Performance-Line | **Système de roue de mesure MWE61** | **Avec bras à ressort, force d'appui max. 40 N**

Avec codeur incrémental ou absolu avec bride standard ø 58 mm.

Les systèmes de roue de mesure de Kübler sont la solution idéale pour une mesure de vitesse, une détection de position et une mesure de longueur fiables dans les applications à mouvements linéaires. Ces derniers sont saisis en rotation directement sur la surface de l'objet à mesurer via la roue de mesure avec codeur monté et convertis en données linéaires.

Le système de roue de mesure robuste MWE61 assure une force d'appui très élevée et une course du ressort maximale pour compenser les tolérances perpendiculairement au sens de déplacement du matériau à mesurer.

Push-Pull HTL | RS422 TTL | Open Collector NPN | Analog output | SSI

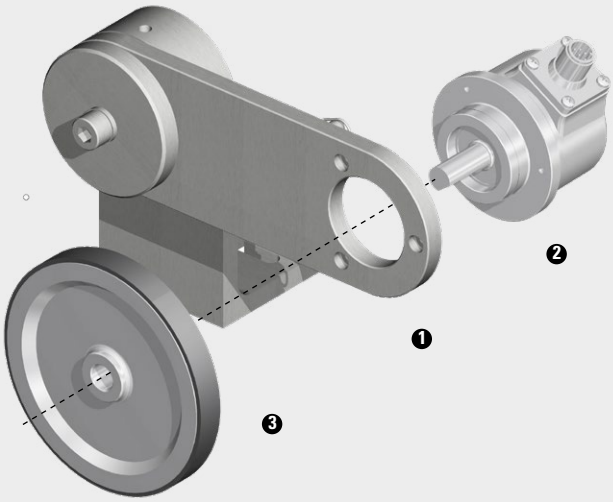
CANopen | IO-Link | EtherNet/IP | PROFINET | PROFIBUS

Caractéristiques

- **Construction robuste**
  Possibilités de montage flexibles: à la verticale, à l'horizontale ou en position inversée. Codeur montable sur le bras à ressort par pas de 120°.
- **Vaste choix de codeurs**
  Codeurs incrémentaux Sendix avec une résolution max. de 36.000 imp./tour et codeurs absolus pour différentes interfaces de communication comme par exemple IO-Link ou Profinet pour l'intégration dans des concepts pour l'Industrie 4.0.
- **Roues de mesure pour toutes les surfaces**
  Circonférence 300 mm ou 12" – Roue de mesure disponible avec joint torique ou double joint torique, plastique lisse ou rainuré, surface moletée et caoutchouc à picots.
- **Force d'appui jusqu'à max. 40 N**
  Précharge réglable en continu. Le ressort intégré compense les tolérances pour une plage de travail max. de la roue de mesure de 80 mm perpendiculaire à la surface à mesurer.

Construction

❶	Bras à ressort:	MWE60
❷	Codeur:	bride standard ø 58 mm
❸	Roue de mesure:	circonférence 300 mm ou 12" (circonférence 200 mm ou 500 mm sur demande)



© Fritz Kübler GmbH, sous réserve d'erreurs et de modifications. 01/2024

Performance-Line | **Système de roue de mesure MWE61** | **Avec bras à ressort, force d'appui max. 40 N**

Réf. de commande avec codeur incrémental

8.MWE61 . 1 2 1 . XX ❶ . XX ❷ X ❸ X ❹ . XXXX ❺
Type

❶ *Circonférence / revêtement de la roue de mesure*
31 = 300 mm / moletage croisé (aluminium)
34 = 300 mm / plastique lisse (Polyuréthane)
36 = 300 mm / picots (Polyuréthane)
37 = 300 mm / joint torique (NBR)
38 = 300 mm / double joint torique (NBR)
39 = 300 mm / plastique strié (Polyuréthane)
3B = 300 mm / plastique lisse, conforme FDA

71 = 12" / moletage croisé (aluminium)
74 = 12" / plastique lisse (Polyuréthane)
76 = 12" / picots (Polyuréthane)
77 = 12" / joint torique (NBR)
78 = 12" / double joint torique (NBR)
79 = 12" / plastique strié (Polyuréthane)

(Roues de mesure avec circonférence de 200 mm et 500 mm sur demande)

❷ *Codeur monté* [1)]

50	= KIS50	incrémental	voir fiche technique >
05	= 5805	incrémental	voir fiche technique >

(autres codeurs sur demande)

❸ *Etage de sortie / Tension d'alimentation codeur*
voir la fiche technique du codeur

❹ *Type de raccordement*
voir la fiche technique du codeur

❺ *Impulsions par tour*
voir la fiche technique du codeur

Réf. de commande avec codeur absolu

8.MWE61 . 1 2 1 . XX ❶ . XX ❷ X ❸ X ❹ . XXXX ❺ ⓕ ⓖ
Type

❶ *Circonférence / revêtement de la roue de mesure*
31 = 300 mm / moletage croisé (aluminium)
34 = 300 mm / plastique lisse (Polyuréthane)
36 = 300 mm / picots (Polyuréthane)
37 = 300 mm / joint torique (NBR)
38 = 300 mm / double joint torique (NBR)
39 = 300 mm / plastique strié (Polyuréthane)
3B = 300 mm / plastique lisse, conforme FDA

71 = 12" / moletage croisé (aluminium)
74 = 12" / plastique lisse (Polyuréthane)
76 = 12" / picots (Polyuréthane)
77 = 12" / joint torique (NBR)
78 = 12" / double joint torique (NBR)
79 = 12" / plastique strié (Polyuréthane)

(Roues de mesure avec circonférence de 200 mm et 500 mm sur demande)

❷ *Codeur monté* [1)]

M1	= M5861	Analog output	voir fiche technique >
M3	= M5863	SSI	voir fiche technique >
M8	= M5868	CANopen	voir fiche technique >
M8	= M5868	IO-Link	voir fiche technique >
F8	= F5868	EtherNet/IP	voir fiche technique >
F8	= F5868	PROFINET	voir fiche technique >
68	= 5868	PROFIBUS	voir fiche technique >

(autres codeurs sur demande)

❸ *Etage de sortie / Tension d'alimentation codeur*
voir la fiche technique du codeur

❹ *Type de raccordement*
voir la fiche technique du codeur

❺ + ⓕ + ⓖ *Données de l'interface*
voir la fiche technique du codeur

Calcul de la résolution linéaire

	Pas de mesure (mm/impulsion)			Résolution (impulsions/mm)		
Calcul	$\frac{\text{Distance}}{\text{ppr}}$	=	$\frac{\text{circonf. de la roue de mesure}}{\text{nombre d'impulsions codeur}}$	$\frac{\text{ppr}}{\text{Distance}}$	=	$\frac{\text{nombre d'impulsions codeur}}{\text{circonf. de la roue de mesure}}$
Exemple 1 Circonférence de la roue de mesure = 300 mm Nombre d'impulsions codeur = 3000 ppr	$\frac{300\text{ mm}}{3000\text{ ppr}}$	=	0,1 mm / impulsion	$\frac{3000\text{ ppr}}{300\text{ mm}}$	=	10 impulsions / mm
Exemple 2 Circonférence de la roue de mesure = 12 inch Nombre d'impulsions codeur = 1200 ppr	$\frac{12\text{ inch}}{1200\text{ ppr}}$	=	0,01 mm / impulsion	$\frac{1200\text{ ppr}}{6\text{ inch}}$	=	100 impulsions / mm

1) Bride standard 58 mm / arbre ø 10 mm –uniquement pour la commande d'un codeur en tant que composant individuel.

© Fritz Kübler GmbH, sous réserve d'erreurs et de modifications. 01/2024

Performance-Line | **Système de roue de mesure MWE61** | **Avec bras à ressort, force d'appui max. 40 N**

Composants individuels

Réf. de commande

Bras à ressort MWE60

Peut être combiné avec les codeurs Kübler:

Bride standard ø 58 mm
incrémental: Sendix Base KIS50, 5805
absolu: Sendix F58xx, M58xx, 58xx

8.MWE60.121.00.0000.0000

Détails, voir fiche techn.

Roues de mesure

Option ❶	Circonférence / Revêtement	Réf. de commande
31	300 mm / moletage croisé (aluminium)	**8.0000.3317.0010**
34	300 mm / plastique lisse (aluminium)	**8.0000.3347.0010**
36	300 mm / picots (PU)	**8.0000.3367.0010**
37	300 mm / joint torique (NBR70)	**8.0000.3377.0010**
38	300 mm / double joint torique (NBR70)	**8.0000.3387.0010**
39	300 mm / plastique strié (PU)	**8.0000.3397.0010**
3B	300 mm / plastique lisse, conforme FDA	**8.0000.33B7.0010**
71	12" / moletage croisé (aluminium)	**8.0000.3717.0010**
74	12" / plastique lisse (aluminium)	**8.0000.3747.0010**
76	12" / picots (PU)	**8.0000.3767.0010**
77	12" / joint torique (NBR70)	**8.0000.3777.0010**
78	12" / double joint torique (NBR70)	**8.0000.3787.0010**
79	12" / plastique strié (PU)	**8.0000.3797.0010**

(Roues de mesure avec circonférence de 200 mm et 500 mm sur demande)

Détails, voir fiche techn.

Exploitation

Réf. de commande

Compteur à présélection Codix 924

Appareil multifonctions:
- Tachymètre avec valeurs limites
- Afficheurs de positions avec valeurs limites
- Compteur horaire à présélection

6.924.01XX.XXX

Détails, voir fiche techn.

Accessoires

Réf. de commande

Joint torique

	Réf. de commande
Pour roues de mesure avec joint torique:	
Circonf. de la roue de mesure 300 mm, ❶ = 37	**8.0000.7000.0074**
Circonf. de la roue de mesure 12", ❶ = 77	**8.0000.7000.0075**
Pour roues de mesure avec double joint torique:	
Circonf. de la roue de mesure 300 mm, ❶ = 38	**8.0000.7000.0077**
Circonf. de la roue de mesure 12", ❶ = 78	**8.0000.7000.0078**

Vous trouverez d'autres accessoires dans la partie accessoires de notre site Internet : kuebler.com/accessoires.
Vous trouverez la connectique dans la rubrique connectique sous: kuebler.com/connectique..

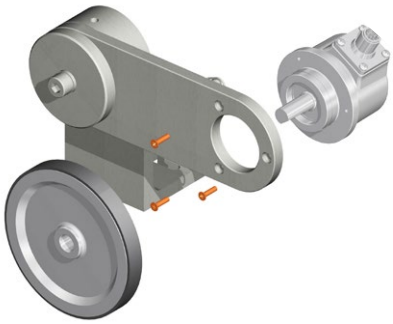
© Fritz Kübler GmbH, sous réserve d'erreurs et de modifications. 01/2024

Performance-Line | **Système de roue de mesure MWE61** | **Avec bras à ressort, force d'appui max. 40 N**

Détails techniques

Options de montage du codeur sur le bras à ressort

Le codeur est fixé au bras à ressort à l'aide de 3 vis.



Pour une direction de sortie de câble flexible, le codeur peut être monté en plus par pas de120°.

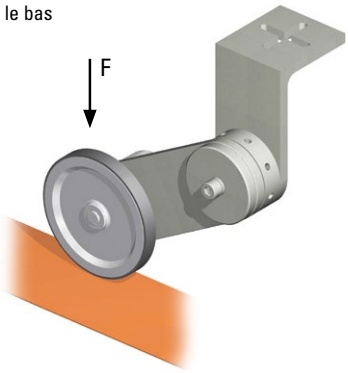
0° (État de livraison)

120°

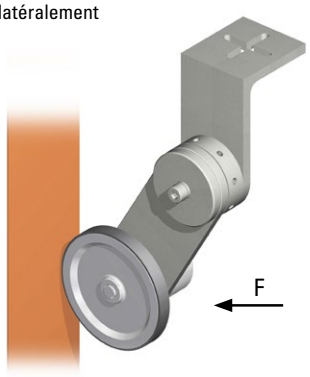
240°

Diverses options de montage

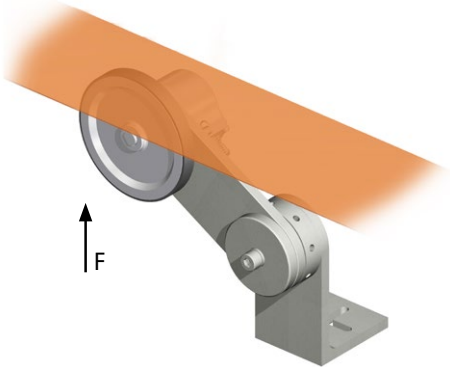
vers le bas



latéralement



vers le haut (position inversée)



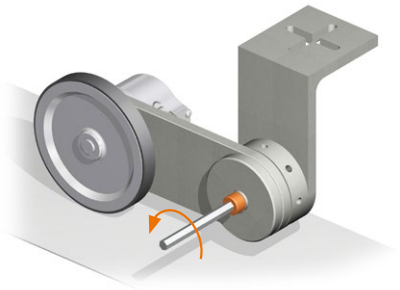
© Fritz Kübler GmbH, sous réserve d'erreurs et de modifications. 01/2024

Performance-Line | **Système de roue de mesure MWE61** | **Avec bras à ressort, force d'appui max. 40 N**

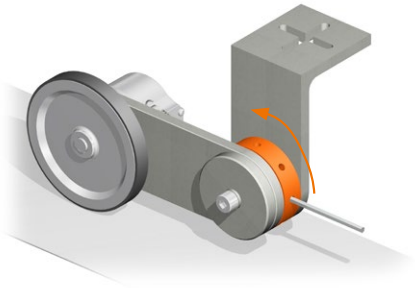
Détails techniques

Réglage de la précharge

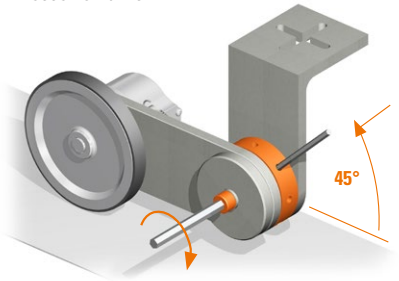
1. Monter le système de roue de mesure sur l'application et desserrer la vis



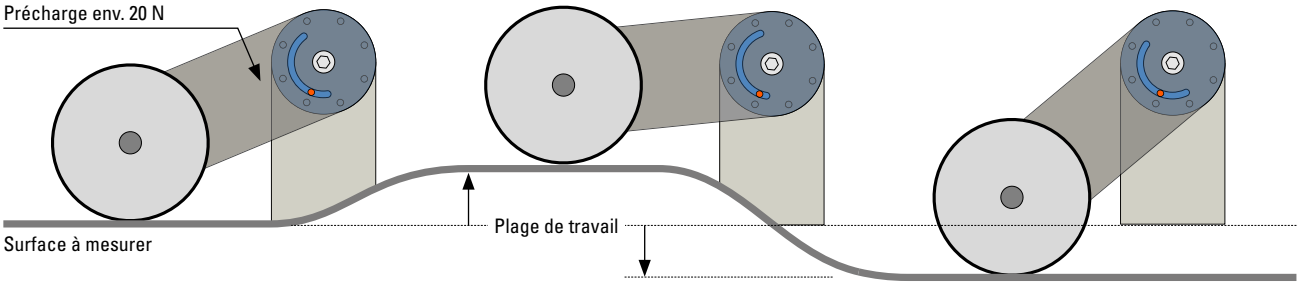
2. Tourner la bague de réglage avec une clé Allen fine ou un tournevis jusqu'à obtenir la précharge désirée.



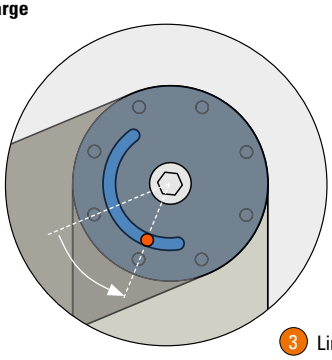
3. Indication : Les crans d'arrêt internes tous les 45° correspondent à env. 20 N. Maintenir la bague de réglage en position et resserrer la vis.



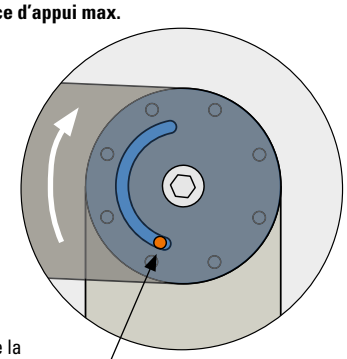
Exemple d'installation



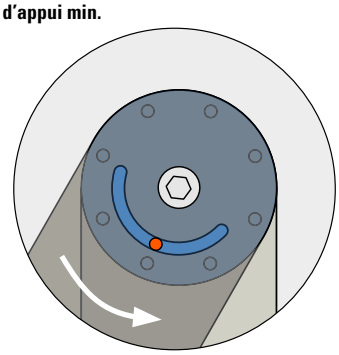
Précharge



Force d'appui max.

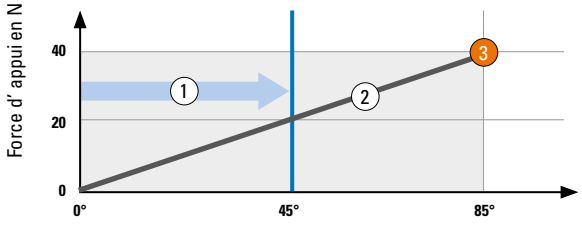


Force d'appui min.



3 Limitation de la course ressort

Force d'appui de la roue de mesure sur le matériau à mesurer



Rotation du bras à ressort par rapport à l'anneau de réglage

1 Précharge (exemple): 20 N
par la rotation d'env. 45° de la bague de réglage correspondant à un cran

2 Force d'appui

3 Limitation de la course du ressort pour protéger contre les surcharges

© Fritz Kübler GmbH, sous réserve d'erreurs et de modifications. 01/2024

Performance-Line | **Système de roue de mesure MWE61** | **Avec bras à ressort, force d'appui max. 40 N**

Caractéristiques techniques

Caractéristiques mécaniques bras à ressort MWE60

Matière ressort	acier à ressort
bras à ressort	aluminium
Poids	670 g
Force d'appui, max.	40 N
Plage de travail, max.	80 mm
Plage de température de travail	-20 °C ... +70°C
Résist. aux chocs selon EN 60068-2-27	1000 m/s², 6 ms
Résist. aux vibrations selon EN 60068-2-6	100 m/s², 55 ... 2000 Hz

Homologations

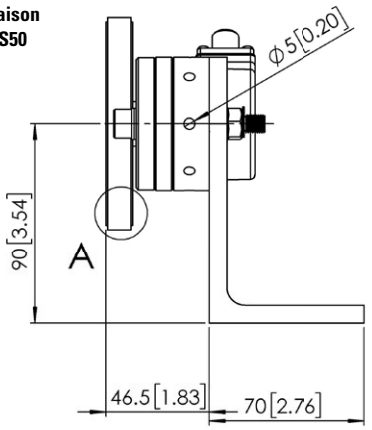
Homologation UL selon	N° de dossier E224618
Conforme aux normes CE selon	
Directive CEM	2014/30/EU
Directive RoHS	2011/65/EU

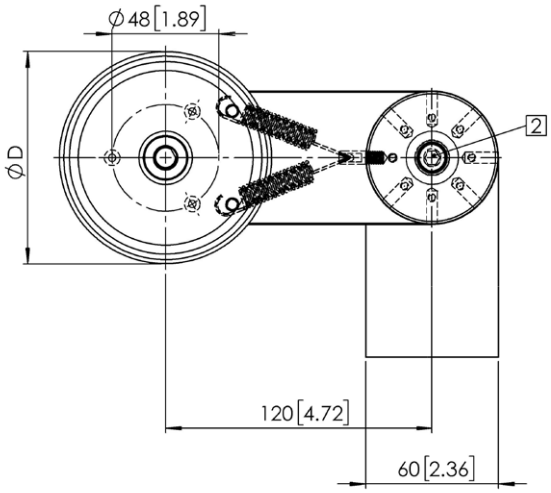
Dimensions

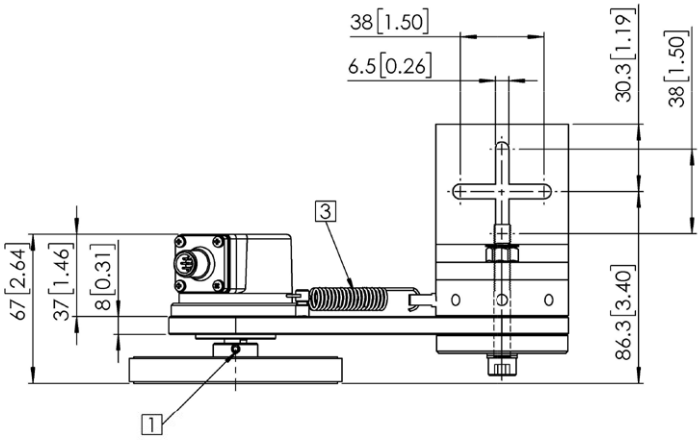
Cotes en mm [pouces]

Bras à ressort MWE60 en combinaison avec roue de mesure et codeur KIS50

1 Vis de montage M4 x 6 pour la roue de mesure
2 SW5
3 Ressort



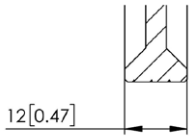




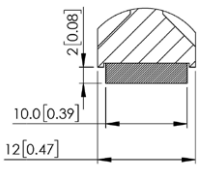
Circonférence de la roue de mesure	ø D mm [inch]
200 mm	63,7 [2.50]
300 mm	95,54 [3.76]
500 mm	159,23 [6.26]
12"	97,07 [3.82]

A pour roue de mesure avec revêtement:

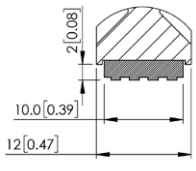
Moletage croisé (aluminium)



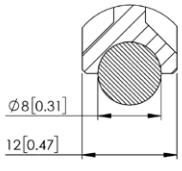
Plastique lisse (Polyuréthane)



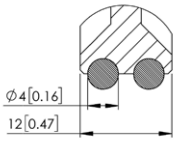
Caoutchouc à picots (Polyuréthane)



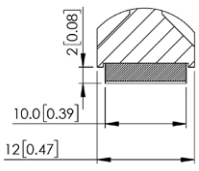
Joint torique (NBR)



Double joint torique (NBR)



Plastique strié (Polyuréthane)



© Fritz Kübler GmbH, sous réserve d'erreurs et de modifications. 01/2024