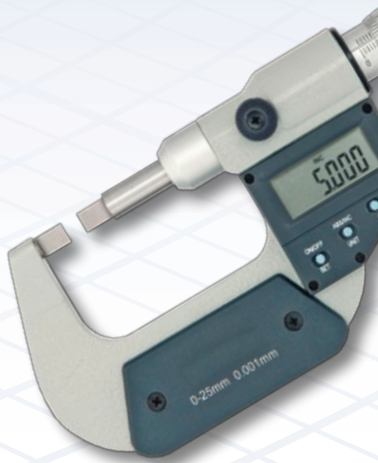


# HITEC

## MESSTECHNIK



2013/2014

# Verkaufs- und Lieferbedingungen

## General conditions of sale and delivery

### 1. Geltungsbereich

Mit Erteilung eines Auftrages werden unsere allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen als verbindlich anerkannt. Diese werden auf Anforderung zugestellt.

### 2. Lieferbedingungen

Unsere Lieferverpflichtungen haben wir mit dem Ausgang der Ware aus dem Lager erfüllt. Der Versand erfolgt, soweit nicht anders vereinbart, auf Kosten und Gefahr des Bestellers.

### 3. Garantieleistung

Wir leisten Garantie für Material- und Herstellungsfehler innerhalb von 12 Monaten ab Lieferdatum. Die beanstandete Ware ist zunächst frachtfrei bei uns anzuliefern. Ergibt die durchgeführte Prüfung, dass die Reklamation zu Recht besteht, so erfolgt eine kostenlose Reparatur oder Ersatzlieferung nach unserer Wahl. Weitergehende Ansprüche sind ausgeschlossen.

### 4. Umtausch/Rückgabe

Umtausch oder Rückgabe sind nur innerhalb von 8 Tagen möglich, unter Angabe des Grundes, der Lieferscheinnummer und des Versanddatums.

### 5. Zahlung

Zahlung innerhalb von 14 Tagen nach Rechnungsdatum 2% Skonto. Nach 30 Tagen ist der Rechnungsbetrag rein netto zahlbar.

### 6. Eigentumsvorbehalt

Wir behalten uns das Eigentumsrecht an sämtlichen von uns ausgelieferten Waren bis zur vollständigen Bezahlung unserer gesamten Forderung vor.

### 7. Gerichtsstand

Erfüllungsort und Gerichtsstand ist der Firmensitz.

### 8. Sonstiges

Technische Änderungen an der Ware sind ohne weitere Ankündigung zulässig, soweit der Gegenstand dadurch nicht in seiner Funktion beeinträchtigt wird. Technische Änderungen und Druckfehler vorbehalten.

### 1. Area of application

Our general conditions of sale und delivery are accepted bindingly when placing an order. They will be sent to you on demand.

### 2. Terms of delivery

Our commitment in delivery is satisfied with the execution of the commodity out of our warehouse. Delivery will be executed on cost and risk of the purchaser.

### 3. Warranty

Warranty is covered on all faults concerning material and production within 12 months from date of delivery. The claimed commodity has to be send back to us at first carriage paid. If the test is confirming your complaint, the goods will either be repaired free of charge or replacement will be made. Further requirements are excluded.

### 4. Exchange/Return

Exchange or return is only possible within 8 days stating the reason, date and number of delivery note.

### 5. Payment

2% cash discount for payment within 10 days. After 30 days you have to pay net.

### 6. Qualified sale

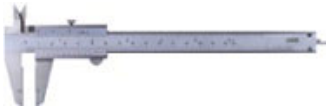
We reserve the right to qualified sale on all commodities delivered until payment is effected.

### 7. Place of jurisdiction

The place of execution and jurisdiction is the company headquarter.

### 8. Miscellaneous

Technical alteration on commodity is acceptable without any further advice as long as commodity is not affected in function. Subject to technical changes and misprints.



**Messschieber / Tiefenmessschieber**  
Calipers / Vernier depth gauges

1

1/1 - 1/25



**Bügelmessschrauben / Innenmessgeräte**  
Micrometers / Internal micrometers

2

2/1 - 2/21



**Messuhren / Innenfeinmessgeräte /  
Schnelltaster**  
Dial indicators / Bore gauges /  
Caliper gauges

3

3/1 - 3/18



**Winkel / Winkelmesser / Reißnadeln /  
Zirkel / Prismen**  
Squares / Bevel protractors / Scribers /  
Dividers / Prisms

4

4/1 - 4/28



**Lehren / Parallelendmaße**  
Gauges / Gauge blocks

5

5/1 - 5/20



**Anreißgeräte / Hartgesteinsplatten /  
Messtische / Messstative**  
Vernier height gauges / Granite plates /  
Dial gauge stands / Measuring stands

6

6/1 - 6/20



**Schraubstöcke / Parallelunterlagen /  
Gewindeschneidapparate**  
Precision vices / Parallel supports /  
Reversing tapping heads

7

7/1 - 7/6



**Messmikroskope / Stereo-Mikroskope /  
Profilprojektoren / Anzeigen**  
Microscopes / Stereo-microscopes /  
Profile projectors / Gauge-Check

8

8/1 - 8/20

# Kalibrierdienst Calibration Service

Die im Katalog ausgewiesenen Mess- und Prüfmittel liefern wir Ihnen auf Wunsch mit einem Werkzertifikat.

Die Prüfung und Dokumentation erfolgt in Anlehnung an VDI/VDE/DGQ 2618 Blatt 1-27 Richtlinien bzw. Werknorm mit Rückführbarkeit auf nationale und internationale Normale. Die Preise entnehmen Sie bitte der aktuellen Preisliste.

Es können auch DKD Zertifikate bestellt werden. Bitte erfragen Sie den Preis zuvor.

All items in our catalogue can be delivered with a works calibration certificate.

The calibration and documentation is made in conformity with the directives VDI/VDE/DGQ 2618 sheet 1-27 and according to national and international standards respectively. The prices you can find in our current price list.

Also DKD certificates can be offered. Please ask the price in advance.

## Kalibrierzertifikat

Calibration certificate

Kalibrierschein-Nr. / calibration mark: 110454/04-13

<b>Gegegenstand</b> Object	Parallelmaßsatz stage 20x20 mm	<p>Die Kalibrierung erfolgt durch Vergleich mit Bezugsnormalen / Standardnormale / Reference standards, die in einer Anzahl der Weltweit Europäischen / European / Cooperation (WEOC) akkreditierten Kalibrierstellen kalibriert wurden und deren Rückführbarkeit auf die nationalen Normale, mit denen die Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB) die physikalischen Einheiten in Übereinstimmung mit dem internationalen Einheitensystem (SI) darstellt. Für die Kalibrierung und deren Dokumentation liegt der Aussteller dieses Kalibrierscheines die alleinige Verantwortung.</p> <p>For the fulfillment of an appropriate final for the realization of the calibration is the user responsible.</p> <p>The calibration is performed by comparison with reference standards or standard measuring equipment which are calibrated by a calibration laboratory accredited under the Mutual European Calibration Cooperation (WEOC) and thus traceable to the national measurement standards maintained by the Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB) for the realisation of the physical units according to the international system of units (SI). The issuing company is solely responsible for the performance and the documentation of the calibration.</p> <p>The user is obliged to have the signed measurements at appropriate intervals.</p>
<b>Hersteller</b> Manufacturer	Hilti	
<b>Typ</b>	47 Bj Stahl Gen. 1	
<b>Fabrikationsnummer</b> Serial number	113404	
<b>Anzahl der Seiten des Kalibrierscheines</b> Number of pages of the certificate	02 (in 100er)	
<b>Datum der Kalibrierung</b>	28.03.2013	

Dieser Kalibrierschein darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung des ausstellenden Kalibrierlaboratoriums. Kalibrierscheine ohne Stempel und Unterschrift haben keine Gültigkeit.  
This calibration certificate may not be reproduced other than in full except with the permission of the issuing laboratory. Calibration certificates without signature and seal are not valid.

Stempel Seal	Datum Date	Besitzer Person in charge
	28.03.2013	AG-ABC

Hitec Messtechnik GmbH
Bismarckstraße 13A  
71108 Mosbach
Tel: +49 (0) 7149 93367 0  
Fax: +49 (0) 7149 93367 40

Seite / page 1 / 2

## Kalibrierzertifikat

Calibration certificate

Kalibrierschein-Nr. / calibration mark: 110454/04-13

Messergebnisse / Measuring results:

Nr. No.	Nennmaß Nominal [mm]	Messnummer Identification No.	Abweichung Difference of to length [µm]				
1	1,005	114218	+0,10	25	1,80	115501	+0,11
2	1,20	118370	+0,10	26	1,80	115582	+0,14
3	1,51	111799	+0,12	27	1,70	116294	+0,08
4	1,82	114106	+0,10	28	1,80	114240	-0,08
5	1,85	114148	+1,15	29	1,80	114148	-0,16
6	1,54	119488	-0,08	30	2,0	114903	+0,07
7	1,85	112179	-0,00	31	3,0	113144	-0,10
8	1,88	109823	-0,07	32	4,0	116491	-0,08
9	1,07	111986	+0,10	33	3,0	116975	-0,09
10	1,08	106179	0,00	34	8,0	113747	+0,06
11	1,08	111724	+0,14	35	7,0	116917	-0,15
12	1,10	117123	+0,14	36	8,0	113806	0,00
13	1,11	119893	-0,03	37	8,0	111497	0,00
14	1,11	112993	-0,13	38	10,0	117171	-0,03
15	1,13	113000	-0,03	39	20,0	110913	-0,09
16	1,14	114870	-0,07	40	30,0	111425	-0,17
17	1,15	116623	+0,10	41	40,0	105059	-0,08
18	1,16	111060	-0,10	42	30,0	117999	0,00
19	1,17	119239	+0,15	43	80,0	110812	+0,32
20	1,18	111100	+0,06	44	30,0	112085	+0,12
21	1,19	114106	-0,07	45	30,0	110605	-0,16
22	1,20	112102	0,00	46	30,0	117430	0,00
23	1,20	116221	-0,18	47	100,0	116977	0,30
24	1,40	118787	+0,12				

Messumgebung / Measuring room temperature: 20°C ± 0,5°C  
Messunsicherheit / Measuring uncertainty:  $u = 0,40 \mu\text{m} + 1,5 \times 10^{-4} \times L \mu\text{m}$   
Angaben ist die erweiterte Messunsicherheit, die sich aus der Standardmessunsicherheit durch Multiplikation mit dem Erweiterungsfaktor  $k = 2$  ergibt, die normalerweise (GUM) ermittelt.  
Der Wert der Messgröße liegt mit einer Wahrscheinlichkeit von 95 % im angegebenen Wertebereich.  
Stated is the extended measuring uncertainty which results through multiplication by the extension factor "2". It is in accordance with GUM 3. The value of the measured size with a probability of 95% within the associated value interval.

Anzahl der Seiten des Kalibrierscheines / Number of pages of the certificate: 02  
Parallelnormalsatz / gauge block set: DKG H.86001/28-08

Hitec Messtechnik GmbH
Bismarckstraße 13A  
71108 Mosbach
Tel: +49 (0) 7149 93367 0  
Fax: +49 (0) 7149 93367 40

Seite / page 2 / 2

Beispiel Kalibrierschein  
example certificate



# Kalibrierung von Profilprojektoren und Messmikroskopen

## Calibration of Profile Projectors and Measuring Microscopes

Alle im Katalog ausgewiesenen Profilprojektoren, Messmikroskope und Messtische werden mit einem rückföhrbaren Werkskalibrierschein ausgeliefert.

All profile projectors and measuring microscopes shown in this catalogue will be delivered with a factory standard calibration certificate.

Des Weiteren bieten wir unseren Kunden einen vor Ort Service, der auch die Kalibrierung von Geräten anderer Hersteller umfasst.

We also offer an on-site-service including the calibration of external brands.

**Kalibrierzertifikat**  
Calibration certificate

**HITEC**  
Messtechnik

Kalibrier-Nr. 0028 / 03-13  
Calibration mark

Objekt: Profilprojektor HF 750  
Hersteller: Starlit  
Typ: 300 x 200 mm  
Seriennummer: 7206

Kunde: TYROLIT GmbH  
Osemenstrasse 1  
58809 Neuenrade

Anzahl der Seiten: 03 (inkl. Deckblatt)  
Kalibrierdatum: 25.03.13

Die Kalibrierung erfolgt durch Vergleich mit Bezugsnormen...  
The calibration is performed by comparison with reference standards...

Dieser Kalibrierschein darf nur vollständig und unverändert wiederverwendet werden...  
This calibration certificate may not be reproduced other than in full extent with the permission of the issuing laboratory.

Unters: Datum: 04.04.13  
Person in charge: M. Tsalkik

HITEC Messtechnik GmbH, Seestraße 23, 74613 Neudamm-Talheim (07146) 6710360, Tele: (07146) 6710368

Seite 1 von 3

Kalibrier-Nr. 0028 / 03-13  
Calibration mark

Messergebnisse / Measuring results

X-Achse					Y-Achse				
Pos.	Sollwert	Messwert	Abweichung	Zulassung	Pos.	Sollwert	Messwert	Abweichung	Zulassung
20	20,3040	20,3070	0,0030	0,0040	20	20,3040	20,3070	0,0030	0,0040
40	40,6080	40,6100	0,0020	0,0040	40	40,6080	40,6100	0,0020	0,0040
60	60,9120	60,9150	0,0030	0,0050	60	60,9120	60,9150	0,0030	0,0050
80	81,2160	81,2200	0,0040	0,0060	80	81,2160	81,2200	0,0040	0,0060
100	101,5200	101,5250	0,0050	0,0080	100	101,5200	101,5250	0,0050	0,0080
120	121,8240	121,8300	0,0060	0,0100	120	121,8240	121,8300	0,0060	0,0100
140	142,1280	142,1350	0,0070	0,0120	140	142,1280	142,1350	0,0070	0,0120
160	162,4320	162,4400	0,0080	0,0150	160	162,4320	162,4400	0,0080	0,0150
180	182,7360	182,7450	0,0090	0,0180	180	182,7360	182,7450	0,0090	0,0180
200	203,0400	203,0500	0,0100	0,0200	200	203,0400	203,0500	0,0100	0,0200
220	223,3440	223,3550	0,0110	0,0250	220	223,3440	223,3550	0,0110	0,0250
240	243,6480	243,6600	0,0120	0,0300	240	243,6480	243,6600	0,0120	0,0300
260	263,9520	263,9650	0,0130	0,0350	260	263,9520	263,9650	0,0130	0,0350
280	284,2560	284,2700	0,0140	0,0400	280	284,2560	284,2700	0,0140	0,0400
300	304,5600	304,5750	0,0150	0,0450	300	304,5600	304,5750	0,0150	0,0450

Abweichung X-Achse  
Abweichung Y-Achse

Start: 22,8° C  
Ende: 22,8° C

HITEC Messtechnik GmbH, Seestraße 23, 74613 Neudamm-Talheim (07146) 6710360, Tele: (07146) 6710368

Seite 2 von 3

Kalibrier-Nr. 0028 / 03-13  
Calibration mark

**Messergebnisse / Measuring results**

Abgabe X-Y: Axialität, QC 200, L 17421, Typ, T max

Winkelabweichung: Starlit, extern

Kalibrierdatum: 25.03.13

Genauigkeit nach Distanz-Kalibrierung: Soll Maß 100 mm, Abweichung, Soll Maß B, Abweichung

Messtisch-Ausrichtung und Federkreis: Konvergenz, X-Achse, Y-Achse

Vergrößerung am Bildschirm: Objektiv, Okular

Winkelmessung: in Uhrzeigersinn, gegen Uhrzeigersinn

Lineare Fehlerkompensation: X, Y

Bruch- und Funktionsprüfung: X-Achse Klappung und Lauf, Y-Achse Klappung und Lauf, Bildschirm Drehung, Kondensator, Logoschild, Skizze, Maßtabelle, Außenbeleuchtung

HITEC Messtechnik GmbH, Seestraße 23, 74613 Neudamm-Talheim (07146) 6710360, Tele: (07146) 6710368

Seite 3 von 3

Beispiel Kalibrierschein  
example certificate

**Messschieber**  
mit Feststellschraube

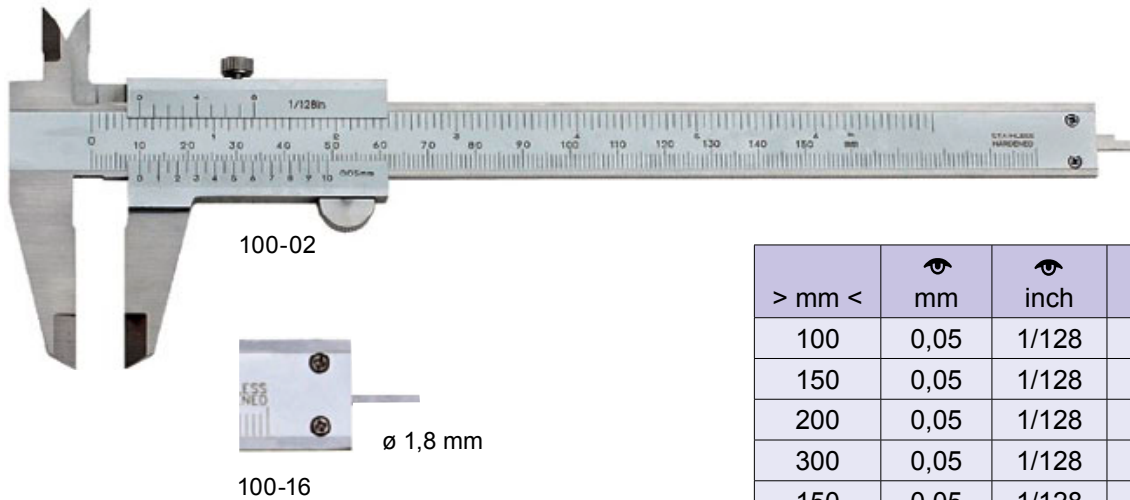
**Ausführung:**




DIN 862  
rostfreier Stahl  
Ablese­teile mattverchromt  
Vierfachmessung  
mit Gewindetabelle  
Verpackung: Kunstledertasche

**Vernier pocket caliper**  
with locking screw

**Techn. data:**

DIN 862  
stainless steel  
satin chromed reading parts  
quadruple measurements  
with thread table  
including soft box



> mm <	 mm	 inch	 mm	No.
100	0,05	1/128	25	100-01
150	0,05	1/128	40	100-02
200	0,05	1/128	50	100-03
300	0,05	1/128	60	100-04
150	0,05	1/128	40	100-16

**Messschieber**  
mit Momentverstellung

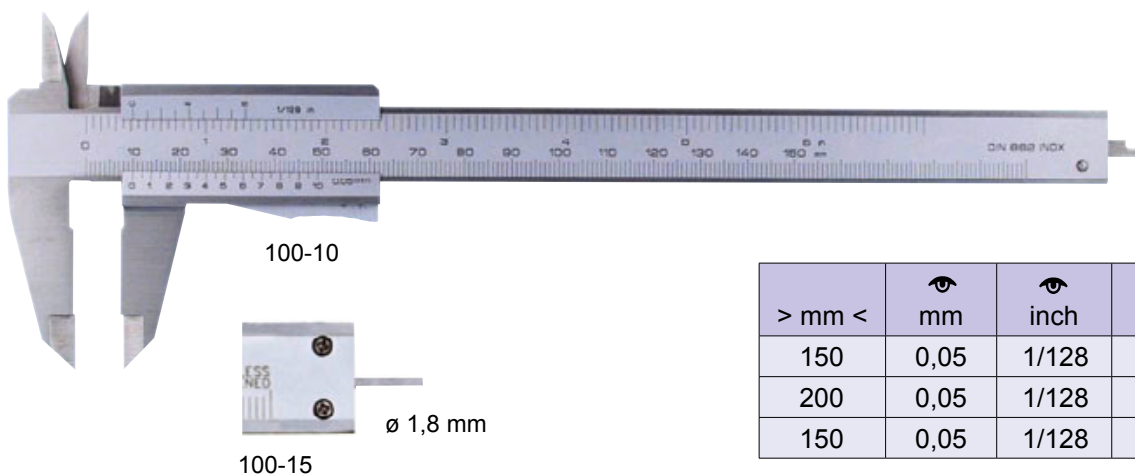
**Ausführung:**




DIN 862  
rostfreier Stahl  
Ablese­teile mattverchromt  
Vierfachmessung  
mit Gewindetabelle  
Verpackung: Kunstledertasche

**Vernier pocket caliper**  
with moment adjustment

**Techn. data:**

DIN 862  
stainless steel  
satin chromed reading parts  
quadruple measurements  
with thread table  
including soft box



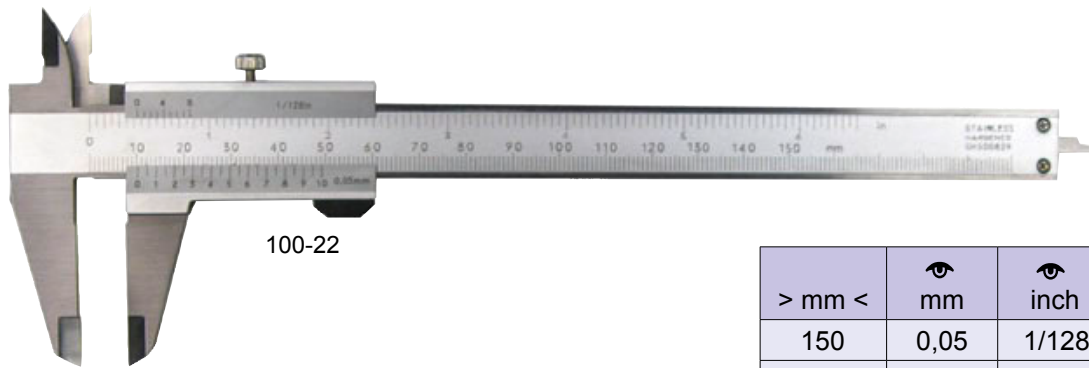
> mm <	 mm	 inch	 mm	No.
150	0,05	1/128	40	100-10
200	0,05	1/128	50	100-11
150	0,05	1/128	40	100-15

## Messschieber "Super"

mit Feststellschraube

### Ausführung:

DIN 862  
rostfreier Stahl  
Ablese­teile mattverchromt  
Vierfachmessung  
mit Gewindetabelle  
Verpackung: Kunstledertasche






## Vernier pocket caliper "Super"

with locking screw

### Techn. data:

DIN 862  
stainless steel  
satin chromed reading parts  
quadruple measurements  
with thread table  
including soft box

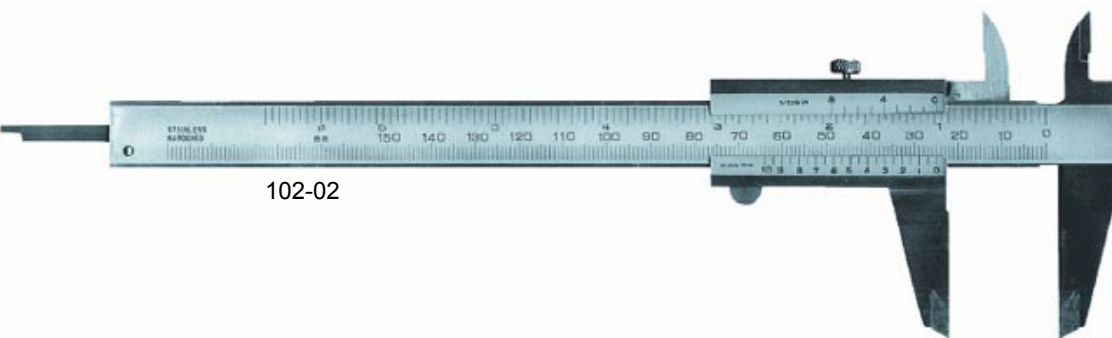
> mm <	 mm	 inch	 mm	No.
150	0,05	1/128	40	100-22
200	0,05	1/128	50	100-23
300	0,05	1/128	60	100-24

## Messschieber für Linkshänder

mit Feststellschraube  
oder Momentverstellung

### Ausführung:

DIN 862  
rostfreier Stahl  
Ablese­teile mattverchromt  
Vierfachmessung  
mit Gewindetabelle  
Verpackung: Kunstledertasche






## caliper for left hand

with locking screw  
or moment adjustment

### Techn. data:

DIN 862  
stainless steel  
satin chromed reading parts  
quadruple measurements  
with thread table  
including soft box

> mm <	 mm	 inch	 mm		No.
150	0,05	1/128	40	Schraube / screw	102-02
150	0,05	1/128	40	Moment / thumb lock	102-10

> mm <  


Messbereich  
Ablesung  
Schnabellänge

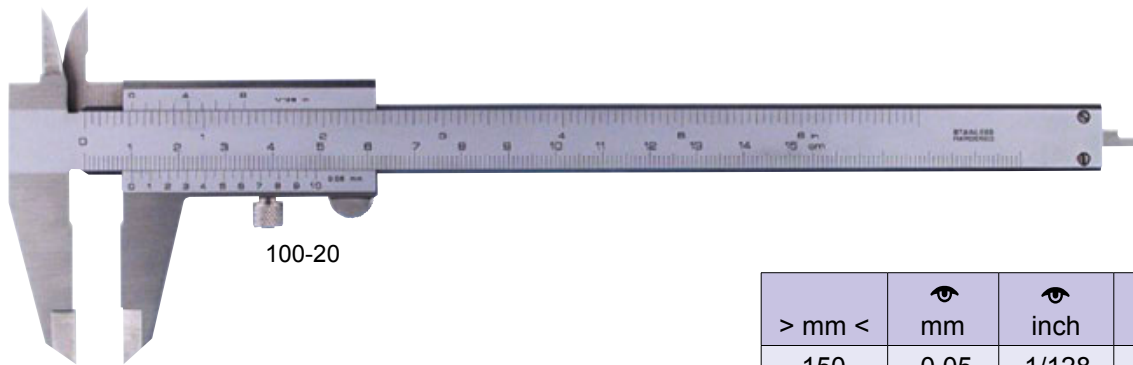
Range  
Reading  
Length of jaws

### Messschieber „Deluxe“

parallaxfreie Ablesung  
mit Feststellschraube

#### Ausführung:

DIN 862  
rostfreier Stahl  
Ablese­teile mattverchromt  
Vierfachmessung  
mit Gewindetabelle  
Verpackung: Kunstledertasche






### Vernier pocket caliper „Deluxe“

free from parallax  
with locking screw

#### Techn. data:

DIN 862  
stainless steel  
satin chromed reading parts  
quadruple measurements  
with thread table  
including soft box

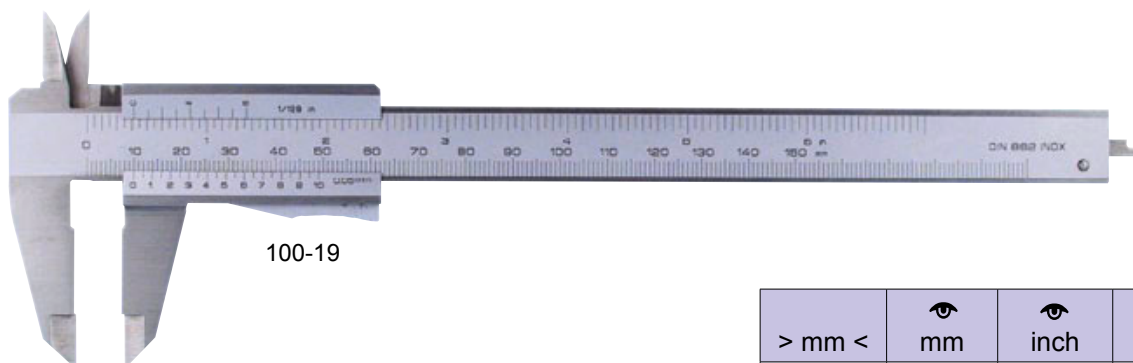
> mm <	 mm	 inch	 mm	No.
150	0,05	1/128	40	100-20

### Messschieber „Deluxe“

parallaxfreie Ablesung  
mit Momentverstellung

#### Ausführung:

DIN 862  
rostfreier Stahl  
Ablese­teile mattverchromt  
Vierfachmessung  
mit Gewindetabelle  
Verpackung: Kunstledertasche






### Vernier pocket caliper „Deluxe“

free from parallax  
with moment adjustment

#### Techn. data:

DIN 862  
stainless steel  
satin chromed reading parts  
quadruple measurements  
with thread table  
including soft box

> mm <	 mm	 inch	 mm	No.
150	0,05	1/128	40	100-19



Messbereich  
Ablesung  
Schnabellänge

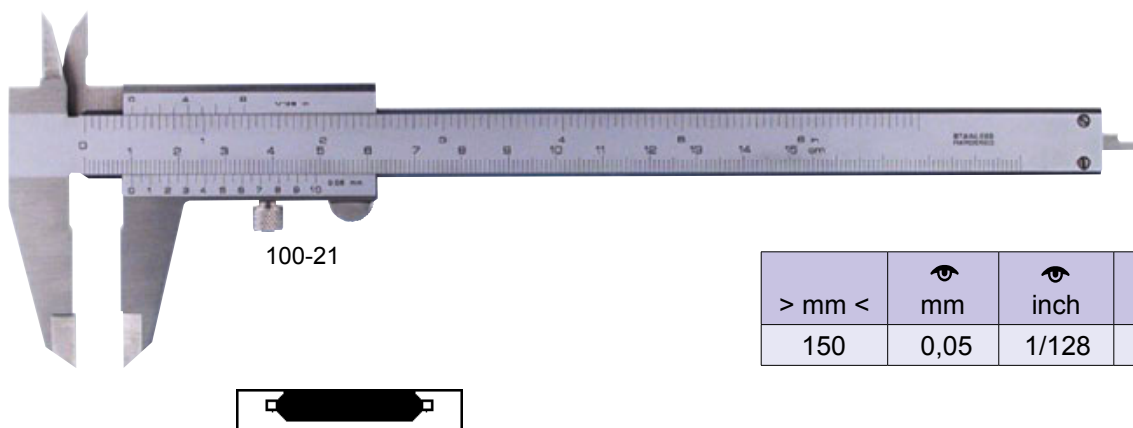
Range  
Reading  
Length of jaws

## Messschieber „Deluxe“

parallaxfreie Ablesung  
mit Doppelprismenführung

### Ausführung:

DIN 862  
rostfreier Stahl  
Ablese­teile mattverchromt  
Vierfachmessung  
mit Gewindetabelle  
Verpackung: Kunstledertasche






## Vernier pocket caliper „Deluxe“

free from parallax  
with double V-block guide

### Techn. data:

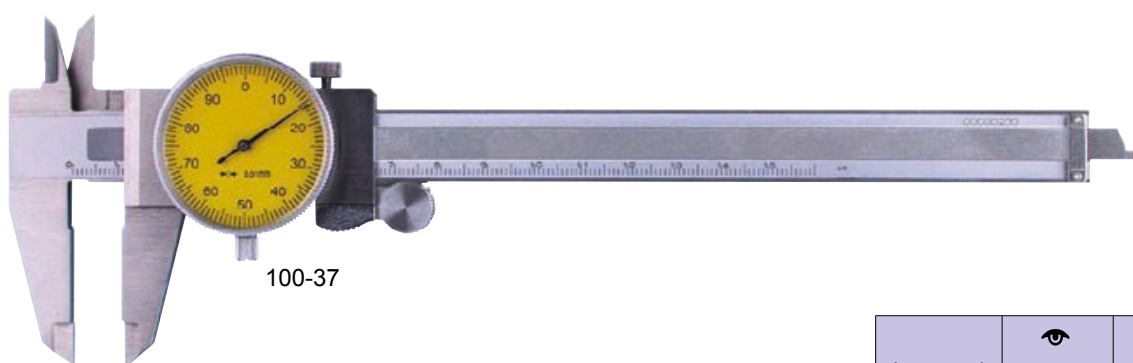
DIN 862  
stainless steel  
satin chromed reading parts  
quadruple measurements  
with thread table  
including soft box

> mm <	 mm	 inch	 mm	No.
150	0,05	1/128	40	100-21

## Uhrenmessschieber

### Ausführung:



DIN 862  
rostfreier Stahl  
Feststellschraube  
Vierfachmessung  
einschließlich Etui



## Dial caliper

### Techn. data:

DIN 862  
stainless steel  
lock screw  
quadruple measurements  
including plastic box

> mm <	 mm	 mm	No.
150	0,02	40	100-35
200	0,02	50	100-36
150	0,01	40	100-37
200	0,01	50	100-38



Messbereich  
Ablesung  
Schnabellänge

Range  
Reading  
Length of jaws

## Digital-Messschieber

mit großer LCD-Anzeige

### Ausführung:

DIN 862

rostfreier Stahl

**LCD-Anzeige 11 mm**

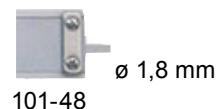
Feststellschraube

Vierfachmessung

einschließlich Etui



101-45



101-48

**Funktionen:** Ein/Aus, Null,  
mm/inch

**Features:** on/off, zero  
mm/inch

## Digital caliper

Big LCD display

### Techn. data:

DIN 862

stainless steel

**LCD-display 11mm**

locking screw

quadruple measurements

including box

> mm <				No.
150	0,01	0,0005	40	101-45
200	0,01	0,0005	50	101-46
300	0,01	0,0005	60	101-47
150	0,01	0,0005	40	101-48

## Digital-Messschieber

mit großer LCD-Anzeige

für Linkshänder

### Ausführung:

DIN 862

rostfreier Stahl

**LCD-Anzeige 11 mm**

Feststellschraube

Vierfachmessung

einschließlich Etui



103-45

**Funktionen:** Ein/Aus, Null,  
mm/inch

**Features:** on/off, zero  
mm/inch

## Digital caliper

Big LCD display

for left hand use

### Techn. data:

DIN 862

stainless steel

**LCD-display 11mm**

lock screw

quadruple measurements

including box

> mm <				No.
150	0,01	0,0005	40	103-45



Messbereich  
Ablesung  
Schnabellänge

Range  
Reading  
Length of jaws



## Digital-Messschieber

Metallgehäuse

### Ausführung:

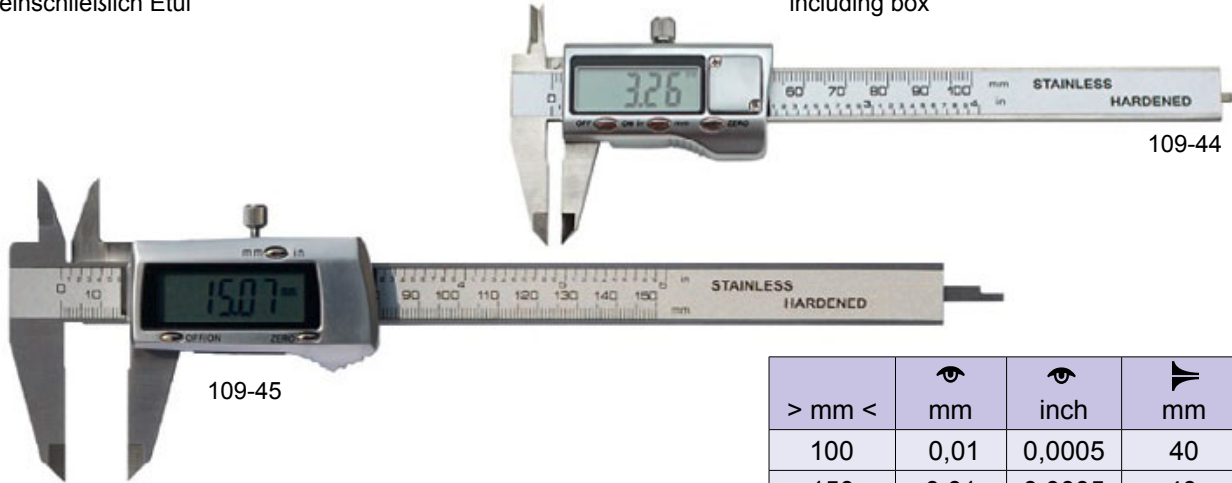
DIN 862  
rostfreier Stahl  
LCD-Anzeige 8 mm  
Feststellschraube  
Vierfachmessung  
einschließlich Etui

## Digital caliper

metal case

### Techn. data:




DIN 862  
stainless steel  
LCD-display 8 mm  
lock screw  
quadruple measurements  
including box



109-45

109-44

**Funktionen:** Ein/Aus, Null,  
mm/inch  
**Features:** on/off, zero  
mm/inch

> mm <				No.
100	0,01	0,0005	40	109-44
150	0,01	0,0005	40	109-45
200	0,01	0,0005	50	109-46*
300	0,01	0,0005	60	109-47*

\*Ausführung wie 109-45 / model like 109-45

## Digital-Messschieber IP 67 mit Sylvac-Elektronik

### Ausführung:

IP67 wasser- und staubdicht  
DIN 862  
rostfreier Stahl  
Feststellschraube  
Vierfachmessung  
einschließlich Etui

## Digital caliper IP 67 with Sylvac-Electronic




### Techn. data:

IP67 water- and dustproof  
DIN 862  
stainless steel  
lock screw  
quadruple measurements  
including box



108-45

**Funktionen:** Ein/Aus, Null,  
mm/inch  
**Features:** on/off, zero  
mm/inch

> mm <				No.
150	0,01	0,0005	40	108-45
200	0,01	0,0005	50	108-46
300	0,01	0,0005	60	108-47

> mm <  


Messbereich  
Ablesung  
Schnabellänge

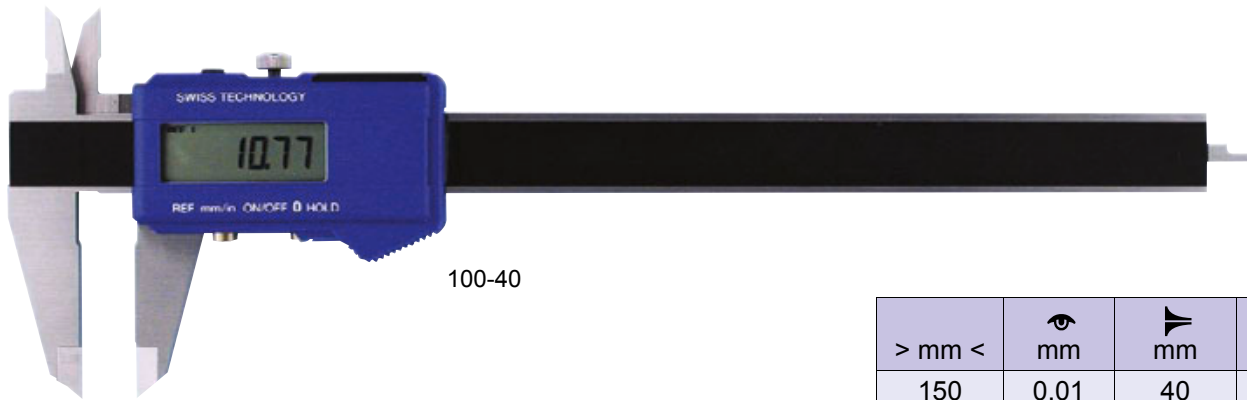
Range  
Reading  
Length of jaws

## Digitale Messschieber

mit Datenausgang Opto-RS-232C

### Ausführung:

DIN 862  
rostfreier Stahl  
LCD-Anzeige 7,5 mm  
Feststellschraube  
Vierfachmessung  
einschließlich Etui



100-40



### Funktionen:

Ein/Aus, Null, hold  
mm/inch  
on/off, zero, hold  
mm/inch

### Features:

## Digital caliper

with data output Opto-RS-232C

### Techn. data:

DIN 862  
stainless steel  
LCD-display 7,5 mm  
lock screw  
quadruple measurements  
including box

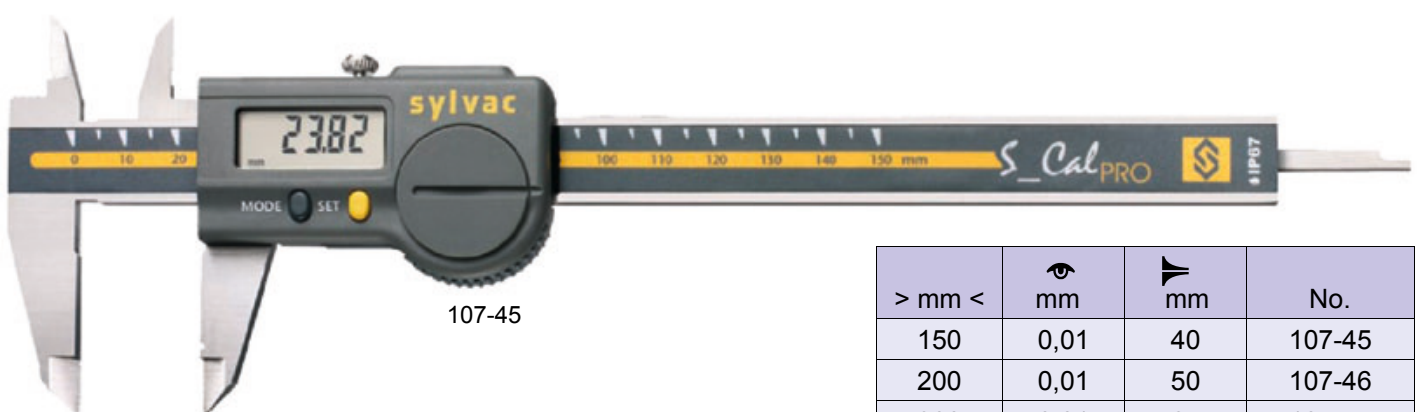
> mm <	mm	mm	No.
150	0,01	40	100-40
Kabel	Opto RS232 C		100-43
3V Lithium Batterie/battery			Bat-01

## Digitale Messschieber IP 67

mit Datenausgang Opto-RS-232 / USB

### Ausführung:

IP67 wasser- und staubdicht  
DIN 862  
rostfreier Stahl  
LCD-Anzeige 7,5 mm  
Feststellschraube  
Vierfachmessung  
einschließlich Etui



107-45



### Funktionen:

Ein/Aus, Null, hold  
mm/inch  
on/off, zero, hold  
mm/inch

### Features:

## Digital caliper IP 67

with data output Opto-RS-232 / USB

### Techn. data:

IP67 water- and dustproof  
DIN 862  
stainless steel  
LCD-display 7,5 mm  
lock screw  
quadruple measurements  
including box

> mm <	mm	mm	No.
150	0,01	40	107-45
200	0,01	50	107-46
300	0,01	65	107-47
Sonderzubehör Accessory			No.
Kabel/wire Proximity USB			100-48
Kabel/wire Proximity RS232			100-49
3V Lithium Batterie/battery			Bat-01

> mm <

Messbereich  
Ablesung  
Schnabellänge

Range  
Reading  
Length of jaws

### Messzeug-Satz 3 teilig

im Kunststoff-Koffer, bestehend aus:

Messschieber 150 mm	Best. Nr. 100-02
Bügelmessschraube 0 - 25 mm	Best. Nr. 204-01
Haarwinkel 100 x 70 mm	Best. Nr. 301-12

### Toolmaker instrument set 3 pieces

in plastic case, consisting of:

vernier caliper 150 mm	no. 100-02
outside micrometer 0 - 25 mm	no. 204-01
precision square 100 x 70 mm	no. 301-12



200-27

No.
200-27

### Dig.- Messzeug-Satz 3 teilig

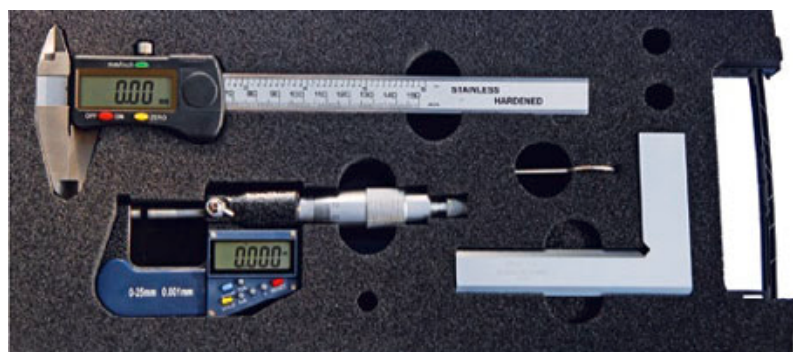
im Kunststoff-Koffer, bestehend aus:

Dig.- Messschieber 150 mm	Best. Nr. 101-45
Dig.- Bügelmessschraube 0 - 25 mm	Best. Nr. 190-00
Haarwinkel 100 x 70 mm	Best. Nr. 301-12

### Dig.- Toolmaker instrument set 3 pieces

in plastic case, consisting of:

dig.- vernier caliper 150 mm	no. 101-45
dig.- outside micrometer 0 - 25 mm	no. 190-00
precision square 100 x 70 mm	no. 301-12



201-27

No.
201-27

## Messzeug-Satz 7 teilig

im Kunststoff-Koffer, bestehend aus:

Messschieber 150 mm	Best. Nr. 100-02
Bügelmessschraube 0 - 25 mm	Best. Nr. 204-01
Haarwinkel 100 x 70 mm	Best. Nr. 301-12
Haarlineal 100 mm	Best. Nr. 301-41
Federzirkel 100 mm	Best. Nr. 1400-001
biegsamer Stahlmaßstab 200 mm, rostfrei	Best. Nr. 122-02
Reißnadel 150 mm	Best. Nr. 1100-06

## Toolmaker instrument set 7 pieces

in plastic case, consisting of:

vernier caliper 150 mm	no. 100-02
outside micrometer 0 - 25 mm	no. 204-01
precision square 100 x 70 mm	no. 301-12
straight edge 100 mm	no. 301-41
circle 100 mm	no. 1400-001
flexible graduated metal rule 200 mm, stainless	no. 122-02
tipped scriber 150 mm	no. 1100-006



200-26

No.
200-26

## Dig.- Messzeug-Satz 7 teilig

im Kunststoff-Koffer, bestehend aus:

Dig.- Messschieber 150 mm	Best. Nr. 101-45
Dig.- Bügelmessschraube 0 - 25 mm	Best. Nr. 190-00
Haarwinkel 100 x 70 mm	Best. Nr. 301-12
Haarlineal 100 mm	Best. Nr. 301-41
Federzirkel 100 mm	Best. Nr. 1400-001
biegsamer Stahlmaßstab 200 mm, rostfrei	Best. Nr. 122-02
Reißnadel 150 mm	Best. Nr. 1100-006

## Dig.- Toolmaker instrument set 7 pieces

in plastic case, consisting of:

dig.- vernier caliper 150 mm	no. 101-45
dig.- outside micrometer 0 - 25 mm	no. 190-00
precision square 100 x 70 mm	no. 301-12
straight edge 100 mm	no. 301-41
circle 100 mm	no. 1400-001
flexible graduated metal rule 200 mm, stainless	no. 122-02
tipped scriber 150 mm	no. 1100-006



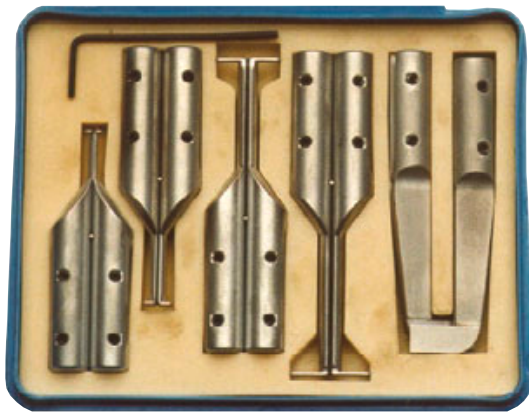
201-26

No.
201-26

## Nuten-Messeinsätze für Taschenmessschieber

zum Messen von Innen- und Außennuten,  
O-Ring und Hinterstichen, in Verbindung  
mit Messschiebern mit max. 3,5 mm  
Messschenkelbreite

nur für Messschieber 150 mm digital und analog

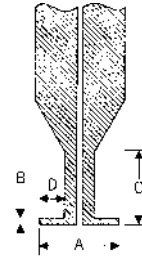


120-68

## Groovemaster for vernier pocket caliper

highly effective caliper attachment for quick  
and accurate measurements of  
internal and external diameters of  
retaining ring grooves, O-ring grooves and  
undercuts

only for calipers 150 mm digital and analog



Insert No.	A mm	B mm	C mm	D mm	No.
1	External	0,65	76,0	9,5	120-68
2	18,0	1,0	32,0	6,5	
3	15,0	0,65	25,0	5,0	
4	7,5	0,4	16,0	1,75	
5	5,0	0,4	10,0	13,0	

## Tiefenmessbrücken

passend für Taschenmessschieber



120-66

## Depth base attachment

fitting to pocket calipers

	mm	No.
bis 200 mm	75 x 6,5	120-66
300 mm	75 x 6,5	120-67

Brückenlänge

Length of base

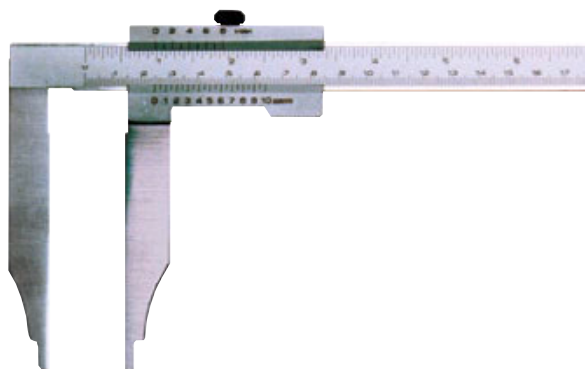


## Werkstattmessschieber

ohne Messerspitzen  
ohne Feineinstellung

### Ausführung:

DIN 862  
Feststellschraube  
Lochmaßansatz:  
0-300 mm = 10 mm  
400-1000 mm = 20 mm  
rostfreier Stahl  
Nonius + Skala mattverchromt  
einschließlich Etui






110-22

## Vernier caliper

without knife-edge  
without fine adjustment

### Techn. data:

DIN 862  
lock screw  
nibs for inside measuring:  
0-300 mm = 10 mm  
400-1000 mm = 20 mm  
stainless steel  
scale and vernier satin chromed  
including box

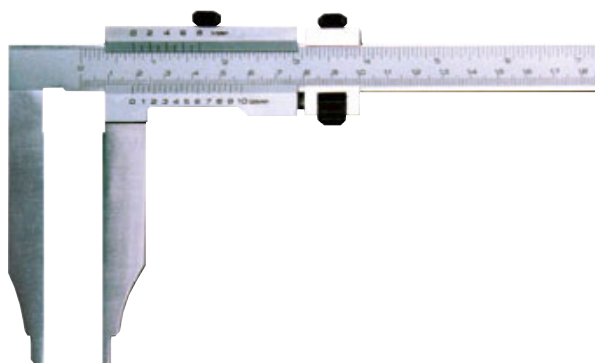
> mm <				No.
200	0,05	1/128	65	110-20
250	0,05	1/128	90	110-21
300	0,05	1/128	90	110-22
400	0,05	1/128	125	110-33
500	0,05	1/128	150	110-34
600	0,05	1/128	150	110-35
800	0,05	1/128	150	110-36
1000	0,05	1/128	150	110-37

## Werkstattmessschieber

ohne Messerspitzen  
mit Feineinstellung

### Ausführung:

DIN 862  
Feststellschraube  
Lochmaßansatz:  
0-300 mm = 10 mm  
400-1000 mm = 20 mm  
rostfreier Stahl  
Nonius + Skala mattverchromt  
einschließlich Etui






110-52

## Vernier caliper

without knife-edge  
with fine adjustment

### Techn. data:

DIN 862  
lock screw  
nibs for inside measuring:  
0-300 mm = 10 mm  
400-1000 mm = 20 mm  
stainless steel  
scale and vernier satin chromed  
including box

> mm <				No.
200	0,05	1/128	65	110-50
250	0,05	1/128	90	110-51
300	0,05	1/128	90	110-52
400	0,05	1/128	125	110-63
500	0,05	1/128	150	110-64
600	0,05	1/128	150	110-65
800	0,05	1/128	150	110-66
1000	0,05	1/128	150	110-67

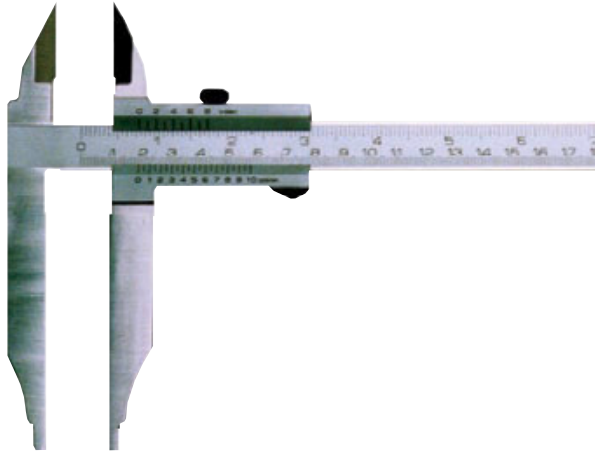


## Werkstattmessschieber

mit Messerspitzen  
ohne Feineinstellung

### Ausführung:

DIN 862  
Feststellschraube  
Lochmaßansatz:  
0-300 mm = 10 mm  
400-1000 mm = 20 mm  
rostfreier Stahl  
Nonius + Skala mattverchromt  
einschließlich Etui






111-22

## Vernier caliper

with knife-edge  
without fine adjustment

### Techn. data:

DIN 862  
lock screw  
nibs for inside measuring:  
0-300 mm = 10 mm  
400-1000 mm = 20 mm  
stainless steel  
scale and vernier satin chromed  
including box

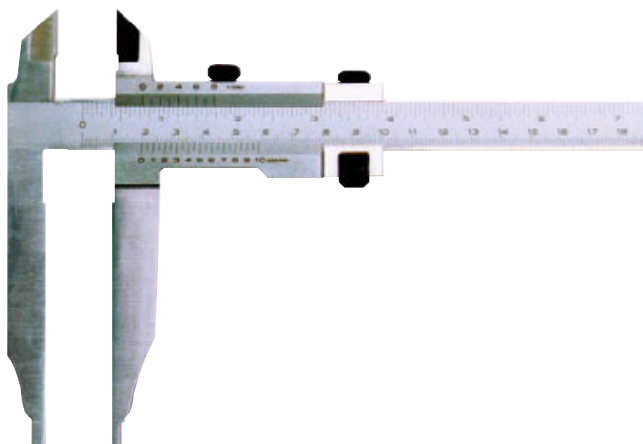
> mm <	 mm	 inch	 mm	No.
200	0,05	1/128	65	111-20
250	0,05	1/128	90	111-21
300	0,05	1/128	90	111-22
400	0,05	1/128	125	111-33
500	0,05	1/128	150	111-34
600	0,05	1/128	150	111-35
800	0,05	1/128	150	111-36
1000	0,05	1/128	150	111-37

## Werkstattmessschieber

mit Messerspitzen  
mit Feineinstellung

### Ausführung:

DIN 862  
Feststellschraube  
Lochmaßansatz:  
0-300 mm = 10 mm  
400-1000 mm = 20 mm  
rostfreier Stahl  
Nonius + Skala mattverchromt  
einschließlich Etui






111-52

## Vernier caliper

with knife-edge  
with fine adjustment

### Techn. data:

DIN 862  
lock screw  
nibs for inside measuring:  
0-300 mm = 10 mm  
400-1000 mm = 20 mm  
stainless steel  
scale and vernier satin chromed  
including box

> mm <	 mm	 inch	 mm	No.
200	0,05	1/128	65	111-50
250	0,05	1/128	90	111-51
300	0,05	1/128	90	111-52
400	0,05	1/128	125	111-63
500	0,05	1/128	150	111-64
600	0,05	1/128	150	111-65
800	0,05	1/128	150	111-66
1000	0,05	1/128	150	111-67



Messbereich  
Ablesung  
Schnabellänge

Range  
Reading  
Length of jaws

## Digital-Werkstattmessschieber

mit Messerspitzen  
mit Feineinstellung

Lochmaßansatz:  
0-1000 mm = 20 mm  
einschließlich Etui






100-57

**Funktionen:** Ein/Aus, Null,  
mm/inch  
**Features:** on/off, zero  
mm/inch

## Digital workshop caliper

with knife-edge  
with fine adjustment

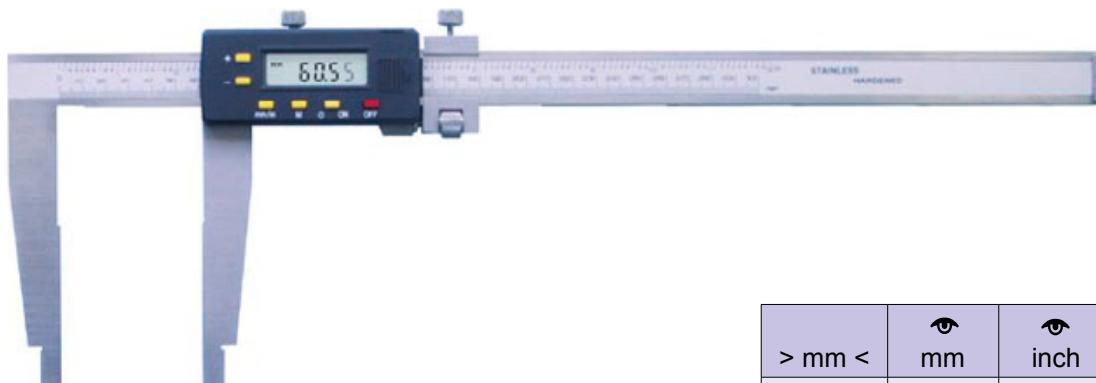
nibs for inside measuring:  
0-1000 mm = 20 mm  
including box

> mm <	 mm	 inch	 mm	No.
300	0,01	0,0005	100	100-57
500	0,01	0,0005	150	100-58
800	0,01	0,0005	150	100-59
1000	0,01	0,0005	200	100-60

## Digital-Werkstattmessschieber

ohne Messerspitzen  
mit Feineinstellung

Lochmaßansatz:  
0-1000 mm = 20 mm  
einschließlich Etui






100-61

**Funktionen:** Ein/Aus, Null,  
mm/inch, Data/Hold  
**Features:** on/off, zero  
mm/inch, Data/Hold

## Digital workshop caliper

without knife-edge  
with fine adjustment

nibs for inside measuring:  
0-1000 mm = 20 mm  
including box

> mm <	 mm	 inch	 mm	No.
300	0,01	0,0005	100	100-61
500	0,01	0,0005	150	100-62
800	0,01	0,0005	150	100-63
1000	0,01	0,0005	200	100-64



Messbereich  
Ablesung  
Schnabellänge

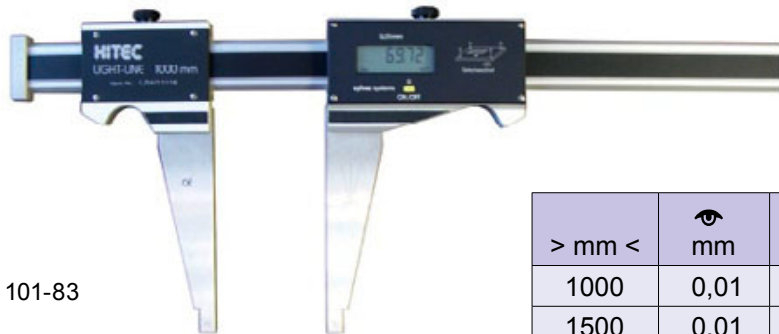
Range  
Reading  
Length of jaws

## Digital-Messschieber „Light Line“ mit Sylvac- Elektronik

ohne Messerspitzen  
ohne Feineinstellung

### Ausführung:

LCD Anzeige 8 mm  
Messschnäbel aus rostfreiem Stahl  
linker Messschnäbel verstellbar  
Lochansatz 20 mm  
Transportverpackung



101-83






**Funktionen:** Ein/Aus, Null, mm  
**Features:** on/off, zero mm

## Digital caliper „Light Line“ with Sylvac- Electronic

without knife-edge  
without fine adjustment

### Techn. data:

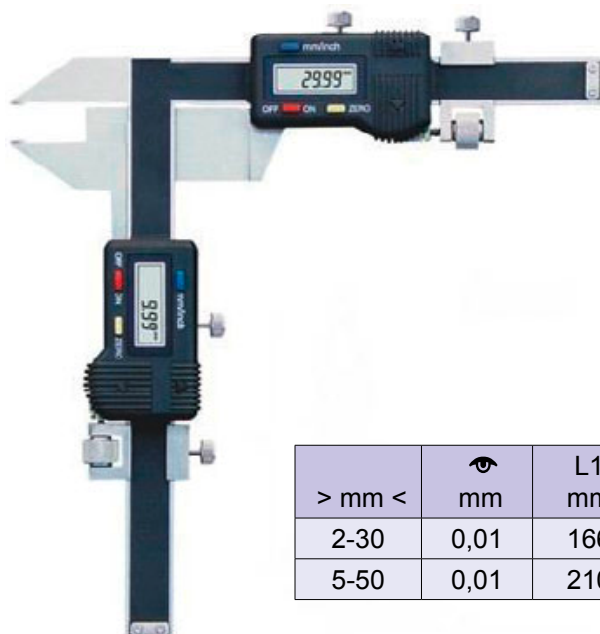
LCD display 8 mm  
jaws made of stainless steel  
left jaw adjustable  
nibs for inside measuring 20mm  
transportation box

> mm <	 mm	 mm	 mm	 mm	 kg	No.
1000	0,01	0,0005	150	0,06	1,8	101-83
1500	0,01	0,0005	150	0,07	2,2	101-84
2000	0,01	0,0005	150	0,08	2,6	101-85*
3000	0,01	0,0005	150	0,18	3,0	101-86*

\* ab Werk / EXW

## Digital-Zahnweiten-Messschieber

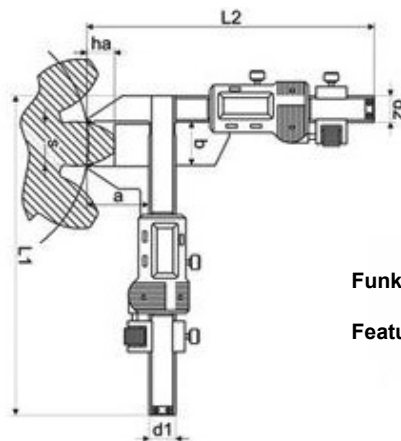
aus rostfreiem Stahl, ganz gehärtet  
mit Feineinstellung  
Hartmetall-Messflächen  
einschließlich Etui




121-70

## Digital gear thickness gauge

made of stainless steel, throughout hardened  
with fine adjustment  
carbide tipped measuring faces  
including box



**Funktionen:** Ein/Aus, Null, mm/inch  
**Features:** on/off, zero mm/inch

> mm <	 mm	L1 mm	L2 mm	a mm	b mm	d1 mm	d2 mm	No.
2-30	0,01	166	166,0	30,5	21	13	13	121-70
5-50	0,01	210	185,5	50,5	50,5	13	13	121-71



Messbereich  
Ablesung  
Schnabellänge  
Gewicht  
Genauigkeit

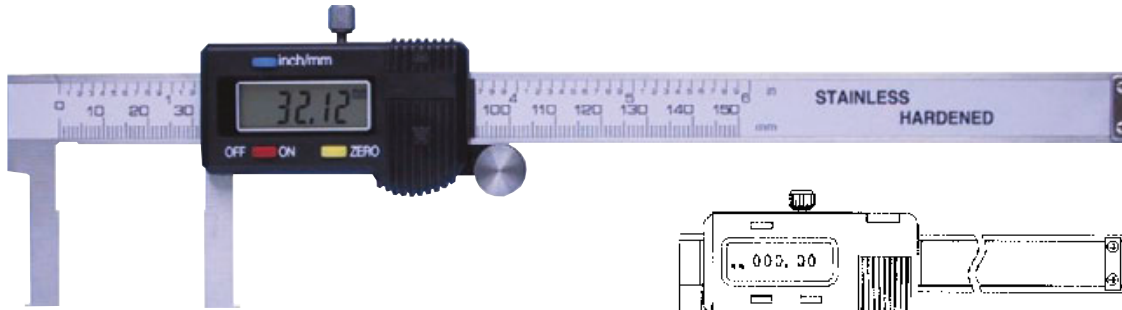
Range  
Reading  
Length of jaws  
Weight  
Accuracy

## Digital-Messschieber für Innennuten

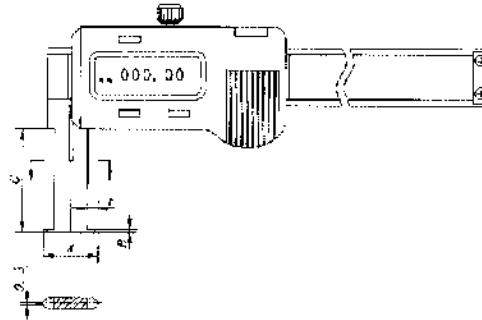
rostfreier Stahl  
mit Feststellschraube  
einschließlich Etui

## Digital caliper for inside grooves



stainless steel  
with lock screw  
including box



100-76



**Funktionen:** Ein/Aus, Null,  
mm/inch  
**Features:** on/off, zero  
mm/inch

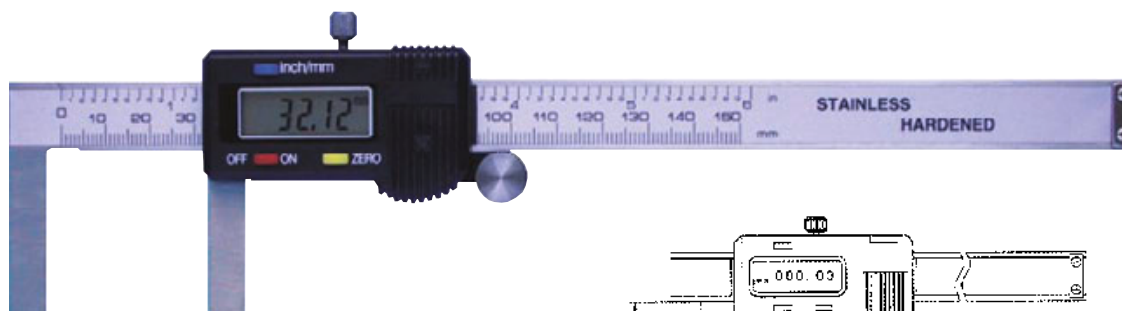
> mm <	 mm	 inch	A mm	B mm	C mm	t mm	No.
20 - 150	0,01	0,0005	20	1,0	30	3	100-76
35 - 150	0,01	0,0005	35	1,5	60	6	100-77

## Digital-Messschieber für Außennuten

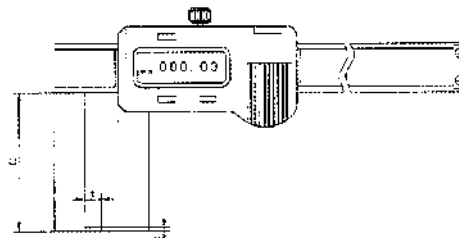
rostfreier Stahl  
mit Feststellschraube  
einschließlich Etui

## Digital caliper for outside grooves



stainless steel  
with lock screw  
including box



100-74



**Funktionen:** Ein/Aus, Null,  
mm/inch  
**Features:** on/off, zero  
mm/inch

> mm <	 mm	 inch	B mm	C mm	t mm	No.
150	0,01	0,0005	1,0	40	5	100-74

> mm <  


Messbereich  
Ablesung

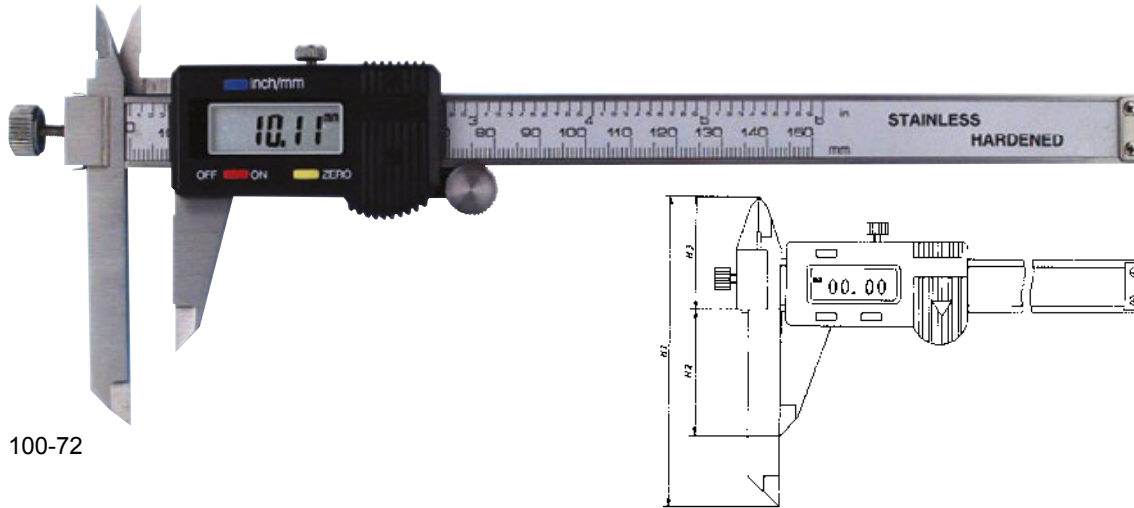
Range  
Reading

## Digital-Messschieber mit verstellbaren Messschenkeln

rostfreier Stahl  
mit Feststellschraube  
einschließlich Etui



## Digital caliper with adjustable measuring jaws

stainless steel  
with lock screw  
including box



100-72

**Funktionen:** Ein/Aus, Null,  
mm/inch  
**Features:** on/off, zero,  
mm/inch

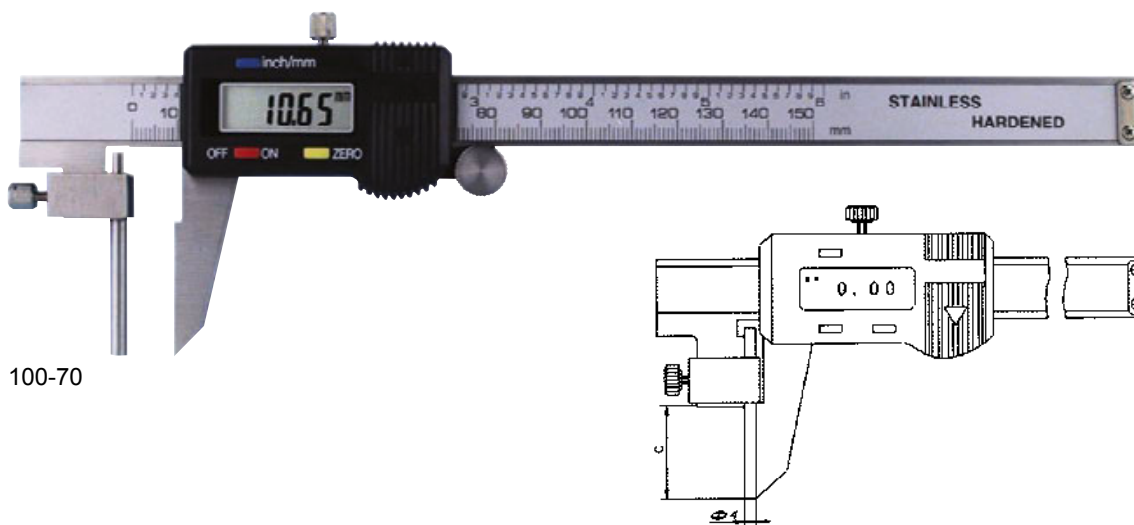
> mm <			H1 mm	H2 mm	H3 mm	No.
150	0,01	0,0005	110	40	37	100-72

## Digital-Wandstärkenmessschieber

rostfreier Stahl  
mit Feststellschraube  
einschließlich Etui



## Digital tube caliper

stainless steel  
with lock screw  
including box



100-70

**Funktionen:** Ein/Aus, Null,  
mm/inch  
**Features:** on/off, zero,  
mm/inch

> mm <			C mm	No.
150	0,01	0,0005	35	100-70

> mm <  


Messbereich  
Ablesung

Range  
Reading

## Digital-Bremstrommel-Messschieber

rostfreier Stahl  
mit Feststellschraube  
einschließlich Etui




## Digital brake drum vernier caliper

stainless steel  
with lock screw  
including box



100-88

**Funktionen:** Ein/Aus, Null,  
mm/inch  
**Features:** on/off, zero,  
mm/inch

> mm <	 mm	 inch	 mm	No.
300	0,01	0,0005	85	100-88

## Digital-Bremsscheiben-Messschieber

rostfreier Stahl  
mit Feststellschraube  
einschließlich Etui




## Digital brake disc caliper

stainless steel  
with lock screw  
including box



100-86

**Funktionen:** Ein/Aus, Null,  
mm/inch  
**Features:** on/off, zero,  
mm/inch

> mm <	 mm	 inch	 mm	No.
0 - 30	0,01	0,0005	100	100-86

> mm <  


Messbereich  
Ablesung  
Schnabellänge

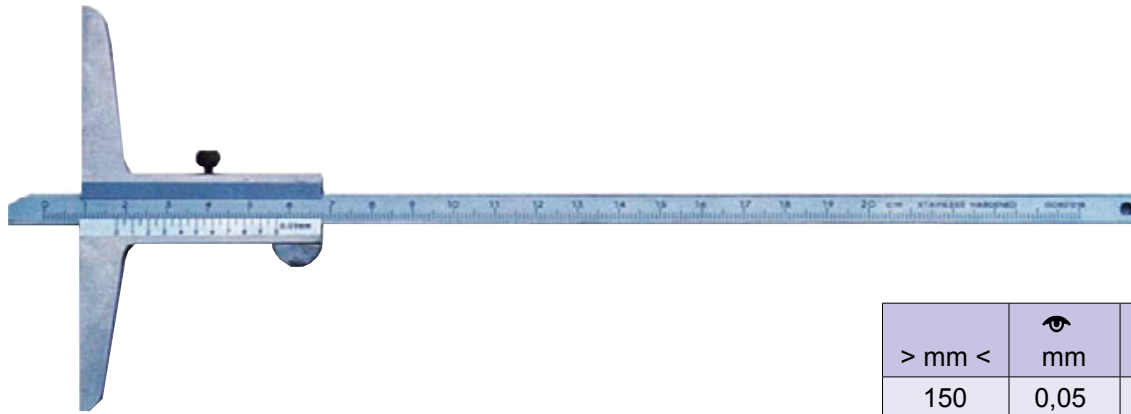
Range  
Reading  
Length of jaws



## Tiefenmessschieber

### Ausführung:

DIN 862  
rostfreier Stahl  
Ableseteile mattverchromt  
Feststellschraube  
einschließlich Etui





120-01

## Vernier depth gauge

### Techn. data:

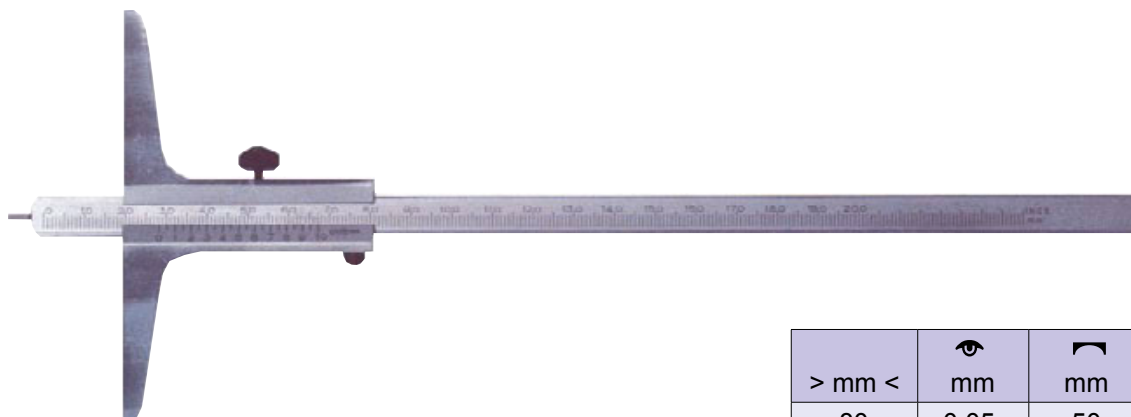
DIN 862  
stainless steel  
satin chromed reading parts  
lock screw  
including box

> mm <	 mm	 mm	No.
150	0,05	100	120-00
200	0,05	100	120-01
300	0,05	150	120-02
500	0,05	150	120-03

## Tiefenmessschieber mit rundem Messstift

### Ausführung:

DIN 862  
rostfreier Stahl  
Ableseteile mattverchromt  
Feststellschraube  
ab 150 mm umsteckbar  
einschließlich Etui





120-25

## Vernier depth gauge with round measuring pin

### Techn. data:

DIN 862  
stainless steel  
satin chromed reading parts  
lock screw  
changeable from 150 mm on  
including box

> mm <	 mm	 mm	$\emptyset$ mm	No.
80	0,05	50	1,5	120-25
150	0,05	100	1,5	120-23
200	0,05	100	1,5	120-26
300	0,05	100	1,5	120-24

> mm <  
  

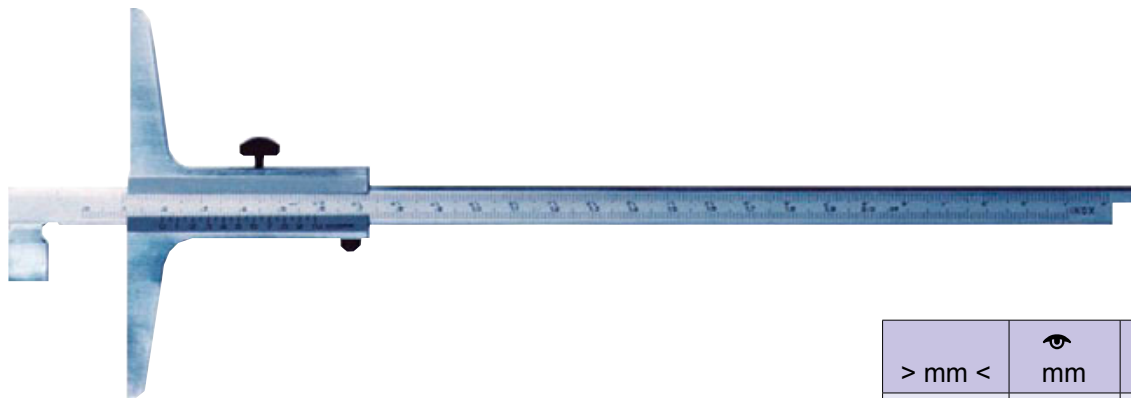

Messbereich  
Durchmesser Messstift  
Ableseung  
Brückenlänge

Range  
diameter measuring pin  
Reading  
Length of base

## Tiefenmessschieber mit Hakenmessstange

### Ausführung:

DIN 862  
rostfreier Stahl  
Ableseteile mattverchromt  
Feststellschraube  
einschließlich Etui





120-10

## Vernier depth gauge with hook

### Techn. data:

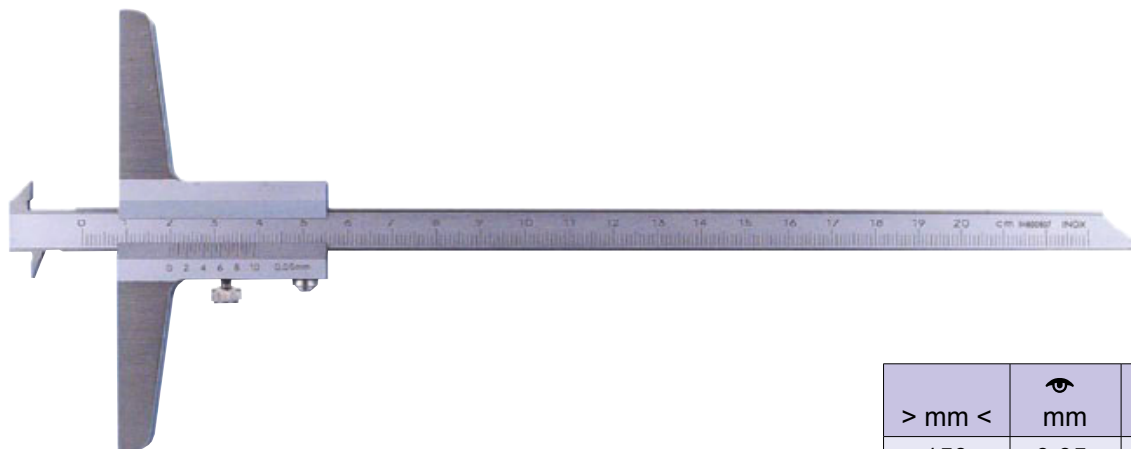
DIN 862  
stainless steel  
satin chromed reading parts  
lock screw  
including box

> mm <	 mm	 mm	No.
150	0,05	100	120-09
200	0,05	100	120-10
300	0,05	150	120-11
500	0,05	150	120-12

## Doppelhaken-Tiefenmessschieber mit doppelten Messflächen

### Ausführung:

DIN 862  
rostfreier Stahl  
Ableseteile mattverchromt  
Feststellschraube  
einschließlich Etui





120-27

## Vernier depth gauge with double hook

### Techn. data:

DIN 862  
stainless steel  
satin chromed reading parts  
lock screw  
including box

> mm <	 mm	 mm	No.
150	0,05	100	120-27
200	0,05	100	120-28
300	0,05	100	120-29

> mm <  


Messbereich  
Ablesung  
Brückenlänge

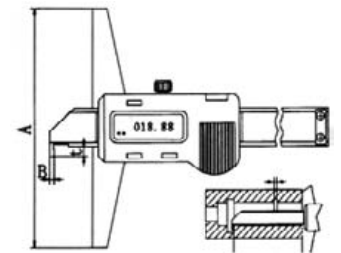
Range  
Reading  
Length of base

## Digital-Tiefenmessschieber mit Hakenmessstange

rostfreier Stahl  
mit Feststellschraube  
einschließlich Etui




## Digital depth gauge with hook

stainless steel  
lock screw  
including box



100-78

**Funktionen:** Ein/Aus, Null,  
mm/inch  
**Features:** on/off, zero  
mm/inch

> mm <	 mm	 inch	 mm	B mm	t mm	No.
150	0,01	0,0005	100	2	5	100-78
200	0,01	0,0005	100	2	5	100-79
300	0,01	0,0005	100	2	5	100-75

## Doppelhaken-Tiefenmessschieber mit versetzten Messflächen

### Ausführung:

DIN 862  
rostfreier Stahl  
Feststellschraube  
einschließlich Etui

## Vernier depth gauge with double hook



### Techn. data:

DIN 862  
stainless steel  
lock screw  
including box



121-28

**Funktionen:** Ein/Aus, Null,  
mm/inch  
**Features:** on/off, zero  
mm/inch

> mm <	 mm	 mm	No.
200	0,01	100	121-28
300	0,01	100	121-29

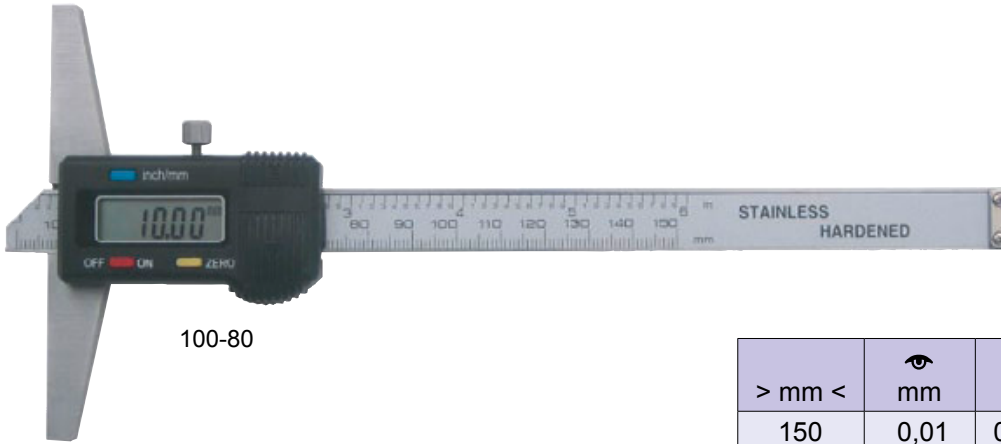


Messbereich  
Ablesung  
Brückenlänge

Range  
Reading  
Length of base

## Digital-Tiefenmessschieber

DIN 862  
rostfreier Stahl  
mit Feststellschraube  
einschließlich Etui






100-80

**Funktionen:** Ein/Aus, Null,  
mm/inch  
**Features:** on/off, zero  
mm/inch

## Digital depth gauge

DIN 862  
stainless steel  
with lock screw  
including box

> mm <	 mm	 inch	 mm	No.
150	0,01	0,0005	100	100-80
200	0,01	0,0005	100	100-81
300	0,01	0,0005	100	100-82
500	0,01	0,0005	120	100-83

## Digitaler Einbaumessschieber

horizontale Ausführung  
mit HITEC Datenausgang  
einschließlich Etui



112-03

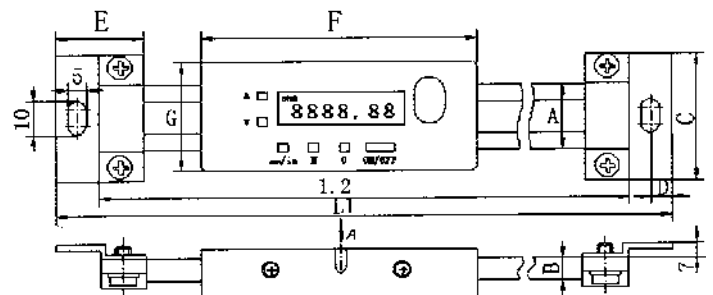


112-06\*

**Funktionen:** Ein/Aus, Preset, Null  
mm/inch, Hold  
**Features:** on/off, zero, preset  
mm/inch, hold

## Digital scale-units

horizontal version  
with HITEC data output  
including box



> mm <	 mm	 inch	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	L1 mm	L2 mm	No.
150	0,01	0,0005	16	4	35	6	24	55	34	259	235	112-02
200	0,01	0,0005	16	4	35	6	24	55	34	310	286	112-03
300	0,01	0,0005	16	4	35	6	24	55	34	444	420	112-04
400	0,01	0,0005	16	4	35	6	24	55	34	549	520	112-05
500	0,01	0,0005	24	5,5	45	8	32	92	40	682	650	112-06*

> mm <  


Messbereich  
Ablesung  
Brückenlänge

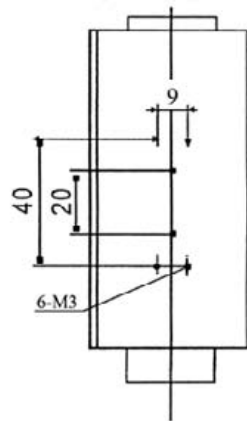
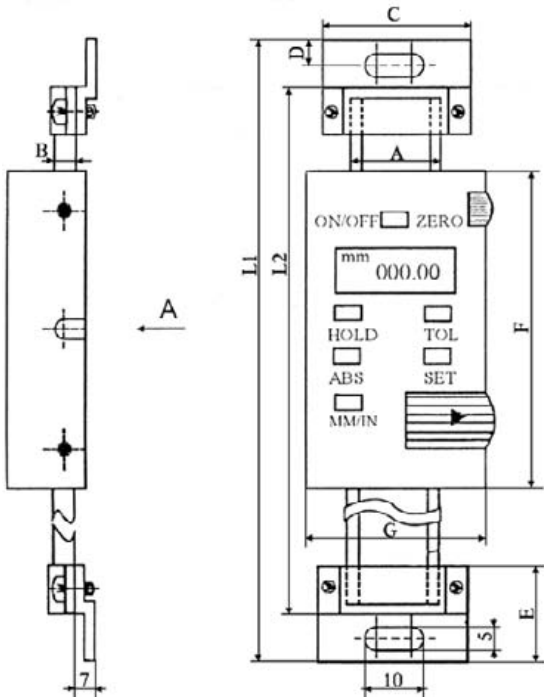
Range  
Reading  
Length of base

# Digitaler Einbaumessschieber

vertikale Ausführung

# Digital scale-units

vertical version



112-11

- Funktionen:** Ein/Aus, Preset, Null  
mm/inch
- Features:** on/off, zero, preset  
mm/inch

> mm <	mm	inch	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	L1 mm	L2 mm	No.
150	0,01	0,0005	20	4	40	6	24	70	40	294	270	112-11
200	0,01	0,0005	20	4	40	6	24	70	40	344	320	112-12
300	0,01	0,0005	20	4	40	6	24	70	40	444	420	112-13
400	0,01	0,0005	20	4	40	6	24	70	40	549	570	112-14
500	0,01	0,0005	20/24	4/5,5	40/45	6/8	24/32	70/90	40/51	682	650	112-15

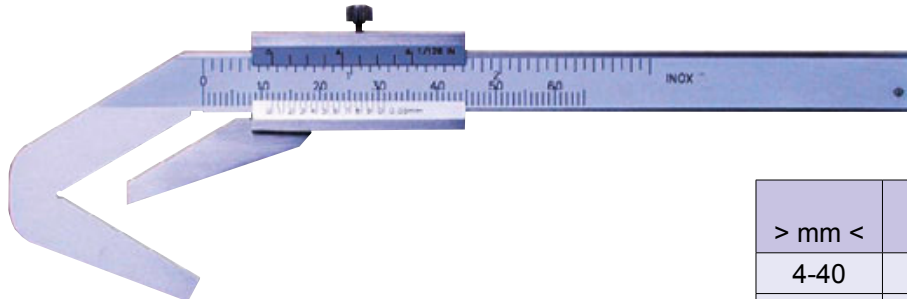
> mm <

Messbereich  
Ablesung

Range  
Reading

## Messschieber 3 oder 5 Punkt-Messung


rostfreier Stahl  
Ablesesteile mattverchromt  
Feststellschraube  
einschließlich Etui



120-60

## Vernier caliper for 3 or 5 point measuring

stainless steel  
satin chromed reading parts  
lock screw  
including box

> mm <	 mm		No.
4-40	0,05	3-Punkt-Messung*	120-60
1-40	0,05	5-Punkt-Messung*	120-65

## Digital-Messschieber 3 oder 5 Punkt-Messung

mit Feststellschraube  
einschließlich Etui




**Funktionen:** Ein/Aus, Null,  
mm/inch  
**Features:** on/off, zero  
mm/inch

121-65

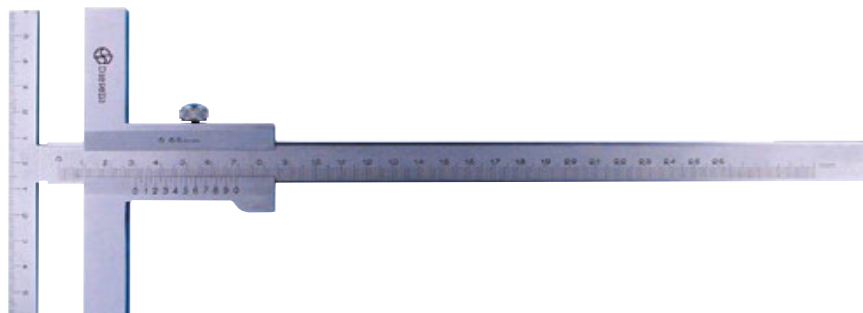
## Digital vernier caliper for 3 or 5 point measuring

with lock screw  
including box

> mm <	 mm		No.
4-40	0,01	3-Punkt-Messung*	121-60
1-40	0,01	5-Punkt-Messung*	121-65

## Anreiß-Messschieber T- Form



DIN 862  
rostfreier Stahl  
Nonius und Skala mattverchromt  
einschließlich Etui



120-81

## Mark-out vernier caliper T- form

DIN 862  
stainless steel  
satin chromed reading parts  
including soft box

> mm <	 mm	 mm	No.
0-160	0,05	100	120-80
0-250	0,05	140	120-81
0-300	0,05	160	120-82
0-400	0,05	160	120-84
0-500	0,05	160	120-83

> mm <  
  
\*

Messbereich  
Ableseung  
Brückenlänge  
Punkt-Messung

Range  
Reading  
Length of base  
Point measurement



## Anreiß-Messschieber mit Rolle


mit gehärteter Anreißnadel  
rostfreier Stahl, gehärtet  
Ableseteile mattverchromt  
erhöhte Führungskanten  
Anlagerolle gehärtet und geschliffen  
Skaleneinteilung mm / inch  
einschließlich Etui

## Mark-out vernier caliper with roller

with hardened tipped scribe  
stainless steel, hardened  
satin chromed reading parts  
increased lead edges  
roll hardened, grinded  
graduation mm / inch  
including box



120-90

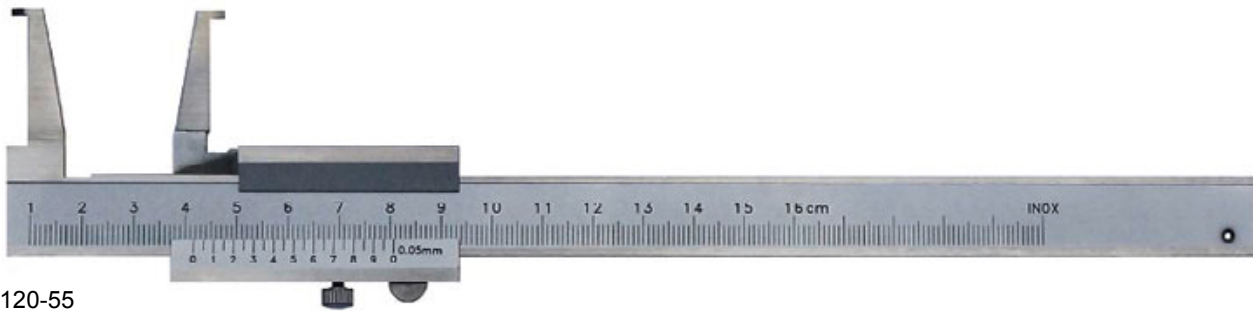
> mm <	 mm	No.
0 - 200	0,05	120-90
0 - 400	0,01	120-91

## Nutenmessschieber

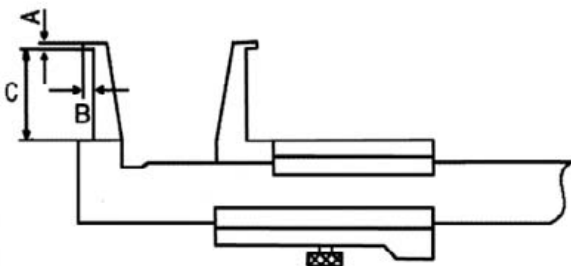
mit Feststellschraube  
Maßstab und Schieber aus rostfreiem Stahl  
gehärtet und geschliffen  
Ableseteile mattverchromt  
zum Messen des Durchmessers von Innennuten  
einschließlich Etui


## Vernier caliper for grooves

with lock screw  
range and caliper of stainless steel  
hardened and grounded  
satin chromed reading parts  
for measuring the diameter of inside grooves  
including box



120-55



> mm <	 mm	A mm	B mm	C mm	No.
10 - 160	0,05	1,5	3,5	25	120-55
26 - 200	0,05	2,5	7	60	120-57

> mm <  


Messbereich  
Ablesung

Range  
Reading

## Präzisions-Streichmaße


Zum einfachen Anreißen von Werkstücken  
rostfreier Stahl  
mit gelasierter mm-Teilung auf der Schiene  
Anreißkante gehärtet  
verchromt  
Feststellschraube aus Metall

## Measuring gauge

for easy scribing of workpieces  
stainless steel  
with lasered scale graduations  
with hardened lead edges  
chromed  
metal lock screw



120-85

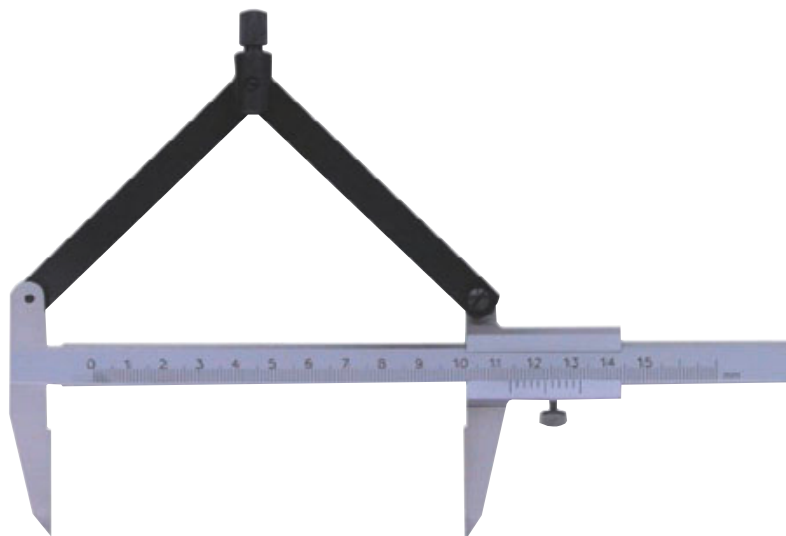
> mm <	 mm	No.
200	0,1	120-85
250	0,1	120-87
300	0,1	120-86

## Zirkelmessschieber


gehärtet  
Ableseteile mattverchromt

## Circle vernier caliper

hardened  
satin chromed reading parts



121-85

> mm <	 mm	No.
150	0,1	121-85
200	0,1	121-86
300	0,1	121-87

> mm <  


Messbereich  
Ablesung

Range  
Reading

**Bügelmessschraube**  
**Bügel grau lackiert**

DIN 863

Ablese­teile mattverchromt

Spindel Ø 6,5 mm


Ablesung 0,01 mm

HM-Messflächen

mit Gefühlsratsche

Einstellmaß ab Messbereich >25 mm

einschließlich Etui

> mm <	 mm	Einstellmaß measuring stand. range	No.
0 - 25	0,01	–	207-01
25 - 50	0,01	25	207-02
50 - 75	0,01	50	207-03
75 - 100	0,01	75	207-04
100 - 125	0,01	100	207-05
125 - 150	0,01	125	207-06
150 - 175	0,01	150	207-07
175 - 200	0,01	175	207-08
200 - 225	0,01	200	207-09
225 - 250	0,01	225	207-10
250 - 275	0,01	250	207-11
275 - 300	0,01	275	207-12

**Outside micrometer**  
**frame grey painted**

DIN 863

satin chromed reading parts

spindle Ø 6,5 mm

reading 0,01 mm

carbide tipped measuring surfaces

with ratchet stop

measuring standard range >25 mm

including box



207-01

**Bügelmessschrauben im Satz**  
**Bügel grau lackiert**

DIN 863

Ablese­teile mattverchromt



HM-Messflächen

mit Gefühlsratsche

Ablesung 0,01 mm

Einstellmaß ab Messbereich >25 mm

einschließlich Holzkiste

> mm <	 mm	 mm	Einstellmaße measuring stand. ranges	No.
0 - 100	0,01	6,5	25 / 50 / 75	207-21
100 - 200	0,01	6,5	100 / 125 / 150 175	207-22
200 - 300	0,01	6,5	200 / 225 / 250 275	207-23

**Outside micrometer set**  
**frame grey painted**

DIN 863

satin chromed reading parts

carbide tipped measuring surfaces

with ratchet stop

reading 0,01 mm

measuring standard range >25 mm

including wooden box



207-21




Messbereich  
 Ablesung  
 Spindeldurchmesser

Range  
 Reading  
 Spindle diameter

## Bügelmessschraube Bügel blau lackiert

DIN 863  
Ablese­teile mattverchromt  
Spindel Ø 6,5 mm  
Ablesung 0,01 mm  
HM-Messflächen  
mit Gefühlsratsche  
Einstellmaß ab Messbereich >25 mm  
einschließlich Etui

> mm <	 mm	Einstellmaß measuring stand. range	No.
0 - 25	0,01	–	204-01
25 - 50	0,01	25	204-02
50 - 75	0,01	50	204-03
75 - 100	0,01	75	204-04
100 - 125	0,01	100	204-05
125 - 150	0,01	125	204-06





204-01

## Outside micrometer frame blue painting

DIN 863  
satin chromed reading parts  
spindle Ø 6,5 mm  
reading 0,01 mm  
carbide tipped measuring surfaces  
with ratchet stop  
measuring standard range >25 mm  
including box

## Bügelmessschrauben im Satz Bügel blau lackiert

DIN 863  
Ablese­teile mattverchromt  
Spindel Ø 6,5 mm  
Ablesung 0,01 mm  
HM-Messflächen  
mit Gefühlsratsche  
Einstellmaß ab Messbereich >25 mm  
einschließlich Holzkiste

> mm <	 mm	 mm	Einstellmaße measuring stand. ranges	No.
0 - 75	0,01	6,5	25 / 50	204-20
0 - 100	0,01	6,5	25 / 50 / 75	204-21
0 - 150	0,01	6,5	25 / 50 / 75 / 100 / 125	204-22

## Outside micrometer set frame blue painting

DIN 863  
satin chromed reading parts  
spindle Ø 6,5 mm  
reading 0,01 mm  
carbide tipped measuring surfaces  
with ratchet stop  
measuring standard range >25 mm  
including box



204-22





Messbereich  
Ablesung  
Spindeldurchmesser

Range  
Reading  
Spindle diameter

## Bügelmessschraube mit grosser Trommel

DIN 863  
 Bügel mattverchromt  
 Ableseteile mattverchromt  
 HM-Messflächen  
 Ablesung 0,01 mm  
 Spindelsteigung 1 mm mit Friktionsratsche  
 Einstellmaß ab Messbereich >25 mm  
 einschliesslich Etui

> mm <	 mm	 mm	No.
0 - 25	0,01	8	201-01
25 - 50	0,01	8	201-02
50 - 75	0,01	8	201-03
75 - 100	0,01	8	201-04

## Outside micrometer with big spindle



DIN 863  
 frame chrome finished  
 satin chromed reading parts  
 carbide tipped measuring surfaces  
 reading 0,01 mm  
 spindle pitch 1 mm with ratchet friction thimble  
 measuring standard range >25 mm  
 including box



201-01

## Bügelmessschraube mit Zählwerk

DIN 863  
 Ableseteile mattverchromt  
 Ablesung 0,01 mm  
 HM-Messflächen  
 mit Gefühlsratsche  
 Einstellmaß ab Messbereich >25 mm  
 einschliesslich Etui

> mm <	 mm	 mm	Einstellmaß measuring stand. range	No.
0 - 25	0,01	6,5	—	200-30
25 - 50	0,01	6,5	25	200-31
50 - 75	0,01	6,5	50	200-32
75 - 100	0,01	6,5	75	200-33

## Digital micrometer

DIN 863  
 satin chromed reading parts  
 reading 0,01 mm  
 carbide tipped measuring surfaces  
 with ratchet stop  
 measuring standard range >25 mm  
 including box



200-30



> mm <  
  


Messbereich  
 Ablesung  
 Spindeldurchmesser

Range  
 Reading  
 Spindle diameter

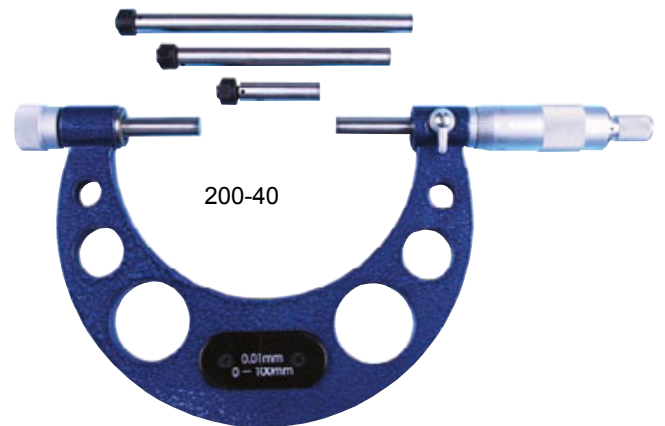
## Bügelmessschraube mit austauschbaren Einsätzen



DIN 863-3  
Ablesung 0,01 mm  
inkl. Einstellmaße  
Handwärmeschutz  
HM-Messflächen  
mit Gefühlsratsche  
Transportverpackung

> mm <	 mm	 mm	Einstellmaße measuring stand. ranges	No.
0 - 100	0,01	6,5	25 / 50 / 75	200-40
0 - 150	0,01	6,5	25 / 50 / 75 100 / 125	200-41
100 - 200	0,01	6,5	100 / 125 150 / 175	200-42
200 - 300	0,01	6,5	200 / 225 250 / 275	200-44

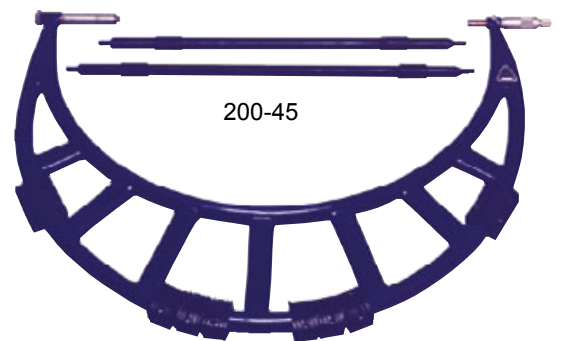
## External micrometer with exchangeable anvils

DIN 863-3  
reading 0,01 mm  
incl. measuring standard  
thermally insulated  
carbide tipped measuring surfaces  
with ratchet stop  
transportation box



> mm <	 mm	 mm	Einstellmaße measuring stand. ranges	No.
300 - 400	0,01	8,0	325 / 375	200-45
400 - 500	0,01	8,0	425 / 475	200-46
500 - 600	0,01	8,0	525 / 575	200-47
600 - 700	0,01	8,0	625 / 675	200-50
700 - 800	0,01	8,0	725 / 775	200-51*
800 - 900	0,01	8,0	825 / 875	200-52*
900 - 1000	0,01	8,0	925 / 975	200-53*
1000 - 1200	0,01	8,0	1025 / 1075	200-54*

\* ab Werk / EXW



> mm <  
  


Messbereich  
Ablesung  
Spindeldurchmesser

Range  
Reading  
Spindle diameter



## Einstellmaße für Bügelmessschrauben

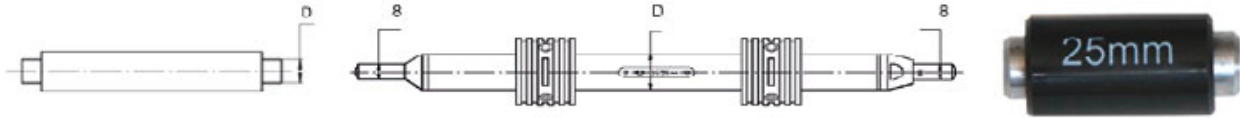
zum Einstellen von Bügelmessschrauben  
mit Wärmeschutz

bis 300 mm flache Messfläche  
ab 300 mm ballige Messfläche

## Setting standards

for calibration of outside micrometers  
with thermal insulation

until 300 mm flat measuring faces  
from 300 mm on round measuring faces



> mm <	D mm	⊕ μm	No.
25	7	2	202-50
50	7	2	202-51
75	7	2	202-52
100	8	2,5	202-53
125	8	2,5	202-54
150	8	3,0	202-55
175	8	3,0	202-56
200	8	3,5	202-57
225	8	3,5	202-58
250	8	3,5	202-59
275	8	3,5	202-60
300	16	4	202-61
325	16	4	202-62
350	16	4	202-63
375	16	4	202-64
400	16	5	202-65
425	16	5	202-66
450	16	5	202-67
475	16	5	202-68
500	16	6	202-69

> mm <	D mm	⊕ μm	No.
525	16	6	202-70
550	16	6	202-71
575	16	6	202-72
600	16	7	202-73
625	16	7	202-74
650	16	7	202-75
675	16	7	202-76
700	16	8	202-77
725	16	8	202-78
750	16	8	202-79
775	16	8	202-80
800	16	9	202-81
825	16	9	202-82
850	16	9	202-83
875	16	9	202-84
900	16	10	202-85
925	16	10	202-86
950	16	10	202-87
975	16	10	202-88

## Kraftmessgerät für Bügelmessschrauben

zur Prüfung der Messkraft der Ratsche

mit Verlängerungen für Messschrauben bis 100 mm  
einschließlich Etui

## Ratchet force measuring tool

for measuring force of ratchet

with extensions for micrometers until 100 mm  
including box

> mm <	Verlängerungen extensions	No.
5 - 12	25 / 50 / 75	202-01



> mm <  
⊕

Messbereich  
Genauigkeit



Range  
Accuracy

## Digitale Bügelmessschraube

DIN 863/1  
 Ableseteile mattverchromt  
 HM-Messflächen  
 mit Gefühlsratsche  
 Einstellmaß ab Messbereich > 25 mm  
 einschließlich Etui

### Funktionen / Functions:

on/off, mm/inch, hold,  
 ABS/INC, Tol

> mm <	 mm	 mm	Einstellmaß measuring stand. range	No.
0 - 25	0,001	6,5	–	190-00
25 - 50	0,001	6,5	25	190-01
50 - 75	0,001	6,5	50	190-02
75 - 100	0,001	6,5	75	190-03

## Digital micrometer

DIN 863/1  
 satin chromed reading parts  
 carbide tipped measuring surfaces  
 with ratchet stop  
 measuring standard range > 25 mm  
 including box





190-00

## Digitale Bügelmessschrauben im Satz

DIN 863/1  
 Ableseteile mattverchromt  
 HM-Messflächen  
 mit Gefühlsratsche  
 Einstellmaß ab Messbereich >25 mm  
 einschließlich Holzkiste

### Funktionen / Functions:

on/off, mm/inch, hold,  
 ABS/INC, Tol

> mm <	 mm	 mm	Einstellmaße measuring stand. ranges	No.
0 - 100	0,001	6,5	25 / 50 / 75	201-21

## Digital Outside micrometer set

DIN 863/1  
 satin chromed reading parts  
 carbide tipped measuring surfaces  
 with ratchet stop  
 measuring standard range >25 mm  
 including box





201-21

## Digitale Bügelmessschraube IP54 spritzwassergeschützt

DIN 863/1  
HM-Messflächen  
mit Gefühlsratsche  
Einstellmaß ab Messbereich >25 mm  
einschließlich Etui

### Funktionen / Functions:

on/off, mm/inch, hold,  
ABS/INC

> mm <	 mm	 mm	Einstellmaß measuring stand. range	No.
0 - 25	0,001	6,5	—	200-57
25 - 50	0,001	6,5	25	200-58
50 - 75	0,001	6,5	50	200-59
75 - 100	0,001	6,5	75	200-68
100 - 125	0,001	6,5	100	201-58
125 - 150	0,001	6,5	125	201-59

## Digital micrometer IP54 water resistant

DIN 863/1  
carbide tipped measuring surfaces  
with ratchet stop  
measuring standard range >25 mm  
including box



200-57



## Digitale Bügelmessschraube IP54 spritzwassergeschützt, mit Doppelanzeige

DIN 863/1  
HM-Messflächen  
mit Friktionskupplung  
einschließlich Etui

### Funktionen / Functions:

on/off, mm/inch, hold,  
ABS/INC



> mm <	 mm	 mm	No.
0 - 30	0,001	6,5	204-57

## Digital micrometer IP54 water resistant, with double display

DIN 863/1  
carbide tipped measuring surfaces  
with friction coupling  
including box





204-57

## Digitale Bügelmessschraube IP54 spritzwassergeschützt, mit Friktionskupplung

DIN 863  
HM-Messflächen  
Einstellmaß ab Messbereich >25 mm  
einschließlich Etui

### Funktionen / Functions:

on/off, mm/inch, hold,  
ABS/INC

> mm <	 mm	 mm	Einstellmaß measuring stand. range	No.
0 - 25	0,001	6,5	—	206-10
25 - 50	0,001	6,5	25	206-11
50 - 75	0,001	6,5	50	206-12
75 - 100	0,001	6,5	75	206-13

## Digital micrometer IP54 water resistant, with friction coupling

DIN 863  
carbide tipped measuring surfaces  
measuring standard range >25 mm  
including box



206-10



> mm <  
  


Messbereich  
Ablesung  
Spindeldurchmesser

Range  
Reading  
Spindle diameter

## Bügelmessschraube zur Nutenmessung

DIN 863/3  
mit nicht drehender Spindel  
Ablese­teile mattverchromt  
Einstellmaß ab Messbereich >25 mm  
Messflächen: 0,75 x 6,5 mm  
mit Friktionsratsche  
einschließlich Etui

> mm <	 mm	 mm	Einstellmaß measuring stand. range	No.
0 - 25	0,01	6,5	–	200-70
25 - 50	0,01	6,5	25	200-71
50 - 75	0,01	6,5	50	200-72
75 - 100	0,01	6,5	75	200-73

## Blade micrometer for groove measuring

DIN 863/3  
with non-rotating spindle  
satin chromed reading parts  
measuring standard range >25 mm  
measuring surface: 0,75 x 6,5 mm  
with ratchet friction thimble  
including box





200-70

## Digitale Bügelmessschraube zur Nutenmessung

DIN 863/3  
mit nicht drehender Spindel  
Messflächen: 0,75 x 6,5 mm  
mit Gefühlsratsche  
Einstellmaß ab Messbereich >25 mm  
einschließlich Etui

**Funktionen / Functions:**  
on/off, mm/inch, hold,  
ABS/INC

> mm <	 mm	 mm	Einstellmaß measuring stand. range	No.
0 - 25	0,001	6,5	–	200-75
25 - 50	0,001	6,5	25	200-76

## Digital blade micrometer for groove measuring



DIN 863/3  
with non-rotating spindle  
measuring faces: 0,75 x 6,5 mm  
with ratchet stop  
measuring standard range >25 mm  
including box



200-75

## Bügelmessschraube mit Tellermeßflächen

DIN 863/3  
mit nicht drehender Spindel  
Ablese­teile mattverchromt  
mit Friktionsratsche  
Einstellmaß ab Messbereich >25 mm  
Messflächen Durchmesser 20 mm  
einschließlich Etui

> mm <	 mm	 mm	Einstellmaß measuring stand. range	No.
0 - 25	0,01	6,5	–	200-60
25 - 50	0,01	6,5	25	200-61
50 - 75	0,01	6,5	50	200-62
75 - 100	0,01	6,5	75	200-63
100 - 125	0,01	6,5	100	200-64
125 - 150	0,01	6,5	125	200-65

## Disc-type micrometer

DIN 863/3  
with non-rotating spindle  
satin chromed reading parts  
with ratchet friction thimble  
measuring standard range >25 mm  
disc diameter 20 mm  
including box



200-60

> mm <  
  


Messbereich  
Ablesung  
Spindeldurchmesser



Range  
Reading  
Spindle diameter

## Digitale Bügelmessschraube mit Tellermessflächen

DIN 863/3  
mit nicht drehender Spindel  
Messflächen Durchmesser 20 mm  
mit Gefühlsratsche  
einschließlich Etui

### Funktionen / Functions:

on/off, zero, mm/inch,  
Preset, ABS/INC

> mm <	 mm	 mm	Einstellmaß measuring stand. range	No.
0 - 25	0,001	6,5	–	200-66
25 - 50	0,001	6,5	25	200-67

## Digital micrometer with disc-type



DIN 863/3  
with non-rotating spindle  
including measuring standard range 20 mm  
with ratchet stop  
including box



200-66

## Bügelmessschraube mit Messspitzen

DIN 863/3  
Ablese­teile mattverchromt  
Spitzenwinkel 30°  
mit Gefühlsratsche  
Einstellmaß ab Messbereich >25 mm  
einschließlich Etui

> mm <	 mm	 mm	Einstellmaß measuring stand. range	No.
0 - 25	0,01	6,5	–	200-82
25 - 50	0,01	6,5	25	200-83

## Point micrometer



DIN 863/3  
satin chromed reading parts  
angle 30°  
with ratchet stop  
measuring standard range >25 mm  
including box



200-82

## Bügelmessschrauben mit abgesetzten Messflächen

DIN 863/3  
Ablese­teile mattverchromt  
mit Gefühlsratsche  
Einstellmaß ab Messbereich > 25 mm  
einschließlich Etui

> mm <	 mm	 mm	Einstellmaß measuring stand. range	No.
0 - 25	0,01	Ø2x5	–	200-90
25 - 50	0,01	Ø2x5	25	200-91

## Micrometer with degraded measuring faces

DIN 863/3  
satin chromed reading parts  
with ratchet stop  
measuring standard range >25 mm  
including box



200-90



> mm <  
  


Messbereich  
Ablesung  
Spindeldurchmesser

Range  
Reading  
Spindle diameter

### Dreipunkt-Bügelmessschraube mit Prismenamboss

zur Messung von dreischneidigen Werkzeugen  
z.B. Gewindebohrer, Fräser  
mit Gefühlsratsche  
mit Einstellmaßen  
einschließlich Etui

> mm <	 mm	Schneide flute	 mm	Einstellmaß measuring stand. range	No.
1 - 15	0,01	3	6,5	1	201-30
5 - 20	0,01	3	6,5	5	201-31
20 - 35	0,01	3	6,5	20	201-32

### V-anvil micrometer (3 flutes)



for measuring of tools with 3 flutes  
e.g. drills, milling cutters  
with ratched stop  
with measuring standard ranges  
including box



201-30

### Fünfpunkt-Bügelmessschraube mit Prismenamboss

zur Messung von dreischneidigen Werkzeugen  
z.B. Gewindebohrer, Fräser  
mit Gefühlsratsche  
mit Einstellmaßen  
einschließlich Etui

> mm <	 mm	Schneide flute	 mm	Einstellmaß measuring stand. range	No.
5 - 25	0,01	5	6,5	5	201-33
25 - 45	0,01	5	6,5	25	201-34

### V-anvil micrometer (5 flutes)



for measuring of tools with 5 flutes  
e.g. drills, milling cutters  
with ratched stop  
with measuring standard ranges  
including box



201-33

### Drahtmessschraube

DIN 863  
Ableseteile mattverchromt  
HM-Messflächen  
mit Friktionsratsche  
einschließlich Etui

> mm <	 mm	 mm	No.
0 - 10	0,01	6	201-80

### Wire micrometer

DIN 863  
satin chromed reading parts  
carbide tipped measuring surfaces  
with ratchet friction thimble  
including box



201-80



Messbereich  
Ableseung  
Spindeldurchmesser

Range  
Reading  
Spindle diam.




## Bügelmessschraube für Gewindemessung mit nicht drehender Spindel

DIN 863/1

Ablese­teile mattverchromt  
mit Friktionsratsche

Einstellmaß ab Messbereich >25 mm  
einschließlich Etui

> mm <	 mm	Einstellmaß measuring stand. range	No.
0 - 25	0,01	–	201-40
25 - 50	0,01	25	201-41
50 - 75	0,01	50	201-42
75 - 100	0,01	75	201-43

## Screw thread micrometer with non-rotating spindle

DIN 863/1

satin chromed reading parts  
with ratchet friction thimble

measuring standard range >25 mm  
including box



201-40

## Gewinde Einsätze

Lieferung paarweise  
Aufnahme 5 mm

Maß/size mm	Winkel angle	No.
0,4 - 0,5	60°	201-50
0,6 - 0,9	60°	201-51
1,0 - 1,75	60°	201-52
2,0 - 3,0	60°	201-53
3,5 - 5,0	60°	201-54
5,5 - 7,0	60°	201-55

## Thread inserts

delivery in pair  
shank 5 mm

Maß/size TPI	Winkel angle	No.
60 - 48	55°	203-50
48 - 40	55°	203-51
40 - 32	55°	203-52
32 - 24	55°	203-53
24 - 18	55°	203-54
18 - 14	55°	203-55
14 - 10	55°	203-56
10 - 7	55°	203-57
7 - 4,5	55°	203-58
4,5 - 3,5	55°	203-59

## Einstellmaß für Gewinde-Messschrauben

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

> mm <	No.
25 x 60°	202-10
50 x 60°	202-11
75 x 60°	202-12
100 x 60°	202-13
125 x 60°	202-14
150 x 60°	202-15
175 x 60°	202-16

## Setting standard for screw micrometer

60° for metric thread inserts or  
55° for Whitworth thread inserts

> mm <	No.
25 x 55°	202-20
50 x 55°	202-21
75 x 55°	202-22
100 x 55°	202-23
125 x 55°	202-24
150 x 55°	202-25
175 x 55°	202-26

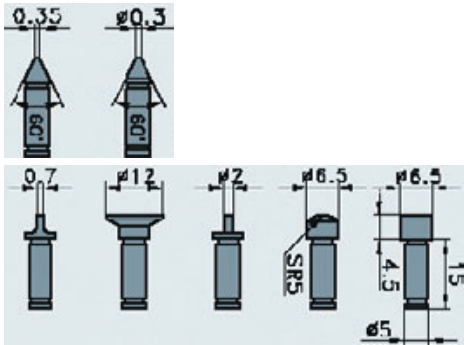
> mm <  
  
TPI

Messbereich  
Ablesung  
Zähne pro Inch

Range  
Reading  
Teeth per inch

## Bügelmessschraube mit auswechselbaren Einsätzen

mit nicht drehender Spindel  
 DIN 863/3  
 mit 7 Paar Einsätzen  
 mit Friktionsratsche  
 Einstellmaß ab Messbereich >25 mm  
 einschließlich Etui



> mm <	mm	mm	Einstellmaß measuring stand. range	No.
0 - 25	0,01	6,5	—	201-45
25 - 50	0,01	6,5	25	201-46

## Micrometer with interchangeable anvils

with non-rotating spindle  
 DIN 863/3  
 with 7 pairs of tips  
 with ratchet friction thimble  
 measuring standard range >25 mm  
 including box



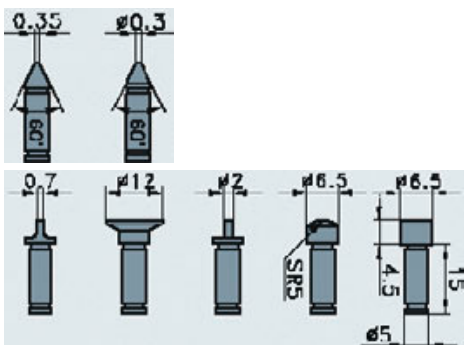
201-45

## Digitale Bügelmessschraube IP54 spritzwasser- geschützt mit auswechselbaren Einsätzen

mit nicht drehender Spindel  
 mit 7 Paar Einsätzen  
 mit Gefühlsratsche  
 Einstellmaß ab Messbereich >25 mm  
 einschließlich Etui

### Funktionen / Functions:

on/off, zero, mm/inch,  
 Preset, ABS/INC



> mm <	mm	mm	Einstellmaß measuring stand. range	No.
0 - 25	0,001	6,5	—	201-47
25 - 50	0,001	6,5	25	201-48

## Digital micrometer IP54 water resistant with interchangeable anvils

with non-rotating spindle  
 with 7 pairs of tips  
 with ratchet stop  
 measuring standard range >25 mm  
 including box



201-47



> mm <

Messbereich  
 Ablesung  
 Spindeldurchmesser

Range  
 Reading  
 Spindle diameter

## Bügelmessschrauben mit gewölbten Messflächen

DIN 863/1  
Ablese­teile mattverchromt  
einschließlich Etui

> mm <	 mm	 mm	No.
0 - 25	0,01	6,5	201-00
0 - 25	0,01	6,5	201-10

## Tube micrometer for measuring curved surfaces

DIN 863/1  
satin chromed reading parts  
including box



201-00  
mit Friktionsratsche  
with ratchet friction thimble

201-10  
mit Gefühlsratsche  
with ratchet stop



## Bügelmessschrauben mit Feinzeiger

Ablese­teile mattverchromt  
HM-Messflächen  
einschließlich Etui

> mm <	 mm	 mm	No.
0 - 25	0,001	6,5	203-01
25 - 50	0,001	6,5	203-02
50 - 75	0,001	6,5	203-03
75 - 100	0,001	6,5	203-04

## Indication snap micrometer

satin chromed reading part  
carbide tipped measuring surfaces  
including box





203-01

## Digitale Bügelmessschraube IP54 spritzwassergeschützt, für Innenmessungen

Werksnorm  
HM-Messflächen  
mit Gefühlsratsche  
einschließlich Etui

**Funktionen / Funktions:**  
on/off, zero, mm/inch,  
Preset, ABS/INC

> mm <	 mm	 Stk./pc.	Fehlergrenze	No.
5 - 30	0,001	1	7 µm	201-05
25 - 50	0,001	1	8 µm	201-06*
50 - 75	0,001	-	8 µm	201-07*
75 - 100	0,001	-	8 µm	201-08*

\*mit Innenmessschnabel

## Digital inside micrometer IP54 water resistant

work norm  
carbide tipped measuring surface  
with ratchet stop  
including box



201-05

> mm <  
  
  


Messbereich  
Ableseung  
Spindeldurchmesser  
Einstellring

Range  
Reading  
Spindle diameter  
Setting ring

## Feinzeiger Rachenlehre

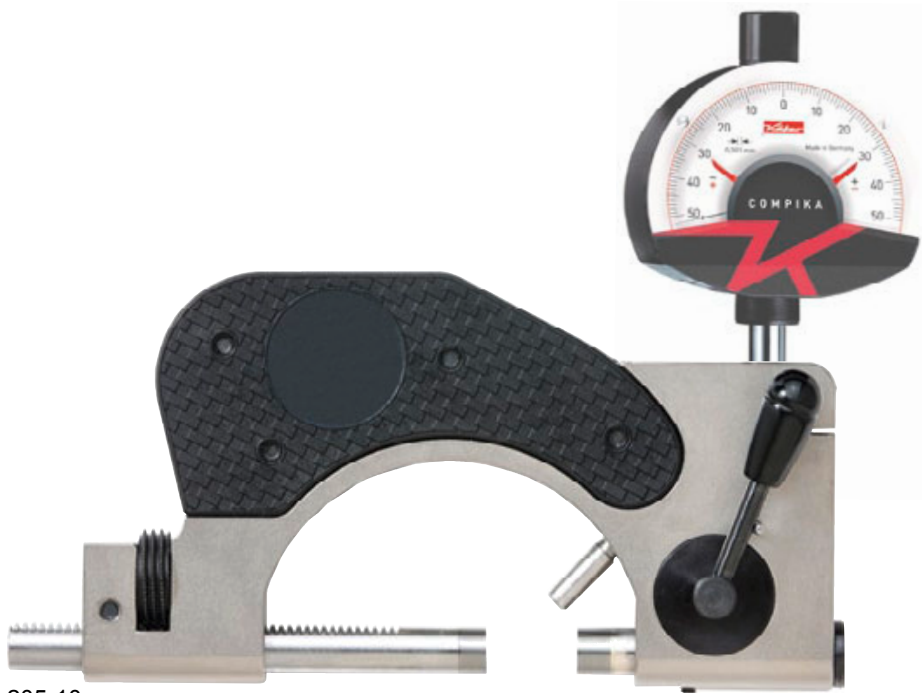
zur hochgenauen Durchmesser- und Dickenmessung zylindrischer Teile wie Wellen, Schäften und Bolzen mit Feineinstellung und Feststellschraube

Kräftiger Stahlbügel mit wärmedämmenden Griffschalen  
 Mess- und Gegentaster aus nichtrostendem gehärtetem Stahl  
 HM-Messflächen  
 Messflächen haben sehr hohe Ebenheit und Parallelität  
 konstante Messkraft  
 Durchmesser Pinole und Messflächen 9 mm  
 Produkte werden feinstgeläppt und justiert ausgeliefert

## Indicating snap gauge

for highly accurate measuring from diameter and thickness of cylindrical work pieces such as waves, shafts and bolts with fine adjustment and lock screw

strong steel-frame with heat-insulating handles  
 both anvils are made from hardened stainless steel  
 carbide tipped measuring faces  
 the measuring faces have excellent flatness and parallelism  
 constant measuring force  
 diameter spindle sleeve and measuring face 9 mm  
 products are delivered micro-lapped and adjusted



205-10

> mm <	Messflächen Ebenheit measuring face flatness	Messflächen Parallelität measuring face parallelism	No.
0 - 40*	≤ 0,2 μm	≤ 2 μm	205-10
40 - 80*	≤ 0,2 μm	≤ 2 μm	205-20
80 - 120*	≤ 0,2 μm	≤ 2 μm	205-30

\* ohne Feinzeiger



## Feinzeiger (Seite 3/4)

> mm <	S	mm	mm	No.
0,1	50-0-50	0,001	62	285-00



285-00

> mm <  
  
 S  


Messbereich  
 Ablesung  
 Skala  
 Gehäusedurchmesser

Range  
 Reading  
 Scale  
 Outside diameter

## Feinzeiger Rachenlehre mit Messschnäbel

zur hochgenauen Durchmesser- und Dickenmessung zylindrischer Teile wie Wellen, Schäften und Bolzen mit Feineinstellung und Feststellschraube

Kräftiger Stahlbügel mit wärmedämmenden Griffschalen  
Mess- und Gegentaster aus nichtrostendem gehärtetem Stahl  
HM-Messflächen

Messflächen haben sehr hohe Ebenheit und Parallelität  
konstante Messkraft

Durchmesser Pinole und Messflächen 9 mm

Produkte werden feinstgeläppt und justiert ausgeliefert  
zusätzliche Messschnäbel in Hartmetall, eingeläppt

Längenmessungen schmaler Ansätze an Wellen,  
Einstichtentfernungen und Zentrierränder

Messung der Zahnweite (Wk) zur indirekten, bezugsfreien  
Bestimmung der Zahndicke an Stirnrädern mit geraden und  
schrägen Zähnen.

## Indicating snap gauge with measuring jaws

for highly accurate measuring from diameter and thickness of cylindrical work pieces such as waves, shafts and bolts with fine adjustment and lock screw

strong steel-frame with heat-insulating handles  
both anvils are made from hardened stainless steel  
carbide tipped measuring faces

the measuring faces have excellent flatness and parallelism  
constant measuring force

diameter spindle sleeve and measuring face 9 mm

products are delivered micro-lapped and adjusted.  
additional carbide measuring jaws,

lapped length measurements narrow approaches waves,  
cut-in range and centering spigots

measurement width of teeth (Wk) for indirect,  
reference free determination of tooth thickness  
on spur gears with straight and bevel teeth



205-40

> mm <	Messflächen Ebenheit measuring face flatness	Messflächen Parallelität measuring face parallelism	Messung der Zahnweite measurement width of teeth	No.
0 - 40*	≤ 0,5 μm	≤ 3 μm	ab Modul 0,5	205-40
40 - 80*	≤ 0,5 μm	≤ 3 μm	ab Modul 0,5	205-50
80 - 120*	≤ 0,5 μm	≤ 3 μm	ab Modul 0,5	205-60

\* ohne Feinzeiger

## Feinzeiger (Seite 3/4)

> mm <	S	mm	mm	No.
0,1	50-0-50	0,001	62	285-00



285-00

> mm <  
S  
mm  
mm

Messbereich  
Ablesung  
Skala  
Gehäusedurchmesser

Range  
Reading  
Scale  
Outside diameter

## Halter für Bügelmessschrauben

bis 300 mm Messbereich  
in vertikaler Richtung drehbar



No.
201-60

## Holder for micrometer


for micrometer up to 300 mm  
adjustable in vertical direction



No.
201-61

## Einbaumessschrauben

drehende Spindel  
HM-Messflächen  
einschließlich Etui

> mm <	 mm	a	b	i	No.
0 - 6,5	0,01	6	6	-	210-70
0 - 13	0,01	9,5	9,5	-	210-71
0 - 25	0,01	10	15	-	210-72
0 - 25	0,01	12	17	-	210-73
0 - 25	0,01	10	15	4	210-76
0 - 25	0,001	12	17	-	210-75

## Micrometer heads

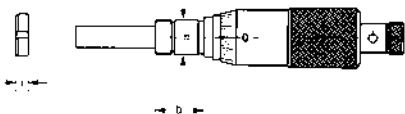
rotatable spindle  
carbide scripped measuring faces  
including box



210-75



210-72



210-76



210-71

> mm <  


Messbereich  
Ablesung

Range  
Reading



## Einbaumessschraube mit Digitalanzeige

mit Gefühlsratsche  
einschließlich Etui

### Funktionen / Features:


on/off, zero, mm/inch,  
Preset, ABS/INC

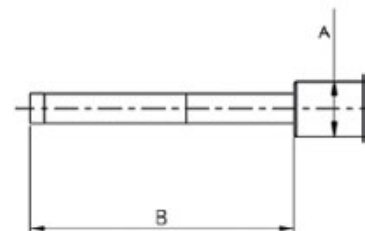
## Digital micrometer heads

with ratchet stop  
including box



201-77

> mm <	 mm	A Ø mm	B mm	No.
0 - 25	0,001	12	32	201-77
0 - 50	0,001	12	56	201-78



## Einbaumessschraube mit Digitalanzeige

Datenausgang RS232  
Anzeige drehbar 270°  
mit nicht drehender Spindel  
einschließlich Etui

### Funktionen / Features:

on/off, zero, mm/inch,  
Preset, ABS/INC, Tol




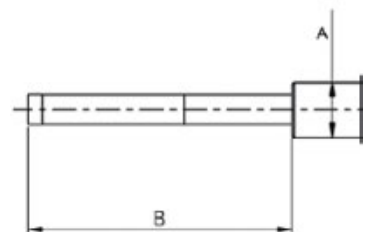
## Digital micrometer heads

data output RS232  
rotatable dialface 270°  
with non rotate spindle  
including box



201-76


> mm <	 mm	A Ø mm	B mm	No.
0 - 25	0,001	12	33,1	201-76
0 - 50	0,001	12	57,1	201-79



Sonderzubehör Accessory	No.
Kabel Power RS Cable Power RS	100-43RS
Kabel Power USB Cable Power USB	100-43US

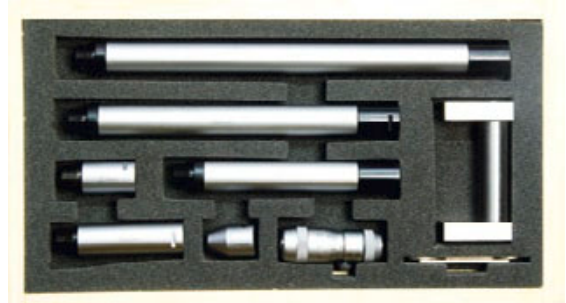
## Innenmessschrauben in zusammensetzbarer Ausführung

Genauigkeit:  
(3 + Anzahl der Verlängerungen + L/50) µm  
einschließlich Etui

> mm <	 mm	Verlängerungen mm extensions mm	No.
50 - 100	0,01	25	230-95
50 - 250	0,01	25 / 50 / 100	230-96
50 - 600	0,01	25 / 50 / 100 / 150 / 200	230-97
150 - 1400	0,01	25 / 2x50 / 100 / 200 / 2x400	230-98
150 - 2000	0,01	25 / 2x50 / 100 / 150 / 2x200 / 3x400	230-99

## Internal micrometer extension rod type



Accuracy:  
(3 + number of extensions + L/50) µm  
including box



230-97

## Innenmessschraube

Ableseteile mattverchromt  
HM-Messflächen  
einschließlich Etui

> mm <	 mm	 Stk / pc.	No.
5 - 30	0,01	1	230-80
25 - 50	0,01	1	230-81
50 - 75	0,01	-	230-82
75 - 100	0,01	-	230-83
5 - 75	0,01	2	230-84
5 - 100	0,01	2	230-85

## Internal micrometers jaw type



satin chromed reading parts  
carbide tipped measuring surfaces  
including box



230-84

## Tiefenmessschraube mit austauschbaren Einsätzen

DIN 863-3  
Ableseteile mattverchromt  
einschließlich Etui

> mm <	 mm	 mm	No.
0 - 50	0,01	100	130-77
0 - 100	0,01	100	130-78
0 - 150	0,01	100	130-79
0 - 300	0,01	100	130-80

## Depth micrometer with exchangeable anvils

DIN 863-3  
satin chromed reading parts  
including box



130-79

> mm <  
 

Messbereich  
Ablesung  
Brückenlänge  
Einstellung

Range  
Reading  
Length of base  
Setting ring

### 3 Punkt Innenmessschrauben

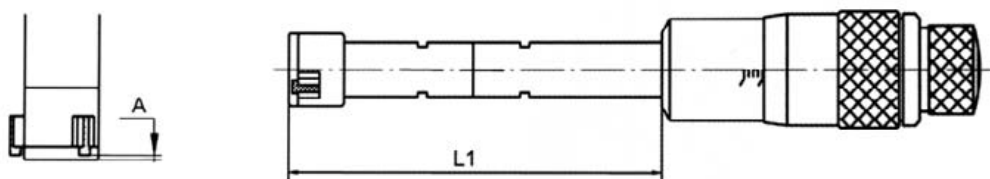
DIN 863  
 HM-Messflächen  
 Skala und Nonius matt verchromt  
 geeignet zur Messung von  
 Sackloch- und Durchgangsbohrungen  
 selbstzentrierender Messkopf mit  
 drei seitlich austretenden Messtastern  
 mit Einstellring und Verlängerung  
 im Alu-Koffer




### 3 point internal micrometer

DIN 863  
 carbide tipped measuring surfaces  
 satin chromed scale and nonius  
 suitable for measuring of blind  
 and through bore-holes  
 self centering measuring head  
 with three anvils  
 including setting ring and extension  
 in alu case



244-42



> mm <	 mm	 mm	A mm	L mm	 mm	No.
6 - 8	0,001	0,004	1,4	55	6,0	244-21
8 - 10	0,001	0,004	1,4	55	8,0	244-22
10 - 12	0,001	0,004	1,4	55	10,0	244-23
12 - 16	0,005	0,005	0,5	80	16,0	244-31
16 - 20	0,005	0,005	0,5	80	16,0	244-32
20 - 25	0,005	0,005	0,5	90	25,0	244-41
25 - 30	0,005	0,005	0,5	90	25,0	244-42
30 - 40	0,005	0,005	0,5	97	40,0	244-43
40 - 50	0,005	0,005	0,5	97	40,0	244-44
50 - 63	0,005	0,005	0,5	115	62,0	244-52
62 - 75	0,005	0,005	0,5	115	62,0	244-53
75 - 88	0,005	0,005	0,5	115	87,0	244-54
87 - 100	0,005	0,005	0,5	115	87,0	244-55

Verlängerungen  
 Extensions

L	> mm <	No.
100 x Ø 5,8	6 - 12	243-20
150 x Ø 11,8	12 - 20	243-30
150 x Ø 16	20 - 30	243-40
150 x Ø 23,4	30 - 50	243-41
150 x Ø 23,4	50 - 100	243-50

> mm <  
  
 L  
  
  
 A

Messbereich  
 Ablesung  
 Messtiefe  
 Einstellring  
 Genauigkeit  
 Freimaß

Range  
 Reading  
 Measuring depth  
 Setting ring  
 Accuracy  
 Free size

### 3 Punkt Innenmessschrauben im Satz




DIN 863  
HM-Messflächen  
Skalenhülle und Hülse mattverchromt  
geeignet zur Messung von  
Sackloch- und Durchgangsbohrungen  
mit Einstellring und Verlängerung  
im Alu-Koffer

### 3 point internal micrometer in set

DIN 863  
carbide tipped measuring surfaces  
satin chromed reading parts  
suitable for measuring of blind  
and through bore-holes  
with setting ring and extension  
in alu-case



244-20

> mm <	 mm	 mm	Satz/Set mm	 mm	incl. Verlängerung incl. extension	No.
6 - 12	0,001	0,004	1x 6 - 8 1x 8 - 10 1x 10 - 12	1x 6,0 1x 8,0 1x 10,0	1x	244-20
12 - 20	0,005	0,005	1x 12 - 16 1x 16 - 20	1x 16,0	1x	244-30
20 - 50	0,005	0,005	1x 20 - 25 1x 25 - 30 1x 30 - 40 1x 40 - 50	1x 25,0 1x 40,0	2x	244-40
50 - 100	0,005	0,005	1x 50 - 63 1x 62 - 75 1x 75 - 88 1x 87 - 100	1x 62,0 1x 87,0	1x	244-50

> mm <  
  
Satz/set  
  


Messbereich  
Ablesung  
Größen/Satz  
Einstellring  
Genauigkeit

Range  
Reading  
sizes/set  
Setting ring  
Accuracy

### 3 Punkt Innenmessschraube

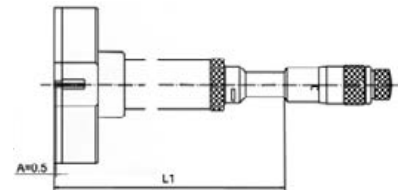
HM-Messflächen  
Skala und Nonius matt verchromt  
geeignet zur Messung von  
Sackloch- und Durchgangsbohrungen  
Lieferung ohne Einstellring  
und Verlängerung  
im Etui



> mm <	mm	mm	A mm	L mm	No.
100 - 125	0,005	0,005	0,5	145	242-61
125 - 150	0,005	0,005	0,5	145	242-62
150 - 175	0,005	0,005	0,5	145	242-63
175 - 200	0,005	0,005	0,5	145	242-64
200 - 225	0,005	0,005	0,5	145	242-65
225 - 250	0,005	0,005	0,5	145	242-66
250 - 275	0,005	0,005	0,5	145	242-67
275 - 300	0,005	0,005	0,5	145	242-68

### 3 point internal micrometer

carbide tipped measuring surfaces  
satin chromed scale and nonius  
suitable for measuring of blind  
and through bore-holes  
Delivery without setting ring  
and extension  
in case



Anmerkung zu den Artikeln 242-61 bis 242-68:

Der maximale Messbereich der Messbacken für 3-Punkt Innenmessschrauben beträgt 12,5 mm. Somit g bt es für die Messgeräte zwei Messbacken-Sätze, die gegebenenfalls gewechselt werden müssen.

Information for 242-61 to 242-68:

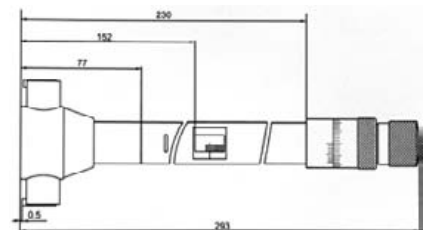
The maximum range of the anvils for 3 point micrometers is 12,5 mm for range higher 100mm. There are two anvil sets for each instruments, which have to be changed if needed.

### 3 Punkt Innenmessschraube

HM-Messflächen  
Skalenhülle und Hülse mattverchromt  
geeignet zur Messung von  
Sackloch- und Durchgangsbohrungen  
im Etui



> mm <	mm	mm	mm	A mm	L mm	No.
50 - 70	0,001	0,004	50	0,5	152	245-61*
70 - 100	0,001	0,004	70	0,5	152	245-62*
100 - 150	0,001	0,005	100	0,5	152	245-63*
150 - 250	0,001	0,007	150	0,5	152	245-64*
200 - 300	0,001	0,007	-	0,5	152	245-65



### 3 point internal micrometer

carbide tipped measuring surfaces  
satin chromed scale and nonius  
suitable for measuring of blind  
and through bore-holes  
in case

\* mit Einstellring  
with setting ring

> mm <  
 A  
 L  
 O  
 e

Messbereich  
Ablesung  
Freimaß  
Messtiefe  
Einstellring  
Genauigkeit

Range  
Reading  
Free size  
Measuring depth  
Setting ring  
Accuracy



### Innenfeinmessgeräte

mit Messuhr 0-3 mm  
im Etui



231-01



231-02



### Bore gauge

including dial indicator 0-3 mm  
in box

> mm <	↓ mm	👁️ mm	No.
6 - 10	50	0,01	231-01
10 - 18	100	0,01	231-02

### Innenfeinmessgeräte

fester Messbolzen aus Stahl  
beweglicher Messbolzen aus Hartmetall  
mit Messuhr  
im Etui

> mm <	↓ mm	👁️ mm	No.
18 - 35	100	0,01	231-03
35 - 50	150	0,01	231-04
50 - 160	150	0,01	231-05
160 - 250	250	0,01	231-06
250 - 450	250	0,01	231-07
18 - 35	100	0,001	231-13
35 - 50	150	0,001	231-14
50 - 160	150	0,001	231-15
160 - 250	250	0,001	231-16
250 - 450	250	0,001	231-17

### Bore gauge

fixed measuring points made of steel  
movable probe pin with carbide ball  
including dial indicator  
in box



231-03

### Innenfeinmessgeräte in Sätzen

fester Messbolzen aus Stahl  
beweglicher Messbolzen aus Hartmetall  
mit Messuhr  
im Etui

> mm <	👁️ mm	No.
18 - 160	0,01	231-30
18 - 160	0,001	231-31

### Bore gauges in set

fixed measuring points made of steel  
movable probe pin with carbide ball  
including dial indicator  
in box



231-30

> mm <  
👁️  
↓

Messbereich  
Ablesung  
Messtiefe

Range  
Reading  
Measuring depth



## Präzisionsmessuhr

Metallgehäuse  
 Einspannschaft Drm. 8 mm h6  
 Ziffernblatt durch Außenring auf  
 Zeigernullstellung drehbar  
 Außenring mit 2 verstellbaren Toleranzmarken  
 im Etui



> mm <	mm	DIN878	∅ mm	S	No.
10	0,01	X	58	0 - 100	290-00

## Mechanical dial indicator

metal housing  
 stem diameter 8 mm h6  
 bezel together with the outer dial can be rotated  
 to set zero in any position  
 outer ring with 2 movable tolerance marks  
 in box



290-00

## Präzisionsmessuhr mit Stoßschutz

Metallgehäuse  
 Einspannschaft Drm. 8 mm h6  
 Ziffernblatt durch Außenring auf  
 Zeigernullstellung drehbar  
 Außenring mit 2 verstellbaren Toleranzmarken  
 im Etui



> mm <	mm	DIN878	∅ mm	S	No.
10	0,01	X	58	0 - 100	291-00

## Mechanical dial indicator shockproof

metal housing  
 stem diameter 8 mm h6  
 bezel together with the outer dial can be rotated  
 to set zero in any position  
 outer ring with 2 movable tolerance marks  
 in box



291-00

> mm <  
  
 ∅  
 S

Messbereich  
 Ablesung  
 Gehäusedurchmesser  
 Skala

Range  
 Reading  
 Outside diameter  
 Scale

## Präzisionsmessuhr

Metallgehäuse  
 Einspannschaft Drm. 8 mm h6  
 Ziffernblatt durch Außenring auf  
 Zeigernullstellung drehbar  
 Außenring mit 2 verstellbaren Toleranzmarken  
 im Etui



> mm <	mm	DIN878	∅ mm	S	No.
10	0,01	X	58	0 - 100	290-01
30	0,01	-	58	0 - 100	290-03
50	0,01	-	78	0 - 100	290-04
80	0,01	-	58	0 - 100	290-05
1	0,001	X	58	0 - 200	290-06
5	0,001	X	58	0 - 200	290-07

## Mechanical dial indicator

metal housing  
 stem diameter 8 mm h6  
 bezel together with the outer dial can be rotated  
 to set zero in any position  
 outer ring with 2 movable tolerance marks  
 in box



## Präzisionsmessuhr mit Stoßschutz

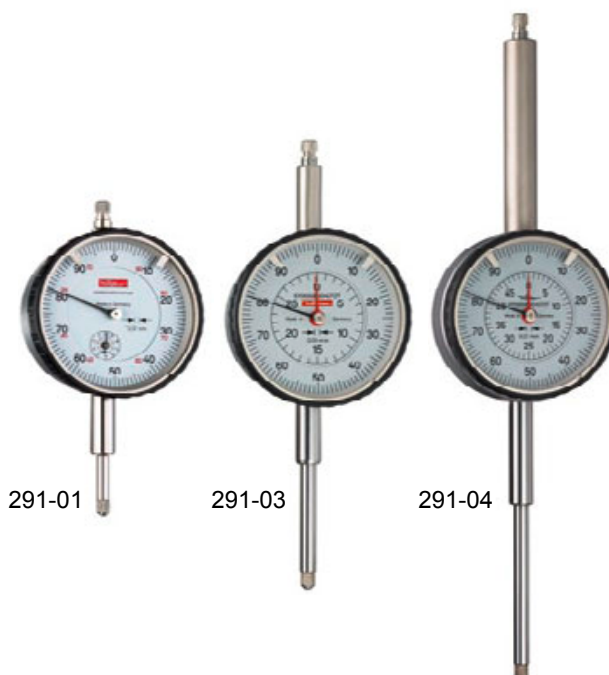
Metallgehäuse  
 Einspannschaft Drm. 8 mm h6  
 Ziffernblatt durch Außenring auf  
 Zeigernullstellung drehbar  
 Außenring mit 2 verstellbaren Toleranzmarken  
 im Etui



> mm <	mm	DIN878	∅ mm	S	No.
10	0,01	X	58	0 - 100	291-01
30	0,01	-	58	0 - 100	291-03
50	0,01	-	58	0 - 100	291-04
80	0,01	-	58	0 - 100	291-05

## Mechanical dial indicator shockproof

metal housing  
 stem diameter 8 mm h6  
 bezel together with the outer dial can be rotated  
 to set zero in any position  
 outer ring with 2 movable tolerance marks  
 in box



> mm <  
  
 ∅  
 S

Messbereich  
 Ablesung  
 Gehäusedurchmesser  
 Skala

Range  
 Reading  
 Outside diameter  
 Scale

## Feinzeiger mit Stoßschutz

DIN 879/1  
Metallgehäuse  
Einspannschaft und Messbolzen aus rostfreiem Stahl  
Feineinstellung unter Schutzhülse  
verstellbare Toleranzmarken  
Einspannschaft 8 mm h6  
im Etui



## Comparator Gauge shockproof

DIN 879/1  
metal housing  
stem and spindle made of stainless steel  
fine adjustment screw under safety cap  
tolerance makers are easy to set  
stem diameter 8 mm h6  
in box



285-00



> mm <	S	 mm	 mm	No.
0,1	50-0-50	0,001	62	285-00

> mm <  
  
S  


Messbereich  
Ablesung  
Skala  
Gehäusedurchmesser

Range  
Reading  
Scale  
Outside diameter

### Kleinmessuhr

Metallgehäuse  
 Einspannschaft Drm. 8 mm h6  
 Ziffernblatt durch Außenring auf  
 Zeigernullstellung drehbar  
 Außenring mit 2 verstellbaren Toleranzmarken  
 im Etui



> mm <	mm	DIN878	∅ mm	S	No.
5	0,01	X	40	0 - 50	290-10

### Mini mechanical dial indicator

metal housing  
 stem diameter 8 mm h6  
 bezel together with the outer dial can be rotated  
 to set zero in any position  
 outer ring with 2 movable tolerance marks  
 in box



290-10

### Kleinmessuhr mit Stoßschutz

Metallgehäuse  
 Einspannschaft Drm. 8 mm h6  
 Ziffernblatt durch Außenring auf  
 Zeigernullstellung drehbar  
 Außenring mit 2 verstellbaren Toleranzmarken  
 im Etui



> mm <	mm	DIN878	∅ mm	S	No.
5	0,01	X	40	0 - 50	291-10

### Mini mechanical dial indicator shockproof

metal housing  
 stem diameter 8 mm h6  
 bezel together with the outer dial can be rotated  
 to set zero in any position  
 outer ring with 2 movable tolerance marks  
 in box



291-10

### Kleinmessuhr

Metallgehäuse  
 Einspannschaft Drm. 8 mm h6  
 Ziffernblatt durch Außenring auf  
 Zeigernullstellung drehbar  
 Außenring mit 2 verstellbaren Toleranzmarken  
 im Etui

> mm <	mm	DIN878	∅ mm	S	No.
8	0,01	-	42	0 - 100	280-04

### Mini mechanical dial indicator

metal housing  
 stem diameter 8 mm h6  
 bezel together with the outer dial can be rotated  
 to set zero in any position  
 outer ring with 2 movable tolerance marks  
 in box



280-04


> mm <  
  
 ∅  
 S

Messbereich  
 Ablesung  
 Gehäusedurchmesser  
 Skala

Range  
 Reading  
 Outside diameter  
 Scale

## Präzisionsmessuhr

Metallgehäuse  
 Einspannschaft Drm. 8 mm h6  
 Ziffernblatt durch Außenring auf  
 Zeigernullstellung drehbar  
 Außenring mit 2 verstellbaren Toleranzmarken  
 im Etui

> mm <	 mm	DIN878	∅ mm	S	No.
10	0,01	x	58	0 - 100	280-01
10	0,01	x	58	0 - 100	S280-01*
30	0,01	-	58	0 - 100	280-02
50	0,01	-	78	0 - 100	280-03
1	0,001	x	58	0 - 200	280-10

\* mit Klemmschraube  
 with clamp screw

## Mechanical dial indicator

metal housing  
 stem diameter 8 mm h6  
 bezel together with the outer dial can be rotated  
 to set zero in any position  
 outer ring with 2 movable tolerance marks  
 in box




280-01

S280-01

## Präzisionsmessuhr mit Stoßschutz

Metallgehäuse  
 Einspannschaft Drm. 8 mm h6  
 Ziffernblatt durch Außenring auf  
 Zeigernullstellung drehbar  
 Außenring mit 2 verstellbaren Toleranzmarken  
 im Etui

> mm <	 mm	DIN878	∅ mm	S	No.
10	0,01	x	58	0 - 100	280-07
30	0,01	-	58	0 - 100	280-08

## Mechanical dial indicator shockproof

metal housing  
 stem diameter 8 mm h6  
 bezel together with the outer dial can be rotated  
 to set zero in any position  
 outer ring with 2 movable tolerance marks  
 in box



280-07

> mm <  
  
 ∅  
 S

Messbereich  
 Ablesung  
 Gehäusedurchmesser  
 Skala

Range  
 Reading  
 Outside diameter  
 Scale

## Digitalmessuhren

große LCD Anzeige  
Einspannschaft 8 mm h6  
im Etui

## Digital dial indicators

big LCD display  
stem 8 mm h6  
in box



280-56



280-57



280-58

**Funktionen:** Ein/Aus, Null, Hold  
mm/inch

**Features:** on/off, zero, hold,  
mm/inch

> mm <	mm	inch	mm	mm	No.
12,7	0,01	0,0005	56,3	0,03	280-56
25,4	0,01	0,0005	56,3	0,03	280-57
50,8	0,01	0,0005	56,3	0,03	280-58
12,7	0,001	0,00005	56,3	0,005	280-59

> mm <

Messbereich  
Ablesung  
Gehäusedurchmesser  
Genauigkeit

Range  
Reading  
Outside diameter  
Accuracy



## Digitalmessuhren Serie S\_Di WORK mit Datenausgang

Alugehäuse  
mit großer LCD-Anzeige  
Frontplatte drehbar 270°  
Einspannschaft 8 mm h 6  
Schutzart IP51  
Große Auswahl der Funktionen (MIN/MAX/  
DELTA, TOL, Umrechnungsfaktor, Vorwahlwert  
PRESET, AUTO, OFF usw.)  
konfigurierbar durch PC  
Sparmodus und automatisches  
Wiedereinschalten (SIS), absolutes System  
S\_Connect: Power USB / RS232 / Wireless  
im Etui

## Digital dial indicators serie S\_Dial WORK with data output

aluminium housing  
big LCD display  
rotating display 270°  
stem 8 mm h 6  
protective system IP51  
broad choice of functions (MIN/MAX/  
DELTA, TOL, Factor, PRESET, AUTO, OFF etc.)  
configurable by PC  
automatic wake-up and sleeping mode (SIS system),  
absolute system  
S\_Connect: Power USB / RS232 / Wireless  
in box



> mm <	mm	Fehlergrenze error max. fe mm	No.
12,5	0,001	0,003	282-80
25,0	0,001	0,004	282-81
50,0	0,001	0,005	282-82
100,0	0,001	0,006	282-83
150,0	0,001	0,010	282-84
12,5	0,01	0,010	282-85
25,0	0,01	0,010	282-86
50,0	0,01	0,020	282-87
100,0	0,01	0,020	282-88
150,0	0,01	0,020	282-89

Sonderzubehör Accessory	No.
Kabel / wire Proximity USB	100-48
Kabel / wire Proximity RS232	100-49
3V Lithium Batterie/battery	Bat-01
Anlifthebel, Messbereich 12,5 mm lifting lever, range 12,5 mm	282-90
Anlifthebel, Messbereich 25 mm lifting lever, range 25 mm	282-91



280-60



Zubehör / Accessory:  
Anlifthebel / lifting lever

## Digitale Kleinmessuhr mit Datenausgang RS232

Metallgehäuse  
Ziffernblatt nicht drehbar  
Einspannschaft Drm. 8 mm h6  
im Etui

## Digital Mini dial indicator with data output RS232

metal housing  
non rotatable display  
stem diameter 8 mm h6  
in box



280-70

> mm <	mm	mm	mm	No.
12,5	0,01	0,010	42,5	280-70
12,5	0,001	0,005	42,5	280-72

Sonderzubehör Accessory	No.
Kabel Power RS Cable Power RS	100-43RS
Kabel Power USB Cable Power USB	100-43US

## Sondermesseinsätze

Gewinde M 2,5

Verlängerungen / Extensions

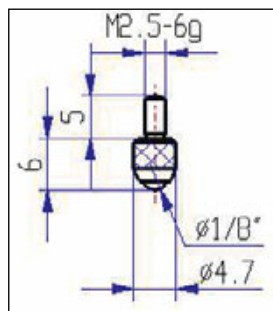
> mm <	No.
10	284-60
20	284-61

> mm <	No.
30	284-62
50	284-63

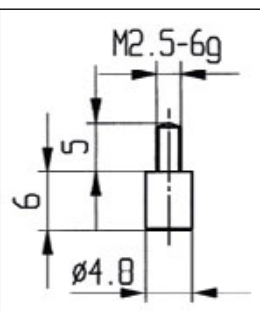
> mm <	No.
80	284-64
100	284-65

## Special probe tips

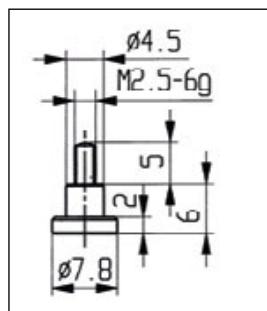
thread M 2,5



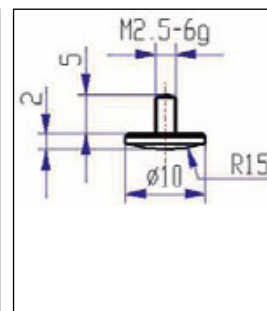
284-40



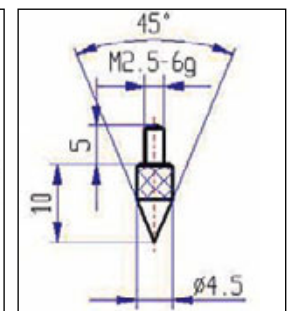
284-41



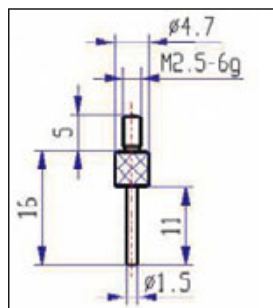
284-42



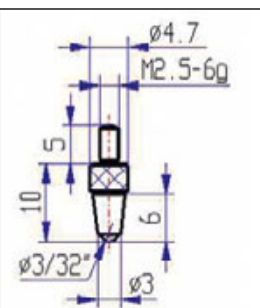
284-43



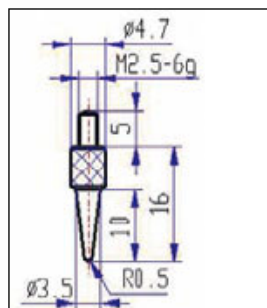
284-44



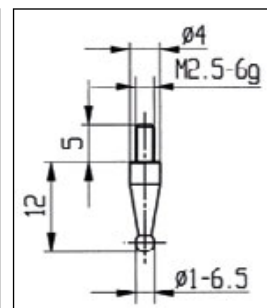
284-45



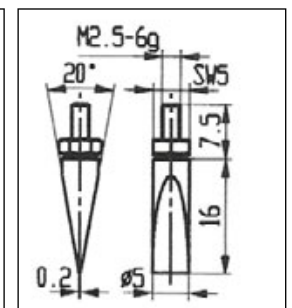
284-46



284-47



284-48\*



284-49

\* Kugeldurchmesser bitte angeben  
\* please name the ball diameter



Messbereich  
Ableseung  
Gehäusedurchmesser  
Genauigkeit

Range  
Reading  
Outside diameter  
Accuracy

## Fühlhebelmessgerät

DIN 2270  
Horizontal-Ausführung  
HM-Kugel 2 mm  
Einspannschaft Drm. 8 mm  
Tastarm automatisch umkehrbar  
im Etui



> mm <	mm	∅ mm	No.
0,8	0,01	32	281-11
0,2	0,002	32	281-21
0,8	0,01	40	281-31
0,2	0,002	40	281-41

## Dial test indicator

DIN 2270  
horizontal version  
carbide ball  
stem dia. 8 mm  
automatically reversing arm  
in box



## Fühlhebelmessgerät

DIN 2270  
Vertikale-Ausführung  
HM-Kugel 2 mm  
Einspannschaft Drm. 8 mm  
Tastarm automatisch umkehrbar  
im Etui



> mm <	mm	∅ mm	No.
0,8	0,01	32	281-51
0,2	0,002	32	281-61
0,8	0,01	40	281-71
0,2	0,002	40	281-81

## Dial test indicator

DIN 2270  
vertical version  
carbide ball  
stem dia. 8 mm  
automatically reversing arm  
in box




> mm <  
 mm  
∅

Messbereich  
Ablesung  
Gehäusedurchmesser

Range  
Reading  
Outside diameter

## Fühlhebelmessgerät

Horizontal-Ausführung  
 Messeinsatz Durchmesser 2 mm  
 Einspannschaft Drm. 4 mm und 8 mm  
 Tastarm automatisch umkehrbar  
 im Etui

> mm <	 mm	$\varnothing$ mm	No.
0,8	0,01	32	281-10
0,2	0,002	32	281-20
0,8	0,01	40	281-30
0,2	0,002	40	281-40

## Dial test indicator


horizontal version  
 probe tip dia. 2 mm  
 stem dia. 4mm and 8 mm  
 automatically reversing arm  
 in box



281-10

## Fühlhebelmessgerät

Vertikale-Ausführung  
 Messeinsatz Durchmesser 2 mm  
 Einspannschaft Drm. 4 mm und 8 mm  
 Tastarm automatisch umkehrbar  
 im Etui

> mm <	 mm	$\varnothing$ mm	No.
0,8	0,01	32	281-50
0,2	0,002	32	281-60
0,8	0,01	40	281-70
0,2	0,002	40	281-80

## Dial test indicator

vertical version  
 probe tip dia. 2 mm  
 stem dia. 4mm and 8 mm  
 automatically reversing arm  
 in box



281-70

> mm <  
  
 $\varnothing$

Messbereich  
 Ablesung  
 Gehäusedurchmesser

Range  
 Reading  
 Outside diameter

## Digitales Fühlhebelmessgerät

Horizontal-Ausführung  
 Messeinsatz Drm. 2 mm  
 Einspannschaft Drm. 8 mm  
 Zifferblatt drehbar 360°  
 im Etui



**Funktionen:** Ein/Aus, Null  
 mm/inch, Tol  
**Functions:** on/off, zero  
 mm/inch, Tol


## Digital dial test indicator

horizontal version  
 probe tip dia. 2 mm  
 stem dia. 8 mm  
 dial face rotatable 360°  
 in box



281-90



281-91

> mm <	 mm	L mm	No.
0,8	0,001	12,5	281-90
0,5	0,001	36	281-91

Sonderzubehör Accessory	
Kabel Power RS Cable Power RS	100-43RS
Kabel Power USB Cable Power USB	100-43US

## Dickenmessgerät

in Taschenausführung  
 Messflächen gehärtet  
 geschliffen und geläppt  
 im Etui

> mm <	 mm	 mm	No.
10	0,01	17	283-10

## Quick thickness gauge

pocket-sized portable thickness gauge  
 measuring surface hardened  
 grounded and lapped  
 in box





283-10

## Digital-Dickenmessgerät

in Taschenausführung  
 Messflächen gehärtet  
 geschliffen und geläppt  
 im Etui

**Funktionen:** mm/inch, Ein/Aus, Null  
**Features:** mm/inch, on/off, zero

> mm <	 mm	 mm	No.
15	0,01	15	283-20

## Digital thickness gauge

pocket-sized portable thickness gauge  
 measuring surface hardened  
 grounded and micro-lapped  
 in box



283-20

> mm <  
  
  
 L

Messbereich  
 Ablesung  
 Bügeltiefe  
 Tasterlänge

Range  
 Reading  
 Depth of frame  
 measuring insert

## Dickenmessgerät

mit Tellermeßflächen Ø 10 mm  
Gewinde M 3  
im Etui

## Thickness gauge

disc Ø 10 mm  
threads M 3  
in box



> mm <	mm	mm	No.
10	0,01	50	283-11
10	0,01	100	283-12
10	0,01	200	283-13



283-13



283-11



283-12

## Digital-Dickenmessgerät

mit Datenausgang Opto RS 232  
mit Tellermeßflächen Ø 10 mm  
Gewinde M 3  
im Etui

## Digital thickness gauge

with data output Opto RS 232  
disc Ø 10 mm  
threads M 3  
in box

**Funktionen:** mm/inch, Hold,  
Automatik Ein/Aus  
**Functions:** mm/inch, hold,  
Automatic on/off



> mm <	mm	mm	No.
10	0,01	50	283-15
10	0,01	100	283-16



283-16



283-15

> mm <

Messbereich  
Ablesung  
Bügeltiefe

Range  
Reading  
Depth of frame



## Tiefenmessgerät mit Messuhr und Brücke

Metallgehäuse  
Einspannschaft Drm. 8 mm h6  
Ziffernblatt durch Außenring auf  
Zeigernullstellung drehbar  
im Etui



> mm <	mm	mm	No.
0 - 10	0,01	80 x 16	284-70
0 - 30	0,01	80 x 16	284-75

## Dial depth gauge with dial indicator and base

metal housing  
stem diameter 8 mm h6  
bezel together with the outer dial can be rotated to set zero in any position  
in box



284-70

284-75

## Digitales Tiefenmessgerät mit Messuhr und Brücke

Metallgehäuse  
Einspannschaft Drm. 8 mm h6  
LCD Anzeige und Funktionstasten, 270° drehbar  
im Etui



**Funktionen:** mm/inch, Hold, Ein/Aus  
**Functions:** mm/inch, hold, on/off

> mm <	mm	mm	No.
0 - 12,5	0,01	80 x 16	284-80
0 - 25	0,01	80 x 16	284-85

## Digital dial depth gauge with dial indicator and base

metal housing  
stem diameter 8 mm h6  
LCD Display and function, can be rotated through 270°  
in box



284-80

284-85

## Tiefenmessbrücken

Auflagefläche gehärtet und fein geläppt  
Aufnahmebohrung 8 mm H7  
Messbrücke untereinander austauschbar

mm	No.
63 x 17	284-01
101,5 x 17	284-02
50 x 16	284-03*
80 x 16	284-04*

mm	No.
100 x 16	284-05*
120 x 20	284-06*
150 x 20	284-07*

\* verchromt / chromed

## Depth measuring base

connecting surface hardened and lapped  
bore of dia. 8 mm H7  
base are interchangeable



284-04

> mm <

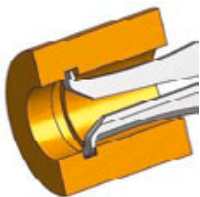
Messbereich  
Ablesung  
Brückenlänge

Range  
Reading  
Length of base

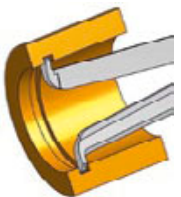
## Innen-Schnelltaster mit Uhr

1 fester und 1 beweglicher Tastarm mit HM-Messkugelaufnahmen zum Messen von Bohrungen und Innennuten

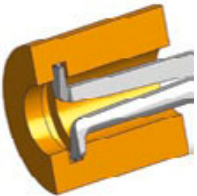
**Kroepelin**  
Längenmesstechnik



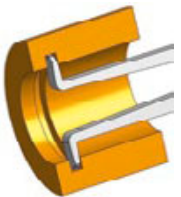
Schneiden R0,1mm



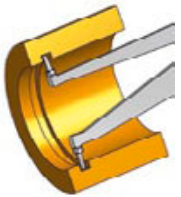
HM-Kugeln 0,6mm



HM-Kugeln 1mm



HM-Kugeln 1mm \*



HM-Kugeln 1mm \*\*

## Caliper Gauge for Inside Measurements with dial indicator

1 fixed and 1 movable arm with carbide ball for the measurement of grooves and bores



260-31



260-32

> mm <	mm	mm	mm	T Ø mm	No.
2,5-12,5	0,005	0,015	35	R 0,1 Schneide	260-30
5-15	0,005	0,015	35	0,6	260-31
10-30	0,01	0,03	85	1	260-32
20-40	0,01	0,03	85	1*	260-33
30-50	0,01	0,03	85	1*	260-34
40-60	0,01	0,03	85	1**	260-35
50-70	0,01	0,03	85	1**	260-36
60-80	0,01	0,03	85	1**	260-37
70-90	0,01	0,03	85	1**	260-38
80-100	0,01	0,03	85	1**	260-39

> mm <  
  
  
T

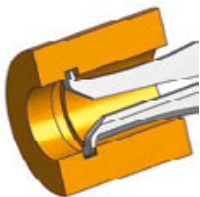
Messbereich  
Ablesung  
Genauigkeit  
HM-Tastkugel  
Bügeltiefe

Range  
Reading  
Accuracy  
Carbide ball  
Depth of frame

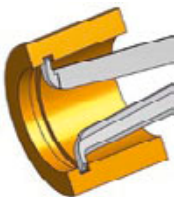
## Digitaler Innen-Schnelltaster mit Uhr

1 fester und 1 beweglicher Tastarm mit HM-Messkugelaufnahmen  
 Digitalanzeige des Absolutwertes  
 Durch Eingabe von Preset Werten können von einem beliebigen Wert aus die Abweichungen bestimmt werden.

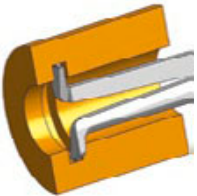
**Kroeplin**  
 Längenmesstechnik



Schneiden R0,1mm



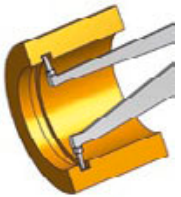
HM-Kugeln 0,6mm



HM-Kugeln 1mm



HM-Kugeln 1mm \*



HM-Kugeln 1mm \*\*

## Digital Caliper Gauge for Inside Measurements with dial indicator

1 fixed and 1 movable arm with carbide ball  
 digital display shows the absolute value  
 by entering of preset values, deviations are collectable from any value



260-41



260-42

> mm <	mm	mm	mm	T Ø mm	No.
2,5-12,5	0,005	0,015	35	R 0,1 Schneide	260-40
5-15	0,005	0,015	35	0,6	260-41
10-30	0,01	0,03	85	1	260-42
20-40	0,01	0,03	85	1*	260-43
30-50	0,01	0,03	85	1*	260-44
40-60	0,01	0,03	85	1**	260-45
50-70	0,01	0,03	85	1**	260-46
60-80	0,01	0,03	85	1**	260-47
70-90	0,01	0,03	85	1**	260-48
80-100	0,01	0,03	85	1**	260-49

> mm <

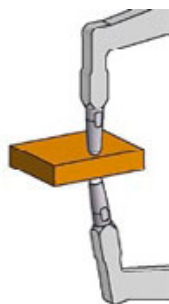
Messbereich  
 Ablesung  
 Genauigkeit  
 HM-Tastkugel  
 Bügeltiefe

Range  
 Reading  
 Accuracy  
 Carbide ball  
 Depth of frame

## Außen-Schnelltaster mit Uhr

Zum Messen von Außennuten  
Wandstärken, Rohrwandungen  
Folien, Blechen usw.

**Kroepelin**  
Längenmesstechnik






HM – Kugel 1,5mm



260-00



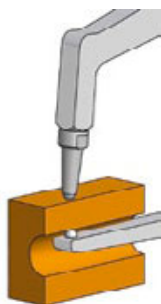
260-02

> mm <	 mm	 mm	 mm	T Ø mm	No.
0-10	0,1	0,1	39	2,0	260-00
0-10	0,005	0,015	35	1,5	260-01
0-20	0,01	0,03	85	1,5	260-02
0-50	0,05	0,05	170	2,0	260-03

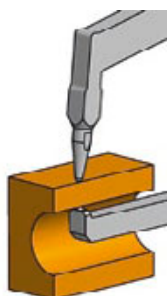
## Außen-Schnelltaster mit Uhr

Zum Messen von Rohrwandungen

**Kroepelin**  
Längenmesstechnik



HM-Kugel 1,5mm






HM-Kugel 1,5 und 2,0 mm \*



260-21



260-22

> mm <	 mm	 mm	 mm	T Ø mm	No.
0-10	0,005	0,015	35	1,5	260-20
0-20	0,01	0,03	85	1,5*	260-21
0-50	0,05	0,05	170	2,0*	260-22

## Caliper Gauge for Outside Measurements with dial indicator

for measuring tube walls

> mm <  
  
  
T  


Messbereich  
Ablesung  
Genauigkeit  
HM-Tastkugel  
Bügeltiefe

Range  
Reading  
Accuracy  
Carbide ball  
Depth of frame

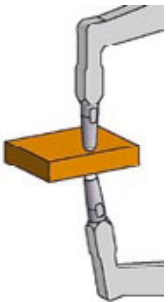
## Digitaler Außen-Schnelltaster mit Uhr

Zum Messen von Außennuten, Wandstärken, Rohrwandungen, Folien, Blechen usw.  
 Digitalanzeige des Absolutwertes  
 Durch Eingabe von Preset Werten können von einem beliebigen Wert aus die Abweichungen bestimmt werden

## Digital Caliper Gauge for Outside Measurements with dial indicator

for measuring outside grooves and other outside dimensions like wall thickness, tubes, foils, sheets etc.  
 digital display shows the absolute value by entering of preset values, deviations are collectable from any value

**Kroeplin**  
 Längenmesstechnik



HM – Kugel 1,5mm



260-11



260-12

> mm <	mm	mm	mm	T Ø mm	No.
0-10	0,005	0,015	35	1,5	260-10
0-20	0,01	0,03	85	1,5	260-11
0-40	0,02	0,04	115	3	260-12

> mm <

Messbereich  
 Ablesung  
 Genauigkeit  
 HM-Tastkugel  
 Bügeltiefe

Range  
 Reading  
 Accuracy  
 Carbide ball  
 Depth of frame



## Schlosserwinkel ohne Anschlag

verzinkt  
einzeln verpackt

mm	mm	No.
100 x 70	20 x 5	300-00
150 x 100	20 x 5	300-01
200 x 130	20 x 5	300-02
250 x 160	25 x 5	300-03
300 x 180	25 x 5	300-04

\*Lieferung ab Werk / delivered EXW

## Steel square without base

zinc coated  
individually packed

mm	mm	No.
400 x 230	30 x 5	300-05
500 x 280	30 x 5	300-06
600 x 330	30 x 5	300-07
750 x 375	30 x 5	300-08
1000 x 500	30 x 5	300-09*

300-01



## Schlosserwinkel mit Anschlag

verzinkt  
einzeln verpackt

mm	mm	No.
100 x 70	20 x 5	300-19
150 x 100	20 x 5	300-10
200 x 130	20 x 5	300-11
250 x 160	25 x 5	300-12
300 x 180	25 x 5	300-13

\*Lieferung ab Werk / delivered EXW

## Steel square with base

zinc coated  
individually packed

mm	mm	No.
400 x 230	30 x 5	300-14
500 x 280	30 x 5	300-15
600 x 330	30 x 5	300-16
750 x 375	30 x 5	300-17
1000 x 500	30 x 5	300-18*

300-10



## Werkstattwinkel ohne Anschlag

DIN 875/1  
Spezialstahl  
einzeln verpackt

mm	mm	No.
75 x 50	15 x 5	300-20
100 x 70	20 x 5	300-21
150 x 100	25 x 5	300-22
200 x 130	30 x 6	300-23
250 x 165	35 x 7	300-24
300 x 200	40 x 8	300-25

\*Lieferung ab Werk / delivered EXW

## Workshop square without base

DIN 875/1  
special steel  
individually packed

mm	mm	No.
400 x 265	45 x 10	300-26
500 x 330	50 x 10	300-27
600 x 400	50 x 10	300-28
750 x 500	60 x 12	300-29
1000 x 660	70 x 15	300-295*

300-20





## Werkstattwinkel mit Anschlag

DIN 875/1  
Spezialstahl  
einzeln verpackt

mm	mm	No.
75 x 50	15 x 5	300-30
100 x 70	20 x 5	300-31
150 x 100	25 x 5	300-32
200 x 130	30 x 6	300-33
250 x 165	35 x 7	300-34
300 x 200	40 x 8	300-35

\*Lieferung ab Werk / delivered EXW

## Workshop square with base

DIN 875/1  
special steel  
individually packed

mm	mm	No.
400 x 265	45 x 10	300-36
500 x 330	50 x 10	300-37
600 x 400	50 x 10	300-38
750 x 500	60 x 12	300-39
1000 x 660	70 x 15	300-395*

300-30



## Werkstattwinkel ohne Anschlag

DIN 875/2  
Spezialstahl  
einzeln verpackt

mm	mm	No.
75 x 50	15 x 5	300-40
100 x 70	20 x 5	300-41
150 x 100	25 x 5	300-42
200 x 130	30 x 6	300-43
250 x 165	35 x 7	300-44
300 x 175	35 x 7	300-45

\*Lieferung ab Werk / delivered EXW

## Workshop square without base

DIN 875/2  
special steel  
individually packed

mm	mm	No.
400 x 200	35 x 7	300-46
500 x 250	40 x 8	300-47
600 x 300	40 x 8	300-48
750 x 375	45 x 10	300-49
1000 x 500	50 x 10	300-495*

300-40



## Werkstattwinkel mit Anschlag

DIN 875/2  
Spezialstahl  
einzeln verpackt

mm	mm	No.
75 x 50	15 x 5	300-50
100 x 70	20 x 5	300-51
150 x 100	25 x 5	300-52
200 x 130	30 x 6	300-53
250 x 165	35 x 7	300-54
300 x 175	35 x 7	300-55

\*Lieferung ab Werk / delivered EXW

## Workshop square with base

DIN 875/2  
special steel  
individually packed

mm	mm	No.
400 x 200	35 x 7	300-56
500 x 250	40 x 8	300-57
600 x 300	40 x 8	300-58
750 x 375	45 x 10	300-59
1000 x 500	50 x 10	300-595*

300-50



### Präzisions-Stahlwinkel ohne Anschlag

rostfrei  
DIN 875/0  
einzeln verpackt

mm	mm	No.
75 x 50	15 x 5	300-60
100 x 70	20 x 5	300-61
150 x 100	25 x 5	300-62
200 x 130	30 x 6	300-63

### Precision square without base

stainless steel  
DIN 875/0  
individually packed

mm	mm	No.
250 x 165	35 x 7	300-64
300 x 200	40 x 8	300-65
400 x 265	45 x 10	300-66
500 x 330	50 x 10	300-67



### Präzisions-Stahlwinkel mit Anschlag

rostfrei  
DIN 875/0  
einzeln verpackt

mm	mm	No.
75 x 50	15 x 5	300-70
100 x 70	20 x 5	300-71
150 x 100	25 x 5	300-72
200 x 130	30 x 6	300-73

### Precision square with base

stainless steel  
DIN 875/0  
individually packed

mm	mm	No.
250 x 165	35 x 7	300-74
300 x 200	40 x 8	300-75
400 x 265	45 x 10	300-76
500 x 330	50 x 10	300-77



### Präzisions-Stahlwinkel ohne Anschlag

rostfrei  
DIN 875/1  
einzeln verpackt

mm	mm	No.
75 x 50	15 x 5	300-80
100 x 70	20 x 5	300-81
150 x 100	25 x 5	300-82
200 x 130	30 x 6	300-83
250 x 165	35 x 7	300-84
300 x 200	40 x 8	300-85

### Precision square without base

stainless steel  
DIN 875/1  
individually packed

mm	mm	No.
400 x 265	45 x 10	300-86
500 x 330	50 x 10	300-87
600 x 400	50 x 10	300-88
750 x 500	60 x 12	300-89
1000 x 660	70 x 15	300-895*



\*Lieferung ab Werk / delivered EXW

## Präzisions-Stahlwinkel mit Anschlag

rostfrei  
DIN 875/1  
einzeln verpackt

mm	mm	No.
75 x 50	15 x 5	300-90
100 x 70	20 x 5	300-91
150 x 100	25 x 5	300-92
200 x 130	30 x 6	300-93
250 x 165	35 x 7	300-94
300 x 200	40 x 8	300-95

\*Lieferung ab Werk / delivered EXW

## Precision square with base

stainless steel  
DIN 875/1  
individually packed

mm	mm	No.
400 x 265	45 x 10	300-96
500 x 300	50 x 10	300-97
600 x 400	50 x 10	300-98
750 x 500	60 x 12	300-99
1000 x 660	70 x 15	300-995*

300-90



## Präzisions-Haarwinkel

rostfrei  
DIN 875/00  
einzeln verpackt

mm	mm	No.
50 x 40	14 x 4	301-10
75 x 50	16 x 4	301-11
100 x 70	20 x 5	301-12

## Knife edge square

stainless steel  
DIN 875/00  
individually packed

mm	mm	No.
150 x 100	28 x 6	301-13
200 x 130	30 x 7	301-14

301-10



## Schnittmacherwinkel

gehärtet, rostfrei  
DIN 875/00  
einzeln verpackt

mm	mm	No.
25 x 20	10 x 3	301-01
40 x 28	10 x 3	301-02

## Squares for tool-maker

hardened, stainless steel  
DIN 875/00  
individually packed

301-02



## Präzisions-Haarwinkel mit Anschlag

rostfrei  
DIN 875/00  
einzeln verpackt

mm	mm	No.
50 x 40	14 x 10	301-20
75 x 50	14 x 10	301-21
100 x 70	16 x 10	301-22

## Knife edge square with base

stainless steel  
DIN 875/00  
individually packed

mm	mm	No.
150 x 100	20 x 12	301-23
200 x 130	24 x 14	301-24

301-20



mm

Größe  
Querschnitt

Size  
Section

## Haarlineale

rostfreier Stahl  
DIN 874/00  
mit Handwärmeschutz  
einzeln verpackt

mm	No.	mm	No.
75	301-40	200	301-44
100	301-41	300	301-45
125	301-42	400	301-46
150	301-43	500	301-47

## Knife edge straight

stainless steel  
DIN 874/00  
thermally insulated  
individually packed



301-42

## Messzeugsatz für Werkzeugmacher

rostfreier Stahl  
Genauigkeit 00  
Bestehend aus:  
1 Haarlineal 100 mm  
1 Haarwinkel 75 x 50 mm  
1 Haarwinkel 40 x 28 mm  
1 Haarwinkel 25 x 20 mm  
1 Endmassanreisser 9 x 9 x 60 mm  
einschließlich Etui

No.
301-50

## Toolmaker instrument set

stainless steel  
grade 00  
consisting of:  
1 straight edge 100 mm  
1 precision square 75 x 50 mm  
1 precision square 40 x 28 mm  
1 precision square 25 x 20 mm  
1 indicator block scribe 9 x 9 x 60 mm  
including box



301-50

## Verstellbarer Haarwinkel

Lineal mit Haarmessflächen  
gehärtet und geläppt  
Genauigkeit  $\pm (2 + L / 100)\mu\text{m}$   
einschließlich Etui

mm	No.
60 x 40	301-52

## Adjustable hair square

hair edges hardened and lapped  
accuracy  $\pm (2 + L / 100)\mu\text{m}$   
including soft box



301-52

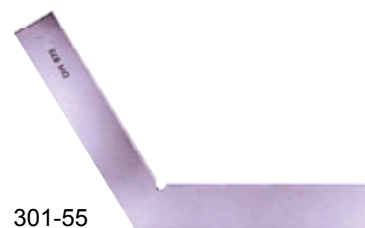
## Sechskantwinkel 120° ohne Anschlag

DIN 875/2  
Spezialstahl  
einzeln verpackt

mm	mm	No.
75 x 75	18 x 5	301-55
100 x 100	20 x 5	301-56

## Hexagon squares 120° without base

DIN 875/2  
special steel  
individually packed



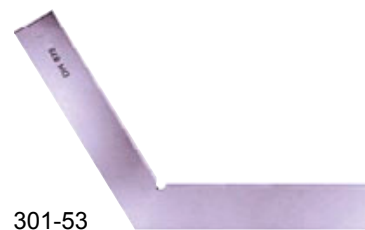
## Achtkantwinkel 135° ohne Anschlag

DIN 875/2  
Spezialstahl  
einzeln verpackt

mm	mm	No.
75 x 75	18 x 5	301-53
100 x 100	20 x 5	301-54

## Octagon squares 135° without base

DIN 875/2  
special steel  
individually packed



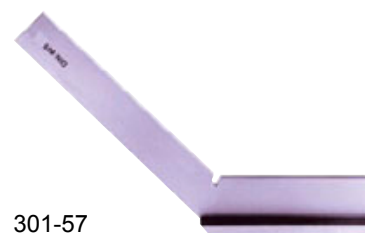
## Achtkantwinkel 135° mit Anschlag

DIN 875/2  
Spezialstahl  
einzeln verpackt

mm	mm	No.
120 x 80	20 x 5	301-57
150 x 100	20 x 5	301-58
200 x 130	25 x 5	301-59

## Octagon squares 135° with base

DIN 875/2  
special steel  
individually packed



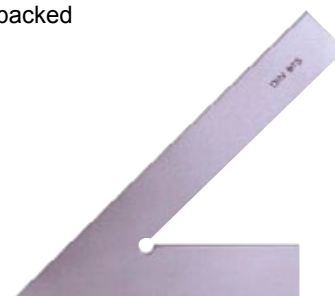
## Spitzwinkel 45° ohne Anschlag

DIN 875/2  
Spezialstahl  
einzeln verpackt

mm	mm	No.
120 x 80	20 x 5	301-60
150 x 100	20 x 5	301-61
200 x 130	25 x 5	301-62

## Acute angle squares 45° without base

DIN 875/2  
special steel  
individually packed



301-60

## Spitzwinkel 45° mit Anschlag

Werknorm  
Spezialstahl  
einzeln verpackt

mm	mm	No.
120 x 80	20 x 5	301-63
150 x 100	20 x 5	301-64
200 x 130	25 x 5	301-65

## Acute angle squares 45° with base

works norm  
special steel  
individually packed



301-63

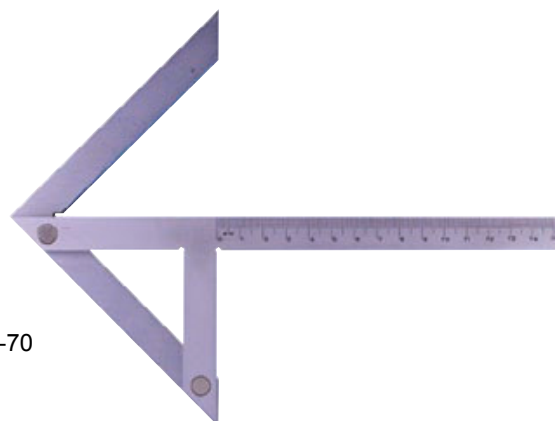
## Zentrierwinkel

DIN 875/1  
verchromt  
Spezialstahl  
einzeln verpackt

mm	Ø bis/until	No.
100 x 70	90	301-70
150 x 130	190	301-71
200 x 150	220	301-72
250 x 160	230	301-74
300 x 180	280	301-73
400 x 250	380	301-76
500 x 330	530	301-77

## Centre square

DIN 875/1  
chrome coated  
special steel  
individually packed



301-70



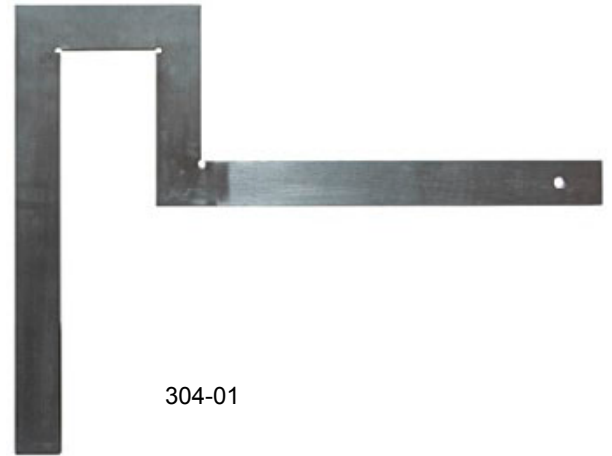
## Flanschenwinkel

Verzinkte Ausführung

mm	mm	No.
300 x 300	30 x 5	304-01
400 x 400	30 x 5	304-02
500 x 500	30 x 5	304-03
600 x 600	30 x 5	304-04
800 x 800	30 x 5	304-05

## Flange Squares

galvanized finish



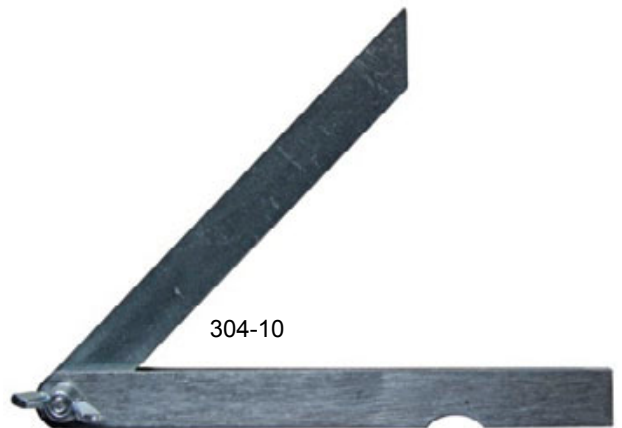
## Stellwinkel (Schmiegen)

Verzinkte Ausführung  
3-teilig

mm	mm	No.
150	20 x 5	304-09
200	20 x 5	304-10
250	20 x 5	304-11
300	25 x 5	304-12
400	25 x 5	304-13
500	25 x 5	304-14

## Adjustable Squares

galvanized finish  
three parts



### Gradmesser 10-170°

verstellbare Schiene  
mattverchromt  
einzeln verpackt

Ø mm	L mm	No.
100	150	301-95
150	300	301-96
200	400	301-97
250	500	301-98
300	600	301-99

### Protractors 10-170°

moveable blade  
satin chromed  
individually packed



301-95

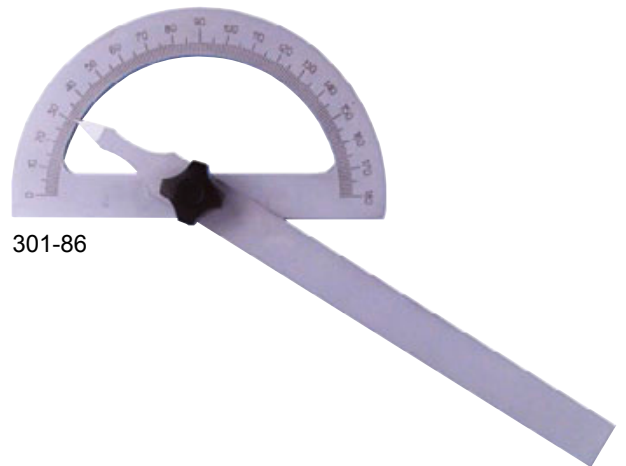
### Gradmesser 0-180°

mit Feststellschraube  
mattverchromt  
einzeln verpackt

Ø mm	L mm	No.
80	120	301-86
120	150	301-87
150	200	301-88
200	300	301-89
300	500	301-90

### Protractors 0-180°

lock screw  
satin chromed  
individually packed



301-86

Ø  
L

Durchmesser d. Gradbogens  
Länge des freien Schenkels

diameter of protractor  
Length of the free blade

## Präzisions-Universal Winkelmesser

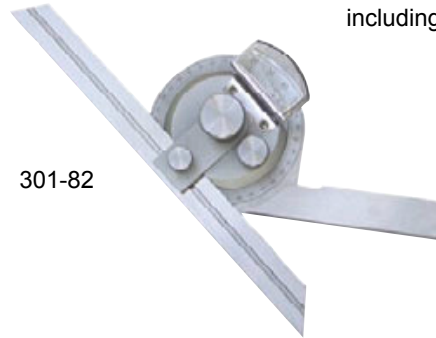
parallaxfreie Ablesung  
 Noniuswert: 5'  
 rostfreier Stahl, gehärtet  
 Kreisteilung: 4 x 90°  
 Feststellschraube  
 Feineinstellung  
 Ableseteile mattverchromt  
 einschließlich Etui

## Precision-Universal bevel protractor

parallaxfree reading  
 reading: 5arc minutes via vernier  
 stainless steel, hardened  
 circle division: 4 x 90°  
 lock screw  
 fine adjustment  
 satin chromed reading parts  
 including box

mm	No.
150 / 200 / 300	301-82

301-82



## Digitaler Universal Winkelmesser

rostfreier Stahl  
 Feineinstellung  
 großes LCD Display  
 Ablesung 0,008° / 30'  
 Genauigkeit +/- 5'  
 Messbereiche 0 - 360°  
 Position 1x360°, 2x180°, 4x90°  
 einschließlich Etui

## Precision-Universal bevel protractor

stainless steel  
 fine adjustment  
 large LCD display  
 reading 0,008° / 30'  
 accuracy +/- 5'  
 measuring range 0 - 360°  
 position 1x360°, 2x180°, 4x90°  
 including box

mm	No.
150 / 300	301-80

301-80



## Digitaler Universal Winkelmesser mit elektronischer Winkelmessung

großes LCD Display  
 Feineinstellung  
 mechanische Teile aus rostfreiem Stahl  
 Umkehrung der Messrichtung  
 Messbereiche 1x360°, 2x180°, 4x90°  
 Genauigkeit +/- 2'  
 Ablesung 0,01° / 1'  
 einschließlich Etui

## Digital Universal bevel protractor with electronic angular measurement

large LCD display  
 fine adjustment  
 mechanical parts in stainless steel  
 selection of measuring direction  
 range: 1x360°, 2x180°, 4x90°  
 accuracy +/- 2'  
 reading 0,01° / 1'  
 including box

mm	No.
150	301-75

301-75



Ersatzschiene / blade spare part

mm	No.
200	301-75b
300	301-75c
500	301-75d

mm

Größe

Size

### Reißnadel

aus Stahl  
gerade und ganz gehärtet  
gerändelter Griff



### Scriber

made of steel  
straight and fully hardened  
knurled handle

Länge length mm	No.
180	1100-001

### Reißnadel

aus Stahl  
eingeschraubte Nadel  
mit Griffstück und ganz gehärtet

Länge length mm	Grifflänge handle length mm	No.
180	110	1100-002

### Scriber

made of steel  
screwed needle  
with handle and fully hardened



### Reißnadel

aus Stahl, gehärtet  
mit gerändeltem Griffstück  
je eine gerade und gebogene Nadel



### Scriber

steel, hardened  
with knurled handle  
one each straight and bent needle

Länge length mm	Grifflänge handle length mm	No.
250	90	1100-003

### Reißnadel

Stahl vernickelt  
mit Kunststoffgriff  
je eine gerade und gebogene Nadel

Länge length mm	Grifflänge handle length mm	No.
220	80	1100-004

### Scriber

steel nickel-plated  
with plastic handle  
one each straight and bent needle



1100-004

### Reißnadel

gerade mit Kunststoffgriff  
mit Hartmetallspitze



1100-005

### Scriber

straight with plastic grip  
with carbide tip

Länge length mm	Grifflänge handle length mm	Reißnadellänge scriber length mm	No.
172	120	50	1100-005

### Reißnadel

Sechskant aus Stahl  
mit Hartmetall-Spitze  
mit Ansteckclip

Länge length mm	No.
150	1100-006

### Scriber

hexagon steel  
with carbide tip  
with clip



1100-006

### Reißnadel

Kugelschreiberform mit Clip  
mit Hartmetall-Spitze  
verchromt mit gummiertem Griff



1100-007

### Scriber

pen shape with clip  
with carbide tip  
chrome plated with rubber handle

Länge eingefahren length retracted mm	Länge ausgefahren length extended mm	No.
120	145	1100-007

### Reißnadel

Kugelschreiberform mit Clip  
mit Hartmetall-Spitze  
mit Fallmechanik

### Scriber

pen shape with clip  
with carbide tip  
case with mechanics



1100-008

Länge length mm	Reißnadellänge scriber length mm	No.
150	50	1100-008

### Reißnadel

Hohler Stahlschaft mit Kunststoffüberzug und Klemmfutter  
Spitzen gehärtet und auswechselbar  
mit 12 Ersatzspitzen, die im Schaft aufbewahrt sind

### Scriber

hollow steel shaft with plastic cover and clamping chuck  
tips hardened and replaceable  
with 12 replacement tips, which are stored in the shaft



1100-009

Länge length mm	No.
150	1100-009




## Messkeile

zum Messen und Kontrollieren von Schlitzten und Nuten

## Measuring wedges

for measuring and controlling of slots and grooves

> mm <	 mm	Material material	No.
0,5 - 7	0,1	Stahl, mattverchromt steel satin chromed	1200-001
2,0 - 7	0,1	Stahl, mattverchromt steel satin chromed	1200-002
0,5 - 11	0,1	Stahl, mattverchromt steel satin chromed	1200-003
0,5 - 11	0,1	Kunststoff plastics	1200-004




1200-002

## Konische Lochlehre

Spezialstahl gehärtet  
Griff gerändelt

## Conical hole gauge

special steel hardened  
knurled handle

> mm <	 mm	No.
1 - 5	0,1	1200-006
4 - 15	0,1	1200-007
15 - 30	0,1	1200-008
30 - 45	0,1	1200-009




1200-007

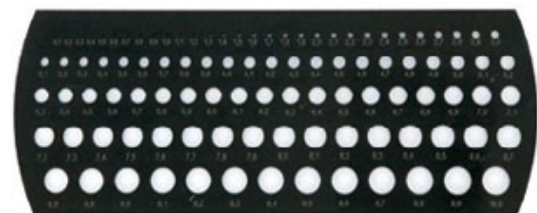
## Millimeter-Lochlehre

aus Stahl  
gehärtet und poliert

## Drill gauge

steel  
hardened and polished

> mm <	 mm	No.
0,1-10	0,1	1200-014



1200-014



Messbereich  
Ableseung  
Steigung

Range  
Reading  
Stepped

### Federzirkel

mit festen Spitzen  
Spitzen gehärtet



1400-001

### Spring dividers

with solid points  
hardened points

Länge length mm	No.
100	1400-001
125	1400-002
150	1400-003
175	1400-004
200	1400-005
250	1400-006
300	1400-007

### Federzirkel

mit auswechselbaren Spitzen  
Spitzen gehärtet



1400-008

### Spring dividers

with interchangeable points  
hardened points

Länge length mm	No.
125	1400-008
150	1400-009
175	1400-010
200	1400-011
250	1400-012
300	1400-013

Ersatzspitzenpaar, gehärtet  
spare point pair, hardened

1400-060

### Federlochzirkel (Innentaster)

Spitzen gehärtet



1400-014

### Inside spring calipers

hardened points

Länge length mm	No.
125	1400-014
150	1400-015
200	1400-016
250	1400-017
300	1400-018

## Federgreifzirkel (Außentaster)

Spitzen gehärtet

Länge length mm	No.
150	1400-019
200	1400-020
250	1400-021
300	1400-022

## Outside calipers

hardened points



1400-019

## Spitzzirkel

Spitzen gehärtet

Länge length mm	No.
150	1400-023
200	1400-024
250	1400-025
300	1400-026
400	1400-027
500	1400-028

## Dividers

hardened points



1400-023

## Bogenzirkel

ohne/mit Bleistifthalter

Spitzen gehärtet

mit Nietscharnier

Länge length mm	ohne Bleistifthalter without pencil holder No.	mit Bleistifthalter with pencil holder No.
150	1400-029	1400-035
200	1400-030	1400-036
250	1400-031	1400-037
300	1400-032	1400-038
400	1400-033	-
500	1400-034	-

## Bow dividers

without/with pencil holder

hardened points

rivet hinge



1400-035

## Außentaster

Blankstahl gestanz  
mit Nietscharnier



1400-039

## Outside calipers

special steel  
rivet hinge

Länge length mm	No.
150	1400-039
200	1400-040
250	1400-041
300	1400-042
400	1400-043
500	1400-044

## Innentaster

Blankstahl gestanz  
mit Nietscharnier



1400-045

## Inside calipers

special steel  
rivet hinge

Länge length mm	No.
150	1400-045
200	1400-046
250	1400-047
300	1400-048
400	1400-049
500	1400-050

## Stangenzirkel aus Stahl mit flacher Stange

aus Stahl, mit gehärteten auswechselbaren Spitzen  
flache Stange mit Feineinstellung  
mm-Teilung und 1/10 Ablesung



1400-051

## Beam trammel

steel with hardened interchangeable points  
flat beam with fine adjustment  
mm-graduation and 1/10 reading

> mm <	No.
500	1400-051
1000	1400-052
2000	1400-053

Paar Ersatzspitzen aus Hartmetall pair spare points made of carbide metal	1400-061
Paar Ersatzspitzen aus gehärtetem Stahl pair spare points made of hardened steel	1400-062

### Schweißnahtlehre

aus Aluminium  
zum Messen von Flach- und Eckschweißnähten

Ecknähte welding seams > mm <	Flachnähte flat seams > mm <	Gesamtlänge total length mm	No.
2 - 15	0 - 5	62,5	1000-001



1000-001

### Welding gauge

made of aluminum  
for measuring of flat- and welding seams in corners

### Schweißnahtlehre

aus Stahl  
fächerartig mit 12 Blatt  
zum Prüfen von Schweißnähten  
an rechtwinklig geschweißten Ecken



1000-002

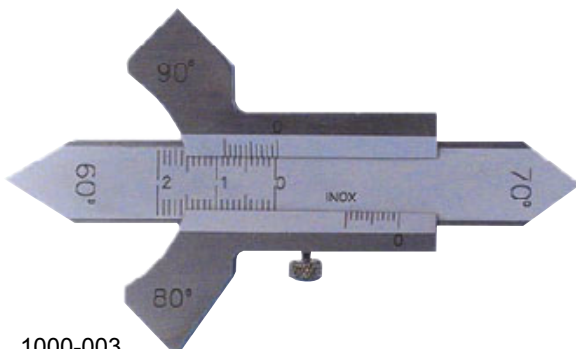
### Welding gauge

made of steel  
fan-shaped with 12 blades  
for checking of welding seams  
at rectangular welded corners

> mm <	No.
3 - 12	1000-002

### Schweißnahtlehre


aus rostfreiem Stahl  
zum Messen von Flach- und Eckschweißnähten  
mit Winkel 60°, 70°, 80° und 90° zur Prüfung der V-Naht  
an Flachsweißnähten



1000-003

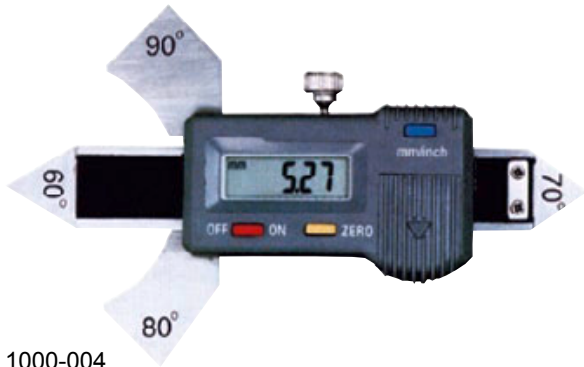
### Welding gauge

made of stainless steel  
for measuring of flat- and welding seams in corners  
with angles of 60°, 70°, 80° and 90° in order to observe  
the required V-seam-angle at flat welds

> mm <	 mm	No.
0 - 20	0,1	1000-003

## Digital-Schweißnahtlehre



aus rostfreiem Stahl, gehärtet und geschliffen  
zum Messen von Flach- und Eckschweißnähten  
mit Winkel 60°, 70°, 80° und 90° zur Prüfung der V-Naht  
an Flachsweißnähten



1000-004

## Digital welding gauge

made of stainless steel, hardened and ground  
for measuring of flat- and welding seams in corners  
with angles of 60°, 70°, 80° and 90° in order to observe  
the required V-seam-angle at flat welds

> mm <	> inch <	 mm	 inch	No.
0-20	0-0,8	0,01	0,0005	1000-004

## Universal-Schweißnahtlehre

aus rostfreiem Stahl  
Ablesegenauigkeit 0,1 mm  
zur einfachen und schnellen Kontrolle  
der Schweißnahtabmessungen



1000-005

## Universal welding gauge

made of stainless steel  
reading accuracy 0,1 mm  
for checking dimensions of the welding seam  
easily and quickly

No.
1000-005

> mm <  



Messbereich  
Ablesung

Range  
Reading



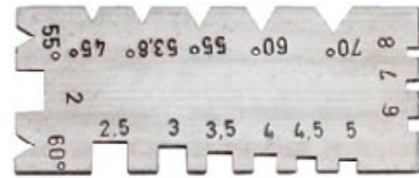
## Universal-Gewindestahl-Schleiflehre für Spitz- und Flachgewinde

Einschnitte für 45 / 53,8 / 55 / 60°

 mm	No.
60 x 25	1200-030

## Universal thread cutting tool gauge for V-threads and square threads


cuts for 45 / 53,8 / 55 / 60°



1200-030

## Komb. Dreh- und Gewindestahllehre

Trapez, Whitworth und metr. Gewinde für Winkel von 40-80°

 mm	No.
90 x 40	303-30

## Combined thread cutter and lathe tool gauge


for Trapez, Whitworth and metric threads from 40-80°



303-30

## Komb. Dreh- und Gewindestahllehre

Flachgewinde, Trapezgewinde Spitzgewinde 55° und 60°

 mm	No.
85 x 40	303-31

## Combined thread cutter and lathe tool gauge


for square, ACME and angled threads 55° and 60°



303-31

## Komb. Dreh- und Gewindestahllehre mit Freiwinkelanschlag 0-30°

Trapez, Whitworth und metr. Gewinde für Winkel von 40-80°

 mm	No.
85 x 40	1200-036

## Combined thread cutter and lathe tool gauge with clearance angle stop 0-30°

for Trapez, Whitworth and metric threads for angles from 40-80°



1200-036



Außenmaße

Dimension

### Spitz-Gewindestahl-Schleiflehre

für 60° metrische Gewinde

<input type="checkbox"/> mm	No.
58 x 19	1200-034

### Angled thread cutter gauge

for metric thread 60°



1200-034

### Spitz-Gewindestahl-Schleiflehre

für 55° Whitworth Gewinde

<input type="checkbox"/> mm	No.
68 x 20	1200-035

### Angled thread cutter gauge

for Whitworth thread 55°



1200-035

### Spiralbohrer-Schleiflehre

für Spiralbohrer mit einem Spitzwinkel von 118° bis 50 mm Durchmesser

<input type="checkbox"/> mm	No.
112 x 44	1200-031

### Twist drill grinding gauge

for twist drills having 118° top rake up to 50 mm in diameter



1200-031

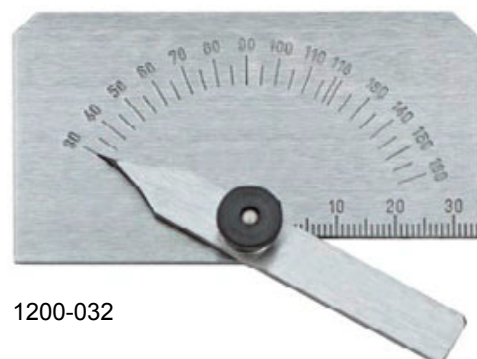
### Spiralbohrer-Schleiflehre mit Zeiger

Messbereich 30-160°

<input type="checkbox"/> mm	No.
80 x 45	1200-032

### Twist drill grinding gauge with pointer

measuring range 30-160°



1200-032



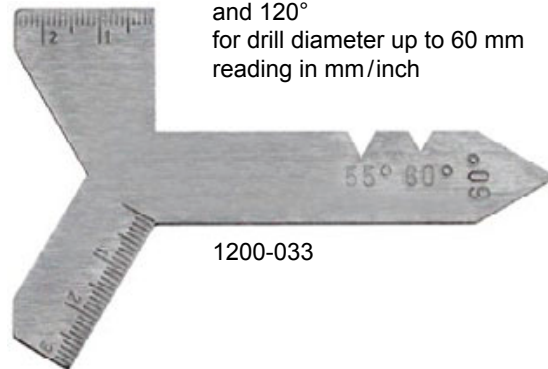
Außenmaße

Dimension

## Universal-Schleiflehre

Einsetzbar als Spiralbohrer-Schleiflehre, Gewindestahllehre, Vierkant- und Sechskantwinkel 55°, 60°, 118°, und 120° für Bohrerdurchmesser bis 60 mm  
Teilung in mm/Zoll

mm	No.
95 x 65	1200-033



## Universal grinding gauge

applicable as twist drill grinding gauge, center gauge, hexagon and right angle 55°, 60°, 118°, and 120°  
for drill diameter up to 60 mm  
reading in mm/inch

1200-033

## Fühlerlehren

rostfrei  
Blattlänge 100 mm, konisch  
mit Feststellmutter

> mm <	Stk./pc.	No.
0,05-0,50	8	303-35
0,05-1,00	13	303-36
0,05-1,00	20	303-37

## Feeler gauge sets

stainless steel  
blade length 100 mm, tapered  
with lock nut



303-35

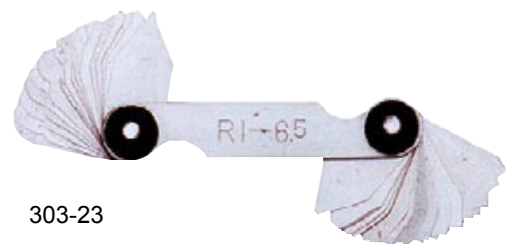
## Radienschablone

Konkav und Konkav  
gefräste Ausführung  
mit Feststellmutter

> mm <	Stk. je konkav, je konvex pc. each concave, each convex	No.	No.
1,0-7,0	17	303-20	303-23
7,5-15,0	16	303-21	303-24
15,5-25,0	15	303-22	303-27

## Radius gauge set

concave and convex  
milled design  
with lock nut



303-23

## Gewindeschablone

> mm <	Stk./pc.	No.
0,25 - 6,00	24	60° Metrisch / metric 303-10
0,25 - 6,00 4 - 62 8 - 28	58	60° Metrisch / 55° Whitworth / 55° Rohrgewinde 60° metric / 55° Whitworth / 55° pipe thread 303-15
0,25 - 6,00 4 - 62	52	60° Metrisch / 55° Whitworth 60° metric / 55° Whitworth 303-16

## Screw pitch gauges



303-10


> mm <  
□

Messbereich  
Außenmaße

Range  
Dimension

## Richtwaage

DIN 877  
Gehäuse aus Spezialguss  
leichte Justierbarkeit  
Messfläche prismatisch  
einschließlich Etui

L x B x H mm	 mm	No.
150x40x43	0,05	302-01
150x40x43	0,02	302-02
200x40x43	0,05	302-03
200x40x43	0,02	302-04
300x40x43	0,05	302-05
300x40x43	0,02	302-06

## Precision level


DIN 877  
frame made of special cast  
easy adjustment  
prismatic measuring surface  
including box



302-02

## Rahmenrichtwaagen

DIN 877  
Gehäuse aus Spezialguss  
leichte Justierbarkeit  
Messfläche prismatisch  
einschließlich Etui

L x B x H mm	 mm	No.
150x150x40	0,05	302-10
150x150x40	0,02	302-11
200x200x40	0,05	302-12
200x200x40	0,02	302-13
250x250x40	0,05	302-14
250x250x40	0,02	302-15

## Precision level



DIN 877  
frame made of special cast  
easy adjustment  
prismatic measuring surface  
including box



302-11

## Digitale Richtwaagen

Gehäuse aus Aluminium  
 Messbereich 360° (4 x 90°)  
 mit Nullpunktstellung  
 Haltefunktion  
 Reset- und Eigenkalibriermodus  
 Grundplatte mit V-Nut  
 Batterie: 9 Volt, automatische Abschaltung  
 Datenausgang (nur bei 302-17)

L x B x H mm			No.
153x31x51	0,1°	0°-10°±0,1° 10°-80°±0,2° 80°-90°±0,1°	302-16
153x31x51	0,01°	0°-10°±0,05° 10°-80°±0,2° 80°-90°±0,1°	302-17

## Digital precision level



aluminium frame  
 range 360° (4 x 90°)  
 zero setting  
 hold function  
 reset and calibration  
 V-slot  
 battery: 9 V, automatic switch-off  
 No. 302-17 with data output



302-16

## Digitale Richtwaage

Gehäuse aus Aluminium  
 Messbereich 360° (4 x 90°)  
 mit Nullpunktstellung  
 Haltefunktion  
 große LCD-Anzeige mit Ein-/Ausknopf

L x B x H mm			No.
152x33x59	0,1°	±0,1°	302-18

## Digital precision level



aluminium frame  
 range 360° (4 x 90°)  
 zero setting  
 hold function  
 big LCD-display with on/off button



302-18

## Digitale Mini-Richtwaage

Gehäuse aus Aluminium  
 Messbereich ±180°  
 mit Nullpunktstellung  
 große LCD-Anzeige mit Ein-/Ausknopf

L x B x H mm			No.
51x33x51	0,1°	±0,1°	302-19

## Digital mini-level

aluminium frame  
 range ±180°  
 zero setting  
 big LCD-display with on/off button



302-19

**Prismenpaare  
- ungehärtet -**

mit Einschnitt 90°  
Genauigkeit ± 0,064 mm  
Standardausführung aus Spezialgusseisen  
paarweise fein geschliffen und justiert  
Lieferung paarweise

mm	Ø mm	No.
100x40x30	6 - 40	580-40
150x50x40	8 - 50	580-41
200x70x50	8 - 70	580-42

**Pair of prisms  
- unhardened -**

angle 90°  
accuracy ± 0,064 mm  
basic version is made in cast iron  
pairwise grinded and justified  
delivered in pairs



580-40

**Prismenpaare  
- gehärtet -**

mit Einschnitt 90°  
Genauigkeit ± 0,004 mm  
in Präzisionsausführung aus Stahl  
paarweise fein geschliffen und justiert  
Lieferung paarweise

mm	Ø mm	No.
75x35x30	5 - 40	580-44
100x47x40	5 - 55	580-45
150x55x45	5 - 60	580-46
200x65x55	5 - 75	580-47
250x85x70	5 - 100	580-48

**Pair of prisms  
- hardened -**

angle 90°  
accuracy ± 0,004 mm  
basic version is made in cast iron  
pairwise grinded and justified  
delivered in pairs



580-44



**Magnet-Mess- und Spannprisma  
- ungehärtet -**

abschaltbarer Magnet  
aus Stahl  
Messflächenprisma ungehärtet  
Genauigkeit 0,004 mm

**Magnetic measuring and clamping prism  
- unhardened -**

detachable magnet  
made in steel  
measuring surface unhardened  
accuracy: 0,004 mm

mm	Ø mm	Lieferung Delivery	Haftkraft Power of magnet	No.
80 x 67	6 - 66	einzel individual	90 kp	302-70
100 x 70	6 - 70	einzel individual	120 kp	302-71
80 x 67	6 - 66	Paar pair	90 kp	302-72
100 x 70	6 - 70	Paar pair	120 kp	302-73



302-70

**Magnet-Mess- und Spannprisma  
- gehärtet -**

abschaltbarer Magnet  
aus Stahl  
Messflächenprisma gehärtet  
Genauigkeit 0,004 mm

**Magnetic measuring and clamping prism  
- hardened -**

detachable magnet  
made in steel  
measuring surface hardened  
accuracy: 0,004 mm

mm	Ø mm	Lieferung Delivery	Haftkraft Power of magnet	No.
80 x 67	6 - 66	einzel individual	90 kp	302-74
100 x 70	6 - 70	einzel individual	120 kp	302-75
80 x 67	6 - 66	Paar pair	90 kp	302-76
100 x 70	6 - 70	Paar pair	120 kp	302-77



302-74

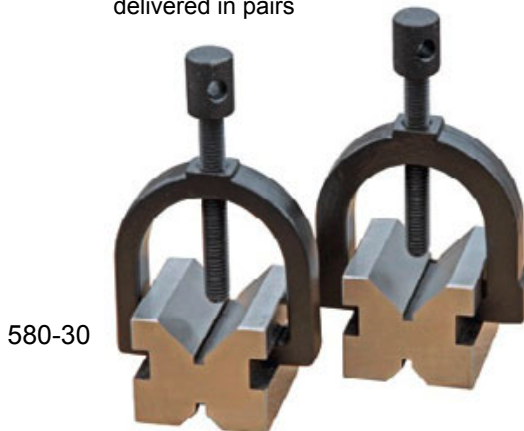
**Doppel-Prismenpaare  
- gehärtet -**

Genauigkeit 0,01 mm  
Stahl gehärtet, mit Spannbügel  
Lieferung paarweise

mm	Ø mm	No.
40x35x35	25	580-30
70x45x41	40	580-31
70x63x44	40	580-32

**Twin-prismatic pairs  
- hardened -**

accuracy 0,01 mm  
steel hardened, with spring clip  
delivered in pairs



**Doppel-Prismenpaare  
in Präzisionsausführung  
- gehärtet -**

Genauigkeit 0,004 mm  
Stahl gehärtet, mit Spannbügel  
Lieferung paarweise

mm	Ø mm	No.
24x20x20	2-15	580-33
50x40x40	5-30	580-34
75x55x55	5-50	580-35
100x75x75	7-70	580-36

**Twin-prismatic pairs  
in precisions version  
- hardened -**

accuracy 0,004 mm  
steel hardened, with spring clip  
delivered in pairs



**Doppel-Prismenpaare „rostfrei“  
in Präzisionsausführung  
- gehärtet -**

Genauigkeit 0,004 mm  
Rostfreier Stahl gehärtet, mit Spannbügel  
Lieferung paarweise

mm	Ø mm	No.
50x40x40	5-30	580-37
75x55x55	5-50	580-38
100x75x75	7-70	580-39

**Twin-prismatic pairs „stainless“  
in precisions version  
- hardened -**

accuracy 0,004 mm  
stainless steel hardened, with spring clip  
delivered in pairs



mm  
Ø mm

Maße  
Durchmesser

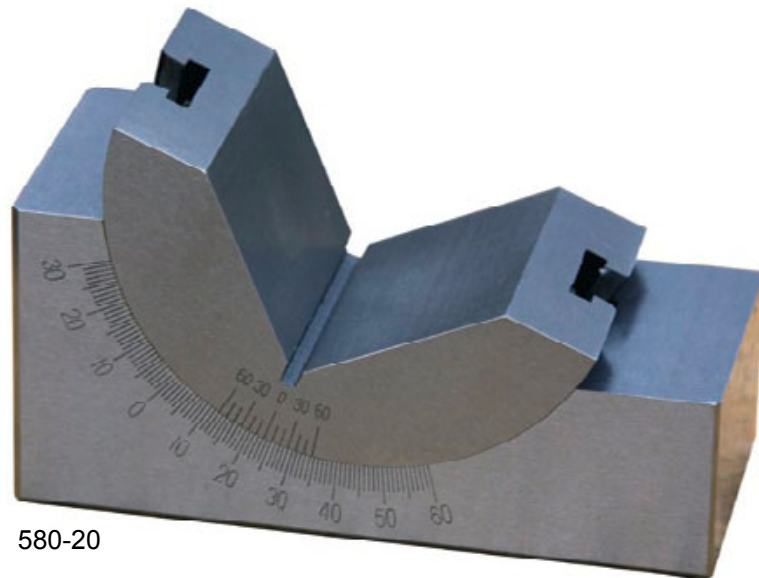
dimension  
Diameter

## Winkelprismen

stufenlos verstellbar  
gehärtet und geschliffen  
Winkelskalierung 0°-60°  
Ablesegenauigkeit 10' über Nonius  
mit Feststellschraube

## Angle prism

stepless movable  
hardened and grounded  
angle scale 0°-60°  
reading accuracy 10' over nonius  
with locking screw



580-20

> mm <	B mm	H mm	No.
102	46	49	580-20
102	30	49	580-21
75	25	36	580-22
102	47	48	580-23*
102	30	48	580-24*
75	25	32	580-25*

\* Artikel 580-23 / -24 / -25 mit Schneckengetriebe  
\* item 580-23 / -24 / -25 with worm gear

> mm <  
H  
B

Messbereich  
Höhe  
Breite

Range  
Height  
Width

## Grenzlehrdorne

Gut- und Ausschusseite Lehnstahl  
Genauigkeit nach DIN 7150-2  
Baumaße nach DIN 2245  
feinst bearbeitet



## Plain plug gauges

Go and NoGo side hardened steel  
accuracy according DIN 7150-2  
sizes DIN 2245  
grinded

Nennmaß nominal size mm	H7 No.	H6 No.	H8 No.	H9 No.	F7 No.
1	400-01	–	–	–	–
1,5	404-15	–	–	–	–
2	400-02	401-02	402-02	403-02	407-02
2,5	404-25	–	–	–	–
3	400-03	401-03	402-03	403-03	407-03
3,5	404-35	–	–	–	–
4	400-04	401-04	402-04	403-04	407-04
4,5	404-45	–	–	–	–
5	400-05	401-05	402-05	403-05	407-05
5,5	404-55	–	–	–	–
6	400-06	401-06	402-06	403-06	407-06
6,5	404-65	–	–	–	–
7	400-07	401-07	402-07	403-07	407-07
7,5	404-75	–	–	–	–
8	400-08	401-08	402-08	403-08	407-08
8,5	404-85	–	–	–	–
9	400-09	401-09	402-09	403-09	407-09
9,5	404-95	–	–	–	–
10	400-10	401-10	402-10	403-10	407-10
11	400-11	401-11	402-11	403-11	–
12	400-12	401-12	402-12	403-12	407-12
13	400-13	401-13	402-13	403-13	–
14	400-14	401-14	402-14	403-14	407-14
15	400-15	401-15	402-15	403-15	–
16	400-16	401-16	402-16	403-16	407-16
17	400-17	401-17	402-17	403-17	–
18	400-18	401-18	402-18	403-18	407-18
19	400-19	401-19	402-19	403-19	–
20	400-20	401-20	402-20	403-20	407-20

Nennmaß nominal size mm	H7 No.	H6 No.	H8 No.	H9 No.
21	400-21	401-21	402-21	403-21
22	400-22	401-22	402-22	403-22
23	400-23	401-23	402-23	403-23
24	400-24	401-24	402-24	403-24
25	400-25	401-25	402-25	403-25
26	400-26	401-26	402-26	403-26
27	400-27	401-27	402-27	403-27
28	400-28	401-28	402-28	403-28
29	400-29	–	–	–
30	400-30	401-30	402-30	403-30
31	400-31	–	–	–
32	400-32	401-32	402-32	403-32
34	400-34	401-34	402-34	403-34
35	400-35	401-35	402-35	403-35
36	400-36	401-36	402-36	403-36
37	400-37	401-37	402-37	403-37
38	400-38	401-38	402-38	403-38
39	400-39	–	–	–
40	400-40	401-40	402-40	403-40
41	400-41	–	–	–
42	400-42	401-42	402-42	403-42
43	400-43	–	–	–
44	400-44	401-44	402-44	403-44
45	400-45	401-45	402-45	403-45
46	400-46	401-46	402-46	403-46
47	400-47	401-47	402-47	403-47
48	400-48	401-48	402-48	403-48
49	400-49	–	–	–
50	400-50	401-50	402-50	403-50

Sondergrößen auf Anfrage / Please ask for special sizes

## Grenzlehrdorne

Gut- und Ausschussseite Lehenstahl  
 Genauigkeit nach DIN 7150-2  
 Baumaße nach DIN 2245  
 feinst bearbeitet

Nennmaß nominal size mm	H7 No.	H6 No.	H8 No.	H9 No.
51	400-51	–	–	–
52	400-52	401-52	402-52	403-52
53	400-53	–	–	–
54	400-54	–	–	–
55	400-55	401-55	402-55	403-55
56	400-56	–	–	–
57	400-57	–	–	–
59	400-59	–	–	–
60	400-60	401-60	402-60	403-60
61	400-61	–	–	–
62	400-62	401-62	402-62	403-62
63	400-63	–	–	–
64	400-64	–	–	–
65	400-65	401-65	402-65	403-65
66	400-66	–	–	–
67	400-67	–	–	–
68	400-68	401-68	402-68	403-68
69	400-69	–	–	–
70	400-70	401-70	402-70	403-70
71	400-71	–	–	–
72	400-72	401-72	402-72	403-72
73	400-73	–	–	–
74	400-74	–	–	–
75	400-75	401-75	402-75	403-75

## Plain plug gauges

Go and NoGo side hardened steel  
 accuracy according DIN 7150-2  
 sizes DIN 2245  
 grinded

Nennmaß nominal size mm	H7 No.	H6 No.	H8 No.	H9 No.
76	400-76	–	–	–
77	400-77	–	–	–
79	400-79	–	–	–
80	400-80	401-80	402-80	403-80
81	400-81	–	–	–
82	400-82	–	–	–
83	400-83	–	–	–
84	400-84	–	–	–
85	400-85	401-85	402-85	403-85
86	400-86	–	–	–
87	400-87	–	–	–
89	400-89	–	–	–
90	400-90	401-90	402-90	403-90
91	400-91	–	–	–
92	400-92	–	–	–
93	400-93	–	–	–
94	400-94	–	–	–
95	400-95	401-95	402-95	403-95
96	400-96	–	–	–
97	400-97	–	–	–
98	400-98	401-98	402-98	403-98
99	400-99	–	–	–
100	400-101	401-101	402-101	403-101

Sondergrößen auf Anfrage / Please ask for special sizes

## Einstellringe nach DIN 2250 C

aus Lehenstahl  
gehärtet, entspannt, feinst bearbeitet

## Setting ring gauges DIN 2250 C

hardened, grinded steel

Ø mm	No.	Ø mm	No.	Ø mm	No.	Ø mm	No.	Ø mm	No.
2	410-02	15	410-15	34	410-34	63	410-63	125	412-125
2,2	411-22	16	410-16	35	410-35	65	410-65	130	412-130
2,5	411-25	17	410-17	36	410-36	66	410-66	135	412-135
2,8	411-28	18	410-18	37	410-37	68	410-68	140	412-140
3	410-03	19	410-19	38	410-38	70	410-70	150	412-150
3,5	411-35	20	410-20	39	410-39	72	410-72	160	412-160
4	410-04	21	410-21	40	410-40	75	410-75	165	412-165
4,5	411-45	22	410-22	42	410-42	80	410-80	170	412-170
5	410-05	23	410-23	44	410-44	82	410-82	175	412-175
5,5	411-55	24	410-24	45	410-45	85	410-85	180	412-180
6	410-06	25	410-25	46	410-46	88	410-88	185	412-185
7	410-07	26	410-26	47	410-47	90	410-90	190	412-190
8	410-08	27	410-27	48	410-48	92	410-92	200	412-200
9	410-09	28	410-28	50	410-50	95	410-95	225	412-225
10	410-10	29	410-29	52	410-52	98	410-98	250	412-250
11	410-11	30	410-30	55	410-55	100	412-100		
12	410-12	31	410-31	58	410-58	105	412-105		
13	410-13	32	410-32	60	410-60	110	412-110		
14	410-14	33	410-33	62	410-62	115	412-115		



## Grenzrachenlehre DIN 2230

aus Lehenstahl  
gehärtet, entspannt, feinst bearbeitet  
doppelmäulig  
mit Gut- und Ausschußseite

## Limit snap gauges DIN 2230

steel  
hardened, grinded  
with double end jaws  
Go and NoGo side

Ø mm	h6 No.	Ø mm	h6 No.	Ø mm	h6 No.	Ø mm	h6 No.
6	420-06	22	420-22	42	420-42	75	420-75
7	420-07	23	420-23	44	420-44	78	420-78
8	420-08	24	420-24	45	420-45	80	420-80
9	420-09	25	420-25	46	420-46	82	420-82
10	420-10	26	420-26	47	420-47	85	420-85
11	420-11	27	420-27	48	420-48	88	420-88
12	420-12	28	420-28	50	420-50	90	420-90
13	420-13	30	420-30	52	420-52	92	420-92
14	420-14	32	420-32	55	420-55	95	420-95
15	420-15	33	420-33	58	420-58	98	420-98
16	420-16	34	420-34	60	420-60	100	420-99
17	420-17	35	420-35	62	420-62		
18	420-18	36	420-36	65	420-65		
19	420-19	37	420-37	68	420-68		
20	420-20	38	420-38	70	420-70		
21	420-21	40	420-40	72	420-72		







Sondergrößen auf Anfrage / Please ask for special sizes






## Gut-Ausschuss-Gewinde Lehrdorne und Lehrringe

Metrisches ISO-Regelgewinde, rechts DIN 13  
Lehrenmaße nach DIN ISO 1502

Größe size				
	Gewinde Lehrdorne	Gewinde Lehrdorne	Gewinde Gut Lehrringe 6g	Gewinde Ausschuß Lehrringe 6g
	6H	6G	6g	6g
	No.	No.	No.	No.
M 2	430-02	432-02	440-02	442-02
M 2,2	431-22	–	441-22	443-22
M 2,5	431-25	–	441-25	443-25
M 3	430-03	432-03	440-03	442-03
M 3,5	431-35	–	441-35	443-35
M 4	430-04	432-04	440-04	442-04
M 4,5	431-45	–	441-45	443-45
M 5	430-05	432-05	440-05	442-05
M 6	430-06	432-06	440-06	442-06
M 7	430-07	432-07	440-07	442-07
M 8	430-08	432-08	440-08	442-08
M 9	430-09	432-09	440-09	442-09
M 10	430-10	432-10	440-10	442-10
M 12	430-12	432-12	440-12	442-12
M 14	430-14	432-14	440-14	442-14
M 16	430-16	432-16	440-16	442-16





## Gut-Ausschuss-Gewinde Lehrdorne und Lehrringe

Metrisches ISO-Regelgewinde, rechts DIN 13  
Lehrenmaße nach DIN ISO 1502

Größe size			
	Gewinde Lehrdorne	Gewinde Gut Lehrringe 6g	Gewinde Ausschuß Lehrringe 6g
	6H	6g	6g
	No.	No.	No.
M 2,0x0,35	450-02	460-02	470-02
M 2,2x0,35	450-22	460-22	470-22
M 2,5x0,35	450-25	460-25	470-25
M 3,0x0,35	450-03	460-03	470-03
M 3,5x0,35	450-35	460-35	470-35
M 4,0x0,35	450-04	460-04	470-04
M 4,5x0,35	450-45	460-45	470-45
M 5,0x0,35	450-05	460-05	470-05
M 6,0x0,35	450-06	460-06	470-06




## Go and NoGo thread plug gauges and thread ring gauges

ISO-metric thread, right DIN 13  
gauge dimensions acc. DIN ISO 1502

Größe size				
	Gewinde Lehrdorne	Gewinde Lehrdorne	Gewinde Gut Lehrringe 6g	Gewinde Ausschuß Lehrringe 6g
	6H	6H	6g	6g
	No.	No.	No.	No.
M 18	430-18	432-18	440-18	442-18
M 20	430-20	432-20	440-20	442-20
M 22	430-22	–	440-22	442-22
M 24	430-24	–	440-24	442-24
M 27	430-27	–	440-27	442-27
M 30	430-30	–	440-30	442-30
M 33	430-33	–	440-33	442-33
M 36	430-36	–	440-36	442-36
M 39	430-39	–	440-39	442-39
M 42	430-42	–	440-42	442-42
M 45	430-45	–	440-45	442-45
M 48	430-48	–	440-48	442-48
M 52	430-52	–	440-52	442-52
M 56	430-56	–	440-56	442-56
M 60	430-60	–	440-60	442-60
M 64	430-64	–	440-64	442-64

## Go and NoGo thread plug gauges and thread ring gauges




ISO-metric thread, right DIN 13  
gauge dimensions acc. DIN ISO 1502

Größe size			
	Gewinde Lehrdorne	Gewinde Gut Lehrringe 6g	Gewinde Ausschuß Lehrringe 6g
	6H	6g	6g
	No.	No.	No.
M 4x0,5	451-04	461-04	471-04
M 5x0,5	451-05	461-05	471-05
M 6x0,5	451-06	461-06	471-06
M 8x0,5	451-08	461-08	471-08
M 10x0,5	451-10	461-10	471-10
M 12x0,5	451-12	461-12	471-12
M 14x0,5	451-14	461-14	471-14
M 16x0,5	451-16	461-16	471-16
M 18x0,5	451-18	461-18	471-18

Sondergrößen auf Anfrage / Please ask for special sizes




## Gut-Ausschuss-Gewinde Lehrdorne und Lehrringe




Metrisches ISO-Feingewinde, rechts DIN 13  
Lehrenmaße nach DIN ISO 1502




Größe size			
	Gewinde Lehrdorne	Gewinde Gut Lehrringe	Gewinde Ausschuß Lehrringe
	6H No.	6g No.	6g No.
M 6x0,75	452-06	462-06	472-06
M 7x0,75	452-07	462-07	472-07
M 8x0,75	452-08	462-08	472-08
M 10x0,75	452-10	462-10	472-10
M 12x0,75	452-12	462-12	472-12

## Go and NoGo thread plug gauges and thread ring gauges

ISO-metric fine thread, right DIN 13  
gauge dimensions acc. DIN ISO 1502

Größe size			
	Gewinde Lehrdorne	Gewinde Gut Lehrringe	Gewinde Ausschuß Lehrringe
	6H No.	6g No.	6g No.
M 10x1,25	454-01	464-01	474-01
M 12x1,25	454-02	464-02	474-02
M 14x1,25	454-03	464-03	474-03




Größe size			
	Gewinde Lehrdorne	Gewinde Gut Lehrringe	Gewinde Ausschuß Lehrringe
	6H No.	6g No.	6g No.
M 8x1	453-08	463-08	473-08
M 9x1	453-09	463-09	473-09
M 10x1	453-10	463-10	473-10
M 11x1	453-11	463-11	473-11
M 12x1	453-12	463-12	473-12
M 13x1	453-13	463-13	473-13
M 14x1	453-14	463-14	473-14
M 15x1	453-15	463-15	473-15
M 16x1	453-16	463-16	473-16
M 17x1	453-17	463-17	473-17
M 18x1	453-18	463-18	473-18
M 20x1	453-20	463-20	473-20
M 21x1	453-21	463-21	473-21
M 22x1	453-22	463-22	473-22
M 23x1	453-23	463-23	473-23
M 24x1	453-24	463-24	473-24
M 25x1	453-25	463-25	473-25
M 26x1	453-26	463-26	473-26
M 27x1	453-27	463-27	473-27
M 28x1	453-28	463-28	473-28
M 30x1	453-30	463-30	473-30
M 32x1	453-32	463-32	473-32
M 33x1	453-33	463-33	473-33

Größe size			
	Gewinde Lehrdorne	Gewinde Gut Lehrringe	Gewinde Ausschuß Lehrringe
	6H No.	6g No.	6g No.
M 34x1	453-34	463-34	473-34
M 35x1	453-35	463-35	473-35
M 36x1	453-36	463-36	473-36
M 38x1	453-38	463-38	473-38
M 40x1	453-40	463-40	473-40
M 42x1	453-42	463-42	473-42
M 45x1	453-45	463-45	473-45
M 48x1	453-48	463-48	473-48
M 50x1	453-50	463-50	473-50
M 52x1	453-52	463-52	473-52
M 55x1	453-55	463-55	473-55
M 56x1	453-56	463-56	473-56
M 58x1	453-58	463-58	473-58
M 60x1	453-60	463-60	473-60
M 62x1	453-62	463-62	473-62
M 64x1	453-64	463-64	473-64
M 65x1	453-65	463-65	473-65
M 68x1	453-68	463-68	473-68
M 70x1	453-70	463-70	473-70
M 75x1	453-75	463-75	473-75
M 76x1	453-76	463-76	473-76
M 78x1	453-78	463-78	473-78
M 80x1	453-80	463-80	473-80

Sondergrößen auf Anfrage / Please ask for special sizes




## Gut-Ausschuss-Gewinde Lehrdorne und Lehrringe

Metrisches ISO-Feingewinde, rechts DIN 13  
Lehrenmaße nach DIN ISO 1502

Größe size			
	Gewinde Lehrdorne	Gewinde Gut Lehrringe	Gewinde Ausschuß Lehrringe
	6H No.	6g No.	6g No.
M12x1,5	454-12	464-12	474-12
M14x1,5	454-14	464-14	474-14
M16x1,5	454-16	464-16	474-16
M18x1,5	454-18	464-18	474-18
M20x1,5	454-20	464-20	474-20
M22x1,5	454-22	464-22	474-22
M24x1,5	454-24	464-24	474-24
M25x1,5	454-25	464-25	474-25
M26x1,5	454-26	464-26	474-26
M27x1,5	454-27	464-27	474-27
M28x1,5	454-28	464-28	474-28
M30x1,5	454-30	464-30	474-30
M32x1,5	454-32	464-32	474-32
M33x1,5	454-33	464-33	474-33
M34x1,5	454-34	464-34	474-34
M35x1,5	454-35	464-35	474-35
M36x1,5	454-36	464-36	474-36
M38x1,5	454-38	464-38	474-38
M39x1,5	454-39	464-39	474-39
M40x1,5	454-40	464-40	474-40
M42x1,5	454-42	464-42	474-42
M45x1,5	454-45	464-45	474-45
M48x1,5	454-48	464-48	474-48
M50x1,5	454-50	464-50	474-50

## Go and NoGo thread plug gauges and thread ring gauges




ISO-metric fine thread, right DIN 13  
gauge dimensions acc. DIN ISO 1502

Größe size			
	Gewinde Lehrdorne	Gewinde Gut Lehrringe	Gewinde Ausschuß Lehrringe
	6H No.	6g No.	6g No.
M52x1,5	454-52	464-52	474-52
M55x1,5	454-55	464-55	474-55
M56x1,5	454-56	464-56	474-56
M58x1,5	454-58	464-58	474-58
M60x1,5	454-60	464-60	474-60
M62x1,5	454-62	464-62	474-62
M64x1,5	454-64	464-64	474-64
M65x1,5	454-65	464-65	474-65
M68x1,5	454-68	464-68	474-68
M70x1,5	454-70	464-70	474-70
M72x1,5	454-72	464-72	474-72
M75x1,5	454-75	464-75	474-75
M76x1,5	454-76	464-76	474-76
M78x1,5	454-78	464-78	474-78
M80x1,5	454-80	464-80	474-80
M82x1,5	454-82	464-82	474-82
M85x1,5	454-85	464-85	474-85
M88x1,5	454-88	464-88	474-88
M90x1,5	454-90	464-90	474-90
M92x1,5	454-92	464-92	474-92
M95x1,5	454-95	464-95	474-95
M98x1,5	454-98	464-98	474-98
M100x1,5	454-99	464-99	474-99

Sondergrößen auf Anfrage / Please ask for special sizes




## Gut-Ausschuss-Gewinde Lehrdorne und Lehrringe

Metrisches ISO-Feingewinde, rechts DIN 13  
Lehrenmaße nach DIN ISO 1502

Größe size			
	Gewinde Lehrdorne	Gewinde Gut Lehrringe	Gewinde Ausschuß Lehrringe
	6H No.	6g No.	6g No.
M18x2	455-18	465-18	475-18
M20x2	455-20	465-20	475-20
M22x2	455-22	465-22	475-22
M24x2	455-24	465-24	475-24
M26x2	455-26	465-26	475-26
M27x2	455-27	465-27	475-27
M28x2	455-28	465-28	475-28
M30x2	455-30	465-30	475-30
M32x2	455-32	465-32	475-32
M33x2	455-33	465-33	475-33
M34x2	455-34	465-34	475-34
M35x2	455-35	465-35	475-35
M36x2	455-36	465-36	475-36
M38x2	455-38	465-38	475-38
M39x2	455-39	465-39	475-39
M40x2	455-40	465-40	475-40
M42x2	455-42	465-42	475-42
M45x2	455-45	465-45	475-45
M48x2	455-48	465-48	475-48
M50x2	455-50	465-50	475-50
M52x2	455-52	465-52	475-52

## Go and NoGo thread plug gauges and thread ring gauges




ISO-metric fine thread, right DIN 13  
gauge dimensions acc. DIN ISO 1502

Größe size			
	Gewinde Lehrdorne	Gewinde Gut Lehrringe	Gewinde Ausschuß Lehrringe
	6H No.	6g No.	6g No.
M55x2	455-55	465-55	475-55
M56x2	455-56	465-56	475-56
M58x2	455-58	465-58	475-58
M60x2	455-60	465-60	475-60
M62x2	455-62	465-62	475-62
M64x2	455-64	465-64	475-64
M68x2	455-68	465-68	475-68
M70x2	455-70	465-70	475-70
M72x2	455-72	465-72	475-72
M75x2	455-75	465-75	475-75
M76x2	455-76	465-76	475-76
M78x2	455-78	465-78	475-78
M80x2	455-80	465-80	475-80
M82x2	455-82	465-82	475-82
M85x2	455-85	465-85	475-85
M88x2	455-88	465-88	475-88
M90x2	455-90	465-90	475-90
M92x2	455-92	465-92	475-92
M95x2	455-95	465-95	475-95
M98x2	455-98	465-98	475-98
M100x2	455-99	465-99	475-99

Sondergrößen auf Anfrage / Please ask for special sizes




## Gut-Ausschuss-Gewinde Lehrdorne und Lehrringe

Metrisches ISO-Feingewinde, rechts DIN 13  
Lehrenmaße nach DIN ISO 1502

Größe size			
	Gewinde Lehrdorne	Gewinde Gut Lehrringe	Gewinde Ausschuß Lehrringe
	6H No.	6g No.	6g No.
M30x3	456-30	466-30	476-30
M33x3	456-33	466-33	476-33
M36x3	456-36	466-36	476-36
M39x3	456-39	466-39	476-39
M40x3	456-40	466-40	476-40
M42x3	456-42	466-42	476-42
M45x3	456-45	466-45	476-45
M48x3	456-48	466-48	476-48
M50x3	456-50	466-50	476-50
M52x3	456-52	466-52	476-52




## Go and NoGo thread plug gauges and thread ring gauges

ISO-metric fine thread, right DIN 13  
gauge dimensions acc. DIN ISO 1502

Größe size			
	Gewinde Lehrdorne	Gewinde Gut Lehrringe	Gewinde Ausschuß Lehrringe
	6H No.	6g No.	6g No.
M55x3	456-55	466-55	476-55
M56x3	456-56	466-56	476-56
M58x3	456-58	466-58	476-58
M60x3	456-60	466-60	476-60
M62x3	456-62	466-62	476-62
M64x3	456-64	466-64	476-64
M65x3	456-65	466-65	476-65
M68x3	456-68	466-68	476-68
M70x3	456-70	466-70	476-70
M72x3	456-72	466-72	476-72



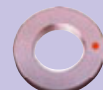
## Gut-Ausschuss-Gewinde Lehrdorne und Lehrringe

Whitworth-Rohrgewinde, BS EN ISO 228

Größe size			
	Gewinde Lehrdorne	Gewinde Gut Lehrringe	Gewinde Ausschuß Lehrringe
	medium No.	A No.	A No.
G1/16	480-00	480-30	480-60
G1/8	480-01	480-31	480-61
G1/4	480-02	480-32	480-62
G3/8	480-03	480-33	480-63
G1/2	480-04	480-34	480-64
G5/8	480-05	480-35	480-65
G3/4	480-06	480-36	480-66
G7/8	480-07	480-37	480-67
G1	480-08	480-38	480-68

## Go and NoGo thread plug gauges and thread ring gauges

Whitworth pipe threads, BS EN ISO 228

Größe size			
	Gewinde Lehrdorne	Gewinde Gut Lehrringe	Gewinde Ausschuß Lehrringe
	medium No.	A No.	A No.
G1 1/8	480-09	480-39	480-69
G1 1/4	480-10	480-40	480-70
G1 1/2	480-11	480-41	480-71
G1 3/4	480-12	480-42	480-72
G2	480-13	480-43	480-73
G2 1/4	480-14	480-44	480-74
G2 1/2	480-15	480-45	480-75
G2 3/4	480-16	480-46	480-76
G3	480-17	480-47	480-77




Sondergrößen auf Anfrage / Please ask for special sizes

## Gut-Ausschuss-Gewinde Lehrdorne und Lehrringe

für Whitworth-Regelgewinde BSW

Werkstücknorm: B.S. 84

Lehrennorm: BS 919




BSW			
	Gewinde Lehrdorne	Gewinde Gut Lehrringe	Gewinde Ausschuß Lehrringe
	No.	No.	No.
1/8	481-01	481-31	481-61
3/16	481-02	481-32	481-62
1/4	481-03	481-33	481-63
5/16	481-04	481-34	481-64
3/8	481-05	481-35	481-65
7/16	481-06	481-36	481-66
1/2	481-07	481-37	481-67
9/16	481-08	481-38	481-68
5/8	481-09	481-39	481-69
11/16	481-10	481-40	481-70

## Go and NoGo thread plug gauges and thread ring gauges

British Standard Whitworth BSW




work piece standard B.S. 84

gauge dimension acc. BS 919

BSW			
	Gewinde Lehrdorne	Gewinde Gut Lehrringe	Gewinde Ausschuß Lehrringe
	No.	No.	No.
3/4	481-11	481-41	481-71
7/8	481-12	481-42	481-72
1	481-13	481-43	481-73
1 1/8	481-14	481-44	481-74
1 1/4	481-15	481-45	481-75
1 3/8	481-16	481-46	481-76
1 1/2	481-17	481-47	481-77
1 3/4	481-18	481-48	481-78
2	481-19	481-49	481-79
2 1/4	481-20	481-50	481-80




## Gut-Ausschuss-Gewinde Lehrdorne und Lehrringe

Amerikanisches Gewinde UNC ANSI B 1.1.-1982

UNC	ANSI	BS 919	BS 919
			
	Gewinde Lehrdorne	Gewinde Gut Lehrringe	Gewinde Ausschuß Lehrringe
	2 B	2 A	2 A
	No.	No.	No.
1-64	482-00	482-30	482-60
2-56	482-01	482-31	482-61
3-48	482-02	482-32	482-62
4-40	482-03	482-33	482-63
5-40	482-04	482-34	482-64
6-32	482-05	482-35	482-65
8-32	482-06	482-36	482-66
10-24	482-07	482-37	482-67
12-24	482-08	482-38	482-68
1/4-20	482-09	482-39	482-69

## Go and NoGo thread plug gauges and thread ring gauges




UNC-unified inch screw threads ANSI B 1.1.-1982

UNC	ANSI	BS 919	BS 919
			
	Gewinde Lehrdorne	Gewinde Gut Lehrringe	Gewinde Ausschuß Lehrringe
	2 B	2 A	2 A
	No.	No.	No.
5/16-18	482-10	482-40	482-70
3/8-16	482-11	482-41	482-71
7/16-14	482-12	482-42	482-72
1/2-13	482-13	482-43	482-73
9/16-12	482-14	482-44	482-74
5/8-11	482-15	482-45	482-75
3/4-10	482-16	482-46	482-76
7/8-9	482-17	482-47	482-77
1-8	482-18	482-48	482-78
1 1/8-7	482-19	482-49	482-79

Sondergrößen auf Anfrage / Please ask for special sizes




## Gut-Ausschuss-Gewinde Lehdorne und Lehringe

Amerikanisches Gewinde UNF ANSI B 1.1.-1982

	ANSI	BS 919	BS 919
UNF			
	Gewinde Lehdorne	Gewinde Gut Lehringe 2A	Gewinde Ausschluß Lehringe 2A
	2B	No.	No.
	No.	No.	No.
0-80	483-00	483-30	483-60
1-72	483-01	483-31	483-61
2-64	483-02	483-32	483-62
3-56	483-03	483-33	483-63
4-48	483-04	483-34	483-64
5-44	483-05	483-35	483-65
6-40	483-06	483-36	483-66
8-36	483-07	483-37	483-67
10-32	483-08	483-38	483-68
12-28	483-09	483-39	483-69




## Go and NoGo thread plug gauges and thread ring gauges

UNF-unified inch screw threads ANSI B 1.1.-1982

	ANSI	BS 919	BS 919
UNF			
	Gewinde Lehdorne	Gewinde Gut Lehringe 2A	Gewinde Ausschluß Lehringe 2A
	2B	No.	No.
	No.	No.	No.
1/4-28	483-10	483-40	483-70
5/16-24	483-11	483-41	483-71
3/8-24	483-12	483-42	483-72
7/16-20	483-13	483-43	483-73
1/2-20	483-14	483-44	483-74
9/16-18	483-15	483-45	483-75
5/8-18	483-16	483-46	483-76
3/4-16	483-17	483-47	483-77
7/8-14	483-18	483-48	483-78
1-12	483-19	483-49	483-79




## Gut-Ausschuss-Gewinde Lehdorne und Lehringe

Amerikanisches Gewinde UNEF ANSI B 1.1.-1982

	ANSI	BS 919	BS 919
UNEF			
	Gewinde Lehdorne	Gewinde Gut Lehringe 2A	Gewinde Ausschluß Lehringe 2A
	2B	No.	No.
	No.	No.	No.
12-32	484-00	484-30	484-60
1/4-32	484-01	484-31	484-61
5/16-32	484-02	484-32	484-62
3/8-32	484-03	484-33	484-63
7/16-28	484-04	484-34	484-64
1/2-28	484-05	484-35	484-65
9/16-24	484-06	484-36	484-66

## Go and NoGo thread plug gauges and thread ring gauges

UNEF-unified inch screw threads ANSI B 1.1.-1982

	ANSI	BS 919	BS 919
UNEF			
	Gewinde Lehdorne	Gewinde Gut Lehringe 2A	Gewinde Ausschluß Lehringe 2A
	2B	No.	No.
	No.	No.	No.
5/8-14	484-07	484-37	484-67
11/16-24	484-08	484-38	484-68
3/4-20	484-09	484-39	484-69
13/16-20	484-10	484-40	484-70
7/8-20	484-11	484-41	484-71
15/16-20	484-12	484-42	484-72
1-20	484-13	484-43	484-73

Sondergrößen auf Anfrage / Please ask for special sizes






## Gut-Ausschuss-Gewinde Lehrdorne und Lehrringe

metrisches ISO-Trapezgewinde DIN 103

## Go and NoGo thread plug gauges and thread ring gauges

metric ISO trapezoidal threads DIN 103

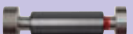


Tr	 Gewinde Lehrdorne 7H No.	 Gewinde Gut Lehrringe 7e No.	 Gewinde Ausschuß Lehrringe 7e No.
Tr 8 x 1,5	485-00	485-30	485-60
Tr 9 x 2	485-01	485-31	485-61
Tr 10 x 2	485-02	485-32	485-62
Tr 11 x 2	485-03	485-33	485-63
Tr 12 x 3	485-04	485-34	485-64
Tr 14 x 3	485-05	485-35	485-65
Tr 16 x 4	485-06	485-36	485-66
Tr 18 x 4	485-07	485-37	485-67
Tr 20 x 4	485-08	485-38	485-68
Tr 22 x 5	485-09	485-39	485-69
Tr 24 x 5	485-10	485-40	485-70
Tr 26 x 5	485-11	485-41	485-71
Tr 28 x 5	485-12	485-42	485-72
Tr 30 x 6	485-13	485-43	485-73
Tr 32 x 6	485-14	485-44	485-74

## Gut-Ausschuss-Gewinde Lehrdorne und Lehrringe

Stahlpanzerrohrgewinde DIN 40430

## Go and NoGo thread plug gauges and thread ring gauges



Steel conduit threads DIN 40430

Pg	 Gut-Gewinde Ausschuß glatt Lehrdorn No.	 Gewinde Gut Lehrringe No.	 Ausschuß glatt Lehrringe No.
Pg 7	486-00	486-30	486-60
Pg 9	486-01	486-31	486-61
Pg 11	486-02	486-32	486-62
Pg 13,5	486-03	486-33	486-63
Pg 16	486-04	486-34	486-64
Pg 21	486-05	486-35	486-65
Pg 29	486-06	486-36	486-66
Pg 36	486-07	486-37	486-67
Pg 42	486-08	486-38	486-68
Pg 48	486-09	486-39	486-69

Sondergrößen auf Anfrage / Please ask for special sizes



## Gut- und Ausschuss-Gewinde Lehdorne und Lehringe

Whitworth-Rohrgewinde DIN 2999

Rp/R	 Gewinde Lehdorne keglig/conical Rp No.	 Gewinde Lehringe zylindrisch/cylindric R No.
1/16"	487-00	487-30
1/8"	487-01	487-31
1/4"	487-02	487-32
3/8"	487-03	487-33
1/2"	487-04	487-34
3/4"	487-05	487-35
1	487-06	487-36

## Go and NoGo thread plug gauges and thread ring gauges



Whitworth-taperpipe thread

Rp/R	 Gewinde Lehdorne keglig/conical Rp No.	 Gewinde Lehringe zylindrisch/cylindric R No.
1 1/4"	487-07	487-37
1 1/2"	487-08	487-38
2"	487-09	487-39
2 1/2"	487-10	487-40
3"	487-11	487-41
4"	487-12	487-42

## Gut- und Ausschuss-Gewinde Lehdorne und Lehringe

Amerikanisches Gewinde NPT ANSI/ASME B.1.20.1\*

American taperpipe threads NPT ANSI/ASME B.1.20.1\*



NPT	 Gewinde Lehdorne No.	 Gewinde Lehringe No..
1/16" -27	488-00	488-30
1/8" -27	488-01	488-31
1/4" -18	488-02	488-32
3/8" -18	488-03	488-33
1/2" -14	488-04	488-34
3/4" -14	488-05	488-35
1" -11,5	488-06	488-36
1 1/4" -11,5	488-07	488-37
1 1/2" -11,5	488-08	488-38
2" -11,5	488-09	488-39
2 1/2" -8	488-10	488-40
3" -8	488-11	488-41

\* 2-stufige Grenzlehre Ausführung  
mit Gut- und Ausschusstufe gemäß  
ASAB 2.2 (USA SB 2.2)

## Go and NoGo thread plug gauges and thread ring gauges

Amerikanisches Gewinde NPTF ANSI/ASME B.1.20.1\*

American taperpipe threads NPTF ANSI/ASME B.1.20.1\*

NPTF	 Gewinde Lehdorne No.	 Gewinde Lehringe No..
1/16" -27	489-00	489-30
1/8" -27	489-01	489-31
1/4" -18	489-02	489-32
3/8" -18	489-03	489-33
1/2" -14	489-04	489-34
3/4" -14	489-05	489-35
1" -11,5	489-06	489-36
1 1/4" -11,5	489-07	489-37
1 1/2" -11,5	489-08	489-38
2" -11,5	489-09	489-39
2 1/2" -8	489-10	489-40
3" -8	489-11	489-41

\* 2-stepped limit gauge  
with go and NoGo step according  
(ASAB 2.2 (USA SB 2.2))

Sondergrößen auf Anfrage / Please ask for special sizes

### Grenzlehrdorne im Satz

Genauigkeit nach DIN 7150-2  
Baumaße nach DIN 2245  
Toleranz H7  
je 1 Stück 3 / 4 / 5 / 6 / 8 / 10 / 12

	No.
Gut- und Ausschuß Go and NoGo	400-00

### Plain plug gauges in set

accuracy according DIN 7150-2  
sizes DIN 2245  
tolerance H7  
each 1 pc. 3 / 4 / 5 / 6 / 8 / 10 / 12



400-00

### Grenzwende Lehrdorne DIN 13 im Satz

Metrisches ISO-Regelgewinde, rechts  
Lehrmaße nach DIN ISO 1502  
Toleranz 6H  
je 1 Stück M3 / M4 / M5 / M6 / M8 / M10 / M12

	No.
Gut- und Ausschuß Go and NoGo	430-70

### Thread plug gauges DIN 13 in set

ISO-metric thread, right  
gauge dimensions acc. DIN ISO 1502  
tolerance 6H  
each 1 pc. M3 / M4 / M5 / M6 / M8 / M10 / M12



430-70

### Gewinde Lehrringe DIN 13 im Satz

Metrisches ISO-Regelgewinde, rechts  
Lehrmaße nach DIN ISO 1502  
Toleranz 6g  
je 1 Stück M3 / M4 / M5 / M6 / M8 / M10 / M12

	No.
Gut / Go	440-70
Ausschuß / NoGo	440-80

### Thread ring gauges DIN 13 in set

ISO-metric thread, right  
gauge dimensions acc. DIN ISO 1502  
tolerance 6g  
each 1 pc. M3 / M4 / M5 / M6 / M8 / M10 / M12



440-70

## Parallelendmaß-Sätze

Genauigkeit nach DIN EN ISO 3650  
aus hochwertigem, speziell legiertem und  
entspanntem Spezialstahl von hoher Stabilität  
und gutem Haftvermögen  
sorgfältig gehärtet und handgeläppt

Satz SET	Stück/ pc.	mm	⊕	No.
32	1	1,005	0	500-00
	9	1,01 - 1,09		
	9	1,10 - 1,90		
	9	1 - 9		
	3	10 - 30		
	1	50		
47	1	1,005	0	500-10
	20	1,01 - 1,20		
	7	1,30 - 1,90		
	9	1 - 9		
87	10	10 - 100	2	500-12
	9	1,001 - 1009		
	49	1,01 - 1,49		
	19	0,5 - 9,50		
103	10	10 - 100	2	500-22
	1	1,005		
	49	1,01 - 1,49		
	49	0,5 - 24,5		
122	4	25 - 100	2	500-32
	1	1,005		
	9	1,001 - 1009		
	49	1,01 - 1,49		
122	4	1,6 - 1,9	2	500-42
	49	0,5 - 24,5		
	10	25 - 100		
	10	25 - 100		

## Gauge block sets

accuracy DIN EN ISO 3650  
made of high quality alloyed and stress relieved  
special steel of high stability and with good  
adhesive power  
carefully hardened and manually lapped

Tol µm :

mm	⊕ 0	⊕ 1	⊕ 2
0 - 10	± 0,12	± 0,2	± 0,45
10 - 25	± 0,14	± 0,30	± 0,60
25 - 50	± 0,20	± 0,40	± 0,80
50 - 75	± 0,20	± 0,50	± 1,00
75 - 100	± 0,30	± 0,60	± 1,20



500-00

## Lange Parallelendmaße im Satz

Genauigkeit nach DIN EN ISO 3650  
aus hochwertigem, speziell legiertem und  
entspanntem Spezialstahl von hoher Stabilität  
und gutem Haftvermögen  
sorgfältig gehärtet und handgeläppt

mm	⊕	No.
125 / 150 / 175 / 200 250 / 300 / 400 / 500	1	530-40

## Long gauge block sets

accuracy DIN EN ISO 3650  
made of high quality alloyed and stress relieved  
special steel of high stability and with good  
adhesive power  
carefully hardened and manually lapped



530-40

Satz/SET  
mm  
⊕

Inhalt  
Größe  
Güteklasse

content  
Size  
Grade

## Vollhartmetall-Parallelendmaße aus Wolframkarbid

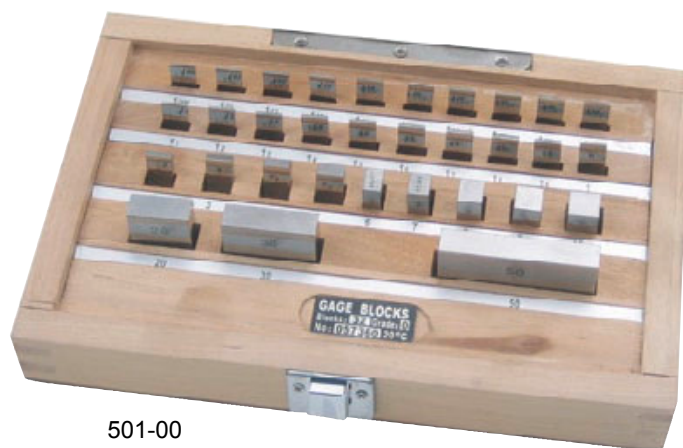
Genauigkeit nach DIN EN ISO 3650  
 Wolframkarbid mit einer Härte von 1500  
 Vickers ist das Ausgangsmaterial  
 mehr als 3 x härter und 130 x verschleißfester  
 als Stahl

## Tungsten carbide gauge block set

accuracy DIN EN ISO 3650  
 made of tungsten carbide with  
 1500 vickers hardness  
 more than 3 x harder and  
 130 x less wear as  
 special steel gauge blocks

Satz SET	⊕	No.
32	0	501-00
32	1	501-01
47	0	501-10
47	1	501-11
87	0	501-20
87	1	501-21

Set-Zusammensetzung siehe Seite 5/14



501-00

## Keramik-Parallelendmaße im Satz

Genauigkeit nach DIN EN ISO 3650  
 hohe Stabilität und Verschleißfestigkeit  
 die Endmaße haben eine Härte von 1350 HV

## Ceramic gauge block set

accuracy DIN EN ISO 3650  
 high stability and less wear hardness  
 the gauge blocks have a hardness of 1350 HV

Satz SET	⊕	No.
32	0	502-00
32	1	502-01
47	0	502-10
47	1	502-11
87	0	502-20
87	1	502-21
103	0	502-30
103	1	502-31
122	0	502-40
122	1	502-41

Set-Zusammensetzung siehe Seite 5/14




502-00



## Prüfsatz für Messschieber

aus Spezialstahl  
Genauigkeit nach DIN EN ISO 3650

mm		No.
30,0 / 41,3 / 131,4 Ø 4,0 / Ø 25,0	1	530-32
41,3 / 131,4 / 243,5 Ø 4,0 / Ø 25,0	1	530-34

## Gauge block set for testing vernier calipers

special steel  
accuracy DIN EN ISO 3650




530-32

## Parallelendmaße zum Prüfen von Bügelmessschrauben

Genauigkeit nach DIN ISO 3650

aus Spezialstahl / special steel

> mm <	mm		No.
0 - 25	5,1 / 10,3 / 15,0 / 20,2 / 25,0 Incl. Planglas Ø 32 x 12 mm incl. crystal	1	535-15
0 - 100	5,1 / 10,3 / 15,0 / 20,2 / 25,0 / 50,0 / 75,0 / 100,0 Incl. Planglas Ø 32 x 12 mm incl. crystal	1	535-16


## Gauge block set for testing micrometers

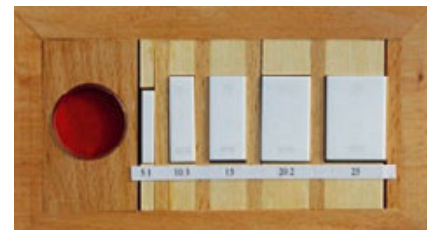
accuracy DIN ISO 3650



535-15

Keramik / ceramic



> mm <	mm		No.
0 - 25	5,1 / 10,3 / 15,0 / 20,2 / 25,0 Incl. Planglas Ø 32 x 12 mm incl. crystal	1	536-15
0 - 100	5,1 / 10,3 / 15,0 / 20,2 / 25,0 / 50,0 / 75,0 / 100,0 Incl. Planglas Ø 32 x 12 mm incl. crystal	1	536-16



536-15

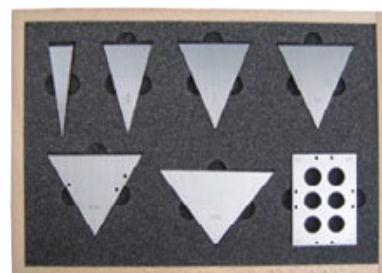
## Winkelendmaß-Satz

aus Spezialstahl  
Messunsicherheit 4,5 sec.

		No.
15°10' / 30°20' / 45°30' / 50°0' / 60°40' / 75°50' / 90°0'	1	530-10

## Angle-gauge block set

special steel  
uncertainty of measurement 4,5 sec.



530-10



Genauigkeit  
Größe  
Messbereich Bügelmessschraube  
Stufung

Accuracy  
size  
Range micrometer  
Steps

## Einzel-Parallelendmaße aus Spezialstahl oder Keramik

Genauigkeit nach DIN EN ISO 3650  
mit Ident Nr.

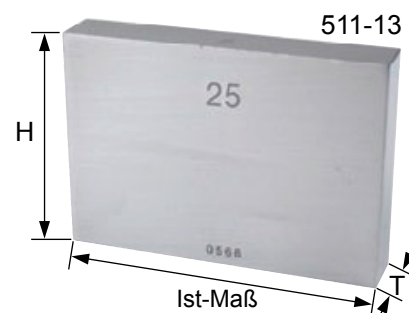
Ist-Maß actual size mm	Stahl 0 steel 0 No.	Stahl 1 steel 1 No.	Keramik 0 ceramic 0 No.
0,5	510-01	512-01	514-01
1	510-02	512-02	514-02
1,001	510-03	512-03	514-03
1,002	510-04	512-04	514-04
1,003	510-05	512-05	514-05
1,004	510-06	512-06	514-06
1,005	510-07	512-07	514-07
1,006	510-08	512-08	514-08
1,007	510-09	512-09	514-09
1,008	510-10	512-10	514-10
1,009	510-11	512-11	514-11
1,01	510-12	512-12	514-12
1,02	510-13	512-13	514-13
1,03	510-14	512-14	514-14
1,04	510-15	512-15	514-15
1,05	510-16	512-16	514-16
1,06	510-17	512-17	514-17
1,07	510-18	512-18	514-18
1,08	510-19	512-19	514-19
1,09	510-20	512-20	514-20
1,10	510-21	512-21	514-21
1,11	510-22	512-22	514-22
1,12	510-23	512-23	514-23
1,13	510-24	512-24	514-24
1,14	510-25	512-25	514-25
1,15	510-26	512-26	514-26
1,16	510-27	512-27	514-27
1,17	510-28	512-28	514-28
1,18	510-29	512-29	514-29
1,19	510-30	512-30	514-30
1,20	510-31	512-31	514-31
1,21	510-32	512-32	514-32
1,22	510-33	512-33	514-33
1,23	510-34	512-34	514-34
1,24	510-35	512-35	514-35
1,25	510-36	512-36	514-36
1,26	510-37	512-37	514-37
1,27	510-38	512-38	514-38
1,28	510-39	512-39	514-39
1,29	510-40	512-40	514-40

## Individual gauge blocks special steel or ceramic

accuracy DIN EN ISO 3650  
with ident no.

Ist-Maß actual size mm	Stahl 0 steel 0 No.	Stahl 1 steel 1 No.	Keramik 0 ceramic 0 No.
1,30	510-41	512-41	514-41
1,31	510-42	512-42	514-42
1,32	510-43	512-43	514-43
1,33	510-44	512-44	514-44
1,34	510-45	512-45	514-45
1,35	510-46	512-46	514-46
1,36	510-47	512-47	514-47
1,37	510-48	512-48	514-48
1,38	510-49	512-49	514-49
1,39	510-50	512-50	514-50
1,40	510-51	512-51	514-51
1,41	510-52	512-52	514-52
1,42	510-53	512-53	514-53
1,43	510-54	512-54	514-54
1,44	510-55	512-55	514-55
1,45	510-56	512-56	514-56
1,46	510-57	512-57	514-57
1,47	510-58	512-58	514-58
1,48	510-59	512-59	514-59
1,49	510-60	512-60	514-60
1,50	510-61	512-61	514-61
1,6	510-62	512-62	514-62
1,7	510-63	512-63	514-63
1,8	510-64	512-64	514-64
1,9	510-65	512-65	514-65
2,0	510-66	512-66	514-66
2,5	510-67	512-67	514-67
3,0	510-68	512-68	514-68
3,5	510-69	512-69	514-69
4,0	510-70	512-70	514-70
4,5	510-71	512-71	514-71
5,0	510-72	512-72	514-72
5,5	510-73	512-73	514-73
6,0	510-74	512-74	514-74
6,5	510-75	512-75	514-75
7,0	510-76	512-76	514-76
7,5	510-77	512-77	514-77
8,0	510-78	512-78	514-78
8,5	510-79	512-79	514-79
9,0	510-80	512-80	514-80

Ist-Maß actual size mm	Stahl 0 steel 0 No.	Stahl 1 steel 1 No.	Keramik 0 ceramic 0 No.
9,5	510-81	512-81	514-81
10,0	510-82	512-82	514-82
10,5	510-83	512-83	514-83
11,0	510-84	512-84	514-84
11,5	510-85	512-85	514-85
12,0	510-86	512-86	514-86
12,5	510-87	512-87	514-87
13,0	510-88	512-88	514-88
13,5	510-89	512-89	514-89
14,0	510-90	512-90	514-90
14,5	510-91	512-91	514-91
15,0	510-92	512-92	514-92
15,5	510-93	512-93	514-93
16,0	510-94	512-94	514-94
16,5	510-95	512-95	514-95
17,0	510-96	512-96	514-96
17,5	510-97	512-97	514-97
18,0	510-98	512-98	514-98
18,5	510-99	512-99	514-99
19,0	511-01	513-01	515-01
19,5	511-02	513-02	515-02
20,0	511-03	513-03	515-03
20,5	511-04	513-04	515-04
21,0	511-05	513-05	515-05
21,5	511-06	513-06	515-06
22,0	511-07	513-07	515-07
22,5	511-08	513-08	515-08
23,0	511-09	513-09	515-09
23,5	511-10	513-10	515-10
24,0	511-11	513-11	515-11
24,5	511-12	513-12	515-12
25,0	511-13	513-13	515-13



Maße/measures: H = 30 mm bei Ist-Maß <10,5 mm; H = 35 mm bei Ist-Maß > 10,5 mm  
T = 9 mm



## Einzel-Parallelendmaße aus Spezialstahl oder Keramik

Genauigkeit nach DIN EN ISO 3650  
mit Ident Nr.

## Individual gauge blocks special steel or ceramic

accuracy DIN EN ISO 3650  
with ident no.

Ist-Maß actual size mm	Stahl 0 steel 0 No.	Stahl 1 steel 1 No.	Keramik 0 ceramic 0 No.
30	511-14	513-14	515-14
40	511-15	513-15	515-15
50	511-16	513-16	515-16
60	511-17	513-17	515-17
70	511-18	513-18	515-18

Ist-Maß actual size mm	Stahl 0 steel 0 No.	Stahl 1 steel 1 No.	Keramik 0 ceramic 0 No.
75	511-19	513-19	515-19
80	511-20	513-20	515-20
90	511-21	513-21	515-21
100	511-22	513-22	515-22



## Einzel-Parallelendmaße

aus Spezialstahl  
Genauigkeit nach DIN EN ISO 3650 Gen. 1  
mit Ident Nr.

## Individual gauge blocks

special steel  
accuracy DIN EN ISO 3650 Grade 1  
with ident no.

mm	No.
125	513-23
150	513-24
175	513-25
200	513-26
250	513-28
300	513-30
400	513-34

mm	No.
500	513-38
600	513-42
700	513-46
800	513-50
900	513-54
1000	513-58

mm	No.
41,3	513-61
131,4	513-65
243,5	513-69
281,2	513-70



> 125 mm mit großen Löchern / >125 mm with holes

## Endmaßverbinder

zum Verbinden von langen Endmaßen mit  
Bohrungen

## Gauge block connector

to connect long gauge blocks with holes

No.
530-45



Anwendungsbeispiel  
example of use



530-45

mm

Größe

Size

## Endmaß-Zubehör

	Maß (mm) size (mm)	No.
Endmaßhalter gauge holder	0 - 50	530-0401
	0 - 100	530-0402
	100 - 200	530-0403
	200 - 300	530-0404
	300 - 400	530-0413
	400 - 500	530-0405
Messschnabel jaws	R2 x 10	530-0406
	R5 x 15	530-0407
	R10 x 40	530-0408
Anreißspitze scriber	8 x 8	530-0409
Zentrierspitze center point	8 x 8 Spitzenlänge/point length 15 mm	530-0410
Planschenkel parallel jaw	102 x 9 x 19 (L x B x H)	530-0411
Fußhalter foot holder		530-0412

## Gauge accessories



530-0402



530-0408



530-0407



530-0406



530-0409



530-0411



530-0410



530-0412

## Endmaß-Zubehör-Satz

zur Nutzung von Endmaßen für die präzise Messung sowie Eichung von Messgeräten mit Holzkassette

## Gauge accessories set

for using block gauges to measure or adjust instruments with wooden case

	Satz/Set	No.
17-tlg. Endmaß Zubehör 17-pcs. gauge accessories	je/each 1 Stck./pce. Endmaßhalter/gauge holder 0-50 mm / 0-100 mm / 100-200 mm je/each 2 Stck./pces. Messschnäbel/jaws R2 x 10 / R5 x 15 / R10 x 40 je/each 1 Stck./pce. Anreißspitze/scraper je/each 1 Stck./pce. Zentrierspitze/center point je/each 1 Stck./pce. Fußhalter/base holder je/each 2 Stck./pces. Planschenkel/parallel jaws je/each 1 Stck./pce. Haarlineal/knife edge straight 100 mm je/each 2 Stck./pces. Messerschnabel/knife edge jaw	530-04



530-04

## Präzisions-Messstifte im Satz

aus hochwertigem, speziell legiertem und mehrfach gealtertem Werkzeugstahl  
gehärtet ( $62 \pm 2\text{HRC}$ )  
angelassen und feinstgeschliffen  
ab  $\varnothing 3 \text{ mm}$  beschriftet  
einschließlich Etui

Satz/set Teile/pcs.	$\varnothing$	L mm	$\nabla$ mm	$\oplus$ $\mu\text{m}$	No.
41	1 - 5	70	0,1	$\pm 1,0$	490-45
91	1 - 10	70	0,1	$\pm 1,0$	490-46
91	0,5 - 5	40 / 70	0,05	$\pm 1,0$	490-47
100	5,05 - 10	70	0,05	$\pm 1,0$	490-48

**Sondersätze auf Anfrage / Please ask for special sets**

## Measuring pins in set

made of alloyed and repeatedly aged tool steel  
hardened ( $62 \pm 2\text{HRC}$ )  
tempered and precision ground  
printed from diameter 3 mm onwards  
including case



490-47

## Präzisions-Messstifte

DIN 2269  
geläppt  
einzeln

$\varnothing$ mm	L mm	$\nabla$ mm	$\oplus$ $\mu\text{m}$	No.
0,31 - 0,99	40	0,01	$\pm 1,0$	491-01
1,00 - 3,00	70	0,01	$\pm 1,0$	491-02
3,01 - 6,00	70	0,01	$\pm 1,0$	491-03
6,01 - 10,20	70	0,01	$\pm 1,0$	491-04
10,00 - 12,00	50	0,01	$\pm 2,0$	491-05
12,01 - 14,00	50	0,01	$\pm 2,0$	491-06

**Sondergrößen auf Anfrage / Please ask for special sizes**

## Measuring pins

DIN 2269  
lapped  
individual

$\varnothing$ mm	L mm	$\nabla$ mm	$\oplus$ $\mu\text{m}$	No.
14,01 - 16,00	50	0,01	$\pm 2,0$	491-07
16,01 - 18,00	50	0,01	$\pm 2,0$	491-08
18,01 - 20,05	50	0,01	$\pm 2,0$	491-09



491-01

## Messstifthalter

$\varnothing$ mm	No.
1 - 2	491-10
2 - 4	491-11
4 - 6	491-12
6 - 8	491-13
8 - 10	491-14

## Holder for measuring pins



491-10

bis 3 mm Kunststoffgriff, dann Metallgriff  
until 3 mm plastic grip, then metal

**Sondergrößen auf Anfrage / Please ask for special sizes**





Länge  
Durchmesser  
Stufung  
Genauigkeit

Length  
Diameter  
Steps  
Accuracy

## Höhenreißer

Nonius und Skala mattverchromt  
 Meßstange verstellbar  
 auswechselbare HM-Anreißnadel  
 Transportverpackung

> mm <	 mm	 mm	No.
0 - 300	0,02	0,04	540-10
0 - 450	0,02	0,05	540-11
0 - 600	0,02	0,06	540-12
0 - 1000	0,02	0,09	540-13

	> mm <	No.	für Höhenreißer for vernier height gauge
Anreißnadel scraber	0 - 300	540-15	540-10
	0 - 600	540-17	540-11 540-12
	0 - 1000	540-18	540-13

## Vernier height gauge



satin chromed scale and nonius  
 scale adjustable  
 exchangeable carbide tipped scriber  
 transportation box



540-10

## Höhenmess-und Anreißgerät

mit Zählwerk und Messuhr  
 Führung: zwei Säulen  
 innenliegende Verzahnung  
 Verstellung über Handrad  
 auswechselbare HM-Anreißnadel  
 Transportverpackung

> mm <	 mm	 mm	No.
0 - 300	0,01	0,04	540-20
0 - 450	0,01	0,05	540-21
0 - 600	0,01	0,06	540-22
0 - 1000	0,01	0,09	540-23

	> mm <	No.
Anreißnadel scraber	0 - 300 0 - 450 0 - 600 0 - 1000	540-25

## Vernier height gauge

with digit counter and dial indicator  
 two beam slide  
 internal gearing  
 adjustment through handwheel  
 exchangeable carbide tipped scriber  
 transportation box



540-20




> mm <  
  


Messbereich  
 Ablesung  
 Genauigkeit

Range  
 Reading  
 Accuracy

## Höhenmess-und Anreißgerät mit Digitalanzeige

auswechselbare HM-Anreißnadel  
 Funktionen: Ein/Aus, mm/inch, Null- und Preset  
 Transportverpackung

> mm <	 mm	 inch	 mm	No.
0 - 300	0,01	0,0005	0,04	540-50
0 - 500	0,01	0,0005	0,06	540-51

	> mm <	No.
Anreißnadel scraber	0 - 300 0 - 500	540-55 540-56

## Vernier height gauge with digital display



exchangeable carbide tipped scriber  
 functions: on/off, mm/inch, zero and preset button  
 transportation box



540-50

## Höhenmess-und Anreißgerät mit Digitalanzeige

Führung: zwei Säulen  
 Verstellung über Handrad  
 auswechselbare HM-Anreißnadel  
 Funktionen: Ein/Aus, mm/inch, Null- und Preset  
 Transportverpackung

∅ mm	 mm	 mm	No.
0 - 300	0,01	0,03	540-30
0 - 600	0,01	0,05	540-31

	No.
Anreißnadel scraber	540-25

## Vernier height gauge with digital display

two beam slide  
 adjustment through handwheel  
 exchangeable carbide tipped scriber  
 functions: on/off, mm/inch, zero and  
 preset button  
 transportation box



540-30


> mm <  
  


Messbereich  
 Ablesung  
 Genauigkeit

Range  
 Reading  
 Accuracy

## Mess- und Kontrollplatten aus dunklem Naturhartgestein

die Hartgesteinsplatten sind aus besonders  
ausgesuchtem und feinkörnigem Granit  
spannungsfrei  
natürlich gealtert

 mm	Netto/net kg	Ebenheit nach DIN 876/0 No.
400 x 250 x 50	15	552-01
400 x 400 x 50	25	552-02
630 x 400 x 70	53	552-03
800 x 500 x 100	145	552-05
1000 x 630 x 100	189	552-06
1200 x 800 x 160	460	552-08
1600 x 1000 x 160	768	552-11
2000 x 1000 x 220	1320	552-12

Lieferung ab Werk, zzgl. Verpackungskosten  
Prüfzertifikat: bei Bestellung bitte angeben!

Delivered EXW. plus packaging costs  
Certificate: when ordering please specify!

## Granite plates made of black granite

these plates are made of exquisite and  
fine grained granite  
stress-relieved  
naturally aged




552-01

	No.
Stahlkugeleinsätze Steel ball inserts	552-00
Satz Stahltagergarnituren set steel bearings	553-00

## Mess- und Kontrollplatte mit Winkeleisengestell

stabile Schweißkonstruktion aus Profilrohr  
mit Lagergarnituren  
Arbeitshöhe von ca. 900 mm  
inkl. Stahlkugeleinsätze

 mm	Netto/net kg	Ebenheit nach DIN 876/0 No.
630 x 400 x 70	75	553-03
800 x 500 x 100	182	553-05
1000 x 630 x 100	217	553-06
1200 x 800 x 160	490	553-08
1600 x 1000 x 160	803	553-11
2000 x 1000 x 220	1360	553-12

Lieferung ab Werk, zzgl. Verpackungskosten  
Prüfzertifikat: bei Bestellung bitte angeben!

Delivered EXW. plus packaging costs  
Certificate: when ordering please specify!

## Granite plate with angular steel frame

solid welding construction  
with casters and leveling screws  
working height about 900 mm  
inclusive steel ball inserts



553-03

mm 


Abmessung

Dimension

## Mess- und Kontrollplatte mit Werkzeugschrank

Unterschrank aus Winkeleisen mit Stahlblech verkleidet  
2 Türen und 1 Schublade  
Arbeitshöhe von ca. 900 mm mit Lagergarnituren  
inkl. Stahlkugeleinsätze

\* nur eine Tür  
\*\* drei Türen

 mm	Netto/net kg	Ebenheit nach DIN 876/0 No.	Ebenheit nach DIN 876/1 No.
800 x 600 x 120	228	554-05*	-
1000 x 630 x 100	264	554-06	-
1200 x 800 x 160	540	554-08	556-08
1600 x 1000 x 160	868	554-11	556-11
2000 x 1000 x 220	1450	554-12**	556-12**

Lieferung ab Werk, zzgl Verpackungskosten  
Prüfzertifikat: bei Bestellung bitte mitangeben!

Delivered EXW, plus packaging costs  
Certificate: when ordering please specify!

## Granite plate with tool cabinet

substructure made of angular steel coated with sheet metal  
2 doors and 1 drawer  
height approx. 900 mm  
with camp sets  
inclusive steel ball inserts

\* only one door  
\*\* three doors




554-08

## Mess-Winkel 90°

aus schwarzem Natur-Hartgestein  
2-seitig genau  
hart und verschleißfest  
Flächengenauigkeit nach DIN 876  
Winkligkeit nach DIN 875

## Inspection square 90°

made of black granite  
2-sided accuracy  
hard and wear-resistant  
accuracy of surface according to DIN 876  
squareness according to DIN 875

 mm	Netto/net kg	Rechtwinkligkeit squareness	No.
200 x 150 x 50	3,5	0,002	551-01
300 x 200 x 50	6,5	0,002	551-02
400 x 250 x 50	10	0,003	551-03
500 x 300 x 50	40	0,004	551-04
600 x 400 x 50	50	0,005	551-05
800 x 500 x 50	100	0,006	551-06

Lieferung ab Werk, zzgl Verpackungskosten  
Prüfzertifikat: bei Bestellung bitte mitangeben!

Delivered EXW, plus packaging costs  
Certificate: when ordering please specify!



551-01



## Rundlaufprüfgerät

aus Spezialguss  
feinstgeschliffen und justiert

bestehend aus:

- 1 Reitstock mit fester Pinole
- 1 Reitstock mit axial beweglicher Pinole  
verstellbar mittels Handhebel
- Aufnahmespitzen aus gehärtetem Stahl
- Messstativ inkl. Messuhrhalter mit  
Aufnahmebohrung Ø 8 mm

mm	$\Delta$ mm	$\longleftrightarrow$ mm	Brutto/gross kg	Zentrierspitze center point	No.
350 x 110	50	200	12	16 mm 60°	560-01
500 x 110	75	350	15	16 mm 60°	560-02
700 x 180	100	450	50	22 mm 60°	560-03

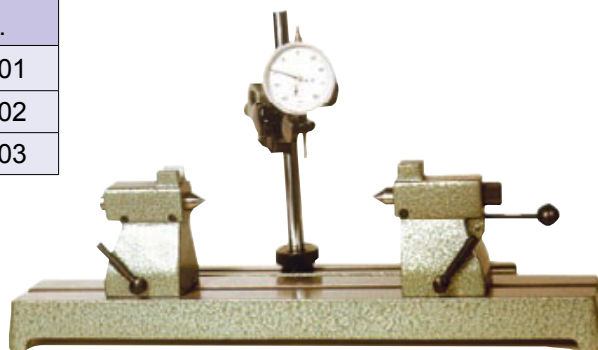
Lieferung ab Werk, zzgl Verpackungskosten  
Delivered EXW, plus packaging costs

## Bench center

made of special cast  
precision ground and calibrated

consisting of:

- 1 tailstock with fixed quill
- 1 tailstock with axially moving quill  
adjustable via manual lever
- quill and lathe centers made of hardened steel
- measuring stand with holder for dial gauge with  
thread Ø 8 mm



560-02

## Spitzenloses Rundlaufprüfgerät mit Scheibenböcken, höhenverstellbar



**FISSO**  
Swiss Made

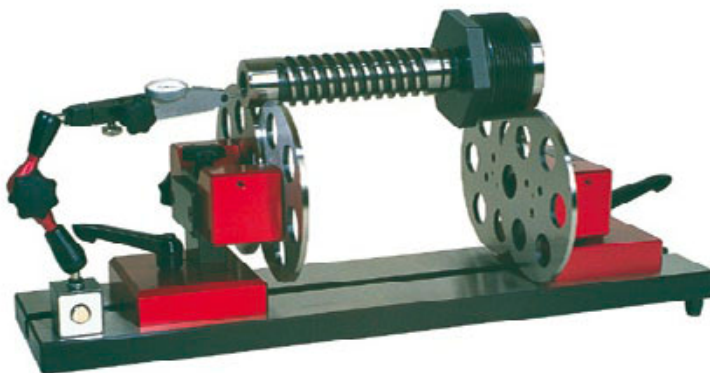
Abrollscheiben Ø/Breite 120/4 mm,  
Genauigkeit <0.005 mm  
Durchmesserausgleich max. 60 mm  
Werkstück Ø max. 240 mm  
Werkstückgewicht max. 25 kg  
Nutensteinbreite 14 mm  
Lieferung ohne Messstativ und  
ohne Fühlhebelmessgerät

## Centerless bench center with support for disk, infinitely adjustable

roller wheels Ø/width 120/4 mm,  
accuracy <0.005mm  
diameter compensation max. 60 mm  
workpiece Ø max. 240 mm  
workpiece weight max. 25 kg  
groove stone width 14 mm  
delivery without measuring stand and  
without dial test indicator

Grundplattenlänge base plate length mm	Bruttogewicht gross weight kg	No.
500	13,5	560-20
1000	22,9	560-30

Lieferung ab Werk, zzgl Verpackungskosten  
Delivered EXW, plus packaging costs



560-20

mm  
 $\Delta$   
 $\longleftrightarrow$

Maße Untergestell  
Spitzenhöhe  
max. Spitzenweite

measurement base  
Height of centers  
Distance between center

## Feinmesstisch

Gußfuß  
 Messplatte aus gehärtetem Stahl  
 geschliffen und geläppt  
 Säule verchromt  
 Messuhraufnahme Ø 8 mm



570-62

## Dial gauge stand

cast iron base  
 hardened measuring surface  
 grinded and lapped  
 chromed column  
 dial mounting hole Ø 8 mm



570-63

Messfläche measuring surface mm	Messhöhe measuring height mm	Ausladung throat mm	Säule / column Ø mm	Brutto gross kg	Querarm arm	No.
Ø 50	100	49	22	2,3	starr / rigid	570-62
70 x 60	100	100	22	3,5	verschiebbar adjustable	570-63

## Feinmesstisch

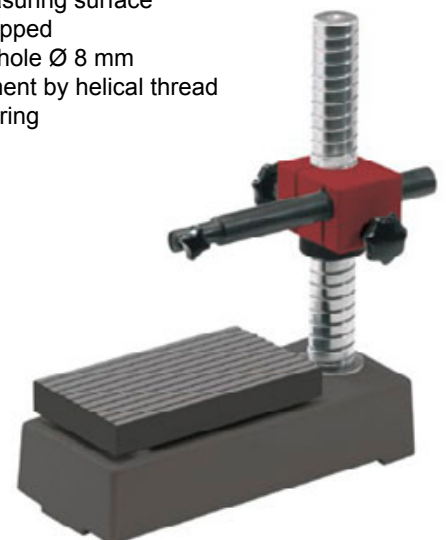
Gußfuß  
 Messplatte aus gehärtetem Stahl  
 geschliffen und geläppt  
 Messuhraufnahme Ø 8 mm  
 Höhenverstellung durch Steilgewinde  
 mit Stellingring



570-66

## Dial gauge stand

cast iron base  
 hardened measuring surface  
 grinded and lapped  
 dial mounting hole Ø 8 mm  
 height adjustment by helical thread  
 with adjusting ring



570-67

Messfläche measuring surface mm	Messhöhe measuring height mm	Ausladung throat mm	Säule / column Ø mm	Brutto gross kg	Querarm arm	No.
180 x 105	200	120	35	14,0	starr / rigid	570-66
180 x 105	200	180	35	14,0	verschiebbar adjustable	570-67

## Feinmesstische

mit verschiebbarem Querarm  
Messfläche und Standfuß aus Hartgestein  
Messuhraufnahme Ø 8 mm  
Höhenverstellung durch Steilgewinde  
mit Stellring

Messfläche measuring surface mm	Messhöhe measuring height mm	Ausladung throat mm	Säule/column Ø mm	Brutto gross kg	No.
200 x 150	200	180	35	10,0	571-64
230 x 200	200	180	35	14,0	571-68
350 x 250	400	250	35	28,0	571-69*

\* Lieferung ab Werk / Delivered EXW

## Dial gauge stand

with adjustable arm  
granite measuring surface and base  
dial mounting hole Ø 8 mm  
height adjustment by helical thread  
with adjusting ring



571-64

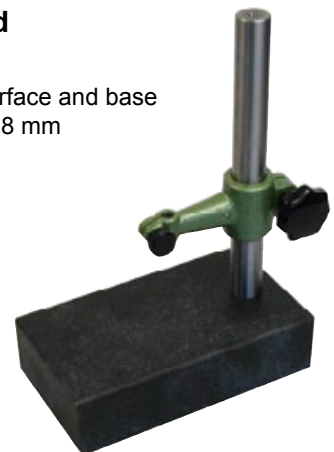
## Feinmesstisch

mit starrem Querarm  
Messfläche und Standfuß aus Hartgestein  
Messuhraufnahme Ø 8 mm

Messfläche measuring surface mm	Messhöhe measuring height mm	Ausladung throat mm	Säule/column Ø mm	Brutto gross kg	No.
175 x 100	195	70	22	3,5	570-64

## Dial gauge stand

with rigid arm  
granite measuring surface and base  
dial mounting hole Ø 8 mm



570-64

## Feinmesstische

mit starrem Querarm  
Messfläche und Standfuß aus Hartgestein  
Messuhraufnahme Ø 8 mm  
Höhenverstellung durch Steilgewinde  
mit Stellring

Messfläche measuring surface mm	Messhöhe measuring height mm	Ausladung throat mm	Säule/column Ø mm	Brutto gross kg	No.
200 x 150	200	120	35	10,0	571-81
230 x 200	200	120	35	14,0	571-82
200 x 150	200	130	35	10,0	571-83*
230 x 200	200	130	35	14,0	571-84*

\* mit Feineinstellung / with fine adjustment

## Dial gauge stand

with rigid arm  
granite measuring surface and base  
dial mounting hole Ø 8 mm  
height adjustment by helical thread  
with adjusting ring



571-83

571-81

### Magnet-Messstativ

mit rundem Magnetfuß  
Gestänge hartverchromt  
mit Feineinstellung

h mm	└		Säule / column Ø mm	N	L3 mm	No.
	Ø mm	h mm				
170	35	30	10	250	130	1500-001
190	40	30	10	400	130	1500-002

### Magnetic measuring stand

with round magnetic base  
chromed beam  
with fine adjustment



1500-001

### Magnet-Messstativ

ein-/ausschaltbarer Magnetfuß  
Gestänge hartverchromt  
mit Feineinstellung

h mm	└		Säule / column Ø mm	N	No.
	LxBxH mm				
240	60 x 50 x 55		12	800	1500-003
280	60 x 50 x 55		16	800	1500-004

### Magnetic measuring stand

magnet with on/off switch  
chromed beam  
with fine adjustment



1500-003

### Magnet-Messstativ

ein-/ausschaltbarer Magnetfuß  
Gestänge hartverchromt  
mit Feineinstellung

h mm	└		Säule / column Ø mm	N	L3 mm	No.
	LxBxH mm					
285	70 x 46 x 65		16	600	180	1500-005
500	75 x 60 x 80		20	800	180	1500-006

### Magnetic measuring stand

magnet with on/off switch  
chromed beam  
with fine adjustment



1500-005


h mm  
└  
N  
L3

Gesamthöhe  
Magnetfuß  
Haftkraft  
Länge Querarm

Total height  
Magnetic base  
Power of magnet  
length across arm

## Magnet-Messstativ

ein-/ausschaltbarer Magnetfuß  
mit flexiblem Stahlgliederarm  
mit Feineinstellung

h mm	AR mm	 LxBxH mm	N	No.
350	200	70 x 46 x 65	600	1500-007

## Magnetic measuring stand


magnet with on/off switch  
with flexible steel member arms  
with fine adjustment



1500-007

## Magnet-Gelenkstativ

ein-/ausschaltbarer Magnetfuß  
mit mechanischer Zentralklemmung  
mit Feineinstellung

h mm	AR mm	 LxBxH mm	N	No.
390	320	74 x 50 x 55	1000	1500-008

## Magnetic articulated gauging arm


magnet with on/off switch  
with central locking  
with fine adjustment



1500-008

## Magnet-Gelenkstativ

ein-/ausschaltbarer Magnetfuß  
mit mechanischer Zentralklemmung  
Gestänge aus Aluminium mit Feineinstellung

h mm	AR mm	 LxBxH mm	N	No.
430	285	70 x 46 x 65	600	1500-010

## Magnetic articulated gauging arm

magnet with on/off switch  
with central locking  
aluminium beam with fine adjustment



1500-010

h mm  
AR  
  
N

Gesamthöhe  
Aktionsradius  
Magnetfuß  
Haftkraft


Total height  
radius of movement  
Magnetic base  
Power of magnet

## Universal-Messstativ

mit prismatischem Fuß  
Gestänge hartverchromt  
mit Feineinstellung

## Universal measuring stand

with prismatic base  
chromed beam  
with fine adjustment

h mm	 LxBxH mm	Säule/column Ø mm	L3 mm	No.
300	250 x 60 x 35	16	180	1500-011



1500-011

## Gelenkstativ

mit Vakuum-Haftfuß  
Gestänge aus Aluminium  
mit Feineinstellung

## Articulated gauging arm

with vacuum base  
aluminium beam  
with fine adjustment

h mm	AR mm	Vakuum-Haftfuß vacuum base Ø mm	No.
390	285	90	1500-012



1500-012

h mm  
  
L3  
AR

Gesamthöhe  
Magnetfuß  
Länge Querarm  
Aktionsradius

Total height  
Magnetic base  
length across arm  
radius of movement

## Zentrierhalter

für Fühlhebelmessgeräte  
Halter mit prismatischer Klemmung

Aufnahmebohrung hole diameter mm	Ø Schaftabmessung stem diameter mm	No.
4	8	1500-013

## Centering holder

for dial test indicators  
holder with prismatic clamping

1500-013



## Vierkanthalter

für Fühlhebelmessgeräte  
Halter mit prismatischer Klemmung

Aufnahmebohrung hole diameter mm	Ø Schaftabmessung stem diameter mm	No.
4 + 8	12 x 6	1500-014

## Indicator holder

for dial test indicators  
holder with prismatic clamping

1500-014



## Magnetfuß

RAL 7024

Gewinde thread	↳ LxBxH mm	N	No.
M6	Ø 35 h 30	250	1500-030
M8	Ø 40 h 30	400	1500-031
M8	60 x 50 x 55	800	1500-032
M10	70 x 46 x 65	600	1500-033
M10	75 x 60 x 80	800	1500-034
M8	74 x 50 x 55	1000	1500-035
M8	Vakuum-Haftfuß Ø 90 mm	–	1500-036

## Magnetic base

RAL 7024



1500-032



## Präzisions-Magnet-Messstativ BASE-LINE



ein-/ausschaltbarer Magnetfuß  
mit mechanischer Zentralklemmung  
mit Feineinstellung  
ohne Messuhr

h mm	Säule / column Ø mm	LxBxH mm	N	No.
277	10	34 x 30 x 35	300	570-05
367	12	60 x 50 x 55	800	570-06
453	14	60 x 50 x 55	800	570-07

## Magnetic stand BASE-LINE

magnet with on/off switch  
with central locking  
with fine adjustment  
without dial indicator



570-05

## Magnet-Gelenkstativ CLASSIC-LINE



ein- / ausschaltbarer Magnetfuß  
mit mechanischer Zentralklemmung  
mit Feineinstellung  
Aufnahmebohrungen Ø 8 mm  
prismatische Sohle  
ohne Messuhr

h mm	AR mm	Gewinde unten lower thread	LxBxH mm	N	No.
310	200	M8	60 x 50 x 55	800	570-15
390	280	M8	60 x 50 x 55	800	570-16
568	450	M8	75 x 50 x 55	1000	570-21
740	630	M 10 x 1,25	120 x 60 x 55	1500	570-22
510	400	M8	75 x 50 x 55	1000	570-29

## Magnetic stand CLASSIC-LINE

magnet with on/off switch  
with central locking  
with fine adjustment  
shaft diameter Ø 8 mm  
prismatic base  
without dial indicator



570-16

570-22

## Anbaugelenkstativ CLASSIC-LINE

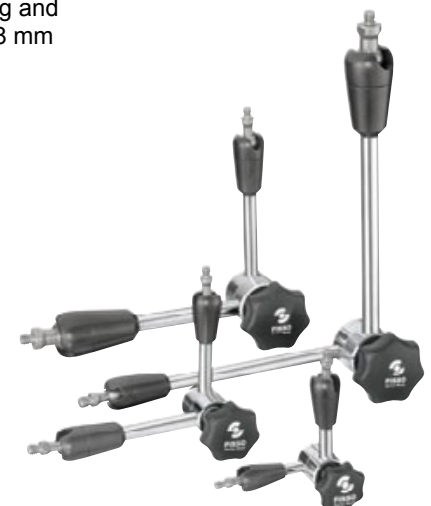


mit mechanischer Zentralklemmung  
Aufnahmebohrungen Ø 8 m

AR mm	Gewinde unten lower thread	Gewinde oben upper thread	L2 mm	L3 mm	No.
200	M8	M6	115	85	571-15
280	M8	M6	160	120	571-16
450	M8	M8	260	193	571-21
630	M10 x 1,25	M8	373	262	571-22

## Articulated gauging arm CLASSIC-LINE

with central locking and  
shaft diameter Ø 8 mm



h mm  
AR  
L  
N  
L2  
L3

Gesamthöhe  
Aktionsradius  
Magnetfuß  
Haftkraft  
Länge Senkrechtarm  
Länge Querarm

Total height  
radius of movement  
Magnetic base  
Power of magnet  
length vertical arm  
length across arm

## Magnet-Gelenkstativ STRATO-LINE

ein- / ausschaltbarer Magnetfuß  
mit mechanischer Zentralklemmung  
mit Feineinstellung  
Aufnahmebohrungen Ø 8 mm  
prismatische Sohle  
ohne Messuhr



## Magnetic stand STRATO-LINE

magnet with on/off switch  
with central locking  
fine adjustment  
shaft diameter Ø 8 mm  
prismatic base  
without dial indicator



570-20

h mm	AR mm	Gewinde unten lower thread	L LxBxH mm	N	No.
310	200	M8	60 x 50 x 55	800	570-17
390	280	M8	60 x 50 x 55	800	570-20
390	280	M8	75 x 50 x 55	1000	570-70

## Magnet-Gelenkstativ STRATO-LINE

570-25 ein- / ausschaltbarer Magnetfuß  
570-26 und 570-28 permanent Magnetfuß  
mit mechanischer Zentralklemmung  
mit Feineinstellung  
ohne Fühlhebelmessgerät



## Magnetic stand STRATO-LINE

570-25 magnet with on/off switch  
570-26 and 570-28 permanent magnet  
with central locking  
with fine adjustment  
without test indicator

h mm	AR mm	Gewinde unten lower thread	L LxBxH mm	N	No.
220	130	M6	34 x 30 x 35	300	570-25
210	130	M6	Ø 30 x 25	150	570-26
335	200	M8	Ø 40 x 30	300	570-28



570-25



570-26

## Anbaugelenkstativ STRATO-LINE

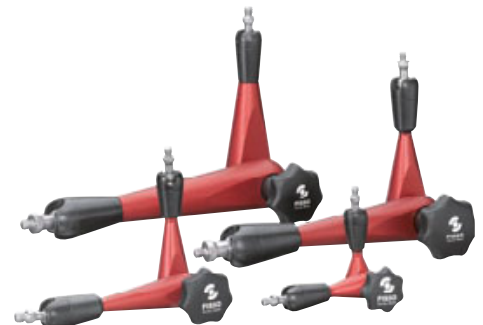
mit mechanischer Zentralklemmung  
Aufnahmebohrungen Ø 8 mm



## Articulated gauging arm STRATO-LINE

with central locking and  
shaft diameter Ø 8 mm

AR mm	Gewinde unten lower thread	Gewinde oben upper thread	L2 mm	L3 mm	No.
130	M6	M6	70	60	571-26
200	M8	M6	120	80	571-17
280	M8	M6	170	110	571-20
330	M8	M8	202	130	571-23



571-26

h mm  
AR  
L  
N  
L2  
L3

Gesamthöhe  
Aktionsradius  
Magnetfuß  
Haftkraft  
Länge Senkrechtarm  
Länge Querarm

Total height  
radius of movement  
Magnetic base  
Power of magnet  
length vertical arm  
length across arm

## Magnet-Gelenkstativ STRATO $\mu$ -LINE

ein-/ausschaltbarer Magnetfuß  
mit mechanischer Zentralklemmung  
mit  $\mu$ -Feineinstellung  
prismatische Sohle  
ohne Messuhr



## Magnetic stand STRATO $\mu$ -LINE

magnet with on/off switch  
with central locking  
with  $\mu$ - fine adjustment  
prismatic base  
without dial indicator



h mm	AR mm	Gewinde unten Lower thread	Gewinde oben Upper thread	LxBxH mm	N	No.
444	330	M8	M8	75 x 50 x 55	1000	570-23
389	330	M8	M8	—	—	570-71*

\* ohne Magnet, mit Feineinstellung / without magnet, with fine adjustment

570-23

## Gelenk-Messtativ

zum Positionieren und Ausrichten von  
Werkstücken sowie zum Ausmitteln von  
Bohrungen  
Aufnahmeschaft 10 mm, L= 40 mm  
Aktionsradius 160 mm  
Aufnahmebohrung 8 mm  
ohne Fühlhebelmessgerät



## Universal Indicator holder

for positioning and aligning of work pieces  
as well as to determine drillings  
shank 10 mm, L= 40 mm  
radius of movement 160 mm  
hole diameter 8 mm  
without test indicator



570-35



No.
570-35

## STRATO-Kofferset XS-13

mit Mikrofeineinstellung  $\varnothing$  8 mm  
ohne Fühlhebelmessgerät  
inkl. Koffer mit Schaumstoffeinlage



## STRATO- suitcase set XS-13

with microfine adjustment  $\varnothing$  8 mm  
without dial test indicator  
including carrying case with foam inserts

AR mm	LxHxB mm	N	No.
130	34x30x35	300	570-72

570-72



h mm  
AR  
 L  
N

Gesamthöhe  
Aktionsradius  
Magnetfuß  
Haftkraft

Total height  
radius of movement  
Magnetic base  
Power of magnet

## Magnetfuß



## Magnetic base

Gewinde thread	LxBxH mm	N	No.
M6	34 x 30 x 35	300	570-34
M6	∅ 30 x 25	150	570-36*
M8	∅ 40 x 30	300	570-38*
M8	60 x 50 x 55	800	570-37
M8	75 x 50 x 55	1000	570-43
M10x1,25	120 x 60 x 55	1500	570-44



570-38



570-34

\* nicht schaltbar / non switchable

## Magnetfuß »anyform«

nicht schaltbar



## Magnetic base »anyform«

non switchable

Gewinde thread	LxBxH mm	N	No.
M8	77 x 48 x 55	600	570-41



570-41

## Gerätefuß aus Hartgstein



## Granite base

Gewinde thread	Größe Dimensions mm	No.
M8	150x120x50x50	570-30



570-30

## Mikro-Feineinstellung



## Fine adjustment

Gewinde thread	Aufnahmebohrung hole diameter mm	No.
M8	8	570-32
M6	8	570-33



570-32



N

Magnetfuß  
Haftkraft

Magnetic base  
Power of magnet

## Foto-Kofferset

Fisso-Haltesysteme für den Fotobereich bestehend aus:



## Photography set with carrying case

Fisso holding system for photography applications consisting of:



	Größe dimensions	Gewindetyp type of thread	Gewinde thread	No.
Strato S-20 Gelenkstativ Strato S-20 articulated arm	AR / RM 200 mm	Aussengewinde outside thread	2 x M6	570-73
Stahlsockel steel base	Ø 100 mm	Innengewinde inside thread	3 x M6	
Klemmsockel clamping base	80 x 20 x 40 mm	Innengewinde inside thread	2 x M6	
Klemmzwinge mit Kunststoffbacken quick clamp with plastic jaws	–	Innengewinde inside thread	M6	
Verlängerung extension	200 mm	Aussen-/ Innengew. outside/inside thread	M6/M6	
Adapter	31 x 15,7 mm	Innengewinde inside thread	M6/ 3/8" Ww	

## Haltesysteme:



### Printplattenhalter STRATO-LINE

AR mm	Stativ stand	Stahlsockel steel base	Klemmzwinge mit Kunststoffbacken quick clamp with plastic jaws	No.
280	571-20	Ø 150 mm	50 mm	570-74

## Holding systems:

### Printed circuit board holder STRATO-LINE



570-74

### Fixierhalter CLASSIC-LINE

AR mm	Stativ stand	Klemmzwinge oben top quick clamp	Klemmzwinge unten bottom quick clamp	No.
450	571-21	KT2 ST	KT3 ST	570-75
630	571-22	KT3 ST	KT4 ST	570-76

### Stabilizing Holder CLASSIC-LINE



570-76

AR

Aktionsradius

radius of movement

## Einstellgerät für Referenzpunkt

Schnelles und einfaches Bestimmen des Referenzpunktes bei CNC- und konventionellen Maschinen.

Grundkörper und Tastfläche gehärtet  
HRC 60

Gehäuse Ø 68 mm, Tastfläche Ø 45 mm

Gehäusehöhe 49,5 mm

Tastfläche Höhe 50 mm

(in oberer Position)

Ablesung 0,01 mm

	No.
Standard / standard	580-70
mit Magnetfuss with magnetic base	580-71

## Zero setter

Precision mechanical zero-setting instrument for CNC machine centers and conventional machines.

body and setting face hardened  
HRC 60

body Ø 68 mm, setting face Ø 45 mm

body height 49,5 mm

height of setting face 50 mm

(in up-position)

reading 0,01 mm



580-70

## Höheneinstell-Gerät

Gehäusehöhe 50 mm

eingebauter Magnet

LED Lampe leuchtet auf bei Kontakt

Genauigkeit im Mikrobereich

vertikal und horizontal einsetzbar

No.
580-72

## Electronic tool setter

body height 50 mm

base built-in magnet

LED lights up when touched

accuracy in micro range

can be used vertically or horizontally



580-72

## Kantentaster

rotierende Spindel

Ausrichtungsgenauigkeit 0,01 mm

Drehzahl 600 U/min

einzel verpackt

mm	t Ø mm	e Ø mm	No.
50	6	6	580-76
90	10	10	580-73
90	10 und 4	10	580-74

## Edges finder

rotating spindle

accuracy 0,01 mm

600 rpm

individually packed



580-73

## Elektronischer Kantentaster

mit mehrfacher Lichtanzeige

und federnder Tastkugel

Genauigkeit: 0,01 mm

mm	t Ø mm	e Ø mm	No.
120 2D	10	20	580-75
110 3D	10	20	580-77

## Electronic edge finder

with multiple light indicator

and spring center probe tip ball

accuracy: 0,01 mm



580-75

mm  
e Ø mm  
t Ø mm

Länge  
Einspannschaft  
Antastdurchmesser

Length  
Stem diameter  
Probe diameter



## CO AX Zentriergerät

mit nicht drehender Uhr  
zum Ausmitten von Bohrungen und Wellen

### Technische Daten:

Ablesung 0,01 mm  
Einspannschaft-Ø 10 mm  
max. Drehzahl 150 1/min  
mit Außen- und Innentaster:  
je 50 mm, 100 mm und 150 mm

## CO AX center locator

with stationary dial face  
for centering drill holes and shafts

### Technical details:

reading 0,01 mm  
stem diameter Ø 10 mm  
max. rotation speed 150 rpm  
with outside and inside jaw:  
each 50mm, 100 mm and 150 mm

In verbesserter Qualität!  
Now in improved quality!

580-65



	No.
CO AX Zentriergerät inkl. 3 Tasteinsätze gerade und gebogen 1 federnde Körnerspitze	580-65
Standard accessory incl. each 3 pcs. probe tips straight and bent 1 spring center head component	



## Präzisions-Zentriergerät

zum Ausrichten von Werkstücken  
auf Werkzeugmaschinen

### Technische Daten:

Zentriergenauigkeit 0,003 mm  
Ablesung 0,01 mm  
Gehäuse-Ø 80 mm  
Einspannschaft Ø 16 x 48 mm  
Messuhr-Ø 60 mm  
Länge (ohne Einspannschaft) 92 mm  
max. Drehzahl 150 U/min  
Messbereich:  
- Innen 6-125 mm  
- Aussen 0 - 125 mm mit gebogenem Tasteinsatz

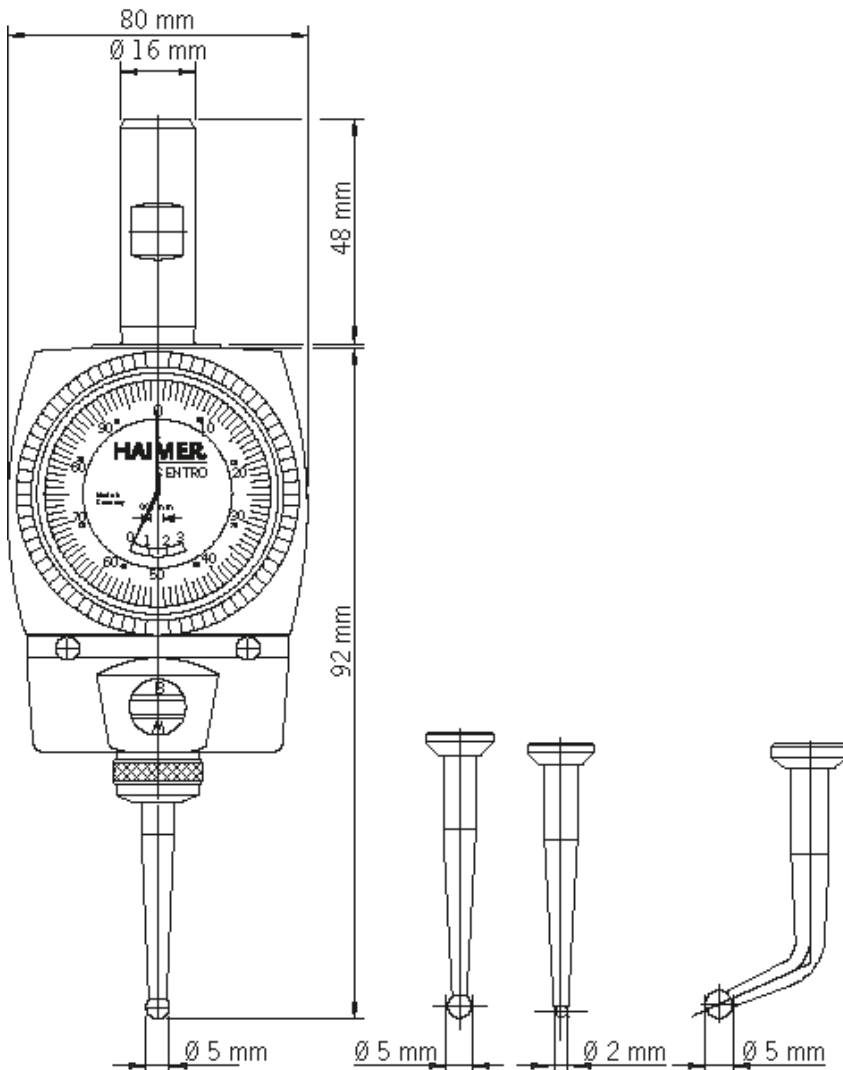
**HAIMER**  
Qualität gewinnt.

## Precision center locator

quick and precise centerring  
of bores and arborea

### Technical details:

centering accuracy 0,003 mm  
reading 0,01 mm  
body diameter Ø 80 mm  
stem diameter Ø 16 x 48 mm  
diameter of dial gauge Ø 60 mm  
length (without stem diameter) 92 mm  
max. rotation speed 150 rpm  
measuring range:  
- inside 6-125 mm  
- outside 0 - 125 mm with bent probe tip



580-66

	No.
Präz. Zentriergerät inkl. 1 Tasteinsatz gerade Ø 5 mm	580-66
Standard accessory inkl. 1 probe tip straight Ø 5 mm	

Zubehör/Accessoires	No.
Tasteinsatz gerade mit Kugel Ø 5 mm straight probe tip with ball Ø 5 mm	580-661
Tasteinsatz gerade mit Kugel Ø 2 mm straight probe tip with ball Ø 2 mm	580-662
Tasteinsatz gebogen mit Kugel Ø 5 mm bent probe tip with ball Ø 5 mm	580-663

## Universal 3D-Taster

**HAIMER**

Qualität gewinnt.

Der Universal 3D-Taster ist ein sehr präzises und vielseitiges Messgerät für Fräs- und Erodiermaschinen (isolierter Tasteinsatz). Er wird in die Frässpindel bzw. den Senkkopf eingespannt und ermöglicht es, die Spindelachse exakt an Werkstück- oder Vorrichtungskanten zu positionieren. Somit können schnell und einfach Werkstück-Nullpunkte gesetzt und Längenmessungen durchgeführt werden. Die Antastrichtung ist beliebig (X-, Y-, Z-Achse). Die Messuhr schlägt immer in die gleiche Richtung aus und zeigt den Abstand zwischen Spindelachse und Werkstückkante an. Sobald die Anzeige auf Null steht, befindet sich die Spindelachse genau an der Werkstückkante.

Auf Antrieb, ohne langes Probieren, ohne Rechnung, ohne Vorzeichenprobleme. Das reduziert die Nebenkosten, steigert die Produktivität und entlastet die Mitarbeiter.

### Technische Daten:

Universal 3D-Taster mit Einspannschaft	Ø 20 mm / SK 40
kurzer Tasteinsatz	Ø 4 mm
Genauigkeit	0,01 mm
Länge ohne Einspannschaft	113 mm

Bezeichnung	Genauigkeit Accuracy	No.
Universal 3D-Taster IP67	0,01	580-60
Digital 3D-Taster	0,001	580-63
Universal 3D-Taster mit Steilkegel SK40	-	580-64

Tastkugel/sensor insert

Ø mm	Länge length mm	No.
4	33	580-61
8	75	580-62

## Universal 3D-Sensor

The Universal 3D-Sensor is a very precise and versatile measuring instrument for milling and eroding machines (insulated sensor insert). It is clamped into the milling spindle resp. The electrode head and makes possible an exact positioning of the spindle axis on the edges of the workpiece or jig. So workpiece zero may be set and the length may be measured quickly and easily. You may approach in any direction (X-, Y-, Z-axis). The dial gauge always deflects into the same direction and indicates the distance between spindle axis at workpiece edge. As soon as the gauge shows zero, the spindle axis is exactly at the workpiece edge. At the first attempt, no trials, no calculating, no problems with positive or negative signs. That reduces the extra charges, increases the productivity and offers a relief to the staff.

### Technical details:

Universal 3D-Sensor including clamp shank	Ø 20 mm / SK 40
short probe tip	Ø 4 mm
accuracy	0,01 mm
length without clamp shank	113 mm



580-60

580-63

## Mini-Präzisionsschraubstöcke

Zum Spannen von kleinen Teilen auf Profilprojektoren, Messmikroskopen sowie für diverse andere Einsatzmöglichkeiten.

### Ausführung:

mit Gewindespindel  
mit waagrecht und senkrecht  
eingeschliffenem Prisma  
Parallelität 0,01 mm  
Winkelgenauigkeit 0,01 mm

## Mini precision vice

For clamping of small parts to profile projectors, measuring microscopes, as well as for various other applications.

### Features:

with thread spindle  
vertically and horizontally grounded prism  
parallelism 0,01 mm  
angular accuracy 0,01 mm

A mm	LxBxH mm	C mm	T mm	Material	No.
15	50x15x15	16	9	Alu eloxiert	302-5600
25	75x25x25	24	15	Alu eloxiert	302-5700
35	100x35x35	32	21	Alu eloxiert	302-5800
15	50x15x15	16	9	INOX gehärtet	304-5600
25	75x25x25	24	15	INOX gehärtet	304-5700
35	100x35x35	32	21	INOX gehärtet	304-5800



302-5700

## Mini-Präzisionsschraubstöcke im Satz

mit zwei bzw. drei Mini-Präzisionsschraubstöcken  
Lieferung mit stabilem Bereitschaftskoffer

## Mini precision vice in set

with two or three mini-precision vices  
delivered in robust plastic case

A mm	Material	No.
15 und 25	Alu eloxiert	302-1010
25 und 35	Alu eloxiert	302-2010
15 und 35	Alu eloxiert	302-3010
15 / 25 / 35	Alu eloxiert	302-4010
15 und 25	INOX gehärtet	304-1010
25 und 35	INOX gehärtet	304-2010
15 und 35	INOX gehärtet	304-3010
15 / 25 / 35	INOX gehärtet	304-4010



302-4010

A  
C  
T

Backenbreite  
Spannweite  
Spanntiefe

jaw width  
vice opening  
vice depth

## Mini-Präzisionsschraubstöcke im Satz

- je ein Mini-Präzisionsschraubstock mit 15, 25 und 35 mm Backenbreite
- mit jeweils:
  - ein Paar Kunststoffbacken (Prisma und Glatt)
  - ein Paar Stufenbacken, gehärtet
  - eine Prismabacke mit Anschlagstift, gehärtet
- Stativ für Mini-Präzisionsschraubstock nach allen Seiten dreh- und schwenkbar, inklusiv drei Anschraubplatten
- ein Doppel-Prismenpaar  
Abmessung: 24 x 20 x 20 mm  
Spannbereich: 2 – 15 mm
- stabiler Kunststoffkoffer

Material	No.
Alu eloxiert	302-5010
INOX gehärtet	304-5010

## Mini precision vice in set

- three mini precision vices with 15, 25 and 35 mm jaw width
- each with:
  - a pair of plastic jaws (prism and plain)
  - a pair of step jaws, hardened
  - one prism jaw with stop pin, hardened
- stand for mini precision vice, rotating and swivelling on all sides; inclusive three plates
- one double prism pair  
dimensions: 24 x 20 x 20 mm  
clamping range: 2 – 15 mm
- robust plastic case



302-5010

## Doppel-Prisma aus INOX mit Spannbügel

Abmessung: 24 x 20 x 20 mm  
Spannbereich: 2 - 15 mm

Material	No.
INOX gehärtet	302-5910

## Double-prism stainless with clamb

Dimensions: 24 x 20 x 20 mm  
Clamping range: 2 - 15 mm



302-5910

## Stativ für Mini-Präzisionsschraubstock

nach allen Seiten dreh- und schwenkbar  
inkl. 3 Anschraubplatten in den Größen 15 / 25 / 35 mm

Stativ passend für Schraubstock: Stand fitting for vice:		No.
302-5600 304-5600	15 mm	302-5678
302-5700 304-5700	25 mm	
302-5800 304-5800	35 mm	
Anschraubplatte einzeln für: Plate individually for:		No.
302-5600 304-5600	15 mm	302-561A
302-5700 304-5700	25 mm	302-571A
302-5800 304-5800	35 mm	302-581A

## Stand for mini precision vice

on all sides rotating and swivelling  
incl. 3 plates in size 15 / 25 / 35 mm



302-5678

## Präzisionsschraubstöcke

mit Gewindespindel

### Ausführung:

aus legiertem Werkzeugstahl  
gehärtet und geschliffen  
mit waagrecht und senkrecht  
eingeschliffenem Prisma  
Parallelität 0,005 / 100 mm  
Rechtwinkeligkeit 0,01 / 100 mm

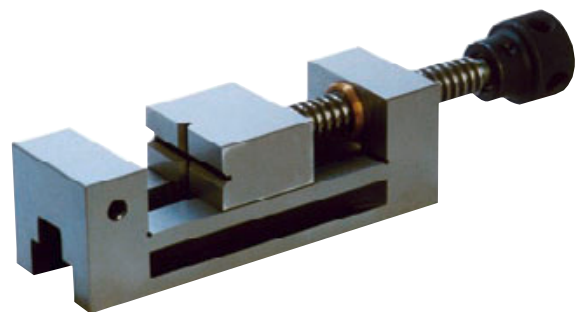
## Precision vices

with thread spindle

### Features:

high quality alloy steel  
hardened and grounded  
vertically and horizontally  
grounded prism  
parallelism 0,005 / 100 mm  
squareness 0,01 / 100 mm

A mm	B mm	C mm	D mm	No.
50	25	65	155	302-50
63	32	85	190	302-51
73	35	100	210	302-52
88	40	125	250	302-53
100	45	125	260	302-54



302-50

A  
B  
C  
D

Backenbreite  
Backenhöhe  
Spannweite  
Gesamtlänge

jaw width  
jaw high  
vice opening  
total length

## Präzisionsschraubstöcke

mit Niederzugbacken

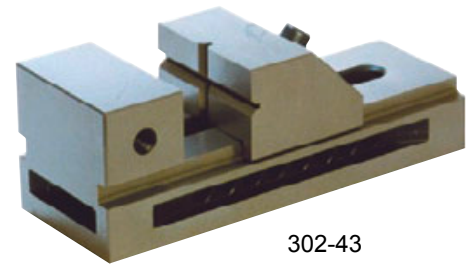
### Ausführung:

Schnellverstellung  
aus legiertem Werkzeugstahl  
gehärtet und geschliffen  
mit waagrecht und senkrecht  
eingeschliffenem Prisma  
Parallelität 0,01 / 100 mm  
Rechtwinkligkeit 0,01 / 100 mm

A mm	B mm	C mm	D mm	No.
25	12	32	75	302-39
50	25	65	140	302-40
63	32	85	175	302-44
73	35	100	190	302-41
100	45	125	245	302-42
125	50	160	285	302-43



302-39



302-43

## Sinusschraubstöcke

mit Schwenkachse vorn

### Ausführung:

aus legiertem Werkzeugstahl  
gehärtet und geschliffen  
mit waagrecht und senkrecht  
eingeschliffenem Prisma  
Parallelität 0,01 / 100 mm  
Rollenabstand 100 mm  
präzise Winkeleinstellung durch  
Endmaße, max. 46°

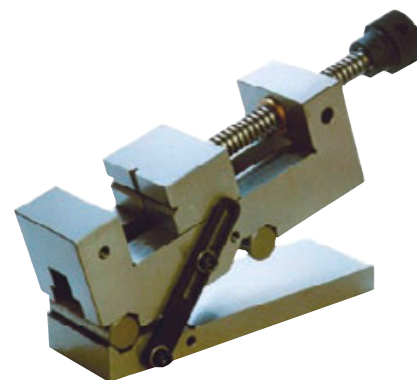
A mm	B mm	C mm	D mm	No.
50	25	65	150	302-30
63	32	85	185	302-31
73	35	100	205	302-32
100	45	125	255	302-33

## Sinus vices

with swiveling front axis

### Features:

high quality alloy steel  
hardened and grounded  
vertically and horizontally  
grounded prism  
parallelism 0,01 / 100 mm  
sinus distance 100 mm  
accurate adjustment of angle  
by gauge blocks, max. 46°



302-32

A  
B  
C  
D

Backenbreite  
Backenhöhe  
Spannweite  
Gesamtlänge

jaw width  
jaw height  
vice opening  
total length



## Parallelunterlagen aus gehärtetem Stahl

Toleranz  $\pm 0,01$  mm  
Parallelität 0,01 mm  
gehärtet und paarweise feingeschliffen  
48 Rockwell Härte

## Parallel supports made of hardened steel

tolerance  $\pm 0,01$  mm  
parallelism 0,01 mm  
hardened and grounded in pairs  
hardness 48 Rockwell

Paare pairs	Länge length mm	Breite width mm	Höhe height mm	No.
12	120	10	14 / 16 / 18 / 20 / 22 / 24 / 26 28 / 30 / 32 / 35 / 40	580-01
14	150	10	14 / 16 / 18 / 20 / 22 / 24 / 26 28 / 30 / 32 / 35 / 40 / 45 / 50	580-02
9	100	4	10/14/18/22/26/30/34/38/42	580-03
9	160	4	10/14/18/22/26/30/34/38/42	580-04



580-01

## Parallelunterlagen im Holzständer

aus gealtertem Stahl  
gehärtet und paarweise feingeschliffen  
Toleranz  $\pm 0,01$  mm  
Parallelität 0,01 mm  
48 Rockwell Härte

## Parallel supports in wooden base

aged steel  
hardened and grounded in pairs  
tolerance  $\pm 0,01$  mm  
parallelism 0,01 mm  
hardness 48 Rockwell

Paare pairs mm	Länge length mm	Breite x Höhe width x height mm						No.																		
20	100	2x5	3x6	4x7	5x8	6x9	2x10	3x11	4x12	5x13	6x14	2x15	3x16	4x17	5x18	6x19	2x20	3x21	4x22	5x23	6x24	580-11				
24	125	8x11	10x13	12x15	14x17	8x16	10x18	12x20	14x22	8x21	10x23	12x25	14x27	8x26	10x28	12x30	14x32	8x31	10x33	12x35	14x37	8x36	10x38	12x40	14x42	580-12 580-13



580-12

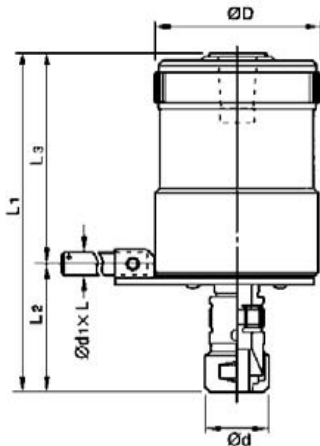


## Gewindeschneidapparate

mit automatischem Vorschub, Eilrücklauf und Sicherheits-Rutschkupplung

### Ausführung:

für Maschinen mit nur einer Drehrichtung eingebauter Schnellrücklauf 1,75 : 1  
 einstellbare Sicherheits-Rutschkupplung schützt den Gewindebohrer vor Bruch  
 Längenausgleich auf Druck und Zug gleicht die Differenz zwischen Maschinenvorschub und Gewindesteigung aus  
 Tiefenkontrolle bis  $\pm 0,1$  mm ( $\pm 0,004$  inch)



## Reversing tapping heads

with safety clutch, rapid change from forward to reverse

### Features:

for use on non-reversing spindles equipped with safety clutch to prevent tap breakage in case of overload, provides smooth transition and rapid change from forward to reverse  
 axial float assures smooth tapping and guard against breakage and cross tapping  
 guaranteed depth control to  $\pm 0,1$  mm ( $\pm 0,004$  inch)

Typ Type	Bereich capacity	Spannzangen collets	Schaft shaft	RPM. max.	D	d	L1	L2	L3	No.
7	M2 - M7	M2 - M3 / M4 - M7	B16	1.500	55	23	130	42	88	854-006
12	M4 - M12	M4 - M10 / M12	B16	1.000	75	28	156	59	97	854-016
20	M8 - M20	M8 - M14								
		M16 - M20	B20	600	91	40	204	84	55	854-022

Standard-Zubehör  
 Standard accessories

Spannzangen

Collets

Typ Type	Bereich capacity	No.
7	M2 - M3	854-032
	M4 - M7	854-034
12	M4 - M8	854-036
	M10 - M12	854-038
20	M8 - M14	854-042
	M16 - M20	854-044

Sonder-Zubehör  
 Optional accessories

Einspannschaft

stem diameter

Typ Type	Bereich capacity	No.
7	MK2	826-908
12	MK3	826-918
20	MK3	854-062
12	ISO 30	854-070*
20	ISO 40	854-071*



Einspannschaft / stem diameter

### Klein- Messmikroskop XC- 100L

Vergrößerung: 100x (40x möglich)  
 Bildfeld: 1,6 mm (4,2 mm bei 40x)  
 Arbeitsabstand: 7 mm (9mm bei 40x)  
 Okular: WF 10x-17 mm mit Strichplatte,  
 Teilungswert 0,01 mm  
 Objektiv: 10x  
 Beleuchtung: Auflichtbeleuchtung über  
 angebaute Batteriebeleuchtung

### Microscope XC- 100L

magnification: 100x (40x option)  
 field of view: 1,6 mm (4,2 mm at 40x)  
 working distance: 7 mm (9mm at 40x)  
 eyepiece: WF 10x-17 mm with cross  
 divided into 0,01 mm  
 objective: 10x  
 illumination system: Pen illuminator



613-01

	No.
Mikroskop / Microscope	613-01
Objektiv / objective 4x (Vergrößerung 40x / Teilungswert 0,025 mm)	613-05

### Monokular Mikroskop MS- 2

Vergrößerung: 20x (32x möglich)  
 Bildfeld: 8,5 mm (5 mm bei 32x)  
 Arbeitsabstand: 75,5 mm  
 Okulartubus: 45° Schrägeinblick um  
 360° drehbar  
 Okular: WF 10x-20 mm  
 Objektiv: 2x  
 Beleuchtung: keine

### Microscope MS- 2

magnification: 20x (32x option)  
 field of view: 8,5 mm (5 mm at 32x)  
 working distance: 75,5 mm  
 Okulartubus: 360° rotating and 45° inclined  
 eyepiece: WF 10x-20 mm  
 objective: 2x  
 illumination system: without



614-01

	No.
Mikroskop / Microscope	614-01
Okular / Eyepiece WF 16x	614-05
Okular WF 10X (1 Stück) mit Strichplatte, Teilungswert 0,025 mm	614-06

### Stereo-Mikroskop ST- 50

Vergrößerung: 20x  
 Bildfeld: 10 mm  
 Arbeitsabstand: 114 mm  
 Okulartubus: Prismenkopf 45° Schrägeinblick  
 um 360° drehbar,  
 mit Dioptrienausgleich  
 Okulare: WF 10x mit Augenmuscheln  
 Objektiv: 2x  
 Beleuchtung: Auflichtbeleuchtung 12V/10W

### Stereo-microscope ST- 50

magnification: 20x  
 field of view: 10 mm  
 working distance: 62 mm  
 Okulartubus: 360° rotating and 45° inclined  
 and dioptic compensation  
 eyepieces: WF 10x  
 objective: 2x  
 illumination system: incident 12V/10W



614-10

	No.
Mikroskop / Microscope	614-10
Okular / Eyepiece WF 15x	615-05
Okular WF 20x / Eyepiece WF 20x	615-06
Okular WF 10X (1 Stück) mit Strichplatte, Teilungswert 0,05 mm	615-07

## Stereo-Mikroskop ST 40

Vergrößerung: 20x und 40x (bis 80x möglich)  
Bildfeld: 10 mm / 5 mm  
Arbeitsabstand: 62 mm  
Okulartubus: Prismenkopf 45° Schrägeinblick um 360° drehbar, mit Dioptrienausgleich  
Okulare: WF 10x-20 mm mit Augenscheln  
Objektiv: Objektivrevolver mit Objektiven 2x und 4x  
Beleuchtung: Auf- und Durchlichtbeleuchtung 12V/10W

## Stereo-microscope ST 40

magnification: 20x und 40x (to 80x option)  
field of view: 10 mm / 5 mm  
working distance: 62 mm  
Okulartubus: 360° rotating and 45° inclined and dioptic compensation  
eyepieces: WF 10x-20 mm  
objectives: 2x and 4x  
illumination system: incident and transmitted 12V/15W

	No.
Mikroskop / Microscope	615-01
Okular / Eyepiece WF 15x	615-05
Okular / Eyepiece WF 20x	615-06
Okular WF 10X (1 Stück) mit Strichplatte, Teilungswert 0,05 / 0,025 mm	615-07



615-01

## Stereo-Mikroskop ST 45

Vergrößerung: 20x und 40x (bis 80x möglich)  
Bildfeld: 10 mm / 5 mm  
Okulartubus: Prismenkopf 45° Schrägeinblick um 360° drehbar, mit Dioptrienausgleich  
Okulare: WF 10x-20 mm mit Augenscheln  
Objektiv: Objektivrevolver mit Objektiven 2x und 4x  
Beleuchtung: regelbare Halogen Auf- und Durchlichtbeleuchtung 12V/15W

## Stereo-microscope ST 45

magnification: 20x und 40x (to 80x option)  
field of view: 10 mm / 5 mm  
Okulartubus: 360° rotating and 45° inclined and dioptic compensation  
eyepieces: WF 10x-20 mm  
objectives: 2x and 4x  
illumination system: adjustable incident and transmitted 12V/15W

	No.
Mikroskop / Microscope	615-02
Okular / Eyepiece WF 15x	615-05
Okular / Eyepiece WF 20x	615-06
Okular WF 10X (1 Stück) mit Strichplatte, Teilungswert 0,05 / 0,025 mm	615-07



615-02

## Stereo-Mikroskop LAB 1

Vergrößerung: 20x und 40x  
 Bildfeld: 10 mm / 5 mm  
 Augenabstand: zwischen 51 mm und 75 mm  
 einstellbar  
 Okulartubus: Prismenkopf 45°  
 Schrägeinblick um 360° drehbar,  
 mit Dioptrienausgleich  
 Okulare: WF 10x-20 mm  
 mit Augenmuscheln  
 Objektiv: 2x - 4x  
 Beleuchtung: Halogen Auf -  
 und Durchlichtbeleuchtung  
 12V/10W

## Stereo-microscope LAB 1

magnification: 20x and 40x  
 field of view: 10 mm / 5 mm  
 Okulartubus: 360° rotating and 45° inclined  
 and dioptic compensation  
 eyepieces: WF 10x-20 mm  
 objectives: 2x - 4x  
 illumination system: adjustable incident  
 and transmitted 12V/15W

	No.
Mikroskop / Microscope	614-30
Okular / Eyepiece WF 15x / 13x	615-05
Okular / Eyepiece WF 20x / 15x	615-06
Okular WF 10X (1 Stück) mit Strichplatte	615-07

614-30



## Stereo-Zoom Mikroskop LAB 2

Vergrößerung: stufenlos 10x - 40x  
 (bis 80x möglich)  
 Bildfeld: 20 mm / 5 mm  
 Augenabstand: zwischen 51 mm und 75 mm  
 einstellbar  
 Okulartubus: Prismenkopf 45°  
 Schrägeinblick um 360° drehbar,  
 mit Dioptrienausgleich  
 Okulare: WF 10x-20 mm  
 mit Augenmuscheln  
 Objektiv: stufenlos 1x - 4x  
 Beleuchtung: Halogen Auf -  
 und Durchlichtbeleuchtung  
 12V/10W

## Stereo-zoom microscope LAB 2

magnification: stageless 10x - 40x  
 (to 80x option)  
 field of view: 20 mm / 5 mm  
 Okulartubus: 360° rotating and 45° inclined  
 and dioptic compensation  
 eyepieces: WF 10x-20 mm  
 objectives: Zoom 1x - 4x  
 illumination system: adjustable incident  
 and transmitted 12V/15W

	No.
Mikroskop / Microscope	614-40
Okular / Eyepiece WF 15x / 13x	615-05
Okular / Eyepiece WF 20x / 15x	615-06
Okular WF 10X (1 Stück) mit Strichplatte	615-07

614-40



## Stereo-Zoom Mikroskop SZM 1

Vergrößerung: 7x - 45x (bis 180x möglich)  
 Bildfeld: 30 mm - 4 mm  
 Augenabstand: zwischen 51 mm und 75 mm  
 einstellbar  
 Okulartubus: Prismenkopf 45°  
 Schrägeinblick um 360° drehbar,  
 mit Dioptrienausgleich  
 Okulare: EWF 10x / 20 mm  
 mit Augenmuscheln  
 Objektiv: Zoom 0,7 - 4,5x  
 Beleuchtung: regelbare Halogen - Auf - und  
 Durchlichtbeleuchtung  
 12V/15W (nur SZM1 + SZM2)

## Stereo-zoom microscope SZM 1

magnification: 7x - 45x (to 180x option)  
 field of view: 30 mm - 4 mm  
 Okulartubus: 360° rotating and 45° inclined  
 and dioptic compensation  
 eyepieces: EWF 10x / 20 mm  
 objectives: zoom 0,7 - 4,5x  
 illumination system: adjustable incident  
 and transmitted 12V/15  
 (only SZM1 + SZM2)

	No.
Mikroskop / Microscope	615-10

615-10



## Stereo-Zoom Mikroskop SZM 2 mit Trinokular- Prismentubus

Vergrößerung: 7x - 45x (bis 180x möglich)  
 Bildfeld: 30 mm - 4 mm  
 Augenabstand: zwischen 51 mm und 75 mm  
 einstellbar  
 Okulartubus: Prismenkopf 45°  
 Schrägeinblick um 360° drehbar,  
 mit Dioptrienausgleich  
 Okulare: EWF 10x / 20 mm  
 mit Augenmuscheln  
 Objektiv: Zoom 0,7 - 4,5x  
 Beleuchtung: regelbare Halogen - Auf - und  
 Durchlichtbeleuchtung  
 12V/15W (nur SZM1 + SZM2)

## Stereo-zoom microscope SZM 2 trinokular tube

magnification: 7x - 45x (to 180x option)  
 field of view: 30 mm - 4 mm  
 Okulartubus: 360° rotating and 45° inclined  
 and dioptic compensation  
 eyepieces: EWF 10x / 20 mm  
 objectives: Zoom 0,7 - 4,5x  
 illumination system: adjustable incident  
 and transmitted 12V/15  
 (only SZM1 + SZM2)

	No.
Mikroskop / Microscope	615-20

615-20



### Stereo-Zoom Mikroskop SZM 3

wie SZM 1, jedoch ohne Beleuchtung  
Gesamthöhe 48 cm, Grundplatte 25 x 25 cm,  
Ausladung 45 cm

	No.
Mikroskop / Microscope	615-30

### Stereo-zoom microscope SZM 3

like SZM 1, without illumination  
workpiece height 48 cm



### Stereo-Zoom Mikroskop SZM 4

wie SZM 2, jedoch mit Trinokular Prisentubus,  
ohne Beleuchtung, Gesamthöhe 48 cm,  
Grundplatte 25 x 25 cm,  
Ausladung 45 cm

	No.
Mikroskop / Microscope	615-40

### Stereo-zoom microscope SZM 4

like SZM 2, with trinokular tubus,  
without illumination,  
workpiece height 48 cm



### Zubehör für Stereo-Zoom Mikroskope SZM 1, 2, 3, 4

	No.
Okular / Eyepiece WF 15x / 13x	615-21
Okular / Eyepiece WF 20x / 15x	615-22
Okular WF 10X (1 Stück) mit Strichplatte, 10 mm / 0,1 mm	615-23
Vorsatzlinse 0,5x	615-24
Vorsatzlinse 2,0x	615-25
CCD - Kamera Adapter (s-mount)	615-38
Hi.scale für SZM 2 und SZM 4 Software zur Videobild Darstellung auf dem PC-Monitor. Speichern von Bildern, Messen von Durchmesser, Radien Distanzen und Winkel, Texteingabe. USB Kamera 1,3 MPixel 1280 x 1024, Kalibriernormal	983-00

### Accessories for stereo-zoom microscopes SZM 1, 2, 3, 4

### Stereo-Zoom Mikroskop SZM 168

Vergrößerung: 6,7x - 50x  
Bildfeld: 32 mm - 4,5 mm  
Augenabstand: zwischen 51 mm und 75 mm  
einstellbar  
Okulartubus: Prismenkopf 35°  
Schrägeinblick um 360° drehbar,  
mit Dioptrienausgleich  
WF 10x / 23 mm  
Okulare: WF 10x / 23 mm  
Objektiv: Zoom **gerastert** 0,67x bis 5,0x  
Beleuchtung: regelbare Halogen - Auf - und  
Durchlichtbeleuchtung  
12V/10W

### Stereo-zoom microscope SZM 168

magnification: 6,7x - 50x  
field of view: 32 mm - 4,5 mm  
head: 360° rotating and 45° inclined  
and dioptic compensation  
eyepieces: WF 10x / 23 mm  
objectives: Zoom 0,67x bis 5,0x  
illumination system: adjustable incident  
and transmitted 12V/15W

	No.
Mikroskop / Microscope	615-50



### Stereo-Zoom Mikroskop SZM 168 mit Trinokular- Prismentubus

Vergrößerung: 6,7x - 50x  
Bildfeld: 32 mm - 4,5 mm  
Augenabstand: zwischen 51 mm und 75 mm  
einstellbar  
Okulartubus: Prismenkopf 35°  
Schrägeinblick um 360° drehbar,  
mit Dioptrienausgleich  
WF 10x / 23 mm  
Okulare: WF 10x / 23 mm  
Objektiv: Zoom **gerastert** 0,75x bis 5,0x  
Beleuchtung: regelbare Halogen - Auf - und  
Durchlichtbeleuchtung  
12V/10W

### Stereo-zoom microscope SZM 168 trinokular tube

magnification: 6,7x - 50x  
field of view: 32 mm - 4,5 mm  
head: 360° rotating and 45° inclined  
and dioptic compensation  
eyepieces: WF 10x / 23 mm  
objectives: Zoom 0,75x bis 5,0x  
illumination system: adjustable incident  
and transmitted 12V/15W

	No.
Mikroskop / Microscope	615-60





## Kaltlichtquelle

- Lichtstarke Kaltlichtquelle, elektronisch geregelt, dadurch 30 % erhöhte Lichtausbeute
- absolut gleichmäßige Ausleuchtung durch patentierte Lichtführung
- Stabiles, ergonomisches Gehäuse mit seitlichem Filtereinsatz

		No.
Kaltlichtquelle PL 1000 10,8V/30W Cold light source	8Mlx	660-01
Kaltlichtquelle PL 2000 12V/100W Cold light source	18Mlx	660-02
Kaltlichtquelle PL 3000 21V/150W Cold light source	26Mlx	660-03

## Cold light source

- extremely strong cold light source with about 30 % more power
- absolutely uniform illumination
- stable housing with filter element



660-01

## Glasfaser-Ringlicht

	Ø A mm	> mm <	No.
	6,6	1000	660-64
	9,2	1000	660-61

## Fiber glass ring light



660-61

## Schwanenhals-Lichtleiter

zum Anschluss an Kaltlichtquelle

Ø A mm	> mm <	No.
3,0	500	660-21

flexibel / flexible

L > mm <	Ø A mm	> mm <	No.
400	4,7	750	660-27

## Swan neck optical fibre

for cold light source



660-27

660-21

## LED Ringlicht

zur gleichmäßigen Ausleuchtung von Werkstücken

Ø I mm	Segmente	No.
66	1	660-74
66	4	660-75

## LED ring light

for illumination of workpieces



660-75

660-74

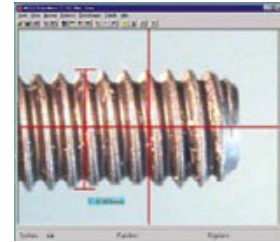
> mm <  
Ø A  
Ø I  
L > mm <

Länge  
Aktiv Ø  
Adapter  
Länge Lichtleiter

Length  
Active Ø  
Adapter  
Length of optical fibre

## Betrachtungsmikroskop VZS 1

Kompaktes Tischgerät zur Betrachtung und unkomplizierten Messung im Live Bild



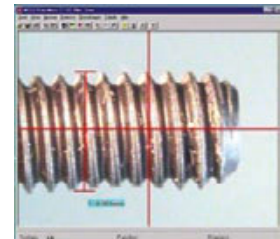
HITEC VideoMess



Fordern Sie unseren ausführlichen Prospekt an!

Modell	Anzeige (Messrechner) (Software)	Messbereich X / Y (mm)	Messbereich Z (mm)	Auflösung (mm)	Festobjektiv	Zoomobjektiv	Halogen Auf- und Durchlicht	LED Auf- und Durchlicht	LED 4 Segment Auflicht	Laser Pointer
VZS1	Software HITEC VideoMess				X	X	X	X	X	

## VZS 1 optional mit Kreuztisch



HITEC VideoMess



Fordern Sie unseren ausführlichen Prospekt an!

Modell	Anzeige (Messrechner) (Software)	Messbereich X / Y (mm)	Messbereich Z (mm)	Auflösung (mm)	Festobjektiv	Zoomobjektiv	Halogen Auf- und Durchlicht	LED Auf- und Durchlicht	LED 4 Segment Auflicht	Laser Pointer
VZS1	Software HITEC VideoMess	25 x 25 50 x 50		0,001	X	X	X	X	X	

## Messmikroskop MS-2 KT25

Einfaches Mikroskop zur Vermessung von Kleinteilen



Fordern Sie unseren ausführlichen Prospekt an!

Modell	Anzeige (Messrechner) (Software)	Messbereich X / Y (mm)	Messbereich Z (mm)	Auflösung (mm)	Festobjektiv	Zoomobjektiv	Halogen Auf- und Durchlicht	LED Auf- und Durchlicht	LED 4 Segment Auflicht	Laser Pointer
MS-2	Einbaumessschrauben	25 x 25		0,001	X		X			

## Messmikroskop WMS

Kompaktes Messmikroskop für den Werkstatteinsatz



Fordern Sie unseren ausführlichen Prospekt an!

Modell	Anzeige (Messrechner) (Software)	Messbereich X / Y (mm)	Messbereich Z (mm)	Auflösung (mm)	Festobjektiv	Zoomobjektiv	Halogen Auf- und Durchlicht	LED Auf- und Durchlicht	LED 4 Segment Auflicht	Laser Pointer
WMS	Einbaumessschrauben	50 x 50	150	0,001		X		X		

## Messmikroskop WMZ

Kompaktes Messmikroskop für den Werkstatteinsatz



Messrechner QC200  
Siehe Seite 8 / 14



HITEC Anzeige  
Siehe Seite 8 / 14



Für Ihren ausführlichen Prospekt an!

Modell	Anzeige (Messrechner) (Software)	Messbereich X / Y (mm)	Messbereich Z (mm)	Auflösung (mm)	Festobjektiv	Zoomobjektiv	Halogen Auf- und Durchlicht	LED Auf- und Durchlicht	LED 4 Segment Auflicht	Laser Pointer
WMZ	HITEC X/Y Anzeige Messrechner QC200	100 x 100 200 x 100 250 x 170	150 (350)	0,001 0,0001		X	X	X		

## Messmikroskop QZW 1

Bildverarbeitungssystem mit attraktivem Preis-Leistungs-Verhältnis



M3 touchscreen PC

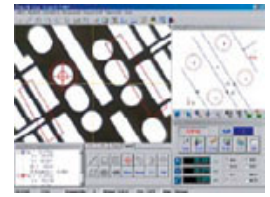
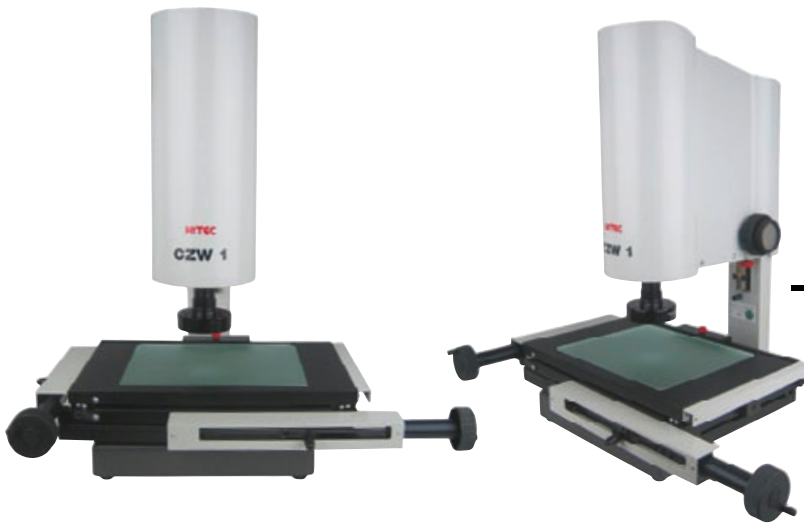


Für Ihren ausführlichen Prospekt an!

Modell	Anzeige (Messrechner) (Software)	Messbereich X / Y (mm)	Messbereich Z (mm)	Auflösung (mm)	Festobjektiv	Zoomobjektiv	Halogen Auf- und Durchlicht	LED Auf- und Durchlicht	LED 4 Segment Auflicht	Laser Pointer	Tak. Taster
QZW1	M3 Messsoftware	100 x 100 200 x 100 250 x 170 400 x 250	150 (350)	0,001 0,0001	X	X		X	X	X	

## Messmikroskop CZW 1

Computer-Messmikroskop für fertigungsnahen Einsatz



Messsoftware

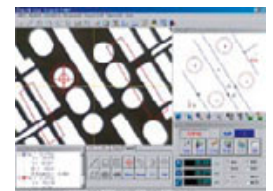
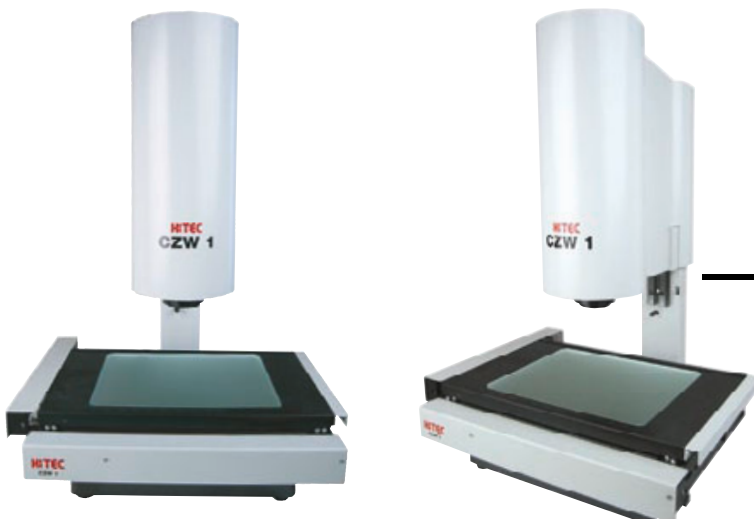


Fordern Sie unseren ausführlichen Prospekt an!

Modell	Anzeige (Messrechner) (Software)	Messbereich X / Y (mm)	Messbereich Z (mm)	Auflösung (mm)	Festobjektiv	Zoomobjektiv	Halogen Auf- und Durchlicht	LED Auf- und Durchlicht	LED 4 Segment Auflicht	Laser Pointer	Tak. Taster
CZW1	Software MSU 3D Pro	100 x 100 200 x 100 250 x 170 400 x 250	150 (350)	0,001 0,0001		X		X	X	X	X

## Messmikroskop CZW 1 CNC

Computer-Messmikroskop mit motorischer Steuerung



Messsoftware

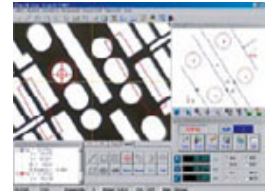


Fordern Sie unseren ausführlichen Prospekt an!

Modell	Anzeige (Messrechner) (Software)	Messbereich X / Y (mm)	Messbereich Z (mm)	Auflösung (mm)	Festobjektiv	Zoomobjektiv	Halogen Auf- und Durchlicht	LED Auf- und Durchlicht	LED 4 Segment Auflicht	Laser Pointer	Tak. Taster
CZW1 CNC	Software MSU 3D Pro	200 x 100 250 x 170	150	0,001 0,0001		X		X	X	X	

## Messmikroskop CZW 3

Computer-Messmikroskop als Standgerät mit großem Verfahrweg



Messsoftware

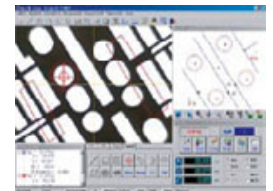


Fordern Sie unseren ausführlichen Prospekt an!

Modell	Anzeige (Messrechner) (Software)	Messbereich X / Y (mm)	Messbereich Z (mm)	Auflösung (mm)	Festobjektiv	Zoomobjektiv	Halogen Auf- und Durchlicht	LED Auf- und Durchlicht	LED 4 Segment Auflicht	Laser Pointer	Tak. Taster
CZW3	Software MSU 3D Pro	300 x 300 400 x 450 600 x 600	100 200	0,001		X		X	X	X	X

## Messmikroskop CZW 3 CNC

Motorisch gesteuertes Computer-Messmikroskop als Standgerät mit großem Verfahrweg



Messsoftware



Fordern Sie unseren ausführlichen Prospekt an!

Modell	Anzeige (Messrechner) (Software)	Messbereich X / Y (mm)	Messbereich Z (mm)	Auflösung (mm)	Festobjektiv	Zoomobjektiv	Halogen Auf- und Durchlicht	LED Auf- und Durchlicht	LED 4 Segment Auflicht	Laser Pointer	Tak. Taster
CZW3 CNC	Software MSU 3D Pro	300 x 300 400 x 450 600 x 600	100 200	0,001		X		X	X	X	



## Präzisionsmesstische

zum Anbau an Profilprojektoren, Messmikroskope oder Messvorrichtungen.

Serie HT25x25S und HT50x50S:  
Messtische mit Einbaumessspindeln  
(mechanisch oder digital).

Ab Serie HT100X100M:  
Messtische mit Schnell- und Feinverstellung  
in X und Y Achse  
inkrementales Messsystem  
Sinussignal Spannung 1Vss  
(Sinussignal Strom oder Rechtecksignale  
RS 422 auf Anfrage)  
Anzeigen: SW3000, QC120 und QC200

## Precision measuring table

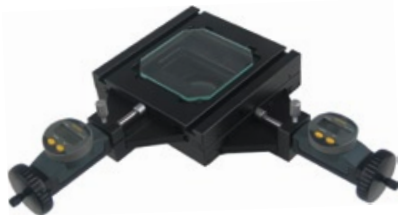
to add on to bench top projectors, measuring microscopes or measuring fixtures.

Serie HT25x25S and HT50x50S:  
measuring table with measuring spindle  
(mechanic or digital).

from series HT100X100M on:  
measuring table with quick and fine adjustment  
in X and Y axis  
incremental measuring system  
sinus signal tension 1Vss  
(sinus signal power or square wave signal  
RS 422 on request)  
Display: SW3000, QC120 und QC200



HT25x25S



HT50x50S



HT100x100M



HT200x100M  
HT250x170M  
HT400x250M



Anzeige SW3000



Anzeige QC120



Messrechner QC200

	mm	Länge x Breite x Höhe mm	Glasplatten Größe mm	No.
HT25x25S	25 x 25	150 x 150 x 28	Ø = 70	600-48
HT50x50S	50 x 50	220 x 150 x 75	Ø = 95	600-49
HT100x100M	100 x 100	270 x 210 x 75	Ø = 150	600-52
HT200x100M	200 x 100	370 x 210 x 75	280 x 160	600-53
HT250x170M	250 x 170	410 x 280 x 75	330 x 230	600-55
HT450x250M	400 x 250	500 x 360 x 90	440 x 330	600-56



## Digital Anzeige SW 3000

Für Messmikroskope und Profilprojektoren

### Spezifikationen

- X / Y TTL Eingänge
- Radius Umschaltung
- Anzeige 8 Stellen
- Ziffernhöhe 15 mm
- Umschaltung mm / inch
- Presetwert Eingabe
- Zählrichtung +/-



No. 950-00\*

## Anzeige QC120

Für Messmikroskope und Profilprojektoren.  
Ein großes graphikfähiges LCD Display mit Hintergrundbeleuchtung in Verbindung mit Funktionstasten sorgt für eine schnelle und Einfache Bedienung des Grätes.

### Spezifikationen

- X / Y TTL Eingänge
- Umschaltung mm / inch
- Presetwert Eingabe
- Zählrichtung +/-



No. 950-74\*

## Geometriemessrechner QC200

Für Messmikroskope und Profilprojektoren zur Berechnung von geometrischen Elementen.  
Ein großes graphikfähiges LCD Display mit Hintergrundbeleuchtung in Verbindung mit Funktionstasten sorgt für eine schnelle und Einfache Bedienung des Grätes.

### Spezifikationen

- X / Y TTL Eingänge
- Erfassen von Radius, Kreis, Geraden und Punkt
- Nullpunkt und Ausrichtung
- Umschaltung mm / inch
- Presetwert Eingabe
- Zählrichtung +/-



No. 950-70\*

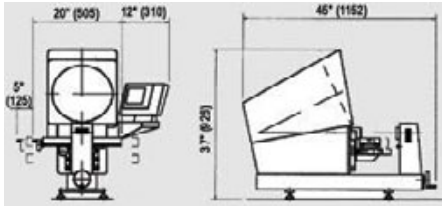
\*Lieferumfang: Anzeige, Netzkabel und Bedienungsanleitung

## HE 400 MK3 Horizontaler Tisch - Profilprojektor

Der HE400 ist mit folgenden technischen Eigenschaften ausgestattet. Bildschirm-Durchmesser 400 mm, Verfahrweg 250 x 100 mm und ein stabiler Messtisch aus Gusseisen.

Der Projektor bietet standardmäßig eine Quadra-Check Anzeige, ist benutzerfreundlich um auch die komplexesten Messaufgaben zu lösen.

Mit seiner kompakten Bauweise, ist der HE400 ideal für Ihre Werkstatt.



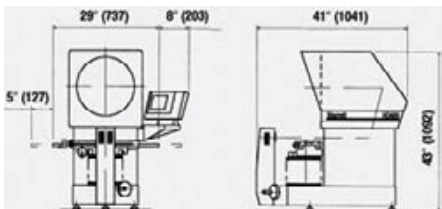
	No.
HE 400 SR120 ( X Y Anzeige)	720-01
HE 400 SR220 ( X Y Geometriemessrechner)	720-02
HE 400 SR220e ( X Y Geometriemessrechner und Kantentaster)	720-03
Objektiv 10x	721-01
Objektiv 20x	721-02
Objektiv 50x	721-03

## HB 400 Horizontaler Tisch – Profilprojektor

Der HB400 ist mit folgenden technischen Eigenschaften ausgestattet. Bildschirm-Durchmesser 400 mm, Verfahrweg 300 x 150 mm und ein stabiler Messtisch aus Gusseisen.

Der Projektor bietet standardmäßig eine Quadra-Check Anzeige, ist benutzerfreundlich um auch die komplexesten Messaufgaben zu lösen.

Mit seiner kompakten Bauweise, ist der HB400 ideal für Ihre Werkstatt oder Kontrollraum.

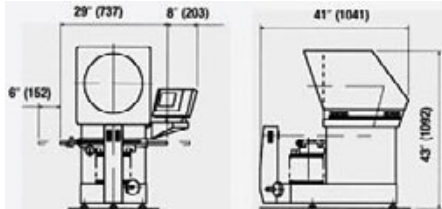


	No.
HB 400 SR120 ( X Y Anzeige)	730-01
HB 400 SR220 ( X Y Geometriemessrechner)	730-02
HB 400 SR220e ( X Y Geometriemessrechner und Kantentaster)	730-03
Objektiv 10x	731-01
Objektiv 20x	731-02
Objektiv 50x	731-03

## HD 400 Horizontaler Tisch – Profilprojektor

Sehr robuster Tischprojektor mit seitenrichtiger Abbildung.

Der neue Projektor HD400 besticht durch zahlreiche serienmäßige Eigenschaften: 2-Fach Schnellwechselsystem der Objektive, einen größeren Messbereich auf der X-Achse von 405 mm und einen größeren Messtisch.

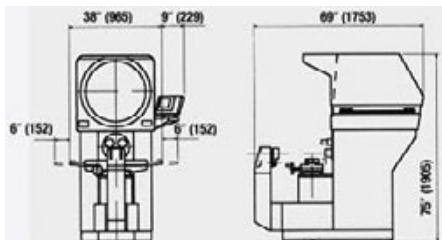


	No.
HD 400 SR120 ( X Y Anzeige)	750-01
HD 400 SR220 ( X Y Geometriemessrechner)	750-02
HD 400 SR220e ( X Y Geometriemessrechner und Kantentaster)	750-03
Objektiv 10x	751-01
Objektiv 20x	751-02
Objektiv 50x	751-03

## HF 600 Horizontaler Stand - Profilprojektor

Dieser sehr kompakte und daher platzsparende Standprojektor, bietet eine große Anzahl von Messmöglichkeiten und Vergrößerungen. Er wurde für große und lange Werkstücke entwickelt und lässt sich daher in den unterschiedlichsten Bereichen der Industrie einsetzen.

Die durch jahrelange Erfahrung der Fa. Starrett erreichte Messgenauigkeit ermöglicht den Einsatz im Messraum sowie in der Fertigung.



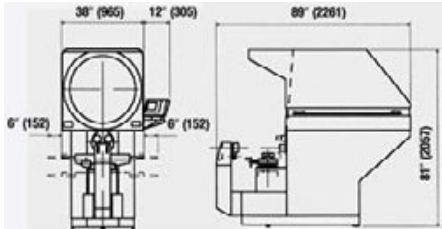
	No.
HF 600 SR120 ( X Y Anzeige)	770-01
HF 600 SR220 ( X Y Geometriemessrechner)	770-02
HF 600 SR220e ( X Y Geometriemessrechner und Kantentaster)	770-03
Objektiv 10x	771-01
Objektiv 20x	771-02
Objektiv 50x	771-03

## HF 750 Horizontaler Stand - Profilprojektor

Mit der gleichen Ausstattung wie das Modell HF600, jedoch mit einem größeren Bildschirm-Durchmesser von 762 mm.

Speziell geeignet für schwere und voluminöse Prüflinge.

Sehr stabile Ausführung, ideal für Werkstatt und Kontrollraum.

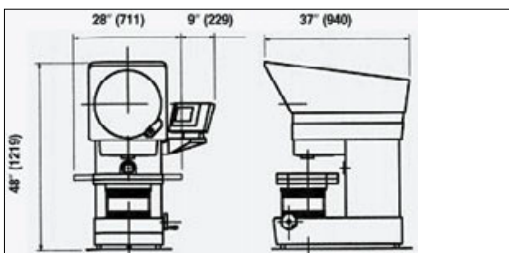


	No.
HF 750 SR120 ( X Y Anzeige)	739-01
HF 750 SR220 ( X Y Geometriemessrechner)	739-02
HF 750 SR220e ( X Y Geometriemessrechner und Kantentaster)	739-03
Objektiv 10x	739-10
Objektiv 20x	739-11
Objektiv 50x	739-12

## HTP 3015 / HTP 3020 Vertikaler Stand - Profilprojektor

Universell einsetzbarer, kompakter Tischprojektor. Ein großer Messtisch und lange Verfahrwege (bis 200 x 100 mm) zeichnen dieses Modell aus.

HTP3015 und HTP3020 werden dort eingesetzt, wo Prüflinge schnell, mühelos und genau kontrolliert und vermessen werden sollen.

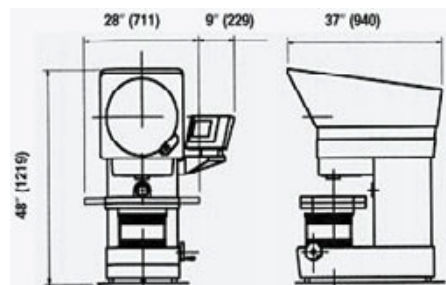


	No.
HTP 3015 SW3000 ( X Y Anzeige)	700-01
HTP 3015 SR220 ( X Y Geometriemessrechner)	700-10
HTP 3020 SW3000 ( X Y Anzeige)	700-02
HTP 3020 SR220 ( X Y Geometriemessrechner)	700-11
Objektiv 10x	701-01
Objektiv 20x	701-02
Objektiv 50x	701-03



## VB 400 Vertikaler Tisch - Profilprojektor

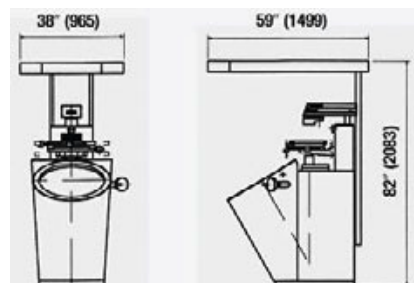
Universell einsetzbarer, kompakter Tischprojektor.  
Ein großer Messtisch und lange Verfahrwege (200 x 100 mm) zeichnen dieses Modell aus.  
VB400 wird dort eingesetzt, wo Prüflinge schnell, mühelos und genau kontrolliert und vermessen werden sollen.  
Ausbaubar, kann den eigenen Bedürfnissen angepasst werden.



	No.
VB 400 SR120 ( X Y Anzeige)	735-01
VB 400 SR220 ( X Y Geometriemessrechner)	735-02
VB 400 SR220e ( X Y Geometriemessrechner und Kantentaster)	735-03
Objektiv 10x	735-10
Objektiv 20x	735-11
Objektiv 50x	735-12

## VF 600 Vertikaler Stand - Profilprojektor

Wenn Ihre Messaufgaben einen vertikalen Profilprojektor mit großem Bildschirm verlangen, ist dieses Modell das Richtige.  
Der VF600 ist ideal für die Vermessung von Prüflingen von großen Dimensionen.  
Mit Lichtwinkelverstellung, Schnellwechselrevolver, großer Auswahl an Messtischen sowie verschiedener Anzeige-Systeme ist der VF600 die beste Lösung, wenn es um vertikale Profilprojektoren geht.



	No.
VF 600 SR120 ( X Y Anzeige)	738-01
VF 600 SR220 ( X Y Geometriemessrechner)	738-02
VF 600 SR220e ( X Y Geometriemessrechner und Kantentaster)	738-03
Objektiv 10x	738-10
Objektiv 20x	738-11
Objektiv 50x	738-12



# GAGE-CHECK

Anzeige mit Messwertspeicher und Statistikfunktion

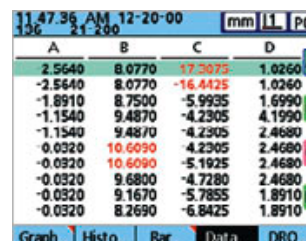
Sofortige grafische Darstellung aller Maße, Toleranzbereiche und Ampelfunktion



## Spezifikationen



Achsanzeigen gleichzeitig mit farbigem Hinweis auf den Toleranzzustand.



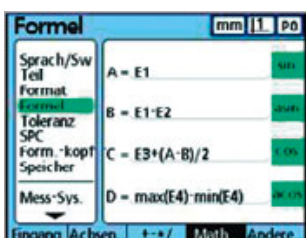
Der Gage-Check kann hunderte von Messwerten in einer internen Datenbank speichern, die später tabellarisch angezeigt werden können.



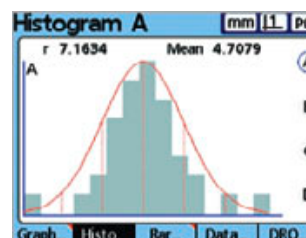
Analoge Anzeige mit Balkenanzeige für bis zu 16 Maße. Vom Bediener einstellbarer Nominalwert, oberer und unterer Toleranzgrenze sowie oberer und unterer Warnbereich.



Der Gage-Check beinhaltet SPC Auswertungen, die graphisch für alle Achsen dargestellt werden.



Mittels mathematischer und trigonometrischer Formeln lassen sich die Eingangswerte in komplexe Berechnungen umwandeln.



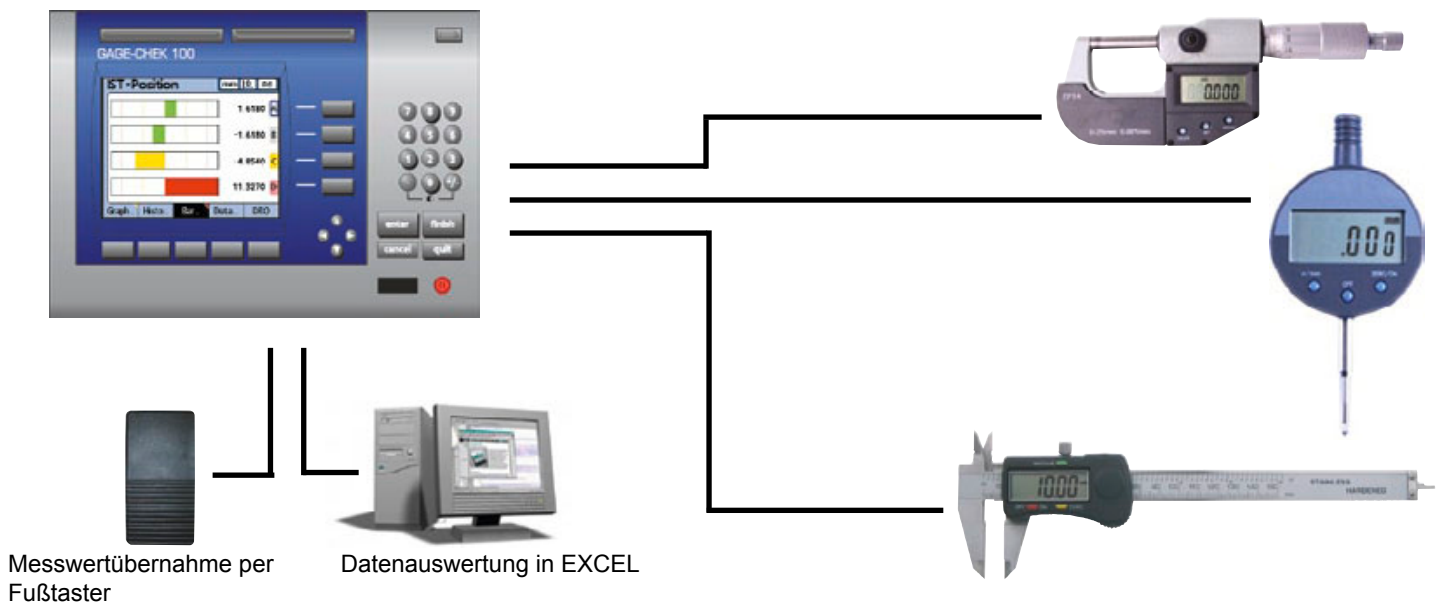
Histogramme können Ihnen schnell die Normalverteilung Ihrer Proben darstellen.

## Anwendungsbeispiel GAGE-CHECK

- Vollwertiger SPC-Rechner mit Druckerausgang
- Hohe Mobilität durch geringe Größe
- CP und CPK Auswertungen möglich
- Bis zu 16 unterschiedliche Teile mit Toleranzen anlegbar im Speicher
- Schrittweises Abarbeiten von einzelnen Merkmalen
- 2 Relais-Ausgänge zur Ansteuerung von z.B. externen Leuchten

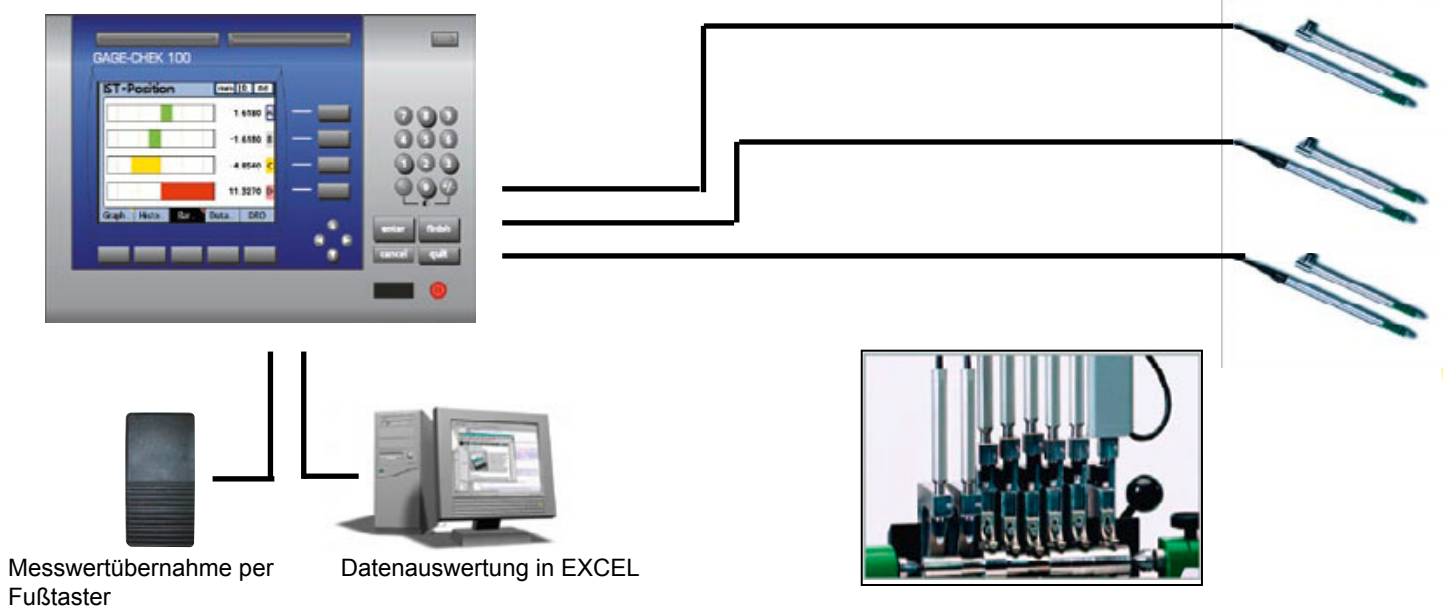
### Beispiel für Messplatz mit mehreren Messmitteln

Mit verschiedensten Messgeräten schrittweise Abarbeitung von bis zu 16 Merkmalen mit Toleranzen.



### Beispiel für Messvorrichtung

Mit verschiedensten Messtastern gleichzeitige Aufnahme von bis zu 16 Merkmalen mit Toleranzen.





**Stichwortverzeichnis****A**

Achtkantwinkel	4/6
Anreißgeräte	6/1 - 6-2
Anreiß-Messschieber	1/23 - 1/24

**B**

Betrachtungsmikroskope VZS 1	8/8
Bremsscheiben Messschieber	1/17
Bremstrommel Messschieber	1/17
Bügelmessschrauben	2/1 - 2/13

**C****D**

Dickenmessgeräte	3/12 - 3/13
Doppel-Prisma mit Spannbügel	7/2
Doppel-Prismenpaare	4/27
Drahtmessschraube	2/10
Dreh-und Gewindestahllehren	4/20
Drei- oder fünf-Punkt-Messschieber	1/23
Dreipunkt Bügelmessschrauben	2/10
Dreipunkt Innenmessschrauben	2/19 - 2/21

**E**

Einbaumessschieber	1/21 - 1/22
Einbaumessschrauben	2/16 - 2/17
Einspannschäfte	7/6
Einstellgerät für Referenzpunkt	6/17
Einstellmaße für Bügelmessschrauben	2/5
Einstellmaße für Gewinde-Messschrauben	2/11
Einstellringe	5/3
Endmaßverbinder	5/18
Endmaß-Zubehör	5/19

**Index****A**

Accessories for Stereo-zoom microscopes	8/5
Acute angle squares	4/7
Adjustable squares	4/8
Angle prism	4/28
Angle-gauge block set	5/16

**B**

Bench centers	6/5
Bevel protractors universal	4/10
Bore gauges	3/1
Brake disc caliper	1/17
Brake drum vernier caliper	1/17

**C**

Calipers	1/1 -1/7 + 1/11 -1/16
Calipers / Dividers	4/15 - 4/17
Caliper gauges	3/15 - 3/18
Center locator	6/18 - 6/19
Centering holder	6/11
Centre squares	4/7
Circle vernier calipers	1/25
Cold light source	8/7
Collets	7/6
Comparator gauge	3/4

**D**

Depth base attachments	1/10
Depth gauges	3/14
Depth measuring bases	3/14
Depth micrometers	2/18
Dial calipers	1/4
Dial depth gauges	3/14
Dial gauge stands	6/6 - 6/7
Dial indicators	3/2 - 3/9
Dial test indicators	3/10 - 3/12
Dividers / Calipers	4/15 - 4/17
Double-prism with clamb	7/2
Drill gauge	4/14

**E**

Edge finder	6/17
Electronic tool setter	6/17

## Stichwortverzeichnis

### F

Feinmesstische	6/6 - 6/7
Feinzeiger	3/4
Feinzeiger Rachenlehre	2/14 - 2/15
Flanschenwinkel	4/8
Foto-Kofferset	6/16
Fühlerlehren	4/22
Fühlhebelmessgeräte	3/10 - 3/12
Fünfpunkt-Bügelmessschraube	2/10

### G

Gage-Check	8/19 - 8/20
Gerätefuß aus Hartgestein	6/15
Gewinde Einsätze Bügelmessschrauben	2/11
Gewindelehrringe im Satz	5/13
Gewindeschablonen	4/22
Gewindeschneidapparate	7/6
Glasfaser-Ringlicht	8/7
Gradmesser	4/9
Grenzwindelehrdorne	5/4 - 5/12
Grenzwindelehrdorne im Satz	5/13
Grenzwindelehrringe	5/4 - 5/12
Grenzlehrdorne	5/1 - 5/2
Grenzlehrdorne im Satz	5/13
Grenzrachenlehre	5/3

### H

Haarlineale	4/5
Haarwinkel	4/4 - 4/5
Halter für Bügelmessschrauben	2/16
Haltesysteme für Stative	6/16
Höheneinstellgerät	6/17
Höhenreißer	6/1 - 6/2
Höhenmess- und Anreißgeräte	6/1 - 6/2

### I

Innenfeinmessgeräte	3/1
Innenmessschrauben	2/18 - 2/21

### K

Kaltlichtquelle	8/7
Kantentaster	6/17
Kraftmessgerät für Bügelmessschrauben	2/5

### L

LED Ringlicht	8/7
Lehrdorne	5/4 - 5/13
Lehrringe	5/4 - 5/13
Lochlehren	4/14

## Index

### F

Feeler gauge sets	4/22
Fiber glass ring light	8/7
Fine adjustment	6/15
Flange squares	4/8

### G

Gage-Check	8/19 - 8/20
Gauge accessories	5/19
Gauge block connector	5/18
Gauge block sets for testing calipers	5/16
Gauge block sets for testing micrometers	5/16
Gauge blocks in set	5/14 - 5/16
Gauge blocks individual	5/17 - 5/18
Gear thickness gauges	1/14
Granite base	6/15
Granite plates	6/3 - 6/4
Grinding gauge	4/22
Groovemaster for vernier pocket calipers	1/10

### H

Hexagon squares	4/6
Holder for measuring pins	5/20
Holder for micrometers	2/16
Holding systems for stands	6/16
Hole gauges	4/14

### I

Indicating snap gauge	2/14 - 2/15
Indicator holder	6/11
Internal micrometers	2/18 - 2/21
Inspection square 90°	6/4

### K

Knife edge squares	4/4 - 4/5
Knife edges straight	4/5

### L

LED ring light	8/7
Limit snap gauges	5/3

## Stichwortverzeichnis

### M

Magnetfüße	6/11 + 6/15
Magnet-Mess-und Spannprismen	4/26
Messkeile	4/14
Messmikroskope	8/1 + 8/9 - 8/12
Messrechner QC-200	8/14
Messschieber	1/1 - 1/7 + 1/11 - 1/16
Messschieber 3 oder 5 Punkt Messung	1/23
Messstative	6/8 - 6/16
Messstifte	5/20
Messstifte im Satz	5/20
Messstifthealter	5/20
Messuhren	3/2 - 3/9
Mess-und Kontrollplatten	6/3 - 6/4
Mess-Winkel 90°	6/4
Messzeugsatz für Werkzeugmacher	4/5
Messzeugsätze	1/8 - 1/9
Mikro-Feineinstellung	6/15

### N/O

Nutenmessschieber	1/15 + 1/24
Nuten-Messeinsätze	1/10

### P

Parallelendmaße einzeln	5/17 - 5/18
Parallelendmaße im Satz	5/14 - 5/16
Parallelunterlagen	7/5
Präzisionsmesstische für Mikroskope	8/13
Präzisions-Stahlwinkel	4/3 - 4/4
Präzisions-Streichmaße	1/25
Prismenpaare	4/25
Profilprojektoren	8/15 - 8/18
Prüfsätze für Bügelmessschrauben	5/16
Prüfsätze für Messschieber	5/16

### R

Radienschablonen	4/20
Reißnadeln	4/11 - 4/13
Richtwaagen	4/23 - 4/24
Rundlaufprüfgeräte	6/5

## Index

### M

Magnetic bases	6/11 + 6/15
Magnetic measuring and clamping prism	4/26
Mark-out vernier calipers	1/23 - 1/24
Measuring gauges	1/25
Measuring pin holder	5/20
Measuring pins	5/20
Measuring pins in set	5/20
Measuring stands	6/8 - 6/16
Measuring wedges	4/14
Micrometer heads	2/16 - 2/17
Micrometers	2/1 - 2/13
Microscope VZS 1	8/8
Microscopes	8/1 + 8/9 - 8/12

### N/O

Octagon squares	4/6
-----------------	-----

### P

Parallel supports	7/5
Photography set	6/16
Plain plug gauges	5/1 - 5/2
Plain plug gauges in set	5/13
Precision levels	4/23 - 4/24
Precision measuring tables for microscopes	8/14
Precision squares	4/3 - 4/4
Precision vices	7/1 - 7/4
Precision vice stand	7/3
Prism pairs	4/25
Profile projectors	8/15 - 8/18
Protractors	4/9

### R

Radius gauge sets	4/22
Ratchet force measuring tool	2/5
Reversing tapping heads	7/6

**Stichwortverzeichnis****S**

Schleiflehren	4/20 - 4/22
Schlosserwinkel	4/1
Schnelltaster	3/15 - 3/18
Schnittmacherwinkel	4/4
Schraubstöcke	7/1 - 7/4
Schwanenhals-Lichtleiter	8/7
Schweißnahtlehren	4/18 - 4/19
Sechskantwinkel	4/6
Sondermesseinsätze	3/9
Spannzangen	7/6
Spitzwinkel	4/7
Stative für Mini-Präzisionsschraubstöcke	7/3
Stellwinkel (Schmiegen)	4/8
Stereo-Mikroskope	8/1 - 8/3
Stereo-Zoom-Mikroskope	8/3 - 8/6
Streichmaße	1/25

**T**

Taster / Zirkel	4/15 - 4/17
Tiefenmessbrücken	1/10 + 3/14
Tiefenmessgeräte	3/14
Tiefenmessschieber	1/18 - 1/21
Tiefenmessschraube	2/18

**U**

Uhrenmessschieber	1/4
Universal 3D-Taster	6/20

**V**

Vierkanthalter	6/11
----------------	------

**Index****S**

scale-units	1/21 - 1/22
Screw pitch gauges	4/22
Scribers	4/11 - 4/13
Setting ring gauges	5/3
Setting standards for micrometers	2/5
Setting standards for screw micrometer	2/11
Special probe tips	3/9
Squares	4/1 - 4/8
Squares for tool-maker	4/4
Stands for mini precision vices	7/3
Steel squares	4/1
Stem diameters	7/6
Stereo-microscopes	8/1 - 8/3
Stereo-zoom-microscopes	8/3 - 8/6
Swan neck optical fibre	8/7

**T**

Thickness gauges	3/12 - 3/13
Thread cutter gauges	4/20 - 4/22
Thread inserts for micrometers	2/11
Thread plug gauges	5/4 - 5/13
Thread plug gauges in set	5/13
Thread ring gauges	5/4 - 5/13
Thread ring gauges in set	5/13
Three or five point vernier caliper	1/23
Three point internal micrometers	2/19 - 2/21
Toolmaker instrument sets	1/8 - 1/9 + 4/5
Tool-maker squares	4/4
Tube caliper	1/16
Twin-prismatic pairs	4/27

**U**

Universal bevel protractors	4/10
Universal 3D sensor	6/20

**V**

V-anvil micrometers	2/10
Vernier calipers	1/1 - 1/7 + 1/11 - 1/16
Vernier Caliper for 3 or 5 point measuring	1/23
Vernier calipers for grooves	1/15 + 1/24
Vernier depth gauges	1/18 - 1/21
Vernier height gauges	6/1 - 6/2
Video-zoom microscope	8/9

## Stichwortverzeichnis

## Index

### W

Wandstärkenmessschieber	1/16
Werkstattmessschieber	1/11 - 1/14
Werkstattwinkel	4/1 - 4/2
Winkel	4/1 - 4/8
Winkelendmaß-Satz	5/16
Winkelmesser universal	4/10
Winkelprismen	4/28

### Z

Zahnweiten Messschieber	1/14
Zentriergeräte	6/18 - 6/19
Zentrierhalter	6/11
Zentrierwinkel	4/7
Zirkel / Taster	4/15 - 4/17
Zirkelmessschieber	1/25
Zubehör für Stereo-Zoom Mikroskope	8/5

### W

Welding gauges	4/18 - 4/19
Wire micrometer	2/10
Workshop squares	4/1 - 4/2

### Z

Zero setters	6/17
--------------	------

# HITEC

## MESSTECHNIK



### HITEC Messtechnik GmbH Vertrieb Handmessmittel

Blumenstraße 33A  
71106 Magstadt  
Germany  
Tel. +49(0)71 59 933 67-0  
Fax +49(0)71 59 933 67-60  
verkauf@hitec-messtechnik.de  
www.hitec-messtechnik.de

### HITEC Messtechnik GmbH Vertrieb optische Messtechnik

Salzstraße 25  
74676 Niedernhall  
Germany  
Tel. +49(0)79 40 93 19 38-0  
Fax +49(0)79 40 93 19 38-5  
mail@hitec-messtechnik.de  
www.hitec-messtechnik.de

