

Capteurs de déplacement linéaire à câble Modèle SWF à monter sur capteurs absolus et incrémentaux

Document n° SWF 10652 NF

Date : 30.10.2015

- Exécution robuste
- Mesure de déplacement linéaire allant jusqu'à 30 m
- Maniement et montage faciles
- Construction compacte
- Degré de protection IP 65 (IP 54)



Descriptif

Le déplacement linéaire d'un câble de mesure en acier inox pouvant atteindre 30 m de long est transformé - grâce à un tambour de mesure - en un mouvement rotatif. L'axe du tambour est relié à un capteur angulaire externe par un accouplement sans jeu. Un déplacement du câble de mesure correspond à un changement de la position angulaire de l'axe du capteur.

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. Grâce au mouvement du tambour sur un arbre, le câble est enroulé de manière répétable spire après spire.

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.

Mode de livraison

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

Les codeurs des séries suivantes conviennent le mieux au montage sur le capteur de déplacement linéaire à câble SWF : série T avec interfaces digitales, incrémentales ou analogues, séries C et K avec interfaces digitales, dans la série GIM les modèles GIM900 et GIM5000 avec interface incrémentale ainsi que la série de modèles DAF avec interface analogue.

Les codeurs avec bride TWK sont utilisés de façon préférentielle. Codeurs avec autres brides de montage sur demande.

Capteurs de déplacement linéaire à câble SWF

Caractéristiques techniques

Caractéristiques techniques

■ Plage de mesure	5, 10, 15, 20, 25, 30 m
■ Circonférence du tambour	334 mm nom ¹⁾
■ Vitesse de déplacement ($V_{max.}$)	voir tableau page 3
■ Accélération ($a_{max.}$)	voir tableau page 3
■ Force appliquée pour déplacement du câble Début / Fin	15 N max. / 30 N max.
■ Câble de mesure (INOX 1.4401)	fil d'acier inox torsadé très flexible (7 x 19 = 133 fils)
■ Diamètre du câble	1,3 mm (0,8 mm option)
■ Durée de vie du câble et du ressort de rappel	jusqu'à 1 million de cycles de contrainte
■ Boîtier du tambour	aluminium anodisé
■ Boîtier du ressort	plastique
■ Degré de protection	boîtier IP 65 entrée du câble IP 54
■ Plage de température de fonctionnement et de stockage	-20 °C à +70 °C -30 °C (en option)
■ Poids	voir tableau page 3

¹⁾ la valeur exacte est mentionnée sur le boîtier du capteur livré.

Numéro d'article

SWF	5	-	B	-	FK	-	27
------------	----------	----------	----------	----------	-----------	----------	-----------

Variantes électriques et / ou mécaniques*

01	pour boîtier 58
04	pour boîtier 105
06	pour boîtier 65
07	pour boîtier 66
27	pour boîtier 50 (T-Serie)

FK Chambre à graisse (en option)

Accessoires (en option) :

B	avec soufflet de protection (standard)
U	avec poulie de renvoi d'angle
VX	avec rallonge de câble
BÜ	dispositif externe avec brosses SWF-BÜVO pour empêcher l'empoussièrement intense

Plages de mesure :

5	5 m
10	10 m
15	15 m
20	20 m
25	25 m
30	30 m

Modèle

SWF	SWF
-----	-----

* Chaque variante a une référence et une documentation spécifique.

Capteurs de déplacement linéaire à câble SWF

Accessoires

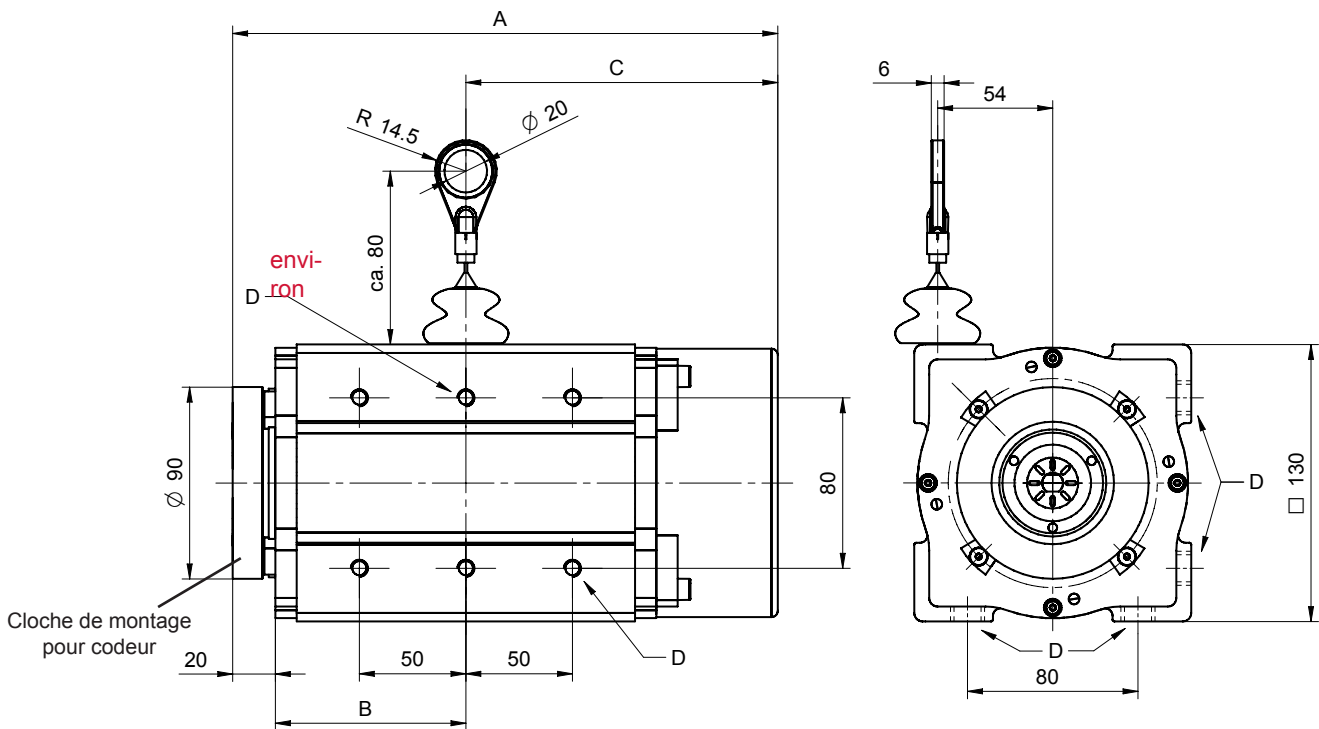
Les accessoires suivants sont disponibles :

- ADAKIT50 Kit adaptateur pour bride 50 mm
- ADAKIT58 Kit adaptateur pour bride 58 mm
- ADAKIT65 Kit adaptateur pour bride 65 mm
- ADAKIT66 Kit adaptateur pour bride 66 mm
- Poulie de renvoi d'angle SWF-U pour le câble (orientable sur 360°) ; voir SWF 10749
- Rallonges de câble SWF-VX (x = longueur de câble en mètres) ; voir SWF 11027
- dispositif externe avec brosses SWF-BÜVO pour exposition à un empoussièremment intense ; voir SWF 11195
- SWF-DRUVO : dispositif externe à air comprimé pour protéger des poussières de bois par ex. ; voir SWF 11173

Pour une utilisation dans un environnement agressif, en mer par ex., les capteurs de déplacement linéaire à câble peuvent être également livrés anodisés.

Plan de montage

Dimensions en mm



Course	5 m	10 m	15 m	20 m	25 m	30 m
A	141,7	187	256	301	370	415
B	44,3	67,1	89,6	112,1	134,6	157,1
C	77,4	99,9	146,4	168,9	215,4	237,9
D	2 x M 8; 8 profondeur		6 x M 8; 8 profondeur			
Poids (kg)	3	4	5,5	6,5	7,5	8,5
V _{max.} *	12 m/s	12 m/s	10 m/s	10 m/s	6 m/s	6 m/s
a _{max.} *	70 m/s ²	60 m/s ²	40 m/s ²	30 m/s ²	25 m/s ²	15 m/s ²

* Pour une température d'utilisation de 20 °C

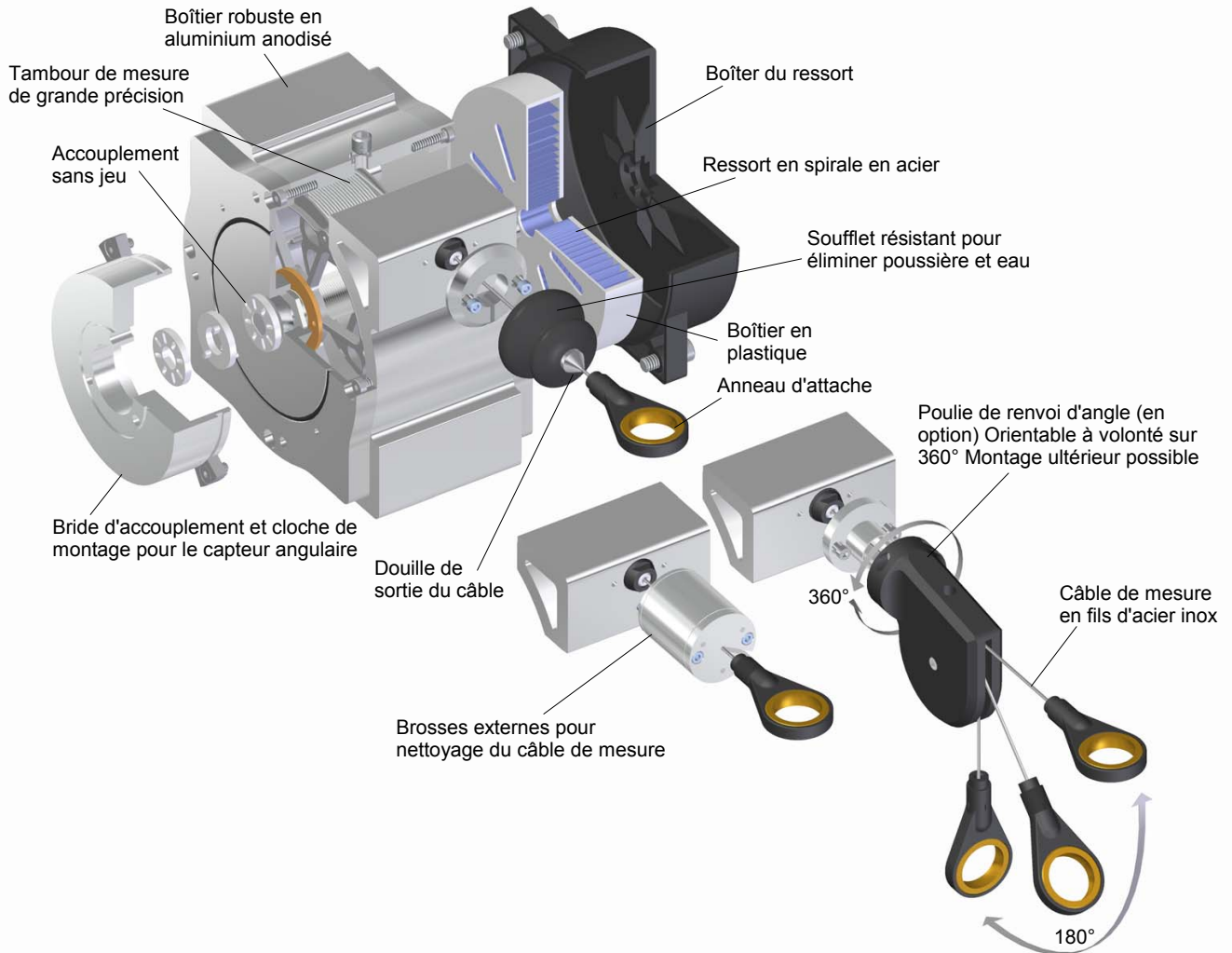
Fixation

L'emplacement des trous taraudés D sur deux côtés de l'appareil permet de positionner la sortie du câble selon les besoins.

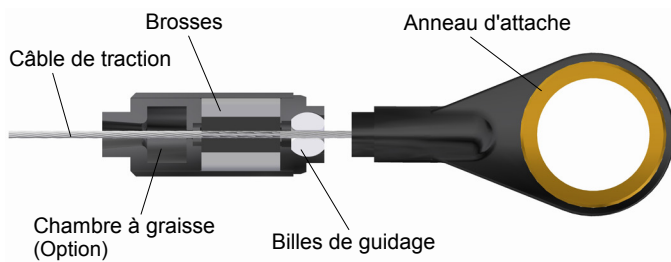
Il est recommandé de positionner la sortie du câble à la verticale vers le bas ou sur le côté. Veiller à ce que le câble de mesure sorte de façon rectiligne de l'appareil!

Capteurs de déplacement linéaire à câble SWF

Descriptif



Douille de sortie du câble



Rallonge de câble SWF-VX : à commander séparément. Indiquer à la place du "X" la longueur de câble en mètres : par ex. : "SWF-V7" (pour 7 m de câble)

