

Capteurs inductifs

Une gamme étendue de capteurs analogiques

- Haute précision
- Robustes.
- Etendue de mesure de 1 à 20 mm
- Résolution 0.1 μm
- Pré-course réglable
- Corps en acier inoxydable
- Soufflet en Viton
- Poussée par ressort ou pneumatique
- Diamètre standard (8g6)
- Touche interchangeable M2.5
- Pré-course réglable



Description

Connue depuis plus de 100 ans la technologie des capteurs inductifs demi pont ou LVDT permet d'offrir une gamme couvrant la plupart des besoins en matière de contrôle dimensionnel.

Nos capteurs inductifs sont disponibles en 3 variantes :

- Exécution standard où un ressort assure la sortie de la tige de mesure et la force de contact avec la pièce à mesurer.
- Les capteurs à faible force d'appui (T), conçus pour les contrôles de surfaces délicates.
- Les capteurs à poussée pneumatique (P) où la tige de mesure est maintenue en position rentrée par un ressort. Une pression pneumatique appliquée dans le capteur assure la sortie de la tige de mesure et la force de contact avec la pièce à mesurer. Ce type de capteur permet de réaliser de façon compacte et très économique des systèmes automatiques de mesure.

Tous nos capteurs sont équipés de soufflets en Viton afin de résister aux agents chimiques et huiles de coupe

Précision

La précision d'un équipement utilisant des capteurs inductifs est conditionnée par plusieurs types d'erreurs : linéarité et sensibilité du capteur, linéarité et sensibilité de l'électronique associée. Les erreurs maximum cumulées dues aux capteurs sont inférieures à : **0.001mm \pm 0.6% *k** ou k représente la distance entre le point pris pour origine et le point considéré. Lorsque le capteur est associé à un conditionneur, il convient d'ajouter l'erreur due au conditionneur. Pour les capteurs Metro utilisés sur des conditionneurs Metro, l'erreur maximum de la chaîne de mesure est inférieure à : **0.001mm \pm 1% *k** ou k représente la distance entre le point pris pour origine et le point considéré.

Capteur à poussée pneumatique (P)

La tige de mesure maintenue normalement en position rentrée par un ressort, est amenée au contact de la pièce à mesurer en appliquant une pression d'air dans le capteur ($P = 0,4$ à 1 bar). La pression de mesure dépend de la pression d'air. Il est ainsi possible dans une certaine mesure de contrôler l'effort de mesure appliqué à la pièce à contrôler.

Cette option ne permet pas la présence d'un ressort en sortie de câble, ni l'usage d'un coude.

Elle n'est pas disponible sur le modèle 801.

Précaution :

Afin d'obtenir la durée de vie maximum avec les capteurs de type pneumatique, il est nécessaire d'utiliser de l'air propre (filtré pour éliminer les particules de taille supérieur à 5 microns) et sec (humidité relative maximum 60%). L'air doit être filtré $< 0,5\mu\text{m}$, avec une humidité relative inférieure à 60% . Un diamètre de $\varnothing 9,5$ mm doit être libre autour du soufflet.

Réglage de la pré-course

Le réglage de la pré-course est possible sur tous les capteurs à rappel par ressort de $\pm 0,5$ mm à ± 5 mm d'étendue de mesure. Ce réglage permet d'ajuster la pointe de touche en position optimale de mesure tout en réduisant les risques d'impact avec les pièces à contrôler sur les lignes de production.



Rallonge

Des câbles rallonge peuvent être utilisés pour augmenter la distance entre le capteur et l'appareil de mesure. Ref 24032 longueur standard 2m (d'autres longueurs sur demande)

Capteur à force d'appui réduite (T)

Ce type de capteur à été spécialement conçu pour la mesure de pièces délicates telle que les tubes TV, les flacons pharmaceutiques, les composants électroniques etc..

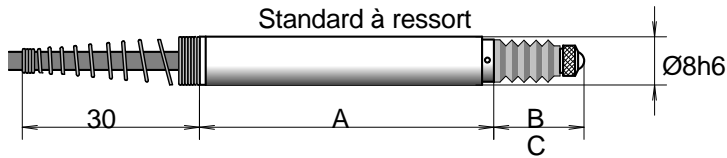
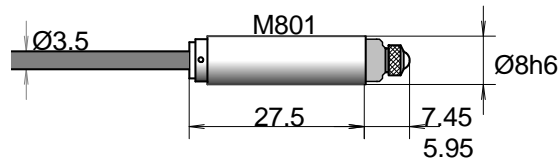
Pour ce type de capteur, la force exercée par le ressort à été réduite à environ 18 grammes lorsqu'ils sont utilisés horizontalement. Le soufflet habituel à été remplacé par un joint. Ils peuvent être livrés avec des touches en nylon.



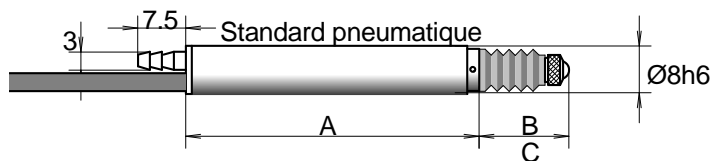
Câble

Chaque capteur est livré avec 2 mètres de câble blindé dont l'isolant extérieur offre une bonne immunité aux huiles de coupe. Les Modèles M802 et M804 peuvent être livrés avec un câble protégé par une gaine métallique en acier inoxydable (M802A et M804A).

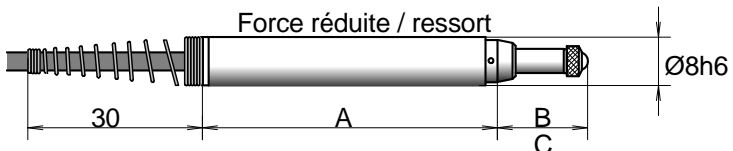
Dimensions (mm)



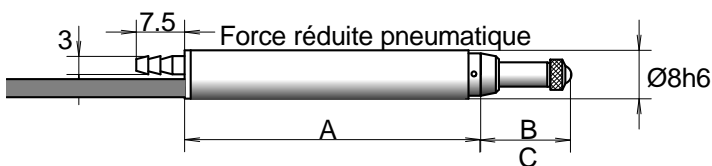
Standard à poussée par ressort				
	M802(A)	M804(A)	ME810	ME820
A	46	57	91	133
B	11.4	11.4	14.4	21.4
C	13.4	17.4	25.4	42.4



Standard à poussée pneumatique					
	M802P	M804P	ME810P	M810-2P	ME820P
A	55.5	77.5	102.5	102.5	136.5
B	10.9	11.4	14.4	14.4	21.5
C	13.9	17.4	25.4	25.4	42.5



Force réduite à ressort				
	M802T	M804T	ME810T	ME820T
A	46	68	91	134
B	11.4	11.4	14.4	12.9
C	13.9	17.4	25.4	33.9



Force réduite pneumatique				
	M802TP	M804TP	ME810TP	ME820TP
A	55.5	77.5	102.5	136.5
B	10.9	11.4	14.4	12.9
C	13.9	17.4	25.4	33.9

Caractéristiques

Désignation commerciale	M801	M802 M802A	M804 M804A	ME810	ME820	M802P	M804P	ME810P	M810-2P	ME820P
Étendue de mesure (mm)	± 0.5	± 1	± 2	± 5	± 10	± 1	± 2	± 5	± 1	± 10
Course sortie à partir du zéro	0.65	1.15	2.15	5.15	10.15	1.30	2.15	5.30	1.30	10.30
Course rentrée à partir du zéro	0.85	1.35	2.85	5.85	10.85	1.70	2.85	5.70	9.70	10.70
Ajustement de la pré-course	0.5	1.0	1	1.5	N/A	1.0	1	1.5	1.0	N/A
Erreur maximale de fidélité (µm)	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15
Erreur maximum de linéarité	0.3%	0.3%	0.3%	0.3%	0.3%	0.3%	0.3%	0.3%	0.3%	0.3%
Force d'appui au zéro (g)	70	70	70	70	70	-	-	-	-	-
Force d'appui au zéro (g) (T)	-	30	30	30	-	-	-	-	-	-
Force d'appui (g @ 0,4 bar)	-	-	-	-	-	80	85	70	70	70
Temp. Fonctionnement °C	-10+80	-10+80	-10+80	-10+80	-10+80	-10+80	-10+80	-10+80	-10+80	-10+80
Longueur du câble	2 m	2 m	2 m	2 m	2 m	2 m	2 m	2 m	2 m	2 m
Diamètre de fixation	8g6	8g6	8g6	8g6	8g6	8g6	8g6	8g6	8g6	8g6
Indice de protection	IP65	IP65	IP65	IP65	IP65	IP65	IP65	IP65	IP65	IP65
Référence produit standard	80001	80002	80003	80004	80005	80102	80103	80104	80114	80105
Référence produit à force réduite (suffixe T)	-	80022	80023	80024	80025	80122	80123	80124	-	80125
Référence produit renforcé (A)	-	80202	80203	-	-	-	-	-	-	-

© Viton, Nylon sont des marques déposées par DuPont Dow Elastomers et Du Pont de Nemour

Rev : 29/08/2011