

Mini Capteur Numérique

Un encombrement réduit pour des mesures dimensionnelles extrêmement précises

- Etendue de mesure 0,5 mm
- Résolution $<0,01 \mu\text{m}$.
- Simple à installer et à remplacer
- Approprié pour les mesures d'alésages
- Excellente répétitivité.
- Taille très compacte.
- Pointes de touche changeables
- IP65
- Traçabilité de la calibration
- Marquage CE

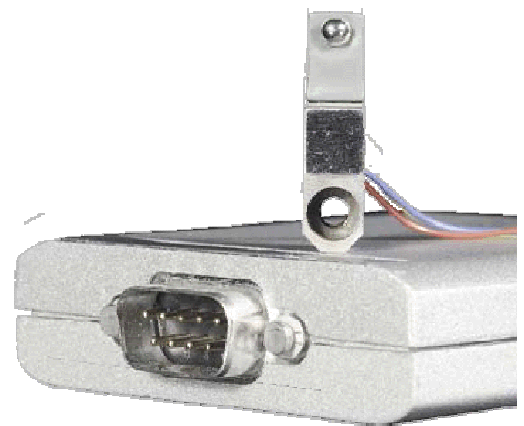
Le Mini Capteur Numérique est un capteur compact qui permet les mesures dans les espaces confinés comme lors des contrôles d'alésages. Le produit est basé sur une structure à lames parallèles bien plus robuste que les versions à simple lame. De plus, les lames parallèles améliorent considérablement la fiabilité du palpeur, prolonge sa durée de vie et lui permettent d'être employé dans des applications très exigeantes comme les systèmes automatisés. Les lames parallèles assurent un haut niveau de répétitivité, dans l'axe et perpendiculairement à l'axe, et permettent d'employer le capteur dans les applications dynamiques de mesures de profils.

Le centrage de la pointe de touche est effectué dans un alignement précis avec l'un des bords du capteur pour fournir une surface de référence.

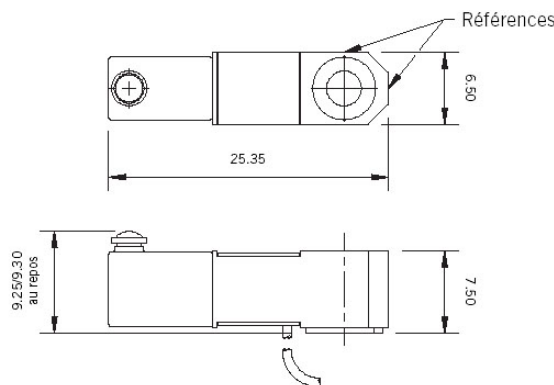
L'installation consiste à positionner le palpeur et à le fixer via une seule vis M3. Tout cela nécessite un façonnage minutieux du logement du capteur, mais entraîne un gain de temps lors des installations ou des changements.

La sortie numérique du Mini Capteur offre une aisance de calibration sans précédent, d'autant plus que le zéro électrique n'a pas besoin d'être référencé. Ce palpeur fait partie intégrante de la gamme de produits numériques Metro qui s'interfacent sur le réseau Orbit. Le Mini Capteur est compatible avec tous les afficheurs Metro intégrant le réseau Orbit, et s'interface facilement avec un PC, un automate et peut être associé à de nombreux capteurs sur le même réseau.

Le Mini Capteur est scellé dans un enrobage en Viton® offrant une protection IP65. Différentes pointes de touche au filetage M2 sont disponibles pour s'adapter à toutes les applications. Ces dernières peuvent être changées sans retourner le produit chez Metro.



ENCOMBREMENT



APPLICATIONS

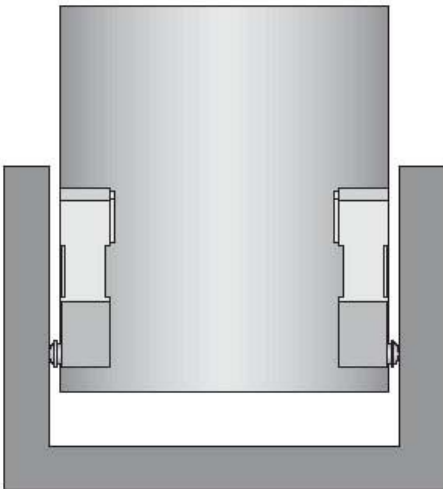


Fig. 1 – Mesure de diamètres intérieurs

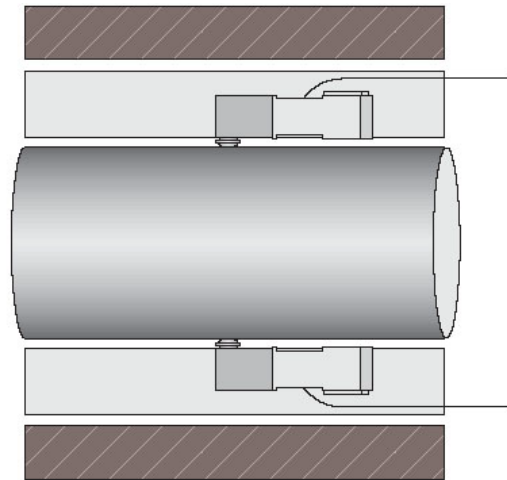


Fig. 2 – Mesure de diamètres extérieurs en milieu confiné

SPECIFICATIONS

Caractéristiques générales	
Course mécanique	0,6 mm
Etendue de mesure	0,5 mm
Début de l'étendue de mesure	20 à 30 µm de la limite mécanique
Précision	$\pm 0,1 \mu\text{m} \pm D \times 0,02\%$ (où D est l'écart en mm entre l'étalon et la pièce à mesurer)
Répétabilité	
Position à 100 µm de le limite mécanique	0,1 µm dans l'axe 0,1 µm perpendiculairement à l'axe
Position à 250 µm de le limite mécanique	0,25 µm dans l'axe 0,15 µm perpendiculairement à l'axe
Position à 500 µm de le limite mécanique	0,5 µm dans l'axe 0,25 µm perpendiculairement à l'axe
Résolution	0,01 µm
Bande passante	Programmable de 6 Hz à 460 Hz
Vitesse de lecture	Jusqu'à 3906 lectures/seconde (mode mesure dynamique)
Force d'appui	0,7 N \pm 25%
Coefficient de température	0,08 µm/°C

Caractéristiques mécaniques	
Masse	<15 g
Matériau	Corps : acier chromé Soufflet : Viton®
Montage	Vis M3 (fournie avec le palpeur)

Environnement	
Température de stockage	-20 °C à +85 °C
Température de fonctionnement	0 °C à +60 °C
Chocs	Afin de conserver des performances optimales, le capteur à levier doit être protégé contre les chocs

Caractéristiques électriques	
Tension d'alimentation	5 Vcc \pm 0,25 Vcc (fournie par le réseau Orbit)
Courant d'alimentation	55 mA (à 5 Vcc) (fourni par le réseau Orbit)
Interface	Réseau Orbit

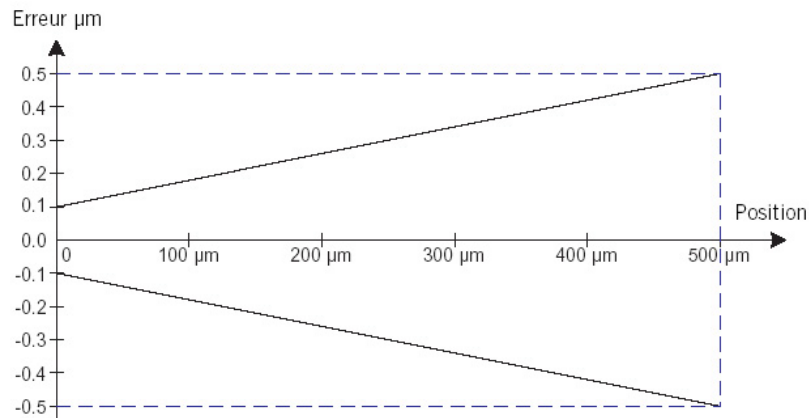


Fig. 4 – Précision du Mini Palpeur incluant la sensibilité et la non linéarité

REFERENCES

Le Mini Capteur numérique peut être livré avec une pointe de touche standard ou avec une pointe rallongée.

Mini Capteur Numérique DM/05/S	Référence
Avec pointe standard en carbure de tungstène diamètre 1,5 mm	81307
Avec pointe rallongée de 5 mm en carbure de tungstène diamètre 1,5 mm	81308

Accessoires	Référence
Pointe de touche en carbure de tungstène	
Pointe de touche rubis	