



ULTRA  **PRÄZISION**
MESSZEUGE GMBH




120 JAHRE 
Innovation - Made in Germany

NEWS2009

Lehren • Prüfgeräte • Messgeräte
Gauges • Testing instruments • Measuring instruments

» *Made to Measure* «

Produkt-Icons Product icons:

	DIN Norm DIN Standard
	Werksnorm Works standard
	EG Genauigkeitsklasse II EC Accuracy class II
	EG Genauigkeitsklasse III EC Accuracy class III
	Rostfreier Stahl Stainless steel
	Gehärteter Stahl Hardened steel
	Hartmetall Tungsten carbide
	Keramik Ceramics
	Tiefenmaß eckig Depth gauge angular
	Tiefenmaß rund Depth gauge round
	Spindelsteigung 0,5mm Spindle step 0.5mm
	Spindelsteigung 1,0mm Spindle step 1.0mm
	IP Schutzarten IP Protection class
	Umschaltung mm/inch Commutation mm/inch
	Umschaltung °C / °F Commutation °C / °F
	Datenausgang Data output
	Batterie Battery
	Akku Storage battery
	Netzanschluss Power supply
	inkl. Kalibrierschein incl. Calibration certificate
	Tasche Bag
	Etui Case

Tabelle-Icons Table icons:

	Artikelnummer Article number
	Eigengewicht Own weight
	Genauigkeitsgrad Accuracy grade
	Nennmaß Nominal size
	Stufung Step
	Ablesung Reading
	Mess- / Verstellbereich Measuring / Adjusting range
	Schnabellänge Jaw length
	Brückenlänge Bridge length
	Messtiefe Measuring depth
	Bügeltiefe Frame depth
	Ausladung Throat
	Höhe Height
	Breite / Länge Width / Length
	Größe x/y Dimension x/y
	Größe x/y/z Dimension x/y/z
	Messfläche / Wägeplatte Meas. surface / Weighing plate
	Querschnitt Cross section
	Säulen- / Gehäuse Ø Column / Housing Ø
	Geradheit Straightness
	Winkligkeit Angularity
	Parallelität Parallelism
	Zylinderform Cylindrical form
	Ebenheit Flatness
	Winkel Angle
	Verlängerung Extension
	Skala Scale
	Umdrehung im Uhrzeigersinn Rotation clockwise
	Umdrehung gegen Uhrzeigersinn Rotation anti clockwise
	Messkraft / Teilegew. / Nennlast Meas. force / Piece weight / Load
	Haftkraft Adhesive force
	Vergrößerung Magnification

Aufbau der Artikeldaten:



Produkttitel

DIN



► Beschreibung



1234 1... :
Produktvariante



1235 1... :
Zubehör



Hinweise

 mm	 kg	Nº	Nº
0 – 50	0,04	1234 101	1235 101
50 – 100	0,08	1234 102	1235 102
100 – 200	0,20	1234 103	1235 103

Product title

► Description

1234 1... :
Product version

1235 1... :
Accessoires



Notice

ULTRA HAUPTKATALOG anfordern!

Ask for ULTRA GENERAL CATALOGUE!



ULTRA PRÄZISION
MESSZEUGE GMBH



ULTRA PRÄZISION
MESSZEUGE GMBH
 P.O. Box 10 07 52
 63705 Aschaffenburg / Germany

ULTRA PRÄZISION
MESSZEUGE GMBH
 Weitzkaut 3
 63864 Glattbach / Germany

E-Mail: info@ultra-germany.com
Web: www.ultra-germany.com

Fon: +49 (0) 60 21 42 999 00
Fax: +49 (0) 60 21 42 999 01



Digital-Messschieber CARBON, Digital-Taschenmessschieber, Digital-Universalmessschieber
Digital calipers CARBON, Digital pocket calipers, Digital universal calipers

4



Digital-Tiefenmessschieber
Digital depth calipers

10



Digital-Höhenmess- und Anreißgeräte
Digital height and marking gauges

12



Rundlaufprüfdorne, Spannkraftprüfer,
Concentricity test plug gauges, Resilience testers

13



Schnelltaster, SUBITO Innenfeinmessgeräte, Messuhren
Dial caliper gauges, SUBITO precision bore gauges, Dial gauges

14



Rachenlehren CARBON, Universalvergleichsmessgeräte
Dial snap gauges CARBON, Universal comparative measuring instrument

20



Messschrauben für Verzahnungsmessung
Micrometers for gear tooth measurements

24



Rundlaufprüfgeräte
Concentricity testers

25



Feinmesstische, Aufspannwinkel, Parallelstück-Paare
Precision measuring tables, Angle plates, Parallel V block pairs

27



3D-Taster, Referenzpunkt Einstellgerät, Prüfstiftsätze
3D adjusting device, Zero setter, Pin gauge sets

28



Innenmessschrauben für Dreipunktmessung
Internal micrometers for 3-point measurement

29



Härteprüfer, Wanddickenmessgeräte, Schichtdickenmessgeräte, Oberflächenvergleichsnormale
Hardness testers, Wall thickness gauges, Coating thickness gauges, Surface roughness standards

30



Kraftmessdosen, Kraftmessgeräte, Prüfstände für Kraftmessgeräte
Load cells, Force measuring gauges, Test stands for force measuring gauges

33

Digital-Messschieber CARBON mit zylindrischen Messzapfen Ø5mm

Digital calipers CARBON with cylindrical measuring pins Ø5mm

NEW! Messzapfen Ø 5mm
Measuring pins Ø 5mm

CARBON
NEW!



No. 1851 6..

Stangenquerschnitt
Bar cross section
30x10mm

- ▶ Werksnorm
- ▶ Schutzart IP 54
- ▶ Feststellschraube und Feineinstellung
- ▶ Stange aus Kohlefaser 30x10mm, Führungselemente aus verchromtem Stahl
- ▶ Messflächen aus rostfreiem Stahl, TIN beschichtet
- ▶ Extrem geringes Gewicht, hohe Formstabilität
- ▶ großes LCD Display
- ▶ Lieferung im Holzetui

Funktion:

- ▶ Ein/Aus
- ▶ mm/inch Umschaltung
- ▶ O-Punkt an jeder Position
- ▶ Hold Funktion
- ▶ Datenausgang Opto

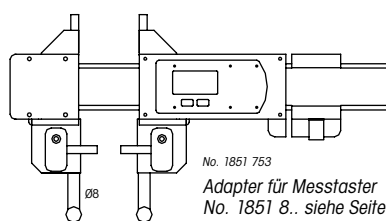
- ▶ Works standard
- ▶ Protection class IP 54
- ▶ Locking screw and fine adjustment
- ▶ Carbon fibre bar 30x10mm, guiding elements made of chromed steel
- ▶ Measuring faces made of stainless steel, TIN coated
- ▶ Extremely low weight, high strength of shape
- ▶ Large LCD display
- ▶ Delivered in wooden box

Functions:

- ▶ On/Off
- ▶ mm/inch commutation
- ▶ Zero setting at any position
- ▶ Hold function
- ▶ Data output Opto

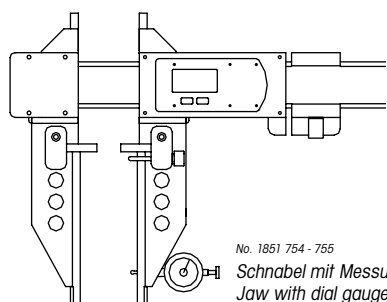


No. 1850 203



No. 1851 753

Adapter für Messzaster
No. 1851 8.. siehe Seite 6
Adaptor for probes
No. 1851 8.. see page 6



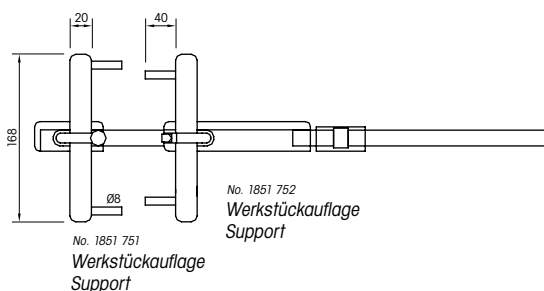
No. 1851 754 - 755

Schnabel mit Messuhraufnahme Ø 8mm
Jaw with dial gauge hole Ø 8mm

mm	inch	mm	mm	mm	inch	mm	kg	No	
500	20	100	30x10	0,01	.0005	0,03	1,02	1851 651	1.160,00 €
500	20	125	30x10	0,01	.0005	0,03	1,10	1851 652	1.190,00 €
500	20	150	30x10	0,01	.0005	0,03	1,12	1851 653	1.280,00 €
500	20	200	30x10	0,01	.0005	0,03	1,22	1851 654	1.410,00 €
600	24	100	30x10	0,01	.0005	0,03	1,08	1851 655	1.220,00 €
600	24	125	30x10	0,01	.0005	0,03	1,16	1851 656	1.260,00 €
600	24	150	30x10	0,01	.0005	0,03	1,18	1851 657	1.320,00 €
600	24	200	30x10	0,01	.0005	0,03	1,28	1851 658	1.460,00 €
800	32	100	30x10	0,01	.0005	0,03	1,20	1851 659	1.280,00 €
800	32	125	30x10	0,01	.0005	0,04	1,28	1851 660	1.310,00 €
800	32	150	30x10	0,01	.0005	0,04	1,30	1851 661	1.370,00 €
800	32	200	30x10	0,01	.0005	0,04	1,40	1851 662	1.500,00 €
1000	40	100	30x10	0,01	.0005	0,04	1,32	1851 663	1.360,00 €
1000	40	125	30x10	0,01	.0005	0,04	1,40	1851 664	1.390,00 €
1000	40	150	30x10	0,01	.0005	0,04	1,42	1851 665	1.430,00 €
1000	40	200	30x10	0,01	.0005	0,04	1,52	1851 666	1.580,00 €
Werkstückauflage für festen Schnabel / Support for fixed jaw								1851 751	408,00 €
Werkstückauflage für verschiebbaren Schnabel / Support for slideable jaw								1851 752	408,00 €
Adapter für Messzaster Ø 8mm / Adaptor for probes Ø 8mm								1851 753	540,00 €
Schnabel 150mm für Messuhr Ø 8mm / Jaw 150mm for dial gauges Ø 8mm								1851 754	372,00 €
Schnabel 200mm für Messuhr Ø 8mm / Jaw 200mm for dial gauges Ø 8mm								1851 755	480,00 €
Datenkabel / Data cable								1850 203	99,00 €



Anwendungsbeispiel Werkstückauflage
Example of use Support



No. 1851 752

Werkstückauflage
Support

No. 1851 751

Werkstückauflage
Support

Digital-Messschieber CARBON mit Messerspitzen

Digital calipers CARBON with knife points



Stangenquerschnitt
Bar cross section
48x16mm

No. 1851 7..

- ▶ Werksnorm
- ▶ Schutzart IP 54
- ▶ Feststellschraube und Feineinstellung
- ▶ Stange aus Kohlefaser 48x16mm, Führungselemente aus verchromtem Stahl
- ▶ Messflächen und Messerspitzen aus rostfreiem Stahl, TIN beschichtet
- ▶ Extrem geringes Gewicht, hohe Formstabilität
- ▶ großes LCD Display
- ▶ Lieferung im Holzetui

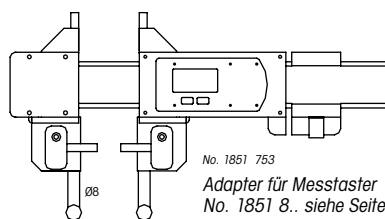
Funktion:

- ▶ Ein/Aus
- ▶ mm/inch Umschaltung
- ▶ O-Punkt an jeder Position
- ▶ Hold Funktion
- ▶ Datenausgang Opto

- ▶ Works standard
- ▶ Protection class IP 54
- ▶ Locking screw and fine adjustment
- ▶ Carbon fibre bar 48x16mm, guiding elements made of chromed steel
- ▶ Measuring faces and knife points made of stainless steel, TIN coated
- ▶ Extremely low weight, high strength of shape
- ▶ Large LCD display
- ▶ Delivered in wooden box

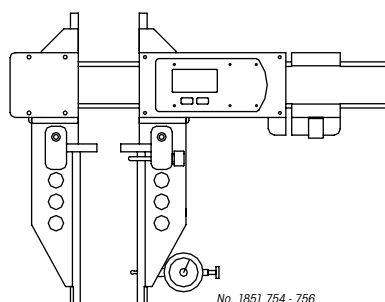
Functions:

- ▶ On/Off
- ▶ mm/inch commutation
- ▶ Zero setting at any position
- ▶ Hold function
- ▶ Data output Opto



No. 1851 753

Adapter für Messtaster
No. 1851 8.. siehe Seite 6
Adaptor for probes
No. 1851 8.. see page 6



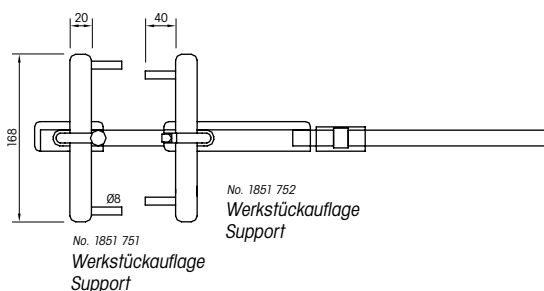
No. 1851 754 - 756

Schnabel mit Messuhraufnahme Ø 8mm
Jaw with dial gauge hole Ø 8mm

! Andere Größen und Schnabellängen auf Anfrage.

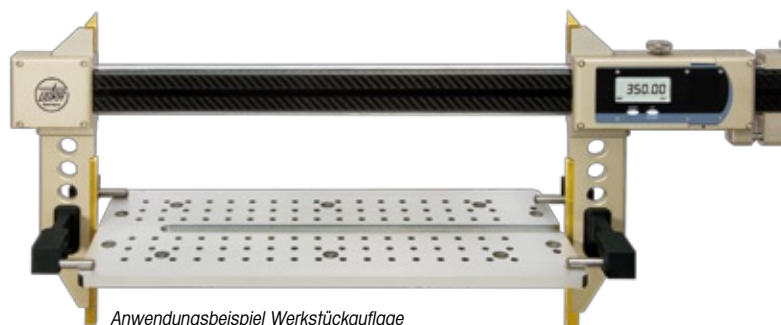
! Other sizes and jaw lengths on request.

mm	inch	mm	mm	mm	inch	mm	kg	Nº	
1000	40	150	48x16	0,01	.0005	0,03	2,50	1851 701	1.540,00 €
1000	40	200	48x16	0,01	.0005	0,03	2,60	1851 702	1.890,00 €
1000	40	300	48x16	0,01	.0005	0,03	2,80	1851 703	2.470,00 €
1000	40	500	48x16	0,01	.0005	0,04	3,20	1851 704	3.230,00 €
1500	60	200	48x16	0,01	.0005	0,05	3,30	1851 705	2.640,00 €
1500	60	300	48x16	0,01	.0005	0,06	3,50	1851 706	3.440,00 €
2000	80	200	48x16	0,01	.0005	0,06	3,50	1851 707	3.220,00 €
2000	80	300	48x16	0,01	.0005	0,07	3,70	1851 708	3.840,00 €
2500	100	200	48x16	0,01	.0005	0,07	3,70	1851 709	4.190,00 €
2500	100	300	48x16	0,01	.0005	0,08	3,90	1851 710	4.730,00 €
3000	120	300	48x16	0,01	.0005	0,09	4,20	1851 712	4.995,00 €
Werkstückauflage für festen Schnabel / Support for fixed jaw								1851 751	408,00 €
Werkstückauflage für verschiebbaren Schnabel / Support for slideable jaw								1851 752	408,00 €
Adapter für Messtaster Ø 8mm / Adaptor for probes Ø 8mm								1851 753	540,00 €
Schnabel 150mm für Messuhr Ø 8mm / Jaw 150mm for dial gauges Ø 8mm								1851 754	372,00 €
Schnabel 200mm für Messuhr Ø 8mm / Jaw 200mm for dial gauges Ø 8mm								1851 755	480,00 €
Schnabel 300mm für Messuhr Ø 8mm / Jaw 300mm for dial gauges Ø 8mm								1851 756	660,00 €
Datenkabel / Data cable								1850 203	99,00 €



No. 1851 751

Werkstückauflage
Support



Anwendungsbeispiel Werkstückauflage
Example of use support

Dig with



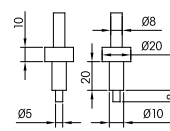
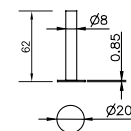
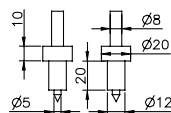
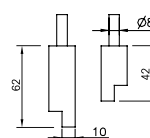
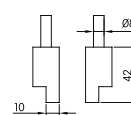
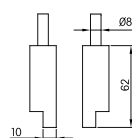
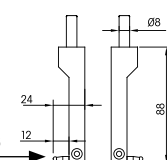
No. 1850 203

- Functions:**
- On/Off
 - mm/inch commutation
 - $\pm$ preset function
 - Zero setting at any position
 - Hold function
 - Data output Opto

Pro

-
- The diagram shows a technical drawing of a mechanical assembly. At the top, there is a cross-sectional view of a shaft passing through two housing-like structures. Below this, a horizontal line connects to several vertical components. From left to right, these include: two vertical rods with circular bases labeled with the Greek letter epsilon (ϵ); two vertical rectangular blocks; and two conical shapes. A dimension line indicates a diameter of $\varnothing 8$ for one of the conical parts.

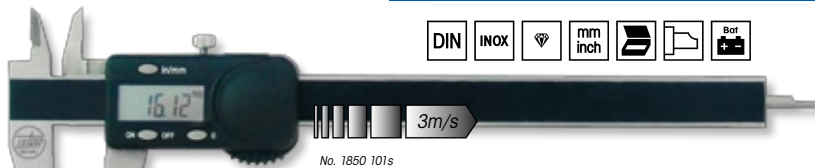
Mounting hole for
standard probes
Ø 3,5mm or dial
gauges inserts M2,5



www.ultra-germany.com

Digital-Taschenmessschieber

Digital pocket calipers



No. 1850 101s

Mit großer 3V Batterie.
With large 3V battery.



- DIN 862
- Feststellschraube
- rostfreier Stahl gehärtet
- großes LCD Display
- Verfahrensgeschwindigkeit 3m/s
- Kreuzspitzen
- Tiefenmaß eckig
- 4-fach Messung
- Lieferung im Etui

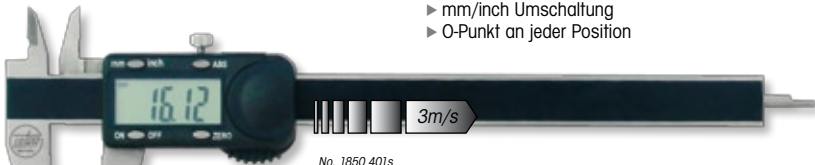
Funktion:

- Ein/Aus
- mm/inch Umschaltung
- O-Punkt an jeder Position

- DIN 862
- Locking screw
- Hardened stainless steel
- Large LCD display
- Measuring speed 3m/s
- Cross points
- Depth gauge angular
- 4-way measurement
- Delivered in a case

Functions:

- On/Off
- mm/inch commutation
- Zero setting at any position



No. 1850 401s

Mit großer 3V Batterie.
With large 3V battery.



1850 1..s :
STANDARD-Ausführung LCD-Ziffern 7,5mm

1850 401s :
Extra große LCD-Ziffern 11mm,
ABS/INC Funktion

1850 1..s :
STANDARD model LCD-digits 7.5mm

1850 401s :
Extra large LCD-digits 11mm,
ABS/INC function

mm	inch	mm	mm	inch	kg	Nº	
150	6	40	0,01	.0005	0,4	1850 101s	39,50 €
200	8	50	0,01	.0005	0,5	1850 102s	68,50 €
300	12	60	0,01	.0005	0,6	1850 103s	114,00 €
150	6	40	0,01	.0005	0,4	1850 401s	49,00 €

Digital-Taschenmessschieber, IP 65 staub- und wassergeschützt

Digital pocket calipers, IP 65 dust and water proof



No. 1850 111ip

Mit großer 3V Batterie.
With large 3V battery.



- DIN 862
- Schutzart IP 65
- Feststellschraube
- rostfreier Stahl gehärtet
- großes LCD Display
- Kreuzspitzen
- Tiefenmaß eckig
- 4-fach Messung
- Lieferung im Etui

Funktion:

- Ein/Aus
- Auto-On bei Bewegung
- mm/inch Umschaltung
- O-Punkt an jeder Position
- ABS Funktion (fester O-Punkt)
- Datenausgang Opto

- DIN 862
- Protection class IP 65
- Locking screw
- Hardened stainless steel
- Large LCD display
- Cross points
- Depth gauge angular
- 4-way measurement
- Delivered in a case

Funktion:

- On/Off
- Auto-On by sliding
- mm/inch commutation
- Zero setting at any position
- ABS function (fixed 0 point)
- Data output Opto



No. 1850 203

mm	inch	mm	mm	inch	kg	Nº	
150	6	40	0,01	.0005	0,15	1850 111ip	111,00 €
200	8	55	0,01	.0005	0,24	1850 112ip	187,00 €
300	12	55	0,01	.0005	0,27	1850 113ip	287,00 €
Datenkabel / Data cable						1850 203	99,00 €

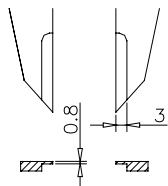
Digital-Taschenmessschieber IP 65 für Außennuten und Einstiche

Digital pocket calipers IP 65 for grooves and recesses



No. 1850 601

Mit großer 3V Batterie.
With large 3V battery.



- DIN 862
- Schutzart IP 65
- Feststellschraube
- rostfreier Stahl gehärtet
- großes LCD Display
- Kreuzspitzen
- Tiefenmaß eckig
- 4-fach Messung
- Lieferung im Etui

Funktion:

- Ein/Aus
- Auto-On bei Bewegung
- mm/inch Umschaltung
- 0-Punkt an jeder Position
- ABS Funktion (fester 0-Punkt)
- Datenausgang Opto

- DIN 862
- Protection class IP 65
- Locking screw
- Hardened stainless steel
- Large LCD display
- Cross points
- Depth gauge angular
- 4-way measurement
- Delivered in a case

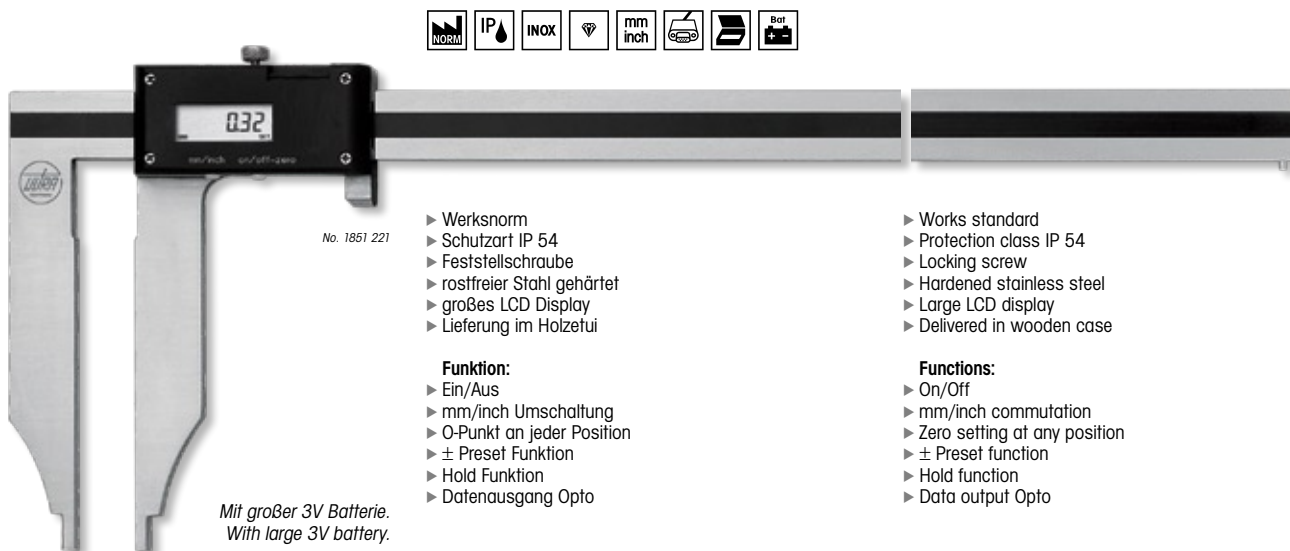
Funktion:

- On/Off
- Auto-On by sliding
- mm/inch commutation
- Zero setting at any position
- ABS function (fixed 0 point)
- Data output Opto

mm	inch	mm	mm	inch	kg	Nº	
150	6	47	0,01	.0005	0,19	1850 601	249,00 €
200	8	55	0,01	.0005	0,23	1850 602	335,00 €
250	10	55	0,01	.0005	0,25	1850 603	433,00 €
Datenkabel / Data cable						1850 203	99,00 €

Digital-Messschieber ohne Spitzen mit langen Schnäbeln

Digital calipers without points with long jaws



No. 1851 221

Mit großer 3V Batterie.
With large 3V battery.



No. 1850 203



- Werksnorm
- Schutzart IP 54
- Feststellschraube
- rostfreier Stahl gehärtet
- großes LCD Display
- Lieferung im Holzetui

Funktion:

- Ein/Aus
- mm/inch Umschaltung
- 0-Punkt an jeder Position
- ± Preset Funktion
- Hold Funktion
- Datenausgang Opto

- Works standard
- Protection class IP 54
- Locking screw
- Hardened stainless steel
- Large LCD display
- Delivered in wooden case

Functions:

- On/Off
- mm/inch commutation
- Zero setting at any position
- ± Preset function
- Hold function
- Data output Opto

mm	inch	mm	mm	inch	kg	Nº	
500	20	200	0,01	.0005	2,05	1851 221	1.250,00 €
600	24	250	0,01	.0005	2,55	1851 222	1.550,00 €
600	24	300	0,01	.0005	2,85	1851 223	1.755,00 €
800	32	400	0,01	.0005	5,15	1851 224	2.095,00 €
1000	40	300	0,01	.0005	5,67	1851 225	1.950,00 €
1000	40	500	0,01	.0005	5,95	1851 226	2.595,00 €
Datenkabel / Data cable						1850 203	99,00 €

Digital-Messschieber für Innennuten und Nutenbreiten

Digital calipers for inside grooves and slot widths



No. 1926 201



- ▶ Werksnorm
- ▶ Schutzart IP 54
- ▶ Feststellschraube
- ▶ rostfreier Stahl gehärtet
- ▶ großes LCD Display
- ▶ Lieferung im Etui

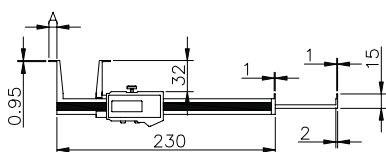
Funktion:

- ▶ Ein/Aus
- ▶ mm/inch Umschaltung
- ▶ O-Punkt an jeder Position
- ▶ Datenausgang Opto

- ▶ Works standard
- ▶ Protection class IP 54
- ▶ Locking screw
- ▶ Hardened stainless steel
- ▶ Large LCD display
- ▶ Delivered in a case

Funktion:

- ▶ On/Off
- ▶ mm/inch commutation
- ▶ Zero setting at any position
- ▶ Data output opto



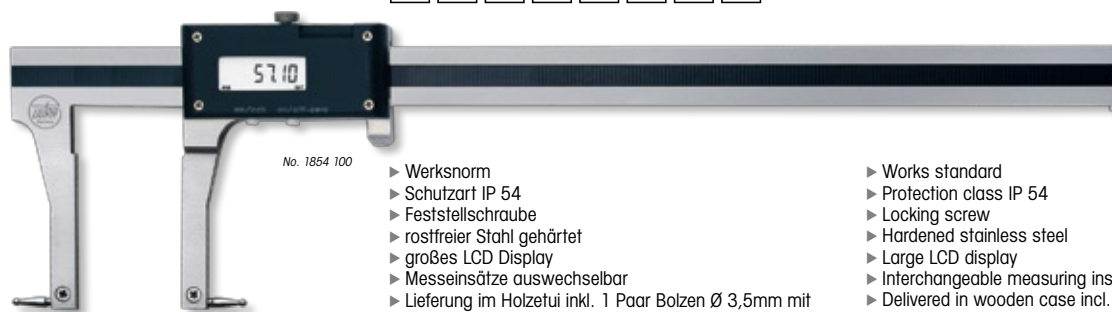
mm	M	inch	A	mm	mm	inch	kg	Nº	
10 – 170		.4 – 7	3,5	0,01		.0005	0,22	1926 201	399,00 €
20 – 180		.8 – 7	8,5	0,01		.0005	0,23	1926 202	455,00 €
Datenkabel / Data cable								1850 203	99,00 €

Anwendungsbeispiele
Example of use



Digital-Universalmessschieber für Innen- und Außenmessung

Digital universal calipers for inside and outside measurement



No. 1854 100



- ▶ Werksnorm
- ▶ Schutzart IP 54
- ▶ Feststellschraube
- ▶ rostfreier Stahl gehärtet
- ▶ großes LCD Display
- ▶ Messeinsätze auswechselbar
- ▶ Lieferung im Holzetui inkl. 1 Paar Bolzen Ø 3,5mm mit Innengewinde M 2,5 und Standard-Messeinsätzen

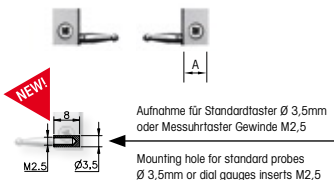
Funktion:

- ▶ Ein/Aus
- ▶ mm/inch Umschaltung
- ▶ O-Punkt an jeder Position
- ▶ ± Preset Funktion
- ▶ Hold Funktion
- ▶ Datenausgang Opto

- ▶ Works standard
- ▶ Protection class IP 54
- ▶ Locking screw
- ▶ Hardened stainless steel
- ▶ Large LCD display
- ▶ Interchangeable measuring inserts
- ▶ Delivered in wooden case incl. 1 pair bolts Ø 3,5mm with internal thread M 2.5 and standard measuring inserts

Funktion:

- ▶ On/Off
- ▶ mm/inch commutation
- ▶ Zero setting at any position
- ▶ ± Preset function
- ▶ Hold function
- ▶ Data output Opto

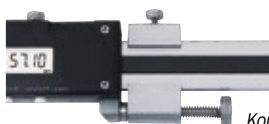


Aufnahme für Standardtaster Ø 3,5mm
oder Messuhrfaster Gewinde M2,5
Mounting hole for standard probes
Ø 3,5mm or dial gauges inserts M2,5

Messeinsätze M 2,5,
siehe ULTRA Hauptkatalog Seite 4.11
Measuring inserts M 2.5,
see ULTRA general catalogue page 4.11



									№	
innen / inside mm / inch		außen / outside mm / inch		mm	A mm	mm	inch	kg		
24 – 250	1 – 10	0 – 210	0 – 8,5	64	6,5	0,01	.0005	0,26	1854 100	629,00 €
42 – 350	1,5 – 14	0 – 270	0 – 11	64	9	0,01	.0005	0,56	1854 101	675,00 €
42 – 450	1,5 – 18	0 – 370	0 – 15	103	9	0,01	.0005	0,65	1854 102	850,00 €
42 – 650	1,5 – 26	0 – 570	0 – 23	103	9	0,01	.0005	0,74	1854 103	1.180,00 €
Datenkabel / Data cable									1850 203	99,00 €



Konstante Messkraft durch Feder auf Anfrage.
Constant measuring force on request.

Ihr Rabatt ist gültig! Your discount is valid!

Digital-Tiefenmessschieber für kleine Bohrungen

Digital depth calipers for small holes



No. 1852 501



No. 1850 203

- ▶ Werksnorm
- ▶ Schutzart IP 54
- ▶ Feststellschraube
- ▶ rostfreier Stahl gehärtet
- ▶ großes LCD Display
- ▶ Lieferung im Etui

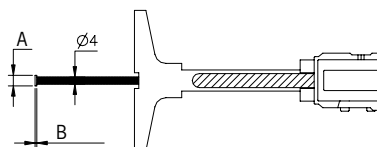
Funktion:

- ▶ Ein/Aus
- ▶ mm/inch Umschaltung
- ▶ O-Punkt an jeder Position
- ▶ $\pm$ Preset Funktion
- ▶ Hold Funktion
- ▶ Datenausgang Opto

- ▶ Works standard
- ▶ Protection class IP 54
- ▶ Locking screw
- ▶ Hardened stainless steel
- ▶ Large LCD display
- ▶ Delivered in case

Functions:

- ▶ On/Off
- ▶ mm/inch commutation
- ▶ Zero setting at any position
- ▶ $\pm$ Preset function
- ▶ Hold function
- ▶ Data output Opto



mm	inch	mm	A Ø mm	B mm	mm	inch	kg	Nº	
120	4,8	80	7,8	0,9	0,01	.0005	0,27	1852 501	499,00 €
120	4,8	80	5,8	0,6	0,01	.0005	0,27	1852 502	499,00 €

Datenkabel / Data cable

1850 203 99,00 €

Messeinsatz
auswechselbar
Insert
interchangeable

Digital-Tiefenmessschieber mit auswechselbarem Messeinsatz

Digital depth calipers with interchangeable insert



No. 1853 202

- ▶ Werksnorm
- ▶ Schutzart IP 65
- ▶ Feststellschraube
- ▶ rostfreier Stahl gehärtet
- ▶ großes LCD Display
- ▶ Lieferung im Holzetui mit Messeinsatz

Funktion:

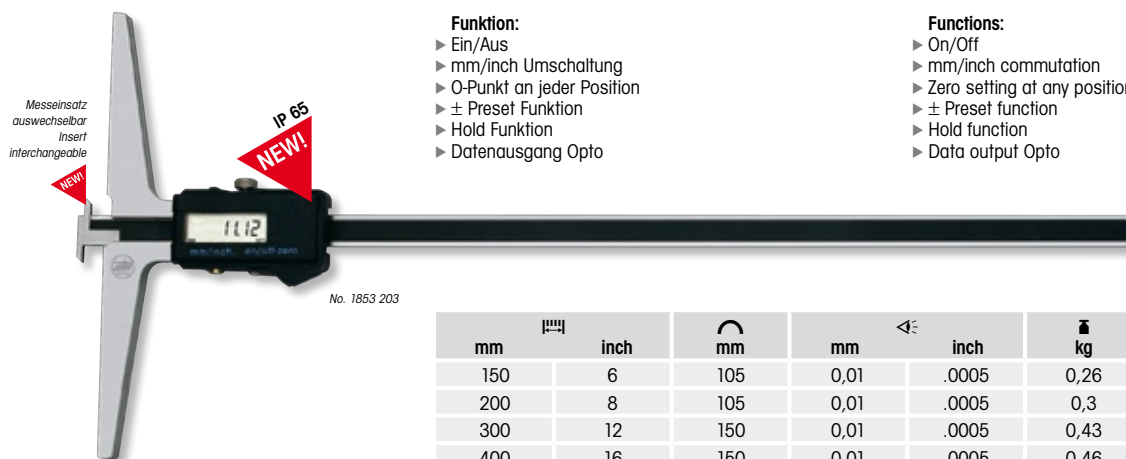
- ▶ Ein/Aus
- ▶ mm/inch Umschaltung
- ▶ O-Punkt an jeder Position
- ▶ $\pm$ Preset Funktion
- ▶ Hold Funktion
- ▶ Datenausgang Opto

- ▶ Works standard
- ▶ Protection class IP 65
- ▶ Locking screw
- ▶ Hardened stainless steel
- ▶ Large LCD display
- ▶ Delivered in wooden case including insert

Functions:

- ▶ On/Off
- ▶ mm/inch commutation
- ▶ Zero setting at any position
- ▶ $\pm$ Preset function
- ▶ Hold function
- ▶ Data output Opto

Messeinsatz
auswechselbar
Insert
interchangeable



No. 1853 203

mm	inch	mm	mm	inch	kg	Nº	
150	6	105	0,01	.0005	0,26	1853 201	350,00 €
200	8	105	0,01	.0005	0,3	1853 202	385,00 €
300	12	150	0,01	.0005	0,43	1853 203	472,00 €
400	16	150	0,01	.0005	0,46	1853 204	535,00 €
500	20	150	0,01	.0005	0,5	1853 205	595,00 €
600	24	150	0,01	.0005	0,53	1853 206	672,00 €

Datenkabel / Data cable

Stangenquerschnitt
Bar cross section
12x4mm

1850 203 99,00 €

Weitere Messeinsätze siehe Seite 11.
Other measuring inserts see page 11.

Ihr Rabatt ist gültig! Your discount is valid!

Messeinsatz
auswechselbar
Insert
interchangeable

NEW!

IP 65
NEW!

Digital-Tiefenmessschieber mit auswechselbarem Messeinsatz



Digital depth calipers with interchangeable insert

Stangenquerschnitt
Bar cross section
12x4mm

No. 1853 301

- ▶ Werksnorm
- ▶ Schutzart IP 65
- ▶ Feststellschraube
- ▶ rostfreier Stahl gehärtet
- ▶ großes LCD Display
- ▶ verschiebbare Messbrücke optional
- ▶ Lieferung im Holzetui mit Messeinsatz

- ▶ Works standard
- ▶ Protection class IP 65
- ▶ Locking screw
- ▶ Hardened stainless steel
- ▶ Large LCD display
- ▶ Moveable bridge optional
- ▶ Delivered in wooden case including insert

Funktion:

- ▶ Ein/Aus
- ▶ mm/inch Umschaltung
- ▶ O-Punkt an jeder Position
- ▶ ± Preset Funktion
- ▶ Hold Funktion
- ▶ Datenausgang Opto

Functions:

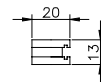
- ▶ On/Off
- ▶ mm/inch commutation
- ▶ Zero setting at any position
- ▶ ± preset function
- ▶ Hold function
- ▶ Data output Opto



Anwendung mit verschiebbare Messbrücke
Application with moveable measuring bridge



No. 1853 351 Messbrücke / Measuring bridge



mm	inch	mm	mm	inch	kg	Nº
300	12	150	0,01	.0005	0,43	1853 301 569,00 €
400	16	150	0,01	.0005	0,47	1853 302 679,00 €
500	20	150	0,01	.0005	0,5	1853 303 769,00 €
600	24	150	0,01	.0005	0,53	1853 304 857,00 €
800	32	150	0,01	.0005	0,58	1853 305 1.218,00 €
Messbrücke 400mm / Measuring bridge 400mm					0,57	1853 351 325,00 €
Messbrücke 500mm / Measuring bridge 500mm					0,69	1853 352 419,00 €
Messbrücke 600mm / Measuring bridge 600mm					0,83	1853 353 486,00 €
Datenkabel / Data cable						1850 203 99,00 €

Messeinsätze für Digital-Tiefenmessschieber

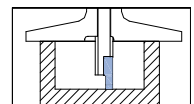
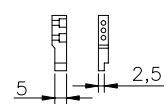
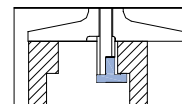
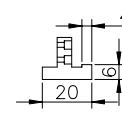
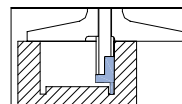
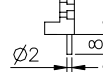
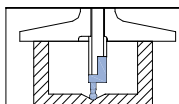
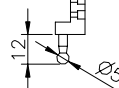
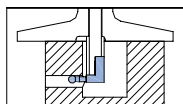
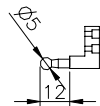
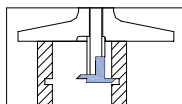
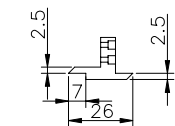
Inserts for digital depth calipers

- ▶ aus gehärtetem Spezialstahl
- ▶ Lieferung einzeln verpackt

- ▶ Hardened special steel
- ▶ Delivered in individual packages

! Andere Messtaster auf Anfrage.

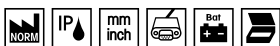
! Other measurings inserts on request.



Nº	1853 901	1853 902	1853 903	1853 904	1853 905	1853 906
	120,00 €	120,00 €	120,00 €	120,00 €	120,00 €	120,00 €



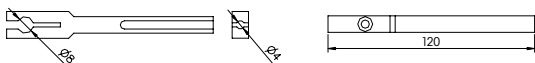
Digital-Höhenmess- und Anreißgeräte mit Doppelsäule



- ▶ Werksnorm
- ▶ Schutzart IP 54
- ▶ Gussfuß, Säule Spezialstahl
- ▶ Verstellung durch Handrad
- ▶ Feineinstellung und Klemmung
- ▶ großes LCD Display
- ▶ Anreißnadel Stahl gehärtet
- ▶ Lieferung im Holzetui

Funktion:

- ▶ Ein/Aus
- ▶ mm/inch Umschaltung
- ▶ O-Punkt an jeder Position
- ▶ ± Preset Funktion
- ▶ Hold Funktion
- ▶ Datenausgang Opto



Messuhrhalter Aufnahme Ø 4mm und 8mm
Dial gauge holder mounting hole Ø 4mm and 8mm

mm	inch	mm	inch	mm	mm	Fuß / Base mm	kg	Nº
300	12	0,01	.0005	0,03	0,06	107 x 174	7,0	1807 501 765,00 €
600	24	0,01	.0005	0,03	0,06	117 x 204	12,0	1807 502 1.020,00 €
1000	40	0,01	.0005	0,04	0,08	117 x 204	16,0	1807 503 1.265,00 €
Anreißnadel Stahl gehärtet 70mm / Steel scriber hardened 70mm								1809 101 84,00 €
Anreißnadel Hartmetall 70mm / Tungsten carbide tipped scriber 70mm								1809 102 156,00 €
Anreißnadel Stahl gehärtet 120mm / Steel scriber hardened 120mm								1809 103 192,00 €
Messuhrhalter 120mm / Dial gauges holder 120mm								1809 202 150,00 €

Digital height and marking gauges with double columns

- ▶ Works standard
- ▶ Protection class IP 54
- ▶ Cast iron base with special steel columns
- ▶ Adjustment by hand wheel
- ▶ Fine adjustment and clamping
- ▶ Large LCD display
- ▶ Steel scriber, hardened
- ▶ Delivered in wooden case

Functions:

- ▶ On/Off
- ▶ mm/inch commutation
- ▶ Zero setting at any position
- ▶ ± Preset function
- ▶ Hold function
- ▶ Data output Opto



Verstellung durch Handrad.
Adjustment by hand wheel.

No. 1807 501

Digital-Höhenmess- und Anreißgeräte mit Doppelsäule



- ▶ Werksnorm
- ▶ Schutzart IP 54
- ▶ Gussfuß, Säule Spezialstahl
- ▶ Schnellverstellung durch zentralen Druckknopf am Gehäuse
- ▶ Feinverstellung durch drehbare, zentrale Gewindespindel (Stellmutter bleibt immer an der gleichen, günstigen Position an der Fußoberfläche)
- ▶ großes LCD Display
- ▶ Anreißnadel Stahl gehärtet
- ▶ Lieferung im Holzetui

Funktion:

- ▶ Ein/Aus
- ▶ mm/inch Umschaltung
- ▶ O-Punkt an jeder Position
- ▶ ± Preset Funktion
- ▶ Hold Funktion
- ▶ Datenausgang Opto



Messuhrhalter Aufnahme Ø 4mm und 8mm
Dial gauge holder mounting hole Ø 4mm and 8mm

mm	inch	mm	inch	mm	mm	Fuß / Base mm	kg	Nº
300	12	0,01	.0005	0,03	0,06	117 x 204	5,5	1808 101 680,00 €
600	24	0,01	.0005	0,03	0,06	117 x 204	9,0	1808 102 890,00 €
1000	40	0,01	.0005	0,04	0,08	117 x 204	13,0	1808 103 1.099,00 €
Anreißnadel Stahl gehärtet 70mm / Steel scriber hardened 70mm								1809 101 84,00 €
Anreißnadel Hartmetall 70mm / Tungsten carbide tipped scriber 70mm								1809 102 156,00 €
Anreißnadel Stahl gehärtet 120mm / Steel scriber hardened 120mm								1809 103 192,00 €
Messuhrhalter 120mm / Dial gauges holder 120mm								1809 202 150,00 €

Digital height and marking gauges with double columns

- ▶ Works standard
- ▶ Protection class IP 54
- ▶ Cast iron base with special steel columns
- ▶ Fast up and down with central push button
- ▶ Fine adjustment with knurled nut at a central threaded spindle
- ▶ Large LCD display
- ▶ Steel scriber, hardened
- ▶ Delivered in wooden case

Functions:

- ▶ On/Off
- ▶ mm/inch commutation
- ▶ Zero setting at any position
- ▶ ± Preset function
- ▶ Hold function
- ▶ Data output Opto



Druckknopf Schnellverstellung
Fast up and down

Feinverstellung
Fine adjustment

No. 1808 101

Digital-Höhenmess- und Anreißgeräte mit Doppelsäule - CARBON

Digital height and marking gauges with double columns - CARBON



- ▶ Werksnorm
- ▶ Schutzart IP 54
- ▶ Gussfuß, Säule Spezialstahl Ø25mm
- ▶ Messstange aus Kohlefaser 48x16mm
- ▶ Schnellverstellung durch zentralen Druckknopf am Gehäuse
- ▶ Feinverstellung und Klemmung
- ▶ großes LCD Display
- ▶ Anreißnadel Stahl gehärtet
- ▶ Lieferung im Holzetui

Funktion:

- ▶ Ein/Aus
- ▶ mm/inch Umschaltung
- ▶ O-Punkt an jeder Position
- ▶ ± Preset Funktion
- ▶ Hold Funktion
- ▶ Datenausgang Opto

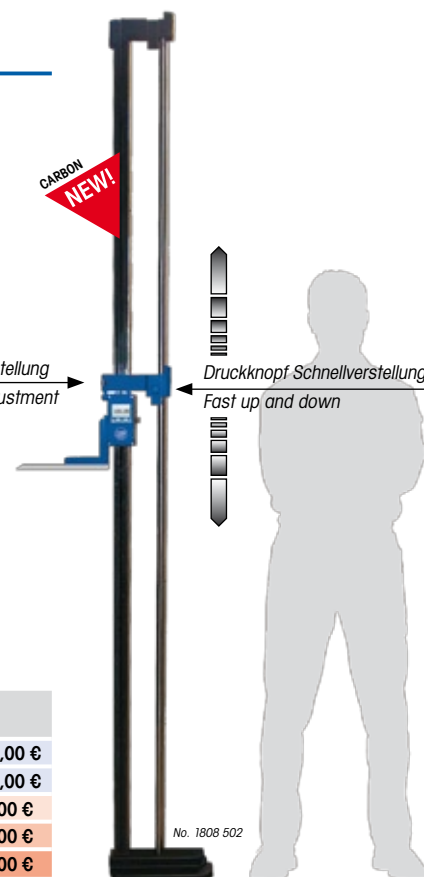
- ▶ Works standard
- ▶ Protection class IP 54
- ▶ Cast iron base with special steel columns Ø25mm
- ▶ Carbon fibre bar 48x16mm
- ▶ Fast up and down with central push button
- ▶ Fine adjustment and clamping
- ▶ Large LCD display
- ▶ Steel scriber, hardened
- ▶ Delivered in wooden case

Functions:

- ▶ On/Off
- ▶ mm/inch commutation
- ▶ Zero setting at any position
- ▶ ± Preset function
- ▶ Hold function
- ▶ Data output Opto

Feinverstellung
Fine adjustment

Druckknopf Schnellverstellung
Fast up and down



! Anreißnadeln in anderen Längen auf Anfrage.

! Anreißnadeln in anderen Längen auf Anfrage.

mm	inch	mm	inch	mm	Fuß / Base mm	kg	Nº	
1500	60	0,01	.0005	0,06	117 x 204	18,0	1808 501	4.420,00 €
2000	80	0,01	.0005	0,07	186 x 320	32,0	1808 502	6.040,00 €
Anreißnadel Stahl gehärtet 200mm / Steel scriber hardened 200mm							1809 501	288,00 €
Anreißnadel Stahl gehärtet 300mm / Steel scriber hardened 300mm							1809 502	384,00 €
Anreißnadel Stahl gehärtet 600mm / Steel scriber hardened 600mm							1809 503	840,00 €

Rundlaufprüfdorne für Maschinenspindeln

Concentricity test plug gauges for machine spindles



- ▶ Lehenstahl gehärtet
- ▶ Rundlaufgenauigkeit und Zylindrizität 0,003 mm
- ▶ Lieferung im Holzetui inkl. Werkskalibrierschein

- ▶ Hardened tool steel
- ▶ Concentricity and cylindricity 0.003 mm
- ▶ Delivered in wooden box with works calibration certificate

Größe Size	DIN	Ø mm	L mm	kg	Nº	
SK 30	69871	32	200	1,1	1125 601	395,00 €
SK 40	69871	40	320	2,8	1125 602	410,00 €
SK 50	69871	40	320	4,6	1125 603	425,00 €
HSK 32 A	69893	24	180	0,6	1125 701	395,00 €
HSK 40 A	69893	24	180	0,7	1125 702	410,00 €
HSK 50 A	69893	32	236	1,4	1125 703	425,00 €
HSK 63 A	69893	40	346	3,0	1125 704	450,00 €
HSK 80 A	69893	40	346	3,4	1125 705	485,00 €
HSK 100 A	69893	40	349	4,3	1125 706	515,00 €



No. 1125 602



No. 1125 702

Spannkraftprüfer für Maschinenspindeln

Resilience tester for machine spindles

- ▶ Zum Prüfen der Einzugskräfte von Spannsystemen in Maschinenspindeln
- ▶ Lieferung im Etui inkl. Werkskalibrierschein

- ▶ Resilience tester to check the tensile strengths of clamping systems in machine spindles
- ▶ Delivered in box with works calibration certificate



No. 1114 304

Größe Size	kg	Nº	Größe Size	kg	Nº	Größe Size	kg	Nº
SK 30	1,6	1113 301	HSK 32	3,6	1114 301	HSK 63	4,1	1114 304
SK 40	1,9	1113 302	HSK 40	3,8	1114 302	HSK 80	6,4	1114 305
SK 50	4,5	1113 303	HSK 50	3,9	1114 303	HSK 100	8,9	1114 306
								1.280,00 €
								1.310,00 €
								1.440,00 €

Digital-Schnelltaster für Innenmessung

Digital dial caliper gauges for internal measurement



- ▶ Werksnorm
- ▶ Schutzart IP (siehe Tabelle)
- ▶ großes LCD-Display
- ▶ digitale Skala (Segmentanzeige)
- ▶ 1 fester, 1 beweglicher Tastarm
- ▶ Messkontakte Hartmetall-Kugel (Nr. 1350 301 Schneide)
- ▶ Lieferung inkl. Werkskalibrierschein in Kartonbox

Funktionen:

- ▶ Ein/Aus
- ▶ mm/inch Umschaltung
- ▶ 0-Punkt an jeder Position
- ▶ ABS / Relativ Modus
- ▶ Skalenteilungswert umschaltbar 0,1 / 0,01mm
- ▶ Toleranzampel LED rot/grün
- ▶ Datenausgang

- ▶ Works standard
- ▶ Protection class IP (see table)
- ▶ Large LCD display
- ▶ Digital scale (segment display)
- ▶ 1 fixed and 1 movable arm
- ▶ Tungsten carbide contact balls (No. 1350 101 shape)
- ▶ Delivered incl. works calibration certificate in cardboard box

Functions:

- ▶ On/Off
- ▶ mm/inch commutation
- ▶ Zero setting at any position
- ▶ ABS / Relative mode
- ▶ Reversible scale interval 0.1 / 0.01mm
- ▶ Tolerance signal lights LED red/green
- ▶ Data output

Kroeplin
Längenmesstechnik

IP 67
NEW!



No. 1350 303

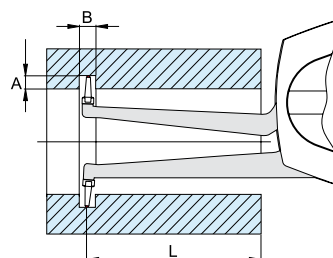
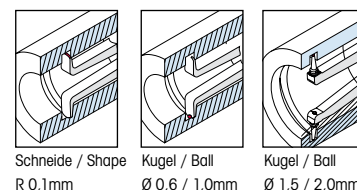


No. 1350 211

! Andere Messbereiche, Tasterformen und Holzetuis auf Anfrage.

! Other measuring ranges, other probes and wooden boxes on request.

mm	mm	mm	N	IP	Taster probe Ø mm	L mm	A mm	B mm	kg	Nº	
2,5 – 12,5	0,005	0,015	0,8 – 1,2	67	R 0,1	35	0,7	0,4	0,35	1350 301	430,00 €
5 – 15	0,005	0,015	0,8 – 1,2	67	0,6	35	2,3	0,8	0,35	1350 302	430,00 €
10 – 30	0,01	0,03	1,1 – 1,6	67	1	85	5,2	1,2	0,35	1350 303	430,00 €
20 – 40	0,01	0,03	1,1 – 1,6	67	1	85	7	1,2	0,35	1350 304	430,00 €
30 – 50	0,01	0,03	1,1 – 1,6	67	1	85	7	1,2	0,35	1350 305	430,00 €
40 – 60	0,01	0,03	1,1 – 1,6	67	1	85	8,3	1,2	0,35	1350 306	430,00 €
50 – 70	0,01	0,03	1,1 – 1,6	67	1	85	8,3	1,2	0,35	1350 307	430,00 €
60 – 80	0,01	0,03	1,1 – 1,6	67	1	85	8,3	1,2	0,35	1350 308	430,00 €
70 – 90	0,01	0,03	1,1 – 1,6	67	1	85	8,3	1,2	0,35	1350 309	430,00 €
80 – 100	0,01	0,03	1,1 – 1,6	67	1	85	8,3	1,2	0,35	1350 310	430,00 €
Ausführung mit langen Tastarmen / Model with long arms											
15 – 55	0,02	0,04	1,2 – 1,7	63	1,5	114	4,5	2,5	0,45	1350 110	430,00 €
35 – 75	0,02	0,04	1,3 – 1,8	63	2	114	8	4	0,45	1350 111	430,00 €
55 – 95	0,02	0,04	1,3 – 1,8	63	2	114	8	4	0,45	1350 112	430,00 €
75 – 115	0,02	0,04	1,3 – 1,8	63	2	114	8	4	0,45	1350 113	430,00 €
95 – 135	0,02	0,04	1,3 – 1,8	63	2	114	8	4	0,45	1350 114	430,00 €
15 – 75	0,02	0,06	1,0 – 1,2	63	1,5	175	4,5	2,5	0,45	1350 210	593,00 €
40 – 100	0,02	0,06	1,0 – 1,2	63	2,0	195	8	4	0,45	1350 211	593,00 €
Datenkabel USB / Data cable USB										1350 501	117,00 €
Datenkabel Mitutoyo / Data cable Mitutoyo										1350 501m	117,00 €



Schnelltaster für Innenmessung

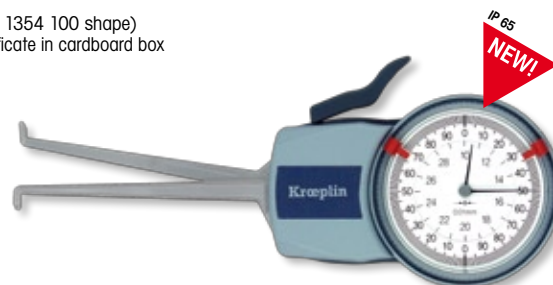
Dial caliper gauges for internal measurement



- ▶ Werksnorm
- ▶ Schutzart IP (siehe Tabelle)
- ▶ Toleranzmarken einstellbar
- ▶ 1 fester, 1 beweglicher Tastarm
- ▶ Messkontakte Hartmetall-Kugel (Nr. 1354 100 Schneide)
- ▶ Lieferung inkl. Werkskalibrierschein in Kartonbox

- ▶ Works standard
- ▶ Protection class IP (see table)
- ▶ Adjustable tolerance marks
- ▶ 1 fixed and 1 movable arm
- ▶ Tungsten carbide contact balls (No. 1354 100 shape)
- ▶ Delivered incl. works calibration certificate in cardboard box

Kroeplin
Längenmesstechnik



No. 1352 101



No. 1352 205

! Andere Messbereiche, Tasterformen und Holzetuis auf Anfrage.

! Other measuring ranges, other probes and wooden boxes on request.

mm	mm	mm	N	IP	Taster probe Ø mm	L mm	A mm	B mm	kg	Nº	
2,5 – 12,5	0,005	0,015	0,8 – 1,2	65	R 0,1	35	0,7	0,4	0,14	1354 100	417,00 €
5 – 15	0,005	0,015	0,8 – 1,2	65	0,6	35	2,3	0,8	0,14	1354 101	417,00 €
10 – 30	0,01	0,03	1,1 – 1,6	65	1	85	5,2	1,2	0,24	1352 101	417,00 €
20 – 40	0,01	0,03	1,1 – 1,6	65	1	85	7	1,2	0,26	1352 102	417,00 €
30 – 50	0,01	0,03	1,1 – 1,6	65	1	85	7	1,2	0,26	1352 103	417,00 €
40 – 60	0,01	0,03	1,1 – 1,6	65	1	85	8,3	1,2	0,30	1352 104	417,00 €
50 – 70	0,01	0,03	1,1 – 1,6	65	1	85	8,3	1,2	0,30	1352 105	417,00 €
60 – 80	0,01	0,03	1,1 – 1,6	65	1	85	8,3	1,2	0,31	1352 106	417,00 €
70 – 90	0,01	0,03	1,1 – 1,6	65	1	85	8,3	1,2	0,31	1352 107	417,00 €
80 – 100	0,01	0,03	1,1 – 1,6	65	1	85	8,3	1,2	0,31	1352 108	417,00 €

Ausführung mit auswechselbaren Tastern (Vergleichsmessgeräte)

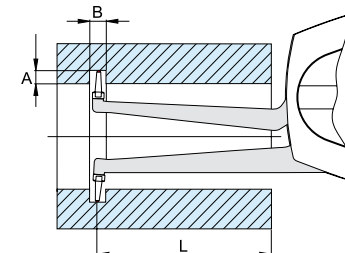
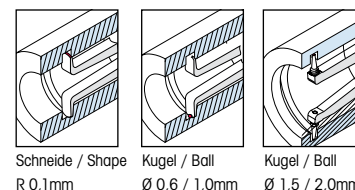
Model with interchangeable probes (comparison measurement)

50 – 100	0,01	0,03	1,1 – 1,6	65	1	85	8,3	1,2	0,35	1354 125	636,00 €
90 – 140	0,01	0,03	1,1 – 1,6	65	1	85	8,3	1,2	0,35	1354 126	636,00 €
130 – 180	0,01	0,03	1,1 – 1,6	65	1	85	8,3	1,2	0,35	1354 127	683,00 €

Ausführung mit langen Tastarmen

Model with long arms

15 – 65	0,05	0,05	1,2 – 2,0	–	1,5	175	4,5	2,5	0,40	1352 205	480,00 €
40 – 90	0,05	0,05	1,2 – 2,0	–	2	175	8	3,3	0,44	1352 306	480,00 €
70 – 120	0,05	0,05	1,2 – 2,0	–	2	175	8	3,3	0,45	1352 307	553,00 €



Ihr Rabatt ist gültig! Your discount is valid!

Digital-Schnelltaster für Außenmessung

Digital dial caliper gauges for external measurement



- ▶ Werksnorm
- ▶ Schutzart IP (siehe Tabelle)
- ▶ großes LCD-Display
- ▶ digitale Skala (Segmentanzeige)
- ▶ 1 fester, 1 beweglicher Tastarm
- ▶ Messkontakte Hartmetall-Kugel
- ▶ Lieferung inkl. Werkskalibrierschein in Kartonbox

Funktionen:

- ▶ Ein/Aus
- ▶ mm/inch Umschaltung
- ▶ 0-Punkt an jeder Position
- ▶ ABS / Relativ Modus
- ▶ Skalenteilungswert umschaltbar 0,1 / 0,01mm
- ▶ Toleranzampel LED rot/grün
- ▶ Datenausgang

- ▶ Works standard
- ▶ Protection class IP (see table)
- ▶ Large LCD display
- ▶ Digital scale (segment display)
- ▶ 1 fixed and 1 movable arm
- ▶ Tungsten carbide contact balls
- ▶ Delivered incl. works calibration certificate in cardboard box

Functions:

- ▶ On/Off
- ▶ mm/inch commutation
- ▶ Zero setting at any position
- ▶ ABS / Relative mode
- ▶ Reversible scale interval 0.1 / 0.01mm
- ▶ Tolerance signal lights LED red/green
- ▶ Data output

Kroeplin
Längenmesstechnik



No. 1351 301



No. 1351 107

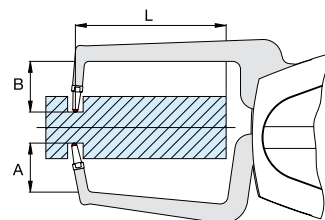
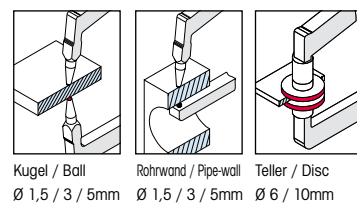


No. 1351 207

! Andere Messbereiche, Tasterformen und Holzetuis auf Anfrage.

! Other measuring ranges, other probes and wooden boxes on request.

mm mm	< mm	mm	N	IP	Taster probe Ø mm	L mm	A mm	B mm	kg	Nº	
0 - 10	0,005	0,015	0,8 - 1,2	67	1,5	35	18,6	19,1	0,30	1351 301	430,00 €
0 - 20	0,01	0,03	1,1 - 1,6	67	1,5	85	24,6	24,6	0,35	1351 302	430,00 €
0 - 40	0,02	0,04	1,0 - 1,5	63	3	115	22	22	0,40	1351 104	430,00 €
0 - 60	0,02	0,06	0,9 - 1,2	63	5	180	25,3	25,3	0,45	1351 204	593,00 €
Ausführung für Rohrwandmessung / Model for pipe-wall measurement											
0 - 10	0,005	0,015	0,8 - 1,2	67	1,5	35	0,9	19	0,35	1351 310	430,00 €
0 - 20	0,01	0,03	1,1 - 1,6	67	1,5	85	2,5	24,6	0,35	1351 311	430,00 €
0 - 40	0,02	0,04	1,0 - 1,5	63	3	115	1	22	0,40	1351 107	430,00 €
0 - 60	0,02	0,06	0,9 - 1,2	63	5	180	3,9	25,3	0,45	1351 207	593,00 €
Ausführung mit Teller / Model with discs											
0 - 10	0,005	0,02	0,8 - 1,2	67	6	35	14,8	21,7	0,35	1351 401	430,00 €
0 - 20	0,01	0,04	1,1 - 1,6	67	10	85	20,7	28,2	0,45	1351 403	430,00 €
Datenkabel USB / Data cable USB										1350 501	117,00 €
Datenkabel Mitutoyo / Data cable Mitutoyo										1350 501m	117,00 €



Schnelltaster für Außenmessung

Dial caliper gauges for external measurement



- Werksnorm
- Schutzart IP (siehe Tabelle)
- Toleranzmarken einstellbar
- 1 fester, 1 beweglicher Tastarm
- Messkontakte Hartmetall-Kugel
- Lieferung inkl. Werkskalibrierschein in Kartonbox

- Works standard
- Protection class IP (see table)
- Adjustable tolerance marks
- 1 fixed and 1 movable arm
- Tungsten carbide contact balls
- Delivered incl. works calibration certificate in cardboard box

Kroeplin
Längenmesstechnik



No. 1353 502



No. 1353 503



No. 1355 705

! Andere Messbereiche, Tasterformen
und Holzetuis auf Anfrage.

! Other measuring ranges, other probes
and wooden boxes on request.

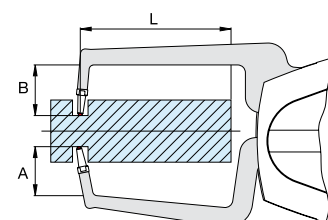
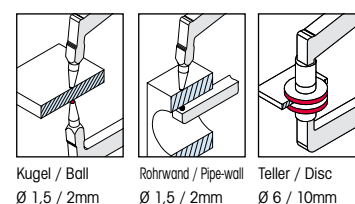
mm	mm	mm	N	IP	Taster probe Ø mm	L mm	A mm	B mm	kg	№	
0-10	0,1	0,1	0,3-1,3	-	2	36	5	5	0,04	1353 502	120,00 €
0-10	0,005	0,015	0,8-1,2	65	1,5	35	18,6	19,1	0,14	1355 200	417,00 €
0-20	0,01	0,03	1,1-1,6	65	1,5	85	24,6	24,6	0,30	1353 503	417,00 €
0-50	0,05	0,05	1,2-1,8	-	2	170	32	32	0,53	1353 504	480,00 €
50-100	0,05	0,075	1,2-1,8	-	2	170	32	32	0,60	1353 505	515,00 €

Ausführung für Rohrwandmessung / Model for pipe-wall measurement

0-10	0,005	0,015	0,8-1,2	65	1,5	35	0,9	19,1	0,14	1355 702	417,00 €
0-20	0,01	0,03	1,1-1,6	65	1,5	85	2,5	24,6	0,30	1355 704	417,00 €
0-50	0,05	0,05	1,2-1,8	-	2	170	1	32	0,53	1355 705	480,00 €

Ausführung mit Teller / Model with discs

0-10	0,005	0,02	0,8-1,2	65	6	35	14,8	21,7	0,35	1353 401	417,00 €
0-20	0,01	0,04	1,1-1,6	65	10	85	20,7	28,2	0,45	1353 403	417,00 €



Ihr Rabatt ist gültig! Your discount is valid!

SUBITO Innenfeinmessgeräte

SUBITO precision bore gauges



- ▶ Werksnorm
- ▶ Zweipunkt-Vergleichsmessgerät
- ▶ selbstzentrierend
- ▶ beweglicher Messbolzen hartmetallbestückt
- ▶ auswechselbare Tastbolzen gehärtet oder hartmetallbestückt
- ▶ Wiederholbarkeit der Messwerte < 0,5µm (>280mm <1,5µm)
- ▶ Messuhraufnahme Ø 8mm
- ▶ Lieferung im Holzetui ohne Messuhr, inkl. Werkskalibrierschein (nicht Vario-Sätze)

- ▶ Works standard
- ▶ Two-point comparative measuring instrument
- ▶ Self centring
- ▶ Tungsten carbide-tipped movable probes
- ▶ Hardened or tungsten carbide-tipped interchangeable probes
- ▶ Repeatability of measured values < 0.5µm (>280mm <1.5µm)
- ▶ Dial mounting hole Ø 8mm
- ▶ Delivered in wooden box without dial gauge, incl. works calibration certificate (not vario sets)



No. 1382 107



1381 1.. :
Tastbolzen Stahl gehärtet

1381 1.. :
Hardened steel probes



1382 1.. :
Tastbolzen hartmetallbestückt

1382 1.. :
Tungsten carbide-tipped probes

! Größere Messtiefen sowie Einzelgeräte auf Anfrage.

! Larger measuring depths and individual devices on request.

 mm	 mm	Taster Stück Probe piece	 kg	№		№	
SUBITO Standard-Sätze / SUBITO Standard sets							
4,5 – 6	80	9	0,4	-	-	1382 101	840,00 €
6 – 8	100	7	0,4	-	-	1382 102	586,00 €
8 – 12	100	9	0,4	-	-	1382 103	558,00 €
12 – 20	110	9	0,6	-	-	1382 104	380,00 €
18 – 35	110	9	0,7	1381 105	327,00 €	1382 105	392,00 €
35 – 60	140	7	0,8	1381 106	320,00 €	1382 106	376,00 €
50 – 100	180	11	1,2	1381 107	358,00 €	1382 107	429,00 €
50 – 150	180	11+VL	1,2	1381 114	372,00 €	1382 114	442,00 €
100 – 160	230	7	2,3	1381 108	499,00 €	1382 108	558,00 €
160 – 290	230	7	3,8	1381 109	718,00 €	1382 109	750,00 €
280 – 510	400	7+VL	5,2	1381 110	1.732,00 €	1382 110	1.772,00 €
400 – 800	700	11	11	1381 111	2.568,00 €	1382 111	2.628,00 €
SUBITO Kombi-Sätze / SUBITO Kombi sets							
18 – 100	110 / 180	27	1,6	1381 112	942,00 €	1382 112	1.062,00 €
18 – 150	110 / 180	27+VL	1,7	1381 112x	956,00 €	1382 112x	1.076,00 €
50 – 160	180 / 230	18	2,7	1381 113	810,00 €	1382 113	896,00 €
50 – 230	180 / 230	18+VL	2,8	1381 113x	832,00 €	1382 113x	918,00 €
SUBITO Vario-Sätze (Baukastensystem) / SUBITO Vario sets (modular design)							
6 – 18	100	17	0,6	-	-	1382 115	756,00 €
18 – 160	140	19	1,2	1381 116	632,00 €	1382 116	732,00 €
160 – 430	200	7+VL	5,4	1381 117	1.018,00 €	1382 117	1.072,00 €
400 – 800	200	10+3VL	7,1	1381 118	3.020,00 €	1382 118	3.062,00 €



Ausschnitt / Cut-out



No. 1382 112x

SUBITO Innenfeinmessgeräte für Sacklochbohrungen

SUBITO precision bore gauges for measuring blind bores



- ▶ Werksnorm
- ▶ Zweipunkt-Vergleichsmessgerät
- ▶ Messschieber und beweglicher Tastbolzen hartmetallbestückt
- ▶ Messschieber mit mm -Teilung
- ▶ Messuhraufnahme Ø 8mm
- ▶ Lieferung im Holzetui ohne Messuhr

- ▶ Works standard
- ▶ Two-point comparative measuring instrument
- ▶ Tungsten carbide-tipped calipers and movable probes
- ▶ Calipers with mm scale
- ▶ Dial mounting hole Ø 8mm
- ▶ Delivered in wooden box without dial gauge

! Einzelgeräte auf Anfrage.

! Individual devices on request.

D mm	mm	kg	h mm	Nº		h mm	Nº	
20 – 50	80	1,10	1,5	1387 101	732,00 €	1	1387 201	862,00 €
50 – 110	60	0,74	1,5	1387 102	708,00 €	1	1387 202	826,00 €
110 – 300	90	2,25	2	1387 103	990,00 €	1	1387 203	1.140,00 €
300 – 600	42	4,57	2	1387 104	2.184,00 €	1	1387 204	2.754,00 €



No. 1387 1..

Digital-Messuhren Präzisionsausführung

Digital dial indicators precision model



- ▶ Werksnorm
- ▶ induktives Messsystem
- ▶ großes LCD-Display, drehbar 270°
- ▶ Wiederholbarkeit 0,002mm
- ▶ Aluminiumgehäuse
- ▶ Einspannschaft Ø 8mm h6
- ▶ Messeinsatz M2,5 auswechselbar
- ▶ Lieferung in Kartonbox

Funktionen:

- ▶ Ein/Aus, mm/inch Umschaltung, 0-Punkt an jeder Position, Hold Funktion, +/- Preset Funktion, Datenausgang Opto

- ▶ Works standard
- ▶ Inductive measuring system
- ▶ Large LCD display, turnable up to 270°
- ▶ Repeatability 0.002mm
- ▶ Aluminium housing
- ▶ Clamping shaft Ø 8mm h6
- ▶ Interchangeable measuring insert M2.5
- ▶ Delivered in a cardboard box

Functions:

- ▶ On/Off, mm/inch commutation, Zero setting at any position, Hold function, +/- Preset function, Data output Opto

mm / inch	mm / inch	mm	N	Ø mm	kg	Nº	
12,5 / .5	0,01 / .0005	0,02	0,7 – 0,95	60	0,21	1301 101	330,00 €
25 / 1	0,01 / .0005	0,02	0,6 – 1,1	60	0,23	1301 102	385,00 €
12,5 / .5	0,001 / .00005	0,005	0,7 – 0,95	60	0,21	1301 105	399,00 €
25 / 1	0,001 / .00005	0,005	0,6 – 1,1	60	0,23	1301 106	420,00 €



No. 1301 101

Feinzeiger MYTAST

Comparator gauges, MYTAST



- ▶ DIN 879
- ▶ mit Freihub und Stoßschutz
- ▶ Metallgehäuse
- ▶ Anschluss für Drahtabheber
- ▶ Toleranzmarken einstellbar
- ▶ Einspannschaft Ø 8 h6
- ▶ Messeinsatz M 2,5 auswechselbar
- ▶ Messkraft ca. 1N
- ▶ Lieferung im Etui

- ▶ DIN 879
- ▶ Shock proof with overrun
- ▶ Metal housing
- ▶ Connection for cable lifter
- ▶ Adjustable tolerance marks
- ▶ Clamping shaft Ø 8mm h6
- ▶ Interchangeable measuring insert M2.5
- ▶ Measuring force approx. 1N
- ▶ Delivered in a case

mm	< mm	mm	Ø mm	kg	Nº	
0,1	0,001	50 – 0 – 50	62	0,3	1308 501	225,00 €



No. 1308 501

Messuhren mit Feinzeigermesswerk

Comparator gauges with precision movement



- ▶ Werksnorm, sehr hohe Genauigkeit
- ▶ mit Freihub und Stoßschutz
- ▶ Gehäuse und Außenring aus Metall
- ▶ Toleranzmarken einstellbar
- ▶ Einspannschaft Ø 8mm h6
- ▶ Messeinsatz M2,5 auswechselbar
- ▶ Lieferung im Etui

- ▶ Works standard, very high accuracy
- ▶ Shock proof with overrun
- ▶ Metal housing and outer ring
- ▶ Adjustable tolerance marks
- ▶ Clamping shaft Ø 8 mm h6
- ▶ Interchangeable measuring insert M 2.5
- ▶ Delivered in a case

mm	< mm	mm	Freihub / Overrun	Ø mm	mm	kg	Nº	
1,0	0,001	0 – 100	2,5	40	0,1	0,19	1310 101	179,00 €
1,0	0,001	0 – 100	4,0	58	0,1	0,3	1310 102	179,00 €



No. 1310 102

Messuhren Präzisionsausführung

Dial gauges Precision model



- ▶ DIN 878
- ▶ Gehäuse und Außenring aus Metall
- ▶ Toleranzmarken einstellbar
- ▶ Einspannschaft Ø 8mm h6
- ▶ Messeinsatz M2,5 auswechselbar
- ▶ Lieferung im Etui

- ▶ DIN 878
- ▶ Metal housing and outer ring
- ▶ Adjustable tolerance marks
- ▶ Clamping shaft Ø 8 mm h6
- ▶ Interchangeable measuring insert M 2.5
- ▶ Delivered in a case

mm	< mm	Stoßschutz Shock proof	Ø mm	mm	kg	Nº	
10	0,01	ohne / without	58	1	0,3	1320 101m	37,50 €
10	0,01	mit / with	58	1	0,3	1320 102m	43,50 €



No. 1320 101m

Indicating dial snap gauges CARBON



- ▶ Werksnorm
- ▶ Messeinsätze auswechselbar Ø3,5mm
- ▶ Bügel aus Kohlefaser
- ▶ extrem geringes Gewicht, hohe Formstabilität
- ▶ Zentrierstütze und Abhebevorrichtung
- ▶ Freihub 5mm
- ▶ Messuhrablesung 0,01mm
- ▶ Toleranzmarken einstellbar
- ▶ Messuhraufnahme Ø8mm
- ▶ Lieferung im Etui inkl. Messuhr ohne Messeinsätze

Anwendungen:

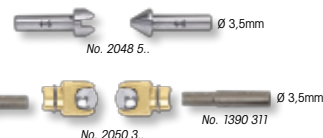
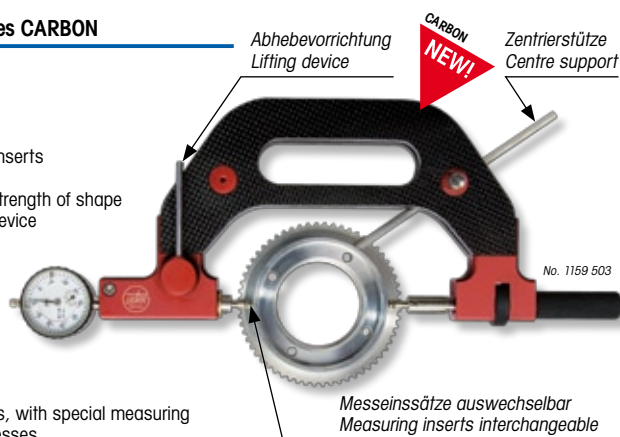
- ▶ Prüfen von Außendurchmessern, mit Sondermess-einsätzen auch in Nuten und Einstichen
- ▶ Gewindemessung mit Gewindeflankeneinsätzen Schaft Ø3,5mm Nr. 2048 5..
- ▶ Verzahnungsmessung mit Messkugeln im Halter Nr. 2050 3.. (Seite 24) und Adapterbolzen Nr. 1390 311

Indicating dial snap gauges CARBON

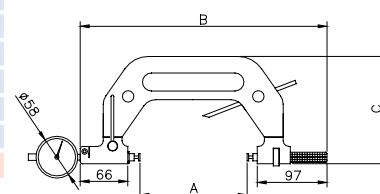
- ▶ Works standard
- ▶ Interchangeable measuring inserts
- ▶ Carbon frame
- ▶ Extremely low weight, high strength of shape
- ▶ Centre supports and lifting device
- ▶ Free lift 5mm
- ▶ Dial gauge reading 0,01mm
- ▶ Adjustable tolerance marks
- ▶ Dial mounting hole Ø8mm
- ▶ Delivered in a case without measuring inserts

Application:

- ▶ Measuring of outer diameters, with special measuring inserts also in slots and recesses
- ▶ Thread measurements with thread inserts shaft Ø 3,5mm No. 2048 5..
- ▶ Gear tooth measurements with measuring balls in holder No. 2050 3.. (page 24) and adaptor bolts No. 1390 311

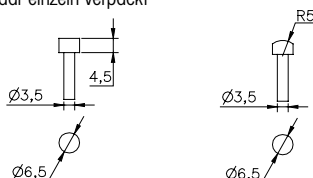


A mm	B mm	C mm	kg	Nº	
0 - 50	247	92	0,42	1159 501	805,00 €
50 - 100	297	124	0,50	1159 502	910,00 €
100 - 150	347	150	0,62	1159 503	1.015,00 €
150 - 200	397	174	0,72	1159 504	1.130,00 €
200 - 250	447	210	0,92	1159 505	1.365,00 €
250 - 300	497	234	1,02	1159 506	1.600,00 €
Adapterbolzen (Paar) / Adaptor bolts (pair)				1390 311	77,00 €



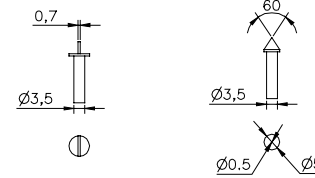
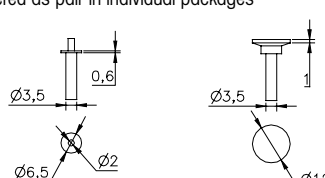
Messeinsätze mit Einspannschaft Ø3,5mm, Paar

- ▶ Spezialstahl gehärtet
- ▶ Passend für alle ULTRA Vergleichsmessgräte, Rachen-
lehren, QUICK CHECK etc. mit Einspannschaft Ø 3,5mm
- ▶ Lieferung als Paar einzeln verpackt

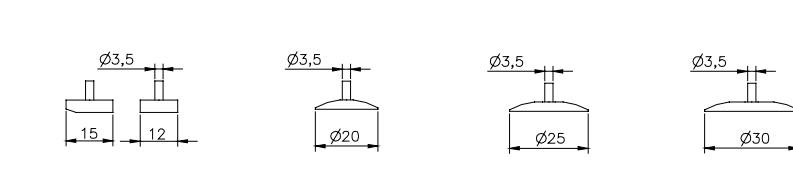
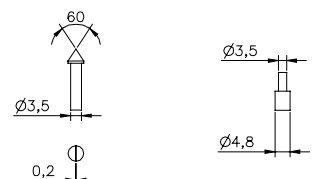


Measuring inserts with shaft Ø3,5mm, pair

- ▶ Special steel hardened
- ▶ Usable for all ULTRA comparative measuring instruments, snap gauges, QUICK CHECK etc. with shaft Ø 3,5mm
- ▶ Delivered as pair in individual packages



Nº	1159 901	1159 902	1159 903	1159 904	1159 905	1159 906
	106,00 €	106,00 €	106,00 €	126,00 €	106,00 €	106,00 €



Nº	1159 907	1159 908	1159 909	1159 910	1159 911	1159 912
	106,00 €	106,00 €	132,00 €	156,00 €	174,00 €	174,00 €

Gewindeflankeneinsätze mit Einspannschaft Ø3,5mm, Paar

- ▶ Spezialstahl gehärtet
- ▶ Passend für alle ULTRA Vergleichsmessgräte, Rachen-
lehren, QUICK CHECK etc. mit Einspannschaft Ø 3,5mm
- ▶ Lieferung als Paar einzeln verpackt

Thread inserts with shaft Ø3,5mm, pair

- ▶ Special steel hardened
- ▶ Usable for all ULTRA comparative measuring instruments, snap gauges, QUICK CHECK etc. with shaft Ø 3,5mm
- ▶ Delivered as pair in individual packages



Steigung Pitch mm	UNF	Außen / Outside Nº	Innen / Inside Nº	Steigung Pitch mm	UNF	Außen / Outside Nº	Innen / Inside Nº
0,4 - 0,5	64 - 48	2048 501 86,00 €	2048 601 86,00 €	2 - 3	13 - 9	2048 504 86,00 €	2048 604 86,00 €
0,6 - 0,9	44 - 28	2048 502 86,00 €	2048 602 86,00 €	3,5 - 5,0	8 - 5	2048 505 86,00 €	2048 605 86,00 €
1,0 - 1,75	24 - 14	2048 503 86,00 €	2048 603 86,00 €	5,5 - 7,0	4,5 - 3,5	2048 506 86,00 €	2048 606 86,00 €

Universalvergleichsmessgeräte CARBON für Innen- und Außenmessung

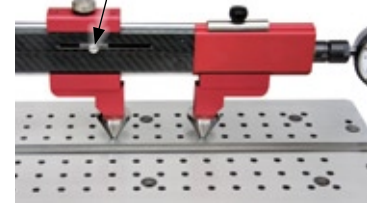
Universal comparative measuring instrument CARBON for inside and outside measurements



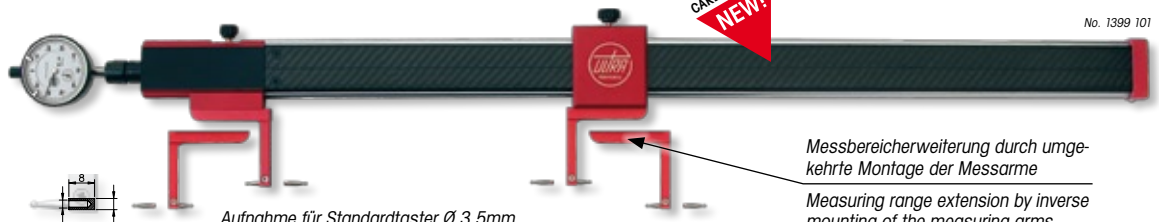
- ▶ Werksnorm
- ▶ Stange aus Kohlefaser, Führungselemente aus Stahl verchromt
- ▶ extrem geringes Gewicht, hohe Formstabilität
- ▶ Messrichtungsumkehr
- ▶ Messkraft stufenlos einstellbar
- ▶ Messweg max. 20mm
- ▶ Messeinsätze auswechselbar
- ▶ Messuhrablesung 0,01mm
- ▶ Toleranzmarken einstellbar
- ▶ Messuhraufnahme Ø8mm
- ▶ Lieferung im Etui inkl. Messuhr und Standardmessarmen (Paar)

- ▶ Works standard
- ▶ Carbon fibre bar, guiding elements made of chromed steel
- ▶ Extremely low weight, high strength of shape
- ▶ Reversible measuring direction
- ▶ Adjustable measuring force
- ▶ Measuring way max. 20mm
- ▶ Interchangeable measuring inserts
- ▶ Dial gauge reading 0,01mm
- ▶ Adjustable tolerance marks
- ▶ Dial mounting hole Ø 8mm
- ▶ Delivered in a case incl. dial gauge and standard measuring arms (pair)

Messrichtungsumkehr
Messkraft stufenlos einstellbar
Reversible measuring direction
Adjustable measuring force



No. 1399 101



Aufnahme für Standardtaster Ø 3,5mm
oder Messuhrtaster Gewinde M2,5

Mounting hole for standard probes
Ø 3,5mm or dial gauges inserts M2,5

Messbereichserweiterung durch umgekehrte Montage der Messarme
Measuring range extension by inverse mounting of the measuring arms

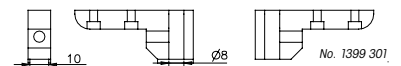
Anwendungen:

- ▶ Prüfen von Innen- und Außenmaßen, mit Sondermess-einsätzen auch in Nuten und Einstichen
- ▶ Alle Standard-Taster mit Gewinde M2,5 oder Schaft Ø3,5mm können montiert werden
- ▶ Gewindemessung mit Gewindeflankeneinsätzen Schaft Ø3,5mm Nr. 2048 5.. / 2048 6.. (Seite 20)
- ▶ Verzahnungsmessung mit Messkugeln im Halter Nr. 2050 3.. (Seite 24) und Adapterbolzen Nr. 1390 311

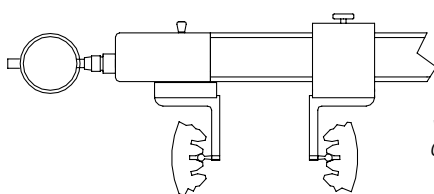
Application:

- ▶ Inside and outside measurements, with special measuring inserts also in slots and recesses
- ▶ All standard measuring inserts with connection thread M2,5 or shaft Ø3,5mm can be mounted
- ▶ Thread measurements with thread inserts shaft Ø 3,5mm No. 2048 5.. / 2048 6.. (page 20)
- ▶ Gear tooth measurements with measuring balls in holder No. 2050 3.. (page 24) and adaptor bolts No. 1390 311

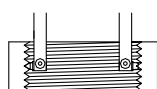
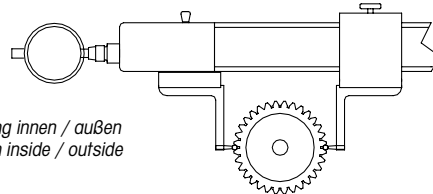
Adapter (Paar) für Messtaster mit Einspannschaft Ø 8mm Seite 6
Adapters (pair) for measuring inserts with clamping shaft Ø 8mm page 6



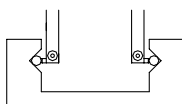
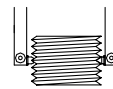
innen / inside mm	außen / outside mm	kg	№	
40 - 480 / 150 - 600	0 - 420 / 86 - 530	1,30	1399 101	2.145,00 €
40 - 680 / 150 - 800	0 - 620 / 86 - 730	1,90	1399 102	2.545,00 €
40 - 1080 / 150 - 1200	0 - 1020 / 86 - 1130	2,90	1399 103	3.095,00 €
Adapter (Paar) für Messtaster mit Einspannschaft Ø 8mm Adapters (pair) for measuring inserts with clamping shaft Ø 8mm			1399 301	195,00 €
Messtiefenanschlag für beweglichen Messarm Measuring depth stop for movable arm			1399 302	15,00 €
Messtiefenanschlag für festen Messarm Measuring depth stop for fixed arm			1399 303	68,00 €
Adapterbolzen (Paar) Adaptor bolts (pair)			1390 311	77,00 €



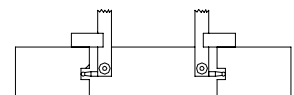
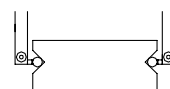
Verzahnung innen / außen
Gear tooth inside / outside



Gewinde innen / außen
Thread inside / outside



Nuten und Einstiche innen / außen
slots and recesses inside / outside



No. 1399 302

Messtiefenanschlag für beweglichen Messarm
Measuring depth stop for movable arm

No. 1399 303

Messtiefenanschlag für festen Messarm
Measuring depth stop for fixed arm



No. 2048 5..

Ø 3,5mm



No. 2050 3..

No. 1390 311

Ø 3,5mm

Digital-Universalvergleichsmessgeräte für Innen- und Außenmessungen

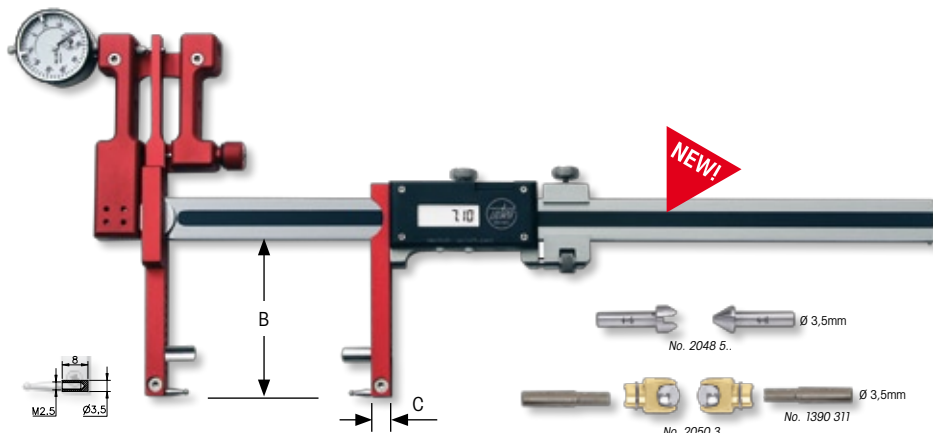
Digital Universal comparative measuring instrument Inside and outside measurements



- ▶ Werksnorm
- ▶ Schutzart IP65
- ▶ großes LCD-Display
- ▶ Feststellschraube und Feineinstellung
- ▶ Schiene aus rostfreiem Stahl gehärtet, Anbauteile aus Spezial-Aluminium
- ▶ Messrichtungsumkehr
- ▶ Messkraft stufenlos einstellbar
- ▶ Messeinsätze auswechselbar
- ▶ Messuhrablesung 0,01mm
- ▶ Toleranzmarken einstellbar
- ▶ Tiefenanschlag im 5mm Raster verstellbar
- ▶ Lieferung im Holzetui inkl. Standardmessarme (Paar)

Funktion:

- ▶ Ein/Aus, mm/inch Umschaltung, O-Punkt an jeder Position, ± Preset Funktion, Hold Funktion, Datenausgang Opto



Anwendungen:

- ▶ Prüfen von Innen- und Außenmaßen, mit Sondermess-einsätzen auch in Nuten und Einstichen
- ▶ Alle Standard-Taster mit Gewinde M2,5 oder Schaft Ø3,5mm können montiert werden
- ▶ Gewindemessung mit Gewindeflankeneinsätzen Schaft Ø3,5mm Nr. 2048 5.. / 2048 6.. (Seite 20)
- ▶ Verzahnungsmessung mit Messkugeln im Halter Nr. 2050 3.. (Seite 24) und Adapterbolzen Nr. 1390 311

Handhabung:

- ▶ Die Messrichtung (Innenmessung oder Außenmessung) wird umgekehrt in dem die Messuhr und der federbeladete Anschlag auf der anderen, gegenüberliegenden Seite montiert werden.
- ▶ Das Messgerät wird z.B. mit einem Einstellring Ø 50mm voreingestellt in dem die Digitalanzeige mit Preset auf 50mm eingestellt wird und die Messuhr auf den Wert 0 (Umkehrpunkt !). Durch Verfahren des beweglichen Schnabels kann nun jeder beliebige Messwert innerhalb des gesamten Messbereichs über die Digitalanzeige eingestellt werden. Die Abweichung des Werkstücks zum eingestellten Wert (Digitalanzeige) wird an der Messuhr in 1/100mm abgelesen (Umkehrpunkt !).

Vorteil: Ein Einstellmeister reicht aus, um das Gerät, innerhalb des Messbereiches, auf ein beliebiges Werkstückmaß vor einzustellen.

- ▶ Works standard
- ▶ Protection class IP 65
- ▶ Large LCD display
- ▶ Locking screw and fine adjustment
- ▶ Bar stainless steel hardened, adapted parts made of special aluminium alloy
- ▶ Reversible measuring direction
- ▶ Adjustable measuring force
- ▶ Interchangeable measuring inserts
- ▶ Dial gauge reading 0,01mm
- ▶ Adjustable tolerance marks
- ▶ Measuring depth stop in 5mm steps adjustable
- ▶ Delivered in a wooden case incl. dial gauge and measuring arms (pair)

Functions:

- ▶ On/Off, mm/inch commutation, Zero setting at any position, ± Preset function, Hold function, Data output Opto

Application:

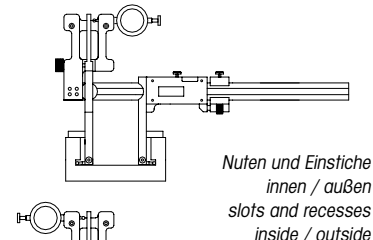
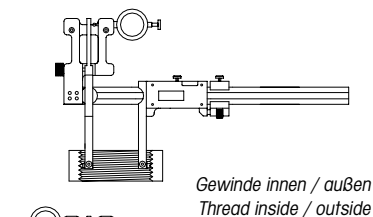
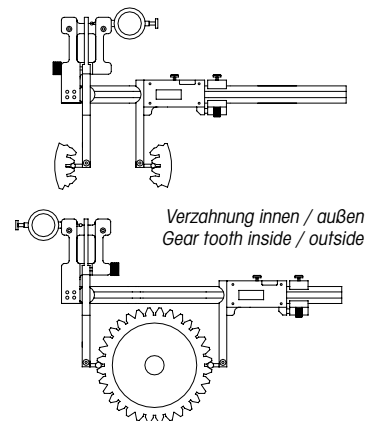
- ▶ Inside and outside measurements, with special measuring inserts also in slots and recesses
- ▶ All standard measuring inserts with connection thread M2,5 or shaft Ø3,5mm can be mounted
- ▶ Thread measurements with thread inserts shaft Ø3,5mm No. 2048 5.. / 2048 6.. (page 20)
- ▶ Gear tooth measurements with measuring balls in holder No. 2050 3.. (page 24) and adaptor bolts No. 1390 311

Operation:

- ▶ The measuring direction (inside our outside measurements) will be changed by mounting the dial gauge and the spring loaded stop at the opposite side.
- ▶ The setting of the instrument will be made by using for example a Ø 50mm setting ring gauge, the digital display will be preset to the value 50mm and the dial gauge will be adjusted to 0 (reversing point !). By sliding the movable jaw (electronic device) you can preset now each value up to the complete measuring range of the instrument – the deviation of your work piece, in comparison to your preset value at your digital display, will be read at the dial gauge in 1/100mm (reversing point !).

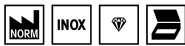
Advantage: One setting master is sufficient to adjust the instrument and to be able to use it after that for any size within the instrument capacity.

				B	C					№	
innen / inside mm / inch		außen / outside mm / inch		mm	mm	mm	inch	mm	kg		
20 – 200	1 – 8	0 – 138	0 – 5,5	55	8x8	0,01	.0005	0,02	0,6	1399 501	1.455,00 €
24 – 300	1 – 12	0 – 230	0 – 9	75	10x10	0,01	.0005	0,02	0,95	1399 502	1.550,00 €
24 – 500	1 – 20	0 – 430	0 – 17	75	10x10	0,01	.0005	0,02	1,15	1399 503	1.860,00 €
Messtiefenanschlag für beweglichen Messarm Measuring depth stop for movable arm										1399 302	15,00 €
Messtiefenanschlag für festen Messarm Measuring depth stop for fixed arm										1399 303	68,00 €
Adapterbolzen (Paar) Adaptor bolts (pair)										1390 311	77,00 €



Universalvergleichsmessgerät QUICK CHECK

Universal comparative measuring bench QUICK CHECK



- ▶ Werksnorm
- ▶ Innen- und Außenmessung
- ▶ schnelle, genaue und sichere Messung
- ▶ Messfläche aus rostfreiem, gehärtetem Stahl
- ▶ 1 einstellbarer, 1 beweglicher Taster (Messweg 20mm)
- ▶ Messkraft einstellbar 0 - 10N
- ▶ Wiederholgenauigkeit $\pm 0,001$ mm
- ▶ Messuhraufnahme $\varnothing 8$ mm
- ▶ Tasteraufnahme $\varnothing 8$ mm
- ▶ Lieferung im Koffer ohne Messuhr

Inhalt:

- ▶ Universalvergleichsmessgerät
- ▶ Messuhrverlängerung 20mm
- ▶ Feststellsegment
- ▶ Werkstückauflage 1 Paar
- ▶ Taster mit Kugel $\varnothing 10$ mm 1 Paar
- ▶ Taster mit Teller $\varnothing 16$ mm 1 Paar

Anwendungen:

- ▶ Prüfen von Innen- und Außenmaßen, mit Sondermess-einsätzen auch in Nuten und Einstichen
- ▶ Verzahnungsmessung mit Messkugeln im Halter
Nr. 2050 3.. (Seite 24) und Adapterbolzen Nr. 1390 311

- ▶ Works standard
- ▶ Inside and outside measurements
- ▶ Fast, precise and safe measurements
- ▶ Hardened measuring surface made of stainless steel
- ▶ 1 adjustable and 1 movable probes (meas. way 20mm)
- ▶ Adjustable measuring force 0 - 10N
- ▶ Repeatability $\pm 0,001$ mm
- ▶ Dial mounting hole $\varnothing 8$ mm
- ▶ Probe mounting hole $\varnothing 8$ mm
- ▶ Delivered in plastic case without dial gauge

Contents:

- ▶ Universal comparative measuring instruments
- ▶ Dial indicator extension 20mm
- ▶ Clamping segment
- ▶ Work piece supports 1 pair
- ▶ Ball probes $\varnothing 10$ mm 1 pair
- ▶ Disc probes $\varnothing 16$ mm 1 pair

Application:

- ▶ Inside and outside measurements, with special measuring inserts also in slots and recesses
- ▶ Gear tooth measurements with measuring balls in holder
No. 2050 3.. (page 24) and adaptor bolts No. 1390 311



No. 1390 101

Messrichtungsumkehr
Messkraft stufenlos einstellbar

Reversible measuring direction
Adjustable measuring force



No. 1390 103

Messtasteraufnahme 45°
Mounting hole for probe 45°

innen / inside mm	außen / outside mm	L mm	kg	Nº	
20 - 200	0 - 180	150x255	6,30	1390 101	1.650,00 €
20 - 350	0 - 330	406x180	7,10	1390 102	2.370,00 €
20 - 200 / 45°	0 - 180 / 45°	150x255	6,30	1390 103	2.845,00 €

Messtaster Adapter-Set für QUICK CHECK

Probe adapter set for QUICK CHECK

- ▶ Messtaster Paar $\varnothing 8 \times 53$ mm mit Aufnahmebohrung $\varnothing 3,5$ mm
- ▶ Messeinsatzadapter Paar $\varnothing 3/3,5$ mm mit Innengewinde M2,5 (für Messeinsätze ULTRA No. 1330 ... Kat.Seite 4.11 und ULTRA No. 2050 3.. Seite 24)
- ▶ Messtaster Paar $\varnothing 8 \times 45$ mm oben mit Innengewinde M2,5 (für Messeinsätze ULTRA No. 1330 ... Kat.Seite 4.11)
- ▶ Fluchtdorn $\varnothing 3,5 \times 50$ mm
- ▶ Lieferung im Holzetui

Anwendung:

- ▶ Mit diesem Zubehörsatz können alle Messeinsätze für Messuhren mit Gewinde M2,5 sowie Messkugeln im Halter adaptiert werden.
Ihr QUICK CHECK Universalmessgerät wird einfach und kostengünstig, auf ständig neue Messaufgaben angepasst.

- ▶ Probe pair $\varnothing 8 \times 53$ mm with mounting hole $\varnothing 3,5$ mm
- ▶ Adapter pair with $\varnothing 3/3,5$ mm and inside thread M2,5 (for inserts ULTRA No. 1330 ... cat. page 4.11 and ULTRA No. 2050 3.. page 24)
- ▶ Probe pair $\varnothing 8 \times 45$ mm with inside thread M2,5 at top (for inserts ULTRA No. 1330 ... cat. page 4.11)
- ▶ Aligning mandrel $\varnothing 3,5 \times 50$ mm
- ▶ Delivered in wooden case

Application:

- ▶ With this accessories you can adapt all measuring inserts for dial gauges with thread M2,5 as well as measuring balls in holder.
You can modify your QUICK CHECK universal measuring bench for your daily new measuring applications, easily and cost saving.

Anwendung / Application:



Messeinsätze
Measuring inserts
No. 1330 210-D



Messeinsätze
Measuring inserts
No. 2050 303



Messeinsätze
Measuring inserts
No. 1330 103



No. 1390 901

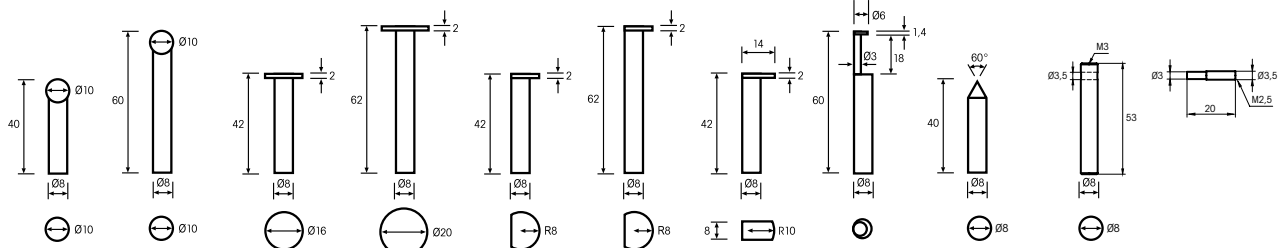
Satz Set	L mm	kg	Nº	
7 Stck. / 7 pieces	150x50x20	0,3	1390 901	265,00 €

Messeinsätze für QUICK CHECK, Paar

Probes for QUICK CHECK, pair

- ▶ Spezialstahl gehärtet
- ▶ Lieferung als Paar einzeln verpackt

- ▶ Special steel hardened
- ▶ Delivered as pair in individual packages



Zubehör für Spezialanwendungen
auf Anfrage
Special application accessories
on request

Nº	1390 301	1390 302	1390 303	1390 304	1390 305	1390 306	1390 307	1390 308	1390 309	1390 310	1390 311
	145,00 €	145,00 €	178,00 €	178,00 €	197,00 €	197,00 €	202,00 €	197,00 €	178,00 €	145,00 €	77,00 €

Bügelmessschrauben für Außenverzahnungsmessung



- DIN 863
- Ableseteile mattverchromt
- Messenden Ø 3mm gehärtet
- Spindelsteigung 0,5mm
- Spindelklemmung mit Ring
- Friktionskupplung
- Handwärmeschutz
- Lieferung im Etui ohne Messkugeln

! Messkugeln im Halter Nr. 2050 3.. bitte separat bestellen;
größere Messbereiche auf Anfrage.

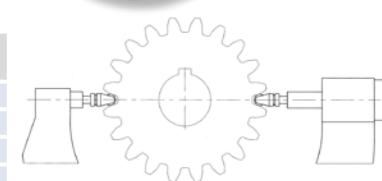
mm	mm	kg	№	
0 – 25	0,01	0,34	2050 101	230,00 €
25 – 50	0,01	0,41	2050 102	240,00 €
50 – 75	0,01	0,50	2050 103	254,00 €
75 – 100	0,01	0,59	2050 104	270,00 €

External micrometers for gear measurements

- DIN 863
- Satin chrome reading parts
- Hardened measuring ends Ø 3mm
- Spindle pitch 0.5mm
- Spindle clamping with ring
- Friction clutch
- Insulated pads
- Delivered in a case without measuring balls

! Please order measuring balls in holder No. 2050 3.. separately;
larger measuring ranges on request.

mm	mm	kg	№	
100 – 125	0,01	0,66	2050 105	286,00 €
125 – 150	0,01	0,78	2050 106	304,00 €
150 – 175	0,01	0,91	2050 107	322,00 €
175 – 200	0,01	0,99	2050 108	338,00 €



Innenmessschrauben für Verzahnungsmessung



- DIN 863
- Ableseteile mattverchromt
- Messenden Ø 3mm gehärtet
- Spindelsteigung 0,5mm
- Lieferung im Etui ohne Messkugeln

2051 101 – 2051 102 :

Schnabeltype

2051 103 – 2051 108 :

zylindrische Typen, mit Verlängerungsstäben

! Messkugeln im Halter Nr. 2050 3.. bitte separat bestellen.

! Auch für Innengewindemessung
> Ø 100mm ab Steigung 3mm geeignet.

mm	mm	kg	№	
25 – 50	0,01	0,28	2051 101	868,00 €
50 – 75	0,01	0,28	2051 102	926,00 €
75 – 100	0,01	0,08	2051 103	290,00 €
75 – 175	0,01	0,15	2051 104	434,00 €

Internal micrometers for gear measurements

- DIN 863
- Satin chrome reading parts
- Hardened measuring ends Ø 3mm
- Spindle pitch 0.5mm
- Delivered in a case without measuring balls

2051 101 – 2051 102 :

Jaw type

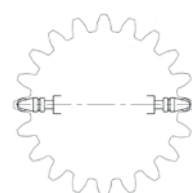
2051 103 – 2051 108 :

Cylindrical type, with extension rods

! Please order measuring balls in holder No. 2050 3.. separately.

! Also suitable for internal thread measurements
> Ø 100mm from 3mm pitch.

mm	mm	kg	№	
75 – 275	0,01	0,25	2051 105	510,00 €
75 – 475	0,01	0,43	2051 106	606,00 €
75 – 875	0,01	0,80	2051 107	738,00 €
75 – 1475	0,01	1,35	2051 108	912,00 €



Messkugeln im Halter, Paar für Verzahnungsmessung



- Spezialstahl gehärtet
- Genauigkeit +/- 1µ
- Bohrung Ø 3mm
- Lieferung paarweise verpackt

! Andere Ø sowie Hartmetallkugeln auf Anfrage.

Measuring balls in holder, pair for gear measurements

- Hardened special steel
- Accuracy +/- 1µ
- Bore Ø 3mm
- Delivered in a package (pair)

! Other Ø and tungsten carbide balls on request.



No. 2050 310

Kugel / Ball Ø mm	für Modul for module	№	
1,5	0,9 / 1	2050 301	182,00 €
2	1,25	2050 302	158,00 €
2,5	1,5 / 1,75	2050 303	146,00 €
3	2	2050 304	126,00 €
3,5	2,25	2050 305	126,00 €
4	2,5 / 2,75	2050 306	126,00 €

Kugel / Ball Ø mm	für Modul for module	№	
4,5	3	2050 307	126,00 €
5	3,25 / 3,5	2050 308	126,00 €
5,5	3,75	2050 309	126,00 €
6	4	2050 310	126,00 €
6,5	4,25 / 4,5	2050 311	126,00 €
7	4,5	2050 312	146,00 €

Kugel / Ball Ø mm	für Modul for module	№	
7,5	5	2050 313	146,00 €
8	5,5	2050 314	146,00 €
9	6	2050 315	146,00 €
10	6,5	2050 316	158,00 €
10,5	7	2050 317	158,00 €
11	7,5	2050 318	158,00 €

Bügelmessschrauben für Zahnweitenmessung

External micrometers for gear tooth measurements



- DIN 863
- Ableseile mattverchromt
- Stahlmessflächen gehärtet
- Spindelklemmung mit Ring
- Friktionskupplung
- Handwärmeschutz
- Lieferung im Etui ohne Einstellmaß

- DIN 863
- Satin chrome reading parts
- Hardened steel measuring faces
- Spindle clamping with ring
- Friction clutch
- Insulated pads
- Delivered in a case without setting gauge



2052 1.. :
Spindelsteigung 0,5mm, Messflächen Ø 25mm,
Modul 0,8-6

2052 1.. :
Spindle pitch 0.5mm, measuring faces Ø 25mm,
module 0.8-6



2052 2.. :
Spindelsteigung 1,0mm, Messflächen Ø 30mm,
Modul 0,8-10

2052 2.. :
Spindle pitch 1.0mm, measuring faces Ø 30mm,
module 0.8-10

2037 1.. :

Einstellmaße

2037 1.. :

Setting gauges

! Größere Messbereiche sowie
Hartmetallmessflächen auf Anfrage.

! Larger measuring ranges and tungsten
carbide-tipped measuring faces on request.

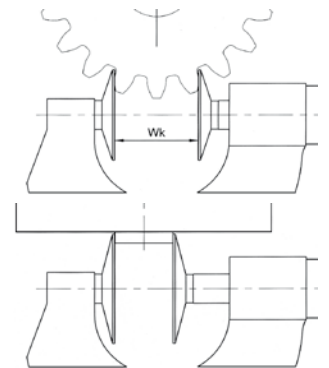
mm	< mm	kg	Nº	Nº	Nº
0 - 25	0,01	0,30	2052 101 284,00 €	2052 201 354,00 €	- -
25 - 50	0,01	0,36	2052 102 312,00 €	2052 202 380,00 €	2037 101 29,00 €
50 - 75	0,01	0,44	2052 103 342,00 €	2052 203 410,00 €	2037 102 29,00 €
75 - 100	0,01	0,55	2052 104 372,00 €	2052 204 440,00 €	2037 103 30,00 €
100 - 125	0,01	0,62	2052 105 402,00 €	2052 205 470,00 €	2037 104 31,00 €
125 - 150	0,01	0,69	2052 106 432,00 €	2052 206 500,00 €	2037 105 32,00 €
150 - 175	0,01	0,81	2052 107 462,00 €	2052 207 530,00 €	2037 106 37,00 €
175 - 200	0,01	0,94	2052 108 492,00 €	2052 208 560,00 €	2037 107 41,00 €
200 - 225	0,01	1,02	2052 109 522,00 €	2052 209 590,00 €	2037 108 46,00 €
225 - 250	0,01	1,16	2052 110 552,00 €	2052 210 620,00 €	2037 109 50,00 €
250 - 275	0,01	1,26	2052 111 582,00 €	2052 211 650,00 €	2037 110 54,00 €
275 - 300	0,01	1,36	2052 112 612,00 €	2052 212 680,00 €	2037 111 58,00 €



No. 2052 101



No. 2052 201



Rundlaufprüfgeräte aus Spezialguss

Concentricity testers Special cast iron



- DIN 876
- Messfläche Güte 1, fein geschliffen
- linker Reitstock mit fester Pinole
- rechter Reitstock mit beweglicher Pinole
- Grundplatte mit 2 T-Nuten
- Stativ mit Feineinstellung, Messhauaufnahme Ø 8mm
- Lieferung einzeln verpackt

- DIN 876
- Finely ground measuring face, grade 1
- Left tailstock with fixed centre sleeve
- Right tailstock with movable centre sleeve
- Base plate with 2 T-slots
- Stand with fine adjustment, dial mounting hole Ø 8mm
- Delivered in individual packages

1560 1.. :

Reitstöcke ohne Prismenaufsatz

1560 1.. :

Tailstocks without V blocks

1561 1.. :

Reitstöcke mit Prismenaufsatz

1561 1.. :

Tailstocks with V blocks

! Reitstockpaare ohne Grundplatte auf Anfrage.
Passendes Zubehör siehe ULTRA Katalog Seite 7.9 - 7.11

! Tailstock pair without base plate on request.
Suitable accessories see ULTRA catalogue page 7.9 - 7.11

mm	mm	mm	T-Nute / T-slot mm	kg	Nº
ohne Prismenaufsatz / Without V blocks					
50	200	350x110	10H7	8	1560 101 650,00 €
50	350	500x110	10H7	11	1560 103 808,00 €
100	450	700x180	12H7	35	1560 105 1.980,00 €
150	450	700x180	12H7	38	1560 106 2.332,00 €
mit Prismenaufsatz / With V blocks					
75	200	350x110	10H7	9	1561 102 699,00 €
75	350	500x110	10H7	12	1561 104 854,00 €
100	450	700x180	12H7	36	1561 105 2.210,00 €
150	450	700x180	12H7	39	1561 106 2.562,00 €



No. 1561 104



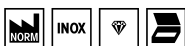
No. 1560 1..



No. 1561 1..

Ihr Rabatt ist gültig! Your discount is valid!

Rundlaufprüfgeräte UNITEST für Werkstücke ohne Zentrierbohrung



- ▶ Werksnorm
- ▶ zur Rundlauf- und Planschlagprüfung
- ▶ Rundlaufgenauigkeit 0,002mm
- ▶ Präzisionsrollen Ø30mm mit Einstich aus gehärtetem Stahl
- ▶ Antrieb durch seitliches Handrad
- ▶ Gehäuse aus eloxiertem Aluminium
- ▶ Wellen zur Stativführung aus hartverchromtem Stahl
- ▶ Niederhalter für Werkstücke federbelastet
- ▶ Werkstückanschlag, längen- und höhenverstellbar
- ▶ 2 Stative für Fühlhebelmessgeräte, Aufnahmebohrung Ø 8mm
- ▶ 1 Stativbasis mit Innengewinde M6, für zusätzliches Messstativ z.B. ULTRA No. 1403 101
- ▶ Lieferung einzeln verpackt ohne Fühlhebelmessgeräte

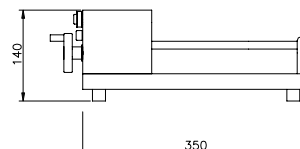
L mm	Werkstück / Work piece Ø mm	kg	Nº	
350x118x140	2 - 40	8,5	1559 501	2.250,00 €

Concentricity testers UNITEST for work pieces without centres

- ▶ Works standard
- ▶ For checking concentricity and wobble
- ▶ Concentricity accuracy 0,002mm
- ▶ Precision rollers Ø30mm with groove made of hardened tool steel
- ▶ Drive with hand wheel on side face
- ▶ Aluminium housing, anodized
- ▶ Hard chromed steel bars for measuring stand sliding
- ▶ Spring loaded work piece clamping system
- ▶ Work piece anvil adjustable in length and height
- ▶ 2 measuring stands for dial test indicators, mounting hole Ø 8mm
- ▶ 1 measuring stand base with inside thread M6, for an additional measuring stand e.g. ULTRA No. 1403 101
- ▶ Delivered in individual packages without dial test indicators



No. 1559 501



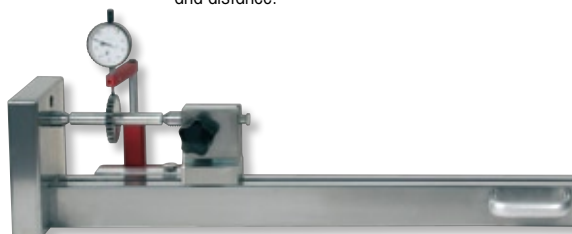
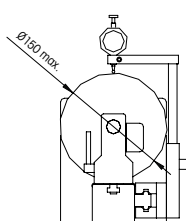
Rundlaufprüfgerät für vertikale und horizontale Anwendung



- ▶ Werksnorm
- ▶ Messfläche fein geschliffen
- ▶ linke Seite (Standfuß) mit fester Pinole
- ▶ rechter Reitstock mit beweglicher Pinole
- ▶ Grundplatte mit T-Nute
- ▶ Lieferung im Holzetui

Anwendung:

- ▶ Rundlauf- und Planschlagprüfung
- ▶ Als Basis zum Messen von Durchmessern, Absätzen, Längen und Abständen



1567 201 :
Ausführung ohne Messstativ

1567 201 :
Model without measuring stand

1567 202 :
Ausführung mit Messstativ,
verschiebbar auf separater Führungsschiene

1567 202 :
Model with measuring stand,
moveable on a separate sliding rail

L mm	B mm	T-Nute / T-slot mm	kg	Nº	
75	550	10H7	36	1567 201	1.735,00 €
75	550	10H7	35,5	1567 202	1.930,00 €

Concentricity testers for vertical und horizontal application

- ▶ Works standard
- ▶ Finely ground measuring faces
- ▶ Left side (base) with fixed centre sleeve
- ▶ Right tailstock with movable centre sleeve
- ▶ Base plate with T-Slot
- ▶ Delivered in wooden box

Application:

- ▶ Checking concentricity and wobble
- ▶ Usable as base to measure, diameters, steps, length and distance.



No. 1567 202

Stativ verschiebbar auf
separater Führungsschiene
Stand moveable on a
separate sliding rail

Sonderprüfvorrichtungen

Wir liefern jede Art von Sonderprüfvorrichtungen für Ihren speziellen Anwendungsfall – auf Wunsch auch Konzeption und Konstruktion, gegen Berechnung.

Beispiel für eine realisierte kundenspezifische Sonderlösung:

Rundlaufprüfvorrichtung mit Hartgesteinbasis zur Kontrolle von schweren Motorwellen zwischen Spitzen, Lastaufnahme durch zusätzliche Rollenböcke.

Custom made measuring devices

We supply all types of custom made measuring devices for your special applications – on request also undertake conception and design at a cost.

Example of one executed customer-specific special solution:

Roundness testing device with granite base for checking heavy engine shaft between centring points, load will be put on additional rolling blocks.



Feinmesstische mit Hartgestein-Messfläche

Precision measuring tables, granite surface

DIN

- ▶ DIN 876/00
- ▶ Messfläche und Standfuß aus Hartgestein
- ▶ Messuhraufnahme Ø 8mm
- ▶ Höhenverstellung durch Steilgewinde mit Stelling
- ▶ Lieferung einzeln verpackt

- ▶ DIN 876/00
- ▶ Granite measuring surface and base
- ▶ Dial mounting hole Ø 8mm
- ▶ Height adjustment by helical thread with adjusting ring
- ▶ Delivered in individual packages

 mm	 mm	 Ø mm	 mm	 kg	Nº	
Querarm verschiebbar / Adjustable arm						
200x150	200	35	180	10	1419 102	295,00 €
230x200	200	35	180	14	1419 103	330,00 €
350x250	400	35	250	28	1419 104	850,00 €
400x300	400	35	300	46	1419 105	995,00 €
Querarm starr / Rigid arm						
200x150	200	35	120	10	1421 102	320,00 €
230x200	200	35	120	14	1421 103	350,00 €
Querarm starr mit Feineinstellung / Rigid arm with fine adjustment						
200x150	200	35	130	10	1423 101	350,00 €
230x200	200	35	130	14	1423 102	380,00 €

Feineinstellung
Fine adjustment



Aufspannwinkel aus Spezialguss mit Spannschlitz

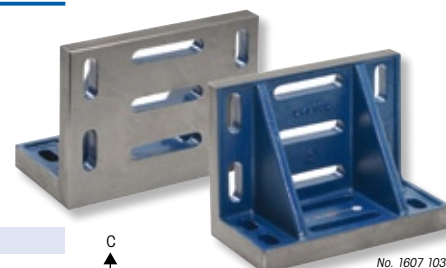
Angle plates, special cast iron with clamping slots

DIN

- ▶ DIN 875 / DIN 876
- ▶ 2-seitig bearbeitet
- ▶ Spannfläche und Standfläche mit Spannschlitz
- ▶ rückseitig mit Rippen verstärkt
- ▶ Lieferung einzeln verpackt

- ▶ DIN 875 / DIN 876
- ▶ 2-sides machined
- ▶ Clamping surface and base with clamping slots
- ▶ Backside reinforced with ribs
- ▶ Delivered in individual packages

1607 1.. : Güte 1			1607 1.. : Grade 1		
1609 1.. : Güte 3			1609 1.. : Grade 3		
A x B x C mm	Schlitzbreite Slot width mm	⚖ kg	GG 1 Nº		GG 3 Nº
150x 75x100	16	4	1607 101	121,00 €	1609 101 81,00 €
200x100x150	16	8	1607 102	187,00 €	1609 102 105,00 €
275x175x200	20	20	1607 103	294,00 €	1609 103 196,00 €
400x225x300	24	40	1607 105	566,00 €	1609 105 329,00 €
500x300x400	24	65	1607 106	853,00 €	1609 106 534,00 €



Parallelstück-Paare aus Spezialguss

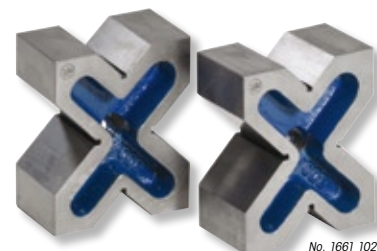
Parallel V block pairs, special cast iron

NORM

- ▶ Werksnorm
- ▶ 4-seitig bearbeitet
- ▶ 4 prismatische Einschnitte 90°
- ▶ Lieferung paarweise verpackt

- ▶ Works standard
- ▶ 4-side machining
- ▶ 4 V grooves 90°
- ▶ Delivered in a package (pair)

1660 1.. : Güte 0 / Gen. 0,008mm			1660 1.. : Grade 0 / Acc. 0.008 mm		
1661 1.. : Güte 1 / Gen. 0,016mm			1661 1.. : Grade 1 / Acc. 0.016 mm		
A x B x C mm	Werkstück / Workpiece Ø mm	⚖ kg	GG 0 Nº		GG 1 Nº
120x100x60	8 – 90	8	1660 102	222,00 €	1661 102 185,00 €
150x130x75	10 – 120	13	1660 103	308,00 €	1661 103 259,00 €
200x170x90	12 – 180	20	1660 104	480,00 €	1661 104 399,00 €
300x200x90	14 – 220	40	1660 105	1.130,00 €	1661 105 1.020,00 €



Ihr Rabatt ist gültig! Your discount is valid!

3D-Taster mit LED

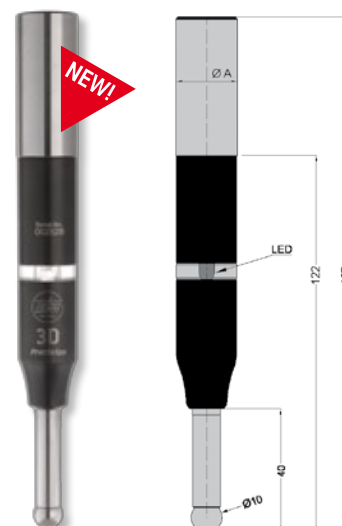


- ▶ Werksnorm
- ▶ für Bearbeitungsmaschinen
- ▶ horizontal und vertikal einsetzbar bei Kontakt der federnden Tastkugel mit dem Werkstück, leuchtet die LED
- ▶ Werkstück und Werkzeugaufnahme müssen elektrisch leitend miteinander verbunden sein
- ▶ Antastgenauigkeit $\pm 0,005\text{mm}$
- ▶ Maschinen 0-Punkt setzen
- ▶ Taster Kugel $\varnothing 10\text{mm}$
- ▶ Längenmessung
- ▶ beliebige Antastrichtung (x/y/z)
- ▶ Beim Antasten in Z-Achse muss die Bezugslänge im Voreinstellgerät ermittelt werden
- ▶ Lieferung im Koffer, inkl. Werksprüfbericht

3D adjusting device with LED

- ▶ Works standard
- ▶ for machine tools
- ▶ Horizontal and vertical application. The LED glows when the probe ball-tip comes into contact with the workpiece
- ▶ Workpiece and tool mounting holes should be connected with each other for electrical conductivity
- ▶ Accuracy $\pm 0,005\text{mm}$
- ▶ Machine zero setting
- ▶ Probe ball tip $\varnothing 10\text{mm}$
- ▶ length measuring
- ▶ Free alignment of all axes (x/y/z)
- ▶ When using the z-axes the reference length has to be determined by a presetting instrument
- ▶ Delivered in a box, incl. Certificate

A $\varnothing$ mm	$\bar{m}$ kg	Nº	
20	0,5	1385 701	150,00 €
32	0,5	1385 702	150,00 €



Referenzpunkt Einstellgerät

- ▶ Nullpunktstaster zur Lagebestimmung der Werkstückoberfläche
- ▶ Referenzpunkt setzen der Z Achse
- ▶ Gehäuse $\varnothing 68\text{mm}$
- ▶ Lieferung einzeln verpackt inkl. Messuhr

Zero setter

- ▶ Zero setter for the determination of workpiece surface point
- ▶ Zero is set on the dial against the Z axis
- ▶ Housing $\varnothing 68\text{mm}$
- ▶ Delivered in individual packages incl. dial gauge

Δ mm	$\varnothing$ mm	$\bar{m}$ mm	$\bar{m}$ kg	Nº	
0,01	68	50	0,4	1393 101	185,00 €



No. 1393 101

Prüfstiftsätze Messdornsätze



- ▶ DIN 2269
- ▶ Spezialstahl gehärtet
- ▶ ab $\varnothing 3\text{mm}$ mit Nennmaß beschriftet
- ▶ Bohrungen im Etui mit Nennmaß beschriftet
- ▶ Lieferung im Holzetui

Pin gauge sets

- ▶ DIN 2269
- ▶ Hardened special steel
- ▶ Nominal size marked from $\varnothing 3\text{mm}$
- ▶ Bore nominal sizes marked on the box
- ▶ Delivered in wooden box

1066 1.. :
Toleranz $\pm 0,001\text{mm}$

1066 1.. :
Tolerance $\pm 0,001\text{mm}$

1067 2.. :
Toleranz $\pm 0,002\text{mm}$

1067 2.. :
Tolerance $\pm 0,002\text{mm}$

! Prüfstiftsätze aus Hartmetall oder Keramik sowie andere Satzzusammenstellungen und Messstiftsätze mit Griff auf Anfrage.

! Pin gauge sets made of tungsten carbide or ceramic, other set compositions and measuring pins with handle on request.

$\varnothing$ mm	$\bar{m}$ mm	Stück Pieces	$\bar{m}$ kg	$\pm 0,001\text{mm}$ Nº	$\pm 0,002\text{mm}$ Nº
1,0 – 5,0	0,1	41	1,97	1066 105x 450,00 €	1067 205x 360,00 €
1,0 – 10,0	0,1	91	4,50	1066 105 930,00 €	1067 205 697,00 €
1,01 – 2,0	0,01	100	1,90	1066 115 769,00 €	1067 215 577,00 €
2,01 – 3,0	0,01	100	2,10	1066 116 769,00 €	1067 216 577,00 €
3,01 – 4,0	0,01	100	2,30	1066 117 948,00 €	1067 217 714,00 €
4,01 – 5,0	0,01	100	2,60	1066 118 948,00 €	1067 218 714,00 €
5,01 – 6,0	0,01	100	2,90	1066 119 948,00 €	1067 219 714,00 €
6,01 – 7,0	0,01	100	3,80	1066 120 1.170,00 €	1067 220 866,00 €
7,01 – 8,0	0,01	100	4,30	1066 121 1.170,00 €	1067 221 866,00 €
8,01 – 9,0	0,01	100	4,90	1066 122 1.170,00 €	1067 222 866,00 €
9,01 – 10,0	0,01	100	5,80	1066 123 1.170,00 €	1067 223 866,00 €



No. 1066 105

Prüfen von Bohrungstoleranzen.
Measuring of bore tolerances.

Gewinde- und Verzahnungsmessung.
Thread and spline measuring.

Prüfen von Bohrungsabständen.
Control of bore distances.

Winkel- und Profilprüfung.
Control of angles and profiles.

Digital-Innenmessschraubensätze für Dreipunktmessung



- DIN 863
- Schutzart IP 65
- großes LCD Display
- kräftige Ratsche
- Lieferung im Etui inkl. Einstellringe und Werkskalibrierscheine

Funktion:

- Ein/Aus
- mm/inch Umschaltung
- O-Punkt an jeder Position
- ± Preset Funktion
- max. / min. Wertspeicher
- Hold Funktion
- Datenausgang Opto

2501 ... / 2502 ... :

3-Punktmessung für Durchgangs- und Sacklochbohrungen > Ø 12,5mm mit Hartmetallmessflächen

2501 200 :

2-Punktmessung für Durchgangs- und Sacklochbohrungen Stahlmessflächen gehärtet

mm	inch approx.	mm	inch	mm	A mm	mm	kg	Nº
2 - 6	.08 - .25	0,001	.00005	9 / 12 / 18	1,9	0,004	2	2501 200 4.025,00 €
6 - 10	.25 - .4	0,001	.00005	58	1,9	0,004	1,2	2502 201 1.420,00 €
10 - 20	.4 - .8	0,001	.00005	58 / 62	1,9 / 0,5	0,004	2	2502 202 1.960,00 €
20 - 50	.8 - 2	0,001	.00005	66 / 80	0,5	0,004	3,2	2502 203 2.616,00 €
50 - 100	2 - 4	0,001	.00005	80 / 100	0,5	0,005	5	2502 204 2.969,00 €
100 - 150	4 - 6	0,001	.00005	115	0,5	0,006	7	2502 205 2.289,00 €
150 - 200	6 - 8	0,001	.00005	115	0,5	0,007	12	2502 206 2.949,00 €
Datenkabel / Data cable								1850 203 99,00 €

Digital internal micrometers sets for 3-point measurement

- DIN 863
- Protection class IP 65
- Large LCD display
- Sturdy ratchet
- Delivered in a case incl. setting rings and works calibration certificate

Functions:

- On/Off
- mm/inch commutation
- Zero setting at any position
- ± Preset function
- Max. /min. memory
- Hold function
- Data output Opto

2501 ... / 2502 ... :

3-point measuring for through bores and blind bores > Ø 12,5mm with tungsten carbide-tipped measuring faces

2501 200 :

2-point measuring for through bores and blind bores steel measuring faces hardened



No. 2502 203



Digital-Innen-Schnellmessgerätesätze für Dreipunktmessung



- DIN 863
- Schutzart IP 65
- Pistolengriff
- großes LCD Display
- konstante Messkraft, federbelastet
- Lieferung im Etui inkl. Einstellringe und Werkskalibrierscheine

Funktion:

- Ein/Aus
- mm/inch Umschaltung
- O-Punkt an jeder Position
- ± Preset Funktion
- max. / min. Wertspeicher
- Hold Funktion
- Datenausgang Opto

2510 2.. / 2510 5.. :

3-Punktmessung für Durchgangs- und Sacklochbohrungen > Ø 12,5mm mit Hartmetallmessflächen

2510 500 :

2-Punktmessung für Durchgangs- und Sacklochbohrungen Stahlmessflächen gehärtet

					A					№	
mm	inch	mm	inch	mm	A mm	N	mm	kg			
2 – 6	.08 – .25	0,001	.00005	9 / 12 / 18	1,9	10	0,004	2	2510 500	4.429,00 €	
6 – 10	.25 – .4	0,001	.00005	58	1,9	10	0,004	1,3	2510 501	1.665,00 €	
10 – 20	.4 – .8	0,001	.00005	58 / 62	1,9 / 0,5	10	0,004	2	2510 502	1.965,00 €	
20 – 50	.8 – 2	0,001	.00005	66 / 80	0,5	20	0,004	3,6	2510 503	2.411,00 €	
50 – 100	2 – 4	0,001	.00005	80 / 100	0,5	20 / 25	0,005	5,2	2510 504	2.727,00 €	
100 – 150	4 – 6	0,001	.00005	115	0,5	25	0,006	7,2	2510 505	2.411,00 €	
150 – 200	6 – 8	0,001	.00005	115	0,5	25	0,007	12	2510 506	3.225,00 €	
Datenkabel / Data cable									1850 203	99,00 €	

Digital internal micrometers sets for 3-point measurement

- DIN 863
- Protection class IP 65
- Pistol handle
- Large LCD display
- Constant measuring force, spring-loaded
- Delivered in a case incl. setting rings and works calibration certificate

Functions:

- On/Off
- mm/inch commutation
- Zero setting at any position
- ± Preset function
- Max. /min. memory
- Hold function
- Data output Opto

2510 2.. / 2510 5.. :

3-point measuring for through bores and blind bores > Ø 12,5mm with tungsten carbide-tipped measuring faces

2510 500 :

2-point measuring for through bores and blind bores steel measuring faces hardened



No. 2510 503



Innenmessschraubensätze für Dreipunktmessung



- DIN 863
- Ablese Teile mattverchromt
- Spindelsteigung 0,5mm
- kräftige Ratsche
- Lieferung im Etui inkl. Einstellringe und Werkskalibrierscheine

2094 ... / 2095 ... :

3-Punktmessung für Durchgangs- und Sacklochbohrungen
> Ø 12,5mm mit Hartmetallmessflächen

2094 199 / 2094 200 :

2-Punktmessung für Durchgangs- und Sacklochbohrungen
Stahlmessflächen gehärtet

mm	mm	mm	A mm	mm	kg	Nº	
2 - 3	0,001	9	1,9	0,004	2	2094 199	1.882,00 €
3 - 6	0,001	12 / 18	1,9	0,004	2	2094 200	2.547,00 €
6 - 10	0,005	58	1,9	0,004	2	2094 201	636,00 €
10 - 20	0,005	58 / 62	1,9 / 0,5	0,004	2	2095 202	964,00 €
20 - 50	0,005	66 / 80	0,5	0,004	3,2	2095 203	1.513,00 €
50 - 100	0,005	80 / 100	0,5	0,005	5	2095 204	2.050,00 €
100 - 150	0,005	115	0,5	0,006	7	2095 205	1.545,00 €
150 - 200	0,005	115	0,5	0,007	12	2095 206	2.195,00 €

Internal micrometers sets for 3-point measurement

- DIN 863
- Satin chrome reading parts
- Spindle pitch 0.5mm
- Sturdy ratchet
- Delivered in a case incl. setting rings and works calibration certificate

2094 ... / 2095 ... :

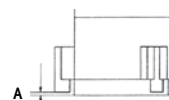
3-point measuring for through bores and blind bores
> Ø 12,5mm with tungsten carbide-tipped measuring faces

2094 199 / 2094 200 :

2-point measuring for through bores and blind bores
steel measuring faces hardened



No. 2095 203



Innenmessschraubensätze STANDARD für Dreipunktmessung



- DIN 863
- Ablese Teile mattverchromt
- Hartmetallmessflächen
- Spindelsteigung 0,5mm
- kräftige Ratsche
- Sätze im Holzetui inkl. Einstellringe und Verlängerung

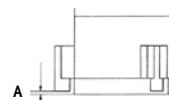
mm	mm	mm	A mm	mm	kg	Nº	
3,5 - 6,5	0,001	20	1,3	0,004	0,80	5023 101	580,00 €
6 - 12	0,001	50 (+100)	1,5	0,004	0,70	5023 102	400,00 €
12 - 20	0,005	60 (+150)	1,0	0,004	1,00	5023 103	350,00 €
20 - 40	0,005	80 (+150)	1,0	0,004	3,00	5023 104	600,00 €
40 - 100	0,005	90 (+150)	1,0	0,006	11,40	5023 105	1.000,00 €

Internal micrometers sets, STANDARD for 3-point measurement

- DIN 863
- Satin chrome reading parts
- Tungsten carbide-tipped measuring faces
- Spindle pitch 0.5mm
- Sturdy ratchet
- Sets in wooden box incl. setting rings and extensions



No. 5023 105



Digital-Härteprüfer HARTIP 3000

- Härteprüfung nach Leeb HL
- Anzeige HL / HRC / HRB / HB / HV / HS
- mit separatem Schlaggerät D
- Anwendung richtungsunabhängig
- LCD Display
- Genauigkeit +/-0,5 % bei HL 800
- Werkstückmasse min. 5 kg
- Lieferung im Etui inkl. Schlaggerät D und Härtevergleichsplatte

Funktion:

- ON / OFF Auto, Reset Funktion, Messwertspeicher 960x in, Datenausgang RS232

HL	mm	kg	Nº	
200 ... 960	195x84x38	0,55	2144 202	1.499,00 €

Digital hardness testers HARTIP 3000

- Hardness testing based on Leeb rebound principle
- Display of HL / HRC / HRB / HB / HV / HS
- With separate impact device D
- Application independent of directions
- LCD display
- Accuracy +/-0,5 % at HL 800
- Workpiece weight min. 5 kg
- Delivered in a case incl. impact device D and hardness comparison plate

Functions:

- ON/OFF Auto, reset function, measured value memory 960x in, data output RS232



No. 2144 202

Digital-Wanddickenmessgeräte für verschiedene Materialien



- Schutzart IP 54
- LCD Display
- Umschaltung mm / inch
- Prüfkopf mit 1m Kabel
- Genauigkeit: $\pm 0.5\%$ des Messwertes
- Ultraschall-Impuls-Echo-Verfahren
- Schallgeschwindigkeit: 500 bis 9000 m/s
- Frequenzbereich 5 MHz, Prüfkopf $\varnothing$ 10 mm
- Oberflächentemperatur: $-15^{\circ}\text{C} \dots +60^{\circ}\text{C}$
- Gehäuse staub- und tropfwassergeschützt
- Datenausgang RS 232
- Lieferung im Koffer inkl. Sonde, Nullstandard und Batterien

Anwendung:

- Wird u.a. in der Materialdickenmessung eingesetzt, sowie in der Prüfung auf Korrosion von Druckbehältern, chemischen Apparaten, Kesseln, Öltanks, Rohrleitungen etc.

Materialien:

- Jedes harte Material, z.B. Stahl, Gusseisen, Aluminium, Kupfer, Messing, Zink, Glas (Quarz), Polyethylene, PVC, homogene Kunststoffe etc.

Digital wall thickness gauges for various materials

- Protection class IP 54
- LCD display
- Commutation mm / inch
- Test head with 1m cable
- Accuracy: $\pm 0.5\%$ of the measured value
- Ultrasonic pulse echo technique
- Range of sound velocity 500 to 9000 m/s
- Frequency range 5 MHz, test head $\varnothing$ 10 mm
- Surface temperature: $-15^{\circ}\text{C} \dots +60^{\circ}\text{C}$
- Dust and water proof housing
- Data output RS 232
- Delivered in a box incl. probe, zero standard and batteries

Application:

- Used for measuring thickness corrosion of pressure vessels, chemical equipment, boiler, oil storage tanks, pipes etc.

Materials:

- Any hard material, like steel, cast iron, aluminium, red copper, brass, zinc, quartz glass, polyethylene, PVC, homogeneous plastics etc.



No. 2149 905



No. 2149 905

mm	mm	mm	kg	No	
1,2 ... 225	0,01	120 x 62 x 30	0,16	2149 905	355,00 €
Datenkabel, PC Software / Data cable, PC software				2149 911	85,00 €
Prüfkopf $\varnothing$ 6mm für dünne Materialien, Messbereich Stahl 1 – 50mm Test head $\varnothing$ 6mm for thin materials, measuring range steel 1 – 50mm				2149 912	155,00 €
Prüfkopf $\varnothing$ 12mm für heiße Materialien, Messbereich Stahl 1 – 225mm bei normalen Temperaturen und 4 – 100mm bei hohen Temperaturen bis zu 300°C Test head $\varnothing$ 12mm for hot materials, measuring range steel 1 – 225mm at normal temperature and 4 – 100mm at high temperature up to 300°C				2149 913	310,00 €

Digital-Schichtdickenmessgerät EASY



- Schutzart IP 54
- LCD Display
- Integrierte Sonde
- Genauigkeit:
 - $\pm 3\%$ vom Messwert (Standard Modus)
 - $\pm 1\%$ vom Messwert (Offset-Accur Modus)
- Automatisches Erkennen des Grundwerkstoffes
- F = Stahl/Eisen / N = Nicht-eisen-Metalle
- Kleinste Messfläche $\varnothing$ 6mm
- Mindeststärke des Grundmaterials 0,3mm
- Datenausgang RS 232
- Lieferung im Koffer inkl. Sonde, Nullstandard, Distanzfolien und Batterien

- 1 Offset-Accur (Vergleichsmessung), das Gerät wird mit Nullstandard und Distanzfolie auf die exakte Schichtdicke voreingestellt.

Digital coating thickness gauges EASY

- Protection class IP 54
- LCD display
- Integrated probe
- Accuracy:
 - $\pm 3\%$ of measured value (standard Mode)
 - $\pm 1\%$ of measured value (Offset-Accur mode)
- Automatic identification of the base material
- F = Steel/Iron / N = non-ferrous metal
- Smallest measuring surface $\varnothing$ 6mm
- Minimum thickness of base material 0,3mm
- Data output RS 232
- Delivered in a box incl. probe, zero standard, calibration foil and batteries

- 1 Offset accur (comparative measurement), the instrument will be presetted with zero standard and calibration foil on the exact coat thickness.

µm	µm	Material	mm	kg	No	
0 ... 1250	0,1	F	131 x 65 x 28	0,08	2149 111	350,00 €
0 ... 1250	0,1	N	131 x 65 x 28	0,08	2149 112	385,00 €
0 ... 1250	0,1	FN	131 x 65 x 28	0,08	2149 113	445,00 €
Datenkabel, PC Software / Data cable, PC software				2149 119	85,00 €	



No. 2149 113



No. 2149 113



- ▶ LCD Display
- ▶ Umschaltung μm / mils
- ▶ externe Sonde mit 1m Kabel
- ▶ Genauigkeit:
 - $\pm 3\%$ vom Messwert (Standard Modus)
 - $\pm 1\%$ vom Messwert (Offset-Accur Modus)
- ▶ Automatisches Erkennen des Grundwerkstoffes
- ▶ F = Stahl/Eisen / N = Nicht-eisen-Metalle
- ▶ Kleinste Messfläche $\varnothing 5\text{mm}$
- ▶ Mindeststärke des Grundmaterials 0,3mm
- ▶ Datenausgang RS 232
- ▶ Lieferung im Koffer inkl. Sonde, Nullstandard, Distanzfolien und Batterien

- ▶ LCD display
- ▶ Commutation μm / mils
- ▶ External probe with 1m cable
- ▶ Accuracy:
 - $\pm 3\%$ of the measured value (standard Mode)
 - $\pm 1\%$ of the measured value (Offset-Accur mode)
- ▶ Automatic identification of the base material
- ▶ F = Steel/Iron / N = non-ferrous metals
- ▶ Smallest measuring surface $\varnothing 5\text{mm}$
- ▶ Minimum thickness of base material 0,3mm
- ▶ Data output RS 232
- ▶ Delivered in a box incl. probe, zero standard, calibration foil and batteries

! Offset-Accur (Vergleichsmessung), das Gerät wird mit Nullstandard und Distanzfolie auf die exakte Schichtdicke voreingestellt.

! Offset accur (comparative measurement), the instrument will be presetted with zero standard and calibration foil on the exact coat thickness.

μm	$\leq \mu\text{m}$	Material	L , mm	Φ , kg	Nº	
0 ... 1250	0,1	F	124 x 62 x 30	0,2	2149 401	350,00 €
0 ... 1250	0,1	N	124 x 62 x 30	0,2	2149 402	385,00 €
0 ... 1250	0,1	FN	124 x 62 x 30	0,2	2149 403	445,00 €
Datenkabel, PC Software / Data cable, PC software					2149 411	85,00 €



No. 2149 403

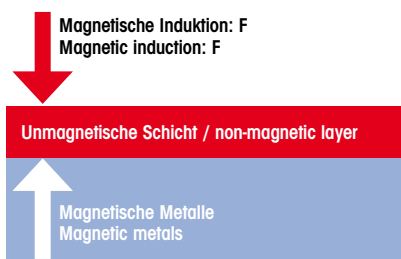


Schichtdickenmessung, Messverfahren

Beispiel 1:
Messung unmagnetischer Schichten auf Eisen, Stahl, etc.

Aluminium, Chrom, Kupfer, Gummi, Farbe

Stahl, Eisen, Legierungen, magnetischer (Edel-) Stahl



Coating thickness measurements

Example 1:
Measurement of non-magnetic coatings on steel and other metals

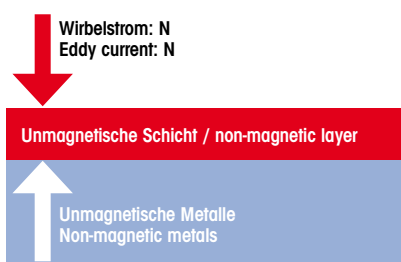
Aluminium, Chrome, Copper, Rubber, Paint

Steel, Iron, Alloy, Magnetic Steel, Magnetic stainless steel

Beispiel 2:
Messung unmagnetischer Schichten (bsp. Lack, Eloxan, etc.) auf unmagnetischen Metallen.

Lack, Farbe, Emaille, Chrom, Kupfer, Zink, Kunststoff und elektrische Isolierungsschichten

Kupfer, Aluminium, Zink, Bronze, Messing, Zinn, Blech



Example 2:
Measurement of insulation coatings on non-ferrous metals

Varnish, paint, enamel, chrome, copper, zircon, plastic and electrical isolation coatings

Copper, aluminium, zinc, bronze, brass, tin

Beispiel 3:
Universelle Verwendung für beide Messtypen (F und N) möglich.

Alle Schichten wie bei F und N

Alle Metalle wie bei F und N



Example 3:
Universal use for both methodes F and N.

Any layers as at F and N

Any metals as at F and N

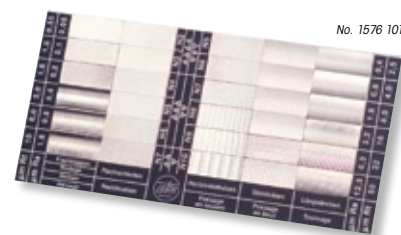
Oberflächenvergleichsnormale

Surface roughness comparison standards



- ▶ zum Beurteilen der Oberflächengüte von Werkstücken
- ▶ Sicht- und Tastvergleich (mit Fingernagel)
- ▶ 30 Normale ca. 22x10mm rostfrei, verschleißfest
- ▶ Lieferung in Kunststoffmappe

- ▶ For evaluation of surface quality of workpieces
- ▶ Visual and tactile comparison (with fingernail)
- ▶ 30 comparison standards approx. 22x10mm, rust-free and wear-resistant
- ▶ Delivered in plastic wrapper



No. 1576 101

! Rauheitsnormale für andere Bearbeitungsverfahren sowie Normale für Rauheitsmessgeräte auf Anfrage.

! Comparison standards for other machining processes or standards for surface roughness testers on request.

Anzahl Pieces	Bearbeitung Machining	Ra / μ	Rt / μ	$\bar{h}$ kg	Nº	
3	Flachläppen / Flat lapping	0,05 – 0,2	0,55 – 1,6	0,15	1576 101	189,00 €
3	Reiben / Reaming	0,4 – 1,6	3,0 – 10,0			
6	Flachschleifen / Surface grinding	0,05 – 1,6	0,55 – 10			
6	Stirnfräsen / End milling	0,4 – 12,5	3,0 – 50			
6	Umfangfräsen / Horizontal milling	0,4 – 12,5	3,0 – 50			
6	Längsdrehen / Cylindrical turning	0,4 – 12,5	3,0 – 50			

Kraftmessdosen für Druckkraftmessung

Load cells for pressure load measurement

- ▶ hydraulisches Messsystem, wartungsfrei
- ▶ Anzeigeeinheit mit Maximumzeiger
- ▶ Gehäuse und Kolben aus Edelstahl
- ▶ 3 Gewindebohrungen M5 am Gehäuseboden
- ▶ Genauigkeit $\pm 1,6\%$ v. EW
- ▶ Lieferung einzeln verpackt

- ▶ Maintenance-free hydraulic measuring system
- ▶ Display unit with maximum indicator
- ▶ Stainless steel housing and piston
- ▶ 3 threaded holes M5 on the bottom of the housing
- ▶ Accuracy $\pm 1,6\%$ fs
- ▶ Delivered in individual packages



No. 2250 103

Modelle für Spannkraftmessung siehe Katalog.
Models for clamping force measurements see catalogue.

$\downarrow$ kN	$\leq$ kN	Kolben Piston cm ²	$\varnothing$ mm	$\bar{h}$ mm	$\bar{h}$ kg	Nº	
0,25	0,01	10	75	30	1,2	2250 101	383,00 €
0,6	0,02	10	75	30	1,2	2250 102	383,00 €
1	0,05	10	75	30	1,2	2250 103	383,00 €
1,6	0,05	10	75	30	1,2	2250 104	383,00 €
2,5	0,1	10	75	30	1,2	2250 105	383,00 €
4	0,1	10	75	30	1,2	2250 106	383,00 €
6	0,2	10	75	30	1,2	2250 107	383,00 €
10	0,5	10	75	30	1,2	2250 108	383,00 €

$\downarrow$ kN	$\leq$ kN	Kolben Piston cm ²	$\varnothing$ mm	$\bar{h}$ mm	$\bar{h}$ kg	Nº	
16	0,5	10	75	30	1,2	2250 109	383,00 €
25	1	10	75	30	1,2	2250 110	383,00 €
32	2	10	75	30	1,2	2250 111	383,00 €
40	2	10	75	30	1,2	2250 112	383,00 €
60	2	10	75	30	1,2	2250 113	383,00 €
80	2	80	138	41	4,6	2250 114	589,00 €
200	10	80	138	41	4,6	2250 115	589,00 €
250	10	80	138	41	4,6	2250 116	589,00 €

Digital-Kraftmessgeräte STANDARD für Zug- und Druckkraft

Digital force measuring gauges STANDARD for traction force and pressure



- ▶ Für Handbetrieb oder zum Einbau in Prüfvorrichtungen
- ▶ großes LCD Display, um 180° drehbar
- ▶ Akkubetrieb
- ▶ Genauigkeit: $\pm 0,5\%$ fs
- ▶ Überlastschutz: 200% des Messbereichs
- ▶ Wählbare Einheiten: Newton, kg, lb, oz
- ▶ Lieferung einzeln verpackt inkl. Akku, Ladegerät, Zubehörset (Flachkopf, Nutenkopf, Konus, Spatel, Haken, Verlängerungswelle)

- Funktion:
- ▶ ON / OFF
 - ▶ Trieren
 - ▶ Umschaltung N/ kgf / lbf
 - ▶ Spitzenwert-Speicher für Zug- und Druckkraft

- ▶ For hand operation or for mounting on test control units
- ▶ Large LCD display, turnable through 180°
- ▶ Battery operation
- ▶ Accuracy: $\pm 0,5\%$ fs
- ▶ Overload protection: 200 % of capacity
- ▶ Selectable measurement units: N, kg, lb, oz
- ▶ Delivered individual packages incl. storage battery, charger and accessories (Pan head, groove head, cone, spatula, hook and extension shaft)

- Functions:
- ▶ ON / OFF
 - ▶ Taring
 - ▶ Commutation N/ kgf / lbf
 - ▶ Peak value memory for traction force and pressure



No. 2150 602

$\downarrow$ N	$\leq$ N	$\bar{h}$ mm	$\bar{h}$ kg	Nº	
10	0,005	195 x 84 x 35	0,6	2150 600	350,00 €
25	0,01	195 x 84 x 35	0,6	2150 601	350,00 €
50	0,02	195 x 84 x 35	0,6	2150 602	350,00 €
250	0,1	195 x 84 x 35	0,6	2150 603	350,00 €
500	0,2	195 x 84 x 35	0,6	2150 604	350,00 €
1000	0,5	195 x 84 x 35	0,6	2150 605	350,00 €

Ihr Rabatt ist gültig! Your discount is valid!

Digital Kraftmessgeräte für Zug- und Druckkraft

Digital force measuring gauges for traction force and pressure



- Für Handbetrieb oder zum Einbau in Prüfvorrichtung
- großes LCD Display, um 180° drehbar
- Akkubetrieb
- Genauigkeit: $\pm 0.2\%$ fs
- Überlastschutz 150%
- Wählbare Einheiten: Newton, kg, lb
- Lieferung im Koffer inkl. Akku, Ladegerät, Zubehörsatz (Flachkopf, Nutenkopf, Konus, Spatel, Haken, Verlängerungswelle)

Funktion:

- ON / OFF
- Grenzwert-Programmierung (min / max)
- Tarieren
- Umschaltung N/ kgf / lbd
- Spitzenwert-Speicher für Zug- und Druckkraft
- Datenausgang RS 232
- Überlastausgang

- For hand operation or for mounting on test control units
- Large LCD display, turnable through 180°
- Battery operation
- Accuracy: $\pm 0.2\%$ fs
- Overload protection 150%
- Selectable measurement units: N, kg, lb
- Delivered in box incl. storage battery, charger and accessories (Pan head, groove head, cone, spatula, hook and extension shaft)

Functions:

- ON / OFF
- Programmable high / low setpoints
- Taring
- Commutation N/ kgf / lbd
- Peak value memory for traction force and pressure
- Data output RS 232
- Overload output

2150 401 – 2150 406 :

Digital Kraftmessgeräte mit integrierter Wägezelle

2150 401 – 2150 406 :

Digital force measuring gauges with integrated load cell

2150 407 – 2150 409 :

Digital Kraftmessgeräte mit externer Wägezelle

2150 407 – 2150 409 :

Digital force measuring gauges with external load cell

N	N	mm	kg	Nº	
2	0,001	238 x 63 x 36	0,7	2150401	550,00 €
5	0,001	238 x 63 x 36	0,7	2150402	550,00 €
20	0,01	238 x 63 x 36	0,7	2150403	550,00 €
50	0,01	238 x 63 x 36	0,7	2150404	550,00 €
200	0,1	238 x 63 x 36	0,7	2150405	550,00 €
500	0,1	238 x 63 x 36	0,7	2150406	550,00 €
1000	0,5	238 x 63 x 36	0,7	2150407	850,00 €
2000	1,0	238 x 63 x 36	0,7	2150408	850,00 €
5000	1,0	238 x 63 x 36	0,7	2150409	1.020,00 €
Datenkabel, PC Software / Data cable, PC software				2150 911	269,00 €



Prüfstand für digitale Kraftmessgeräte

Test stand for digital force measuring gauges

- Vertikale und horizontale Anwendungen
- Spindelhöhe 297mm ab Bodenplatte
- Hub einer Drehung 3,1mm
- Geeignet für ULTRA Nr. 2150 4... und Nr. 2150 6... bis 500N
- Lieferung ohne Kraftmessgerät

- Vertical and horizontal use
- Max travel 297 mm from base plate
- Travel distance per knob rotation 3.1mm
- Usable for ULTRA No. 2150 4... and No. 2150 6... up to 500N
- Delivered without force measuring gauge

2150 950 :

Kurbelprüfstand mit Handrad, ohne Längenmessung

2150 950 :

Manuel test stand with hand wheel, without length measuring

2150 955 :

Kurbelprüfstand mit Handrad, mit Längenmessung
Ablesung 0,01mm

2150 955 :

Manuel test stand with hand wheel, with digital length measuring
reading 0,01mm

N	mm	kg	Nº	
500	495 x 235 x 150	8,6	2150 950	415,00 €
500	495 x 235 x 150	8,3	2150 955	495,00 €



So finden Sie uns:

ULTRA PRÄZISION MESSZEUGE GMBH
Weitzkau 3
63864 Glattbach / Germany

How to find us:

ULTRA PRÄZISION MESSZEUGE GMBH
Weitzkau 3
63864 Glattbach / Germany



Eine detaillierte Anfahrtsskizze finden Sie auf unserer Homepage:
www.ultra-germany.com > Kontakt > Anfahrt

A detailed road map can be viewed on our home page:
www.ultra-germany.com > Contact > Road map

Internationale Messen:

Informieren Sie sich über unsere Leistungsfähigkeit
und besuchen Sie uns auf den internationalen Fachmessen.

Aktuelle Messetermine finden Sie auf unserer Homepage:
www.ultra-germany.com > Termine

International exhibitions:

Inform yourselves about our performance
during international exhibitions.

Our current exhibition schedule can be viewed on our home page:
www.ultra-germany.com > Dates



Auszug aus den allgemeinen Geschäftsbedingungen der ULTRA PRÄZISION MESSZEUGE GMBH:

1. Für alle Lieferungen und Leistungen gelten ausschließlich unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen. Unternehmen erkennen durch die Entgegennahme unserer Lieferungen und Leistungen die Verbindlichkeit unserer allgemeinen Geschäftsbedingungen an. Erfüllungsort und Gerichtsstand für sämtliche sich aus dem Vertragsverhältnis ergebenden Rechte und Verbindlichkeiten ist Aschaffenburg.

2. Die Vertragsbeziehungen unterliegen ausschließlich dem Recht der Bundesrepublik Deutschland unter Ausschluss des UN-Übereinkommens über den internationalen Warenkauf.

Unsere kompletten AGB können Sie gerne bei uns anfordern oder von unserer Homepage herunterladen:
www.ultra-germany.com > Kontakt > AGB

Druckfehler, Irrtümer und Änderungen vorbehalten.
Preise zzgl. gesetzlich gültiger MWST.

Extract from the general terms and conditions of sales of ULTRA PRÄZISION MESSZEUGE GMBH:

1. For all deliveries and services apply our general terms and conditions of sales only. By accepting our deliveries and services, contractors acknowledge our general terms and conditions of sales. For all rights and liabilities resulting from the contractual relationship the place of performance as well as the place of jurisdiction is Aschaffenburg.

2. The law of the Federal Republic of Germany shall apply.
The regulations of the UN-purchase law are not applicable.

Our complete general terms and conditions can be requested from us or downloaded from our home page:
www.ultra-germany.com > Contact > AGB

Misprint, errors and changes excepted.
Prices plus VAT.

Konzept & Umsetzung / Concept & realisation: KUNSTWERK-Design – www.kunstwerk-design.de



Fon: +49 (0) 60 21 42 999 00
Fax: +49 (0) 60 21 42 999 01
E-Mail: info@ultra-germany.com
Web: www.ultra-germany.com



ULTRA PRÄZISION MESSZEUGE GMBH
P.O. Box 10 07 52
63705 Aschaffenburg / Germany



ULTRA PRÄZISION MESSZEUGE GMBH
Weitzkaut 3
63864 Glattbach / Germany

Steuernummer: 204/140/70133
Umsatzsteuer ID-Nr.: DE 132 104 210



ULTRA-HAUPTKATALOG anfordern!
Ask for ULTRA GENERAL CATALOGUE!

ULTRA Partner:

Representant et conseiller
Sud-ouest

Jean-Louis MENEGON
06 76 08 96 83
jlouismenegon@aol.com