

5



Schnelltaster  
Dickenmessgeräte  
Tiefenmessgeräte  
Innenfeinmessgeräte  
Zentriergeräte

Dial caliper gauges  
Thickness gauges  
Dial depth gauges  
Precision bore gauges  
Centring devices

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5**
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14
- 15



## Digital-Schnelltaster für Innenmessung



- ▶ Werksnorm
- ▶ Schutzart IP 63
- ▶ großes LCD-Display analog / digital
- ▶ 1 fester, 1 beweglicher Tastarm
- ▶ Messkontakte Hartmetall-Kugel (Nr. 1350 101 Schneide)
- ▶ Lieferung in Kartonbox

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

**1350 1.. :**

Digital-Schnelltaster

**1350 501 :**

Datenkabel

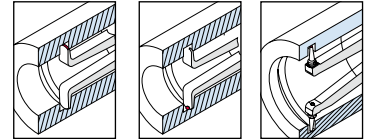
## Digital dial caliper gauges for internal measurement

- ▶ Works standard
- ▶ Protection class IP 63
- ▶ Large LCD display analogue / digital
- ▶ 1 fixed and 1 movable arm
- ▶ Tungsten carbide contact balls (No. 1350 101 shape)
- ▶ Delivered in cardboard box

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



No. 1350 105



Schneide / Shape  
R 0,1mm

Kugel / Ball  
Ø 0,6 / 1,0mm

Kugel / Ball  
Ø 1,5 / 2,0mm

**1350 1.. :**

Digital dial caliper gauges

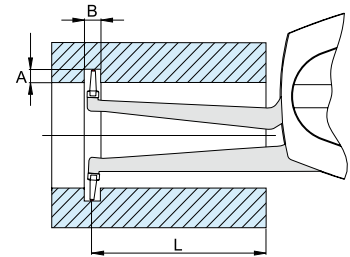
**1350 501 :**

Data cable

1 Andere Messbereiche und Tasterformen auf Anfrage.

1 Other measuring ranges and probes on request.

mm	≤ mm	Fehler / Error max. mm	Kugel / ball Ø mm	L mm	A mm	B mm	kg	Nº
2,5 – 12,5	0,005	0,01	R 0,1	10	0,7	0,6	0,35	1350 101
5 – 25	0,01	0,02	0,6	29	2,2	1,8	0,35	1350 102
10 – 30	0,01	0,02	1	49	4	2	0,35	1350 103
20 – 40	0,01	0,02	1	53	4	2	0,35	1350 104
30 – 50	0,01	0,02	1	54	7,5	4	0,35	1350 105
40 – 60	0,01	0,02	1	54	7,5	4	0,35	1350 106
50 – 70	0,01	0,02	1	54	7,5	4	0,35	1350 107
60 – 80	0,01	0,02	1	54	7,5	4	0,35	1350 108
70 – 90	0,01	0,02	1	54	7,5	4	0,35	1350 109
15 – 55	0,02	0,04	1,5	114	4,5	2,5	0,45	1350 110
35 – 75	0,02	0,04	2	114	8	4	0,45	1350 111
55 – 95	0,02	0,04	2	114	8	4	0,45	1350 112
75 – 115	0,02	0,04	2	114	8	4	0,45	1350 113
95 – 135	0,02	0,04	2	114	8	4	0,45	1350 114



## Schnelltaster für Innenmessung



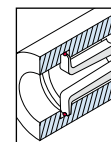
- ▶ Werksnorm
- ▶ Toleranzmarken einstellbar
- ▶ 1 fester, 1 beweglicher Tastarm
- ▶ Zahnstangengetriebe dadurch höhere Genauigkeit und Lebensdauer
- ▶ Messkontakte Hartmetall-Kugel
- ▶ Lieferung in Kartonbox

## Dial caliper gauges for internal measurement

- ▶ Works standard
- ▶ Adjustable tolerance marks
- ▶ 1 fixed and 1 movable arm
- ▶ Higher accuracy and durability through gear rack drive
- ▶ Tungsten carbide contact balls
- ▶ Delivered in cardboard box



No. 1354 102

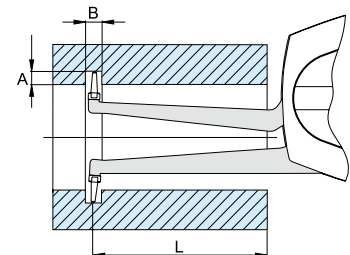


Kugel / Ball  
Ø 0,6 / 1,0mm

1 Andere Messbereiche und Tasterformen auf Anfrage.

1 Other measuring ranges and probes on request.

mm	≤ mm	Fehler / Error max. mm	Kugel / ball Ø mm	L mm	A mm	B mm	kg	Nº
5 – 15	0,01	0,02	0,6	50	1,7	1,1	0,14	1354 101
10 – 20	0,01	0,02	1	50	4	2	0,14	1354 102
20 – 30	0,01	0,02	1	52	4	2	0,14	1354 103
30 – 40	0,01	0,02	1	57	4,5	2	0,14	1354 104
40 – 50	0,01	0,02	1	57	4,5	2	0,14	1354 105



## Schnelltaster für Innenmessung

## Dial caliper gauges for internal measurement



- ▶ Werksnorm
- ▶ Toleranzmarken einstellbar
- ▶ 1 fester, 1 beweglicher Tastarm
- ▶ Messkontakte Hartmetall-Kugel
- ▶ Lieferung in Kartonbox

- ▶ Works standard
- ▶ Adjustable tolerance marks
- ▶ 1 fixed and 1 movable arm
- ▶ Tungsten carbide contact balls
- ▶ Delivered in cardboard box



No. 1352 101



No. 1352 205

1 Andere Messbereiche und Tasterformen auf Anfrage.

1 Other measuring ranges and probes on request.

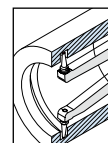
mm	≤ mm	Fehler / Error max. mm	Kugel / ball Ø mm	L mm	A mm	B mm	kg	Nº
10 – 30	0,01	0,03	1	80	4,5	1,8	0,24	1352 101
20 – 40	0,01	0,03	1	80	6	2,5	0,26	1352 102
30 – 50	0,01	0,03	1	80	6	2,5	0,26	1352 103
40 – 60	0,01	0,03	1	80	6	2,5	0,30	1352 104
50 – 70	0,01	0,03	1	80	6	2,5	0,30	1352 105
60 – 80	0,01	0,03	1	80	6	2,5	0,31	1352 106
70 – 90	0,01	0,03	1	80	6	2,5	0,31	1352 107
80 – 100	0,01	0,03	1	80	6	2,5	0,31	1352 108

Ausführung mit verstellbarem Griff / Model with adjustable handle

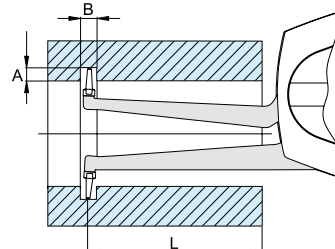
15 – 65	0,05	0,05	1,5	175	4,5	2,5	0,40	1352 205
40 – 90	0,05	0,05	2	175	8	3,3	0,44	1352 306
70 – 120	0,05	0,05	2	175	8	3,3	0,45	1352 307

Ausführung mit auswechselbaren Tastern / Model with interchangeable probes

60 – 130	0,01	0,03	1	80	-	-	0,35	1354 125
120 – 190	0,01	0,04	1	80	-	-	0,35	1354 126



Kugel / Ball  
Ø 1,0 / 1,5 / 2,0mm



## Digital-Schnelltaster für Außenmessung

## Digital dial caliper gauges for external measurement



- ▶ Werksnorm
- ▶ Schutzart IP 63
- ▶ großes LCD-Display analog / digital
- ▶ 1 fester, 1 beweglicher Tastarm
- ▶ Messkontakte Hartmetall-Kugel
- ▶ Lieferung in Kartonbox

- ▶ Works standard
- ▶ Protection class IP 63
- ▶ Large LCD display analogue / digital
- ▶ 1 fixed and 1 movable arm
- ▶ Tungsten carbide contact balls
- ▶ Delivered in cardboard box



No. 1351 102

Funktionen:

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

Functions:

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

1351 1.. :

Digital-Schnelltaster

1351 1.. :

Digital dial caliper gauges

1350 501 :

Datenkabel

1350 501 :

Data cable

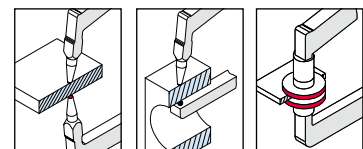
1 Andere Messbereiche und Tasterformen auf Anfrage.

1 Other measuring ranges and probes on request.

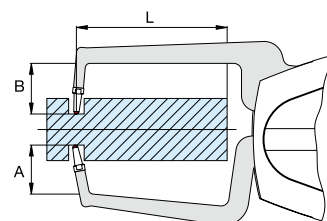
mm	≤ mm	Fehler / Error max. mm	Kugel / ball Ø mm	L mm	A mm	B mm	kg	Nº
0 – 10	0,005	0,01	1,5	18	10	10	0,3	1351 101
0 – 20	0,01	0,02	1,5	50	15	15	0,35	1351 102
0 – 40	0,02	0,04	3	115	22	22	0,40	1351 104

Ausführung für Rohrwandmessung / Model for pipe-wall measurement

0 – 20	0,01	0,02	1,5	50	0,9	15	0,35	1351 105
0 – 40	0,02	0,04	3	115	1	22	0,40	1351 107



Kugel / Ball Ø 1,5 / 3,0mm  
Kugel / Ball Ø 1,5 / 3,0mm  
Teller / Disc Ø 10 / 50mm (Auf Anfrage) (On Request)





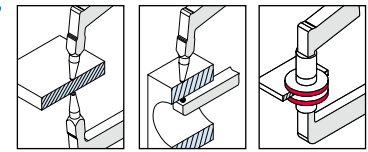
**Schnelltaster für Außenmessung**

**Dial caliper gauges for external measurement**



- ▶ Werksnorm
- ▶ Toleranzmarken einstellbar
- ▶ 1 fester, 1 beweglicher Tastarm
- ▶ Zahnstangengetriebe dadurch höhere Genauigkeit und Lebensdauer
- ▶ Messkontakte Hartmetall-Kugel
- ▶ Lieferung in Kartonbox

- ▶ Works standard
- ▶ Adjustable tolerance marks
- ▶ 1 fixed and 1 movable arm
- ▶ Higher accuracy and durability through gear rack drive
- ▶ Tungsten carbide contact balls
- ▶ Delivered in cardboard box



Kugel / Ball  
Ø 1,5mm

Kugel / Ball  
Ø 1,5mm

Teller / Disc  
(Auf Anfrage)  
(On Request)



No. 1355 702

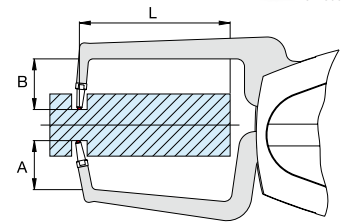


No. 1355 200

! Andere Messbereiche und Tasterformen auf Anfrage.

! Other measuring ranges and probes on request.

mm	≤ mm	Fehler /Error max. mm	Kugel / ball Ø mm	L mm	A mm	B mm	kg	Nº
0 – 5	0,005	0,01	1,5	28	7,5	7,5	0,14	<b>1355 200</b>
0 – 10	0,01	0,02	1,5	59	8	8	0,14	<b>1355 201</b>
Ausführung für Rohrwandmessung / Model for pipe-wall measurements								
0 – 10	0,01	0,02	1,5	59	0,9	8	0,14	<b>1355 702</b>



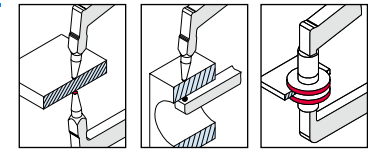
**Schnelltaster für Außenmessung**

**Dial caliper gauges for external measurement**



- ▶ Werksnorm
- ▶ Toleranzmarken einstellbar
- ▶ 1 fester, 1 beweglicher Tastarm
- ▶ Messkontakte Hartmetall-Kugel
- ▶ Lieferung in Kartonbox

- ▶ Works standard
- ▶ Adjustable tolerance marks
- ▶ 1 fixed and 1 movable arm
- ▶ Tungsten carbide contact balls
- ▶ Delivered in cardboard box



Kugel / Ball  
Ø 1,5 / 2,0mm

Kugel / Ball  
Ø 1,5 / 2,0mm

Teller / Disc  
(Auf Anfrage)  
(On Request)



No. 1355 704

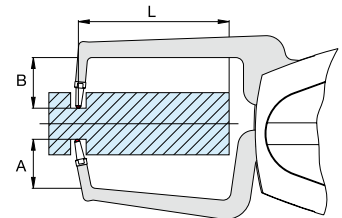


No. 1353 503

! Andere Messbereiche und Tasterformen auf Anfrage.

! Other measuring ranges and probes on request.

mm	≤ mm	Fehler /Error max. mm	Kugel / ball Ø mm	L mm	A mm	B mm	kg	Nº
0 – 10	0,1	0,1	2	36	5	5	0,04	<b>1353 502</b>
0 – 20	0,01	0,03	1,5	80	22	22	0,30	<b>1353 503</b>
0 – 50	0,05	0,05	2	170	32	32	0,53	<b>1353 504</b>
50 – 100	0,05	0,075	2	170	32	32	0,60	<b>1353 505</b>
Ausführung für Rohrwandmessung / Model for pipe-wall measurement								
0 – 20	0,01	0,03	1,5	80	2,3	22	0,30	<b>1355 704</b>
0 – 50	0,05	0,05	2	170	1	32	0,53	<b>1355 705</b>



## Dickenmessgeräte für Rohrwandmessung

## Thickness gauges for pipe-wall measurement



- ▶ Werksnorm
- ▶ Bügel aus Metall
- ▶ Außenring Ø 58mm
- ▶ Messbolzen Ø 6mm, Bund mit Radius 1mm
- ▶ Messkontakte in Ruhestellung geschlossen
- ▶ mit Abhebevorrichtung
- ▶ Lieferung in Kartonbox

- ▶ Works standard
- ▶ Metal throat
- ▶ Outer ring Ø 58mm
- ▶ Inserts Ø 6mm, collar with 1mm radius
- ▶ Closed contacts when not in use
- ▶ with lifting device
- ▶ Delivered in cardboard box

**1364 101 :**  
Analogablesung

**1364 101 :**  
Analogue reading



**1364 201 :**  
Digitalablesung

**1364 201 :**  
Digital reading

mm	<math>\leq</math> mm	mm	mm	kg	Nº
0 – 10	0,01	50	1	0,4	1364 101
0 – 10	0,01	50	-	0,4	1364 201



No. 1364 101

No. 1364 201

## Sägeschränk Messuhr

## Saw setting dial gauges



- ▶ Werksnorm
- ▶ doppelseitig ablesbar
- ▶ Gehäuse aus Metall
- ▶ 4 Auflagepunkte
- ▶ Außenring Ø 40mm
- ▶ Toleranzmarken einstellbar
- ▶ Lieferung in Kartonbox

- ▶ Works standard
- ▶ Double-side reading
- ▶ Metal housing
- ▶ 4 bearing points
- ▶ Outer ring Ø 40mm
- ▶ Adjustable tolerance marks
- ▶ Delivered in cardboard box

! Zollablesung sowie spitzer oder kugeliger Messeinsatz auf Anfrage.

! Inch reading and pointed or ball inserts on request.

mm	<math>\leq</math> mm	Taster / Probe Ø mm	kg	Nº
0 – 2	0,1/0,05	10	0,2	1338 101
0 – 2	0,01	10	0,2	1338 102
0 – 2	0,1/0,05	4,8	0,2	1338 201
0 – 2	0,01	4,8	0,2	1338 202



No. 1338 101

## Dickenmessgeräte STANDARD

## Thickness gauges, STANDARD



- ▶ Werksnorm
- ▶ Ablesung cm an der Taststange
- ▶ Bügel aus Metall
- ▶ Außenring Ø 40mm (Nr. 1359 104 = Ø 58mm)
- ▶ Messkontakte in Ruhestellung offen
- ▶ Lieferung in Kartonbox

- ▶ Works standard
- ▶ Reading (cm) on probe shaft
- ▶ Metal frame
- ▶ Outer ring Ø 40mm (No. 1359 104 = Ø 58mm)
- ▶ Open contacts when not in use
- ▶ Delivered in cardboard box

! Größere Messbereiche und Bügeltiefen auf Anfrage.

! Larger measuring ranges and throat depths on request.

mm	<math>\leq</math> mm	mm	Taster / Probe Ø mm	kg	Nº
0 – 10	0,1	20	10	0,05	1359 101
0 – 20	0,1	20	10	0,08	1359 102
0 – 20	0,1	50	10	0,1	1359 103
0 – 30	0,1	50	10	0,15	1359 104



No. 1359 102

No. 1359 103

## Dickenmessgeräte im Taschenformat

## Thickness gauges, pocket size



- ▶ Werksnorm
- ▶ Gehäuse aus Metall
- ▶ Außenring Ø 40mm
- ▶ Lieferung im Etui

- ▶ Works standard
- ▶ Metal housing
- ▶ Outer ring Ø 40mm
- ▶ Delivered in a case

! Bei Bestellung Messkontakt Form angeben – als Standard wird Form F geliefert.

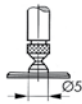
! Specify contact type in order – standard supply with type F.



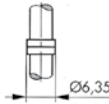
C



D



E



F

(Standard)

mm	mm	mm	mm	kg	Nº
Messkontakte in Ruhestellung offen / Open contacts when not in use					
0 – 10	0,1	15	10	0,07	1360 101
0 – 20	0,1	15	10	0,08	1360 201
Messkontakte in Ruhestellung geschlossen / Closed contacts when not in use					
0 – 8	0,01	12	1	0,07	1360 102
0 – 10	0,01	18	1	0,13	1360 103
0 – 10	0,01	45	1	0,15	1360 104



No. 1360 101



No. 1360 102



No. 1360 104

## Digital-Dickenmessgeräte

## Digital thickness gauges



- ▶ Werksnorm
- ▶ großes LCD-Display, um 270° drehbar
- ▶ Bügel aus Metall
- ▶ Außenring Ø 60mm
- ▶ Messkontakte in Ruhestellung geschlossen
- ▶ mit Abhebevorrichtung
- ▶ Lieferung im Etui

- ▶ Works standard
- ▶ Large LCD display, turnable through 270°
- ▶ Metal frame
- ▶ Outer ring Ø 60mm
- ▶ Closed contacts when not in use
- ▶ with lifting device
- ▶ Delivered in a case

- Funktionen:
- ▶ Ein/Aus
  - ▶ mm/inch Umschaltung
  - ▶ 0-Punkt an jeder Position
  - ▶ Hold Funktion
  - ▶ +/- Preset Funktion
  - ▶ Datenausgang Opto RS 232

- Functions:
- ▶ On/Off
  - ▶ mm/inch commutation
  - ▶ Zero setting at any position
  - ▶ Hold function
  - ▶ +/- Preset function
  - ▶ Data output Opto RS 232

1361 2.. :  
Digital-Dickenmessgeräte

1361 2.. :  
Digital thickness gauges

1850 203 :  
Datenkabel 2m

1850 203 :  
Data cable 2 m

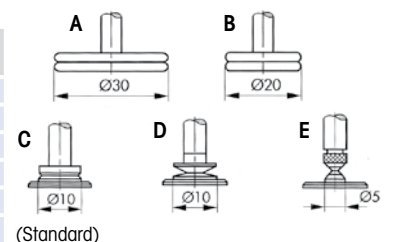
! Bei Bestellung Messkontakt Form angeben – als Standard wird Form C geliefert.

! Specify contact type in order – standard supply with type C.

! Sondergeräte auf Anfrage.

! Special gauges on request.

mm	mm	inch	mm	inch	mm	N	kg	Nº
0 – 10	0 – .393	0,01	.0005	50	0,8	0,5	1361 201	
0 – 10	0 – .393	0,01	.0005	100	0,8	0,6	1361 202	
0 – 25	0 – .984	0,01	.0005	100	1,0	0,6	1361 204	
0 – 25	0 – .984	0,01	.0005	200	1,2	1,4	1361 205	
0 – 10	0 – .393	0,001	.00005	50	0,8	0,5	1361 206	
0 – 25	0 – .984	0,001	.00005	100	1,0	0,6	1361 207	



(Standard)



No. 1361 204



No. 1361 206

## Dickenmessgeräte

## Thickness gauges



- ▶ Werksnorm
- ▶ Bügel aus Metall
- ▶ Außenring Ø 58mm
- ▶ mit Abhebevorrichtung
- ▶ Lieferung im Etui

- ▶ Works standard
- ▶ Metal frame
- ▶ Outer ring Ø 58mm
- ▶ with lifting device
- ▶ Delivered in case

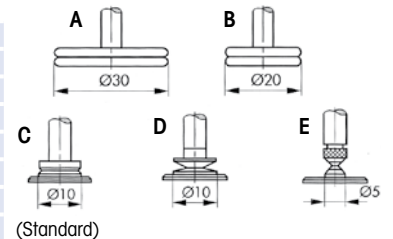
! Bei Bestellung Messkontakt Form angeben – als Standard wird Form C geliefert.

! Specify contact type in order – standard supply with type C.

! Sondergeräte, sowie reduzierte oder erhöhte Messkraft auf Anfrage.

! Special gauges and models with reduced or increased measuring forces on request.

mm	<math>\leq</math> mm	mm	mm	N	kg	Nº
Messkontakte in Ruhestellung offen / Open contacts when not in use						
0 – 10	0,1	50	10	-	0,2	1361 101
0 – 20	0,1	50	10	-	0,25	1361 103
0 – 30	0,1	50	10	-	0,30	1361 104
0 – 30	0,1	100	10	-	0,35	1361 105
0 – 50	0,1	50	10	-	0,35	1361 109
0 – 10	0,01	50	1	-	0,25	1361 110
Messkontakte in Ruhestellung geschlossen / Closed contacts when not in use						
0 – 10	0,1	50	10	0,5	0,2	1361 102
0 – 30	0,1	200	10	1,8	0,6	1361 106
0 – 30	0,1	300	10	1,8	0,9	1361 107
0 – 30	0,1	400	10	1,8	1,2	1361 108
0 – 10	0,01	50	1	0,8	0,25	1361 111
0 – 10	0,01	100	1	0,8	0,4	1361 112
0 – 10	0,01	200	1	1,5	0,9	1361 113
0 – 30	0,01	200	1	1,5	0,9	1361 114



## Dickenmessgeräte für dünne Folien

## Thickness gauges for thin films



- ▶ Werksnorm
- ▶ Bügel aus Metall mit Isoliergriff
- ▶ Messkontakte Ø 6,35mm
- ▶ Messkontakte in Ruhestellung geschlossen
- ▶ mit Abhebevorrichtung
- ▶ Lieferung im Etui

- ▶ Works standard
- ▶ Metal frame with insulated handle
- ▶ Contacts Ø 6.35mm
- ▶ Closed contacts when not in use
- ▶ with lifting device
- ▶ Delivered in case

! Andere Messeinsätze sowie erhöhte oder reduzierte Messkraft auf Anfrage.

! Other inserts and models with reduced or increased measuring force on request.

mm	<math>\leq</math> mm	mm	mm	N	kg	Nº
0 – 1	0,001	30	0,1	2	0,4	1362 101



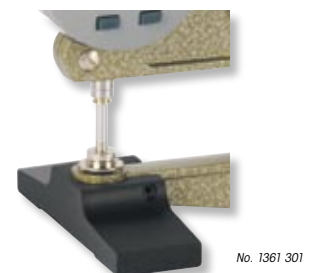
## Standfuß für Dickenmessgeräte

## Mounting stand for thickness gauges

- ▶ passend für alle digitale und analoge Geräte Nr. 1361 ... mit Bügeltiefe 50 oder 100mm
- ▶ Lieferung einzeln verpackt

- ▶ Suitable for all digital and analogue devices No. 1361 ... with 50 or 100mm throat depth
- ▶ Delivered in individual packages

mm	kg	Nº
100x30x19	0,2	1361 301





## Dickenmessgeräte mit Messrollen

## Thickness gauges with measuring rollers



- ▶ Werknorm
- ▶ Bügel aus Metall
- ▶ Messrollen Ø 8,4mm, Breite 8,7mm
- ▶ Messkontakte in Ruhestellung geschlossen
- ▶ mit Abhebevorrichtung
- ▶ Lieferung im Etui

- ▶ Works standard
- ▶ Metal frame
- ▶ Rollers Ø 8.4mm, width 8.7mm
- ▶ Closed contacts when not in use
- ▶ with lifting device
- ▶ Delivered in a case

**1363 1..:**  
Analogablesung

**1363 1..:**  
Analogue reading

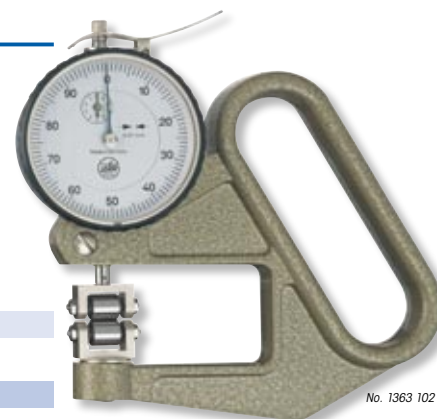
**mm inch** **1363 2..:**  
Digitalablesung

**1363 2..:**  
Digital reading

! Ablesung 0,1mm oder 0,001mm auf Anfrage.

! 0.1 mm or 0.001 mm readings on request.

mm	inch	mm	mm	mm	N	kg	Nº	Nº
mit Seitenscheiben / Rollers with side discs								
0 - 5	0,01	50	1	1,2	0,3		<b>1363 101</b>	<b>1363 201</b>
ohne Seitenscheiben / Rollers without side discs								
0 - 5	0,01	50	1	1,2	0,3		<b>1363 102</b>	<b>1363 202</b>



No. 1363 102



No. 1363 202

## Digital-Tiefenmessgeräte

## Digital depth gauges



- ▶ Werknorm
- ▶ großes LCD-Display, um 270° drehbar
- ▶ Außenring Ø 60mm
- ▶ Messfläche gehärtet, DIN 876/0
- ▶ Lieferung im Etui

- ▶ Works standard
- ▶ Large LCD display, turnable through 270°
- ▶ Outer ring Ø 60mm
- ▶ Hardened measuring face, DIN 876/0
- ▶ Delivered in a case

Funktionen:

- ▶ Ein/Aus
- ▶ mm/inch Umschaltung
- ▶ 0-Punkt an jeder Position
- ▶ Hold Funktion
- ▶ +/- Preset Funktion
- ▶ Datenausgang Opto RS 232

Funktionen:

- ▶ On/Off
- ▶ mm/inch commutation
- ▶ Zero setting at any position
- ▶ Hold function
- ▶ +/- Preset function
- ▶ Data output Opto RS 232

**1368 2..:**  
Digital-Tiefenmessgeräte

**1368 2..:**  
Digital depth gauges

**1850 203:**  
Datenkabel 2m

**1850 203:**  
Data cable 2m

! größere Messspanne oder Messbrücke auf Anfrage.

! Larger measuring ranges and bridges on request.

mm	inch	mm	mm	mm	kg	Nº
0 - 12,5	0 - .5	0,01	.0005	80x16	0,3	<b>1368 201</b>
0 - 25	0 - 1	0,01	.0005	80x16	0,4	<b>1368 202</b>



No. 1368 201

## Tiefenmessbrücken

## Depth measuring bridges



- ▶ Messfläche gehärtet, DIN 876/0
- ▶ Messhohraufnahme Ø 8mm
- ▶ Lieferung einzeln verpackt

- ▶ Hardened measuring faces DIN 876/0
- ▶ Dial mounting hole Ø 8mm
- ▶ Delivered in individual packages

mm	kg	Nº
50x16	0,18	<b>1370 201</b>
80x16	0,2	<b>1370 202</b>
100x16	0,23	<b>1370 204</b>

mm	kg	Nº
120x20	0,25	<b>1370 203</b>
150x20	0,3	<b>1370 205</b>



No. 1370 205



No. 1370 202



## Tiefenmessgeräte

## Dial depth gauges



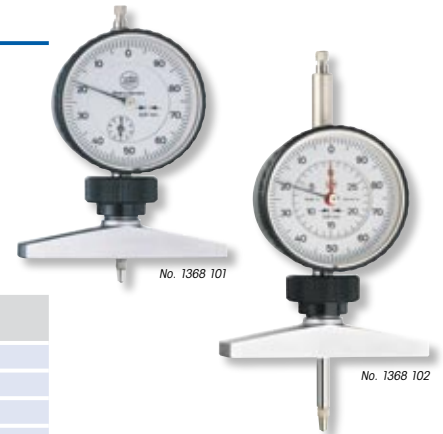
- ▶ Werksnorm
- ▶ Außenring Ø 58mm
- ▶ Messfläche gehärtet, DIN 876/0
- ▶ Lieferung im Etui

- ▶ Works standard
- ▶ Outer ring Ø 58mm
- ▶ Hardened measuring face, DIN 876/0
- ▶ Delivered in a case

! Größere Messspanne oder Messbrücke auf Anfrage.

! Larger measuring ranges and bridges on request.

mm	mm	mm	kg	Nº
0 - 10	0,01	80x16	0,4	1368 101
0 - 30	0,01	80x16	0,5	1368 102
0 - 50	0,01	80x16	0,6	1368 103
0 - 100 (10)	0,01	80x16	0,6	1369 101



## Tiefenmessgeräte mit verstellbarer Messnadel

## Dial depth gauges with adjustable needle



- ▶ Werksnorm
- ▶ Messweg Messuhr 30mm
- ▶ Außenring Ø 58mm
- ▶ Messnadel Ø 2mm
- ▶ Messfläche gehärtet
- ▶ Lieferung im Etui

- ▶ Works standard
- ▶ Gauge measuring range 30mm
- ▶ Outer ring Ø 58mm
- ▶ Pointer Ø 2mm
- ▶ Hardened measuring face
- ▶ Delivered in a case

1370 101 :  
ohne Einstellmaße

1370 101 :  
Without setting gauges

1370 102 :  
mit Einstellmaße 30, 60 und 90mm

1370 102 :  
With setting gauges 30, 60 and 90mm

mm	mm	mm	kg	Nº
0 - 200	0,01	50x16	0,4	1370 101
0 - 200	0,01	50x16	0,8	1370 102



## Kurbelwellen-Prüfgerät

## Crankshaft testing instruments



- ▶ Werksnorm
- ▶ zum Prüfen der Durchbiegung an Kurbelwellen
- ▶ Zentrierspitzen 90° gehärtet
- ▶ Lieferung im Holzetui inkl. Messuhr

- ▶ Works standard
- ▶ For checking crankshaft deflections
- ▶ Centring points 90° hardened
- ▶ Delivered in wooden box incl. dial gauge

1376 1.. :  
mit Gegengewicht

1376 1.. :  
With counter weight

1377 1.. :  
Messuhr beidseitig ablesbar

1377 1.. :  
Indicator reading on both sides

mm	mm	Zifferblatt / Dial Ø mm	kg	Nº
45 - 150	0,01	28	0,4	1376101
60 - 300	0,01	40	1,1	1376102
60 - 500	0,01	40	1,2	1376103
49 - 363	0,01	39	0,5	1377101
98 - 461	0,01	39	0,6	1377102





- ▶ Werksnorm
- ▶ Tastköpfe auswechselbar
- ▶ Taster 1-4mm hartmetallbestückt, > 4mm hartverchromt
- ▶ Messnadel aus Hartmetall
- ▶ Messuhraufnahme Ø 8mm
- ▶ Wiederholbarkeit der Messwerte <1µm
- ▶ Lieferung im Holzetui, ohne Messuhr, ohne Einstellringe

- ▶ Works standard
- ▶ Interchangeable probe tips
- ▶ Tungsten carbide-tipped probes for sizes 1-4 mm; > 4 mm hard chrome-plated
- ▶ Tungsten carbide gauge pins
- ▶ Dial mounting hole Ø 8mm
- ▶ Repeatability of measuring values <1µm
- ▶ Delivered in wooden box without dial gauge or setting rings



**1378 1.. :**  
Halter ohne Rückholknopf

**1378 1.. :**  
Holder without return button

**1379 1.. :**  
Halter mit Rückholknopf

**1379 1.. :**  
Holder with return button

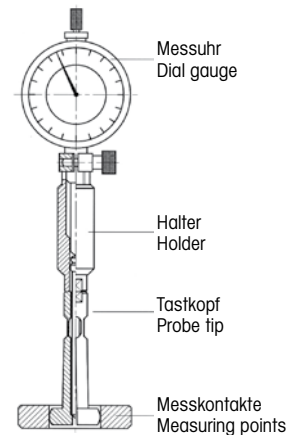
**1380 1.. :**  
Satz Einstellringe

**1380 1.. :**  
Setting ring set

! Einzelgeräte, Tastköpfe für Nuten oder Sacklochbohrungen auf Anfrage.

! Individual devices and probe tips for slots or blind holes on request.

mm	mm	Taster / Stück Probes / Pieces	kg	Nº	Nº	Nº
0,47 – 0,97	1,5 – 3	6	1,4	-	1379 101	1380 101
0,95 – 4,2	13 – 25	15	1,6	1378 102	1379 102	1380 102
4,15 – 12,3	41 – 45	13	1,8	1378 103	1379 103	1380 103
12,2 – 20,6	45	8	2,0	1378 104	1379 104	1380 104



**OSIMESS Zubehör**

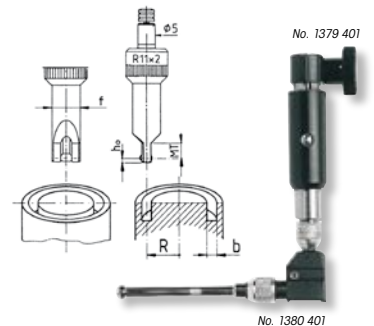
**OSIMESS accessories**

- ▶ Lieferung einzeln verpackt

- ▶ Delivered in individual packages

Typ Type	mm	kg	Nº
Halter ohne Rückholknopf / Holder without return button	-	0,1	1378 401
Halter mit Rückholknopf / Holder with return button	-	0,1	1379 401
Winkelstück 90° / Angle piece 90°	-	0,1	1380 401
Verlängerung / Extension	50	0,1	1380 601
Verlängerung / Extension	100	0,1	1380 602
Verlängerung / Extension	250	0,2	1380 603

Tastköpfe für Nutenmessung auf Anfrage.  
Probe for slots on request.



**OSIMESS Messtisch für Serienkontrolle**

**OSIMESS comparator table for series inspection**

- ▶ Zahnstangenantrieb mit Handhebel
- ▶ Arbeitshub 90mm
- ▶ Tiefenmesseinrichtung
- ▶ Suche des Umkehrpunkts entfällt
- ▶ Lieferung einzeln verpackt ohne Messuhr

- ▶ Gear rack drive with lever
- ▶ Power stroke 90mm
- ▶ Depth measuring mechanism
- ▶ No search for turning point
- ▶ Delivered in individual packages without dial gauge

! schwimmende Werkstückauflage sowie Messwegbegrenzer auf Anfrage.

! Floating workpiece support and range limiter on request.

mm	mm	mm	Werkstück / workpiece max. Ø mm	kg	Nº
225x120x410	0 – 250	120	200	5,8	1380 501



## OD Bohrungsmessdome

## OD bore gauges



- ▶ Werksnorm
- ▶ Zweipunkt-Vergleichsmessgeräte
- ▶ Messhülse verhindert Kippfehler
- ▶ Suche des Umkehrpunkts entfällt
- ▶ Taster hartmetallbestückt
- ▶ Messnadel aus Hartmetall
- ▶ Messweg 0,2mm
- ▶ Anschlussgewinde M11x0,75 (M10x1 auf Anfrage)
- ▶ Messhohlaufnahme Ø 8mm
- ▶ Wiederholbarkeit der Messwerte <1µm
- ▶ Lieferung einzeln verpackt ohne Messuhr ohne Einstellringe

- ▶ Works standard
- ▶ Two-point comparative measuring instrument
- ▶ Tilt-preventing measuring sleeve
- ▶ No search for turning point
- ▶ Tungsten carbide-tipped contact points
- ▶ Tungsten carbide-tipped gauge pin
- ▶ Measuring range 0.2mm
- ▶ Mounting thread M11x0.75 (M10x1 on request)
- ▶ Dial mounting hole Ø 8mm
- ▶ Repeatability of measuring values <1µm
- ▶ Delivered in individual packages without dial gauge or setting rings

### Typ A :

Standard-Hülse

### Typ A :

Standard sleeve

### Typ B :

Hülse für Durchgangsbohrung

### Typ B :

Sleeve for through bores

### Typ C :

Hülse für Sacklochbohrung

### Typ C :

Sleeve for blind bores

1 Bei Bestellung bitte Bohrungsdurchmesser und Toleranz angeben, z.B. 12 H7 oder 12 +0,15/-0 Einstellringe DIN 2250C müssen separat bestellt werden.

1 Specify bore diameter and tolerance in order, e.g. 12 H7 or 12 + 0, 15/-0 setting rings DIN 2250C must be separately ordered.

1 Größere Durchmesser, hartverchromte Hülsen, Messkontakte aus Rubin, Delrin oder Keramik sowie Dreipunktausführung auf Anfrage, für weitere Details bitte technische Dokumentation anfordern.

1 Larger diameters, chrome plated sleeves, contacts made of ruby, Delrin or ceramic, and three-point model on request; for further details, ask for technical documentation.

Ø mm	h mm	Typ A №	h mm	Typ B №	h mm	Typ C №
2,5 – 6	1,5	3000 0000	6	3000 0002	1	3000 0001
6,1 – 12	2,5	3010 0000	10	3010 0002	1	3010 0001
12,1 – 20	2,5	3020 0000	10	3020 0002	1	3020 0001
20,1 – 30	3,5	3030 0000	10	3030 0002	1,2	3030 0001
30,1 – 40	3,5	3040 0000	10	3040 0002	1,2	3040 0001
40,1 – 60	3,5	3050 0000	10	3050 0002	1,2	3050 0001
60,1 – 80	4,0	3060 0000	10	3060 0002	1,2	3060 0001
80,1 – 100	4,0	3070 0000	10	3070 0002	1,2	3070 0001



Kreuzkufenhülse auf Anfrage.  
Cross sleeve on request.

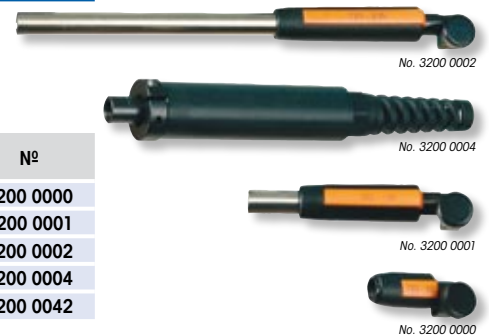
## OD Gerätehalter

## OD equipment holder

- ▶ Lieferung einzeln verpackt

- ▶ Delivered in individual packages

Gerätehalter Typ / Holder Type	l mm	█ kg	№
für hohe Genauigkeit / For high accuracy	50	0,1	3200 0000
Standard / Standard	105	0,15	3200 0001
für tiefe Bohrungen / For deep holes	235	0,25	3200 0002
für elektronische Taster / For electronic probe	110	0,15	3200 0004
mit Rückholknopf (Sacklochhülsen) / With return button (blind hole sleeve)	70	0,1	3200 0042



## OD Messtiefenverlängerungen

## OD measuring depth extensions

- ▶ Lieferung einzeln verpackt

- ▶ Delivered in individual packages

für / for Ø mm	l mm	█ kg	№	für / for Ø mm	l mm	█ kg	№
4 – 12	50	0,1	3230 0008	> 12	100	0,1	3230 0000
4 – 12	100	0,2	3230 0009	> 12	250	0,25	3230 0001
4 – 12	250	0,3	3230 0010	> 12	500	0,5	3230 0002





**OD Messtiefenanschlag**

**OD depth stop**

► Lieferung einzeln verpackt

► Delivered in individual packages

1 Stelling, Klemmung auf Hülse

1 Ring, clamping on sleeve

Typ Type	für / for Ø mm	kg	Nº
Stelling / Ring	3 – 40	0,2	3220 0000
Stelling / Ring	40,1 – 60	0,3	3220 0001
Brücke / Bridge	3 – 50	0,2	3220 0007
Brücke / Bridge	50,1 – 80	0,4	3220 0008
Brücke / Bridge	80,1 – 100	0,5	3220 0009
3-Punkt / 3-point	30 – 50	0,2	3220 0019
3-Punkt / 3-point	50,1 – 80	0,3	3220 0020
3-Punkt / 3-point	80,1 – 100	0,4	3220 0021



**SUBITO Innenfeinmessgeräte**

**SUBITO precision bore gauges**



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

- Works standrad
- Two-point comparative measuring instrument
- Self centring
- Tungsten carbide-tipped movable probes
- Hardened or tungsten carbide-tipped interchangeable probes
- Repeatability of measured values < 0.5µm (>280mm <1.5µm)
- Dial mounting hole Ø 8mm
- Delivered in wooden box without dial gauge



1381 1.. :  
Tastbolzen Stahl gehärtet

1381 1.. :  
Hardened steel probes

1382 1.. :  
Tastbolzen hartmetallbestückt

1382 1.. :  
Tungsten carbide-tipped probes

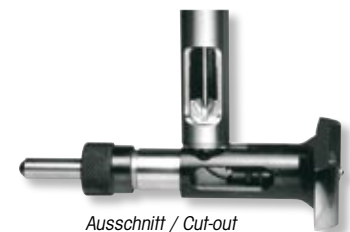
1 Größere Messtiefen sowie Einzelgeräte auf Anfrage.

1 Larger measuring depths and individual devices on request.

mm	mm	Taster Stück Probe piece	kg	Nº	Nº
SUBITO Standard-Sätze / SUBITO Standard sets					
4,5 – 6	80	9	0,4	-	1382 101
6 – 8	100	7	0,4	-	1382 102
8 – 12	100	9	0,4	-	1382 103
12 – 20	110	9	0,6	-	1382 104
18 – 35	110	9	0,7	1381 105	1382 105
35 – 60	140	7	0,8	1381 106	1382 106
50 – 100	180	11	1,2	1381 107	1382 107
50 – 150	180	11+VL	1,2	1381 114	1382 114
100 – 160	230	7	2,3	1381 108	1382 108
160 – 290	230	7	3,8	1381 109	1382 109
280 – 510	400	7+VL	5,2	1381 110	1382 110
400 – 800	700	11	11	1381 111	1382 111

SUBITO Kombi-Sätze / SUBITO Kombi sets					
18 – 100	110 / 180	27	1,6	1381 112	1382 112
18 – 150	110 / 180	27+VL	1,7	1381 112x	1382 112x
50 – 160	180 / 230	18	2,7	1381 113	1382 113
50 – 230	180 / 230	18+VL	2,8	1381 113x	1382 113x

SUBITO Vario-Sätze ( Baukastensystem ) / SUBITO Vario sets (modular design)					
6 – 18	100	17	0,6	-	1382 115
18 – 160	140	19	1,2	1381 116	1382 116
160 – 430	200	7+VL	5,4	1381 117	1382 117
400 – 800	200	10+3VL	7,1	1381 118	1382 118



Ausschnitt / Cut-out



No. 1382 112x

## SUBITO Messbereich-Verlängerungen

## SUBITO measuring range extensions

- ▶ zur Erweiterung der Messbereiche
- ▶ Lieferung einzeln verpackt

- ▶ For extending measuring ranges
- ▶ Delivered in individual packages

l mm	l mm	l + mm	kg	Nº
50	50 – 100	50 – 150	0,1	1381 701
70	100 – 160 (160 – 290)	100 – 230 (160 – 360)	0,15	1381 702



## SUBITO Messtiefen-Verlängerungen

## SUBITO measuring depth extensions

- ▶ zur Erweiterung der Messtiefe
- ▶ ab Messbereich 35 – 60mm

- ▶ For extending measuring depths
- ▶ From measuring range 35 – 60mm

! Andere Längen auf Anfrage.

! Other lengths on request.

l mm	Ø mm	kg	Nº
250	12	0,15	1380 301
500	12	0,25	1380 302
750	12	0,3	1380 303
1000	12	0,4	1380 304
1000	18	0,8	1380 305
1500	18	1	1380 306
2000	18	1,5	1380 307



## Innenfeinmessgeräte STANDARD

## Precision bore gauges, STANDARD



- ▶ Werksnorm
- ▶ Zweipunkt-Vergleichsmessgerät
- ▶ Tastbolzen hartmetallbestückt
- ▶ Messuhraufnahme Ø 8mm
- ▶ Lieferung im Holzetui ohne Messuhr

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

l mm	l mm	Taster Stück Probe piece	kg	Nº
15 – 35	130	6	0,52	1395 101
30 – 100	200	9	0,75	1395 102
50 – 178	200	8	0,98	1395 103
100 – 300	200	5	1,7	1395 104



## SUBITO Innenfeinmessgeräte für Innenprofile und Innenverzahnungen

## SUBITO precision bore gauges for inside profiles and serrations



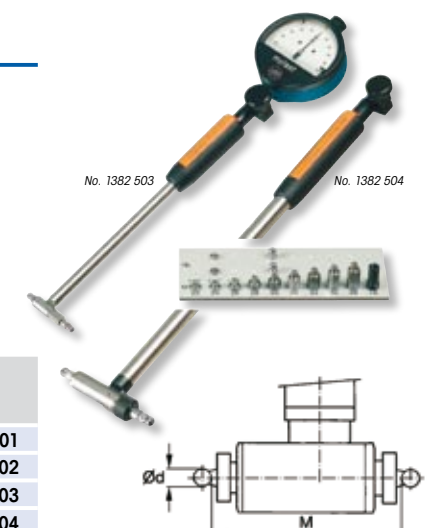
- ▶ Werksnorm
- ▶ Zweipunkt-Vergleichsmessgerät
- ▶ Messuhraufnahme Ø 8mm
- ▶ Lieferung im Holzetui ohne Kugeln und Messuhr

- ▶ Works standard
- ▶ Two-point comparative measuring instrument
- ▶ Dial mounting hole Ø 8mm
- ▶ Delivered in wooden box without balls and dial gauge

! Kugeleinsätze mit Hartmetallkugeln in Ø 1 – 15mm bitte separat bestellen.

! Tungsten carbide ball inserts Ø 1 – 15mm should be separately ordered

M mm	l mm	Messspanne Measuring span mm	Taster Gewinde Probe thread	kg	Nº
8 – 12	100	0,6	M 1,6	0,44	1382 501
12 – 22	102	0,6	M 1,6	0,59	1382 502
22 – 55	110	1,0	M 2,5	0,64	1382 503
55 – 250	177	1,5	M 4	1,7	1382 504



**SUBITO Innenfeinmessgeräte  
zum Messen bei eingefahrener Bohrstange**

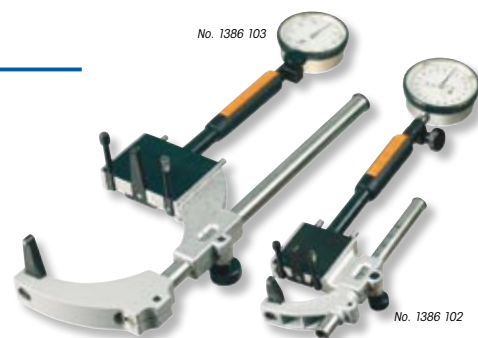


- ▶ Werksnorm
- ▶ Zweipunkt-Vergleichsmessgerät
- ▶ selbstzentrierend
- ▶ Messflächen gehärtet
- ▶ Stange mit mm-Teilung
- ▶ Messuhraufnahme Ø 8mm
- ▶ Lieferung im Holzetui ohne Messuhr

**SUBITO precision bore gauges  
for measuring with retracted boring bar**

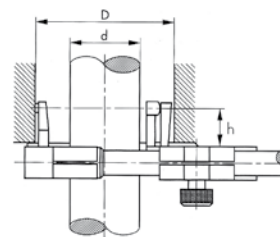
- ▶ Works standard
- ▶ Two-point comparative measuring instrument
- ▶ Self centring
- ▶ Measuring faces hardened
- ▶ Bar with mm scale
- ▶ Dial mounting hole Ø 8mm
- ▶ Delivered in wooden box without dial gauge

D mm	d Bohrstange / Boring bar max. Ø mm	h mm	kg	Nº
25 – 70	45	12	1,1	1386 101
35 – 105	70	17,5	1,6	1386 102
100 – 210	130	30	3,5	1386 103
100 – 280	130	30	3,5	1386 104
200 – 500	220	30	5,9	1386 105



No. 1386 103

No. 1386 102



**SUBITO Innenfeinmessgeräte  
für Sacklochbohrungen**



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

**SUBITO precision bore gauges  
for measuring blind bores**

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

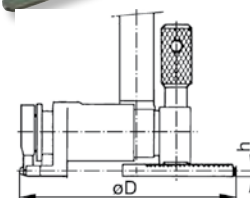
! Einzelgeräte auf Anfrage.

! Individual devices on request.

D mm	mm	kg	h mm	Nº	h mm	Nº
20 – 50	80	1,10	1,5	1387 101	1	1387 201
50 – 110	60	0,74	1,5	1387 102	1	1387 202
110 – 300	90	2,25	2	1387 103	1	1387 203
300 – 600	42	4,57	2	1387 104	1	1387 204



No. 1387 1..



**Einstellgeräte  
für Innenfeinmessgeräte**



- ▶ Werksnorm
- ▶ horizontal und vertikal einsetzbar
- ▶ Nennmaß wird durch Endmaße eingestellt
- ▶ Einstellbacken aus Hartmetall
- ▶ schwerer Standfuß
- ▶ Lieferung im Holzetui, ohne Endmaße

**Setting instruments  
for bore gauges**

- ▶ Works standard
- ▶ Horizontal and vertical application
- ▶ Nominal size adjusted with gauge blocks
- ▶ Tungsten carbide setting jaws
- ▶ Heavy base
- ▶ Delivered in wooden box without gauge blocks

! Andere Einstellbacken für Fremdfabrikate auf Anfrage.

! Other setting jaws for other brands on request.

mm	kg	Nº
4,5 – 160	5,1	1048 501
4,5 – 290	5,3	1048 502
35 – 290	5,9	1048 503
160 – 510	12,1	1048 504
160 – 800	16	1048 505



No. 1048 501



## Digital-Einstellgerät für Innenfeinmessgeräte



- ▶ Werksnorm
- ▶ Zum Einstellen von Innenfeinmessgeräten, Zweipunkt-Innenmessgeräten und Mikrometern fast aller Hersteller in nahezu allen Ausführungen - Ersetzt eine Vielzahl von Einstellringen!
- ▶ Zur Voreinstellung werden nur wenige Endmaße benötigt ( Empfehlung: 25 / 50mm weitere Maße um 50mm steigend)
- ▶ Großes LCD Display
- ▶ Messflächen gehärtet
- ▶ theoretischer Gesamtfehler 0,003mm
- ▶ Wiederholgenauigkeit +/-0,001mm
- ▶ Messweg der Elektronikeinheit 25mm
- ▶ gleichmäßige Messkraft durch Gefühlsratsche
- ▶ Beide Messbacken mit Klemmung
- ▶ Lieferung einzeln verpackt

Funktion:

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

! Zubehörsatz zum Prüfen von Außenmessgeräten (ab 45mm) auf Anfrage.

<math>\leq</math> mm / inch	$\mu\text{m}$ mm	A mm	B mm	C mm	$\bar{m}$ kg	N <sup>o</sup>
0,001 / .00005	16 – 100	231	75	75	6,5	1396 101
0,001 / .00005	16 – 150	395	120	120	21	1396 102
0,001 / .00005	16 – 300	545	120	120	24	1396 103

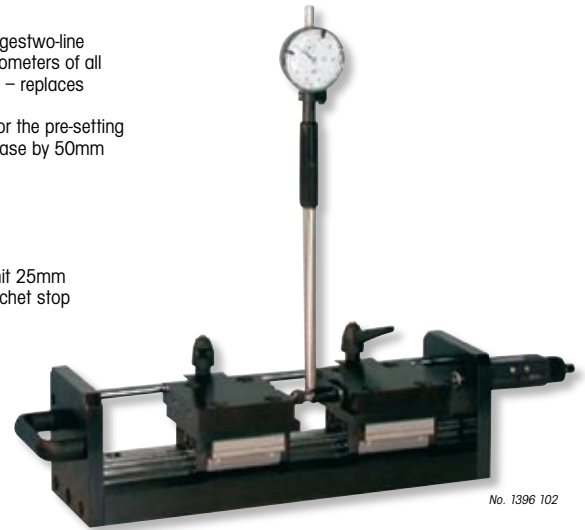
## Digital setting device for precision bore gauges

- ▶ Works standard
- ▶ For the setting of precision bore gauges two-line internal measuring devices and micrometers of all manufacturers in almost all versions – replaces a lot of setting rings!
- ▶ Only few gauge blocks are needed for the pre-setting (Recommendation: 25/50mm; increase by 50mm for additional measurements)
- ▶ Large LCD display
- ▶ Hardened measuring faces
- ▶ Theoretical total error 0.003mm
- ▶ Repeatability +/-0.001mm
- ▶ Measuring range of the electronic unit 25mm
- ▶ Uniform measuring force through ratchet stop
- ▶ Both measuring jaws with clamping
- ▶ Delivered in individual packages

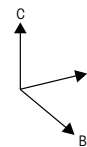
Functions:

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

! Accessory sets for the checking of external measuring devices (from 45 mm) on request.



No. 1396 102



Detail Messbacken  
Detail measuring faces

## Digital-Einstellgerät für Innenfeinmessgeräte mit elektronischem Messwegsystem



- ▶ Werksnorm
- ▶ Zum hochgenauen Einstellen von Innenfeinmessgeräten, Zweipunkt-Innenmessgeräten und Mikrometern fast aller Hersteller in nahezu allen Ausführungen - Ersetzt eine Vielzahl von Einstellringen !
- ▶ Zur Voreinstellung wird nur 1 Endmaß benötigt
- ▶ Messflächen gehärtet
- ▶ Großes Display mit Leuchtziffern
- ▶ Elektronisches Messwegsystem
- ▶ theoretischer Gesamtfehler (2+5xL) $\mu$  (L = Einstellmaß in m)
- ▶ Wiederholgenauigkeit 0,001mm
- ▶ gleichmäßige Messkraft durch Gefühlsratsche
- ▶ Lieferung einzeln verpackt

Funktion:

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

! Zubehörsatz zum Prüfen von Außenmessgeräten (ab 33mm) auf Anfrage.

<math>\leq</math> mm / inch	$\mu\text{m}$ mm	A mm	B mm	C mm	$\bar{m}$ kg	N <sup>o</sup>
0,001 / .00005	5 – 175	550 / 128	160	190	56	1396 501
0,001 / .00005	5 – 300	710 / 128	160	190	68	1396 502
0,001 / .00005	5 – 500	900 / 128	160	190	88	1396 503

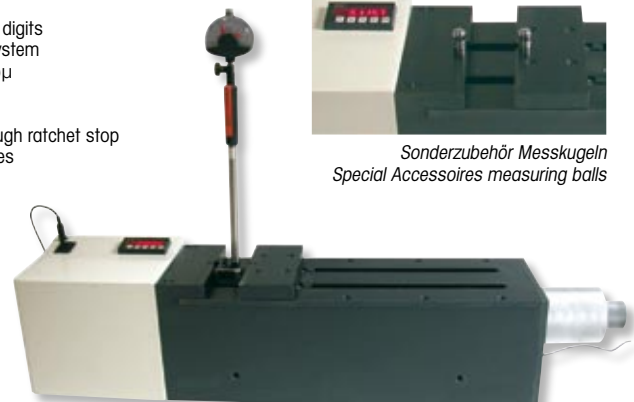
## Digital setting device for precision bore gauges with electronic measuring range system

- ▶ Works standard
- ▶ For the highly accurate setting of precision bore gauges, two-line internal measuring devices and micrometers of all manufacturers in almost all versions – replaces a lot of setting rings!
- ▶ Only one gauge block is necessary for the pre-setting
- ▶ Hardened measuring faces
- ▶ Large display with illuminated digits
- ▶ Electronic measuring range system
- ▶ Theoretical total error (2+5xL) $\mu$  (L = setting gauge in m)
- ▶ Repeatability 0.001mm
- ▶ Uniform measuring force through ratchet stop
- ▶ Delivered in individual packages

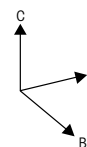
Functions:

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

! Accessory sets for the checking of external measuring devices (from 33 mm) on request.



No. 1396 502



Detail Messbacken  
Detail measuring faces

## Innenmessgeräte für Nuten und Einstiche



- ▶ Werksnorm
- ▶ Zweipunkt-Vergleichsmessgerät
- ▶ Messflächen gehärtet
- ▶ Messuhraufnahme Ø 8mm
- ▶ Lieferung im Holzfußel ohne Messuhr

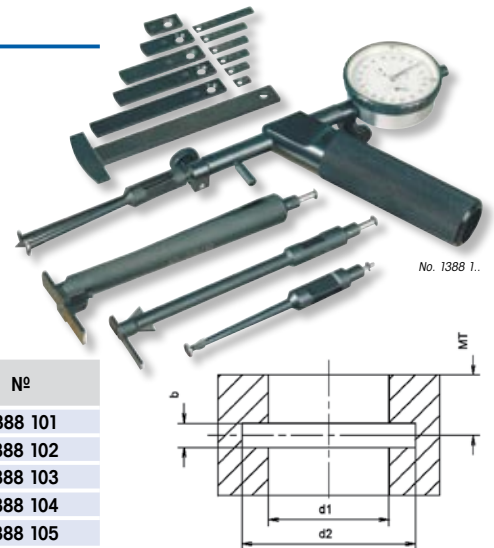
1 Sondergeräte sowie Messbereiche bis 200mm auf Anfrage.

d2 $\frac{1}{16}$ mm	d1 mm	MT mm	b min. mm	$\bar{m}$ kg	Nº
6 – 8	6	60	0,8	0,4	1388 101
8 – 12	8	60	1,2	0,4	1388 102
10 – 14	10	60	1,2	0,6	1388 103
12 – 18	12	60	1,2	0,6	1388 104
16 – 22	16	60	1,2	0,7	1388 105

## Internal measuring gauges for slots and grooves

- ▶ Works standard
- ▶ Two-point comparative measuring instrument
- ▶ Measuring faces hardened
- ▶ Dial mounting hole Ø 8mm
- ▶ Delivered in wooden box without dial gauge

1 Special devices and measuring ranges up to 200 mm on request.



No. 1388 1..

## Innenfasenmessgerät



- ▶ Werksnorm
- ▶ Messen des GrößtØ von Innenkegeln
- ▶ Messflächen aus gehärtetem Spezialstahl
- ▶ Kegel 90°
- ▶ Lieferung in Kunststoffbox inkl. Messuhr

$\frac{1}{16}$ mm	$\leq$ mm	$\bar{m}$ kg	Nº
0,5 – 20	0,01	0,4	1389 101
20 – 40	0,01	0,7	1389 102

## Taper measuring gauge, internal

- ▶ Works standard
- ▶ Measurement of the largest Ø of inside tapers
- ▶ Hardened special steel measuring faces
- ▶ 90° taper
- ▶ Delivered in plastic box incl. dial gauge



No. 1389 101

No. 1389 102

## Universalvergleichsmessgeräte



- ▶ Innen- und Außenmessungen
- ▶ großes LCD-Display, um 270° drehbar
- ▶ Lieferung im Etui

Satzzusammenstellung:

- ▶ Grundgerät
- ▶ digitale Messuhr mit Schutzkappe
- ▶ Ablesung 0,001mm
- ▶ 1 Paar Messarme 50mm
- ▶ 1 Paar Tiefenanschläge
- ▶ 1 Paar Messeinsätze ballig

Funktionen:

- ▶ Ein/Aus
- ▶ mm/inch Umschaltung
- ▶ 0-Punkt an jeder Position
- ▶ Hold Funktion
- ▶ +/- Preset Funktion
- ▶ MIN / MAX Wertspeicher
- ▶ Toleranzampel LED rot/grün/gelb
- ▶ Datenausgang Opto RS 232

## Universal comparative measuring instruments

- ▶ Inside and outside measurements
- ▶ Large LCD display, turnable through 270°
- ▶ Delivered in a case

Set compositions:

- ▶ Basic device
- ▶ Digital dial indicator with protective cap
- ▶ Reading 0.001mm
- ▶ 1 pair of measuring arms 50mm
- ▶ 1 pair of depth stops
- ▶ 1 pair of spherical inserts

Functions:

- ▶ On/Off
- ▶ mm/inch commutation
- ▶ Zero setting at any position
- ▶ Hold function
- ▶ +/- Preset function
- ▶ MIN. / MAX. value memory
- ▶ Tolerance signal lights LED red/green/yellow
- ▶ Data output Opto RS 232



No. 1397 201

**1397 201 :**  
Universalvergleichsmessgeräte

**1397 201 :**  
Universal comparative measuring instruments

**1850 205 :**  
Datenkabel 2m

**1850 205 :**  
Data cable 2 m

$\frac{1}{16}$ innen / inside mm	$\frac{1}{16}$ außen / outside mm	Messweg Measuring span mm	$\bar{m}$ kg	Nº
30 – 250	0 – 215	15	3,7	1397 201

## Grundgerät, einzeln

## Basic device single

- ▶ ohne Zubehör
- ▶ Lieferung im Etui

- ▶ Without accessories
- ▶ Delivered in a case



No. 1397 101

innen / inside mm	außen / outside mm	Messweg Measuring span mm	kg	Nº
30 - 250	0 - 215	15	0,9	1397 101

## Messbereich-Verlängerungen

## Measuring range extensions

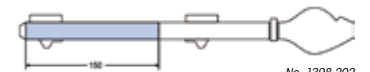
- ▶ Lieferung einzeln oder paarweise verpackt

- ▶ Delivered in individual packages



No. 1398 203

innen / inside mm	außen / outside mm	mm	kg	Nº
30 - 400	0 - 365	150	0,8	1398 202
30 - 750	0 - 715	500	2,6	1398 203



No. 1398 202

## Zubehör für Universalvergleichsmessgeräte

## Accessoires for universal comparative measuring instruments

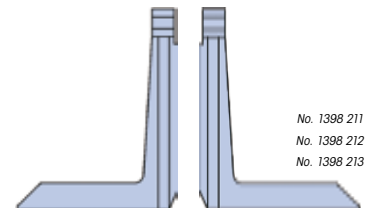
- ▶ Lieferung einzeln oder paarweise verpackt

- ▶ Delivered in packages (single or pair)

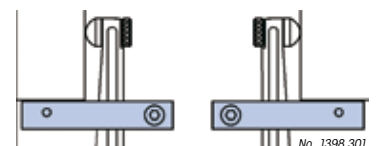
1 Andere Messeinsätze für Spezialanwendungen auf Anfrage.

1 Other measuring inserts for special applications on request.

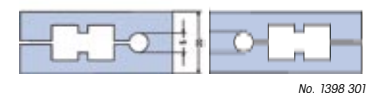
Typ Type	mm	kg	Nº
Messarme Paar Measuring arms pair	50	0,1	1398 211
Messarme Paar Measuring arms pair	75	0,13	1398 212
Messarme Paar Measuring arms pair	100	0,15	1398 213
Tiefenanschlag Paar Depth stop pair	10x20	0,2	1398 301
Klemmschrauben für Messtaster Clamping screw for probe	-	0,02	1398 302
Taster plan Stück Probe plain piece	Ø10	0,05	1398 304
Taster ballig Stück Probe spherical piece	Ø10	0,05	1398 305
Messarme für Schultermesseinsätze Paar Measuring arms for shoulder inserts pair	48x15x15	0,05	1398 204
Schultermesseinsätze plan Paar Shoulder inserts plain pair	-	0,05	1398 205
Schultermesseinsätze halbzylindrisch Paar Shoulder inserts half-cylindrical pair	-	0,05	1398 206
Messtisch Plane table	Ø150	1,8	1398 401
Standfüße Paar Bases - pair	86	1,5	1398 402



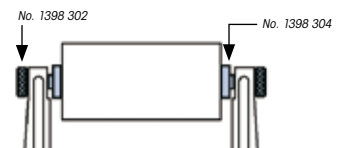
No. 1398 211  
No. 1398 212  
No. 1398 213



No. 1398 301

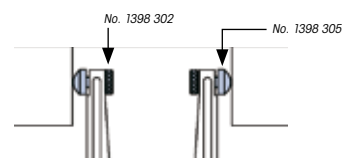


No. 1398 302



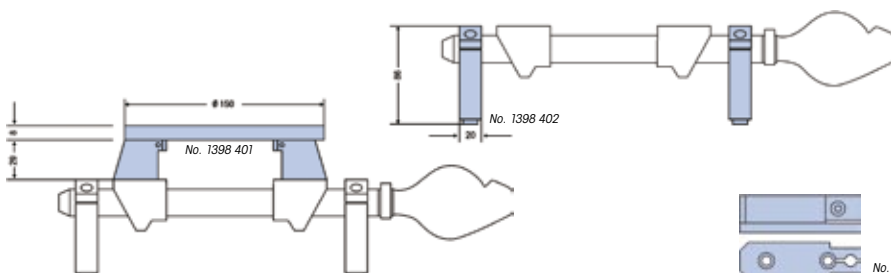
No. 1398 302

No. 1398 304



No. 1398 302

No. 1398 305

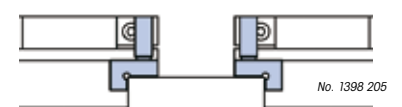


No. 1398 401

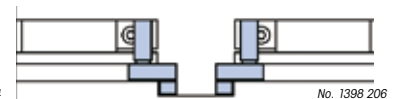
No. 1398 402



No. 1398 204



No. 1398 205



No. 1398 206



**QUICK-CHECK**  
Universalvergleichsmessgeräte

**QUICK-CHECK**  
universal comparative measuring instruments



- ▶ Werknorm
- ▶ Innen- und Außenmessung
- ▶ schnelle, genaue und sichere Messung
- ▶ Messflächen gehärtet
- ▶ 1 fester, 1 beweglicher Taster
- ▶ Messkraft 0–10N einstellbar
- ▶ Wiederholgenauigkeit  $\pm 0,002\text{mm}$
- ▶ Messuhraufnahme  $\varnothing 8\text{mm}$
- ▶ Lieferung im Koffer ohne Messuhr

- ▶ Work standard
- ▶ Inside and outside measurements
- ▶ Fast, precise and safe measurements
- ▶ Hardened measuring faces
- ▶ 1 fixed and 1 movable probes
- ▶ Adjustable measuring force 0–10N
- ▶ Repeatability  $\pm 0,002\text{mm}$
- ▶ Dial mounting hole  $\varnothing 8\text{mm}$
- ▶ Delivered in hard case without dial gauge

**1390 101 :**

- Inhalt:
- Universalvergleichsmessgeräte
  - Messuhrverlängerung
  - Support kurz
  - Support lang
  - Feststellsegment
  - Halter für Messfaster 2 Stück
  - Werkstückauflagen 2 Stück
  - Taster  $\varnothing 10\text{mm}$  2 Stück
  - Taster für Nuten 2 Stück
  - Taster für Innen  $\varnothing >8,5\text{mm}$  2 Stück

**1390 101 :**

- Contents:
- Universal comparative measuring instruments
  - Dial indicator extension
  - Support short
  - Support long
  - Clamping segment
  - Probe holders 2 pieces
  - Workpiece supports 2 pieces
  - Probes  $\varnothing 10\text{mm}$  2 pieces
  - Probes for slots 2 pieces
  - Probes for inside  $\varnothing >8,5\text{mm}$  2 pieces

**1390 102 :**

- Inhalt:
- Universalvergleichsmessgeräte
  - Messuhrverlängerung
  - Support kurz
  - Feststellsegment
  - Taster für Nuten 2 Stück

**1390 102 :**

- Contents:
- Universal comparative measuring instruments
  - Dial gauge extension
  - Support short
  - Clamping segment
  - Probes for slots 2 pieces

**1390 204 :**

Support für Nr. 1390 102  
Messbereichserweiterung auf 325 / 355mm

**1390 204 :**

Support for No. 1390 102  
measuring range extension 325 / 355mm

! Detailliertes Angebot für Ihre Spezialanwendung auf Anfrage.

! Detailed offer for your special application on request.

innen / inside mm	außen / outside mm	l. mm	kg	Nº
9 – 190	0 – 160	$\varnothing 150 \times 60$	3,5	<b>1390 101</b>
29 – 295 (355)	0 – 265 (325)	$325 \times 175 \times 60$	8,9	<b>1390 102</b>



No. 1390 101  
Sonderausführung  
Special Design



No. 1390 102



No. 1390 101

No. 1390 204

**Zubehör für QUICK-CHECK**

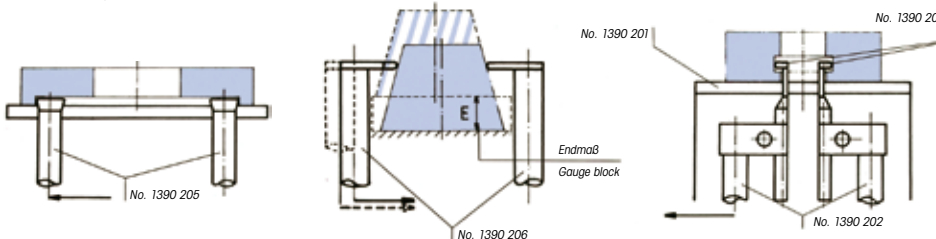
**Accessories for QUICK-CHECK**

- ▶ Lieferung einzeln verpackt

- ▶ Delivered in individual packages

Anwendungsbeispiele:

Examples of use:



! Zubehör für Spezialanwendungen auf Anfrage.

! Special application accessories on request.

Typ Type	l. mm	kg	Nº
Werkstückauflage für Taster (Paar) / Workpiece support for probe (Pair)	$\varnothing 5$	0,3	<b>1390 201</b>
Halter für Taster (Paar) / Probe holder (Pair)	$\varnothing 5$	0,1	<b>1390 202</b>
Support kurz (Stück) / Support short (Piece)	-	0,2	<b>1390 203</b>
Support lang (Stück) / Support long (Piece)	-	0,35	<b>1390 204</b>
Taster Standard (Paar) / Probe standard (Pair)	$\varnothing 10 / \varnothing 8 \times 52$	0,02	<b>1390 205</b>
Taster für Nuten (Paar) / Probe for slots (Pair)	$2 \times 3,7 / \varnothing 8 \times 52$	0,02	<b>1390 206</b>
Taster für Innen $\varnothing >8,5\text{mm}$ (Paar) / Probe for inside $\varnothing >8,5\text{mm}$ (Pair)	$0,5 / \varnothing 5 \times 48$	0,015	<b>1390 207</b>

## Zentriergerät CENTRICATOR

## CENTRICATOR Centring device



- ▶ Werksnorm
- ▶ horizontal und vertikal einsetzbar
- ▶ eingebaute, nichtdrehende Messuhr
- ▶ Zentrierfehler max. 0,002mm
- ▶ Lieferung im Holzetui

### Lieferumfang:

- ▶ Zentriergerät
- ▶ Taster gerade Kugel Ø 5mm
- ▶ Taster gebogen Kugel Ø 5mm (nur Nr. 1372 101)
- ▶ Schraubendreher SW 3
- ▶ Betriebsanleitung

- ▶ Works standard
- ▶ Horizontal and vertical application
- ▶ Integrated non-turning dial gauge
- ▶ Centring error max. 0.002mm
- ▶ Delivered in wooden box

### Scope of delivery:

- ▶ Centring instrument
- ▶ Straight probe, ball Ø 5mm
- ▶ Bent probe, ball Ø 5mm (only No. 1372 101)
- ▶ Screwdriver SW 3
- ▶ Operating manual

**1372 101 :**  
Einspannschaff fest Ø 16mm

**1372 101 :**  
Fixed clamping shaft Ø 16 mm

**1373 101 / 1373 102 :**  
verstellbarer Schlitten, ohne Einspannschaff

**1373 101 / 1373 102 :**  
Adjustable slides without clamping shaft

! Die Anwendungsbereiche beziehen sich auf die im Lieferumfang enthaltenen Taster.

! The application ranges apply to the probe included in the scope of delivery.

Δε mm	innen / inside Ø mm	außen / outside Ø mm	plan / plane Ø mm	kg	Nº
0,01	6 – 125	0 – 125	120 – 160	1,5	1372 101
0,01	6 – 220	0 – 150	90 – 280	2,2	1373 101
0,002	6 – 220	0 – 150	90 – 280	2,2	1373 102



## Sondertaster für CENTRICATOR

## Special probes for CENTRICATOR

- ▶ Lieferung einzeln verpackt

- ▶ Delivered in individual packages

A: Werte für CENTRICATOR No. 1372 1...  
B: Werte für CENTRICATOR No. 1373 1...

A: Values for CENTRICATOR No. 1372 1...  
B: Values for CENTRICATOR No. 1373 1...

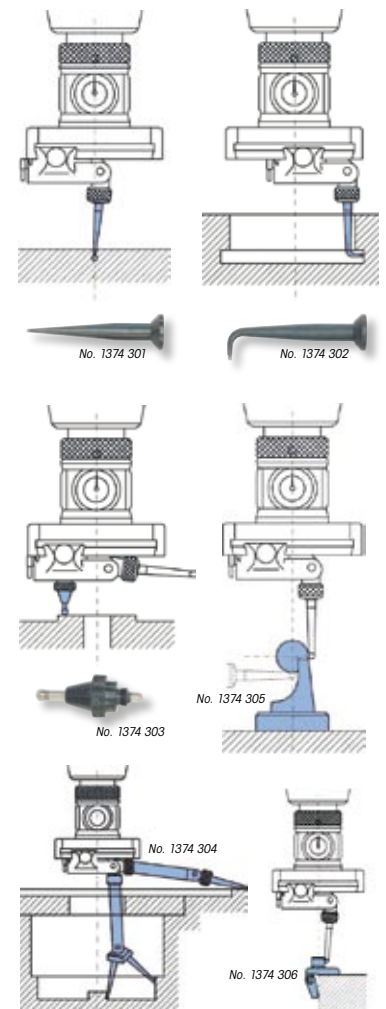
**1374 305 :**  
Einstellkugel mit Magnet, Ø 25mm

**1374 305 :**  
Setting ball with magnet, Ø 25mm

**1374 306 :**  
Kantensucher mit Magnet

**1374 306 :**  
Edge finder with magnet

Type	Ø mm	innen / inside Ø mm	A	mm	außen / outside Ø mm	B	mm	Nº
Anwendung innen / Inside use								
Taster gerade Straight probe	Ø 5	6 – 125	55		6 – 220	55		1374 300
Taster gerade Straight probe	Ø 1,7	2 – 125	55		2 – 220	55		1374 301
Taster winkelig Angular probe	Ø 2,5	-	-		20 – 220	55		1374 302
Verlängerung Extension	-	-	-		2 – 400	150		1374 304
Anwendung außen / Outside use								
Taster gerade Straight probe	Ø 5	0 – 125	20		0 – 150	55		1374 300
Taster winkelig Angular probe	Ø 2,5	-	-		0 – 220	55		1374 302
Verlängerung Extension	-	-	-		0 – 300	150		1374 304
Anwendung Planfläche / Plain surface use								
Plantasteinsatz Plain probe	Ø 5	-	-		0 – 90	28		1374 303
Taster gerade Straight probe	Ø 5	120 – 160	-		90 – 280	40		1374 300
Taster winkelig Angular probe	Ø 2,5	-	-		90 – 280	40		1374 302
Verlängerung Extension	-	-	-		280 – 400	-		1374 304



**Einspannschäfte für CENTRICATOR Nr. 1373 1..**

**Clamping shafts for CENTRICATOR No. 1373 1...**



- ▶ Spezialstahl gehärtet
- ▶ Lieferung einzeln verpackt

- ▶ Tool steel hardened
- ▶ Delivered in individual packages

! Andere Ausführungen sowie Anzugsgewinde in Zoll auf Anfrage.

! Other versions and clamping threads in inches on request.

Typ Type	Gewinde Thread	h kg	Nº
SK 40 DIN 2080 mit Ringnut SK 40 DIN 2080 with radial groove	M16	1,2	1374 107
SK 50 DIN 2080	M24	1,4	1374 109
zylindrisch Ø 16mm Cylindrical Ø 16 mm	-	0,5	1374 110
zylindrisch Ø 20mm Cylindrical Ø 20 mm	-	0,6	1374 111
SK 40 DIN 69871 A ohne Greiferrille SK 40 DIN 69871 A without gripper groove	M16	1,2	1374 116
SK 50 DIN 69871 A ohne Greiferrille SK 50 DIN 69871 A without gripper groove	M24	1,4	1374 117



No. 1374 107



No. 1374 109



No. 1374 111

**Zentriergerät DIACATOR**

**DIACATOR centring devices**



- ▶ Werksnorm
- ▶ horizontal und vertikal einsetzbar
- ▶ eingebaute, nichtdrehende Messuhr
- ▶ Zentrierfehler max. 0,01mm
- ▶ Lieferung im Holzetui

- ▶ Works standard
- ▶ Horizontal and vertical application
- ▶ Integrated non-turning dial indicator
- ▶ Centring error max. 0.01mm
- ▶ Delivered in a wooden box

Lieferumfang:

- ▶ Zentriergerät
- ▶ Einspannschäft MK1
- ▶ Einspannschäft Ø 10, 12 und 16mm
- ▶ Taster für kleine Bohrungen
- ▶ Taster gebogen 25mm Kugel Ø 3,6mm
- ▶ Taster gebogen 48mm Kugel Ø 3,6mm
- ▶ Sechskantschlüssel SW 2
- ▶ Betriebsanleitung

Scope of delivery:

- ▶ Centring instrument
- ▶ Clamping shaft MK1
- ▶ Clamping shaft Ø 10, 12 and 16mm
- ▶ Probe for small bores
- ▶ Bent probe 25mm, ball Ø 3.6mm
- ▶ Bent probe 48mm, ball Ø 3.6mm
- ▶ Fixed spanner SW 2
- ▶ Operating manual

! Die Anwendungsbereiche beziehen sich auf die im Lieferumfang enthaltenen Taster.

! The application ranges apply to the probe included in the scope of delivery.

≤ε mm	innen / inside Ø mm	außen / outside Ø mm	h kg	Nº
0,01	5 – 110	1,5 – 120	1,5	1384 101



No. 1384 101

**Sondertaster für DIACATOR**

**Special probes for DIACATOR**

- ▶ für vertikalen Einsatz
- ▶ Kugel Ø 6mm
- ▶ Lieferung einzeln verpackt

- ▶ For vertical application
- ▶ Ball Ø 6mm
- ▶ Delivered in individual packages

Typ Type	l...l mm	Ø mm	Fehler / Error max. mm	h kg	Nº
Anwendung innen / Inside use					
Taster gerade Straight probe	100	20 – 180	0,01	0,01	1384 201
	125	20 – 220	0,015	0,013	1384 202
	150	20 – 260	0,018	0,016	1384 203
	200	20 – 340	0,02	0,2	1384 204



No. 1384 201



## Zentriergerät CENTRO

## CENTRO centring device



- ▶ Werksnorm
- ▶ horizontal und vertikal einsetzbar
- ▶ eingebaute, nichtdrehende Messuhr
- ▶ Zentrierfehler max. 0,003mm
- ▶ Gehäuse Ø 63mm
- ▶ Lieferung in Styroporbox

### Lieferumfang:

- ▶ Zentriergerät
- ▶ Einspannschaft Ø 16mm
- ▶ Taster gerade Kugel Ø 5mm
- ▶ Betriebsanleitung

- ▶ Works standard
- ▶ Horizontal and vertical application
- ▶ Integrated non-turning dial indicator
- ▶ Centring error max. 0.003mm
- ▶ Housing Ø 63mm
- ▶ Delivered in styrofoam box

### Scope of delivery:

- ▶ Centring instrument
- ▶ Clamping shaft Ø 16mm
- ▶ Straight probe, ball Ø 5mm
- ▶ Operating manual

! Die Anwendungsbereiche beziehen sich auf die im Lieferumfang enthaltenen Taster.

! The application ranges apply to the probe included in the scope of delivery.

$\leq$ mm	$\mu\text{m}$ innen / inside Ø mm	$\mu\text{m}$ außen / outside Ø mm	kg	Nº
0,01	6 – 125	0 – 125	1,5	1384 501



No. 1384 501

## Sondertaster für CENTRO

## Special probes for CENTRO

- ▶ Lieferung einzeln verpackt

- ▶ Delivered in individual packages

Typ Type	Kugel / ball Ø mm	$\mu\text{m}$ Ø mm	kg	Nº
Anwendung innen / Inside use				
Taster gerade / Straight probe	2	3 – 125	0,01	1384 603
Taster gerade / Straight probe	5	6 – 125	0,013	1384 601
Anwendung außen / Outside use				
Taster gebogen / Bent probe	5	0 – 125	0,016	1384 602



No. 1384 601



No. 1384 602

## 3D-Taster

## 3D adjusting device



- ▶ Werksnorm
- ▶ für Fräs- und Erodiermaschinen
- ▶ horizontal und vertikal einsetzbar
- ▶ Maschinen 0-Punkt setzen
- ▶ Längenmessungen
- ▶ beliebige Anstrichung (x/y/z)
- ▶ isolierter Taster mit Sollbruchstelle
- ▶ Lieferung in Styroporbox

### Lieferumfang:

- ▶ 3D-Taster
- ▶ Taster Kugel Ø 4mm
- ▶ Innensechskantschlüssel SW 2
- ▶ Stiftschlüssel Ø 1,5
- ▶ Betriebsanleitung

- ▶ Works standard
- ▶ For milling and erosion machines
- ▶ Horizontal and vertical application
- ▶ Machine zero setting
- ▶ Length measuring
- ▶ Free alignment of all axes (x/y/z)
- ▶ Insulated probe with break point
- ▶ Delivered in styrofoam box

### Scope of delivery:

- ▶ 3D adjusting device
- ▶ Probe ball tip Ø 4mm
- ▶ Allen key SW 2
- ▶ Wrench Ø 1,5
- ▶ Operating manual

1385 1.. :  
Analogablesung

1385 1.. :  
Analogue reading



1385 501 :  
Digitalablesung

1385 501 :  
Digital reading

! Einspannschaft Ø 16mm sowie SK 40 auf Anfrage.

! Clamping shaft Ø 16mm and SK 40 on request.

$\leq$ mm	A Ø mm	B Ø mm	C mm	kg	Nº
0,01	10	40	96	1,0	1385 100
0,01	20	63	113	1,2	1385 101
0,005	20	63	113	1,2	1385 501



No. 1385 101



No. 1385 501



No. 1385 100

A = Einspannschaft Ø / Clamping shaft Ø  
B = Anzeige Ø ca. / Display Ø approx.  
C = Länge ohne Schaft / Length without shaft

## ERSATZTASTER FÜR 3D-TASTER

## Spare probe for 3D adjusting device

- ▶ Keramik-Isolator mit Sollbruchstelle
- ▶ Lieferung einzeln verpackt

- ▶ Ceramic-insulated with break point
- ▶ Delivered in individual packages



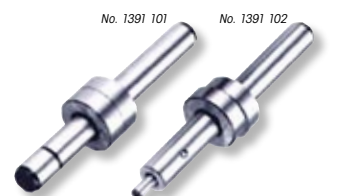
Typ Type	Kugel / Ball Ø mm	l mm	⚖ kg	Nº
Taster kurz / Short probe	4	25	0,01	1385 201
Taster lang / Long probe	8	65	0,015	1385 202

## KANTENTASTER

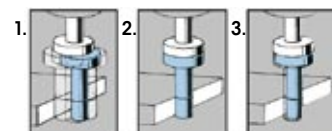
## Edge finders

- ▶ horizontal und vertikal einsetzbar
- ▶ bei Gleichlauf des Ober- und Unterteils ist die Achsmitte erreicht
- ▶ Lieferung einzeln verpackt

- ▶ Horizontal and vertical application
- ▶ Axial centre is attained by the synchronous run of the upper and lower parts
- ▶ Delivered in individual packages



Genauigkeit Accuracy mm	Taster Probe Ø mm	Schaft Shaft Ø mm	l mm	⚖ kg	Nº
0,01	10	10	84	0,25	1391 101
0,01	4 / 10	10	90	0,25	1391 102



Achsmitte erreicht  
Axial centre is attained

## KANTENTASTER MIT LED

## Edge finders with LED

- ▶ horizontal und vertikal einsetzbar bei Kontakt der federnden Tastkugel mit dem Werkstück, leuchtet die LED
- ▶ Werkstück und Werkzeugaufnahme müssen elektrisch leitend miteinander verbunden sein
- ▶ Lieferung einzeln verpackt

- ▶ Horizontal and vertical application. The LED glows when the probe ball-tip comes into contact with the workpiece
- ▶ Workpiece and tool mounting holes should be connected with each other for electrical conductivity
- ▶ Delivered in individual packages

Genauigkeit Accuracy mm	Kugel Ball Ø mm	Schaft Shaft Ø mm	l mm	⚖ kg	Nº
0,01	10	20	120	0,3	1392 101



## REFERENZPUNKT EINSTELLGERÄT

## Zero setter

- ▶ Nullpunkt-taster zur Lagebestimmung der Werkstückoberfläche
- ▶ Referenzpunkt setzen der Z Achse
- ▶ Gehäuse Ø 68mm
- ▶ Lieferung einzeln verpackt inkl. Messuhr

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

Δz mm	Ø mm	l mm	⚖ kg	Nº
0,01	68	50	0,4	1393 101

