

Capteurs de déplacement linéaire à câble

Modèle SWG

pour montage avec des codeurs absolus et incrémentaux

Document n° SWG 11243 DF
Date: 09.02.2015



- Exécution robuste
- Mesure de déplacement linéaire allant jusqu'à 40 m
- Maniement et montage faciles
- Construction compacte
- Degré de protection IP 65

Descriptif

Le déplacement linéaire d'un fil d'acier inox torsadé enroulé, en une seule couche, sur un tambour dans un boîtier en aluminium, permet de mesurer des déplacements pouvant atteindre 40 m. L'axe du tambour est relié à un capteur angulaire externe par un accouplement sans jeu pour l'information de position.

L'utilisation d'un ressort de rappel, adapté à la longueur de déplacement, permet d'avoir toujours un câble tendu, et évite au maximum la formation d'une flèche.

La sortie du câble est protégée par une douille avec brosses pour éliminer eau et poussière. En option, une chambre à graisse peut être rajoutée dans la douille.

Capteurs de déplacement linéaire à câble SWG
Caractéristiques techniques

■ Plages de mesure	15, 20, 25, 30, 35, 40 m
■ Circonférence du tambour	490 mm nom.
■ Vitesse de déplacement ($V_{max.}$)	voir tableau page 4
■ Accélération ($a_{max.}$)	voir tableau page 4
■ Force appliquée pour déplacement du câble Début / Fin	max. 15 N / max. 30 N
■ Câble de mesure (inox1.4401)	fil d'acier inox torsadé très flexible (7x19 = 133 fils)
■ Diamètre du câble	1,3 mm nom. (pour 15...25 m) 0,8 mm nom. (pour 30...40 m)
■ Durée de vie du câble et du ressort de rappel	$\geq 10^6$ cycles
■ Boîtier du tambour	aluminium anodisé
■ Boîtier du ressort	plastique
■ Degré de protection	boîtier IP65 entrée du câble IP54
■ Plage de température de fonctionnement et de stockage	-20 °C à +70 °C -30 °C (option)
■ Poids	voir tableau page 4

Capteurs de déplacement linéaire à câble SWG

Numéro d'article

SWG	20	B	FK	01
------------	-----------	----------	-----------	-----------

- 01 Exécution de base pour boîtier 58*
- 03 Exécution de base pour boîtier 65
- 08 Exécution de base pour boîtier 50

FK Chambre à graisse (option)

Accessoires (option) :

- B avec soufflet de protection
- U avec poulie de renvoi d'angle

Plage de mesure :

- 15 15 m
- 20 20 m
- 25 25 m
- 30 30 m
- 35 35 m
- 40 40 m

SWG Capteurs de déplacement linéaire à câble

* Chaque variante a une référence et une documentation spécifique.

Livraison

Le capteur de déplacement est livré avec ou sans codeur monté.

La bride standard du capteur (Ø 58) est prévue pour les codeurs absolus des séries K, C et T avec interface digitale ou analogique, ainsi que pour les codeurs incrémentaux.

Accessoires :

- Poulie de renvoi d'angle SWF-U (90°)
- Rallonge de câble externe SWF-VX
- Soufflet de protection SWF-BALG
- Brosses externes SWF-BÜVO pour les environnements très poussiéreux

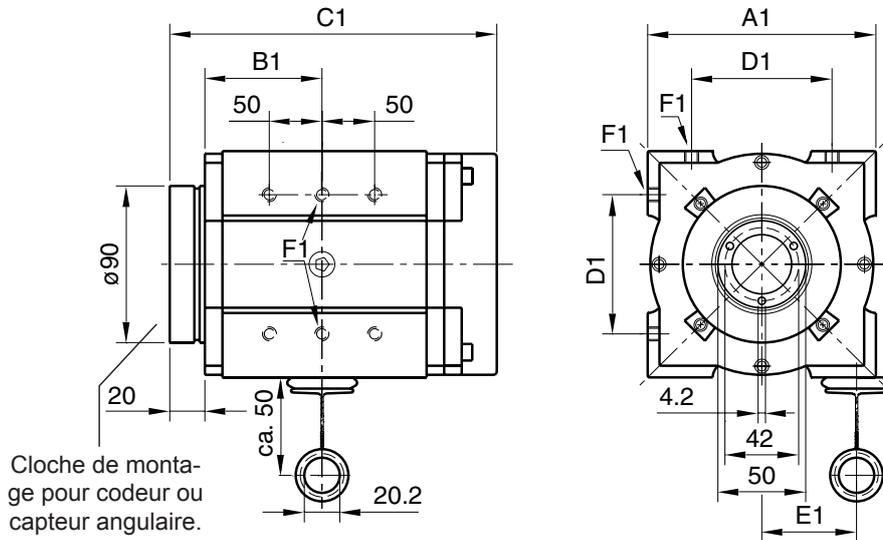
Les capteurs à câble peuvent faire l'objet d'un traitement spécial du boîtier et des pièces mécaniques pour une utilisation dans des environnements particulièrement agressifs (air salin, bord de mer...).

Des kits d'adaptation pour les codeurs avec brides 50, 58, 65, 66, 105 / GIM 900 sont également disponibles.

Capteurs de déplacement linéaire à câble SWG

Schéma de montage

Dimensions in mm



Course	15 m	20 m	25 m	30 m	35 m	40 m
A1	190	190	190	190	190	190
B1	66,7	81,9	97,2	112,5	127,7	143
C1	186,3	216,7	274,3	304,9	335,3	365,9
D1	140	140	140	140	140	140
E1	79	79	79	79	79	79
F1	6 x M10; 10 profond					
Poids (kg)	7,5	12,8	14	15,5	16	19,3
$V_{max.}^*$	12 m/s	10 m/s	8 m/s	6 m/s	4 m/s	2 m/s
$a_{max.}^*$	20 m/s ²	16 m/s ²	12 m/s ²	8 m/s ²	6 m/s ²	4 m/s ²

* Pour une température d'utilisation de 20 °C

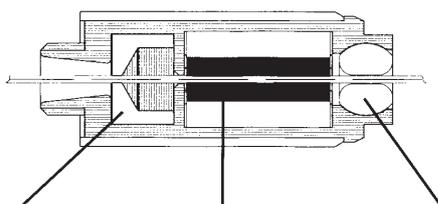
Fixation

Des trous de fixation F1 se trouvent sur 2 côtés du capteur, et permettent un montage simple en fonction de l'application.

Il est conseillé de monter le capteur pour une sortie de câble vers le bas (voir plan des dimensions) ou à l'horizontale.

Attention au bon alignement du déplacement du câble par rapport à la douille de sortie!

Douille de sortie du câble



Chambre à graisse Brosses Bille de guidage (option)

Capteurs de déplacement linéaire à câble SWG

Montage

