

## B58

### Encodeur incrémental

#### Caractéristiques principales

- Sortie incrémental: Line Driver RS422 ,( Compatible TTL), Push-Pull
- Type d'axe : Axe plein, axe creux
- Type de bride : bride synchro, bride à serrage, bride carrée, bride Euro, bride de fixation, bride avec élément à ressort, bride avec butée de couple, bride avec accouplement statorique
- Indice de protection : IP66, Boîtier IP65
- Température d'utilisation : -40°C à +85°C
- Fréquence de sortie jusqu'à 300 kHz
- Vitesse de rotation jusqu'à 12 000 tours /min
- Matériaux : axe plein en acier inoxydable



#### Spécifications techniques

Type d'axe	Plein	Creux
Dimension de l'axe (mm)	(Ø x L): 6 x 10 / 8 x 15 / 10 x 20 / 11 x 33 1) / 12 x 20 (Ø x L): 1/4 x 5/8, 3/8 x 5/8, 1/4 x 7/8, 3/8 x 7/8	(Ø): 6 / 8 / 10 / 12 / 14 / 15 (Ø): 1/4, 3/8, 1/2, 5/8
Type de bride	bride synchro Ø : 50.8 / 58 bride de serrage Ø : 58 bride carrée : 52.3 / 63.5 Bride Euro 2) Ø : 115 bride de fixation Ø : 50.8 / 63.5	avec élément à ressort avec arrêt de couple raccord stator Ø : 57.2 / 63 / 65
Impulsions	1 / 2 / 4 / 5 / 10 / 12 / 14 / 20 / 25 / 28 / 30 / 32 / 36 / 50 / 60 / 64 / 80 / 100 / 120 / 125 / 150 / 180 / 200 / 240 / 250 / 256 / 300 / 342 / 360 / 375 / 400 / 500 / 512 / 600 / 625 / 720 / 800 / 900 / 1000 / 1024 / 1200 / 1250 / 1500 / 1800 / 2000 / 2048 / 2500 / 3000 / 3600 / 4000 / 4096 / 5000	
Signal de sortie	Voir «données électriques» ci-dessous	
Connexions	Sortie câble ou connecteur M12 ou M23	
Vitesse mécanique	standard : 12000 min <sup>-1</sup> (6000 en continu) / Option IP67 : 6000 min <sup>-1</sup> (3000 en continu)	
Moment d'inertie de la masse	Environ. 1,8 x 10 <sup>-6</sup> kgm <sup>2</sup>	Environ. 6 x 10 <sup>-6</sup> kgm <sup>2</sup>
Couple de départ	Standard : <0,01 Nm/ Option IP67 : <0,05 Nm	
Capacité de charge de l'axe	Radiale : 100 N / Axiale : 50 N	
Indice de protection	IP65 (option : Axe IP66 / Boîtier IP67)	
Température d'utilisation	Sortie du connecteur : de -40 à +85 °C Installation de câble fixe : de -30 à +85 °C Installation de câble flexible : de -20 à +85 °C	
Résistance aux chocs	3000 m/s <sup>2</sup> , 6 ms (EN 60068-2-27)	
Résistance aux vibrations	300 m/s <sup>2</sup> , 10...2000 Hz (EN 60068-2-6)	
Matériau de l'axe	Acier inoxydable	
Poids	Environ. 400 g	

<sup>1)</sup> Avec fente pour clavette, uniquement en combinaison avec la bride Euro

<sup>2)</sup> Uniquement en combinaison avec un axe plein 11 x 33

## Données électriques

	<b>Linedriver RS422 (Compatible TTL)</b>		<b>Push Pull HTL</b>	<b>Push Pull HTL (Compatible 7272)</b>	<b>Push Pull HTL (Compatible 7272, sans condensa- teur)</b>	<b>Collecteur ouvert (7273)</b>
Ref. de commande	L	L2	G	G2	G3	C
Alimentation	5 VDC ±5%	5-30 VDC	10-30 VDC	5-30 VDC		
Consommation (sans charge)	Typique : 40, max : 90 mA		Typique : 50, max : 100 mA			100 mA
Charge / Canal permissible	max. ±20 mA					20 mA puits à 30 VDC
Fréquence d'impulsion max.	300 kHz			300 kHz <sup>1)</sup>	300 kHz	
Niveau du signal haut	min. 2.5 V		min. +V -1V	min. +V -2 V		-
Niveau du signal bas	max. 0,5 V					-
Temps de montée $t_r$	max. 200 ns		max. 1000 ns			-
Temps de descente $t_f$	max. 200 ns		max. 1000 ns			-
Sorties anti court circuit <sup>2)</sup>	Oui <sup>3)</sup>		Oui		Oui <sup>3)</sup>	Oui
Protection contre l'inversion de polarité de l'alimentation électrique	Oui	Non	Oui	Non		
Approbation UL	File-No. E224618					
Conforme CE	conforme à la directive EMC 2014/30/EU et à la directive RoHS 2011/65/EU					

<sup>1)</sup> longueur maximale recommandée du câble : 30 m

<sup>2)</sup> si l'alimentation électrique est appliquée correctement

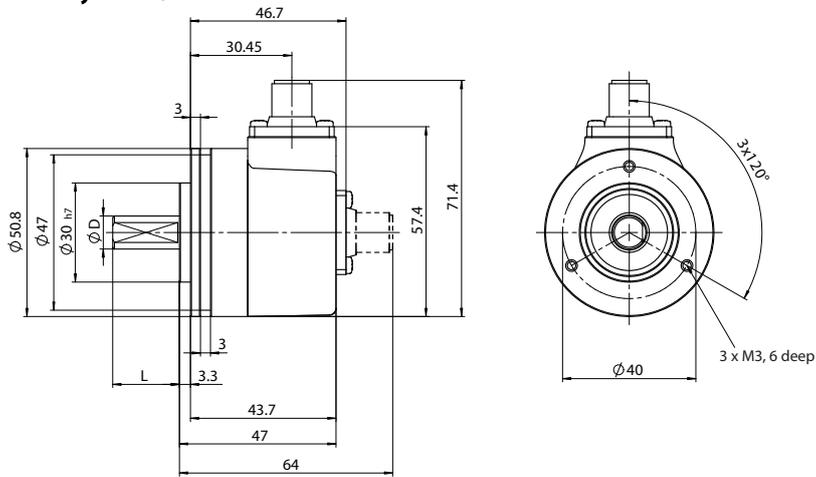
<sup>3)</sup> un seul canal peut être court-circuité :

A +V = 5 VDC, un court-circuit est autorisé sur le canal, 0 V ou +V.

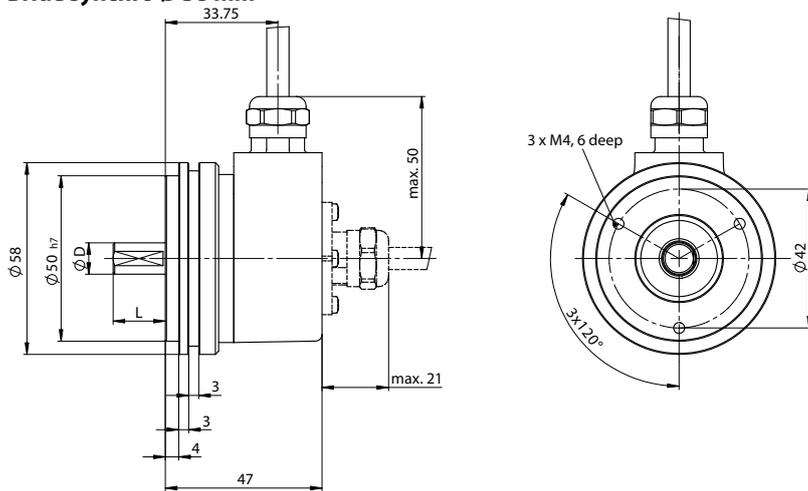
A +V = 5 VDC, un court-circuit est autorisé sur le canal, 0 V ou +V. A +V = 5...30 VDC, un court-circuit est autorisé sur le canal ou 0 V.

Dimensions : Version axe plein

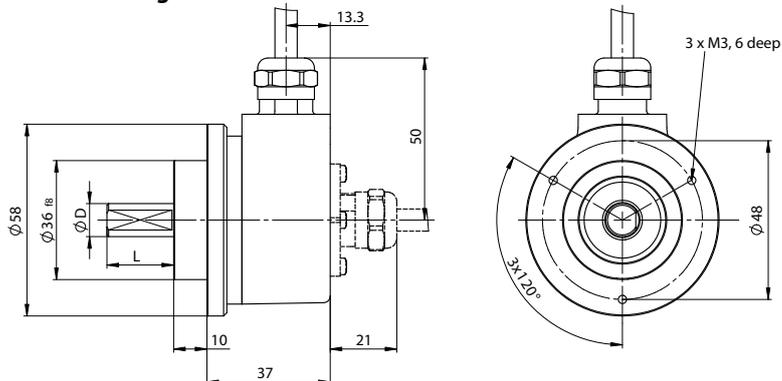
**Bride synchro Ø 50.8 mm**



**Bride synchro Ø 58 mm**



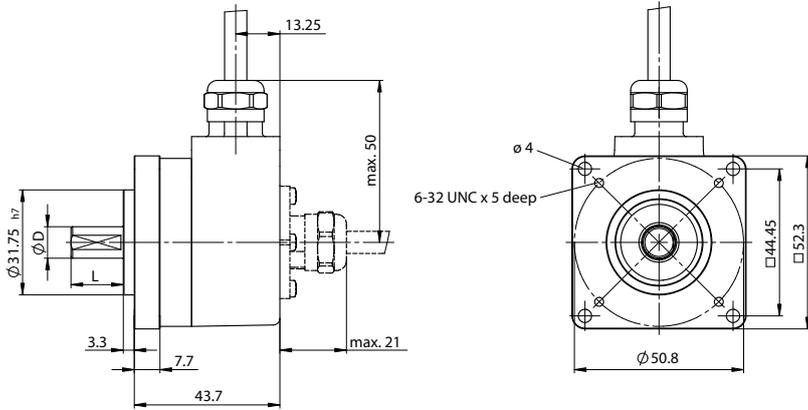
**Bride de serrage Ø 58 mm**



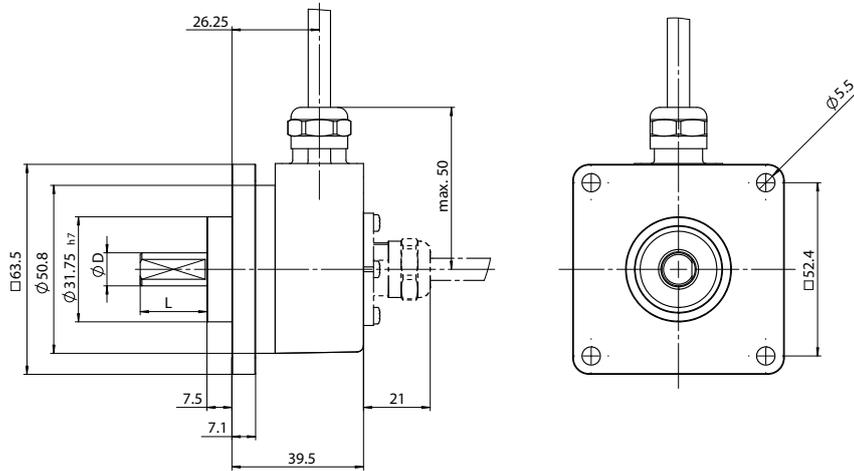
D	Fit	L
6 mm	h7	10 mm
8 mm	h7	15 mm
10 mm	f7	20 mm
12 mm	h7	20 mm
1/4"	h7	5/8"
3/8"	h7	5/8"
1/4"	h8	7/8"
3/8"	h8	7/8"

Dimensions : Version axe plein

**Bride carrée Ø 52.3 mm**

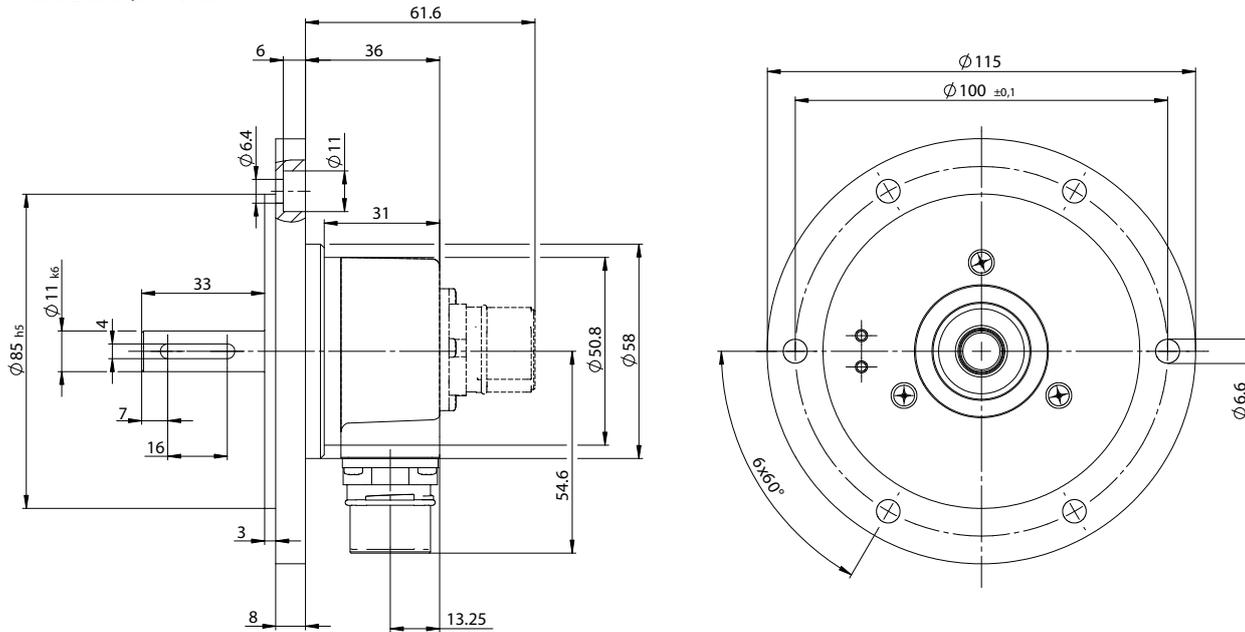


**Bride carrée Ø 63.5 mm**



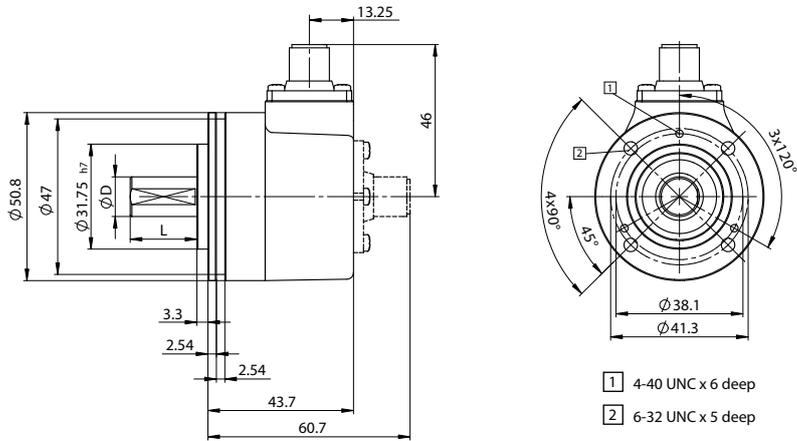
D	Fit	L
6 mm	h7	10 mm
8 mm	h7	15 mm
10 mm	f7	20 mm
12 mm	h7	20 mm
1/4"	h7	5/8"
3/8"	h7	5/8"
1/4"	h8	7/8"
3/8"	h8	7/8"

**Bride Euro Ø 115 mm**

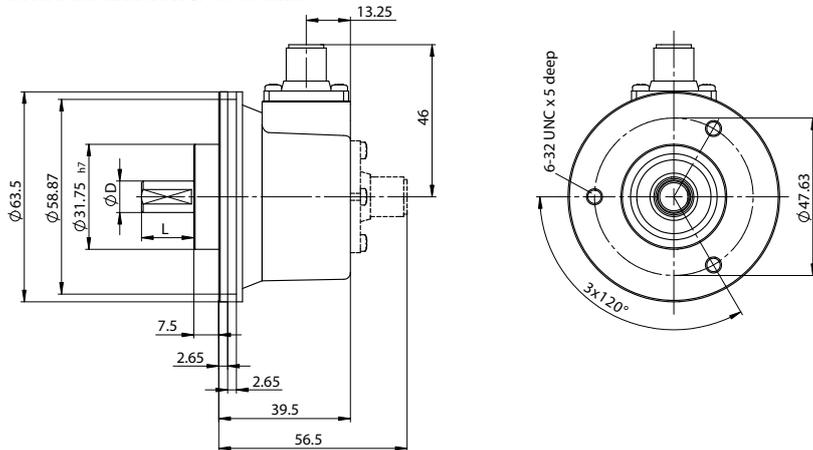


## Dimensions : Version axe plein

### Bride de fixation Ø 50.8 mm



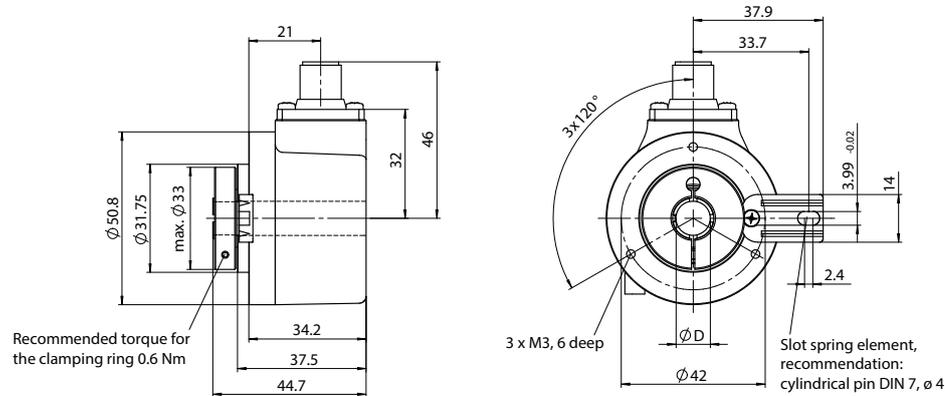
### Bride de fixation Ø 63.5 mm



D	Fit	L
6 mm	h7	10 mm
8 mm	h7	15 mm
10 mm	f7	20 mm
12 mm	h7	20 mm
1/4"	h7	5/8"
3/8"	h7	5/8"
1/4"	h8	7/8"
3/8"	h8	7/8"

## Dimensions : Version axe creux

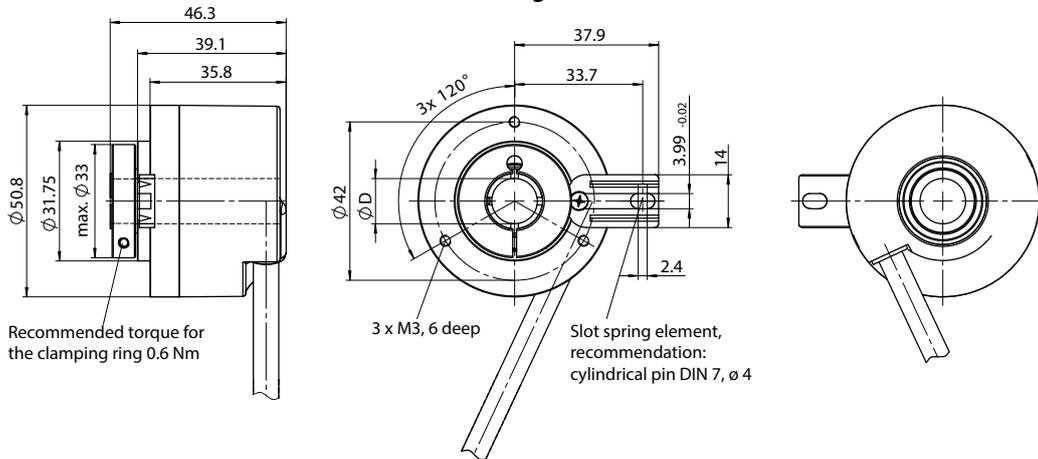
### Bride avec élément à ressort / Bride avec élément à ressort, sortie de câble radial ou sortie de connecteur



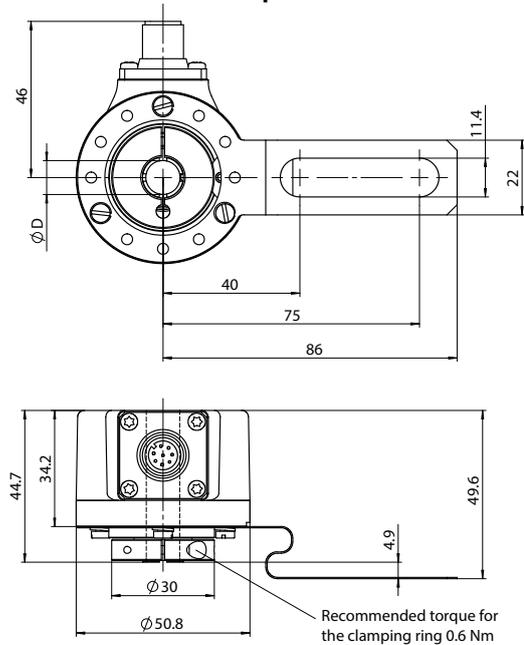
D	Fit
6 mm	H7
8 mm	H7
10 mm	H7
12 mm	H7
14 mm	H7
15 mm	H7
1/4"	H7
3/8"	H7
1/2"	H7
5/8"	H7

Dimensions : Version axe creux

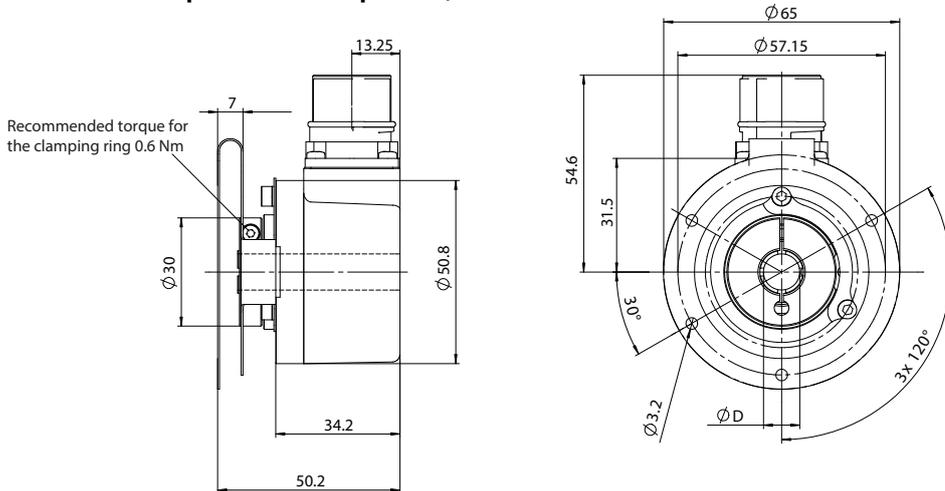
**Bride avec élément de ressort, sortie de câble tangentielle**



**Bride avec butée de couple**



**Bride avec accouplement statorique Ø 57,2 mm**

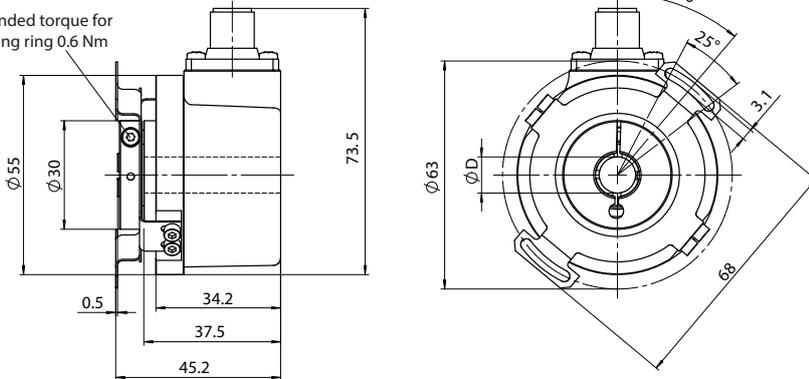


D	Fit
6 mm	H7
8 mm	H7
10 mm	H7
12 mm	H7
14 mm	H7
15 mm	H7
1/4"	H7
3/8"	H7
1/2"	H7
5/8"	H7

## Dimensions : Version axe creux

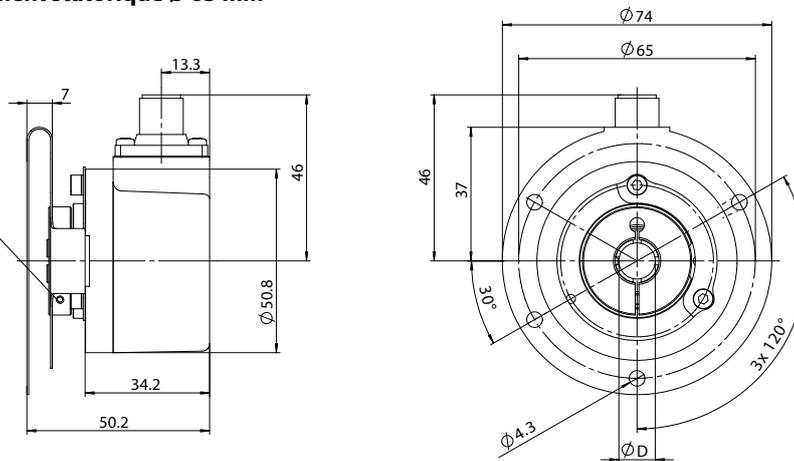
### Bride avec accouplement statorique Ø 63 mm

Recommended torque for the clamping ring 0.6 Nm



### Bride avec accouplement statorique Ø 65 mm

Recommended torque for the clamping ring 0.6 Nm



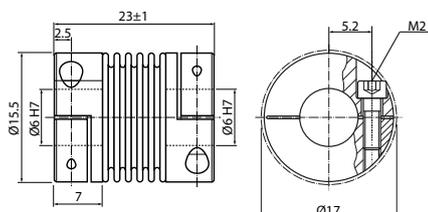
D	Fit
6 mm	H7
8 mm	H7
10 mm	H7
12 mm	H7
14 mm	H7
15 mm	H7
1/4"	H7
3/8"	H7
1/2"	H7
5/8"	H7

## Accessoire de montage

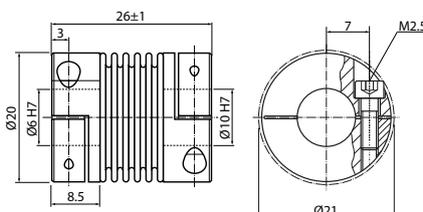
### Accouplements à soufflet pour codeur avec axe plein de 6 ou 10 mm

Les transducteurs rotatifs ne doivent jamais être reliés aux arbres ou aux entraînements de manière rigide ou inflexible. Pour cette raison, nous recommandons d'utiliser un accouplement entre le transducteur rotatif et l'arbre. Les accouplements à soufflet permettent une connexion sans jeu entre un codeur et un arbre. Ces accouplements sont sans usure et compensent les désalignements latéraux, axiaux et angulaires de l'arbre. Le montage sur l'arbre se fait à l'aide de moyeux de serrage. **Ne jamais utiliser de force pour aligner le transducteur d'angle rotatif !**

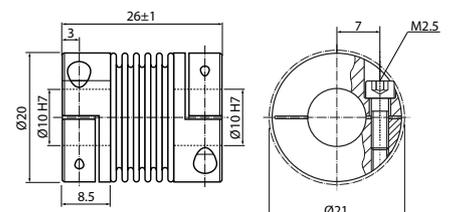
**MBK-15.5-23-06-06**



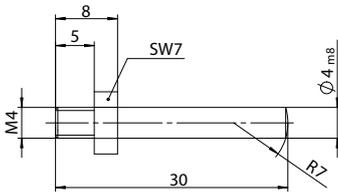
**MBK-20-26-06-10**



**MBK-20-26-10-10**

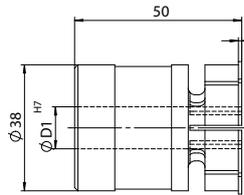
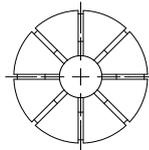


### Goupille cylindrique avec filetage de fixation pour bride avec élément de ressort



### Plaquettes d'isolation / d'adaptation pour codeurs à arbre creux avec diamètre d'arbre Ø 15 mm

Isolation thermique et électrique des codeurs (plage de température -40...+115 °C) : Les inserts d'isolation empêchent les courants de passer à travers les roulements du codeur. Ces courants peuvent se produire lors de l'utilisation de moteurs triphasés ou vectoriels à courant alternatif commandés par onduleur et réduisent considérablement la durée de vie des roulements du codeur. En outre, le codeur est isolé thermiquement car le plastique ne transmet pas la chaleur au codeur.



Available inner diameter D1:  
6 / 6.35 / 8 / 9.525 / 10 / 12 / 12.7

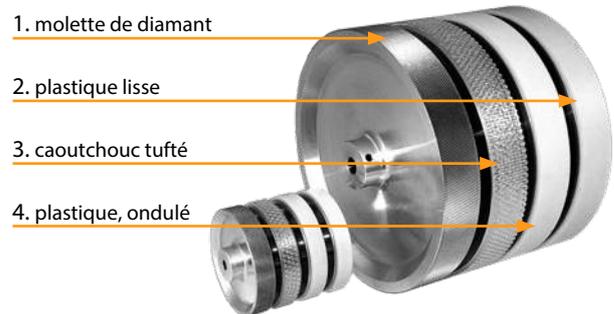


### Accessoires : Roues de mesure et bras à ressort pour encodeur

Roues de mesure pour mesurer la longueur des produits en mouvement, par exemple dans l'industrie du papier, du métal, du textile, du bois ou du plastique.

<b>Circonférence</b>	[m]	0.2	0.5	0.3048
<b>Diamètre</b>	[mm]	63.7	159.2	97.028
<b>Largeur</b>	[mm]	12	25	9.652
<b>Diamètre du trou</b>	[mm]		10	
<b>Poids</b>	[g]	60	775 (Profil 1), 700 (Profils 2, 3, 4)	100
<b>Température</b>	[°C]		-30...+80	
<b>Matériau du corps de roue</b>		Aluminium		
<b>Profil</b>		1. molette diamantée (aluminium) / 2. plastique (polyuréthane), lisse / 3. caoutchouc tufté (polyuréthane) / 4. plastique (polyuréthane), ondulé		5. caoutchouc naturel (NR), lisse

Surface du matériau mesuré	Profil conseillé
Carton	1, 2, 3, 4, 5
Bois	1, 2, 3, 4, 5
Textile	1, 2, 3, 4
Plastique (PVC, PE, ...)	2, 3, 4, 5
Papier	2, 3, 4, 5
Fil métallique, métaux graissés, profilés en acier, cuir	2
Tapis, câbles, non tissés	3
Métaux graissés, verre, revêtements de sol	4
Surfaces peintes	2, 4
Caoutchouc, plastique souple	1



A noter :

Si une roue de mesure est montée directement sur l'arbre d'un codeur rotatif, la force de pression entre la roue de mesure et le matériau mesuré ne doit pas dépasser la charge radiale de l'arbre indiquée dans cette fiche technique.

En outre, les roues de mesure ne peuvent être utilisées qu'à des fins internes qui ne sont pas soumises aux dispositions du code d'étalonnage allemand.

### Bras à ressort pour encodeur avec axe plein Ø 10 mm

- Bras à ressort pour encodeur permettant un montage facile d'une roue de mesure avec l'encodeur

- Plaque de base ajustable dans 4 directions

- Matériau :

- Force de contact maximale :

- Plage de température :

- Résistance aux chocs :

- Résistance aux vibrations :

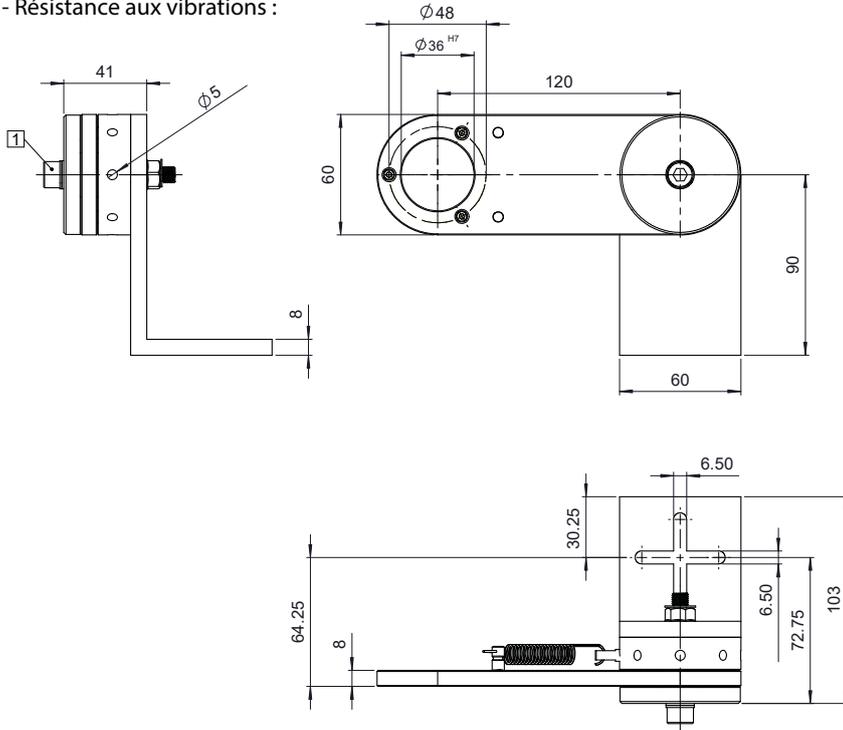
Aluminium et acier à ressort

40 N

-40...70 °C

1000 m/s<sup>2</sup>, 6 ms (acc. EN 60068-2-27)

100 m/s<sup>2</sup>, 55...2000 Hz (acc. EN 60068-2-6)



1 Vis M8x60 DIN912 (SW6)



## Références de commande - Capteur

B58 - □ - □ - □ - □ - □ - □

Type de bride [mm] Axe plein	
Bride de serrage Ø 58	
Bride synchro Ø 50.8	<u>W</u>
Bride synchro Ø 58	S2
Bride carré 52.3	<u>S</u>
Bride carrée Ø 63,5	Q2
Bride européenne Ø 115 (axe 11 only)	Q
Bride servo Ø 50,8	E
Bride servo Ø 63,5	V
	V2
<b>Axe creux</b>	
Bride avec élément à ressort	
	<u>F</u>
Bride avec butée de couple	<u>D</u>
Bride avec raccord de stator Ø 57.2	K3
Bride avec raccord de stator Ø 63	<u>K2</u>
Bride avec raccord de stator Ø 65	<u>K</u>

Ø diamètre plein / creux	
<b>Plein Ø x L</b>	
6 x 10 mm	<u>6</u>
8 x 15 mm	8
10 x 20 mm	<u>10</u>
11 x 33 (Bride Euro E seulement)	11
12 x 20 mm	12
1/4 x 5/8 "	6.35L
1/4 x 7/8 "	6.35
3/8 x 5/8 "	9.5L
3/8 x 7/8 "	9.5
<b>Creux Ø</b>	
6 mm	6
8 mm	<u>8</u>
10 mm	<u>10</u>
12 mm	<u>12</u>
14 mm	14
15 mm	<u>15</u>
1/4 "	6.35
3/8 "	9.25
1/2 "	12.75
5/8 "	15.875

	Indice de protection
-	Standard IP65 <sup>1)</sup>
<u>IP6Z</u>	Axe IP66, boîtier IP6Z

	Connexion
<u>KA01</u>	Sortie câble, axial, 1 m <sup>3)</sup>
<u>KR01</u>	Sortie câble, radiale, 1 m
KT01	Sortie câble, tangentiel, 1 m <sup>2)</sup>
<u>SA12</u>	Connecteur M12, axiale, 8 pins <sup>3)</sup>
<u>SR12</u>	Connecteur M12, radiale, 8 pins
<u>SA23</u>	Connecteur M23, axiale, 12 pins <sup>3)</sup>
<u>SR23</u>	Connecteur M23, radiale, 12 pins

	Impulsions
ex. 14	1 / 2 / 4 / 5 / 10 / 12 / 14 / 20 / 25 / 28 / 30 / 32 / 36 / 50 / 60 / 64 / 80 / 100 / 120 / 125 / 150 / 180 / 200 / 240 / 250 / 256 / 300 / 342 / 360 / 375 / 400 / 500 / 512 / 600 / 625 / 720 / 800 / 900 / 1000 / 1024 / 1200 / 1250 / 1500 / 1800 / 2000 / 2048 / 2500 / 3000 / 3600 / 4000 / 4096 / 5000

	Signal de sortie
<u>L</u>	RS422 (TTL-compatible, 5 VDC)
<u>L2</u>	RS422 (TTL-compatible, 5...30 VDC)
<u>G</u>	Push Pull (10...30 VDC)
<u>G2</u>	Push Pull (7272-comp., 5...30 VDC)
G3	Push Pull (7272-compatible, sans condensateur, 5...30 VDC)
<u>C</u>	Collecteur ouvert (5...30 VDC)

<sup>1)</sup>Bride euro avec axe standard IP66, boîtier IP67

<sup>2)</sup>Codeur avec axe creux uniquement

<sup>3)</sup>Codeur avec axe plein uniquement

Les codeurs composés uniquement d'options soulignées en italique bénéficient d'un délai de livraison raccourci.

## Références de commande - Accessoires

### Cable with mating connector M12 (female), 8 poles, shielded

K8P2M-S-M12	2 m, straight connector
K8P5M-S-M12	5 m, straight connector
K8P10M-S-M12	10 m, straight connector
K8P2M-SW-M12	2 m, angular connector
K8P5M-SW-M12	5 m, angular connector
K8P10M-SW-M12	10 m, angular connector

### Mating connector M12 (female), 8 poles, shielded

D8-G-M12-S	straight connector for self assembly
D8-W-M12-S	angular connector for self assembly

### Spring encoder arm and measuring wheels

DGA2-MSR	Spring encoder arm
MSR-02-1	Wheel, diamond knurl, aluminium, circumference 0.2 m
MSR-02-2	Wheel, smooth plastic, polyurethane, circumference 0.2 m
MSR-02-3	Wheel, tufted rubber, polyurethane, circumference 0.2 m
MSR-02-4	Wheel, corrugated plastic, polyurethane, circumference 0.2 m

### Couplings

MBK-15.5-23-06-06	2 x bore diameter Ø 6 mm
MBK-20-26-06-10	bore diameters Ø 6 mm and Ø 10 mm
MBK-20-26-10-10	2 x bore diameter Ø 10 mm

### Digital displays for encoders with Push Pull (HTL) output

WAY-DX-S	2 channel, power supply 18...30 VDC
WAY-DX-AC	2 channel, power supply 115...230 VAC

For more information and options please refer to the [WAY-DX data sheet](#).

### Cable with mating connector M23 (female), 12 poles, shielded

K12P2M-S-M23	2 m, straight connector
K12P5M-S-M23	5 m, straight connector
K12P10M-S-M23	10 m, straight connector

### Mating connector M23 (female), 12 poles, shielded

CON012-S	straight connector for self assembly, metal housing
----------	---

### Spring encoder arm and measuring wheels

MSR-05-1	Wheel, diamond knurl, aluminium, circumference 0.5 m
MSR-05-2	Wheel, smooth plastic, polyurethane, circumference 0.5 m
MSR-05-3	Wheel, tufted rubber, polyurethane, circumference 0.5 m
MSR-05-4	Wheel, corrugated plastic, polyurethane, circumference 0.5 m
MSR-12-5	Wheel, smooth natural rubber (NR), circumference 0.3048 m

### Mounting accessories

ZS-M4	Cylindrical pin M4 for flange with spring element
IE15-6	Isolation insert, inner diameter Ø 6 mm
IE15-6.35	Isolation insert, inner diameter Ø 6.35 mm
IE15-8	Isolation insert, inner diameter Ø 8 mm
IE15-9.525	Isolation insert, inner diameter Ø 9.525 mm
IE15-10	Isolation insert, inner diameter Ø 10 mm
IE15-12	Isolation insert, inner diameter Ø 12 mm
IE15-12.7	Isolation insert, inner diameter Ø 12.7 mm

### Digital displays for encoders with Linedriver (RS422, TTL) output

WAY-DXM-S	2 channel, power supply 18...30 VDC
WAY-DXM-AC	2 channel, power supply 115...230 VAC

For more information and options please refer to the [WAY-DXM data sheet](#).

