



Jean Louis MENEGON

Représentant et Conseiller

Région Sud Ouest

Tel : 06 76 08 96 83

Email: jlouismenegon@aol.com

www.menegon-metrologie.com

CATALOGUE PRODUITS 15/16



Partners in Precision





Bowers est le spécialiste reconnu pour la fourniture de solutions de contrôle d'alésage.

A la pointe de l'innovation depuis des décennies, les solutions de mesure Bowers répondent à vos exigences de démarche qualité contribuant à consolider notre position de leader dans le domaine de la Métrologie.

La gamme de micromètres XT a participé à la renommée de Bowers dans le monde et a donné ses lettres de noblesse à la mesure de diamètres intérieurs.

Parmi les produits de cette gamme, on retrouve le XTA Micro, le XT Digital, XT Holematic et le nouveau XT3 avec Bluetooth; sans oublier de mentionner le Microgauge pour les petits alésages et le XT500 pour les très grands diamètres.

La jauge universelle, le Smartplug (tampon de mesure), les jauges SNAP et la jauge à air complètent notre catalogue et sont autant de solutions pour une multitude d'applications en Métrologie.

BESOIN DE CONTROLER DES APPLICATIONS ATYPIQUES? BOWERS VOUS ACCOMPAGNE!

Bien que nos instruments de mesure standards répondent efficacement à la majorité de vos problématiques de contrôle, des applications spécifiques ou complexes peuvent nécessiter un développement plus approfondi.

L'expertise de nos techniciens du "service spécial" conjuguée à la flexibilité de notre organisation permettent de concevoir des têtes de mesure dédiées à vos besoins; tels que pour des filetages intérieurs, des cannelures ou des gorges.

En concordance avec nos exigences de qualité, nous disposons au sein de notre site de production d'un laboratoire de certification UKAS assurant la traçabilité et la conformité de nos produits avec les normes en vigueur, garantissant ainsi la fourniture de produits et services de grande qualité.

Nous sommes heureux de pouvoir contribuer à votre succès!

Sommaire

XTA & XTA Micro - Micromètre Analogique	Pages 4-5
XT3 Micromètre Digital	Pages 6-7
XT3 Micromètre Holematic à Poignée Pistolet	Pages 8-9
MicroGauge - Mesure d'Alésage en 2 points	Pages 10-11
XTL Poignée à Levier	Page 12
XTHSY Poignée Pistolet avec Comparateur	Page 13
Ultima - Micromètre de Grande Précision	Pages 14-16
XT500 - Micromètre pour Grands Diamètres	Page 17
Système Pneumatique	Pages 18-21
Systèmes de Mesure pour Applications Spéciales	Pages 22-27
SmartPlug	Pages 28-33
Vérificateur d'Alésage Analogique et Digital	Pages 34-35
La Jauge Universelle	Pages 36-40
Jauge Universelle Adaptée à des Applications Atypiques	Page 41
Checkmaster - Table de Mesure	Pages 42-44
INTEX - Jauge de Mesure Comparative Intérieur / Extérieur	Page 45
Jauge de mesure en Fibre de Carbone	Page 46
Snapmic - Micromètre Extérieur Digital	Page 47
Snapmatic - Fourche de Mesure Extérieur	Page 48
Jauge de Hauteur de Rivets / Jauge de Mesure de Fraisures	Page 49
UNICAL2 - Jauge à Coulisse Universelle	Page 50
Mesureur d'Épaisseur	Page 51
Dispositifs de Transfert de Données Sans Fil	Page 52

Micromètres Analogiques

Les micromètres analogiques XT de Bowers offrent une solution économique pour les problématiques de mesure de précision en milieu contraignant (usine, atelier). La course étendue de ces micromètres permet de s'affranchir de tout changement de touche. La grande capacité de cette gamme allant de 2 à 300mm, sa robustesse et sa facilité de lecture en font un produit à la fois performant et simple d'utilisation. Les têtes de mesure XT et les bagues étalons sont fournies avec le certificat de calibration UKAS.

En 2015, Bowers a lancé le XTA Micro pour couvrir les capacités de 2-20mm. Le XTA Micro est constitué d'un tambour mécanique compact et d'une échelle de graduation qui amplifie la résolution.



Caractéristiques du NOUVEAU XTA Micro:

- Vernier plus compact
- Design ergonomique et instrument plus léger
- Fonctionnalité accrue
- L'échelle de graduation améliore la résolution de 5µ à 2µ



MXTA10M – NOUVEAU XTA Micro

Caractéristiques:

- Capacité 2-300mm (0,0803"-12")
- Les têtes sont : en 2 points de 2 à 6mm / en 3 points de 6 à 300mm
- Echelle de graduation XTA Micro 2-6mm : 0,001mm, 6-20mm : 0,002mm
- Echelle de graduation XTA 20-300mm : 0,005mm
- Touches en carbure sur tous les micromètres 3 points à partir de 12,5mm
- Mesure de trou borgne pour les têtes de 2-6mm et supérieurs à 12,5mm (0,500")
- Rallonges disponibles à partir de 6mm pour les grandes profondeurs
- Limiteur de friction assurant une pression de mesure constante
- Bagues étalons fournies en standard avec les micromètres individuels et les jeux
- Certificat de calibration UKAS fourni en standard avec chaque bague étalon
- Certificat de calibration UKAS fourni en standard avec chaque tête de mesure
- Numéro de série gravé sur chaque micromètre et chaque bague étalon pour garantir la traçabilité
- Micromètres fabriqués en conformité avec la norme DIN863, part 4
- Nos micromètres sont livrés dans un coffret en bois

BAGUES ÉTALONS XT

Référence	Bague étalon (mm)	Référence	Bague étalon (pouce)
XTR3M	2,5	XTR3i	0,100
XTR5M	4,00	XTR5i	0,160
XTR7M	5,00	XTR7i	0,200
XTR8M	8,00	XTR8i	0,313
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

Micromètres Analogiques

MICROMÈTRES INDIVIDUELS XTA MICRO fournis avec les bagues étalons et les certificats UKAS

Référence	Référence (sans bague)	Capacité (mm)	Précision (mm)	Profondeur (mm)	Bague étalon (mm)	Référence	Capacité (pouce)	Précision (pouce)	Profondeur (pouce)	Bague étalon (pouce)
MXTA1M	MXTA1W	2-2,5	0,004	9	2,50	MXTA1i	0,080-0,100	0,00015	0,35	0,1000
MXTA2M	MXTA2W	2,5-3	0,004	9	2,50	MXTA2i	0,100-0,120	0,00015	0,35	0,1000
MXTA3M	MXTA3W	3-4	0,004	12	4,00	MXTA3i	0,120-0,160	0,00015	0,47	0,1600
MXTA4M	MXTA4W	4-5	0,004	18	4,00	MXTA4i	0,160-0,200	0,00015	0,70	0,1600
MXTA5M	MXTA5W	5-6	0,004	18	5,00	MXTA5i	0,200-0,250	0,00015	0,70	0,2000
MXTA6M	MXTA6W	6-8	0,004	58	8,00	MXTA6i	1/4-5/16	0,00015	2,28	0,3125
MXTA8M	MXTA8W	8-10	0,004	58	8,00	MXTA8i	5/16-3/8	0,00015	2,28	0,3125
MXTA10M	MXTA10W	10-12,5	0,004	58	12,50	MXTA10i	3/8-1/2	0,00015	2,28	0,500
MXTA12M	MXTA12W	12,5-16	0,004	62	12,50	MXTA12i	1/2-5/8	0,00015	2,44	0,500
MXTA16M	MXTA16W	16-20	0,004	62	20,00	MXTA16i	5/8-3/4	0,00015	2,44	0,750

MICROMÈTRES INDIVIDUELS XTA STANDARD fournis avec les bagues étalons et les certificats UKAS

Référence	Capacité (mm)	Précision (mm)	Profondeur (mm)	Bague étalon (mm)	Référence	Capacité (pouce)	Précision (pouce)	Profondeur (pouce)	Bague étalon (pouce)
XTA20M	20-25	0,004	66	20,00	XTA20i	3/4-1,0	0,00015	2,62	0,750
XTA25M	25-35	0,004	66	35,00	XTA25i	1-1 3/8	0,00015	2,62	1,375
XTA35M	35-50	0,004	80	35,00	XTA35i	1 3/8-2	0,00015	3,15	1,375
XTA50M	50-65	0,005	80	65,00	XTA50i	2-2 5/8	0,00020	3,15	2,625
XTA65M	65-80	0,005	80	65,00	XTA65i	2 5/8-3 1/4	0,00020	3,15	2,625
XTA80M	80-100	0,005	100	80,00	XTA80i	3 1/4-4	0,00020	3,94	3,250
XTA100M	100-125	0,006	115	125,00	XTA100i	4,0-5,0	0,00025	4,53	5,000
XTA125M	125-150	0,006	115	125,00	XTA125i	5,0-6,0	0,00025	4,53	5,000
XTA150M	150-175	0,007	115	175,00	XTA150i	6,0-7,0	0,00030	4,53	7,000
XTA175M	175-200	0,007	115	175,00	XTA175i	7,0-8,0	0,00030	4,53	7,000
XTA200M	200-225	0,008	118	225,00	XTA200i	8,0-9,0	0,00030	4,65	9,000
XTA225M	225-250	0,008	118	225,00	XTA225i	9,0-10	0,00030	4,65	1,375
XTA250M	250-275	0,009	118	275,00	XTA250i	10-11	0,00035	4,65	11,000
XTA275M	275-300	0,009	118	275,00	XTA275i	11,0-12,0	0,00035	4,65	11,000

JEUX DE MICROMÈTRES XTA MICRO fournis avec les bagues étalons et les certificats UKAS

Référence	Référence (sans bague)	Capacité (mm)	Têtes de mesure	Bagues étalons	Référence	Capacité (pouce)
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

JEUX DE MICROMÈTRES XTA STANDARD fournis avec les bagues étalons et les certificats UKAS

Référence	Capacité (mm)	Têtes de mesure	Bagues étalons	Référence	Capacité (pouce)
SXTA5M	20-50	3	2	SXTA5i	3/4-2,0
SXTA6M	50-100	3	2	SXTA6i	2,0-4,0
SXTA7M	100-150	2	1	SXTA7i	4,0-6,0
SXTA8M	150-200	2	1	SXTA8i	6,0-8,0

RALLONGES

Référence	Longueur (mm)	Longueur (pouce)	Têtes correspondantes (mm)	Têtes correspondantes (pouce)
EGX0200	63	2,5	6-10	1/4-3/8
EGX0400	76	3	10-12,5	3/8-1/2
EGX0500	100	4	12,5-20	1/2-3/4
EGX0001	150	6	20-50	3/4-2
EGX0004	150	6	50-300	2,0-12



NOUVEAU XT3 Micromètres Digitaux

Avec un écran LCD plus large et plus lisible, le Bowers XT3 a été conçu pour offrir un design plus ergonomique. Il répond à l'indice de protection IP67, est équipé d'une sortie de proximité et est disponible avec Bluetooth intégré en option; tous deux permettant une communication bidirectionnelle pour une plus grande flexibilité d'acquisition et de stockage des données. Nos alésomètres standards peuvent se décliner en variante spéciale pour répondre à vos besoins de contrôle sur des applications complexes (contrôle de filetage, cannelures, rainures, gorges...)



WiFi

Option



RS232

SMART
Option

USB



L'Appli Sylvac BT Smart permet de communiquer avec les instruments Bowers équipés du système Bluetooth.

Caractéristiques:

- Nouveau design ergonomique avec un écran LCD plus large et plus lisible
- Electronique IP67
- Manipulation avec 2 boutons pour simplifier le paramétrage
- Mémorisation de 4 valeurs d'étalonnage
- Sortie RS232/USB avec option Bluetooth intégré à faible consommation disponible
- Communication bidirectionnelle
- Capacité 2-300mm (0,0803"-12")
- Les têtes sont : en 2 points de 2 à 6mm / en 3 points de 6 à 300mm
- Résolution : 0,001mm/0,00005"
- Touches en carbure sur tous les micromètres 3 points à partir de 12,5mm
- Mesure de trou borgne pour les têtes de 2-6mm et supérieurs à 12,5mm (0,500")
- Rallonges disponibles à partir de 6mm pour les grandes profondeurs
- Limiteur de friction assurant une pression de mesure constante
- Bagues étalons fournies en standard avec les micromètres individuels et les jeux
- Certificat de calibration UKAS fourni en standard avec chaque bague étalon
- Certificat de calibration UKAS fourni en standard avec chaque tête de mesure
- Numéro de série gravé sur chaque afficheur digital et chaque bague étalon pour garantir la traçabilité
- Têtes spéciales disponibles sur demande pour des applications complexes (tête filetée, tête pour gorge, tête sphérique, tête cannelée...)
- Micromètres fabriqués en conformité avec la norme DIN863, part 4
- Nos micromètres sont livrés dans un coffret en bois

NOUVEAU XT3 Micromètres Digitaux

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES: Instruments individuels fournis avec l'afficheur digital, la tête de mesure et la bague étalon avec les certificats UKAS

AFFICHEUR DIGITAL UNIQUEMENT

Référence	Référence (Bluetooth)	Capacité (mm)	Précision (mm)	Profondeur (mm)	Bague étalon (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	10,0-12,5	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

Référence	Référence (Bluetooth)	Capacité (pouce)	Précision (pouce)	Profondeur (pouce)	Bague étalon (pouce)
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	0,5000
XTD12i-XT3	XTD12i-BT	1/2-5/8	0,00015	2,44	0,5000
XTD16i-XT3	XTD16i-BT	5/8-3/4	0,00015	2,44	0,7500
XTD20i-XT3	XTD20i-BT	3/4-1,0	0,00015	2,62	0,7500
XTD25i-XT3	XTD25i-BT	1-1 3/8	0,00015	2,62	1,3750
XTD35i-XT3	XTD35i-BT	1 3/8-2	0,00015	3,15	1,3750
XTD50i-XT3	XTD50i-BT	2-2 5/8	0,00020	3,15	2,6250
XTD65i-XT3	XTD65i-BT	2 5/8-3 1/4	0,00020	3,15	2,6250
XTD80i-XT3	XTD80i-BT	3 1/4-4	0,00020	3,94	3,2500
XTD100i-XT3	XTD100i-BT	4,0-5,0	0,00025	4,53	5,0000
XTD125i-XT3	XTD125i-BT	5,0-6,0	0,00025	4,53	5,0000
XTD150i-XT3	XTD150i-BT	6,0-7,0	0,00030	4,53	7,0000
XTD175i-XT3	XTD175i-BT	7,0-8,0	0,00030	4,53	7,0000
XTD200i-XT3	XTD200i-BT	8,0-9,0	0,00030	4,65	9,0000
XTD225i-XT3	XTD225i-BT	9,0-10,0	0,00030	4,65	9,0000
XTD250i-XT3	XTD250i-BT	10,0-11,0	0,00035	4,65	11,0000
XTD275i-XT3	XTD275i-BT	11,0-12,0	0,00035	4,65	11,0000

Afficheur digital	Afficheur digital (Bluetooth)
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
XTDU200-XT3	XTDU200-BT
XTDU200-XT3	XTDU200-BT
XTDU200-XT3	XTDU200-BT

JEUX DE MICROMÈTRES fournis avec un afficheur digital, les têtes de mesure et les bagues étalons avec certificats UKAS

Référence	Référence (Bluetooth)	Capacité (mm)	Têtes de mesure	Bagues étalons	Référence	Référence (Bluetooth)	Capacité (pouce)
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	3/4-2,0
SXTD6M-XT3	SXTD6M-BT	50-100	3	2	SXTD6i-XT3	SXTD6i-BT	2,0-4,0
SXTD7M-XT3	SXTD7M-BT	100-150	2	1	SXTD7i-XT3	SXTD7i-BT	4,0-6,0
SXTD8M-XT3	SXTD8M-BT	150-200	2	1	SXTD8i-XT3	SXTD8i-BT	6,0-8,0
SXTD9M-XT3	SXTD9M-BT	100-200	4	2	SXTD9i-XT3	SXTD9i-BT	4,0-8,0

BUTÉE DE PROFONDEUR

Référence	Capacité (mm)	Capacité (pouce)
DSTOP01	2-6	0,080-0,25

JEUX DE MICROMÈTRES fournis avec plusieurs afficheurs digitaux, les têtes de mesure et les bagues étalons avec certificats UKAS

Référence	Référence (Bluetooth)	Capacité (mm)	Têtes de mesure	Bagues étalons	Note
SXTD3U-XT3	SXTD3U-BT	6-10	2	1	fourni avec 2 afficheurs digitaux
SXTD4U-XT3	SXTD4U-BT	10-20	3	2	fourni avec 3 afficheurs digitaux
SXTD5U-XT3	SXTD5U-BT	20-50	3	2	fourni avec 3 afficheurs digitaux
SXTD6U-XT3	SXTD6U-BT	50-100	3	2	fourni avec 3 afficheurs digitaux

RALLONGES

Référence	Longueur (mm)	Longueur (pouce)	Têtes correspondantes (mm)	Têtes correspondantes (pouce)
EGX0200	63	2,5	6-10	1/4-3/8
EGX0400	76	3	10-12,5	3/8-1/2
EGX0500	100	4	12,5-20	1/2-3/4
EGX0001	150	6	20-50	3/4-2
EGX0004	150	6	50-300	2,0-12



SXTD5M-XT3

NOUVEAU XT3 Micromètre à poignée pistolet

Avec un écran LCD plus large et plus lisible, le Bowers XT3 Holematic a été conçu pour offrir un design plus ergonomique. Il répond à l'indice de protection IP67, est équipé d'une sortie de proximité et est disponible avec Bluetooth intégré en option; tous deux permettant une communication bidirectionnelle pour une plus grande flexibilité d'acquisition et de stockage des données. Nos alésomètres standards peuvent se décliner en variante spéciale pour répondre à vos besoins de contrôle sur des applications complexes (contrôle de filetage, cannelures, rainures, gorges...)



L'Appli Sylvac BT Smart permet de communiquer avec les instruments Bowers équipés du système Bluetooth.

Caractéristiques:

- Nouveau design ergonomique avec un écran LCD rotatif plus large et plus lisible
- Electronique IP67
- Manipulation avec 2 boutons pour simplifier le paramétrage
- Mémorisation de 4 valeurs d'étalonnage
- Sortie RS232/USB avec option Bluetooth intégré à faible consommation disponible
- Communication bidirectionnelle
- Capacité 2-300mm (0,0803"-12")
- Les têtes sont : en 2 points de 2 à 6mm / en 3 points de 6 à 300mm
- Résolution : 0,001mm/0,00005"
- Touches en carbure sur tous les micromètres 3 points à partir de 12,5mm
- Mesure de trou borgne pour les têtes de 2-6mm et supérieurs à 12,5mm (0,500")
- Rallonges disponibles à partir de 6mm pour les grandes profondeurs
- Bagues étalons fournis en standard avec les micromètres individuels et avec les jeux
- Certificat de calibration UKAS fourni en standard avec chaque bague étalon
- Certificat de calibration UKAS fourni en standard avec chaque tête de mesure
- Numéro de série gravé sur chaque afficheur digital et chaque bague étalon pour garantir la traçabilité
- Têtes spéciales disponibles à la demande pour des applications complexes (tête filetée, tête pour gorge, tête sphérique, tête cannelée...)
- Micromètres fabriqués en conformité avec la norme DIN863, part 4
- Nos micromètres sont livrés dans un coffret en bois

NOUVEAU XT3 Micromètre à poignée pistolet

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES: Micromètres individuels fournis avec la poignée pistolet, la tête de mesure et la bague étalon avec certificats UKAS

**POIGNÉE PISTOLET
UNIQUEMENT**

Référence	Référence (Bluetooth)	Capacité (mm)	Précision (mm)	Profondeur (mm)	Bague étalon (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

Référence	Référence (Bluetooth)	Capacité (pouce)	Précision (pouce)	Profondeur (pouce)	Bague étalon (pouce)
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	0,5000
XTH12i-XT3	XTH12i-BT	1/2-5/8	0,00015	2,44	0,5000
XTH16i-XT3	XTH16i-BT	5/8-3/4	0,00015	2,44	0,7500
XTH20i-XT3	XTH20i-BT	3/4-1	0,00015	2,62	0,7500
XTH25i-XT3	XTH25i-BT	1-1 3/8	0,00015	2,62	1,3750
XTH35i-XT3	XTH35i-BT	1 3/8-2	0,00015	3,15	1,3750
XTH50i-XT3	XTH50i-BT	2-2 5/8	0,00020	3,15	2,6250
XTH65i-XT3	XTH65i-BT	2 5/8-3 1/4	0,00020	3,15	2,6250
XTH80i-XT3	XTH80i-BT	3 1/4-4	0,00020	3,35	3,2500
XTH100i-XT3	XTH100i-BT	4,0-5,0	0,00025	3,94	5,0000
XTH125i-XT3	XTH125i-BT	5,0-6,0	0,00025	3,94	5,0000
XTH150i-XT3	XTH150i-BT	6,0-7,0	0,00030	3,94	7,0000
XTH175i-XT3	XTH175i-BT	7,0-8,0	0,00030	3,94	7,0000
XTH200i-XT3	XTH200i-BT	8,0-9,0	0,00030	3,94	9,0000
XTH225i-XT3	XTH225i-BT	9,0-10	0,00030	4,05	9,0000
XTH250i-XT3	XTH250i-BT	10,0-11,0	0,00035	4,05	11,0000
XTH275i-XT3	XTH275i-BT	11,0-12,0	0,00035	4,05	11,0000

Afficheur digital	Afficheur digital (Bluetooth)
XTPG01-XT3	XTPG01-BT
XTPG02-XT3	XTPG02-BT
XTPG03-XT3	XTPG03-BT
XTPG04-XT3	XTPG04-BT

JEUX DE MICROMÈTRES fournis avec une poignée pistolet, les têtes de mesure et bagues étalons avec certificats UKAS

Référence	Référence (Bluetooth)	Capacité (mm)	Têtes de mesure	Bagues étalons	Référence	Référence (Bluetooth)	Capacité (pouce)
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	3/4-2,0
SXTH6M-XT3	SXTH6M-BT	50-100	3	2	SXTH6i-XT3	SXTH6i-BT	2,0-4,0
SXTH7M-XT3	SXTH7M-BT	100-150	2	1	SXTH7i-XT3	SXTH7i-BT	4,0-6,0
SXTH8M-XT3	SXTH8M-BT	150-200	2	1	SXTH8i-XT3	SXTH8i-BT	6,0-8,0

JEUX COMPLETS: fournis avec une poignée pistolet, les têtes de mesure et bagues étalons avec les certificats UKAS

Référence	Référence (Bluetooth)	Capacité (mm)	Têtes de mesure	Bagues étalons	Référence	Référence (Bluetooth)	Capacité (pouce)
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	3/4-4,0
SXTH9M-XT3	SXTH9M-BT	100-200	4	2	SXTH9i-XT3	SXTH9i-BT	4,0-8,0

RALLONGES

Référence	Longueur (mm)	Longueur (pouce)	Têtes correspondantes (mm)	Têtes correspondantes (pouce)
EGX0200	63	2,5	6-10	1/4-3/8
EGX0400	76	3	10-12,5	3/8-1/2
EGX0500	100	4	12,5-20	1/2-3/4
EGX0001	150	6	20-50	3/4-2
EGX0004	150	6	50-300	2,0-12

BUTÉE DE PROFONDEUR

Référence	Capacité (mm)	Capacité (pouce)
DSTOP01	2-6	0,080-0,25



SXTH5M-XT3

L'alésomètre MicroGauge Bowers en 2 points

L'alésomètre MicroGauge en 2 points a été conçu pour la mesure de petits alésages couvrant une capacité de 1 à 10mm. Doté d'un afficheur digital aux dimensions compactes, le Microgauge est véritablement un instrument de poche. L'ensemble afficheur digital / tête de mesure représente un avantage pratique majeur pour le contrôle de petites pièces tout en gardant l'instrument de mesure sur soi. Avec un affichage amélioré et ses 2 boutons de réglage facilitant sa manipulation, les résultats de mesure peuvent être affichés avec une résolution commutable de 0,01 / 0,001 / 0,0005mm. Le transfert de données s'effectue via la sortie de données RS232-proximité ou USB-proximité. Les têtes de mesure à fente et touches sphériques en chrome dur s'étalonnent avec des bagues étalons appropriées. Comme pour tous les instruments de mesure d'alésage Bowers, le système MicroGauge est disponible en instrument individuel ou en jeu. Chaque bague étalon est fournie avec un certificat UKAS.



Butée de profondeur

Caractéristiques:

- Capacité: 1-10mm
- Nouveau design ergonomique offrant un écran LCD plus large et plus lisible
- Résolution commutable 0,01/0,001/0,0005mm
- Manipulation avec 2 boutons pour simplifier le paramétrage
- Afficheur digital, lecture aisée
- Transfert de données: RS232 / USB
- Linéarité: Diamètre 1,0/1,5mm max 2% sur la course de mesure, min. 0,001mm
- Diamètre 1,5/10mm max 1% sur la course de mesure, min. 0,001mm
- Répétabilité: 0,001mm
- Instrument disponible en individuel ou en jeu
- Certificat de calibration UKAS fourni en standard avec chaque bague étalon
- Touches de contact en chromage dur
- Butée de profondeur disponible
- Support disponible en option



EST0001 - Support pour MicroGauge

L'alésomètre MicroGauge Bowers en 2 points

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES: têtes de mesure individuelles, avec afficheurs digitaux et bagues étalons

Référence tête	Capacité (mm)	Capacité (pouce)	Profondeur (mm)	Afficheur digital	Aiguille	Bague étalon	Bague étalon (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

Nota Bene: MicroGauge individuel disponible sur demande

LES JEUX fournis avec l'afficheur digital, les têtes de mesure et les bagues étalons avec certificats UKAS

Référence	Capacité (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

LES JEUX COMPLETS comprennent l'afficheur digital, les têtes de mesure et les bagues étalons avec les certificats UKAS

Référence	Capacité (mm)
SMG010M	0,95-2,45
SMG011M	1,50-4,25
SMG012M	2,25-6,35

ARRÊTS DE PROFONDEUR

Référence	Capacité (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

TRANSFERT DE DONNÉES

Référence	Designation
30-926-6721	Câble de transmission de données
25-604-064	Module émetteur (transmission sans fil)
25-604-001	Module récepteur (transmission sans fil)



SMG004M

Poignée à Levier pour Mesure Verticale

La gamme XTL à Poignée Levier convient particulièrement pour la prise de mesure en position verticale. Avec le XTL, vous bénéficiez d'une précision optimale et d'une répétabilité accrue même dans les environnements les plus contraignants.

Le micromètre XTL est ergonomique grâce à son système à gâchette et reste très simple à manipuler. Il peut être utilisé avec un comparateur analogique ou digital ou encore avec un palpeur.

Cette gamme répond à la norme IP65. Un module de transmission de données sans fil permettant la communication avec un PC est disponible.

XTL s'utilise avec des têtes standards de 6-100mm aux touches extrêmement robustes.



Caractéristiques:

- Capacité: 6-100mm (Sur demande pour diamètre au-delà de 100mm)
- Parfaitement adapté pour le contrôle vertical
- Manipulation avec 2 boutons pour simplifier le paramétrage
- Afficheur rotatif (pour diamètre 20-100mm uniquement)
- Mémorisation de 2 valeurs d'étalonnage
- Sortie RS232/USB avec option Bluetooth intégré à faible consommation disponible
- Têtes de mesure auto-centrantes
- Pression de mesure constante
- Contrôle rapide de haute précision
- Résolution 0,001mm (0,00005")
- Touches en carbure sur tous les micromètres 3 points à partir de 12,5mm
- Mesure en trou brogne à partir de 12,5mm (0,500")
- Rallonge disponible à partir de 6mm pour les mesures de grandes profondeurs
- Bagues étalons livrées en standard avec les micromètres individuels et les jeux
- Certificat de calibration UKAS fourni en standard avec chaque bague étalon
- Certificat de calibration UKAS fourni en standard avec chaque tête de mesure
- Numéro de série gravé sur chaque afficheur digital et chaque bague étalon pour garantir la traçabilité
- Têtes spéciales disponibles sur demande pour des applications complexes (tête fileté, tête pour gorge, tête sphérique, tête cannelée...)
- Micromètres produits en conformité avec la norme DIN863, part 4



INSTRUMENTS INDIVIDUELS fournis avec la tête de mesure et la bague étalon avec certificats UKAS

Référence	Capacité (mm)	Précision (mm)	Profondeur (mm)	Bague étalon (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

Référence	Capacité (pouce)	Précision (pouce)	Profondeur (pouce)	Bague étalon (pouce)
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	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

LES JEUX fournis avec les têtes de mesure, et bagues étalons avec certificats UKAS

Référence	Capacité (mm)	Désignation	Capacité (pouce)	Référence
SXTL3M	6-10	Mini-comparateur	1/4-3/8	SXTL3i
SXTL4M	10-20	Mini-comparateur	3/4-2,0	SXTL5i
SXTL5M	20-50	Comparateur Standard	3/8-3/4	SXTL4i
SXTL6M	50-100	Comparateur Standard	2,0-4,0	SXTL6i

POIGNÉE À LEVIER 6-20MM TRANSFERT DE DONNÉES

Référence	Désignation
30-926-6821	Auto-alimentation / USB
25-604-013	Module émetteur (transmission sans fil)

POIGNÉE À LEVIER 20-100MM TRANSFERT DE DONNÉES

Référence	Désignation
30-926-6721	Câble de transmission de données
25-604-064	Module émetteur (transmission sans fil)



SXTL4M

XTHSY Pistolet de Mesure avec Comparateur

Le XTHSY est un micromètre à poignée pistolet équipé d'un comparateur à grand cadran. Le comparateur digital à écran LCD se monte dans le canon de 8mm situé à l'arrière du pistolet. Toutes les têtes XT sont compatibles avec ce pistolet.



Caractéristiques:

Instrument répondant à la norme DIN 863 - Part 4

- Capacité 6-100mm
- Pistolet ergonomique
- Fonctions du comparateur: Mémorisation de 2 valeurs d'étalonnage, indication de tolérance par LED tricolore, conversion mm/inch
- Sortie RS232
- Têtes de mesure auto-centrantes - touches en carbure
- Bagues étalons fournies en standard avec les micromètres individuels et avec les jeux
- Mesure de trou borgne en standard à partir de 12,5mm
- Comparateur avec option Bluetooth disponible à partir de 20mm



JEUX EN COFFRET

Référence	Référence (Bluetooth)	Capacité (mm)	Profondeur (mm)	Précision (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	6,0-20	58-62	0,004
SXTHSY11M	SXTHSY11M-BT	20-100	66-82	0,005

TRANSFERT DE DONNÉES

Référence	Designation
30-926-6821	Auto-alimentation / USB
30-926-6721	Câble de transmission de données

Mesure d'Alésages de Haute Précision - Ultima

Le système Ultima peut se targuer d'offrir une résolution de 0,0001mm. Grâce à ses têtes de mesure caractérisées par un filetage à double filet "FASTFIT", interchanger les têtes devient beaucoup plus rapide.

Son système à gâchette pour déployer les touches simplifie la manipulation de l'opérateur. La force de mesure constante permet une excellente répétabilité, appropriée pour une utilisation en laboratoire ou en production.

WiFi

Option

RS232



POIGNÉES AVEC PALPEUR

Référence	Capacité (mm)	Désignation
PH2	2-6	Avec sonde
PH3	6-20	Avec sonde
PH4	20-100	Avec sonde
PH5	100-310	Avec sonde
PW2	2-6	Sans sonde
PW3	6-20	Sans sonde
PW4	20-100	Sans sonde
PW5	100-310	Sans sonde

Caractéristiques:

- Certificat de calibration UKAS fourni en standard avec chaque tête de mesure et chaque bague étalon
- Résolution : 0,0001mm (0,00001")
- Pression de mesure constante pour améliorer la répétabilité
- Têtes de mesure auto-centrantes
- Filetage à double filet "Fastfit" sur les têtes de mesure pour un montage/démontage rapide
- Touches en céramique à partir de 12mm
- Mesure de trous borgnes en standard à partir de 12mm
- Possibilité de connecter plusieurs poignées à un terminal permettant de mesurer plusieurs alésages avec le même boîtier d'affichage
- Les solutions spéciales Bowers sont aussi disponibles pour la gamme Ultima (gorge, filetage, cannelure...)
- Butée de profondeur disponible pour chaque tête
- Disponible également sans boîtier d'affichage
- Poignées interchangeables permettant l'utilisation de poignées et de coffret de tiers fabricants

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES ULTIMA

Référence	Capacité (mm)	Capacité (pouce)	Précision (mm)	Précision (pouce)	Répétabilité (mm)	Répétabilité (pouce)	Mesure de profondeur (mm)	Mesure de profondeur (pouce)	Référence	Bague étalon (mm)	Bague étalon (pouce)	Réf. de la poignée
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



Tête de mesure ULH19 28-32mm



Tête de mesure ULH25 70-80mm

Mesure d'Alésage de Haute Précision - Ultima



USET8 Jeu Ultima 20-50mm

JEUX ULTIMA

Référence	Capacité (mm)	Désignation
USET2	2-6	Avec afficheur Sylvac D50S
USET3	6-10	Avec afficheur Sylvac D50S
USET4	10-20	Avec afficheur Sylvac D50S
USET7	6-20	Avec afficheur Sylvac D50S
USET8	20-50	Avec afficheur Sylvac D50S
USET9	50-100	Avec afficheur Sylvac D50S
USET10	20-100	Avec afficheur Sylvac D50S
USET2W	2-6	Sans afficheur Sylvac D50S
USET3W	6-10	Sans afficheur Sylvac D50S
USET4W	10-20	Sans afficheur Sylvac D50S
USET7W	6-20	Sans afficheur Sylvac D50S
USET8W	20-50	Sans afficheur Sylvac D50S
USET9W	50-100	Sans afficheur Sylvac D50S
USET10W	20-100	Sans afficheur Sylvac D50S

RALLONGES STANDARDS ULTIMA

Référence	Longueur (mm)	Têtes correspondantes (mm)
UEXT0200	63	6-10
UEXT0300	75	10-12
UEXT0001	100	12-20
UEXT0002	150	20-50
UEXT0004	150	50+

RALLONGES RACCOURCIES ULTIMA

Référence	Longueur (mm)	Têtes correspondantes (mm)
UXSH4	50	20-50
UXSH5	50	50+

XT500 Alésomètre 3 Points pour Grands Diamètres

Le micromètre d'intérieur digital XT500 a été conçu spécifiquement pour la mesure d'alésage de grands diamètres de 300 à 500mm. Le nouvel affichage digital bénéficie d'une pression de mesure constante grâce au système à friction. Les touches rayonnées garantissent le centrage dans la pièce à mesurer. Les jeux de touches sont fournis par plage de 25mm (300-325, 325-350 etc). Le jeu de touches 300-325mm est le jeu de référence qui est utilisé pour l'étalonnage de l'instrument dans la bague étalon. Une fois le XT500 étalonné, les autres jeux de peuvent par la suite être montés sans renouveler l'opération de réétalonnage. De ce fait une seule bague étalon est nécessaire pour couvrir toute la capacité jusqu'à 500mm.



Caractéristiques:

- Capacité de mesure: 300-500mm
- Limiteur de friction assurant une force de mesure constante
- Une seule bague étalon Ø 300mm pour couvrir toute la capacité de l'instrument
- Précision: 15µm
- Répétabilité: 3µm
- Electronique IP67
- Sortie RS232
- Résolution 0,01/0,001mm. Conversion mm/pouce
- Mesure rapide et précise
- Rallonge disponible pour grande profondeur
- Certificat UKAS fourni pour la bague étalon
- Certificat de conformité fourni pour le micromètre
- Fourni avec un coffret de rangement



XT500 équipé d'une rallonge pour grande profondeur

LES INSTRUMENTS INDIVIDUELS fournis avec l'unité d'affichage digitale, la tête de mesure avec touches interchangeables et la bague étalon avec certificats UKAS

Référence	Référence (Bluetooth)	Capacité (mm)	Précision (µm)	Profondeur (mm)	Bague étalon (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

LES JEUX fournis avec l'unité d'affichage digitale, la tête de mesure avec touches interchangeables et la bague étalon avec certificat UKAS

Référence	Référence (Bluetooth)	Capacité (mm)
SXT3000M-XT3	SXT3000M-BT	300-400
SXT4000M-XT3	SXT4000M-BT	300-325, 400-500
SXT5000M-XT3	SXT5000M-BT	300-500

TRANSFERT DE DONNÉES

Référence	Designation
30-926-6721	Câble de transmission de données
25-604-064	Module émetteur (transmission sans fil)
25-604-001	Module récepteur (transmission sans fil)

Système de Mesure Pneumatique

Le système de mesure pneumatique est un moyen de contrôle simple et rapide garantissant des résultats de très haute précision.

Reposant sur le principe de variation du volume et de la pression d'air, la jauge pneumatique présente des résultats de mesure d'une excellente répétabilité particulièrement pour des applications où les tolérances sont très hautes tel que dans le domaine médical.

La flexibilité du système pneumatique permet la mesure de dimensions standards mais aussi des caractéristiques géométriques tels que l'équerrage, parallélisme, ovalité, conicité, rectitude et distance entre-axes.

Colonne de mesure pneumo-électronique

La colonne de mesure pneumo-électronique PC2200 de Bowers convient au contrôle de pièces dont l'état de surface très sensible n'autorise aucun contact. Le système à air s'utilise avec tampons / bagues et palpeurs de mesure. La colonne offre plusieurs fonctions dont la mesure Statique et Dynamique, programmation simple de classification des mesures relevées, combinaison de palpeurs (A+B), (A-B)

Caractéristiques 55-MCOL2:

- Afficheur digital avec conversion mm/pouce
- Affichage LCD en 3 couleurs
- 1, 2 ou 4 palpeurs en options
- Combinaison de palpeurs (A+B), (A+B+C) etc.
- 1 ou 2 convertisseur (s) Air/Electronique
- Mode de mesure dynamique (Max, Min, TIR)
- Paramétrage des tolérances
- Précision 0,5% sur toute la course +/- résolution
- Sortie RS-232, PLC ou sortie logique
- Alimentation 220/110V

Caractéristiques 55-2045-AEP:

- Afficheur digital avec conversion mm/pouce
- Affichage LCD en 3 couleurs
- 1 palpeur
- Jusqu'à 16 programmes en mémoire (carte mère)
- Vis d'ajustement du débit d'air
- Affichage statique et dynamique de la valeur mesurée
- Mode de mesure dynamique (Max, Min, TIR)
- Paramétrage des tolérances
- Précision 0,5µm
- Résolution 0,001/0,0001µm
- Sortie RS-232
- Alimentation 230V, 50HZ



55-MCOL2-Air



55-2045-AEP

WiFi

Option

RS232



Concentricité



équerrage



Excentricité



Ovalité



Planéité

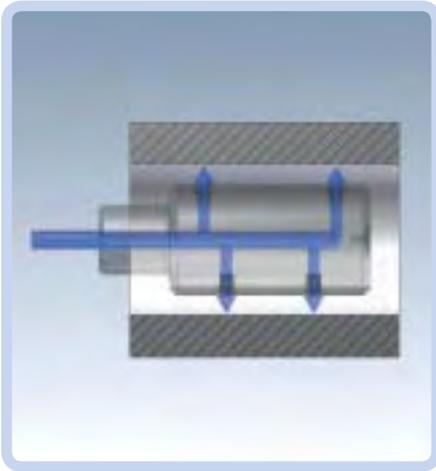


Diamètre

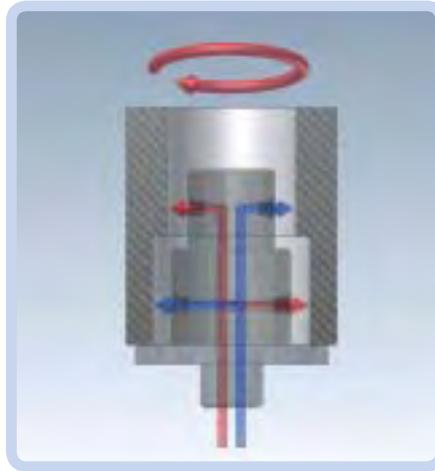


Parallélisme

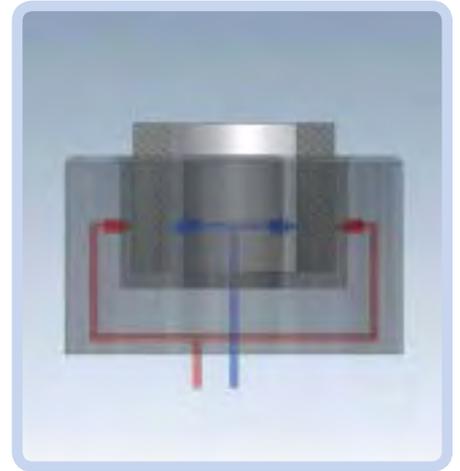
Applications et Options pour Système de Mesure Pneumatique



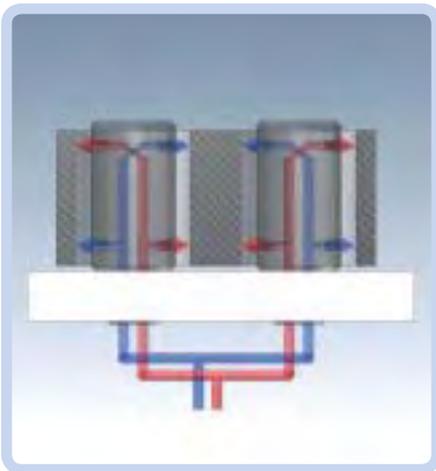
Rectitude



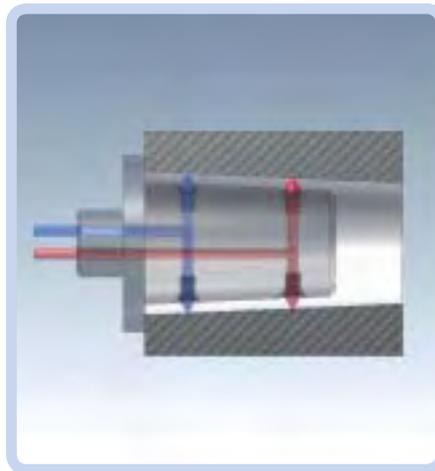
Concentricité de 2 alésages intérieur



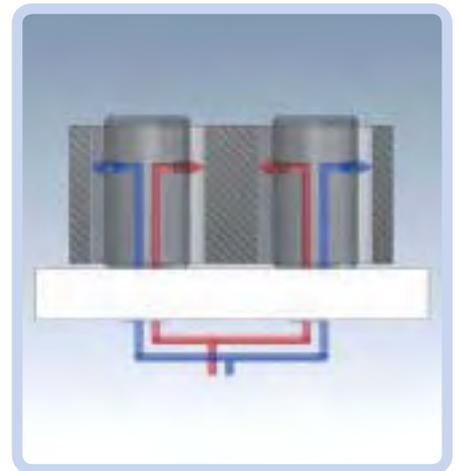
Mesure simultanée Intérieur / Extérieur



Parallélisme de 2 alésages



Conicité



Distance entre-axes

COLONNE PNEUMATIQUE (PC2200)

Référence	Désignation
55-MCOL2	Colonne PC2200 mm/inch
55-MAIND2	A-IND2 Carte analogique (HBT) - 2 canaux
55-MAIND4	A-IND4 Carte analogique (HBT) - 4 canaux
55-MALVD2	A-IND2 Carte analogique (LVDT) - 2 canaux
55-MALVD4	A-IND4 Carte analogique (LVDT) - 4 canaux
55-MACAP2	A-CAP2 Carte analogique (Sylvac) - 2 canaux
55-MACAP4	A-CAP4 Carte analogique (Sylvac) - 4 canaux
55-MC	Convertisseur AIR + régulateur
55-MAIR1	Carte analogique pour canal AIR11
55-MAIR2	Carte analogique pour canaux AIR22
55-PC2332	Câble de connexion colonne vers convertisseur
55-WKXT4248	Régulateur de pression / Filtre

COLONNE PNEUMATIQUE (2045-AEP)

Référence	Désignation
55-2045-AEP	Colonne de mesure pneumo-électronique
55-WKXT4248	Régulateur de pression / Filtre
55-FOOTSWITCH-AEP	Interrupteur à pédale
30-925-5608	Câble D100 à 9 broches à utiliser avec M-BUS

ACCESSOIRES (PC2200)

Référence	Désignation
55-PC2302	Câble secteur
55-PC2311	Câble RS232 (9p/M/F)
55-PC2312	Câble de sortie (9p/M-> sans connecteur)
55-PC2321	Pédale de contrôle avec câble pour 1 colonne
55-PC2341	Coffret - commutateur (4 fonctions)
55-PC2332	Câble de connexion colonne vers convertisseur
55-SOFTWARE	Logiciel de programmation

BASE EN ALUMINIUM (PC2200)

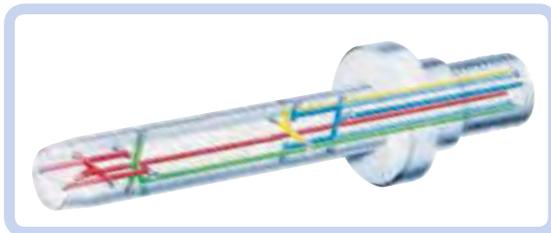
Référence	Désignation
55-MALP1	Pour 1 colonne
55-MALP2	Pour 1 colonne et 1 convertisseur
55-MALP3	Pour 1 colonne et 2 convertisseurs
55-MALP4	Pour 2 colonnes et 2 convertisseurs
55-MALP5	Pour 2 colonnes et 3 convertisseurs
55-MALP6	Pour 2 colonnes et 4 convertisseurs

Bagues et Tampon à Air Bowers

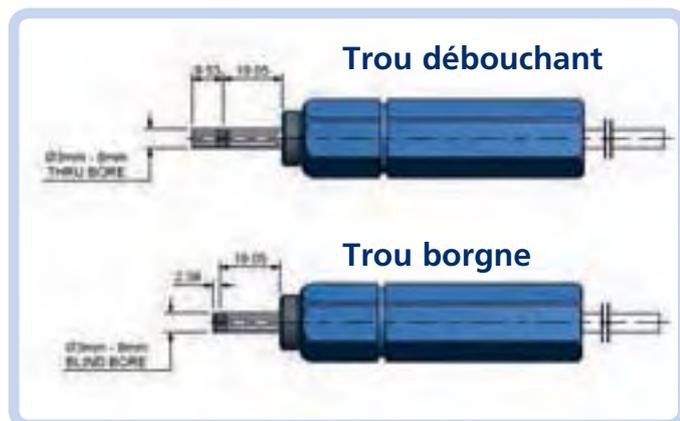
Bowers offre une gamme complète en standard de tampons, bagues et fourches. Des variantes sur-mesure sont aussi disponibles à la demande pour les applications spéciales de nos clients. Notre usine est dotée d'un laboratoire UKAS pour garantir la qualité et la traçabilité de nos produits.

Caractéristiques:

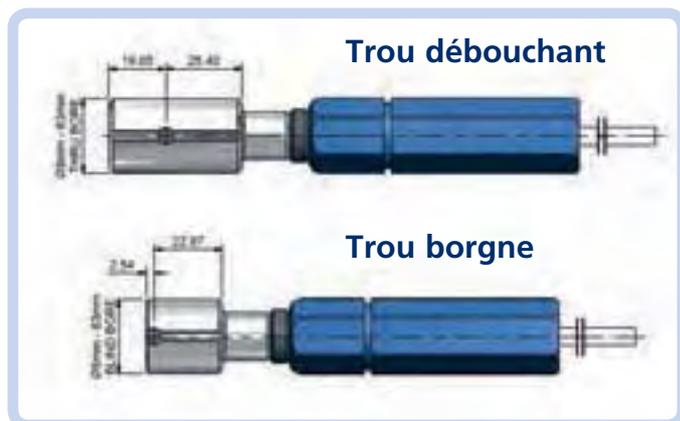
- Haute résolution
- Diamètre 3-150mm
- Excellente répétabilité
- Mesure sans contact
- Mesure statique ou dynamique
- Mesure de multiples paramètres
- Compatible avec les colonnes d'air de tiers fournisseurs
- Tampons pneumatiques pour diamètres intérieurs
- Tampons pneumatiques pour diamètres extérieurs
- Mesure en cycle, pendant l'opération et après l'opération



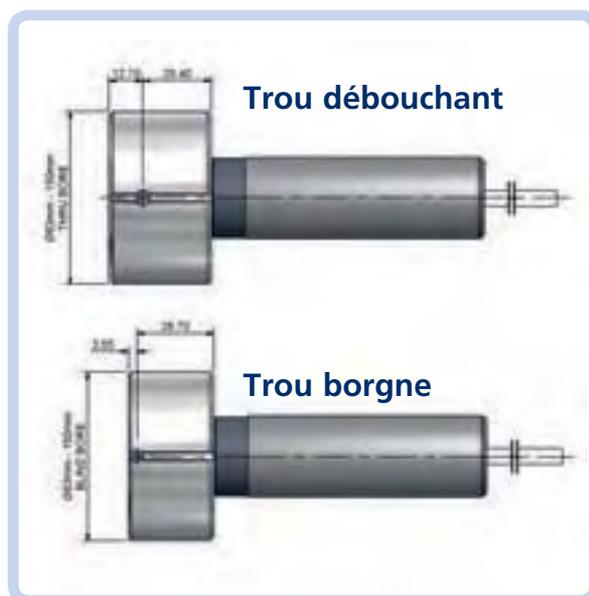
Standard 3-8mm



Standard 8-63mm

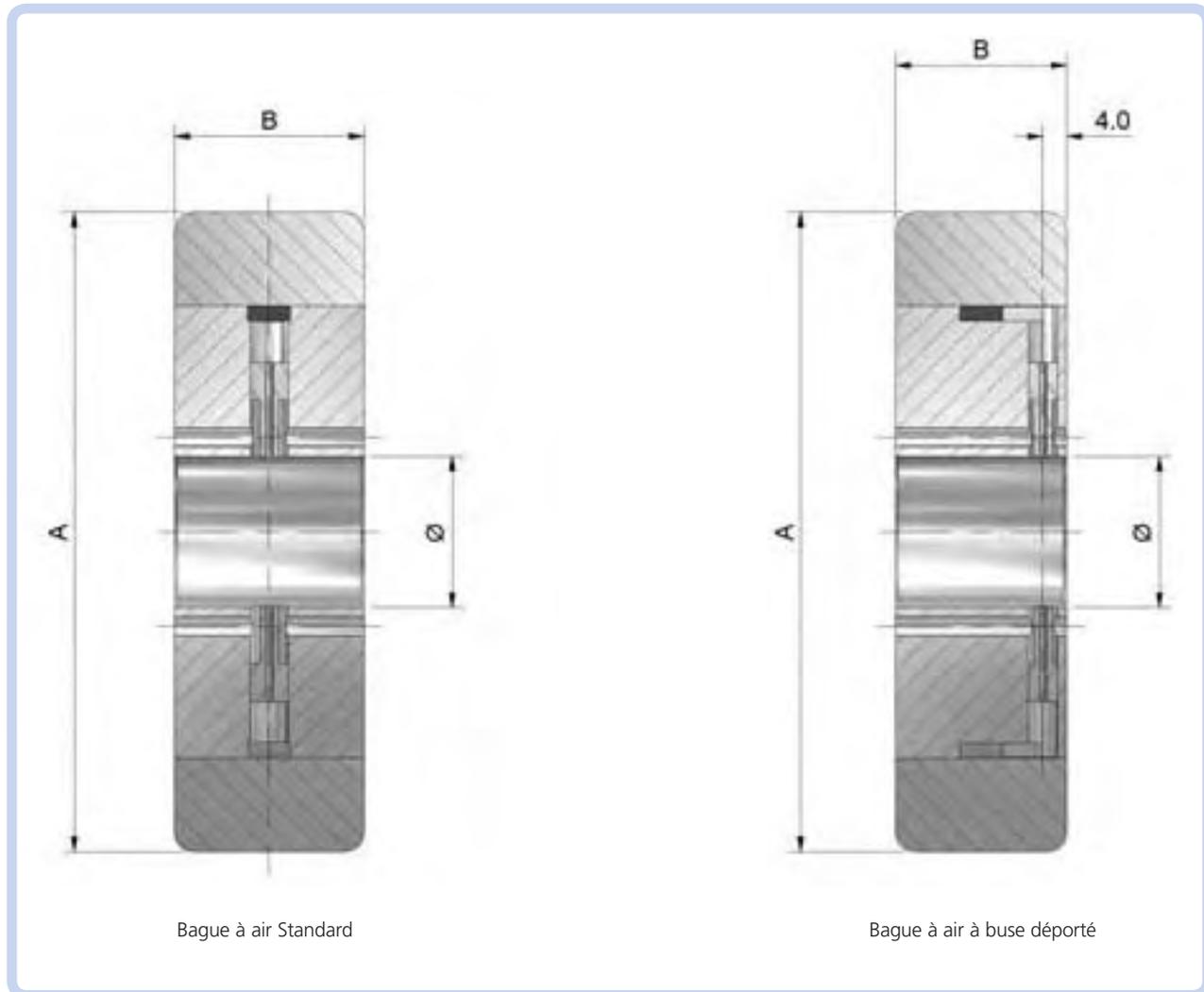


Standard 63-150mm



Bague à air Bowers

Bague à air - Standard & Buse déportée



SPÉCIFICATIONS DES BAGUES À AIR

Capacité (mm)	Capacité (pouce)	Dia A (mm)	Dia A (pouce)	Dia B (mm)	Dia B (pouce)
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

Mesure d'Alésages Spéciaux

Bien que nos instruments de mesure standards répondent efficacement à la majorité de vos problématiques de contrôle, des applications spécifiques ou complexes peuvent nécessiter un développement plus approfondi.

L'expertise de nos techniciens du "Service Spécial" conjuguée à la flexibilité de notre organisation permettent de concevoir des têtes de mesure dédiées à vos besoins même les plus atypiques.

Découvrez ci-dessous les instruments spéciaux conçus par Bowers.

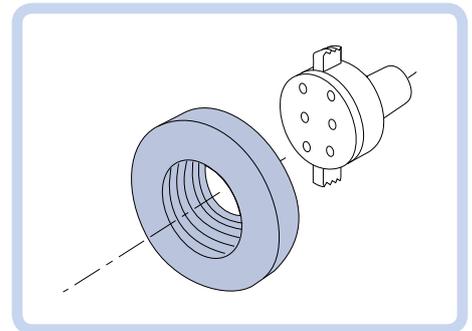
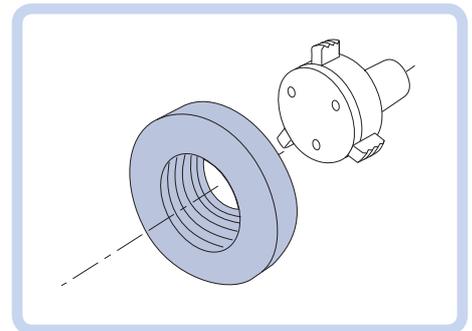


Filetages

Filetages

Solution pour mesurer le diamètre effectif (cote sur flanc), le diamètre à flanc de filet, le font de filet ou le sommet de filet.

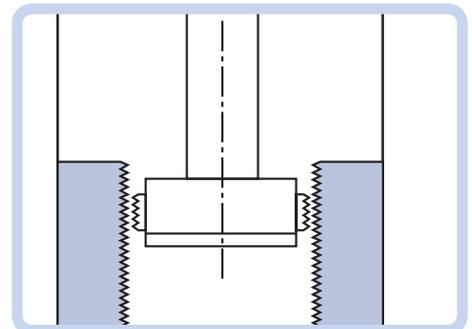
Capacité: M4 à M300



2 Touches



3 Touches



Tête à bille pour filetage

A partir du ØM10.



Filetage extérieur



Filetage extérieur

Tête de Mesure Spéciale pour Gorge

- Interchangeable avec les têtes standards
- Compatible avec la gamme XTD, XTH et Ultima
- Touches en formes spéciales, au rayon sur-mesure ou touches à billes
- Butée de profondeur disponible pour facilité d'exécution
- Possibilité de contrôle de gorge annulaire

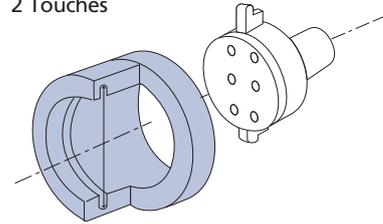
Gorges

Diamètres de 2-300mm

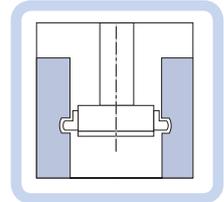


Tête pour gorge avec butée de profondeur

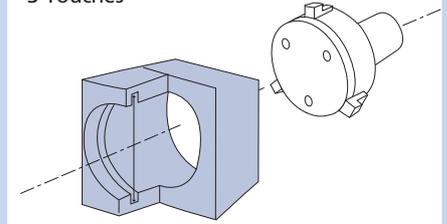
2 Touches



Vue de côté



3 Touches



Mesure d'étrier de frein



Tête de mesure pour gorge dans un étrier

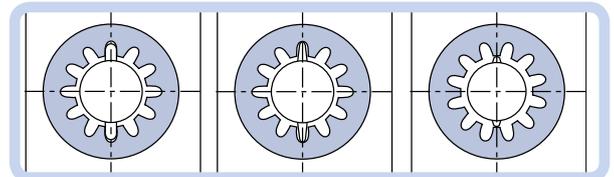
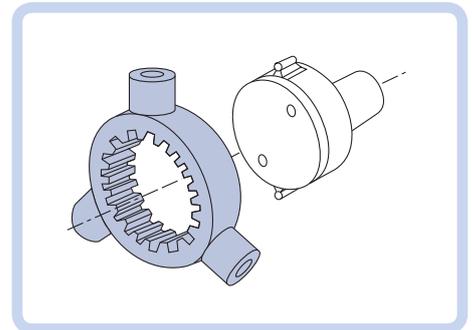
Vis à billes



Pièce en contrôle

Mesure Spéciale pour Cannelure Intérieur

Têtes de mesure en 2 touches et 3 touches disponibles. Touches en acier. Mesure de la cote sur flanc, du diamètre fond de dents et du diamètre sommet de dents.



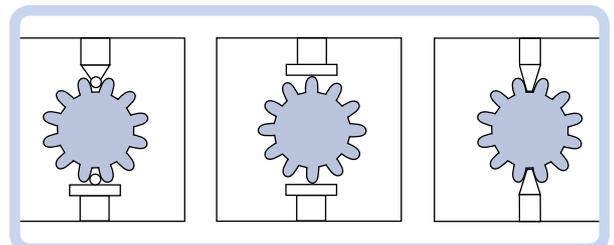
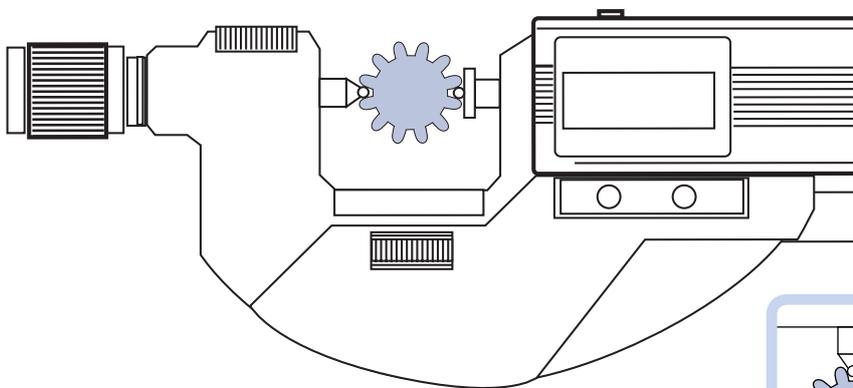
Diamètre sur flanc

Diamètre en fond de cannelure

Diamètre en sommet de cannelure

Système pour mesure de Cannelure Extérieur

Touches avec un barreau d'un côté et une bille de l'autre



Diamètre sur flanc

Diamètre en fond de cannelure

Diamètre en sommet de cannelure

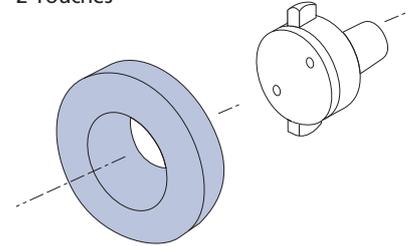
Tête de Mesure à Touches Sphériques

Touches sphériques en 2 points

Mesure de l'ovalisation d'un alésage.
Mesure d'alésage à géométrie variable.



2 Touches

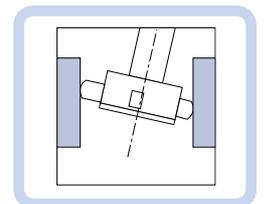
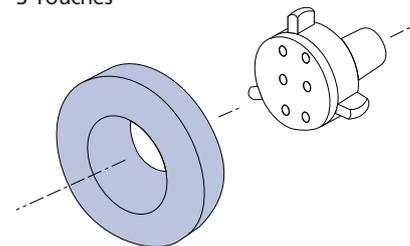


Touches sphériques en 3 points

Système offrant une excellente répétabilité même
excentré par rapport au point de rebroussement



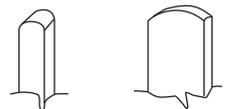
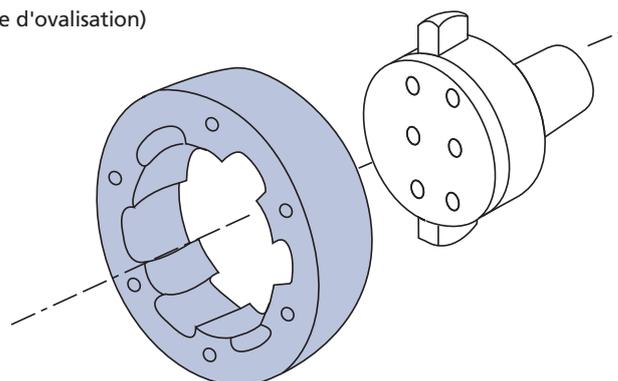
3 Touches



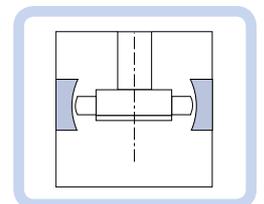
Rayon à forme sphérique

Système fourni en 2 touches (mesure d'ovalisation)
ou en 3 touches.

Diamètre couvert 6-300mm



Vue de face Vue de côté



Système de Rallonge Pneumatique - Grande Profondeur

Le système pneumatique doit être alimenté par de l'air comprimé (3 bar) soit par un compresseur ou par une ligne d'air dans l'atelier.

La mesure est réalisée grâce à une sonde capacitive logée derrière la tête de mesure et constamment en contact avec celle-ci.

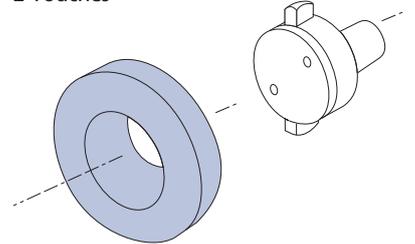
Ce contact direct assure une précision accrue du transducteur même à de très grandes profondeurs. La mesure se prend en pressant sur un interrupteur à pédale relié à un compresseur. Les données sont véhiculées par le biais d'un câble relié à l'afficheur digital disposé à proximité de l'opérateur.

Caractéristiques:

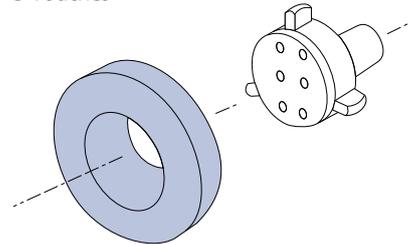
- Mesure d'alésages à des profondeurs de 50-310mm jusqu'à 15 mètres
- Touches sphériques en carbure
- Précision +/- 0,005mm (selon application)
- Rapidité de mise en place du dispositif
- Simple d'utilisation
- Inerte aux variations de températures
- Robuste
- Plusieurs types d'afficheurs



2 Touches



3 Touches

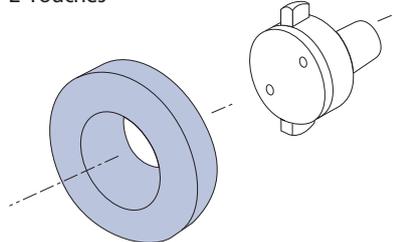


Grande Profondeur - jusqu'à 2 mètres

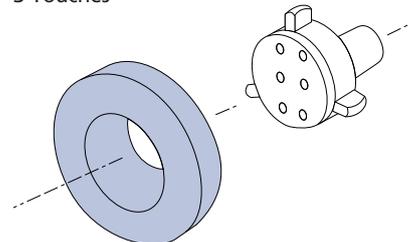
Mesure d'alésage de profondeur allant jusqu'à 2 mètres



2 Touches



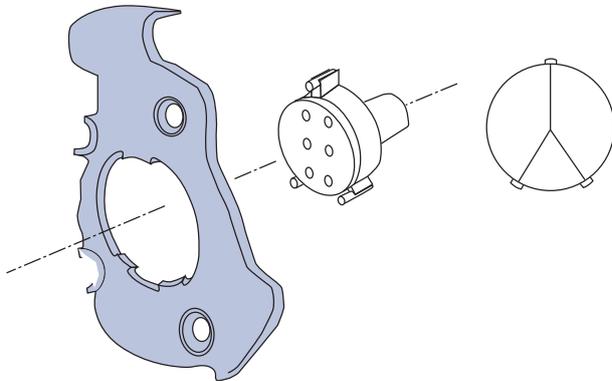
3 Touches



Diverses Applications Spéciales

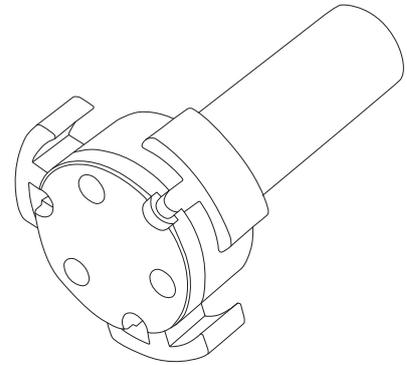
Alésages Interrompus

Pour mesurer toutes excentricités d'alésages pour des diamètres compris entre 16-300mm



Têtes de Mesure pour Canon

Mesure d'alésage lisse et de canon de fusil

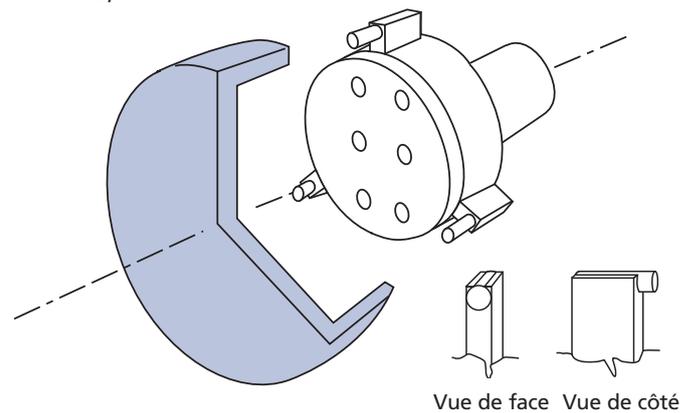


Adaptateur de Renvoi d'Angle



Trou Borgne

Micromètre pour trou borgne disponible en standard entre 2-6mm et entre 12,5-300mm. Sur demande pour diamètres entre 6-12,5mm



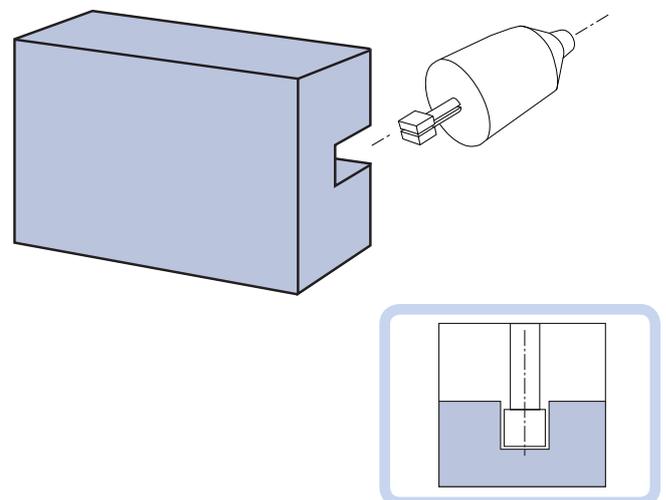
Rainures (Grande largeur)

Largeur de rainure comprise entre 6-100mm



Rainures (Petite largeur)

Largeur de rainure comprise entre 2-6mm



SmartPlugs

Le Smartplug se caractérise par sa robustesse et sa simplicité. Il a été conçu pour assurer une prise de mesure rapide tout en offrant un niveau de précision au micron et une excellente répétabilité.

Tout en étant ergonomique, le Smartplug grâce au système de lecture analogique / digital permet à l'opérateur une grande facilité d'utilisation.

La flexibilité du Smartplug se traduit par la possibilité de le fournir équipé d'un afficheur digital (idéalement pour la transmission de données), ou d'un afficheur analogique ou encore d'un palpeur relié à un coffret d'affichage.



Caractéristiques:

- Capacité 6-280mm
- Construction robuste
- Simple d'utilisation
- Longue durée de vie
- Très grande précision
- Système flexible et modulaire
- Utilisation manuelle
- Possibilité d'intégration à des systèmes de mesure automatisés (contrôle en série)
- Economique
- Délai de livraison réduit
- Lecture aisée de l'afficheur digital
- Protection anti-chocs (compatible avec certains comparateurs)
- Certificat UKAS fourni en standard pour toutes les bagues étalons
- Opéracle en standard sur tous les SmartPlugs
- Application spéciale sur demande (exemple: trou borgne)
- Répétabilité $\leq 1\mu\text{m}$
- Etalonnage par bague étalon
- Mesure rapide et fiable
- Tampons de mesure en 2 touches standard
- Mesure de trou borgne sur demande
- Butée de profondeur disponible

SmartPlugs

Comparateurs



Type A

Mini Comparateur étanche avec une protection. Valeur de preset maximum 130mm



Type B

Comparateur analogique



Type C

Comparateur Digital Standard disponible avec la protection



P10

Palpeur capacitif



P5

Palpeur capacitif



MGU2

Afficheur MicroGauge

Poignées



SMA001M

Poignée courte M6 - canon de fixation Ø8mm



SMA002M

Poignée longue M6 - canon de fixation Ø8mm



SMA003

Rallonge 100mm - M6



SMA028

Adaptateur M6-M10 (pour l'utilisation de M10 avec prise M6)



SMPDS00-09

Butée de profondeur



SMA004

Poignée pour palpeur M6 - canon de fixation Ø8mm



SMA008

Poignée pour palpeur M10 - Canon de fixation Ø8mm



SMA007

Rallonge 100mm - M10



SMA006M

Poignée longue M10 - canon de fixation Ø8mm



SMA005M

Poignée courte M10 - canon de fixation Ø8mm



SMPDS00-09

Butée de profondeur

Tampon de mesure

FILETAGE M6 6-20mm
Spécifier le diamètre à mesurer



FILETAGE M10 15-280mm
Spécifier le diamètre à mesurer



Option des touches: Carbone (standard), Chromage dur, Rubis, Céramique
Option du corps du tampon: Acier (Standard), Revêtement en Chrome dur, Nitrure de Titanium

Tampon SmartPlug

Exemples d'application et d'accessoires disponible



Tampon SmartPlug en revêtement TiN



Tampon SmartPlug avec afficheur MicroGauge



Tampon SmartPlug aux touches en céramique



Tampon SmartPlug pour trous borgnes



Tampon SmartPlug avec une butée de profondeur



Tampon SmartPlug avec rallonge



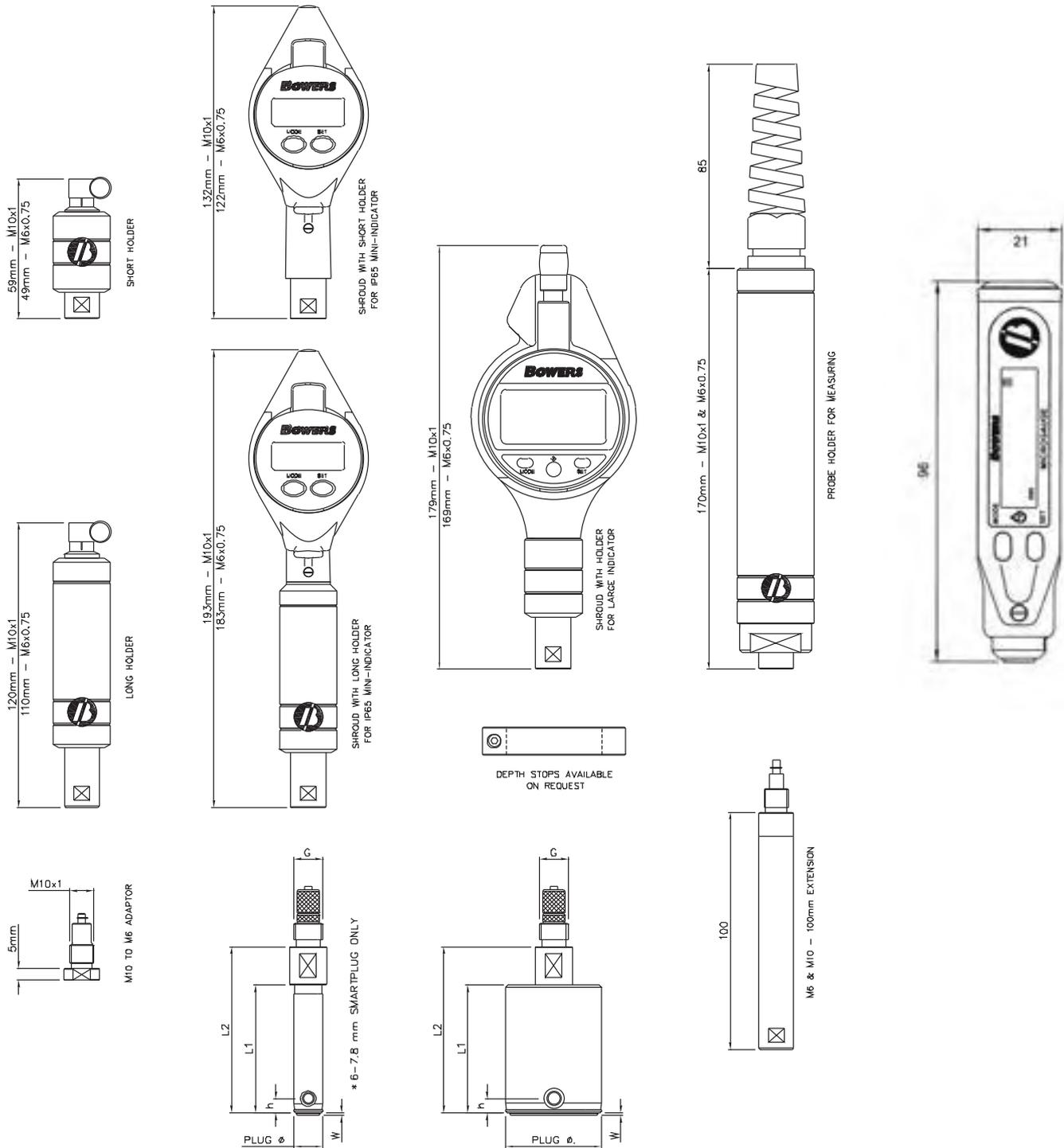
Tampon SmartPlug avec un palpeur connecté à un coffret d'affichage



Tampon SmartPlug pour de grands diamètres (jusqu'à 280mm)

SmartPlugs

Dessins d'encombrement



SMARTPLUGS

Diamètre (mm)	Capacité	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

* Mesure de profondeur maximum 27mm entre 6mm et 7,8mm

SmartPlugs

SMARTPLUG STANDARD

Référence	Désignation	Pas de vis
SMP010	>6-20mm / 0,236"-0,787"	M6x0,75
SMP012	>15-25mm / 0,590"-0,984"	M10x1
SMP014	>25-35mm / 0,984"-1,378"	M10x1
SMP016	>35-45mm / 1,378"-1,772"	M10x1
SMP018	>45-60mm / 1,772"-2,362"	M10x1
SMP020	>60-80mm / 2,362"-3,150"	M10x1
SMP022	>80-100mm / 3,150"-3,937"	M10x1
SMP024	>100-125mm / 3,937"-4,921"	M10x1
SMP026	>125-150mm / 4,921"-5,906"	M10x1
SMP028	>150-175mm / 5,906"-6,890"	M10x1
SMP030	>175-200mm / 6,890"-7,874"	M10x1
SMP032	>200-225mm / 7,874"-8,858"	M10x1
SMP034	>225-250mm / 8,858"-9,843"	M10x1
SMP036	>250-280mm / 9,843"-11,025"	M10x1

SMARTPLUG POUR TROU BORGNE

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

Diamètres supérieurs à 150mm sur demande

ACCESSOIRES POUR SMARTPLUG

Référence	Désignation
SMA001M	Poignée courte M6 - canon de fixation Ø8mm
SMA002M	Poignée longue M6 - canon de fixation Ø8mm
SMA003	Rallonge 100mm - M6
SMA004	Poignée pour palpeur M6 - canon de fixation Ø8mm
SMA009M	Type A - Mini comparateur digital avec protection et poignée longue M6 - canon de fixation Ø8mm
SMA011M	Type A - Mini comparateur digital avec protection et poignée courte M6 - canon de fixation Ø8mm
SMA013	Type C - Comparateur digital avec protection et poignée M6 - canon de fixation Ø8mm
SMA013-BT	Type C - Comparateur digital avec protection et poignée M6 - canon de fixation Ø8mm (Bluetooth)
SMA028	Adaptateur M6-M10 (pour l'utilisation de M10 avec prise M6)

Référence	Désignation
SMA005M	Poignée courte M10 - canon de fixation Ø8mm
SMA006M	Poignée longue M10 - canon de fixation Ø8mm
SMA007	Rallonge 100mm - M10
SMA008	Poignée pour palpeur M10 - Canon de fixation Ø8mm
SMA015M	Type A Mini comparateur digital avec protection et poignée courte M10 - canon de fixation Ø8mm
SMA017M	Type A Mini comparateur digital avec protection et poignée longue M10 - canon de fixation Ø8mm
SMA019	Type C Comparateur digital avec protection et poignée M10 - canon de fixation Ø8mm
SMA019-BT	Type C Comparateur digital avec protection et poignée M10 - canon de fixation Ø8mm (Bluetooth)

Mini comparateur "Type A" avec valeur de Preset configurable jusqu'à 130mm

UNITÉ D'AFFICHAGE POUR SMARTPLUG

Référence	Désignation
SMA021	Type A Mini comparateur digital - Résolution 0,001mm
SMA022	Type B - Comparateur analogique - graduation: 0,001mm
SMA023	Type C - Comparateur digital - Résolution 0,001mm
SMA023-BT	Type C - Comparateur digital - Résolution 0,001mm (Bluetooth)
MGU2	Afficheur MicroGauge
30-900-1001	Palpeur P5
30-804-1050	Unité d'affichage D50S
30-804-1080	Unité d'affichage D80S
30-804-1300	Unité d'affichage D300S - 2 palpeurs 6 sorties USB

Mini comparateur "Type A" avec valeur de Preset configurable jusqu'à 130mm

Revêtement TiN

Touches en Céramique

Touches en Rubis

WiFi

Option

RS232



Nota Bene: BT pour Bluetooth

Bagues Étalons pour SmartPlugs

Fournies en Standard avec le certificat de calibration UKAS

BAGUE ÉTALON (MM) CLASSE NOMINALE

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

BAGUE ÉTALON (MM) CLASSE X

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

BAGUE ÉTALON (MM) CLASSE XX

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

(+/-0,005mm - gravage au diamètre effectif)



BUTÉES DE PROFONDEUR

Référence	Capacité (mm)
SMPDS00	En dessous de 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



Vérificateur d'Alésages Digital en 2 Points

Le vérificateur d'alésage en 2 points est équipé d'un comparateur digital permettant à présent de transférer les valeurs mesurées.

En opérant d'un simple mouvement de balayage avec l'instrument dans l'alésage, le comparateur grâce à son électronique à l'avant garde est capable de « geler » la plus petite valeur relevée.



Caractéristiques:

- Capacité de mesure 12,5-600mm
- Contrôle simple et rapide d'alésage lisse, d'ovalisation, de conicité etc
- Option des montres mécaniques 0,002mm/0,01mm
- Comparateur digital – Commutable 0,001mm, 0,01mm
- Touches en carbure
- Etui en verre léger renforcé en Nylon pour accroître la durée de vie
- Isolation thermique pour renforcer la stabilité
- Sortie RS-232 (Digital)
- Conversion pouce/mm (Digital)
- Affichage du diamètre effectif ou relatif (Digital)
- Instrument disponible pour des capacités allant jusqu'à 3m
- Option Bluetooth disponible



VÉRIFICATEUR D'ALÉSAGES DIGITAL

Référence	Désignation	Capacité (mm)	Capacité (pouce)	Résolution (mm)	Résolution (pouce)	Profondeur (mm)	Profondeur (pouce)	Remarque
CBGD010	600D Series	12,5-22	1/2-7/8	0,001/0,01	0,00005/0,0005	150	6	Profondeur disponible 75, 300mm ou 3, 12"
CBGD020	700D Series	22-50	7/8-2	0,001/0,01	0,00005/0,0005	150	6	Profondeur disponible 75, 300, 450, 600, 760, 910mm ou 3, 12, 18, 24, 30, 36"
CBGD030	750D Series	50-150	2-6	0,001/0,01	0,00005/0,0005	250	10	Profondeur disponible 75, 450, 600, 760, 910mm ou 3, 18, 24, 30, 36"
CBGD040	800D Series	150-300	6-12	0,001/0,01	0,00005/0,0005	380	15	Profondeur disponible 600, 760, 910mm ou 24, 30, 36"
CBGD050	820D Series	150-600	6-24	0,001/0,01	0,00005/0,0005	380	15	Profondeur disponible 600, 760, 910mm ou 24, 30, 36"

Vérificateur d'alésage en 2 points Analogique

Le vérificateur d'alésage 2 points dispose de touches en carbure assurant une plus grande fiabilité et une meilleure résistance à l'usure. L'instrument peut être employé dans les conditions les plus rudes. Il convient parfaitement aux applications de mesure d'alésage ou des mesures d'alésage profonds.



VÉRIFICATEUR D'ALÉSAGES ANALOGIQUE - MÉTRIQUE

Référence	Désignation	Capacité (mm)	Résolution (mm)	Graduation	Profondeur (mm)	Remarque
TGB652M	600 Series	12,5-22	0,01	0-50-0	150	Profondeur disponible 75mm, 300mm
TGB655M	600 Series	12,5-22	0,002	0-10-0	150	Profondeur disponible 75mm, 300mm
TGB702M	700 Series	22-50	0,01	0-50-0	150	Profondeur disponible 75mm, 300mm, 450mm, 600mm, 910mm
TGB717M	700 Series	22-50	0,002	0-10-0	150	Profondeur disponible 75mm, 300mm, 450mm, 600mm, 910mm
TGB752M	700 Series	50-150	0,01	0-50-0	250	Profondeur disponible 75mm, 300mm, 450mm, 600mm, 910mm
TGB765M	700 Series	50-150	0,002	0-10-0	250	Profondeur disponible 75mm, 300mm, 450mm, 600mm, 910mm
TGB802M	800 Series	150-300	0,01	0-50-0	380	Profondeur disponible 600mm, 760mm, 910mm
TGB812M	800 Series	150-300	0,002	0-10-0	380	Profondeur disponible 600mm, 760mm, 910mm
TGB821M	800 Series	150-600	0,01	0-50-0	380	Profondeur disponible 600mm, 760mm, 910mm
TGB851M	800 Series	150-600	0,002	0-10-0	380	Profondeur disponible 600mm, 760mm, 910mm

VÉRIFICATEUR D'ALÉSAGE EN 2 POINTS ANALOGIQUE - IMPÉRIALE

Référence	Désignation	Capacité (pouce)	Résolution (pouce)	Graduation	Profondeur (pouce)	Remarque
TGB564i	600 Series	1/2-7/8	0,0005	0 - 25 - 0	6	Profondeur disponible 3, 12"
TGB653i	600 Series	1/2-7/8	0,0001	0 - 50 - 0	6	Profondeur disponible 3, 12"
TGB701i	700 Series	7/8-2	0,0005	0 - 25 - 0	6	Profondeur disponible 3, 12, 18, 24, 30, 36"
TGB703i	700 Series	7/8-2	0,0001	0 - 50 - 0	6	Profondeur disponible 3, 12, 18, 24, 30, 36"
TGB751i	700 Series	2-6	0,0005	0 - 25 - 0	10	Profondeur disponible 3, 18, 24, 30, 36"
TGB753i	700 Series	2-6	0,0001	0 - 50 - 0	10	Profondeur disponible 3, 18, 24, 30, 36"
TGB801i	800 Series	6-12	0,0005	0 - 25 - 0	15	Profondeur disponible 24, 30, 36"
TGB803i	800 Series	6-12	0,0001	0 - 50 - 0	15	Profondeur disponible 24, 30, 36"
TGB820i	800 Series	6-24	0,0005	0 - 25 - 0	15	Profondeur disponible 24, 30, 36"
TGB822i	800 Series	6-24	0,0001	0 - 50 - 0	15	Profondeur disponible 24, 30, 36"

Jauge Universelle

Par sa conception ingénieuse, la jauge de mesure universelle de Bowers peut facilement être configurée pour s'adapter à une multitude d'applications.

Que ce soit pour mesurer des diamètres intérieur ou extérieur, le support de touches mobile applique une force de mesure constante garantissant des mesures de grande précision et une excellente répétabilité. Les données sont affichées sur le comparateur intégré à la jauge.

Grâce au support de bras de mesure, il devient facile de monter une grande variété de touches ou accessoires interchangeables permettant de couvrir d'innombrables applications.

Les accessoires pour la mesure de diamètres lisses, de gorges, d'entraxes... sont disponibles en standard. Pour des applications spéciales, offre disponible sur demande.



Caractéristiques:

- Mesure de diamètres intérieur et extérieur
- Grande capacité de mesure 0-3000mm
- Pression de mesure constante
- Fourni avec un comparateur digital
- Large choix d'accessoires pour la mesure de filetage, cannelure, diamètre, longueur, emboîtement, diamètre en cavité etc
- Touches spéciales disponibles sur demande

JAUGE UNIVERSELLE

Référence	Désignation
TGUDEMO	Jeu complet Jauge Universelle
TGUDEMO-BT	Jeu complet Jauge Universelle (Bluetooth)
TGU1000	Jauge universelle - fournie dans un coffret. Compatible avec les rallonges
TGU1000-BT	Jauge universelle (Bluetooth) - fournie dans un coffret. Compatible avec les rallonges
TGUA001	Comparateur Digital avec protection
TGUA001-BT	Comparateur digital avec protection (Bluetooth)
TGUA006	Bras de mesure 50mm (paire)
TGUA007	Bras de mesure 75mm
TGUA008	Bras de mesure 100mm
TGUA013	Touches à disque 20mm pour mesure de gorge extérieur
TGUA014	Touches à disque 12mm pour mesure de gorge intérieur
TGUA011	Touches épaulées pour diamètre extérieur
TGUA012	Touches semi-cylindriques
TGUA010	Butées de profondeur (paire)
TGUA003	Inserts de serrage
TGUA004	Touches de mesure plates
TGUA005	Touche sphérique (unitaire)
TGUA009	Support de touches



TGUDEMO

Nota Bene: BT pour Bluetooth

Jeu Jauge Universelle

Jauge Universelle (version compatible avec les rallonges) Caractéristiques de la version standard:

- Capacité 30-250mm pour diamètre intérieur / 0-215mm pour diamètre extérieur
- Course de mesure 15mm
- Pression de mesure constante
- Comparsateur analogique ou digital
- Rallonge de 150mm et 500mm disponible
- Possibilité de joindre plusieurs rallonges pour atteindre 3000mm
- Table de mesure et fixations disponible pour faire de l'instrument un banc de mesure pour les petites pièces
- La jauge universelle couvre 90% des applications



TGUDEMO2



CONTENU DU JEU - VERSION STANDARD

Référence	Désignation
TGUDEMO2	Jeu en coffret
TGUDEMO2-BT	Jeu en coffret (Bluetooth)
TGU1000	Jauge universelle - fournie dans un coffret. Compatible avec les rallonges
TGU1000-BT	Jauge universelle (Bluetooth) - fournie dans un coffret. Compatible avec les rallonges
TGUA001	Comparsateur Digital avec protection
TGUA003	Inserts de serrage
TGUA005	Touche sphérique (unitaire)
TGUA006	Bras de mesure 50mm (paire)
TGUA010	Butées de profondeur (paire)



Jauge Universelle (version avec rainure) Caractéristiques standard:

- Capacité 30-335mm pour diamètre intérieur / 0-300mm pour diamètre extérieur - Course de mesure 15mm
- Rainure de guidage pour faciliter l'alignement des touches de contact
- Pression de mesure constante
- Comparsateur analogique ou digital
- Table de mesure et fixations disponible pour faire de l'instrument un banc de mesure pour les petites pièces
- La jauge universelle couvre 90% des applications

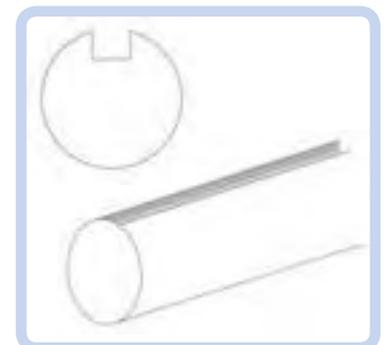
TGUGSET01



CONTENU DU JEU - VERSION DE LA JAUGE AVEC RAINURE

Référence	Désignation
TGUGSET01	Jeu Jauge Universelle avec rainure
TGUGSET01-BT	Jeu Jauge Universelle avec rainure (Bluetooth)
TGU1000G	Jauge universelle en coffret. Incompatible avec les rallonges
TGU1000G-BT	Jauge universelle en coffret. Incompatible avec les rallonges
TGUA001	Comparsateur Digital avec protection
TGUA003	Inserts de serrage
TGUA005	Touche sphérique (unitaire)
TGUA006	Bras de mesure 50mm (paire)
TGUA010	Butées de profondeur (paire)

Rainure de guidage



Nota Bene: BT pour Bluetooth

Jauge de Mesure Universelle et Accessoires

www.menegon-metrologie.com

Jauge standard

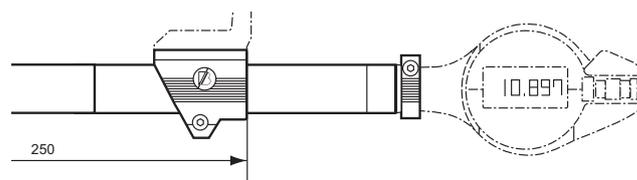
Référence	Capacité - Intérieur (mm)	Capacité - Intérieur (pouce)	Capacité - Extérieur (mm)	Capacité - Extérieur (pouce)
TGU1000	30-250	1,2-10,030	0-215	0,8-50

Jauge universelle avec rainure

Référence	Capacité - Intérieur (mm)	Capacité - Intérieur (pouce)	Capacité - Extérieur (mm)	Capacité - Extérieur (pouce)
TGU1000G	30-335	1,2-13,20	0-300	0-11,80

RALLONGE pour la jauge standard uniquement

Dim. A	Référence	Capacité - Intérieur (mm)	Capacité - Intérieur (pouce)	Capacité - Extérieur (mm)	Capacité - Extérieur (pouce)
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



Les rallonges de 150 ou 300mm peuvent être combinées pour étendre la capacité de l'appareil

Comparateur digital avec protection

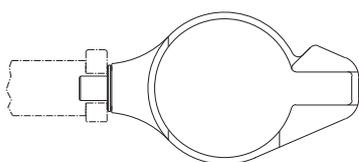
Référence
TGUA001
TGUA001-BT



Nota Bene: BT pour Bluetooth

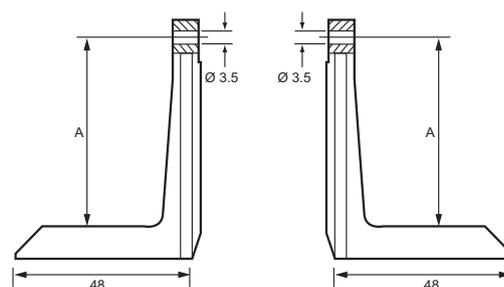
Protection pour comparateur Digital / Analogique

Référence
TGUA002



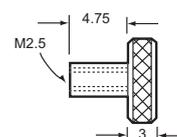
Bras de mesure

Dim. A	Référence
50	TGUA006
75	TGUA007
100	TGUA008

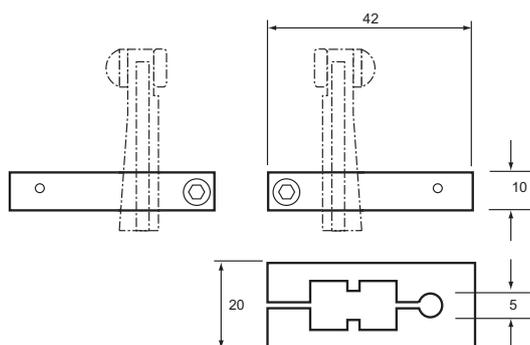


Insert de serrage

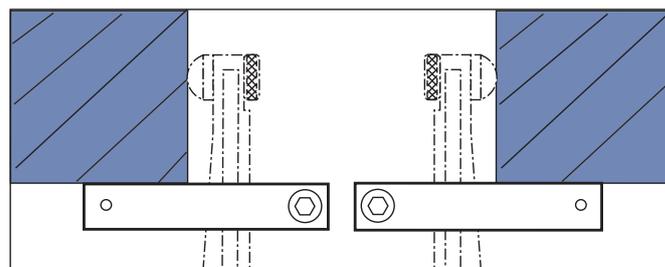
Référence
TGUA003



Arrêts de profondeur ajustables pour les bras de mesure



Référence
TGUA010



Touche sphérique

Référence
TGUA005

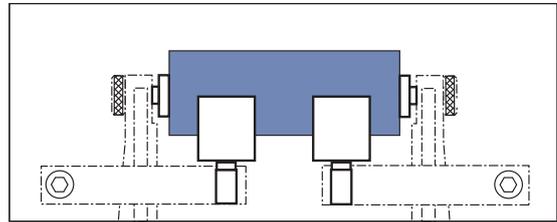
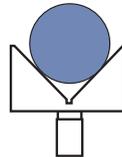
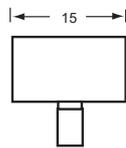
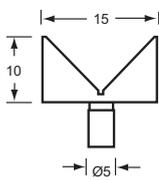
Touche plate

Référence
TGUA004

Jauge Universelle

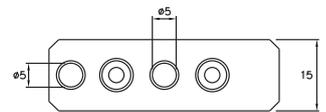
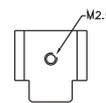
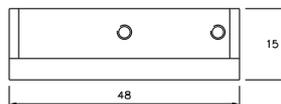
Support en V

Référence
TGUA022



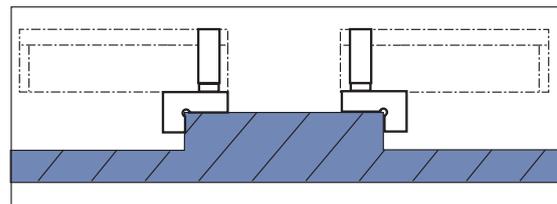
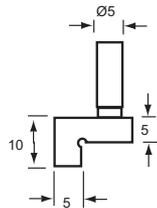
Support de touches à utiliser pour les accessoires suivants

Référence
TGUA009



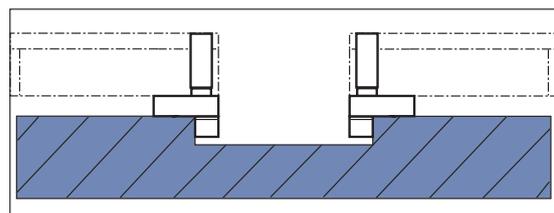
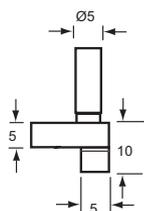
Touche épaulée pour emboîtement extérieur plat

Référence
TGUA011

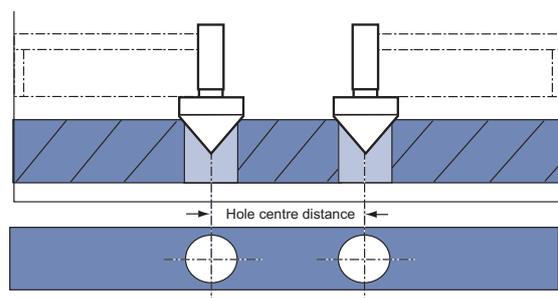
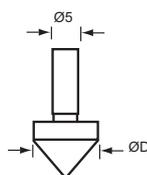


Touche semi-cylindrique

Référence
TGUA012



Touche conique pour mesure d'entraxe



Référence	Dim. D
TGUA019	13
TGUA020	25
TGUA021	50

Jauge Universelle

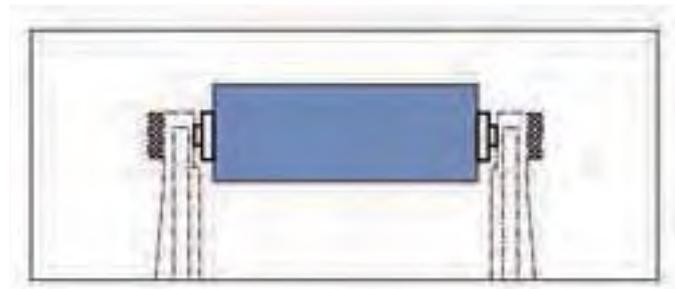
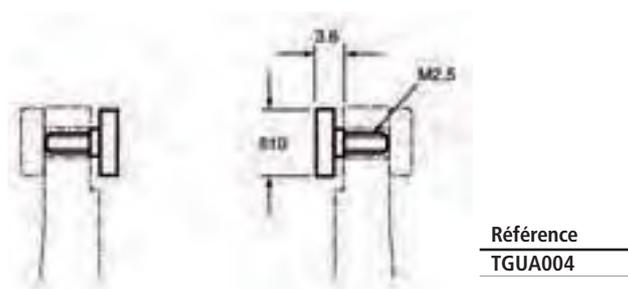
Bowers est reconnu pour ses solutions développées sur-mesure.

A l'instar des applications spéciales, les accessoires standards de la Jauge Universelle peuvent aussi être modifiés pour s'adapter à vos spécifications et vos contraintes.

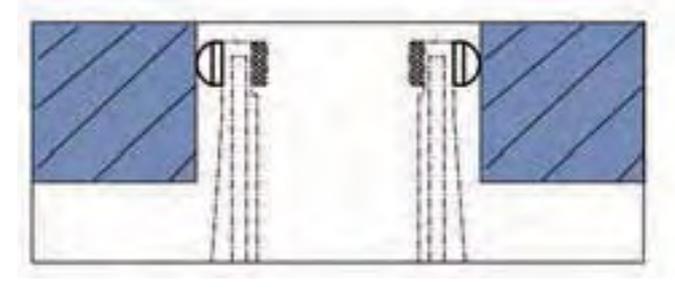
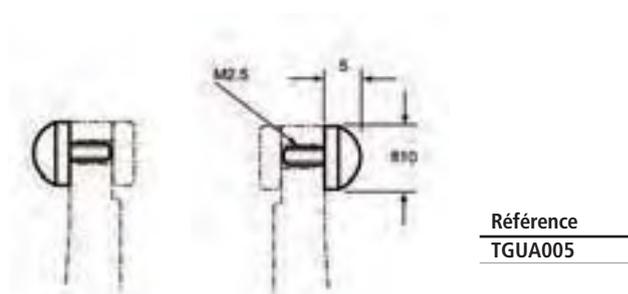
Veillez nous consulter pour des accessoires sur mesure - touches , longueur de bras de mesure...

TOUCHES POUR BRAS DE MESURE

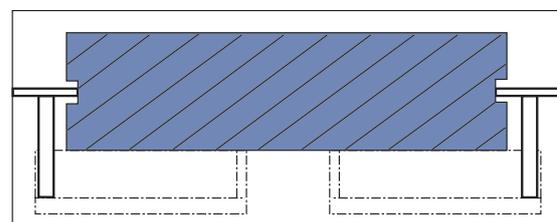
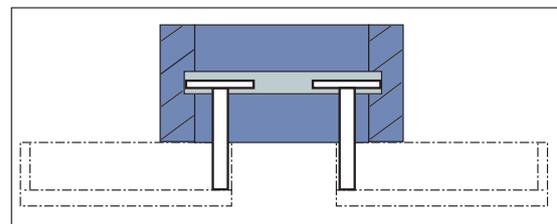
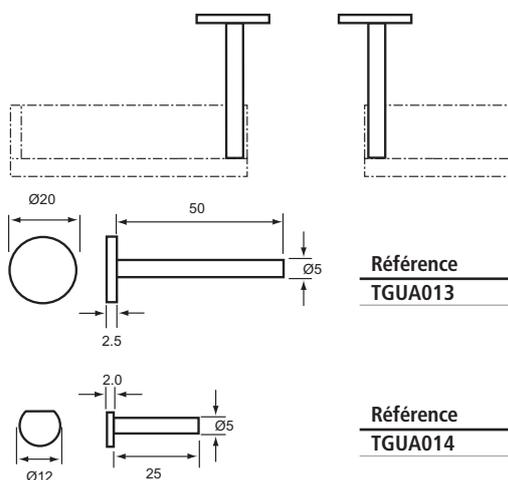
Touche plate



Touche sphérique

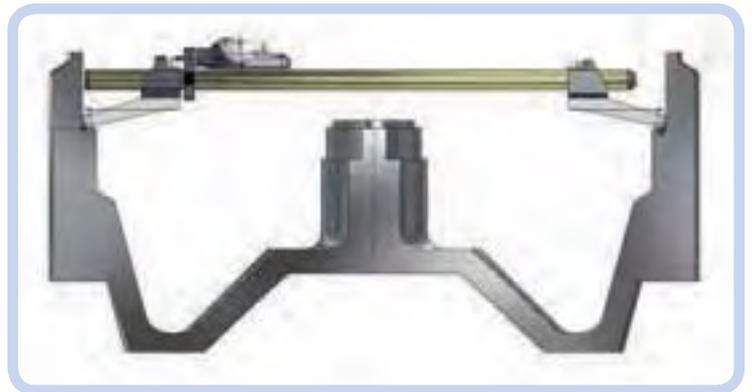


Touche à disque pour mesure de gorge

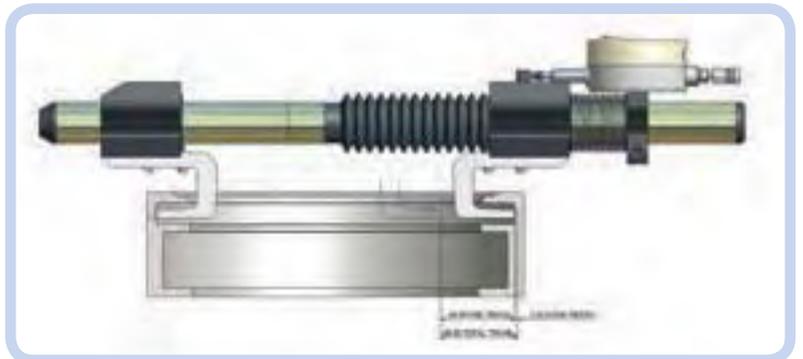


Jauge Universelle - Variante Spéciale

Jauge Universelle avec bras de mesure étendu et comparateur orienté vers le haut



Jauge Universelle dont la course de mesure est ajustable



Jauge de mesure universelle pour pièces de grands diamètres avec une entrave centrale

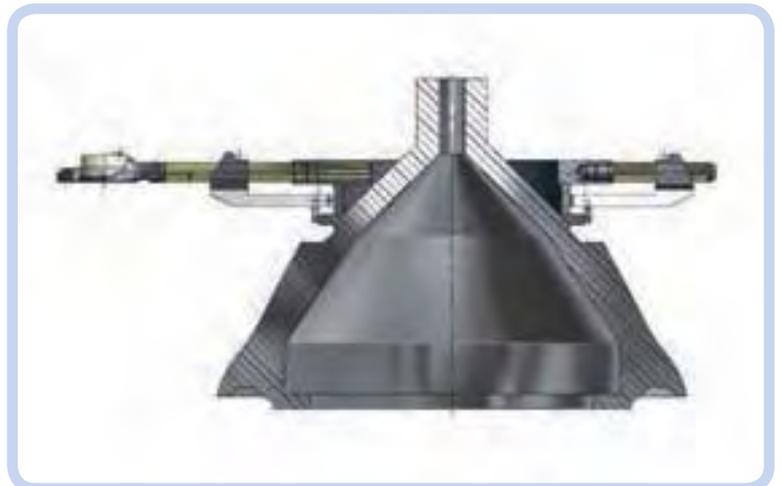


Table de Mesure Checkmaster

Disponible en 2 versions, le Checkmaster est la solution de mesure la plus flexible pour des contrôles de petites séries.

Son utilisation simple consiste à configurer la table de mesure pour l'adapter à votre application (voir schéma ci-dessous), installer le comparateur adéquat et faire le point zéro de la pièce étalon.

Le Checkmaster permet d'effectuer des contrôles rapides et précis avec une excellente répétabilité.

La force de pression appliquée est ajustable pour contrôler des pièces fragiles. L'activation du levier de bascule permet de passer du contrôle de diamètre intérieur au diamètre extérieur permettant de répondre à de nombreuses applications.

Besoin d'une mesure absolue?

Equipé du comparateur digital Bowers, le diamètre de référence peut être paramétré.

Désormais, les données affichées sont en valeur absolue.

Les tolérances peuvent aussi être saisies et un indicateur lumineux permet la prise rapide d'information par l'opérateur.

Accessoires:

Le jeu d'accessoires universel comprend 2 blocs de montage, des lames combinées / touches rayonnées, et des supports de touches pour mesurer une multitude de diamètres intérieur et extérieur.

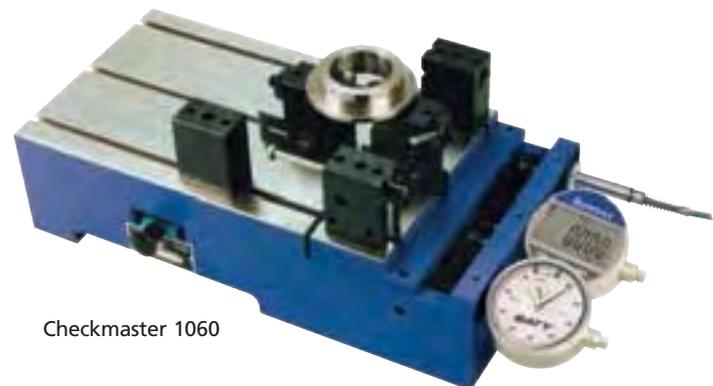
Le Checkmaster peut être fourni avec ou sans comparateur. La version sans comparateur viendra avec un jeu de douilles pour adapter quelconque comparateur dont le diamètre du canon est de 8mm.

Caractéristiques:

- 3 postes de mesure avec afficheurs dédiés
- Instrument polyvalent permettant multitudes de solutions
- Compatible avec la plupart des comparateurs analogiques, digitaux (course de 12,7mm) et palpeurs
- Excellente répétabilité et reproductibilité
- Robustesse permettant même une utilisation en atelier
- Force de mesure ajustable
- Multi-fonctions
- Idéal pour le dispositif MSP et le contrôle à 100% d'une production
- Adapté aux droitiers et gauchers



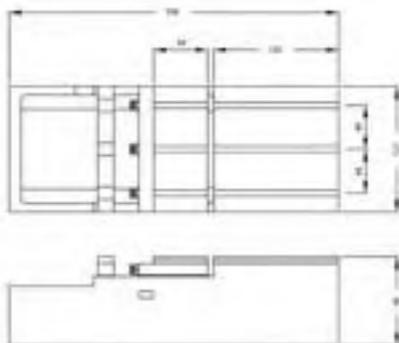
Checkmaster 1050



Checkmaster 1060

Dimensions Checkmaster

Checkmaster 1050
Référence: 1050



Checkmaster 1060
Référence: 1060

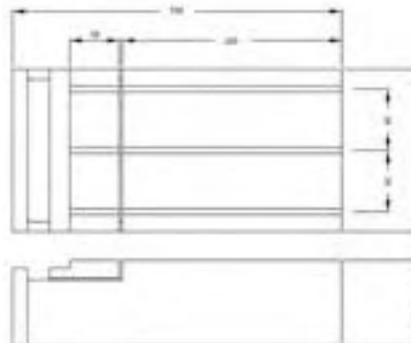


Table de mesure Checkmaster

Besoin d'un logiciel SPC pour sauvegarder des données et vous engager dans une démarche de traçabilité?

Remplacer le traditionnel comparateur par un transducteur connecté à notre unité d'affichage D300s Sylvac vous permettra de configurer et sauvegarder les paramètres de nombreuses pièces avec ses dimensions pré-tolérancées.

Il suffit de monter les accessoires utiles à votre application et de sélectionner le numéro d'identification dans la mémoire interne du D300s.

Le logiciel SPC Data offre des fonctions d'analyse statistique. Les mesures antécédentes de la même pièce peuvent être affichées sur un écran couleur. Il est aussi possible d'imprimer directement les relevés depuis le D300S ou de les transférer sur un PC.

La fonction "math" consiste en la prise dynamique des mesures telle que la conicité/concentricité ou participe à la résolution d'applications plus complexes en utilisant plusieurs transducteurs (définition de fonctions mathématiques possible).



Checkmaster 1050



1060-UTS

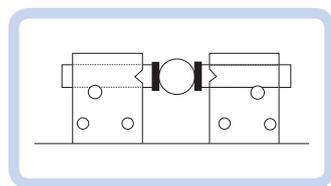
TABLE DE MESURE CHECKMASTER

Référence	Désignation
1060-UTS	Jeu d'accessoires universels pour Checkmaster 1050 ou 1060

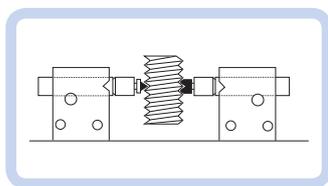
Accessoires Checkmaster pour Diverses Applications

Caractéristiques:

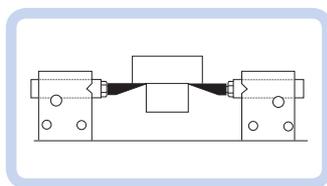
- Mesure de diamètres intérieur et extérieur
- Dégagement, rainure annulaire, chemin de roulement intérieur et extérieur
- Diamètre effectif intérieur et extérieur d'engrenage et cannelure
- Mesure d'engrenage sur 2 flancs, engrenage sur engrenage ou engrenage contre un master
- Diamètre effectif d'un engrenage
- Mesure d'entre-axes
- Concentricité - alésage vers diamètre extérieur
- Hauteur, longueur, profondeur



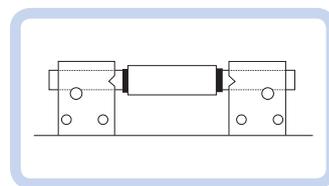
Mesure d'arbre



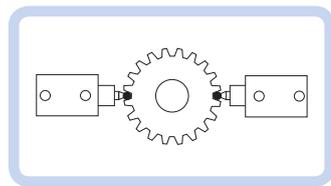
Mesure de filetage



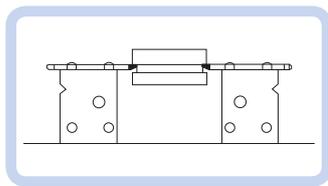
Profondeur d'usinage



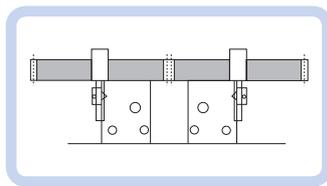
Mesure de longueur



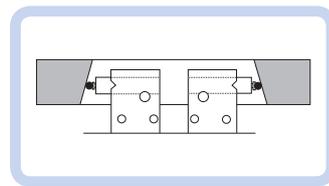
Mesure de cannelure extérieure / Diamètre du cercle primitif de boîte de vitesse



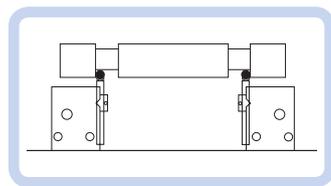
Diamètre extérieur



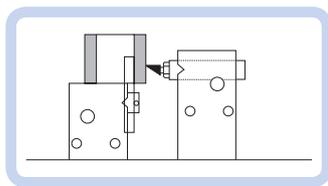
Mesure d'engrenage sur 2 flancs



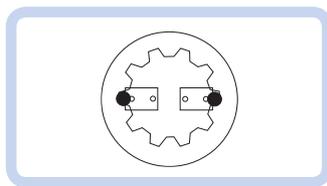
Conicité intérieure



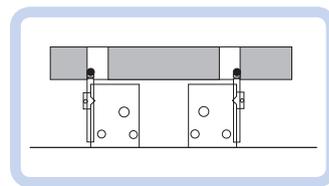
Distance entre-portée



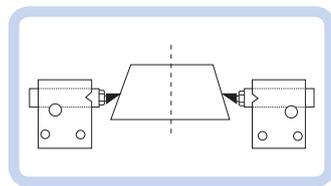
Concentricité / Epaisseur



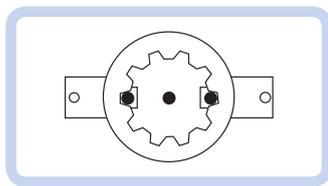
Cannelure intérieure (grand diamètre)



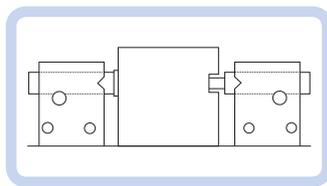
Position des alésages



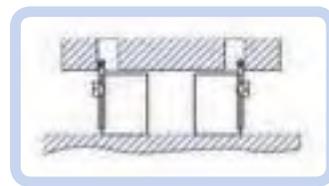
Mesure de conicité extérieure



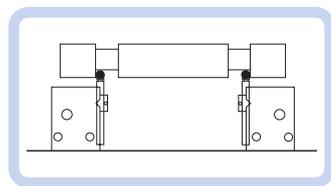
Cannelure intérieure (petit diamètre)



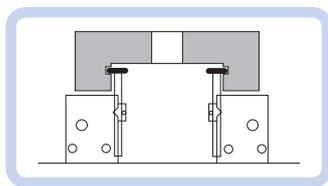
Profondeur de rainure



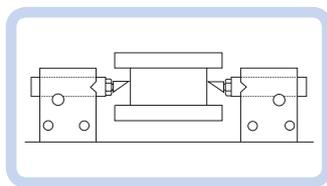
Mesure d'entre-axes



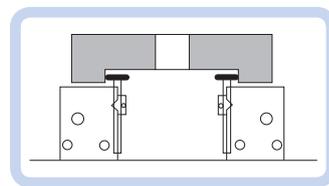
Distance entre-portée



Diamètre de renforcement



Diamètre de cavité



Mesure d'alésage / diamètre

Jauge de Mesure INTEX

www.menegon-metrologie.com

Conçu pour des mesures de diamètres intérieur et extérieur ou pour des longueurs, l'INTEX de par sa fabrication en aluminium est un instrument très léger, ergonomique et facile à manipuler.

Il est adapté au contrôle de pièces d'ensemble ou à des sections difficiles d'accès. Une vis de serrage permet de changer rapidement le sens de mesure.



Caractéristiques:

- Instrument léger et robuste
- Capacités: 200-400mm, 400-600mm, 600-800mm, 800-1000mm
- Capacité supérieur à 1000mm disponible sur demande
- Mesures de diamètres intérieur et extérieur
- Course de mesure des touches: 2mm
- Touches réglables sur une longueur de 250mm
- Compateur Analogique ou digital
- Semelles en acier trempé pour une bonne répétabilité et une meilleure résistance à l'usure
- L'étalonnage de l'instrument à une valeur connue est nécessaire



INTEXA01

INTEX - sans comparateur

Référence	Capacité (mm)
INTEX01	200-400
INTEX02	400-600
INTEX03	600-800
INTEX04	800-1000

Référence	Capacité (mm)
INTEXA01	Paire de touches standards - Ø10mm

INTEX - avec comparateur

Référence	Capacité (mm)
INTEX01IND	200-400
INTEX02IND	400-600
INTEX03IND	600-800
INTEX04IND	800-1000

INTEX - avec comparateur (Bluetooth)

Référence	Capacité (mm)
INTEX01IND-BT	200-400
INTEX02IND-BT	400-600
INTEX03IND-BT	600-800
INTEX04IND-BT	800-1000

Nota Bene: BT pour Bluetooth

Jauge de Mesure en Fibre de Carbone

La jauge de mesure en Fibre de Carbone a été développée pour des contrôles de grands diamètres intérieur et extérieur.

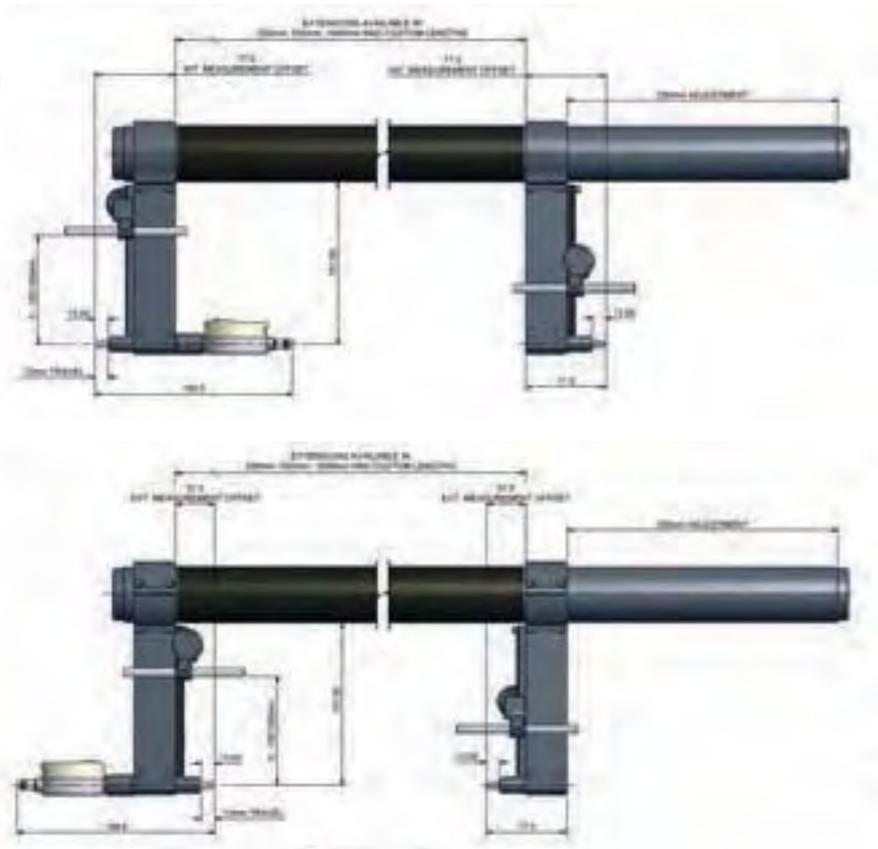
L'instrument est extrêmement léger et offre un faible coefficient de dilatation thermique prévenant toute dérive de mesure.

Il convient pour la mesure de grands diamètres de plus de 4000mm aux tolérances restreintes.



Caractéristiques:

- Extrêmement léger même avec une traverse de 4m
- Faible coefficient de dilatation thermique
- Capacité de mesure du jeu standard:
Extérieur: 0>1930mm
Intérieur: 150>2150mm
- Conception modulaire de la traverse offrant des solutions infinies d'ajustement dans les plages ci-dessus
- Ajout simple, rapide et économique de rallonges supplémentaires de 1000mm
- Profondeur de mesure à partir de la surface de la pièce: 0 > 105 (150)mm
- Course de mesure: 12mm
- Comparateur digital ou analogique
- Accessoires fournis pour calibrer la jauge avec le banc horizontal Trimos
- Option Bluetooth disponible



Le jeu comprend:

- Support trépieds pour jauge (paire)
- Tubulure fixe
- Tubulure amovible
- Rallonge 250mm en Fibre de Carbone
- Rallonge de 500mm en Fibre de Carbone
- Rallonge de 1000mm en Fibre de Carbone
- Accessoires compatibles au banc de mesure Trimos
- Valise de rangement



CFBG01 - Jauge en Fibre de Carbone (Jeu complet)

Snapmic

Le Snapmic combine les qualités d'un micromètre extérieur digital ainsi que la flexibilité d'une jauge à prise de mesure instantanée.

Sa course de mesure étendue, ses broches ajustables et sa prise de mesure instantanée permet de contrôler avec beaucoup d'efficacité une grande variété de pièces.

Un support pour le Snapmic est disponible pour augmenter la cadence de contrôle des pièces en série.

Le Snapmic comme la plupart des produits standards de la gamme Bowers peut être décliné et personnalisé pour vos applications spéciales.

Le Snapmic peut être fourni avec des touches spéciales pour mesurer des filetages, des cannelures, des gorges...

WiFi

Option

RS232

Caractéristiques:

- Capacité de mesure 0-30mm et 30-60mm
- Mémorisation de 2 valeurs d'étalonnage
- Rappel de fonction prédéfinie
- Fonction de mise à zéro
- Max / Min / Tolérance / Fonction Hold
- Conversion mm/pouce
- Résolution commutable 0,01/0,001mm, 0,0005/0,00005"
- Sortie RS232
- Communication Semi-Duplex
- Support disponible
- Touches Ø8mm
- Touches de contact spéciales pour filetages, cannelures, gorges...
- Broche réglable
- Répétabilité: 1µm / 0,00005"



SUPPORT

Référence	Désignation
EST0001	Support

SNAPMIC

Référence	Capacité (mm)	Résolution (mm)	Planéité (µm)	Parallélisme (µm)	Précision (µm)
EIM030M	0-30	0,001	0,3	1,0	4
EIM060M	30-60	0,001	0,6	2,0	5

Jauge de mesure "Snap"

La fourche de mesure Snapmatic a été conçue spécialement pour la mesure rapide, fiable et précise de diamètres extérieurs cylindriques. Particulièrement approprié pour le contrôle de production en série, l'instrument est tout aussi robuste en environnement contraignant que flexible en labo de Métrologie. La surface des touches est en carbure de haute qualité et celles-ci se déploient grâce à un mécanisme à ressort.

Caractéristiques:

- Capacité: 0-25mm / 25-50mm / 50-75mm / 75-100mm / 100-125mm / 125-150mm
- Course de mesure: 0.5mm
- Pression de mesure constante
- Butée de profondeur réglable
- Canon du fixation du comparateur Ø8mm
- Peut-être monté avec une montre, un comparateur digital, ou un palpeur de mesure
- Touches de mesure en carbure pour une mesure simple et fiable (voir tableau de planéité et parallélisme)
- Largeur 16mm
- Force de mesure 13N ± 3N
- Protection anti-choc pour comparateur
- Comparateur rotatif 360°
- Support disponible
- Poignée en polymère pour rester inerte à la chaleur de la main



Le prix de la jauge ne comprend **pas** le comparateur



SNAPMATIC

Référence	Capacité (mm)	Capacité (pouce)	Planéité (µm)	Planéité (pouce)	Parallélisme (µm)	Parallélisme (pouce)
SPM25X	0-25	0-1	0,3	0,000012	2	0,00008
SPM50X	25-50	1-2	0,3	0,000012	2	0,00008
SPM75X	50-75	2-3	0,3	0,000012	3	0,000012
SPM100X	75-100	3-4	0,3	0,000012	3	0,000012
SPM125X	100-125	4-5	0,3	0,000012	4	0,000016
SPM150X	125-150	5-6	0,3	0,000012	4	0,000016

COMPARATEUR DISPONIBLE

Référence	Désignation
SMA023	Type C - Comparateur digital - Résolution 0,001mm
SMA023-BT	Type C - Comparateur digital - Résolution 0,001mm (Bluetooth)

Nota Bene: BT pour Bluetooth

Jauge de Mesure de Hauteur de Rivets

Pour faciliter l'inspection des rivets fixés sur les revêtements extérieurs des avions, Bowers a mis au point la jauge de mesure de hauteur de rivets.

Un rivet à une hauteur incorrecte peut perturber l'aérodynamisme de l'avion; la résistance à l'air est alors démultipliée.

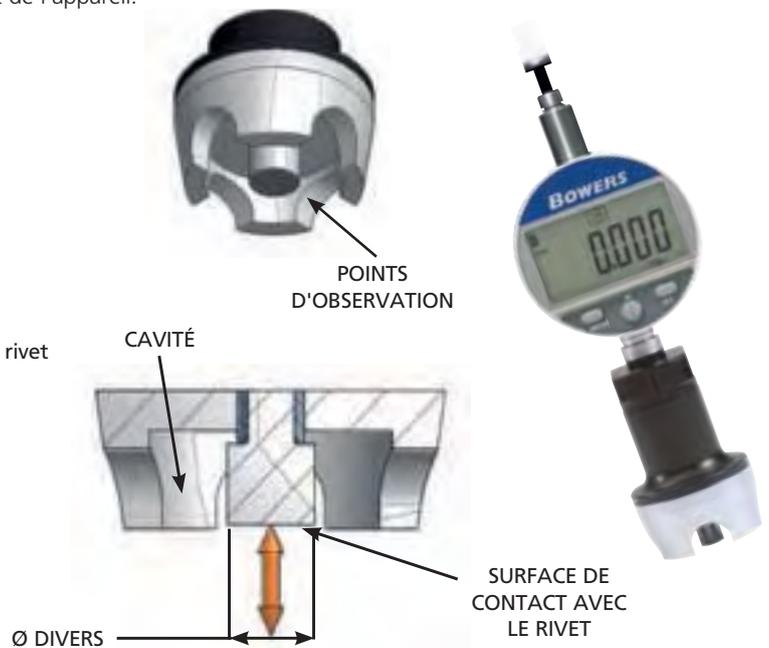
L'instrument mesure le positionnement verticale du rivet par rapport au niveau de la surface du panneau. Ceci permettant de définir une mesure de référence afin d'identifier un profilage de panneau et d'en déduire les effets éventuels sur la performance et la consommation de carburant de l'appareil.



Caractéristiques:

- Diamètres des rivets Standard: 3/16", 1/4", 5/16", 3/8"
- Nous consulter pour autres diamètres de rivets
- Afficheur digital, conversion mm/pouce et fonction preset
- Résolution: 0,0005" / 0,001mm
- Répétabilité: +/- 0,003µm
- Sortie RS232
- Embase crénelée pour faciliter le positionnement au dessus du rivet
- Utilisation simple
- Version facilement transportable
- Construction robuste
- Option Bluetooth disponible

Tous diamètres et points de contact disponibles sur demande.



Jauge de Fraisure - Incontournable dans l'aéronautique

La jauge de mesure de fraisures est destinée à contrôler les chanfreins sur les panneaux extérieurs d'un avion avant de fixer les rivets.

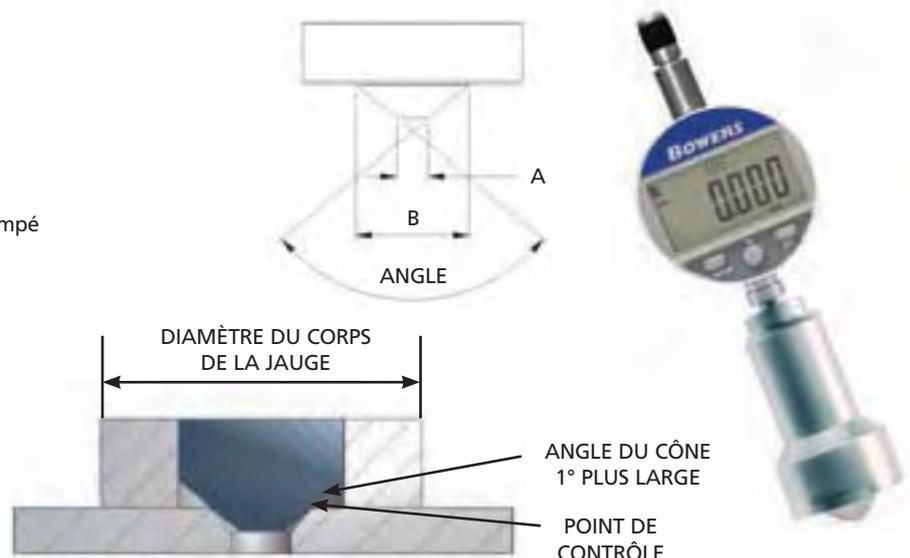
La jauge est aussi adaptée aux mesures de fraisures pour des applications dans l'aérospatiale, l'automobile ou autres.



Caractéristiques:

- Capacité Standard 6-16mm
- Résolution commutable - Conversion pouce/mm
- Fonction Preset
- Mode Tolérance
- Sortie RS-232
- Construction robuste, poussoir en acier, corps trempé par induction
- Poussoir standard disponible pour mesurer 90°, 100° et 110°
- Autres angles de mesure disponible sur demande
- Bague étalon fournie en standard
- Option Bluetooth disponible

Pour d'autres diamètres, production possible sur-mesure



UNICAL2 Jauge à Coulisse Universelle

L'UNICAL2 existe en 4 versions différentes apportant une solution à la plupart des applications. Cette nouvelle jauge digitale dispose d'une traverse renforcée, très légère combinant à la fois robustesse et souplesse.

Toutes les jauges UNICAL2 sont équipées du Bluetooth en série et sont conformes à l'indice IP67.

Des accessoires interchangeables sont disponibles permettant une grande flexibilité quant à son usage.



Caractéristiques:

- Mesure de diamètres intérieur et extérieur
- Instrument extrêmement léger
- Design facilitant le transport et la manipulation de l'appareil tout en protégeant la traverse contre des chocs
- Bluetooth intégré - Faible consommation
- Vitesse maximum de déplacement: 2m/sec
- Affichage des limites de tolérances
- Electronique IP67
- 2 Références
- Fonction Min/Max
- Adaptateurs fournis pour utiliser les accessoires de la jauge Universelle Bowers



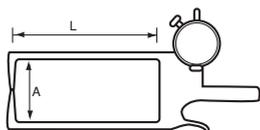
UNICAL2-400 avec accessoires

UNICAL2 JAUGE À COULISSE UNIVERSELLE

Référence	Capacité (mm)	Erreur maximum (µm)	Répétabilité (µm)	Force	Sortie	Poids
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

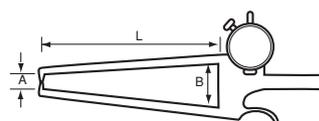
TGM Mesureur d'Épaisseur Extérieur Analogique

La version du mesureur d'épaisseur à grande ouverture est fournie avec des touches en carbure améliorant la résistance et la durée de vie de l'appareil.



Version TGIC

Mesureur d'épaisseur permettant de contourner des obstacles tels que bride, tuyauterie etc



Version TGEC

Mesureur d'épaisseur conçu pour les accès difficiles

MESUREUR D'ÉPAISSEUR - MÉTRIQUE

Référence	Dim. A	Dim. B	Longueur (mm)	Résolution (mm)	Capacité (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

MESUREUR D'ÉPAISSEUR - IMPÉRIALE

Référence	Dim. A	Dim. B	Longueur (pouce)	Résolution (pouce)	Capacité (pouce)
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

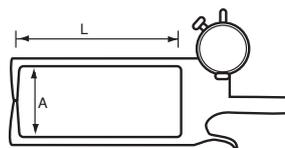
TGM Mesureur d'Épaisseur Extérieur Digital

Les mesureurs Bowers ont été conçus pour la mesure directe d'épaisseurs de matériaux de tout type. Tout à fait ergonomique et disponible en 2 ouvertures différentes, le mesureur d'épaisseur dispose d'un commutateur de résolution 0,01mm/0,0005".

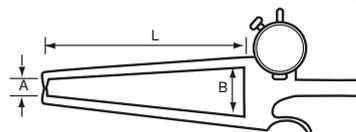
Le comparateur dispose du programme de mesure absolue et relative.

Caractéristiques:

- Affichage digital
- Résolution commutable
- Mode Zéro et Preset pour lecture comparative et absolue
- Sortie USB
- Touches en carbure en standard
- Fonction Hold
- Fonction Min/Max



Version TGIC



Version TGEC

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

Référence	Dim. A	Dim. B	Longueur (mm)	Longueur (pouce)	Résolution (mm)	Résolution (pouce)	Capacité (mm)	Capacité (pouce)
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

Transmission De Données Sans Fil

Bien que le nouveau XT3 et la dernière génération de comparateurs soient pourvus en standard du Bluetooth intégré, certains utilisateurs doivent faire face à des restrictions quant à l'utilisation du Bluetooth dans leur site de production (interférences avec machines, sécurité informatique...).

Ainsi le module IBRit-rf1 Radio Module reste une excellente alternative. Ce système de transmission de données sans fil est constitué d'un émetteur (branché à l'instrument) et d'un récepteur (branché via un port du PC) assurant la communication entre l'instrument de mesure et le module d'acquisition..

Le PC transmet les numéros d'adresse au récepteur de chaque instrument de mesure où ces derniers sont enregistrés.

La sécurité absolue des données de mesure est assurée par un cryptage entre le PC et l'instrument de mesure.



Caractéristiques:

- Simple d'utilisation
- Sécurité renforcée des données
- Economique
- Ergonomique
- Longue durée de vie des piles
- Grande distance de transmission
- Conforme aux normes CE & FCC
- Confirmation de transmission visuelle et audio
- Programmation individuelle
- Connexion à tous les instruments de mesure digitaux
- Jusqu'à 120 émetteurs connectés simultanément à un récepteur
- Intégration à un logiciel SPC

IBRit - rf1 - usb

Le module récepteur IBRit-rf1 - usb est connecté au PC.

Le logiciel IBR-SimKey fourni permet:

- 1- la programmation des émetteurs radio
- 2- l'affichage des valeurs reçues en phase de test
- 3- La détection et le transfert de données possible sur tous les programmes Windows

Référence: 25-604-001



IBRit - rf1 - mit1

Module Radio pour instruments avec interface Digimatic de Mitutoyo
Enfichable dans les pieds à coulisses et comparateur

Référence: 25-604-011



IBRit - rf1 - digi

Module Radio pour instruments avec interface Digimatic de Mitutoyo
A utiliser avec les câbles de connexion Mitutoyo

Référence: 25-604-007



IBRit - rf1 - opto

Module Radio pour instruments avec interface RS-232

Référence: 25-604-014



Opto / 232

Adapateur pour connecter le module IBRit - rf1 aux 9 broches.
Connexion à des jauges de hauteur

Référence: 25-604-004



IBRit - rf1 - prox

Module Radio pour instruments avec interface Proximity

Référence: 25-604-064



IBRit - rf1 - S233

Module Radio pour instruments avec interface Power RS-232

Référence: S233 25-604-013



IBRit - rf1 - SDial

Module Radio pour instruments avec interface Power RS-232

Référence: SDial 25-604-013A



IBRit - rf1 - tesa

Module Radio pour instruments Tesa de series Digico 2xx.. 7xx

Référence: 25-604-014T



IBRit - rf1 - mahr

Module Radio pour instruments avec interface MarConnect

Référence: 25-604-006



IBRit - rf1 - 232

Module Radio IBRit-rf1-232 permet la connexion avec les instruments stationnaires équipés RS-232 à programmation universelle

Référence: 25-604-008





www.menegon-metrologie.com

www.menegon-metrologie.com

