

Jean Louis MENEGON

Représentant et Conseiller

Région Sud Ouest

Tel : 06 76 08 96 83

Email: jlouismenegon@aol.com

www.menegon-metrologie.com



**Catalogue Export
Première Edition**

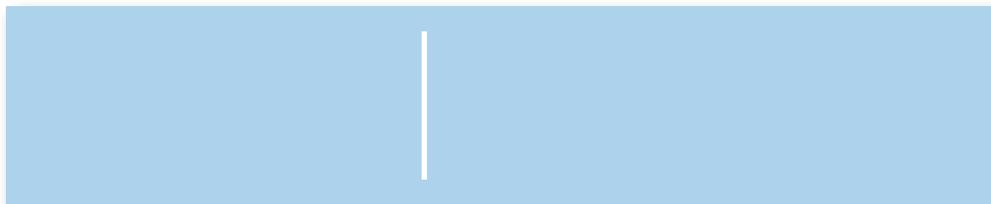
Les produits contenus dans notre catalogue vous fourniront des solutions précises, effectives et économiques à vos problèmes de mesure avec, tout naturellement, la garantie de qualité qui va de paire avec la marque Bowers.

En tant que vrai spécialiste pour la mesure des alésages on peut vous recommander le système approprié pour vos mesures spécifiques et ceci s'il s'agit des mesures d'alésages lisses ou des cotes spéciales à l'intérieur des alésages, comme par exemple, gorges ou filetages.

Au delà des alésages, la gamme de produits globale de Bowers Metrology couvre presque entièrement la plage d'instruments nécessaires à tous fabricants pour vérifier les tolérances de ses pièces.

De notre Jauge Universelle avec la possibilité d'effectuer des mesures intérieures ou extérieures en inversant simplement le sens de mesure, en passant par le Snapmic pour la mesure des cotes extérieurs jusqu'à la conception des solutions de mesure tout à fait individualisées à vos besoins spécifiques, Bowers Metrology vous soutient dans votre quête d'atteindre le plus haut niveau de qualité et traçabilité possible à un prix qui vous permet de gérer le budget de votre entreprise avec tout le soin qu'il faut pour maintenir votre compétitivité.

En vous remerciant vivement de votre intérêt pour les produits Bowers, toute l'équipe de Bowers Metrology reste entièrement à votre disposition pour tous renseignements complémentaires.



Déjà depuis des années le traitement de données sur PC à été un aspect fondamental de la production moderne. Conforme à cet impératif, Bowers Métrologie a développé le concept "System Synergy". Tous les instruments digitaux Bowers utilisent la même unité électronique. Par conséquent, toutes les fonctions sont disponibles à partir de seulement deux touches et l'utilisation est identique pour tous les instruments. Si vous savez utiliser un des produits Bowers (ça s'apprend rapidement et facilement), vous savez utiliser tous, ce qui rend la vie beaucoup plus facile aux opérateurs dans l'usine ! Le transfer de données au PC se fait par une sortie de données

RS232. Toute la gamme de produits de Bowers Metrology à été conçue pour l'utilisation dans l'usine au pied de la machine et tous sont de ce fait résistants à l'environnement de l'atelier. Les instruments suivants sont le noyau de la famille System Synergy : Micromètres d'intérieurs XTD, pistolets XTHM, mesureur de profondeur Depthmatic, Mesureurs à bras, Jauge Universelle à comparateur digital, cé de mesure Snapmic, comparateurs Dialmatic, pieds à coulisse et l'ensemble des fabrications spéciales (pour gorges, filetages, cannelures, etc).

System Synergy :
Un système...deux touches....des centaines d'applications

SOMMAIRE

XTA ANALOGIQUE Micromètres d'intérieur mécaniques de 2 à 300 mm	PAGES 4 – 5
XTD DIGITAL Micromètres d'intérieur digitaux IP65 de 2 à 300 mm	PAGES 6 – 7
XT HOLEMATIC Système de mesure d'alésages digital IP65 à poignée pistolet de 2 à 300mm	PAGES 8 – 9
ULTIMA Système de mesure de très haute précision avec têtes de mesure à filetage rapide "Fastfit"	PAGES 10 – 13
TETES SPECIALES POUR LA MESURE D'ALESAGES	PAGES 14 – 18
TETES SPECIALES POUR LA MESURE DE CANNELURES	PAGE 19
SMARTPLUGS Tampons de Mesure d'Alésages	PAGES 20 – 25
VERIFICATEUR D'ALESAGES 2 POINTS DIGITAL	PAGE 26
VERIFICATEUR D'ALESAGES 2 POINTS ANALOGIQUE	PAGE 27
JAUGE DE MESURE UNIVERSELLE	PAGES 28 – 33
JAUGE UNIVERSELLE AVEC TABLE DE MESURE	PAGES 34 – 35
CHECKMATIC Table de Mesure Intérieur/Extérieur	PAGE 36 – 39
SNAPMIC Micromètre extérieur digital à pression constante	PAGE 40
SNAPMATIC Fourche de mesure pour des mesures extérieures	PAGE 41
DIALMATIC Comparateur digital	PAGE 42
DEPTHMATIC Jauge de profondeur à affichage digital	PAGE 43
MESUREUR DE HAUTEUR DE RIVETS	PAGE 44
COMPARATEUR DIGITAL	PAGE 45
PIEDS A COULISSE DIGITAUX IP65	PAGE 45
MESUREUR A BRAS DIGITAL INTERIEUR	PAGE 46
MESUREUR A BRAS DIGITAL EXTERIEUR	PAGE 47
MESUREUR A BRAS ANALOGIQUE INTERIEUR	PAGE 48
MESUREUR A BRAS ANALOGIQUE EXTERIEUR	PAGE 49
MESUREUR A BRAS ANALOGIQUE DE GRANDES DIMENSIONS	PAGE 50
MESUREUR A BRAS DIGITAL DE GRANDES DIMENSIONS	PAGE 51
COLONNE DE MESURE PC2000	PAGE 52
TAMPONS ET BAGUES DE MESURE A AIR	PAGE 53
UNICAL Jauge à Coulisse Extérieure / Intérieure Ultra Légère	PAGE 54

XTA ANALOGIQUE

Micromètres d'intérieur mécaniques de 2 à 300 mm



- Gamme de 2 à 300 mm
- Touches fixes de 2 à 300 mm
- Touches en carbure sur tous les micromètres
3 points à partir de 12.5mm
- Mesure en trou borgne pour les diamètres inférieurs
à 6mm et supérieurs à 12.5mm
- Rallonges disponibles pour les mesures de grandes
profondeurs
- Friction assurant une pression de mesure constante
- Bagues étalons livrées en standard avec les micromètres
individuels et les jeux
- Certificat UKAS livré en standard avec chaque bague
étalon
- Certificat UKAS livré en standard avec chaque micromètre
- Numéro de série sur chaque micromètre et
chaque bague



Jean Louis MENEGON - Votre représentant et Conseiller - Tél. : 06 76 08 96 83

Email: jlouismenegon@aol.com - web: www.menegon-metrologie.com

XTA ANALOGIQUE

Instruments individuels: Avec bague étalon

Référence (mm)	Capacité (mm)	Référence (inch)	Capacité (inch)	Précision (mm) (inch)	Longueur (mm) (inch)	Bague étalon (mm) (inch)
XTA1M	2-2.5	XTA1i	.080-.100	0.004 0.00015	9 0.35	2.50 0.1000
XTA2M	2.5-3	XTA2i	.100-.120	0.004 0.00015	9 0.35	2.50 0.1000
XTA3M	3-4	XTA3i	.120-.160	0.004 0.00015	12 0.47	4.00 0.1600
XTA4M	4-5	XTA4i	.160-.200	0.004 0.00015	18 0.70	4.00 0.1600
XTA5M	5-6	XTA5i	.200-.250	0.004 0.00015	18 0.70	5.00 0.2000
XTA6M	6-8	XTA6i	1/4 - 5/16	0.004 0.00015	58 2.28	8.00 .312
XTA8M	8-10	XTA8i	5/16 - 3/8	0.004 0.00015	58 2.28	8.00 .312
XTA10M	10-12.5	XTA10i	3/8 - 1/2	0.004 0.00012	58 2.28	12.50 .500
XTA12M	12.5-16	XTA12i	1/2 - 5/8	0.004 0.00015	62 2.44	12.50 .500
XTA16M	16-20	XTA16i	5/8 - 3/4	0.004 0.00015	62 2.44	20.00 .750
XTA20M	20-25	XTA20i	3/4 - 1	0.004 0.00015	66 2.62	20.00 .750
XTA25M	25-35	XTA25i	1 - 1 3/8	0.004 0.00015	66 2.62	35.00 1.375
XTA35M	35-50	XTA35i	1 3/8 - 2	0.004 0.00015	80 3.15	35.00 1.375
XTA50M	50-65	XTA50i	2 - 2 5/8	0.005 0.00020	80 3.15	65.00 2.625
XTA65M	65-80	XTA65i	2 5/8 - 3 1/4	0.005 0.00020	80 3.15	65.00 2.625
XTA80M	80-100	XTA80i	3 1/4 - 4	0.005 0.00020	100 3.94	80.00 3.250
XTA100M	100-125	XTA100i	4 - 5	0.006 0.00025	115 4.53	125.00 5.000
XTA125M	125-150	XTA125i	5 - 6	0.006 0.00025	115 4.53	125.00 5.000
XTA150M	150-175	XTA150i	6 - 7	0.007 0.00030	115 4.53	175.00 7.000
XTA175M	175-200	XTA175i	7 - 8	0.007 0.00030	115 4.53	175.00 7.000
XTA200M	200-225	XTA200i	8 - 9	0.008 0.00030	118 4.65	225.00 9.000
XTA225M	225-250	XTA200i	9 - 10	0.008 0.00030	118 4.65	225.00 9.000
XTA250M	250-275	XTA250i	10 - 11	0.009 0.00035	118 4.65	275.00 11.000
XTA275M	275-300	XTA275i	11 - 12	0.009 0.00035	118 4.65	275.00 11.000

Jeux

Capacité (mm)	Référence	Capacité (inch)	Référence
2 - 3mm	SXTA1M	0.080-0.120	SXTA1i
3 - 6mm	SXTA2M	0.120-0.25	SXTA2i
6 - 10mm	SXTA3M	1/4 - 3/8	SXTA3i
10-20mm	SXTA4M	3/8 - 3/4	SXTA4i
20-50mm	SXTA5M	3/4 - 2	SXTA5i
50-100mm	SXTA6M	2 - 4	SXTA6i
100-150mm	SXTA7M	4 - 6	SXTA7i
150-200mm	SXTA8M	6 - 8	SXTA8i



Rallonges

Référence	Longueur		Tetes correspondantes	
	mm	inch	mm	inch
EGX 0200	63	2.5	6 - 10	1/4 - 3/8
EGX 0400	76	3.0	10 - 12.5	3/8 - 1/2
EGX 0500	100	4.0	12.5 - 20	1/2 - 3/4
EGX 0001	150	6.0	20 - 50	3/4 - 2
EGX 0004	150	6.0	50 - 300	2 - 12



Mesure de trous borgnes pour les diamètres inférieurs à 6 mm et supérieurs à 12.5mm (0.500")

XTD DIGITAL

Micromètres d'intérieur digitaux IP65 de 2 à 300 mm



- Affichage IP65
- Affichage digital clair
- Mémoire de 3 valeurs d'étalonnage
- Sortie de données RS-232C
- Gamme de 2 à 300 mm
- Touches fixes de 2 à 300 mm
- Touches en carbure sur tous les micromètres 3 points à partir de 12.5mm
- Mesure en trou borgne pour les diamètres inférieurs à 6mm et supérieurs à 12.5mm
- Rallonges disponibles pour les mesures de grandes profondeurs
- Friction assurant une pression de mesure constante

- Bagues étalons livrées en standard avec les micromètres individuels et les jeux
- Certificat UKAS livré en standard avec chaque bague étalon
- Certificat UKAS livré en standard avec chaque micromètre
- Numéro de série sur chaque unité digitale, sur chaque tête de mesure et sur chaque bague étalon.
- Têtes de mesure avec touches spéciales (pour filetages, gorges, 2-points, cannelures etc.) disponibles sur demande

XTD DIGITAL

Instruments individuels: Avec affichage digital, tête de mesure, bague étalon

Référence (mm)	Capacité (mm)	Référence (inch)	Capacité (inch)	Précision (mm) (inch)	Longueur (mm) (inch)	Affichage digital	Bague étalon (mm) (inch)
XTD1M	2-2.5	XTD1i	.080-.100	0.004 0.00015	9 0.35	XTDU2	2.50 0.1000
XTD2M	2.5-3	XTD2i	.100-.120	0.004 0.00015	9 0.35	"	2.50 0.1000
XTD3M	3-4	XTD3i	.120-.160	0.004 0.00015	12 0.47	"	4.00 0.1600
XTD4M	4-5	XTD4i	.160-.200	0.004 0.00015	18 0.70	"	4.00 0.1600
XTD5M	5-6	XTD5i	.200-.250	0.004 0.00015	18 0.70	"	5.00 0.2000
XTD6M	6-8	XTD6i	1/4 - 5/16	0.004 0.00015	58 2.28	XTDU6	8.00 .312
XTD8M	8-10	XTD8i	5/16 - 3/8	0.004 0.00015	58 2.28	"	8.00 .312
XTD10M	10-12.5	XTD10i	3/8 - 1/2	0.004 0.00015	58 2.28	XTDU10	12.50 .500
XTD12M	12.5-16	XTD12i	1/2 - 5/8	0.004 0.00015	62 2.44	"	12.50 .500
XTD16M	16-20	XTD16i	5/8 - 3/4	0.004 0.00015	62 2.44	"	20.00 .750
XTD20M	20-25	XTD20i	3/4 - 1	0.004 0.00015	66 2.62	XTDU20	20.00 .750
XTD25M	25-35	XTD25i	1 - 1 3/8	0.004 0.00015	66 2.62	"	35.00 1.375
XTD35M	35-50	XTD35i	1 3/8 - 2	0.004 0.00015	80 3.15	"	35.00 1.375
XTD50M	50-65	XTD50i	2 - 2 5/8	0.005 0.00020	80 3.15	XTDU50	65.00 2.625
XTD65M	65-80	XTD65i	2 5/8 - 3 1/4	0.005 0.00020	80 3.15	"	65.00 2.625
XTD80M	80-100	XTD80i	3 1/4 - 4	0.005 0.00020	100 3.94	"	80.00 3.250
XTD100M	100-125	XTD100i	4 - 5	0.006 0.00025	115 4.53	XTDU100	125.00 5.000
XTD125M	125-150	XTD125i	5 - 6	0.006 0.00025	115 4.53	"	125.00 5.000
XTD150M	150-175	XTD150i	6 - 7	0.007 0.00030	115 4.53	"	175.00 7.000
XTD175M	175-200	XTD175i	7 - 8	0.007 0.00030	115 4.53	"	175.00 7.000
XTD200M	200-225	XTD200i	8 - 9	0.008 0.00030	118 4.65	XTDU200	225.00 9.000
XTD225M	225-250	XTD200i	9 - 10	0.008 0.00030	118 4.65	"	225.00 9.000
XTD250M	250-275	XTD250i	10 - 11	0.009 0.00035	118 4.65	"	275.00 11.000
XTD275M	275-300	XTD275i	11 - 12	0.009 0.00035	118 4.65	"	275.00 11.000



Rallonges

Référence	Longueur		Têtes correspondantes	
	mm	inch	mm	inch
EGX 0200	63	2.5	6 - 10	1/4 - 3/8
EGX 0400	76	3.0	10 - 12.5	3/8 - 1/2
EGX 0500	100	4.0	12.5 - 20	1/2 - 3/4
EGX 0001	150	6.0	20 - 50	3/4 - 2
EGX 0004	150	6.0	50 - 300	2 - 12

Jeux: Avec affichage digital, têtes de mesure, bagues étalon

Capacité mm	Référence	Capacité inch	Référence
2 - 6mm	SXTD1M	0.080-0.25"	SXTD1i
6 - 10mm	SXTD3M	1/4 - 3/8"	SXTD3i
10-20mm	SXTD4M	3/8 - 3/4"	SXTD4i
20-50mm	SXTD5M	3/4 - 2"	SXTD5i
50-100mm	SXTD6M	2 - 4"	SXTD6i
100-150mm	SXTD7M	4 - 6"	SXTD7i
150-200mm	SXTD8M	6 - 8"	SXTD8i
100-200mm	SXTD9M	4 - 8"	SXTD9i



Mesure de trous borgnes pour les diamètres inférieurs à 6mm et supérieurs à 12.5mm (0.500")

XT HOLEMATIC

Systeme de mesure d'alésages digital IP65 à poignée pistolet de 2 à 300mm



- Affichage IP65
- Affichage digital orientable clair
- Mémorisation de 3 valeurs d'étalonnage
- Sortie de données RS-232C
- Têtes de mesure auto-centrantes
- Pression de mesure constante
- Mesure rapide et précise
- Gamme de 2 à 300mm
- Touches fixes de 2 à 300mm
- Résolution 0.001mm (00005")
- Touches en carbure sur toutes les têtes 3 points à partir de 12.5mm
- Mesure en trou borgne pour les diamètres inférieurs à 6mm et supérieurs à 12.5mm
- Rallonges disponibles pour les mesures de grandes profondeurs
- Bagues étalons livrées en standard avec appareils individuels et les jeux
- Certificat UKAS livré en standard avec chaque bague
- Certificat UKAS livré en standard pour chaque ensemble de poignée et de tête
- Numéro de série sur chaque poignée et chaque tête de mesure
- Têtes de mesure avec touches spéciales (pour filetages, gorges, 2-point, cannelures etc.) disponible sur demande

XT HOLEMATIC

Instruments individuels: Avec pistolet, tête de mesure, bague étalon

Référence (mm)	Capacité (mm)	Référence (inch)	Capacité (inch)	Précision (mm) (inch)	Longueur (mm) (inch)	Réf de la poignée	Bague étalon (mm) (inch)
XTH1M	2-2.5	XTH1i	.080-.100	0.004 0.00015	9 0.35	XTPG01	2.50 0.1000
XTH2M	2.5-3	XTH2i	.100-.120	0.004 0.00015	9 0.35	"	2.50 0.1000
XTH3M	3-4	XTH3i	.120-.160	0.004 0.00015	12 0.47	"	4.00 0.1600
XTH4M	4-5	XTH4i	.160-.200	0.004 0.00015	18 0.70	"	4.00 0.1600
XTH5M	5-6	XTH5i	.200-.250	0.004 0.00015	18 0.70	"	5.00 0.2000
XTH6M	6-8	XTH6i	1/4 - 5/16	0.004 0.00015	58 2.28	XTPG02	8.00 .312
XTH8M	8-10	XTH8i	5/16 - 3/8	0.004 0.00015	58 2.28	"	8.00 .312
XTH10M	10-12.5	XTH10i	3/8 - 1/2	0.004 0.00015	58 2.28	"	12.50 .500
XTH12M	12.5-16	XTH12i	1/2 - 5/8	0.004 0.00015	62 2.44	"	12.50 .500
XTH16M	16-20	XTH16i	5/8 - 3/4	0.004 0.00015	62 2.44	"	20.00 .750
XTH20M	20-25	XTH20i	3/4 - 1	0.004 0.00015	66 2.62	XTPG03	20.00 .750
XTH25M	25-35	XTH25i	1 - 1 3/8	0.004 0.00015	66 2.62	"	35.00 1.375
XTH35M	35-50	XTH35i	1 3/8 - 2	0.004 0.00015	80 3.15	"	35.00 1.375
XTH50M	50-65	XTH50i	2 - 2 5/8	0.005 0.00020	80 3.15	"	65.00 2.625
XTH65M	65-80	XTH65i	2 5/8 - 3 1/4	0.005 0.00020	80 3.15	"	65.00 2.625
XTH80M	80-100	XTH80i	3 1/4 - 4	0.005 0.00020	85 3.35	"	80.00 3.250
XTH100M	100-125	XTH100i	4 - 5	0.006 0.00025	100 3.94	XTPG04	125.00 5.000
XTH125M	125-150	XTH125i	5 - 6	0.006 0.00025	100 3.94	"	125.00 5.000
XTH150M	150-175	XTH150i	6 - 7	0.007 0.00030	100 3.94	"	175.00 7.000
XTH175M	175-200	XTH175i	7 - 8	0.007 0.00030	100 3.94	"	175.00 7.000
XTH200M	200-225	XTH200i	8 - 9	0.008 0.00030	100 3.94	"	225.00 9.000
XTH225M	225-250	XTH200i	9 - 10	0.008 0.00030	103 4.05	"	225.00 9.000
XTH250M	250-275	XTH250i	10 - 11	0.009 0.00035	103 4.05	"	275.00 11.000
XTH275M	275-300	XTH275i	11 - 12	0.009 0.00035	103 4.05	"	275.00 11.000



Jeux: Avec affichage digital, têtes de mesure, bagues étalon

Capacité mm	Référence	Capacité inch	Référence
2 - 6mm	SXTH1M	0.080-0.25"	SXTH1i
6 - 10mm	SXTH3M	1/4 - 3/8"	SXTH3i
10-20mm	SXTH4M	3/8 - 3/4"	SXTH4i
20-50mm	SXTH5M	3/4 - 2"	SXTH5i
50-100mm	SXTH6M	2 - 4"	SXTH6i
100-150mm	SXTH7M	4 - 6"	SXTH7i
150-200mm	SXTH8M	6 - 8"	SXTH8i
100-200mm	SXTH9M	4 - 8"	SXTH9i

Grands Jeux: Avec affichage digital, têtes de mesure, bagues étalon

Capacité mm	Référence	Capacité inch	Référence
6 - 20 mm	SXTH10M	1/4 - 3/4"	SXTH10i
20 - 100mm	SXTH11M	3/4 - 4"	SXTH11i

Rallonges

Référence	Longueur		Têtes correspondantes	
	mm	inch	mm	inch
EGX 0200	63	2.5	6 - 10	1/4 - 3/8
EGX 0400	76	3.0	10 - 12.5	3/8 - 1/2
EGX 0500	100	4.0	12.5 - 20	1/2 - 3/4
EGX 0001	150	6.0	20 - 50	3/4 - 2
EGX 0004	150	6.0	50 - 300	2 - 12

Mesure de trous borgnes pour les diamètres inférieurs à 6mm et supérieurs à 12.5mm (0.500")



ULTIMA

Système de mesure de très haute précision avec têtes de mesure à filetage rapide "Fastfit"



- Gamme de mesure 2-310 mm (0.080" – 12.000")
- Résolution : 0.0001 mm (0.00001")
- Pression de mesure constante pour répétabilité accrue
- Centrage positif dans l'alésage
- Têtes de mesure à filetage rapide "FASTFIT" pour interchangeabilité rapide
- Certificat UKAS pour chaque tête de mesure
- Certificat UKAS pour chaque bague étalon
- Poignée de mesure à palpeurs multiples : Si vous possédez des palpeurs et/ou des coffrets d'affichage d'un autre fabricant ceux-ci peuvent être utilisés avec le système Ultima dans la plupart des cas, ce qui représente une économie importante
- Touches de mesure en céramique à partir de 12mm
- Mesure de trous borgnes en standard à partir de 12mm et inférieur à 6mm
- Possibilité de brancher plusieurs poignées à un coffret d'affichage unique afin de mesurer plusieurs pièces avec la même station de mesure
- Toute la gamme de têtes spéciales est disponible pour le système ULTIMA comme par exemple gorges, filetages, cannelures, alésages profonds etc

Jean Louis MENEGON - Votre représentant et Conseiller - Tél. : 06 76 08 96 83

Email: jlouismenegon@aol.com - web: www.menegon-metrologie.com



Tête	Gamme		Précision		Répétabilité		Profondeur		Ref	Bague		Poignée
	mm	inch	mm	inch	mm	inch	mm	inch		mm	inch	
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	≤ 0.0010	≤ 0.00004	80	3.15	ULR60	60	2.360	PH4
ULH24	60-70	2.360 - 2.756	0.0015	0.00006	≤ 0.0010	≤ 0.00004	80	3.15	ULR60	60	2.360	PH4
ULH25	70-80	2.756 - 3.150	0.0015	0.00006	≤ 0.0010	≤ 0.00004	80	3.15	ULR80	80	3.150	PH4
ULH26	80-90	3.150 - 3.543	0.0015	0.00006	≤ 0.0010	≤ 0.00004	80	3.15	ULR80	80	3.150	PH4
ULH27	90-100	3.543 - 3.940	0.0015	0.00006	≤ 0.0010	≤ 0.00004	80	3.15	ULR100	100	3.940	PH4
ULH28	100-110	3.940 - 4.330	0.0015	0.00006	≤ 0.0010	≤ 0.00004	80	3.15	ULR100	100	3.940	PH5
ULH29	110-120	4.330 - 4.725	0.0015	0.00006	≤ 0.0010	≤ 0.00004	80	3.15	ULR120	120	4.725	PH5
ULH30	120-130	4.725 - 5.120	0.0015	0.00006	≤ 0.0010	≤ 0.00004	80	3.15	ULR120	120	4.725	PH5
ULH31	130-140	5.120 - 5.510	0.0015	0.00006	≤ 0.0010	≤ 0.00004	80	3.15	ULR140	140	5.510	PH5
ULH32	140-150	5.510 - 5.900	0.0015	0.00006	≤ 0.0010	≤ 0.00004	80	3.15	ULR140	140	5.510	PH5
ULH33	150-160	5.900 - 6.300	0.0015	0.00006	≤ 0.0010	≤ 0.00004	80	3.15	ULR160	160	6.300	PH5
ULH34	160-170	6.300 - 6.690	0.0015	0.00006	≤ 0.0010	≤ 0.00004	80	3.15	ULR160	160	6.300	PH5
ULH35	170-180	6.690 - 7.090	0.0015	0.00006	≤ 0.0010	≤ 0.00004	80	3.15	ULR180	180	7.090	PH5
ULH36	180-190	7.090 - 7.480	0.0015	0.00006	≤ 0.0010	≤ 0.00004	80	3.15	ULR180	180	7.090	PH5
ULH37	190-200	7.480 - 7.875	0.0015	0.00006	≤ 0.0010	≤ 0.00004	80	3.15	ULR200	200	7.875	PH5
ULH38	200-210	7.875 - 8.270	0.0015	0.00006	≤ 0.0010	≤ 0.00004	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

* Toutes données de précision et de répétabilité obtenues sous conditions de laboratoire

ULTIMA



Jeux	
USET2	2-6
USET3	6-10
USET4	10-20
USET7	6-20
USET8	20-50
USET9	50-100
USET10	20-100

Jeux comprenant poignée avec palpeur Sylvac, coffret d'affichage, têtes de mesure, bagues étalon et certification UKAS complet.



Les poignées ULTIMA sont aussi disponibles pour des clients possédant déjà d'autres marques de coffret. Si le palpeur que vous possédez déjà n'est pas d'un des fabricants ci-dessous, veuillez nous contacter.

Poignées avec palpeur Sylvac

PH2	2-6
PH3	6-20
PH4	20-100
PH5	100-310

Poignées avec palpeurs Sony

SOPH2	2-6
SOPH3	6-20
SOPH4	20-100
SOPH5	100-310

Poignées avec palpeur Heidenhain

HPH2	2-6
HPH3	6-20
HPH4	20-100
HPH5	100-310

Ultima rallonges standards

UEXT0200	63mm pour têtes 6-10mm
UEXT0300	75mm pour têtes 10-12mm
UEXT0001	100mm pour têtes 12-20mm
UEXT0002	150mm pour têtes 20-50mm
UEXT0004	150mm pour têtes 50 + mm

Les rallonges peuvent être vissées ensemble pour des alésages plus profonds.

Ultima rallonges raccourcies (50 mm/ 2")

UXSH4	50mm pour têtes 20-50mm
UXSH5	50mm pour têtes 50 + mm

Les rallonges peuvent être vissées ensemble pour des alésages plus profonds.

Jean Louis MENEGON - Votre représentant et Conseiller - Tél. : 06 76 08 96 83

Email: jlouismenegon@aol.com - web: www.menegon-metrologie.com

ULTIMA



Arrêts de profondeur disponibles pour toutes les têtes



Coffrets d'affichage

30-804-1050	D505 Coffret d'affichage
30-804-1080	D805 Coffret d'affichage
30-904-1101	D102 Unité 2-canaux
30-904-1108	D108 Unité 8-canaux
30-904-4101	Pédale pour D805

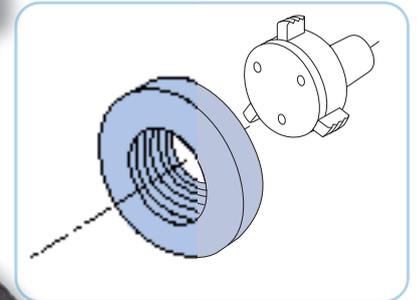


TETES SPECIALES POUR LA MESURE D'ALESAGES



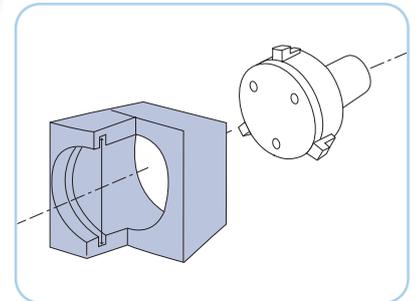
FILETAGES

Pour mesurer le diamètre effectif (cote sur flanc), le pas, le diamètre de fond du filetage, le diamètre de base du filetage entre M4 et 300mm.



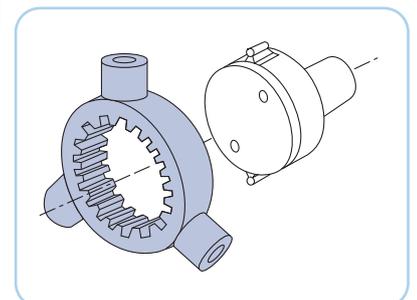
GORGES

Pour les diamètres compris entre 2 et 300mm.



CANNELURES

Têtes 2 et 3 points adaptées aux cannelures spéciales. Têtes pour mesure sur billes avec barreau carbure.
Diamètres compris entre 16 et 300mm.

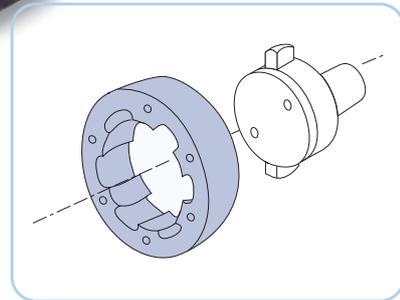


TETES SPECIALES POUR LA MESURE D'ALESAGES



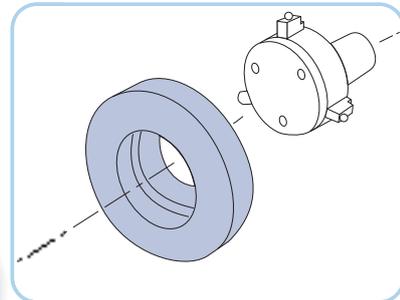
TOUCHES SPHERIQUES

Peut être fourni en 2 points pour la mesure de l'ovalisation ou en 3 points. Diamètres compris entre 6 et 100mm (2 points) et 6 et 300mm (3 points).



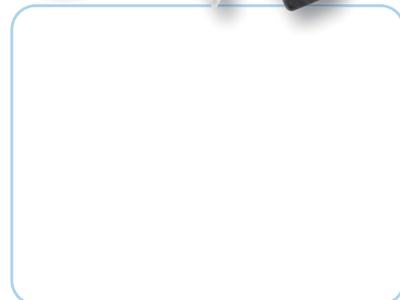
VIS A BILLES

À partir de Ø M10



GRANDE PROFONDEUR

Pour mesurer des alésages sur des profondeurs jusqu'à 2.0 mètres en utilisant les rallonges standards. Système pneumatique disponible pour des diamètres à partir de 50mm sur des profondeurs jusqu'à 15 mètres.

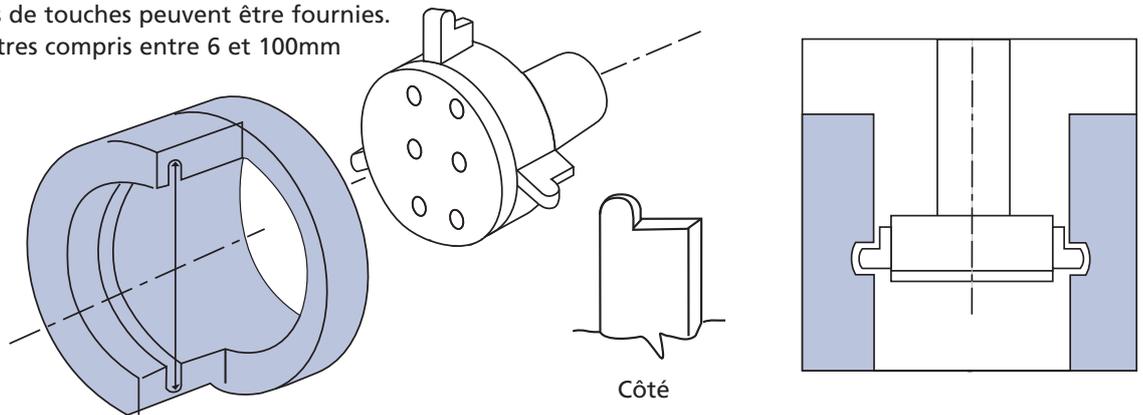


TETES SPECIALES POUR LA MESURE D'ALESAGES

2 ET 3 POINTS

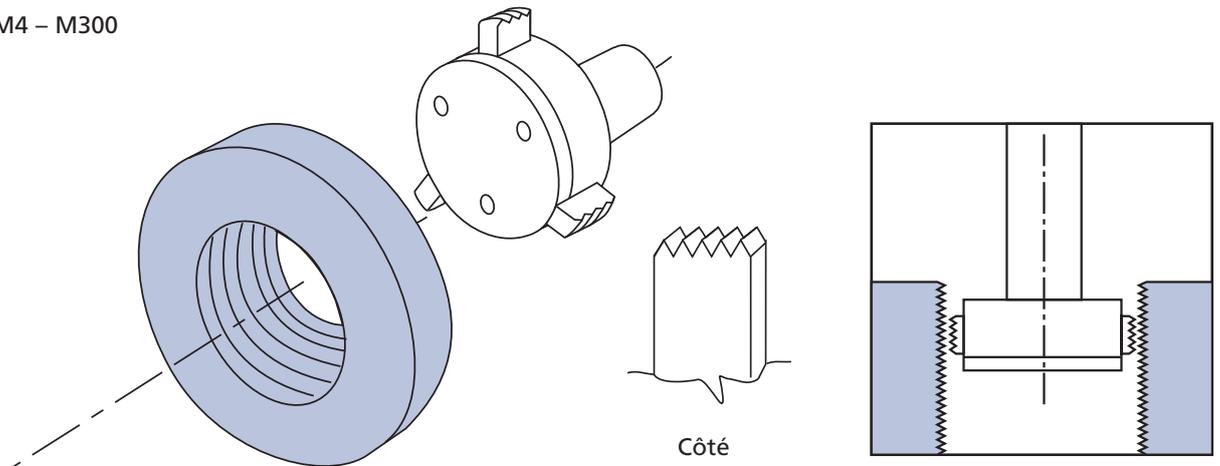
GORGES

Pour mesure de l'ovalisation. Différentes formes de touches peuvent être fournies. Diamètres compris entre 6 et 100mm



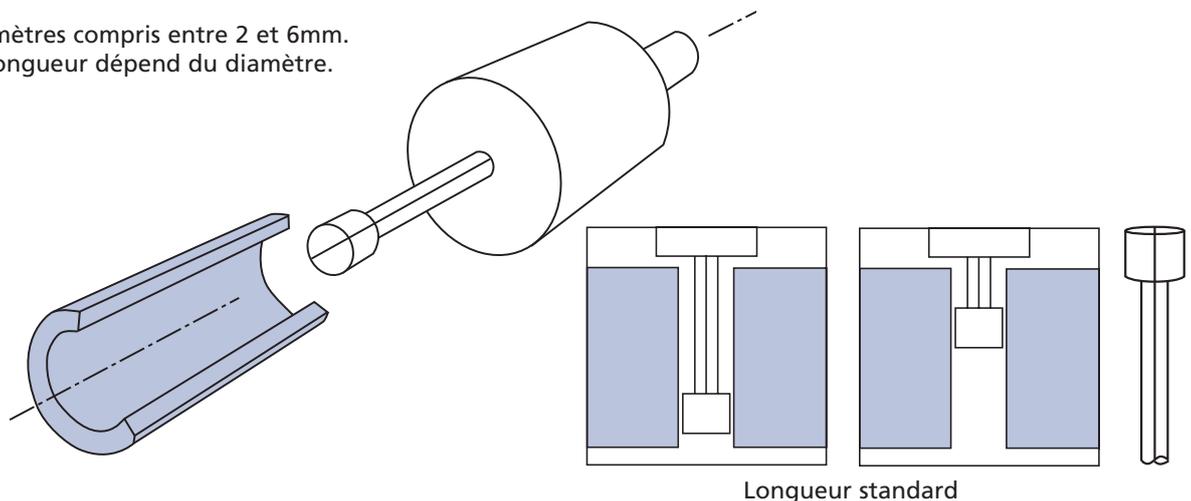
FILETAGES

M4 - M300



LONGUEURS SPECIALES

Diamètres compris entre 2 et 6mm.
La longueur dépend du diamètre.

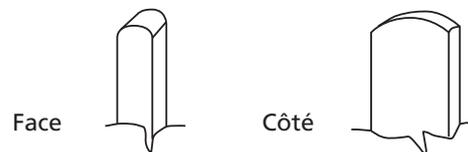
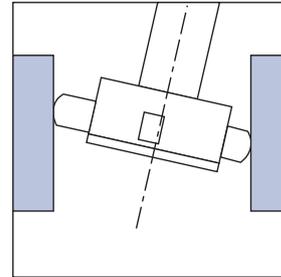
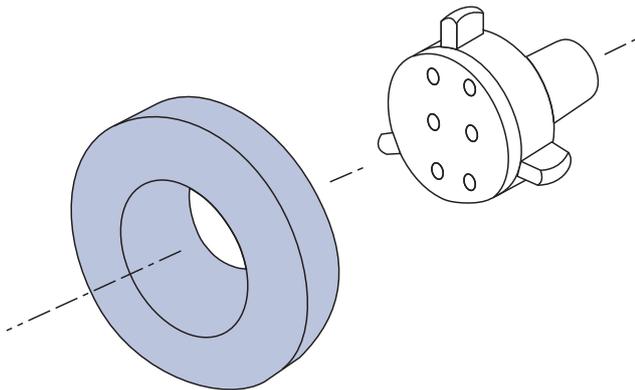


TETES SPECIALES POUR LA MESURE D'ALESAGES

2 ET 3 POINTS

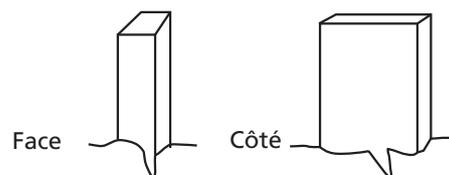
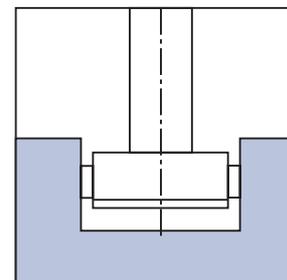
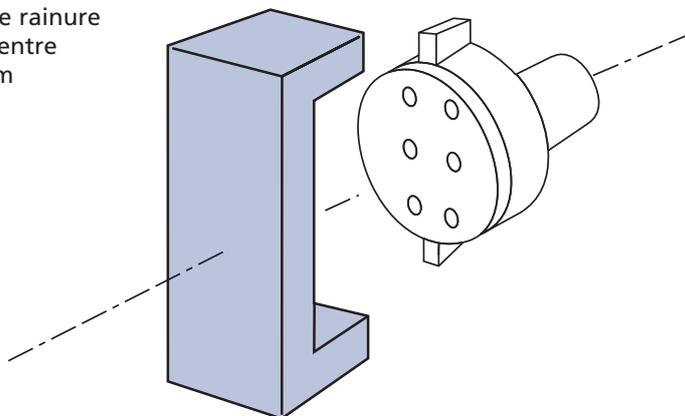
TOUCHES SPHERIQUES

Peut être fourni en 2-points (pour la mesure de l'ovalisation), ou en 3-points. Diamètres compris entre 6 et 300mm.

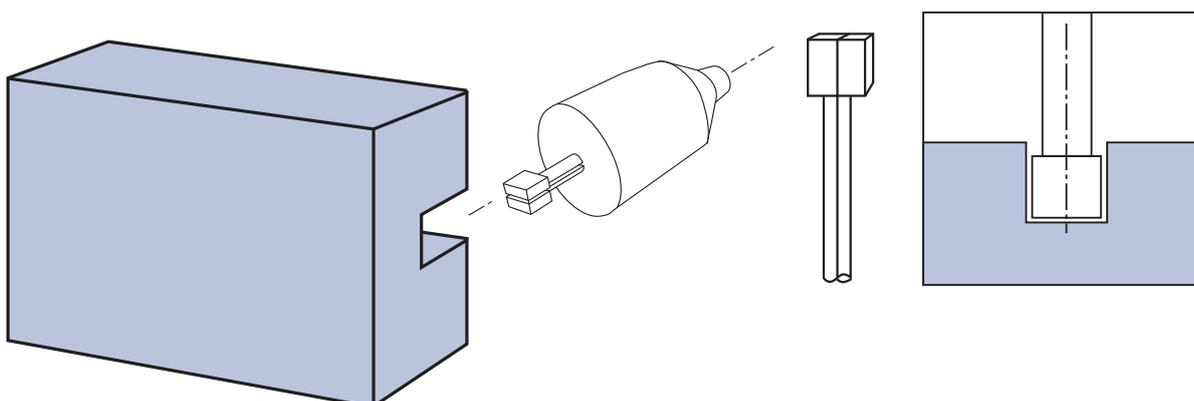


RAINURES (GRANDE LARGEUR)

Largeurs de rainure comprises entre 3 et 100mm

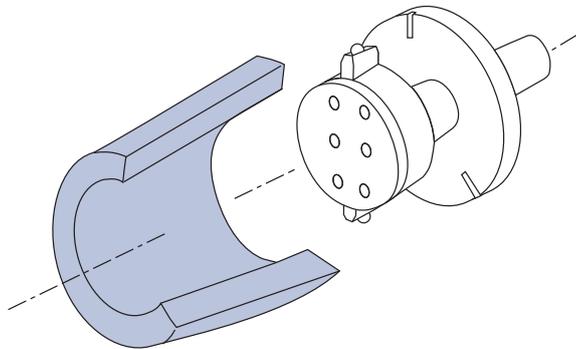


RAINURES (PETITE LARGEUR)

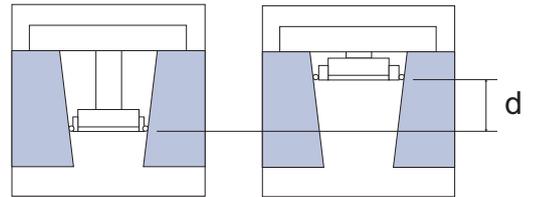


TETES SPECIALES POUR LA MESURE D'ALESAGES

CONICITE

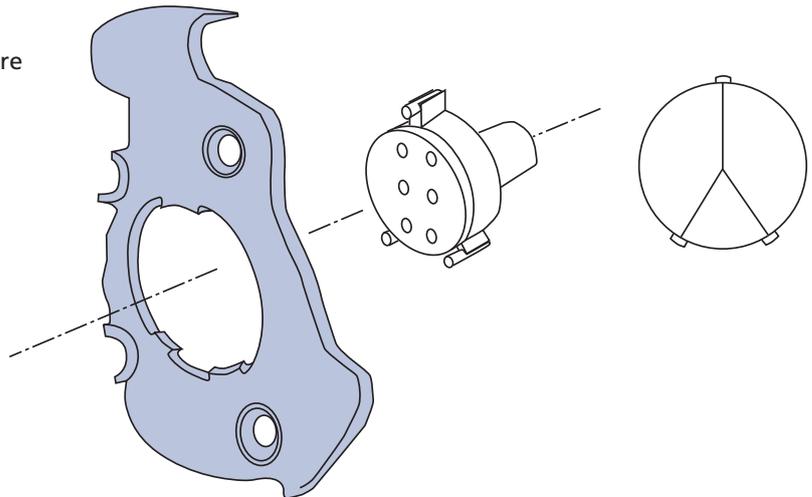


Pour tenir compte de la distance entre les deux mesures. Touches à billes carbure. Peut être fourni également en 3 points.



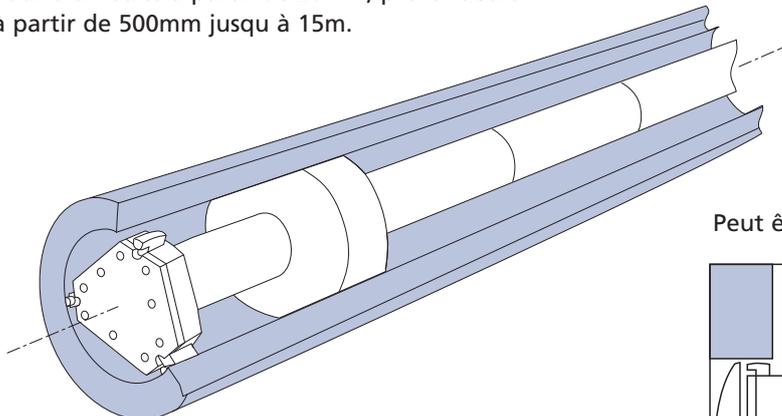
ALESAGES IRREGULIERS

Pour mesurer toutes excentricités d'alésages, diamètres compris entre 16 et 300mm.

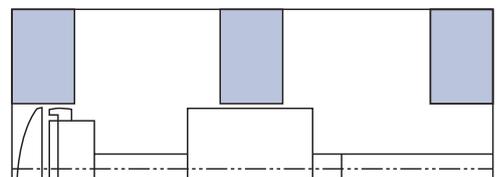


GRANDE PROFONDEUR (Système Pneumatique)

Pour diamètres à partir de 20mm, profondeurs à partir de 500mm jusqu'à 15m.

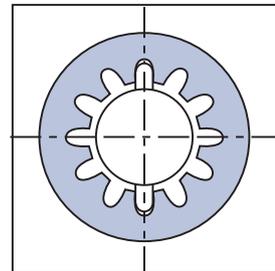
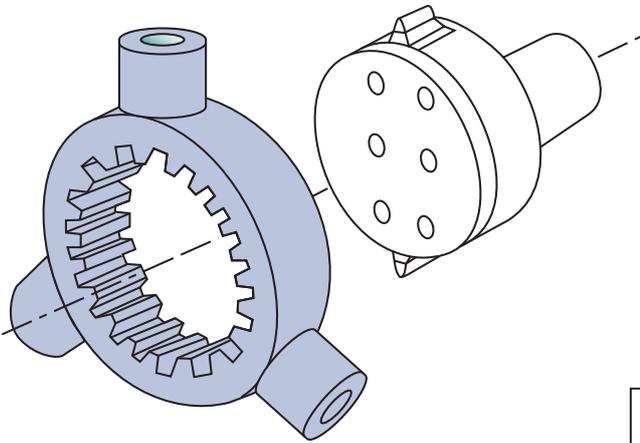


Peut être équipé de bagues de guidage.



TETES SPECIALES POUR LA MESURE DE CANNELURES

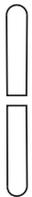
CANNELURES INTERIEURES



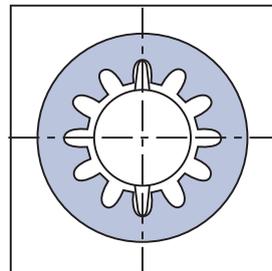
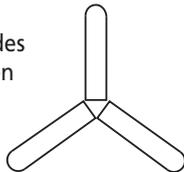
Diamètre sur billes

Pour diamètres compris entre 8-300mm.

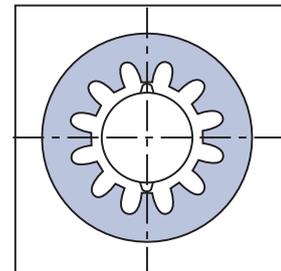
Position des touches en deux points



Position des touches en 3 points

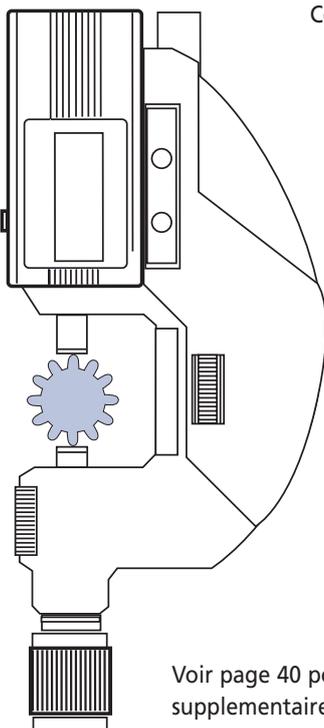


Diamètre à fond de cannelure



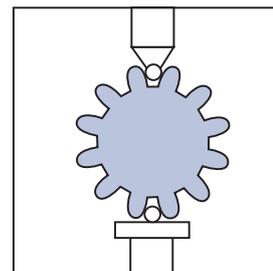
Diamètre de base de cannelure

CANNELURES EXTERIEURES

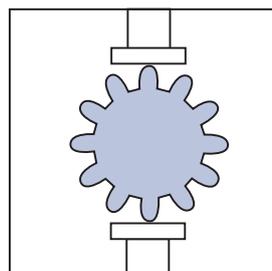


Cé de mesure Snapmic

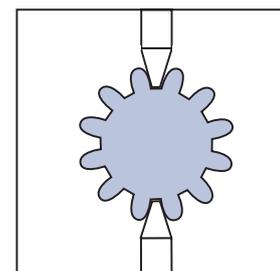
Voir page 40 pour des informations supplémentaires sur le Snapmic



Diamètre sur billes



Diamètre extérieur de cannelures



Diamètre à fond de cannelure

SMARTPLUGS

Tampons de Mesure d'Alésages



- Gamme de mesure 6 – 280 mm
- Construction robuste
- Utilisation facile
- Longue durée de vie
- Haute précision
- Système flexible et modulaire
- Utilisation manuelle
- Possibilité d'incorporation à des systèmes de mesure automatique (en série)
- Économique
- Délai de livraison court
- Affichage digital de lecture aisée
- Protection anti-chocs (pour certains comparateurs)
- Certificat UKAS livré en standard avec chaque bague étalon
- Couvercles en standard sur tous tampons Smartplug
- Spéciaux (par exemple: trou borgne) sur demande

- Tampons de haute précision
- Répétabilité 1 µm
- Étalonnage par bague étalon
- Mesure rapide et fiable
- Tampons 2-points en standard
- Mesure de trou borgne sur demande
- Tous diamètres d'alésage 6 - 280 mm
- Butées de profondeur disponibles
- Rallonges pour alésages profonds
- Chanfrein de guidage pour faciliter l'entrée dans l'alésage
- Tampons de haute résistance et longue durée de vie
- Nettoyage facile
- Revêtements des corps de tampons disponibles: Chrome dur (standard), T.i.N.
- Touches disponibles: Carbure de tungstène, chrome dur, rubis, céramique

Jean Louis MENEGON - Votre représentant et Conseiller - Tél. : 06 76 08 96 83

Email: jlouismenegon@aol.com - web: www.menegon-metrologie.com

SMARTPLUGS

COMPARATEURS SMARTPLUG



Type A
Mini Comparateur
Digital avec
protection anti-
chocs. Résistant aux
projections d'eau



Type B
Comparateur
Mécanique



Type C
Comparateur
Digital



Type D
Palpeur
Capacitif

POIGNEES SMARTPLUG



SMA001M
Support M6
Tige Courte



SMA002M
Support M6
Tige Longue



SMA003
Rallonge
100mm (M6)



SMA004
Support
Palpeur
Tige 8mm
(M6)



SMA007
Rallonge
100mm (M10)



SMA006M
Support M10
Tige Longue



SMA005M
Support M10
Tige Courte



SMA028
Adapteur
M6 - M10



Arrêt de
profondeur

SMA008
Support
Palpeur Tige
8mm (M10)



Arrêt de
profondeur

TAMPONS SMARTPLUG

Filetage M6 pour cote nominale 6-20mm
Préciser la dimension à mesurer



Filetage M10 pour cote nominale 15-280mm
Préciser la dimension à mesurer



Touches: Carbure (standard), Chrome dur, Rubis, Céramique
Corp du Tampon: Chrome dur, Nitrate de Titaneum

Jean Louis MENEGON - Votre représentant et Conseiller - Tél. : 06 76 08 96 83

Email: jlouismenegon@aol.com - web: www.menegon-metrologie.com

SMARTPLUGS

SMARTPLUG – APPLICATIONS ET OPTIONS



Tampon SmartPlug avec revêtement TiN



Tampon SmartPlug avec touches en rubis



Tampon SmartPlug avec touches en céramique



Tampon SmartPlug pour trous borgnes



Tampon SmartPlug avec arrêt de profondeur



Tampon SmartPlug avec rallonge



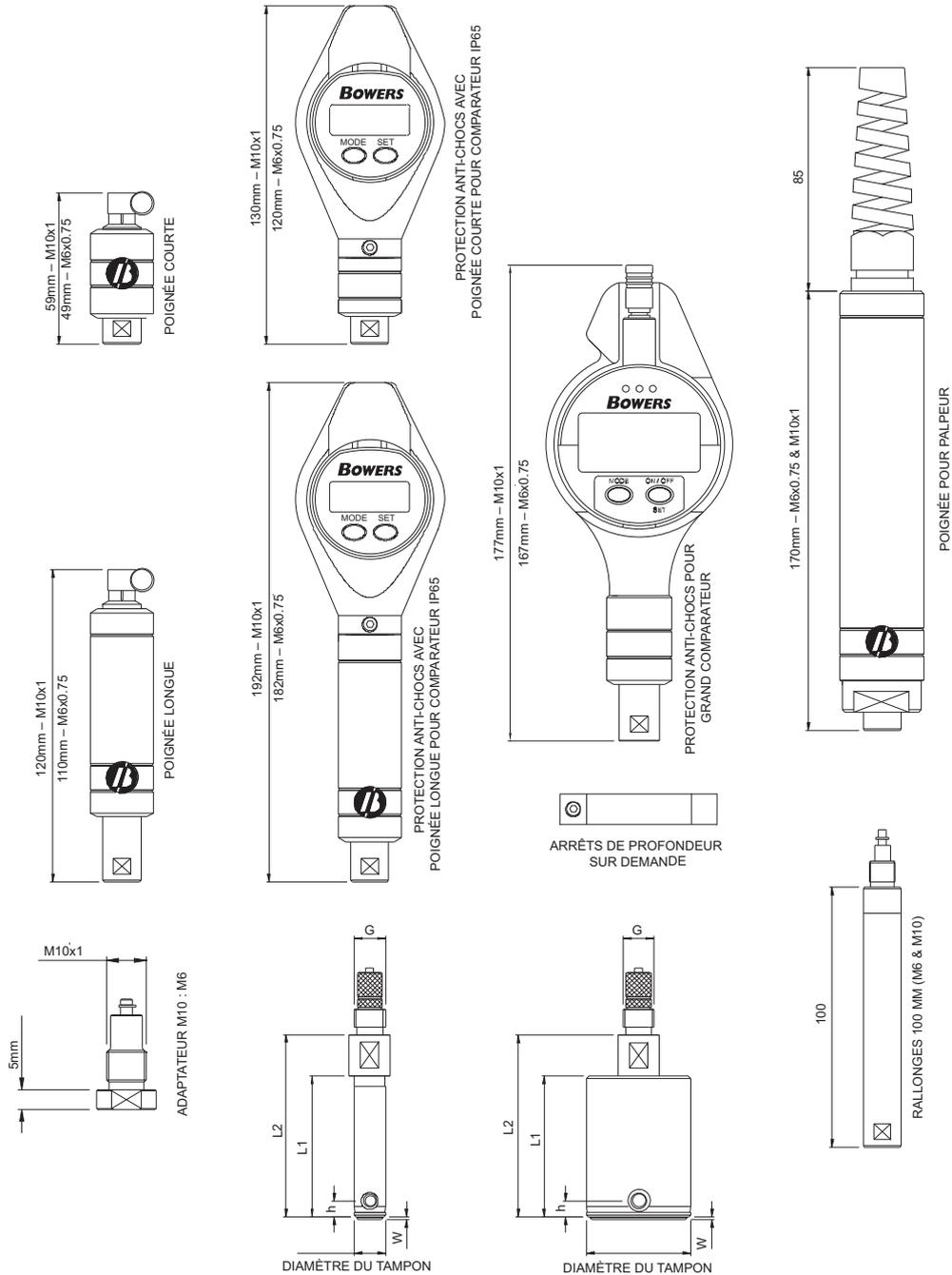
Tampon SmartPlug avec palpeur et coffret d'affichage



Tampon SmartPlug- pour grands diamètres

SMARTPLUGS

SMARTPLUG INFORMATION TECHNIQUES



SMARTPLUG	Course	h	L1	L2	W	G
6-7.8 mm*	0.15	3	27	35	0.5	M6x0.75
7.9-20 mm						
15-45 mm	0.2	3.5	28	43.5	1	M10x1
45.1-70 mm	0.2	4	28	44	1.5	
70.1-280 mm	0.2	4	35	44		

* Profondeur Maxi 27mm entre 6 und 7.8mm

SMARTPLUGS

SMARTPLUG STANDARD	DIAMETRE D'ALESAGE	FILETAGE
SMP010	>6 - 20 mm / 0.236" - 0.787"	M6x0.75
SMP012	>15 - 25 mm / 0.590" - 0.984"	M10x1
SMP014	>25 - 35 mm / 0.984" - 1.378"	M10x1
SMP016	>35 - 45 mm / 1.378" - 1.772"	M10x1
SMP018	>45 - 60 mm / 1.772" - 2.362"	M10x1
SMP020	>60 - 80 mm / 2.362" - 3.150"	M10x1
SMP022	>80 - 100 mm / 3.150" - 3.937"	M10x1
SMP024	>100 - 125 mm / 3.937" - 4.921"	M10x1
SMP026	>125 - 150 mm / 4.921" - 5.906"	M10x1
SMP028	>150 - 175 mm / 5.906" - 6.890"	M10x1
SMP030	>175 - 200 mm / 6.890" - 7.874"	M10x1
SMP032	>200 - 225 mm / 7.874" - 8.858"	M10x1
SMP034	>225 - 250 mm / 8.858" - 9.843"	M10x1
SMP036	>250 - 280 mm / 9.843" - 11.025"	M10x1

SMARTPLUG TROU BORGNE	DIAMETRE D'ALESAGE	FILETAGE
SMP010BB	>6 - 20 mm / 0.236" - 0.787"	M6x0.75
SMP012BB	>15 - 25 mm / 0.590" - 0.984"	M10x1
SMP014BB	>25 - 35 mm / 0.984" - 1.378"	M10x1
SMP016BB	>35 - 45 mm / 1.378" - 1.772"	M10x1
SMP018BB	>45 - 60 mm / 1.772" - 2.362"	M10x1
SMP020BB	>60 - 80 mm / 2.362" - 3.150"	M10x1
SMP022BB	>80 - 100 mm / 3.150" - 3.937"	M10x1
SMP024BB	>100 - 125 mm / 3.937" - 4.921"	M10x1
SMP026BB	>125 - 150 mm / 4.921" - 5.906"	M10x1

Diamètres supérieurs à 150mm sur demande

ACCESSOIRES – M6 FILET

SMA001M	M6 Douille poignée courte 8mm
SMA001i	M6 Douille poignée courte 3/8"
SMA002M	M6 Douille poignée longue 8mm
SMA002i	M6 Poignée longue douille 3/8"
SMA003	M6 100mm RALLONGE
SMA004	M6 Poignée pour palpeur douille 8mm
SMA009M	Type A Mini comparateur digital avec protection M6 douille poignée courte 8mm
SMA011M	Type A Mini comparateur digital avec protection M6 douille poignée longue 8mm
SMA022	Type "B" comparateur analogique. 0.001 mm graduation
SMA013	Type C comparateur digital avec protection & M6 douille 8mm
SMA014	Protection & M6 douille 8mm / 3/8"
SMA028	M6-M10 Adapteur (pour l'utilisation douille M10 avec prise M6)

ACCESSOIRES – M10 FILET

SMA005M	M10 Poignée courte 8mm
SMA005i	M10 Poignée courte 3/8"
SMA006M	M10 Poignée longue 8mm
SMA006i	M10 Poignée longue 3/8"
SMA007	M10 100mm RALLONGE
SMA008	M10 Poignée pour palpeur douille 8mm
SMA015M	Type A Mini comparateur digital avec poignée protection Courte & M10 douille 8mm
SMA017M	Type A Mini comparateur digital avec poignée protection longue M10 long douille 8mm
SMA019	Type C comparateur digital avec poignée protection M10 douille 8mm
SMA020	Poignée protection & M10 8mm / 3/8" douille
SMA021	Type "A" Mini-comparateur digital. 0.001 mm résolution
SMA022	Type "B" Jauge comparateur analogique. 0.001 mm graduation
SMA023	Type "C" comparateur digital. 0.001 mm résolution
SMA024	Sonde Sylvac
30-804-1080	D805 Affichage digital
30-804-1050	D505 Affichage digital
SMA026	SmartPlug jeu demo

Tampons Smartplug : Chrome dur (standard), Nitrate de titanium Acier

Touches : Carbure de tungstène, Rubis, Céramique



SMARTPLUGS

SMARTPLUG BAGUE ETALON. CLASSE : NOMINAL (+/- 10 µm)

SPR002N	1.5 - 2 mm
SPR003N	2 - 3 mm
SPR004N	3 - 4 mm
SPR005N	4 - 5 mm
SPR006N	5 - 6 mm
SPR010N	6 - 10 mm
SPR020N	10 - 20 mm
SPR025N	20 - 25 mm
SPR030N	25 - 30 mm
SPR040N	30 - 40 mm
SPR050N	40 - 50 mm
SPR060N	50 - 60 mm
SPR070N	60 - 70 mm
SPR080N	70 - 80 mm
SPR090N	80 - 90 mm
SPR100N	90 - 100 mm
SPR115N	100 - 115 mm
SPR130N	115 - 130 mm
SPR145N	130 - 145 mm
SPR160N	145 - 160 mm
SPR170N	160 - 170 mm
SPR180N	170 - 180 mm
SPR190N	180 - 190 mm
SPR200N	190 - 200 mm
SPR210N	200 - 210 mm
SPR220N	210 - 220 mm
SPR230N	220 - 230 mm
SPR240N	230 - 240 mm
SPR250N	240 - 250 mm
SPR260N	250 - 260 mm
SPR270N	260 - 270 mm
SPR280N	270 - 280 mm
SPR290N	280 - 290 mm
SPR300N	290 - 300 mm

SMARTPLUG BAGUE ETALON. CLASSE "X"

SPR002X	1.5 - 2 mm
SPR003X	2 - 3 mm
SPR004X	3 - 4 mm
SPR005X	4 - 5 mm
SPR006X	5 - 6 mm
SPR010X	6 - 10 mm
SPR020X	10 - 20 mm
SPR025X	20 - 25 mm
SPR030X	25 - 30 mm
SPR040X	30 - 40 mm
SPR050X	40 - 50 mm
SPR060X	50 - 60 mm
SPR070X	60 - 70 mm
SPR080X	70 - 80 mm
SPR090X	80 - 90 mm
SPR100X	90 - 100 mm
SPR115X	100 - 115 mm
SPR130X	115 - 130 mm
SPR145X	130 - 145 mm
SPR160X	145 - 160 mm
SPR170X	160 - 170 mm
SPR180X	170 - 180 mm
SPR190X	180 - 190 mm
SPR200X	190 - 200 mm
SPR210X	200 - 210 mm
SPR220X	210 - 220 mm
SPR230X	220 - 230 mm
SPR240X	230 - 240 mm
SPR250X	240 - 250 mm
SPR260X	250 - 260 mm
SPR270X	260 - 270 mm
SPR280X	270 - 280 mm
SPR290X	280 - 290 mm
SPR300X	290 - 300 mm

SMARTPLUG BAGUE ETALON. CLASSE "XX"

SPR002XX	1.5 - 2 mm
SPR003XX	2 - 3 mm
SPR004XX	3 - 4 mm
SPR005XX	4 - 5 mm
SPR006XX	5 - 6 mm
SPR010XX	6 - 10 mm
SPR020XX	10 - 20 mm
SPR025XX	20 - 25 mm
SPR030XX	25 - 30 mm
SPR040XX	30 - 40 mm
SPR050XX	40 - 50 mm
SPR060XX	50 - 60 mm
SPR070XX	60 - 70 mm
SPR080XX	70 - 80 mm
SPR090XX	80 - 90 mm
SPR100XX	90 - 100 mm
SPR115XX	100 - 115 mm
SPR130XX	115 - 130 mm
SPR145XX	130 - 145 mm
SPR160XX	145 - 160 mm
SPR170XX	160 - 170 mm
SPR180XX	170 - 180 mm
SPR190XX	180 - 190 mm
SPR200XX	190 - 200 mm
SPR210XX	200 - 210 mm
SPR220XX	210 - 220 mm
SPR230XX	220 - 230 mm
SPR240XX	230 - 240 mm
SPR250XX	240 - 250 mm
SPR260XX	250 - 260 mm
SPR270XX	260 - 270 mm
SPR280XX	270 - 280 mm
SPR290XX	280 - 290 mm
SPR300XX	290 - 300 mm



ARRETS DE PROFONDEUR DIAMÉTRE

SMPDS00	under 6 mm
SMPDS01	6 - 8.5 mm
SMPDS02	8.5 - 13 mm
SMPDS03	13 - 17.5 mm
SMPDS04	17.5 - 25 mm
SMPDS05	25 - 32.5 mm
SMPDS06	32.5 - 40 mm
SMPDS07	40 - 47.5 mm
SMPDS08	47.5 - 55 mm
SMPDS09	55 - 62.5 mm
SMPDS10	62.5 - 70 mm
SMPDS11	70 - 77.5 mm
SMPDS12	77.5 - 85 mm
SMPDS13	85 - 92.5 mm
SMPDS14	92.5 - 100 mm



VERIFICATEUR D'ALESAGES 2 POINTS DIGITAL



- Gamme de mesure 12.5 mm - 600 mm (1/2" - 24")
- Contrôle simple et rapide de l'ovalisation et de la conicité des alésages
- Graduations 0.002mm ou 0.01mm (comparateur mécanique)
- 0.001, 0.01mm commutable
- Protection en matériau léger
- Touches carbure
- Isolation thermique
- Construction robuste pour utilisation en atelier
- Affiche de diamètre réel de l'alésage ou des mesures relatives (mémorisation de la valeur mini)
- Conversion mm/inch
- Sortie RS232 pour imprimante ou PC



Série	Modèle	Capacité	Résolution (commutable)	Profondeur de l'Alésage	Autres profondeurs disponibles en standard
600D 12.5-22mm (1/2" - 7/8")	CBGD010	12.5-22mm ou 1/2-7/8"	0.001/0.01mm ou 0.00005"/0.0005"	150mm ou 6"	75, 300mm ou 3", 12"
700 D 22-50mm (7/8 - 2")	CBGD020	22-50mm ou 7/8-2"	0.001/0.01mm ou 0.00005"/0.0005"	150mm ou 6"	75, 300, 450, 600, 760, 910mm ou 3", 12", 18", 24", 30", 36"
750D 50-150mm (2-6")	CBGD035	50-150mm ou 2-6"	0.001/0.01mm ou 0.00005"/0.0005"	250mm ou 10"	75, 450, 600, 760, 910mm ou 3", 18", 24", 30", 36"
800D 150-300mm (6 - 12")	CBGD040	150-300mm ou 6-12"	0.001/0.01mm ou 0.00005"/0.0005"	380mm ou 15"	600, 760, 910mm ou 24", 30", 36"
820D 150-600mm (6- 24")	CBGD050	150-600mm ou 6-24"	0.001/0.01mm ou 0.00005"/0.0005"	380mm ou 15"	600, 760, 910mm ou 24", 30", 36"

Disponible en spécial pour profondeur 2m

Jean Louis MENEGON - Votre représentant et Conseiller - Tél. : 06 76 08 96 83

Email: jlouismenegon@aol.com - web: www.menegon-metrologie.com

VERIFICATEUR D'ALESAGES 2 POINTS ANALOGIQUE



Série	Modèle	Capacité	Résolution	Graduation	Profondeur de l'Alésage	Autres profondeurs disponibles en standard
600 12.5-22mm (1/2" - 7/8")	TGB652M	12.5-22mm	0.01mm	0 - 50 - 0	150mm	75, 300mm
	TGB655M	12.5-22mm	0.002mm	0 - 10 - 0	150mm	75, 300mm
	TGB654i	1/2-7/8"	0.0005"	0 - 25 - 0	6"	3", 12"
	TGB653i	1/2-7/8"	0.0001"	0 - 50 - 0	6"	3", 12"
700 22-50mm (7/8 - 2")	TGB702M	22-50mm	0.01mm	0 - 50 - 0	150mm	75, 300, 450, 600, 760, 910mm
	TGB717M	22-50mm	0.002mm	0 - 10 - 0	150mm	75, 300, 450, 600, 760, 910mm
	TGB701i	7/8-2"	0.0005"	0 - 25 - 0	6"	3", 12", 18", 24", 30", 36"
	TGB703i	7/8-2"	0.0001"	0 - 50 - 0	6"	3", 12", 18", 24", 30", 36"
700 50-150mm (2-6")	TGB752M	50-150mm	0.01mm	0 - 50 - 0	250mm	75, 450, 600, 760, 910mm
	TGB765M	50-150mm	0.002mm	0 - 10 - 0	250mm	75, 450, 600, 760, 910mm
	TGB751i	2-6"	0.0005"	0 - 25 - 0	10"	3", 18", 24", 30", 36"
	TGB753i	2-6"	0.0001"	0 - 50 - 0	10"	3", 18", 24", 30", 36"
800 150-600mm (6 - 24")	TGB802M	150-300mm	0.01mm	0 - 50 - 0	380mm	600, 760, 910mm
	TGB812M	150-300mm	0.002mm	0 - 10 - 0	380mm	600, 760, 910mm
	TGB801i	6-12"	0.0005"	0 - 25 - 0	15"	24", 30", 36"
	TGB803i	6-12"	0.0001"	0 - 50 - 0	15"	24", 30", 36"
	TGB821M	150-600mm	0.01mm	0 - 50 - 0	380mm	600, 760, 910mm
	TGB851M	150-600mm	0.002mm	0 - 10 - 0	380mm	600, 760, 910mm
	TGB820i	6-24"	0.0005"	0 - 25 - 0	15"	24", 30", 36"
	TGB822i	6-24"	0.0001"	0 - 50 - 0	15"	24", 30", 36"
900 12.5-150mm (1/2 - 6")	TGB901M	12.5-50mm	0.01mm	0 - 50 - 0	150mm	
	TGB920M	12.5-50mm	0.002mm	0 - 10 - 0	150mm	
	TGB901i	1/2-2"	0.0005"	0 - 25 - 0	6"	
	TGB920i	1/2-2"	0.0001"	0 - 50 - 0	6"	
	TGB930M	22-150mm	0.01mm	0 - 50 - 0	150-250mm	
	TGB940M	22-150mm	0.002mm	0 - 10 - 0	150-250mm	
	TGB930i	7/8-6"	0.0005"	0 - 25 - 0	6-10"	
	TGB940i	7/8-6"	0.0001"	0 - 50 - 0	6-10"	
	TGB950M	12.5-150mm	0.01mm	0 - 50 - 0	150-250mm	
	TGB960M	12.5-150mm	0.002mm	0 - 10 - 0	150-250mm	
	TGB950i	1/2-6"	0.0005"	0 - 25 - 0	6-10"	
	TGB960i	1/2-6"	0.0001"	0 - 50 - 0	6-10"	

Disponible en spécial pour profondeur 2m

Jean Louis MENEGON - Votre représentant et Conseiller - Tél. : 06 76 08 96 83

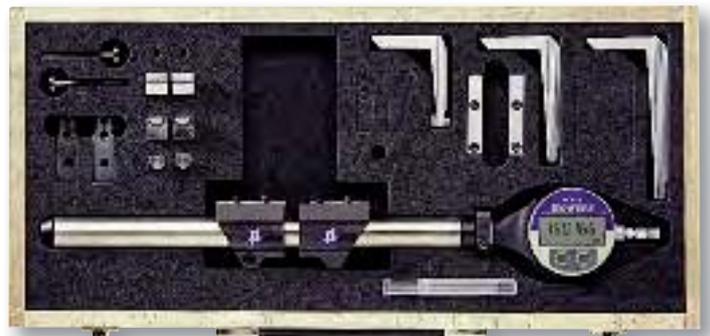
Email: jlouismenegon@aol.com - web: www.menegon-metrologie.com

JAUGE DE MESURE UNIVERSELLE

La Jauge de Mesure Universelle de fabrication Bowers a été conçue pour la mesure des cotes intérieur et extérieur, à savoir: diamètres internes et externes, filetages intérieurs et extérieurs, gorges, conicité, cannelures, petits emboîtements, diamètres en retrait etc... Une grande gamme d'accessoires interchangeables permet pratiquement toutes les mesures.



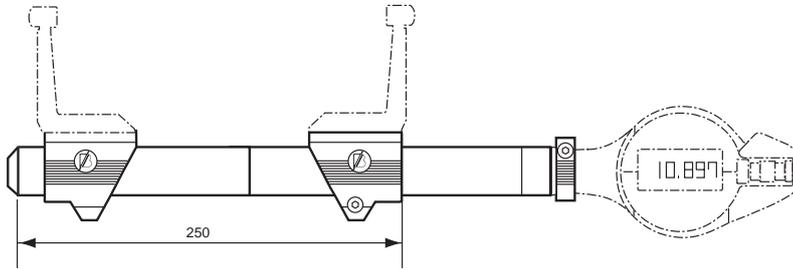
- Mesures internes et externes
- Grande gamme de mesure (de 0 à 3000mm)
- Pression de mesure constante
- Comparateur analogique ou à affichage digital
- Large gamme d'accessoires pour la mesure de filetages, gorges, cannelures, diamètres, longueurs, emboîtements, diamètres en retrait etc
- Course de mesure de touche de 15mm
- Touches spéciales disponibles - prix sur demande



JAUGE DE MESURE UNIVERSELLE

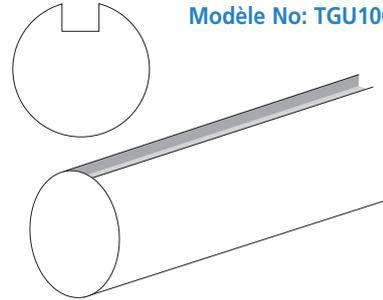
JAUGE STANDARD

Modèle No: TGU1000 Gamme de mesure Interne 30-250mm (1.20-10.030")
Gamme de mesure Externe 0-215mm (0-8.50")



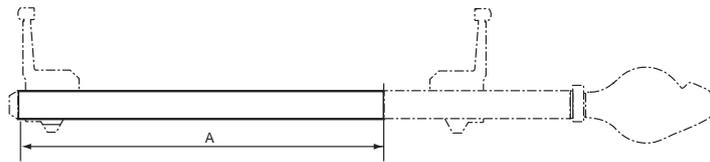
AUSSI DISPONIBLE AVEC RAINURE

Modèle No: TGU1000G



RALLONGES

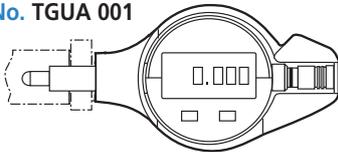
A	Modèle No.	Gamme Int.	Gamme Ext
150	TGUA033	30-400mm (1.2-15.00")	0-365mm (0-14")
500	TGUA032	30-750mm (1.2-29.00")	0-715mm (0-28.0")



Rallonges supplémentaires de longueur 150 et 500mm disponibles

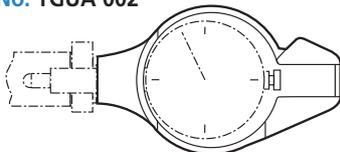
COMPARATEUR A AFFICHAGE DIGITAL avec protection anti-choc

Modèle No. TGUA 001

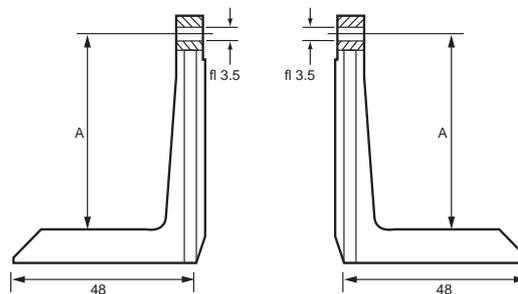


COMPARATEUR ANALOGIQUE avec protection anti-choc

Modèle No. TGUA 002

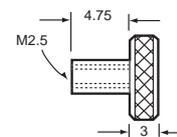


BRAS DE MESURE (Réversibles pour mesure diamètres internes/externes)



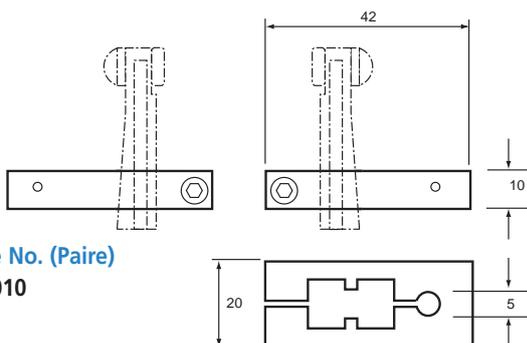
A	Modèle No.
50	TGUA 006
75	TGUA 007
100	TGUA 008

INSERT DE SERRAGE

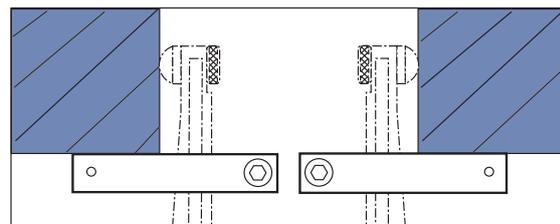


Modèle No. TGUA 003

ARRET DE PROFONDEUR POUR BRAS DE MESURE



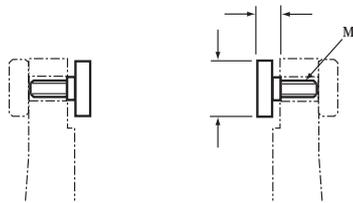
Modèle No. (Paire) TGUA 010



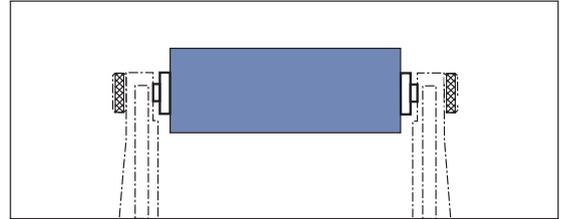
JAUGE DE MESURE UNIVERSELLE

TOUCHES A UTILISER AVEC BRAS DE MESURE

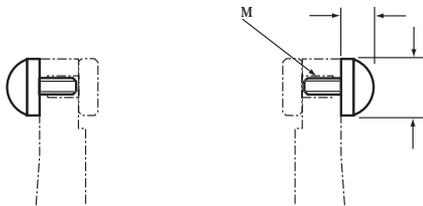
TOUCHES PLATES POUR DIAMETRES EXTERNES / MESURES DE LONGEUR



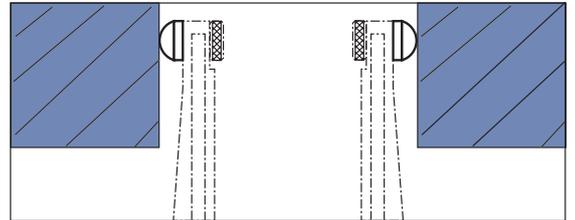
Modèle No:
TGUA 004



TOUCHES SPHERIQUES pour diamètres internes

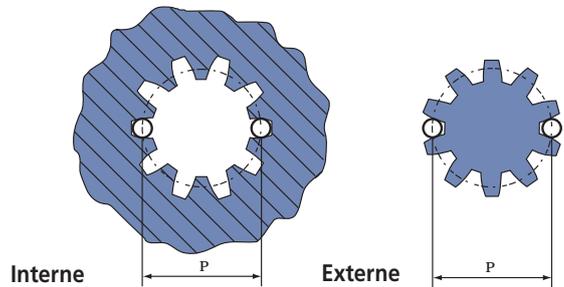
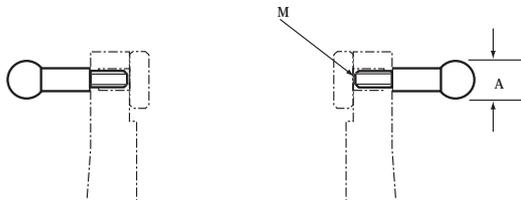


Modèle No:
TGUA 005



TOUCHES A BILLES

pour la mesure de diamètres de pas sur cannelures internes / externes



Module	Diamètre de bille "A"	Modèle No.
0.6	1.0	TGUA 100
0.7	1.25	TGUA 101
0.9	1.5	TGUA 102
1.0	1.75	TGUA 103
1.25	2.0	TGUA 104
1.5	2.5	TGUA 105
1.75	3.0	TGUA 106
2.0	3.5	TGUA 107
2.5	4.0	TGUA 108
2.75	4.5	TGUA 109
3.0	5.0	TGUA 110
3.25	5.5	TGUA 111
3.5	6.0	TGUA 112
4.0	7.00	TGUA 113
5.0	9.00	TGUA 114
6.0	10.00	TGUA 115

DS	Diamètre de bille "A"	Modèle No.
40	0.043	TGUA 150
36	0.049	TGUA 151
32	0.054	TGUA 152
24	0.071	TGUA 153
20	0.089	TGUA 154
16	0.108	TGUA 155
12	0.144	TGUA 156
10	0.177	TGUA 157
8	0.216	TGUA 158
6	0.295	TGUA 159
5	0.354	TGUA 160
4	0.394	TGUA 161

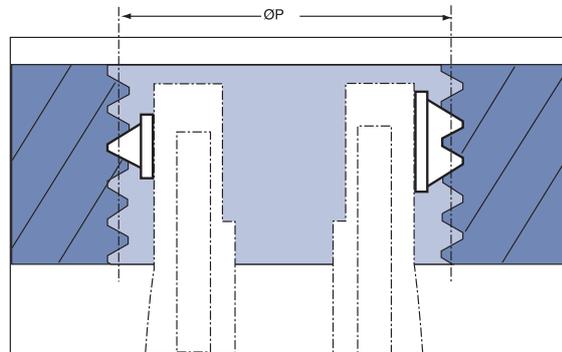
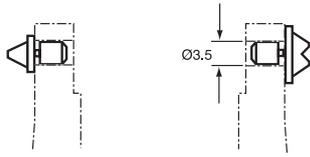
Autres dimensions disponibles sur demande

Jean Louis MENEGON - Votre représentant et Conseiller - Tél. : 06 76 08 96 83

Email: jlouismenegon@aol.com - web: www.menegon-metrologie.com

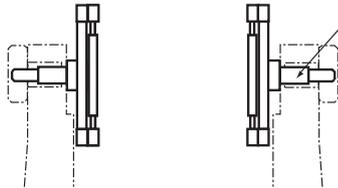
JAUGE DE MESURE UNIVERSELLE

TOUCHES POUR MESURE DE DIAMETRES DE FILETAGES INTERNES

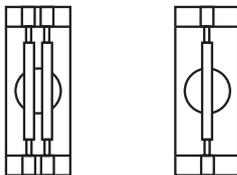


Pas 60°	No.	Unified 60° T.P.I.	No.	Whitworth 55° T.P.I.	No.
0.4-0.45	TGUA 30I	64.0	TGUA 40I	60-48	TGUA50I
0.5-0.6	TGUA 31I	56-44	TGUA 41I	40-32	TGUA51I
0.7-0.8	TGUA 32I	40-32	TGUA 42I	28-22	TGUA52I
1.0-1.25	TGUA 33I	28-20	TGUA 43I	20-16	TGUA53I
1.5-1.75	TGUA 34I	18-14	TGUA 44I	14-11	TGUA54I
2.0-2.5	TGUA 35I	13-10	TGUA 45I	10-8	TGUA55I
3.0-3.5	TGUA 36I	9.0-7.0	TGUA 46I	7-6	TGUA56I
4.0-5.0	TGUA 37I	6.0-5.0	TGUA 47I	5-4	TGUA57I
5.5-6.0	TGUA 38I	4.5-4.0	TGUA 48I	3.5-2.75	TGUA58I
				2.625-2	TGUA59I

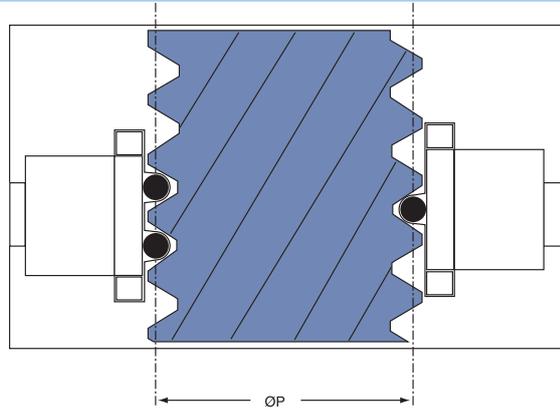
TOUCHES DE MESURE ET SUPPORTS POUR MESURE DE FILETAGES EXTERNES



Adaptateur pour touches de mesure



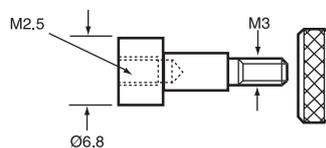
Touches de mesure et supports pour mesure de filetages



Pas 60° mm	Valeur P en mm	Unified 60° T.P.I.	Valeur P en inch	55° Whitworth T.P.I.	Valeur en inch	ø de cyl.	No.
.25-.30	0.0465-0.0899	-	-	80	.00421	0.170mm (.00669")	TGUA 30E
-	-	80	.00315	72	.00438	0.195mm (.00768")	TGUA 31E
.35	0.0831	72	.00337	64	.00491	0.220mm (.00866")	TGUA 32E
.40	0.0965	64	.00369	60	.00454	0.250mm (.00984")	TGUA 33E
.45-.50	0.0996-0.1430	56	.00404	48	.00670	0.290mm (.01142")	TGUA 34E
.60	0.1847	48	.00485	40	.00864	0.335mm (.01319")	TGUA 35E
.65	0.1730	44-40	.00433-.00630	36	.00879	0.390mm (.01535")	TGUA 36E
.70-.75	0.1514-0.1946	36-32	.00615-.00915	32	.00914	0.455mm (.01791")	TGUA 37E
.80-.90	0.1628-0.2494	28-26	.01006-.01244	28-26	.00998-.01261	0.530mm (.02087")	TGUA 38E
1.0	0.2459	24	.01167	24-22	.01157-.01520	0.620mm (.02854")	TGUA 39E
1.25	0.3576	20	.01476	20-19	.01476-.01728	0.725mm (.02854")	TGUA 40E
1.5	0.4039	18-16	.01287-.01889	18-16	.01228-.01895	0.895mm (.03524")	TGUA 41E
1.75	0.4155	14-13	.01855-.02331	14	.01811	1.100mm (.04331")	TGUA 42E
2.0	0.3820	12-11	.01902-.02558	12-11	.01809-.02536	1.350mm (.05315")	TGUA 43E
2.5	0.5151	10-9	.02164-.03126	10-9	.02033-.03100	1.650mm (.06496")	TGUA 44E
3.0-3.5	0.5481-0.9809	8-7	.02754-.04301	8-7	.02598-.04313	2.050mm (.08071")	TGUA 45E
4.0-4.5	0.9141-1.3472	6	.04395	6	.04306	2.550mm (.10039")	TGUA 46E
5.0-5.5	1.1303-1.5631	5-4.5	.04722-.06647	5-4.5	.04525-.06659	3.200mm (.12598")	TGUA 47E

Autres dimensions disponibles sur demande

Adaptateur pour supports de touches de mesure de filetages externes, ou touches M2.5/4-48



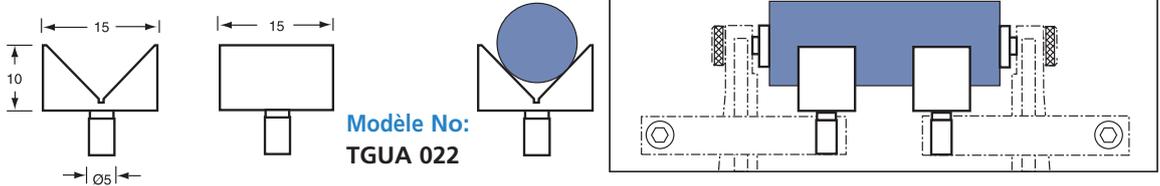
Modèle No:
M2.5 TGUA 0017
4-48 TGUA 0018

Jean Louis MENEGON - Votre représentant et Conseiller - Tél. : 06 76 08 96 83

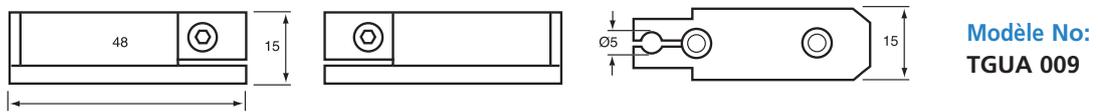
Email: jlouismenegon@aol.com - web: www.menegon-metrologie.com

JAUGE DE MESURE UNIVERSELLE

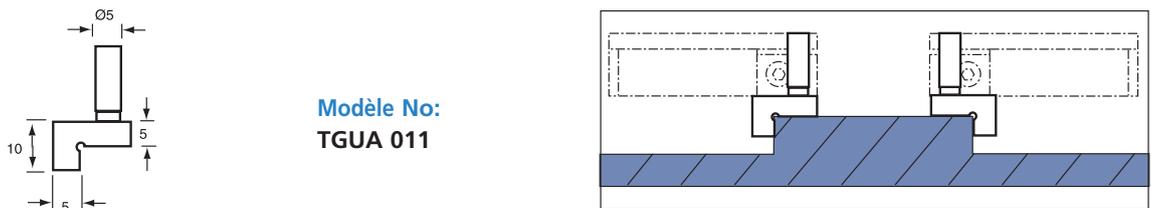
SUPPORT EN V POUR MESURE DE LONGUEURS



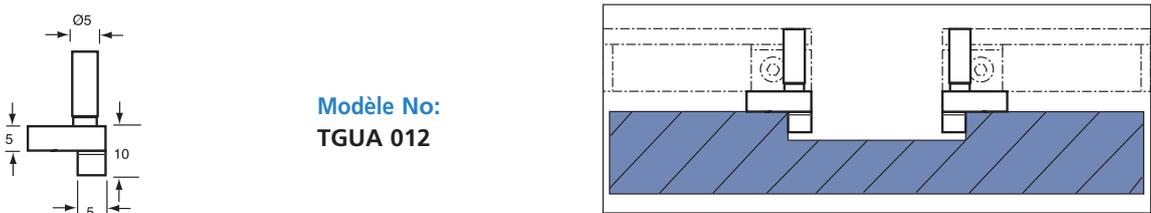
SUPPORT A UTILISER AVEC LES TOUCHES SUIVANTES



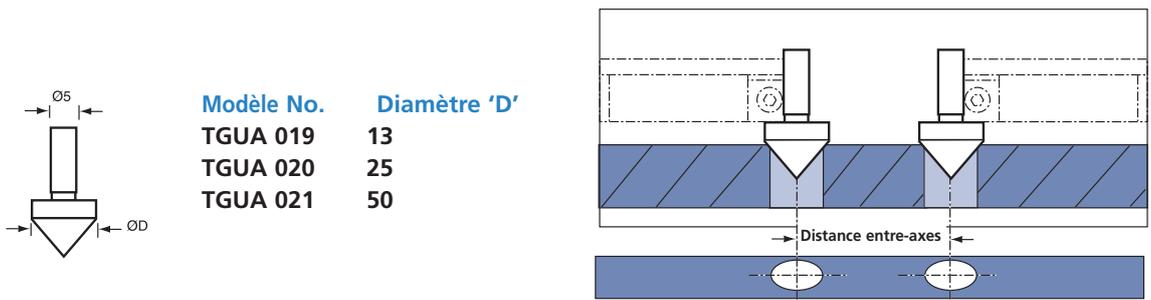
TOUCHES EPAULEES pour emboîtements extérieurs plats



TOUCHES CYLINDRIQUES pour diamètres internes de lamages internes



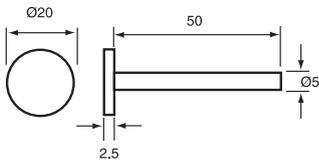
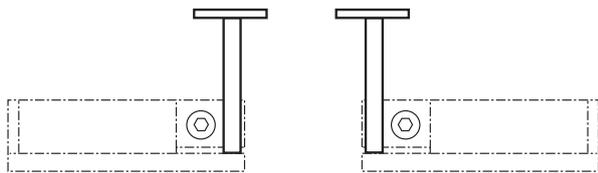
TOUCHES CONIQUES pour mesure d'entre-axes



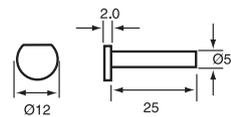
JAUGE DE MESURE UNIVERSELLE

A partir de la grande gamme d'accessoires disponibles pour la jauge universelle s'ajoute la possibilité d'offrir des configurations individualisées au besoins spécifiques du client basées sur un plan de la pièce à mesurer.

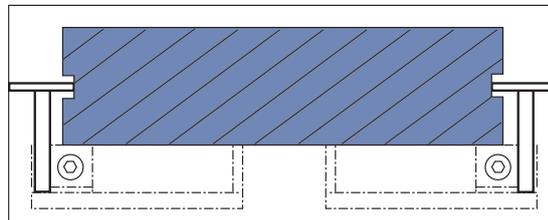
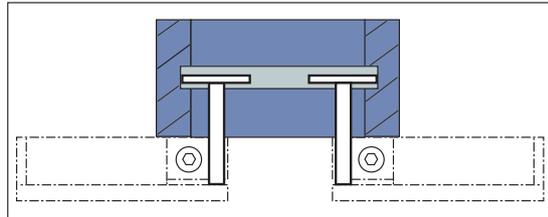
TOUCHES A DISQUES pour mesure de diamètres de gorges



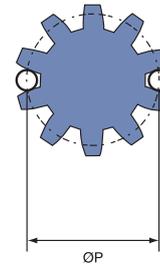
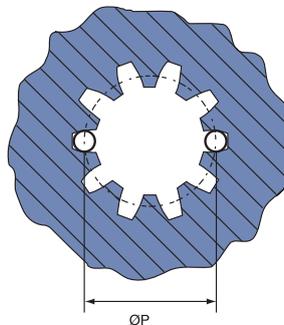
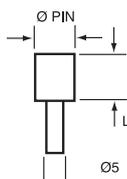
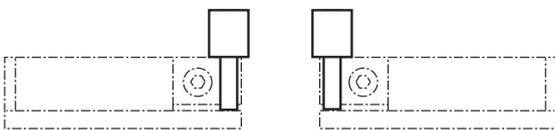
Modèle No:
TGUA 013



Modèle No:
TGUA 014



PIGES DE MESURE CYLINDRIQUES pour mesure de cannelures internes / externes



Module	Dia de pige	Longueur L	Modèle No.	DS	Dia de pige	Longueur L	Modèle No.
1.25	2.0	10 (0.4")	TGUA 200	20	0.089	10 (0.4")	TGUA 250
1.5	2.5	10 (0.4")	TGUA 201	16	0.108	10 (0.4")	TGUA 251
1.75	3.0	15 (0.6")	TGUA 202	12	0.144	15 (0.6")	TGUA 252
2.0	3.5	15 (0.6")	TGUA 203	10	0.177	20 (0.8")	TGUA 253
2.5	4.0	15 (0.6")	TGUA 204	8	0.216	20 (0.8")	TGUA 254
2.75	4.5	20 (0.8")	TGUA 205	6	0.295	25 (1.0")	TGUA 255
3.0	5.0	20 (0.8")	TGUA 206	5	0.354	25 (1.0")	TGUA 256
3.25	5.5	20 (0.8")	TGUA 207	4	0.394	25 (1.0")	TGUA 257
3.5	6.0	20 (0.8")	TGUA 208				
4.0	7.00	25 (1.0")	TGUA 209				
5.0	9.00	25 (1.0")	TGUA 210				
6.0	10.00	25 (1.0")	TGUA 211				

Autres dimensions disponibles sur demande

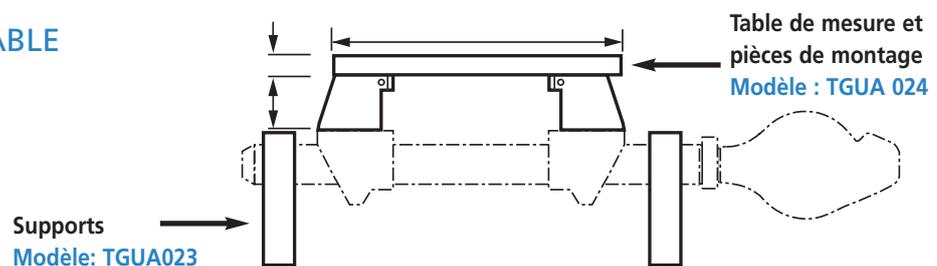
JAUGE UNIVERSELLE AVEC TABLE DE MESURE

Avec l'addition de supports et d'une table de mesure la jauge universelle se convertit facilement en station de mesure. Cette configuration convient Particulièrement pour des pièces fabriquées en série.



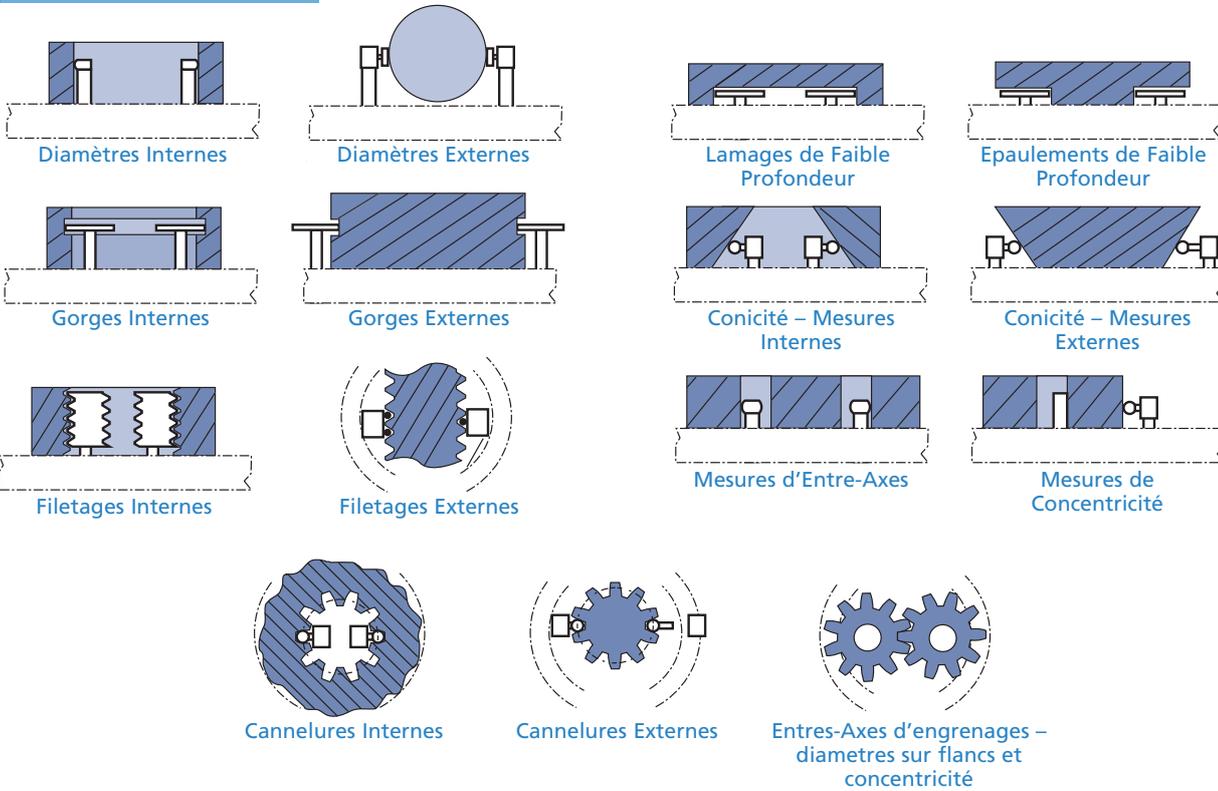
- Jauge de Mesure Universelle :Table de mesure pour mesure rapide et précise des dimensions internes et externes.
- Capacité de mesure avec table de mesure:
Interne: 10 - 100mm Externe: 0 - 90mm
Diamètres jusqu'à 1000mm et plus peuvent être mesurés en utilisant deux tables de mesure.
- Capacité de mesure sans table de mesure:
Interne: 10 - 1000mm Externe: 0 - 1000mm +
- Grande gamme d'accessoires disponible
- Affichage digital (option)
- Large gamme d'accessoires pour la mesure interne et externe de: diamètres, gorges, filetages, cannelures, épaulements et lamages de faible profondeur, conicité etc. Peut également être utilisé pour la mesure de longueurs, entre-axes, concentricité et entre-axes d'engrenages.
- Affichage-digital avec résolution commutable 0.01mm / 0.001mm (option)
 - Fonction Mini/Maxi
 - Commutable mm/inch
 - Rappel de valeur preset
 - Sortie de données RS-232 pour SPC
- Options d'affichages supplémentaires:
 - Capteur linéaire et coffret d'affichage
 - Comparateur mécanique pour mesures de comparaison

SUPPORTS ET TABLE DE MESURE



JAUGE UNIVERSELLE AVEC TABLE DE MESURE

ACCESSOIRES



Jauge universelle avec mollettes pour la mesure de filetages



Mesure d'engrenages 2-flancs



Avec table de mesure, palpeur et coffret d'affichage

CHECKMATIC

Table de Mesure Intérieur/Extérieur



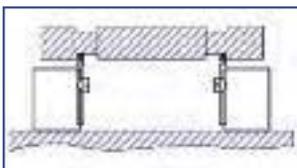
- Electronique intégrée sur CHECK001
- Résolution commutable 0.01/0.001mm (0.0005"/0.00005")
- Conversion mm ou Inch
- Fonction Preset
- Fonction Rappel de preset
- Rappel du zéro
- Blocage de l'affichage
- Mémoire Ref 1 ou Ref 2
- Mode Mini/maxi

- Mode Tolérance
- Sortie de données RS232
- Durée de vie de la pile: 1 an
- 3 positions de mesure possibles
- Course de la table: 15mm
- Inversion de la pression de mesure
- Pression de mesure réglable de 7-9n
- Construction rigide
- Position centrale flottante
- Montage sur cage à billes

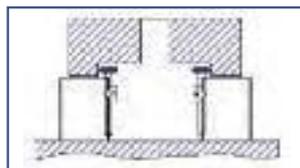
CHECKMATIC



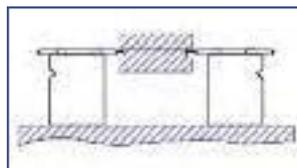
Fabrications



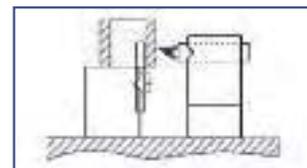
Distance entre-portée



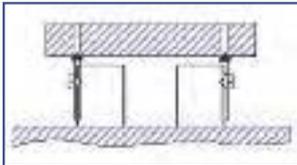
Diamètres internes



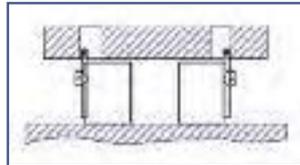
Diamètres externes



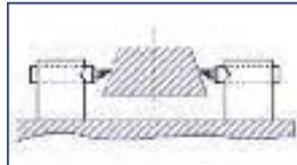
Conciticité / Epaisseur



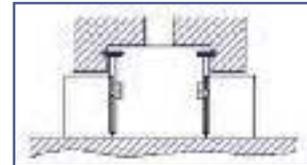
Postion de trous



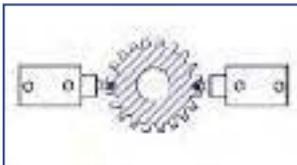
Mesure d'entre-axes



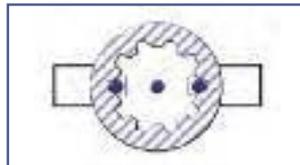
Conicité extérieur



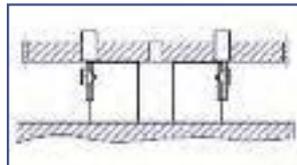
Gorges internes



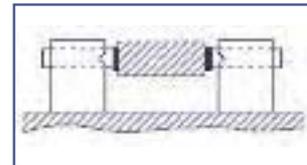
Cannelures extérieures



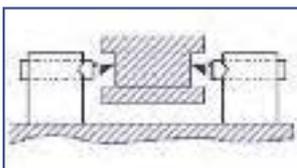
Cannelures intérieures



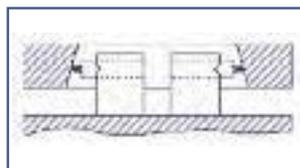
D'engrenages sur 2-flancs



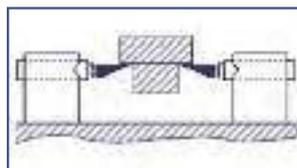
Longueurs



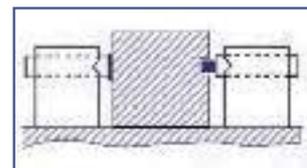
Gorges externes



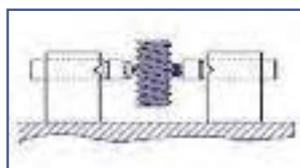
Conicité intérieur



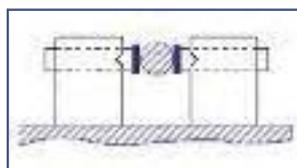
Profondeur d'usinage



Profondeur de rainure



Filetages

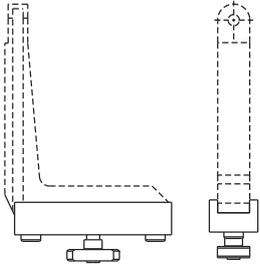
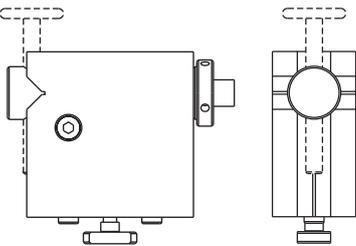
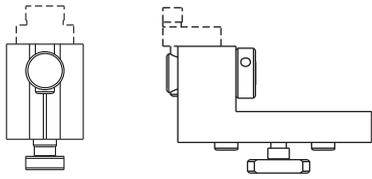


Mesure d'arbres

CHECKMATIC



Les accessoires ne sont pas compris dans le prix de l'instrument

<p>CKUA005</p>  <p>Adaptateurs pour les bras de mesure de la jauge universelle</p>	<p>CKTB003</p>  <p>Grands supports</p>	<p>CKTB004</p>  <p>Petits supports</p>
---	---	--

CHECK001	Checkmatic avec comparateur
CHECK002	Checkmatic sans comparateur
CKTB003	Grands supports pour touches de mesure (paire)
CKTB004	Petits supports pour touches de mesure (paire)
CKUA005*	Adaptateurs pour bras de mesure universels (paire)

* Note : Les adaptateurs **CKUA005** seront nécessaires pour utiliser les accessoires suivants:

TGUA006	Bras de mesure 50mm
TGUA007	Bras de mesure 75mm
TGUA008	Bras de mesure 100mm

SNAPMIC

Micromètre extérieur digital à pression constante



- Capacité de mesure 0 - 30 mm et 30 - 60 mm
- 2 preset mémorisables
- Rappel du preset
- Mise à zéro
- Fonction mini/maxi
- Fonction tolérance
- Fonction blocage
- Conversion mm/inch
- Résolution commutable: 0.01/0.001 mm
- Sortie RS232
- Transmission 1/2 duplex
- Support disponible
- Touches spéciales pour filetages, cannelures, gorges, etc.
- Broche ajustable



Accessoires

Code	Description
EST0001	Support

Données Techniques

Code	Capacité mm	Code	Capacité inch	Résolution mm/inch	Planéité	Parallélisme inch	Précision mm/inch	Répétabilité +/-
EIM030M	0-30	EIM030i	0 - 1.25	0.001/ 0.00005	0.3µm/ 0.00001"	1.0µm/ 0.00004"	4µm/ 0.00016"	1µm/ 0.00005"
EIM060M	30-60	EIM060i	1.25 - 2.5	0.001/ 0.00005	0.6µm/ 0.00002"	2.0µm/ 0.00008"	5µm/ 0.0002"	1µm/ 0.00005"

SNAPMATIC

Fourche de mesure pour diamètres extérieures



Touches pour gorges



Touches sphériques

- Capacités de mesure: 0-25 mm (0-1"), 25-50 mm (1-2"), 50-75 mm (2-3"), 75-100 mm (3-4"), 100-125 mm (4-5"), 125-150 mm (5-6")
- Course de mesure 0.5 mm
- Pression de mesure constante
- Butée de profondeur réglable
- Diamètre de serrage de comparateur 8mm
- Utilisation possible avec comparateur analogique, affichage digital ou sonde de mesure
- Touches de mesure en carbure largeur 16 mm pour une mesure positive et fiable (voir tableau pour planéité et parallélisme)
- Force de mesure 13 N ± 3N
- Protection pour comparateur
- Comparateur rotatif 360°
- Support disponible
- Poignée en polymère pour protection de la chaleur de la main
- Trous de montage pour touches spéciales ex. pour la mesure de gorges

Données Techniques

Code	Capacité	Planéité	Parallélisme	Force de mesure
SPM25X	0-25 mm 0-1 inch	0.3µm 0.000012 inch	2µm 0.00008 inch	13 ± 3 N
SPM50X	25-50 mm 1-2 inch	0.3µm 0.000012 inch	2µm 0.00008 inch	13 ± 3 N
SPM75X	50-75 mm 2-3 inch	0.3µm 0.000012 inch	3µm 0.00012 inch	13 ± 3 N
SPM100X	75-100 mm 3-4 inch	0.3µm 0.000012 inch	3µm 0.00012 inch	13 ± 3 N
SPM125X	100-125 mm 4-5 inch	0.3µm 0.000012 inch	4µm 0.00016 inch	13 ± 3 N
SPM150X	125-150 mm 5-6 inch	0.3µm 0.000012 inch	4µm 0.00016 inch	13 ± 3 N

(Comparateur n'est pas compris dans le prix de la jauge de base)

DIALMATIC

Comparteur digital

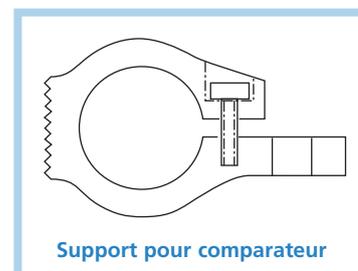


- Capacité de mesure 0-30mm et 0-60mm
- 2 preset mémorisables
- Rappel du preset
- Mise à zéro
- Fonction min/max
- Fonction tolérance
- Fonction blocage
- Conversion mm/inch
- Résolution commutable: 0.01 / 0.001 mm
- Sens de mesure(+/-)
- Tous types de touches de mesure (M2.5) et de rallonges disponibles



Accessoires

Code	Description
DIAC006	Levier de levage
DIAC008	Anneau de support
DIAC020	Touche de mesure 5mm plate
DIAC030	Touche de mesure Rayon Ø 3mm
DIAC061	Rallonge 10mm
DIAC062	Rallonge 15mm
DIAC063	Rallonge 20mm
DIAC064	Rallonge 25mm
DIAC065	Rallonge 30mm
DIAC066	Rallonge 35mm
DIAC067	Rallonge 40mm
DIAC068	Rallonge 45mm
DIAC069	Rallonge 50mm

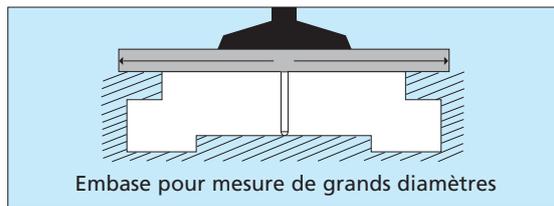
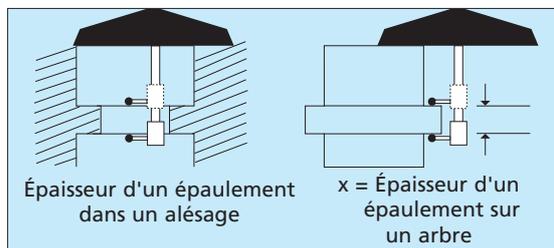
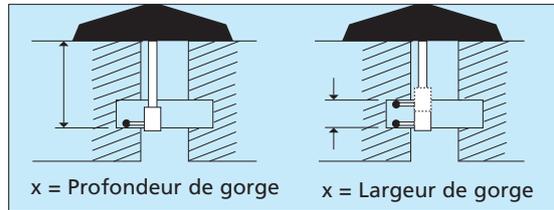


Données Techniques

Code mm	Capacité mm	Code inch	Capacité inch	Résolution		Diamètre de serrage mm	Précision		Répétabilité +/-	
				mm	inch		mm	inch	mm	inch
DDI030M	0 - 30	DDI030i	0 - 1.2	0.001	0.00005	8	6µm over 30 mm	0.00025	1µm	0.00005
DDI1031M	0 - 30	DDI031i	0 - 1.2	0.010	0.0005	8	10µm over 30 mm	0.0004	10µm	0.0005
DDI060M	0 - 60	DDI060i	0 - 2.5	0.001	0.00005	8	15µm over 60 mm	0.0006	1µm	0.00005
DDI061M	0 - 60	DDI061i	0 - 2.5	0.010	0.0005	8	20µm over 60 mm	0.0008	10µm	0.0005

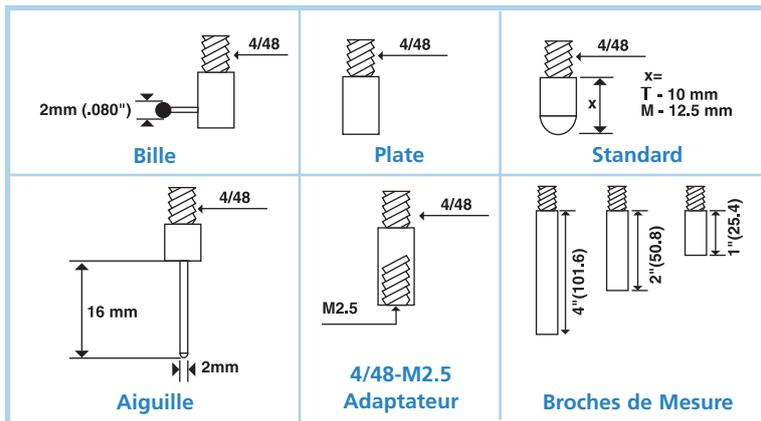
DEPTHMATIC

Jauge de profondeur à affichage digital à pression constante



- Jauge de profondeur à rallonges à pression constante
- Capacité de mesure 0/300 mm
- Résolution commutable 0.01 ou 0.001 mm
- Mémorisation de 2 valeurs d'étalonnage
- Sortie de données RS232
- Levier de relevage
- Touches interchangeables

Touches



Données Techniques

Code	Capacité	Résolution	Longueur de la base	Rémarque
EDG 065M	0-300	0.01, 0.0001mm/0.0005, 0.00005"	65mm (2 1/2")	Avec 4 Broches
EDG 100M	0-300	0.01, 0.0001mm/0.0005, 0.00005"	100mm (4")	
EDG 65i	0-12"	0.0005, 0.00005"/0.01, 0.001mm	2 1/2" (65mm)	
EDG 100i	0-12"	0.0005, 0.00005"/0.01, 0.001mm	4" (100mm)	

Accessoires

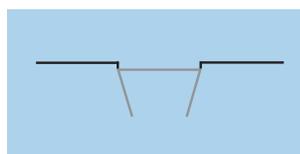
Broches de mesure	Embases
4" (101.6)	8" (200mm)
2" (50.8)	12" (300mm)
1" (25.4)	

JAUGE DE MESURE DE HAUTEUR DE RIVETS

La jauge de mesure de hauteur de rivets a été conçue spécialement pour mesurer la hauteur des rivets sur la surface extérieure des avions. Si la face du rivet n'est pas au bon niveau, l'aérodynamique de l'avion sera éventuellement perturbée. La résistance à l'air sera augmentée selon le nombre de rivets présents sur le fuselage et les ailes de l'avion. L'instrument mesure la hauteur de la partie supérieure du rivet par rapport au niveau de la surface de l'avion, facilitant le respect des tolérances et fournissant ainsi une mesure de référence pour la détermination de l'aérodynamisme de l'avion et les effets éventuels sur la performance et la consommation de carburant.



Code.	
DRHG003	Jauge de mesure de hauteur de rivets



Rivet trop bas



Rivet trop haut



Rivet à même la surface

- Diamètres de rivet : 3/16", 1/4", 5/16", 3/8" en standard. Autres diamètres sur demande
- Affichage digital à diodes de tolérance, conversion mm/inch et fonction
- Résolution : 0.0005" / 0.001 mm
- Répétabilité +/- 0.003µm
- Sortie de données RS-232
- Embase crénelée pour un positionnement plus facile au dessus du rivet
- Utilisation simple
- Format portable
- Construction robust



COMPARATEUR DIGITAL

Comparteur digital à grand affichage LCD



- Résolution commutable 0.01mm, 0.001mm / 0.0005", 0.00005"
- Rappel du preset
- Mise à zéro
- Fonction blocage de la valeur affichée
- 2 presets mémorisables
- Fonction min/max
- Fonction tolérances
- Sens de mesure (+/-)
- Sortie RS232

Code.	Capacité	Résolution
BDIL12X	12.5mm/0.5"	0.001mm/0.00005"
BDIL25X	25mm/1.0"	0.001mm/0.00005"

PIEDS A COULISSE

Pieds à coulisse catégorie IP65



- Touches de mesure en acier
- Déviation maxi 20µm jusqu'à 100mm / 30µm au delà de 100mm (DIN862)
- Sortie RS232
- Pile lithium 3v CR2032 (durée de vie 300 heures)
- Grand affichage LCD
- Vitesse de coulisse. 2m/sec maxi
- Catégorie IP65

Code	Capacité	Résolution	Répétabilité	Longueur de touches		Echelle
				Ext.	Int.	
30-810-1502	150mm/6"	0.01mm	10µm	40mm	20mm	mm
30-810-1522	200mm/8"	0.01mm	10µm	40mm	20mm	mm
30-810-1532	300mm/12"	0.01mm	10µm	65mm	24mm	mm

MESUREUR A BRAS A AFFICHAGE DIGITAL INTERIEUR

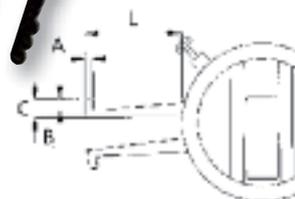
Mesureur à bras à affichage digital (système Sylvac) avec sortie de données RS 232.



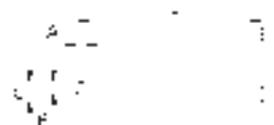
- Affichage digital contrasté
- Commutateur de résolution 0.01mm/0.0005"
- Blocage de la valeur affichée
- Fonction Zéro pour des mesures comparatives et présélection pour des mesures absolues
- En option, sortie de données RS 232 pour imprimante ou PC
- Fonction mini-maxi
- Touches à bille en carbure
- Bras spéciaux sur demande

Câble de liaison

Code.	Description
TEAS003	Câble PC



Type TEA006



Type TEAR008



Type TLEA

Données Techniques

Code.	Capacité mm	Capacité Inch	Dimensions (mm)			
			L	A	B	C
TEAR0061	5 - 17mm	0.197-0.669	38	2.8	1	2.3
TEAR0062	10 - 22mm	0.394-0.866	38	2.8	1.5	4.3
TEAR0063	20 - 32mm	0.787-1.260	38	2.8	6.5	9.5
TEAR0064	30 - 42mm	1.181-1.654	38	2.8	6.5	9.5
TEAR0065	40 - 52mm	1.575-2.047	38	2.8	6.5	9.5
TEAR0081	10 - 34mm	0.394-1.338	76	2.8	1.5	4.3
TEAR0082	30 - 54mm	1.181-2.126	76	2.8	6.5	9.5
TEAR0083	50 - 74mm	1.968-2.913	76	2.8	6.5	9.5
TLEA001	60 - 150mm	2.362-5.905	38	2.8	6.5	9.5
TLEA002	60 - 200mm	2.362-7.874	38	2.8	6.5	9.5
TLEA004	60 - 300mm	2.362-11.311	38	2.8	6.5	9.5
TLEA006	60 - 400mm	2.362-15.748	38	2.8	6.5	9.5
TLEA008	60 - 500mm	2.362-19.685	38	2.8	6.5	9.5
TLEA010	60 - 600mm	2.362-23.622	38	2.8	6.5	9.5

MESUREUR A BRAS A AFFICHAGE DIGITAL EXTERIEUR

Mesureur à bras à affichage digital (système Sylvac) avec sortie de données RS 232.



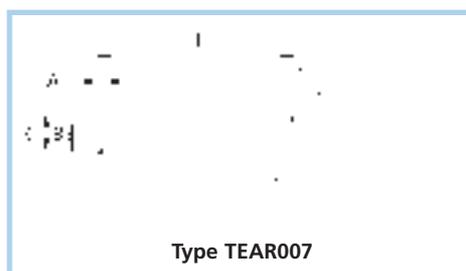
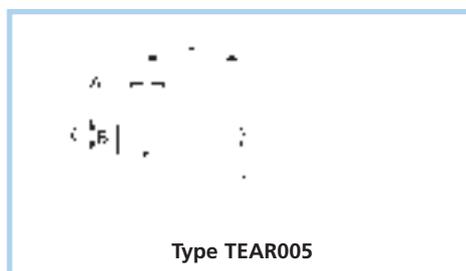
- Affichage digital contrasté
- Commutateur de résolution 0.01mm/0.0005"
- Blocage de la valeur affichée
- Fonction Zéro pour des mesures comparatives et présélection pour des mesures absolues
- En option, sortie de données RS 232 pour imprimante ou PC
- Fonction mini-maxi
- Touches à bille en carbure
- Bras spéciaux sur demande

Câble de liaison

Code.	Description
TEAS003	Câble PC

Données Techniques

Code.	Capacité mm	Capacité inch	Dimensions (mm)			
			L	A	B	C
TEAR0051	0 - 12mm	0-0.472	38	2.8	10	12.5
TEAR0052	10 - 22mm	0.394-0.866	38	2.8	10	12.5
TEAR0053	20 - 32mm	0.787-1.260	38	2.8	10	12.5
TEAR0071	0 - 24mm	0-0.945	76	2.8	10	12.5
TEAR0072	20 - 44mm	0.787-1.732	76	2.8	10	12.5
TEAR0073	40 - 64mm	1.575-2.520	76	2.8	10	12.5



MESUREUR A BRAS ANALOGIQUE INTERIEUR

Mesureurs à bras analogique intérieur



- Câble sous tresse de haute performance en Dacron
- Billes de mesure en carbure
- Touches coniques (pour faciliter la mesure de gorges)
- Etalonnage simple grâce à son cadran tournant anti-choc

Données Techniques – Bras courts

METRIC

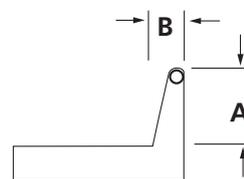
Code.	Capacité mm	Dimensions	
		A	B
TGAO20M	5 - 15	1.1	1.5
TGAO21M	10 - 20	3.3	1.5
TGAO22M	15 - 25	4.0	1.8
TGAO23M	20 - 30	7.0	2.5
TGAO24M	25 - 35	9.0	2.8
TGAO25M	30 - 40	9.75	2.8
TGAO26M	35 - 45	9.75	2.8
TGAO27M	40 - 50	9.75	2.8

INCH

Artikel-Nr	Capacité inch	Dimensions	
		A	B
TGAO20i	0.25-0.75	0.044	0.060
TGAO21i	0.50-1.00	0.125	0.060
TGAO22i	0.75-1.25	0.250	0.100
TGAO23i	1.00-1.50	0.375	0.110
TGAO24i	1.25-1.75	0.375	0.100
TGAO25i	1.50-2.00	0.375	0.100

Mesureur intérieur à bras courts

Résolution 0.01mm ou 0.0005"
longueur réelle des bras
39.7mm/1.55"
A = profondeur de gorge
maximum mesurable
B = largeur de gorge minimum
mesurable sur profondeur A



Données Techniques – Bras longs

METRIC

Code.	Capacité mm	Dimensions	
		A	B
TGAO40M	10 - 30	3.3	1.8
TGAO41M	20 - 40	7.0	2.5
TGAO42M	30 - 50	9.75	2.8
TGAO43M	40 - 60	9.75	2.8
TGAO44M	50 - 70	9.75	2.8
TGAO45M	60 - 80	9.75	2.8
TGAO46M	70 - 90	9.75	2.8
TGAO47M	80 - 100	9.75	2.8

INCH

Code.	Capacité inch	Dimensions	
		A	B
TGAO40i	0.25-1.25	0.044	0.060
TGAO41i	0.50-1.50	0.125	0.060
TGAO42i	1.00-2.00	0.375	0.100
TGAO43i	1.50-2.50	0.375	0.110
TGAO44i	2.00-3.00	0.375	0.110
TGAO45i	2.50-3.50	0.375	0.110
TGAO46i	3.00-4.00	0.375	0.110

Mesureur intérieur à bras longs

Résolution 0.02mm ou 0.001"
longueur réelle des bras
87mm/3.42"
A = profondeur de gorge
maximum mesurable
B = largeur de gorge minimum
mesurable sur profondeur A

MESUREUR A BRAS ANALOGIQUE EXTERIEUR

Mesureurs à bras analogique extérieur



- Câble sous tresse de haute performance en Dacron
- Billes de mesure en carbure
- Touches coniques (pour faciliter la mesure de gorges)
- Etalonnage simple grace à son cadran tournant anti-choc

Données Techniques – Bras courts

METRIC

Code.	Capacité mm	Dimensions A B	
TGAO10M	0 - 10	9.3	3.0
TGAO11M	5 - 15	9.3	3.0
TGAO12M	10 - 20	9.3	3.0
TGAO13M	15 - 25	9.3	3.0
TGAO14M	20 - 30	9.3	3.0
TGAO15M	25 - 35	9.3	3.0
TGAO16M	30 - 40	9.3	3.0
TGAO17M	35 - 45	9.3	3.0
TGAO18M	40 - 50	9.3	3.0

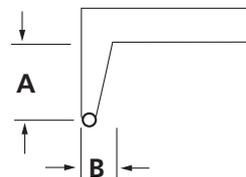
INCH

Code.	Capacité inch	Dimensions A B	
TGAO10i	0-0.50	0.375	0.120
TGAO11i	0.25-0.75	0.375	0.120
TGAO12i	0.50-1.00	0.375	0.120
TGAO13i	0.75-1.25	0.375	0.120
TGAO14i	1.00-1.50	0.375	0.120
TGAO15i	1.25-1.75	0.375	0.120
TGAO16i	1.50-2.00	0.375	0.120

Mesureur intérieur à bras courts

Résolution 0.01mm ou 0.0005" longueur réelle des bras 39.7mm/1.55"

A = profondeur de gorge maximum mesurable
B = largeur de gorge minimum mesurable sur profondeur A



Données Techniques – Bras longs

METRIC

Code.	Capacité mm	Dimensions A B	
TGAO30M	0 - 20	9.3	3.0
TGAO31M	10 - 30	9.3	3.0
TGAO32M	20 - 40	9.3	3.0
TGAO33M	30 - 50	9.3	3.0
TGAO34M	40 - 60	9.3	3.0

INCH

Code.	Capacité inch	Dimensions A B	
TGAO30i	0-1.0	0.375	0.120
TGAO31i	0.5-1.5	0.375	0.120
TGAO32i	1.0-2.0	0.375	0.120
TGAO33i	1.5-2.5	0.375	0.120
TGAO34i	2.0-3.0	0.375	0.120

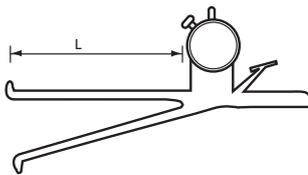
Mesureur intérieur à bras longs

Résolution 0.02mm ou 0.001" longueur réelle des bras 87mm/3.42"

A = profondeur de gorge maximum mesurable
B = largeur de gorge minimum mesurable sur profondeur A

MESUREUR A BRAS A COMPARETEUR ANALOGIQUE

Mesureurs à bras analogiques pour les grands dimensions



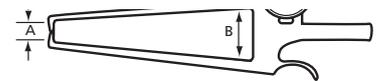
Model TGDC

Intérieur



Model TGIC

Extérieur



Model TGEC

Extérieur

Données Techniques – Intérieur

METRIC

Code.	Longueur de bras L	Résolution	Capacité A
TGDC053	125mm	0.02mm	22-72mm
TGDC054	125mm	0.1mm	22-72mm

INCH

Code.	Longueur de bras L	Résolution	Capacité A
TGDC051	5"	0.001"	0.875-2.875"
TGDC052	5"	0.01"	0.875-2.875"

Gammes de mesure pour les intérieurs d'un diamètre de plus de 72mm sont disponibles comme fabrications spéciales sur demande

Données Techniques – Extérieur

METRIC

Code.	Longueur de bras L	Résolution	Capacité A
TGIC063	150mm	0.02mm	0-50mm
TGEC063	150mm	0.1mm	0-50mm
TGIC064	150mm	0.1mm	0-50mm
TGEC064	150mm	0.1mm	0-50mm
TGIC103	250mm	0.02mm	0-50mm
TGEC103	250mm	0.02mm	0-50mm
TGIC104	250mm	0.1mm	0-50mm
TGEC104	250mm	0.1mm	0-50mm
TGIC224	550mm	0.1mm	0-50mm
TGEC224	550mm	0.1mm	0-50mm

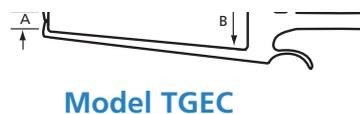
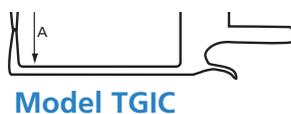
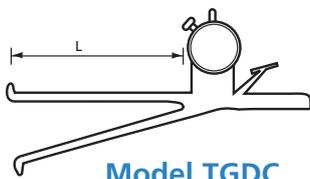
INCH

Code.	Longueur de bras L	Résolution	Capacité A
TGIC061	6"	0.001"	0-2"
TGEC061	6"	0.001"	0-2"
TGIC062	6"	0.01"	0-2"
TGEC062	6"	0.01"	0-2"
TGIC101	10"	0.001"	0-2"
TGEC101	10"	0.001"	0-2"
TGIC102	10"	0.01"	0-2"
TGEC102	10"	0.01"	0-2"
TGIC222	22"	0.01"	0-2"
TGEC222	22"	0.01"	0-2"

Gammes de mesure pour les extérieurs d'un diamètre de plus de 50mm sont disponibles comme fabrications spéciales sur demande

MESUREUR A BRAS A COMPARETEUR DIGITAL

Mesureurs à bras digitaux pour les grands dimensions
(ces appareils ne sont pas compatible avec le système synergy)



- Affichage digital contrasté
- Commutateur de résolution 0.02mm/0.001" 0.05mm/0.0025" 0.1mm/0.005" 0.2mm/0.010"
- Blocage de la valeur affichée
- Fonction Zéro pour des mesures comparatives et pré-sélection pour des mesures absolues
- En option, sortie de données RS-232 pour imprimante ou PC
- Touches en carbure
- Fonction mini-maxi

Câble de liaison

Code	Câble
TGMC010	RS232 Câble
TGMC020	MTI Câble
TGMC030	BCD Câble

Données Techniques – Intérieur

Code	Longueur de bras L	Résolution	Capacité A
TGDC050	125mm 5"	0.02mm 0.001"	22-72mm 0.875-2.875"

Gammes de mesure pour les intérieurs d'un diamètre de plus de 72mm sont disponibles comme fabrications spéciales sur demande

Données Techniques – Extérieur

Code	Longueur de bras L	Résolution	Longueur de bras A
TGIC060	150mm/ 6"	0.02mm/ 0.001"	0-50mm/ 0-2"
TGIC060	150mm/ 6"	0.02mm/ 0.001"	0-50mm/ 0-2"
TGIC100	250mm/ 10"	0.02mm/ 0.001"	0-50mm/ 0-2"
TGEC100	250mm/ 10"	0.02mm/ 0.001"	0-50mm/ 0-2"
TGIC200	550mm/ 22"	0.1mm/ 0.005"	0-50mm/ 0-2"
TGEC200	550mm/ 22"	0.1mm/ 0.005"	0-50mm/ 0-2"

Gammes de mesure pour les extérieurs d'un diamètre de plus de 50mm sont disponibles comme fabrications spéciales sur demande

PC 2000 COLONNE DE MESURE

PC2000 colonne de mesure
air / électronique



- MM/Inch
- Affichage LCD en 3 couleurs
- Affichage numérique digitale
- 2x prises-palpeurs en standard
- 4x prises-palpeurs en option
- Combinaison de palpeurs (A+B), (A-B), etc.
- Compatible avec la plupart de marques de palpeurs
- Conversion à fonctionnement à l'air (Option) 1 or 2
- Mode de mesure dynamique, Max, Min, TIR, etc.
- Fonction tolérance
- Fonction approche-limite
- Etalonnage simple ou mini/maxi
- Précision 0.5% sur toute la course +/- résolution
- Mémorisation de 6 valeurs d'étalonnage
- Résolution 0.1µm (5 sélections disponibles)
- Classification (1-100)
- Sortie RS-232
- Utilisation avec PLC ou guidage logique
- Alimentation 220/110 V

PPC 2200 Colonne Electronique

Code:	Description
55-MCOL2	Col2 colonne 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-IND2 carte analogique (LVDT) - 4 canaux
55-MACAP2	A-CAP2 carte analogique (Sylvac) - 2 canaux
55-MACAP4	A-CAP4 carte analogique (Sylvac) - 4 canaux

PPC 2200 COLONNE AIR/ELECTRONIQUE

Code	Description
55-MCOL2	Col2 colonne mm/inch
55-MC	C AIR convertisseur + réglage
55-MAIR1	Carte analogique pour canal AIR1
55-MAIR2	Carte analogique pour canal AIR2

Accessoires

55-PC2302	Câble secteur
55-PC2311	Cable RS232 (9p/M/F)
55-PC2312	Câble sortie de données (9p/M->aucun connecteur)
55-PC2312	Câble externe (9p/M->aucun connecteur)
55-PC2312	Câble sortie pour courant continu (9p/M->aucun connecteur)
55-PC2321	Pédale avec câble pour 1 colonne.
55-PC2341	Coffret-commutateur (4 fonctions) avec câble pour 1 colonne
55-PC2332	Câble CH-BUS pour 2 colonnes

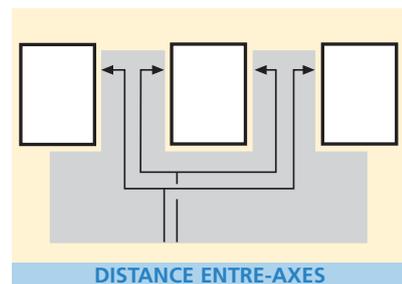
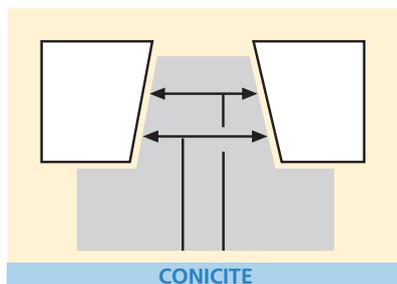
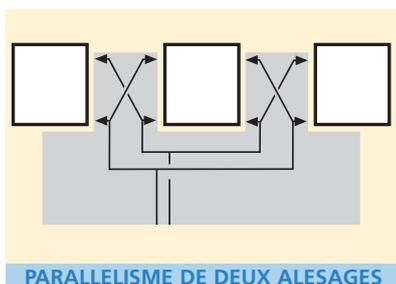
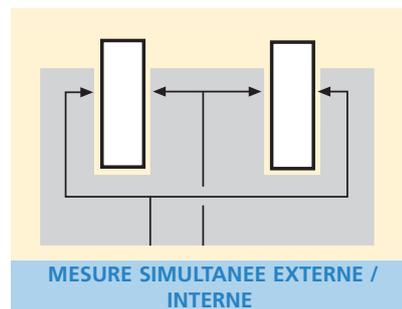
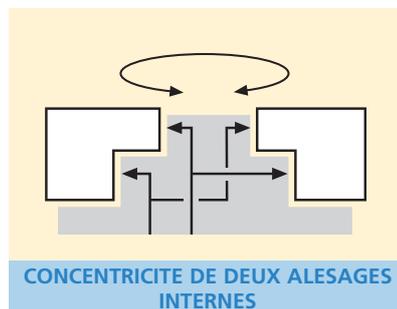
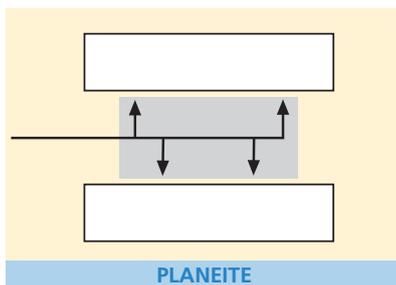
TAMPONS ET BAGUES DE MESURE A AIR

Tampons et bagues de mesure à air fabriquées sur demande sur la base d'un plan de la pièce à mesurer



- Haute précision
- Diamètres 3 – 150 mm
- Superbe répétabilité
- Mesure sans contact
- Mesure statique ou dynamique
- Mesure de multiples paramètres

- Compatible avec n'importe quelle marque de colonne
- Tampons à air pour diamètres internes
- Bagues à air pour diamètres externes
- Mesure en-cycle, en-procès et après-procès



UNICAL

Jauge à Coulisse Extérieure / Intérieure Ultra Légère



- Capacités: 0-300, 0-600, 0-1000
- Fonction preset pour mesures intérieures / extérieures
- Pression de mesure constante
- Mémorisation HOLD
- Mise à zéro sur toute la longueur de l'échelle
- Conversion mm / inch
- Résolution : 0.01 mm / 0.0005"
- Fonction MINI/MAXI
- Affichage des limites de tolérances
- Touches Ø 5 mm peuvent être montées au-dessus ou en-dessous de la jauge

- Adaptateurs pour utiliser les bras de mesure et autres accessoires de la jauge universelle Bowers
- Grande gamme de touches de mesure
- Affichage digital LCD, hauteur des digits 8.5 mm
- Sortie de données RS232
- Résistant à l'eau

UNICAL jauge à coulisse intérieure / extérieure

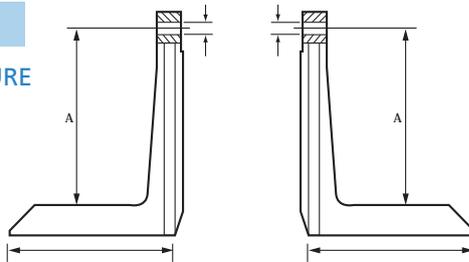
Code.	Capacité	Erreur Max	*Répétabilité
UNICAL 300	0-300 mm	30µm	20µm
UNICAL 600	0-600 mm	40µm	20µm
UNICAL1000	0-1000 mm	60µm	20µm

*avec touches standards

Accessoires

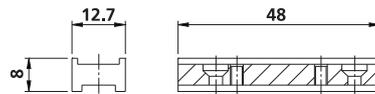
BRAS DE MESURE

- A Modèle No. 50 TGUA 006
- A Modèle No. 75 TGUA 007
- A Modèle No. 100 TGUA 008

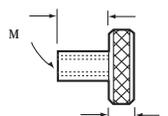


ADAPTATEURS – Paire d'adaptateurs pour l'utilisation des bras de mesure / accessoires de la Jauge Universelle Bowers

Modèle No. UNICAD

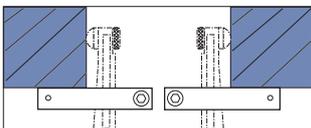


INSERT DE SERRAGE



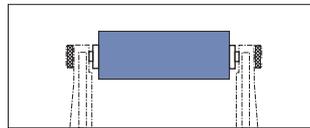
Modèle No. TGUA 003

ARRET DE PROFONDEUR



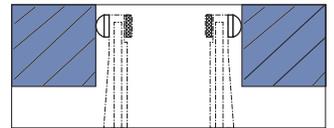
Modèle No. (Paire) TGUA 010

TOUCHES PLATES



Modèle No. TGUA 004

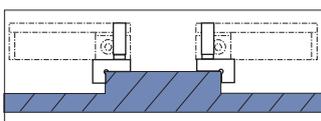
TOUCHES SPHERIQUES



Modèle No. TGUA 005

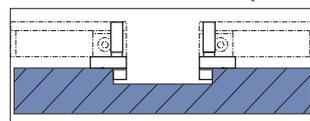
Pour montage direct dans les alésages Ø 5 mm

TOUCHES EPAULEES



Modèle No. TGUA 011

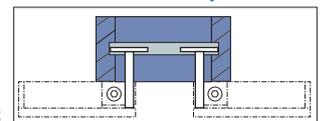
TOUCHES CYLINDRIQUES



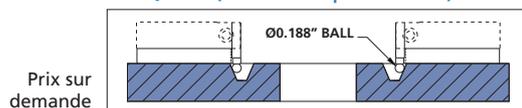
Modèle No. TGUA 012

Modèle No. TGUA 013

TOUCHES A DISQUES

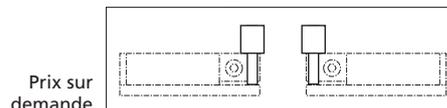


TOUCHES POUR LA MESURE DU DIAMÈTRE DE GORGES CONIQUES (industrie pétrolière)

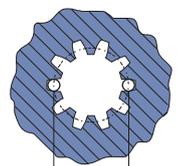


Prix sur demande

PIGES DE MESURE CYLINDRIQUES



Prix sur demande





Jean Louis MENEGON

Représentant et Conseiller

Région Sud Ouest

Tel : 06 76 08 96 83

Email: jlouismenegon@aol.com

www.menegon-metrologie.com

Visiter le site web :

www.menegon-metrologie.com