

NOUVEAU



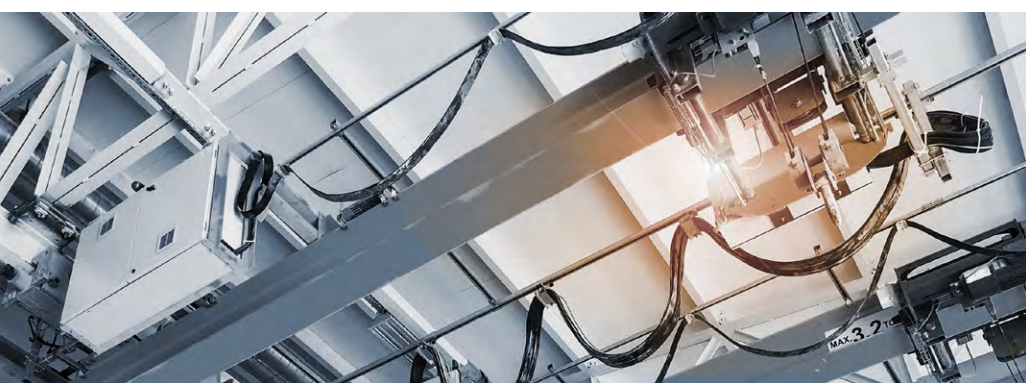
SYSTÈMES DE ROUE DE MESURE

MESURE DE VITESSE
ACQUISITION DE POSITION
MESURE DE LONGUEUR

Systèmes de roue de mesure

Systèmes de mesure de vitesse, d'acquisition de position et de mesure de longueurs

Les systèmes de roue de mesure de Kübler sont la solution idéale pour une mesure de vitesse, une acquisition de position et une mesure de longueur fiables dans des applications faisant appel à des mouvements linéaires. Ces mouvements sont détectés directement sur la surface du produit à mesurer par la rotation de la roue de mesure montée sur un codeur et convertis en données linéaires. Des ressorts intégrés assurent la force d'appui de la roue de mesure sur la surface du produit à mesurer nécessaire à une acquisition fiable des données de mesure.



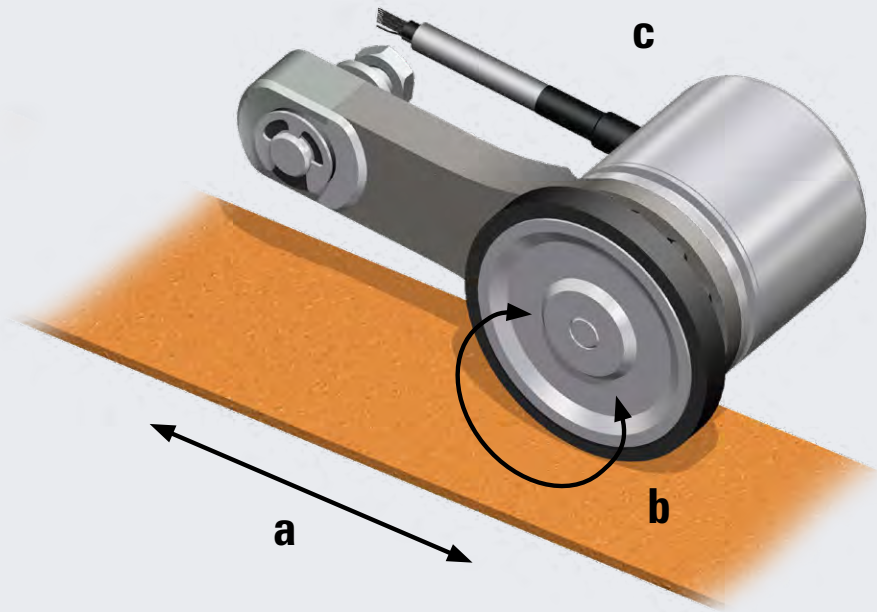
Davantage d'informations
sur les systèmes de roue
de mesure



Sommaire

Principe de fonctionnement – Eléments des systèmes	4
<hr/>	
Vue d'ensemble de la gamme	
Systèmes de roue de mesure	6
Eléments des systèmes	8
Codeurs Sendix de Kübler	10
<hr/>	
Utilisations	
Exemples	12
<hr/>	
Systèmes de roue de mesure – Détails	
MWE11	14
MWE21	16
MWE31	18
MWE41	20
MWE61	22
MWE62	24
<hr/>	
L'entreprise	
Gamme de produits – Made in Germany	26
L'assistance Kübler pour garantir votre planification dans le monde entier	27
<hr/>	

Systemes de roue de mesure – Principe de fonctionnement



Les systèmes de roue de mesure servent à l'acquisition de mouvements linéaires

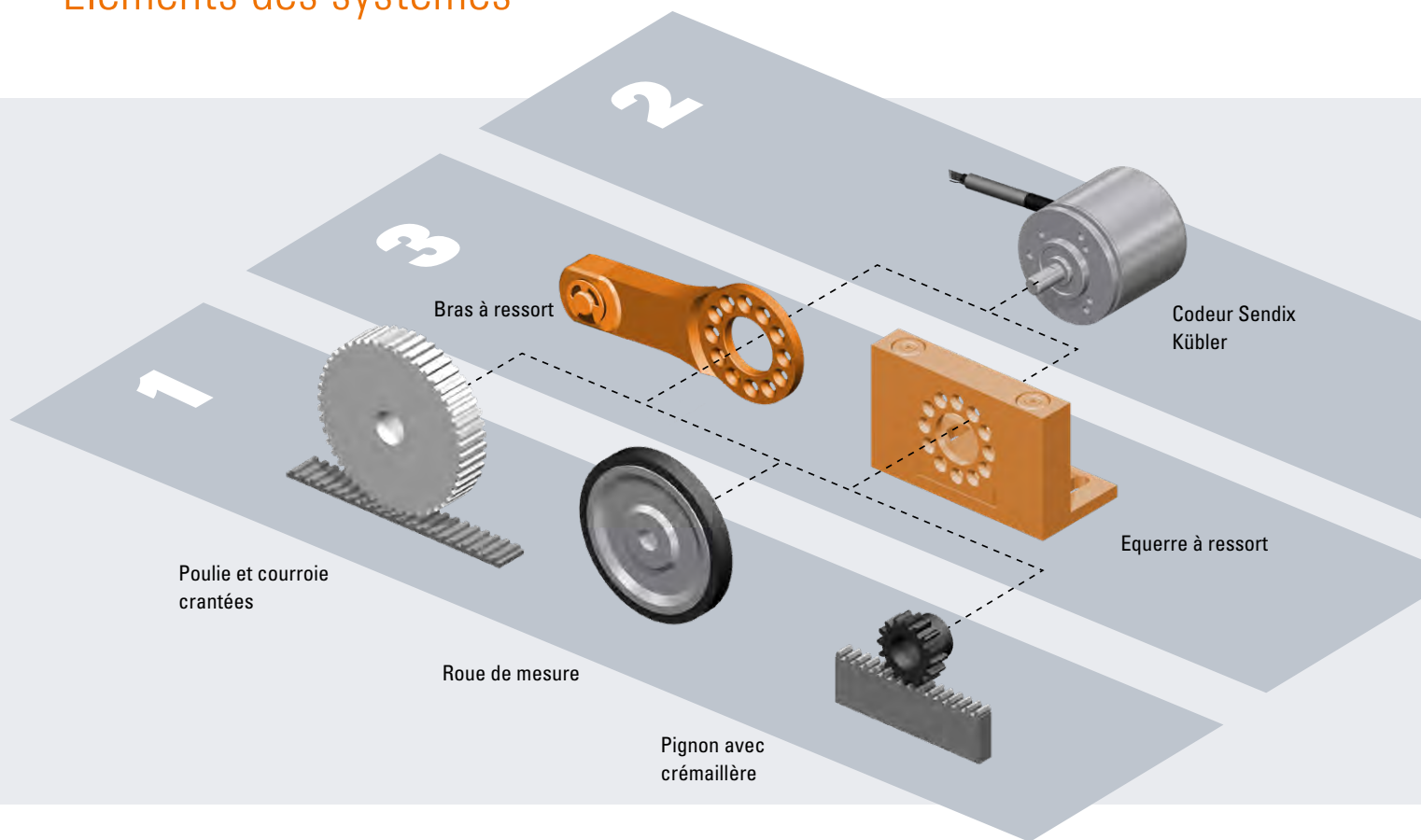
Le déplacement linéaire (a) d'un produit à mesurer est converti en un mouvement de rotation (b) par une roue de mesure en appui sur le produit (ou par une poulie ou un pignon).

Un codeur incrémental ou absolu (c) mesure cette rotation et la convertit en valeurs de vitesse, de position ou de distance.

La résolution linéaire du système de roue de mesure (mm ou pouces) est déterminée par le rapport entre la circonférence de la roue de mesure et la résolution en rotation du codeur (ppr).

	Pas de mesure (distance/impulsion)		Résolution (impulsions/distance)'	
Calcul	$\frac{\text{Distance}}{\text{ppr}}$	$= \frac{\text{Circonférence de la roue de mesure}}{\text{Nombre d'impulsions du codeur}}$	$\frac{\text{ppr}}{\text{Distance}}$	$= \frac{\text{Nombre d'impulsions du codeur}}{\text{Circonférence de la roue de mesure}}$
Exemple 1 : Circonférence de la roue de mesure = 300 mm Nombre d'impulsions du codeur = 3000 ppr	$\frac{300 \text{ mm}}{3000 \text{ ppr}}$	$= 0,1 \text{ mm / impulsion}$	$\frac{3000 \text{ ppr}}{300 \text{ mm}}$	$= 10 \text{ impulsions / mm}$
Exemple 2 : Circonférence de la roue de mesure = 12 pouces Nombre d'impulsions du codeur = 1200 ppr	$\frac{12 \text{ pouces}}{1200 \text{ ppr}}$	$= 0,01 \text{ pouce / impulsion}$	$\frac{1200 \text{ ppr}}{12 \text{ pouces}}$	$= 100 \text{ Impulsions / pouce}$

Éléments des systèmes



Le principe de fonctionnement détermine une structure des systèmes de roue de mesure en trois parties

1. Acquisition du mouvement linéaire

Cette acquisition est obtenue par une roue de mesure entraînée directement par le produit à mesurer sur lequel elle repose.

Différents revêtements des roues de mesure

Des roues de mesure avec différents revêtements sont disponibles pour les différentes surfaces des produits à mesurer. Elles garantissent un contact sans glissement entre le produit à mesurer et la roue de mesure.

Différentes circonférences des roues de mesure

La combinaison de la résolution du codeur et de la circonférence de la roue de mesure est déterminante pour le calcul du résultat de la mesure.

Exécutions spéciales

Des systèmes à pignon et crémaillère ou à courroie et poulie crantées offrent une précision à 100% sans aucun risque de glissement.

2. Acquisition / transmission des données

Les roues de mesure sont reliées directement à l'arbre d'un codeur Sendix de Kübler.





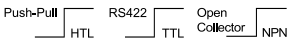
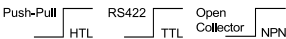







Codeurs incrémentaux, codeurs pour tous les systèmes de bus de terrain et versions pour les concepts de l'Industrie 4.0 – la gamme Kübler a la solution quelles que soient les exigences du réseau.

3. Support codeur monté sur ressorts

Des bras et des équerres à ressort sont disponibles en différentes tailles et avec différentes forces d'appui pour les domaines d'utilisation les plus variés.

Des ressorts intégrés appuient la roue de mesure sur la surface du produit à mesurer, ce qui permet une mesure sans glissement et la compensation de tolérances perpendiculairement au déplacement du produit à mesurer.

Vue d'ensemble de la gamme - Systèmes de roue de mesure


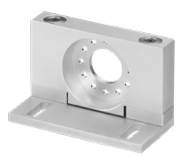
			
	Compact-Line		
Série	MWE11	MWE21	MWE31
Type d'élément à ressort	Equerre à ressort	Bras à ressort MWE20	Equerre à ressort MWE30
Caractéristiques	Dimensions réduites	Précharge réglable Possibilités de montage flexibles	Construction compacte Ressorts internes
Circonférence de la roue	100 mm	200 mm / 6"	200 mm
préconisation	-	-	-
autres options	-	-	-
Force d'appui max.	10 N	20 N	15 N
Course max. du ressort	10 mm	16 mm	10 mm
Pour codeurs	bride standard/ arbre	bride standard/ arbre	bride standard/ arbre
	ø 24 mm / ø 6 mm	ø 36 ou 40 mm / ø 6 mm	ø 36 ou 40 mm / ø 6 mm
Interfaces codeur incrémental			
Interfaces codeur absolu	-	Analog output   	Analog output   
			
autres codeurs / interfaces sur demande			






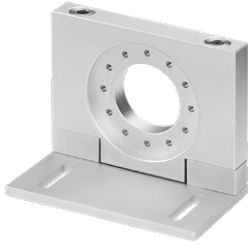
Performance-Line

MWE41	MWE61	MWE62 Système à double roue de mesure
Equerre à ressort MWE40	Bras à ressort MWE60	Bras à ressort MWE60
Construction compacte Ressorts internes	Force d'appui maximale, réglable	Force d'appui maximale, réglable
300 mm 12"	300 mm / 12" 200 mm, 500 mm	300 mm / 12" 200 mm, 500 mm
25 N	40 N	40 N
10 mm	80 mm	80 mm
ø 58 mm / ø 10 mm	ø 58 mm / ø 10 mm	ø 58 mm / ø 10 mm
Push-Pull <input type="checkbox"/> HTL RS422 <input type="checkbox"/> TTL Open Collector <input type="checkbox"/> NPN	Push-Pull <input type="checkbox"/> HTL RS422 <input type="checkbox"/> TTL Open Collector <input type="checkbox"/> NPN	Push-Pull <input type="checkbox"/> HTL RS422 <input type="checkbox"/> TTL Open Collector <input type="checkbox"/> NPN
Analog output <input type="checkbox"/> SSI CANopen IO-Link PROFINET EtherNet/IP PROFIBUS	Analog output <input type="checkbox"/> SSI CANopen IO-Link PROFINET EtherNet/IP PROFIBUS	—

Vue d'ensemble de la gamme - Éléments des systèmes

Bras à ressort / Equerres à ressort			
		Compact-Line	
Séries		MWE20 Bras à ressort	MWE30 Equerre à ressort
Caractéristiques		Force d'appui réglable Possibilités de montage flexibles	Construction compacte Ressorts internes
Pour codeurs	bride standard/ arbre	ø 36 ou 40 mm / ø 6 mm	ø 36 ou 40 mm / ø 6 mm
Circonférence de la roue	préconisation	200 mm / 6"	200 mm
	autres options	-	-
Force d'appui max.		20 N	15 N
Course max. du ressort		16 mm	10 mm

Roues de mesure				
		Surface moletée (aluminium)	Caoutchouc / plastique, lisse (polyuréthane)	Picots (polyuréthane)
Revêtement				
Surface à mesurer / utilisation	Carton, bois, textiles	•	•	•
	Plastique, papier	•	•	•
	Fil de fer, métaux graissés, profilés acier, cuir	-	•	-
	Tapis, câbles, non-tissés	-	-	•
	Métaux dégraissés, verre, revêtements de sol	-	-	-
	Surfaces peintes	-	•	-
	Caoutchouc, plastique souple	•	-	-
Circonférence de la roue de mesure	100 mm	•	•	-
	200 mm	•	•	•
	300 mm	•	•	•
	500 mm	•	•	•
	6"	•	•	-
	12"	•	•	•



Performance-Line

MWE40 Equerre à ressort	MWE60 Bras à ressort
Construction compacte Ressorts internes	Force d'appui maximale, réglable
∅ 58 mm / ∅ 10 mm	∅ 58 mm / ∅ 10 mm
300 mm 12"	300 mm / 12" 200 mm, 500 mm
25 N	40 N
10 mm	20 mm

Joint torique (NBR70)	Double joint torique (NBR70)	Plastique rainuré (polyuréthane)	Pignon avec crémaillère	Poulie crantée avec courroie crantée
•	•	•	<ul style="list-style-type: none"> 100 % sans glissement Pour codeurs avec arbre 6 mm et 10 mm Crémaillère 1 m, juxtaposable 	<ul style="list-style-type: none"> 100 % sans glissement Pour codeurs de taille ∅ 58 mm Courroie crantée jusqu'à 100 m
•	•	•		
-	-	-		
-	-	-		
•	•	•		
-	-	-	Circonférence utile = 50 mm	Circonférence utile = 360 mm
•	•	•		
•	•	•		
-	-	•		
•	-	-		
•	•	•		

Vue d'ensemble de la gamme - Codeurs Sendix de Kübler

<p>Codeurs Sendix Kübler</p> <p>(sélection préconisée – voir le programme de livraison pour d'autres variantes)</p>						
	Incrémentaux					
Technologie	capteurs optiques					
Séries	2400	KIS40	KIS50	5805	M3661	M3663
Interfaces :	Push-Pull HTL 	Push-Pull HTL RS422 TTL Open Collector NPN 	Push-Pull HTL RS422 TTL Open Collector NPN 	Push-Pull HTL RS422 TTL 	Analog output 	
Résolution max.	1 024 ppr	2 500 ppr	5.000 ppr	36 000 ppr	12 bits monotour 16 bits multitours	14 bits monotour 24 bits multitours
Pour système de roue de mesure	MWE11	MWE2x / MWE3x	MWE4x / MWE6x		MWE2x / MWE3x	
Bride standard	ø 24 mm	ø 40 mm	ø 58 mm	ø 58 mm	ø 36 mm	ø 36 mm
Ø arbre sortant	6 mm	6 mm	10 mm	10 mm	6 mm	6 mm

i Prêts pour l'industrie 4.0



« Prêts pour l'industrie 4.0 » signifie : en plus de leur tâche classique de mesure et de transmission des valeurs mesurées, les codeurs doivent apporter d'autres fonctionnalités pour la mise en réseau des produits et pour la collecte ou la transmission d'informations supplémentaires. Les fonctionnalités de l'Industrie 4.0 qui permettront à un codeur d'être prêt pour l'Industrie 4.0 dépendent du concept général dans lequel il sera intégré. Le rôle affecté au codeur est déterminant ici. Soit comme un objet Industrie 4.0 indépendant, soit comme une partie d'un objet. Ce point déterminera si le codeur doit disposer de sa propre enveloppe de gestion ou s'il sera intégré dans une enveloppe de gestion existante.

kuebler.com/iiot





Absolus multitours

capteurs magnétiques				capteurs optiques		engrenage mécanique
M3668	M5861	M5863	M5868	F5863	F5868	5868
 	Analog output		 	 	 	
14 bits monotour 29 bits multitours	12 bits monotour 16 bits multitours	14 bits monotour 24 bits multitours	14 bits monotour 29 bits multitours	17 bits monotour 24 bits multitours	16 bits monotour 16 bits multitours	16 bits monotour 12 bits multitours
MWE4x / MWE6x						
ø 36 mm	ø 58 mm	ø 58 mm	ø 58 mm	ø 58 mm	ø 58 mm	ø 58 mm
6 mm	10 mm	10 mm	10 mm	10 mm	10 mm	10 mm

IO-Link

IO-Link s'impose de plus en plus sur le marché – et cette tendance est à la hausse.

IO-Link trouve sa place aujourd'hui dans les machines-outils, les lignes de production, l'intralogistique et les machines d'emballage. IO-Link est synonyme de simplicité et de réduction des coûts, et constitue une porte d'entrée pour la mise en œuvre de futurs concepts de l'Industrie 4.0.

Les produits IO-Link de Kübler ouvrent de nouvelles possibilités d'utilisation.

kuebler.com/io-link



Gain de temps et réduction des coûts



Utilisation indépendante



Production efficace grâce au profil Smart Sensor

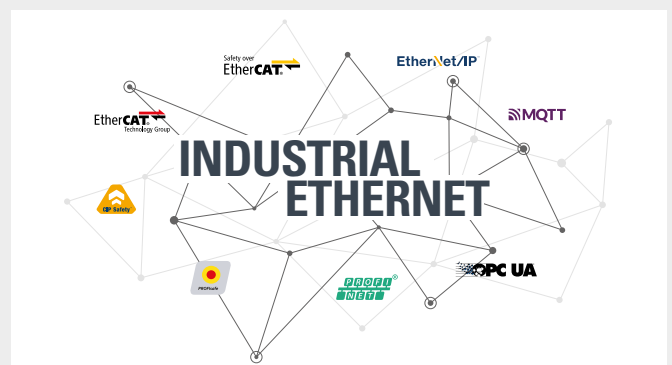


Diagnostic à distance et surveillance d'état

Ethernet industriel

L'utilisation de communications Ethernet industriel dans l'industrie moderne est en constante augmentation. A l'avenir, la philosophie Industrie 4.0 réunira tous les domaines des installations de production modernes, depuis les équipements de terrain, en passant par le niveau de commande, jusqu'au Cloud, dans un seul réseau sur la plateforme Ethernet industriel. Et ceci avec un échange de données en temps réel. La capacité de communication correspondante des capteurs jouera alors un rôle déterminant.

kuebler.com/industrial-ethernet



Systèmes de roue de mesure – Applications

Mesure de vitesses, de positions et de distances directement sur les convoyeurs, les machines de transformation de l'acier et de la tôle, la technologie du stockage et de la manutention, les installations de tri, les bandes transporteuses, les machines textiles, l'industrie de l'impression et du papier, etc.

Exemples d'utilisation

Mesure de la vitesse d'un arbre de guidage

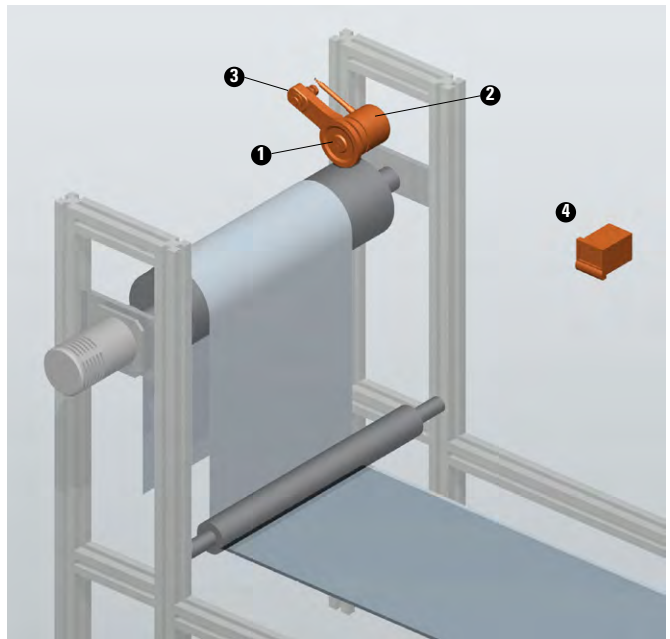
Exigences

- Mesure de vitesse fiable
- Force d'appui permanente
- Intégration aisée
- Conception compacte

Solution Kübler

Système de roue de mesure **MWE21** composé de

- 1 Roue de mesure circonférence 200 mm, plastique lisse
- 2 Codeur Sendix KIS40, 1000 ppr
- 3 Bras à ressort MWE20
- 4 Compteur à présélection Codix 924
La fonction tachymètre intégrée permet une visualisation et un contrôle très simples des vitesses.



Mesure de vitesse sur une bande transporteuse

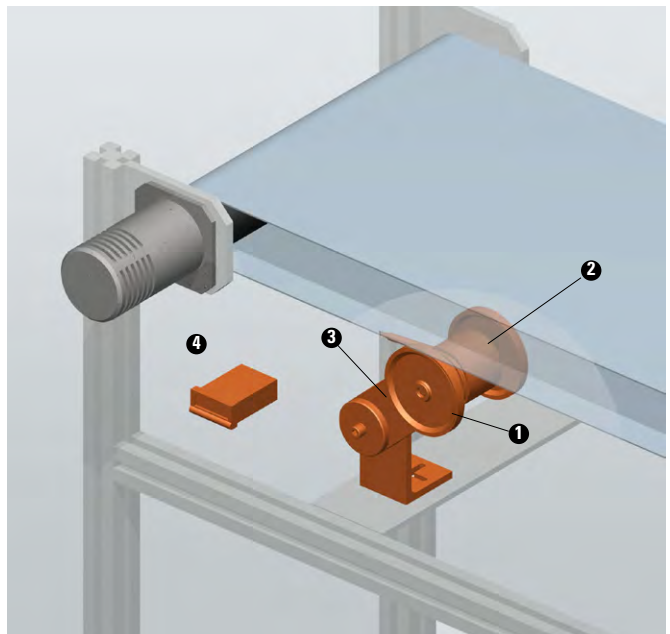
Exigences

- Mesure directe sur le produit à mesurer (pas via le codeur du moteur → glissement dans le système)
- Montable depuis le bas contre la bande transporteuse (montage inversé)
- Force d'appui élevée
- Grande course du ressort (compensation des tolérances de la bande transporteuse)
- Système redondant à double roue de mesure (deux points d'appui pour les roues de mesure)

Solution Kübler

Système de roue de mesure **MWE62** composé de

- 1 Roue de mesure circonférence 300 mm, double joint torique
- 2 Codeur Sendix KIS50, 1000 ppr
- 3 Bras à ressort MWE60
- 4 Compteur à présélection Codix 571T
Ce compteur à présélection à LED dispose, en plus d'une fonction tactile, de la possibilité de visualiser les valeurs de mesure (présélections) avec un changement de couleur si les présélections sont atteintes ou dépassées par le bas.



Mesure de longueur – Exemple avec des planches de bois

Exigences

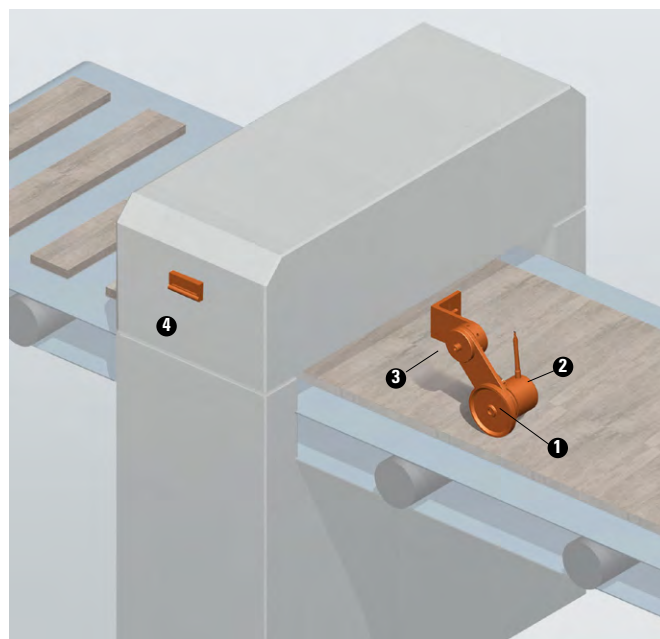
- Mesure de longueur précise
- Force d'appui élevée
- Maintenance simple
- Système complet robuste

Solution Kübler

Système de roue de mesure **MWE61** composé de

- ❶ Roue de mesure circonférence 300 mm, moletée
- ❷ Codeur Sendix K1S50, 1000 ppr
- ❸ Bras à ressort MWE60

- ❹ Compteur à présélection Codix 560
Ce compteur à présélection à LED permet le réglage de la longueur de mesure désirée. La coupe à la longueur débute lorsque la valeur de consigne est atteinte.



Mesure de position sur une grue à portique

Exigences

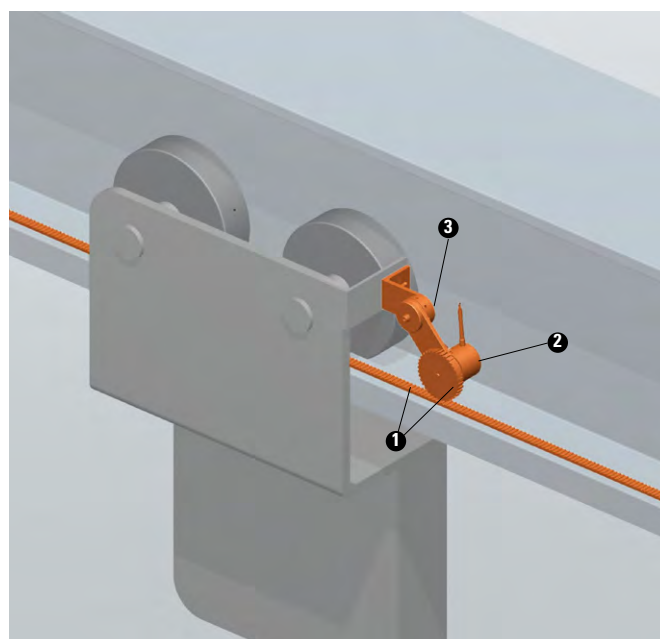
- Mesure à 100 % sans glissement
- Positionnement précis
- Retour de position absolue
- Force d'appui élevée
- Haute résistance aux chocs

Solution Kübler

Système de roue de mesure **MWE61** composé de

- ❶ Roue de mesure poulie et courroie crantées
- ❷ Codeur Sendix F5868 PROFINET
- ❸ Bras à ressort MWE60

Communication directe avec la commande via interface PROFINET.



Système de roue de mesure MWE11 Codeur incrémental 2400

Avec ses dimensions minimales, le système de roue de mesure compact MEW11 peut s'intégrer de manière très flexible même dans les espaces les plus réduits.



- **Utilisation aisée**

La roue de mesure, le capteur et l'équerre à ressort sont préassemblés et donc faciles à installer : visser – raccorder – terminé.

- **Construction compacte**

Dimensions de l'unité complète : 74 x 50 x 52 mm seulement.

- **2 variantes de roues de mesure**

Circonférence 100 mm – Revêtement de la roue de mesure moleté ou caoutchouc.



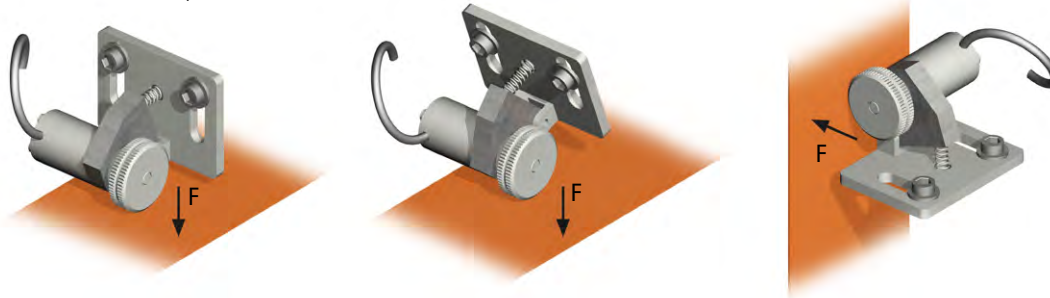
CARACTÉRISTIQUES D'UN COUP D'ŒIL

- Force d'appui max. 10 N
- Course du ressort max. 10 mm
- Circonférence de la roue de mesure 100 mm
- Taille du codeur \varnothing 24 mm
- Incrémental

La technique en détail

Diverses possibilités de montage

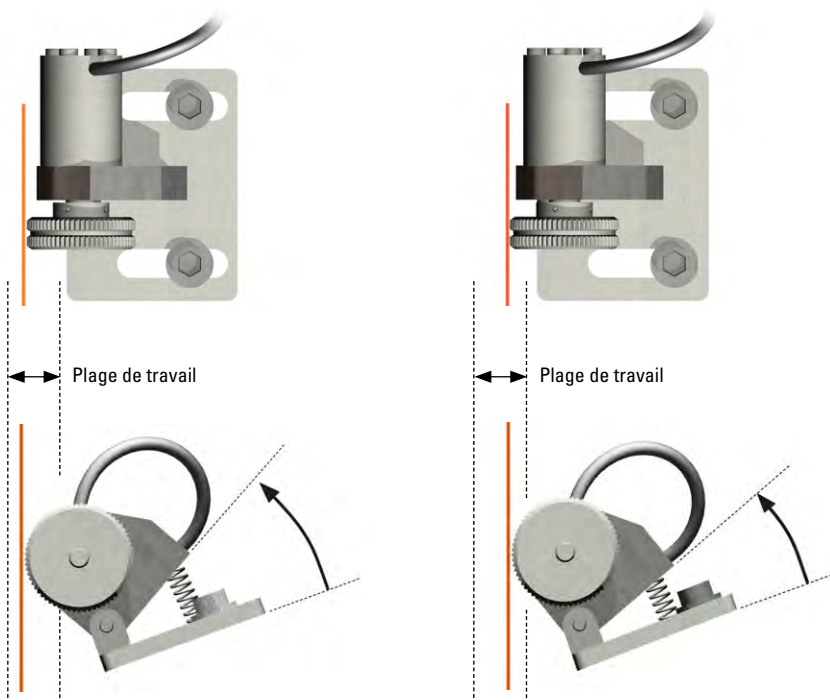
Le système de roue de mesure peut se placer de nombreuses manières différentes sur le produit à mesurer.



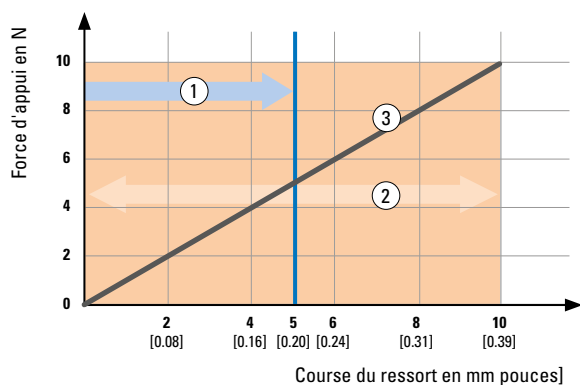
Réglage de la précharge

La distance du système de roue de mesure MWE11 au produit à mesurer se règle au moyen de 2 oblongs.

Ce réglage permet en même temps le réglage de la précharge désirée.



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



- ① → Précharge préconisée : 5 N
- ② → Plage de travail max. : 10 mm
- ③ — Force d'appui par rapport à la course du ressort

Système de roue de mesure MWE21

Codeurs incrémentaux ou absolus, taille \varnothing 36 / 40 mm

Le système de roue de mesure compact MWE21 à précharge réglable peut s'intégrer de manière très flexible même dans les espaces les plus réduits.



- **Large choix de codeurs**

Codeurs incrémentaux Sendix avec une résolution max. de 2500 impulsions/tour et codeurs absolus pour différentes interfaces de communication comme p. ex. IO-Link pour l'intégration dans des concepts pour l'Industrie 4.0.

- **Roues de mesure pour toutes les surfaces à mesurer**

Circonférence 200 mm ou 6" – revêtement de la roue avec joint torique, plastique lisse ou surface moletée.

- **Force d'appui jusqu'à max. 20 N**

Avec précharge réglable et limitation mécanique de la course du ressort pour une longue durée de vie.

Le ressort intégré compense les tolérances d'une plage de travail de la roue de mesure perpendiculaire à la surface à mesurer de jusqu'à 16 mm.



CARACTÉRISTIQUES D'UN COUP D'ŒIL

- Force d'appui max. 20 N
- Course du ressort max. 16 mm
- Circonférence de la roue de mesure 200 mm / 6"
- Taille du codeur \varnothing 36 / 40 mm
- Incrémental ou absolu

La technique en détail

Possibilités de fixation du codeur sur le bras à ressort

Le codeur est fixé sur le bras à ressort au moyen de 3 vis.



Les points de fixation sont conçus de sorte à permettre le montage du codeur sur les deux côtés du bras à ressort.



Montage à gauche (état à la livraison)



Montage à droite

Le codeur peut en outre être monté par pas de 30° pour une orientation flexible du départ de câble.



0° (état à la livraison)



30°



60°



90°

Diverses possibilités de montage

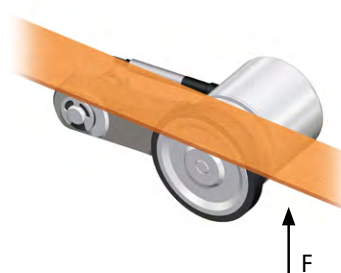
vers le bas



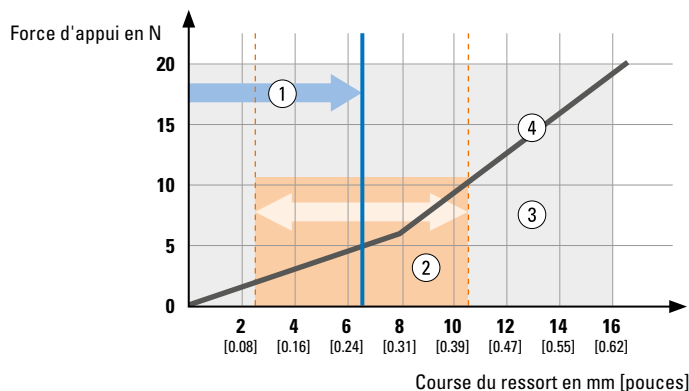
latéral



vers le haut (montage inversé)



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



- ① Précharge préconisée : 5 N (course du ressort env. 6,5 mm)
- ② Plage de travail préconisée : ± 4 mm (de la précharge préconisée)
- ③ Course maximale du ressort : 16 mm
- ④ Force d'appui par rapport à la course du ressort (le principe de fonctionnement repose sur 2 ressorts intégrés)

Système de roue de mesure MWE31

Codeurs incrémentaux ou absolus, taille \varnothing 36 / 40 mm

Avec ses dimensions minimales, le système de roue de mesure compact MWE31 à ressorts internes peut s'intégrer de manière rapide et simple même dans les espaces les plus réduits.



- **Large choix de codeurs**

Codeurs incrémentaux Sendix avec une résolution max. de 2500 impulsions/tour et codeurs absolus pour différentes interfaces de communication comme p. ex. IO-Link pour l'intégration dans des concepts pour l'Industrie 4.0.

- **Roues de mesure pour toutes les surfaces à mesurer**

Circonférence 200 mm – Roue de mesure disponible avec joint torique, revêtement lisse en matière plastique ou avec moletage croisé.

- **Force d'appui jusqu'à max. 15 N**

Les ressorts internes compensent les tolérances pour une plage de travail de la roue de mesure perpendiculaire à la surface mesurée de jusqu'à 10 mm.



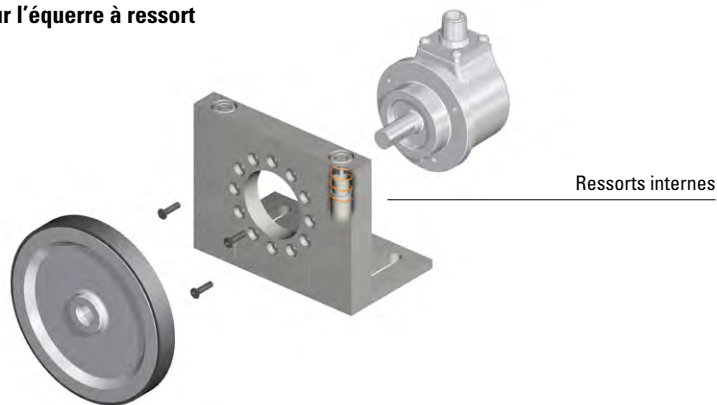
CARACTÉRISTIQUES D'UN COUP D'ŒIL

- Force d'appui max. 15 N
- Course du ressort max. 10 mm
- Circonférence de la roue de mesure 200 mm
- Taille du codeur \varnothing 36 / 40 mm
- Incrémental ou absolu

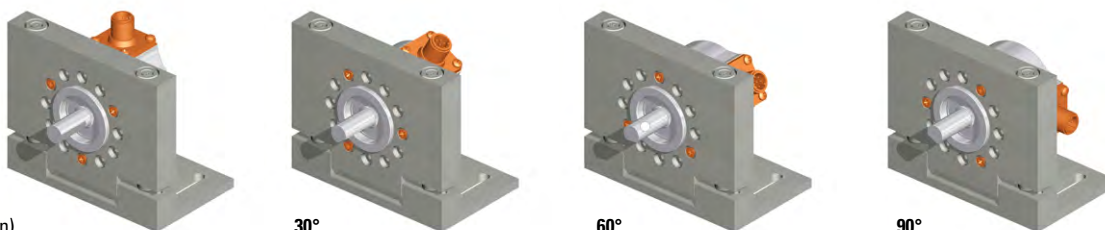
La technique en détail

Possibilités de fixation du codeur sur l'équerre à ressort

Le codeur est fixé sur l'équerre à ressort au moyen de 3 vis.



Le codeur peut en outre être monté par pas de 30° pour une orientation flexible du départ de câble ou du connecteur.



0° (état à la livraison)

30°

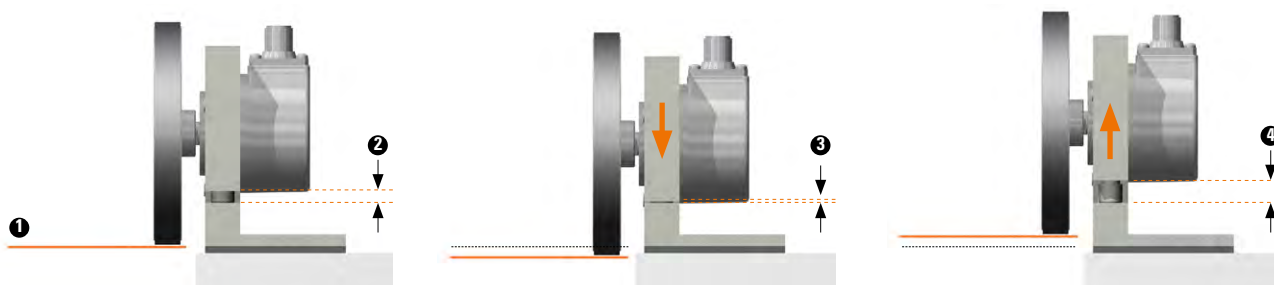
60°

90°

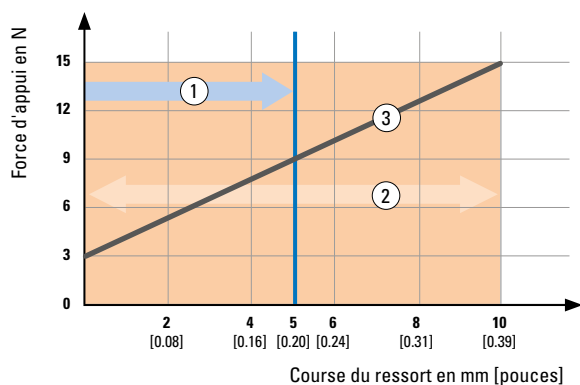
Montage sur l'application

Positionner le MWE31 sur le produit à mesurer ❶ de sorte à obtenir la précharge désirée (idéalement env. 5 mm de la course du ressort ❷)

La plage de travail va de 0 mm ❸ (correspondant à 3 N) à 10 mm ❹ (correspondant à 15 N)



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



❶ Précharge préconisée : 9 N (course du ressort env. 5 mm)

❷ Plage de travail max. : 10 mm

❸ Force d'appui par rapport à la course du ressort
(le principe de fonctionnement repose sur 2 ressorts intégrés)

Système de roue de mesure MWE41

Codeurs incrémentaux ou absolus, taille \varnothing 58 mm

Le système de roue de mesure compact à ressorts internes MWE41 peut s'intégrer de manière rapide et simple dans une vaste gamme d'applications.



- **Large choix de codeurs**

Codeurs incrémentaux Sendix avec une résolution atteignant 36 000 imp./tour et codeurs absolus pour différentes interfaces de communication comme p. ex. IO-Link ou Profinet pour l'intégration dans des concepts pour l'Industrie 4.0.

- **Roues de mesure pour toutes les surfaces à mesurer**

Circonférence 300 mm – Roue de mesure disponible avec joint torique ou double joint torique, plastique lisse ou rainuré, surface moletée et picots.

- **Force d'appui jusqu'à max. 25 N**

Les ressorts internes compensent les tolérances pour une plage de travail de la roue de mesure perpendiculaire à la surface mesurée de jusqu'à 10 mm.



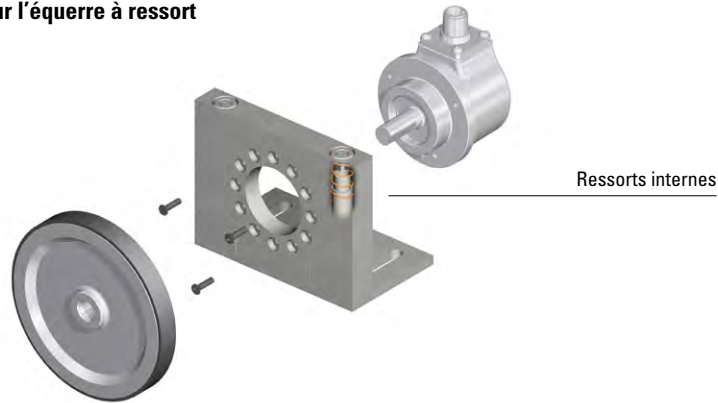
CARACTÉRISTIQUES D'UN COUP D'ŒIL

- Force d'appui max. 25 N
- Course du ressort max. 10 mm
- Circonférence de la roue de mesure 300 mm
- Taille du codeur \varnothing 58 mm
- Incrémental ou absolu

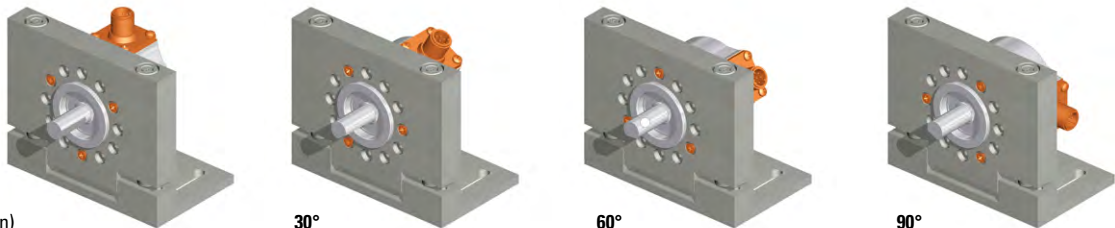
La technique en détail

Possibilités de fixation du codeur sur l'équerre à ressort

Le codeur est fixé sur l'équerre à ressort au moyen de 3 vis.



Le codeur peut en outre être monté par pas de 30° pour une orientation flexible du départ de câble ou du connecteur.



0° (état à la livraison)

30°

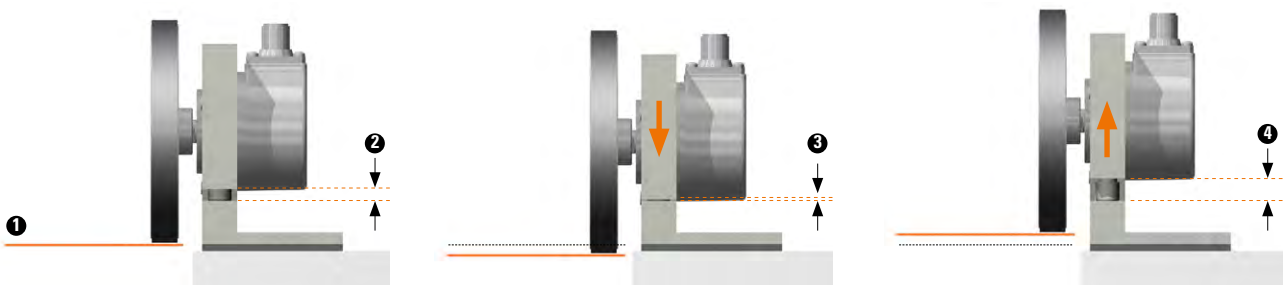
60°

90°

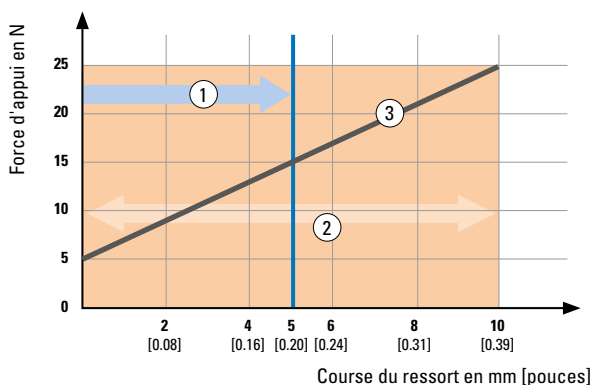
Montage sur l'application

Positionner le MWE41 sur le produit à mesurer ❶ de sorte à obtenir la précharge désirée (idéalement env. 5 mm de la course du ressort ❷)

La plage de travail va de 0 mm ❸ (correspondant à 5 N) à 10 mm ❹ (correspondant à 25 N)



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



- ❶ Précharge préconisée : 15 N (course du ressort env. 5 mm)
- ❷ Plage de travail max. : 10 mm
- ❸ Force d'appui par rapport à la course du ressort
(le principe de fonctionnement repose sur 2 ressorts intégrés)

Systeme de roue de mesure MWE61

Codeurs incrémentaux ou absolus, taille \varnothing 58 mm

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.



- **Large choix de codeurs**

Codeurs incrémentaux Sendix avec une résolution atteignant 36 000 imp./tour et codeurs absolus pour différentes interfaces de communication comme p. ex. IO-Link ou Profinet pour l'intégration dans des concepts pour l'Industrie 4.0.

- **Roues de mesure pour toutes les surfaces à mesurer**

Circonférence 300 mm ou 12" – Roue de mesure disponible avec joint torique ou double joint torique, plastique lisse ou rainuré, surface moletée et picots.

- **Force d'appui jusqu'à max. 40 N**

Précharge réglable en continu. Le ressort intégré compense les tolérances pour une plage de travail de la roue de mesure perpendiculaire à la surface mesurée de jusqu'à 80 mm.



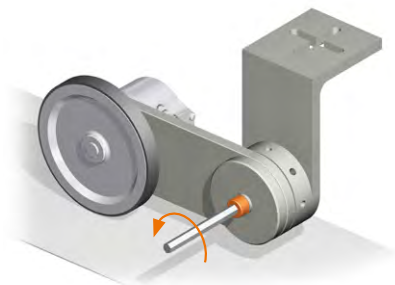
CARACTÉRISTIQUES D'UN COUP D'ŒIL

- Force d'appui max. 40 N
- Course du ressort max. 80 mm
- Circonférence de la roue de mesure 300 mm / 12"
- Taille du codeur \varnothing 58 mm
- Incrémental ou absolu

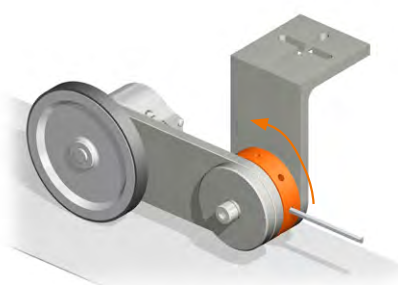
La technique en détail

Réglage de la précharge

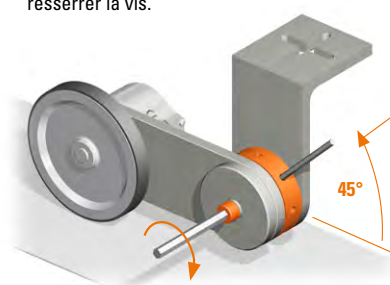
1. Monter le système de roue de mesure sur l'application et desserrer la vis



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

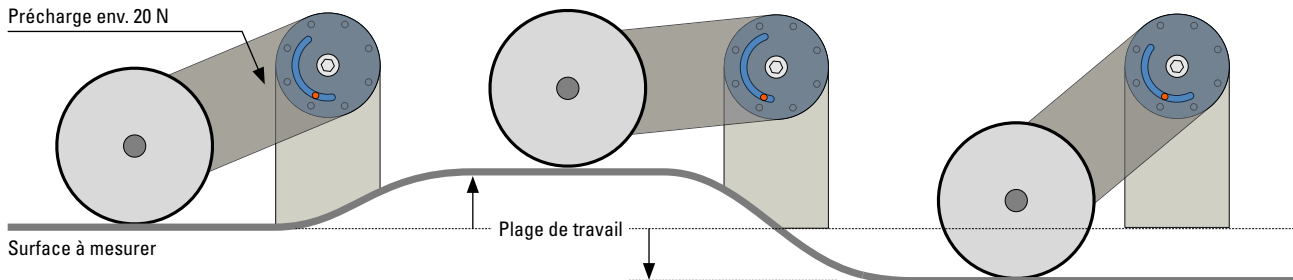


3. Indication : les crans d'arrêt internes tous les 45° correspondent à env. 20 N. Maintenir la bague de réglage en position et resserrer la vis.



Exemple d'installation

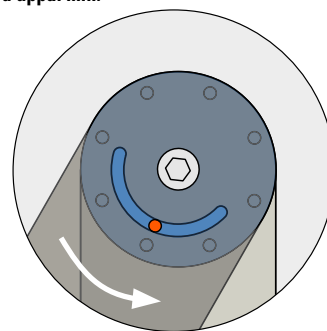
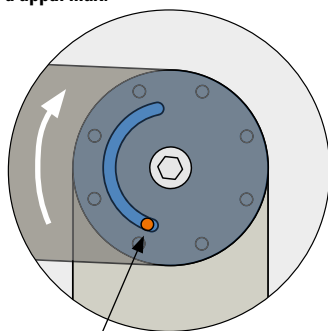
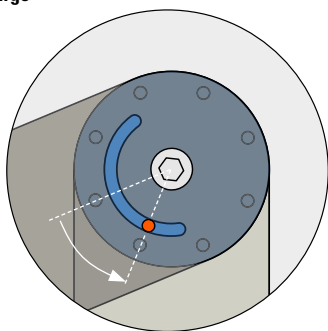
Précharge env. 20 N



Précharge

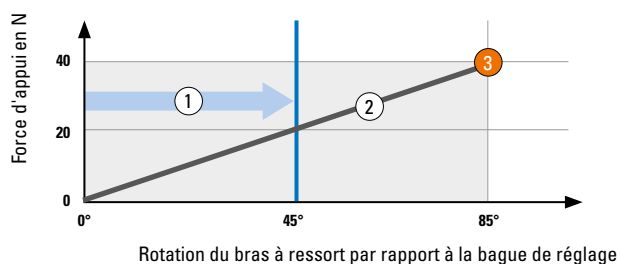
Force d'appui max.

Force d'appui min.



3 Limitation de la course du ressort

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



- 1 Précharge (exemple) : 20 N par 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 la protection contre les surcharges

Systeme à double roue de mesure MWE62 Codeur incrémental KIS50

Le système de roue de mesure robuste MWE62 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. L'utilisation de deux roues de mesure assure toujours un contact optimal avec le produit à mesurer, même dans des conditions difficiles.



- **Grande sécurité du contact avec le produit à mesurer**

L'utilisation d'une seconde roue de mesure sur le codeur garantit dans une large mesure le contact avec la surface à mesurer même dans des conditions difficiles – fortes vibrations ou défauts de surface.

- **Roues de mesure pour toutes les surfaces à mesurer**

Circonférence 300 mm ou 12" – Roue de mesure disponible avec joint torique ou double joint torique, plastique lisse ou rainuré, surface moletée et picots.

- **Force d'appui jusqu'à max. 40 N**

Précharge réglable en continu. Le ressort intégré compense les tolérances pour une plage de travail de la roue de mesure perpendiculaire à la surface mesurée de jusqu'à 80 mm.



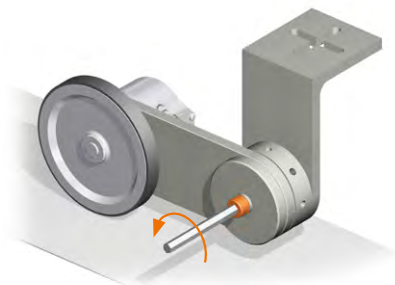
CARACTÉRISTIQUES D'UN COUP D'ŒIL

- Force d'appui max. 40 N
- Course du ressort max. 80 mm
- Circonférence de la roue de mesure 300 mm / 12"
- Taille du codeur \varnothing 58 mm
- Incrémental

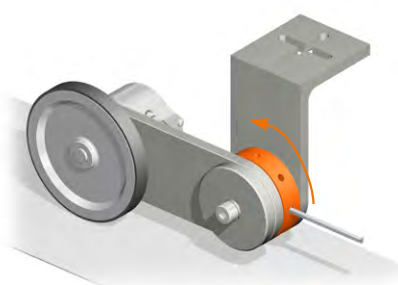
La technique en détail

Réglage de la précharge

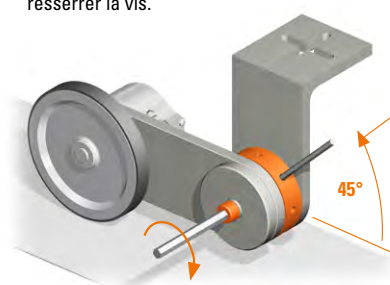
1. Monter le système de roue de mesure sur l'application et desserrer la vis



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

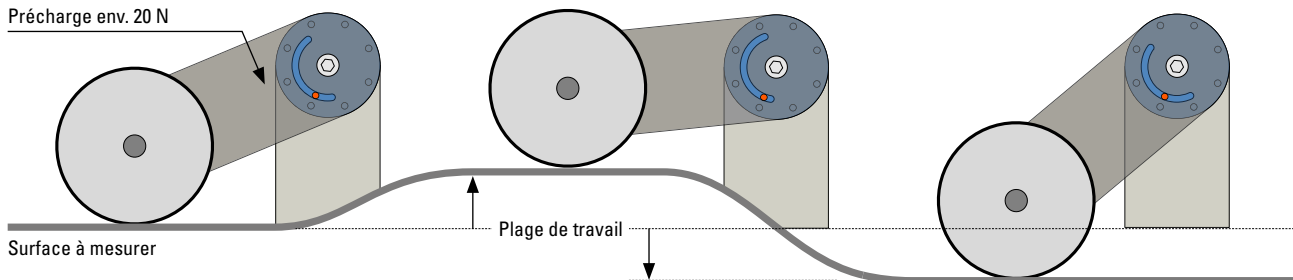


3. Indication : les crans d'arrêt internes tous les 45° correspondent à env. 20 N. Maintenir la bague de réglage en position et resserrer la vis.



Exemple d'installation

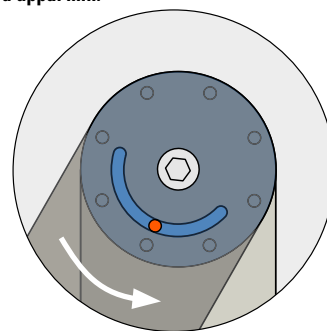
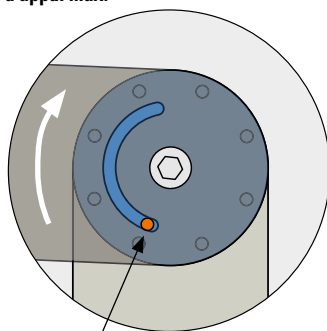
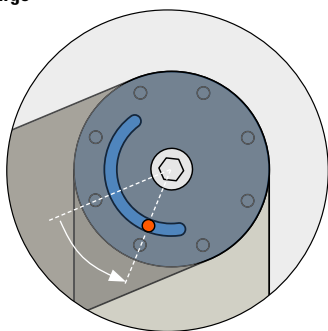
Précharge env. 20 N



Précharge

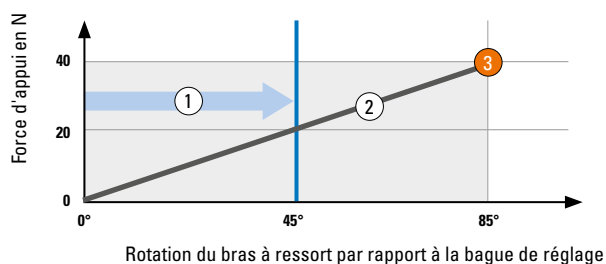
Force d'appui max.

Force d'appui min.



3 Limitation de la course du ressort

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



- 1 Précharge (exemple) : 20 N par 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 la protection contre les surcharges

Gamme de produits – Made in Germany



MESURE

Mesure rotative de vitesse de rotation et de position, mesure linéaire de position et de vitesse et mesure de l'angle d'inclinaison.

- Codeurs
- Codeurs sans roulement
- Systèmes de feedback moteur
- Technique de mesure linéaire
- Systèmes de recopie de position
- Inclinomètres

TRANSMISSION

Transmission en toute fiabilité de puissance, de signaux et de données. Communication entre la commande et les capteurs.

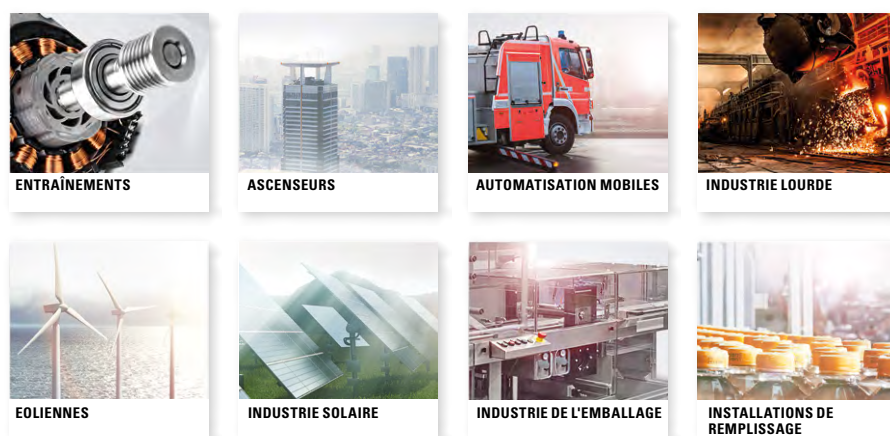
- Collecteurs tournants
- Collecteurs tournants personnalisés
- Convertisseurs de signal et modules pour fibre optique
- Câbles et connecteurs

EVALUATION

Acquisition du nombre de pièces, comptages d'unités en tout genre et acquisition sûre de vitesses de rotation et de position pour la sécurité fonctionnelle

- Afficheurs et compteurs
- Appareils de process
- Contrôleurs de vitesse sûrs jusqu'à SIL3/PLc

Nous développons des solutions pour les branches suivantes :



Les performances élevées et la haute fiabilité des produits Kubler s'appuient sur de nombreuses années d'expérience dans ces domaines d'application exigeants. Vous trouverez davantage d'informations sur nos solutions personnalisées à l'adresse :

kuebler.com/industries

L'assistance Kübler pour la sécurité de votre planification dans le monde entier

24one

Promesse de fabrication 24one.

Fabrication sous 24 heures. Pour les commandes passées les jours ouvrables avant 9 heures (heure d'Europe centrale), le produit sera prêt à l'expédition le jour même. 24one est limité à 20 pièces par livraison.



10 by 10

Nous fabriquons et livrons 10 codeurs en 10 jours ouvrables (365 jours par an – sauf du 24/12 au 2/1).



Service express 48h

Nous réalisons votre commande dans les 48 heures, les produits en stock sont livrés le jour même.



Conseil technique

L'équipe d'application Kübler est à vos côtés sur site dans le monde entier pour vous conseiller, analyser vos besoins ou vous assister pour l'installation.

Kübler France +33 3 89 53 45 45
Kübler Italie +39 026 423 345
Kübler Pologne +48 61 84 99 902
Kübler Autriche +43 3322 43723 12
Kübler Turquie +90 216 999 9791

International (en anglais)

Kübler Allemagne +49 7720 3903 849
Courriel support@kuebler.com



Service d'échantillons

Nous réalisons des échantillons pour des exécutions spéciales ou selon spécifications du client dans les meilleurs délais



Safety Services

Solutions personnalisées selon les besoins de nos clients



Solutions sur mesure – Kübler Design System (KDS) Produits et Systèmes OEM (OPS)

Nous développons, conjointement avec nos clients, des solutions produits et ingénierie pour des produits personnalisés selon les spécifications de nos clients, jusqu'à des systèmes complets.

Kübler Chine +86 10 8471 0818
Kübler Inde +91 2135 618200
Kübler USA +1 855 583 2537
Kübler Australie +61 3 7044 0090



KÜBLER DANS LE MONDE

500 COLLABORATEURS · 4 SITES DE FABRICATION · PRÉSENCE DANS 50 PAYS

EUROPE ALLEMAGNE · AUTRICHE · BELGIQUE · BIÉLORUSSIE · BULGARIE · CROATIE · DANEMARK · ESPAGNE · ESTONIE · FINLANDE · FRANCE · GRANDE-BRETAGNE · GRECE · HONGRIE · IRLANDE · ISLANDE · ITALIE · LITUANIE · NORVEGE · PAYS-BAS · POLOGNE · REPUBLIQUE TCHÈQUE · SLOVAQUIE · SLOVENIE · SUÈDE · SUISSE · TURQUIE · UKRAINE **AFRIQUE** AFRIQUE DU SUD · EGYPTE · MAROC · TUNISIE **AMÉRIQUE DU NORD ET DU SUD** ARGENTINE · BRÉSIL · CANADA · MEXIQUE · PÉROU · USA **Océanie** AUSTRALIE · NOUVELLE ZÉLANDE **ASIE** CHINE · COREE DU SUD · EMIRATS ARABES UNIS · HONG KONG, CHINE · INDE · INDONESIE · ISRAËL · LIBAN · MALAISIE · PHILIPPINES · SINGAPOUR · TAIWAN, CHINE · THAÏLANDE · VIETNAM

GROUPE KÜBLER

-  FRITZ KÜBLER GMBH
-  FRITZ KÜBLER SARL
-  KÜBLER ITALIA S.R.L.
-  KÜBLER ÖSTERREICH
-  KÜBLER SP. Z.O.O.
-  KÜBLER TURKEY OTOMASYON TICARET LTD. STI.
-  KÜBLER INC.
-  KÜBLER AUTOMATION INDIA PVT. LTD.
-  KUEBLER (BEIJING) AUTOMATION TRADING CO. LTD.
-  KUEBLER KOREA (BY F&B)
-  KÜBLER AUTOMATION SOUTH EAST ASIA SDN. BHD.
-  KUEBLER PTY LTD

Kübler Group
Fritz Kübler Sàrl
2 rue de Grande Bretagne
68310 Wittelsheim
France

Tél. +33 3 89 53 45 45
mail.fr@kuebler.com

kuebler.com