

# Pinces à ouverture angulaire à 180° Série CGSN

Magnétique

Alésage : Ø 16, 20, 25, 32 mm



Un aimant permanent situé à l'intérieur de la pince est capable d'envoyer, à travers les capteurs de proximité ( CSC et CSD ) insérés dans les rainures sur le corps, un signal électrique indiquant la position des doigts de serrage. Le mécanisme de liaison assure une force de serrage élevée.

- » Répétitivité augmentée
- » Doigts de serrage acier nickelé poli offrant une grande résistance à la corrosion
- » Espace de dégagement important

Les pinces Série CGSN garantissent précision et flexibilité d'installation.

Chaque pince est pourvue de trous de fixation calibrés sur les côtés et sur la base permettant un positionnement précis. Enfin, des adaptateurs mâles Mod. L-CGP ou femelles L-CGP permettent différents types de montages.

## CARACTERISTIQUES GENERALES

Fonctionnement	double effet			
Pression de service	2 bar ÷ 8 bar			
Température de fonctionnement	5°C ÷ 60°C			
Fréquence max. d'utilisation	100 cycles/min			
Lubrification	nécessaire pour les parties en mouvement seulement			
Angle d'ouverture/fermeture	-1° / + 180° (tolérance ±3°)			
Répétitivité	± 0.2 mm			
Raccordement	M5x0.8			
Fluide	air filtré, sans lubrification ; En cas d'utilisation avec air lubrifié, il est conseillé d'utiliser de l'huile ISO VG32 et de ne jamais interrompre la lubrification.			
Tailles (mm)	16	20	25	32
Poids(g)	140	255	430	740
Couple de serrage théorique [M] (N·mm)	1230xP	2350xP	4540xP	9680xP [ P = pression (MPa) ]
Distance max. du point de serrage [L] (mm)	80	100	120	140
Force effective de serrage [F] (N)	F = M/L x 0.9 ( valeur avec les doigts en position parallèle )			
Exemple avec P = 0.5MPa et L max	F = 7N	F = 10N	F = 17N	F = 30N

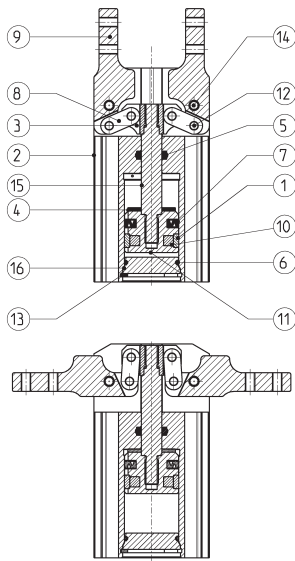
**CODIFICATION**

<b>CGSN</b>	<b>-</b>	<b>20</b>
-------------	----------	-----------

<b>CGSN</b>	SERIE	SYMBOLE PNEUMATIQUE PNZ1 Voir pages suivantes
<b>20</b>	ALESAGE : 16 = ø 16 mm 20 = ø 20 mm 25 = ø 25 mm 32 = ø 32 mm	

PINCES SÉRIE CGSN

**Pinces Série CGSN - Construction**



REPERE	MATERIAU
1 = Anneau de guidage du piston	Polyacétal
2 = Corps	Aluminium
3 = Manille en T	Acier inoxydable
4 = joint d'amortissement	TPU
5 = Joint de tige	HNBR
6 = joint de tête	NBR
7 = Joint de piston	HNBR
8 = Levier	Acier inoxydable
9 = Doigt	Acier inoxydable
10 = Aimant	Plastoferrite
11 = Piston	Aluminium
12 = Aiguille	Acier
13 = Bague élastique	Acier
14 = Axe	Acier
15 = Tige	Acier
16 = Tête	Polyacétal POM

**Critères pour le choix de la pince : 1) ANALYSE DE LA FORCE DE SERRAGE**

Pour choisir le modèle le plus approprié en fonction du poids de la charge à bouger, il est suggéré de sélectionner un modèle ayant une résistance de serrage au moins 20 fois supérieure au poids de la charge. En cas de forte accélération ou d'impact durant le déplacement de la charge, il faut prévoir une marge supérieure.

**EXEMPLE DE CALCUL ( voir diagramme de droite )**

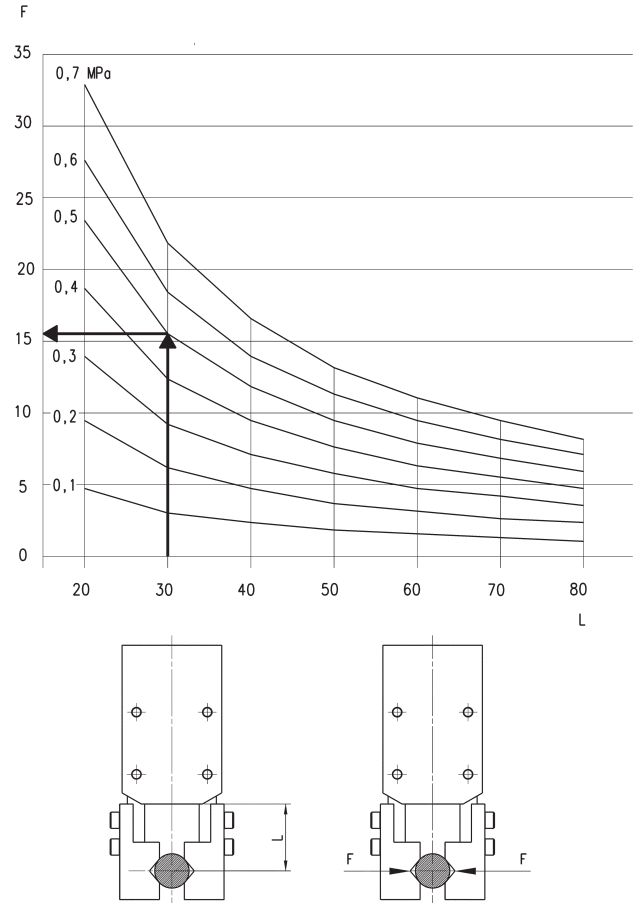
- Poids de la charge à bouger ( Kg ) = 0.06
- Coefficient de sécurité = 20
- Distance du point de serrage L ( mm ) = 30
- Pression de service ( MPa ) = 0.5
- F = Force de serrage
- F min ( force mini de serrage requise ) = 0.06 Kg x 20 x 9.8 m/s<sup>2</sup> = 12 N ( minimum )

A partir du graphique " force effective de serrage", nous en déduisons, avec les conditions énoncées, une force de serrage pour le mod. CGSN-16 de 16 N, correspondant à 26 fois le poids de la charge.  
La condition demandant que la force de serrage soit 20 fois supérieure au poids de la charge est remplie.

**LEGENDE DU DESSIN :**

- L = Distance du point de serrage ( mm )
- F = Poussée du doigt ( N )

La force de serrage montrée correspond à la force de serrage d'un doigt lorsque tous les doigts ( ou accessoires ) sont en contact avec la charge.

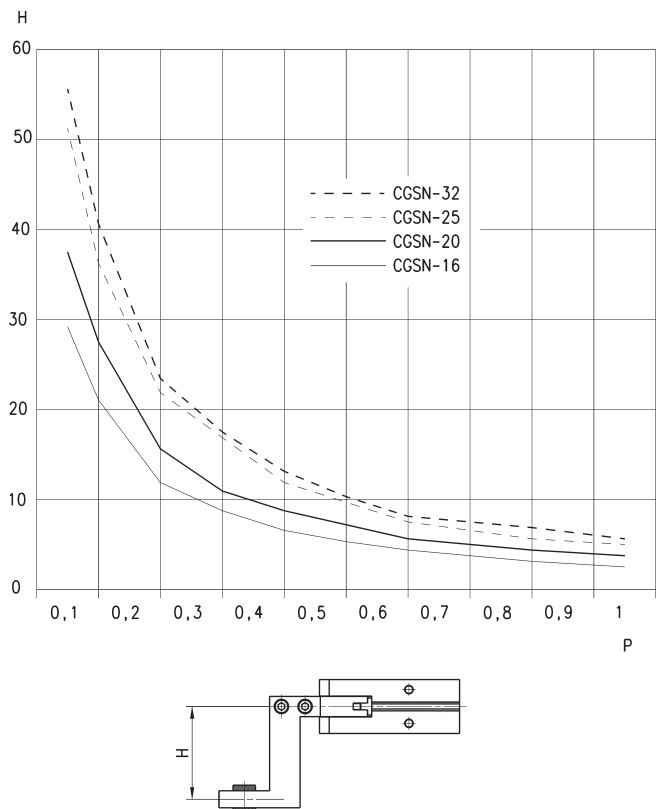


**Critères pour le choix de la pince : 1) ANALYSE DU MOMENT DE SERRAGE**

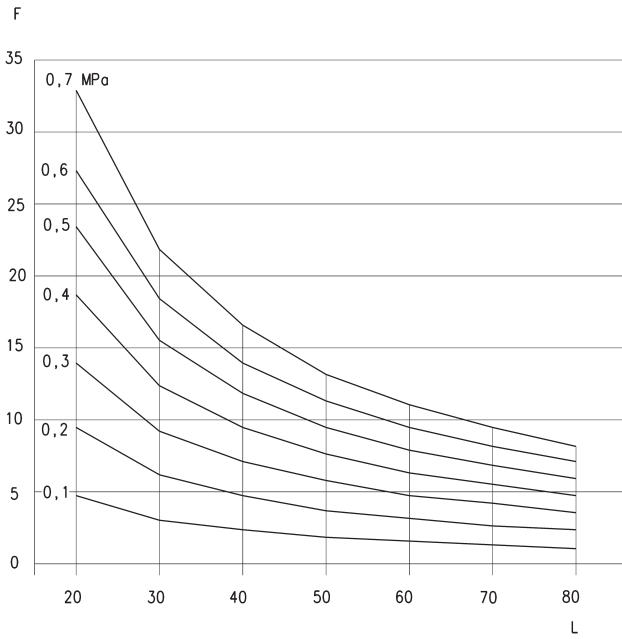
**LEGENDE :**

- H = Bras de levier ( mm )
- P = Pression ( Mpa )

La charge doit être maintenue dans un champ de distance à partir du barycentre ( H ) pour une certaine pression réglée.  
Si la charge est hors du champs recommandé pour une pression déterminée, la durée de vie du produit peut être compromise.

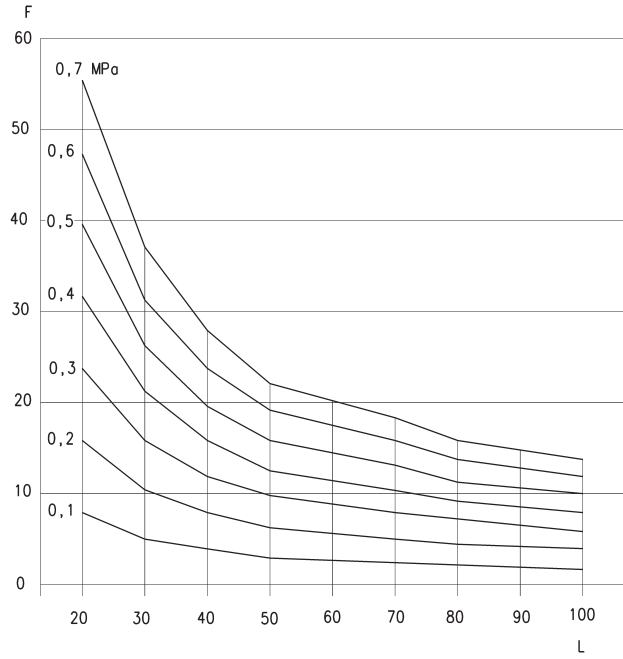


**Graphiques pour le choix du modèle de pince le plus adapté**



**CGSN-16**

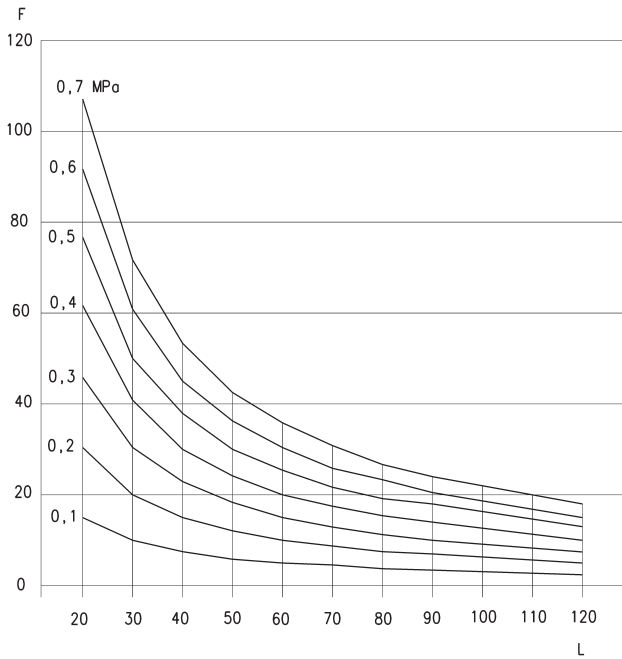
F = Force de serrage ( N )  
L = Distance du point de serrage ( mm )



**CGSN-20**

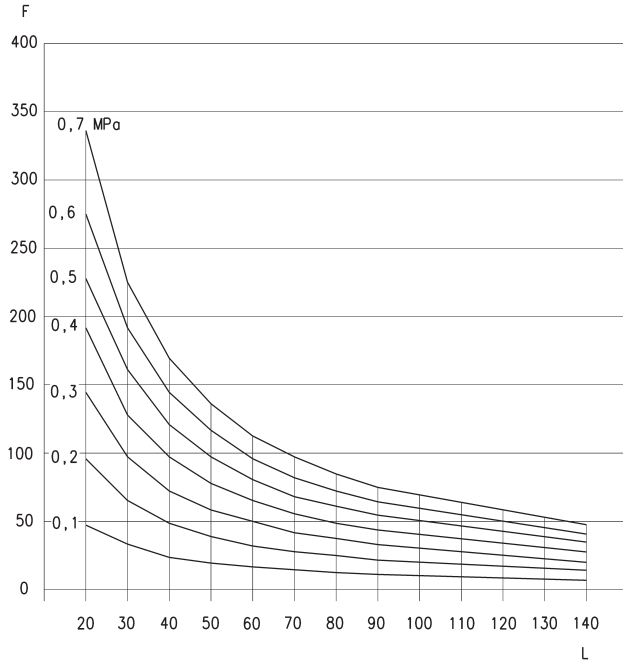
F = Force de serrage ( N )  
L = Distance du point de serrage ( mm )

**Graphiques pour le choix du modèle de pince le plus adapté**



**CGSN-25**

F = Force de serrage ( N )  
L = Distance du point de serrage ( mm )



**CGSN-32**

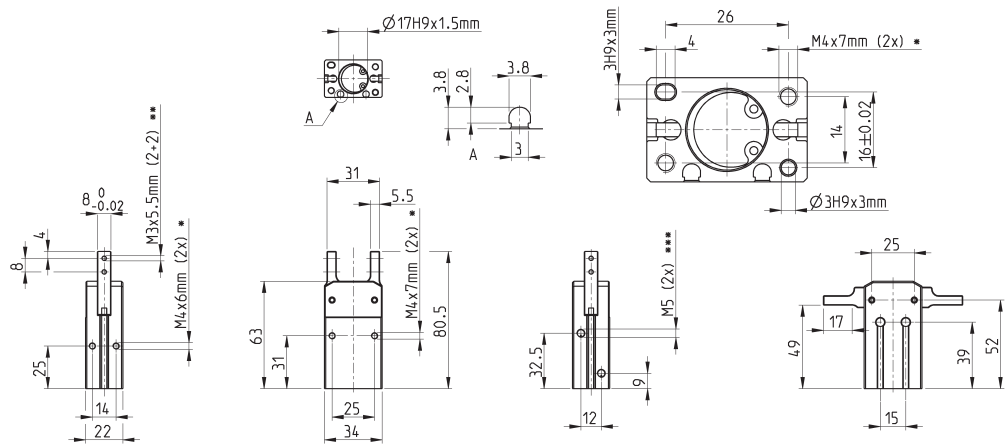
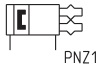
F = Force de serrage ( N )  
L = Distance du point de serrage ( mm )

### Pince CGSN, taille 16 mm - Dimensions

A = rainure pour capteurs Série CSD



\* = Prof. des trous de montage  
 \*\* = taraudages pour le montage d'accessoires  
 \*\*\* = raccordement en air pour ouverture/fermeture



Mod.

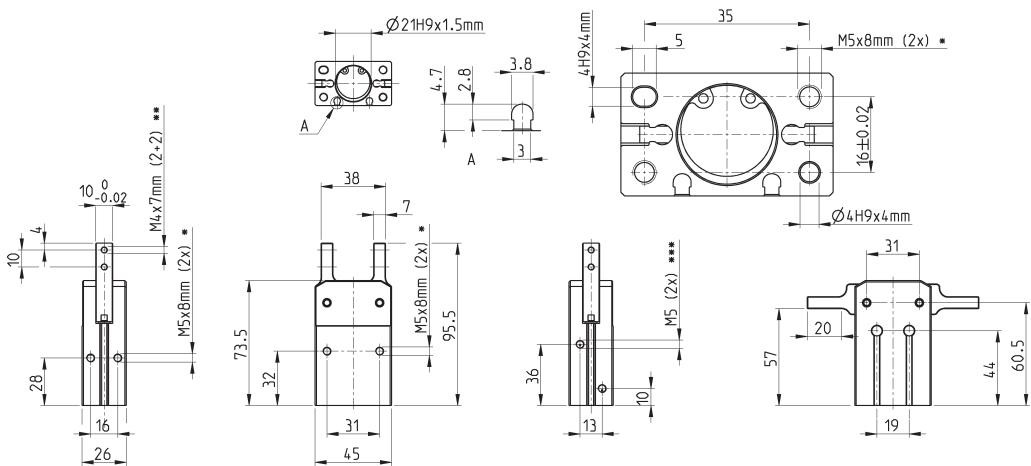
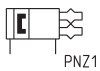
CGSN-16

### Pince CGSN, taille 20 mm - Dimensions

A = rainure pour capteurs Série CSD



\* = Prof. des trous de montage  
 \*\* = taraudages pour le montage d'accessoires  
 \*\*\* = raccordement en air pour ouverture/fermeture



Mod.

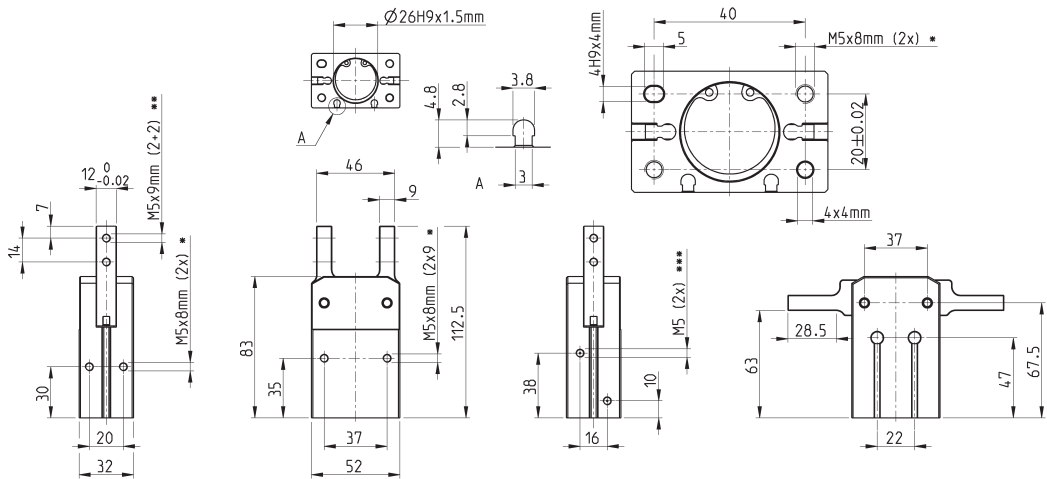
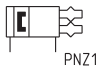
CGSN-20

### Pince CGSN, taille 25mm - Dimensions



A = rainure pour capteurs Série CSD

\* = Prof. des trous de montage  
 \*\* = taraudages pour le montage d'accessoires  
 \*\*\* = raccordement en air pour ouverture/fermeture



Mod.

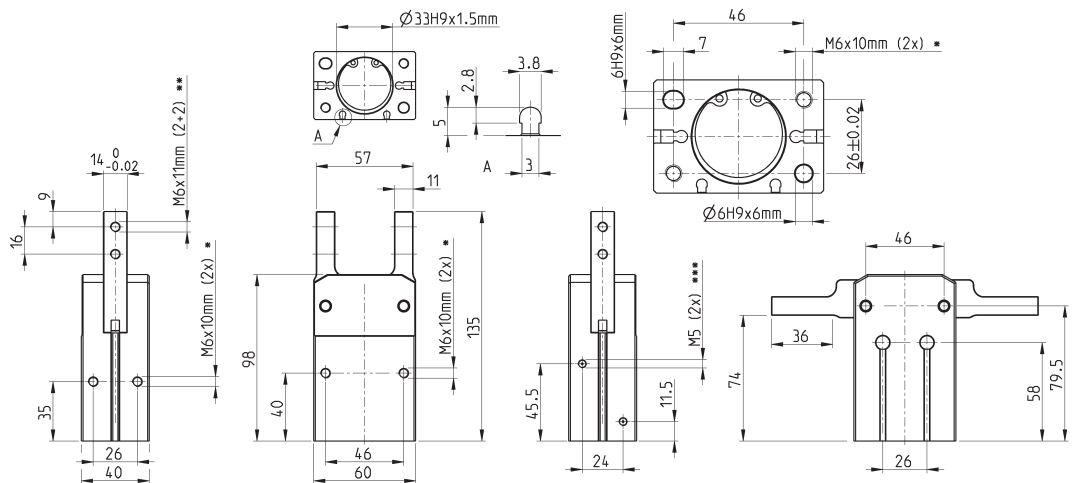
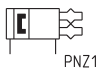
CGSN-25

### Pince CGSN, taille 32 mm - Dimensions



A = rainure pour capteurs Série CSD

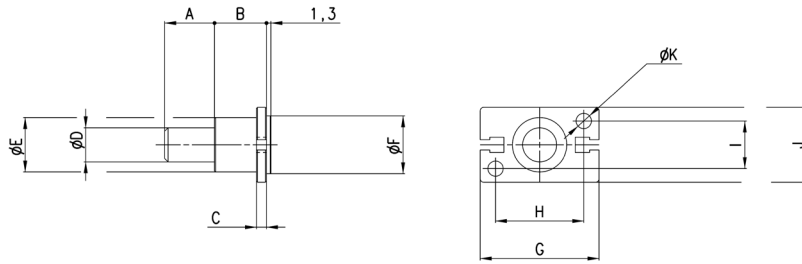
\* = Prof. des trous de montage  
 \*\* = taraudages pour le montage d'accessoires  
 \*\*\* = raccordement en air pour ouverture/fermeture



Mod.

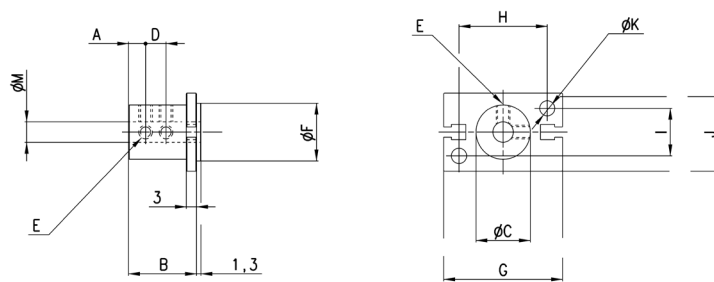
CGSN-32

**Adaptateurs mâles Mod. L-CGP**



DIMENSIONS												
Mod.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	
L-CGP-16	15	15	3	10	16	17	35	26	14	22	4,5	
L-CGP-20	15	15	3	10	18	21	46	35	16	26	5,5	
L-CGP-25	25	17	5	14	26	26	53	40	20	32	6,6	
L-CGP-32	25	20	6	16	30	34	61	46	26	40	6,6	

**Adaptateurs femelles Mod. C-CGP**



DIMENSIONS													
Mod.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	M	
C-CGP-16	5	20,5	16	7	M4	17	35	26	14	23	4,5	6	
C-CGP-20	7	25,5	20	9	M4	21	46	35	16	27	5,5	8	
C-CGP-25	8	30,5	25	10	M4	26	53	40	20	33	6,6	10	
C-CGP-32	10	40,5	32	15	M4	34	61	46	26	41	6,6	12	