BOWERS GROUP

EXPORT–KATALOG 15/16

Partners in Precision

Einführung

Die Bowers Produktpalette von Präzisions-Messgeräten ist in über 50 Ländern auf 6 Kontinenten vertreten, unterstützt durch ein Netz von exklusiven Vertretungen. Die Marke Bowers ist auf der ganzen Welt stark und wird mit Messgeräten in höchster Qualität in verbunden.

Die Aufrechterhaltung unserer führenden Position in der zunehmend wettbewerbsorientierten Messtechnik Industrie verpflichtet uns, an vorderster Front der Produktinnovation zu bleiben.

Bowers wichtigste Produktpalette konzentriert sich auf die Innenmessung, insbesondere Bohrungsmessung und Innenmessschrauben - sowohl mechanisch als auch elektronisch. Kernprodukte sind Innenmessgeräte der Bowers XT Reihe; XT Analog, XTA Micro, XT Digital, XT Holematic und die XT3 Serie mit optionalem Bluetooth Datenausgang.

Das MicroGauge Bohrungsmessgerät für kleinen Durchmesser, das XTL Messhebelmessgerät und das XT500 für große Durchmesser erweitern dieses Sortiment.

Ergänzend zur Bohrungsmessung gibt es eine Reihe von verwandten Produkten: Universalmessgerät, Messgeräte für große Durchmesser, Bohrungsmessdorne, Rachenlehren, Luftmessgeräte und Messschieber. Bowers bietet seinen Kunden innovativen Lösungen für ein breites Spektrum von Messaufgaben.

Obwohl Bowers die umfassendste Serie von Bohrungsmessgeräten und Innenmessschrauben produziert, können nicht alle Anwendungen von unserem Standardgerätesortiment abgedeckt werden. Bowers „Special Applications-Team“ hat sich einen guten Ruf in der Herstellung von Spezialköpfen zur Messung von Nicht-Standard-Anwendungen erworben; wie Gewinde, Wellen, Rillen und Einstichmessungen.

Das Bowers UKAS-Kalibrierlabor garantiert, daß viele unserer Produkte ein Kalibrierzertifikat erhalten, welches vollständig auf nationale Standards rückführbar ist. Unseren Kunden gibt das zusätzliches Vertrauen in die hohe Qualität der Produkte und Dienstleistungen von Bowers Messtechnik.

Inhaltsverzeichnis

XTA / XTA Micro Analoge Innenmessgeräte	Seiten 4-5
XT3 Digitale Innenmessgeräte	Seiten 6-7
XT3 Holematic Messpistole	Seiten 8-9
Mikrobohrlehre 2-Punkt Bohrungsmessdorn	Seiten 10-11
XT Hebel Innenmessgeräte	Seite 12
XTHSY Drei- Linien-Innenmessgerät	Seite 13
Ultima Elektronische Innenmessgeräte	Seiten 14-16
XT500 große Durchmesser 3-Punkt Innenmessgeräte	Seite 17
Bowers Luftmessdorne	Seiten 18-21
Sonderanfertigungen	Seiten 22-27
SmartPlug-Messdorne	Seiten 28-33
Digitale und mechanische Zylinder Innenfeinmessgeräte	Seiten 34-35
Universal-Messgerät	Seiten 36-40
Bowers Universal-Messgerät Sonderausführung	Seite 41
Checkmaster Vergleichsmessgerät	Seiten 42-44
INTEX Intern / Extern Vergleichs-Balkenmessgerät	Seite 45
Kohlefaser-Vergleichs-Balkenmessgerät	Seite 46
Snapmic Digitales Außenmessgerät	Seite 47
Snapmatic Rachenlehre	Seite 48
Nietenhöhenmessgerät / Messgerät mit Ziffernanzeige für Senkungsmessung	Seite 49
UNICAL 2 Universaler Digitaler Messschieber	Seite 50
Schnelltaster	Seite 51
Drahtlose Datenübertragung	Seite 52

Analoge Innenmessgeräte

Die Bowers XTA analoge Innenmessschrauben bieten eine wirtschaftliche Lösung zur allgemeinen Bohrungsmessung in der Fertigung an. Der Messbereich von 2 - 300 mm wird mit dieser Serie von robusten, werkstattgerechten Messinstrumenten voll abgedeckt. Die klare Skalenteilung sorgt für sicheres Ablesen. Messgeräte sowie Einstellringe werden im Standardumfang mit rückführbaren Kalibrierscheinen geliefert.

Für das Jahr 2015 hat Bowers den XTA Micro ins Leben gerufen, um den Messbereich 2-20 mm abzudecken. Die XTA Micro verfügt über einen kompakteren mechanischen Messkopf und Nonius für verbesserte Auflösung.

NEU XTA Micro Eigenschaften

- Kompakter mechanischer Messkopf
- Leichter und ergonomischer
- Verbesserte Funktionalität
- Nonius hinzugefügt, um die Auflösung von 5µ auf 2µ zu verbessern

MXTA10M – NEU XTA

Eigenschaften

- Messbereich 2 – 300 mm (0,080" – 12")
- 2 – 6 mm 2-Punkt / 6 – 300 mm 3-Punkt Messung
- Skalenteilung XTA Micro 2 - 6 mm: 0,001 mm, 6 - 20 mm: 0,002 mm
- Skalenteilung XTA 20 - 300 mm: 0,005 mm
- Messstifte aus Hartmetall für alle 3-Punkt-Messköpfe ab 12,5 mm
- Sacklochmessung von 2 mm – 6 mm und ab 12,5 mm (0,500")
- Verlängerungen für tiefe Bohrungen erhältlich ab einem Durchmesser von 6 mm
- Ratschen Stop, um konstante Messungen zu gewährleisten
- Einstellringe gehören zum Lieferumfang von Sätzen sowie Einzelgeräten
- UKAS-Zertifikat im Lieferumfang für alle Standardeinstellringe
- UKAS-Zertifikat im Lieferumfang für alle Standard XT mechanische Innenmessschrauben
- Seriennummern auf allen Messgeräten
- Innenmessgeräte hergestellt gemäß DIN 863, Teil 4
- Lieferung im Holzkasten

EINSTELLRINGE

Artikel-Nr.	Einstellring (mm)	Artikel-Nr.	Einstellring (zoll)
XTR3M	2,5	**XTR3i**	0,1000
XTR5M	4,00	**XTR5i**	0,1600
XTR7M	5,00	**XTR7i**	0,2000
XTR8M	8,00	**XTR8i**	0,3125
XTR12M	12,50	**XTR12i**	0,500
XTR20M	20,00	**XTR20i**	0,750
XTR35M	35,00	**XTR35i**	1,375
XTR65M	65,00	**XTR65i**	2,625
XTR80M	80,00	**XTR80i**	3,250
XTR125M	125,00	**XTR125i**	5,000
XTR175M	175,00	**XTR175i**	7,000
XTR225M	225,00	**XTR225i**	9,000
XTR275M	275,00	**XTR275i**	11,000

Analoge Innenmessgeräte

XTA MICRO: Messgerät mit Einstellring und UKAS Zertifikat

Artikel-Nr.	Artikel-Nr. (ohne Einstellringe)	Messbereich (mm)	Genauigkeit (mm)	Messtiefe (mm)	Einstellring (mm)
MXTA1M	MXTA1W	2-2,5	0,004	9	2,50
MXTA2M	MXTA2W	2,5-3	0,004	9	2,50
MXTA3M	MXTA3W	3-4	0,004	12	4,00
MXTA4M	MXTA4W	4-5	0,004	18	4,00
MXTA5M	MXTA5W	5-6	0,004	18	5,00
MXTA6M	MXTA6W	6-8	0,004	58	8,00
MXTA8M	MXTA8W	8-10	0,004	58	8,00
MXTA10M	MXTA10W	10-12,5	0,004	58	12,50
MXTA12M	MXTA12W	12,5-16	0,004	62	12,50
MXTA16M	MXTA16W	16-20	0,004	62	20,00

Artikel-Nr.	Messbereich (zoll)	Genauigkeit (zoll)	Messtiefe (zoll)	Einstellring (zoll)
MXTA1i	0,080-0,100	0,00015	0,35	0,1000
MXTA2i	0,100-0,120	0,00015	0,35	0,1000
MXTA3i	0,120-0,160	0,00015	0,47	0,1600
MXTA4i	0,160-0,200	0,00015	0,70	0,1600
MXTA5i	0,200-0,250	0,00015	0,70	0,2000
MXTA6i	1/4-5/16	0,00015	2,28	0,3125
MXTA8i	5/16-3/8	0,00015	2,28	0,3125
MXTA10i	3/8-1/2	0,00015	2,28	0,500
MXTA12i	1/2-5/8	0,00015	2,44	0,500
MXTA16i	5/8-3/4	0,00015	2,44	0,750

XTA STANDARD: Messgerät mit Einstellring und UKAS Zertifikat

Artikel-Nr.	Messbereich (mm)	Genauigkeit (mm)	Messtiefe (mm)	Einstellring (mm)
XTA20M	20-25	0,004	66	20,00
XTA25M	25-35	0,004	66	35,00
XTA35M	35-50	0,004	80	35,00
XTA50M	50-65	0,005	80	65,00
XTA65M	65-80	0,005	80	65,00
XTA80M	80-100	0,005	100	80,00
XTA100M	100-125	0,006	115	125,00
XTA125M	125-150	0,006	115	125,00
XTA150M	150-175	0,007	115	175,00
XTA175M	175-200	0,007	115	175,00
XTA200M	200-225	0,008	118	225,00
XTA225M	225-250	0,008	118	225,00
XTA250M	250-275	0,009	118	275,00
XTA275M	275-300	0,009	118	275,00

Artikel-Nr.	Messbereich (zoll)	Genauigkeit (zoll)	Messtiefe (zoll)	Einstellring (zoll)
XTA20i	3/4-1	0,00015	2,62	0,750
XTA25i	1-1 3/8	0,00015	2,62	1,375
XTA35i	1 3/8-2	0,00015	3,15	1,375
XTA50i	2-2 5/8	0,00020	3,15	2,625
XTA65i	2 5/8-3 1/4	0,00020	3,15	2,625
XTA80i	3 1/4-4	0,00020	3,94	3,250
XTA100i	4-5	0,00025	4,53	5,000
XTA125i	5-6	0,00025	4,53	5,000
XTA150i	6-7	0,00030	4,53	7,000
XTA175i	7-8	0,00030	4,53	7,000
XTA200i	8-9	0,00030	4,65	9,000
XTA225i	9-10	0,00030	4,65	1,375
XTA250i	10-11	0,00035	4,65	11,000
XTA275i	11-12	0,00035	4,65	11,000

XTA MICRO SÄTZE: Messgerät mit Einstellring und UKAS Zertifikat

Artikel-Nr.	Artikel-Nr. (ohne Einstellringe)	Messbereich (mm)	Messköpfe	Einstellringe	Artikel-Nr.	Messbereich (zoll)
SMXTA1M	SMXTA1W	2-3	2	1	SMXTA1i	0,080-0,120
SMXTA2M	SMXTA2W	3-6	3	2	SMXTA2i	0,120-0,250
SMXTA3M	SMXTA3W	6-10	2	1	SMXTA3i	1/4-3/8
SMXTA4M	SMXTA4W	10-20	3	2	SMXTA4i	3/8-3/4

SMXTA3M

XTA STANDARD SÄTZE: Messgerät mit Einstellring und UKAS Zertifikat

Artikel-Nr.	Messbereich (mm)	Messköpfe	Einstellringe	Artikel-Nr.	Messbereich (zoll)
SXTA5M	20-50	3	2	SXTA5i	3/4-2
SXTA6M	50-100	3	2	SXTA6i	2-4
SXTA7M	100-150	2	1	SXTA7i	4-6
SXTA8M	150-200	2	1	SXTA8i	6-8

VERLÄNGERUNGEN

Artikel-Nr.	Länge (mm)	Länge (zoll)	Für Messköpfe (mm)	Für Messköpfe (zoll)
EGX0200	63	2,5	6-10	1/4-3/8
EGX0400	76	3,0	10-12,5	3/8-1/2
EGX0500	100	4,0	12,5-20	1/2-3/4
EGX0001	150	6,0	20-50	3/4-2
EGX0004	150	6,0	50-300	2-12

NEU XT3 Digitale Innenmessgeräte

Bowers' XT3 digitale Innenmessschrauben bieten ein neues ergonomisches Design - inklusive einer größeren und deutlicheren LCD-Anzeige - mit IP67 Schutzelektronik, Näherungsausgang mit optionalem integrierten Bluetooth; beide erlauben bidirektionale Kommunikation und geben mehr Flexibilität für die Datenerfassung und -speicherung. Der verlängerte mechanische Weg der XT Reihe bedeutet, dass auch spezielle Köpfe hergestellt werden können, um die heikelsten Messaufgaben der Anwender aufzunehmen. Messköpfe für Gewinde, Verzahnung, Schlitze, Nuten, tiefe Bohrungen und viele weitere Anwendungen sind auf Anfrage erhältlich.

IP67

WiFi Optional

Bluetooth SMART Optional

RS232

USB

Die SylvacBT Smart App ermöglicht die Kommunikation mit Bowers Bluetooth Smart-Instrumenten

Eigenschaften

- Neues ergonomisches Design mit größerem und klarerem LCD-Display
- IP67 Elektronik
- Einfache 2-Tasten-Bedienung
- 4 Voreinstellungsspeicher
- Näherungs- RS232/USB Ausgang mit optional eingebauter Bluetooth Low Energy (BLE)
- Bidirektionale Kommunikation
- Messbereich 2 – 300 mm (0,080" – 12")
- 2 – 6 mm 2-Punkt / 6 – 300 mm 3-Punkt Messung
- Auflösung 0,001 mm / 0,0005"
- Messstifte aus Hartmetall für alle 3-Punkt-Messköpfe ab 12,5 mm
- Sacklochmessung von 2 mm – 6 mm und ab 12,5 mm (0,500")
- Verlängerungen erhältlich ab einem Durchmesser von 6 mm
- Ratschen Stop, um konstante Messungen zu gewährleisten
- Einstellringe gehören zum Lieferumfang von Sätzen sowie Einzelgeräten
- UKAS-Zertifikat im Lieferumfang für alle Standardeinstellringe
- UKAS-Zertifikat im Lieferumfang für alle Standard Innenmessschrauben
- Seriennummer auf allen Messgeräten und Messköpfen
- Köpfe mit speziell angepassten Ambossen nach kundenspezifischen Anforderungen verfügbar (z.B. Gewinde, Nuten, 2-Punkt, sphärisch, Verzahnung etc.)
- Innenmessgeräte hergestellt gemäß DIN 863, Teil 4
- Lieferung im Holzetui

NEU XT3 Digitale Innenmessgeräte

TECHNISCHE DATEN: jedes Gerät mit digitaler Anzeigeeinheit Messkopf, Einstellring und UKAS Zertifikat

Artikel-Nr.	Artikel-Nr. (mit BT)	Messbereich (mm)	Genauigkeit (mm)	Messtiefe (mm)	Einstellring (mm)
XTD1M-XT3	XTD1M-BT	2-2,5	0,004	9	2,50
XTD2M-XT3	XTD2M-BT	2,5-3	0,004	9	2,50
XTD3M-XT3	XTD3M-BT	3-4	0,004	12	4,00
XTD4M-XT3	XTD4M-BT	4-5	0,004	18	4,00
XTD5M-XT3	XTD5M-BT	5-6	0,004	18	5,00
XTD6M-XT3	XTD6M-BT	6-8	0,004	58	8,00
XTD8M-XT3	XTD8M-BT	8-10	0,004	58	8,00
XTD10M-XT3	XTD10M-BT	10-12,5	0,004	58	12,50
XTD12M-XT3	XTD12M-BT	12,5-16	0,004	62	12,50
XTD16M-XT3	XTD16M-BT	16-20	0,004	62	20,00
XTD20M-XT3	XTD20M-BT	20-25	0,004	66	20,00
XTD25M-XT3	XTD25M-BT	25-35	0,004	66	35,00
XTD35M-XT3	XTD35M-BT	35-50	0,004	80	35,00
XTD50M-XT3	XTD50M-BT	50-65	0,005	80	65,00
XTD65M-XT3	XTD65M-BT	65-80	0,005	80	65,00
XTD80M-XT3	XTD80M-BT	80-100	0,005	100	80,00
XTD100M-XT3	XTD100M-BT	100-125	0,006	115	125,00
XTD125M-XT3	XTD125M-BT	125-150	0,006	115	125,00
XTD150M-XT3	XTD150M-BT	150-175	0,007	115	175,00
XTD175M-XT3	XTD175M-BT	175-200	0,007	115	175,00
XTD200M-XT3	XTD200M-BT	200-225	0,008	118	225,00
XTD225M-XT3	XTD225M-BT	225-250	0,008	118	225,00
XTD250M-XT3	XTD250M-BT	250-275	0,009	118	275,00
XTD275M-XT3	XTD275M-BT	275-300	0,009	118	275,00

Artikel-Nr.	Artikel-Nr. (mit BT)	Messbereich (zoll)	Genauigkeit (zoll)	Messtiefe (zoll)	Einstellring (zoll)
XTD1i-XT3	XTD1i-BT	0,080-0,100	0,00015	0,35	0,1000
XTD2i-XT3	XTD2i-BT	0,100-0,120	0,00015	0,35	0,1000
XTD3i-XT3	XTD3i-BT	0,120-0,160	0,00015	0,47	0,1600
XTD4i-XT3	XTD4i-BT	0,160-0,200	0,00015	0,70	0,1600
XTD5i-XT3	XTD5i-BT	0,200-0,250	0,00015	0,70	0,2000
XTD6i-XT3	XTD6i-BT	1/4-5/16	0,00015	2,28	0,3125
XTD8i-XT3	XTD8i-BT	5/16-3/8	0,00015	2,28	0,3125
XTD10i-XT3	XTD10i-BT	3/8-1/2	0,00015	2,28	0,500
XTD12i-XT3	XTD12i-BT	1/2-5/8	0,00015	2,44	0,500
XTD16i-XT3	XTD16i-BT	5/8-3/4	0,00015	2,44	0,750
XTD20i-XT3	XTD20i-BT	3/4-1	0,00015	2,62	0,750
XTD25i-XT3	XTD25i-BT	1-1 3/8	0,00015	2,62	1,375
XTD35i-XT3	XTD35i-BT	1 3/8-2	0,00015	3,15	1,375
XTD50i-XT3	XTD50i-BT	2-2 5/8	0,00020	3,15	2,625
XTD65i-XT3	XTD65i-BT	2 5/8-3 1/4	0,00020	3,15	2,625
XTD80i-XT3	XTD80i-BT	3 1/4-4	0,00020	3,94	3,250
XTD100i-XT3	XTD100i-BT	4-5	0,00025	4,53	5,000
XTD125i-XT3	XTD125i-BT	5-6	0,00025	4,53	5,000
XTD150i-XT3	XTD150i-BT	6-7	0,00030	4,53	7,000
XTD175i-XT3	XTD175i-BT	7-8	0,00030	4,53	7,000
XTD200i-XT3	XTD200i-BT	8-9	0,00030	4,65	9,000
XTD225i-XT3	XTD225i-BT	9-10	0,00030	4,65	9,000
XTD250i-XT3	XTD250i-BT	10-11	0,00035	4,65	11,000
XTD275i-XT3	XTD275i-BT	11-12	0,00035	4,65	11,000

NUR ANZEIGEEINHEIT

Anzeigeeinheit	Anzeigeeinheit (mit BT)
XTDU2-XT3	XTDU2-BT
XTDU2-XT3	XTDU2-BT
XTDU2-XT3	XTDU2-BT
XTDU2-XT3	XTDU2-BT
XTDU2-XT3	XTDU2-BT
XTDU6-XT3	XTDU6-BT
XTDU6-XT3	XTDU6-BT
XTDU10-XT3	XTDU10-BT
XTDU10-XT3	XTDU10-BT
XTDU10-XT3	XTDU10-BT
XTDU20-XT3	XTDU20-BT
XTDU20-XT3	XTDU20-BT
XTDU20-XT3	XTDU20-BT
XTDU50-XT3	XTDU50-BT
XTDU50-XT3	XTDU50-BT
XTDU50-XT3	XTDU50-BT
XTDU100-XT3	XTDU100-BT
XTDU100-XT3	XTDU100-BT
XTDU100-XT3	XTDU100-BT
XTDU100-XT3	XTDU100-BT
XTDU200-XT3	XTDU200-BT
XTDU200-XT3	XTDU200-BT
XTDU200-XT3	XTDU200-BT
XTDU200-XT3	XTDU200-BT

SÄTZE: mit digitaler Anzeigeeinheit, Messköpfen, Einstellringen und UKAS Zertifikat

Artikel-Nr.	Artikel-Nr. (mit BT)	Messbereich (mm)	Messköpfe	Einstellringe	Artikel-Nr.	Artikel-Nr. (mit BT)	Messbereich (zoll)
SXTD1M-XT3	SXTD1M-BT	2-6	5	3	SXTD1i-XT3	SXTD1i-BT	0,080-0,250
SXTD3M-XT3	SXTD3M-BT	6-10	2	1	SXTD3i-XT3	SXTD3i-BT	1/4-3/8
SXTD4M-XT3	SXTD4M-BT	10-20	3	2	SXTD4i-XT3	SXTD4i-BT	3/8-3/4
SXTD5M-XT3	SXTD5M-BT	20-50	3	2	SXTD5i-XT3	SXTD5i-BT	3/4-2
SXTD6M-XT3	SXTD6M-BT	50-100	3	2	SXTD6i-XT3	SXTD6i-BT	2-4
SXTD7M-XT3	SXTD7M-BT	100-150	2	1	SXTD7i-XT3	SXTD7i-BT	4-6
SXTD8M-XT3	SXTD8M-BT	150-200	2	1	SXTD8i-XT3	SXTD8i-BT	6-8
SXTD9M-XT3	SXTD9M-BT	100-200	4	2	SXTD9i-XT3	SXTD9i-BT	4-8

TIEFENANSCHLAG

Artikel-Nr.	Messbereich (mm)	Messbereich (zoll)
DSTOP01	2-6	0,080-0,25

SÄTZE: mit digitaler Anzeigeeinheit pro Messkopf, Einstellringen und UKAS Zertifikat

Artikel-Nr.	Artikel-Nr. (mit BT)	Messbereich (mm)	Messköpfe	Einstellringe	Anmerkung
SXTD3U-XT3	SXTD3U-BT	6-10	2	1	mit zwei Anzeigeeinheiten
SXTD4U-XT3	SXTD4U-BT	10-20	3	2	mit drei Anzeigeeinheiten
SXTD5U-XT3	SXTD5U-BT	20-50	3	2	mit drei Anzeigeeinheiten
SXTD6U-XT3	SXTD6U-BT	50-100	3	2	mit drei Anzeigeeinheiten

SXTD5M-XT3

VERLÄNGERUNGEN

Artikel-Nr.	Länge (mm)	Länge (zoll)	Für Messköpfe (mm)	Für Messköpfe (zoll)
EGX0200	63	2,5	6-10	1/4-3/8
EGX0400	76	3,0	10-12,5	3/8-1/2
EGX0500	100	4,0	12,5-20	1/2-3/4
EGX0001	150	6,0	20-50	3/4-2
EGX0004	150	6,0	50-300	2-12

Anmerkung: BT bedeutet Bluetooth

NEU XT3 Digitale Messpistole

Bowers XT3 Holematic im neuen ergonomischen Design! Größere und deutlichere LCD-Anzeige - mit IP67 Schutzelektronik, Näherungsausgang mit optionalem integrierten Bluetooth. Beide erlauben bidirektionale Kommunikation und geben mehr Flexibilität für die Datenerfassung und -speicherung. Durch den verlängerten mechanischen Weg der XT Reihe können auch spezielle Messköpfe hergestellt werden, um auch den heikelsten Messaufgaben der Anwender gerecht zu werden. Messköpfe für Gewinde, Verzahnung, Schlitze, Nuten, tiefe Bohrungen und viele weitere Anwendungen sind auf Anfrage erhältlich.

IP67

WiFi Optional

Bluetooth SMART Optional

RS232

USB

Die SylvacBT Smart App ermöglicht die Kommunikation mit Bowers Bluetooth Smart-Instrumenten

Eigenschaften

- Neues ergonomisches Design mit größerem und klarerem LCD-Display
- IP67 Elektronik
- Einfache 2-Tasten-Bedienung
- 4 Voreinstellungsspeicher
- Näherungs- RS232/USB Ausgang mit optional eingebauter Bluetooth Low Energy (BLE)
- Bidirektionale Kommunikation
- Messbereich 2 – 300 mm (0,080" – 12")
- 2 – 6 mm 2-Punkt/ 6 – 300 mm 3-Punkt Messung
- Auflösung 0,001 mm / 0,00005"
- Messstifte aus Hartmetall für alle 3-Punkt-Messköpfe ab 12,5 mm
- Sacklochmessung von 2 mm – 6 mm und ab 12,5 mm (0,500")
- Verlängerungen erhältlich ab einem Durchmesser von 6 mm
- Einstellringe gehören zum Lieferumfang von Sätzen sowie Einzelgeräten
- UKAS-Zertifikat im Lieferumfang für alle Standardeinstellringe
- UKAS-Zertifikat im Lieferumfang für alle Standard Innenmessschrauben
- Seriennummer auf allen Messgeräten und Messköpfen
- Köpfe mit speziell angepassten Ambossen nach kundenspezifischen Anforderungen verfügbar (z.B. Gewinde, Nuten, 2-Punkt, sphärisch, Verzahnung etc.)
- Innenmessgeräte hergestellt gemäß DIN 863, Teil 4
- Lieferung im Holzetui

NEU XT3 Digitale Messpistole

TECHNISCHE DATEN: jedes Geräte mit digitaler Messpistole, Messkopf, Einstellring und UKAS Zertifikat

Artikel-Nr.	Artikel-Nr. (mit BT)	Messbereich (mm)	Genauigkeit (mm)	Messtiefe (mm)	Einstellring (mm)
XTH1M-XT3	XTH1M-BT	2-2,5	0,004	9	2,50
XTH2M-XT3	XTH2M-BT	2,5-3	0,004	9	2,50
XTH3M-XT3	XTH3M-BT	3-4	0,004	12	4,00
XTH4M-XT3	XTH4M-BT	4-5	0,004	18	4,00
XTH5M-XT3	XTH5M-BT	5-6	0,004	18	5,00
XTH6M-XT3	XTH6M-BT	6-8	0,004	58	8,00
XTH8M-XT3	XTH8M-BT	8-10	0,004	58	8,00
XTH10M-XT3	XTH10M-BT	10-12,5	0,004	58	12,50
XTH12M-XT3	XTH12M-BT	12,5-16	0,004	62	12,50
XTH16M-XT3	XTH16M-BT	16-20	0,004	62	20,00
XTH20M-XT3	XTH20M-BT	20-25	0,004	66	20,00
XTH25M-XT3	XTH25M-BT	25-35	0,004	66	35,00
XTH35M-XT3	XTH35M-BT	35-50	0,004	80	35,00
XTH50M-XT3	XTH50M-BT	50-65	0,005	80	65,00
XTH65M-XT3	XTH65M-BT	65-80	0,005	80	65,00
XTH80M-XT3	XTH80M-BT	80-100	0,005	100	80,00
XTH100M-XT3	XTH100M-BT	100-125	0,006	115	125,00
XTH125M-XT3	XTH125M-BT	125-150	0,006	115	125,00
XTH150M-XT3	XTH150M-BT	150-175	0,007	115	175,00
XTH175M-XT3	XTH175M-BT	175-200	0,007	115	175,00
XTH200M-XT3	XTH200M-BT	200-225	0,008	118	225,00
XTH225M-XT3	XTH225M-BT	225-250	0,008	118	225,00
XTH250M-XT3	XTH250M-BT	250-275	0,009	118	275,00
XTH275M-XT3	XTH275M-BT	275-300	0,009	118	275,00

Artikel-Nr.	Artikel-Nr. (mit BT)	Messbereich (zoll)	Genauigkeit (zoll)	Messtiefe (zoll)	Einstellring (zoll)
XTH1i-XT3	XTH1i-BT	0,080-0,100	0,00015	0,35	0,1000
XTH2i-XT3	XTH2i-BT	0,100-0,120	0,00015	0,35	0,1000
XTH3i-XT3	XTH3i-BT	0,120-0,160	0,00015	0,47	0,1600
XTH4i-XT3	XTH4i-BT	0,160-0,200	0,00015	0,70	0,1600
XTH5i-XT3	XTH5i-BT	0,200-0,250	0,00015	0,70	0,2000
XTH6i-XT3	XTH6i-BT	1/4-5/16	0,00015	2,28	0,3125
XTH8i-XT3	XTH8i-BT	5/16-3/8	0,00015	2,28	0,3125
XTH10i-XT3	XTH10i-BT	3/8-1/2	0,00015	2,28	0,500
XTH12i-XT3	XTH12i-BT	1/2-5/8	0,00015	2,44	0,500
XTH16i-XT3	XTH16i-BT	5/8-3/4	0,00015	2,44	0,750
XTH20i-XT3	XTH20i-BT	3/4-1	0,00015	2,62	0,750
XTH25i-XT3	XTH25i-BT	1-1 3/8	0,00015	2,62	1,375
XTH35i-XT3	XTH35i-BT	1 3/8-2	0,00015	3,15	1,375
XTH50i-XT3	XTH50i-BT	2-2 5/8	0,00020	3,15	2,625
XTH65i-XT3	XTH65i-BT	2 5/8-3 1/4	0,00020	3,15	2,625
XTH80i-XT3	XTH80i-BT	3 1/4-4	0,00020	3,35	3,250
XTH100i-XT3	XTH100i-BT	4-5	0,00025	3,94	5,000
XTH125i-XT3	XTH125i-BT	5-6	0,00025	3,94	5,000
XTH150i-XT3	XTH150i-BT	6-7	0,00030	3,94	7,000
XTH175i-XT3	XTH175i-BT	7-8	0,00030	3,94	7,000
XTH200i-XT3	XTH200i-BT	8-9	0,00030	3,94	9,000
XTH225i-XT3	XTH225i-BT	9-10	0,00030	4,05	9,000
XTH250i-XT3	XTH250i-BT	10-11	0,00035	4,05	11,000
XTH275i-XT3	XTH275i-BT	11-12	0,00035	4,05	11,000

NUR ANZEIGEEINHEIT

Anzeigeeinheit	Anzeigeeinheit (mit BT)
XTPG01-XT3	XTPG01-BT
XTPG01-XT3	XTPG01-BT
XTPG01-XT3	XTPG01-BT
XTPG01-XT3	XTPG01-BT
XTPG01-XT3	XTPG01-BT
XTPG02-XT3	XTPG02-BT
XTPG02-XT3	XTPG02-BT
XTPG02-XT3	XTPG02-BT
XTPG02-XT3	XTPG02-BT
XTPG02-XT3	XTPG02-BT
XTPG03-XT3	XTPG03-BT
XTPG03-XT3	XTPG03-BT
XTPG03-XT3	XTPG03-BT
XTPG03-XT3	XTPG03-BT
XTPG03-XT3	XTPG03-BT
XTPG03-XT3	XTPG03-BT
XTPG04-XT3	XTPG04-BT
XTPG04-XT3	XTPG04-BT
XTPG04-XT3	XTPG04-BT
XTPG04-XT3	XTPG04-BT
XTPG04-XT3	XTPG04-BT
XTPG04-XT3	XTPG04-BT

SÄTZE: mit digitaler Messpistole, Messköpfen, Einstellringen und UKAS Zertifikat

Artikel-Nr.	Artikel-Nr. (mit BT)	Messbereich (mm)	Messköpfe	Einstellringe	Artikel-Nr.	Artikel-Nr. (mit BT)	Messbereich (zoll)
SXTH1M-XT3	SXTH1M-BT	2-6	5	3	SXTH1i-XT3	SXTH1i-BT	0,080-0,250
SXTH3M-XT3	SXTH3M-BT	6-10	2	1	SXTH3i-XT3	SXTH3i-BT	1/4-3/8
SXTH4M-XT3	SXTH4M-BT	10-20	3	2	SXTH4i-XT3	SXTH4i-BT	3/8-3/4
SXTH5M-XT3	SXTH5M-BT	20-50	3	2	SXTH5i-XT3	SXTH5i-BT	3/4-2
SXTH6M-XT3	SXTH6M-BT	50-100	3	2	SXTH6i-XT3	SXTH6i-BT	2-4
SXTH7M-XT3	SXTH7M-BT	100-150	2	1	SXTH7i-XT3	SXTH7i-BT	4-6
SXTH8M-XT3	SXTH8M-BT	150-200	2	1	SXTH8i-XT3	SXTH8i-BT	6-8

GROSSE SÄTZE: mit digitaler Messpistole, Messköpfen, Einstellringen und UKAS Zertifikat

Artikel-Nr.	Artikel-Nr. (mit BT)	Messbereich (mm)	Messköpfe	Einstellringe	Artikel-Nr.	Artikel-Nr. (mit BT)	Messbereich (zoll)
SXTH10M-XT3	SXTH10M-BT	6-20	5	3	SXTH10i-XT3	SXTH10i-BT	1/4-3/4
SXTH11M-XT3	SXTH11M-BT	20-100	6	4	SXTH11i-XT3	SXTH11i-BT	3/4-4
SXTH9M-XT3	SXTH9M-BT	100-200	4	2	SXTH9i-XT3	SXTH9i-BT	4-8

VERLÄNGERUNGEN

Artikel-Nr.	Länge (mm)	Länge (zoll)	Für Messköpfe (mm)	Für Messköpfe (zoll)
EGX0200	63	2,5	6-10	1/4-3/8
EGX0400	76	3,0	10-12,5	3/8-1/2
EGX0500	100	4,0	12,5-20	1/2-3/4
EGX0001	150	6,0	20-50	3/4-2
EGX0004	150	6,0	50-300	2-12

TIEFENANSCHLAG

Artikel-Nr.	Messbereich (mm)	Messbereich (zoll)
DSTOP01	2-6	0,080-0,25

SXTH5M-XT3

Anmerkung: BT bedeutet Bluetooth

Bowers Mikrobohrlehre 2-Punkt Bohrungsmessdorn

Das neue Mikrobohrlehre 2-Punkt Bohrungsmessungssystem wurde speziell für die Messung von kleinen Bohrungen zwischen 1,0-10,0 mm konzipiert. Mit einer völlig neuen Digitalanzeige und äußerst kompakten Abmessungen, ist die Mikrobohrlehre ein Gerät im Taschenformat. Digitalanzeige und Messkopf zusammen haben etwa die gleiche Größe und Form wie ein Kugelschreiber, was einen großen Vorteil für die Personen bringt, die kleine Präzisionsteile messen und ihre Lehre immer bei sich haben müssen.

IP65

WiFi Option

RS232

USB

Das übersichtliche LCD-Display ist mit nur zwei Tasten leicht eingestellt und die Ergebnisse werden mit schaltbarer Auflösung (0,01/0,001/0,0005 mm) angezeigt. Die Datenübertragung erfolgt über RS232-oder Näherungs-USB-Ausgang. Die Messköpfe sind mit sphärischen hartverchromten Kontaktpunkten ausgestattet und werden in geeigneten Einstellringen eingestellt. Wie alle Bowers Produkte für Bohrungsmessung sind die Mikrobohrlehren als Einzelgeräte oder als vollständige Sätze erhältlich. Rückführbare UKAS-Kalibrierscheine für alle Einstellringe gehören zum Standard-Lieferumfang.

Tiefen-Anschlag

Eigenschaften

- System Messbereich: 1-10 mm
- Neue Slimline Digitalanzeige
- Einstellbare Auflösung 0,01 / 0,001 / 0,0005 mm
- Einfache 2-Tasten-Bedienung
- Übersichtliches LCD-Display
- Datenausgabe: RS232 / USB Näherungssensor
- Linearität: Durchmesser 1,0-1,5 max. 2% vom Messbereichsweg, min 0,001 mm. Durchmesser 1,5-6 max. 1% vom Messbereichsweg, min 0,001 mm
- Wiederholgenauigkeit: 0,001 mm
- Erhältlich als Einzelgeräte oder Sätze
- UKAS-Zertifikate als Standard mit allen Einstellringe
- Hartverchromte Kugel-Kontakte
- Tiefenbegrenzung erhältlich
- Ständer als Option verfügbar

EST0001 - Mikrobohrlehre Ständer

Bowers Mikrobohrlehre 2-Punkt Bohrungsmessdorn

TECHNISCHE DATEN: Einzelne Messköpfe, Anzeigen und Einstellringe

Messkopf Artikel-Nr.	Messbereich (mm)	Messbereich (zoll)	Messtiefe (mm)	Digitalanzeige	Konus	Einstellring	Einstellring (mm)
MG011W	0,95-1,15	0,037-0,045	0,6-11	**MGU1**	**MGC1**	**MGR100**	1,00
MG012W	1,07-1,25	0,042-0,049	0,6-11	**MGU1**	**MGC1**	**MGR110**	1,10
MG013W	1,17-1,35	0,046-0,053	0,6-11	**MGU1**	**MGC1**	**MGR120**	1,20
MG014W	1,27-1,45	0,050-0,057	0,6-11	**MGU1**	**MGC1**	**MGR130**	1,30
MG015W	1,37-1,55	0,054-0,061	0,6-11	**MGU1**	**MGC1**	**MGR140**	1,40
MG016W	1,50-1,90	0,059-0,075	0,9-17	**MGU2**	**MGC2**	**MGR175**	1,75
MG017W	1,80-2,20	0,071-0,087	0,9-17	**MGU2**	**MGC2**	**MGR200**	2,00
MG018W	2,05-2,45	0,081-0,096	0,9-17	**MGU2**	**MGC2**	**MGR225**	2,25
MG019W	2,25-2,75	0,089-0,108	1,2-22	**MGU2**	**MGC3**	**MGR250**	2,50
MG020W	2,50-3,00	0,098-0,118	1,2-22	**MGU2**	**MGC3**	**MGR275**	2,75
MG021W	2,75-3,25	0,108-0,128	1,2-22	**MGU2**	**MGC3**	**MGR300**	3,00
MG022W	3,00-3,50	0,118-0,138	1,2-22	**MGU2**	**MGC3**	**MGR325**	3,25
MG023W	3,25-3,75	0,128-0,148	1,2-22	**MGU2**	**MGC3**	**MGR350**	3,50
MG024W	3,50-4,00	0,138-0,157	1,2-22	**MGU2**	**MGC3**	**MGR375**	3,75
MG025W	3,75-4,25	0,148-0,167	1,2-22	**MGU2**	**MGC3**	**MGR400**	4,00
MG026W	3,65-4,35	0,144-0,171	2,0-40	**MGU2**	**MGC4**	**MGR400**	4,00
MG027W	4,15-4,85	0,163-0,191	2,0-40	**MGU2**	**MGC4**	**MGR450**	4,50
MG028W	4,65-5,35	0,183-0,211	2,0-40	**MGU2**	**MGC4**	**MGR500**	5,00
MG029W	5,15-5,85	0,203-0,230	2,0-40	**MGU2**	**MGC4**	**MGR550**	5,50
MG030W	5,65-6,35	0,222-0,250	2,0-40	**MGU2**	**MGC4**	**MGR600**	6,00
MG031W	6,15-6,85	0,242-0,270	2,0-40	**MGU2**	**MGC4**	**MGR650**	6,50
MG032W	6,65-7,35	0,262-0,290	2,0-40	**MGU2**	**MGC4**	**MGR700**	7,00
MG033W	7,15-7,85	0,281-0,309	2,0-40	**MGU2**	**MGC4**	**MGR750**	7,50
MG034W	7,65-8,35	0,301-0,329	2,0-40	**MGU2**	**MGC4**	**MGR800**	8,00
MG035W	8,15-8,85	0,321-0,349	2,0-50	**MGU2**	**MGC4**	**MGR850**	8,50
MG036W	8,65-9,35	0,340-0,368	2,0-50	**MGU2**	**MGC4**	**MGR900**	9,00
MG037W	9,15-9,85	0,360-0,388	2,0-50	**MGU2**	**MGC4**	**MGR950**	9,50
MG038W	9,65-10,35	0,380-0,408	2,0-50	**MGU2**	**MGC4**	**MGR1000**	10,00

Hinweis: MicroGauge Einzelsatz-Konfigurationen auf Anfrage

SÄTZE: inkl. Digitalanzeige, Messköpfe, Tiefenanschläge und Einstellringe, mit UKAS Zertifikat

Artikel-Nr.	Messbereich (mm)
SMG001M	0,95-1,55
SMG002M	1,50-2,45
SMG003M	2,25-4,25
SMG004M	3,65-6,35
SMG005M	6.15-10.35

GROSSE SÄTZE: inkl. Digitalanzeige, Messköpfe, Tiefenanschläge und Einstellringe, mit UKAS Zertifikat

Artikel-Nr.	Messbereich (mm)
SMG010M	0,95-2,45
SMG011M	1,50-4,25
SMG012M	2,25-6,35

SMG004M

STANDARD TIEFENANSCHLAG

Artikel-Nr.	Messbereich (mm)
MGSTOP1	0,95-1,55
MGSTOP2	1,50-2,45
MGSTOP3	2,25-4,25
MGSTOP4	3,65-6,35
MGSTOP5	6.15-10.35

DATENÜBERTRAGUNG

Artikel-Nr.	Beschreibung
30-926-6721	Sylvac Proximity USB
25-604-064	Sendemodul für Messgeräte mit Proximity-Schnittstelle
25-604-001	USB-Empfänger

Digitale Hebel Innenmessgeräte

Die neue robuste Bowers XTL Hebel Reihe ist ideal für vertikale Bohrung, somit wird eine genaue und wiederholbare Bohrungsmessung unter Prüfabteilungs- oder Produktionsstätten Bedingungen ermöglicht. Die XTL hat eine einfache ergonomische Arbeitsweise und kann mit einer Vielzahl von analogen und digitalen Anzeigen oder auch Prüfköpfen ausgerüstet werden. Die Serie kann mit IP65 Digitale Messuhren vorgesehen werden und das macht es resistent gegen Kühlmittel, Wasser und Schwebeteilchen. Ein 'drahtloses` Messgerätmodul ist ebenfalls verfügbar, das ermöglicht eine kabellose Kommunikation mit Remote-Datensammler, PCs usw.

Die kostengünstige neue XTL bietet strapazierfähige Hartmetall Messstifte mit verlängertem Weg und ist in der Lage bis zu einem Durchmesser von 100 mm zu messen.

Bluetooth SMART Option

WiFi Option

RS232

USB

Eigenschaften

- Messbereich 6-100 mm (Durchmesser über 100 mm auf Anfrage)
- Hervorragend geeignet für Senkrechtbohrungs- Messung
- Einfache Bedienung über nur zwei Eingabetasten
- Leicht ablesbare Digitalanzeige
- 2 Voreinstellungsspeicher
- RS-232C Ausgang
- Selbst zentrierende Köpfe
- Konstanter Messdruck
- Schnelle, präzise Messung
- Auflösung 0,001 mm / 0,00005"
- Messstifte aus Hartmetall für alle 3-Punkt-Messköpfe ab 12,5 mm
- Sacklochmessung ab 12,5 mm (0,500")
- Verlängerungen erhältlich ab einen Durchmesser von 6 mm für Tiefbohrungs- Messung
- Einstellringe gehören zum Lieferumfang von Sätzen sowie Einzelgeräten
- UKAS-Zertifikat im Lieferumfang für alle Standardeinstellringe
- UKAS-Zertifikat im Lieferumfang für alle Standard Messgeräte
- Seriennummer auf allen Messgeräte und Messköpfe
- Köpfe mit speziell angepassten Ambossen nach kundenspezifischen Anforderungen verfügbar (zB Gewinde, Nuten, 2-Punkt, sphärisch, Verzahnung etc.)
- Innenmessgeräte hergestellt gemäß DIN 863, Teil 4

EINZELGERÄTE: Zum Lieferumfang gehören Messkopf, Einstell ring und UKAS-Zertifikat

Artikel-Nr.	Messbereich (mm)	Genauigkeit (mm)	Messtiefe (mm)	Einstellring (mm)
XTL6M	6-8	0,004	58	8,00
XTL8M	8-10	0,004	58	8,00
XTL10M	10-12,5	0,004	58	12,50
XTL12M	12,5-16	0,004	62	12,50
XTL16M	16-20	0,004	62	20,00
XTL20M	20-25	0,004	66	20,00
XTL25M	25-35	0,004	66	35,00
XTL35M	35-50	0,004	80	35,00
XTL50M	50-65	0,005	80	65,00
XTL65M	65-80	0,005	80	65,00
XTL80M	80-100	0,005	85	80,00

Artikel-Nr.	Messbereich (zoll)	Genauigkeit (zoll)	Messtiefe (zoll)	Einstellring (zoll)
XTL6i	1/4-5/16	0,00015	2,28	0,312
XTL8i	5/16-3/8	0,00015	2,28	0,312
XTL10i	3/8-1/2	0,00015	2,28	0,500
XTL12i	1/2-5/8	0,00015	2,44	0,500
XTL16i	5/8-3/4	0,00015	2,44	0,750
XTL20i	3/4-1	0,00015	2,62	0,750
XTL25i	1-1 3/8	0,00015	2,62	1,375
XTL35i	1 3/8-2	0,00015	3,15	1,375
XTL50i	2-2 5/8	0,00020	3,15	2,625
XTL65i	2 5/8-3 1/4	0,00020	3,15	2,625
XTL80i	3 1/4-4	0,00020	3,35	3,250

SÄTZE: Geliefert mit Messköpfe, Ringe und UKAS Zertifikat

Artikel-Nr.	Messbereich (mm)	Beschreibung	Messbereich (zoll)	Artikel-Nr.
SXTL3M	6-10	MessuhrTyp A mit Schutzkappe	1/4-3/8	**SXTL3i**
SXTL4M	10-20	MessuhrTyp A mit Schutzkappe	3/4-2	**SXTL5i**
SXTL5M	20-50	Digitale Messuhr. Auch mit Schutzkappe erhältlich	3/8-3/4	**SXTL4i**
SXTL6M	50-100	Digitale Messuhr. Auch mit Schutzkappe erhältlich	2-4	**SXTL6i**

SXTL4M

6-20 mm HEBELMESSGERÄT DATENÜBERTRAGUNG

Artikel-Nr.	Beschreibung
30-926-6821	Powered Opto / USB
25-604-013	Funkmodul für Messgeräte mit Power RS-232-Schnittstelle.

20-100 mm HEBELMESSGERÄT DATENÜBERTRAGUNG

Artikel-Nr.	Beschreibung
30-926-6721	Sylvac Proximity USB
25-604-064	Sendemodul für Messgeräte mit Proximity-Schnittstelle

XTHSY Drei- Linien-Innenmessgerät

Das XTHSY Drei- Linien-Innenmessgerät ist eine sinnvolle Alternative für Anwender, die eine Pistolen Ergonomie mit großer Ziffernanzeige benötigen. Die LCD Ziffernanzeige passt in eine Standard-8 mm Spannbuchse am Ende des Pistolengriffs. Pistolen dieses Typs sind für alle Messköpfe in der XT-Serie vorhanden.

Bluetooth SMART Option
WiFi Option
RS232
USB

Eigenschaften

Standard: DIN 863 - Teil 4

- Messbereich von 6-100 mm
- Ergonomisch geformter Pistolengriff Körper
- Die Funktionen umfassen 2 einstellbare Speicher, leuchtende Toleranz Anzeige und mm / Zoll Umrechnung
- RS-232 Datenausgang
- Selbstzentrierende Messköpfe mit Hartmetall Messstiften
- Einstellringe für jedes Gerät vorgesehen mit komplett rückverfolgbare Zertifizierung
- Sackloch Messung bei allen Geräten über 12,5 mm

SORTIMENTSBOXEN

Artikel-Nr.	Artikel-Nr. (mit BT)	Messbereich (mm)	Messtiefe (mm)	Genauigkeit (mm)
SXTHSY3M	**SXTHSY3M-BT**	6-10	58	0,004
SXTHSY4M	**SXTHSY4M-BT**	10-20	62	0,004
SXTHSY5M	**SXTHSY5M-BT**	20-50	66	0,004
SXTHSY6M	**SXTHSY6M-BT**	50-100	82	0,005
SXTHSY10M	**SXTHSY10M-BT**	6-20	58-62	0,004
SXTHSY11M	**SXTHSY11M-BT**	20-100	66-82	0,005

DATENÜBERTRAGUNG

Artikel-Nr.	Beschreibung
30-926-6821	Powered Opto / USB
30-926-6721	Sylvac Proximity USB

Anmerkung: BT bedeutet Bluetooth

Ultima Elektronische Innenmessgeräte

Bowers Ultima Innenmessgeräte bieten eine Auswahl von Auflösungen von bis zu 0,0001. Mit dem neuen Bowers 'FASTFIT' Messkopf mit erweiterten Messbereich (über 14 mm), bietet die Ultima eine einfache Hebelbedienung und eine konstante Messkraft, für eine hervorragende Benutzerfreundlichkeit und Wiederholbarkeit unter Labor-oder Werkstatt-Bedingungen.

WiFi
Option
RS232

ULTIMA HALTER

Artikel-Nr.	Messbereich (mm)	Beschreibung
PH2	2-6	Mit Messtaster
PH3	6-20	Mit Messtaster
PH4	20-100	Mit Messtaster
PH5	100-310	Mit Messtaster
PW2	2-6	Ohne Messtaster
PW3	6-20	Ohne Messtaster
PW4	20-100	Ohne Messtaster
PW5	100-310	Ohne Messtaster

Eigenschaften

- UKAS Zertifikate ist Standard für alle Messköpfe und Einstellringe
- Messbereich 2-310 mm (0,080-12,000")
- Auflösung: 0,0001 mm (0,00001")
- Konstanter Federdruck für eine verbesserte Wiederholgenauigkeit
- Gutes, positives Gefühl, da die Köpfe sich in der Bohrung Selbst-Zentrieren
- Bowers FastFit Messköpfe für schnelles Umrüsten
- Keramik Ambosse bei Köpfen über 12 mm
- Sacklochmessung ab 12,5 mm (0,500")
- Zur Messung von unterschiedlichen Teilen an der gleichen Messstation ist der Anschluss von mehreren Messtastern an eine einzige Anzeigeeinheit möglich
- Alle Sondermesskopf-Typen sind für das ULTIMA-System erhältlich : Gewinde, Einstiche, Verzahnungen, Tiefe Bohrungen etc.
- Tiefenanschläge für alle Köpfe erhältlich
- Verfügbar ohne Auslesegerät (wenn nicht erforderlich)
- Option austauschbarer Fühler, um die Nutzung von Fühlern und Displays anderer Hersteller zu ermöglichen

ULTIMA SPEZIFIKATIONEN

Artikel-Nr.	Messbereich (mm)	Messbereich (zoll)	Genauigkeit (mm)	Genauigkeit (zoll)	Wiederhol-Genauigkeit (mm)	Wiederhol-Genauigkeit (zoll)	Messtiefe (mm)	Messtiefe (zoll)	Artikel-Nr.	Einstellring (mm)	Einstellring (zoll)	Halter
ULH6	2,0-2,5	0,078-0,098	0,0010	0,00004	0,0010	0,00004	9	0,35	**ULR2**	2,5	0,098	PH2
ULH7	2,5-3,0	0,098-0,118	0,0010	0,00004	0,0010	0,00004	9	0,35	**ULR2**	2,5	0,098	PH2
ULH8	3,0-4,0	0,118-0,157	0,0010	0,00004	0,0010	0,00004	12	0,47	**ULR4**	4	0,157	PH2
ULH9	4,0-5,0	0,157-0,197	0,0010	0,00004	0,0010	0,00004	18	0,71	**ULR5**	5	0,197	PH2
ULH10	5,0-6,0	0,197-0,236	0,0010	0,00004	0,0010	0,00004	18	0,71	**ULR5**	5	0,197	PH2
ULH11	6-8	0,236-0,315	0,0010	0,00004	0,0010	0,00004	60	2,36	**ULR8**	8	0,315	PH3
ULH12	8-10	0,315-0,393	0,0010	0,00004	0,0010	0,00004	60	2,36	**ULR8**	8	0,315	PH3
ULH13	10-12	0,393-0,472	0,0010	0,00004	0,0010	0,00004	61	2,40	**ULR12**	12	0,472	PH3
ULH14	12-14	0,472-0,550	0,0010	0,00004	0,0010	0,00004	61	2,40	**ULR12**	12	0,472	PH3
ULH15	14-17	0,550-0,670	0,0010	0,00004	0,0010	0,00004	61	2,40	**ULR17**	17	0,670	PH3
ULH16	17-20	0,670-0,787	0,0010	0,00004	0,0010	0,00004	61	2,40	**ULR17**	17	0,670	PH3
ULH17	20-24	0,787-0,945	0,0010	0,00004	0,0010	0,00004	69	2,72	**ULR24**	24	0,945	PH4
ULH18	24-28	0,945-1,100	0,0010	0,00004	0,0010	0,00004	69	2,72	**ULR24**	24	0,945	PH4
ULH19	28-32	1,100-1,260	0,0010	0,00004	0,0010	0,00004	69	2,72	**ULR32**	32	1,260	PH4
ULH20	32-38	1,260-1,500	0,0010	0,00004	0,0010	0,00004	72	2,83	**ULR32**	32	1,260	PH4
ULH21	38-44	1,500-1,730	0,0010	0,00004	0,0010	0,00004	72	2,83	**ULR44**	44	1,730	PH4
ULH22	44-50	1,730-1,970	0,0010	0,00004	0,0010	0,00004	72	2,83	**ULR44**	44	1,730	PH4
ULH23	50-60	1,970-2,360	0,0015	0,00006	0,0015	0,00006	80	3,15	**ULR60**	60	2,360	PH4
ULH24	60-70	2,360-2,756	0,0015	0,00006	0,0015	0,00006	80	3,15	**ULR60**	60	2,360	PH4
ULH25	70-80	2,756-3,150	0,0015	0,00006	0,0015	0,00006	80	3,15	**ULR80**	80	3,150	PH4
ULH26	80-90	3,150-3,543	0,0015	0,00006	0,0015	0,00006	80	3,15	**ULR80**	80	3,150	PH4
ULH27	90-100	3,543-3,940	0,0015	0,00006	0,0015	0,00006	80	3,15	**ULR100**	100	3,940	PH4
ULH28	100-110	3,940-4,330	0,0015	0,00006	0,0015	0,00006	80	3,15	**ULR100**	100	3,940	PH5
ULH29	110-120	4,330-4,725	0,0015	0,00006	0,0015	0,00006	80	3,15	**ULR120**	120	4,725	PH5
ULH30	120-130	4,725-5,120	0,0015	0,00006	0,0015	0,00006	80	3,15	**ULR120**	120	4,725	PH5
ULH31	130-140	5,120-5,510	0,0015	0,00006	0,0015	0,00006	80	3,15	**ULR140**	140	5,510	PH5
ULH32	140-150	5,510-5,900	0,0015	0,00006	0,0015	0,00006	80	3,15	**ULR140**	140	5,510	PH5
ULH33	150-160	5,900-6,300	0,0015	0,00006	0,0015	0,00006	80	3,15	**ULR160**	160	6,300	PH5
ULH34	160-170	6,300-6,690	0,0015	0,00006	0,0015	0,00006	80	3,15	**ULR160**	160	6,300	PH5
ULH35	170-180	6,690-7,090	0,0015	0,00006	0,0015	0,00006	80	3,15	**ULR180**	180	7,090	PH5
ULH36	180-190	7,090-7,480	0,0015	0,00006	0,0015	0,00006	80	3,15	**ULR180**	180	7,090	PH5
ULH37	190-200	7,480-7,875	0,0015	0,00006	0,0015	0,00006	80	3,15	**ULR200**	200	7,875	PH5
ULH38	200-210	7,875-8,270	0,0015	0,00006	0,0015	0,00006	80	3,15	**ULR200**	200	7,875	PH5
ULH39	210-220	8,270-8,661	0,0020	0,00008	0,0020	0,00008	80	3,15	**ULR220**	220	8,661	PH5
ULH40	220-230	8,661-9,055	0,0020	0,00008	0,0020	0,00008	80	3,15	**ULR220**	220	8,661	PH5
ULH41	230-240	9,055-9,449	0,0020	0,00008	0,0020	0,00008	80	3,15	**ULR240**	240	9,449	PH5
ULH42	240-250	9,449-9,842	0,0020	0,00008	0,0020	0,00008	80	3,15	**ULR240**	240	9,449	PH5
ULH43	250-260	9,842-10,236	0,0020	0,00008	0,0020	0,00008	80	3,15	**ULR260**	260	10,236	PH5
ULH44	260-270	10,236-10,630	0,0020	0,00008	0,0020	0,00008	80	3,15	**ULR260**	260	10,236	PH5
ULH45	270-280	10,630-11,024	0,0020	0,00008	0,0020	0,00008	80	3,15	**ULR280**	280	11,024	PH5
ULH46	280-290	11,024-11,417	0,0020	0,00008	0,0020	0,00008	80	3,15	**ULR280**	280	11,024	PH5
ULH47	290-300	11,417-11,811	0,0020	0,00008	0,0020	0,00008	80	3,15	**ULR300**	300	11,811	PH5
ULH48	300-310	11,811-12,200	0,0020	0,00008	0,0020	0,00008	80	3,15	**ULR300**	300	11,811	PH5

ULH19 28-32 mm Messkopf

ULH25 70-80 mm Messkopf

Ultima Elektronische Innenmessgeräte

USET8 20-50 mm Satz

ULTIMA SÄTZE

Artikel-Nr.	Messbereich (mm)	Beschreibung
USET2	2-6	Mit Sylvac D50S Digitalanzeige
USET3	6-10	Mit Sylvac D50S Digitalanzeige
USET4	10-20	Mit Sylvac D50S Digitalanzeige
USET7	6-20	Mit Sylvac D50S Digitalanzeige
USET8	20-50	Mit Sylvac D50S Digitalanzeige
USET9	50-100	Mit Sylvac D50S Digitalanzeige
USET10	20-100	Mit Sylvac D50S Digitalanzeige
USET2W	2-6	Ohne Sylvac D50S Digitalanzeige
USET3W	6-10	Ohne Sylvac D50S Digitalanzeige
USET4W	10-20	Ohne Sylvac D50S Digitalanzeige
USET7W	6-20	Ohne Sylvac D50S Digitalanzeige
USET8W	20-50	Ohne Sylvac D50S Digitalanzeige
USET9W	50-100	Ohne Sylvac D50S Digitalanzeige
USET10W	20-100	Ohne Sylvac D50S Digitalanzeige

ULTIMA STANDARD-VERLÄNGERUNGEN

Artikel-Nr.	Länge (mm)	Für Messköpfe (mm)
UEXT0200	63	6-10
UEXT0300	75	10-12
UEXT0001	100	12-20
UEXT0002	150	20-50
UEXT0004	150	50+

ULTIMA KURZVERLÄNGERUNGEN

Artikel-Nr.	Länge (mm)	Für Messköpfe (mm)
UXSH4	50	20-50
UXSH5	50	50+

XT500 3-Punkt Digitales Bohrungsmessgerät

Das XT500 3-Punkt Innenmesssgerät ist für die Messung von Innendurchmessern zwischen 300-500 mm spezifisch konzipiert worden. Die neu entwickelte digitale Mikrometerschraube mit konstanter Messkraft sorgt für gleichbleibende Messkraft während des ganzen Messverfahrens und optimale Zentrierung in der Bohrung wird von den balligen Messeinsätzen garantiert. Messeinsätze werden in Sätzen von jeweils 25 mm geliefert (300-325, 325-350 etc) wobei jeder Satz nach genauen Masstoleranzen gefertigt wird. Der 300-325 mm Satz ist der Referenzsatz und wird zur Einstellung des Gerätes im Einstellring verwendet. Weitere Sätze werden dann ohne Neueinstellung montiert. Dadurch ist nur ein einziger 300 mm Einstellring erforderlich um alle Durchmesser im gesamten 300-500 mm Messbereich des Messgerätes zu messen.

IP67

Bluetooth SMART Option

WiFi Option

RS232

USB

Eigenschaften

- Messbereich: 300-500 mm
- Neue digitale Mikrometerschraube mit gleichbleibender Messkraft
- Nur ein einziger 300 mm Einstellring erforderlich für alle Durchmesser zwischen 300 und 500 mm
- Ballige Messeinsätze aus Werkzeugstahl für optimale Zentrierung in der Bohrung
- Genauigkeit: 15 µm
- Wiederholbarkeit: 3 µm
- IP65-Elektronik
- RS232 Ausgang
- Auflösung 0,01 / 0,001 mm. MM/Zoll-Umschaltung
- Schnelles sicheres Messen
- Verlängerungen für Bohrungen bis 2,0 m Tiefe erhältlich
- UKAS-Zertifikat mit Einstellring
- Werkskalibrierschein mit Messgerät
- Lieferung im Holzetui

Die Bowers XT500 mit Erweiterung für tiefere Bohrungen

EINZELGERÄTE: Mit digitaler Mikrometerschraube, Messkopf mit austauschbaren Messeinsätzen und Einstellring mit UKAS-Zertifikat

Artikel-Nr.	Artikel-Nr. (mit BT)	Messbereich (mm)	Genauigkeit (µm)	Messtiefe (mm)	Einstellring (mm)
XT5001M-XT3	XT5001M-BT	300-325	15	120	300
XT5002M-XT3	XT5002M-BT	300-325, 325-350	15	120	300
XT5003M-XT3	XT5003M-BT	300-325, 350-375	15	120	300
XT5004M-XT3	XT5004M-BT	300-325, 375-400	15	120	300
XT5005M-XT3	XT5005M-BT	300-325, 400-425	15	120	300
XT5006M-XT3	XT5006M-BT	300-325, 425-450	15	120	300
XT5007M-XT3	XT5007M-BT	300-325, 450-475	15	120	300
XT5008M-XT3	XT5008M-BT	300-325, 475-500	15	120	300

SÄTZE: Mit digitaler Mikrometerschraube, Messkopf mit austauschbaren Messeinsätzen und Einstellring mit UKAS-Zertifikat

Artikel-Nr.	Artikel-Nr. (mit BT)	Messbereich (mm)
SXT3000M-XT3	SXT3000M-BT	300-400
SXT4000M-XT3	SXT4000M-BT	300-325, 400-500
SXT5000M-XT3	SXT5000M-BT	300-500

DATENÜBERTRAGUNG

Artikel-Nr.	Beschreibung
30-926-6721	Sylvac Proximity USB
25-604-064	Sendemodul für Messgeräte mit Proximity-Schnittstelle
25-604-001	USB-Empfänger

Anmerkung: BT bedeutet Bluetooth

Luftmessdorne

Luft Messung ist ein schnelles, benutzerfreundliches Verfahren, um hochpräzise Ergebnisse zu erzielen, selbst in den schwierigsten der Werkstatt-Umgebung. Unter Verwendung von Volumenströmen und Druck, um Teile zu messen, ist die Luft Lehrung eine zuverlässige, reproduzierbare Technologie die für Anwendungen wie z.B. medizinische Präzisionskegel, (enge Toleranzen), gut geeignet ist. Luft Prüftechnik ist flexibel; eine Messung die nicht nur Dimensionen, sondern auch geometrische und relationale Merkmale wie Rechtwinkligkeit und Parallelität; Rundheit, Konzentrizität und Geradheit von Bohrungen und den Abstand zwischen der Bohrungsmitte misst.

WiFi
Option
RS232

Luft / Elektronik Säule

Der Bowers PC-2200 ist eine moderne flexible elektronische / Luftsäule, geeignet für den Betrieb mit Luftmessungsprodukte und Messdorne. Die fortschrittliche neue Luftsäule enthält eine Vielzahl von Messfunktionen einschließlich statische und dynamische Vermessungen, Klassifizierung nach Grade, Mischen von Sonden (A + B), (A-B), usw.

55-MCOL2 Eigenschaften

- Metrisch / zöllig digitales Display
- 3-farbige LED-Anzeige
- 1, 2 oder 4 Messtastereingänge Optionen
- Mischen von Sonden (A + B), (A-B), usw.
- Luft-Wandler Option (1 oder 2)
- Statischer oder Dynamischer Betrieb (Max, Min, TIR,)
- Toleranzgrenzen und Grenzwert Einstellung
- Genauigkeit 0,5% vom Endwert + / - Auflösung
- Auflösung 0,1, 0,2, 0,5, 1,0, und 2,0 µm
- RS-232-Ausgang, SPS oder Logik Steuereinheit Ausgang
- Zwei Versorgungsspannungen (220/110 Volt)

55-2045-AEP Eigenschaften

- Metrisch / zöllig Digitalanzeige
- 3-farbige LED-Anzeige
- 1 Luftmessdorn Eingang
- 16 Speicherprogramme (on board)
- Externe Luftausgleichsschraube
- Statischer oder Dynamischer Betrieb (Max, Min, TIR)
- Toleranz und Grenzwerteinstellung
- Genauigkeit 0,5 µm
- Auflösung 0,001/0,0001 µm
- RS-232 Ausgang
- Versorgungsspannung 230V, 50Hz

55-MCOL2-Air

55-2045-AEP

Konzentrizität

Rechtwinkligkeit

Rundlauf

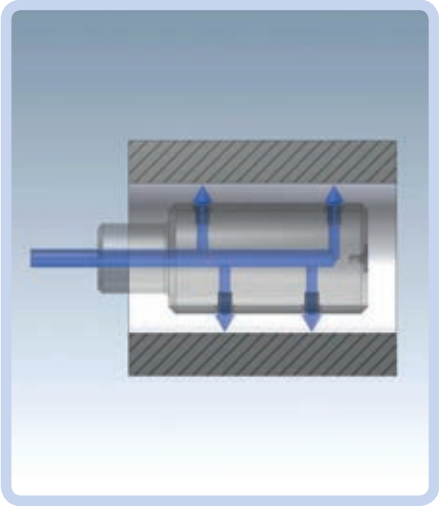
Rundheit

Ebenheit

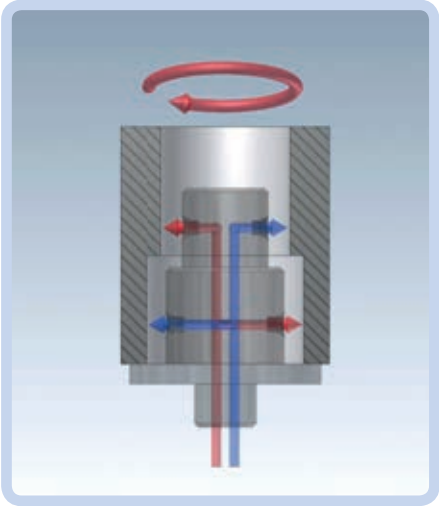
Durchmesser

Parallelität

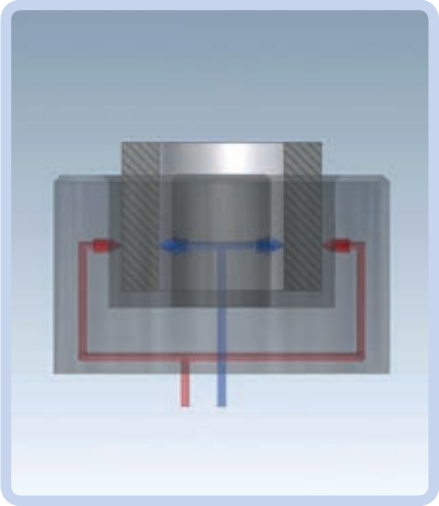
Luft Messungsmöglichkeiten und Anwendungen



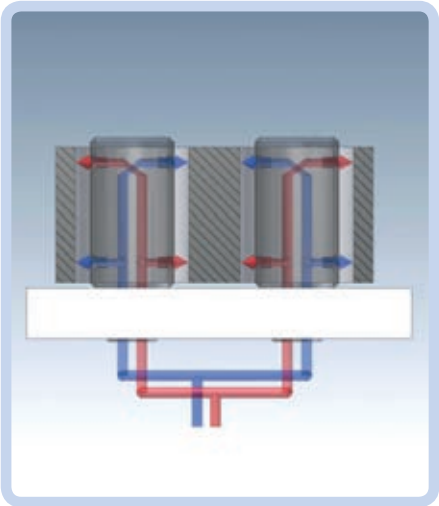
Parallelität



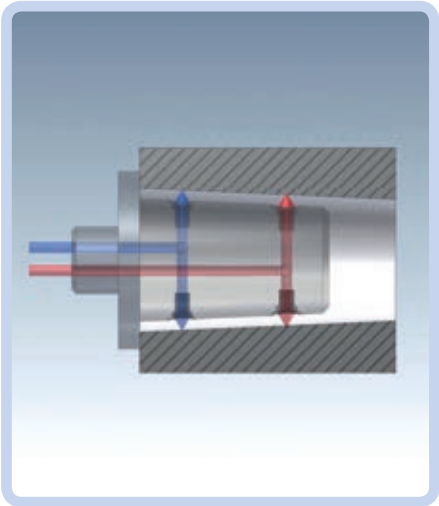
Rundlauf 2 Innendurchmesser



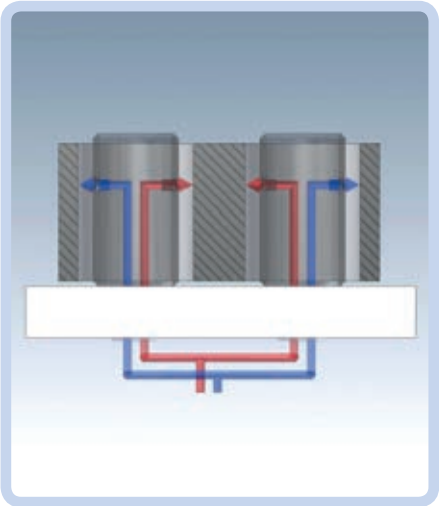
Gleichzeitige Int. / Ext Messung



Parallelität von 2 Bohrungen



Kegel



Mittenabstand von 2 Bohrungen

ELEKTRONIK SÄULE (PC2200)

Artikel-Nr.	Beschreibung
55-MCOL2	PC-2200 Säule mm/inch
55-MAIND2	A-IND2 Analog Platine (HBT)-2 Kanäle
55-MAIND4	A-IND4 Analog Platine (HBT)-4 Kanäle
55-MALVD2	A-IND2 Analog Platine (LVDT)-2 Kanäle
55-MALVD4	A-IND4 Analog Platine (LVDT)-4 Kanäle
55-MACAP2	A-CAP2 Analog Platine (Sylvac)-2 Kanäle
55-MACAP4	A-CAP4 Analog Platine (Sylvac)-4 Kanäle
55-MC	LUFT Wandler + Regler
55-MAIR1	AIR1 1-Kanal-Analog-Platine
55-MAIR2	AIR2 2 Kanäle Analogplatine
55-PC2332	Kabel, Säule A / E-Wandler
55-WKXT4248	Luft Regler / Filter

ELEKTRONIK SÄULE (2045-AEP)

Artikel-Nr.	Beschreibung
55-2045-AEP	Elektronik Säule
55-WKXT4248	Luft Regler / Filter
55-FOOTSWITCH-AEP	Fußschalter
30-925-5608	RS232 Kabel

ZUBEHÖR (PC2200)

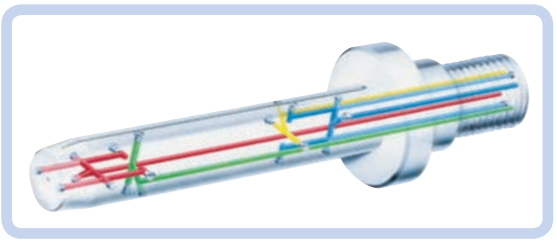
Artikel-Nr.	Beschreibung
55-PC2302	Stromversorgungsweiterleitungskabel
55-PC2311	RS232-Kabel (9p/M/F)
55-PC2312	Ausgangskabel (9p/M-> kein Anschluss)
55-PC2321	Fußpedal mit Kabel für 1 Säule
55-PC2341	Schaltkasten (4 Funktionen)
55-PC2332	Kabel, Säule A / E-Wandler
55-SOFTWARE	Programmiersoftware

ALUMINIUM GRUNDPLATTEN (PC2200)

Artikel-Nr.	Beschreibung
55-MALP1	Für 1 Säule
55-MALP2	Für 1 Säule & 1 Wandler
55-MALP3	Für 1 Säule & 2 Wandler
55-MALP4	Für 2 Säule & 2 Wandler
55-MALP5	Für 2 Säule & 3 Wandler
55-MALP6	Für 2 Säule & 4 Wandler

Bowers Luft Messdorne und Ringe

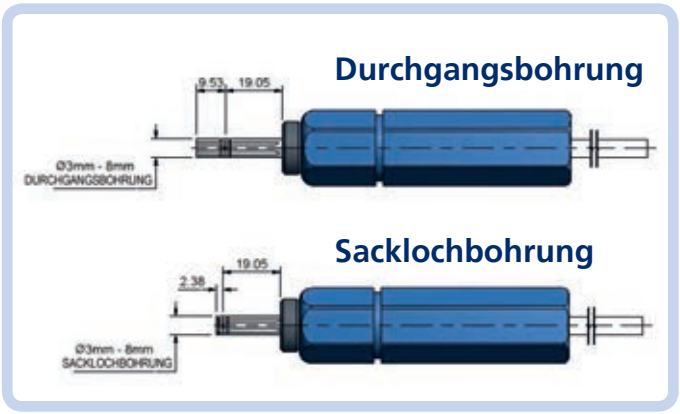
Bowers bietet die umfassendste derzeit verfügbare Palette an Standard-Luftmessdorne, Ringe, Messschieber, etc. an. Um diesen Dienst zu vervollständigen produzieren wir auch maßgeschneiderte Luftmessungsprodukte zur Lösung kundenspezifischer Messprobleme. Unsere Hi-Tech-Produktionsstätte verfügt über ein erstklassiges UKAS Kalibrierlabor, zur Gewährleistung der Qualität und Genauigkeit unserer Luftmessungsprodukte.



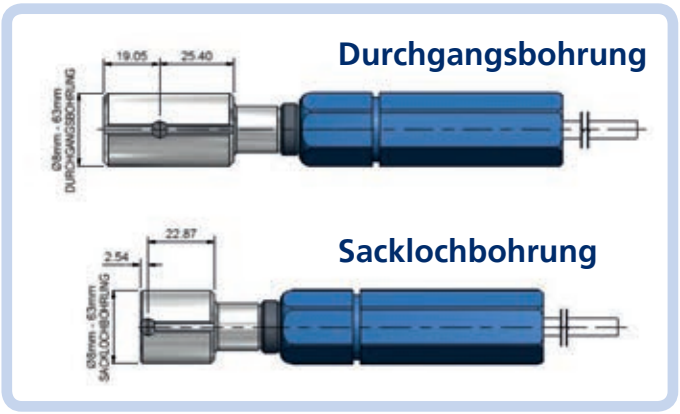
Eigenschaften

- Hohe Auflösung
- 3 mm bis 150 mm Durchmesser
- Hohe Wiederholgenauigkeit
- Berührungslos
- Statische oder dynamische Messungen
- Multi-Parameter-Messungen
- Kompatibel mit Instrumenten andere Hersteller
- Luftmessdorne für Innenmessung
- Luftmessringe und Sättel für externe Messungen
- In-Zyklus, In-Prozess-und Post-Prozess

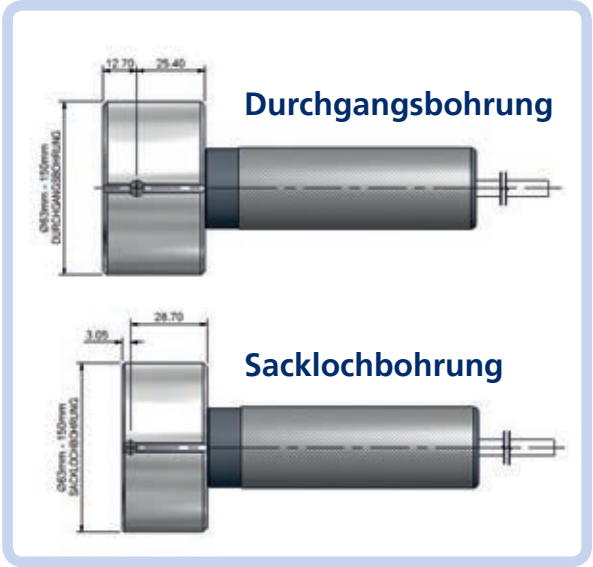
Standard: 3-8 mm



Standard: 8-63 mm



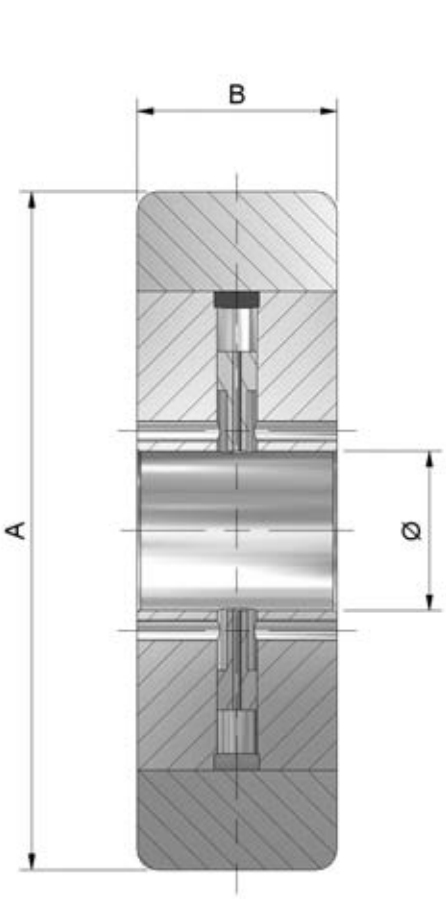
Standard: 63-150 mm



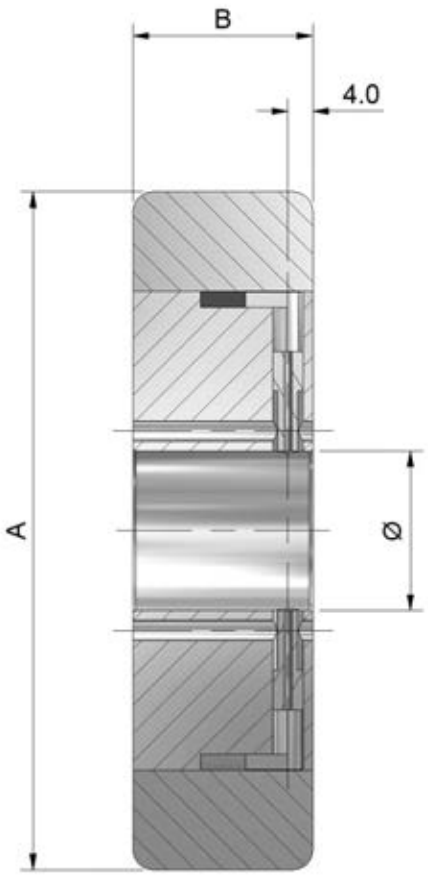
Für weitere Informationen besuchen Sie **www.bowersgroup.co.uk**

Bowers Luft Ringe

Standard & Offset Luftringe



STD LUFT RING



OFFSET LUFT RING

LUFT RING - SPEZIFIKATIONEN

Größenbereich (mm)	Größenbereich (zoll)	Durchm. A (mm)	Durchm. A (zoll)	Breite B (mm)	Breite B (zoll)
3,17-6.35	1/8-1/4	63,50	2,5	19,05	3/4
6,35-25,40	1/4-1	82,55	3 1/4	25,40	1
25,40-38,10	1-1,5	107,95	4 1/4	28,58	1 1/8
38,10-50,80	1,5-2	120,65	4 3/4	28,58	1 1/8
50,80-63,5	2-2,5	133,35	5 1/4	28,58	1 1/8

Spezialanwendungen

Bowers produziert die umfassendste Serie von Bohrungsmessgeräten und Innenmessschrauben! Ihre Anwendung wird von unserem Standard-Gerätesortiment nicht abgedeckt? Aus diesem Grund entwickeln wir, getreu unserem Prinzip „Partners in Precision“, Messköpfe für spezielle Anwendungen. Die folgenden Informationen veranschaulichen Ihnen, wie leicht einige Ihrer zahlreichen Messaufgaben durch unsere speziellen Messköpfe gelöst werden können.

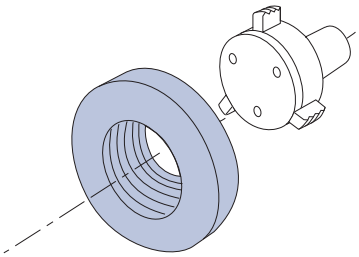
IP67

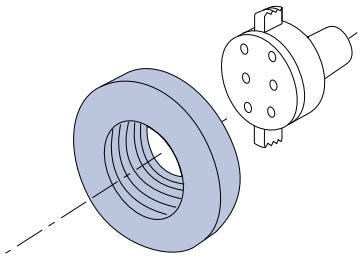
Bluetooth® SMART Option

Gewinde

Innengewinde

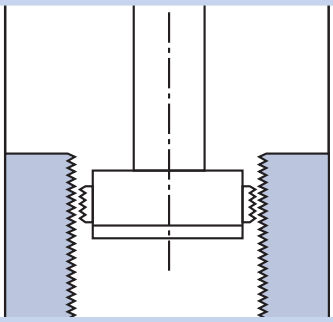
Zur effektiven (funktionellen) Durchmesser, Teilungsdurchmesser und Hauptdurchmesser Messung, zwischen M4 - 300 mm.
/ Nr. 8 UN - 12" Durchmesser.





2 Punkt

3 Punkt



Kugelgewinde

Ab Ø M10.

Außengewinde

Außengewinde

Für weitere Informationen besuchen Sie **www.bowersgroup.co.uk**

Sonderanfertigungen - Einstiche

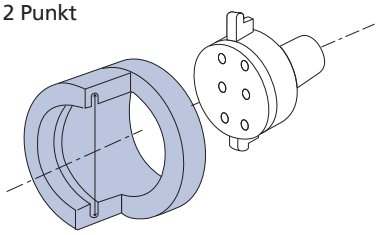
- Auswechselbar mit Standard-Köpfen
- Passen zu Bowers XTD, XTH und Ultima
- Besondere Formen, Radien, Kugelkontakte
- Tiefenanschläge für schnelle Lokalisierung verfügbar
- Ringnuten möglich

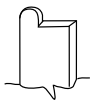
Einstiche

Für Größen
von 2-300 mm
Durchmesser.

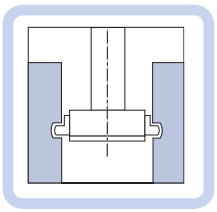
Messkopf für Einstiche
mit Tiefenanschlag

2 Punkt

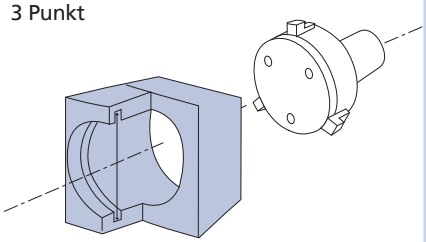




Seitenansicht



3 Punkt



Bremssattel Messung

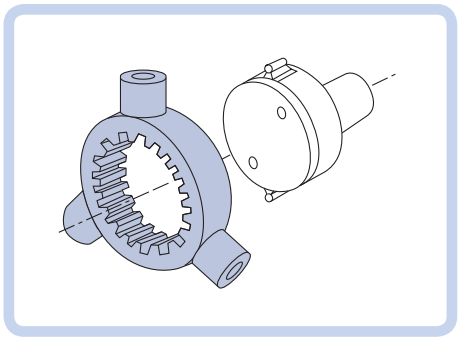
Bremssattel
Nut Messung

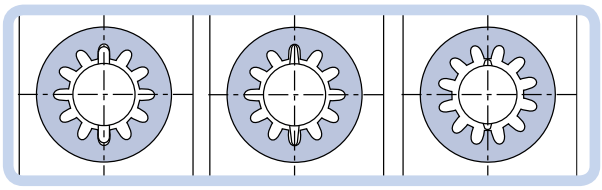
Kugellaufring Messung

Mess-Komponenten

Sonderanfertigungen - Innenverzahnung

2 und 3-Punkt-Köpfe verfügbar. Ambosse aus Werkzeugstahl gefertigt.
Von Teilungs-, Haupt- und Sekundär-Durchmesser verfügbar.
Durchmesser von 8-300 mm Durchmesser (5/16-12").

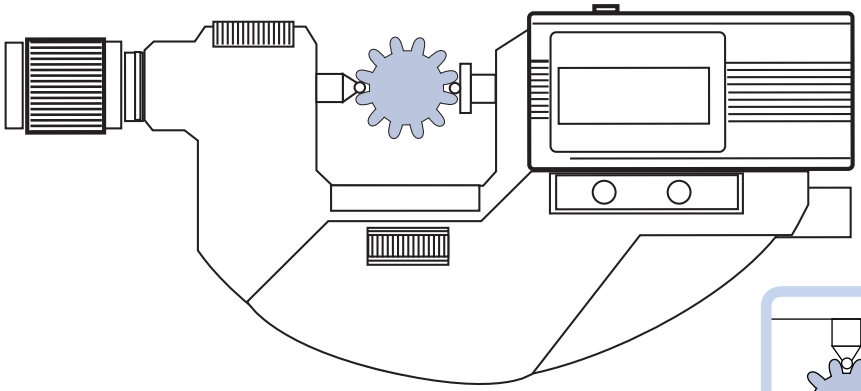


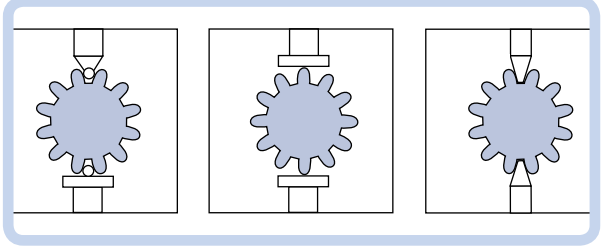


Teilungs-Durchmesser | Haupt-Durchmesser | Sekundär-Durchmesser

Sonderanfertigungen - Außenverzahnung

Messeinsätze mit einer Kugel und einem Stift ausgestattet.



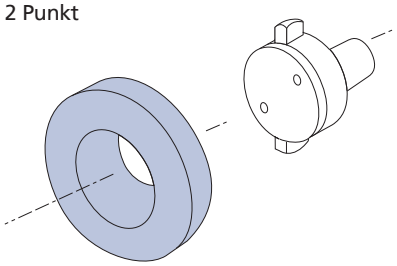


Teilungs-Durchmesser | Haupt-Durchmesser | Sekundär-Durchmesser

Sonderanfertigungen - Ballig

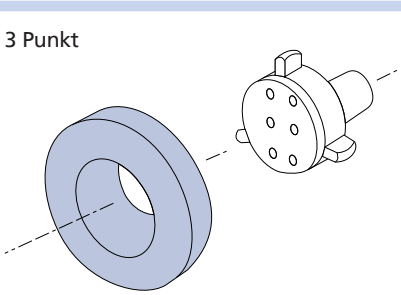
2 Punkt Ballig

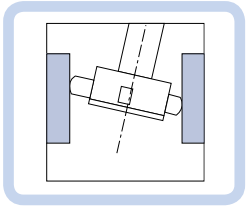
Messung der Unrundheit in der Bohrung.
Messung von Bohrungen mit
Unregelmäßigkeiten



3 Punkt Ballig

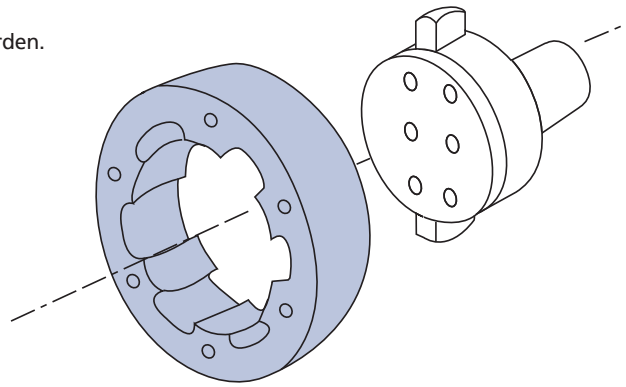
Gewährt gute Reproduzierbarkeit auch ohne
Übereinstimmung mit der Bohrungsmitte.
Erhältlich von 6-300 mm Durchmesser auf
digitalen Systemen.

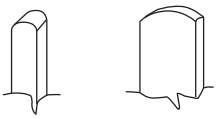


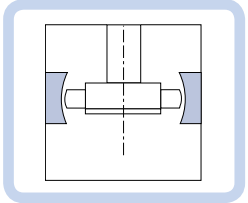


Balliger Radius

Kann auch als 2-Punkt (Unrundheit)
oder 3-Punkt- Kontakt geliefert werden.
Erhältlich von 6-300 mm.







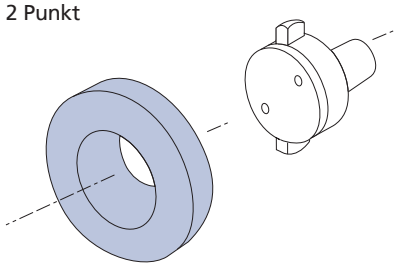
Sonderanfertigungen – Tief-Loch Pneumatisch

Betrieben von einem pneumatischen Stellantrieb mit 3 bar Druckluftversorgung - entweder von einem Kompressor oder der Betriebs-Druckluftversorgung. Die Messdaten werden durch eine kapazitive Sonde, die direkt hinter und in ständigem Kontakt mit dem Messkopf ist gesammelt. Dieser unmittelbare Kontakt sorgt für hohe Genauigkeit, auch in großen Tiefen. Die Messungen werden durch Drücken eines an der Druckluftversorgung angeschlossenen Fußschalters ausgelöst und die Daten werden dann automatisch via Kabel nach unten in die Bohrung zu der Digitalanzeige an die Bedienerseite übergeben.

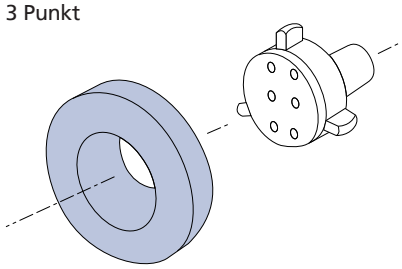
Eigenschaften

- Misst Durchmesser von 50-310 mm, bis zu 15 m tief
- Ballige Hartmetall Messeinsätze
- 2-Punkt und 3-Punkt-Köpfe erhältlich
- Genauigkeit + /-0,005 mm (je nach Zustand Bohrung)
- Kurze Rüstzeiten
- Einfach zu bedienen
- Nicht durch Temperaturschwankungen negativ beeinflusst
- Robustes Design
- Verschiedene Auslesungen verfügbar

2 Punkt



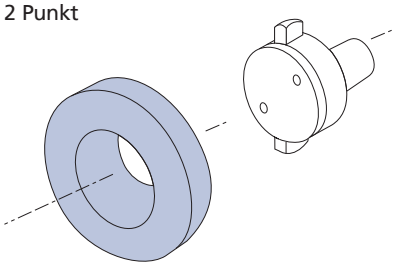
3 Punkt



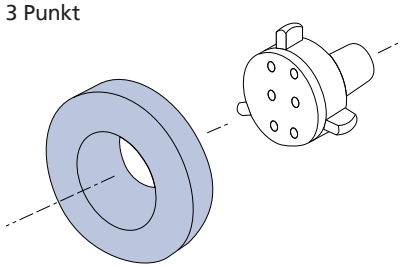
Tiefloch XT - bis 2 Meter Messtiefe

Bis zu 2,0 Meter tief mit Standard-Erweiterungen.

2 Punkt



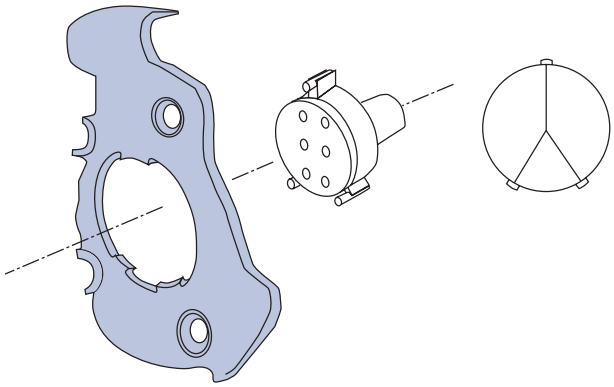
3 Punkt



Sonderanfertigungen – Sonstige

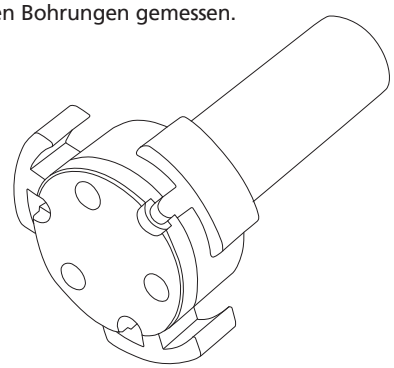
unregelmäßige Abstände

Erhältlich zwischen 16-300 mm Durchmesser um zwischen ungleichmäßigen stehenden Nocken zu messen.



Gezogene Läufe Kopf

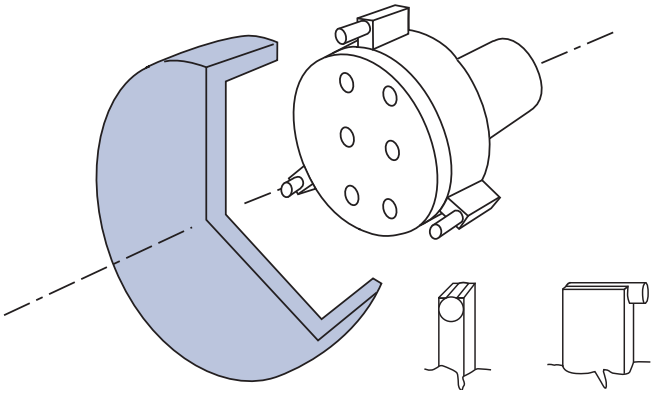
Messung der glatten Bohrung und des gezogenen Laufs. Groß- und Kleinst-Durchmesser werden tief in den Bohrungen gemessen.



Rechter Winkel Adapter

Sacklochbohrung

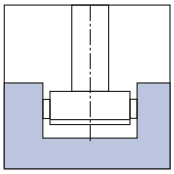
Standardausführung zwischen 12,5-300 mm.
Unter 12,5 mm auf Anfrage



Vorderansicht Seitenansicht

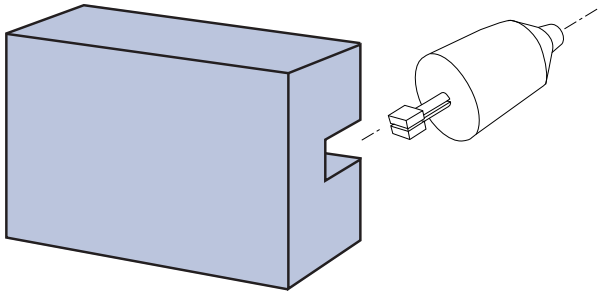
Nutbreite (Grosse Nuten)

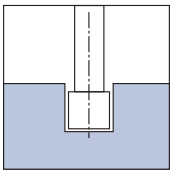
Nutbreiten von 6-100 mm möglich



Nutbreite (Kleine Nuten)

Nutbreiten von 2-6 mm möglich





SmartPlugs

Die robuste, einfach bedienbare Bohrungsmessdorn Reihe ist entworfen worden, um dem Bediener eine höhere Anwendungsgeschwindigkeit, unübertroffene Messgenauigkeit und hervorragende Reproduzierbarkeit zu geben, vor allem in rauen Fertigungsumgebungen. Das fortgeschrittene ergonomische Handgerät verbunden mit einem ausgeklügelten mechanischen / elektronischen System machen die Bohrungsmessdorne zu dem derzeit am einfachsten zu bedienenden Bowers Bohrungsmessung System. Flexibilität der Bowers Bohrungsmessdorn Reihe heißt, dass sie mit einfachen elektronischen Messuhren (ideal für die automatische Datenerfassung), herkömmliche analoge Messuhren oder Messtaster mit externer Digitalanzeige geliefert werden können.

Bluetooth SMART Option

WiFi Option

RS232

USB

Eigenschaften

- Messbereich 6-280 mm
- Robuste, Werkstattgerechte Bauweise
- Einfache Handhabung
- Lange Standzeit
- Höchste Genauigkeit
- Flexibles, modulares System
- Hand gehaltene Messung
- Einbau in automatisierte Serieneinrichtungen möglich
- Preisgünstig
- Kurze Lieferzeiten
- Hoch-Kontrast Digitalanzeige
- Messuhr-Schutzkappe (für bestimme Messuhren)
- UKAS-Kalibrierschein für Einstellringe
- Stirnplatten in Standardausführung bei allen SmartPlug-Messdornen
- Sonderanfertigungen (z.B.: Sackloch) auf Anfrage
- Wiederholbarkeit ≤1 µm
- Einstellung mit einem Einstellring
- Schnelles, sicheres Messen
- 2-Punkt Messung in Standardausführung
- Sackloch Bohrung auf Anfrage erhältlich
- Tiefenanschläge erhältlich
- Verlängerungen für tiefere Bohrungen
- Einführfase für sichere Einführung in die Bohrung
- Widerstandsfähige, langlebige Messkontakte
- Einfache Reinigung
- Messdorne : Hartverchromt (Standard), T.i.N., Werkzeugstahl
- Messkontakte: Hartmetall, Hartverchromt, Rubin, Keramik

SmartPlugs

SmartPlug-Messuhren

Typ A
IP65-Messuhr mit Schutzkappe

Typ B
Mechanische Messuhr

Typ C
Digitale Messuhr.
Auch mit Schutzkappe erhältlich

P10
Messtaster

P5
Messtaster

MGU2
MicroGauge Anzeige

SmartPlug-Halter

SMA001M
M6 Halter. Kurz. 8 mm Spannschaft

SMA002M
M6 Halter. Lang. 8 mm Spannschaft

SMA003
M6
100 mm-Verlängerung

SMA004
M6 Messtaster-Halter. 8 mm Spannschaft

SMA028
M6-M10 Adapter (um M10-Halter mit M6 Messdornen zu verwenden)

SMPDS00-09
Tiefenanschlag

SMA008
M10 Messtaster-Halter. 8 mm Spannschaft

SMA007
M10
100 mm-Verlängerung

SMA006M
M10 Halter. Lang. 8 mm Spannschaft

SMA005M
M10 Halter. Kurz. 8 mm Spannschaft

SMPDS00-09
Tiefenanschlag

Messdorne

M6 GEWINDE. MESSBEREICH 6–20
Das zu messende Mass bitte angeben

M10 GEWINDE. MESSBEREICH 15-280
Das zu messende Mass bitte angeben

Messkontakt-Optionen: Hartmetall (Standard), Hartverchromt, Rubin, Keramik
Messdorn-Optionen: Hartverchromt, (Standard), T.i.N , Werkzeugstahl

SmartPlug-Messdorne

SmartPlug Anwendungen & Optionen

SmartPlug-Messdorne mit TiN-Beschichtung

SmartPlug-Messdorne mit Mikrobohrlehre

SmartPlug-Messdorne mit Keramik-Kontakte

SmartPlug-Messdorne für Sacklochmessung

SmartPlug-Messdorne mit Tiefenanschlag

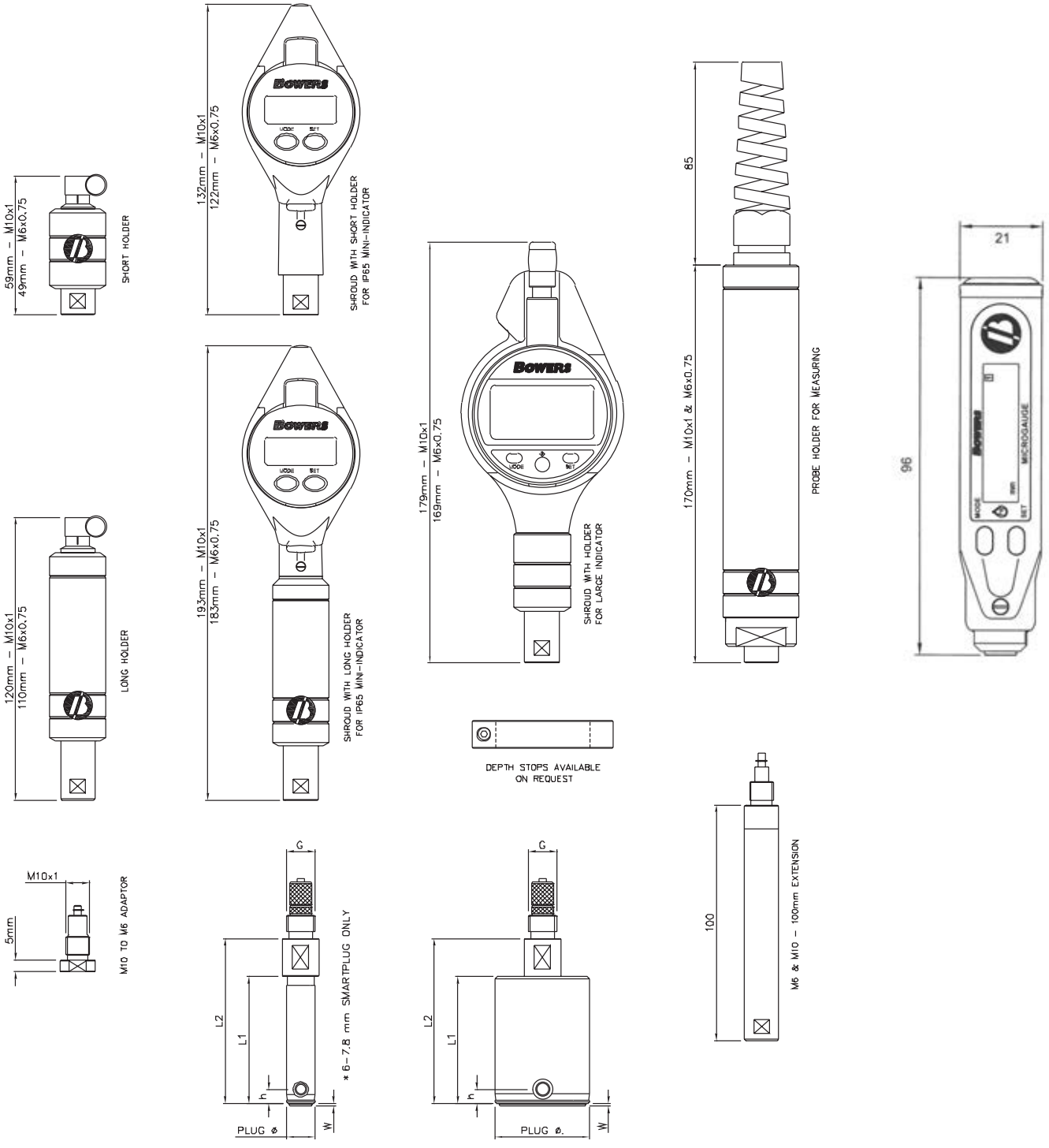
SmartPlug-Messdorne mit Verlängerung

SmartPlug-Messdorne mit Messtaster und Digitalanzeige

SmartPlug-Messdorne für grössere Durchmesser (bis zu 280 mm)

SmartPlug-Messdorne

SmartPlug Technische Daten



SMARTPLUG-MESSDORNE

Größe (mm)	Messbereich	h	L1	L2	W	G
6-7,8*	0,15	3	27	35	0,5	M6x0,75
7,9-20	0,15	3	27	35	0,5	M6x0,75
15-45	0,2	3,5	28	43,5	1	M10x1
45,1-70	0,2	4	28	44	1,5	M10x1
70,1-280	0,2	4	35	44	1,5	M10x1

* Max Messtiefe 27 mm zwischen 6 und 7,8 mm

SmartPlugs

SMARTPLUG-MESSDORNE STANDARD

Artikel-Nr.	Beschreibung	Zubehör
SMP010	>6-20 mm / 0,236"-0,787"	M6x0,75
SMP012	>15-25 mm / 0,590"-0,984"	M10x1
SMP014	>25-35 mm / 0,984"-1,378"	M10x1
SMP016	>35-45 mm / 1,378"-1,772"	M10x1
SMP018	>45-60 mm / 1,772"-2,362"	M10x1
SMP020	>60-80 mm / 2,362"-3,150"	M10x1
SMP022	>80-100 mm / 3,150"-3,937"	M10x1
SMP024	>100-125 mm / 3,937"-4,921"	M10x1
SMP026	>125-150 mm / 4,921"-5,906"	M10x1
SMP028	>150-175 mm / 5,906"-6,890"	M10x1
SMP030	>175-200 mm / 6,890"-7,874"	M10x1
SMP032	>15-25 mm / 0,590"-0,984"	M10x1
SMP034	>25-35 mm / 0,984"-1,378"	M10x1
SMP036	>35-45 mm / 1,378"-1,772"	M10x1

SMARTPLUG-MESSDORNE SACKLOCHBOHRUNG

Artikel-Nr.	Beschreibung	Zubehör
SMP010BB	>6-20 mm / 0,236"-0,787"	M6x0,75
SMP012BB	>15-25 mm / 0,590"-0,984"	M10x1
SMP014BB	>25-35 mm / 0,984"-1,378"	M10x1
SMP016BB	>35-45 mm / 1,378"-1,772"	M10x1
SMP018BB	>45-60 mm / 1,772"-2,362"	M10x1
SMP020BB	>60-80 mm / 2,362"-3,150"	M10x1
SMP022BB	>80-100 mm / 3,150"-3,937"	M10x1
SMP024BB	>100-125 mm / 3,937"-4,921"	M10x1
SMP026BB	>125-150 mm / 4,921"-5,906"	M10x1

Größen über 150 mm auf Anfrage

SMARTPLUG-MESSDORNE ZUBEHÖR

Artikel-Nr.	Beschreibung
SMA001M	M6 Halter. Kurz. 8 mm Spannschaft
SMA002M	M6 Halter. Lang. 8 mm Spannschaft
SMA003	M6 100 mm-Verlängerung
SMA004	M6 Messtaster-Halter. 8 mm Spannschaft
SMA009M	*MessuhrTyp A mit Schutzkappe & M6 kurzem Halter. 8 mm Spannschaft
SMA011M	*Messuhr Typ A mit Schutzkappe & M6 langem Halter. 8 mm Spannschaft
SMA013	Messuhr Typ C mit Schutzkappe & M6-Halter. 8 mm Spannschaft
SMA013-BT	*MessuhrTyp A mit Schutzkappe & M6 kurzem Halter. 8 mm Spannschaft (mit Bluetooth)
SMA028	M6-M10 Adapter (um M10-Halter mit M6 Messdornen zu verwenden)

Artikel-Nr.	Beschreibung
SMA005M	M10 Halter. Kurz. 8 mm Spannschaft
SMA006M	M10 Halter. Lang. 8 mm Spannschaft
SMA007	M10 100 mm-Verlängerung
SMA008	M10 Messtaster-Halter. 8 mm Spannschaft
SMA015M	*MessuhrTyp A mit Schutzkappe & M10 kurzem Halter. 8 mm Spannschaft
SMA017M	*Messuhr Typ A mit Schutzkappe & M10 langem Halter. 8 mm Spannschaft
SMA019	Messuhr Typ C mit Schutzkappe & M10-Halter. 8 mm Spannschaft
SMA019-BT	Messuhr Typ C mit Schutzkappe & M10-Halter. 8 mm Spannschaft (mit Bluetooth)

* Typ A Mini Messuhr voreingestellte Werte nur bis zu 130 mm.

SMARTPLUG-MESSDORNE ZUBEHÖR

Artikel-Nr.	Beschreibung
SMA021	*Type 'A' digitale Mini Messuhr Auflösung 0,001 mm
SMA022	Type 'B' mechanische Messuhr 0,001 mm Skalenteilung
SMA023	Type 'C' Digital Messuhr Auflösung 0,001 mm
SMA023-BT	Type 'C' Digital Messuhr Auflösung 0,001 mm (mit Bluetooth)
MGU2	MicroGauge Anzeige
30-900-1001	Sylvac P5 Wandlersonden
30-804-1050	D50S Digitalanzeige Auflösung 0,001 / 0,0001
30-804-1080	D80S Digitalanzeige Einheit Auflösung 0,001 / 0,0001
30-804-1300	D300S Digitalanzeige 2 Messtaster 6 USB Eingänge

* Typ A Mini Messuhr voreingestellte Werte nur bis zu 130 mm.

TiN beschichtetes Gehäuse

Keramik Kontakte

Rubin Kontakte

WiFi

Option

RS232

Anmerkung: BT bedeutet Bluetooth

SmartPlugs Einstellring

Komplett mit UKAS Kalibrierungszertifikat

EINSTELLRING (MM) KLASSE: NOMINAL

Artikel-Nr.	Größe
SPR002N	1,5-2 mm
SPR003N	2-3 mm
SPR004N	3-4 mm
SPR005N	4-5 mm
SPR006N	5-6 mm
SPR010N	6-10 mm
SPR020N	10-20 mm
SPR025N	20-25 mm
SPR030N	25-30 mm
SPR040N	30-40 mm
SPR050N	40-50 mm
SPR060N	50-60 mm
SPR070N	60-70 mm
SPR080N	70-80 mm
SPR090N	80-90 mm
SPR100N	90-100 mm
SPR115N	100-115 mm
SPR130N	115-130 mm
SPR145N	130-145 mm
SPR160N	145-160 mm
SPR170N	160-170 mm
SPR180N	170-180 mm
SPR190N	180-190 mm
SPR200N	190-200 mm
SPR210N	200-210 mm
SPR220N	210-220 mm
SPR230N	220-230 mm
SPR240N	230-240 mm
SPR250N	240-250 mm
SPR260N	250-260 mm
SPR270N	260-270 mm
SPR280N	270-280 mm

EINSTELLRING (MM) KLASSE: "X"

Artikel-Nr.	Größe
SPR002X	1,5-2 mm
SPR003X	2-3 mm
SPR004X	3-4 mm
SPR005X	4-5 mm
SPR006X	5-6 mm
SPR010X	6-10 mm
SPR020X	10-20 mm
SPR025X	20-25 mm
SPR030X	25-30 mm
SPR040X	30-40 mm
SPR050X	40-50 mm
SPR060X	50-60 mm
SPR070X	60-70 mm
SPR080X	70-80 mm
SPR090X	80-90 mm
SPR100X	90-100 mm
SPR115X	100-115 mm
SPR130X	115-130 mm
SPR145X	130-145 mm
SPR160X	145-160 mm
SPR170X	160-170 mm
SPR180X	170-180 mm
SPR190X	180-190 mm
SPR200X	190-200 mm
SPR210X	200-210 mm
SPR220X	210-220 mm
SPR230X	220-230 mm
SPR240X	230-240 mm
SPR250X	240-250 mm
SPR260X	250-260 mm
SPR270X	260-270 mm
SPR280X	270-280 mm

EINSTELLRING (MM) KLASSE: "XX"

Artikel-Nr.	Größe
SPR002XX	1,5-2 mm
SPR003XX	2-3 mm
SPR004XX	3-4 mm
SPR005XX	4-5 mm
SPR006XX	5-6 mm
SPR010XX	6-10 mm
SPR020XX	10-20 mm
SPR025XX	20-25 mm
SPR030XX	25-30 mm
SPR040XX	30-40 mm
SPR050XX	40-50 mm
SPR060XX	50-60 mm
SPR070XX	60-70 mm
SPR080XX	70-80 mm
SPR090XX	80-90 mm
SPR100XX	90-100 mm
SPR115XX	100-115 mm
SPR130XX	115-130 mm
SPR145XX	130-145 mm
SPR160XX	145-160 mm
SPR170XX	160-170 mm
SPR180XX	170-180 mm
SPR190XX	180-190 mm
SPR200XX	190-200 mm
SPR210XX	200-210 mm
SPR220XX	210-220 mm
SPR230XX	220-230 mm
SPR240XX	230-240 mm
SPR250XX	240-250 mm
SPR260XX	250-260 mm
SPR270XX	260-270 mm
SPR280XX	270-280 mm

(+/- 0,005 mm und tatsächliche Größe gekennzeichnet)

TIEFENANSCHLÄGE

Artikel-Nr.	Messbereich (mm)
SMPDS00	unter 6
SMPDS01	6-8,5
SMPDS02	8,5-13
SMPDS03	13-17,5
SMPDS04	17,5-25
SMPDS05	25-32,5
SMPDS06	32,5-40
SMPDS07	40-47,5
SMPDS08	47,5-55
SMPDS09	55-62,5
SMPDS10	62,5-70
SMPDS11	70-77,5
SMPDS12	77,5-85
SMPDS13	85-92,5
SMPDS14	92,5-100

Digitale Zylinder Innenmessgeräte

Bowers Zylinder Innenmessgeräte umfassen nun auch eine einfach zu bedienende digitale Variante, welche die Vorzüge einer klaren digitaler Anzeige und die Datenausgabe mit sich bringt. Geschwindigkeit und Genauigkeit werden durch die Fähigkeit der erweiterten Geräteelektronik, den Durchmesser der Bohrung nach dem Pendeln "einzufrieren" und anzuzeigen, erhöht.

Bluetooth SMART Option

WiFi Option

RS232

USB

Eigenschaften

- Messbereich 12,5-600 mm (1/2-24")
- Schnelles, einfaches Messen von Durchmessern, Ovalität, Kegelförmigkeit, etc
- Skalenteilung 0,002 mm / 0,0005", 0,01 mm / 0,0001" (mechanische Messuhr)
- Auflösung 0,001 mm / 0,00005", 0,01 mm / 0,0005" (digitale Messuhr)
- Messkontakte aus Hartmetall
- Leichte glasfaserverstärkte Nylonhülle des Messgerätes für zusätzliche Festigkeit und Schutz
- Thermische Isolierung gegen Handwärme
- RS232-Ausgang (bei digitalen Geräten)
- mm/Zoll-Umschaltung
- Absolute- oder komparative Messwertanzeige (digitales System)
- Auch in Sonderanfertigung für tiefe Bohrungen bis 3 m Tiefe erhältlich.

DIGITALE ZYLINDER INNENMESSGERÄTE

Artikel-Nr.	Beschreibung	Messbereich (mm)	Messbereich (zoll)	Auflösung (mm)	Auflösung (zoll)	Messtiefe (mm)	Messtiefe (zoll)	Anmerkung
CBGD010	600D Series	12,5-22	1/2-7/8	0,001/0,01	0,00005/0,0005	150	6	75, 300 mm oder 3, 12" Messtiefe verfügbar
CBGD020	700D Series	22-50	7/8-2	0,001/0,01	0,00005/0,0005	150	6	75, 300, 450, 600, 760, 910 mm oder 3, 12, 18, 24, 30, 36" Messtiefe verfügbar
CBGD030	750D Series	50-150	2-6	0,001/0,01	0,00005/0,0005	250	10	75, 450, 600, 760, 910 mm oder 3, 18, 24, 30, 36" Messtiefe verfügbar
CBGD040	800D Series	150-300	6-12	0,001/0,01	0,00005/0,0005	380	15	600, 760, 910 mm oder 24, 30, 36" Messtiefe verfügbar
CBGD050	820D Series	150-600	6-24	0,001/0,01	0,00005/0,0005	380	15	600, 760, 910 mm oder 24, 30, 36" Messtiefe verfügbar

Mechanische Zylinder Innenmessgeräte

Bowers Mechanische Zylinder Innenmessgeräte wurden weiter verbessert, was eine noch größere Benutzerfreundlichkeit und Zuverlässigkeit gibt. Die Einführung von Wolframcarbid Kontaktpunkten gewährleistet eine hohe Verschleißfestigkeit. Geeignet für den Einsatz unter den meisten Umgebungsbedingungen sind diese Messlehren besonders nützlich für die Erkennung von Rundheit oder Messungen im Inneren von relativ tiefen Bohrungen.

MECHANISCHE ZYLINDER INNENMESSGERÄTE

Artikel-Nr.	Beschreibung	Messbereich (mm)	Auflösung (mm)	Staffelung	Messtiefe (mm)	Anmerkung
TGB652M	600 Series	12,5-22	0,01	0-50-0	150	75, 300 mm Messtiefe verfügbar
TGB655M	600 Series	12,5-22	0,002	0-10-0	150	75, 300 mm Messtiefe verfügbar
TGB702M	700 Series	22-50	0,01	0-50-0	150	75, 300, 450, 600, 760, 910 mm Messtiefe verfügbar
TGB717M	700 Series	22-50	0,002	0-10-0	150	75, 300, 450, 600, 760, 910 mm Messtiefe verfügbar
TGB752M	700 Series	50-150	0,01	0-50-0	250	75, 450, 600, 760, 910 mm Messtiefe verfügbar
TGB765M	700 Series	50-150	0,002	0-10-0	250	75, 450, 600, 760, 910 mm Messtiefe verfügbar
TGB802M	800 Series	150-300	0,01	0-50-0	380	600, 760, 910 mm Messtiefe verfügbar
TGB812M	800 Series	150-300	0,002	0-10-0	380	600, 760, 910 mm Messtiefe verfügbar
TGB821M	800 Series	150-600	0,01	0-50-0	380	600, 760, 910 mm Messtiefe verfügbar
TGB851M	800 Series	150-600	0,002	0-10-0	380	600, 760, 910 mm Messtiefe verfügbar

MECHANISCHE & DIGITAL ZYLINDER INNENMESSGERÄTE - ZOLL

Artikel-Nr.	Beschreibung	Messbereich (mm)	Auflösung (zoll)	Staffelung	Messtiefe (zoll)	Anmerkung
TGB564i	600 Series	1/2-7/8	0,0005	0 - 25 - 0	6	3, 12" Messtiefe verfügbar
TGB653i	600 Series	1/2-7/8	0,0001	0 - 50 - 0	6	3, 12" Messtiefe verfügbar
TGB701i	700 Series	7/8-2	0,0005	0 - 25 - 0	6	3, 12, 18, 24, 30, 36" Messtiefe verfügbar
TGB703i	700 Series	7/8-2	0,0001	0 - 50 - 0	6	3, 12, 18, 24, 30, 36" Messtiefe verfügbar
TGB751i	700 Series	2-6	0,0005	0 - 25 - 0	10	3, 18, 24, 30, 36" Messtiefe verfügbar
TGB753i	700 Series	2-6	0,0001	0 - 50 - 0	10	3, 18, 24, 30, 36" Messtiefe verfügbar
TGB801i	800 Series	6-12	0,0005	0 - 25 - 0	15	24, 30, 36" Messtiefe verfügbar
TGB803i	800 Series	6-12	0,0001	0 - 50 - 0	15	24, 30, 36" Messtiefe verfügbar
TGB820i	800 Series	6-24	0,0005	0 - 25 - 0	15	24, 30, 36" Messtiefe verfügbar
TGB822i	800 Series	6-24	0,0001	0 - 50 - 0	15	24, 30, 36" Messtiefe verfügbar

Universalmessgerät

Die modulare Bauweise des Bowers-Universalmessgerätes erlaubt eine schnelle Umkonfigurierung um nahezu alle Messaufgaben zu erfüllen, sowohl Innen-als auch Aussenmessungen. Ob interne oder externe Messungen, die konstante Messkraft-Einrichtung sichert eine genaue und konstante Messung. Die Messergebnisse werden auf der integrierten Digitalanzeige klar angezeigt.

Die Flexibilität des Universalmessgerätes wird durch ein vielfältiges Angebot an Zubehörteilen ergänzt. Messkontake sowie Adapter sind für alle möglichen Anwendungen erhältlich. Unter anderem : Innen- bzw. Außengewindemessung, Einstiche, Verzahnungen, Zahnräder, Achsabstände etc. Kundenspezifische Lösungen unter Einsatz von Sonderanfertigungen sind auf Anfrage erhältlich.

Bluetooth SMART Option

WiFi Option

RS232

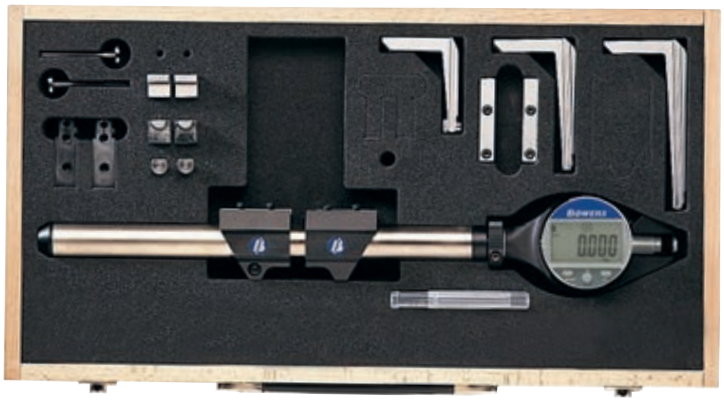
USB

Eigenschaften

- Innen- sowie Außenmessung
- Großer Messbereich möglich 0-3000 mm (0-118")
- Gleichbleibende Messkraft
- Digitale Messuhr
- Breites Angebot an Zubehör für Standard-Messung von Gewinden, Einstiche, Verzahnungen, Durchmessern, Längen, flache Zapfen und Nut Durchmessern etc.
- Messkontakte in Sonderanfertigung auf Anfrage erhältlich

UNIVERSALMESSGERÄT

Artikel-Nr.	Beschreibung
TGUDEMO	Universal-Messgerät vollständiger Satz
TGUDEMO-BT	Universal-Messgerät vollständiger Satz mit BT
TGU1000	Universal-Messgerät - geliefert in Kiste kompatibel mit Verlängerungen
TGU1000-BT	Universal-Messgerät - geliefert in Kiste (mit Bluetooth) kompatibel mit Verlängerungen
TGUA001	Messuhr mit Schutzhaube
TGUA001-BT	Messuhr mit Schutzhaube (mit Bluetooth)
TGUA006	Meßarme 50 mm (Paar)
TGUA007	75 mm Meßarme
TGUA008	100 mm Meßarme
TGUA013	20 mm Scheiben Messeinsätze für Nuten
TGUA014	12 mm Scheibe Messeinsätze Int / Ext
TGUA011	Schultermesseinsätze. Flach. Für Zapfen
TGUA012	Halbkreismesseinsätze für Zentriersitze
TGUA010	Tiefenanschlag
TGUA003	Klemmeinsätze
TGUA004	Flache Messeinsätze
TGUA005	Ballige Messeinsätze
TGUA009	Befestigungselemente



TGUDEMO

Anmerkung: BT bedeutet Bluetooth

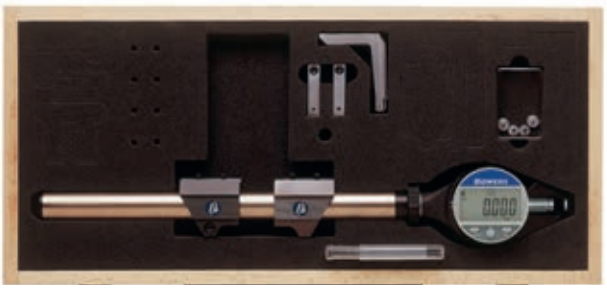
Universalmessgerät Sätze

Universalmessgerät (Verlängerungen kompatible Version) Standardausstattung:

Bluetooth SMART Option
WiFi Option
RS232
USB

- Bereich von 30-250 mm intern / 0-215 mm extern 15 mm Messeinsatzweg
- Gleichbleibende Messkraft
- Digitale- oder mechanische Messuhr
- 150 mm und 500 mm Verlängerungen verfügbar. Kann mehrfach zusammen geschraubt werden (bis maximal 3 m empfohlen)
- Messtisch und Halter zur Umwandlung in ein Tisch Messgerät für die Messung von kleinen Bauteilen
- Deckt ca. 90% aller Anwendungen ab

TGUDEMO2

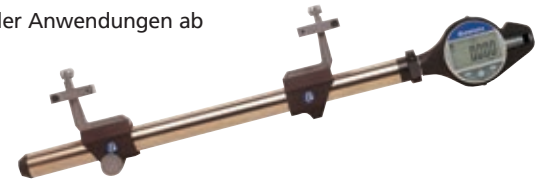


SATZ INHALT - STANDARD VERSION

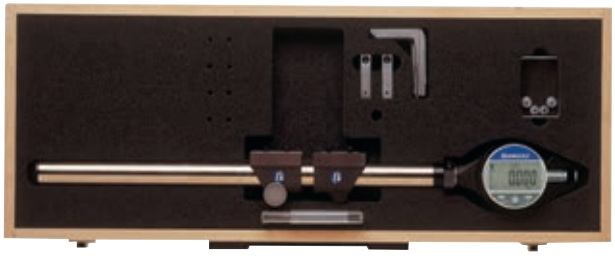
Artikel-Nr.	Beschreibung
TGUDEMO2	Satz mit Kiste
TGUDEMO2-BT	Satz mit Kiste (mit Bluetooth)
TGU1000	Universal-Messgerät - geliefert in Kiste kompatibel mit Verlängerungen
TGU1000-BT	Universal-Messgerät - geliefert in Kiste (mit Bluetooth) kompatibel mit Verlängerungen
TGUA001	Messuhr mit Schutzhaube
TGUA003	Klemmeinsätze
TGUA005	Ballige Messeinsätze
TGUA006	Meßarme 50 mm (Paar)
TGUA010	Tiefenanschlag

Universalmessgerät (Verlängerungen kompatible Version) Standardausstattung:

- Bereich von 30-250 mm intern / 0-215 mm extern 15 mm Messeinsatzweg
- Gleichbleibende Messkraft
- Digitale- oder mechanische Messuhr
- 150 mm und 500 mm Verlängerungen verfügbar. Kann mehrfach zusammen geschraubt werden (bis maximal 3 m empfohlen)
- Messtisch und Halter zur Umwandlung in ein Tisch Messgerät für die Messung von kleinen Bauteilen
- Deckt ca. 90% aller Anwendungen ab

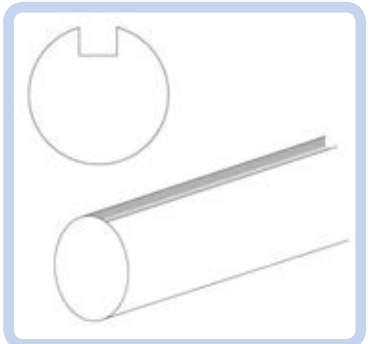


TGUGSET01



SATZ INHALT - FÜHRUNGSVERSION

Artikel-Nr.	Beschreibung
TGUGSET01	Führungsversion-Satz
TGUGSET01-BT	Führungsversion-Satz (mit Bluetooth)
TGU1000G	Universal-Messgerät - geliefert in Kiste Nicht kompatibel mit Verlängerungen
TGU1000G-BT	Universal-Messgerät - geliefert in Kiste (mit Bluetooth) Nicht kompatibel mit Verlängerungen
TGUA001	Messuhr mit Schutzhaube
TGUA003	Klemmeinsätze
TGUA005	Ballige Messeinsätze
TGUA006	Meßarme 50 mm (Paar)
TGUA010	Tiefenanschlag



Führungsversion

Anmerkung: BT bedeutet Bluetooth

Universalmessgerät und Zubehör

Grundgerät

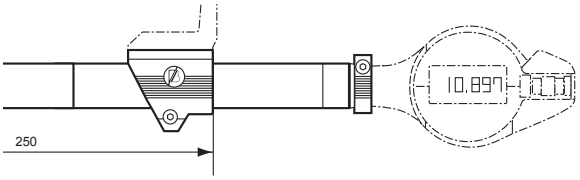
Artikel-Nr.	Messbereich - Innen (mm)	Messbereich - Innen (zoll)	Messbereich - Außen (mm)	Messbereich - Außen (zoll)
TGU1000	30-250	1,2-10,030	0-215	0,8-50

Führungsversion

Artikel-Nr.	Messbereich - Innen (mm)	Messbereich - Innen (zoll)	Messbereich - Außen (mm)	Messbereich - Außen (zoll)
TGU1000G	30-335	1,2-13,20	0-300	0-11,80

VERLÄNGERUNGEN NUR FÜR STANDARD MESSGERÄT

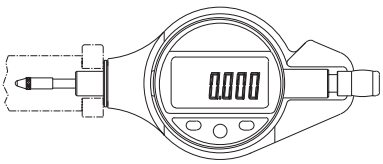
Dimn – A	Artikel-Nr.	Messbereich - Innen (mm)	Messbereich - Innen (zoll)	Messbereich - Außen (mm)	Messbereich - Außen (zoll)
150	**TGUA033**	30-400	1,2-15,00	0-365	0-14
500	**TGUA032**	30-750	1,2-29,00	0-715	0-28,0



Zwischen- und zusätzliche Längen können durch Verwendung von 150 oder 500 mm Erweiterungen erreicht werden

Digitale Messuhr und Schutzkappe

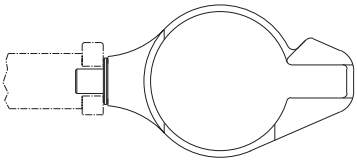
Artikel-Nr.
TGUA001
TGUA001-BT



Anmerkung: BT bedeutet Bluetooth

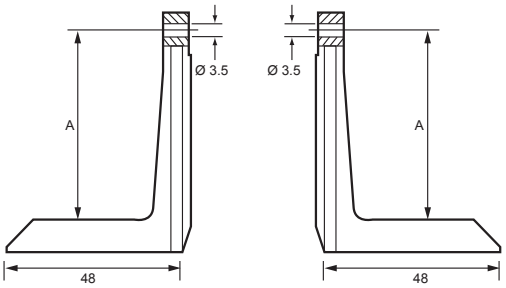
Schutzhaube für digitale Messuhr

Artikel-Nr.
TGUA002



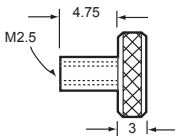
Meßarme

Dimn – A	Artikel-Nr.
50	**TGUA006**
75	**TGUA007**
100	**TGUA008**

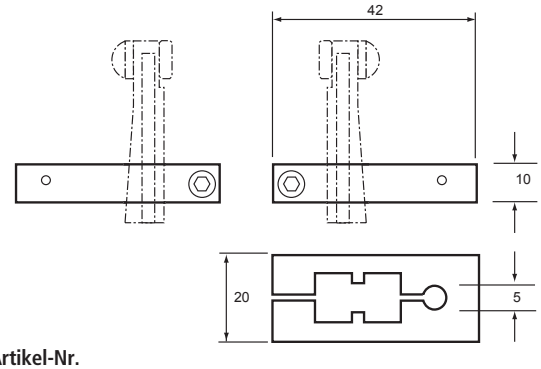


Klemmeinsätze

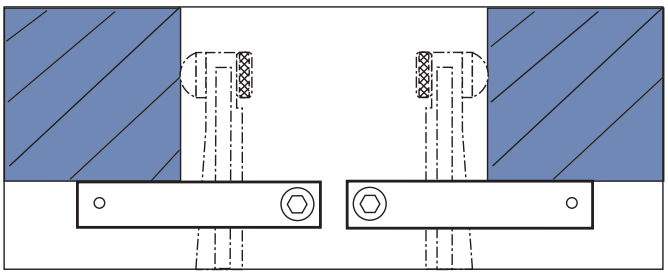
Artikel-Nr.
TGUA003



Höheneinstellbare Tiefenanschläge für Messarme



Artikel-Nr.
TGUA010



Ballige Messeinsätze

Artikel-Nr.
TGUA005

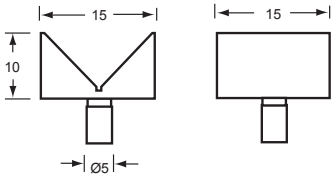
Flache Messeinsätze

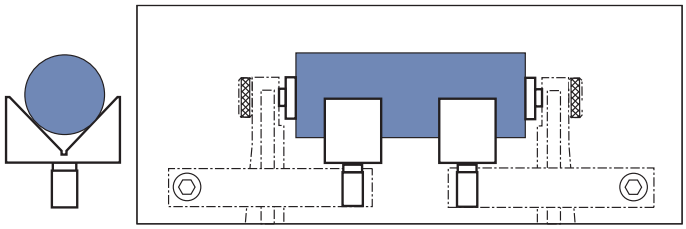
Artikel-Nr.
TGUA004

Universalmessgerät

Prismenaufnahme für Wellen

Artikel-Nr.
TGUA022



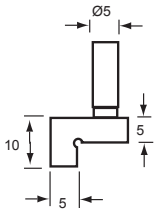


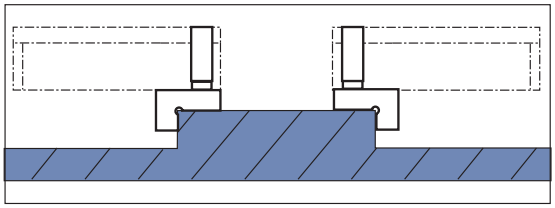
Befestigungselemente für den Einsatz mit den folgenden Messkontakten

Artikel-Nr.
TGUA009

Schulter Messkontakte flach, für Aussen-Zapfendurchmesser

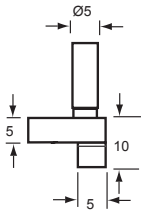
Artikel-Nr.
TGUA011

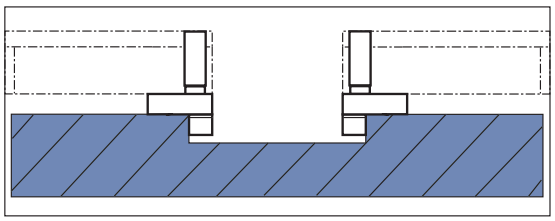




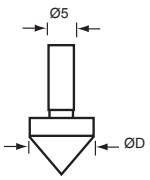
Halbrunde Messkontakte für Senkungen

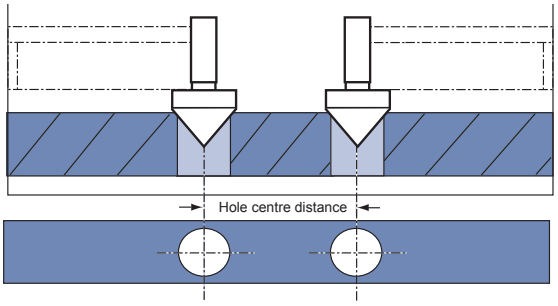
Artikel-Nr.
TGUA012





Kegelmesseinsätze für Achsabstände





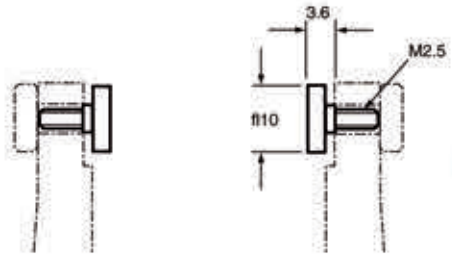
Artikel-Nr.	Dimn – D
TGUA019	13
TGUA020	25
TGUA021	50

Universalmessgerät

Auch wenn extrem umfangreich, kann mit der Sammlung von Universal-Messgerät Zubehör nicht jede Messaufgabe abdeckt werden. Wenn Ihre spezielle Messaufgabe durch das Standard-Sortiment nicht abgedeckt wird, können spezielle Adapter, Kontaktpunkte usw. nach einer vom Kunden gelieferte Zeichnung angeboten werden

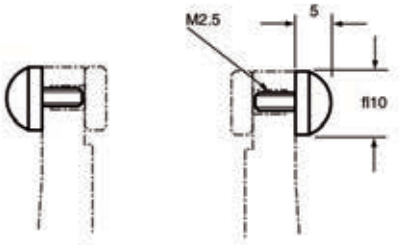
MESSKONTAKTE FÜR MESSARME

Flache Messeinsätze

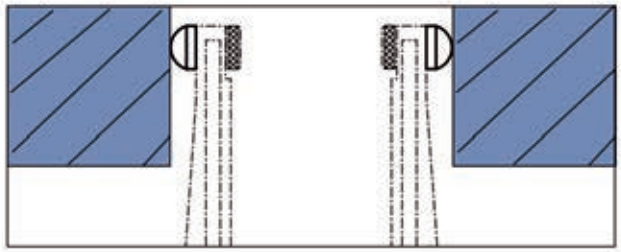


Artikel-Nr.
TGUA004

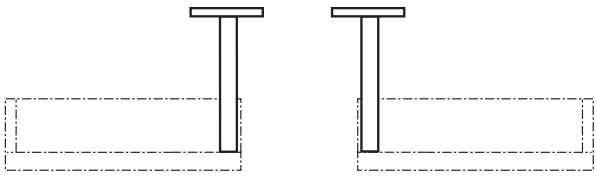
Ballige Messeinsätze

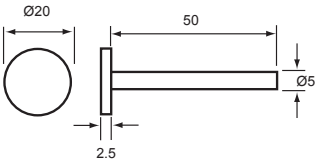


Artikel-Nr.
TGUA005

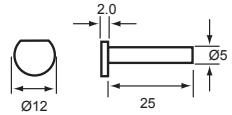


Tellermesseinsätze für Einstichdurchmesser

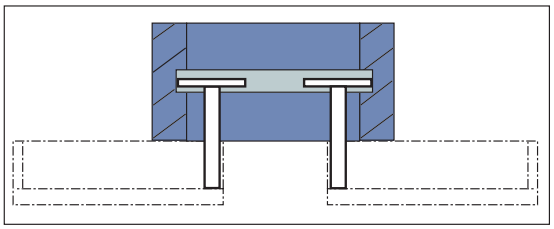


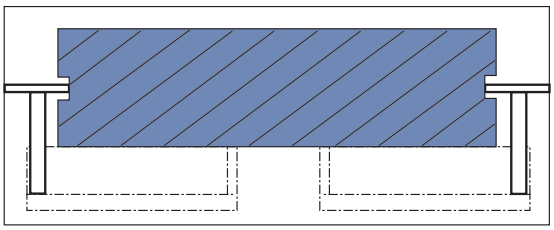


Artikel-Nr.
TGUA013



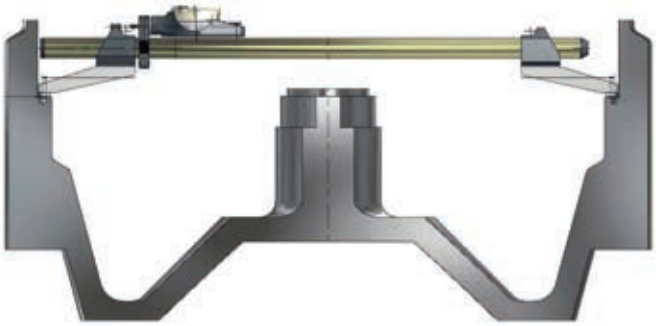
Artikel-Nr.
TGUA014



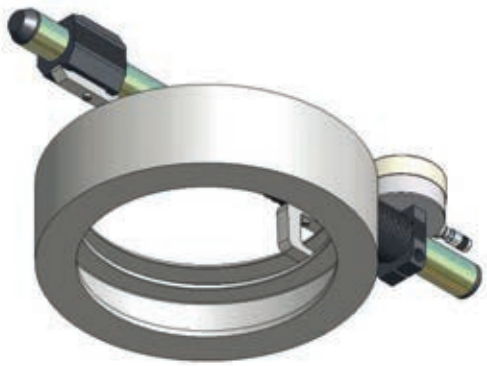


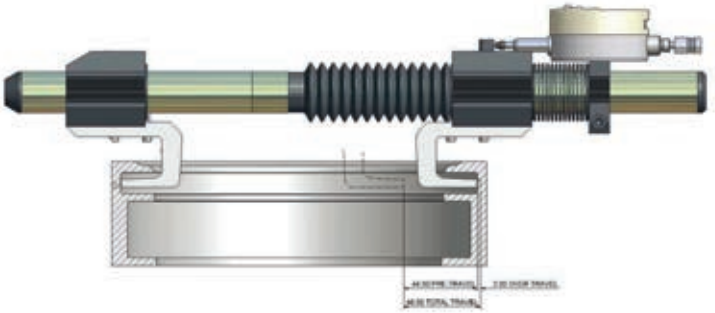
Bowers Universalmessgerät Sonderausführungen

Universal-Messgerät mit integriertem oben montierter Messuhr und verlängerten Kontaktpunkten.



Erweiterte Messweg Spezial Anwendung Universal-Messgerät.





Spezielles Universal-Messgerät Messung über große Bauteildurchmesser mit zentralem Vorsprung.

Checkmaster Vergleichsmessgerät

Erhältlich in zwei Größen, ist Checkmaster die flexible Lösung für Messung von Kleinserien. Einfach Ihre Universal-Werkzeuge auf Ihre Anwendung einrichten (siehe gegenüberliegende Seite), Eichen Sie Ihre bevorzugte Messuhr gegen einen Master auf Null um schnelle, genaue und unglaublich wiederholbare Ergebnisse zu bekommen. Die Messkraft kann für weichere Materialien eingestellt werden und entweder für interne oder externe Messungen, durch eine einfache Hebel Auswahl, vorgespannt werden. Dies ermöglicht eine einfache Lieferung von Multi-Dimension-Einstellungen.

Brauchen Sie absolute Ergebnisse?

Mit Bowers ' Standard-Digital- Messuhren kann die Master Größe voreingestellt werden. Jetzt werden die Ergebnisse als Absolute Abmessungen angezeigt. Toleranzen können eingegeben werden, und ein außerhalb Toleranz-Symbol blinkt für einen noch schnelleren Vergleich.

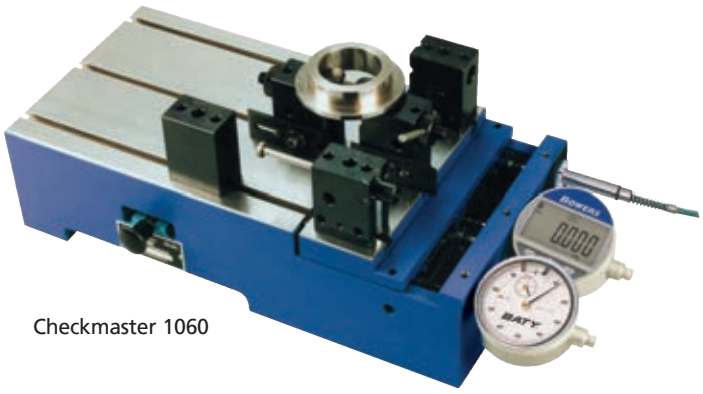
Werkzeug:

Das Universal-Werkzeug Set bestehend aus 2 x universellen Werkzeugsystemblöcken, Verbindungsplatte / Radius Messstifte, Pilz Messeinsätze und Montageschienen, kann eine Vielzahl von internen und externen Eigenschaften gemessen werden.

Checkmaster 1050

Eigenschaften

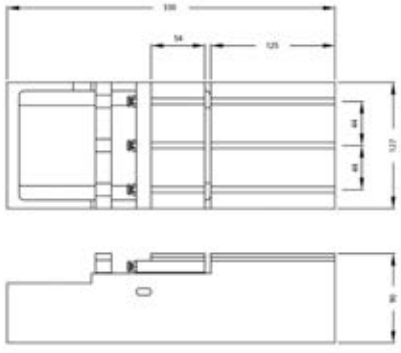
- Einzigartige 3 Messgerät Station und Auslese Möglichkeit
- Bemerkenswerte Vielseitigkeit und Wiederholbarkeit
- Akzeptiert die meisten Messuhren, digitale Anzeigen (12,7 mm Hub) und Mess Sonden
- Ausgezeichnete Wiederholbarkeit und Reproduzierbarkeit (GR & R)-Fähigkeit
- Außergewöhnlich strapazierfähig für Werkstatt on-line Prüfungen
- Mess-Kraft, mit Einstellung
- Multifunktional
- Ideal für SPC und 100%-Prüfung
- Linke oder rechte Hand-Bedienung



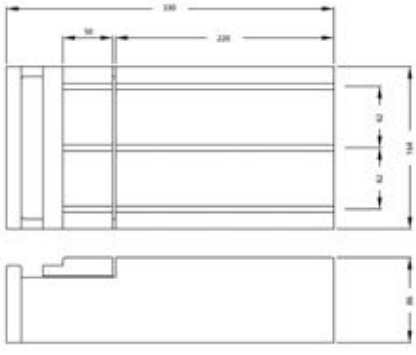
Checkmaster 1060

Checkmaster Dimensions

Checkmaster 1050
Artikel-Nr.: 1050



Checkmaster 1060
Artikel-Nr.: 1060



Checkmaster Vergleichsmessgerät

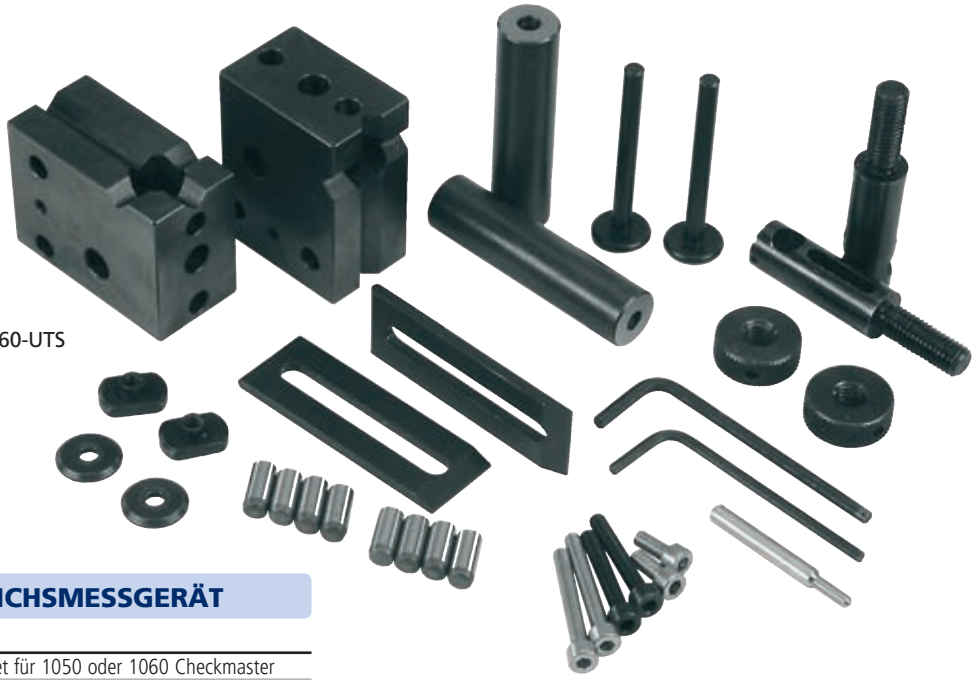
SPC, gedruckte Berichte, Datenspeicherung benötigt?

Ersetzt die herkömmliche Messuhr durch eine Messsonde, verbunden zu unserer Sylvac D300S Digitalanzeige ermöglicht es Ihnen das Einrichten und Speichern mehrerer Teile, je mit Vor-tolerierten Maßen. Einfach die richtige Werkzeug Lage einrichten, die erforderliche Teil / Auftragsnummer aus dem Speicher D300S wählen und Sie sind einsatzbereit.

SPC Daten aus früheren Messungen des gleichen Teils, kann auf dem großen Farb-Bildschirm betrachtet werden und sogar direkt aus den D300S gedruckt oder auf einen PC übertragen werden.

Volle mathematische Funktionalität inklusive dynamische Messungen wie Rundheit / Rundlauf oder lösen komplexer Aufgaben unter Verwendung von mehreren Messsonden.

Checkmaster 1050



1060-UTS

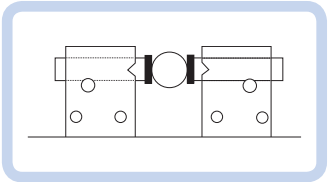
CHECKMASTER VERGLEICHSMESSGERÄT

Artikel-Nr.	Beschreibung
1060-UTS	Universal-Werkzeug Set für 1050 oder 1060 Checkmaster

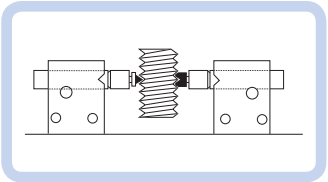
Checkmaster Anwendungsbeispiele

Eigenschaften

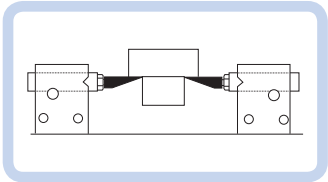
- Innen- und Außendurchmesser
- Freistiche, 0-Ring-Nuten, Kugellaufbahnen innen und außen
- Flankendurchmesser von Innen- und Außenverzahnungen
- Wälzgetriebeprüfung Rad zu Rad oder Rad zu Master
- Rundlauf von Getriebe Teilkreisdurchmesser zur Welle Bohrung
- Bohrungen von Mitte zu Mitte
- Rundlauf Bohrung zu A.D.
- Stufenhöhe, Längen, Tiefen



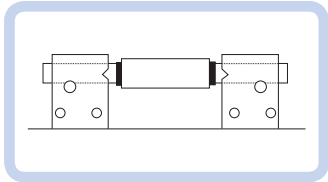
Außendurchmesser



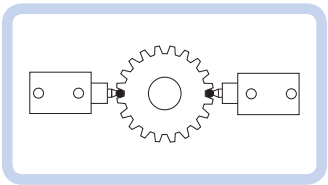
Gewinde Eigenschaften



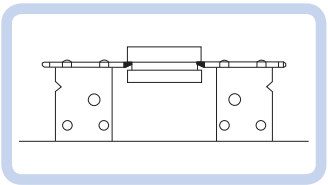
Freistich Tiefe



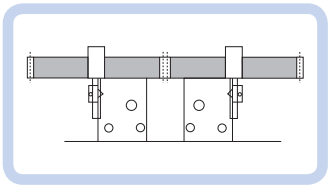
Länge



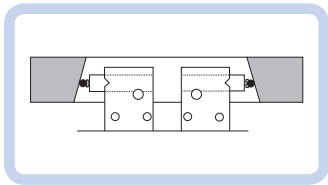
Außen Verzahnung / Zahnrad Teilkreisdurchmesser



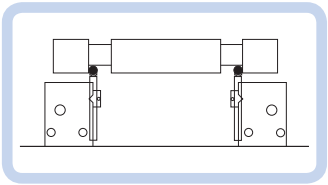
Außendurchmesser



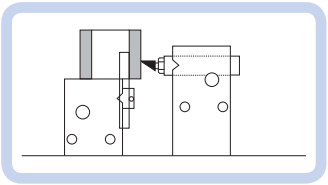
Wälzgetriebeprüfung



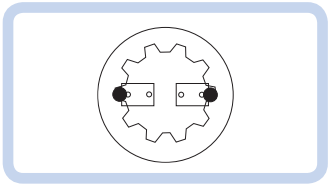
Innenkegel



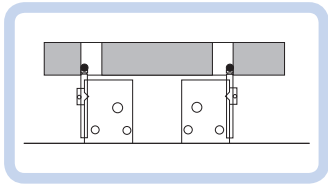
Stirnflächenabstand



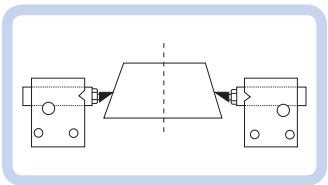
Konzentrizität / Wanddicke



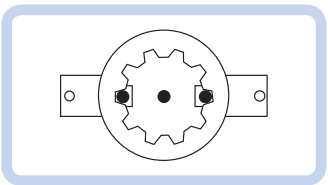
Innen Verzahnung (großer Durchmesser)



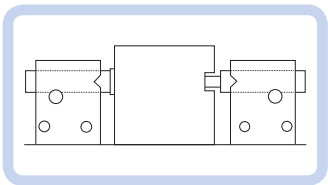
Bohrung / Schlitz Position



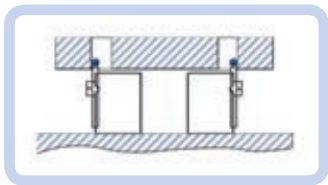
Außenkegel



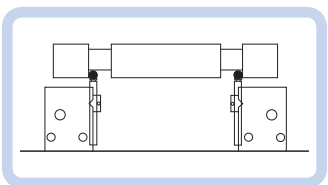
Innen Verzahnung (kleiner Diameter)



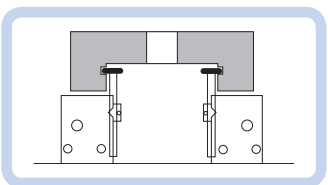
Schlitz Tiefe



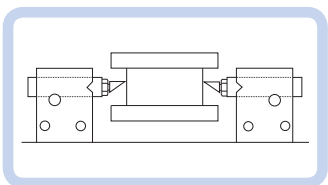
Bohrung Mitte



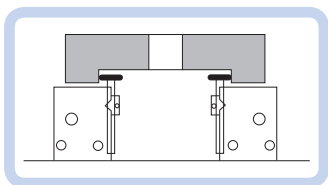
Steg Breite



Innen Einstichdurchmesser



Einstichdurchmesser



Bohrungsdurchmesser

INTEX Vergleichs- Balkenmessgerät

Entwickelt für die Messung von , Innen- / Außendurchmessern und Längen. Die Herstellung mit extrudiertem Aluminium macht das Intex Vergleichs- Balkenmessgerät steif und dennoch leicht, was es ideal für Produktions- Umgebungen macht. Die Messkraftrichtung lässt sich anhand eines Daumenknopfes einfach und schnell zur Messung von Innen- oder Außendurchmessern umschalten.

Bluetooth SMART Option

WiFi Option

RS232

Eigenschaften

- Leicht aber steif
- Messbereiche : 200-400 mm, 400-600 mm, 600-800 mm, 800-1000 mm
- Größen über 1000 mm auf Anfrage erhältlich
- Innen- und Außenmessung
- Messweg : 2 mm (Vergleichsmessung)
- Verstellbarer Messchlitten (250 mm Verstellweg)
- Digitale oder mechanische Messuhr
- Messeinsätze aus Werkzeugstahl (gehärtet und geschliffen)
- Wiederholbarkeit und Verlängerung der Lebensdauer
- Einstell- Master erforderlich (zum Beispiel Endmasse oder ein gemessenes Werkstück)

INTEXA01

INTEX VERGLEICHS-BALKENMESSGERÄT - OHNE MESSUHR

Artikel-Nr.	Messbereich (mm)
INTEX01	200-400
INTEX02	400-600
INTEX03	600-800
INTEX04	800-1000

Artikel-Nr.	Beschreibung
INTEXA01	Standard-Kontakte - 10 Durchmesser (Paar)

INTEX VERGLEICHS-BALKENMESSGERÄT - MIT MESSUHR

Artikel-Nr.	Messbereich (mm)
INTEX01IND	200-400
INTEX02IND	400-600
INTEX03IND	600-800
INTEX04IND	800-1000

INTEX VERGLEICHS-BALKENMESSGERÄT - MIT MESSUHR (BLUETOOTH)

Artikel-Nr.	Messbereich (mm)
INTEX01IND-BT	200-400
INTEX02IND-BT	400-600
INTEX03IND-BT	600-800
INTEX04IND-BT	800-1000

Anmerkung: BT bedeutet Bluetooth

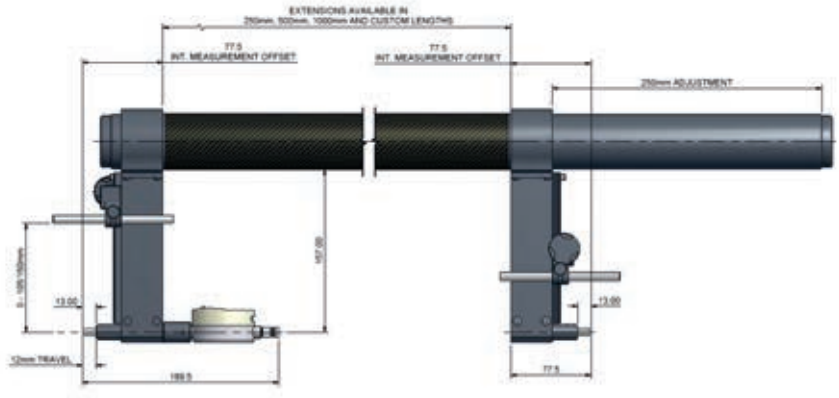
Kohlefaser Vergleichs- Balken Messgerät

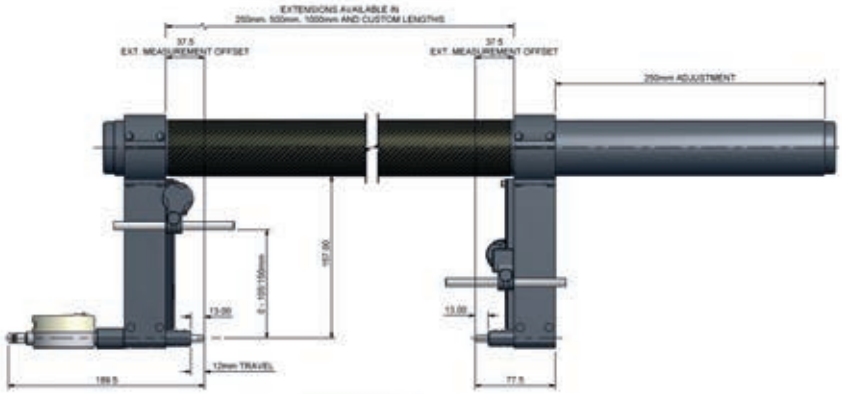
Entwickelt, um sowohl Innen- als auch Außendurchmesser und Längen zu messen. Der Kohlefaser-Balken ist steif, leichtgewichtig und hat einen extrem niedrigen thermischen Ausdehnungskoeffizienten (CTE). Geeignet zur Messung mit hoher Genauigkeit von Durchmessern und Längen bis zu 4000 mm +.

Bluetooth® SMART Option

Eigenschaften

- Extrem leichtgewichtig, auch bei Messbereich bis 4000 mm
- Extrem niedriger thermischer Ausdehnungskoeffizient
- Mess-Kapazität von Standard-Satz:
  Extern: 0> 1930 mm
  Intern: 150> 2150 mm
- Modularer Aufbau des Balkens ermöglicht viele Möglichkeiten der Anpassung innerhalb der oben genannten Bereiche
- Zusätzliche Verlängerung 1000 mm erweitert schnell und kostengünstig die Messgerät Kapazität
- Interne und externe Messung 0> 105 (150) mm Messtiefe von der Komponente Fläche
- 12 mm Messfühler Weg
- Digitale oder mechanische Messuhr





Set-Inhalt

- Paar Messarme
- Festes Fußrohr
- Bewegliches Fußrohr
- 250 mm CF ext. Rohr
- 500 mm CF ext. Rohr
- 1000 mm CF ext. Rohr
- Werkzeuge für Trimos Einstellmaschine

CFBG01 - Kohlefaser Balken Messgerät Satz

Bowers Snapmic

Die revolutionäre Bowers Snapmic teilt die besten Eigenschaften eines hochwertigen digitalen Mikrometers und einer flexiblen Rachenlehre. Sein breites Einsatzspektrum, verstellbare Träger Platten und geniale Abhebevorrichtung ermöglichen schnelle und genaue Messungen.

WiFi Option

RS232

Neben ihren vielen Standard Anwendungen ist es die Fexiblilität der Bowers Snapmic die es ermöglicht, für eine Vielzahl von speziellen Außenmessaufgaben konfiguriert zu werden. Das Messgerät kann mit speziellen Messtastern geliefert werden, um die reibungslose Messung von Gewinden, Verzahnungen, Rillen usw. zu erleichtern. Das optionale robuste Snapmic Stativ ermöglicht die schnelle genaue Messung von Stichproben.

Eigenschaften

- Messbereiche 0-30 mm & 30-60 mm
- 2 Referenzwert-Speicher
- PRESET-Wiederaufruf-Funktion
- Null-Einstellung
- Max/Min / Toleranz- Haltefunktion
- MM/Zoll-Umschaltung
- Umschaltbare Auflösung : 0,01 / 0,001 mm 0,0005 / 0,00005"
- RS-232 Datenausgang
- Halb-Duplex Datenübertragung
- Tischstativ erhältlich
- Messflächen ø8 mm
- Sondermesseinsätze für Gewinde, Verzahnungen, Einstiche etc. erhältlich
- Einstellbare Werkstückzentrierspindel
- Wiederholbarkeit 1 µm / 0,00005"

TISCHSTATIV

Artikel-Nr.	Beschreibung
EST0001	Ständer

BOWERS SNAPMIC

Artikel-Nr.	Messbereich (mm)	Auflösung (mm)	Ebenheit (µm)	Parallelität (µm)	Genauigkeit (µm)
EIM030M	0-30	0,001	0,3	1,0	4
EIM060M	30-60	0,001	0,6	1,0	4

Bowers Universal Rachenlehre

Die Snapmatic- Rachenlehre wurde für die schnelle, zuverlässige und genaue Messung von zylindrischen Aussendurchmessern konzipiert. Das Messgerät eignet sich insbesondere für den Einsatz in der Serienfertigung, ist robust und stark genug um ohne Bedenken an der Maschine in der Fertigung, sowie flexibel genug um im Messraum bei der Messung von z.B. Stichproben verwendet zu werden (Tisch-Stativ erhältlich). Die auf wartungsfreie Messfeder-Mechanik montierten Messflächen sind aus verschleissarmem Hartmetall. Sondermesseinsätze (z.B. für Einstiche) lassen sich auf das Standard-Grundgerät montieren.

Bluetooth SMART Option

WiFi Option

RS232

USB

abhängig von der Messuhr Option

Eigenschaften

- Messbereiche : 0-25 mm (0-1"), 25-50 mm (1-2"), 50-75 mm (2-3"), 75-100 mm (3-4"), 100-125 mm (4-5"), 125-150 mm (5-6")
- Messweg : 0.5 mm
- Konstante Messkraft
- Einstellbarer Tiefenanschlag
- Ø 8mm Messuhr-Klemmbuchse
- Einsatz mit mechanischer Messuhr, digitaler Anzeige oder Messtaster möglich
- Messflächenbreite 16 mm für ein positives, zuverlässiges Messgefühl (Für Ebenheit sowie Parallelität siehe Datentabelle)
- Messkraft : 13 N ± 3N
- Messuhr-Schutz
- Messuhr rotierbar um 360°
- Tisch-Stativ erhältlich
- Kunststoff-Wärmeisolierung am Handgriff

Messuhr ist **nicht** im Preis der Lehre enthalten.

BOWERS UNIVERSAL RACHENLEHRE

Artikel-Nr.	Messbereich (mm)	Messbereich (zoll)	Ebenheit (µm)	Ebenheit (zoll)	Parallelität (µm)	Parallelität (zoll)
SPM25X	0-25	0-1	0,1	0,000012	2	0,00008
SPM50X	25-50	1-2	0,1	0,000012	2	0,00008
SPM75X	50-75	2-3	0,1	0,000012	3	0,000012
SPM100X	75-100	3-4	0,1	0,000012	3	0,000012
SPM125X	100-125	4-5	0,1	0,000012	4	0,000016
SPM150X	125-150	5-6	0,1	0,000012	4	0,000016

OPTIONEN

Artikel-Nr.	Beschreibung
SMA023	Type 'C' Digital Messuhr Auflösung 0,001 mm
SMA023-BT	Type 'C' Digital Messuhr Auflösung 0,001 mm (mit Bluetooth)

Anmerkung: BT bedeutet Bluetooth

Bowers Raumfahrt Specials - Nietenhöhenmessgerät

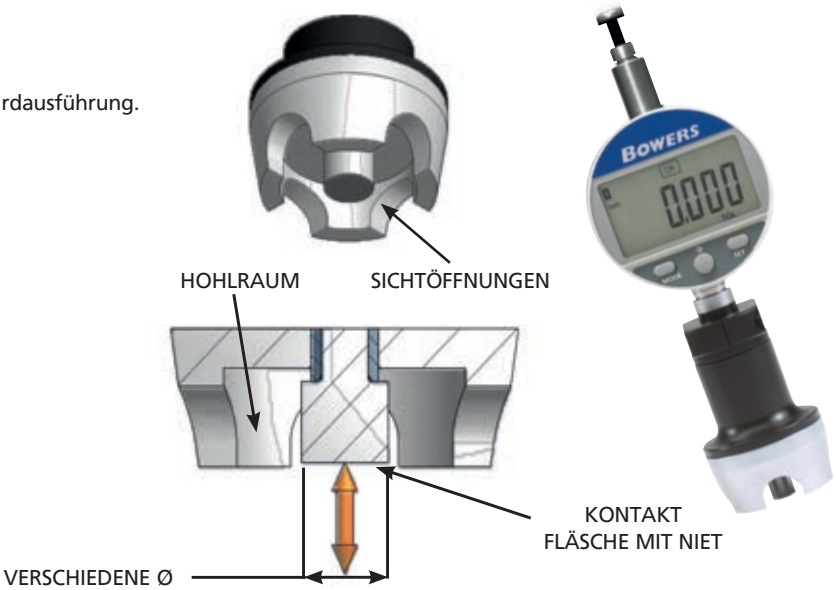
Bluetooth SMART Option

Das Bowers-Nietenhöhenmessgerät wurde gezielt zur Messung der Höhe von Nieten in der äusseren Hülle von Flugzeugen konzipiert. Wenn die Niete, bezogen auf das Niveau des Nietenlochs, entweder zu hoch oder zu niedrig ist, wird die Stromlinienförmigkeit des Flugzeuges gestört. Folglich wird der Luftwiderstand, bedingt durch die Anzahl der Nieten im Flugzeugkörper und in den Tragflächen, vergrössert. Das Nietenhöhenmessgerät misst also die Höhe der Niete bezogen auf das Niveau der umliegenden Flugzeughaut und ergibt somit eine Referenzmessung zur Einhaltung von Toleranzen, sowie zur Bestimmung der Auswirkungen der Nietenhöhe auf die Aerodynamik des Flugzeuges und den Kraftstoffverbrauch.

Eigenschaften

- Nietendurchmesser : 3/16", 1/4 ", 5/16", 3/8 " in Standardausführung.
- Weitere Durchmesser auf Anfrage
- Digitale Anzeige mit Toleranz-Leuchtdioden, mm/inch-Umschaltung sowie Preset-Funktion
- Auflösung: 0,0005" / 0,001 mm
- Wiederholbarkeit +/- 0,003 µm
- RS-232 Datenausgang
- Bogenförmiger Anschlag zur einfachen Positionierung über die Niete
- Leichte Handhabung
- Kleines, tragbares Format
- Werkstattgerechte Bauweise
- Bluetooth als option erhältlich

Unterschiedliche Durchmesser und Kontaktstellen-Optionen sind auf Anfrage erhältlich



Bowers Raumfahrt Specials – Digitales Senkungsmessgerät

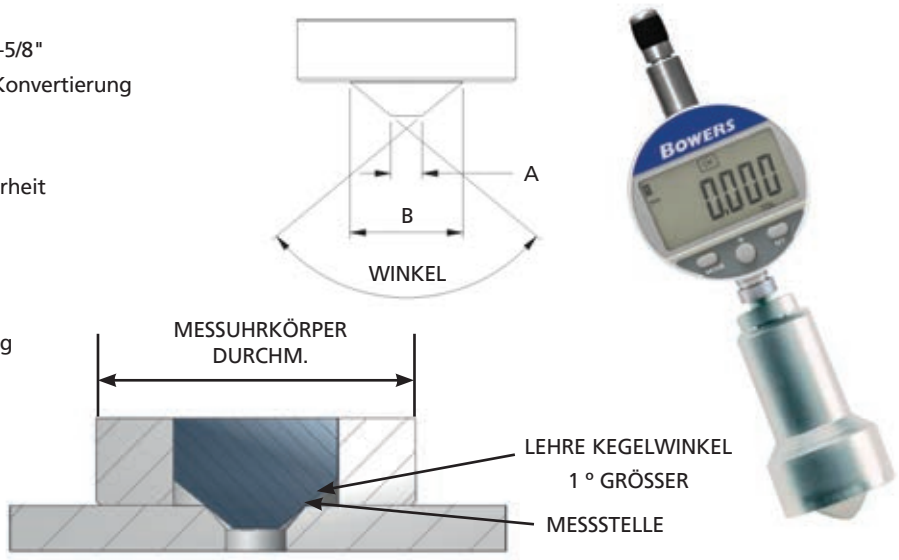
Bluetooth SMART Option

Das digitale Senkungsmessgerät kann verwendet werden, um die Hauptdurchmesser von Senkungen in der Flugzeug-Außenhaut, vor dem Einsatz von Nieten, zu überprüfen. Das Messgerät kann auch zur Senkungsmessung in allgemeinen Anwendungen innerhalb der Luft-und Raumfahrt-, Automobil-und anderen verwandten Branchen verwendet werden.

Eigenschaften

- Standard Messbereichsdurchmesser 6-16 mm / 1/4-5/8"
- Einstellbare Auflösung - inch / metrisch korrekte Konvertierung
- Vorwahl Möglichkeit
- Toleranz-Modus
- Alle digital Anzeige Funktionen können zur Sicherheit gesperrt werden
- RS-232 Schnittstelle
- Robuste Bauweise, gehärteter Kolben, induktionsgehärtetes Gehäuse
- Standard-Kolben für 90 °, 100 ° und 110 ° Messung
- Andere Winkel auf Anfrage
- Einstell- Master standardmäßig mitgeliefert
- Bluetooth als Option erhältlich

Alternative Größenbereiche können auf Bestellung gefertigt werden.



UNICAL 2 Universaler Digitaler Messschieber

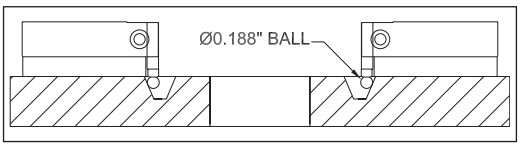
Erhältlich in vier Standardgrößen zum exakten Durchführen verschiedenster Messaufgaben. Diese revolutionäre NEUE Technologie zeichnet sich durch verstärkte Träger mit großer Steifigkeit und geringem Gewichtigkeit aus. Hohe Genauigkeit und Benutzerfreundlichkeit wird dadurch garantiert. Alle Geräte haben integrierte Bluetooth-Übertragung und IP67. Eine Vielzahl von Zubehör verbessert die Verwendbarkeit dieses fortschrittlichen Digitalen Messschiebers.

IP67 · WiFi Option · Bluetooth SMART · RS232 · USB

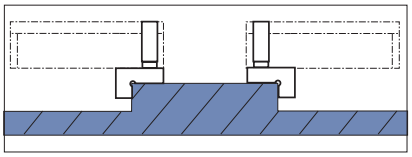
Eigenschaften

- Integrierte Smart Bluetooth Low Energy Datenübertragung
- Maximale Bewegungsgeschwindigkeit: 2 m / sec
- Innen-und Außenmessung
- System sorgt für eine reibungslose Schlittenbewegung und schützt den Träger vor Stößen
- Zeigt obere und untere Toleranzwerte
- Extrem leichtes Instrument
- Schutzart IP67
- 2 Referenzwerte
- Min / Max-Funktion
- Toleranzgrenzen -Anzeige
- Lieferung komplett mit Adapter für Bowers Universal Zubehör

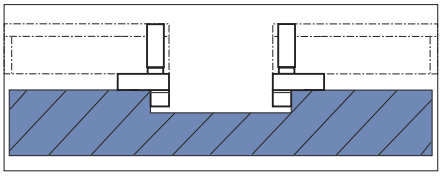
UNICAL2-400 mit Zubehör



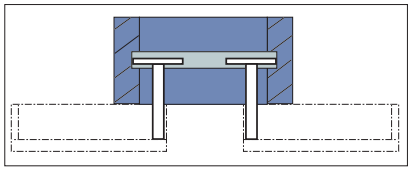
Messeinsätze für Stirneinstich- bzw. V-Einstichdurchmesser (Öl-Industrie)



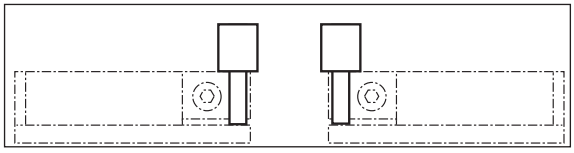
Schultermesseinsätze flach
Artikel-Nr.: TGUA 011



Halbkreismesseinsätze
Artikel-Nr.: TGUA 012



Tellermesseinsätze
Artikel-Nr.: TGUA 013



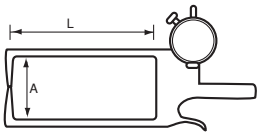
Zylindrische Messstifte

UNICAL 2 - UNIVERSALER DIGITALER MESSSCHIEBER

Artikel-Nr.	Messbereich (mm)	Maximaler Messfehler (µm)	Wiederhol-Genauigkeit (µm)	Kraft	Datenausgang	Gewicht
UNICAL2-400	0-400	30	20	5-10N	Bluetooth / RS232 / USB	1,5kg
UNICAL2-600	0-600	40	20	5-10N	Bluetooth / RS232 / USB	1,6kg
UNICAL2-1000	0-1000	50	20	5-10N	Bluetooth / RS232 / USB	1,9kg
UNICAL2-1500	0-1500	90	20	5-10N	Bluetooth / RS232 / USB	2,3kg

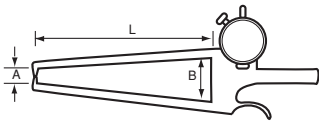
Bowers Analog Schnelltaster

Die gängigen Versionen von Bowers TGM Messgeräten haben strapazierfähige Hartmetallkontakte als Standard. Wie bei anderen Bowers Produkten können TGM Geräte in Sonderausführung nach Kundenzeichnung gefertigt werden.



Typ TGIC

Mechanische Schnelltaster ermöglichen Spielraum über Hindernisse wie Flansche, Rohre usw.



Typ TGEC

Mechanische Schnelltaster für den Einsatz, wo der Zugang eingeschränkt ist.

EXTERNER MESSSCHIEBER - METRISCH

Artikel-Nr.	Dimn – A	Dimn – B	Länge (mm)	Auflösung (mm)	Messbereich (mm)
TGIC063	55	-	150	0,02	0-50
TGEC063	25	55	150	0,02	0-50
TGIC064	55	-	150	0,1	0-50
TGEC064	25	55	150	0,1	0-50
TGIC103	55	-	250	0,02	0-50
TGEC103	25	55	250	0,02	0-50
TGIC104	55	-	250	0,1	0-50
TGEC104	25	55	250	0,1	0-50

EXTERNER MESSSCHIEBER - ZÖLLIG

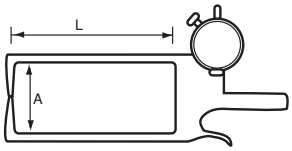
Artikel-Nr.	Dimn – A	Dimn – B	Länge (zoll)	Auflösung (zoll)	Messbereich (zoll)
TGIC061	55	-	6	0,001	0-2
TGEC061	25	55	6	0,001	0-2
TGIC062	55	-	6	0,01	0-2
TGEC062	25	55	6	0,01	0-2
TGIC101	55	-	10	0,001	0-2
TGEC101	25	55	10	0,001	0-2
TGIC102	55	-	10	0,01	0-2
TGEC102	25	55	10	0,01	0-2

Bowers Digitale Schnelltaster

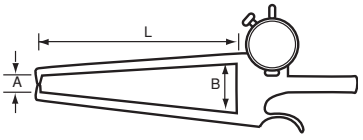
Digitale Schnelltaster haben MM/Zoll-Messwertanzeige, umschaltbare Auflösung 0,02 mm / 0,001", 0,05 mm / 0,0025", 0,1 mm / 0,005", 0,2 mm / 0,010", Null-bzw. Referenzmass-Eingabe zur Vergleichs-bzw. Absolutmessung

Eigenschaften

- Hochkontrast-Digitalanzeige
- Umschaltbare Auflösung: 0,02/0,001", 0,05/0,0025", 0,1/0,005", 0,2/0,010"
- Umschaltung mm/Zoll
- Null bzw. Referenzmass-Eingabe
- Näherungs-USB-Ausgang
- Messflächen aus Hartmetall
- Messwert-Haltefunktion
- Min/Max-Anzeige



Typ TGIC



Typ TGEC

EXTERNE SPEZIFIKATION

Artikel-Nr.	Dimn – A	Dimn – B	Länge (mm)	Länge (zoll)	Auflösung (mm)	Auflösung (zoll)	Messbereich (mm)	Messbereich (zoll)
TGIC060	55	-	150	6	0,02	0,001	0-50	0-2
TGEC060	25	55	150	6	0,02	0,001	0-50	0-2
TGIC100	55	-	250	10	0,02	0,001	0-50	0-2
TGEC100	25	55	250	10	0,02	0,001	0-50	0-2
TGIC200	55	-	550	22	0,1	0,005	0-50	0-2
TGEC200	25	55	550	22	0,1	0,005	0-50	0-2

Drahtlose Datenübertragung

Ermöglichen die drahtlose Übertragung der Messwerte von Messgerät zu PC, die IBRit-rf1 Funkmodul ist die neueste Entwicklung in der Interface-Technologie.

Kommunikation mit bis zu 120 Messgeräte und mit einer maximalen Reichweite von bis zu 200 m verbindet das drahtlose Datenübertragung Modul über einen Port auf Ihren PC. Der PC sendet Adressnummern zu jedem Messgerät Funkmodul, wo diese gespeichert werden. Die Übertragung eines Messwertes erfolgt einfach durch drücken der grünen Taste auf dem Messgerät, oder das Modul auf dem Messgerät löst selbst aus. Ein akustisches Signal und sichtbares Licht bestätigt eine erfolgreiche Datenübertragung. Spezielle Daten Codierung zwischen dem PC und dem Messgerät Funkmodul garantiert absolute Datensicherheit.

Spezielle Versionen von Funkmodulen

Messgerät Funkmodule mit externer Antenne Die Standard-IBRit - rf1 Funkmodule werden mit einer integrierten Antenne geliefert. Für max. Sendeleistung können alle Funkmodule mit einer externen Antenne geliefert werden.

Messgerät Funkmodule mit Klemmleisten Die IBRit - rf1 Funkmodule können optional mit Klemmleiste für den Anschluss von externen Schalter für die Datenübertragung geliefert werden.

Eigenschaften

- Einfache Handhabung
- Volle Datensicherheit
- Kostengünstig
- Kompakte Bauform
- Hohe Batteriestandzeit
- Große Reichweite
- CE & FCC Zulassung
- Audio / Visuelle Übertragungsquittierung
- Individuell programmierbar
- Anschluss an alle Messgeräte Typen
- Bis zu 120 Sender pro Empfänger
- Ermöglicht die Integration in SPC-Software

IBRit - rf1 - usb

Das Funkmodul IBRit - rf1 - usb dient als PC-Station für die drahtlose Datenübertragung von Messwerten. Das Modul ist mit einem USB-Port angeschlossen. Das Programm IBR_ SimKey ist eine einfache PC-Software für die IBRit - rf1 Serie mit folgenden Funktionen:

1. Die Programmierung der Messgerät Funkmodule.
2. Darstellung der empfangenen Werte für die Prüfung.
3. Datenübertragung zu allen Windows-Programmen.

Artikel-Nr.: 25-604-001

IBRit - rf1 - mit1

Funkmodul für Geräte mit Mitutoyo Digimatic Schnittstelle.
steckbar in Messschieber und Messuhren.

Artikel-Nr.: 25-604-011

IBRit - rf1 - digi

Funkmodul für Geräte mit Mitutoyo Digimatic *steckbar in Messschieber und Messuhren.*

Artikel-Nr.: 25-604-007

IBRit - rf1 - opto

Funkmodul für Messgeräte mit Opto RS-232-Schnittstelle.

Artikel-Nr.: 25-604-014

Opto / 232

Adapter zur verbindung IBRit - rf1 - optoelektronischen Funk Module zu 9-polig. Sub-D-Stecker. *Anschluss an Höhenmessgeräte …*

Artikel-Nr.: 25-604-004

IBRit - rf1 - prox

Funkmodul für Messgeräte mit Proximity-Schnittstelle.

Artikel-Nr.: 25-604-064

IBRit - rf1 - S233

Funkmodul für Messgeräte mit Power RS-232-Schnittstelle.

Artikel-Nr.: S233 25-604-013

IBRit - rf1 - SDial

Funkmodul für Messgeräte mit Power RS-232-Schnittstelle.

Artikel-Nr.: SDial 25-604-013A

IBRit - rf1 - tesa

Funkmodul für Tesa Messuhren der Baureihe Digico 2xx... 7xx.

Artikel-Nr.: 25-604-014T

IBRit - rf1 - mahr

Funkmodul für Messgeräte mit MarConnect Schnittstelle.

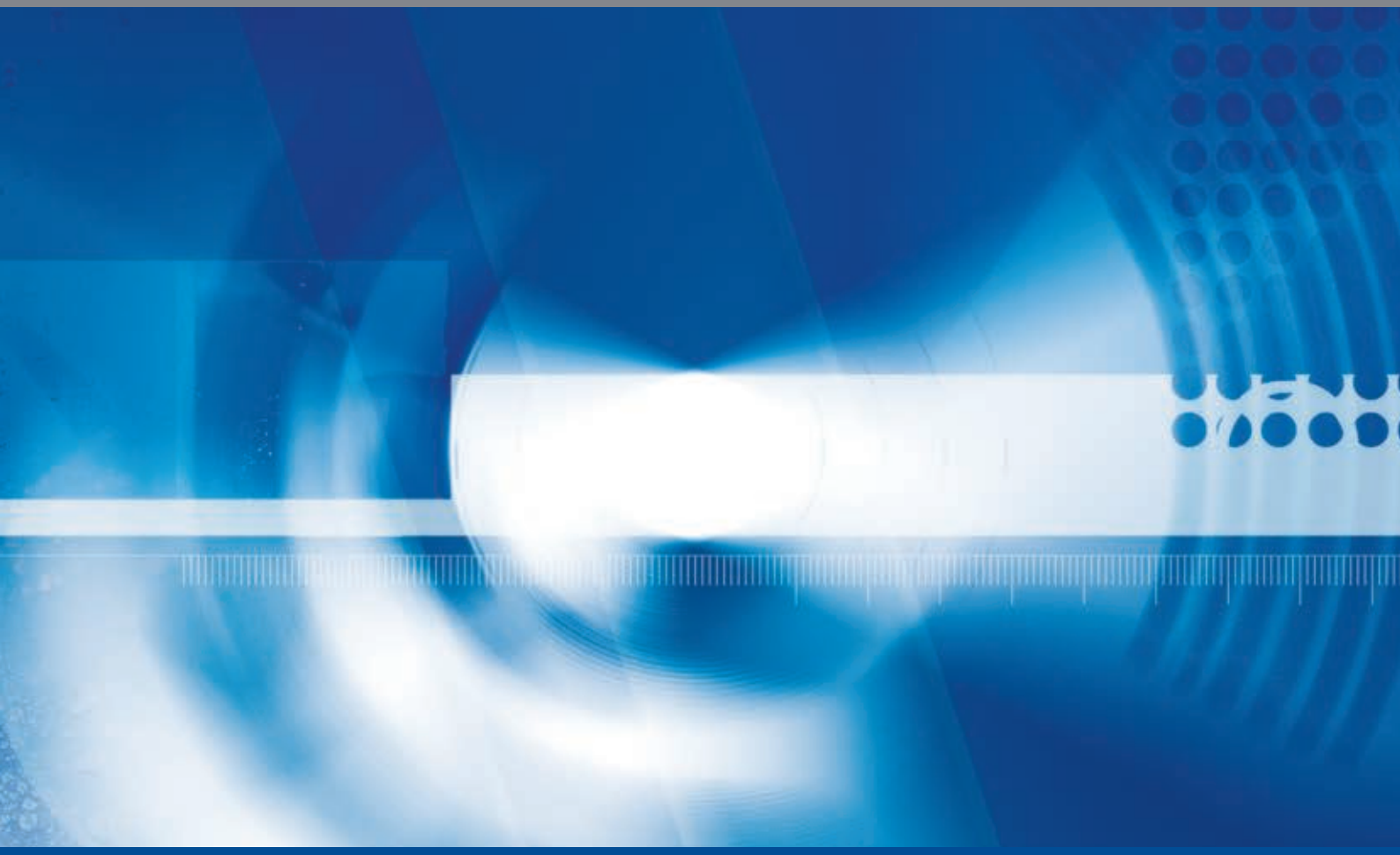
Artikel-Nr.: 25-604-006

IBRit - rf1 - 232

Das Funkmodul IBRit - rf1 - 232 ermöglicht die Verbindung von stationären Messgeräte mit RS-232 Ausgang und ist universell programmierbar.

Artikel-Nr.: 25-604-008

Bowers Group
Tel: +44 (0)1276 469 866
Fax: +44 (0)1276 401 498
sales@bowersgroup.co.uk
www.bowersgroup.co.uk



Vertreten durch: