-Gummi, synthetischem Gummi, Weichgummi, Polyresin etc.
- mit Schleppzeiger zum Erfassen des Spitzwertes
- Eigengewicht: 0,3 kg
- im Behältnis/Kasten

- *for internal comparison measurements*
- *for testing the hardness of hard rubber, thermoplastics, bowling and so on*
- *with peak pointer*
- *weight: 0.3 kg*
- *in case/box*

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range*	Ablesung *Reading*	Genauigkeit *Accuracy*	Spitzenform *Interter Shape*	Messverfahren *Meas. Standard*	Messkraft *Meas. Force N*	geeignet für *using for*	Euro/St. *Euro/Pc.*
208.354	0 - 100 HA	1 HA	2 HA	A	Shore A	0,55 - 8,05	Gummi, Elastomere, Neopren, Silikon, Vinyl, weiche Kunststoffe, Filz, Leder *Rubber, elastomers, neoprene, silicone, vinyl, soft plastics, felt, leather*	123,50
208.355	0 - 100 HC	1 HC	2 HA0	C	Shore A0	0,55 - 8,05	Schaumstoffe, Schwämme *Foams, sponges*	161,00
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.*	231,00

Messstand für Shore-Härtemessgerät

208.357

Measuring stand for shore durometer





- für Anwendung von Shore-Härteprüfer mit Konstanter Anpresskraft
- Höhe verstellbar
- mit Anlift-Hebel
- Aufnahme-Gewinde M7 x 0,5
- passend für Shore-Härteprüfer 208.354 - 208.356, 208.351.N und 208.353.N
- Lieferung ohne Shore-Härteprüfer

- *for using of shore durometer with constant load weight*
- *height adjusteable*
- *with lift*
- *shank thread M7 x 0.5*
- *useable for shore duromter 208.354-356, 208.351.N and 208.353.N*
- *delivery without durometer*

Art.-Nr. *Item no.*	Anpress-Gewicht *Load weight kg*	Hub *Range mm*	Abmessung *Dimensions mm*	für Messverfahren *for meas. Standard*	Euro/St. *Euro/Pc.*
208.357	1	0 - 10	120 x 160 x 260	Shore A, A0	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!

502.241

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

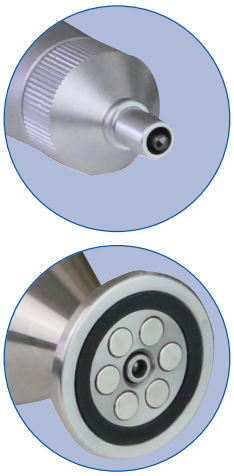
Art.-Nr. *Item no.*	Inhalt *Content*	Messkraft *Measuring force*	Euro/St. *Euro/pc.*
502.240	Auswertegerät (Nur Gerät ohne Zubehör, mit Ladegerät) *Display device (Device only, with charger)*		3.250,00
502.240.Z	Auswertegerät (mit Ladegerät, Anschlusskabel, Vergleichsplatte und Koffer) *Display device (with charger, connection cable, standards and box)*		3.760,00
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	8.460,00
502.241.1		10 N	8.460,00
502.241.3		50 N	8.460,00
502.241.4		98 N	8.460,00
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	13.120,00
502.242.1		3 N	13.120,00
502.242.2		5 N	13.120,00
502.242.3		8 N	13.120,00

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

Ultraschall-Sonde

Ultrasonic probe

502.251





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	4.860,00
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	4.860,00
502.253	manuell *manual*	50 N	ø 3 mm	154 x ø 22 ø 5,5	Ra < 10 µm	0,3 kg	2 mm	4.860,00
502.254	manuell *manual*	98 N	ø 3 mm	154 x ø 22 ø 5,5	Ra < 15 µm	0,3 kg	2 mm	4.860,00
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	9.520,00
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	9.520,00
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	9.520,00
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	9.520,00

Leeb Mess-Sonde

Leeb impact probe

502.271



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*	2.860,00
	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!

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	1.470,00

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: *Base materials:* *Coat:* *Area:*	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 *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*	355,00
502.432	**N1**	Untergrund: Beschichtung: Fläche: und verchromtem Kupfer (Beschichtung nur bis 40 µm) *Base materials:* *Coat:* *Area:* *and chromed copper (coat until 40 µm only)*	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 *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*	355,00

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	1.290,00

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
502.414	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!

Kalibrierung

DIN
DAkkS
VDI/VDE/DGQ 2618
Werksnorm

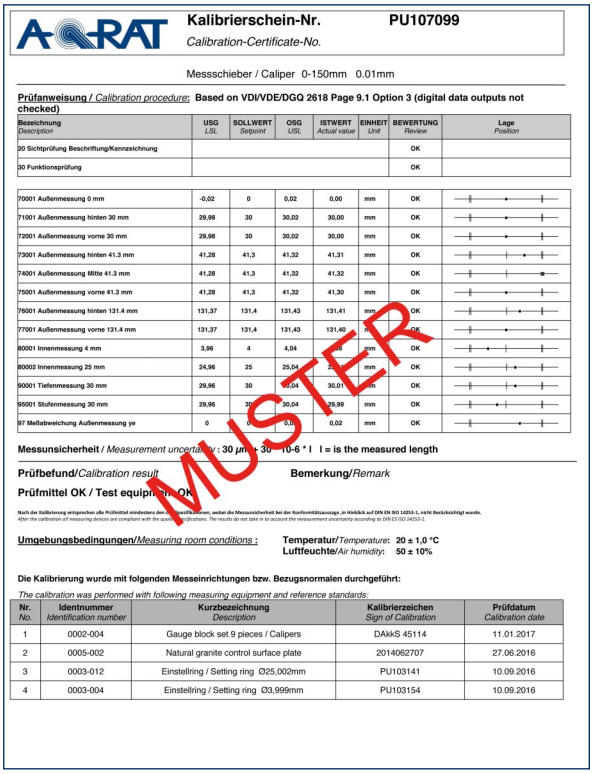
Certification

DIN
DAkkS
VDI/VED/DGQ 2618
Manufacture Standard

10

Hinweis zu Messmitteln mit Kalibrierschein

Notice to measuring tools with certificate



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 Maßabweichung 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

Nach der Kalibrierung entsprechen alle Prüfmittel mindestens den [illegible], wobei die Messunsicherheit bei der Konformitätsaussage ,in Hinblick auf DIN EN ISO 14253-1, nicht Berücksichtigt wurde.
After the calibration all measuring devices are compliant with the quality specifications. The results do not take in to account the measurement uncertainty according to DIN EN ISO 14253-1.

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 !

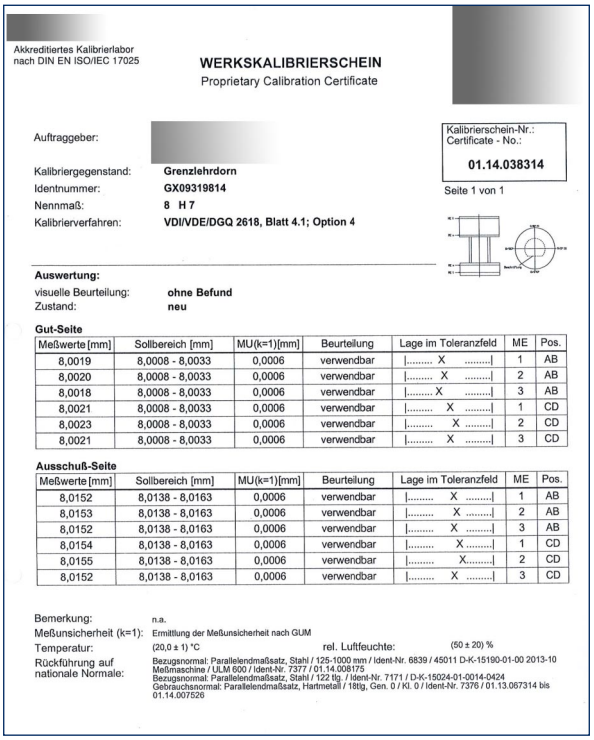
- *All measuring tools with certificate are certificated according VDI/VDE/DGQ 2618.*
- *A valid calibration certificate is enclosed with the measuring tools.*
- *The date on the certificate could be up to 8 weeks earlier than the date of sale.*

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

- 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.

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-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.*

Attention:
No discount on the certification costs!

Compensation or refund of costs are also impossible.

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

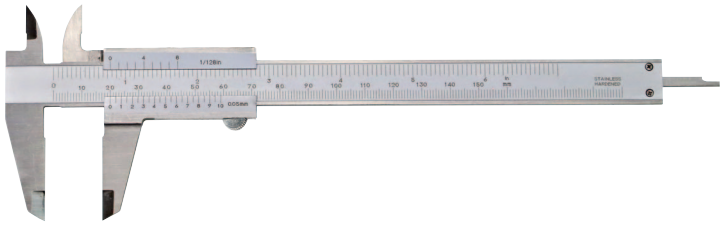
Taschen-Messschieber, DIN 862, mit Kalibrierschein

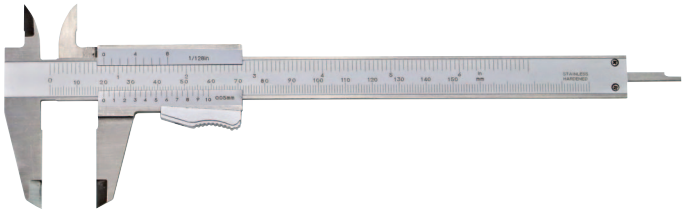
Vernier caliper, DIN 862, with certificate

K. 201.018

INOX

DIN





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

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

Art.-Nr. *Item no.*	Messbereich *Range mm*	Nonius unten *Nonius below mm*	Nonius oben *Nonius - above mm*	Feststeller *Fixing*	Euro/St. *Euro/Pc.*
K.201.018	150	1/20 - 39	1/128“	Feststellschraube / *set screw*	34,80
K.201.020	150	1/20 - 39	1/128“	Moment-Feststellung / *auto lock*	36,10

Digital-Messschieber, IP 67, DIN 862, mit Kalibrierschein

Digital caliper, IP 67, DIN 862, with certificate

K. 216.181

INOX

IP 67

0.01 0.0005“

DIN

3 V CR 2032



- induktives Messsystem
- IP 67 Schutz, wasser- und staubdicht
- aus rostfreiem Stahl, gehärtet
- 4-fach Messung
- mit mm/inch- und Null/ON/OFF-Taste
- Ablesung 0,01 mm/0,0005“, 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	246,00

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

K. 216.125

Digital-Messschieber, Metallgehäuse, DIN 862, mit Kalibrierschein

Digital caliper, metal casing, DIN 862, with certificate

mit Kalibrierschein / With Certificate

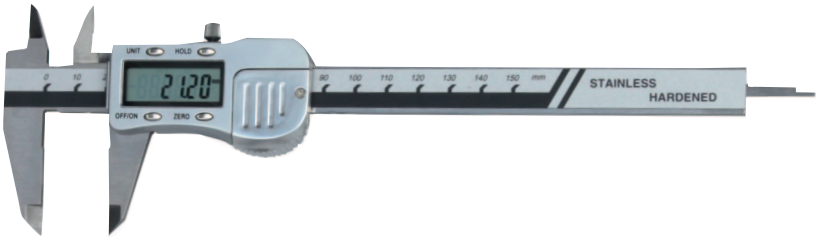
INOX

0,01 0.0005"

DIN

RB 5

3 V CR 2032



- 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	53,90

K. 216.171

Digital-Taschen-Messschieber, DIN 862, mit Kalibrierschein

Digital pocket caliper, DIN 862, with certificate

mit Kalibrierschein / With Certificate

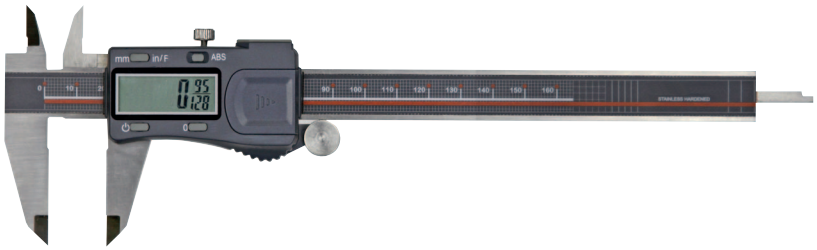
INOX

0,01 0.0005" 1/128"

DIN

RB 6

3 V CR 2032



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

- *with 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	63,30
K.216.172	200	0,03	100,40
K.216.173	300	0,04	134,50

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

K.218 .055.N

mit Kalibrierschein / with Certificate

INOX

0,01 0.0005“

HOLD

RB 5

3 V CR 2032



- 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	80,10
K.218.046.N	300	150	0,03	137,50

Digital-Tiefen-Messschieber, IP 67, DIN 862, mit Kalibrierschein

Digital depth caliper, IP 67, DIN 862, with certificate

K. 218.121

mit Kalibrierschein / with Certificate

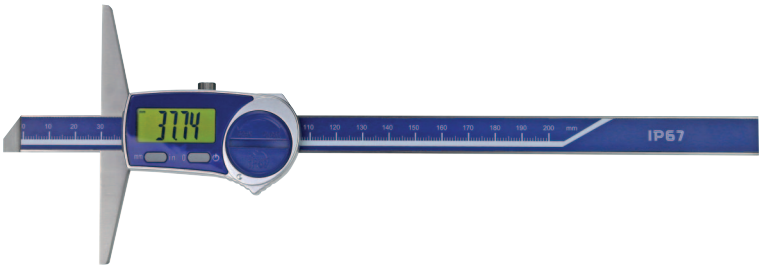
INOX

IP 67

0,01 0.0005“

Auto on/off

3 V CR 2032



- 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	174,00
K.218.122	300	150	0,03	225,00

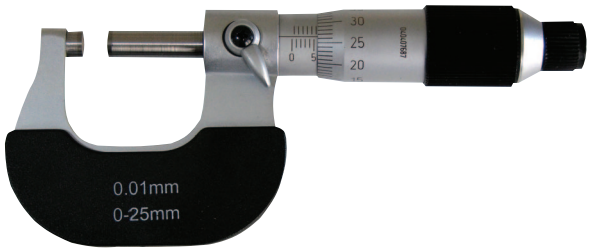
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

K. 304.228

Bügelmessschrauben mit Friktionsratsche, DIN 863, mit Kalibrierschein

Outside micrometer, DIN 863, with certificate

mit Kalibrierschein / 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	42,60

K. 302.074

Digital-Bügelmessschrauben mit Friktionsratsche, DIN 863, mit Kalibrierschein

Digital micrometer with friction ratchet, DIN 863, with certificate

mit Kalibrierschein / with Certificate

0,001 0.00005"

RB 6

3 V CR 2032



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

K. 208.305



- 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	50,60

Digital-Messuhr, Absolut System, mit Kalibrierschein

Digital dial indicator, absolute system, with certificate

K. 301.031



- 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	145,00

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

K. 318.321

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**	336,00
		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**	501,00
		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**	806,00
		K.318.872	**2**	601,00

K. 321.320

Keramik-Endmaßsätze

Ceramic gauge block sets



- aus Keramik
- Genauigkeit DIN EN ISO 3650
- im Holzkasten

- *made of ceramic*
- *in accuracy DIN EN ISO 3650*
- *in wooden case*

Satz *Set*	Maße *Size mm*	Güte 0 / *Degree 0* Art.-Nr. *Item no.*	Euro/Satz *Euro/Set*	Güte 1 / *Degree 1* Art.-Nr. *Item no.*	Euro/Satz Euro/Set
32	1 x 1,005 9 x 1,01 - 1,09 9 x 1,10 - 1,90 9 x 1 - 9 4 x 10 - 30, 50	**K.321.320**	1.576,00	**K.321.321**	1.406,00
47	1 x 1,005 20 x 1,01 - 1,20 7 x 1,30 - 1,90 9 x 1 - 9 10 x 10 - 100	**K.321.470**	2.505,00	**K.321.471**	2.155,00

K. 319.005

Einzel-Endmaße mit Kalibrierschein

Single gauge blocks with certificate



- aus Spezialstahl, gehärtet
- Genauigkeit nach DIN EN ISO 3650, Güte 1

- *made of special steel, hardened*
- *acc. to DIN EN ISO 3650, degree 1*

Art.-Nr. *Item no.*	Nennmaß *Size mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*	Art.-Nr. *Item no.*	Nennmaß *Size mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*	Art.-Nr. *Item no.*	Nennmaß *Size mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*	Art.-Nr. *Item no.*	Nennmaß *Size mm*	Euro/St. *Euro/Pc.*
K.319.005	0,5	21,00	**K.319.014**	1,4	19,80	**K.319.065**	6,5	19,80	**K.319.750**	75,0	41,80
K.319.010	1,0	21,00	**K.319.015**	1,5	19,80	**K.319.070**	7,0	19,80	**K.319.800**	80,0	45,60
K.319.01005	1,005	19,80	**K.319.016**	1,6	19,80	**K.319.075**	7,5	19,80	**K.319.900**	90,0	51,10
K.319.0101	1,01	19,80	**K.319.017**	1,7	19,80	**K.319.080**	8,0	19,80	**K.320.100**	100,0	39,30
K.319.0102	1,02	19,80	**K.319.018**	1,8	19,80	**K.319.085**	8,5	19,80	**K.320.125**	125	154,00
K.319.0103	1,03	19,80	**K.319.019**	1,9	19,80	**K.319.090**	9,0	19,80	**K.320.150**	150	162,00
K.319.0104	1,04	19,80	**K.319.020**	2,0	19,80	**K.319.095**	9,5	19,80	**K.320.175**	175	185,00
K.319.0105	1,05	19,80	**K.319.025**	2,5	19,80	**K.319.100**	10,0	21,80	**K.320.200**	200	215,00
K.319.0106	1,06	19,80	**K.319.030**	3,0	19,80	**K.319.200**	20,0	23,50	**K.320.250**	250	251,00
K.319.0107	1,07	19,80	**K.319.035**	3,5	19,80	**K.319.250**	25,0	23,50	**K.320.300**	300	273,00
K.319.0108	1,08	19,80	**K.319.040**	4,0	19,80	**K.319.300**	30,0	31,50	**K.320.400**	400	305,00
K.319.0109	1,09	19,80	**K.319.045**	4,5	19,80	**K.319.400**	40,0	32,40	**K.320.500**	500	430,00
K.319.011	1,1	19,80	**K.319.050**	5,0	19,80	**K.319.500**	50,0	36,60			
K.319.012	1,2	19,80	**K.319.055**	5,5	19,80	**K.319.600**	60,0	37,30			
K.319.013	1,3	19,80	**K.319.060**	6,0	19,80	**K.319.700**	70,0	38,30			

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

K.
314.002

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	32,40	**K.314.011**	11	31,00	**K.314.020**	20	36,90	**K.314.032**	32	44,50
K.314.003	3	32,40	**K.314.012**	12	31,00	**K.314.021**	21	36,90	**K.314.035**	35	49,90
K.314.004	4	31,00	**K.314.013**	13	31,00	**K.314.022**	22	36,90	**K.314.040**	40	54,30
K.314.005	5	31,00	**K.314.014**	14	31,00	**K.314.023**	23	36,90	**K.314.045**	45	79,20
K.314.006	6	31,00	**K.314.015**	15	31,00	**K.314.024**	24	36,90	**K.314.050**	50	79,70
K.314.007	7	31,00	**K.314.016**	16	32,40	**K.314.025**	25	36,90	**K.314.060**	60	84,80
K.314.008	8	31,00	**K.314.017**	17	32,40	**K.314.026**	26	42,30			
K.314.009	9	31,00	**K.314.018**	18	34,70	**K.314.028**	28	42,30			
K.314.010	10	31,00	**K.314.019**	19	36,90	**K.314.030**	30	42,30			

K.
313.003

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*

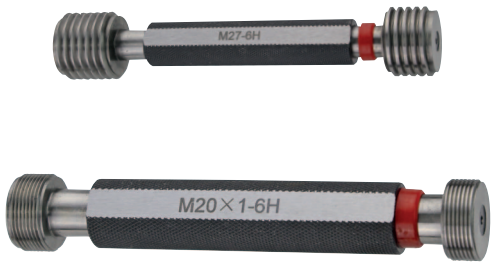
Art.-Nr. *Item no.*	ø mm	Euro/St. *Euro/Pc.*	Art.-Nr. *Item no.*	ø mm	Euro/St. *Euro/Pc.*	Art.-Nr. *Item no.*	ø mm	Euro/St. *Euro/Pc.*	Art.-Nr. *Item no.*	ø mm	Euro/St. *Euro/Pc.*
K.313.003	3	42,10	**K.313.018**	18	46,50	**K.313.035**	35	60,90	**K.313.060**	60	105,00
K.313.004	4	42,10	**K.313.019**	19	46,50	**K.313.036**	36	75,10	**K.313.065**	65	115,50
K.313.005	5	42,10	**K.313.020**	20	46,50	**K.313.038**	38	77,10	**K.313.070**	70	126,50
K.313.006	6	42,10	**K.313.022**	22	48,60	**K.313.040**	40	77,10	**K.313.075**	75	126,50
K.313.007	7	42,10	**K.313.024**	24	48,60	**K.313.042**	42	77,10	**K.313.080**	80	131,50
K.313.008	8	42,10	**K.313.025**	25	53,10	**K.313.045**	45	77,10	**K.313.085**	85	157,00
K.313.010	10	44,30	**K.313.026**	26	53,10	**K.313.046**	46	87,50	**K.313.090**	90	170,00
K.313.012	12	44,30	**K.313.028**	28	53,10	**K.313.047**	47	87,50	**K.313.095**	95	175,00
K.313.014	14	44,30	**K.313.030**	30	58,60	**K.313.048**	48	87,50	**K.313.100**	100	197,00
K.313.015	15	44,30	**K.313.032**	32	60,90	**K.313.050**	50	93,70			
K.313.016	16	46,50	**K.313.034**	34	60,90	**K.313.055**	55	99,90			

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

K. 315.003

Gewinde-Grenzlehrdorne DIN 13 mit Kalibrierschein

Limit thread gauges DIN 13 with certificate



- für metrisches ISO-Gewinde, rechts
- aus gehärtetem Lehrenstahl
- Gut und Ausschuss
- Norm DIN 13, 6H

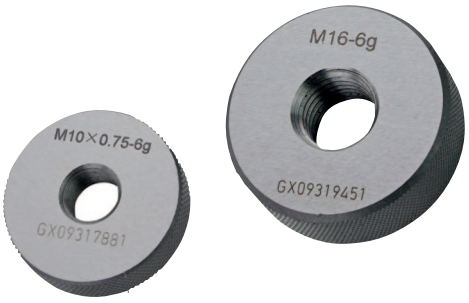
- *for ISO metric thread, right*
- *hardened tool steel*
- *"GO" and "NO GO"*
- *DIN 13, 6H*

Art.-Nr. *Item no.*	Nennmaß *Size M*	Euro/St. *Euro/Pc.*	Art.-Nr. *Item no.*	Nennmaß *Size M*	Euro/St. *Euro/Pc.*	Art.-Nr. *Item no.*	Nennmaß *Size M*	Euro/St. *Euro/Pc.*	Art.-Nr. *Item no.*	Nennmaß *Size M*	Euro/St. *Euro/Pc.*
K.315.003	M 3 x 0,5	45,60	**K.315.010**	M 10 x 1,5	41,60	**K.315.014**	M 14 x 2	42,30	**K.315.018.3**	M 18 x 0,75	42,70
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	42,70	**K.315.018.4**	M 18 x 1	42,70
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	42,70	**K.315.018.6**	M 18 x 1,5	42,70
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	42,70	**K.315.018.7**	M 18 x 2	42,70
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	42,70	**K.315.020**	M 20 x 2,5	42,70
K.315.006.2	M 6 x 0,5	41,60	**K.315.012**	M 12 x 1,75	42,30	**K.315.014.6**	M 14 x 1,5	42,70	**K.315.020.2**	M 20 x 0,5	42,70
K.315.006.3	M 6 x 0,75	41,60	**K.315.012.2**	M 12 x 0,5	42,30	**K.315.016**	M 16 x 2	42,70	**K.315.020.3**	M 20 x 0,75	42,70
K.315.008	M 8 x 1,25	41,60	**K.315.012.3**	M 12 x 0,75	42,30	**K.315.016.3**	M 16 x 0,75	42,70	**K.315.020.4**	M 20 x 1	42,70
K.315.008.2	M 8 x 0,5	41,60	**K.315.012.4**	M 12 x 1	42,30	**K.315.016.4**	M 16 x 1	42,70	**K.315.020.6**	M 20 x 1,5	42,70
K.315.008.3	M 8 x 0,75	41,60	**K.315.012.5**	M 12 x 1,25	42,30	**K.315.016.6**	M 16 x 1,5	42,70	**K.315.020.7**	M 20 x 2	43,20
K.315.008.4	M 8 x 1	41,60	**K.315.012.6**	M 12 x 1,5	42,30	**K.315.018**	M 18 x 2,5	42,70			

K. 315.103

Gewinde-Gutlehrring DIN 13, "GUT", mit Kalibrierschein

Thread ring gauges DIN 13, "GO", with certificate



- für metrisches ISO-Gewinde, rechts
- aus gehärtetem Lehrenstahl
- Gut, Norm DIN 13, 6g

- *for ISO metric thread, right*
- *hardened tool steel*
- *"GO" , DIN 13, 6g*

Art.-Nr. *Item no.*	Nennmaß *Size M*	Euro/St. *Euro/Pc.*	Art.-Nr. *Item no.*	Nennmaß *Size M*	Euro/St. *Euro/Pc.*	Art.-Nr. *Item no.*	Nennmaß *Size M*	Euro/St. *Euro/Pc.*	Art.-Nr. *Item no.*	Nennmaß *Size M*	Euro/St. *Euro/Pc.*
K.315.103	M 3 x 0,5	47,50	**K.315.110**	M 10 x 1,5	46,50	**K.315.114**	M 14 x 2	46,50	**K.315.118.3**	M 18 x 0,75	51,30
K.315.104	M 4 x 0,7	47,50	**K.315.110.2**	M 10 x 0,5	46,50	**K.315.114.2**	M 14 x 0,5	49,20	**K.315.118.4**	M 18 x 1	51,30
K.315.105	M 5 x 0,8	46,50	**K.315.110.3**	M 10 x 0,75	46,50	**K.315.114.3**	M 14 x 0,75	49,20	**K.315.118.6**	M 18 x 1,5	51,30
K.315.106	M 6 x 1	46,50	**K.315.110.4**	M 10 x 1	46,50	**K.315.114.4**	M 14 x 1	49,20	**K.315.118.7**	M 18 x 2	51,30
K.315.106.1	M 6 x 0,35	46,50	**K.315.110.5**	M 10 x 1,25	46,50	**K.315.114.5**	M 14 x 1,25	49,20	**K.315.120**	M 20 x 2,5	51,30
K.315.106.2	M 6 x 0,5	46,50	**K.315.112**	M 12 x 1,75	46,50	**K.315.114.6**	M 14 x 1,5	49,20	**K.315.120.2**	M 20 x 0,5	51,30
K.315.106.3	M 6 x 0,75	46,50	**K.315.112.2**	M 12 x 0,5	46,50	**K.315.116**	M 16 x 2	47,10	**K.315.120.3**	M 20 x 0,75	51,30
K.315.108	M 8 x 1,25	46,50	**K.315.112.3**	M 12 x 0,75	46,50	**K.315.116.3**	M 16 x 0,75	50,20	**K.315.120.4**	M 20 x 1	51,30
K.315.108.2	M 8 x 0,5	46,50	**K.315.112.4**	M 12 x 1	46,50	**K.315.116.4**	M 16 x 1	50,20	**K.315.120.6**	M 20 x 1,5	51,30
K.315.108.3	M 8 x 0,75	46,50	**K.315.112.5**	M 12 x 1,25	46,50	**K.315.116.6**	M 16 x 1,5	50,20	**K.315.120.7**	M 20 x 2	51,30
K.315.108.4	M 8 x 1	46,50	**K.315.112.6**	M 12 x 1,5	46,50	**K.315.118**	M 18 x 2,5	51,30			

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

K. 315.203

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	47,50	**K.315.210**	M 10 x 1,5	46,50	**K.315.214**	M 14 x 2	46,50	**K.315.218.3**	M 18 x 0,75	51,30
K.315.204	M 4 x 0,7	47,50	**K.315.210.2**	M 10 x 0,5	46,50	**K.315.214.2**	M 14 x 0,5	49,20	**K.315.218.4**	M 18 x 1	51,30
K.315.205	M 5 x 0,8	46,50	**K.315.210.3**	M 10 x 0,75	46,50	**K.315.214.3**	M 14 x 0,75	49,20	**K.315.218.6**	M 18 x 1,5	51,30
K.315.206	M 6 x 1	46,50	**K.315.210.4**	M 10 x 1	46,50	**K.315.214.4**	M 14 x 1	49,20	**K.315.218.7**	M 18 x 2	51,30
K.315.206.1	M 6 x 0,35	46,50	**K.315.210.5**	M 10 x 1,25	46,50	**K.315.214.5**	M 14 x 1,25	49,20	**K.315.220**	M 20 x 2,5	49,70
K.315.206.2	M 6 x 0,5	46,50	**K.315.212**	M 12 x 1,75	46,50	**K.315.214.6**	M 14 x 1,5	49,20	**K.315.220.2**	M 20 x 0,5	51,30
K.315.206.3	M 6 x 0,75	46,50	**K.315.212.2**	M 12 x 0,5	46,50	**K.315.216**	M 16 x 2	47,10	**K.315.220.3**	M 20 x 0,75	51,30
K.315.208	M 8 x 1,25	46,50	**K.315.212.3**	M 12 x 0,75	46,50	**K.315.216.3**	M 16 x 0,75	50,20	**K.315.220.4**	M 20 x 1	51,30
K.315.208.2	M 8 x 0,5	46,50	**K.315.212.4**	M 12 x 1	46,50	**K.315.216.4**	M 16 x 1	50,20	**K.315.220.6**	M 20 x 1,5	51,30
K.315.208.3	M 8 x 0,75	46,50	**K.315.212.5**	M 12 x 1,25	46,50	**K.315.216.6**	M 16 x 1,5	50,20	**K.315.220.7**	M 20 x 2	51,30
K.315.208.4	M 8 x 1	46,50	**K.315.212.6**	M 12 x 1,5	46,50	**K.315.218**	M 18 x 2,5	51,30			

K. 315.000

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	306,50
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	306,50

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.

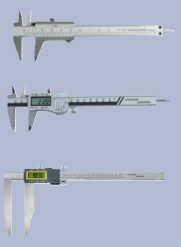
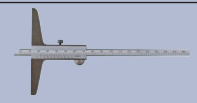
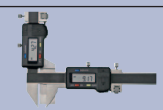
The calibration will be done by an external calibration laboratory which is accredited to DAkkS. When selecting the calibrationnummer the type of measuring instrument has to be noted exactly. The choice of calibration number is task of us.

The delivery time for external calibration depends on the day of order and will take approx. 10 days. Calibration orders can't be cancelled and calibrated goods are excluded from right of return.

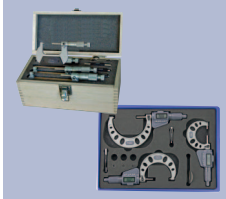
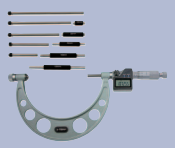
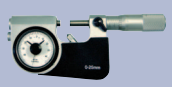
Wether you intend a calibration by laboratory of your choice, we are unable to guarantee for passing.

Compensation or refund of costs are also impossible.

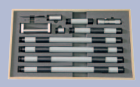
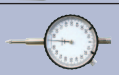
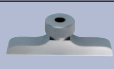
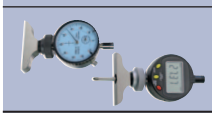
Attention: No discount on the certification costs!

	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
	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	*Depth base 401.030 / 401.031*	**Kali.106**	8,90

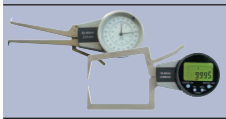
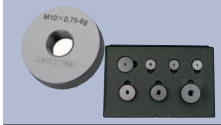
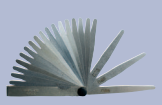
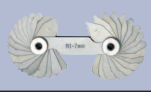
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

	Kalibrierung von	*Certification of*	Art.-Nr. *Item no*	Euro/St. *Euro/Pc.*
	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, 4-teilig	*Micrometer set 304.620 / 220 / 420, 4 pcs/set*	**Kali.305**	76,20
	Bügelmesss.Satz 304.624 / 224 / 424,6-teilig	*Micrometer set 304.624 / 224 / 424, 6 pcs/set*	**Kali.306**	128,00
	Bügelmesss.Satz 304.621 / 421 , 4-teilig	*Micrometer set 304.621 / 421, 4 pcs/set*	**Kali.307**	111,80
	Bügelmesss.Satz 304.422, 4-teilig	*Micrometer set 304.422, 4 pcs/set*	**Kali.307.1**	135,40
	Bügelmesss.Satz 304.425, 6-teilig	*Micrometer set 304.425, 6 pcs/set*	**Kali.308**	187,40
	Bügelmesss.Satz 304.429, 12-teilig	*Micrometer set 304.429, 12 pcs/set*	**Kali.308.1**	309,40
	Dig.-Bügelmesss.Satz 302.084, 3-teilig	*Digital Micrometer set 302.084, 3 pcs/set*	**Kali.308.2**	58,90
	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, bis 25 mm	*Disc micrometer, until 25 mm*	**Kali.312**	14,80
	Tellermessschraube, > 25 - 100 mm	*Disc micrometer, > 25 - 100 mm*	**Kali.313**	22,40
	Tellermessschraube, > 100 - 200 mm	*Disc micrometer, > 100 - 200 mm*	**Kali.314**	30,00
	Bügelmessschraube mit ausw. Amboss	*Micrometer with exchangeable anvils*		
	> 0 - 100 mm, 304.028	*> 0 - 100 mm, 304.028*	**Kali.321**	63,30
	> 100 - 200 mm, 304.029	*> 100 - 200 mm, 304.029*	**Kali.322**	92,40
	> 0 - 150 mm, 304.031 / 302.024.C	*> 0 - 150 mm, 304.031 / 304.024.C*	**Kali.323**	96,70
	> 150 - 300 mm, 304.032 / 302.025.C	*> 150 - 300 mm, 304.032 / 304.025.C*	**Kali.324**	132,30
	> 200 - 300 mm, 304.030	*> 200 - 300 mm, 304.030*	**Kali.325**	103,20
	> 300 - 400 mm, 302.026.C	*> 300 - 400 mm, 302.026.C*	**Kali.326**	74,50
	> 400 - 500 mm, 302.027.C	*> 400 - 500 mm, 302.027.C*	**Kali.327**	74,50
	> 500 - 600 mm, 302.028.C	*> 500 - 600 mm, 302.028.C*	**Kali.328**	110,70
	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
	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, sphericall*	**Kali.355**	31,00
	Innenmessschraube > 50 mm, gewölbt	*Inside micrometer > 50 mm, sphericall*	**Kali.356**	20,70
	Innenmessschrauben-Satz 311.067, gewölbt	*Inside micrometer - set 311.067, sphericall*	**Kali.356.1**	94,00
	Innenmessschrauben-Satz 311.069, gewölbt	*Inside micrometer - set 311.069, sphericall*	**Kali.356.2**	109,10

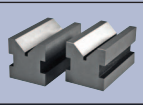
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

	Kalibrierung von	*Certification of*	Art.-Nr. *Item no*	Euro/St. *Euro/Pc.*
	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
	Einstellmaß für Innenmessschraube bis 50 mm	*Setting standard for inner micrometer until 50 mm*	**Kali.357**	11,60
	Einstellmaß für Innenmessschraube bis 75/100 mm	*Setting standard for inner micrometer. 75/100 mm*	**Kali.358**	14,30
	Einstellmaß für Innenmessschraube bis 150/200 mm	*Setting standard for inner micrometer 150/200 mm*	**Kali.359**	20,70
	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**	95,10
	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
	Pistolen-3-Punkt-Innenmessschraubensatz 6-12 mm	*Pistol three point micrometer set 6 - 12 mm*	**Kali.367**	51,60
	Pistolen-3-Punkt-Innenmessschraubensatz 12- 20 mm	*Pistol three point micrometer set 12 - 120 mm*	**Kali.368**	35,40
	Pistolen-3-Punkt-Innenmessschraubensatz 20-50 mm	*Pistol three point micrometer set 20 - 150 mm*	**Kali.369**	68,80
	Pistolen-3-Punkt-Innenmessschraubensatz 50-100 mm	*Pistol three point micrometer set 50 - 100 mm*	**Kali.369.1**	79,40
	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
	DAkkS: Einstellmaß Bügelmessschraube bis 100 mm	*DAkkS: Setting standard Micrometer until 100 mm*	**Kali.380.1**	13,80
	DAkkS: Einstellmaß Bügelmessschraube bis 200 mm	*DAkkS: Setting standard Micrometer until 200 mm*	**Kali.381.1**	21,30
	DAkkS: Einstellmaß Bügelmessschraube bis 500 mm	*DAkkS: Setting standard Micrometer until 500 mm*	**Kali.382.1**	31,50
	DAkkS: Einstellmaß Bügelmessschraube bis 1000 mm	*DAkkS: Setting standard Micrometer until 1000 mm*	**Kali.383.1**	44,50
	Kraftmesser Mikrometer	*Rachet force measuring tool*	**Kali.386**	42,90
	Feintaster, alle Ausführung	*Dial test indicator, all type*	**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
	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

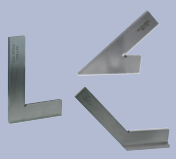
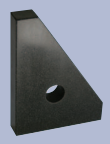
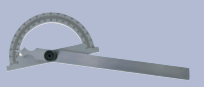
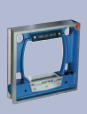
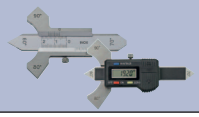
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

	Kalibrierung von	*Certification of*	Art.-Nr. *Item no*	Euro/St. *Euro/Pc.*
	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**	44,30
	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
	DAkkS: Höhenreißer bis 300 mm	*DAkkS: Height gauge until 300 mm*	**Kali.505**	38,60
	DAkkS: Höhenreißer 300 bis 600 mm	*DAkkS: Height gauge 300 until 600 mm*	**Kali.506**	48,20
	DAkkS: Höhenreißer 1000 mm	*DAkkS: Height gauge 1000 mm*	**Kali.507**	58,90
	Zentrierwinkel, alle Größen	*Center square*	**Kali.504**	46,20
	Digital-Fräserlehren bis 300 mm	*Digital miller caliper*	**Kali.508**	18,10
	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, 1 bis 3mm	*Thread gauge, 1 until 3mm*	**Kali.612**	18,10
	Gewinde-Lehrdorn, > 3 bis 20 mm	*Thread gauge, > 3 until 20 mm*	**Kali.613**	17,00
	Gewinde-Lehrdorn, > 20 bis 62 mm	*Thread gauge, > 20 until 62 mm*	**Kali.614**	18,10
	Gewinde-Lehrdorn-Satz, M3-M12, 7 - tlg.	*Thread gauge set, M3 - M12, 7 pcs/set.*	**Kali.613.1**	102,30
	Gewinde-Lehrdorn-Satz, 2 - 30 M, 21 - tlg.	*Thread gauge set, 2 - 30 M, 21 pcs/set., 315.001*	**Kali.613.5**	306,40
	Gewinde-Lehrring, 6g, > 3-40 mm	*Thread ring gauge, > 3 - 40 mm*	**Kali.616**	16,50
	Gewinde-Lehrring, 6g > 40 - 80 mm	*Thread ring gauge, > 40 - 80 mm*	**Kali.617**	19,10
	Gewinde-Lehrring-Satz, 6g, M3-M12, 7 - tlg.	*Thread ring gauge set, M3 - M12, 7 pcs/set.*	**Kali.613.3**	88,00
	Gewinde-Lehrring-Satz, 6g, M3-M12, 14 - tlg.	*Thread ring gauge set, 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
	Fühlerlehren 32 Blatt	*Feeler gauge 32 blades*	**Kali.621.2**	44,40
	Düsenlehren 318.024 (16 Stifte)	*Jet gauge 318.024 (16 pins)*	**Kali.622**	38,10
	Düsenlehren 318.025 (20Stifte)	*Jet gauge 318.025 (20 pins)*	**Kali.622.0**	46,20
	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

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.*
	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**	92,50
	Endmaßsatz, 8 - tlg. 318.080	*Gauge block set, 8 pcs/set. 318.080*	**Kali.641**	196,20
	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**	151,80
	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**	97,80
	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
	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

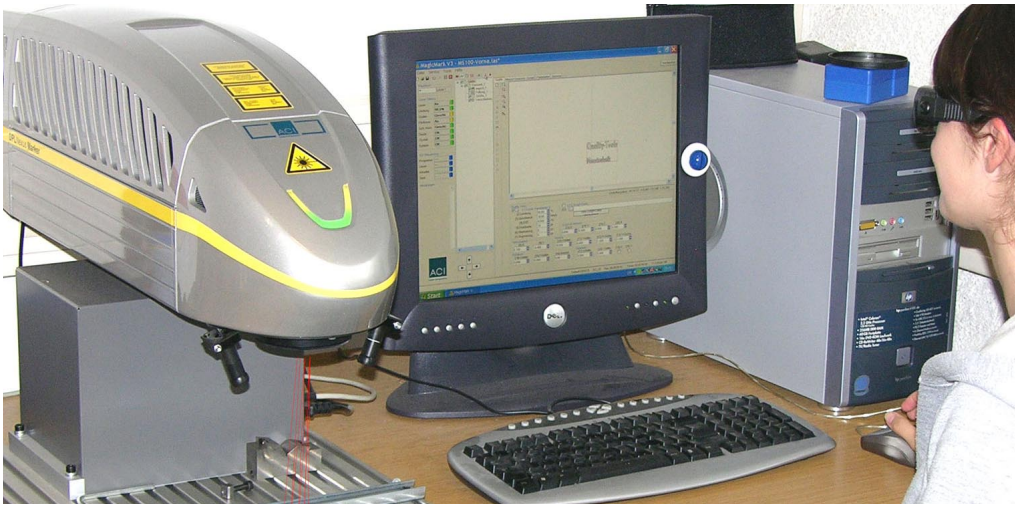
Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

	Kalibrierung von	*Certification of*	Art.-Nr. *Item no*	Euro/St. *Euro/Pc.*
	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 90 - tlg.	*Pin gauge set 90 pcs/set.*	**Kali.671.1**	249,00
	Messstift-Satz 91 - tlg.	*Pin gauge set 91 pcs/set.*	**Kali.672**	251,10
	Messstift-Satz 93 - tlg.	*Pin gauge set 93 pcs/set.*	**Kali.672.1**	257,10
	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, 90°, bis 100 mm Spitzwinkel 45°, bis 100 mm Gehrungswinkel 135°, bis 100 mm	*Steel square 90°, until 100 mm* *Steel square 45°, until 100 mm* *Steel square 135° until 100 mm*	**Kali.701**	15,70
	Kontrollwinkel, 90°, 100 bis 300 mm Spitzwinkel 45°, 100 bis 300 mm Gehrungswinkel 135°, 100 bis 300 mm	*Steel square 90°, 100 until 300 mm* *Steel square 45°, 100 until 300 mm* *Steel square 135°, 100 until 300 mm*	**Kali.702**	18,90
	Kontrollwinkel 90°, 300 bis 500mm	*Steel square 90°, > 300 - 500mm*	**Kali.703**	22,20
	Sechskanten/Achtkanten bis 100 mm	*120° and 135° squares without back until 100 mm*	**Kali.704**	13,70
	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.-Gradmesser 214.05X	*Protractor 214.15X* *Digital protractor 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. Schiene	*Uni. Bevel protractor with 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
	Schweißnahtlehren, 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.

01.12.2021

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.

December 2021



Gimex Dr. Gao Import & Export GmbH
Merkurstr. 23
67663 Kaiserslautern / Germany
Tel. +49 631 3608283 - Fax +49 631 8299

info@gimex-messzeuge.de
www.gimex-exactools.de