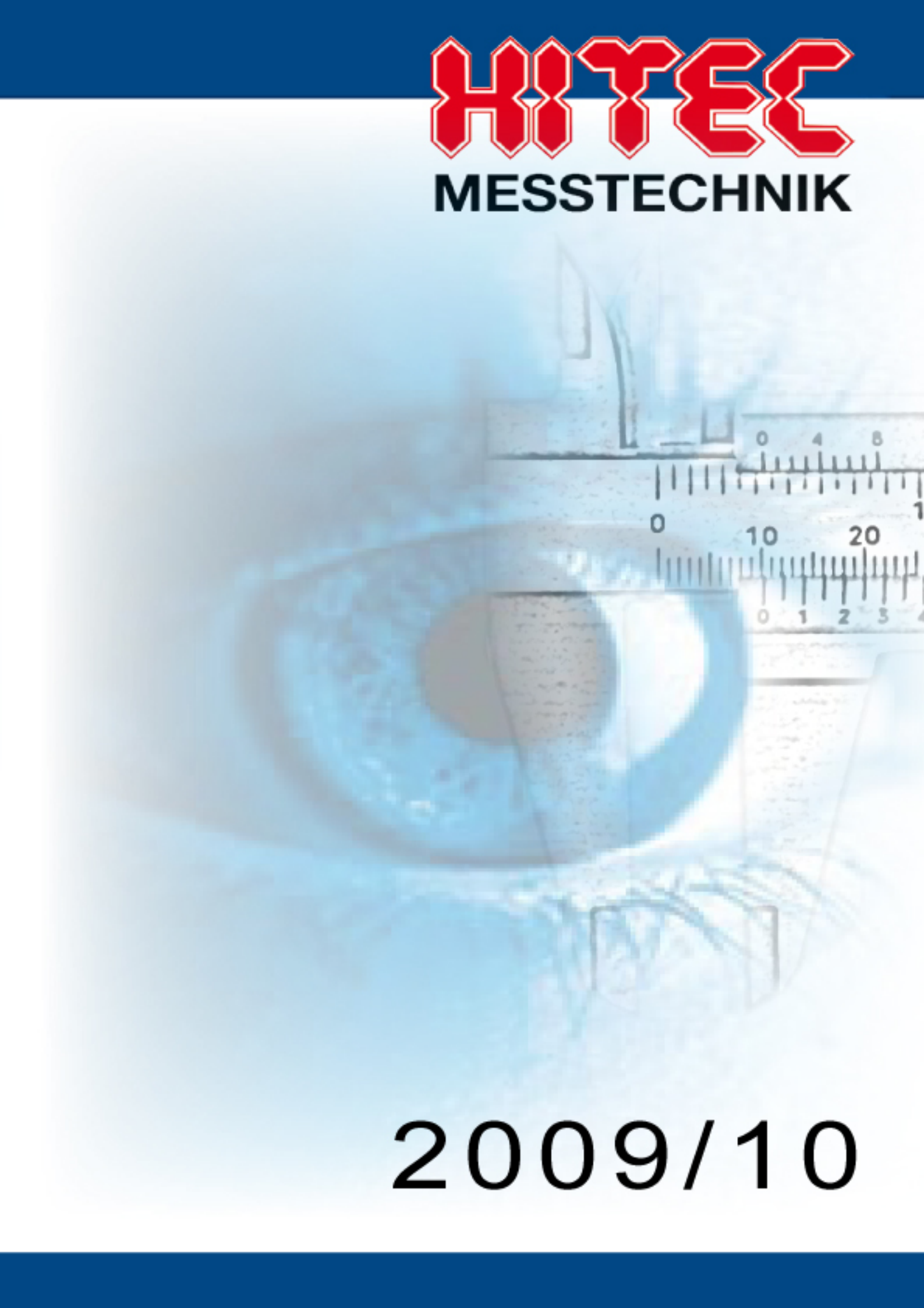


# **HYTEC**

## **MESSTECHNIK**



**2009/10**

# 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 6 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 6 month 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**  
**Caliper**

**1/1 - 1/24**



**Bügelmessschrauben**  
**Micrometer**

**2/1 - 2/22**



**Messuhren**  
**Dial indicator**

**3/1 - 3/18**



**Winkel / Winkelmesser**  
**Square / Bevel protractor**

**4/1 - 4/16**



**Lehren**  
**Gauges**

**5/1 - 5/19**



**Hartgesteinsplatten / Anreißgeräte**  
**Granit plates / Vernier height gauges**

**6/1 - 6/15**



**Schraubstöcke**  
**Precision vice**

**7/1 - 7/5**



**Messmikroskope / Profilprojektoren**  
**Microscope / Profil projector**

**8/1 - 8/18**



**Software / Messrechner**  
**Software / Measuring computer**

**9/1 - 9/7**

## 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

**HITEC**  
Messtechnik

Kalibrierschein-Nr. / calibration mark: 080220 / 04-051-09

Gegegenstand (Object): Parallelendmaßsatz  
Seitw. Block (for)

Hersteller (Manufacturer): Hitec

Typ (Type): #7 Bg Stahl Gen. 1

Fabrikationsnummer (Serial number): 080220

Anzahl der Seiten des Kalibrierscheines (Number of pages of the certificate): 02 (von 2-seitig)

Datum der Kalibrierung (Date of calibration): 27.01.09

Die Kalibrierung erfolgt durch Vergleich mit Bezugsnormen. Festlegungsgewisse Bezugsnormenmessungen, die in einer innerhalb der westlichen Europäischen Calibration Cooperation (EWCC) akkreditierten Kalibrierstelle kalibriert wurden und damit rückgeführt sind 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 trägt der Aussteller dieses Kalibrierzertifikates die alleinige Verantwortung.

Für die Erhaltung einer angemessenen Frist zur Wiederholung der Kalibrierung ist der Benutzer verantwortlich.

The calibration is performed by comparison with reference standards or standard measuring equipment which are calibrated by a calibration laboratory accredited within the western European Calibration Cooperation (EWCC) and thus traceable to the national measurement standards maintained by the Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB) for the realization 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.

The user is obliged to have the object recalibrated at appropriate intervals.

Dieses Kalibrierschein darf nur vollständig und unverändert weiterverleihen 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): 27.01.09

Beauftragter (Person in charge): J. Stiller

Hitec Messtechnik GmbH  
Brennstofflager Straße 10  
71229 Leinfelden (Stuttgart)

Telefon (07142) 90-160-0  
Telefax (07142) 90-160-40

Seite (page) 1 / 2

Beispiel Kalibrierschein  
example certificate

**Kalibrierzertifikat**  
Calibration certificate

**HITEC**  
Messtechnik

Kalibrierschein-Nr. / calibration mark: 080220 / 04-09

Ergebnisse / measurement results:

| Normale (Nominal) [mm] | Identifikationsnummer (Identification No.) | Abweichung (Deviation of its length) [µm] |
|------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------|
| 0,06                   | 080220                                     | +0,00                                     |
| 0,08                   | 080220                                     | +0,00                                     |
| 0,10                   | 080220                                     | +0,00                                     |
| 0,12                   | 080220                                     | +0,00                                     |
| 0,15                   | 080220                                     | +0,00                                     |
| 0,20                   | 080220                                     | +0,00                                     |
| 0,25                   | 080220                                     | +0,00                                     |
| 0,30                   | 080220                                     | +0,00                                     |
| 0,35                   | 080220                                     | +0,00                                     |
| 0,40                   | 080220                                     | +0,00                                     |
| 0,50                   | 080220                                     | +0,00                                     |
| 0,60                   | 080220                                     | +0,00                                     |
| 0,80                   | 080220                                     | +0,00                                     |
| 1,00                   | 080220                                     | +0,00                                     |
| 1,20                   | 080220                                     | +0,00                                     |
| 1,50                   | 080220                                     | +0,00                                     |
| 2,00                   | 080220                                     | +0,00                                     |
| 2,50                   | 080220                                     | +0,00                                     |
| 3,00                   | 080220                                     | +0,00                                     |
| 4,00                   | 080220                                     | +0,00                                     |
| 5,00                   | 080220                                     | +0,00                                     |
| 6,00                   | 080220                                     | +0,00                                     |
| 8,00                   | 080220                                     | +0,00                                     |
| 10,00                  | 080220                                     | +0,00                                     |
| 12,00                  | 080220                                     | +0,00                                     |
| 15,00                  | 080220                                     | +0,00                                     |
| 20,00                  | 080220                                     | +0,00                                     |
| 25,00                  | 080220                                     | +0,00                                     |
| 30,00                  | 080220                                     | +0,00                                     |
| 40,00                  | 080220                                     | +0,00                                     |
| 50,00                  | 080220                                     | +0,00                                     |
| 60,00                  | 080220                                     | +0,00                                     |
| 80,00                  | 080220                                     | +0,00                                     |
| 100,00                 | 080220                                     | +0,00                                     |

Messumgebung: / Measurement environment: 20°C ± 0,1°C

Messunsicherheit: / Measurement uncertainty:  $u = 0,40 \mu\text{m} + 1,0 \times 10^{-4} \mu\text{m}$

Angewandt ist die erweiterte Messunsicherheit, die sich aus der Standardmessunsicherheit durch Multiplikation mit dem Erweiterungsfaktor  $k = 2$  ergibt. Der erweiterte Messunsicherheit ist angegeben.

Die Messunsicherheit liegt mit einer Wahrscheinlichkeit von 95 % im angegebenen Bereich.

Unter der erweiterten Messunsicherheit resultiert durch Multiplikation mit der Erweiterungsfaktor  $k = 2$  die erweiterte Messunsicherheit. Der erweiterte Messunsicherheit ist angegeben.

Angewandt ist das nationale Normal: / Using device: / Using device: the national standard

Parallelendmaßsatz: / gauge block set: / gauge block set: 080220, 07-01

Hitec Messtechnik GmbH  
Brennstofflager Straße 10  
71229 Leinfelden (Stuttgart)

Telefon (07142) 90-160-0  
Telefax (07142) 90-160-40

Seite (page) 2 / 2

00001 / 11-01

Messung:

|                      |                      |                      |                      |
|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Vorname:             | Titel:               | Seiten Nr.:          | Auflage: & gut       |
| <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |

|                      |                         |                      |                      |
|----------------------|-------------------------|----------------------|----------------------|
| Titel:               | Komplexe Zergliederung: | Summe Cases:         | Referenz Cases:      |
| <input type="text"/> | <input type="text"/>    | <input type="text"/> | <input type="text"/> |

**ech Distanz-Kalibrierung**

|                      |                      |                      |                      |
|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Soll Wert:           | Wiederholungs-gut:   | Soll Wert G2:        | Wiederholungs-gut:   |
| <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |

**richtung und Fadenkreuz**

|                      |                      |                      |
|----------------------|----------------------|----------------------|
| Soll Wert:           | Vergrößerung:        | Mittelst. in gut:    |
| <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |

**am Bildschirm**

|                      |                      |                      |                      |                      |
|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Soll Wert:           | Mittelst.            | Charakter:           | Soll Wert:           | Mittelst.            |
| <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |

**Merkmalskomposition**

|                      |                      |                      |                      |                      |                      |
|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Merkmale:            | Merkmale:            | Merkmale:            | Merkmale:            | Merkmale:            | Merkmale:            |
| <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |

**Funktionsprüfung**

|                           |                      |            |                      |
|---------------------------|----------------------|------------|----------------------|
| Unter-Vermutung und Lauf: | <input type="text"/> | nicht I.O. | <input type="text"/> |
| Unter-Vermutung und Lauf: | <input type="text"/> | nicht I.O. | <input type="text"/> |
| Blattstich-Zeichung:      | <input type="text"/> | nicht I.O. | <input type="text"/> |
| Konturverlauf:            | <input type="text"/> | nicht I.O. | <input type="text"/> |
| Gegensatz:                | <input type="text"/> | nicht I.O. | <input type="text"/> |
| Spiegel:                  | <input type="text"/> | nicht I.O. | <input type="text"/> |
| Mehrfachverlauf:          | <input type="text"/> | nicht I.O. | <input type="text"/> |
| Auflösungsprüfung:        | <input type="text"/> | nicht I.O. | <input type="text"/> |

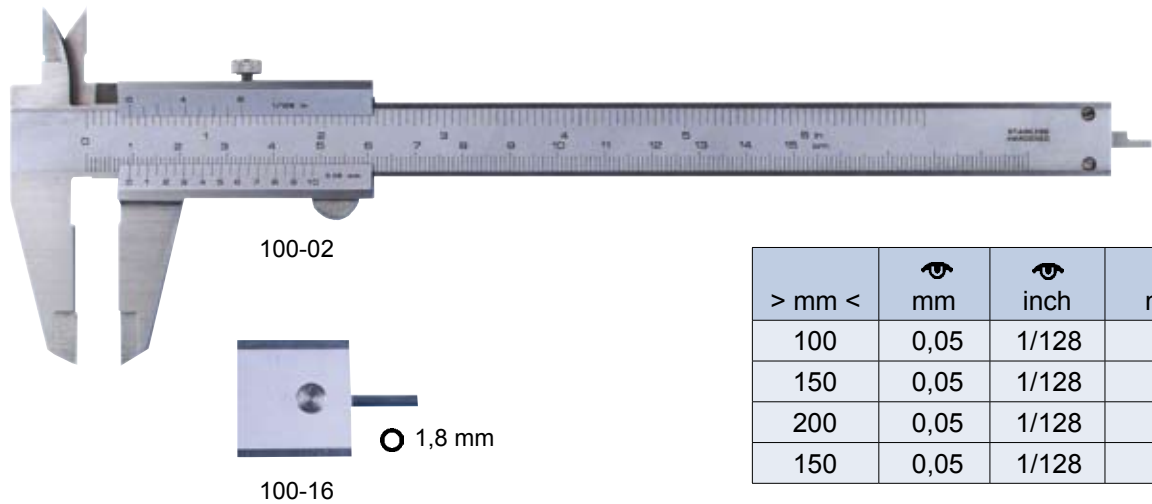
Bereitete Bemerkungen:

0001: Wechselzahl (Dreh: Wechselzahl) Seite 11-284 Leistung: Wechselzahl, Seiten 01-01, 0001, Seite 01-01, 0001

Seite 3 von 3

**Messschieber**  
mit Feststellschraube

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



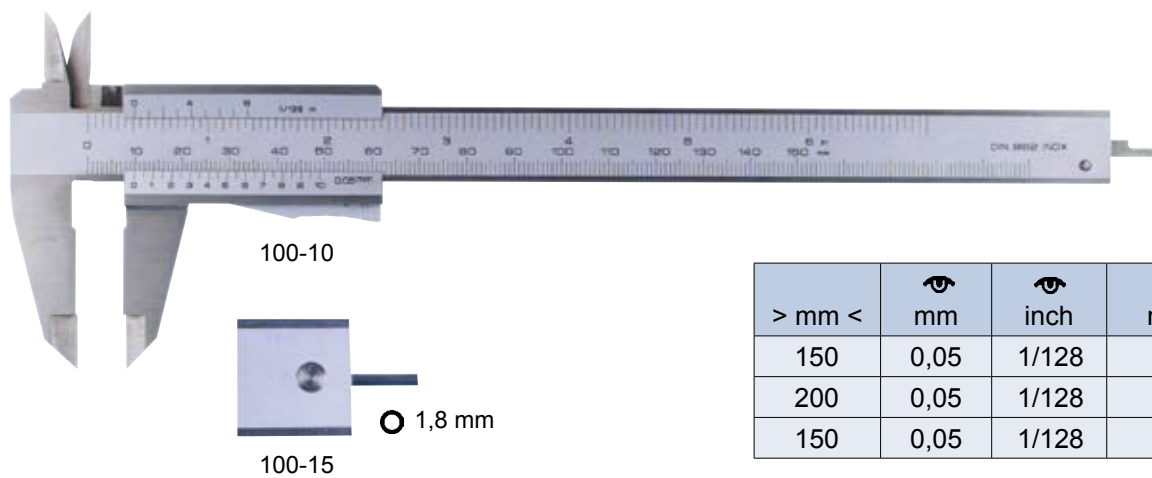
**Vernier pocket caliper**  
with locking screw

**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 |
| 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



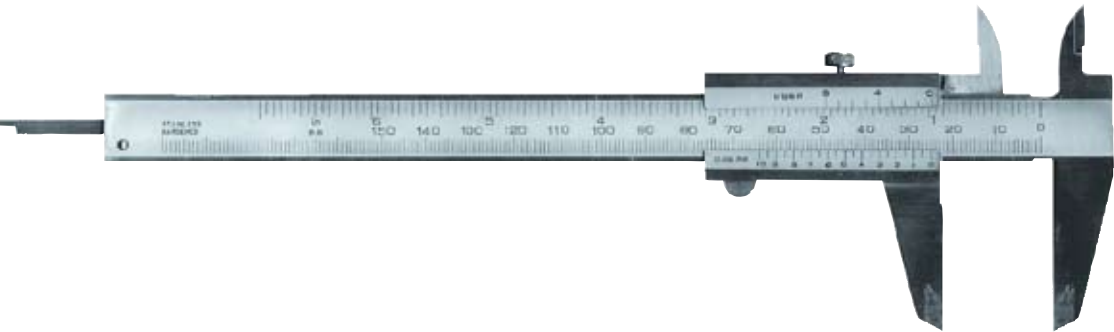
**Vernier pocket caliper "Super"**  
with locking screw

**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 |
| 150    | 0,05                                                                                   | 1/128                                                                                    | 50                                                                                     | 100-23 |
| 200    | 0,05                                                                                   | 1/128                                                                                    | 64                                                                                     | 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 |

Messschieber „Deluxe“

parallaxfreie Ablesung  
mit Doppelprismenführung

Ausführung:

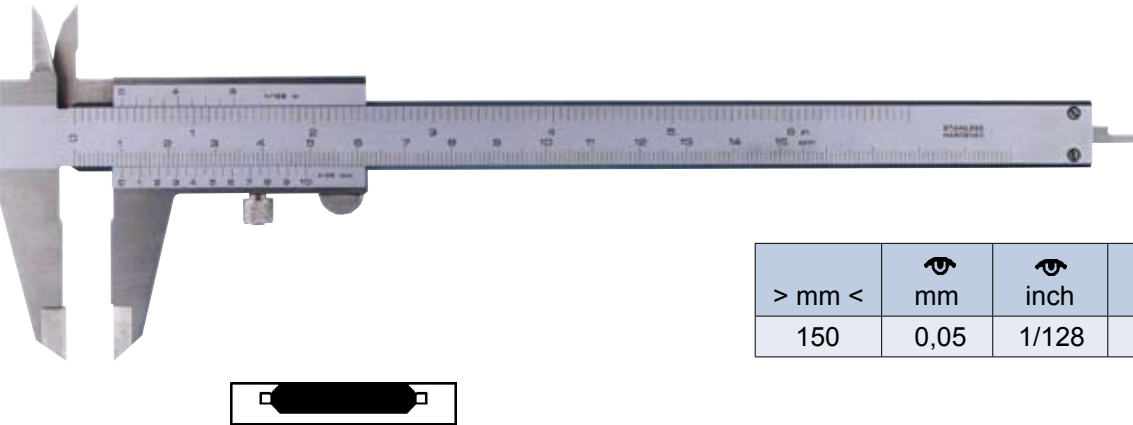
DIN 862  
rostfreier Stahl  
Ablese­teile mattverchromt  
Vierfachmessung  
mit Gewindetabelle  
Verpackung: Kunstledertasche

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 |

Uhrenmesssschieber

Ausführung:

DIN 862  
rostfreier Stahl  
Feststellschraube  
Vierfachmessung  
einschliesslich Etui

Dial caliper

Techn. data:

DIN 862  
stainless steel  
quadruple measurements  
lock screw  
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 |

Digital-Messschieber

mit großer LCD-Anzeige  
mit HITEC Datenausgang

Ausführung:

DIN 862  
rostfreier Stahl  
LCD-Anzeige 11 mm  
Feststellschraube  
Vierfachmessung  
einschließlich Etui



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

Digital caliper

Big LCD display  
HITEC data output

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  
mit HITEC Datenausgang

Ausführung:

DIN 862  
rostfreier Stahl  
LCD-Anzeige 11 mm  
Feststellschraube  
Vierfachmessung  
einschließlich Etui



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

Digital caliper

Big LCD display  
for left hand use  
HITEC data output

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  
und HITEC Datenausgang

Ausführung:

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

Digital caliper

metal case  
with HITEC data output

Techn. data:

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



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

| > mm < |  |  |  | No.    |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 100    | 0,01                                                                               | 0,0005                                                                              | 40                                                                                  | 106-44 |

Digital-Messschieber

Metallgehäuse  
und HITEC Datenausgang

Ausführung:

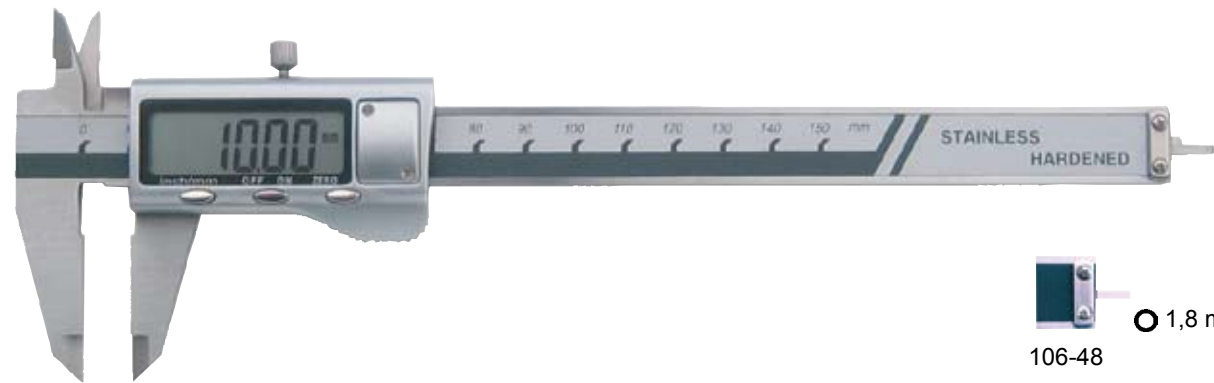
DIN 862  
rostfreier Stahl  
LCD-Anzeige 11 mm  
Feststellschraube  
Vierfachmessung  
einschließlich Etui

Digital caliper

metal case  
with HITEC data output

Techn. data:

DIN 862  
stainless steel  
LCD-display 11 mm  
lock screw  
quaruple measurements  
including box



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

| > mm < |  |  |  | No.    |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 150    | 0,01                                                                                 | 0,0005                                                                                | 40                                                                                    | 106-45 |
| 200    | 0,01                                                                                 | 0,0005                                                                                | 50                                                                                    | 106-46 |
| 300    | 0,01                                                                                 | 0,0005                                                                                | 60                                                                                    | 106-47 |
| 150    | 0,01                                                                                 | 0,0005                                                                                | 40                                                                                    | 106-48 |



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



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

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

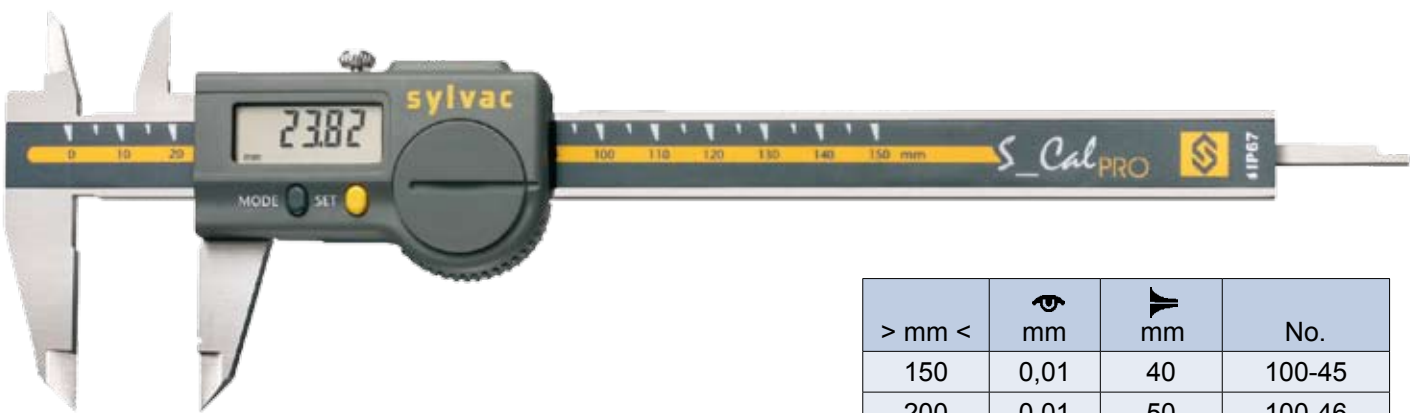
| > mm <   |  mm |  mm | No.    |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 150      | 0,01                                                                                   | 40                                                                                     | 100-40 |
| 200      | 0,01                                                                                   | 50                                                                                     | 100-41 |
| 300      | 0,01                                                                                   | 65                                                                                     | 100-44 |
| Kabel    | Opto RS232 C                                                                           |                                                                                        | 100-43 |
| Batterie | 3V Lithium                                                                             |                                                                                        | Bat-01 |

Digitale Messschieber IP 67

mit Datenausgang Opto-RS-232 / USB

Ausführung:

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



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

Digital caliper IP 67

with data output Opto-RS-232 / USB

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                                                                                       | 100-45 |
| 200      | 0,01                                                                                     | 50                                                                                       | 100-46 |
| 300      | 0,01                                                                                     | 65                                                                                       | 100-47 |
| Kabel    | USB                                                                                      |                                                                                          | 100-48 |
| Kabel    | Opto RS232 C                                                                             |                                                                                          | 100-49 |
| Batterie | 3V Lithium                                                                               |                                                                                          | Bat-01 |

> mm <      Messbereich      Range  
      Ablesung      Reading  
Schnabellänge      Length of jaws

### Messzeug-Satz 3 teilig

im Holzkasten bestehend aus:

Messschieber 150 mm, Best. Nr. 100-02

Bügelmessschraube 0 - 25 mm, Best. Nr. 200-01

Haarwinkel 100 x 70 mm, Best. Nr. 301-12



### Toolmaker instrument set 3 pieces

in wooden case, consisting of:

vernier caliper 150 mm, no. 100-02

outside micrometer 0 - 25 mm, no. 200-01

precision square 100 x 70 mm, no. 301-12

|        |
|--------|
| No.    |
| 200-27 |

### Dig.- Messzeug-Satz 3 teilig

im Holzkasten 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 wooden 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

|        |
|--------|
| No.    |
| 201-27 |

### Messzeug-Satz 7 teilig

im Holzkasten bestehend aus:

Messschieber 150 mm, Best. Nr. 100-02  
Bügelmessschraube 0 - 25 mm, Best. Nr. 200-01  
Haarwinkel 100 x 70 mm, Best. Nr. 301-12  
Haarlineal 100 mm, Best. Nr. 301-41  
Federzirkel 125 mm,  
biegsamer Stahlmaßstab 200 mm, rostfrei,  
Reißnadel mit auswechselbarer Spitze



### Toolmaker instrument set 7 pieces

in wooden case, consisting of:

vernier caliper 150 mm, no. 100-02  
outside micrometer 0 - 25 mm, no. 200-01  
precision square 100 x 70 mm, no. 301-12  
straight edge 100 mm, no. 301-41  
circle 125 mm  
flexible graduated metal rule, stainless  
tipped scriber with interchangeable point

No.

200-26

### Dig.- Messzeug-Satz 7 teilig

im Holzkasten 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 125 mm,  
biegsamer Stahlmaßstab 200 mm, rostfrei,  
Reißnadel mit auswechselbarer Spitze



### Dig.- Toolmaker instrument set 7 pieces

in wooden 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 125 mm  
flexible graduated metal rule, stainless  
tipped scriber with interchangeable point

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

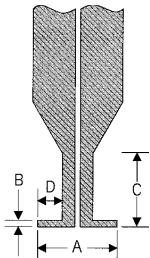
nur für Messschieber 150 mm digital und  
analog



### 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          | -    | 0,65 | -    | 10   | 120-68 |
| 2          | 18,5 | 1,0  | 31,0 | 6,5  |        |
| 3          | 15,0 | 0,65 | 25,0 | 4,8  |        |
| 4          | 7,5  | 0,4  | 15,8 | 1,6  |        |
| 5          | 5,0  | 0,4  | 10,5 | 1,0  |        |

### Tiefenmessbrücken

passend für Taschenmessschieber



### Depth base attachment

fitting to pocket calipers

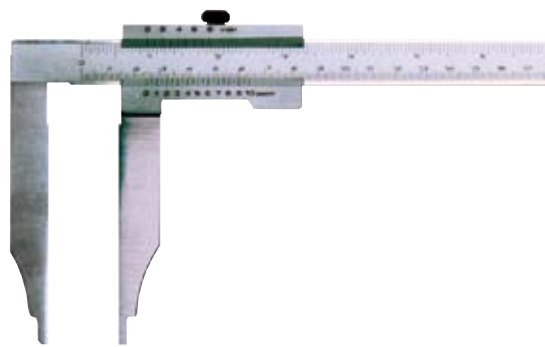
|            |  mm | No.    |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| bis 200 mm | 75 x 6,5                                                                                 | 120-66 |
| 300 mm     | 75 x 6,5                 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

### Werkstattmesssschieber

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



### 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

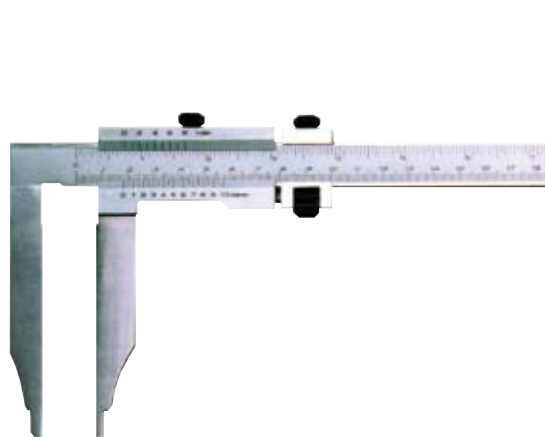
| > mm < |  |  |  | No.    |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 250    | 0,05                                                                                | 1/128                                                                               | 80                                                                                  | 110-21 |
| 300    | 0,05                                                                                | 1/128                                                                               | 100                                                                                 | 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 |

### Werkstattmesssschieber

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



### 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

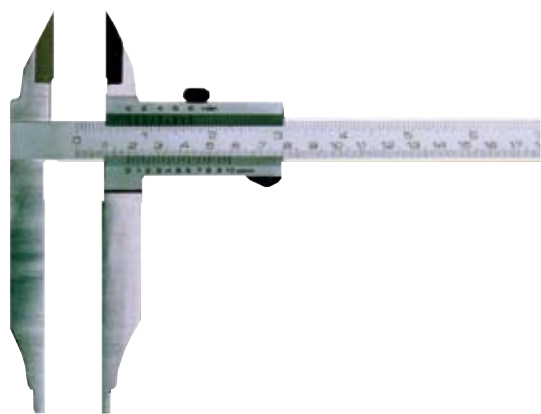
| > mm < |  |  |  | No.    |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 250    | 0,05                                                                                  | 1/128                                                                                 | 80                                                                                    | 110-51 |
| 300    | 0,05                                                                                  | 1/128                                                                                 | 100                                                                                   | 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 |

### Werkstattmesssschieber

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



### 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 steal  
scale and vernier satin chromed  
including box

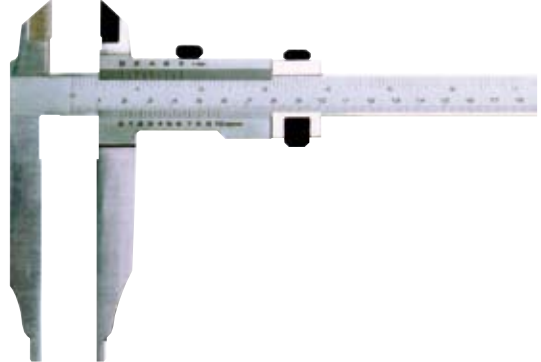
| > mm < |  mm |  inch |  mm | No.    |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 250    | 0,05                                                                                   | 1/128                                                                                    | 80                                                                                     | 111-21 |
| 300    | 0,05                                                                                   | 1/128                                                                                    | 100                                                                                    | 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 |

### Werkstattmesssschieber

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



### 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.    |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 250    | 0,05                                                                                     | 1/128                                                                                      | 80                                                                                       | 111-51 |
| 300    | 0,05                                                                                     | 1/128                                                                                      | 100                                                                                      | 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 |

**Digital-Werkstattmessschieber**  
mit HITEC Datenausgang

mit Messerspitzen  
mit Feineinstellung

Lochmaßansatz:  
0-300 mm = 10 mm  
400-1000 mm = 20 mm  
einschließlich Etui



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

**Digital workshop caliper**  
HITEC data output

with knife-edge  
with fine adjustment

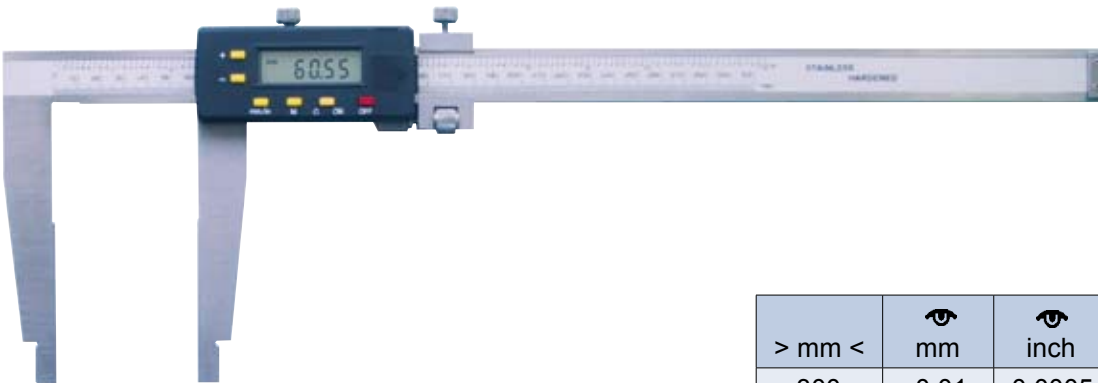
Nibs for inside measuring  
0-300 mm = 10 mm  
400-1000 mm = 20 mm  
including box

| > 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**  
mit HITEC Datenausgang

ohne Messerspitzen  
mit Feineinstellung

Lochmaßansatz:  
0-300 mm = 10 mm  
400-1000 mm = 20 mm  
einschließlich Etui



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

**Digital workshop caliper**  
HITEC data output

without knife-edge  
with fine adjustment

Nibs for inside measuring  
0-300 mm = 10 mm  
400-1000 mm = 20 mm  
including box

| > mm < |  mm |  inch |  mm | No.    |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 300    | 0,01                                                                                     | 0,0005                                                                                     | 90                                                                                       | 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

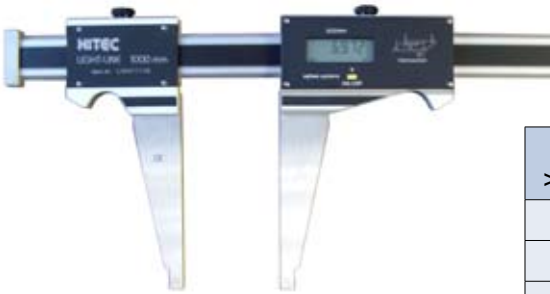
Range  
Reading  
Length of jaws

# 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



**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:

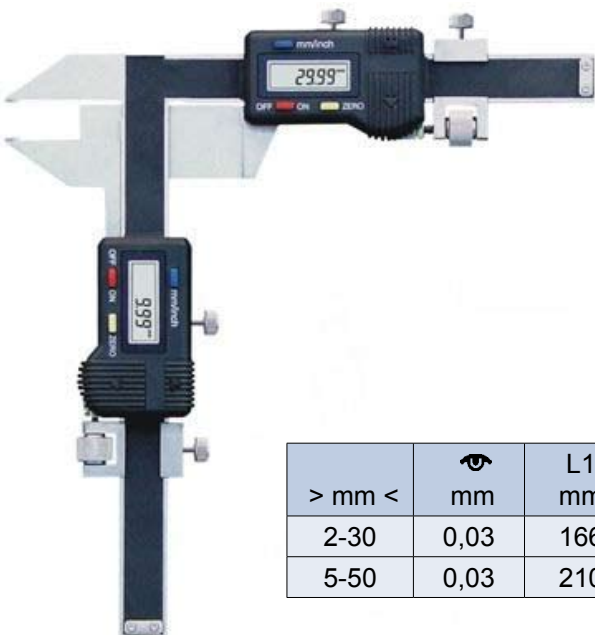
LCD display 8 mm  
jaws made of stainless steel  
left jaw adjustable  
Nibs for inside measuring 20mm  
transportation box

| > mm < |  mm |  mm |  mm |  mm |  kg | No.     |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 500    | 0,01                                                                                 | 0,0005                                                                               | 150                                                                                    | 0,05                                                                                   | 1,4                                                                                    | 101-81  |
| 800    | 0,01                                                                                 | 0,0005                                                                               | 150                                                                                    | 0,06                                                                                   | 1,6                                                                                    | 101-82  |
| 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

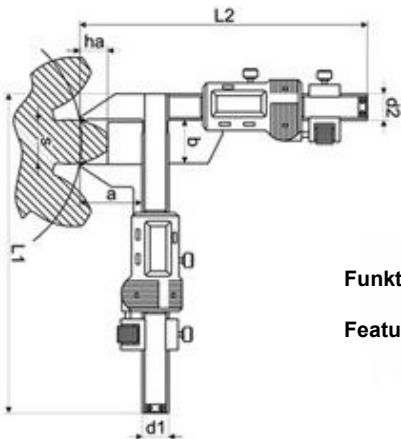
# Digital-Zahnweiten-Messschieber mit HITEC Datenausgang

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



# Digital gear thickness gauge

HITEC data output  
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   | 0,03                                                                                   | 166   | 166,0 | 30,5 | 21   | 13    | 13    | 121-70 |
| 5-50   | 0,03                                                                                   | 210   | 185,5 | 50,5 | 50,5 | 13    | 13    | 121-71 |

SYVAC

Messbereich  
Ablesung  
Schnabellänge  
Gewicht  
Genauigkeit

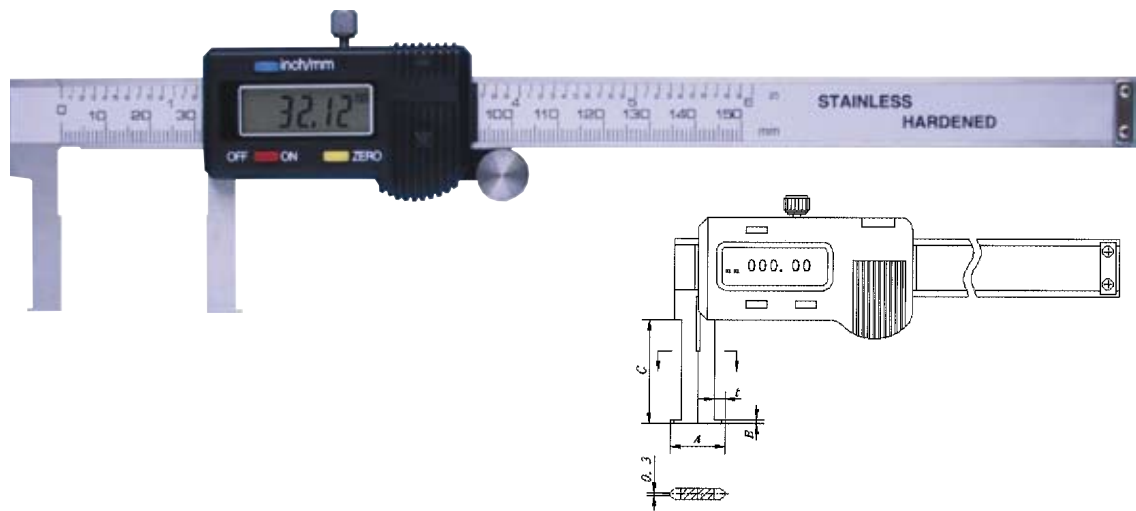
Range  
Reading  
Length of jaws  
Weight  
Accuracy

### Digital-Messschieber für Innennuten

mit HITEC Datenausgang  
rostfreier Stahl  
mit Feststellschraube  
einschließlich Etui

### Digital caliper for inside grooves

HITEC data output  
stainless steel  
with lock screw  
including box



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

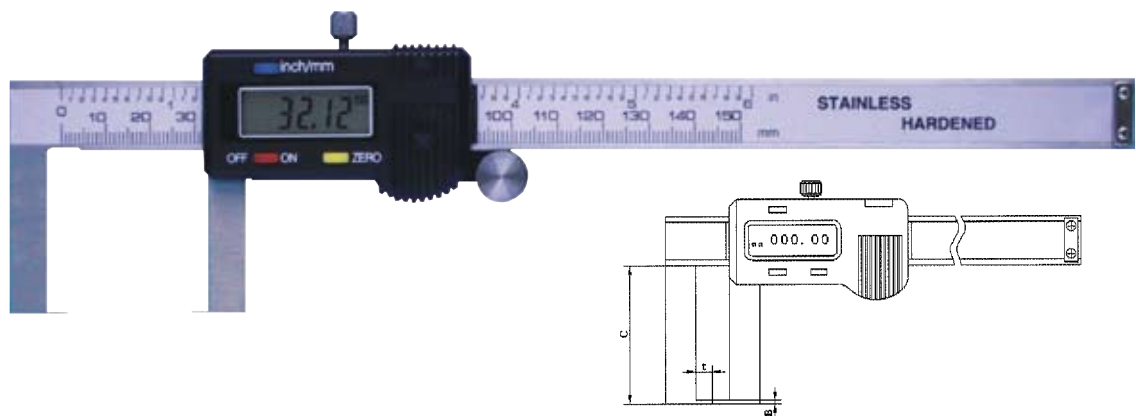
| > mm <   |  |  | A<br>mm | B<br>mm | C<br>mm | t<br>mm | No.    |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|--------|
| 20 - 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

mit HITEC Datenausgang  
rostfreier Stahl  
mit Feststellschraube  
einschließlich Etui

### Digital caliper for outside grooves

HITEC data output  
stainless steel  
with lock screw  
including box



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

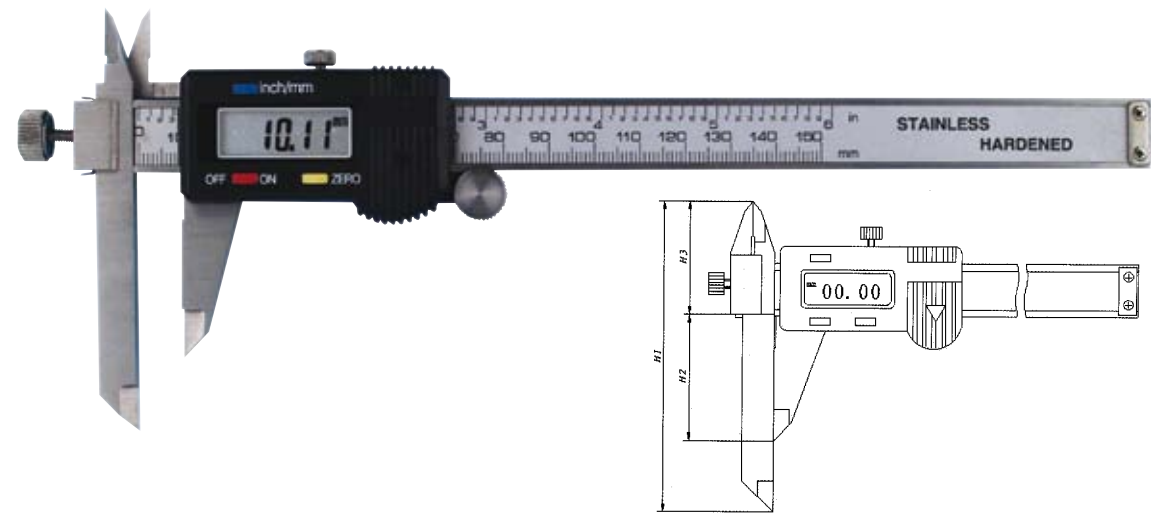
| > mm < |  |  | B<br>mm | C<br>mm | t<br>mm | No.    |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|--------|
| 150    | 0,01       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

**Digital-Messschieber  
mit verstellbaren Messschenkeln**

mit HITEC Datenausgang  
rostfreier Stahl  
mit Feststellschraube  
einschließlich Etui

**Digital caliper  
with adjustable measuring jaws**

HITEC data output  
stainless steel  
with lock screw  
including box



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

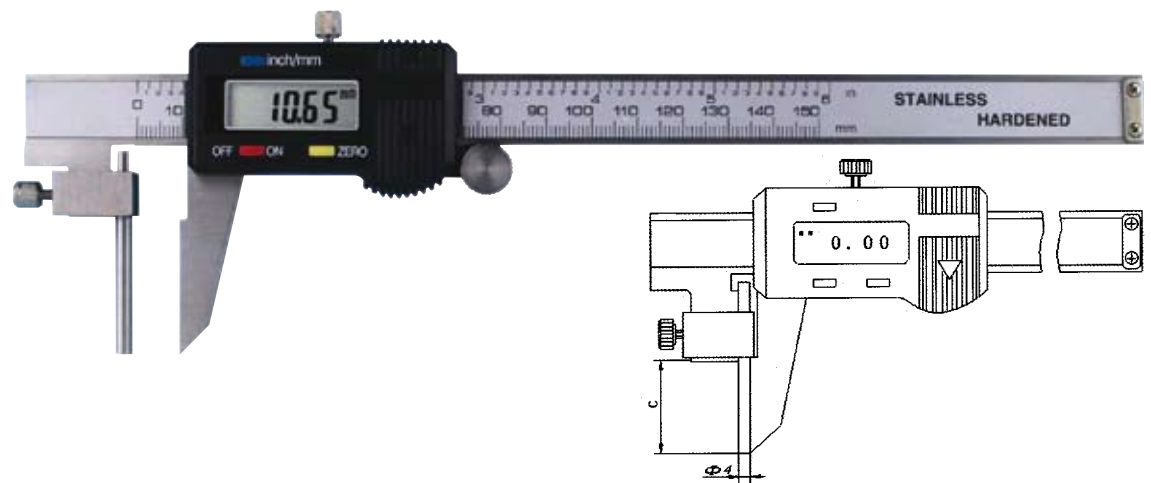
| > mm < |  |  | H1<br>mm | H2<br>mm | H3<br>mm | No.    |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|----------|--------|
| 150    | 0,01   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

**Digital-Wandstärkenmessschieber**

mit HITEC Datenausgang  
rostfreier Stahl  
mit Feststellschraube  
einschließlich Etui

**Digital tube caliper**

HITEC data output  
stainless steel  
with lock screw  
including box



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

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

> mm <  


Messbereich  
Ablesung

Range  
Reading

Digital-Bremstrommel-Messschieber

mit HITEC Datenausgang  
rostfreier Stahl  
mit Feststellschraube  
einschließlich Etui

Digital brake drum vernier caliper

with HITEC data output  
stainless steel  
with lock screw  
including box



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

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

Digital-Bremsscheiben-Messschieber

mit HITEC Datenausgang  
rostfreier Stahl  
mit Feststellschraube  
einschließlich Etui

Digital brake disc caliper

HITEC data output  
stainless steel  
with lock screw  
including box



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

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



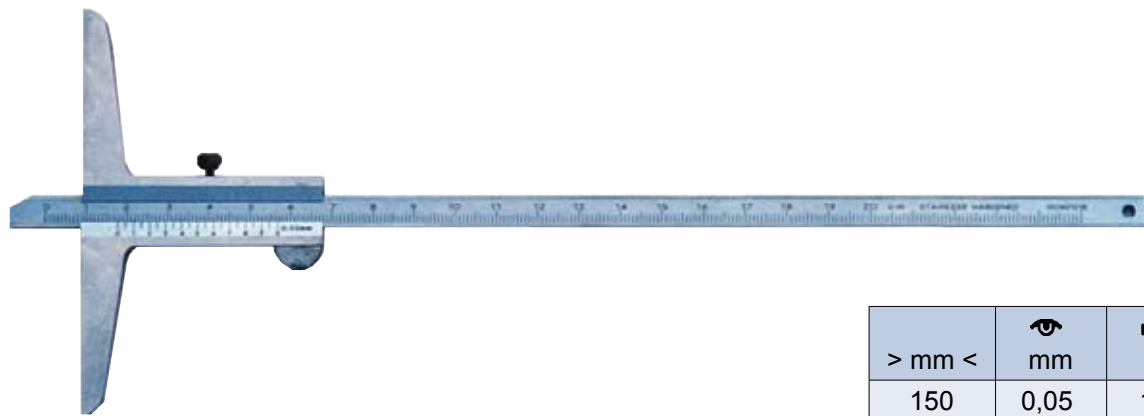
Messbereich  
Ablesung  
Schnabellänge

Range  
Reading  
Length of jaws

Tiefenmesssschieber

Ausführung:

DIN 862  
rostfreier Stahl  
Ablese­teile mattverchromt  
Fest­stellschraube  
einschließ­lich Etui



Vernier depth gauge

Techn. data:

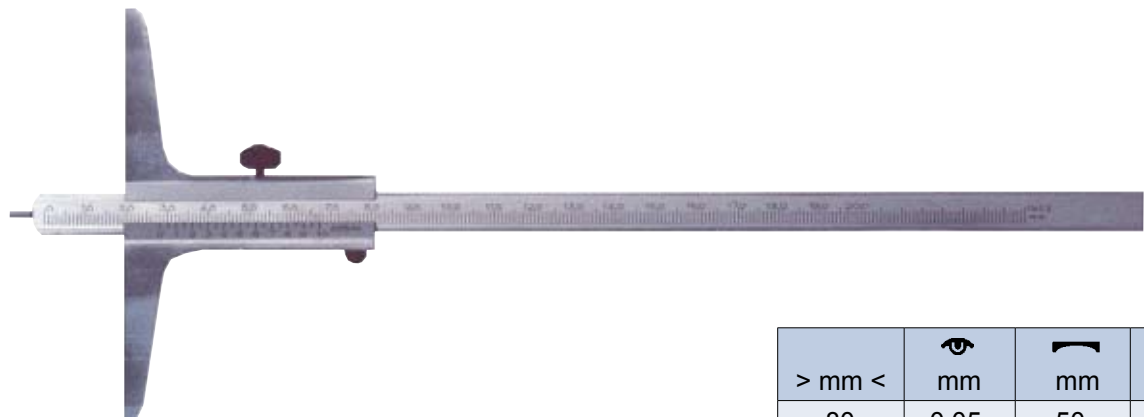
DIN 862  
stainless steel  
satin chromed reading parts  
lock screw  
including box

| > 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 |

Tiefenmesssschieber  
mit rundem Messstift

Ausführung:

DIN 862  
rostfreier Stahl  
Ablese­teile mattverchromt  
Fest­stellschraube  
einschließ­lich Etui



Vernier depth gauge  
with round measuring pin

Techn. data:

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

| > mm < |  mm |  mm | Ø mm | No.    |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------|
| 80     | 0,05                                                                                     | 50                                                                                       | 1,6  | 120-25 |
| 200    | 0,05                                                                                     | 100                                                                                      | 1,6  | 120-26 |

> mm <  
  


Messbereich  
Durchmesser Messstift  
Ablesung  
Brückenlänge

Range  
diameter measuring pin  
Reading  
Length of base

Tiefenmesssschieber  
mit Hakenmessstange

Ausführung:

DIN 862  
rostfreier Stahl  
Ableseteile mattverchromt  
Feststellschraube  
einschließlich Etui



Vernier depth gauge  
with hook

Techn. data:

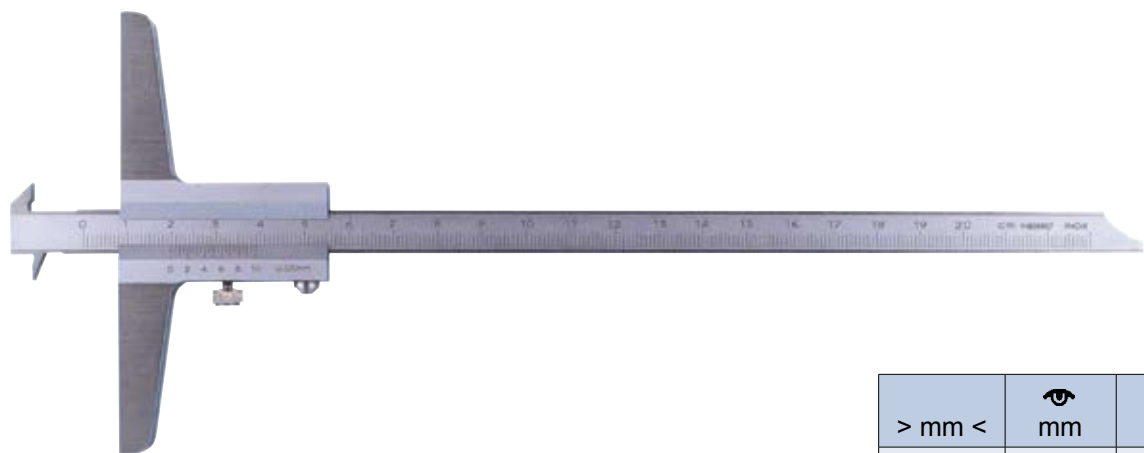
DIN 862  
stainless steel  
satin chromed reading parts  
lock screw  
including box

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

Doppelhaken-Tiefenmesssschieber  
mit doppelten Messflächen

Ausführung:

DIN 862  
rostfreier Stahl  
Ableseteile mattverchromt  
Feststellschraube  
einschließlich Etui



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 |



Messbereich  
Ablesung  
Brückenlänge

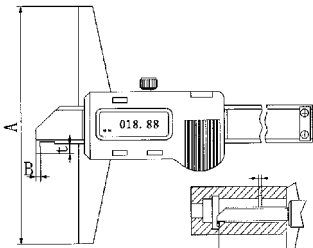
Range  
Reading  
Length of base

**Digital-Tiefenmessschieber  
mit Hakenmessstange**

mit HITEC Datenausgang  
rostfreier Stahl  
mit Feststellschraube  
einschließlich Etui

**Digital depth gauge  
with hook**

HITEC data output  
stainless steel  
lock screw  
including box



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

| > mm < |  mm |  inch |  mm | B<br>mm | t<br>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  
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



**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 |

> mm <  


Messbereich  
Ablesung  
Brückenlänge

Range  
Reading  
Length of base

Digital-Tiefenmesssschieber

DIN 862  
mit HITEC Datenausgang  
rostfreier Stahl  
mit Feststellschraube  
einschließlich Etui



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

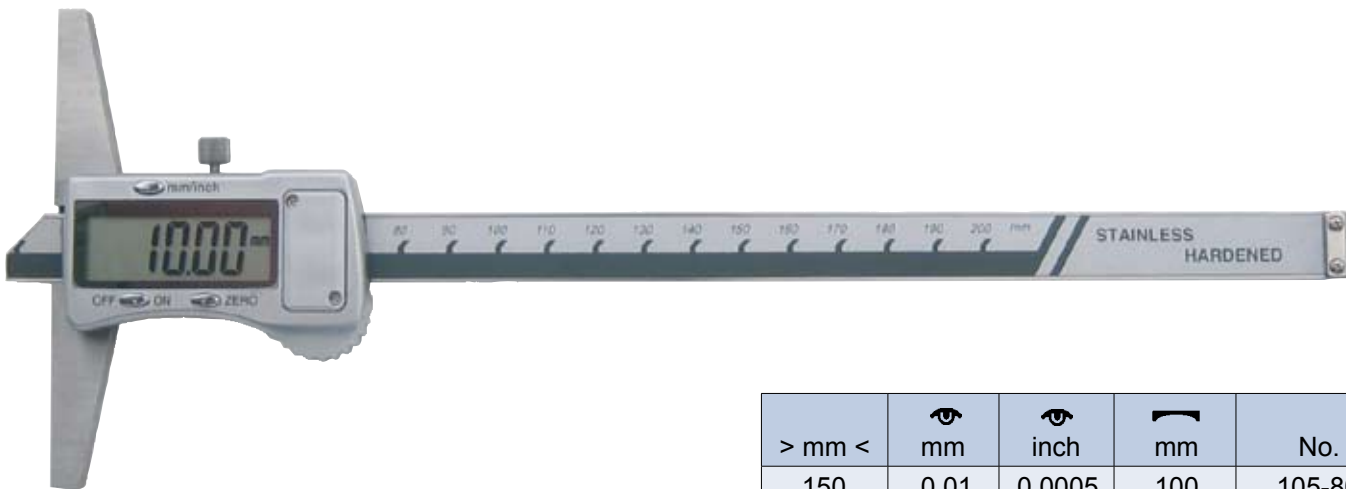
Digital depth gauge

DIN 862  
with HITEC data output  
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 |

Digital-Tiefenmesssschieber  
mit Metallgehäuse

DIN 862  
mit HITEC Datenausgang  
rostfreier Stahl  
mit Feststellschraube  
einschließlich Etui



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

Digital depth gauge  
with metal case

DIN 862  
with HITEC data output  
stainless steel  
with lock screw  
including box

| > mm < |  mm |  inch |  mm | No.    |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 150    | 0,01                                                                                     | 0,0005                                                                                     | 100                                                                                      | 105-80 |
| 200    | 0,01                                                                                     | 0,0005                                                                                     | 100                                                                                      | 105-81 |
| 300    | 0,01                                                                                     | 0,0005                                                                                     | 150                                                                                      | 105-82 |

> mm <  


Messbereich  
Ablesung  
Brückenlänge

Range  
Reading  
Length of base

Externe Digitalanzeige

für Messgeräte  
mit HITEC Datenausgang

External digital display

for measuring instruments with  
HITEC data output



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

|      |        | No.    |
|------|--------|--------|
| 0,01 | 0,0005 | 100-65 |

Digitaler Einbaumesssschieber

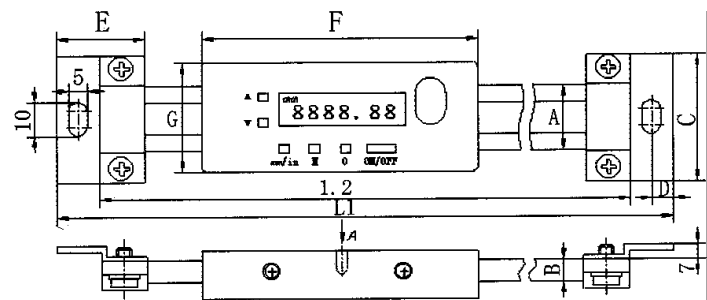
horizontale Ausführung  
mit HITEC Datenausgang

Digital scale-units

horizontal version  
with HITEC data output



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



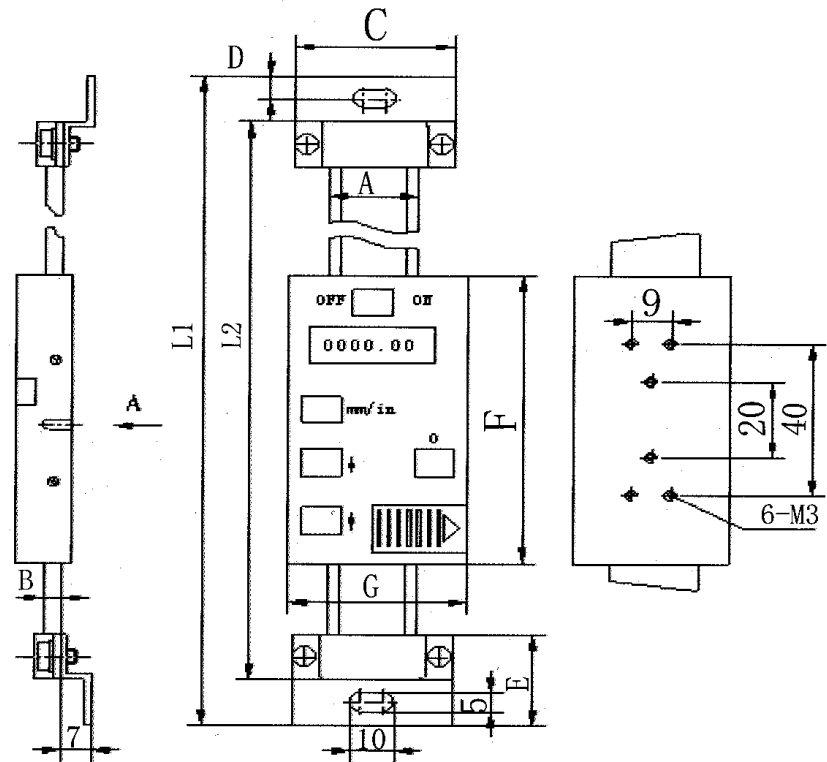
| > mm < |      |        | A mm | B mm | C mm | D mm | E mm | F mm | G mm | L1 mm | L2 mm | No.    |
|--------|------|--------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|--------|
| 150    | 0,01 | 0,0005 | 16   | 4    | 35   | 6    | 24   | 55   | 34   | 259   | 235   | 112-02 |
| 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 |

**Digitaler Einbaumessschieber**

vertikale Ausführung  
 mit HITEC Datenausgang

**Digital scale-units**

vertical version  
 HITEC data output

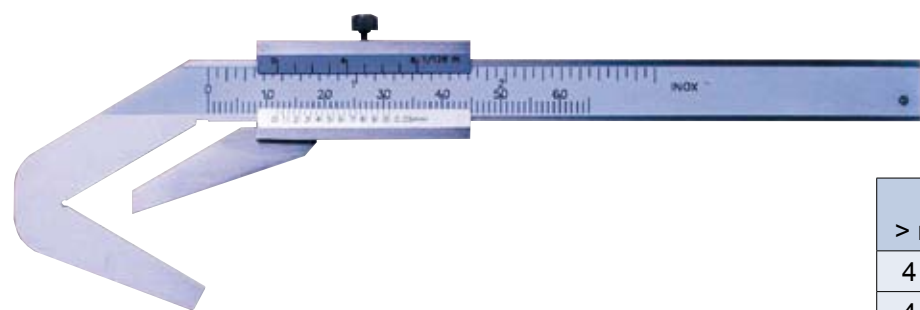


- Funktionen:**
 Ein/Aus, Preset, Null  
 mm/inch
- Features:**
 on/off, zero, preset  
 mm/inch

| > mm < |      |        | A<br>mm | B<br>mm | C<br>mm | D<br>mm | E<br>mm | F<br>mm | G<br>mm | L1<br>mm | L2<br>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 |

### Messschieber 3 oder 5 Punkt-Messung

rostfreier Stahl  
Ablese­teile mattverchromt  
Fest­stellschraube  
einschließ­lich Etui



| > mm < |  |  | No.    |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 4 - 40 | 0,05                                                                                | 3                                                                                   | 120-60 |
| 4 - 40 | 0,05                                                                                | 5                                                                                   | 120-65 |

### Digital-Messschieber 3 oder 5 Punkt-Messung

mit HITEC Datenausgang  
mit Fest­stellschraube



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

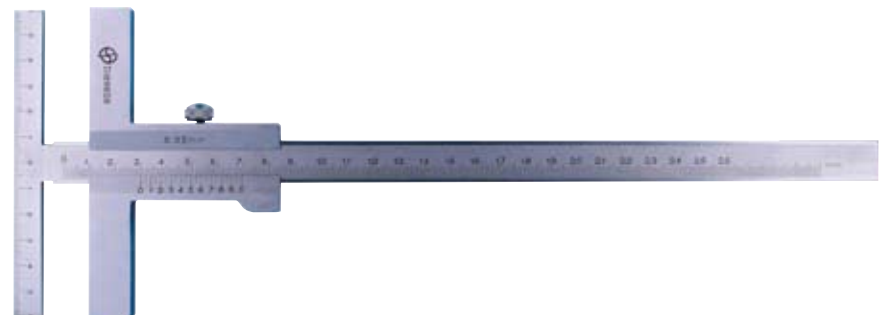
### Digital vernier caliper for 3 or 5 point measuring

HITEC data output  
with lock screw

| > mm < |  |  | No.    |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 4-40   | 0,01                                                                                  | 3                                                                                     | 121-60 |
| 4-40   | 0,01                                                                                  | 5                                                                                     | 121-65 |

### Anreiß-Messschieber T- Form

DIN 862  
rostfreier Stahl  
Nonius und Skala mattverchromt  
einschließ­lich Etui



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

> mm <  
  


Messbereich  
Ablesung  
Brückenlänge  
Punkt

Range  
Reading  
Length of base  
Point

### Anreiß-Messschieber mit Rolle

mit gehärteter Anreißnadel  
rostfreier Stahl, gehärtet  
Ablese Teile 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

| > mm <  |  mm | No.    |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 0 - 200 | 0,05                                                                                   | 120-90 |
| 0 - 400 | 0,1                                                                                    | 120-91 |

### Nutenmessschieber

mit Feststellschraube  
Maßstab und Schieber aus rostfreiem  
Stahl gehärtet und geschliffen  
Ablese Teile 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

| > mm <  |  mm | A mm | B mm | C mm | No.    |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|--------|
| 0 - 160 | 0,05                                                                                   | 0,8  | 3    | 26   | 120-55 |

### Präzisions-Streichmaße

Zum einfachen Anreißen von  
Werkstücken.  
Rostfreier Stahl, mit gelasierter mm-  
Teilung auf der Schiene, Anreißkante  
gehärtet, ganz verchromt, Feststell-  
schraube aus Metall.

| > mm < | No.    |
|--------|--------|
| 200    | 120-85 |
| 300    | 120-86 |

### Measuring gauge

stainless steel  
with lock screw  
stainless steel with lasered scale,  
graduations, with hardened lead edges,  
completely chromed, metal lock screw



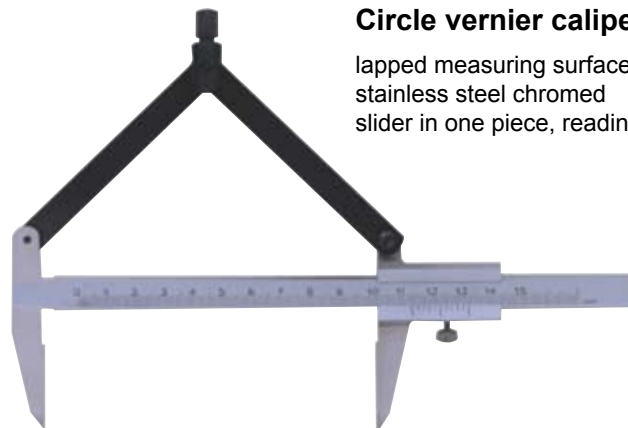
### Zirkelmessschieber

geläppte Messflächen, rostschutzver-  
chromt, Schieber aus einem Stück  
gefertigt, Ablesung 0,1 mm

| > mm < | No.    |
|--------|--------|
| 150    | 121-85 |
| 200    | 121-86 |
| 300    | 121-87 |

### Circle vernier caliper

lapped measuring surfaces  
stainless steel chromed  
slider in one piece, reading 0,1 mm



> mm <  


Messbereich  
Ablesung

Range  
Reading

Bügelmessschraube

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

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

\* Bügel lackiert / frame coated

Outside micrometer

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



Bügelmessschraube  
mit grosser Trommel

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



**Bügelmessschrauben im Satz**

DIN 863  
Ablese­teile mattverchromt  
HM-Mess­flächen  
Ablesung 0,01 mm  
einschließ­lich Holz­kiste

| > mm <  |  mm |  mm | No.    |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 0 - 75  | 0,01                                                                                 | 6,5                                                                                  | 200-20 |
| 0 - 100 | 0,01                                                                                 | 6,5                                                                                  | 200-21 |
| 0 - 150 | 0,01                                                                                 | 6,5                                                                                  | 200-22 |

**Outside micrometer set**

DIN 863  
satin chromed reading parts  
carbide tipped measuring surfaces  
reading 0,01 mm  
including wooden box



**Digitale Bügelmessschrauben im Satz**  
mit HITEC Datenausgang

DIN 863/1  
Ablese­teile mattverchromt  
HM-Mess­flächen  
einschließ­lich Etui

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

| > mm <  |  mm |  mm | No.    |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 0 - 100 | 0,01                                                                                   | 6,5                                                                                    | 201-21 |

**Digital Outside micrometer set**  
with HITEC data output

DIN 863/1  
satin chromed reading parts  
carbide tipped measuring surfaces  
including box



## Bügelmessschraube mit Zählwerk

DIN 863

Ableseteile mattverchromt

Ablesung 0,01 mm

HM-Messflächen

einschließlich Einstellmaß ab Messbereich >25 mm

einschließlich Etui

| > mm <   |  mm |  mm | No.    |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 0 - 25   | 0,01                                                                                 | 6,5                                                                                  | 200-30 |
| 25 - 50  | 0,01                                                                                 | 6,5                                                                                  | 200-31 |
| 50 - 75  | 0,01                                                                                 | 6,5                                                                                  | 200-32 |
| 75 - 100 | 0,01                                                                                 | 6,5                                                                                  | 200-33 |

## Digital micrometer

DIN 863

satin chromed reading parts

reading 0,01 mm

carbide tipped measuring surfaces

including measuring standard range >25 mm

including box



## Bügelmessschraube mit auswechselbaren Einsätzen

DIN 863-3

Ablesung 0,01 mm

inkl. Einstellmaße

Handwärmeschutz

HM-Messflächen

Transportverpackung

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

## External micrometer with exchangeable anvils

DIN 863-3

reading 0,01 mm

incl. measuring standard

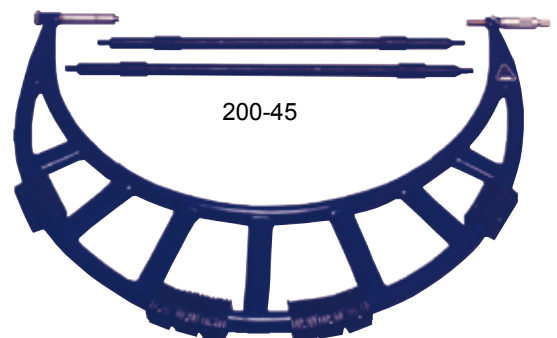
thermally insulated

carbide tipped measuring surfaces

transportation box



| > mm <      |  mm |  mm | Einstellmaße standard | 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 <  
  

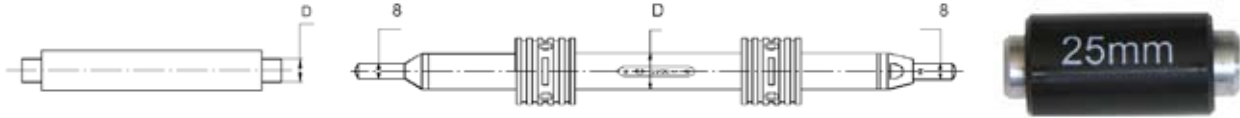

Messbereich  
Ablesung  
Spindeldurchmesser

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 heat insulation

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

| > mm < | D<br>mm | $\mu\text{m}$ | 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<br>mm | $\mu\text{m}$ | No.    |
|--------|---------|---------------|--------|
| 525    | 16      | 6             | 202-70 |
| 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

| > mm < | Verlängerungen<br>extension | No.    |
|--------|-----------------------------|--------|
| 0 - 12 | 25 / 50 / 75                | 202-01 |

## Ratchet force measuring tool

for measuring force of ratchet

with extension for micrometer unit 100 mm  
including box



### Digitale Bügelmessschraube mit HITEC Datenausgang

DIN 863/1  
Ableseteile mattverchromt  
HM-Messflächen  
einschließlich Etui

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

| > mm <   |  |  |  | No.    |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 0 - 25   | 0,001                                                                             | 0,00005                                                                           | 6,5                                                                               | 190-00 |
| 25 - 50  | 0,001                                                                             | 0,00005                                                                           | 6,5                                                                               | 190-01 |
| 50 - 75  | 0,001                                                                             | 0,00005                                                                           | 6,5                                                                               | 190-02 |
| 75 - 100 | 0,001                                                                             | 0,00005                                                                           | 6,5                                                                               | 190-03 |

### Digital micrometer with HITEC data output

DIN 863/1  
satin chromed reading parts  
carbide tipped measuring surfaces  
including box



### Digitale Bügelmessschraube mit Doppelanzeige

DIN 863/1  
HM-Messflächen  
einschließlich Etui

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

| > mm < |  |  |  | No.    |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 0 - 30 | 0,001                                                                               | 0,00005                                                                             | 6,5                                                                                 | 204-57 |

### Digital micrometer with double display

DIN 863/1  
carbide tipped measuring surfaces  
including box



### Digitale Bügelmessschraube spritzwassergeschützt IP54

mit HITEC Datenausgang  
DIN 863/1  
HM-Messflächen  
einschließlich Etui

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

| > mm <   |  |  |  | No.    |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 0 - 25   | 0,001                                                                               | 0,00005                                                                             | 6,5                                                                                 | 200-57 |
| 25 - 50  | 0,001                                                                               | 0,00005                                                                             | 6,5                                                                                 | 200-58 |
| 50 - 75  | 0,001                                                                               | 0,00005                                                                             | 6,5                                                                                 | 200-59 |
| 75 - 100 | 0,001                                                                               | 0,00005                                                                             | 6,5                                                                                 | 200-68 |

### Digital micrometer water resistant IP54

with HITEC data output  
DIN 863/1  
carbide tipped measuring surfaces  
including box



> mm <  


Messbereich  
Ablesung  
Spindeldurchmesser

Range  
Reading  
Spindle diameter

**Bügelmessschraube zur Nutenmessung**

DIN 863/3  
Ableseteile mattverchromt  
einschließlic Einstellmaß ab Messbereich >25 mm  
Messflächen: 0,75x6,5 mm  
einschließlic Etui

| > mm <   |  mm |  mm | No.    |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 0 - 25   | 0,01                                                                                 | 6,5                                                                                  | 200-70 |
| 25 - 50  | 0,01                                                                                 | 6,5                                                                                  | 200-71 |
| 50 - 75  | 0,01                                                                                 | 6,5                                                                                  | 200-72 |
| 75 - 100 | 0,01                                                                                 | 6,5                                                                                  | 200-73 |

**Blade micrometer for groove measuring**

DIN 863/3  
satin chromed reading parts  
including measuring standard range >25 mm  
measuring surface: 0,75x6,5 mm  
including box



**Digitale Bügelmessschraube zur Nutenmessung**

mit HITEC Datenausgang  
DIN 863/3  
Messflächen: 0,75x6,5 mm  
einschließlic Etui

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

| > mm <  |  mm |  inch |  mm | No.    |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 0 - 25  | 0,001                                                                                  | 0,00005                                                                                  | 6,5                                                                                    | 200-75 |
| 25 - 50 | 0,001                                                                                  | 0,00005                                                                                  | 6,5                                                                                    | 200-76 |

**Digital blade micrometer for groove measuring**

with HITEC data output  
DIN 863/3  
measuring faces: 0,75x6,5 mm  
including box



**Bügelmessschraube mit Tellermeßflächen**

DIN 863/3  
mit stehender Spindel  
Ableseteile mattverchromt  
einschließlic Einstellmaß ab Messbereich >25 mm  
Messflächen Durchmesser 20 mm  
einschließlic Etui

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

**Disc-type micrometer**

DIN 863/3  
with non rotate spindle  
satin chromed reading parts  
including measuring standard range >25 mm  
disc diameter 20 mm  
including box



**Digitale Bügelmessschraube  
mit Tellermessflächen**

mit HITEC Datenausgang  
mit stehender Spindel  
DIN 863/3  
Messflächen Durchmesser 25 mm  
einschließlich Etui

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

| > mm <  |  mm |  inch |  mm | No.    |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 0 - 25  | 0,001                                                                                | 0,00005                                                                                | 6,5                                                                                  | 200-66 |
| 25 - 50 | 0,001                                                                                | 0,00005                                                                                | 6,5                                                                                  | 200-67 |

**Digital micrometer  
with disc-type**

with HITEC data output  
with non rotate spindle  
DIN 863/3  
including measuring standard range 25 mm  
including box



**Bügelmessschraube  
mit Messspitzen**

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

| > mm <  |  mm |  mm | No.    |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 0 - 25  | 0,01                                                                                   | 6,5                                                                                    | 200-82 |
| 25 - 50 | 0,01                                                                                   | 6,5                                                                                    | 200-83 |

**Point micrometer**

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



**Bügelmessschrauben  
mit abgesetzten Messflächen**

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

| > mm <  |  mm |  mm | No.    |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 0 - 25  | 0,01                                                                                   | Ø2x5                                                                                   | 200-90 |
| 25 - 50 | 0,01                                                                                   | Ø2x5                                                                                   | 200-91 |

**Micrometer  
with degraded measuring faces**

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



### Dreipunkt-Bügelmessschraube mit Prismenamboß

zur Messung von drei-und fünfschneidigen Werkzeugen, z.B. Gewindebohrer, Fräser, Reibahlen  
einschließlich Etui

| > mm <  |  mm | Schneide cutter |  mm | No.    |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 1 - 15  | 0,01                                                                                 | 3               | 6,5                                                                                  | 201-30 |
| 5 - 20  | 0,01                                                                                 | 3               | 6,5                                                                                  | 201-31 |
| 20 - 35 | 0,01                                                                                 | 3               | 6,5                                                                                  | 201-32 |
| 5 - 25  | 0,01                                                                                 | 3               | 6,5                                                                                  | 201-33 |
| 25 - 45 | 0,01                                                                                 | 3               | 6,5                                                                                  | 201-34 |



### Drahtmessschraube

DIN 863  
Ableseteile mattverchromt  
HM-Messflächen  
einschließlich Etui

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



### V-anvil micrometer

For measuring of tools with 3 and 5 cutters, e.g. drills, milling cutters, reamers including box

### Wire micrometer

DIN 863  
satin chromed reading parts  
carbide tipped measuring surfaces  
including box

> mm <  
  
  
3  
5

Messbereich  
Ablesung  
Spindeldurchmesser  
Für dreischneidige Werk.  
Für fünfschneidige Werk.

Range  
Reading  
Spindle diam.  
For three-edged tools  
For five-edged tools

## Bügelmessschraube für Gewindemessung

DIN 863/1  
Ableseile mattverchromt  
einschließlich Einstellmaß ab Messbereich > 25 mm  
einschließlich Etui

| > mm <   |  mm | No.    |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 0 - 25   | 0,01                                                                                 | 201-40 |
| 25 - 50  | 0,01                                                                                 | 201-41 |
| 50 - 75  | 0,01                                                                                 | 201-42 |
| 75 - 100 | 0,01                                                                                 | 201-43 |

## Screw thread micrometer

DIN 863/1  
satin chromed reading parts  
including measuring standard range >25 mm  
including box



## Gewinde Einsätze

Lieferung paarweise  
Aufnahme 5 mm

| Metric     | Winkel<br>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 |
| 5,0 - 7,0  | 60°             | 201-55 |

## Thread inserts

delivery in pair  
shank 5 mm

| Maß<br>site TPI | Winkel<br>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 Witworth 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 witworth threadd 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 |

## Bügelmessschraube mit auswechselbaren Einsätzen

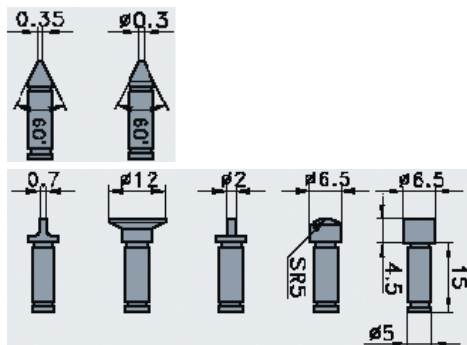
mit nicht drehender Spindel

DIN 863/3

mit 7 Paar Einsätzen

einschließlich Einstellmaß ab Messbereich >25 mm

einschließlich Etui



| > mm <  | mm   | mm  | No.    |
|---------|------|-----|--------|
| 0 - 25  | 0,01 | 6,5 | 201-45 |
| 25 - 50 | 0,01 | 6,5 | 201-46 |

## Micrometer with interchangeable anvils

with non-rotating spindle

DIN 863/3

with 7 pairs of tips

including measuring standard range >25 mm

including box



## Digitale Bügelmessschraube mit auswechselbaren Einsätzen

mit HITEC Datenausgang

mit nicht drehender Spindel

mit 7 Paar Einsätzen

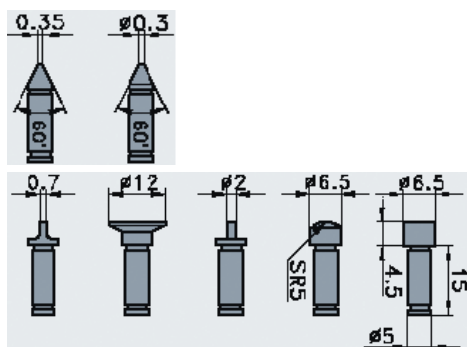
einschließlich Einstellmaß ab Messbereich >25 mm

einschließlich Etui

### Funktionen / Functions:

on/off, zero, mm/inch,

Preset, ABS/INC



| > mm <  | mm    | inch    | mm  | No.    |
|---------|-------|---------|-----|--------|
| 0 - 25  | 0,001 | 0,00005 | 6,5 | 201-47 |
| 25 - 50 | 0,001 | 0,00005 | 6,5 | 201-48 |

## Digital micrometer with interchangeable anvils

with HITEC data output

with non-rotating spindle

with 7 pairs of tips

including measuring standard range >25 mm

including box



> mm <

Messbereich  
Ablesung  
Spindeldurchmesser

Range  
Reading  
Spindle diameter

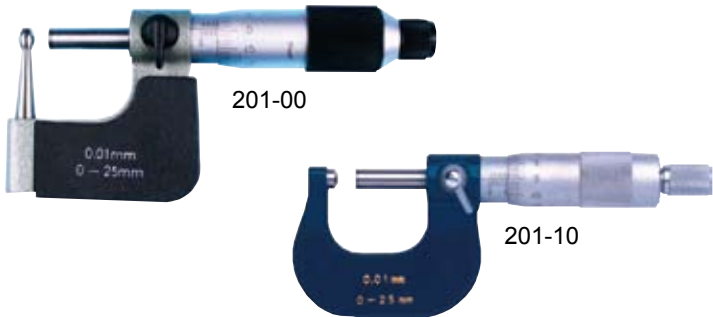
### Bügelmessschrauben mit gewölbten Messflächen

DIN 863/1  
Ablese­teile mattverchromt  
einschließ­lich Etui

| > mm <  |  mm |  mm | No.    |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 0 - 25  | 0,01                                                                                 | 6,5                                                                                  | 201-00 |
| 25 - 50 | 0,01                                                                                 | 6,5                                                                                  | 201-10 |

### Tube micrometer for measuring curved surfaces

DIN 863/1  
satin chromed reading parts  
including box



### Bügelmessschrauben mit Feinzeiger

DIN 863/1  
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 |

### Indication snap micrometer

DIN 863/1  
satin chromed eading part  
carbide tipped measuring surfaces  
including box



### Digitale Bügelmessschraube für Innenmessungen

mit HITEC Datenausgang  
HM-Messflächen  
einschließ­lich Etui

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

| > mm <   |  mm |  inch |  Stk./pc. | No.    |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 5 - 30   | 0,001                                                                                  | 0,00005                                                                                  | 1                                                                                            | 201-05 |
| 25 - 50  | 0,001                                                                                  | 0,00005                                                                                  | 1                                                                                            | 201-06 |
| 50 - 75  | 0,001                                                                                  | 0,00005                                                                                  | -                                                                                            | 201-07 |
| 75 - 100 | 0,001                                                                                  | 0,00005                                                                                  | -                                                                                            | 201-08 |

### Digital inside micrometer

with HITEC data output  
carbide tipped measuring surface  
including box



> mm <  
  
  


Messbereich  
Ablesung  
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



| > mm <    | Messflächen Ebenheit<br>measuring face flatness | Messflächen Parallelität<br>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 |

> mm <  
  
S  


Messbereich  
Ablesung  
Skale  
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, Einstichentfernungen 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



| > mm <    | Messflächen Ebenheit<br>measuring face flatness | Messflächen Parallelität<br>measuring face parallelism | Messung der Zahnweite<br>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 |

> mm <  
  
S  


Messbereich  
Ablesung  
Skale  
Gehäusedurchmesser

Range  
Reading  
Scale  
Outside diameter

### Halter für Bügelmessschrauben

bis 100 mm Messbereich  
in vertikaler Richtung drehbar



| No.    |
|--------|
| 201-60 |

### Holder for micrometer

for micrometer up to 100 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

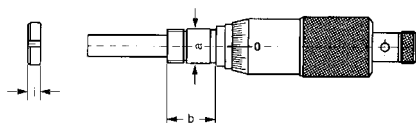
rotatable spindle  
carbide scripped measuring faces  
including box



210-75



210-72



210-76



210-71

> mm <  


Messbereich  
Ablesung

Range  
Reading

### Einbaumessschraube mit Digitalanzeige

HITEC Datenausgang  
einschließlich Etui

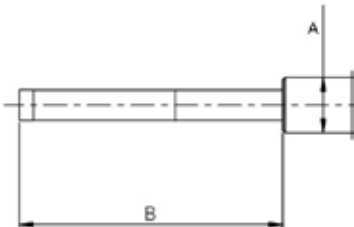
**Funktionen / Features:**  
on/off, zero, mm/inch,  
Preset, ABS/INC

### Digital micrometer heads

HITEC data output  
including box



| > mm < |  | A Ø<br>mm | B<br>mm | No.    |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------|--------|
| 0 - 25 | 0,001                                                                             | 12        | 17      | 201-77 |
| 0 - 50 | 0,001                                                                             | 12        | 35      | 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

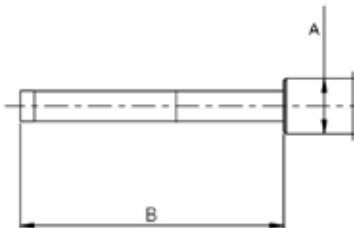


### Digital micrometer heads

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



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



> mm <  


Messbereich  
Ablesung

Range  
Reading

## Innenmessschrauben in zusammensetzbarer Ausführung

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

| > mm <     |  mm | No.    |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 50 - 100   | 0,01                                                                                 | 230-95 |
| 50 - 250   | 0,01                                                                                 | 230-96 |
| 50 - 600   | 0,01                                                                                 | 230-97 |
| 150 - 1400 | 0,01                                                                                 | 230-98 |
| 150 - 2000 | 0,01                                                                                 | 230-99 |

## Inside micrometer extension rod type

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



## 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



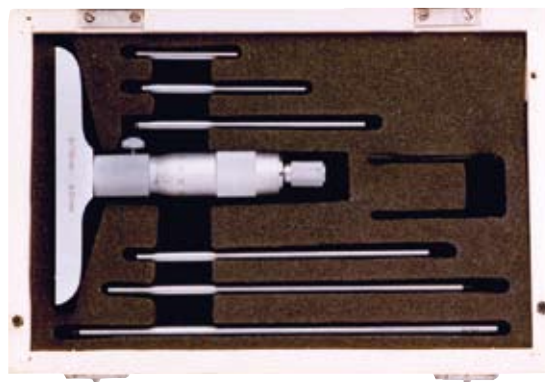
## Tiefenmessschraube mit auswechselbaren Einsätzen

DIN 863-3  
Ableseteile mattverchromt  
einschließlich Etui

| > mm <  |  mm |  mm | No.    |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 0 - 50  | 0,01                                                                                   | 100                                                                                    | 120-77 |
| 0 - 100 | 0,01                                                                                   | 100                                                                                    | 120-78 |
| 0 - 150 | 0,01                                                                                   | 100                                                                                    | 120-79 |
| 0 - 300 | 0,01                                                                                   | 100                                                                                    | 120-82 |

## Depth micrometer with exchangeable anvils

DIN 863-3  
satin chromed reading parts  
including box



> mm <  
  
O

Messbereich  
Ablesung  
Brückenlänge  
Einstellring

Range  
Reading  
Length of base  
Setting ring

### 3 Punkt Innenmessschrauben

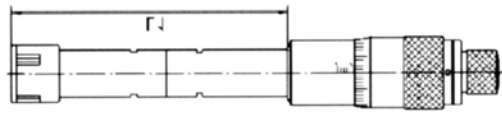
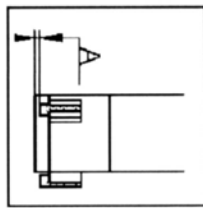
HM-Messflächen  
Skala und Nonius matt verchromt  
geeignet auch zur Messung von Sacklochbohrungen  
mit Einstellring und Verlängerung  
im Alu-Koffer

### 3 point internal micrometer

carbide tipped measuring surfaces  
satin chrome finished  
also suitable for measuring of blind bores  
including setting ring and extension  
in alu case



244-42



| > mm <     | mm    | mm    | A mm | L mm | mm | mm   | No.    |
|------------|-------|-------|------|------|----|------|--------|
| 6,0 - 8,0  | 0,001 | 0,004 | 1,4  | 55   | 50 | 6,0  | 244-21 |
| 8,0 - 10,0 | 0,001 | 0,004 | 1,4  | 55   | 50 | 10,0 | 244-22 |
| 10 - 12    | 0,005 | 0,004 | 1,4  | 55   | 50 | 10,0 | 244-23 |
| 12 - 16    | 0,005 | 0,005 | 0,5  | 81   | 60 | 16,0 | 244-31 |
| 16 - 20    | 0,005 | 0,005 | 0,5  | 81   | 60 | 16,0 | 244-32 |
| 20 - 25    | 0,005 | 0,005 | 0,5  | 91   | 80 | 25,0 | 244-41 |
| 25 - 30    | 0,005 | 0,005 | 0,5  | 91   | 80 | 25,0 | 244-42 |
| 30 - 40    | 0,005 | 0,005 | 0,5  | 91   | 80 | 40,0 | 244-43 |
| 40 - 50    | 0,005 | 0,005 | 0,5  | 101  | 90 | 40,0 | 244-44 |
| 50 - 63    | 0,005 | 0,005 | 0,5  | 101  | 90 | 62,0 | 244-52 |
| 62 - 75    | 0,005 | 0,005 | 0,5  | 115  | 90 | 62,0 | 244-53 |
| 75 - 88    | 0,005 | 0,005 | 0,5  | 115  | 90 | 87,0 | 244-54 |
| 87 - 100   | 0,005 | 0,005 | 0,5  | 115  | 90 | 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 - 100 | 243-50 |

> mm <  
  
L  
  
O  
  
A

Messbereich  
Ablesung  
Messtiefe  
Länge  
Einstellring  
Genauigkeit  
Freimaß

Range  
Reading  
Measuring depth  
Length  
Setting ring  
Accuracy  
Free size

### 3 Punkt Innenmessschrauben im Satz

HM-Messflächen  
Skalenhülle und Hülse mattverchromt  
geeignet auch zur Messung von Sacklochbohrungen  
mit Einstellring und Verlängerung  
im Alu-Koffer

### 3 point internal micrometer in set

carbide tipped measuring surfaces  
satin chromed reading parts  
also suitable for measuring of blind bores  
with setting ring and extension  
in alu-case



| > mm <   |  mm |  mm | SET                                                       |  mm | No.    |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 6 - 12   | 0,001                                                                                  | 0,004                                                                                  | 1 X 6 - 8<br>1 X 8 - 10<br>1 X 10 - 12                    | 1 X 8,0<br>1 X 10,0                                                                      | 244-20 |
| 12 - 20  | 0,005                                                                                  | 0,005                                                                                  | 1 X 12 - 16<br>1 X 16 - 20                                | 1 X 16,0                                                                                 | 244-30 |
| 20 - 50  | 0,005                                                                                  | 0,005                                                                                  | 1 X 20 - 25<br>1 X 25 - 30<br>1 X 30 - 40<br>1 X 40 - 50  | 1 X 25,0<br>1 X 40,0                                                                     | 244-40 |
| 50 - 100 | 0,005                                                                                  | 0,005                                                                                  | 1 X 50 - 63<br>1 X 62 - 75<br>1 X 75 - 88<br>1 X 87 - 100 | 1 X 62,0<br>1 X 87,0                                                                     | 244-50 |

> mm <  
  
SET  
  


Messbereich  
Ablesung  
Satz Inhalt Geräte  
Einstellring  
Genauigkeit

Range  
Reading  
Instr. in set  
Setting ring  
Accuracy

3 Punkt Innenmessschraube

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



| > mm <    |  mm |  mm |  mm |  mm | No.    |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 100 - 125 | 0,005                                                                                | 0,005                                                                                | 50                                                                                   | -                                                                                    | 242-61 |
| 125 - 150 | 0,005                                                                                | 0,005                                                                                | 60                                                                                   | -                                                                                    | 242-62 |
| 150 - 175 | 0,005                                                                                | 0,005                                                                                | 60                                                                                   | -                                                                                    | 242-63 |
| 175 - 200 | 0,005                                                                                | 0,005                                                                                | 80                                                                                   | -                                                                                    | 242-64 |
| 200 - 225 | 0,005                                                                                | 0,005                                                                                | 80                                                                                   | -                                                                                    | 242-65 |
| 225 - 250 | 0,005                                                                                | 0,005                                                                                | 80                                                                                   | -                                                                                    | 242-66 |
| 250 - 275 | 0,005                                                                                | 0,005                                                                                | 90                                                                                   | -                                                                                    | 242-67 |
| 275 - 300 | 0,005                                                                                | 0,005                                                                                | 90                                                                                   | -                                                                                    | 242-68 |

3 point internal micrometer

carbide tipped measuring surfaces  
satin chrome finished  
also suitable for measuring of blind bores  
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 gibt es für die Messgeräte zwei Messbacken-Sätze, die gegebenenfalls gewechselt werden müssen.

Information for 242-61 to 242-68:

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

3 Punkt Innenmessschraube

HM-Messflächen  
Skalenhülle und Hülse mattverchromt  
geeignet auch zur Messung von Sacklochbohrungen  
Lieferung ohne Einstellring  
und Verlängerung  
im Etui



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

3 point internal micrometer

carbide tipped measuring surfaces  
satin chrome finished  
also suitable for measuring of blind bores  
Delivery without setting ring  
and extension  
in case

> mm <  
  
  
  


Messbereich  
Ablesung  
Messtiefe  
Länge  
Einstellring  
Genauigkeit

Range  
Reading  
Measuring depth  
Length  
Setting ring  
Accuracy

## Digital 3 Punkt Innenmessschraube

HM-Messflächen  
Skala und Nonius matt verchromt  
mit Einstellring und Verlängerung  
geeignet auch zur Messung von Sacklochbohrungen  
im Alu-Koffer



| > mm <     | mm    | mm    | A mm | L mm | mm   | No.    |
|------------|-------|-------|------|------|------|--------|
| 6,0 - 8,0  | 0,001 | 0,004 | 0,5  | 55   | 8,0  | 250-21 |
| 8,0 - 10,0 | 0,001 | 0,004 | 0,5  | 55   | 8,0  | 250-22 |
| 10 - 12    | 0,001 | 0,004 | 0,5  | 55   | 10,0 | 250-23 |
| 12 - 16    | 0,005 | 0,005 | 0,5  | 81   | 12,0 | 250-31 |
| 16 - 20    | 0,005 | 0,005 | 0,5  | 81   | 16,0 | 250-32 |
| 20 - 25    | 0,005 | 0,005 | 0,5  | 91   | 20,0 | 250-41 |
| 25 - 30    | 0,005 | 0,005 | 0,5  | 91   | 25,0 | 250-42 |
| 30 - 40    | 0,005 | 0,005 | 0,5  | 101  | 30,0 | 250-43 |
| 40 - 50    | 0,005 | 0,005 | 0,5  | 101  | 40,0 | 250-44 |
| 50 - 63    | 0,005 | 0,005 | 0,5  | 115  | 50,0 | 250-52 |
| 62 - 75    | 0,005 | 0,005 | 0,5  | 115  | 62,0 | 250-53 |
| 75 - 88    | 0,005 | 0,005 | 0,5  | 115  | 87,0 | 250-54 |
| 87 - 100   | 0,005 | 0,005 | 0,5  | 115  | 87,0 | 250-55 |

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 - 100 | 243-50 |

## Digital 3 Punkt Innenmessschraube

HM-Messflächen  
geeignet auch zur Messung von Sacklochbohrungen  
Lieferung ohne Einstellring und Verlängerung  
im Etui



| > mm <    | mm    | mm    | mm  | No.    |
|-----------|-------|-------|-----|--------|
| 50 - 70   | 0,001 | 0,004 | 50  | 250-71 |
| 70 - 100  | 0,001 | 0,004 | 70  | 250-72 |
| 100 - 150 | 0,001 | 0,005 | 100 | 250-73 |
| 150 - 250 | 0,001 | 0,007 | 150 | 250-74 |
| 200 - 300 | 0,001 | 0,007 | -   | 250-75 |

## Digital 3 point internal micrometer

carbide tipped measuring surfaces  
satin chrome finished  
also suitable for measuring of blind bores  
including setting ring and extension  
in alu case

## Digital 3 point internal micrometer

carbide tipped measuring surfaces  
also suitable for measuring of blind bores  
Delivery without setting ring and extension  
in case

> mm <  
  
L  
O

Messbereich  
Ablesung  
Länge  
Einstellring  
Genauigkeit

Range  
Reading  
Length  
Setting ring  
Accuracy

## Digital 3 Punkt Innenmessschrauben im Satz

HM-Messflächen  
geeignet auch zur Messung von Sacklochbohrungen  
mit Einstellring und Verlängerungen  
im Alu-Koffer

## Digital 3 point internal micrometer in set

carbide tipped measuring surfaces  
also suitable for measuring of blind bores  
with setting ring and extension  
in alu-case



| > mm <   |  mm |  mm | SET                                                       |  mm | No.    |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 6 - 12   | 0,001                                                                                  | 0,004                                                                                  | 1 X 6 - 8<br>1 X 8 - 10<br>1 X 10 - 12                    | 1 X 8,0<br>1 X 10,0                                                                      | 250-20 |
| 12 - 20  | 0,005                                                                                  | 0,005                                                                                  | 1 X 12 - 16<br>1 X 16 - 20                                | 1 X 16,0                                                                                 | 250-30 |
| 20 - 50  | 0,005                                                                                  | 0,005                                                                                  | 1 X 20 - 25<br>1 X 25 - 30<br>1 X 30 - 40<br>1 X 40 - 50  | 1 X 25,0<br>1 X 40,0                                                                     | 250-40 |
| 50 - 100 | 0,005                                                                                  | 0,005                                                                                  | 1 X 50 - 63<br>1 X 62 - 75<br>1 X 75 - 88<br>1 X 87 - 100 | 1 X 62,0<br>1 X 87,0                                                                     | 250-50 |

> mm <  
  
SET  
  


Messbereich  
Ablesung  
Satz Inhalt Geräte  
Einstellring  
Genauigkeit

Range  
Reading  
Instr. in set  
Setting ring  
Accuracy

**Pistolen 3 Punkt Innenmessgerät  
mit Sylvac Messuhr**

Datenausgang RS 232C

Digitalmessuhr 25 mm / 0,001 mm (280-61)  
Anzeige drehbar 270°  
Ablesung 0,001 mm / 0,00005"  
Aufnahme 8H6

mit Einstellring und Verlängerung  
im Alu-Koffer

**Pistol 3 point inside micrometer  
with Sylvac dial indicator**

data output RS 232C

digital dial indicator 25 mm / 0,001 mm (280-61)  
display rotatable 270°  
reading 0,001 mm / 0,00005"  
clamp shank 8H6

with setting ring and extension  
in alu-case



| > mm <   |  mm |  mm | SET                                                       |  mm | No.    |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 6 - 12   | 0,001                                                                                  | 0,004                                                                                  | 1 X 6 - 8<br>1 X 8 - 10<br>1 X 10 - 12                    | 1 X 8,0<br>1 X 10,0                                                                    | 256-20 |
| 12 - 20  | 0,001                                                                                  | 0,005                                                                                  | 1 X 12 - 16<br>1 X 16 - 20                                | 1 X 16,0                                                                               | 256-30 |
| 20 - 30  | 0,001                                                                                  | 0,005                                                                                  | 1 X 20 - 25<br>1 X 25 - 30                                | 1 X 25,0                                                                               | 256-40 |
| 30 - 50  | 0,001                                                                                  | 0,005                                                                                  | 1 X 30 - 40<br>1 X 40 - 50                                | 1 X 40,0                                                                               | 256-45 |
| 50 - 100 | 0,001                                                                                  | 0,005                                                                                  | 1 X 50 - 63<br>1 X 62 - 75<br>1 X 75 - 88<br>1 X 87 - 100 | 1 X 62,0<br>1 X 87,0                                                                   | 256-50 |

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 - 100 | 243-50 |

> mm <  
  
SET  
  
  
L

Messbereich  
Ablesung  
Satz Inhalt Geräte  
Einstellring  
Genauigkeit  
Länge

Range  
Reading  
Instr. in set  
Setting ring  
Accuracy  
Length

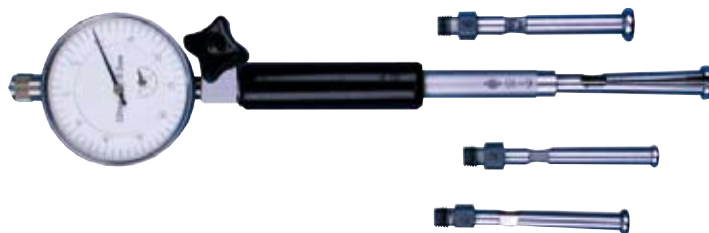
## Innenfeinmessgeräte

mit Messuhr 0-3 mm  
im Etui

| > mm <  |  mm |  mm | No.    |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 6 - 10  | 40                                                                                   | 0,01                                                                                 | 231-01 |
| 10 - 18 | 40                                                                                   | 0,01                                                                                 | 231-02 |

## Bore gauge

including dial indicator 0-3 mm  
in box



## 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



## Innenfeinmessgeräte in Sätzen

Messbereich: 18-160 mm  
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

range: 18-160 mm  
fixed measuring points made of steel  
movable probe pin with carbide ball  
including dial indicator  
in box



> 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



**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



**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



# 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



| > 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 |

### 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 |

### 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



### 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



### 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



> 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 |
| 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 |

**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

**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 |
| 1      | 0,001                                                                                  | x      | 58                                                                                     | 0 - 200 | 280-09 |

**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

Digitalmessuhren

mit HITEC Datenausgang  
große LCD Anzeige  
Einspannschaft 8 mm h6  
im Etui

Digital dial indicators

with HITEC data output  
big LCD display  
stem 8 mm h6  
in box



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

| > mm < |  mm |  inch |  mm |  | No.    |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 12,5   | 0,01                                                                                   | 0,0005                                                                                   | 58                                                                                     | 0,03                                                                                | 280-56 |
| 25     | 0,01                                                                                   | 0,0005                                                                                   | 58                                                                                     | 0,03                                                                                | 280-57 |
| 50     | 0,01                                                                                   | 0,0005                                                                                   | 58                                                                                     | 0,04                                                                                | 280-58 |
| 12,5   | 0,001                                                                                  | 0,00005                                                                                  | 58                                                                                     | 0,015                                                                               | 280-59 |

> mm <  
  


Messbereich  
Ablesung  
Gehäusedurchmesser  
Genauigkeit

Range  
Reading  
Outside diameter  
Accuracy

### Digitalmessuhren

Alugehäuse  
mit großer LCD-Anzeige  
drehbar 270°  
Einspannschaft 8 mm h 6  
Schnittstelle Opto RS 232C  
Schutzart IP51  
im Etui

**Funktionen:**

Nulleinstellung  
Wechseln mm / inch, Hold  
Datenübertragung  
Ref.I / Ref.II  
Vorwahlwert- Abruf  
Umkehrung der Messrichtung  
Datenabfrage durch ASCII Code  
Wahl und Anzeige von Toleranzgrenzen  
Half duplex Übertragung

\* Min / Max / Delta Speicher



| > mm < |  mm |  inch | No.    |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 12,5   | 0,001                                                                                  | 0,005                                                                                    | 280-60 |
| 25,0   | 0,001                                                                                  | 0,005                                                                                    | 280-61 |
| 50,0   | 0,001                                                                                  | 0,02                                                                                     | 280-62 |
| 100,0  | 0,001                                                                                  | 0,02                                                                                     | 280-63 |
| 12,5   | 0,01                                                                                   | 0,02                                                                                     | 280-64 |
| 25,0   | 0,01                                                                                   | 0,02                                                                                     | 280-65 |
| 50,0   | 0,01                                                                                   | 0,02                                                                                     | 280-66 |
| 100,0  | 0,01                                                                                   | 0,02                                                                                     | 280-67 |
| *12,5  | 0,001                                                                                  | 0,005                                                                                    | 280-68 |
| *25,0  | 0,001                                                                                  | 0,005                                                                                    | 280-69 |

| Sonderzubehör<br>Accessory                                                               | No.    |
|------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| Kabel für Opto RS232C Schnittstelle (2m)<br>Cable for Opto RS232C interface (2m)         | 100-43 |
| Ersatz-Batterie Typ CR2032<br>Spare battery type CR2032                                  | Bat-01 |
| Anlifthebel 12,5mm / 25mm / 50mm / 100 mm<br>Lifting lever 12,5mm / 25mm / 50mm / 100 mm | 280-72 |
| Anlifthebel oben 12,5mm / 25mm<br>Lifting lever on top 12,5mm / 25mm                     | 280-73 |

### Digital dial indicators

aluminium housing  
big LCD display  
turnable 270°  
stem 8 mm h 6  
interface Opto RS 232C  
protective system IP51  
in box

**Functions:**

Zero setting  
mm / inch, Hold  
Data transmission  
Ref.I / Ref.II  
Preset  
Selection of measuring direction  
Data request by any ASCII Code  
Setting and display of tolerance-limit  
Half duplex transmission

\* Min / Max / delta memory



Messbereich  
Ablesung  
Genauigkeit

Range  
Reading  
Accuracy

## Digitale Kleinmessuhr mit Datenausgang RS232

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



| > 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 |

## Digital Mini dial indicator with data output RS232

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



### Sondermesseinsätze

Gewinde M 2,5

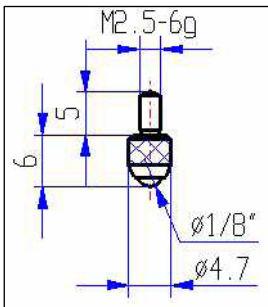
Verlängerungen / Extensions

| > mm < | No.    |
|--------|--------|
| 10     | 284-60 |
| 20     | 284-61 |
| 30     | 284-62 |

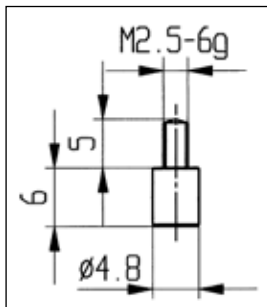
| > mm < | No.    |
|--------|--------|
| 50     | 284-63 |
| 80     | 284-64 |
| 100    | 284-65 |

### Special probe tips

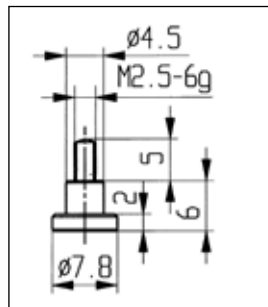
thread M 2,5



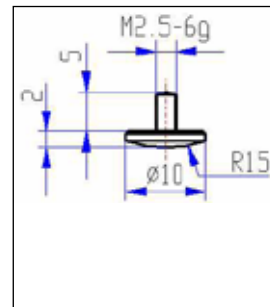
284-40



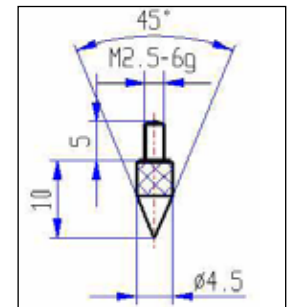
284-41



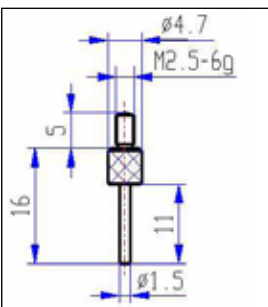
284-42



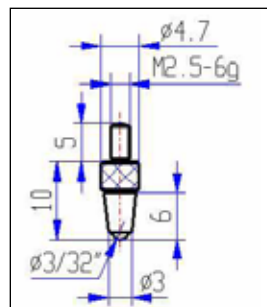
284-43



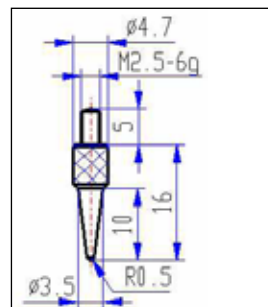
284-44



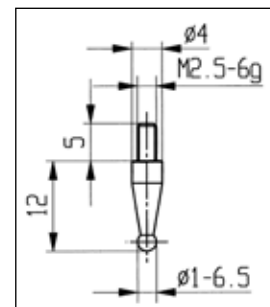
284-45



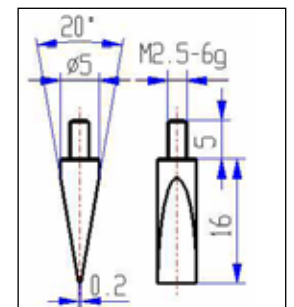
284-46



284-47



284-48\*



284-49

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



Messbereich  
Ablesung  
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 <

Messbereich  
Ablesung  
Gehäusedurchmesser

Range  
Reading  
Outside diameter

Fühlhebelmessgerät

DIN 2270  
Horizontal-Ausführung  
Messeinsatz Durchmesser 2 mm  
Einspannschaft Drm. 4 mm und 8 mm  
Tastarm automatisch umkehrbar  
im Etui

| > mm < |  mm |  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

DIN 2270  
horizontal version  
probe tip dia. 2 mm  
stem dia. 4mm and 8 mm  
automatically reversing arm  
in box



Fühlhebelmessgerät

DIN 2270  
Vertikale-Ausführung  
Messeinsatz Durchmesser 2 mm  
Einspannschaft Drm. 4 mm und 8 mm  
Tastarm automatisch umkehrbar  
im Etui

| > mm < |  mm |  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

DIN 2270  
vertical version  
probe tip dia. 2 mm  
stem dia. 4mm and 8 mm  
automatically reversing arm  
in box



> mm <  
  


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

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

Digital dial test indicator

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



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



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



> mm <  
  
  
L

Messbereich  
Ablesung  
Bügeltiefe  
Tasterlänge

Range  
Reading  
Depth of frame  
measuring insert

## Dickenmessgerät

mit Tellermeßflächen Ø 10 mm  
Gewinde M 3  
im Etui



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

## thickness gauge

disc Ø 10 mm  
threads M 3  
individually packed  
in box



283-13

283-11



283-12

## Digital-Dickenmessgerät

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

**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 |

## Digital thickness gauge

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



283-16



283-15

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



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



Tiefenmessbrücken

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

| > mm <     | No.     |
|------------|---------|
| 63 - 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



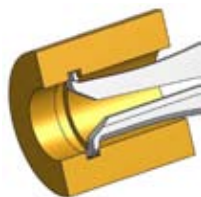
Messbereich  
Ablesung  
Brückenlänge

Range  
Reading  
Length of base

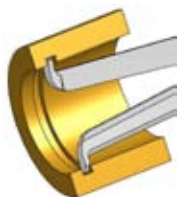
Innen-Schnelltaster  
mit Uhr

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

Kroeplin  
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<br>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

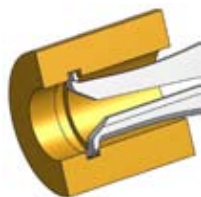
Messbereich  
Ablesung  
Genauigkeit  
HM-Tastkugel  
Bügeltiefe

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  
 entering preset values you can collect from every value the deviations



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 <  
  
  
 T

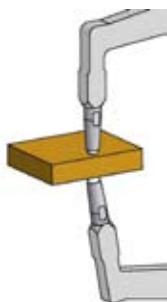
Messbereich  
 Ablesung  
 Genauigkeit  
 HM-Tastkugel  
 Bügeltiefe

Range  
 Reading  
 Accuracy  
 Carbide ball  
 Depth of frame

## Außen-Schnelltaster mit Uhr

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

**Kroeplin**  
Längenmesstechnik



HM – Kugel 1,5mm

## Caliper Gauge for Outside Measurements with dial indicator

for measuring outside grooves  
and other outside dimensions like  
wall thickness, tubes, foiles, sheets etc.



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 |

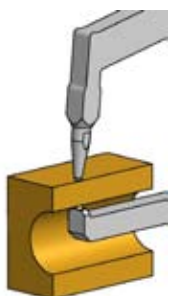
## Außen-Schnelltaster mit Uhr

Zum Messen von Rohrwandungen

**Kroeplin**  
Längenmesstechnik



HM-Kugel 1,5mm



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

## Caliper Gauge for Outside Measurements with dial indicator

for measuring tube walls



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 |

> mm <  
  
  
T  

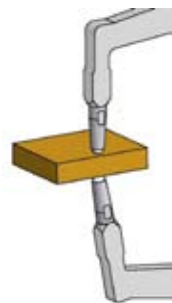

Messbereich  
Ablesung  
Genauigkeit  
HM-Tastkugel  
Bügeltiefe

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.

Kroeplin  
 Längenmesstechnik



HM – Kugel 1,5mm

### 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  
 entering preset values you can collect from every value the deviations



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 <  
  
  
 T  


Messbereich  
 Ablesung  
 Genauigkeit  
 HM-Tastkugel  
 Bügeltiefe

Range  
 Reading  
 Accuracy  
 Carbide ball  
 Depth of frame

## Schlosserwinkel ohne Anschlag

verzinkt  
einzeln verpackt

| mm        | mm     | No.    |
|-----------|--------|--------|
| 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 |

## 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 |



## Schlosserwinkel mit Anschlag

verzinkt  
einzeln verpackt

| mm        | mm     | No.    |
|-----------|--------|--------|
| 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 |

## 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 |
| 800 x 330  | 30 x 5 | 300-16 |
| 750 x 375  | 30 x 5 | 300-17 |
| 1000 x 500 | 30 x 5 | 300-18 |



## 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 6 | 300-22 |
| 200 x 130 | 30 x 7 | 300-23 |
| 250 x 165 | 35 x 8 | 300-24 |
| 300 x 200 | 40 x 8 | 300-25 |

## 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 |



## 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 6 | 300-32 |
| 200 x 130 | 30 x 7 | 300-33 |
| 250 x 165 | 35 x 8 | 300-34 |
| 300 x 200 | 40 x 8 | 300-35 |

## 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 |



## 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 6 | 300-42 |
| 200 x 130 | 30 x 7 | 300-43 |
| 250 x 165 | 35 x 8 | 300-44 |
| 300 x 175 | 40 x 8 | 300-45 |

## Workshop square without base

DIN 875/2  
special steel  
individually packed

| mm         | mm      | No.     |
|------------|---------|---------|
| 400 x 200  | 45 x 10 | 300-46  |
| 500 x 250  | 50 x 10 | 300-47  |
| 600 x 300  | 50 x 10 | 300-48  |
| 750 x 375  | 60 x 12 | 300-49  |
| 1000 x 500 | 70 x 15 | 300-495 |



## 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 6 | 300-52 |
| 200 x 130 | 30 x 7 | 300-53 |
| 250 x 165 | 35 x 8 | 300-54 |
| 300 x 175 | 40 x 8 | 300-55 |

## Workshop square with base

DIN 875/2  
special steel  
individually packed

| mm         | mm      | No.     |
|------------|---------|---------|
| 400 x 200  | 45 x 10 | 300-56  |
| 500 x 250  | 50 x 10 | 300-57  |
| 600 x 300  | 50 x 10 | 300-58  |
| 750 x 375  | 60 x 12 | 300-59  |
| 1000 x 500 | 70 x 15 | 300-595 |



## 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 6 | 300-62 |
| 200 x 130 | 30 x 7 | 300-63 |
| 250 x 165 | 35 x 8 | 300-64 |
| 300 x 200 | 40 x 8 | 300-65 |

## Precision square without base

stainless steel  
DIN 875/0  
individually packed

| mm         | mm      | No.     |
|------------|---------|---------|
| 400 x 265  | 45 x 10 | 300-66  |
| 500 x 330  | 50 x 10 | 300-67  |
| 750 x 500  | 60 x 12 | 300-69  |
| 1000 x 660 | 70 x 15 | 300-695 |



## 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 6 | 300-72 |
| 200 x 130 | 30 x 7 | 300-73 |
| 250 x 165 | 35 x 8 | 300-74 |
| 300 x 200 | 40 x 8 | 300-75 |

## Precision square with base

stainless steel  
DIN 875/0  
individually packed

| mm         | mm      | No.     |
|------------|---------|---------|
| 400 x 265  | 45 x 10 | 300-76  |
| 500 x 330  | 50 x 10 | 300-77  |
| 750 x 500  | 60 x 12 | 300-79  |
| 1000 x 660 | 70 x 15 | 300-795 |



## 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 6 | 300-82 |
| 200 x 130 | 30 x 7 | 300-83 |
| 250 x 165 | 35 x 8 | 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 |



## 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 6 | 300-92 |
| 200 x 130 | 30 x 7 | 300-93 |
| 250 x 165 | 35 x 8 | 300-94 |
| 300 x 200 | 40 x 8 | 300-95 |

## 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 |



## Präzisions-Haarwinkel

rostfrei  
DIN 875/00  
einzeln verpackt

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

## Knife edge square

stainless steel  
DIN 875/00  
individually packed

| mm        | mm      | No.    |
|-----------|---------|--------|
| 150 x 100 | 20 x 12 | 301-13 |
| 200 x 130 | 24 x 14 | 301-14 |



## 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



## 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 |



mm  
I

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



## Messzeugsatz

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  
in Plastikbox

| 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 scriber 9 x 9 x 60 mm  
in plastic box



## Universal Winkelmess-Garnituren

Bestehend aus:  
1 Handstück mit großem Lineal  
1 kleines Lineal  
1 Schmiege  
1 Kontollwinkel  
in Plastikbox

| No.    |
|--------|
| 301-51 |

## Universal bevel protractor set

consisting of:  
1 adjustable square with long ruler  
1 small rule  
1 bevel rule  
1 precision square  
in plastic box



## 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



## 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



## Gehrungswinkel 135° mit Anschlag

DIN 875/2  
Spezialstahl  
einzeln verpackt

| mm        |  mm | No.    |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 75 x 75   | 18 x 5                                                                                 | 301-57 |
| 100 x 100 | 20 x 5                                                                                 | 301-58 |
| 200 x 130 | 20 x 5                                                                                 | 301-59 |

## Mitre squares 135° with base

DIN 875/2  
special steel  
individually packed



## Spitzwinkel 45° mit Anschlag

Werksnorm  
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 |

## Mitre squares 45° with base

manufacturers standard  
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 |

## Mitre squares 45° without base

DIN 875/2  
special steel  
individually packed



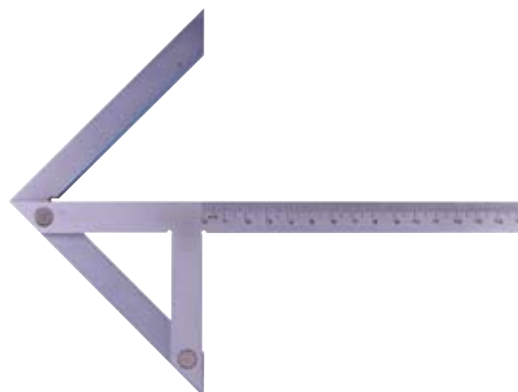
## Zentrierwinkel

DIN 875/1  
verchromt  
Spezialstahl  
einzeln verpackt

| > mm <    | Ø<br>bis/until | No.    |
|-----------|----------------|--------|
| 100 x 70  | 90             | 301-70 |
| 150 x 100 | 190            | 301-71 |
| 200 x 150 | 220            | 301-72 |
| 300 x 180 | 280            | 301-73 |

## Centre square

DIN 875/1  
chrome coated  
special steel  
individually packed



**Gradmesser 10-170°**

verstellbare Schiene  
mattverchromt  
einzeln verpackt

| Ø<br>mm | L<br>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



**Gradmesser**

mit Feststellschraube  
mattverchromt  
einzeln verpackt

| Ø<br>mm | L<br>mm | No.    |
|---------|---------|--------|
| 80      | 120     | 301-86 |
| 120     | 150     | 301-87 |
| 150     | 200     | 301-88 |
| 200     | 250     | 301-89 |
| 300     | 500     | 301-90 |

**Protractors 0-180°**

lock screw  
satin chromed  
individually packed



Ø  
L

Durchmesser d. Gradbogens  
Länge des freien Schenkels

diameter of protractor  
Length of the free blade

## Universal Winkelmesser

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

inkl. verstellbare Messschiene in 150 / 200 + 300 mm

| No.    |
|--------|
| 301-82 |

## Universal bevel protractor

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

incl. blade in 150 / 200 + 300 mm



## Präzisions-Universal Winkelmesser

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

Ersatzschiene / blade spare part

| > mm < | No.    |
|--------|--------|
| 150    | 301-83 |

| > mm < | No.     |
|--------|---------|
| 150    | 301-83a |
| 200    | 301-83b |
| 300    | 301-83c |
| 500    | 301-83d |

## 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  
individually packed



## Digitaler Universal Winkelmesser mit elektronischer Winkelmessung

Winkelminute oder dezimal 0,01 Winkelgrad  
mittels Taste umschaltbar  
Genauigkeit: +/- 2 Minuten  
Messbereiche: 1 x 360°, 2 x 180° oder 4 x 90°  
Nullstellung (RESET) in jeder Position möglich

Ersatzschiene / blade spare part

| > mm < | No.    |
|--------|--------|
| 150    | 301-75 |

| > mm < | No.     |
|--------|---------|
| 150    | 301-75a |
| 200    | 301-75b |
| 300    | 301-75c |
| 500    | 301-75d |

## Digital Universal bevel protractor with electronic angular measurement

angular minute or decimal 0,01 angular degree  
reversible with button  
Accuracy: +/- 2 minutes  
Range: 1 x 360°, 2 x 180° or 4 x 90°  
zero setting (RESET) in each position possible



> mm <

Größe

Size

### Sinuslineale

aus gehärtetem Lehnstahl,  
gealtert, geschliffen  
einschließlich Etui

| <br>mm | <br>mm | No.    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 100                                                                                     | 0,005                                                                                   | 302-20 |

### Sine bars

hardened, standardized  
precision ground  
including box



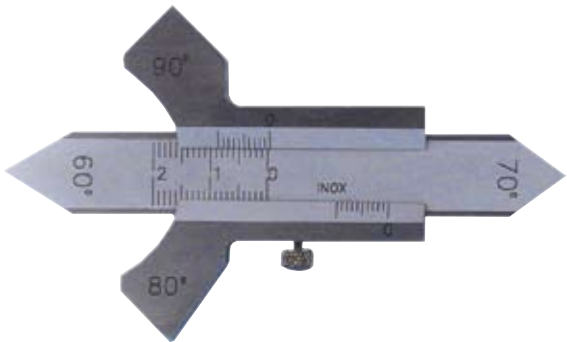
### Schweissnahtlehre

Messen der Flachsweissnähte  
V-Naht 60°, 70°, 80° und 90°  
einzeln verpackt

| > mm <<br> | <br>mm | No.    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 20                                                                                            | 0,1                                                                                       | 303-32 |

### Welding gauge

suitable to inspect flat welded  
seams and corners  
for angles 60°, 70°, 80° and 90°  
individually packed



### Digital-Schweissnahtlehre

Messen der Flachsweissnähte  
V-Naht 60°, 70°, 80° und 90°  
einzeln verpackt

| > mm <<br> | <br>mm | <br>inch | No.    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 20                                                                                            | 0,01                                                                                      | 0,0005                                                                                      | 303-33 |

### Digital welding gauge

suitable to inspect flat welded  
seams and corners  
for angles 60°, 70°, 80° and 90°  
individually packed



## Komb. Dreh- und Gewinde- stahllehre

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

|  > mm < |  mm | No.    |
|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 90 x 40                                                                                  | 2                                                                                    | 303-30 |

## Combined thread cutter and lathe tool gauge

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



## Komb. Dreh- und Gewinde- stahllehre

Flachgewinde, Trapezgewinde  
Spitzgewinde 55° und 60°

|  > mm < |  mm | No.    |
|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 90 x 40                                                                                  | 2                                                                                    | 303-31 |

## Combined thread cutter and lathe tool gauge

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



## Fühlerlehren

rostfrei  
Blattlänge 100 mm  
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  
with lock nut



## Radienschablone

Konkav und Konvex  
gefräste Ausführung  
mit Feststellmutter  
einzeln verpackt

| > mm <    | Stk./pc. | No.    |
|-----------|----------|--------|
| 1,0-7,0   | 17       | 303-20 |
| 7,5-15,0  | 16       | 303-21 |
| 15,5-25,0 | 25       | 303-22 |

## Radius gauge set

concave and convex  
lock nut  
individually packed



## Gewindeschablone

| > mm <      | Stk./pc. |                                                               | No.    |
|-------------|----------|---------------------------------------------------------------|--------|
| 0,25 - 6,00 | 24       | für metr. Gewinde nach ISO<br>for metr. threads after ISO     | 303-10 |
| 0,25 - 6,00 | 58       | metr. Withworth-/ Rohrgewinde<br>metr. Withworth-/pipe thread | 303-15 |

## Screw pitch gauges



> mm <  
  


Messbereich  
Außenmaße  
Stärke

Range  
Dimension  
Thickness

## Richtwaage

DIN 877  
Gehäuse aus Spezialguss  
leichte Justierbarkeit  
Messfläche prismatisch  
einschließlich Etui

| > 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  
graduated longitudinal level  
thermally insulated  
prismatic base  
including box



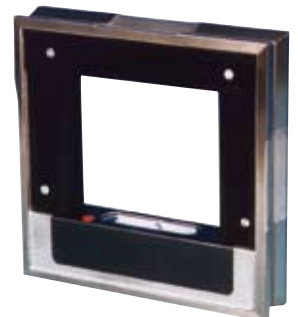
## Rahmenrichtwaagen

DIN 877  
Gehäuse aus Spezialguss  
leichte Justierbarkeit  
Messfläche prismatisch  
einschließlich Etui

| > 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  
prismatic base  
accuracy as mentioned below  
including box



## 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)

| > mm <    |  |  | No.    |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 150x30x54 | 0,1°                                                                                | 0°-10°±0,1°<br>10°-80°±0,2°<br>80°-90°±0,1°                                         | 302-16 |
| 150x30x54 | 0,01°                                                                               | 0°-10°±0,05°<br>10°-80°±0,2°<br>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  
No. 302-17 with data output



302-16



Messbereich  
Ablesung  
Genauigkeit

Range  
Reading  
Accuracy

**Prismenpaare**

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

| > mm <     | Ø<br>mm | No.    |
|------------|---------|--------|
| 100x40x30  | 5 - 55  | 580-40 |
| 150x50x40  | 8 - 50  | 580-41 |
| 200x70x50  | 8 - 70  | 580-42 |
| 300x100x65 | 12 - 85 | 580-43 |



**Pair of prisms**

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

**Prismenpaare  
- gehärtet -**

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

| > mm <    | Ø<br>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

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

abschaltbarer Magnet  
aus Stahl  
Messflächenprisma ungehärtet  
Genauigkeit 0,004 mm

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



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

abschaltbarer Magnet  
aus Stahl  
Messflächenprisma gehärtet  
Genauigkeit 0,004 mm

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



**Magnetic measuring and clamping prism  
- unharded -**

detachable magnet  
made in steel  
measuring surface unharded  
accuaracy: 0,004 mm

**Magnetic measuring and clamping prism  
- harded -**

detachable magnet  
made in steel  
measuring surface harded  
accuaracy: 0,004 mm

**Doppel-Prismenpaare**  
**- gehärtet -**

Genauigkeit 0,005 mm  
 Stahl gehärtet, mit Spannbügel  
 Lieferung paarweise

| > mm <   | Ø<br>mm | No.    |
|----------|---------|--------|
| 40x35x35 | 25      | 580-30 |
| 70x45x41 | 40      | 580-31 |
| 70x63x44 | 40      | 580-32 |

**Twin-prismatic pairs**  
**- hardened -**

accuracy 0,005 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<br>mm | No.    |
|-----------|---------|--------|
| 25x20x20  | 2-15    | 580-33 |
| 50x40x40  | 5-30    | 580-34 |
| 75x55x55  | 5-30    | 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<br>mm | No.    |
|-----------|---------|--------|
| 50x40x40  | 5-30    | 580-37 |
| 75x55x55  | 5-30    | 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



Winkelprismen

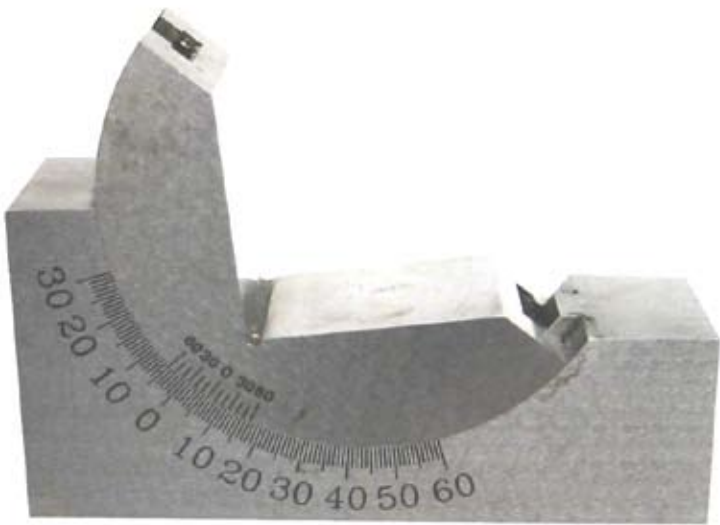
stufenlos verstellbar  
gehärtet und geschliffen  
Winkelskalierung 0°-60°  
Ablesegenauigkeit 10° über Nonius  
mit Feststellschraube

Angle prism

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

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

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



> mm <  
Ø mm  
H  
B

Messbereich  
Für Wellen  
Höhe  
Breite

Range  
for shaft diameter  
Hight  
Width

## Grenzlehrdorne

Gut- und Ausschussseite Lehrenstahl  
Genauigkeit nach DIN 7162/7164  
Baumaße nach DIN 2245

## Plain plug gauges

go and no go side hardened steel  
accuracy according DIN 7162/7164  
sizes DIN 2245

| Nennmaß<br>mm | H7<br>No. | H6<br>No. | H8<br>No. | H9<br>No. |
|---------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 2             | 400-02    | 401-02    | 402-02    | 403-02    |
| 3             | 400-03    | 401-03    | 402-03    | 403-03    |
| 4             | 400-04    | 401-04    | 402-04    | 403-04    |
| 5             | 400-05    | 401-05    | 402-05    | 403-05    |
| 6             | 400-06    | 401-06    | 402-06    | 403-06    |
| 7             | 400-07    | 401-07    | 402-07    | 403-07    |
| 8             | 400-08    | 401-08    | 402-08    | 403-08    |
| 9             | 400-09    | 401-09    | 402-09    | 403-09    |
| 10            | 400-10    | 401-10    | 402-10    | 403-10    |
| 11            | 400-11    | 401-11    | 402-11    | 403-11    |
| 12            | 400-12    | 401-12    | 402-12    | 403-12    |
| 13            | 400-13    | 401-13    | 402-13    | 403-13    |
| 14            | 400-14    | 401-14    | 402-14    | 403-14    |
| 15            | 400-15    | 401-15    | 402-15    | 403-15    |
| 16            | 400-16    | 401-16    | 402-16    | 403-16    |
| 17            | 400-17    | 401-17    | 402-17    | 403-17    |
| 18            | 400-18    | 401-18    | 402-18    | 403-18    |
| 19            | 400-19    | 401-19    | 402-19    | 403-19    |
| 20            | 400-20    | 401-20    | 402-20    | 403-20    |
| 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    |
| 30            | 400-30    | 401-30    | 402-30    | 403-30    |
| 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    |
| 40            | 400-40    | 401-40    | 402-40    | 403-40    |
| 42            | 400-42    | 401-42    | 402-42    | 403-42    |
| 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    |

| Nennmaß<br>mm | H7<br>No. | H6<br>No. | H8<br>No. | H9<br>No. |
|---------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 47            | 400-47    | 401-47    | 402-47    | 403-47    |
| 48            | 400-48    | 401-48    | 402-48    | 403-48    |
| 50            | 400-50    | 401-50    | 402-50    | 403-50    |
| 52            | 400-52    | 401-52    | 402-52    | 403-52    |
| 55            | 400-55    | 401-55    | 402-55    | 403-55    |
| 60            | 400-60    | 401-60    | 402-60    | 403-60    |
| 62            | 400-62    | 401-62    | 402-62    | 403-62    |
| 65            | 400-65    | 401-65    | 402-65    | 403-65    |
| 68            | 400-68    | 401-68    | 402-68    | 403-68    |
| 70            | 400-70    | 401-70    | 402-70    | 403-70    |
| 72            | 400-72    | 401-72    | 402-72    | 403-72    |
| 75            | 400-75    | 401-75    | 402-75    | 403-75    |
| 80            | 400-80    | 401-80    | 402-80    | 403-80    |
| 85            | 400-85    | 401-85    | 402-85    | 403-85    |
| 90            | 400-90    | 401-90    | 402-90    | 403-90    |
| 95            | 400-95    | 401-95    | 402-95    | 403-95    |
| 98            | 400-98    | 401-98    | 402-98    | 403-98    |
| 100           | 400-99    | 401-99    | 402-99    | 403-99    |



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 steel

| Ø<br>mm | No.    | Ø<br>mm | No.    | Ø<br>mm | No.    | Ø<br>mm | No.    | Ø<br>mm | No.    |
|---------|--------|---------|--------|---------|--------|---------|--------|---------|--------|
| 2       | 410-02 | 14      | 410-14 | 33      | 410-33 | 60      | 410-60 | 150     | 412-15 |
| 2,2     | 411-20 | 15      | 410-15 | 34      | 410-34 | 62      | 410-62 | 175     | 412-17 |
| 2,5     | 411-25 | 16      | 410-16 | 35      | 410-35 | 65      | 410-65 | 200     | 412-21 |
| 2,8     | 411-28 | 17      | 410-17 | 36      | 410-36 | 68      | 410-68 | 225     | 412-22 |
| 3       | 410-03 | 18      | 410-18 | 37      | 410-37 | 70      | 410-70 | 250     | 412-23 |
| 3,5     | 411-35 | 19      | 410-19 | 38      | 410-38 | 72      | 410-72 |         |        |
| 4       | 410-04 | 20      | 410-20 | 40      | 410-40 | 75      | 410-75 |         |        |
| 4,5     | 411-45 | 21      | 410-21 | 42      | 410-42 | 80      | 410-80 |         |        |
| 5       | 410-05 | 22      | 410-22 | 44      | 410-44 | 82      | 410-82 |         |        |
| 6       | 410-06 | 23      | 410-23 | 45      | 410-45 | 85      | 410-85 |         |        |
| 7       | 410-07 | 24      | 410-24 | 46      | 410-46 | 88      | 410-88 |         |        |
| 8       | 410-08 | 25      | 410-25 | 47      | 410-47 | 90      | 410-90 |         |        |
| 9       | 410-09 | 26      | 410-26 | 48      | 410-48 | 92      | 410-92 |         |        |
| 10      | 410-10 | 27      | 410-27 | 50      | 410-50 | 95      | 410-95 |         |        |
| 11      | 410-11 | 28      | 410-28 | 52      | 410-52 | 98      | 410-98 |         |        |
| 12      | 410-12 | 30      | 410-30 | 55      | 410-55 | 100     | 410-99 |         |        |
| 13      | 410-13 | 32      | 410-32 | 58      | 410-58 | 125     | 412-12 |         |        |



## Grenzrachenlehre DIN 2230

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

## Limit snap gauges DIN 2230

with double end jaws  
go and no go side  
hardened steel

| Ø<br>mm | h6<br>No. | Ø<br>mm | h6<br>No. | Ø<br>mm | h6<br>No. | Ø<br>mm | h6<br>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

für metrisches ISO-Regelgewinde, rechts DIN 13

|       | <br>Gewinde<br>Lehrdorne<br>6H<br>No. | <br>Gewinde<br>Gut<br>Lehrringe<br>6g<br>No. | <br>Gewinde<br>Ausschuß<br>Lehrringe<br>6g<br>No. |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| M 2   | 430-02                                                                                                                 | 440-02                                                                                                                        | 442-02                                                                                                                             |
| M 2,5 | 431-25                                                                                                                 | 441-25                                                                                                                        | 443-25                                                                                                                             |
| M 3   | 430-03                                                                                                                 | 440-03                                                                                                                        | 442-03                                                                                                                             |
| M 3,5 | 431-35                                                                                                                 | 441-35                                                                                                                        | 443-35                                                                                                                             |
| M 4   | 430-04                                                                                                                 | 440-04                                                                                                                        | 442-04                                                                                                                             |
| M 5   | 430-05                                                                                                                 | 440-05                                                                                                                        | 442-05                                                                                                                             |
| M 6   | 430-06                                                                                                                 | 440-06                                                                                                                        | 442-06                                                                                                                             |
| M 8   | 430-08                                                                                                                 | 440-08                                                                                                                        | 442-08                                                                                                                             |
| M 9   | 430-09                                                                                                                 | 440-09                                                                                                                        | 442-09                                                                                                                             |
| M 10  | 430-10                                                                                                                 | 440-10                                                                                                                        | 442-10                                                                                                                             |
| M 12  | 430-12                                                                                                                 | 440-12                                                                                                                        | 442-12                                                                                                                             |
| M 14  | 430-14                                                                                                                 | 440-14                                                                                                                        | 442-14                                                                                                                             |
| M 16  | 430-16                                                                                                                 | 440-16                                                                                                                        | 442-16                                                                                                                             |
| M 18  | 430-18                                                                                                                 | 440-18                                                                                                                        | 442-18                                                                                                                             |

## Go and No Go thread plug gauges and thread ring gauges

ISO-metric coarse, right DIN 13

|      | <br>Gewinde<br>Lehrdorne<br>6H<br>No. | <br>Gewinde<br>Gut<br>Lehrringe<br>6g<br>No. | <br>Gewinde<br>Ausschuß<br>Lehrringe<br>6g<br>No. |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| M 20 | 430-20                                                                                                                   | 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                                                                                                                               |

für metrisches ISO-Feingewinde, rechts DIN 13

|            | <br>Gewinde<br>Lehrdorne<br>6H<br>No. | <br>Gewinde<br>Gut<br>Lehrringe<br>6g<br>No. | <br>Gewinde<br>Ausschuß<br>Lehrringe<br>6g<br>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                                                                                                                               |

ISO-metric fine, right DIN 13

|          | <br>Gewinde<br>Lehrdorne<br>6H<br>No. | <br>Gewinde<br>Gut<br>Lehrringe<br>6g<br>No. | <br>Gewinde<br>Ausschuß<br>Lehrringe<br>6g<br>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                                                                                                                                 |

Sondergrößen auf Anfrage / Please ask for special sizes.

## Gut-Ausschuss-Gewinde Lehrdorne und Lehrringe

für metrisches ISO-Feingewinde, rechts DIN 13

|           | <br>Gewinde<br>Lehrdorne<br>6H<br>No. | <br>Gewinde<br>Gut<br>Lehrringe<br>6g<br>No. | <br>Gewinde<br>Ausschuß<br>Lehrringe<br>6g<br>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 No Go thread plug gauges and thread ring gauges

ISO-metric coarse, right DIN 13

|           | <br>Gewinde<br>Lehrdorne<br>6H<br>No. | <br>Gewinde<br>Gut<br>Lehrringe<br>6g<br>No. | <br>Gewinde<br>Ausschuß<br>Lehrringe<br>6g<br>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                                                                                                                               |

|        | <br>Gewinde<br>Lehrdorne<br>6H<br>No. | <br>Gewinde<br>Gut<br>Lehrringe<br>6g<br>No. | <br>Gewinde<br>Ausschuß<br>Lehrringe<br>6g<br>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 14x1 | 453-14                                                                                                                 | 463-14                                                                                                                         | 473-14                                                                                                                              |
| M 16x1 | 453-16                                                                                                                 | 463-16                                                                                                                         | 473-16                                                                                                                              |
| 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                                                                                                                              |
| M 34x1 | 453-34                                                                                                                 | 463-34                                                                                                                         | 473-34                                                                                                                              |
| M 35x1 | 453-35                                                                                                                 | 463-35                                                                                                                         | 473-35                                                                                                                              |
| M 36x1 | 453-36                                                                                                                 | 463-36                                                                                                                         | 473-36                                                                                                                              |

|        | <br>Gewinde<br>Lehrdorne<br>6H<br>No. | <br>Gewinde<br>Gut<br>Lehrringe<br>6g<br>No. | <br>Gewinde<br>Ausschuß<br>Lehrringe<br>6g<br>No. |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| M 38x1 | 453-38                                                                                                                   | 463-38                                                                                                                           | 473-38                                                                                                                                |
| M 39x1 | 453-39                                                                                                                   | 463-39                                                                                                                           | 473-39                                                                                                                                |
| 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 72x1 | 453-72                                                                                                                   | 463-72                                                                                                                           | 473-72                                                                                                                                |
| 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

für metrisches ISO-Feingewinde, rechts DIN 13

|         | <br>Gewinde<br>Lehrdorne<br>6H<br>No. | <br>Gewinde<br>Gut<br>Lehrringe<br>6g<br>No. | <br>Gewinde<br>Ausschuß<br>Lehrringe<br>6g<br>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                                                                                                                             |
| 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 No Go thread plug gauges and thread ring gauges

ISO-metric coarse, right DIN 13

|          | <br>Gewinde<br>Lehrdorne<br>6H<br>No. | <br>Gewinde<br>Gut<br>Lehrringe<br>6g<br>No. | <br>Gewinde<br>Ausschuß<br>Lehrringe<br>6g<br>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

für metrisches ISO-Feingewinde, rechts DIN 13

|       | <br>Gewinde<br>Lehrdorne<br>6H<br>No. | <br>Gewinde<br>Gut<br>Lehrringe<br>6g<br>No. | <br>Gewinde<br>Ausschuß<br>Lehrringe<br>6g<br>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 No Go thread plug gauges and thread ring gauges

ISO-metric fine, right DIN 13

|        | <br>Gewinde<br>Lehrdorne<br>6H<br>No. | <br>Gewinde<br>Gut<br>Lehrringe<br>6g<br>No. | <br>Gewinde<br>Ausschuß<br>Lehrringe<br>6g<br>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

für metrisches ISO-Feingewinde, rechts DIN 13

|       | <br>Gewinde<br>Lehrdorne<br>6H<br>No. | <br>Gewinde<br>Gut<br>Lehrringe<br>6g<br>No. | <br>Gewinde<br>Ausschuß<br>Lehrringe<br>6g<br>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 No Go thread plug gauges and thread ring gauges

ISO-metric fine, right DIN 13

|       | <br>Gewinde<br>Lehrdorne<br>6H<br>No. | <br>Gewinde<br>Gut<br>Lehrringe<br>6g<br>No. | <br>Gewinde<br>Ausschuß<br>Lehrringe<br>6g<br>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                                                                                                                               |

Whitworth-Rohrgewinde, BS EN ISO 228

|       | <br>Gewinde<br>Lehrdorne<br>medium<br>No. | <br>Gewinde<br>Gut<br>Lehrringe<br>A<br>No. | <br>Gewinde<br>Ausschuß<br>Lehrringe<br>A<br>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                                                                                                                              |

Whitworth pipe threads, BS EN ISO 228

|        | <br>Gewinde<br>Lehrdorne<br>medium<br>No. | <br>Gewinde<br>Gut<br>Lehrringe<br>A<br>No. | <br>Gewinde<br>Ausschuß<br>Lehrringe<br>A<br>No. |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| G1 1/8 | 480-09                                                                                                                         | 480-39                                                                                                                           | 480-89                                                                                                                                |
| 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

|       | <br>Gewinde<br>Lehrdorne | <br>Gewinde<br>Gut<br>Lehrringe | <br>Gewinde<br>Ausschuß<br>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 No Go thread plug gauges and thread ring gauges

British Standard Whitworth BSW

work piece standard B.S. 84

gauge dimension acc. BS 919

|       | <br>Gewinde<br>Lehrdorne | <br>Gewinde<br>Gut<br>Lehrringe | <br>Gewinde<br>Ausschuß<br>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                                                                                                                  |

Amerikanisches Gewinde UNC ANSI B 1.1.-1982

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

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

|         | ANSI<br><br>Gewinde<br>Lehrdorne<br>2 B<br>No. | BS 919<br><br>Gewinde<br>Gut<br>Lehrringe<br>2 A<br>No. | BS 919<br><br>Gewinde<br>Ausschuß<br>Lehrringe<br>2 A<br>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 Lehrdorne und Lehrringe

Amerikanisches Gewinde UNF ANSI B 1.1.-1982

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

## Go and No Go thread plug gauges and thread ring gauges

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

|         | ANSI                                                                                | BS 919                                                                              | BS 919                                                                              |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|         |  |  |  |
|         | Gewinde<br>Lehrdorne<br>2B                                                          | Gewinde<br>Gut<br>Lehrringe<br>2A                                                   | Gewinde<br>Ausschuß<br>Lehrringe<br>2A                                              |
|         | 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                                                                              |

Amerikanisches Gewinde UNC ANSI B 1.1.-1982

|          | ANSI                                                                                | BS 919                                                                              | BS 919                                                                              |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|          |  |  |  |
|          | Gewinde<br>Lehrdorne<br>2B                                                          | Gewinde<br>Gut<br>Lehrringe<br>2A                                                   | Gewinde<br>Ausschuß<br>Lehrringe<br>2A                                              |
|          | 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                                                                              |
| 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                                                                              |

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

|           | ANSI                                                                                  | BS 919                                                                                | BS 919                                                                                |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|           |  |  |  |
|           | Gewinde<br>Lehrdorne<br>2B                                                            | Gewinde<br>Gut<br>Lehrringe<br>2A                                                     | Gewinde<br>Ausschuß<br>Lehrringe<br>2A                                                |
|           | No.                                                                                   | No..                                                                                  | No.                                                                                   |
| 1 3/16-20 | 484-10                                                                                | 484-40                                                                                | 484-70                                                                                |
| 7/8-20    | 484-11                                                                                | 484-41                                                                                | 484-71                                                                                |
| 1 5/16-20 | 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

Stahlpanzerrohrgewinde DIN 40430

## Go and No Go thread plug gauges and thread ring gauges

Steel conduit threads DIN 40430

|         | <br>Gut-Gewinde<br>Ausschuß<br>glatt<br>Lehrdorn<br><br>No. | <br>Gewinde<br>Gut<br>Lehrringe<br><br>No.. | <br>Ausschuß<br>glatt<br>Lehrringe<br><br>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                                                                                                                           |

metrisches ISO-Trapezgewinde DIN 103

metric ISO trapezoidal threads DIN 103

|            | <br>Gewinde<br>Lehrdorne<br>7H<br><br>No. | <br>Gewinde<br>Gut<br>Lehrringe<br>7e<br><br>No.. | <br>Gewinde<br>Ausschuß<br>Lehrringe<br>7e<br><br>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                                                                                                                                     |

Sondergrößen auf Anfrage / Please ask for special sizes.

## Gut- und Ausschuss-Gewinde Lehrdorne und Lehrringe

Whitworth-Rohrgewinde keglig DIN 2999

|       | <br>Gewinde<br>Lehrdorne<br>Rp<br>No. | <br>Gewinde<br>Lehrringe<br>R<br>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 No Go thread plug gauges and thread ring gauges

|        | <br>Gewinde<br>Lehrdorne<br>Rp<br>No. | <br>Gewinde<br>Lehrringe<br>R<br>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                                                                                                                   |

Amerikanisches Gewinde NPTF ANSI/ASME B.1.20.1\*

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

|              | <br>Gewinde<br>Lehrdorne<br>No. | <br>Gewinde<br>Lehrringe<br>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-stufige Grenzlehre Ausführung  
mit Gut- und Ausschussstufe gemäß  
ASAB 2.2 (USA SB 2.2)

Amerikanisches Gewinde NPT ANSI/ASME B.1.20.1\*

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

|              | <br>Gewinde<br>Lehrdorne<br>No. | <br>Gewinde<br>Lehrringe<br>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-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 7162/7164  
Baumaße nach DIN 2245  
Toleranz H7  
1 Stück 3 / 4 / 5 / 6 / 8 / 10 / 12

|                                   | No.    |
|-----------------------------------|--------|
| Gut- und Ausschuß<br>go- and nogo | 400-00 |

### Plain plug gauges in set

accuracy according DIN 7162/7164  
sizes DIN 2245  
tolerance H7  
1 pc. 3 / 4 / 5 / 6 / 8 / 10 / 12



### Grenzgewinde Lehrdorne DIN 13 im Satz

für metrisches ISO-Regelgewinde, rechts  
Toleranz 6H  
1 Stück M3 / M4 / M5 / M6 / M8 / M10 / M12

|                                   | No.    |
|-----------------------------------|--------|
| Gut- und Ausschuß<br>go- and nogo | 430-70 |

### Thread plug gauges DIN 13 in set

ISO-metric thread, right  
tolerance 6H  
1 pc. M3 / M4 / M5 / M6 / M8 / M10 / M12



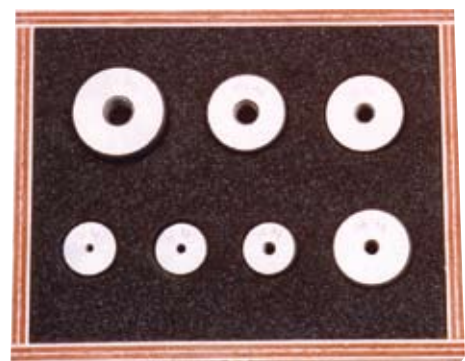
### Gewinde Lehrringe DIN 13 im Satz

für metrisches ISO-Gewinde, rechts  
Toleranz 6g  
1 Stück M3 / M4 / M5 / M6 / M8 / M10 / M12

|                  | No.    |
|------------------|--------|
| Gut / go         | 440-70 |
| Ausschuß / no go | 440-80 |

### Thread ring gauges DIN 13 in set

ISO-metric thread, right  
tolerance 6g  
1 pc. M3 / M4 / M5 / M6 / M8 / M10 / M12



## Parallelendmaß-Sätze

Geanauigkeit nach DIN 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.                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------|------------|--------------|----------------------------|
| 0                                                                                 | 32       | 1          | 1,005        | 500-00<br>500-01<br>500-02 |
| 1                                                                                 |          | 9          | 1,01 - 1,09  |                            |
|                                                                                   |          | 9          | 1,10 - 1,90  |                            |
|                                                                                   |          | 9          | 1 - 9        |                            |
| 2                                                                                 |          | 3          | 10 - 30      |                            |
|                                                                                   |          | 1          | 50           |                            |
| 0                                                                                 | 47       | 1          | 1,005        | 500-10<br>500-11<br>500-12 |
| 1                                                                                 |          | 20         | 1,01 - 1,20  |                            |
|                                                                                   |          | 7          | 1,30 - 1,90  |                            |
| 2                                                                                 |          | 9          | 1 - 9        |                            |
|                                                                                   |          | 10         | 10 - 100     |                            |
| 0                                                                                 | 87       | 9          | 1,001 - 1009 | 500-20<br>500-21<br>500-22 |
| 1                                                                                 |          | 49         | 1,01 - 1,49  |                            |
|                                                                                   |          | 19         | 0,5 - 9,50   |                            |
| 2                                                                                 |          | 10         | 10 - 100     |                            |
| 0                                                                                 | 103      | 1          | 1,005        | 500-30<br>500-31<br>500-32 |
| 1                                                                                 |          | 49         | 1,01 - 1,49  |                            |
|                                                                                   |          | 49         | 0,5 - 24,5   |                            |
| 2                                                                                 |          | 4          | 25 - 100     |                            |
| 0                                                                                 | 122      | 1          | 1,005        | 500-40<br>500-41<br>500-42 |
| 1                                                                                 |          | 9          | 1,001 - 1009 |                            |
|                                                                                   |          | 49         | 1,01 - 1,49  |                            |
|                                                                                   |          | 4          | 1,6 - 1,9    |                            |
|                                                                                   |          | 49         | 0,5 - 24,5   |                            |
| 2                                                                                 |          | 10         | 25 - 100     |                            |

## Gauge block sets

accuracy DIN 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 - 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                                                                              |



## Lange Parallelendmaße im Satz

Geanauigkeit nach DIN ISO 3650

Aus hochwertigem, speziell legiertem und entspanntem Spezialstahl von hoher Stabilität und gutem Haftvermögen. Sorgfältig gehärtet und handgeläppt.

|  | > mm <                                         | No.    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|--------|
| 1                                                                                   | 125 / 150 / 175 / 200<br>250 / 300 / 400 / 500 | 530-40 |

## Long gauge block sets

accuracy DIN 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.



SET  
> mm <  


Inhalt  
Größe  
Güteklasse

contents  
Size  
Grade

### Vollhartmetall-Parallelendmaße aus Wolframkarbid

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

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



### Keramik-Parallelendmaße im Satz

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

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



## Prüfsatz für Messschieber

aus Spezialstahl  
Genauigkeit nach DIN ISO 3650

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

## Gauge block set for testing vernier calipers

special steel  
accuracy DIN ISO 3650



## Prüfsätze für Bügelmessschrauben

Genauigkeit nach DIN ISO 3650  
aus Spezialstahl / special steel

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

Keramik / ceramic

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

## Gauge block set for testing micrometers

accuracy DIN ISO 3650



## Winkelendmaß-Satz

aus Spezialstahl  
Genauigkeit nach DIN ISO 3650

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

## Angle-gauge block set

special steel  
accuracy DIN ISO 3650



## Einzel-Parallelendmaße

aus Spezialstahl  
Genauigkeit nach DIN ISO 3650

|  | > mm < | No.    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|
| 1                                                                                   | 41,3   | 513-61 |
| 1                                                                                   | 131,4  | 513-65 |
| 1                                                                                   | 243,5  | 513-69 |
| 1                                                                                   | 281,2  | 513-70 |

## Individual gauge blocks

special steel  
accuracy DIN ISO 3650



ab 125 mm mit großen Löchern/up to 125 mm with holes



Messbereich  
Stufung  
Genauigkeit

Range  
Steps  
Accuracy

## Einzel-Parallelendmaße aus Spezialstahl, Keramik

Geauigkeit nach DIN ISO 3650  
mit Ident Nr.

## Individual gauge blocks special steel, ceramic

accuracy DIN ISO 3650  
with ident no.

| > mm < | Stahl<br>0<br>No. | Stahl<br>1<br>No. | Keramik<br>0<br>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              |

| > mm < | Stahl<br>0<br>No. | Stahl<br>1<br>No. | Keramik<br>0<br>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              |

| > mm < | Stahl<br>0<br>No. | Stahl<br>1<br>No. | Keramik<br>0<br>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              |



**Einzel-Parallelendmaße  
aus Spezialstahl, Keramik**

Genauigkeit nach DIN ISO 3650  
mit Ident Nr.

| > mm < | Stahl<br>0<br>No. | Stahl<br>1<br>No. | Keramik<br>0<br>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              |

| > mm < | Stahl<br>0<br>No. | Stahl<br>1<br>No. | Keramik<br>0<br>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              |



**Individual gauge blocks  
special steel, Zirco**

accuracy DIN ISO 3650  
with ident no.

**Einzel-Parallelendmaße**

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

| > 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 |



**Individual gauge blocks**

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

**Endmaßverbinder**

zum Verbinden von langen Endmaßen mit  
Bohrungen

| No.    |
|--------|
| 530-45 |



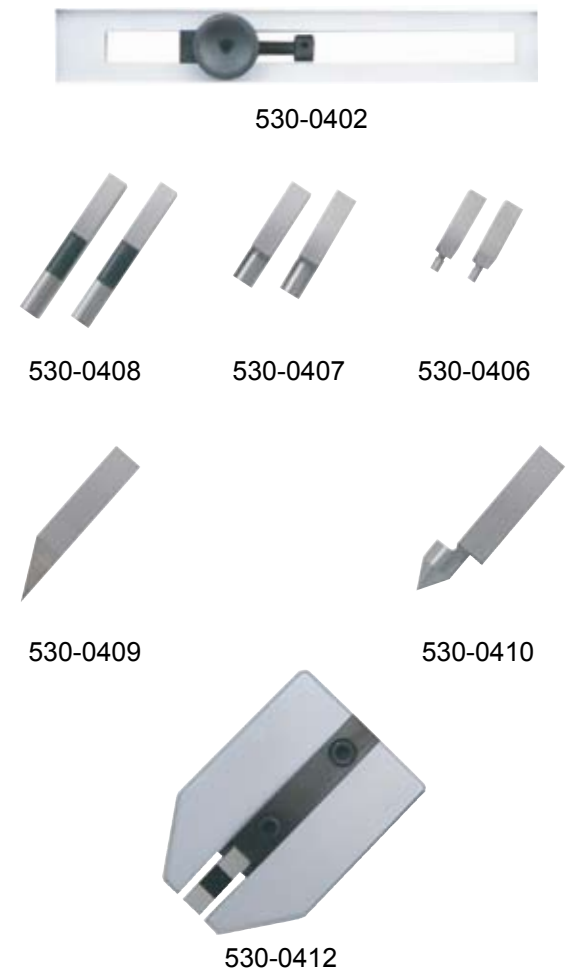
**Gauge block connector**

for coupling together long gauge blocks

## Endmaß-Zubehör

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

## Gauge accessories



## Endmaß-Zubehör-Satz

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

## Gauge accessories set

for using of block gauges to measuring or adjustment of measuring instruments with wooden case



|                                                           | Satz/Set                                                                                                                                                                                                                                                                                        | No.    |
|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 12-tlg. Endmaß<br>Zubehör<br>12-pcs. gauge<br>accessories | je/each 1 Stk./pc. Endmaßhalter/gauge holder<br>0-50 mm / 0-100 mm / 100-200 mm<br>je/each 2 Stk./pcs. Messschnäbel/jaws<br>R 2x10 / R 5 x15 / R 10x40<br>je/each 1 Stk./pc. Anreißspitze/scraper<br>je/each 1 Stk./pc. Zentrierspitze/center point<br>je/each 1 Stk./pc. Fußhalter/feet holder | 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<br>Teile/pcs. | $\varnothing$<br>mm | <br>mm | <br>$\mu\text{m}$ | No.    |
|------------------------|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 41                     | 1 - 5               | 0,1                                                                                     | $\pm 1,0$                                                                                          | 490-45 |
| 91                     | 1 - 10              | 0,1                                                                                     | $\pm 1,0$                                                                                          | 490-46 |
| 91                     | 0,5 - 5,0           | 0,05                                                                                    | $\pm 1,0$                                                                                          | 490-47 |
| 100                    | 5,05 - 10           | 0,05                                                                                    | $\pm 1,0$                                                                                          | 490-48 |

## Measuring pins in set

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



## Präzisions-Messstifte

DIN 2269  
geläppt  
einzeln

| $\varnothing$<br>mm | L<br>mm | <br>mm | <br>$\mu\text{m}$ | No.    |
|---------------------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 0,3 - 0,99          | 40      | 0,01                                                                                      | $\pm 0,5$                                                                                            | 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 - 10,00        | 70      | 0,01                                                                                      | $\pm 1,0$                                                                                            | 491-04 |
| 10,01 - 12,00       | 50      | 0,01                                                                                      | $\pm 2,0$                                                                                            | 491-05 |
| 12,01 - 14,00       | 50      | 0,01                                                                                      | $\pm 2,0$                                                                                            | 491-06 |

## Measuring pins

DIN 229  
lapped  
individual

| $\varnothing$<br>mm | L<br>mm | <br>mm | <br>$\mu\text{m}$ | No.    |
|---------------------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 14,01 - 16,00       | 50      | 0,01                                                                                        | $\pm 2,0$                                                                                              | 491-07 |
| 16,01 - 19,00       | 50      | 0,01                                                                                        | $\pm 2,0$                                                                                              | 491-08 |
| 19,01 - 20,00       | 50      | 0,01                                                                                        | $\pm 2,0$                                                                                              | 491-09 |



## Messstifthalter

| $\varnothing$<br>mm | No.    |
|---------------------|--------|
| 0 - 1               | 491-20 |
| 1 - 2               | 491-10 |
| 2 - 4               | 491-11 |
| 4 - 6               | 491-12 |
| 6 - 8               | 491-13 |
| 8 - 10              | 491-14 |

## Holder for measuring pins



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  
HM-Anreißnadel  
Transportverpackung

| Ø<br>mm | <br>mm | <br>mm | No.    |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 0 - 200 | 0,02                                                                                    | 0,03                                                                                    | 540-01 |
| 0 - 300 | 0,02                                                                                    | 0,04                                                                                    | 540-02 |

|                        | No.    |
|------------------------|--------|
| Anreißnadel<br>scriber | 540-05 |

Vernier height gauge

satin chromed reading parts  
carbide tipped scriber  
transportation box



Höhenreißer

Nonius und Skala mattverchromt  
Meßstange verstellbar  
HM-Anreißnadel  
Transportverpackung

| > mm <   | <br>mm | <br>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<br>for vernier height gauge |
|------------------------|--------------------------------|----------------------------|---------------------------------------------|
| Anreißnadel<br>scriber | 0 - 300<br>0 - 600<br>0 - 1000 | 540-15<br>540-17<br>540-18 | 540-10<br>540-11 + 540-12<br>540-13         |

Vernier height gauge

satin chromed reading parts  
scale adjustment  
carbide tipped scriber  
transportation box



Messbereich  
Ablesung  
Genauigkeit

Range  
Reading  
Accuracy

**Höhenmess-und Anreißgerät**

mit Zählwerk und Messuhr  
Führung: zwei Säulen  
innenliegende Verzahnung  
Verstellung über Handrad  
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<br>scriber | 0 - 300<br>0 - 450<br>0 - 600<br>0 - 1000 | 540-25 |

**Vernier height gauge**

with digit counter and dial reading  
two beam slide  
internal gearing  
adjustment through handwheel  
transportation box



**Höhenmess-und Anreißgeräte  
mit Digitalanzeige**

mit HITEC-Datenausgang  
Feststellschraube  
auswechselbare HM-Anreißnadel  
Transportverpackung

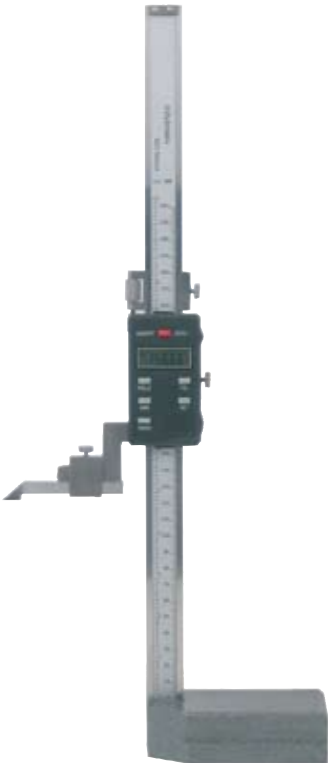
**Funktionen:** Null, mm/inch  
Zero, mm/inch

| > 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<br>scriber | 0 - 300<br>0 - 500 | 540-55<br>540-56 |

**Vernier height gauge  
with digital display**

with HITEC data output  
lock screw  
exchangeable carbide tipped scriber  
transportation box



Mess-und Kontrollplatten  
aus dunklem Naturhartgestein

Genauigkeit nach DIN 876  
Die Hartgesteinsplatten bestehen aus besonders  
ausgesuchtem und feinkörnigem Granit.  
Spannungsfrei, in Jahrtausenden natürlich geal-  
tert, härter als Stahl,

| <div><div></div><div>&gt; mm &lt;</div></div> | Brutto<br>kg | (0)<br>No. |
|-----------------------------------------------|--------------|------------|
| 400 x 250 x 50                                | 22           | 552-01     |
| 400 x 400 x 50                                | 30           | 552-02     |
| 630 x 400 x 70                                | 95           | 552-03     |
| 800 x 500 x 100                               | 182          | 552-05     |
| 1000 x 630 x 100                              | 260          | 552-06     |

Lieferung ab Werk, ausschließlich Verpackung, ohne Zertifikat  
Delivered EXW, excluding packaging, without certificate

|                                          |        |
|------------------------------------------|--------|
|                                          | No.    |
| Stahlkugeleinsätze<br>Steel ball inserts | 552-00 |



Granite plates  
made of black granite

accuracy according to DIN 876  
These plates are made of exquisite and  
finegranied granite.  
Stress-relieved, naturally aged over  
milleniums,harder than steel.

Mess- und Kontrollplatte  
mit Winkeleisengestell

Stabile Schweisskonstruktion aus  
Profilrohr, mit Lagergarnituren  
Arbeitshöhe von ca. 900 mm  
inkl. Stahlkugel

| <div><div></div><div>&gt; mm &lt;</div></div> | Brutto<br>kg | (0)<br>No. | (1)<br>No. |
|-----------------------------------------------|--------------|------------|------------|
| 630 x 400 x 70                                | 95           | 553-03     | -          |
| 800 x 500 x 100                               | 182          | 553-05     | -          |
| 1000 x 630 x 100                              | 260          | 553-06     | -          |
| 1200 x 800 x 160                              | 561          | 553-08     | 555-08     |
| 1600 x 1000 x 160                             | 915          | 553-11     | 555-11     |
| 2000 x 1000 x 220                             | 1500         | 553-12     | 555-12     |

Lieferung ab Werk, ausschließlich Verpackung.  
Prüfzertifikat: Preis auf Anfrage, bei Bestellung bitte mitangeben!

Delivered EXW, excluding packaging.  
Certificate: price on request, when ordering please specify!

Granite plate with  
angular steel frame

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



> mm <   
(0)  
(1)

Abmessung  
Güteklasse 0  
Güteklasse 1

Dimension  
Grade 0  
Grade 1

Mess- und Kontrollplatte mit  
Werkzeugschrank

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

\* nur eine Tür!

| <div><div></div><div>&gt; mm &lt;</div></div> | Brutto<br>kg | (0)<br>No. | (1)<br>No. |
|-----------------------------------------------|--------------|------------|------------|
| 800 x 500 x 100                               | 206          | 554-05*    | -          |
| 1000 x 630 x 100                              | 308          | 554-06     | -          |
| 1200 x 800 x 160                              | 602          | 554-08     | 556-08     |
| 1600 x 1000 x 160                             | 960          | 554-11     | 556-11     |
| 2000 x 1000 x 220                             | 1588         | 554-12     | 556-12     |

Lieferung ab Werk, ausschließlich Verpackung.  
Prüfzertifikat: Preis auf Anfrage, bei Bestellung bitte mitangeben!

Delivered EXW, excluding packaging.  
Certificate: price on request, when ordering please specify!

Granite plate with  
tool cabinet

coated with sheet metal  
2 doors  
1 drawer  
height 900 mm  
with camp sets  
inclusive steel ball inserts

\* only 1 door



Mess-Winkel 90°

aus schwarzem Natur-Hartgestein,  
2-seitig genau  
hart und verschleißfest.  
Flächengenauigkeit nach DIN 876/00.  
Winkligkeit nach DIN 875

Inspection square 90°

made of black granite,  
2-sided accuracy  
hard and wear-resistant.  
accuracy of surface according  
to DIN 876/00. Squareness  
according to DIN 875

| <div><div></div><div>&gt; mm &lt;</div></div> | Brutto<br>kg | Rechtwinkligkeit<br>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, ausschließlich Verpackung.  
Prüfzertifikat: Preis auf Anfrage, bei Bestellung bitte mitangeben!

Delivered EXW, excluding packaging.  
Certificate: price on request, when ordering please specify!



> mm <   
(0)  
(1)

Abmessung  
Güteklasse 0  
Güteklasse 1

Dimension  
Grade 0  
Grade 1

## Rundlaufprüfgerät

Rundlaufprüfgerät aus abgelagertem Spezialguss, Aufnahmespitzen sind aus gehärtetem Stahl, feinstgeschliffen und justiert, Spitzenlagerung bestehend aus 1 Reitstock mit fester Pinole und 1 Reitstock mit axial beweglicher Pinole, welche mittels Handhebel verstellbar ist. Aufnahmebohrung im Messstativ Ø 8 mm, Messuhrhalter im Standardzubehör.

| > mm <    | $\Delta$<br>mm | <br>mm | Brutto<br>kg | Zentrierspitze<br>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, ausschließlich Verpackung.

Delivered EXW, excluding packaging.

## Bench centers

Bench centers series 967 made of aged, completely stress-relieved special cast, quill and lathe centers made of hardened steel, precision ground, calibrated, pairs of tailstocks consisting of one tailstock with fixed quill and one tailstock with axially moving quill, adjustable via manual lever. Location hole in stand Ø 8 mm. Including dial indicator holder.



## Rundlaufprüfgerät

Rundlaufprüfgeräte aus Granit, Aufnahmespitzen sind aus gehärtetem Stahl, feinstgeschliffen und justiert, Spitzenlagerung bestehend aus einem Reitstock mit fester Pinole und 1 Reitstock mit axial beweglicher Pinole, welche mittels Handhebel verstellbar ist. Aufnahmebohrung im Messstativ Ø 8 mm Prüfling max. 18 kg.

| > mm <           | $\Delta$<br>mm | <br>mm | Brutto<br>kg | No.    |
|------------------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------|
| 1100 x 180 x 140 | 200            | 650                                                                                       | 200          | 560-10 |

Lieferung ab Werk, ausschließlich Verpackung.

Delivered EXW, excluding packaging.

## Bench centers

Granite bench centers, quill and lathe centers made of hardened steel, precision ground, calibrated; pairs of tailstocks consisting of one tailstock with fixed quill and one tailstock with axially moving quill, adjustable via manual lever. Location hole in stand Ø 8 mm. Test piece max. 18 kg.



> mm <  
 $\Delta$   


Länge  
Spitzenhöhe  
max. Spitzenweite

Length  
Height of centers  
Distance between center

## Feinmesstisch

Gußfuß mit Messplatte aus gehärtetem Stahl,  
geschliffen und geläppt, Säule verchromt



570-62

## Dial gauge stand

cast iron base with steel surface plate  
grinded and lapped, chromed column



570-63

| Tisch / table<br>Ø<br>> mm < | Messhöhe<br>measuring height<br>mm | Ausladung<br>throat<br>mm | Säule / column<br>Ø<br>mm | Brutto<br>kg | No.    |
|------------------------------|------------------------------------|---------------------------|---------------------------|--------------|--------|
| 50                           | 100                                | 49                        | 22                        | 2,3          | 570-62 |
| 70 x 60                      | 100                                | 100                       | 22                        | 3,5          | 570-63 |

Lieferung ab Werk, ausschließlich Verpackung.

Delivered EXW, excluding packaging.

## Feinmesstisch

Gußfuß mit Messplatte  
aus gehärtetem Stahl, geläppt



570-66

## Dial gauge stand

cast iron base with steel surface plate,  
hardened steel, lapped



570-67

| Tisch / table<br>Ø<br>> mm < | Messhöhe<br>measuring height<br>mm | Ausladung<br>throat<br>mm | Säule / column<br>Ø<br>mm | Brutto<br>kg | No.    |
|------------------------------|------------------------------------|---------------------------|---------------------------|--------------|--------|
| 180 x 105                    | 200                                | 120                       | 35                        | 14,0         | 570-66 |
| 180 x 105                    | 200                                | 180                       | 35                        | 14,0         | 570-67 |

Lieferung ab Werk, ausschließlich Verpackung.

Delivered EXW, excluding packaging.

## Feinmesstische

mit verstellbarem Querarm,  
Säule hartverchromt, Querarm brüniert,  
Tischplatte aus schwarzem Granit  
Messfläche feinst diamantgeläpft

| Tisch / table<br>Ø<br>> mm < | Messhöhe<br>measuring<br>hight<br>mm | Ausladung<br>throat<br>mm | Säule / column<br>Ø<br>mm | Brutto<br>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, ausschließlich Verpackung.

Delivered EXW, excluding packing.

## Dial gauge stand

with flexible arm,  
hardened and precision ground column,  
arm burnished, plate made of black granite,  
measuring surface finely diamant lapped



## Feinmesstische

mit starrem Querarm,  
Tischplatte aus schwarzem Granit,  
Messfläche feinst diamantgeläpft

| Tisch / table<br>Ø<br>> mm < | Messhöhe<br>measuring<br>hight<br>mm | Ausladung<br>throat<br>mm | Säule / column<br>Ø<br>mm | Brutto<br>kg | No.    |
|------------------------------|--------------------------------------|---------------------------|---------------------------|--------------|--------|
| 170 x 100                    | 195                                  | 70                        | 22                        | 3,5          | 570-64 |

Lieferung ab Werk, ausschließlich Verpackung.

Delivered EXW, excluding packing.

## Dial gauge stand

with fixed arm,  
hardened and precision ground column,  
plate made of black granite  
measuring surface finely diamant lapped



## Feinmesstische

mit starrem Querarm,  
Säule hartverchromt,  
Tischplatte aus schwarzem Granit,  
Messfläche feinst diamantgeläpft

| Tisch / table<br>Ø<br>> mm < | Messhöhe<br>measuring<br>hight<br>mm | Ausladung<br>throat<br>mm | Säule / column<br>Ø<br>mm | Brutto<br>kg | No.     |
|------------------------------|--------------------------------------|---------------------------|---------------------------|--------------|---------|
| 100 x 100                    | 150                                  | 50                        | 22                        | 2,5          | 571-80  |
| 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                        | 13,0         | 571-84* |

\* mit Feineinstellung / with fine adjustment

Lieferung ab Werk, ausschließlich Verpackung.

Delivered EXW, excluding packing.

## Dial gauge stand

with fixed arm,  
hardened and precision ground column,  
plate made of black granite  
measuring surface finely diamant lapped



## Magnet-Messstativ mit Feineinstellung

ein-/ausschaltbarer Magnetfuß  
Gestänge hartverchromt mit Feineinstellung  
Aufnahmebohrungen Ø 8 mm

| h<br>mm | Säule / column<br>Ø<br>mm | N<br>kp | <br>mm | No.    |
|---------|---------------------------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 240     | 12                        | 750     | 60 x 50 x 55                                                                            | 570-00 |
| 280     | 16                        | 750     | 60 x 50 x 55                                                                            | 570-01 |

## Magnetic stand with fine adjustment

permanent magnet on/off switch  
chromed beam with fine adjustment  
shaft diameter Ø 8 mm



## Magnet-Gelenkstative

mit mechanischer Zentalklemmung  
mit Feineinstellung  
Permanent Magnetfuß ein / aus  
Aufnahmebohrungen Ø 8 mm  
prismatische Sohle

| h<br>mm | Gewinde<br>thread | N<br>kp | <br>LxBxH mm | No.    |
|---------|-------------------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 390     | M 8               | 750     | 60 x 50 x 55                                                                                    | 570-18 |

## Magnetic stand

with central locking and fine adjustment  
permanent magnet on/off switch  
shaft diameter Ø 8 mm  
prismatic base



## Magnetfuß

| Gewinde<br>thread | N<br>kp | <br>LxBxH mm | No.    |
|-------------------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| M 8               | 750     | 60 x 50 x 55                                                                                    | 570-42 |

## Magnetic base



## Präzisions-Magnet-Messstativ BASE-LINE



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

| h<br>mm | Säule / column<br>Ø<br>mm | kp  | mm           | No.    |
|---------|---------------------------|-----|--------------|--------|
| 277     | 12                        | 300 | 34 x 30 x 35 | 570-05 |
| 367     | 16                        | 750 | 60 x 50 x 55 | 570-06 |
| 453     | 16                        | 750 | 60 x 50 x 55 | 570-07 |

## Magnetic stand BASE-LINE

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



## Magnet-Gelenkstativ CLASSIC-LINE



mit mechanischer Zentalklemmung  
mit Feineinstellung  
Permanent Magnetfuß ein / aus  
Aufnahmebohrungen Ø 8 mm  
prismatische Sohle  
ohne Messuhr

| h<br>mm | Gewinde<br>thread | N<br>kp | LxBxH mm      | No.    |
|---------|-------------------|---------|---------------|--------|
| 310     | M 8               | 750     | 60 x 50 x 55  | 570-15 |
| 390     | M 8               | 750     | 60 x 50 x 55  | 570-16 |
| 530     | M 8               | 900     | 75 x 50 x 55  | 570-21 |
| 730     | M 10              | 1200    | 120 x 60 x 55 | 570-22 |

## Magnetic stand CLASSIC-LINE

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



570-16



570-22

## Anbaugelenkstativ CLASSIC-LINE



mit mechanischer Zentalklemmung  
Aufnahmebohrungen Ø 8 mm

## Articulatet Gauging Arm CLASSIC-LINE

with central locking and  
shaft diameter Ø 8 mm

| L1<br>mm | Gewinde<br>thread<br>M1 | Gewinde<br>thread<br>M2 | N<br>kp | L2<br>mm | L3<br>mm | No.    |
|----------|-------------------------|-------------------------|---------|----------|----------|--------|
| 200      | M8                      | M6                      | 40      | 115      | 85       | 571-15 |
| 280      | M8                      | M6                      | 70      | 155      | 125      | 571-16 |
| 360      | M8                      | M8                      | 60      | 180      | 145      | 571-21 |
| 620      | M12                     | M12                     | 120     | 335      | 285      | 571-22 |



571-21 /-22

h mm  
kp  
L1  
L2  
L3  
M1  
M2

Gesamthöhe  
Magnetfuß  
Haftkraft  
Gesamtlänge  
Länge Senkrechtaarm  
Länge Querarm  
Gewinde Magnet  
Feineinstellarm

Total height  
Magnetic base  
Power of magnet  
Total length  
vertical arm  
across arm  
Thread magnet  
Thread magnet

## Magnet-Gelenkstative STRATO-LINE

mit mechanischer Zentralklemmung  
mit Feineinstellung  
Permanent Magnetfuß ein / aus  
Aufnahmebohrungen Ø 8 mm  
prismatische Sohle  
ohne Messuhr



| h<br>mm | Gewinde<br>thread | N<br>kp | LxBxH mm     | No.    |
|---------|-------------------|---------|--------------|--------|
| 310     | M 8               | 750     | 60 x 50 x 55 | 570-17 |
| 390     | M 8               | 750     | 60 x 50 x 55 | 570-20 |

## Magnetic stand STRATO-LINE

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



## Magnet-Gelenkstativ STRATO-LINE

mit mechanischer Zentralklemmung  
mit Feineinstellung  
ohne Fühlhebelmessgerät



| h<br>mm | Gewinde<br>thread | N<br>kp | LxBxH mm     | No.    |
|---------|-------------------|---------|--------------|--------|
| 220     | M 6               | 300     | 34 x 30 x 35 | 570-25 |
| 210     | M 6               | 170     | Ø 30 x 25    | 570-26 |

## Magnetic stand STRATO-LINE

with central locking  
with fine adjustment  
without test indicator



570-25

570-26

## Anbaugelenkstative STRATO-LINE

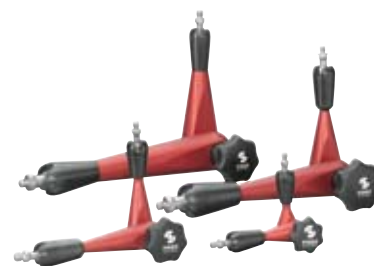
mit mechanischer Zentralklemmung  
Aufnahmebohrungen Ø 8 mm



| L1<br>mm | Gewinde<br>thread<br>M1 | Gewinde<br>thread<br>M2 | L2<br>mm | L3<br>mm | No.    |
|----------|-------------------------|-------------------------|----------|----------|--------|
| 130      | M6                      | M6                      | 60       | 60       | 571-26 |
| 200      | M6                      | M6                      | 120      | 80       | 571-25 |
| 280      | M6                      | M8                      | 170      | 110      | 571-20 |

## Articulatet Gauging Arm STRATO-LINE

with central locking and  
shaft diameter Ø 8 mm



h mm  
kp  
L1  
L2  
L3  
M1  
M2

Gesamthöhe  
Magnetfuß  
Haftkraft  
Gesamtlänge  
Länge Senkrechtlarm  
Länge Querarm  
Gewinde Magnet  
Feineinstellarm

Total height  
Magnetic base  
Power of magnet  
Total length  
vertical arm  
across arm  
Thread magnet  
Thread magnet

## Magnetfuß



## Magnetic base

| Gewinde<br>thread | N<br>kp | LxBxH mm      | No.    |
|-------------------|---------|---------------|--------|
| M 6               | 300     | 34 x 30 x 35  | 570-34 |
| M 6               | 170     | Ø 30 x 25     | 570-36 |
| M 8               | 750     | 60 x 50 x 55  | 570-37 |
| M 8               | 900     | 75 x 50 x 55  | 570-43 |
| M 10x1,25         | 1200    | 120 x 60 x 55 | 570-44 |



## Gerätefuß aus Hartgestein



## Granit base

| Gewinde<br>thread | No.    |
|-------------------|--------|
| M 8               | 570-30 |



## Vakuumsockel



## Vacuum base

| Gewinde<br>thread | No.    |
|-------------------|--------|
| M 8               | 570-31 |



## Mikro-Feineinstellung



## Fine adjustment

| Gewinde<br>thread | No.    |
|-------------------|--------|
| M 8               | 570-32 |
| M 6               | 570-33 |



## Gelenk-Messstativ

zum Positionieren und Ausrichten von Werkstücken, sowie zum Ausmitteln von Bohrungen.

Aufnahmeschaft 10 mm, L= 40 mm

Aktionsradius 160 mm



## Universal Indicator holder

for positioning and align of work peaces as well as to determine of drillings  
shank 10 mm, L= 40 mm  
radius of movement 160 mm

| No.    |
|--------|
| 570-35 |



Magnetfuss  
Haftkraft

Magnetic base  
Power of magnet

## 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<br>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



## 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 magnets for easy set-up
- LED light up when touched
- height can be micro adjusted and audited by gauge block
- can be used vertically or horizontally



## Kantentaster

rotierende Spindel  
Ausrichtungsgenauigkeit 0,01 mm  
Drehzahl 600 U/min  
einzeln verpackt

| > mm < | t Ø mm   | e Ø mm | No.    |
|--------|----------|--------|--------|
| 84     | 10       | 10     | 580-73 |
| 90     | 10 und 4 | 10     | 580-74 |

## Edges finder

rotating spindle  
accuracy 0,01 mm  
600 rpm  
individually packed



## 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



> mm <  
e Ø mm  
t Ø mm

Länge  
Einspannschaft  
Antastdurchmesser

Length  
Stem diameter  
Probe diameter

**CO AX Zentriergerät**

mit nicht drehender Uhr  
zum Ausmitteln von Bohrungen und Wellen

**Technische Daten:**

- Genauigkeit 0,02 mm
- Ablesung 0,01 mm
- Gehäuse-Ø 60 mm
- Einspannschaft-Ø 10 mm
- Messuhr-Ø 42 mm
- Länge (ohne Einspannschaft) 140 mm
- max. Drehzahl 150 1/min
- Messbereich:
  - Innen 3,5-300 mm
  - Aussen 0 - 300 mm

**CO AX center locator**

with stationary dial face  
for centering drill holes and shafts

**Technical details:**

- accuracy 0,02 mm
- reading 0,01 mm
- body diameter Ø 60 mm
- stem diameter Ø 10 mm
- diameter of dial gauge Ø 42 mm
- length (without stem diameter) 140 mm
- max. rotation speed 150 rpm
- measuring range:
  - inside 3,5 - 300 mm
  - outside 0 - 300 mm



|                                                                                                        | No.    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| CO AX Zentriergerät<br>inkl. 3 Tasteinsätze gerade und gebogen<br>1 federnde Körnerspitze              | 580-65 |
| Standard accessory<br>incl. each 3 pcs. probe tips straight and bent<br>1 spring center head component |        |

## Präzisions-Zentriergerät

zum Ausrichten von Werkstücken  
auf Werkzeugmaschinen

**HAIMER**  
Qualität gewinnt.

### Technische Daten:

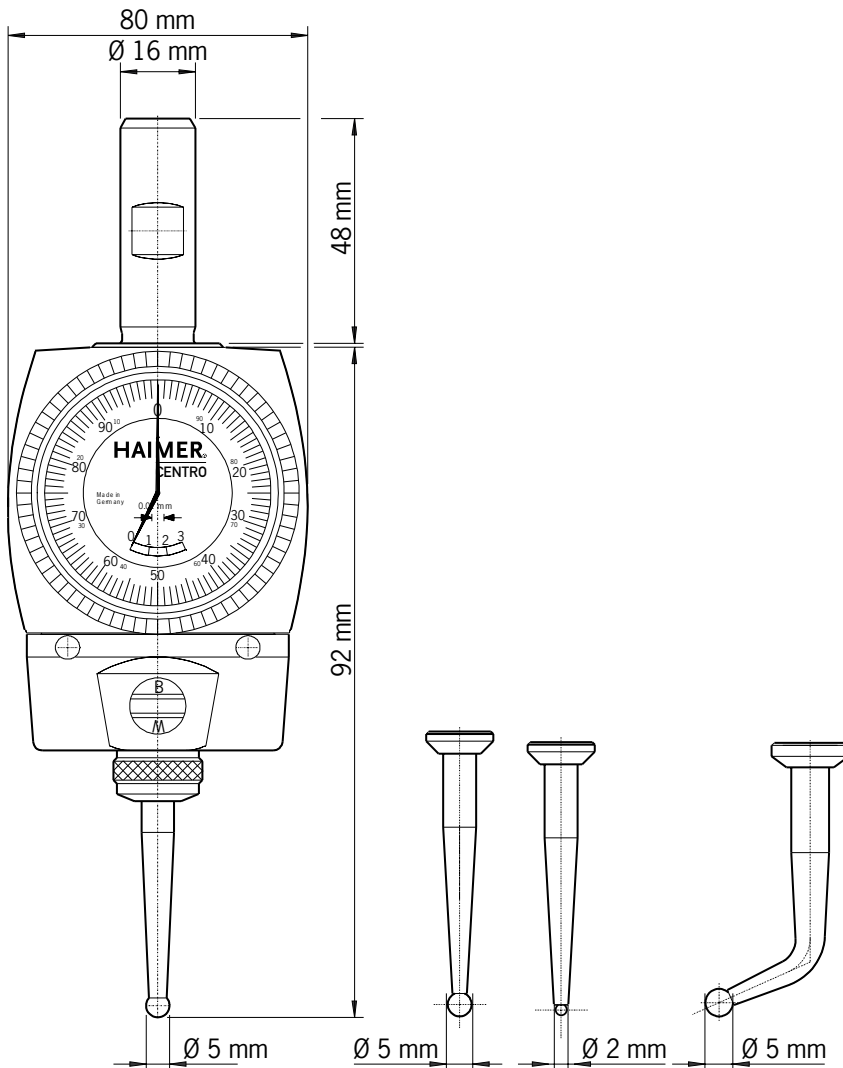
Zentriergenauigkeit 0,003 mm  
Ablesung 0,01 mm  
Gehäuse-Ø 80 mm  
Einspannschaft Ø 16 x 48 mm  
Messuhr-Ø 60 mm  
Länge (ohne Einspannschaft) 92 mm  
max. Drehzahl 150 U/min  
Messbereich:  
- Innen 6-125 mm  
- Aussen 0 - 125 mm mit gebogenem Tasteinsatz

## Precision center locator

quick and precise centerring  
of bores and arbors

### 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



|                                                          | No.    |
|----------------------------------------------------------|--------|
| Präz. Zentriergerät<br>inkl. 1 Tasteinsatz gerade Ø 5 mm | 580-66 |
| Standard accessory<br>incl. 1 probe tip straight Ø 5 mm  |        |

| Zubehör/Accessoires                                                        | No.     |
|----------------------------------------------------------------------------|---------|
| Tasteinsatz gerade mit Kugel Ø 5 mm<br>straight probe tip with ball Ø 5 mm | 580-661 |
| Tasteinsatz gerade mit Kugel Ø 2 mm<br>straight probe tip with ball Ø 2 mm | 580-662 |
| Tasteinsatz gebogen mit Kugel Ø 5 mm<br>bent probe tip with ball Ø 5 mm    | 580-663 |

## Universal 3D-Taster

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 Werkstückskante.

Auf Anhieb, ohne langes Probieren, ohne Rechnung, ohne Vorzeichenprobleme. Das reduziert die Nebenkosten, steigert die Produktivität und entlastet die Mitarbeiter.

**HAIMER**  
Qualität gewinnt.

## 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.

### 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          |

### 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          |

| Bezeichnung                             | Genauigkeit<br>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<br>mm | No.    |
|---------|--------|
| 4       | 580-61 |
| 8       | 580-62 |



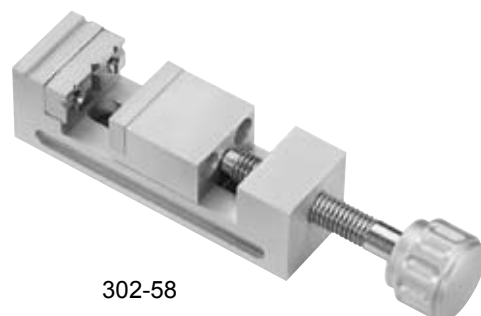
## Mini-Präzisionsschraubstöcke

mit Gewindespindel

### Ausführung:

aus legiertem Werkzeugstahl  
ganz gehärtet und geschliffen  
mit waagrecht und senkrecht  
eingeschliffenem Prisma  
Parallelität 0,005 / 100 mm  
Rechtwinkeligkeit 0,01 / 100 mm

| A<br>mm | LxBxH<br>mm | C<br>mm | Material<br>material      | No.    |
|---------|-------------|---------|---------------------------|--------|
| 15      | 50x15x15    | 14,5    | Messing/brass             | 302-56 |
| 25      | 75x25x25    | 24,5    | Alu eloxiert/anodised alu | 302-57 |
| 35      | 100x35x35   | 34,5    | Alu eloxiert/anodised alu | 302-58 |
| 35      | 100x35x35   | 34,5    | rostfrei / stainless V2A  | 302-59 |



302-58

## Mini-Präzisionsschraubstock im Satz

### Ausführung:

je ein Mini-Präzisionsschraubstock  
zusätzlich je ein Paar Kunststoff-, Stufen- und  
Prismenbacken mit Anschlagstift  
Lieferung mit stabilem Bereitschaftskoffer

| A<br>mm      | No.      |
|--------------|----------|
| 15 + 25      | 302-1000 |
| 25 + 35      | 302-2000 |
| 15 + 25 + 35 | 302-3000 |



302-1000



302-3000

## Mini Precision vice

with thread spindle

### Features:

high quality alloy steel  
hardened and grinded  
vertically and horizontally grounded prism  
parallelism 0,005 / 100 mm  
squareness 0,01 / 100 mm

## Mini Precision vice in set

### Ausführung:

each one piece Mini Precision Vice  
included each one pair plastic-, step- and prism jaw  
with positioning pin  
delivered in robust plastic case

L  
B  
H  
A  
C

Länge  
Breite  
Höhe  
Backenbreite  
Spannweite

Length  
Width  
Height  
Width  
Width

## Stativ für Mini-Präzisionsschraubstock

### Ausführung:

nach allen Seiten dreh- und schwenkbar  
inkl. Anschraubplatte

| No.     | für Schraubstock<br>for Precision Vice |
|---------|----------------------------------------|
| 302-561 | für 302-56 (15 mm)                     |
| 302-571 | für 302-57 (25 mm)                     |
| 302-581 | für 302-58 (35 mm)                     |

| No.      | Anschraubplatte einzeln<br>plate individually |
|----------|-----------------------------------------------|
| 302-561a | für 302-56 (15 mm)                            |
| 302-571a | für 302-57 (25 mm)                            |
| 302-581a | für 302-58 (35 mm)                            |

## Stand for Mini Precision vice

### Features:

an all rides votating and swiveling  
incl. plate



## Präzisionsschraubstöcke

mit Gewindespindel

### Ausführung:

aus legiertem Werkzeugstahl  
ganz gehärtet und geschliffen  
mit waagrecht und senkrecht  
eingeschliffenem Prisma  
Parallelität 0,005 / 100 mm  
Rechtwinkeligkeit 0,01 / 100 mm

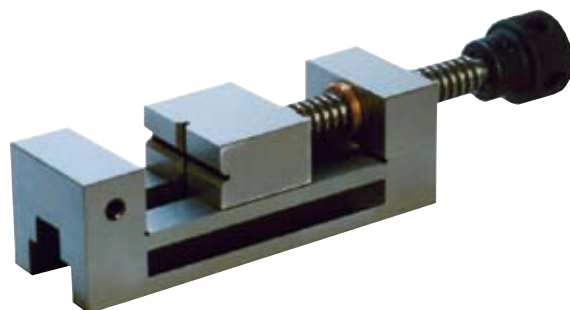
## Precision vices

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<br>mm | B<br>mm | C<br>mm | D<br>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 height  
vice opening  
total length

## Präzisionsschraubstöcke

mit Niederzugbacken

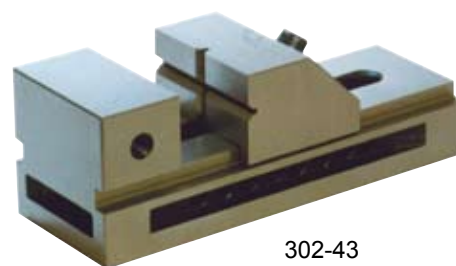
### Ausführung:

Schnellverstellung  
aus legiertem Werkzeugstahl  
ganz gehärtet und geschliffen  
mit waagrecht und senkrecht  
eingeschliffenem Prisma  
Parallelität 0,01 / 100 mm  
Rechtwinkligkeit 0,01 / 100 mm

| A<br>mm | B<br>mm | C<br>mm | D<br>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  
ganz gehärtet und geschliffen  
mit waagrecht und senkrecht  
eingeschliffenem Prisma  
Parallelität 0,01 / 100 mm  
Rollenabstand 100 mm  
präzise Winkeleinstellung durch  
Endmaße, max. 46°

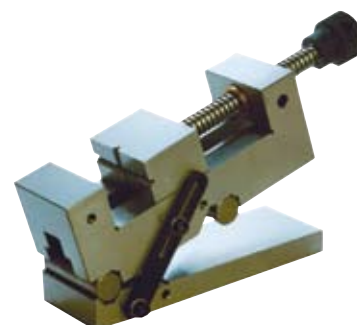
| A<br>mm | B<br>mm | C<br>mm | D<br>mm | No.    |
|---------|---------|---------|---------|--------|
| 50      | 35      | 60      | 155     | 302-30 |
| 64      | 40      | 70      | 180     | 302-31 |
| 75      | 45      | 85      | 197     | 302-32 |

## Sinus Precision 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°



A  
B  
C  
D

Backenbreite  
Backenhöhe  
Spannweite  
Gesamtlänge

jaw width  
jaw height  
vice opening  
total length

### Parallelunterlagen aus gehärtetem Stahl

Höhtoleranz ± 0,01 mm  
 Paarweise Toleranz IT 5  
 48 Rockwell Härte

### Parallel supports made of hardened steel

tolerance of height ± 0,01 mm  
 tolerance in pairs IT 5  
 hardness 48 Rockwell



| Paare<br>pairs | Länge<br>length | Breite<br>width | Höhe<br>height                                                       | No.    |
|----------------|-----------------|-----------------|----------------------------------------------------------------------|--------|
| 12             | 120             | 10              | 14 / 16 / 18 / 20 / 22 / 24 / 26<br>28 / 30 / 32 / 35 / 40           | 580-01 |
| 14             | 150             | 10              | 14 / 16 / 18 / 20 / 22 / 24 / 26<br>28 / 30 / 32 / 35 / 40 / 45 / 50 | 580-02 |

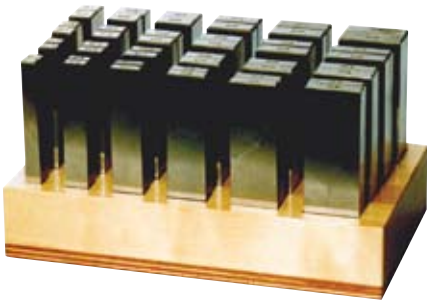
### Parallelunterlagen im Holzständer

aus gealtertem Stahl  
 gehärtet und paarweise feingeschliffen  
 Höhtoleranz ± 0,01 mm  
 Paarweise Toleranz IT 5

### Parallel supports in wooden base

aged steel  
 hardened and grounded in pairs  
 tolerance of height ± 0,01 mm  
 tolerance in pairs IT 5

| Länge<br>length | Anzahl der Paare<br>number of pairs | Höhe<br>height                                                                                                                                           | No.              |
|-----------------|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| 100             | 20                                  | 2x5 3x6 4x7 5x8 6x9<br>2x10 3x11 4x12 5x13 6x14<br>2x15 3x16 4x17 5x18 6x19<br>2x20 3x21 4x22 5x23 6x24                                                  | 580-11           |
| 125<br>150      | 24<br>24                            | 8x11 10x13 12x15 14x17<br>8x16 10x18 12x20 14x22<br>8x21 10x23 12x25 14x27<br>8x26 10x28 12x30 14x32<br>8x31 10x33 12x35 14x37<br>8x36 10x38 12x40 14x42 | 580-12<br>580-13 |

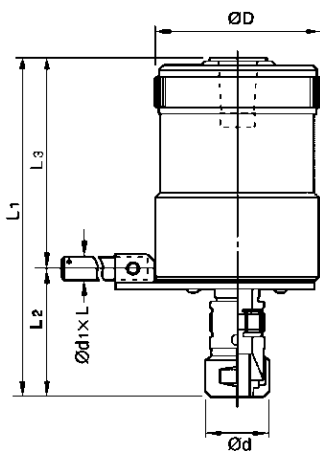


## Gewindeschneidapparate

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



## 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  $\pm 0,1 \text{ mm}$  ( $\pm 0,004$ )



| Typ<br>Type | Bereich<br>capacity | Spannzangen<br>collats | Schaft<br>shaft | RPM.<br>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              | M20             | 600          | 91 | 40 | 204 | 84 | 55 | 854-022 |

Standard-Zubehör  
Standard accessories

Spannzangen

Collets

| Typ<br>Type | Bereich<br>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<br>Type | Bereich<br>capacity | No.      |
|-------------|---------------------|----------|
| 7           | MK2                 | 826-908  |
| 12          | MK3                 | 826-918  |
| 20          | MK3                 | 854-062  |
| 12          | ISO 30              | 854-070* |
| 20          | ISO 30              | 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



|                                                                       | No.    |
|-----------------------------------------------------------------------|--------|
| Mikroskop / Microscope                                                | 613-01 |
| Objektiv / objective 4x<br>(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

|                                                                    | No.    |
|--------------------------------------------------------------------|--------|
| Mikroskop / Microscope                                             | 614-01 |
| Okular / Eyepiece WF 16x                                           | 614-05 |
| Okular WF 10X (1 Stück)<br>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

|                                                                   | No.    |
|-------------------------------------------------------------------|--------|
| Mikroskop / Microscope                                            | 614-10 |
| Okular / Eyepiece WF 15x                                          | 615-05 |
| Okular WF 20x / Eyepiece WF 20x                                   | 615-06 |
| Okular WF 10X (1 Stück)<br>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 Augenmuscheln  
Objektiv: Objektrevolver  
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 dioptric 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)<br>mit Strichplatte, Teilungswert 0,05 / 0,025 mm | 615-07 |



## 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 Augenmuscheln  
Objektiv: Objektrevolver  
mit Objektiven 2x und 4x  
Beleuchtung: regelbare Halogen Auf - und  
Durchlichtbeleuchtung 12V/15W

## Stereo-microscope ST 45

magnification: 20x and 40x (to 80x option)  
field of view: 10 mm / 5 mm  
Okulartubus: 360° rotating and 45° inclined  
and dioptric 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)<br>mit Strichplatte, Teilungswert 0,05 / 0,025 mm | 615-07 |



## 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

|                                             | No.    |
|---------------------------------------------|--------|
| Mikroskop / Microscope                      | 614-30 |
| Okular / Eyepiece WF 15x / 13x              | 615-05 |
| Okular / Eyepiece WF 20x / 15x              | 615-06 |
| Okular WF 10X (1 Stück)<br>mit Strichplatte | 615-07 |

## 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



## 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

|                                             | No.    |
|---------------------------------------------|--------|
| Mikroskop / Microscope                      | 614-40 |
| Okular / Eyepiece WF 15x / 13x              | 615-05 |
| Okular / Eyepiece WF 20x / 15x              | 615-06 |
| Okular WF 10X (1 Stück)<br>mit Strichplatte | 615-07 |

## Stereo-zoom microscope LAB 2

magnification: stogeless 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/15



## 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 |



## 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 |



**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 SZM 1, 2, 3, 4**

**accessories  
for 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)<br>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 |

## 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  
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  
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 |

**HITEC Nach- und Aufrüstpaket**

Problemlose Aufrüstung Ihres vorhandenen Betrachtungsmikroskops mit HITEC Video Mess

**Ausführung:**

HITEC Cam 1 CCD- Kamera 1/3“,  
Auflösung 330 TV- Linien / 400.000 Pixel, Video Signal PAL,  
inkl. Mikroskop Okular- Adapter und 7,5 m Kabel.  
Bestell Nr. 651-40

HITEC Video Mess Software mit Frame-Grabber-Karte  
und Installationsanleitung. Bestell-Nr. 980-00

HITEC Kalibriernormal: Bestell-Nr. 600-95

**HITEC add-on and set-up kit**

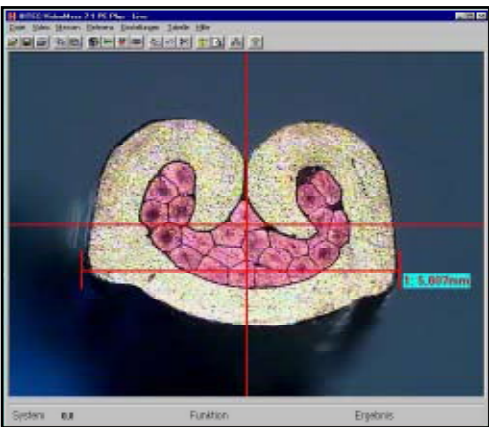
Setting up of your microscopes with HITEC video mess without any problems.

**Features:**

HITEC Cam 1 CCD camera 1/3“,  
resolution of 330 TV lines / 400.000 pixel, video signal PAL,  
microscope eyepiece adapter and 7,5 m cable included.  
No. 651-40

HITEC video mess software with Frame-Grabber-Card  
and instructions for installation. No. 980-00

HITEC calibration standard: No. 600-95



HITEC VideoMess

Okular- Adapter

Hitec Cam 1



Beispiel für Umrüstung  
(Mikroskop nicht im Lieferumfang enthalten)



PC mit TFT Monitor,  
PC with TFT monitor,

|                                                      | No.    |
|------------------------------------------------------|--------|
| HITEC Nach- und Aufrüstpaket ohne PC und TFT Monitor | 612-01 |
| HITEC Nach- und Aufrüstpaket mit PC und TFT Monitor  | 612-02 |

## Kaltlichtquelle

- Lichtstarke Kaltlichtquelle, elektronisch geregelt, dadurch 30 % erhöhte Lichtausbeute
- absolut gleichmäßige Ausleuchtung durch patentierte Lichtführung
- Stabiles, ergonomisches Gehäuse mit seitlichem Filtereinsatz
- Beleuchtungsstärke Mlx 8
- Leistung 30W
- Leistungsaufnahme 50VA / 240V

|                                      | No.    |
|--------------------------------------|--------|
| Kaltlichtquelle<br>Cold light source | 660-01 |
| Halogenlampe<br>Halogen lamp         | 660-15 |

## Cold light source

- extremely strong cold light source with about 30 % more power
- absolutely uniform illumination
- stable housing with filter element
- illumination Mlx 8
- halogen reflector lamp 30W
- power rating 50VA / 240V



## Glasfaser-Ringlicht

|    | Ø A<br>mm | > mm < | No.    |
|----|-----------|--------|--------|
| 40 | 6,6       | 1000   | 660-64 |
| 66 | 9,2       | 1000   | 660-61 |

## Fiber glass ring light



## Schwanenhals-Lichtleiter

zum Anschluss an Kaltlichtquelle

| Ø A<br>mm | > mm < | No.    |
|-----------|--------|--------|
| 3,0       | 500    | 660-21 |
| 5,4       | 500    | 660-22 |

flexibel / flexible

| L<br>> mm < | Ø A<br>mm | > mm < | No.    |
|-------------|-----------|--------|--------|
| 400         | 4,7       | 750    | 660-27 |

## Swan neck optical fibre

for cold light source



## LED Ringlicht

zur gleichmäßigen Ausleuchtung von Werkstücken

| Ø I<br>mm | Segmente | No.    |
|-----------|----------|--------|
| 66        | 1        | 660-74 |
| 66        | 4        | 660-75 |

## LED ring light

for illumination of workpieces



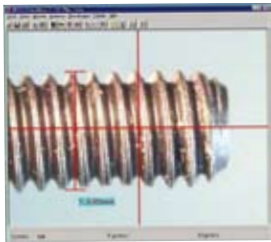
> mm <  
Ø A  
Ø I  
L > mm <

Länge  
Aktiv Ø  
Apapter  
Länge Lichtleiter

Length  
Active Ø  
Adapter  
Length of optical fibre

# Betrachtungsmikroskop VZS 1

Kompaktes Tischgerät zur Betrachtung und unkomplizierten Messung im Live Bild



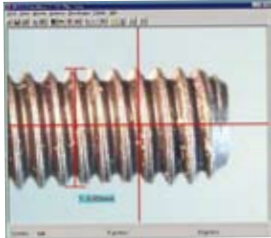
HITEC VideoMess  
Siehe Seite 9 / 1



Forden Sie unseren ausführlichen Prospekt an!

| Modell | Anzeige<br>(Messrechner)<br>(Software) | Messbereich<br>X / Y (mm) | Messbereich<br>Z (mm) | Auflösung<br>(mm) | Fest-<br>objektiv | Zoom-<br>objektiv | Halogen<br>Auf- und<br>Durchlicht | LED<br>Auf- und<br>Durchlicht | LED<br>4 Segment<br>Auflicht | Laser<br>Pointer |
|--------|----------------------------------------|---------------------------|-----------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-----------------------------------|-------------------------------|------------------------------|------------------|
| VZS1   | Software<br>HITEC VideoMess            |                           |                       |                   | X                 | X                 | X                                 | X                             | X                            |                  |

## VZS 1 optional mit Kreuztisch



HITEC VideoMess  
Siehe Seite 9 / 1



Forden Sie unseren ausführlichen Prospekt an!

| Modell | Anzeige<br>(Messrechner)<br>(Software) | Messbereich<br>X / Y (mm) | Messbereich<br>Z (mm) | Auflösung<br>(mm) | Fest-<br>objektiv | Zoom-<br>objektiv | Halogen<br>Auf- und<br>Durchlicht | LED<br>Auf- und<br>Durchlicht | LED<br>4 Segment<br>Auflicht | Laser<br>Pointer |
|--------|----------------------------------------|---------------------------|-----------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-----------------------------------|-------------------------------|------------------------------|------------------|
| VZS1   | Software<br>HITEC VideoMess            | 25 x 25<br>50 x 50        |                       | 0,001             | X                 | X                 | X                                 | X                             | X                            |                  |

## Messmikroskop MS-2 KT25

Einfaches Mikroskop zur Vermessung von Kleinteilen



Forden Sie unseren ausführlichen Prospekt an!

| Modell | Anzeige<br>(Messrechner)<br>(Software) | Messbereich<br>X / Y (mm) | Messbereich<br>Z (mm) | Auflösung<br>(mm) | Fest-<br>objektiv | Zoom-<br>objektiv | Halogen<br>Auf- und<br>Durchlicht | LED<br>Auf- und<br>Durchlicht | LED<br>4 Segment<br>Auflicht | Laser<br>Pointer |
|--------|----------------------------------------|---------------------------|-----------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-----------------------------------|-------------------------------|------------------------------|------------------|
| WMS    | Einbaumessschrauben                    | 25 x 25                   |                       | 0,001             | X                 |                   | X                                 |                               |                              |                  |

## Messmikroskop WMS

Kompaktes Messmikroskop für den Werkstatteinsatz



Forden Sie unseren ausführlichen Prospekt an!

| Modell | Anzeige<br>(Messrechner)<br>(Software) | Messbereich<br>X / Y (mm) | Messbereich<br>Z (mm) | Auflösung<br>(mm) | Fest-<br>objektiv | Zoom-<br>objektiv | Halogen<br>Auf- und<br>Durchlicht | LED<br>Auf- und<br>Durchlicht | LED<br>4 Segment<br>Auflicht | Laser<br>Pointer |
|--------|----------------------------------------|---------------------------|-----------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-----------------------------------|-------------------------------|------------------------------|------------------|
| WMS    | Einbaumessschrauben                    | 50 x 50                   | 150                   | 0,001             |                   | X                 |                                   | X                             |                              |                  |

## Messmikroskop WMZ

Kompaktes Messmikroskop für den Werkstatteinsatz



Messrechner QC200  
Siehe Seite 9 / 2



HITEC Anzeige  
Siehe Seite 9 / 2



Forden Sie unseren ausführlichen Prospekt an!

| Modell | Anzeige<br>(Messrechner)<br>(Software) | Messbereich<br>X / Y (mm)                        | Messbereich<br>Z (mm) | Auflösung<br>(mm) | Fest-<br>objektiv | Zoom-<br>objektiv | Halogen<br>Auf- und<br>Durchlicht | LED<br>Auf- und<br>Durchlicht | LED<br>4 Segment<br>Auflicht | Laser<br>Pointer |
|--------|----------------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-----------------------------------|-------------------------------|------------------------------|------------------|
| WMZ    | HITEC X/Y Anzeige<br>Messrechner QC200 | 100 x 100<br>200 x 100<br>250 x 170<br>420 x 250 | 150<br>(350)          | 0,001<br>0,0001   |                   | X                 | X                                 | X                             |                              |                  |

## Messmikroskop QZW 1

Bildverarbeitungssystem mit attraktivem Preis-Leistungs-Verhältnis



Messrechner QC300  
Siehe Seite 9 / 3



Forden Sie unseren ausführlichen Prospekt an!

| Modell | Anzeige<br>(Messrechner)<br>(Software) | Messbereich<br>X / Y (mm)                        | Messbereich<br>Z (mm) | Auflösung<br>(mm) | Fest-<br>objektiv | Zoom-<br>objektiv | Halogen<br>Auf- und<br>Durchlicht | LED<br>Auf- und<br>Durchlicht | LED<br>4 Segment<br>Auflicht | Laser<br>Pointer | Tak.<br>Taster |
|--------|----------------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-----------------------------------|-------------------------------|------------------------------|------------------|----------------|
| QZW1   | Messrechner QC300                      | 100 x 100<br>200 x 100<br>250 x 170<br>420 x 250 | 150<br>(350)          | 0,001<br>0,0001   | X                 | X                 |                                   | X                             | X                            | X                |                |

## Messmikroskop CZW 1

Computer-Messmikroskop für fertigungsnahen Einsatz



**Messsoftware MSU25D**  
Siehe Seite 9 / 6



Fordern Sie unseren ausführlichen Prospekt an!

| Modell | Anzeige<br>(Messrechner)<br>(Software) | Messbereich<br>X / Y (mm)                        | Messbereich<br>Z (mm) | Auflösung<br>(mm) | Fest-<br>objektiv | Zoom-<br>objektiv | Halogen<br>Auf- und<br>Durchlicht | LED<br>Auf- und<br>Durchlicht | LED<br>4 Segment<br>Auflicht | Laser<br>Pointer | Tak.<br>Taster |
|--------|----------------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-----------------------------------|-------------------------------|------------------------------|------------------|----------------|
| CZW1   | Software MSU25D                        | 100 x 100<br>200 x 100<br>250 x 170<br>450 x 250 | 150<br>(350)          | 0,001<br>0,0001   |                   | X                 |                                   | X                             | X                            | X                | X              |

## Messmikroskop CZW 1 motion

Computer-Messmikroskop mit motorischer Steuerung



**Messsoftware MSU25D**  
Siehe Seite 9 / 6

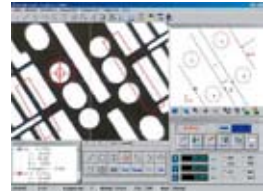


Fordern Sie unseren ausführlichen Prospekt an!

| Modell         | Anzeige<br>(Messrechner)<br>(Software) | Messbereich<br>X / Y (mm)           | Messbereich<br>Z (mm) | Auflösung<br>(mm) | Fest-<br>objektiv | Zoom-<br>objektiv | Halogen<br>Auf- und<br>Durchlicht | LED<br>Auf- und<br>Durchlicht | LED<br>4 Segment<br>Auflicht | Laser<br>Pointer | Tak.<br>Taster |
|----------------|----------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-----------------------------------|-------------------------------|------------------------------|------------------|----------------|
| CZW1<br>Motion | Software MSU25D                        | 200 x 100<br>250 x 170<br>450 x 250 | 150                   | 0,001<br>0,0001   |                   | X                 |                                   | X                             | X                            | X                |                |

## Messmikroskop CZW 3

Computer-Messmikroskop als Standgerät mit großem Verfahrweg



Messsoftware MSU25D

Siehe Seite 9 / 6



Forden Sie unseren ausführlichen Prospekt an!

| Modell | Anzeige<br>(Messrechner)<br>(Software) | Messbereich<br>X / Y (mm)           | Messbereich<br>Z (mm) | Auflösung<br>(mm) | Fest-<br>objektiv | Zoom-<br>objektiv | Halogen<br>Auf- und<br>Durchlicht | LED<br>Auf- und<br>Durchlicht | LED<br>4 Segment<br>Auflicht | Laser<br>Pointer | Tak.<br>Taster |
|--------|----------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-----------------------------------|-------------------------------|------------------------------|------------------|----------------|
| CZW3   | Software MSU25D                        | 450 x 400<br>450 x 450<br>600 x 600 | 100<br>200            | 0,001             |                   | X                 |                                   | X                             | X                            | X                | X              |

## Messmikroskop CZW 3 motion

Motorisch gesteuertes Computer-Messmikroskop als Standgerät mit großem Verfahrweg



Messsoftware MSU25D

Siehe Seite 9 / 6



Forden Sie unseren ausführlichen Prospekt an!

| Modell         | Anzeige<br>(Messrechner)<br>(Software) | Messbereich<br>X / Y (mm)           | Messbereich<br>Z (mm) | Auflösung<br>(mm) | Fest-<br>objektiv | Zoom-<br>objektiv | Halogen<br>Auf- und<br>Durchlicht | LED<br>Auf- und<br>Durchlicht | LED<br>4 Segment<br>Auflicht | Laser<br>Pointer | Tak.<br>Taster |
|----------------|----------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-----------------------------------|-------------------------------|------------------------------|------------------|----------------|
| CZW3<br>Motion | Software MSU25D                        | 450 x 400<br>450 x 450<br>600 x 600 | 100<br>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 2Vss  
(Sinussignal Strom oder Rechtecksignale  
RS 422 auf Anfrage)

Anzeigen: SW3000, QC120 und QC200

## Precision measuring table

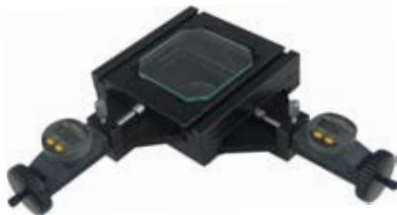
to add on to bench top projectors,  
measuring microscopes or measuring  
fixtures.

Serie HT25x25S und HT50x50S:  
measuring table with measuring spindle  
(mechanic or digital).

Serie HT50X100M:  
measuring table with quick and fine  
adjustment in X and Y axis,  
incremental measuring system,  
sinus signal tension 2Vss,  
Anzeigen: SW3000, QC120 und QC200



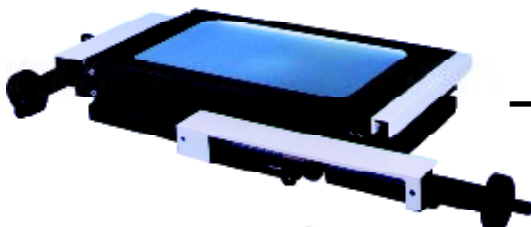
HT25x25S



HT50x50S



HT100x100M



HT50x100M  
HT200x100M  
HT250x170M  
HT450x250M



Anzeige QC120



Messrechner QC200  
Siehe Seite 9 / 2

|            | > mm <    | Länge x Breite x Höhe<br>mm | Glasplatten<br>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                  | 600-50 |
| 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 | 450 x 250 | 500 x 360 x 90              | 440 x 330               | 600-56 |

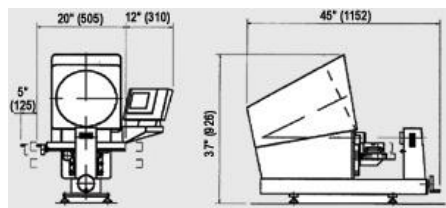
## HE 400 MK3

### Horizontaler Tisch - Profilprojektor

Der HE400 ist mit folgenden technischen Eigenschaften ausgestattet. Bildschirm-Durchmesser 400 mm, Verfahrweg 254 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 |

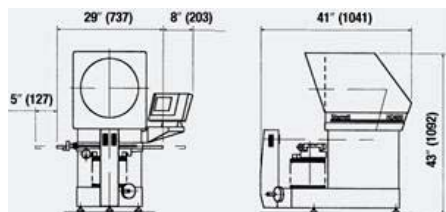
## HB 400

### Horizontaler Tisch – Profilprojektor

Der HB400 ist mit folgenden technischen Eigenschaften ausgestattet. Bildschirm-Durchmesser 400 mm, Verfahrweg 254 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.



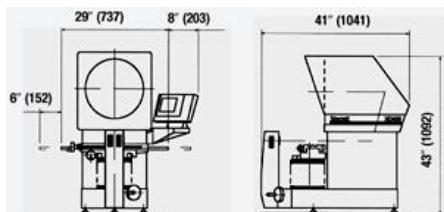
|                                                            | No.    |
|------------------------------------------------------------|--------|
| HB 400 SR120 ( X Y Anzeige)                                | 730-01 |
| HB 400 SR220 ( X Y Geometriemessrechner)                   | 730-02 |
| HB 400 SR220e ( 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 300 mm und einen größeren Messtisch.



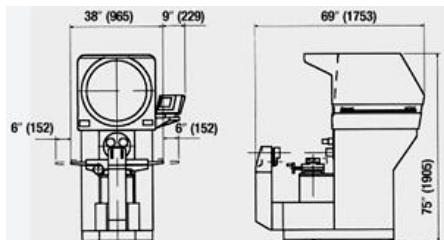
|                                                            | No.    |
|------------------------------------------------------------|--------|
| HD 400 SR120 ( X Y Anzeige)                                | 750-01 |
| HD 400 SR220 ( X Y Geometriemessrechner)                   | 750-02 |
| HD 400 SR220e ( 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.



Starrett®



|                                                            | 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 |

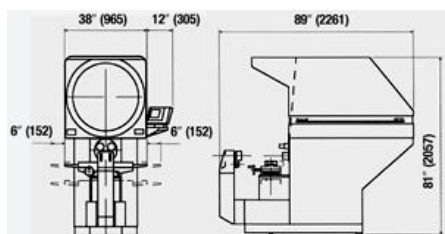
## HF 750

### 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.



**Starrett®**



|                                                            | 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 |

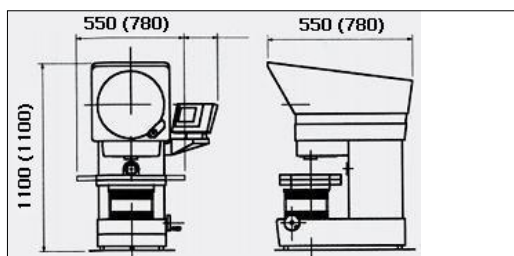
## HTP 3015 / HTP 3020

### 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.



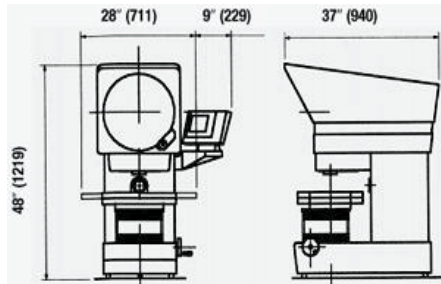
**HITEC**



|                                            | 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  
(250 x 150 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.



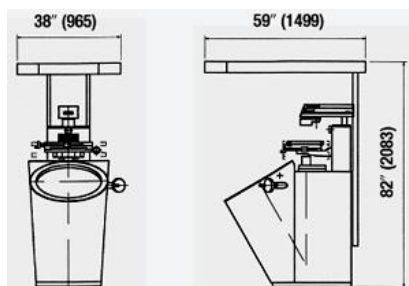
|                                                            | No.    |
|------------------------------------------------------------|--------|
| VB 400 SR120 ( X Y Anzeige)                                | 735-01 |
| VB 400 SR220 ( X Y Geometriemessrechner)                   | 735-02 |
| VB 400 SR220e ( X Y Geometriemessrechner und Kantentaster) | 735-03 |
| Objektiv 10x                                               | 735-10 |
| Objektiv 20x                                               | 735-11 |
| Objektiv 50x                                               | 735-12 |

**Starrett®**



## 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.



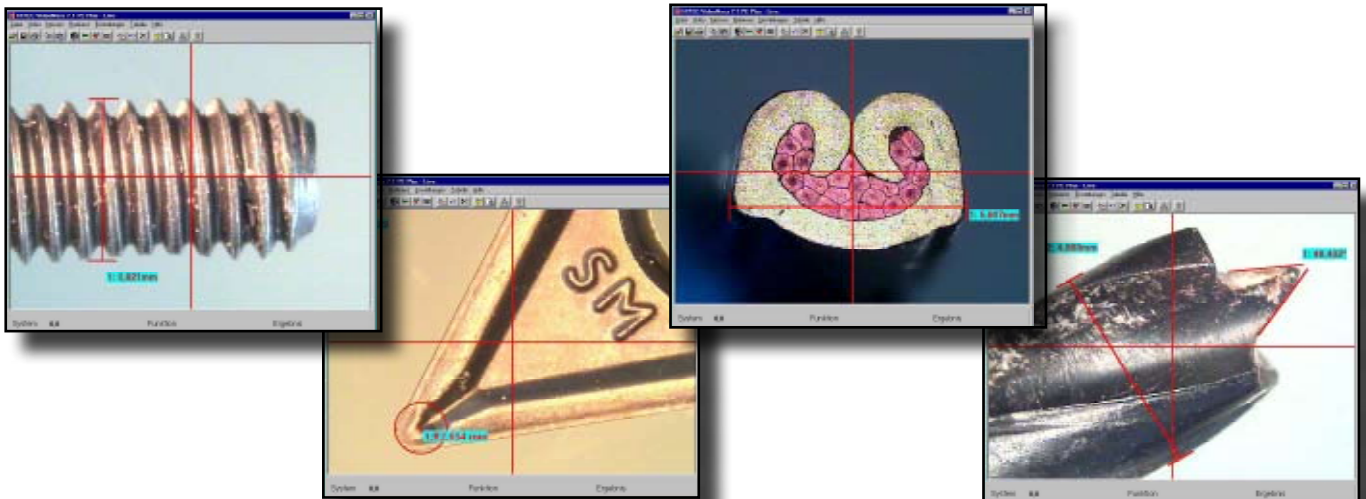
|                                                            | No.    |
|------------------------------------------------------------|--------|
| VF 600 SR120 ( X Y Anzeige)                                | 738-01 |
| VF 600 SR220 ( X Y Geometriemessrechner)                   | 738-02 |
| VF 600 SR220e ( X Y Geometriemessrechner und Kantentaster) | 738-03 |
| Objektiv 10x                                               | 738-10 |
| Objektiv 20x                                               | 738-11 |
| Objektiv 50x                                               | 738-12 |

**Starrett®**



## Software HITEC VideoMess

Software zur Darstellung und Vermessung von Bildern auf dem Computer-Monitor im Life- und Standbild Modus. Bilder werden in Verbindung mit der Frame- Grabber - Karte und einer CCD Kamera auf den Monitor übertragen und können bearbeitet werden.



Variante 1

### **HITEC - Video**

Betrachtungssoftware mit Fadenkreuzfunktion

Variante 2

### **HITEC - VideoMess**

Dokumentations-, Mess- und Betrachtungssoftware

HITEC VideoMess ermöglicht die Messung von Distanzen, Winkeln, Flächen, Radien und Durchmessern. Unter anderem bestehen weitere Möglichkeiten wie Texteingabe, Overlayfunktion, Datenübergabe an Excel, usw.

Variante 3

### **HITEC - VideoMess Plus**

wie Variante 2 jedoch mit Administrator Tool, Dxf Overlay, Videoaufzeichnung und Scharfrechenfunktion.

## Digitaler Zähler SW3000

Für Messmikroskope und Profilprojektoren

### Spezifikationen

- X / Y TTL Eingänge
- Radius Umschaltung
- Anzeige 8 Stellen
- Ziffernhöhe 15 mm
- Umschaltung mm / inch
- Presetwert Eingabe
- Zählrichtung +/-
- Gewicht 1,1 Kg
- Abmessungen 210x141x40 mm



### Lieferumfang

Anzeige, Netzgerät und Bedienungsanleitung

---

## Geometriemessrechner QC-200

Für Messmikroskope und Profilprojektoren zur Berechnung von geometrischen Elementen. Ein großes grafikfähiges LCD Display mit Hintergrundbeleuchtung in Verbindung mit Funktionstasten sorgt für eine schnelle und einfache Bedienung des Gerätes.

### Spezifikationen

- X / Y TTL Eingänge
- Erfassen von Radius, Kreis, Geraden und Punkt
- Nullpunkt und Ausrichtung
- Umschaltung mm / inch
- Presetwert Eingabe
- Zählrichtung +/-
- Gewicht 1,1 Kg
- Abmessungen 210x141x40 mm



### Lieferumfang

Anzeige, Netzkabel und Bedienungsanleitung



## GAGE-CHECK

Anzeige mit Messwertspeicher und Statistikfunktion

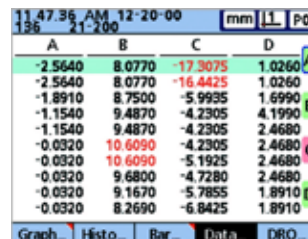
Sofortige grafische Darstellung aller Maße, Toleranzbereiche und Ampelfunktion



### Spezifikationen



Achsanzeigen gleichzeitig mit farbllichem Hinweis auf den Toleranzzustand.



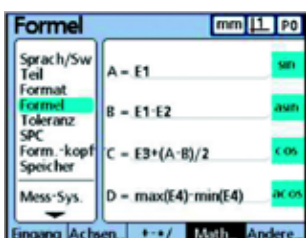
Der Gage-Check kann hunderte von Messwerten in einer internen Datenbank speichern, die später tabellarisch angezeigt werden können.



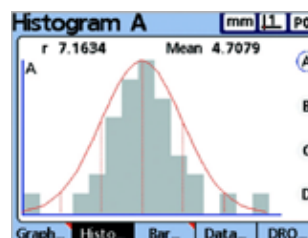
Analoge Anzeige mit Balkenanzeige für bis zu 16 Maße. Vom Bediener einstellbarer Nominalwert, oberer und unterer Toleranzranzgrenze sowie oberer und unterer Warnbereich.



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.



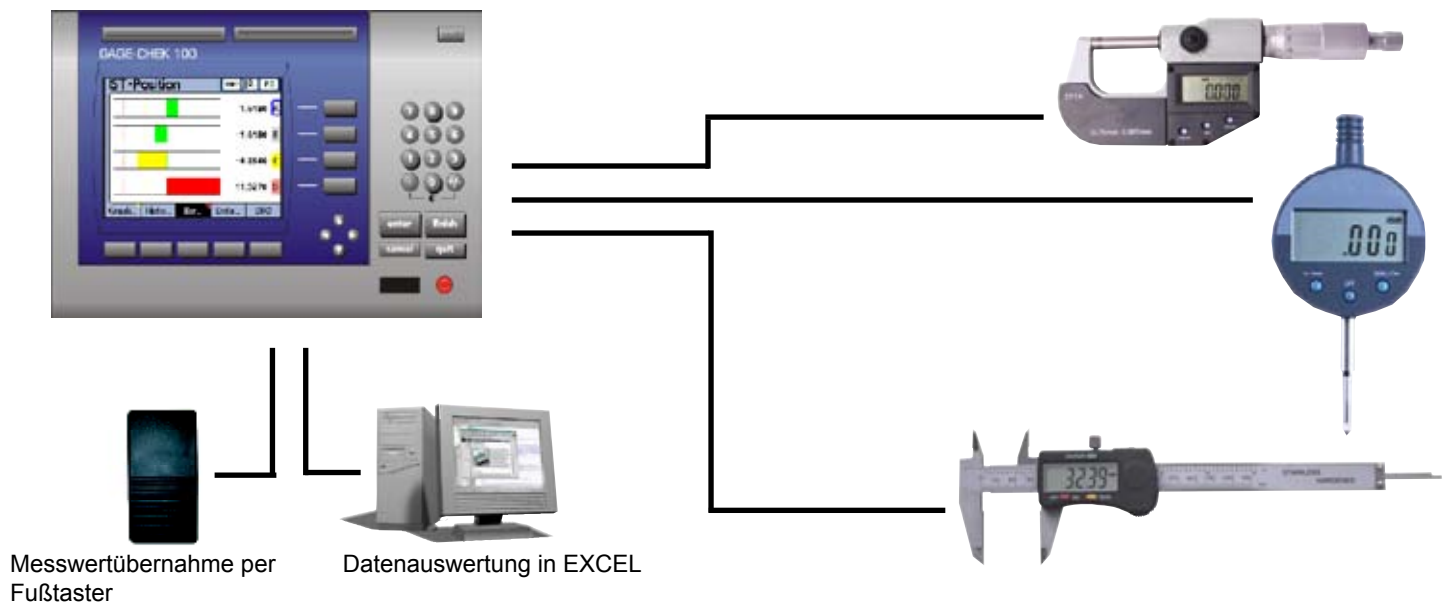
Histogramme können Ihnen schnell die Normalverteilung Ihrer Proben darstellen.

## 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

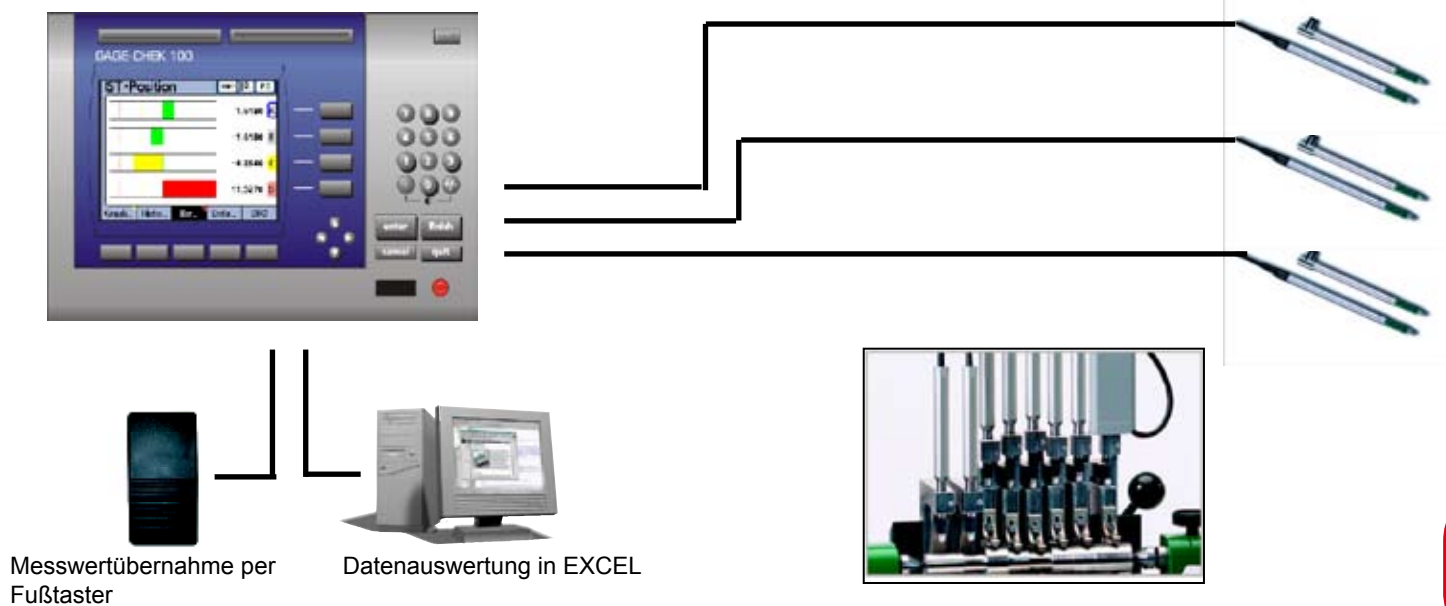
### Beispiel für Messplatz mit mehreren Messmitteln

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.



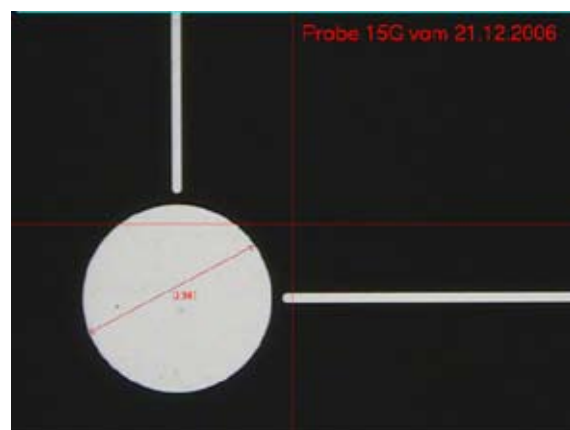
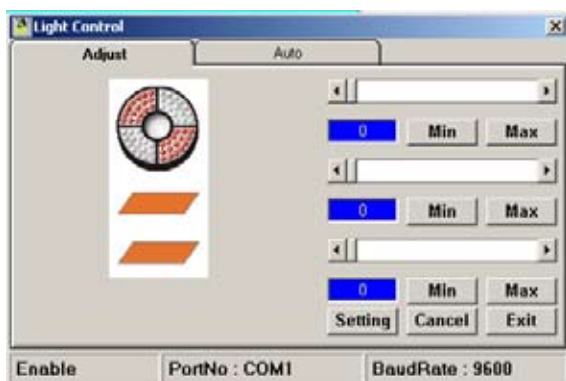
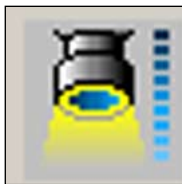
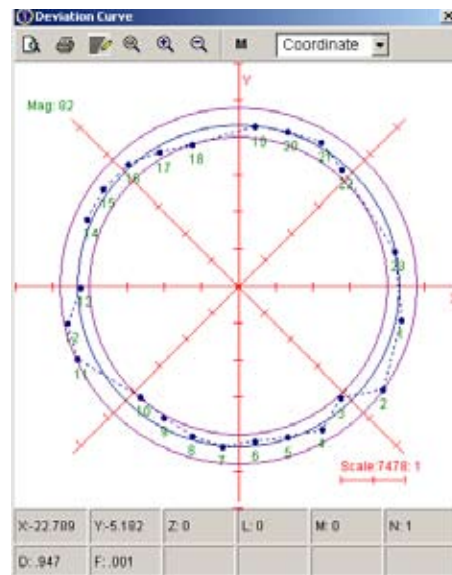
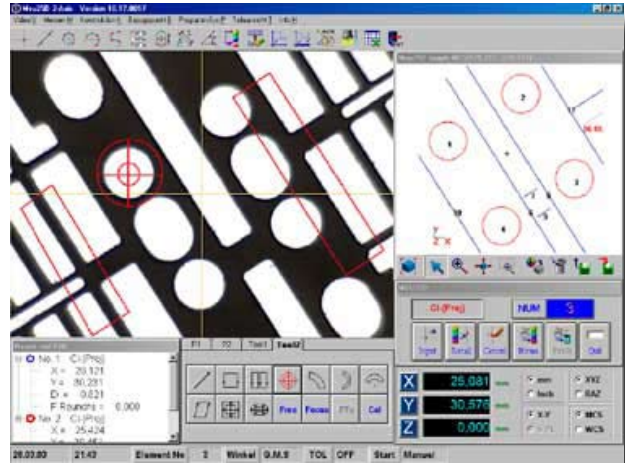
# Messsoftware MSU25D

## mit Intelligenter Kantenerkennung

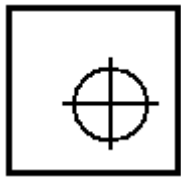
Die neue Messsoftware bietet eine schnellere und einfachere Messmethode. MSU25D ist zu 100% benutzerfreundlich. Durch die automatische Kantenerfassung wird Ihr Messmikroskop intelligenter und effizienter arbeiten.

Merkmale:

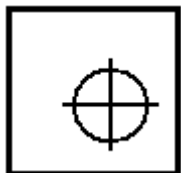
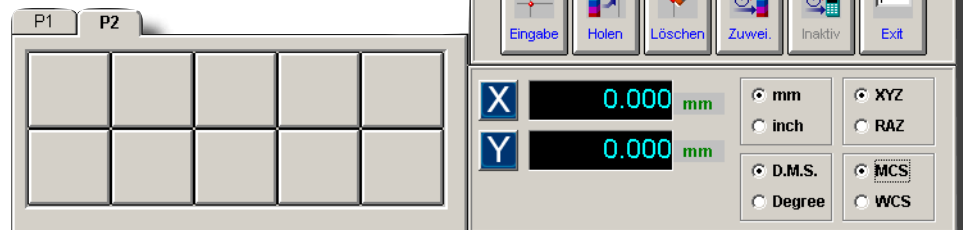
- Automatische Kantenerkennung
- 3-Achsen Geometrie Funktion
- Sichtwerkzeuge unterstützt
- Winkelabgleichung
- Freie Achsen- Ausrichtung
- Es sind bis zu 500 Messpunkte für ein Element möglich
- Während dem Messen, wird das Live-Bild in Realzeit angezeigt
- Elemente können in der Grafik angeklickt werden
- Graphiken können als dxf und IGES exportiert werden
- Datenexport in Excel
- Automatische Schärfung



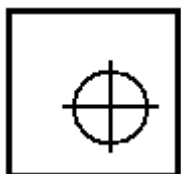
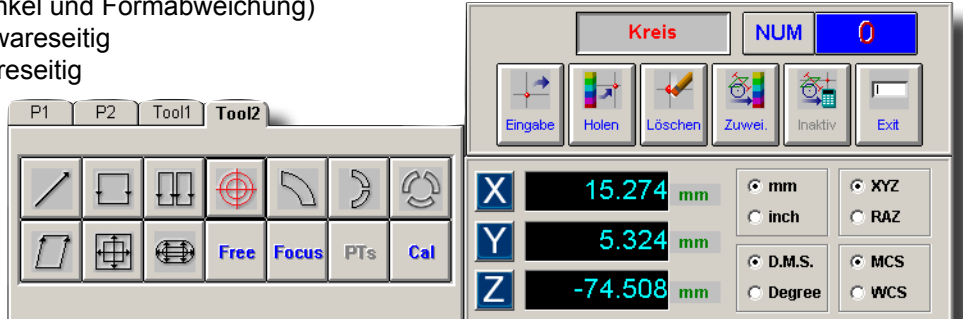
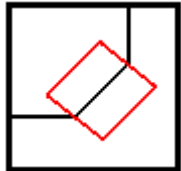
# MSU25D Software Module



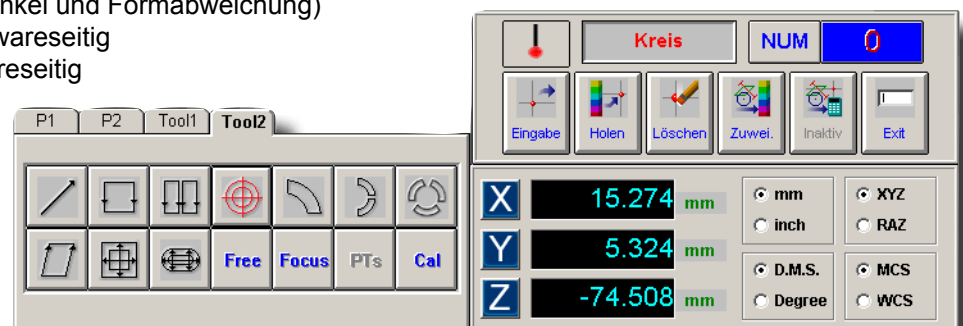
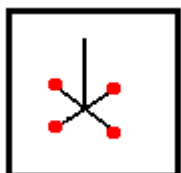
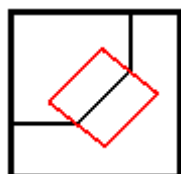
MSU25D Manual Basic 2D  
2D Geometriesoftware  
ohne automatische Kantenerkennung  
-Mess- und Auswertefunktion von Punkt, Kreis, Radius und Gerade  
-Berechnen und Anzeigen von geometrischen Elementen (z.B. Abstände, Winkel und Formabweichung)  
- Ausrichtung Softwareseitig  
- Nullpunkt Softwareseitig



MSU25D Manual Standard 2D  
2D Geometriesoftware  
mit automatische Kantenerkennung  
-Mess- und Auswertefunktion von Punkt, Kreis, Radius und Gerade  
-Berechnen und Anzeigen von geomerischen Elementen (z.B. Abstände, Winkel und Formabweichung)  
- Ausrichtung Softwareseitig  
- Nullpunkt Softwareseitig



MSU25D Manual Standard 3D  
3D Geometriesoftware  
mit automatischer Kantenerkennung und Taktilem Taster Modul  
-Mess- und Auswertefunktion von Punkt, Kreis, Radius, Gerade, Kugel, Zylinder, Kegel und Ebene  
-Berechnen und Anzeigen von geomerischen Elementen (z.B. Abstände, Winkel und Formabweichung)  
- Ausrichtung Softwareseitig  
- Nullpunkt Softwareseitig



## Inhaltsverzeichnis

## Index

### A

|                      |             |                                         |            |
|----------------------|-------------|-----------------------------------------|------------|
| Anreiß-Messsschieber | 1/23 - 1/24 | Accessories SZM 1,2,3,4                 | 8/5        |
|                      |             | Add-on and set-up kit                   | 8/7        |
|                      |             | Angle prism                             | 4/16       |
|                      |             | Angle-gauge block set                   | 5/15       |
|                      |             | Articulatet gauging arm /Magnetic stand | 6/9 - 6/10 |

### B

|                             |            |                            |      |
|-----------------------------|------------|----------------------------|------|
| Betrachtungsmikroskope      | 8/9        | Bench centers              | 6/5  |
| Bremsscheiben Messsschieber | 1/16       | Bevel protractor set       | 4/5  |
| Bremstrommel Messsschieber  | 1/16       | Bevel protractor universal | 4/9  |
| Bügelmesssschrauben         | 2/1 - 2/3  | Bore gauges                | 3/1  |
|                             | 2/5 - 2/7  | Brake disc caliper         | 1/16 |
|                             | 2/9 - 2/11 | Brake drum vernier caliper | 1/16 |

### C

|                                    |      |
|------------------------------------|------|
| Caliper gauge for inside / outside | 3/15 |
| Center locator                     | 6/13 |
| Circle venier caliper              | 1/24 |
| Cold light source                  | 8/8  |
| Collets                            | 7/5  |
| Comparator gauge                   | 3/4  |

### D

|                              |             |                       |             |
|------------------------------|-------------|-----------------------|-------------|
| Dickenmessgerät              | 3/12 - 3/13 | Dial caliper          | 1/3         |
| Digitaler Zähler             | 9/2         | Depth base attachment | 1/9         |
| Drahtmesssschraube           | 2/8         | Depth measuring base  | 3/14        |
| Dreh-und Gewindestahllehre   | 4/11        | Depth micrometer      | 2/16        |
| 3 Punkt Innenmesssschrauben  | 2/17 - 2/21 | Dial depth gauge      | 3/14        |
| Dreipunkt Bügelmesssschraube | 2/8         | Dial gauge stand      | 6/6 - 6/7   |
|                              |             | Dial indicators       | 3/2 - 3/3   |
|                              |             |                       | 3/5 - 3/9"  |
|                              |             | Dial test indicator   | 3/10 - 3/12 |
|                              |             | Digital counter       | 9/2         |
|                              |             | Digital readout       | 9/2 - 9/3   |

### E

|                                       |             |                          |      |
|---------------------------------------|-------------|--------------------------|------|
| Einbaumesssschieber                   | 1/21 - 1/22 | Edges finder             | 6/12 |
| Einbaumesssschrauben                  | 2/14 - 2/15 | Electronic tool setter   | 6/12 |
| Einspannschaft                        | 7/5         | External digital display | 1/21 |
| Einstellgerät für Referenzpunkt       | 6/12        |                          |      |
| Einstellmaß für Bügelmesssschrauben   | 2/4         |                          |      |
| Einstellmaß für Gewinde-Messschrauben | 2/9         |                          |      |
| Einstellringe                         | 5/2         |                          |      |
| Endmaßverbinder                       | 5/17        |                          |      |
| Endmaß-Zubehör                        | 5/18        |                          |      |
| Endmaß-Zubehör Satz                   | 5/18        |                          |      |
| Externe Digitalanzeige                | 1/21        |                          |      |

## Inhaltsverzeichnis

## Index

### F

|                        |             |                        |      |
|------------------------|-------------|------------------------|------|
| Feinmesstische         | 6/6 - 6/7   | Feeler gauge sets      | 4/11 |
| Feinzeiger             | 3/4         | Fiber glass ring light | 8/8  |
| Feinzeiger Rachenlehre | 2/12 - 2/13 | Fine adjustment        | 6/11 |
| Fühlerlehren           | 4/11        |                        |      |
| Fühlhebelmessgerät     | 3/10 - 3/12 |                        |      |

### G

|                             |            |                                          |             |
|-----------------------------|------------|------------------------------------------|-------------|
| Gelenk Messstativ           | 6/11       | Gauge accessories                        | 5/18        |
| Geometriemessrechner        | 9/2 - 9/3  | Gauge accessories set                    | 5/18        |
| Gerätefuß aus Hartgestein   | 6/11       | Gauge block connector                    | 5/17        |
| Gewinde Einsätze            | 2/9        | Gauge block individual                   | 5/15 - 5/17 |
| Gewindelehringe im Satz     | 5/12       | Gauge block sets                         | 5/13        |
| Gewindeschablonen           | 4/11       | Gauge block sets ceramic                 | 5/14        |
| Gewindeschneidapparate      | 7/5        | Gauge block sets for testing calipers    | 5/15        |
| Glasfaser-Ringlicht         | 8/8        | Gauge block sets for testing micrometers | 5/15        |
| Gradmesser                  | 4/8        | Gauge block sets long                    | 5/13        |
| Grenzwindelehrdorne         | 5/3 - 5/11 | Gauge block sets tungsten carbide        | 5/14        |
| Grenzwindelehrdorne im Satz | 5/12       | Gear thickness gauge                     | 1/13        |
| Grenzlehrdorne              | 5/1        | Granite base                             | 6/11        |
| Grenzlehrdorne im Satz      | 5/12       | Granite plates                           | 6/3         |
| Grensrachenlehre            | 5/2        | Granite plates with angular steel frame  | 6/3         |
|                             |            | Granite plates with tool cabinet         | 6/4         |

### H

|                               |           |                           |      |
|-------------------------------|-----------|---------------------------|------|
| Haarlineale                   | 4/5       | Holder for measuring pins | 5/19 |
| Haarwinkel                    | 4/4 + 4/6 | Holder for micrometer     | 2/14 |
| Halter für Bügelmessschrauben | 2/14      |                           |      |
| Höheneinstellgerät            | 6/12      |                           |      |
| Höhenreißer                   | 6/1 - 6/2 |                           |      |

### I/J

|                     |      |                            |             |
|---------------------|------|----------------------------|-------------|
| Innenfeinmessgeräte | 3/1  | Indicating snap gauge      | 2/12 - 2/13 |
| Innenmessschrauben  | 2/16 | Indicator holder universal | 6/11        |
|                     |      | Inside micrometer          | 2/16        |
|                     |      | Inspection square 90°      | 6/4         |

### K

|                                       |      |                            |           |
|---------------------------------------|------|----------------------------|-----------|
| Kaltlichtquelle                       | 8/8  | Knife edge /straight edges | 4/5       |
| Kantentaster                          | 6/12 | Knife edge square          | 4/4 + 4/6 |
| Klein-/Monokular -Messmikroskope      | 8/1  |                            |           |
| Kraftmessgerät für Bügelmessschrauben | 2/4  |                            |           |

### L

|               |     |                   |     |
|---------------|-----|-------------------|-----|
| LED-Ringlicht | 8/8 | Led ring light    | 8/8 |
|               |     | Limit snap gauges | 5/2 |

## Inhaltsverzeichnis

## Index

### M

|                                                 |             |
|-------------------------------------------------|-------------|
| Magnetfuß                                       | 6/8 + 6/11  |
| Magnet-Gelenk-u.                                |             |
| Messstativ/Anbaugelenkstativ                    | 6/8 - 6/10  |
| Magnet-Mess-und Spannprisma                     | 4/14        |
| Messmikroskope                                  | 8/10 - 8/13 |
| Messschieber                                    | 1/1 - 1/6   |
|                                                 | 1/14 - 1/15 |
| Messschieber 3 oder 5 Punkt Messung             | 1/23        |
| Messstifte                                      | 5/19        |
| Messstifte im Satz                              | 5/19        |
| Messstiftehalter                                | 5/19        |
| Messuhren                                       | 3/2 - 3/3   |
|                                                 | 3/5 - 3/9   |
| Mess-und Kontrollplatten                        | 6/3         |
| Mess-und Kontrollplatten mit Werkzeugschrank    | 6/4         |
| Mess-und Kontrollplatten mit Winkeleisengestell | 6/3         |
| Mess-Winkel 90°                                 | 6/4         |
| Messzeugsatz                                    | 1/7 - 1/8   |
| Messzeugsatz                                    | 4/5         |
| Mikro-Feineinstellung                           | 6/11        |
| MSU 25 D Software Module                        | 9/6 - 9/7   |

|                                         |             |
|-----------------------------------------|-------------|
| Magnetic base                           | 6/8 + 6/11  |
| Magnetic measuring and clamping prism   | 4/14        |
| Magnetic stand /Articulatet gauging arm | 6/8 - 6/10  |
| Mark-out vernier caliper                | 1/23 - 1/24 |
| Measuring gauge                         | 1/24        |
| Measuring pin holder                    | 5/19        |
| Measuring pins                          | 5/19        |
| Measuring pins in set                   | 5/19        |
| Micrometer heads                        | 2/14 - 2/15 |
| Microscopes                             | 8/1         |
| Microscopes                             | 8/10 - 8/13 |
| MSU 25 D Software Module                | 9/6 - 9/7   |

### N/O

|                       |      |
|-----------------------|------|
| Nach-und Aufrüstpaket | 8/7  |
| Nuten Messschieber    | 1/24 |
| Nuten-Messeinsätze    | 1/9  |

|                    |             |
|--------------------|-------------|
| Optical Projectors | 8/15 - 8/18 |
| Outside micrometer | 2/1 - 2/3   |
|                    | 2/5 - 2/7   |
|                    | 2/9 - 2/11  |

### P

|                                        |             |
|----------------------------------------|-------------|
| Parallelendmaße einzel                 | 5/15 - 5/17 |
| Parallelendmaß-Sätze                   | 5/13        |
| Parallelendmaß-Sätze aus Keramik       | 5/14        |
| Parallelendmaß-Sätze aus Wolframkarbid | 5/14        |
| Parallelendmaß-Sätze lang              | 5/13        |
| Parallelunterlagen                     | 7/4         |
| Pistolen Dreipunkt Innenmessschrauben  | 2/22        |
| Präzisionsmessstifte                   | 5/19        |
| Präzisionsmessstifte im Satz           | 5/19        |
| Präzisionsmesstische                   | 8/14        |
| Präzisions-Stahlwinkel                 | 4/3 - 4/4   |
| Prismenpaare                           | 4/13        |
| Prismenpaare doppel                    | 4/15        |
| Profilprojektoren                      | 8/15 - 8/18 |
| Prüfsatz für Bügelmessschrauben        | 5/15        |
| Prüfsatz für Messschieber              | 5/15        |

|                                      |           |
|--------------------------------------|-----------|
| Parallel supports                    | 7/4       |
| Pistol three point inside micrometer | 2/22      |
| Plain plug gauges                    | 5/1       |
| Plain plug gauges in set             | 5/12      |
| Precision level                      | 4/12      |
| Precision measuring table            | 8/14      |
| Precision square                     | 4/3 - 4/4 |
| Precision Vice                       | 7/1 - 7/3 |
| Prism pairs                          | 4/13      |
| Prismatic pairs                      | 4/15      |
| Protractors                          | 4/8       |

### Q

|                       |             |
|-----------------------|-------------|
| Quick thickness gauge | 3/12 - 3/13 |
|-----------------------|-------------|

|  |             |
|--|-------------|
|  | 3/12 - 3/13 |
|--|-------------|

## Inhaltsverzeichnis

## Index

### R

|                   |      |                              |      |
|-------------------|------|------------------------------|------|
| Radienschablonen  | 4/11 | Radius gauge set             | 4/11 |
| Richtwaage        | 4/12 | Ratchet force measuring tool | 2/4  |
| Rundlaufprüfgerät | 6/5  | Reversing tapping heads      | 7/5  |
|                   |      | Ring gauges                  | 5/2  |

### S

|                               |           |                                           |             |
|-------------------------------|-----------|-------------------------------------------|-------------|
| Schlosserwinkel               | 4/1       | Scale units                               | 1/21 - 1/22 |
| Schnelltaster Innen/Außen     | 3/15      | Screw pitch gauge                         | 4/11        |
| Schnittmacherwinkel           | 4/4       | Setting standard for screw micrometer     | 2/9         |
| Schraubstöcke                 | 7/1 - 7/3 | Setting standards for outside micrometers | 2/4         |
| Schwanenhals-Lichtleiter      | 8/8       | Sine bars                                 | 4/10        |
| Schweißnahtlehre              | 4/10      | Software HITEC Video-Mess                 | 9/1         |
| Sinuslineale                  | 4/10      | Special probe tips                        | 3/9         |
| Software HITEC Video-Mess     | 9/1       | Squares diverse                           | 4/1 - 4/7   |
| Sondermesseinsätze            | 3/9       | Squares for tool-maker                    | 4/4         |
| Sonderzubehör für SZM 1,2,3,4 | 8/5       | Steel square                              | 4/1         |
| Spannzangen                   | 7/5       | Stem diameter                             | 7/5         |
| Stereo-Mikroskope             | 8/1 - 8/3 | stereo-microscope                         | 8/1 - 8/3   |
| Stereo-Zoom Mikroskop         | 8/3 - 8/6 | stereo-zoom microscopes                   | 8/3 - 8/6   |
| Streichmaße                   | 1/24      | Swan neck optical fibre                   | 8/8         |

### T

|                    |             |                                    |             |
|--------------------|-------------|------------------------------------|-------------|
| Tiefenmessbrücke   | 3/14        | Thread cutter and lathe tool gauge | 4/11        |
| Tiefenmessbrücken  | 1/9         | Thread inserts                     | 2/9         |
| Tiefenmessgerät    | 3/14        | Thread plug gauges                 | 5/3 - 5/11  |
| Tiefenmessschieber | 1/17 - 1/20 | Thread plug gauges in set          | 5/12        |
| Tiefenmessschraube | 2/16        | Thread ring gauges in set          | 5/12        |
|                    |             | Three point internal micrometer    | 2/17 - 2/21 |
|                    |             | Toolmaker instrument set           | 4/5         |
|                    |             | Toolmaker Instrument set           | 1/7 - 1/8   |
|                    |             | Tool-maker squares                 | 4/4         |

### U

|                     |      |                            |      |
|---------------------|------|----------------------------|------|
| Uhrenmessschieber   | 1/3  | Universal 3D Sensor        | 6/14 |
| Universal 3D-Taster | 6/14 | Universal Indicator holder | 6/11 |

### V

|               |      |                                            |             |
|---------------|------|--------------------------------------------|-------------|
| Vakuumssockel | 6/11 | Vacuum base                                | 6/11        |
|               |      | V-anvil micrometer                         | 2/8         |
|               |      | Vernier caliper                            | 1/10 - 1/13 |
|               |      | Vernier Caliper for 3 or 5 point measuring | 1/23        |
|               |      | Vernier Caliper for grooves                | 1/24        |
|               |      | Vernier depth gauge                        | 1/17 - 1/20 |
|               |      | Vernier height gauge                       | 6/1 - 6/2   |
|               |      | Vernier pocket caliper                     | 1/1 - 1/6   |
|               |      |                                            | 1/14 - 1/15 |
|               |      | Video-zoom microscope                      | 8/9         |

## Inhaltsverzeichnis

## Index

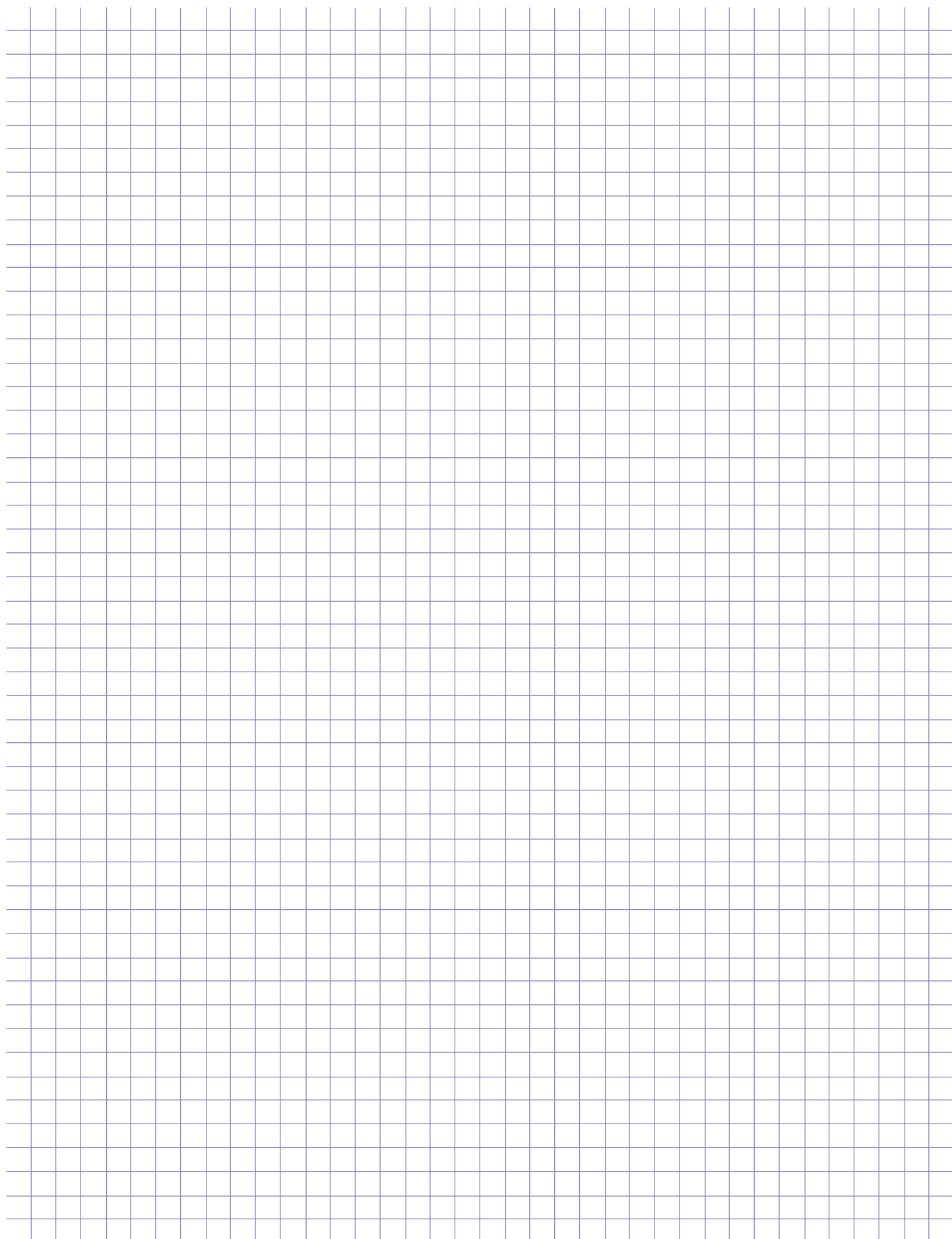
### W

|                        |             |                 |           |
|------------------------|-------------|-----------------|-----------|
| Werkstattmessschieber  | 1/10 - 1/13 | Welding gauge   | 4/10      |
| Werkstattwinkel        | 4/1 - 4/2   | Wire micrometer | 2/8       |
| Winkel diverse         | 4/1 - 4/7   | Workshop square | 4/1 - 4/2 |
| Winkelendmaß-Satz      | 5/15        |                 |           |
| Winkelmesser universal | 4/9         |                 |           |
| Winkelmessgarnituren   | 4/5         |                 |           |
| Winkelprismen          | 4/16        |                 |           |

### Z

|                         |      |             |      |
|-------------------------|------|-------------|------|
| Zahnweiten Messschieber | 1/13 | Zero setter | 6/12 |
| Zentriergerät           | 6/13 |             |      |
| Zirkelmessschieber      | 1/24 |             |      |

## Für Ihre Notizen...





**HITEC**  
**MESSTECHNIK**

HITEC Messtechnik GmbH  
Vertrieb Handmessmittel

Brandenburger Str. 18  
71229 Leonberg-Warmbronn  
Tel.: +49 (0) 7152 90160 0  
Fax.: +49 (0) 7152 90160 60  
[verkauf@hitec-messtechnik.de](mailto:verkauf@hitec-messtechnik.de)  
[www.hitec-messtechnik.de](http://www.hitec-messtechnik.de)

HITEC Messtechnik GmbH  
Vertrieb optische Messtechnik

Salzstraße 25  
74676 Niedernhall  
Tel.: +49 (0) 7940 931938 0  
Fax.: +49 (0) 7940 931938 5  
[info@hitec-messtechnik.de](mailto:info@hitec-messtechnik.de)  
[www.hitec-messtechnik.de](http://www.hitec-messtechnik.de)

