

PINCES PARALLÈLES AUTO-CENTRANTES, COURSE LONGUE AVEC GUIDE COULISSANT

SÉRIE CGPW

Double effet, magnétique, auto-centrante
Alesage: 25, 40



- Conception robuste et compacte
- Mors auto-centrés
- Répétitivité élevée de l'ouverture/fermeture
- Interchangeabilité élevée (plots de centrage)
- Conforme à la directive ROHS
- Sans PTFE, Silicone, ni cuivre
- Résistance élevée aux forces extérieures grâce au guidage en T

Conçue pour maximiser l'efficacité dans les espaces restreints, cette pince parallèle est idéale pour les opérations de palettisation et de prise et dépose dans les secteurs de la manutention et de l'emballage.

Les mors à centrage automatique coulisent sur des guides internes, ce qui permet une ouverture précise avec un minimum d'encombrement. Sa conception compacte et robuste permet de manipuler des charges lourdes et d'appliquer des forces d'ouverture et de fermeture importantes, tout en conservant un faible encombrement.

Une grande fiabilité est assurée par le guide en T, qui offre une résistance aux charges externes et une excellente répétabilité des mouvements.

Caractéristiques Générales

Type de construction	Pincés parallèles auto-centrantes, course longue avec guide-T
Fonctionnement	Double effet
Tailles	Ø 25, 40 mm
Transmission de la force	Pignon et crémaillère
Raccordement d'air	M5 (Ø 25), G1/8, M5, M7 (Ø 40)
Pression de service	2 ÷ 8 bar (double effet)
Température de fonctionnement	5°C ÷ 60°C
Température de stockage	-10°C ÷ 80°C
Fréquence max. d'utilisation	1 Hz (Ø 25, 40)
Répétitivité	0,03 mm
Interchangeabilité	0,1 mm
Fluide	Air filtré de classe [7:4:4] selon ISO 8573-1. En cas d'utilisation avec air lubrifié, il est conseillé d'utiliser de l'huile ISO VG32 et de ne jamais interrompre la lubrification.
Lubrification	Après 10 millions de cycles, graisser les zones de glissement en utilisant de la graisse Molykote DX
Indice de protection	IP 40
Compatibilité	Directive ROHS
Matériaux	Sans PTFE, silicone ni cuivre

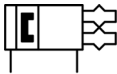
Exemple de codification

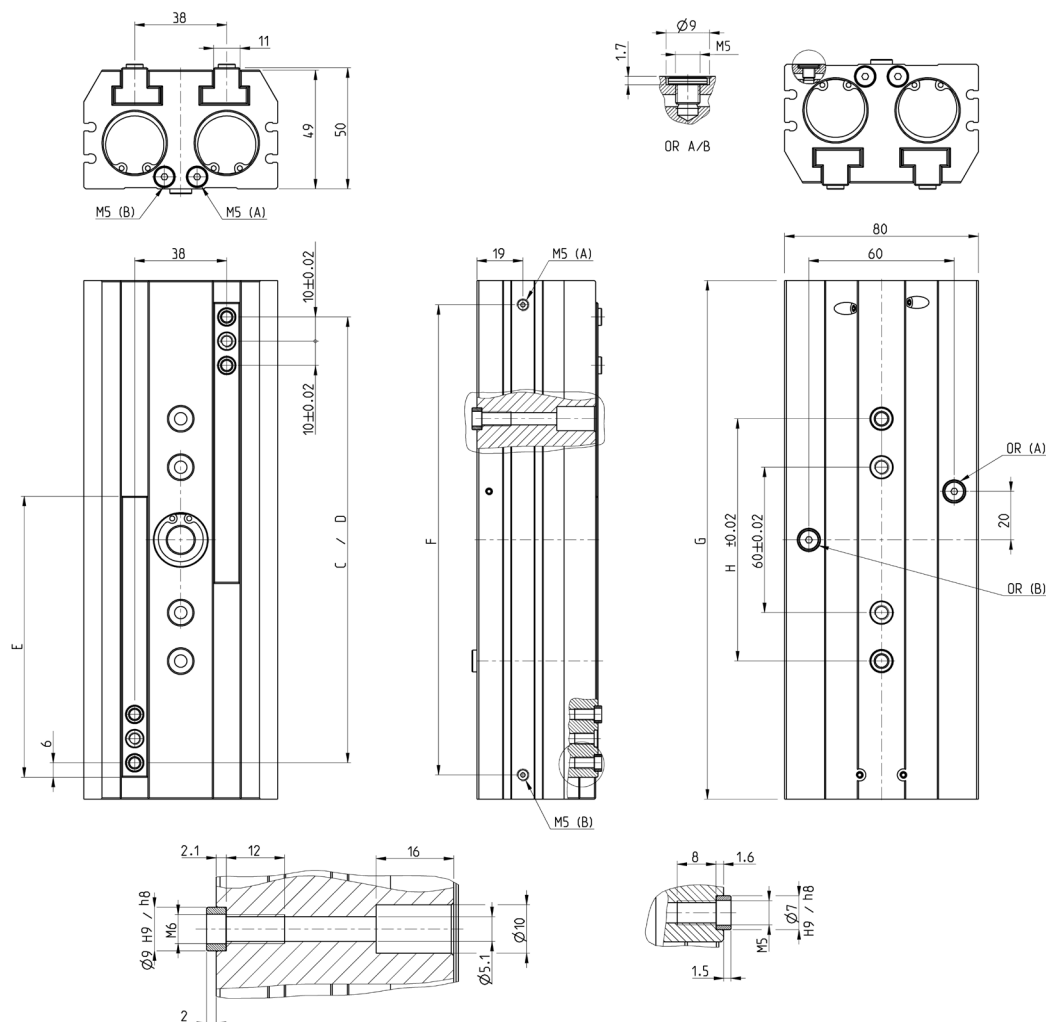
CGPW	-	25	-	80
CGPW	SÉRIE			
25	ALESAGES 25 = Ø 16 mm 40 = Ø 40 mm			
80	COURSES 40 80 120 160			

Symboles pneumatiques

Les symboles pneumatiques indiqués dans la CODIFICATION sont représentés ci-dessous.

PNZ1



Dimensions - Pince CGPW, taille 25 mm
Nouveautés


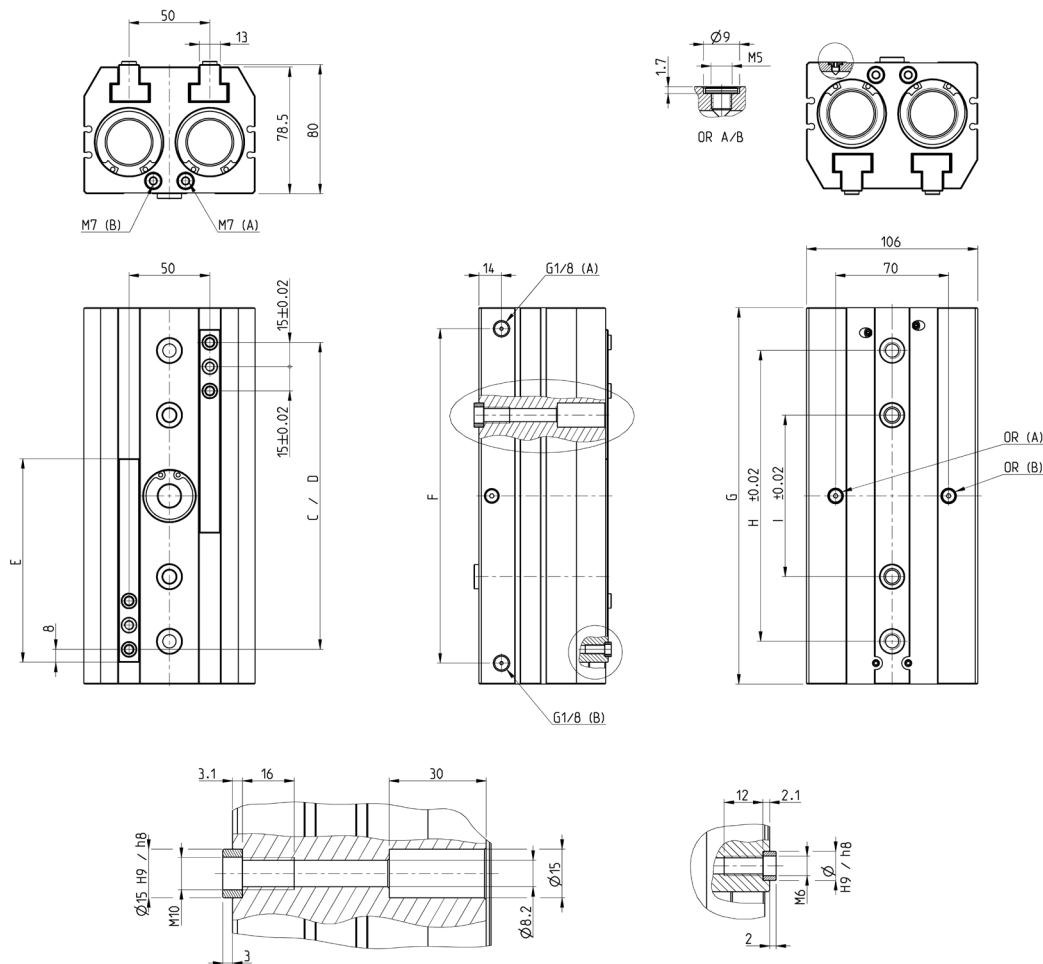
LÉGENDE DU DESSIN :
A = Raccord d'air d'ouverture
B = Raccordement d'air de fermeture

Mod.	Force de fermeture totale à 6 bars [N]*	Force totale de fermeture par mors à 6 bars [N]*	Force d'ouverture totale à 6 bars [N]*	Force totale d'ouverture par mors à 6 bars [N]*	Pression de service [bar]*	Température de fonctionnement [°C]*	Répétitivité [mm]*	Fréquence max. d'utilisation à 6 bars [Hz]*
CGPW-25	516	258	516	258	2÷8	5÷60	0,03	1

*Les données rapportées sont valables pour toutes les courses de la taille sélectionnée.

Mod.	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	Course [mm]	Poids [kg]
CGPW-25-40	64	24	56	74	94	-	40	0,94
CGPW-25-80	144	24	76	114	134	-	80	1,15
CGPW-25-120	104	24	96	154	174	-	120	1,62
CGPW-25-160	184	24	116	194	214	-	160	1,95

Dimensions - Pince CGPW, taille 40 mm



LÉGENDE DU DESSIN :
A = Raccord d'air d'ouverture
B = Raccordement d'air de fermeture

Mod.	Force de fermeture totale à 6 bars [N]*	Force totale de fermeture par mors à 6 bar [N]*	Force d'ouverture totale à 6 bars [N]*	Force totale d'ouverture par mors à 6 bar [N]*	Pression de service [bar]*	Température de fonctionnement [°C]*	Répétitivité [mm]*	Fréquence max. d'utilisation à 6 bars [Hz]*
CGPW-40	1300	650	1300	650	2÷8	5÷60	0,03	1

*les données rapportées sont valables pour toutes les courses de la taille sélectionnée.

Mod.	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	I [mm]	Course [mm]	Poids [kg]
CGPW-40-40	70	30	66	87	113	-	66	40	2,36
CGPW-40-80	110	30	86	127	153	-	100	80	3,05
CGPW-40-120	150	30	106	167	193	-	100	120	3,74
CGPW-40-160	190	30	126	207	233	180	100	160	4,43

Force de serrage (F) par mors unique

La force de préhension se réfère à un seul mors de la pince.
Pour calculer la force totale développée par la pince, il faut multiplier la valeur trouvée par 2 :

$$F_{\text{totale}} = F \times 2$$

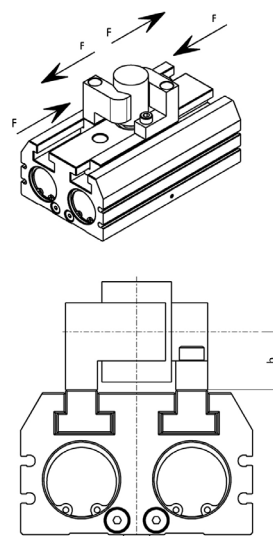
Les graphiques illustrés représentent la tendance de la force fournie F , par mors unique, en fonction de la distance b , où :

- F est la force développée par le mors unique, aussi bien pendant l'ouverture que pendant la fermeture ;
- b est la distance entre le point de préhension de la pièce et la surface du doigt- mors (référence pour le bras de levier), exprimée en mm.

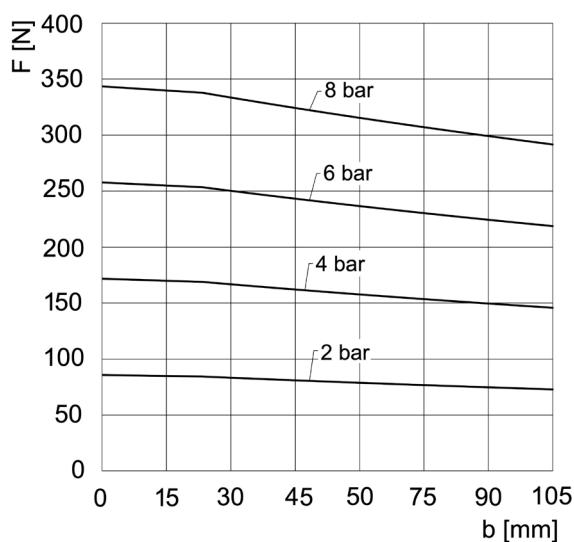
Remarques :

Les courbes se réfèrent à la fois à la force d'ouverture et à la force de fermeture ;

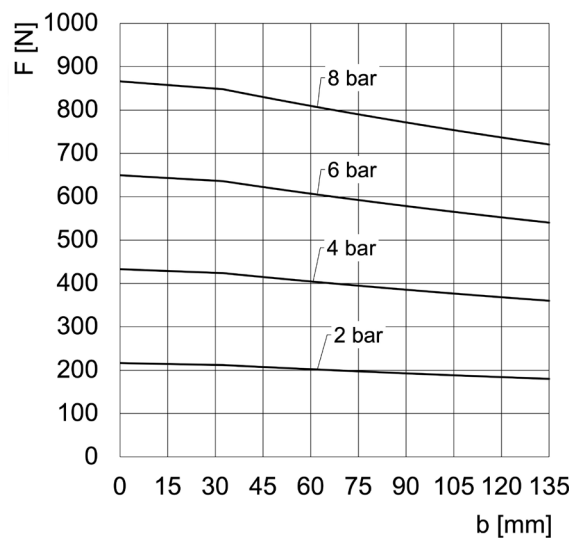
Les performances ne varient pas en fonction de la course.



CGPW-25



CGPW-40



PINCES PARALLÈLES AUTO-CENTRANTES, COURSE LONGUE AVEC GUIDE COULISSANT
SÉRIE CGPW - DONNÉES TECHNIQUES

Domaine d'utilisation de la pince

La force de préhension effective développée par la pince est affectée par la position du point de préhension, décrite par :

- b est la distance entre le point de préhension de la pièce et la surface du mors (référence pour le bras de levier), exprimée en mm.
- e est l'excentricité, c'est-à-dire le désalignement de la charge par rapport à l'axe longitudinal de la pince.

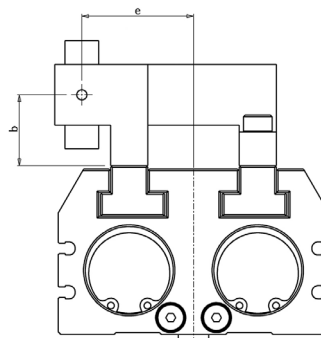
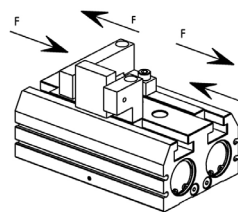
Pour calculer la force totale développée par la pince, il faut multiplier la valeur trouvée par 2 :

$$F_{\text{totale}} = F \times 2$$

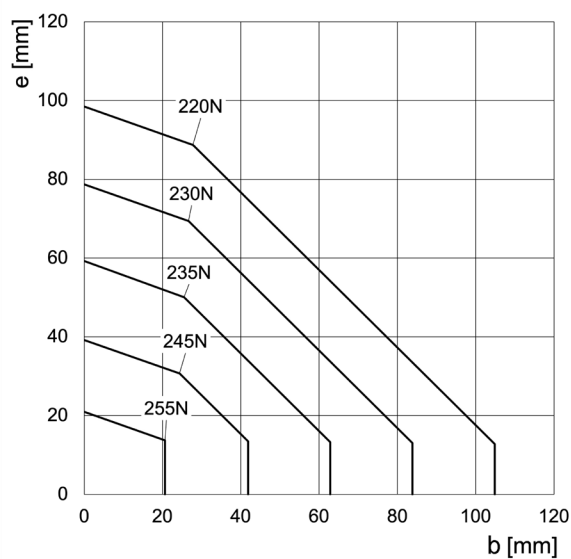
Les graphiques montrent les courbes illustrant les combinaisons du bras de levier b et de l'excentricité e qui permettent à la pince de développer certaines forces de préhension F par mâchoire, obtenues avec une pression d'alimentation constante de 6 bar.

Remarque :

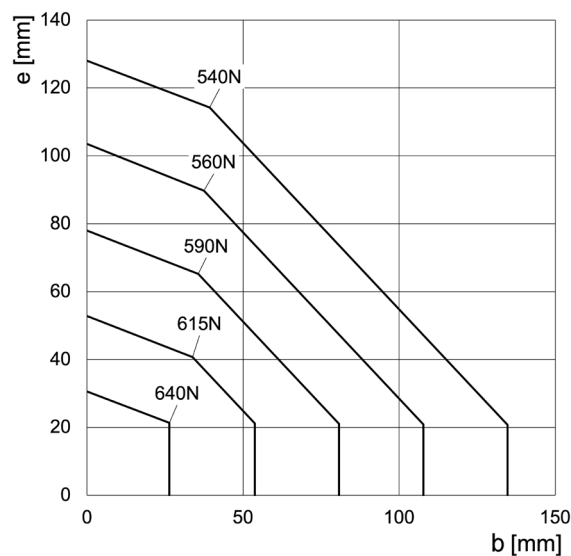
Les valeurs de force indiquées sur les courbes ont été obtenues avec 6 bar.



CGPW-25



CGPW-40



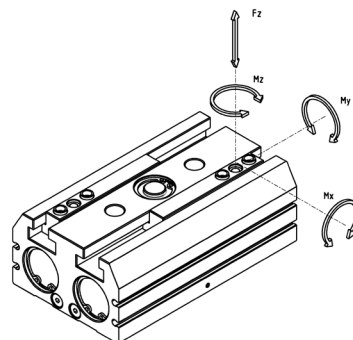
Couple maximal admissible

Les valeurs de force et de couple indiquées se rapportent à un seul mors de la pince.

Lors du calcul des charges actives, les facteurs suivants doivent être soigneusement pris en compte :

- Les charges additionnelles liées au poids de la pièce et des doigts appliqués sur le mors ;
- La force de préhension générée lors de la prise de la pièce ;
- L'effet du bras de levier, c'est-à-dire la distance entre le point d'application de la force et le système de référence indiqué sur le mors ;
- Les forces d'accélération générées lors des mouvements dynamiques de la pince.

Pour calculer les forces de couple, il faut utiliser le système de référence indiqué. L'origine se trouve au centre du perçage du mors, sur sa surface supérieure.



Limites de charge statique

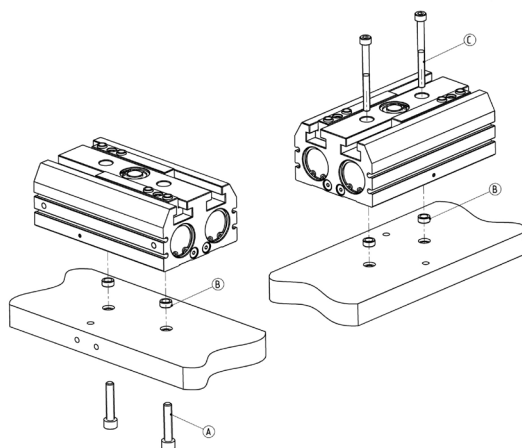
Mod.	Mx [Nm]	My [Nm]	Mz [Nm]	Fz [N]
CGPW-25	50	55	50	3500
CGPW-40	145	150	145	7500

Limites de charge de fatigue à 10.000.000 cycles

Mod.	Mx [Nm]	My [Nm]	Mz [Nm]	Fz [N]
CGPW-25	45	50	45	3000
CGPW-40	130	140	130	6900

Exemples de montages

Montage de la pince



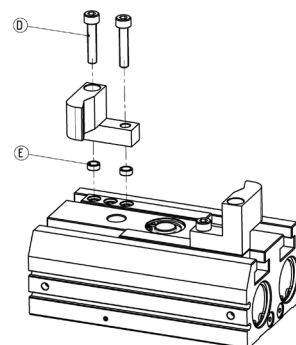
Vous pouvez monter la pince par le haut ou par le bas grâce à des trous taraudés et traversants.

Des douilles de centrage sont fournies pour faciliter le positionnement de la pince et assurer sa stabilité pendant son fonctionnement.

Vous trouverez ci-dessous les données dimensionnelles pour le montage de la pince :

Mod.	A	B	C
CGPW-25	M6	Ø9 h8	M5
CGPW-40	M10	Ø15 h8	M8

Montage des doigts



Les doigts peuvent être montés à l'aide de taraudages sur les mors. Utilisez les douilles de centrage fournies pour garantir la répétabilité et la précision.

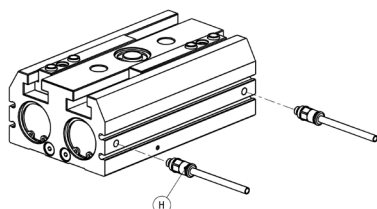
Vous trouverez ci-dessous les données dimensionnelles pour le montage des doigts de préhension :

Mod.	D	E
CGPW-25	M5	Ø7 h8
CGPW-40	M6	Ø9 h8

Orifices d'alimentation en air

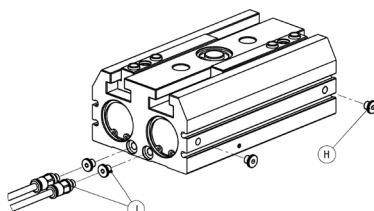
Les orifices sont présents sur trois côtés (avant, latéral et inférieur) du corps du préhenseur, afin d'assurer la flexibilité du montage. Vous trouverez ci-dessous les différentes options d'alimentation :

Alimentation par l'avant



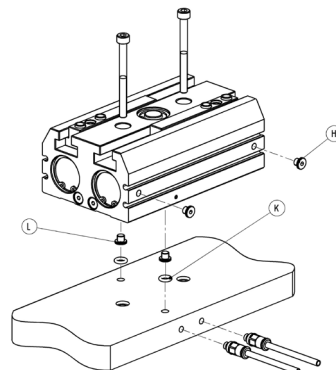
- Utiliser les raccords de dimension **H** pour l'alimentation de la pince (non inclus).

Alimentation latérale



- Utiliser les bouchons de dimension **H** (non inclus) pour boucher les orifices d'alimentation situés à l'avant ;
- Dévisser les bouchons de dimension **J**, placés sur le côté du préhenseur, et utiliser des raccords de même dimension que **J** (raccords non inclus).

Alimentation par le dessous

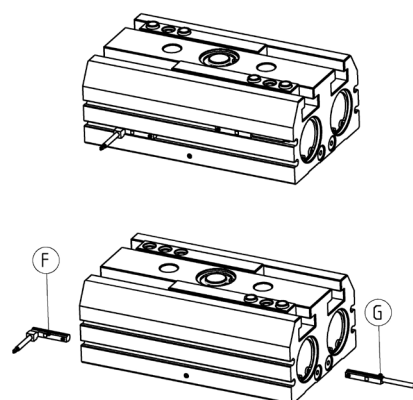


- Utiliser les bouchons de dimension **H** (non inclus) pour boucher les orifices d'alimentation situés à l'avant ;
- Dévisser les bouchons de la dimension **L**, situés sur la partie inférieure de la pince, et :
 - Utiliser des joints toriques de dimension **K** (non inclus) ou
 - Utiliser des raccords de la même dimension que **L** (non inclus).

Mod.	H	J	K	L
CGPW-25	M5	M5	OR Ø5X2	M5
CGPW-40	G1/8	M7	OR Ø5X2	M5

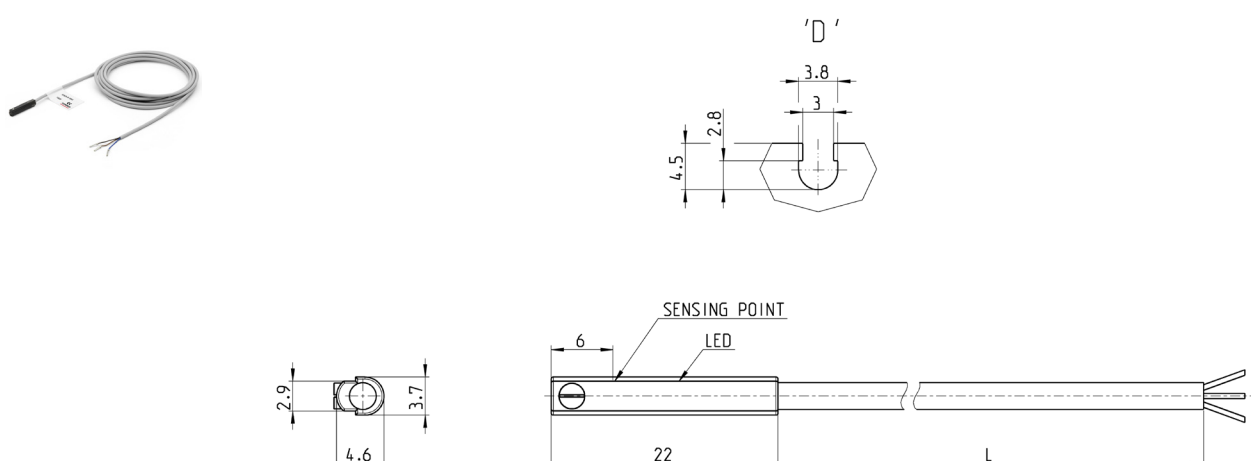
Exemple de montage: Capteurs

Les détecteurs de proximité magnétiques de la série CSD sont compatibles avec la rainure de la pince.



Mod.
F = CSD-H-334 CSD-H-364
G = CSD-D-334 CSD-D-364

Capteurs magnétiques, câble 3 fils, rainures D

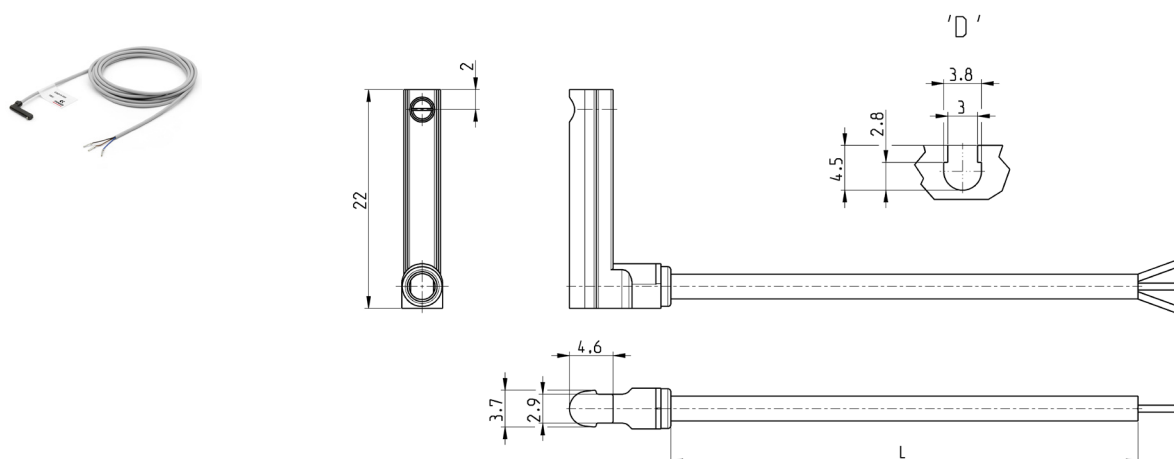


PINCES

3

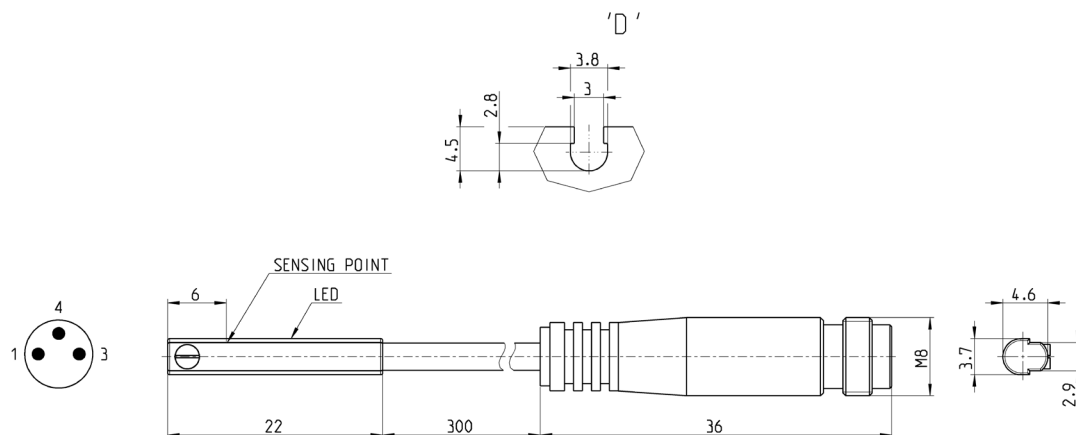
Mod.	Fonctionnement	Connexions	Tension	Sortie	Courrant Max.	Charge max.	Protection	L = longueur câble
CSD-D-334	Magnétorésistif	3 fils	10 ÷ 27 V DC	PNP	200 mA	6W	Contre l'inversion de polarité et la surtension	2 m
CSD-D-334-5	Magnétorésistif	3 fils	10 ÷ 27 V DC	PNP	200 mA	6W	Contre l'inversion de polarité et la surtension	5 m

Capteurs magnétiques, câble 3 fils, rainures D avec câble à 90°



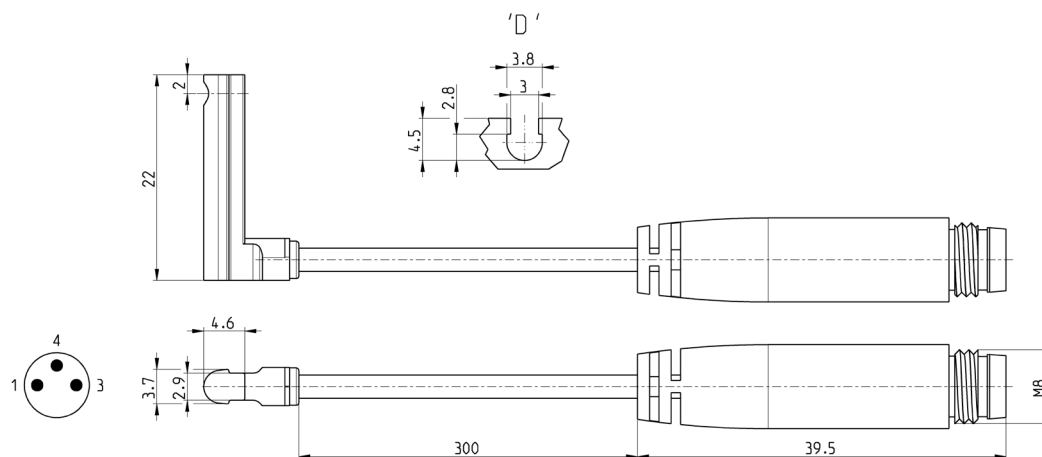
Mod.	Fonctionnement	Connexions	Tension	Sortie	Courrant Max.	Charge max.	Protection	L = longueur câble
CSD-H-334	Magnétorésistif	3 fils	10 ÷ 27 V DC	PNP	200 mA	6 W	Contre les inversions de polarité et les surtensions	2 m
CSD-H-334-5	Magnétorésistif	3 fils	10 ÷ 27 V DC	PNP	200 mA	6 W	Contre les inversions de polarité et les surtensions	5 m

Capteurs magnétiques de proximité, con. mâle M8 à 3 broch. rainure D, droit



Mod.	Fonctionnement	Connection	Tension	Sortie	Courant Max.	Charge max.	Protection
CSD-D-364	Magnétorésistif	3 fils avec connecteur M8	10 ÷ 27 V DC	PNP	200 mA	6 W	Contre l'inversion de polarité et la surtension

Capteurs magnétiques de proximité, con. mâle M8 à 3 broches, rainure D, 90°



Câble longueur 0,3 mètres

Mod.	Fonctionnement	Connection	Tension	Sortie	Max current	Charge Max	Protection
CSD-H-364	Magnétorésistif	3 fils avec connecteur M8	10 ÷ 27 V DC	PNP	200 mA	6 W	Contre l'inversion de polarité et la surtension