

CATALOGUE GÉNÉRAL PRÉHENSION

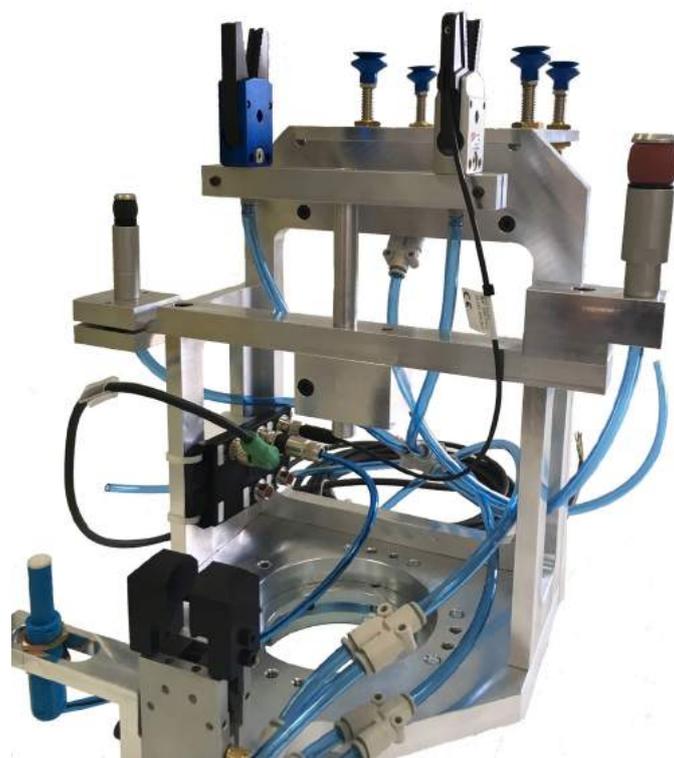
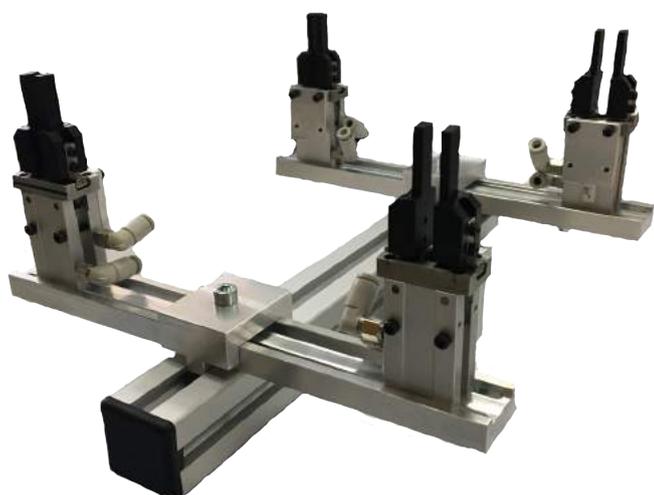


AGI

Automatismes Gestion Industrielle
www.agi-automatismes.fr



Etude et réalisation de vos mains de préhension suivant votre cahier des charges.



Vous trouverez également dans ce catalogue tous les éléments pouvant constituer vos mains.



Commerciaux:

Audrey: 07 89 43 39 63
agi.audreycosta@gmail.com

D. Millet: 06 27 04 08 00
agi.dmillet@gmail.com

D. Nicot: 06 27 59 81 66
agi.dnicot@gmail.com

Commercial interne:

Rébecca: 04 74 76 77 70
agi.magazin@gmail.com

Administratif et comptabilité:

Yvonne: 04 74 76 77 70
agi.ycoelho@gmail.com

Sommaire

Vide

Chapitre 1

Pinces

Chapitre 2

Guide de choix

Ventouses

VS

VSA

Inserts

IF 10 A

IM 80

IM 5 M 15

IM 5 M 20

IM 6 M 25

IM 60

IM 14 M6F

IM 18 M5F

IM 18 M6F

IM 5 VPG5

IM 22

IM 20

IM 21

IM 24

IM 11

IF 14 M6F

IF 18 M5F

IF 18 M6F

Rallonges

L 18 22 N

L 18 42 N

L 18 52 N

Systèmes ressorts

TS

YS

TS11 10

TSOP

Venturis

ZH10BS0606

Venturi axial

Venturi modulaire VD126

Ensemble venturis et vacuostats complet

>VDV126

Vacuostats

PSD

PSK

p. 1/2

p. 1/3

p. 1/4

Chapitre 1 Pinces angulaires

p. 2/1

Série mini

AGI2D01DA

p. 2/2

AGI2D02DA

p. 2/3

AGI2D03DA

p. 2/4

AGI2D03SA

p. 2/4

MHC2-6

p. 2/5

Série standard

AGI2D10A

p. 2/6

AGI2D16A

p. 2/6

AGI2D20A

p. 2/6

AGI2D25A

p. 2/6

AGI2D32A

p. 2/6

MHC2-10

p. 2/7

MHC2-16

p. 2/7

MHC2-20

p. 2/8

Chapitre 2 Pinces parallèles

p. 2/9

Série mini

p. 1/5

AGI2D01DP

p. 2/10

AGI2D02DP

p. 2/11

AGI2D03DP

p. 2/12

AGI2D03SP

p. 2/12

p. 1/6-7

MHZ 6

p. 2/13

p. 1/6

p. 1/6

Série standard

p. 1/7

AGI2D10DP

p. 2/14

p. 1/7

AGI2D14DP

p. 2/14

AGI2D16DP (*BOS5K*)

p. 2/14

p. 1/8-9

AGI2D20DP

p. 2/14

p. 1/8

AGI2D26DP

p. 2/14

p. 1/8

MHZ 10

p. 2/15

p. 1/9

MHZ 16

p. 2/16

p. 1/9

MHZ 20

p. 2/16

p. 1/10

Série guidée

AGI2D16DPG
AGI2D1104SP
AGI2D1108SP
AGI2D1116SP

3 mors

MHS3-16D
MHS3-20D
MHS3-25D

Longues courses

MHF2-8
MHF2-12

Chapitre 3 Pincers environnement sévère p.2/25

Pincers parallèles à deux doigts

MPG-plus
KGG
PNG-plus
JGP
PGF
DPG-plus
PSH
PHL

Pincers concentriques à 3 doigts

MPZ
PZN-plus
JGZ
DPZ-plus

Pincers à 6 doigts

ORG

Pincers angulaires

SWG
PWG-plus

Chapitre 4 Pincers carottes et coupantes p.2/28

p. 2/17

p. 2/18

p. 2/19

p. 2/20

p. 2/ 21-22

p. 2/23

p.2/25

p. 2/26

p. 2/27

p. 2/27

p. 2/27

AGI2D145

AGI2D135D

MR 20 et 30

Lames: F5

F5S

F9PS

F9P

FD9P

F0PX4044

NW20

Lames: EGNC20

NW20R

Lames: EGNC20R

NW35

Lames: EGNC35

NW35R

Lames: EGNC35R

GTNF

Lames: NY15AJ

NY15RAJ

Chapitre 5 Pincers un doigt

MCYHS

Préhenseurs internes: MFD/ MFU

NMC-10 NMC-20

Accessoires: MA-01

MA-01S

MA-02

MA-03

MA-06

p. 2/29

p. 2/29

p. 2/30

p. 2/31

p. 2/31

p. 2/32

p. 2/32

p. 2/33

p. 2/34

p. 2/35

p. 2/36

p. 2/37

Chapitre 3 **Mini Vérins**

Série JCQ	p. 3/2-3
ø 12, 16	p. 3/4
ø 20, 40	p. 3/5

Chapitre 4 **Accessoires**

Chapitre 1 Capteurs p. 4/2

D-M9P
D-M9PV

Chapitre 2 Raccords et tubes p. 4/3

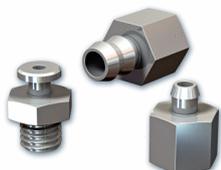
Raccords série M	p. 4/3
Raccords	p. 4/4
Limiteur de pression en ligne	p. 4/5
Coupleurs multi-tubes	p. 4/6-7
Tuyaux	p. 4/8-9
Connecteurs	p. 4/10
Bagues robots	p. 4/11
Interfaces robotiques	p. 4/12
Détections pièces	p. 4/13-15
Capteurs vérins	p. 4/16

Chapitre 5 **Service Réalisation**

Imprimante 3D	p. 5/2
---------------	--------



- > Guide de choix p.1/2
- > Ventouses p. 1/3
- > Inserts p. 1/4
- > Rallonges p. 1/5
- > Systèmes ressorts p. 1/6-7
- > Venturis p. 1/8-9
- > Vacuostats p. 1/10



Pour répondre aux contraintes des applications industrielles, COVAL dispose d'une gamme étendue de matières standards ou spécifiques. De plus COVAL est en mesure d'étudier une nouvelle matière sur cahier des charges pour répondre à des applications particulières.

Propriété des matières

Matières	Dureté Shore A	Souplesse	Résistance à l'abrasion	Résistance aux U.V & Intempéries	Résistance aux huiles	Résistance aux températures (°C)	Compatibilité alimentaire	Couleur
NBR: Nitrile	60	+	+	-	++	0 à 80	-	Noir
SI: Silicone translucide	50	+++	-	+++	-	- 40 à 220	Norme FDA et CE	Translucide
SIB: Silicone blanc	35	++++	-	+++	-	- 40 à 220	Norme FDA et CE	Blanc
SIT5: Silicone translucide	50	+++	-	+++	-	- 40 à 220	Norme FDA et CE	Translucide
NR: Caoutchouc naturel	50	+++	++	--	--	- 20 à 70	+	Gris
STN: Siton	60	+	++	-	++	0 à 160	-	Bleu

Le SITON

Grâce à son laboratoire, COVAL a développé une nouvelle matière: le SITON. Le SITON est une matière sans silicone donc non tâchante, spécialement créée pour la manipulation de pièces chaudes, en attente de peinture...

- Le SITON supporte une température allant jusqu'à 160 °C en pointe.
- Le SITON a une bonne résistance à l'abrasion.

Exemple d'application: Démoulage de pièces plastiques pouvant être peintes.

Série	Informations techniques	Avantages/Applications
VP 	<ul style="list-style-type: none"> Ventouses plates ø 5 à 75 mm 4 matières standards 	<ul style="list-style-type: none"> Grande force de traction et précision de prise et dépose Grande résistance aux efforts latéraux permettant une manipulation verticale Gamme complète d'inserts de fixation et de clapets d'obturation
VPG 	<ul style="list-style-type: none"> Ventouses extra plates ø 1 à 200 mm 3 matières standards 	<ul style="list-style-type: none"> Grande précision de prise et de dépose de la charge Cadences élevées
VSA 	<ul style="list-style-type: none"> Ventouses 1,5 Soufflets ø 5 à 78 mm 5 matières standards 	<ul style="list-style-type: none"> Combinent les avantages des ventouses plates en offrant plus de flèche, plus de souplesse et de précision. Permettent la préhension de pièces légèrement concaves ou convexes. Gamme complète d'inserts de fixation
VS 	<ul style="list-style-type: none"> Ventouses 2,5 Soufflets ø 5 à 88 mm 4 matières standards 	<ul style="list-style-type: none"> Conseillées pour la préhension de produits sur différents plans (grande flèche) ou cylindriques prises en angle (effet rotulant). Une gamme complète d'inserts de fixation.
VPO 	<ul style="list-style-type: none"> Ventouses plates oblongues dimension de 2x4 mm à 30x90 mm 3 matières standards 	<ul style="list-style-type: none"> Manipulation de produits allongés (stylos, tubes, flacons, ampoules...), plats ou cylindriques.
VPA 	<ul style="list-style-type: none"> Ventouses plates 9 modèles disponibles Grande souplesse de lèvres Matière caoutchouc naturel et silicone (Norme FDA et CE) 	<ul style="list-style-type: none"> Gamme de ventouses bénéficiant d'une très grande souplesse de lèvres permettant la manipulation de matériaux très souples. Grande résistance à l'abrasion (pour papier, carton) Lèvre de préhension très souple pour épouser les formes de la pièce à manipuler
VPU 	<ul style="list-style-type: none"> Ventouses plates ø 6 à 50 mm 2 matières standard (Nitrile et Silicone) 	<ul style="list-style-type: none"> Gamme de ventouses plates génériques VPU.
VSAB 	<ul style="list-style-type: none"> Ventouses 1,5 Soufflets ø 5 à 50 mm 2 matières standards (Nitrile et Silicone) 	<ul style="list-style-type: none"> Gamme de ventouses 1,5 soufflets génériques VSAB.
VSAG 	<ul style="list-style-type: none"> Ventouses 1,5 Soufflets ø 10 à 150 mm 3 matières standards 	<ul style="list-style-type: none"> Gamme de ventouses 1,5 soufflets génériques VSAG.
VSAJ 	<ul style="list-style-type: none"> Ventouses 1,5 Soufflets ø 15 à 30 mm 2 matières standards (Nitrile et Silicone) 	<ul style="list-style-type: none"> Gamme de ventouses 1,5 soufflets génériques VSAJ.
VSG 	<ul style="list-style-type: none"> Ventouses 2,5 Soufflets ø 5 à 7 mm 3 matières standards 	<ul style="list-style-type: none"> Gamme de ventouses 2,5 soufflets génériques VSG.

VENTOUSES

VS

Ventouses 2.5 soufflets Ø 5 à 88mm



	Ø (mm)	 (cm ³)	 (..)	 (mm)	NBR	Nitrile Noir	SIT5 Silicone Transparent 50SH	STN	Siton Bleu
VS 5	5	0.04	0.5	8	VS5NBR		VS5SIT5	VS5STN	
VS 6	6	0.04	0.5	8	VS6NBR		VS6SIT5	-	
VS 7	7	0.0425	0.9	8	VS7NBR		VS7SIT5	VS7STN	
VS 9	9	0.15	1.1	10	VS9NBR		VS9SIT5	VS9STN	
VS 12	12	0.54	2.8	13	VS12NBR		VS12SIT5	VS12STN	
VS 14	14	0.975	3.0	15	VS14NBR		VS14SIT5	VS14STN	
VS 18	17.5	1.35	4.4	20	VS18NBR		VS18SIT5	VS18STN	
VS 20	20	2	4.6	30	VS20NBR		VS20SIT5	VS20STN	
VS 25	25	5.4	6.5	30	VS25NBR		VS25SIT5	VS25STN	
VS 26	25	6.1	10.8	30	VS26NBR		VS26SIT5	VS26STN	
VS 32	32	10	12.1	35	VS32NBR		VS32SIT5	VS32STN	
VS 42	42	19.5	20.9	75	VS42NBR		VS42SIT5	VS42STN	
VS 52	52	36	28.9	75	VS52NBR		VS52SIT5	VS52STN	
VS 62	62	72.5	41.2	75	VS62NBR		VS62SIT5	VS62STN	
VS 88	88	165	132.9	100	VS88NBR		VS88SIT5	-	

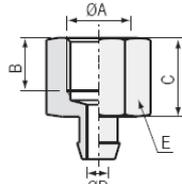
VSA

Ventouses 1.5 soufflets Ø 5 à 78mm

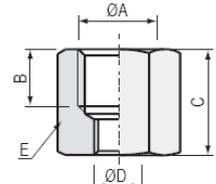
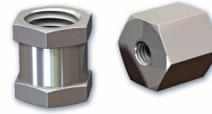


	Ø (mm)	 (cm ³)	 (N)	 (N)	 (mm)	NBR	Nitrile Noir	SIT5 Silicone Transparent 50SH	SIB Silicone Blanc 30 SH	STN	Siton Bleu
VSA 5	5.5	0.04	0.5	0.2	10	VSA5NBR		VSA5SIT5	-	VSA5STN	
VSA 11	11	0.225	1.7	0.9	10	VSA11NBR		VSA11SIT5	-	VSA11STN	
VSA 14	13	0.42	2.5	1.3	13	VSA14NBR		VSA14SIT5	-	VSA14STN	
VSA 16	16	0.75	2.7	1.3	20	VSA16NBR		VSA16SIT5	VSA16SIB	VSA16STN	
VSA 18	18	0.76	4.4	2.2	25	VSA18NBR		VSA18SIT5	VSA18SIB	VSA18STN	
VSA 20	19	1.15	5.6	2.8	30	VSA20NBR		VSA20SIT5	VSA20SIB	VSA20STN	
VSA 22	22	1.4	6.1	3.1	25	VSA22NBR		VSA22SIT5	VSA22SIB	VSA22STN	
VSA 25	24	3.15	7.9	4.0	20	VSA25NBR		VSA25SIT5	VSA25SIB	VSA25STN	
VSA 26	25	3.9	10.8	5.4	30	VSA26NBR		VSA26SIT5	-	VSA26STN	
VSA 33	33	4.75	13.9	6.9	40	VSA33NBR		VSA33SIT5	-	VSA33STN	
VSA 43	43	9.25	20.2	10.1	60	VSA43NBR		VSA43SIT5	-	VSA43STN	
VSA 53	53	26.25	42.6	21.3	75	VSA53NBR		VSA53SIT5	-	VSA53STN	
VSA 63	63	39.0	59.2	29.6	75	VSA63NBR		VSA63SIT5	-	VSA63STN	
VSA 78	78	76.0	109.8	54.9	70	VSA78NBR		VSA78SIT5	-	VSA78STN	

INSERTS

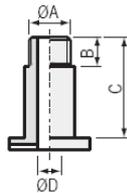
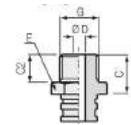


	ØA	B	C	ØD	E	Matière	(g)
IF 10 A	G1/8"-F	8	12	3.5	14	Aluminium	4



	ØA	B	C	ØD	E	Matière	(g)
IF 14 M6F	G1/4"-F	11	16	M6-F	17	Laiton Nickelé	20.5
IF 18 M5F	G1/8"-F	7.5	13	M5-F	13	Laiton Nickelé	10.5
IF 18 M6F	G1/8"-F	7.5	13	M6-F	13	Laiton Nickelé	9.9

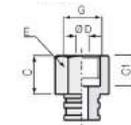
Fixation externe



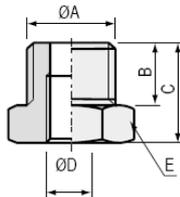
	ØA	B	C	ØD	Matière	(g)
IM 80	G1/8"-M	8	18	6	Laiton nickelé	23.7
IM 5 M15	M5-M	5	2	2.5	Laiton nickelé	1.3
IM 5 M20	M5-M	5	4	2.5	Laiton nickelé	2.2
IM 6 M25	M6-M	6	6	3.5	Laiton nickelé	2.7
IM 60 (2) (3)	M6-M	7	11	3.5	Laiton nickelé	7.5



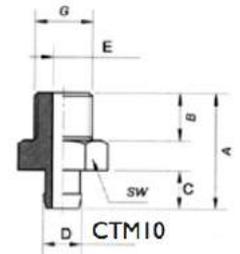
Fixation interne



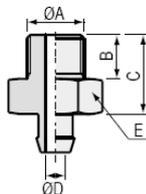
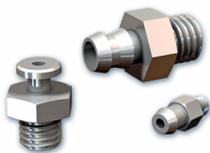
	ØA	B	C	ØD	E	Matière	(g)
IM5VPO515	M5-M	5	5	2	8	Aluminium	1.3
IM5VPO1545	G1/4"-M	10	5	3.5	17	Aluminium	9.7



	ØA	B	C	ØD	E	Matière	(g)
IM 14 M6F	G1/4"-M	8	5	M6-F	17	Laiton nickelé	15.9
IM 18 M5F	G1/8"-M	6	4.5	M5-F	13	Laiton Nickelé	7.3
IM 18 M6F	G1/8"-M	6	4.5	M6-F	13	Laiton Nickelé	6.6



	G	A	B	C	D	E	SW
CTM10G18TC	1/8"	41,50	30	6,5	6,5	M5	13



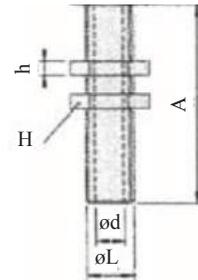
	ØA	B	C	ØD	E	Matière	(g)
IM 5 VPG5	M5-M	4.5	3.5	2.2	7	Aluminium	0.7
IM 22 (2)	M6-M	5	5	3.5	7	Laiton nickelé	2.7
IM 20	M3-M	3	2	1.4	5	Aluminium	0.4
IM 21 (2)	M5-M	4.5	5	2.5	7	Laiton nickelé	3.1
IM 24	M5-M	4.5	2.5	2.5	10	Laiton nickelé	3.2
IM 11 A	G1/8"-M	7.5	6	3.5	14	Aluminium	4.1

RALLONGES



1: Modèle	2: Filetage		3: Course réglable		4: Raccord	
L	18	G1/8"	22-42-52	G1/8"	N	sans raccord

	A	h	H	d	L
L 18 22 N	22	3	14	6	1/8"
L 18 42 N	42	3	14	6	1/8"
L 18 52 N	52	3	14	6	1/8"

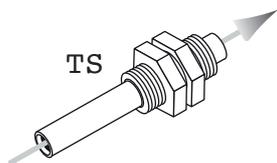


SYSTÈMES RESSORTS

Systemes ressorts standards

TS

Côte en mm

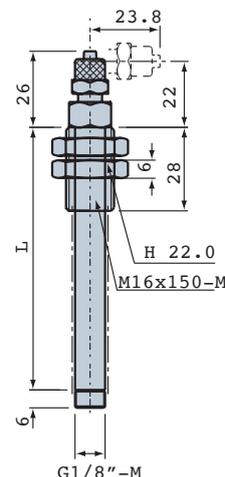
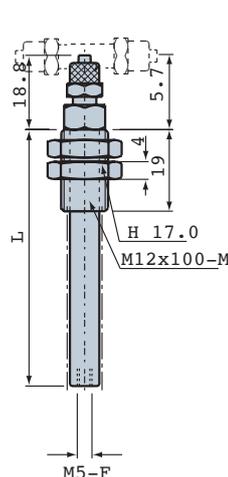


Caractéristiques

Modèles	TS1				TS2			
	05	10	20	30	10	30	50	70
Course	05	10	20	30	10	30	50	70
L	29	39	59	79	48	88	128	168
Force ressort (N/mm)	0.36	0.15	0.07	0.045	0.9	0.2	0.115	0.08
Force au repos (N)	1.00	1.70	1.45	2	8.1	4.2	4.5	4.5

TS1

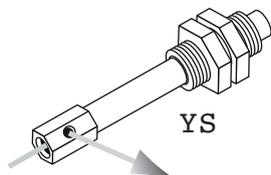
TS2



Systemes ressorts alimentation en pied

YS

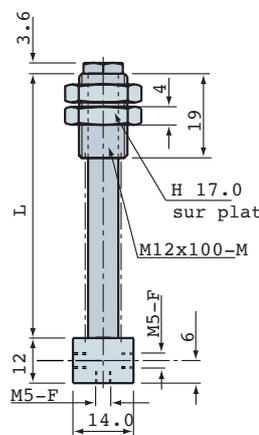
Côte en mm



Caractéristiques

Modèles	YS1			
	05	10	20	30
Course	05	10	20	30
L	29	39	59	79
Force ressort (N/mm)	0.36	0.15	0.07	0.045
Force au repos (N)	1.00	1.70	1.45	2

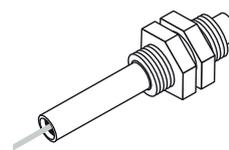
YS1



Systemes ressorts compacts

TS11 10

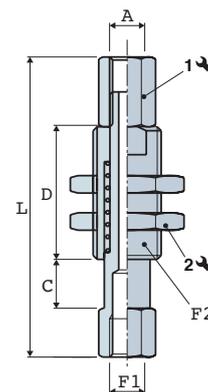
Côte en mm



Caractéristiques

Référence	A	F1	F2	C	D	L	↺ 1	↺ 2	Fres(N/mm)	Frep (N)	⚖ (g)
TS11 10	M5-F	M5-F	G1/8"-M	10	22	49	7	14	0.45	1.8	22

TS11



Systemes ressorts compacts anti-rotation

TSOP

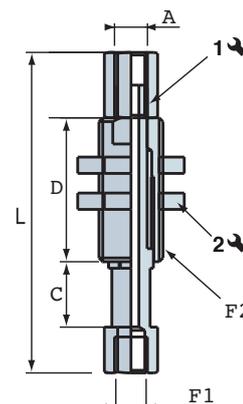
Côte en mm



Caractéristiques TSOP

Référence	A	F1	F2	C	D	L	↺ 1	↺ 2	Fres(N/mm)	Frep (N)	⚖ (g)
TSOP 107	M5-F	M5-F	G1/8"-M	7	18	42	7	14	0,681	3	20
TSOP 110	M5-F	M5-F	G1/8"-M	10	22	49	7	14	0,451	8	22
TSOP 120	M5-F	M5-F	G1/8"-M	20	39	73,5	7	14	0,241	7	33
TSOP 140	M5-F	M5-F	G1/8"-M	40	64	118,5	7	14	0,131	6	50

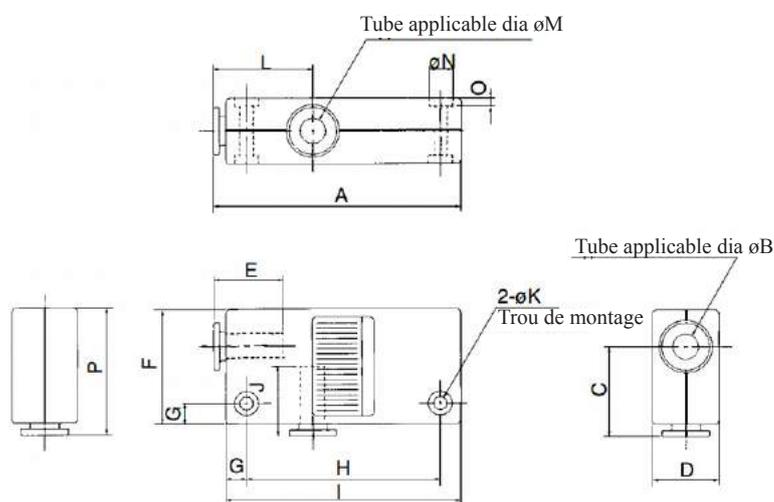
Toutes les côtes sont en mm C= course Fres= force ressort Frep= force repos



VENTURIS

ZH10BS0606

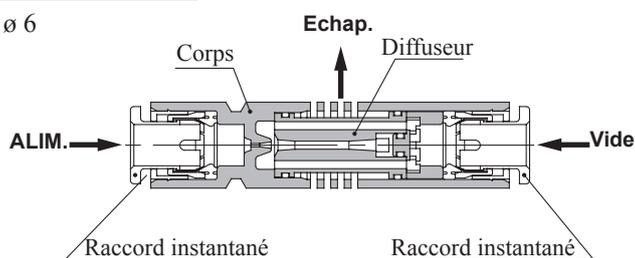
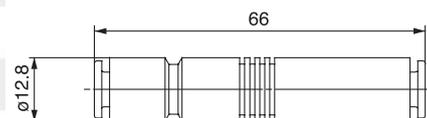
	A	øB	C	D	E	F	G	H
ZH10BS-06-06	63	6	23	18	17	29	5	50



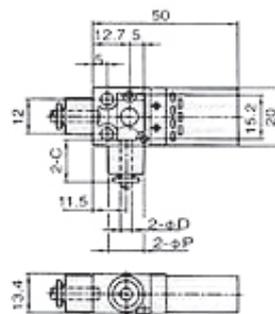
Diamètre de la buse	1.0
Style	Silencieux intégré
Pression maximale sous-vide	-48
Débit d'aspiration maximal (ℓ/min (ANR))	24
Consommation d'air (ℓ/min (ANR))	46
Connexion (un contact/ vis-à-vis)	ø6/ RC 1/8
Poids (g)	33

Venturi axial ZU07S

Série Fabricant	ZU
Diamètre de buse	0.7mm
Dépression maximum	-85kPa
Pression d'entrée maximum	0.45MPa
Débit d'aspiration maximum	12L/min.
Température de fonctionnement maximum	+60°C
Température de fonctionnement minimum	+5°C
Raccordement	ø 6

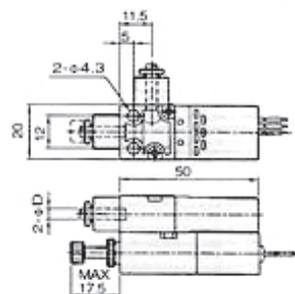


Venturi modulaire



	ø Buse	Raccord P/V	Air Aspi Nl/m	Vide %	Conso en Nl/m	Poids en g	øP	C	Silencieux
VD126	1,2	ø6/ ø6	68	91%	80	18,5	12,4	16	intégré

Ensemble venturi et vacuostat complet



	ø Buse	Raccord P/V	Air Aspi Nl/m	Vide %	Conso en Nl/m	Poids en g	Silencieux
VDV126	1,2	ø6/ ø6	58	91%	80	47,5	intégré

VACUOSTATS

PSD

Vacuostat à affichage 3 couleurs

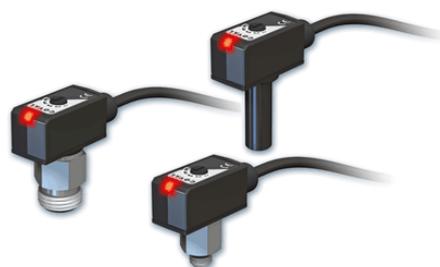


1 : Modèle	2 : Raccordement électrique	3 : Sorties
PSD100	C Connecteur M8	PNP2 2 sorties contact PNP



PSK

Mini-Vacuostat électronique



1 : Modèle	2 : Plage de mesure	3 : Raccordement vide	4 : Connectique
PSK	100 0 à 100% de vide	D6 Ø 6mm G18 G 1/8"-M, M5-F M5 Mâle M5	M8 Connecteur M8, 3 pôles



Chapitre 2 Pinces

Pinces angulaires



Mini

- > AGI2D01DA p. 2/2
- > AGI2D02DA p. 2/3
- > AGI2D03DA p. 2/4
- > AGI2D03SA p. 2/4
- > MHC2 6D p. 2/5

Standard

- > AGI2D10DA p. 2/6
- > AGI2D16DA p. 2/6
- > AGI2D20DA p. 2/6
- > AGI2D25DA p. 2/6
- > AGI2D32DA p. 2/6
- > MHC2 10D p. 2/7
- > MHC2 16D p. 2/7
- > MHC2 20D p. 2/8

Série mini

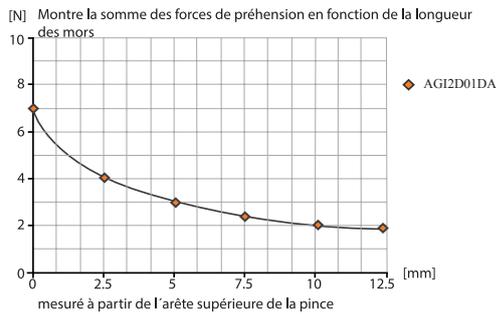
Caractéristiques techniques*

N° de commande	AGI2D01DA
Course par mors [°]	37.5
Couple de préhension assuré par des ressorts [Nm]	
Force de préhension à la fermeture [N]	5
Force de préhension à l'ouverture [N]	7.5
Temps de fermeture [s]	0.01
Temps d'ouverture [s]	0.01
Précision de répétition +/- [mm]	0.05
Pression de service min. [bar]	3
Pression de service max. [bar]	8
Température de fonctionnement min. [°C]	5
Température de fonctionnement max. [°C]	+80
Volume du vérin par cycle [cm ³]	0.14
Poids [kg]	0.01



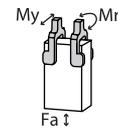
*Toutes les données mesurées à 6 bar

Diagramme des forces

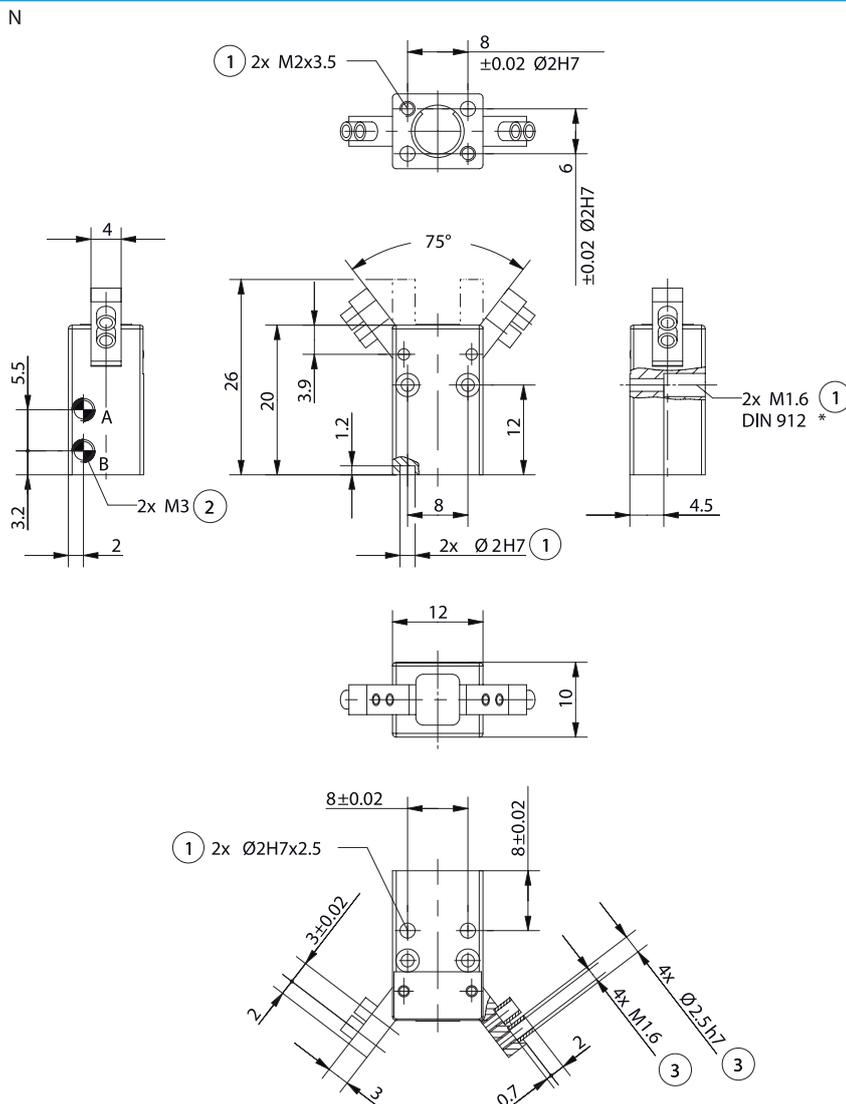


Forces et couples

Montre les couples et les forces qui peuvent agir en plus de la force de préhension.



Mr [Nm]	0.2
My [Nm]	0.2
Fa [N]	37



- 1 Fixation pince
- 2 Alimentation en énergie
- 3 Fixation mors de préhension
- A Raccord pneumatique (fermeture)
- B Raccord pneumatique (ouverture)

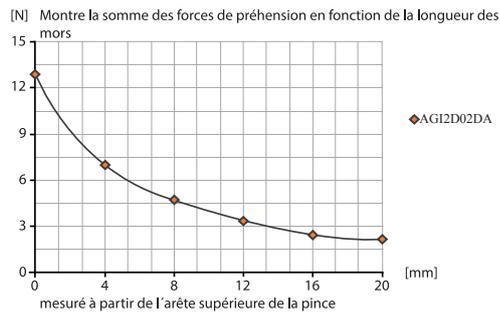
Série mini

Caractéristiques techniques*

N° de commande	AGI2D02DA
Course par mors [°]	37.5
Couple de préhension assuré par des ressorts [Nm]	
Force de préhension à la fermeture [N]	9
Force de préhension à l'ouverture [N]	10
Temps de fermeture [s]	0.01
Temps d'ouverture [s]	0.01
Précision de répétition +/- [mm]	0.05
Pression de service min. [bar]	3
Pression de service max. [bar]	8
Température de fonctionnement min. [°C]	5
Température de fonctionnement max. [°C]	+80
Volume du vérin par cycle [cm ³]	0.22
Poids [kg]	0.015

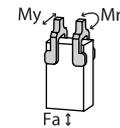


Diagramme des forces



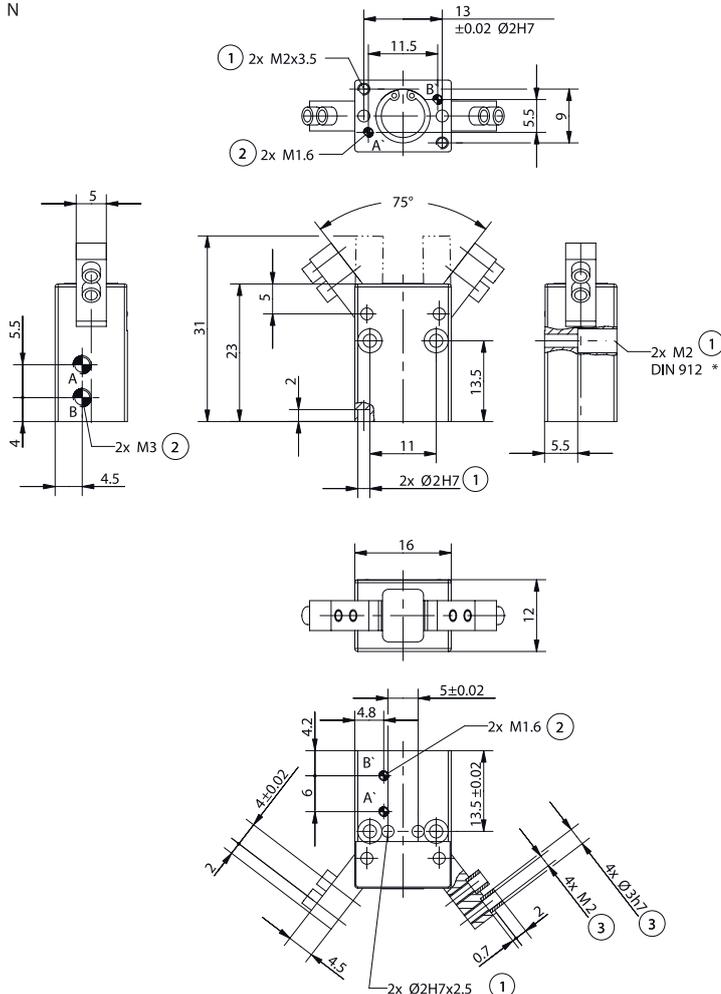
Forces et couples

Montre les couples et les forces qui peuvent agir en plus de la force de préhension.

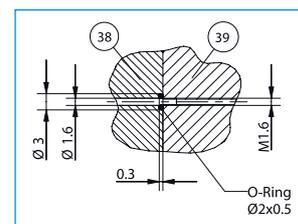


Mr [Nm]	0.3
My [Nm]	0.3
Fa [N]	60

N



- 1 Fixation pince
- 2 Alimentation en énergie
- 3 Fixation mors de préhension
- dt Adaptateur
- du Pince
- A Raccord pneumatique (fermeture)
- B Raccord pneumatique (ouverture)
- K Raccord pneumatique alternatif (fermeture)
- L Raccord pneumatique alternatif (ouverture)



Alimentation sans tube

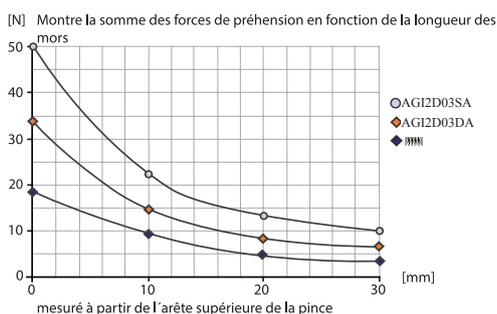
Série mini

Caractéristiques techniques*

N° de commande	AGI2D03DA	AGI2D03SA
Course par mors [°]	37.5	37.5
Couple de préhension assuré par des ressorts [Nm]		0.1
Force de préhension à la fermeture [N]	33	49
Force de préhension à l'ouverture [N]	38	
Temps de fermeture [s]	0.01	0.01
Temps d'ouverture [s]	0.01	0.02
Précision de répétition +/- [mm]	0.05	0.05
Pression de service min. [bar]	3	4
Pression de service max. [bar]	8	8
Température de fonctionnement min. [°C]	5	5
Température de fonctionnement max. [°C]	+80	+80
Volume du vérin par cycle [cm ³]	0.64	1
Poids [kg]	0.025	0.04

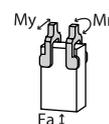


*Toutes les données mesurées à 6 bar
Diagramme des forces



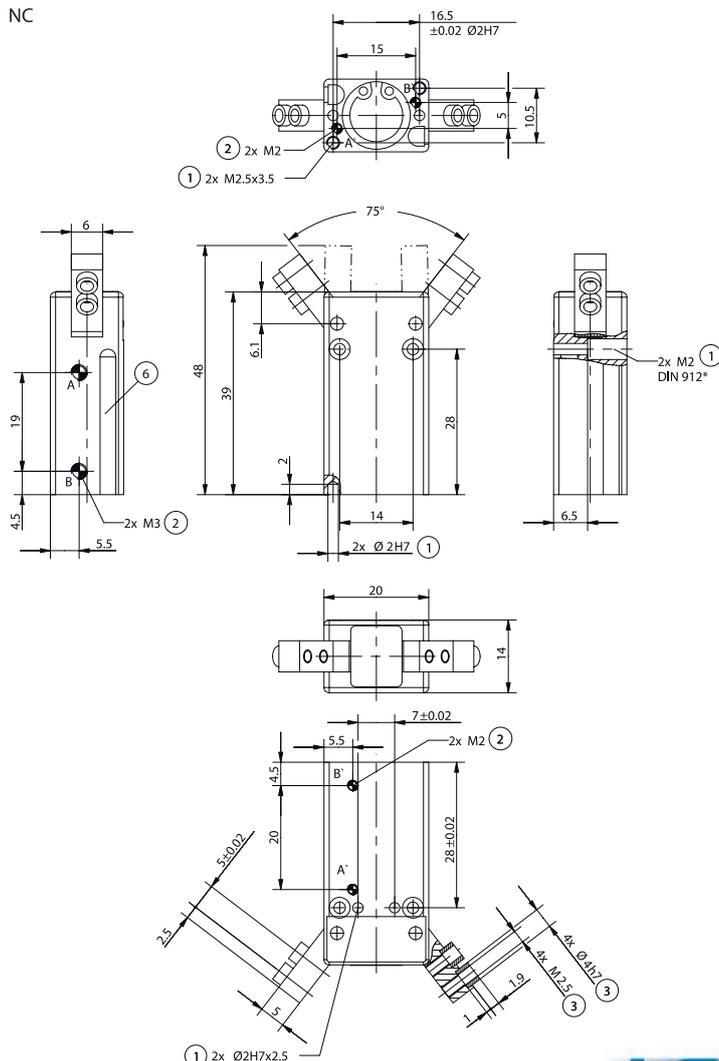
Forces et couples

Montre les couples et les forces qui peuvent agir en plus de la force de préhension.

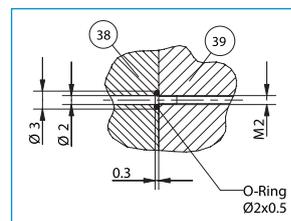


Mr [Nm]	0.4
My [Nm]	0.4
Fa [N]	90

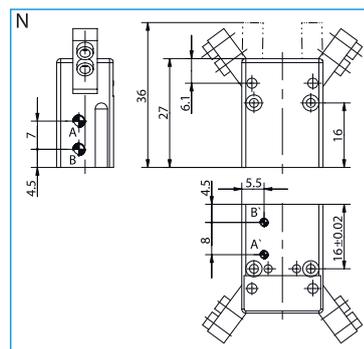
NC



- 1 Fixation pince
- 2 Alimentation en énergie
- 3 Fixation mors de préhension
- 6 Rainure de détection capteur magnétique
- dt Adaptateur
- du Pince
- A Raccord pneumatique (fermeture)
- B Raccord pneumatique (ouverture)
- K Raccord pneumatique alternatif (fermeture)
- L Raccord pneumatique alternatif (ouverture)



Alimentation sans tube



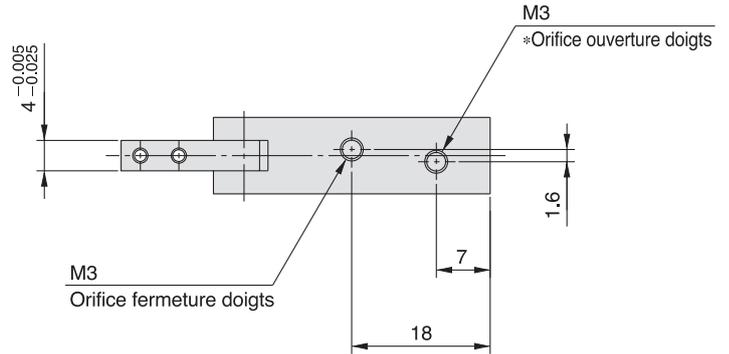
Série mini SMC



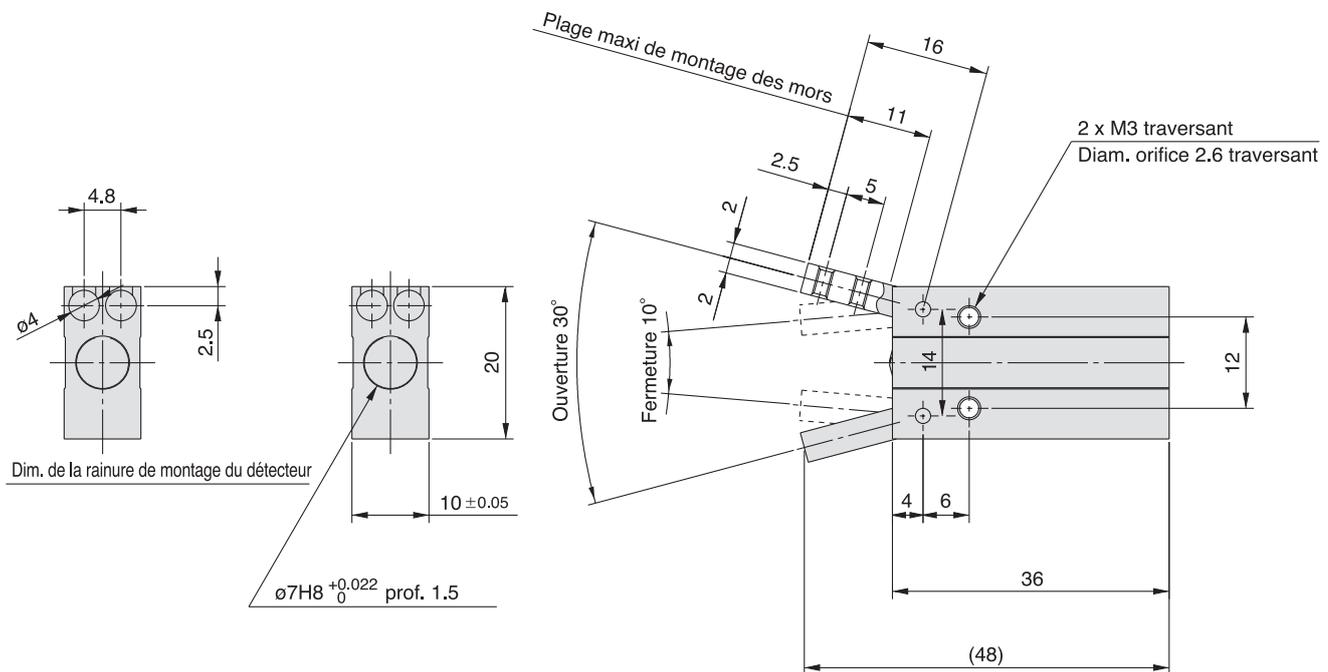
MHC2-6D

Fluide		Air
Pression d'utilisation	Double effet	0.15 à 0.6MPa
	Simple effet: normalement ouvert	0.3 à 0.6MPa
Température d'utilisation		-10 à 60°C
Répétitivité		±0.02mm
Fréquence d'utilisation maxi		180c.p.m
Lubrification		Sans lubrification
Type		Double effet/simple effet (Normalement ouvert)
Détecteur (en option) ^{Note)}		Détecteur statique (3 fils, 2 fils)

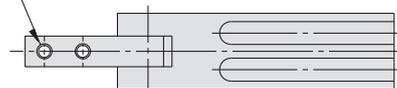
MHC2-6D



*Dans le cas du MHC2-6S, l'orifice d'ouverture des doigts est un évent.



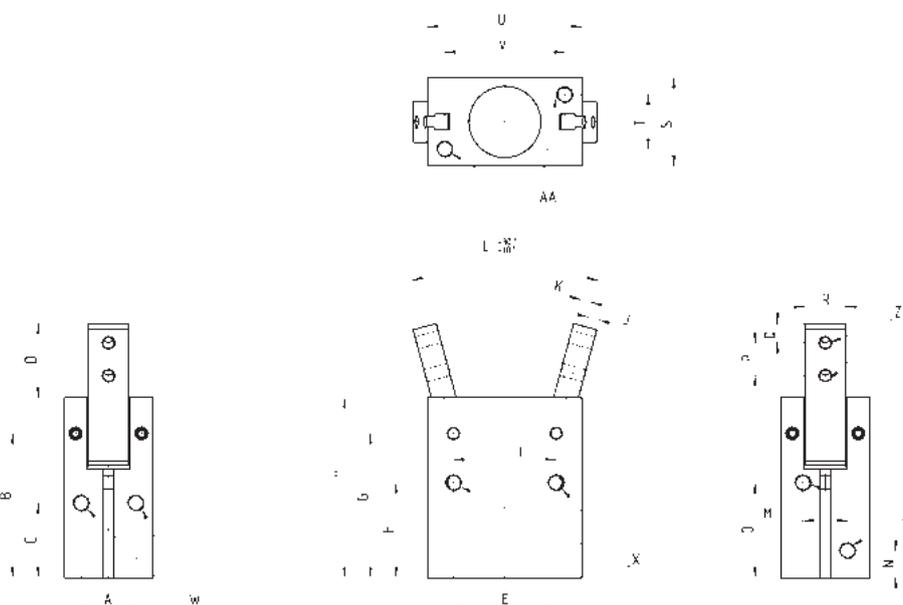
4 x M2 traversant
(Filetage pour la fixation des mors)



Série standard

CARACTERISTIQUES GENERALES

Modèle	Angulaire
Alésages	Ø 10, 16, 20, 25, 32
Fonctionnement	double effet
Pression de service	1, 5 à 7 bar
Température de fonctionnement	0 à +80°C
Fréquence max. d'utilisation	180 cycles/min.
Graissage	conseillé pour les parties en mouvement (leviers)
Couple de maintien M (Ncm) - Fermeture	1,6xP 8xP 17xP 34xP 61xP P = Pression de service
Couple de maintien M (Ncm) - Ouverture	6xP 11xP 23xP 43xP 81xP
Force effective de serrage F (N)	$F = M/L \times 0,85$ L = distance du point de serrage (cm)
Bras de levier max L (cm)	3,0 4,0 6,0 7,0 8,5
Poids (g)	Ø10 = 40 Ø16 = 100 Ø20 = 200 Ø25 = 330 Ø32 = 540
Angle d'ouverture/fermeture	-10° à +30°
Raccordement	M5 (Sauf CGA-10 = M3)
Aimant	Aimant permanent sur le piston, pour capteurs magnétiques de proximité
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. * En cas d'utilisation avec air lubrifié, il est conseillé d'utiliser de l'huile ISO VG32 et de ne jamais interrompre la lubrification.



DIMENSIONS																						
Mod.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V
AGI2D10DA	10	30,5	15,5	15,7	18	20	30,5	36,5	14	2,5	1,5	0°	10	7,5	19	6	3	7	16	10	23	17
AGI2D16DA	14	38	21	17,5	24	25,5	38	45,5	24	3	3	0°	12	7,5	25,5	8	3	9	22	14	34	26
AGI2D20DA	16	42,5	22	22	30	28	42,5	53	30	3,5	3,5	0°	13	8	28	10	4	12	26	16	45	35
AGI2D25DA	20	48,5	24,5	26	36	31,5	48,5	61	36	4,5	4,5	0°	18	9	31	12	5	14	32	20	52	40
AGI2D32DA	26	54	30	30	44	37,5	45	68	42	5	5	0°	24	10	33,5	14	6	18	40	26	60	46

DIMENSIONS									
Mod.	A	B	C	D	E	F	G	H	I
AGI2D10DA	M3	7	M3	-	M3	-	M3	-	M3
AGI2D16DA	M4	11	M5	-	M4	-	M3	-	M4
AGI2D20DA	M5	13	M5	-	M5	-	M4	-	M5
AGI2D25DA	M6	15	M5	-	M6	-	M5	-	M6
AGI2D32DA	M6	20	M5	-	M6	-	M6	-	M6

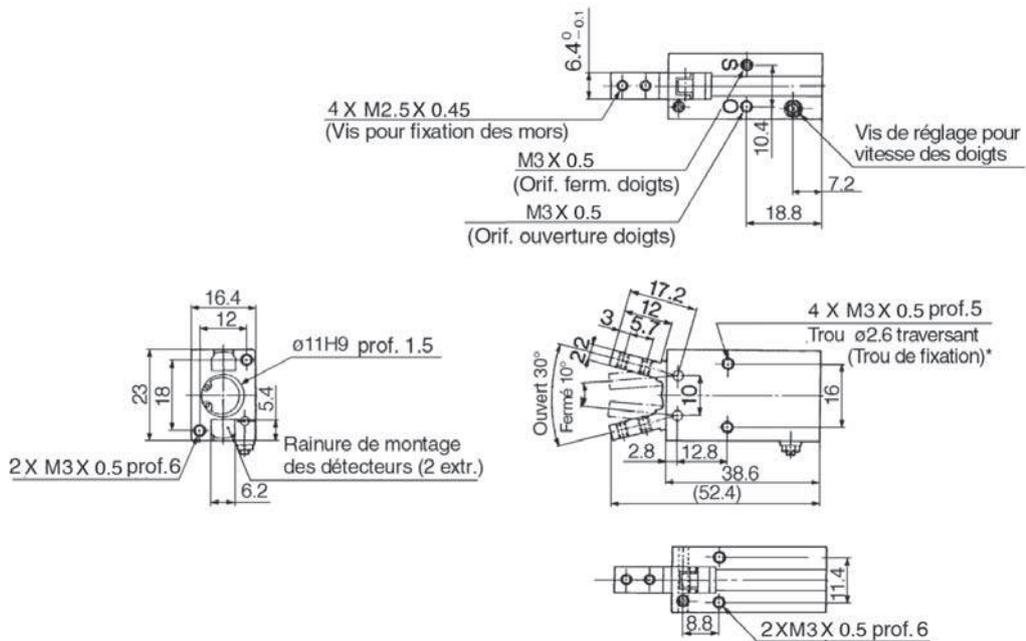
Série standard SMC

Caractéristiques

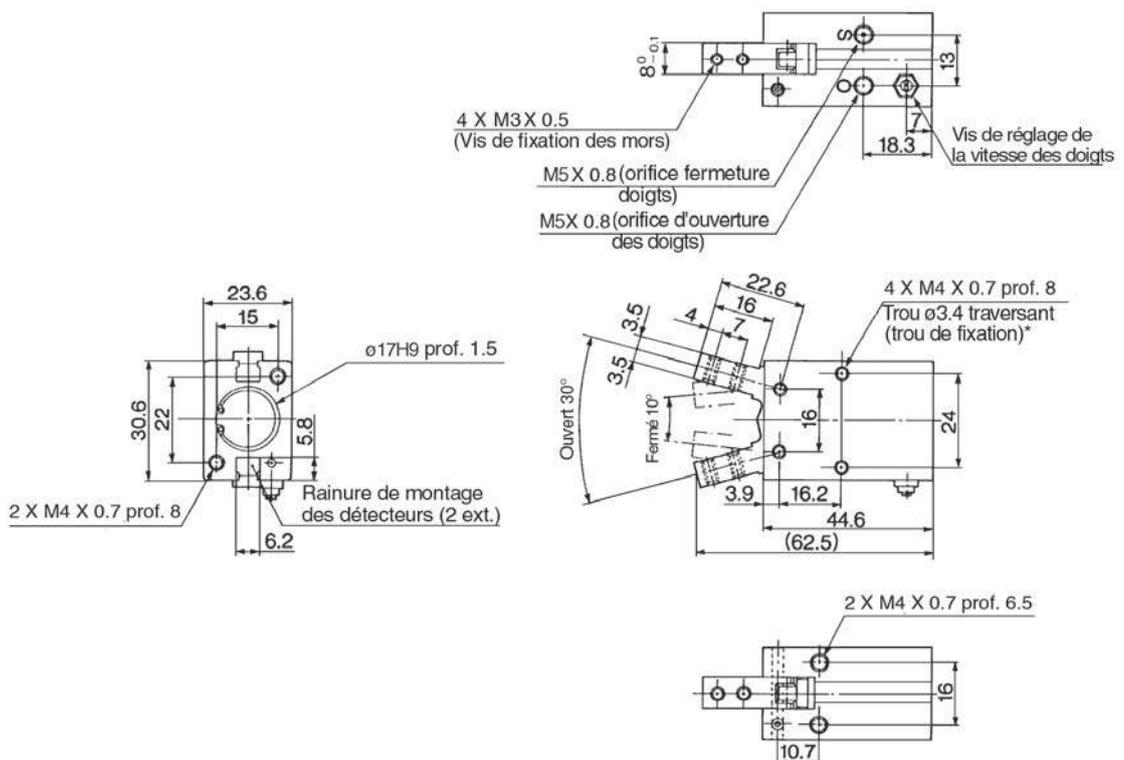


Fluide		Air
Pression d'utilisation	Double effet	0.1 à 0.6MPa
	Simple effet	0.25 à 0.6MPa
Température d'utilisation		-10 à 60°C
Répétitivité		±0.01mm
Fréquence d'utilisation maxi		180c.p.m
Lubrification		Non requise
Type		Double effet/simple effet
Détecteur magnétique (Option) ^{Note}		Détecteur statique (3 fils, 2 fils)

MHC2 10D



MHC2 16D



Pinces parallèles



Mini

- > AGI2D01DP p. 2/10
- > AGI2D02DP p. 2/11
- > AGI2D03DP p. 2/12
- > AGI2D03SP p. 2/12
- > MHZ2 6D p. 2/13

Standard

- > AGI2D10DP p. 2/14
- > AGI2D14DP p. 2/14
- > AGI2D16DP p. 2/14
 - > BOS5K p. 2/14
- > AGI2D20DP p. 2/14
- > AGI2D26DP p. 2/14
- > MHZ2 10D p. 2/15
- > MHZ2 16D p. 2/16
- > MHZ2 20D p. 2/16

Guidée

- > AGI2D16DPG p. 2/17
- > AGI2D1104SP p. 2/18
- > AGI2D1108SP p. 2/19
- > AGI2D1116SP p. 2/20

3 mors SMC p. 2/21-22

- > MHS3-16D
- > MHS3-20D
- > MHS3-25D

Longue course SMC

- > MHF2-8 p. 2/23
- > MHF2-12 p. 2/23



Série mini

Caractéristiques techniques*

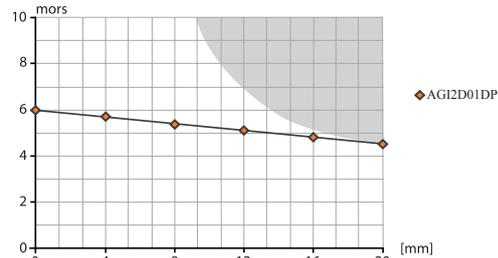
N° de commande	AGI2D01DP
Course par mors [mm]	1
Force de préhension à la fermeture [N]	6
Force de préhension à l'ouverture [N]	8
Force de préhension min. assurée par le ressort [N]	
Temps de fermeture [s]	0.01
Temps d'ouverture [s]	0.01
Précision de répétition +/- [mm]	0.025
Pression de service min. [bar]	3
Pression de service max. [bar]	8
Température de fonctionnement min. [°C]	5
Température de fonctionnement max. [°C]	+80
Volume du vérin par cycle [cm ³]	0.09
Poids [kg]	0.008



*Toutes les données mesurées à 6 bar

Diagramme des forces

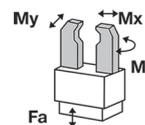
[N] Montre la somme des forces de préhension en fonction de la longueur des mors



Surface grisée: il faut s'attendre à une usure prématurée des glissières - évtl réduire la pression

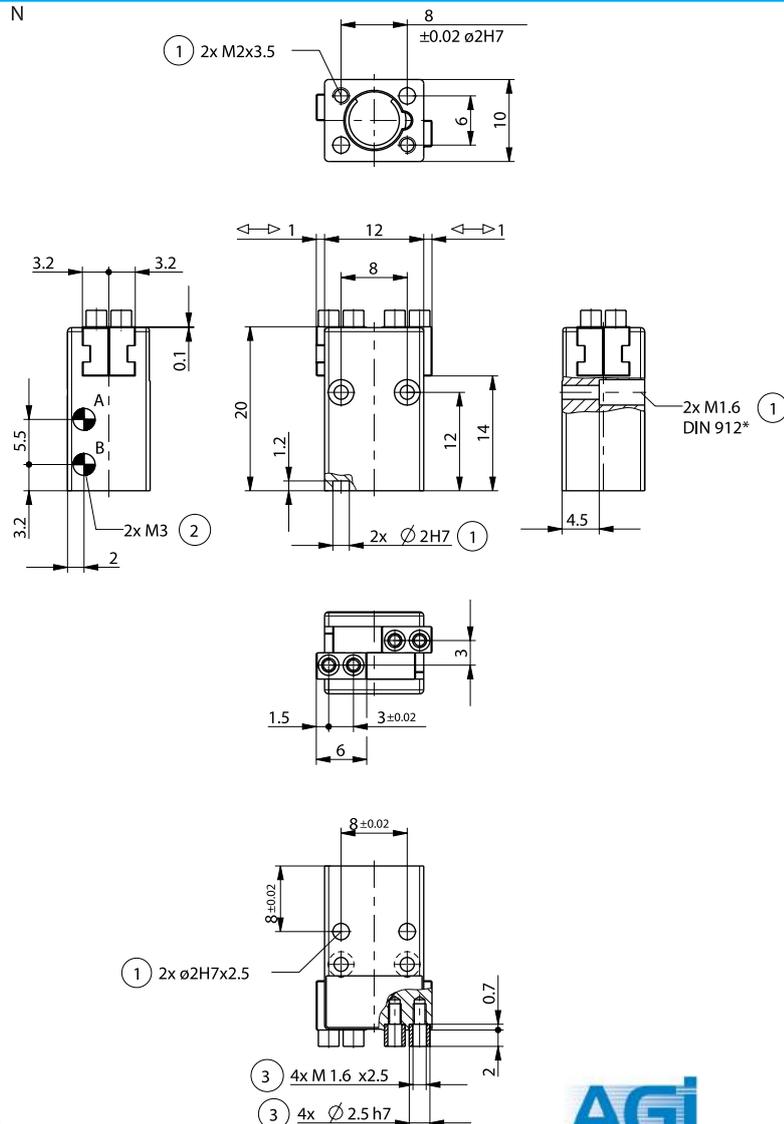
Forces et couples

Montre les couples et les forces qui peuvent agir en plus de la force de préhension.



Mr [Nm]	1
Mx [Nm]	2
My [Nm]	1
Fa [N]	54

N



- 1 Fixation pince
- 2 Alimentation en énergie
- 3 Fixation mors de préhension
- A Raccord pneumatique (fermeture)
- B Raccord pneumatique (ouverture)

Série mini

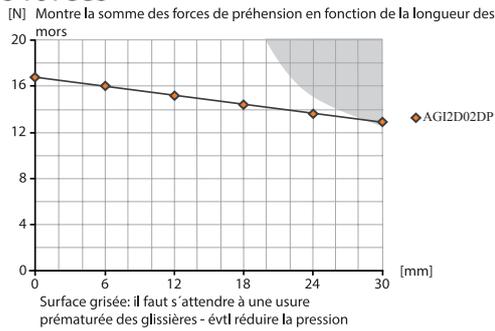
Caractéristiques techniques*

N° de commande	AGI2D02DP
Course par mors [mm]	2
Force de préhension à la fermeture [N]	16
Force de préhension à l'ouverture [N]	19
Force de préhension min. assurée par le ressort [N]	
Temps de fermeture [s]	0.01
Temps d'ouverture [s]	0.01
Précision de répétition +/- [mm]	0.025
Pression de service min. [bar]	3
Pression de service max. [bar]	8
Température de fonctionnement min. [°C]	5
Température de fonctionnement max. [°C]	+80
Volume du vérin par cycle [cm ³]	0.26
Poids [kg]	0.016

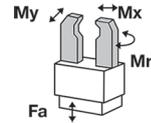


*Toutes les données mesurées à 6 bar

Diagramme des forces

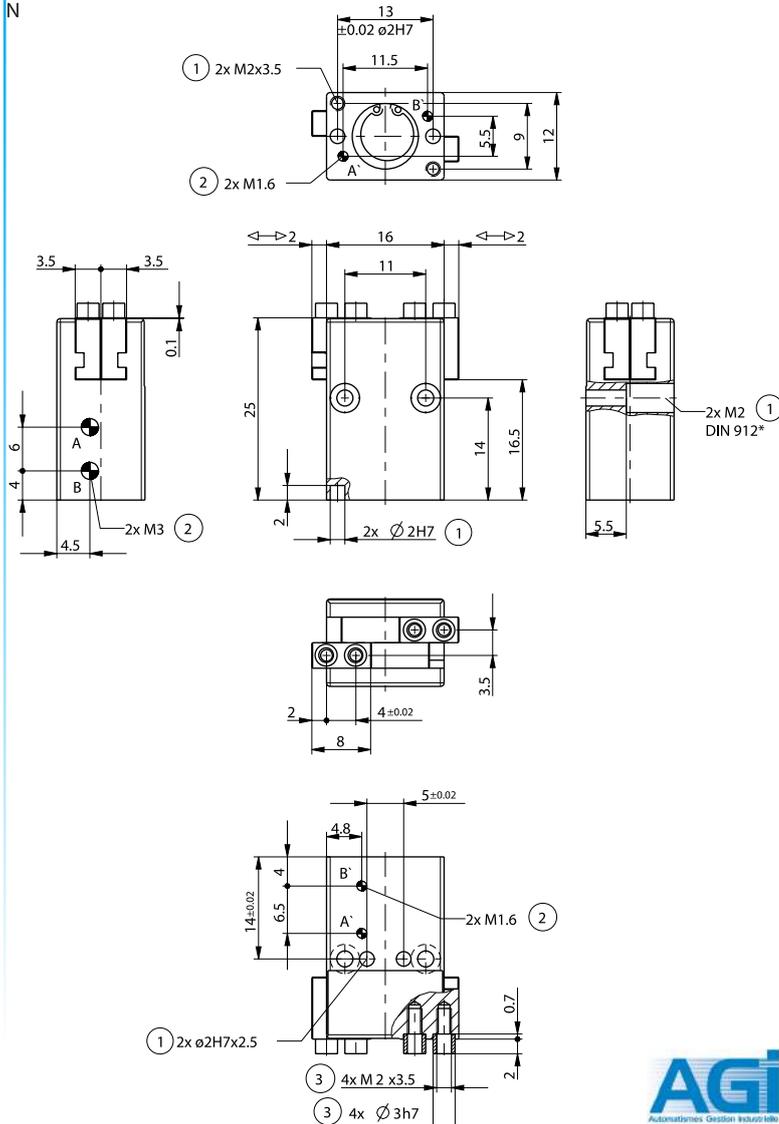


Forces et couples

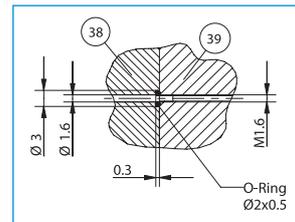


Mr [Nm]	1
Mx [Nm]	3
My [Nm]	2
Fa [N]	90

N



- 1 Fixation pince
- 2 Alimentation en énergie
- 3 Fixation mors de préhension
- dt Adaptateur
- du Pince
- A Raccord pneumatique (fermeture)
- B Raccord pneumatique (ouverture)
- K Raccord pneumatique alternatif (fermeture)
- L Raccord pneumatique alternatif (ouverture)



Alimentation sans tube

Série mini

Caractéristiques techniques*

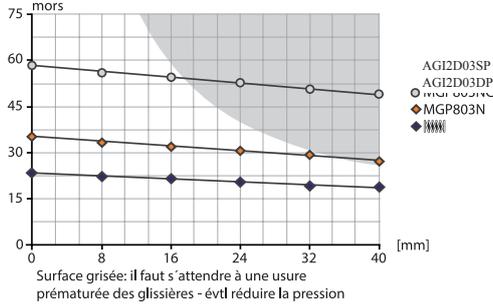
N° de commande	AGI2D03DP	AGI2D03SP
Course par mors [mm]	3	3
Force de préhension à la fermeture [N]	35	55
Force de préhension à l'ouverture [N]	40	
Force de préhension min. assurée par le ressort [N]		20
Temps de fermeture [s]	0.01	0.01
Temps d'ouverture [s]	0.01	0.03
Précision de répétition +/- [mm]	0.025	0.025
Pression de service min. [bar]	3	4
Pression de service max. [bar]	8	8
Température de fonctionnement min. [°C]	5	5
Température de fonctionnement max. [°C]	+80	+80
Volume du vérin par cycle [cm ³]	0.8	1.1
Poids [kg]	0.025	0.035



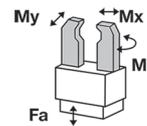
*Toutes les données mesurées à 6 bar

Diagramme des forces

[N] Montre la somme des forces de préhension en fonction de la longueur des mors

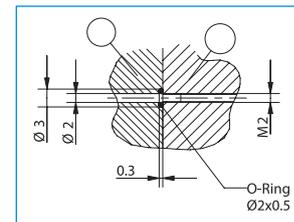
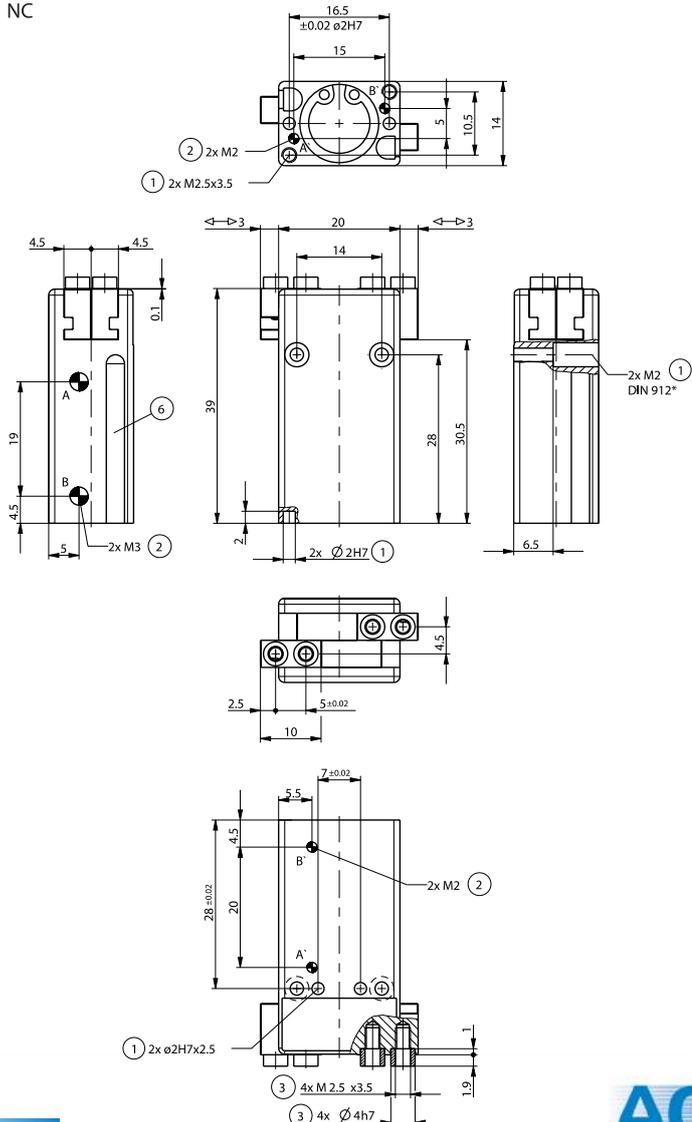


Forces et couples Montre les couples et les forces qui peuvent agir en plus de la force de préhension.

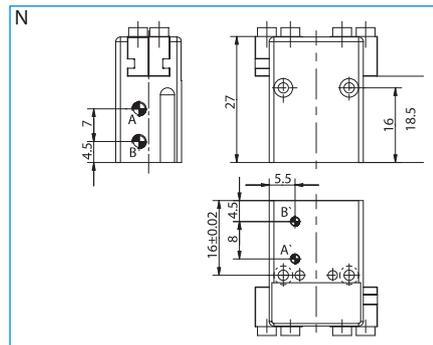


Mr [Nm]	2
Mx [Nm]	5
My [Nm]	2
Fa [N]	140

NC



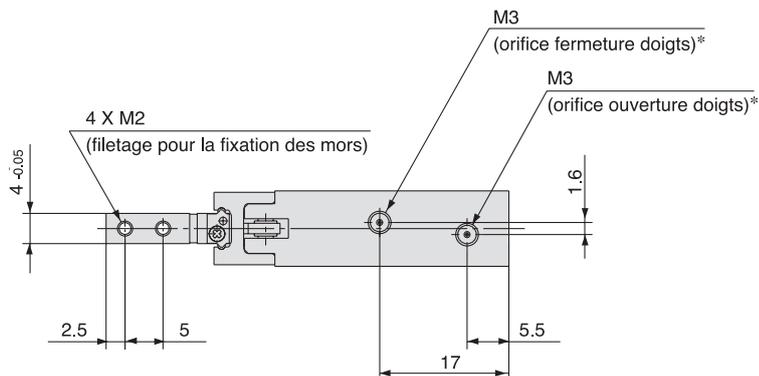
Alimentation sans tube



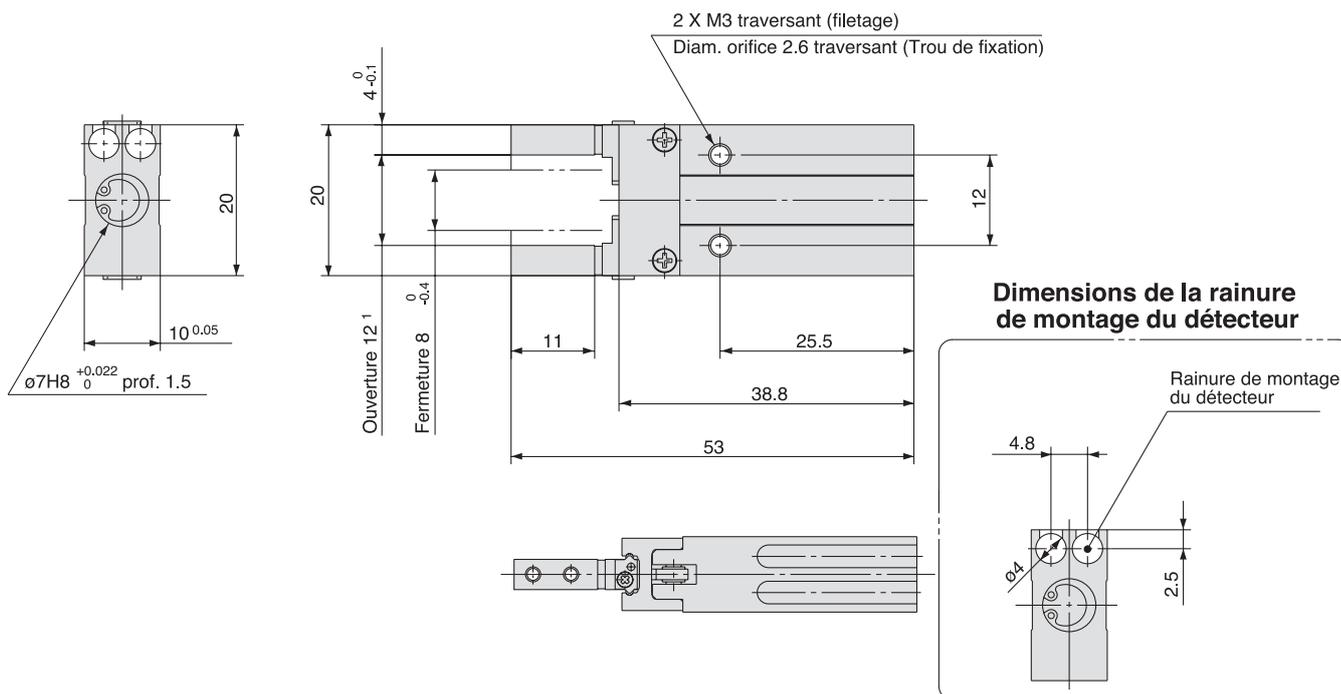
MHZ2 6D

Série mini SMC

Double effet/simple effet
Modèle de base



* Pour le simple effet, l'orifice sur un des côtés est un évent.

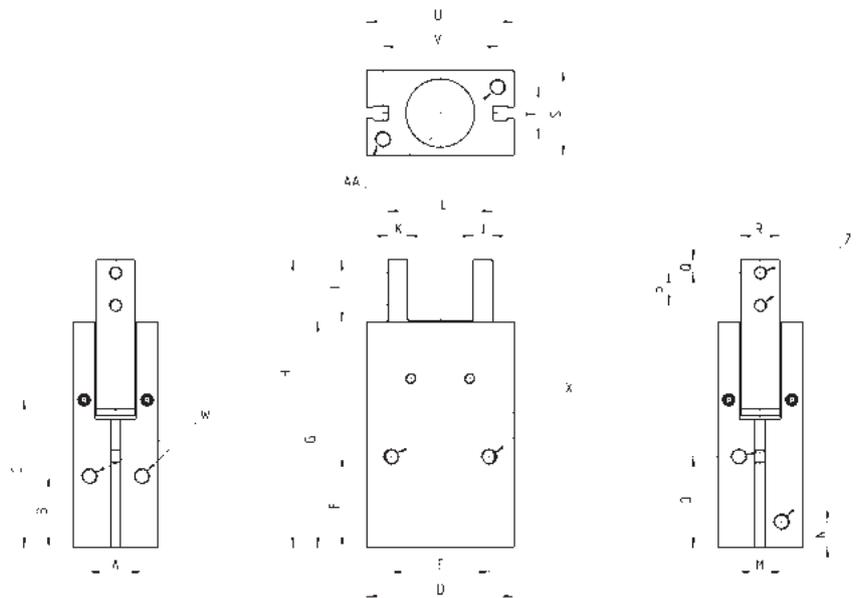


Fluide		Air	
Pression d'utilisation	Double effet	0.15 à 0.7 MPa	
	Simple effet	N.O.	0.3 à 0.7 MPa
N.F.			
Température d'utilisation		-10 à 60°C	
Répétitivité		± 0.01mm	
Fréquence d'utilisation maxi		180c.p.m	
Lubrification		Sans lubrification	
Type		Double effet/simple effet	
Détection magnétique (option)		Détecteur statique (3 fils, 2 fils)	

Série standard

CARACTERISTIQUES GENERALES

Modèle	Parallèle				
Alésages (mm)	Ø 10	Ø 16	Ø 20	Ø 25	Ø 32
Fonctionnement	double effet				
Pression de service	1,5 à 7 bar				
Température de fonctionnement	0 à +80°C				
Fréquence max. d'utilisation	180 cycles/min.				
Graissage	conseillé pour les parties en mouvement (leviers)				
Course d'ouverture (mm)	Ø 10 = 4	Ø 16 = 8	Ø 20 = 12	Ø 25 = 14	Ø 32 = 16
Force théorique de serrage - Ouverture (N)	Ø 10 = 8, Ø 16 = 24, Ø 20 = 47, Ø 25 = 75, Ø 32 = 100 P = selon une pression de 5 bar et une distance de serrage de 3 cm.				
Force théorique de serrage - Fermeture (N)	Ø 10 = 5, Ø 16 = 8, Ø 20 = 35, Ø 25 = 60, Ø 32 = 85				
Distance max. du point de serrage L (cm)	3,0 4,0 6,0 7,0 8,5 L = selon une pression de 5 bar.				
Poids (g)	10 = 50, Ø 16 = 140, Ø 20 = 250, Ø 25 = 410, Ø 32 = 680				
Raccordement	M5 (sauf CGP-10 = M3)				
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. * En cas d'utilisation avec air lubrifié, il est conseillé d'utiliser de l'huile ISO VG32 et de ne jamais interrompre la lubrification.				



DIMENSIONS

Mod.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L fermé	L ouvert	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V
AGI2D10DP	10	15,5	31,5	23	18	20	45	58	13	4	4	18	22	10	7,5	19	6	3	7	16	10	23	17
AGI2D14DP	14	21	39,5	34	24	25,5	58,8	73,5	15	5	5	25	33	12	7,5	25,5	8	3	11	22	14	34	26
AGI2D16DP	16	22	45,5	45	30	28	69,5	88,5	19	6	6	32	44	13	8	28	10	4	12	26	16	45	35
AGI2D20DP	20	24,5	51	52	36	31,5	79,5	103,5	24	8	8	37	51	18	9	31	12	5	14	32	20	52	40
AGI2D26DP	26	30	56	60	44	37,5	88	119	31	9	9	44	60	24	10	35	15	7	18	40	26	60	46

DIMENSIONS

Mod.																							
AGI2D10DP	M3		7		M3	-	M3	5	M3	-	M3	5							M3			5	
AGI2D14DP	M4		11		M5	-	M4	7	M3	-	M3	7							M4			7	
AGI2D16DP	M5		13		M5	-	M4	8	M4	-	M4	8							M5			8	
AGI2D20DP	M6		14		M5	-	M6	10	M5	-	M6	10							M6			10	
AGI2D26DP	M6		20		M5	-	M6	10	M6	-	M6	10							M6			10	

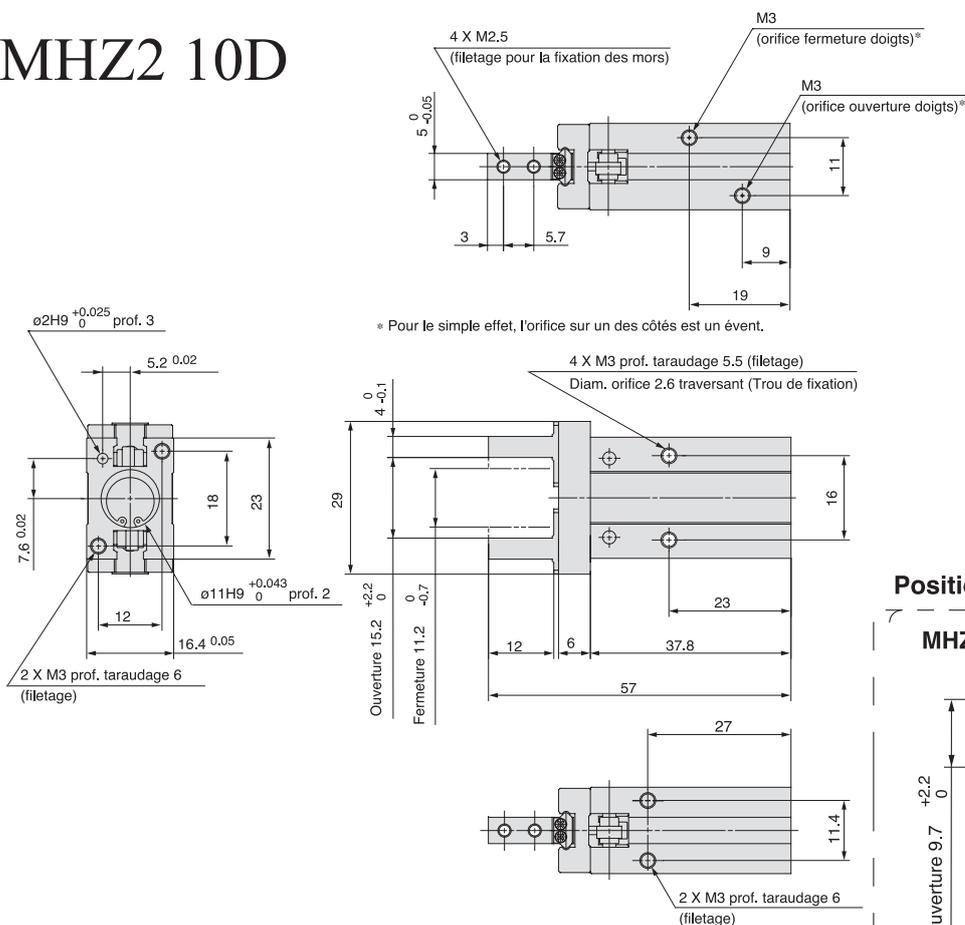
Série standard SMC

MHZ2 10D, 16D, 20D

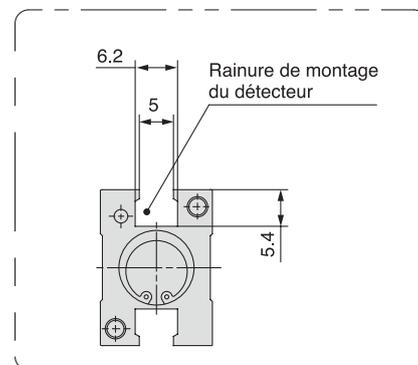


Fluide		Air	
Pression d'utilisation	Double effet		$\varnothing 10$: 0.2 à 0.7 MPa $\varnothing 16$ et $\varnothing 20$: 0.1 à 0.7 MPa
	Simple effet	N.O.	$\varnothing 10$: 0.35 à 0.7 MPa $\varnothing 16$ et $\varnothing 20$: 0.25 à 0.7 MPa
		N.F.	
Température d'utilisation		-10 à 60°C	
Répétitivité		± 0.01 mm	
Fréquence d'utilisation maxi		180c.p.m	
Lubrification		Sans lubrification	
Type		Double effet/simple effet	
Détection magnétique (option)		Détecteur statique (3 fils, 2 fils)	

MHZ2 10D

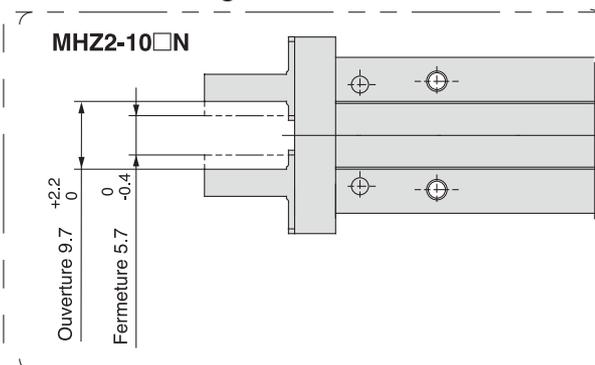


Rainure de montage du détecteur



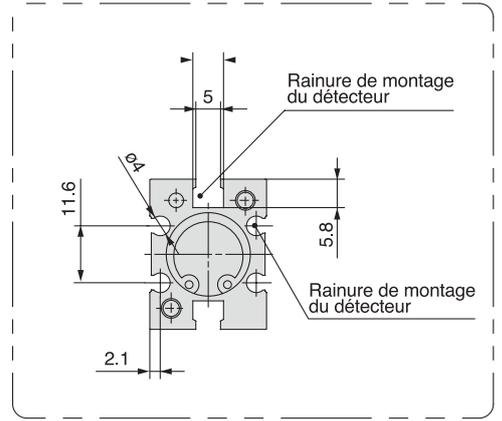
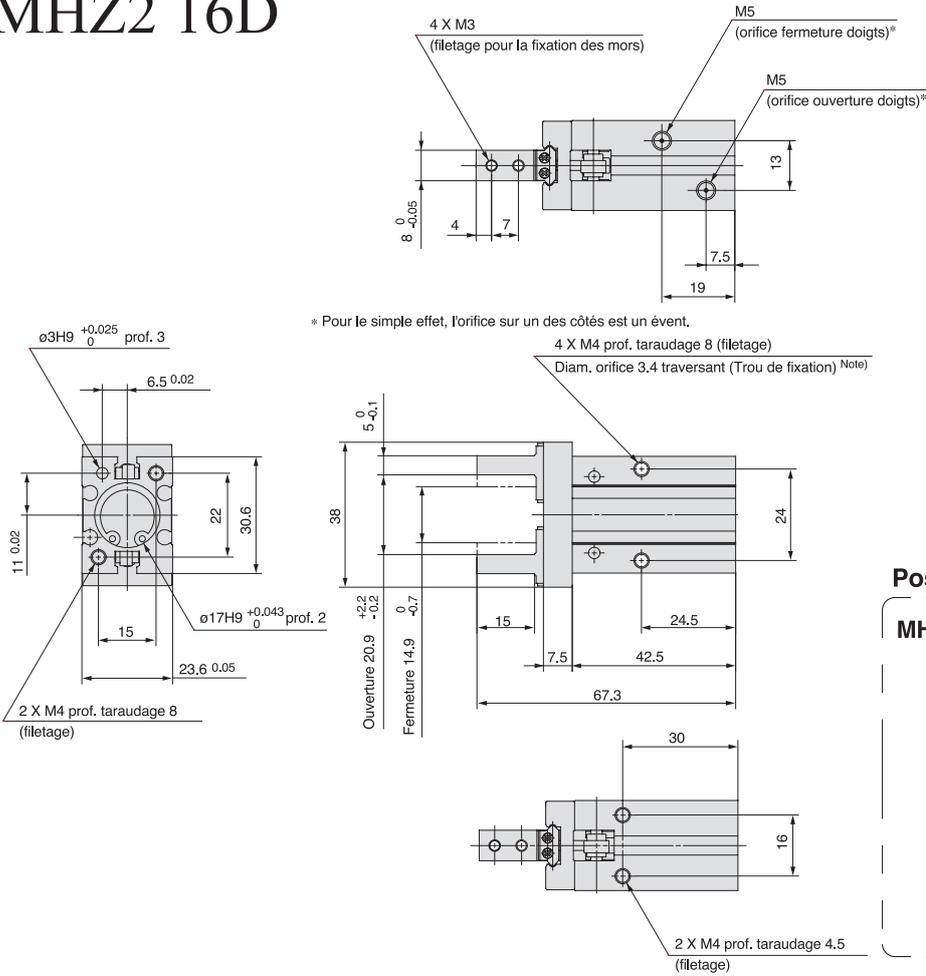
Note) Lors de l'utilisation de détecteurs le montage par trous traversants n'est pas possible.

Position des doigts/modèle étroit



Série standard SMC

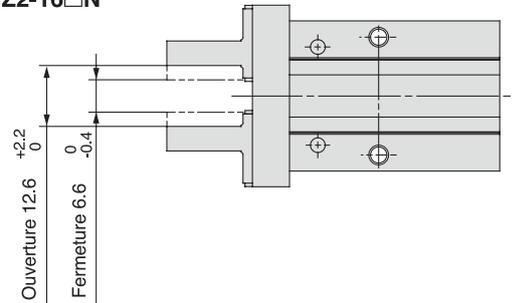
MHZ2 16D



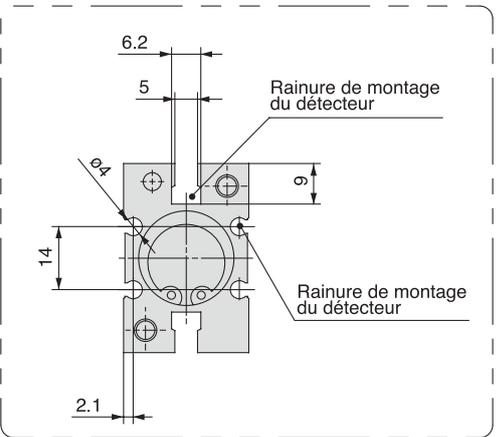
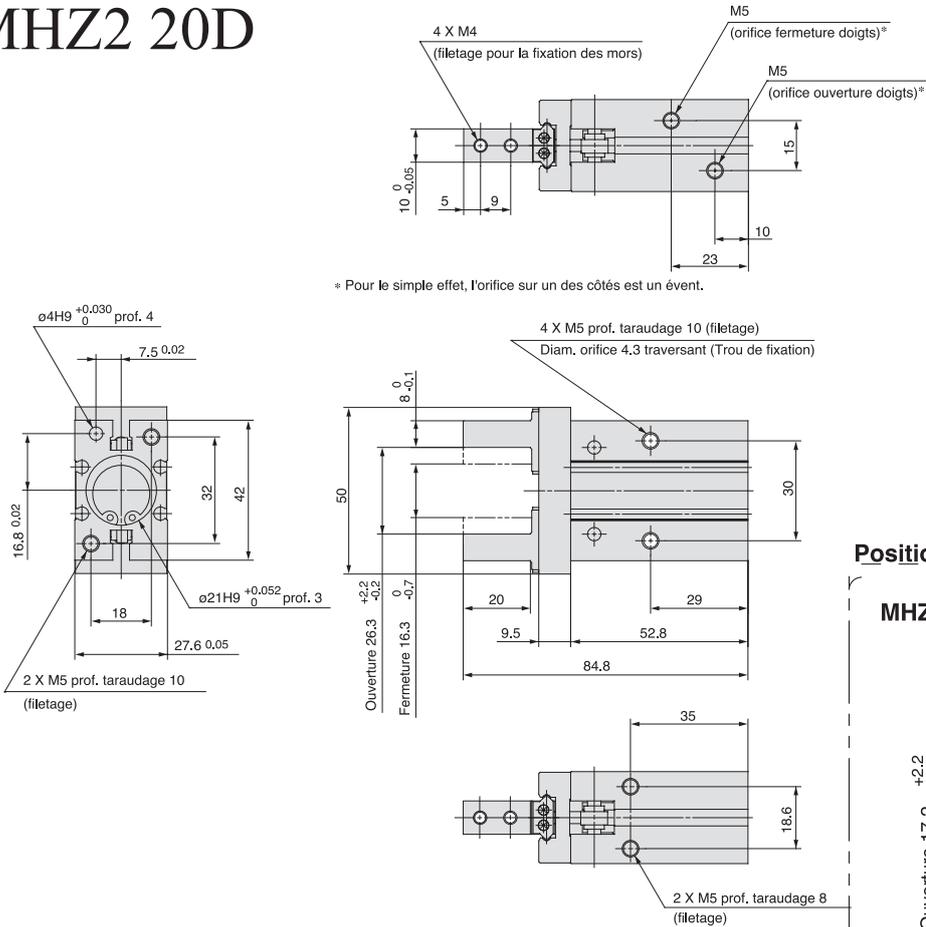
Note) Lors de l'utilisation de détecteurs le montage par trous traversants n'est pas possible.

Position des doigts/modèle étroit

MHZ2-16□N



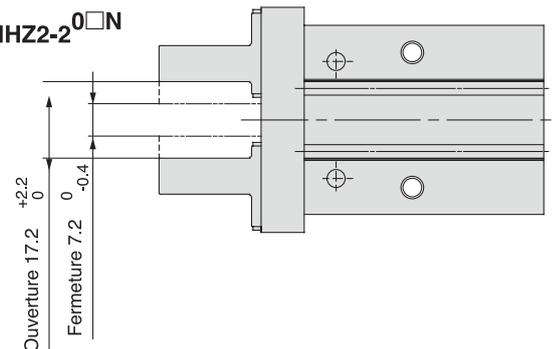
MHZ2 20D



Remarques) Lors de l'utilisation de détecteurs le montage

Position des doigts/modèle étroit

MHZ2-20□N



Série guidée

Parallèle grande ouverture guidée configurable NO/NC



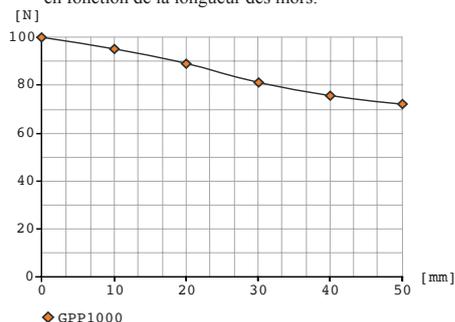
Caractéristiques techniques

AGI2D1104SP

Numéro de commande	AGI2D1104SP
Course par mors (mm)	4
Force de préhension dans le sens de préhension min(N)	100
Durée de déplacement dans le sens de préhension (ms)	20
Durée de retour par ressorts (ms)	30
Poids (kg)	0.16
Précision de répétition +/- (mm)	0.05
Pression de service (bar)	2...6
Température de service (°C)	5...+60
Volume du vérin par cycle (cm ³)	1.4

Diagramme des forces

Montre la somme des forces de préhensions en fonction de la longueur des mors.

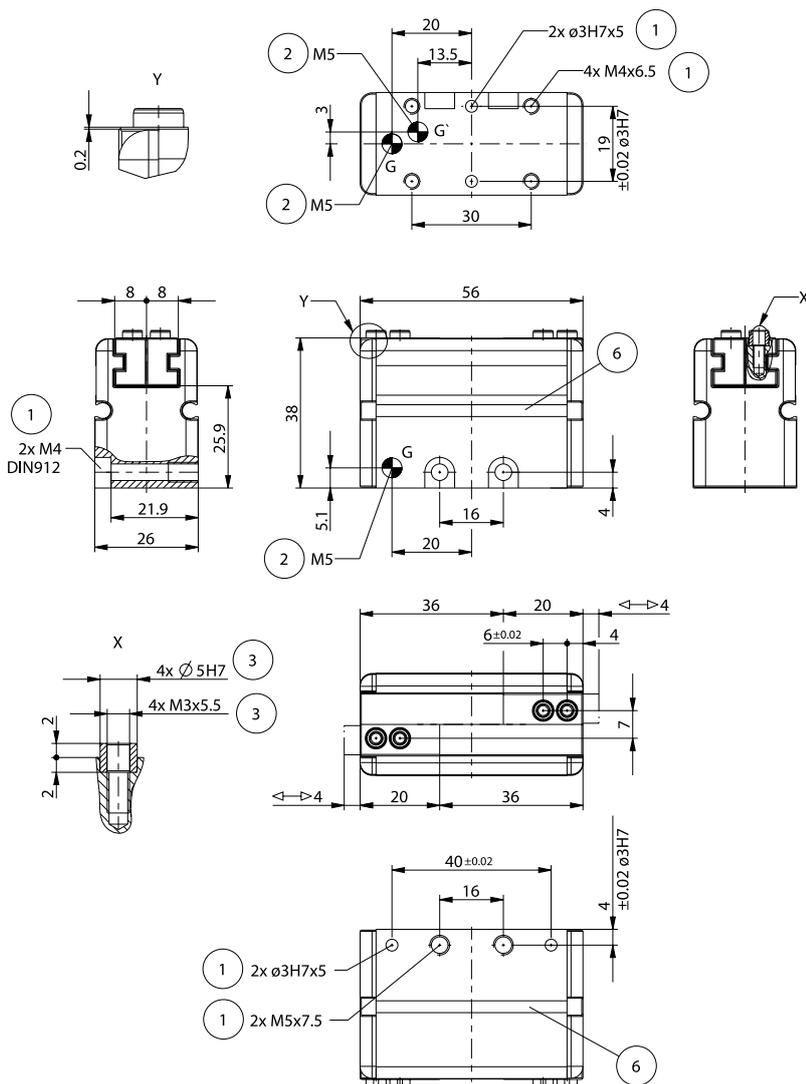


Forces et couples

Montre les couples et les forces qui peuvent agir en plus de la force de préhension.



	Mors rapportés en acier.	Mors rapportés en plastique.
Mr (Nm)	4	1
Mx (Nm)	4	2
My (Nm)	2	1
Fa (N)	400	100



- 1 Fixation pince
- 2 Alimentation en énergie
- 3 Fixation mors de préhension
- 6 Rainure de détection capteur magnétique
- G Alimentation air
- Q Alimentation air pour AP1100

Série guidée

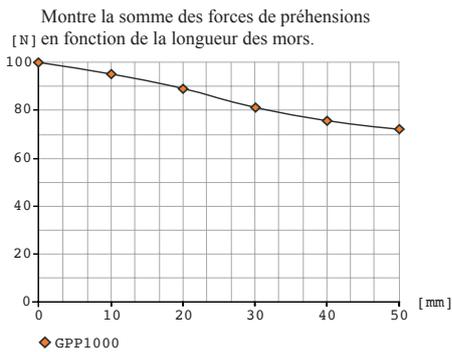
Caractéristiques techniques

Numéro de commande

AGI2D1108SP

Course par mors (mm)	8
Force de préhension dans le sens de préhension min(N)	100
Durée de déplacement dans le sens de préhension (ms)	25
Durée de retour par ressorts (ms)	40
Poids (kg)	0.17
Précision de répétition +/- (mm)	0.05
Pression de service (bar)	2...6
Température de service (°C)	5...+60
Volume du vérin par cycle (cm ³)	2.7

Diagramme des forces



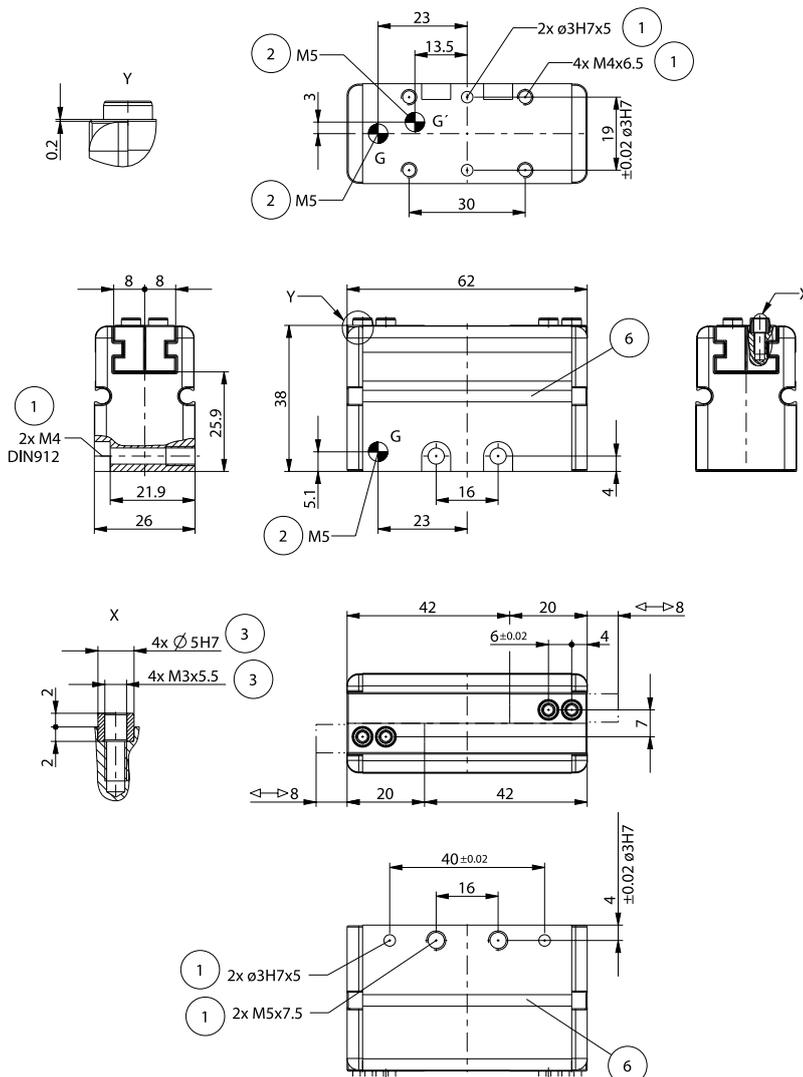
Forces et couples

Montre les couples et les forces qui peuvent agir en plus de la force de préhension.



	Mors rapportés en acier.	Mors rapportés en plastique.
Mr (Nm)	4	1
Mx (Nm)	4	2
My (Nm)	2	1
Fa (N)	400	100

- 1 Fixation pince
- 2 Alimentation en énergie
- 3 Fixation mors de préhension
- 6 Rainure de détection capteur magnétique
- G Alimentation air
- Q Alimentation air pour AP1100



Série guidée

Caractéristiques techniques

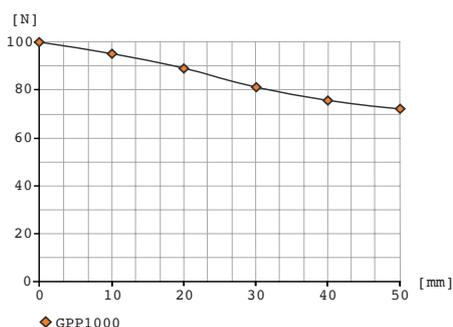
Numéro de commande

AGI2D1116SP

Course par mors (mm)	16
Force de préhension dans le sens de préhension min(N)	100
Durée de déplacement dans le sens de préhension (ms)	30
Durée de retour par ressorts (ms)	100
Poids (kg)	0.20
Précision de répétition +/- (mm)	0.05
Pression de service (bar)	2...6
Température de service (°C)	5...+60
Volume du vérin par cycle (cm ³)	5.6

Diagramme des forces

Montre la somme des forces de préhensions en fonction de la longueur des mors.

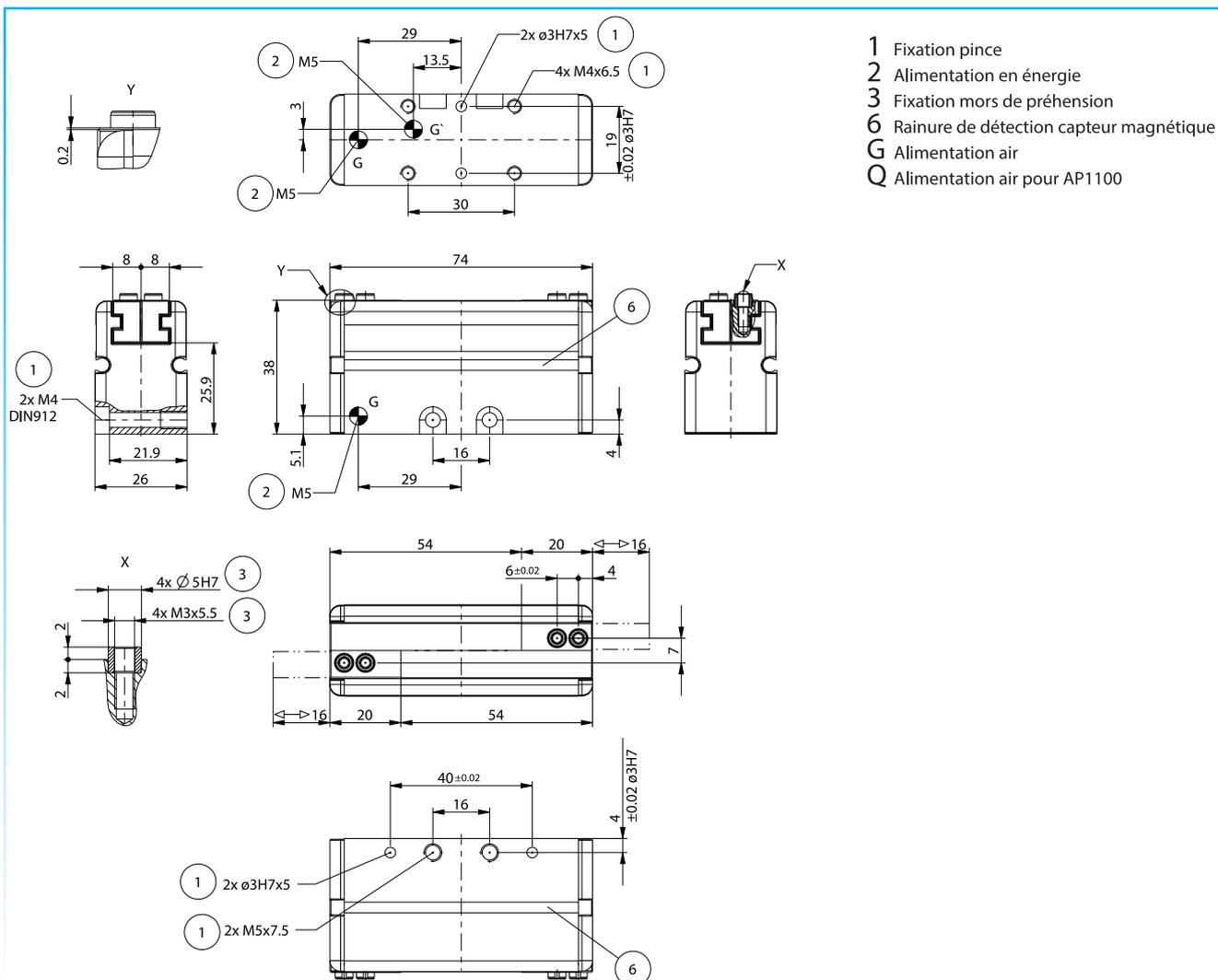


Forces et couples

Montre les couples et les forces qui peuvent agir en plus de la force de préhension.

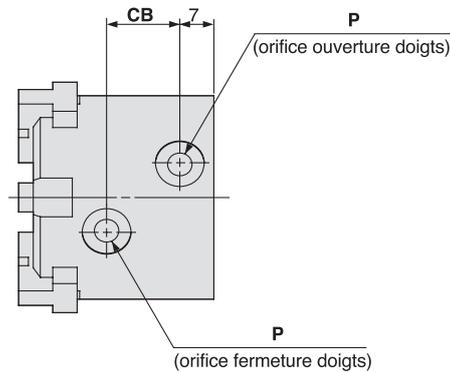
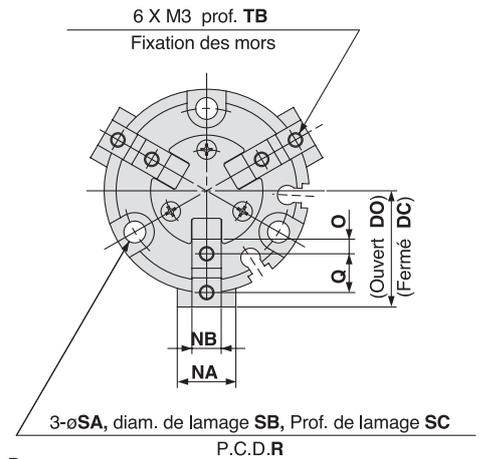
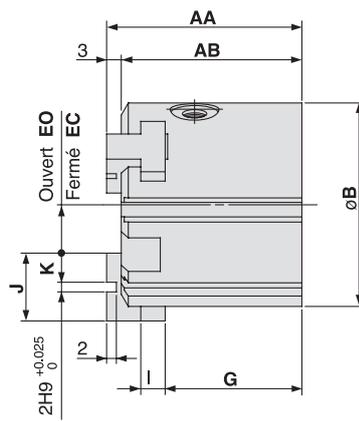
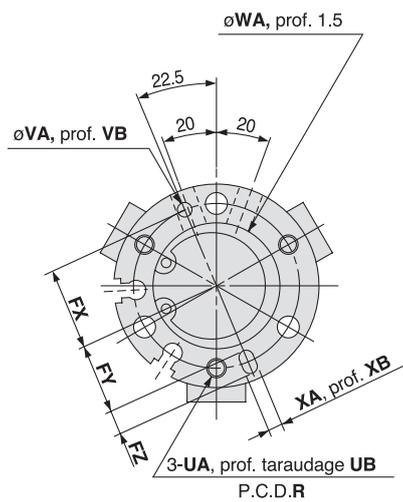


	Mors rapportés en acier.	Mors rapportés en plastique.
Mr (Nm)	4	1
Mx (Nm)	4	2
My (Nm)	2	1
Fa (N)	400	100

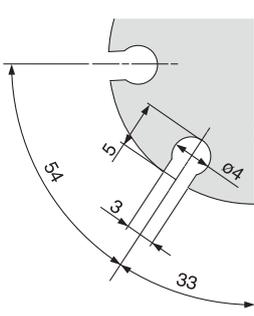
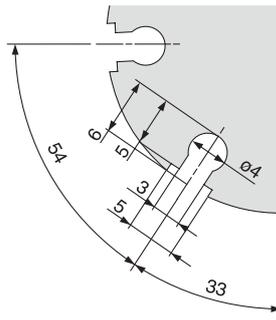
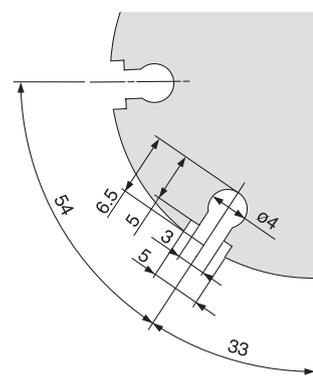


Pinces 3 mors SMC

Modèle	MHS3-16D	MHS3-20D	MHS3-25D	
Alésage mm	16	20	25	
Fluide	Air			
Pression d'utilisation MPa	0.2 à 0.6			
Température d'utilisation C	-10 à 60			
Répétitivité mm	0.01			
Fréquence d'utilisation maxi c.p.m.	120			
Lubrification	Sans lubrification			
Type	Double effet			
Effort de maintien N ^{Notes 1)} à une pression de 0.5MPa	Prise externe	14	25	42
	Prise interne	16	28	47
Course d'ouverture/fermeture mm (ø)	4	4	6	
Masse g	60	100	140	



Modèle	AA	AB	B	CB	DC	DO	EC	EO	FX	FY	FZ	G	I	J	K	NA	NB	O	P	Q	R
MHS3-16D	35	32	30	11	15	17	5	7	12.5	11	3	25	4	10	4	8	5h9	2	M3	6	25
MHS3-20D	38	35	36	13	18	20	6	8	14.5	13	3	27	5	12	5	10	6h9	2.5	M5	7	29
MHS3-25D	40	37	42	15	21	24	7	10	17	14.5	5	28	5	14	6	12	6h9	3	M5	8	34

MHS3-16D**MHS3-20D****MHS3-25D**

Modèle	SA	SB	SC	TB	UA	UB	VA	VB	WA	XA	XB
MHS3-16D	3.4	6.5	8	5	M3	4.5	2H9	2	17H9	2H9	2
MHS3-20D	3.4	6.5	9.5	6	M3	6	2H9	2	21H9	2H9	2
MHS3-25D	4.5	8	10	6	M4	6	3H9	3	26H9	3H9	3

Longue course SMC

MHF2 8 ET 12

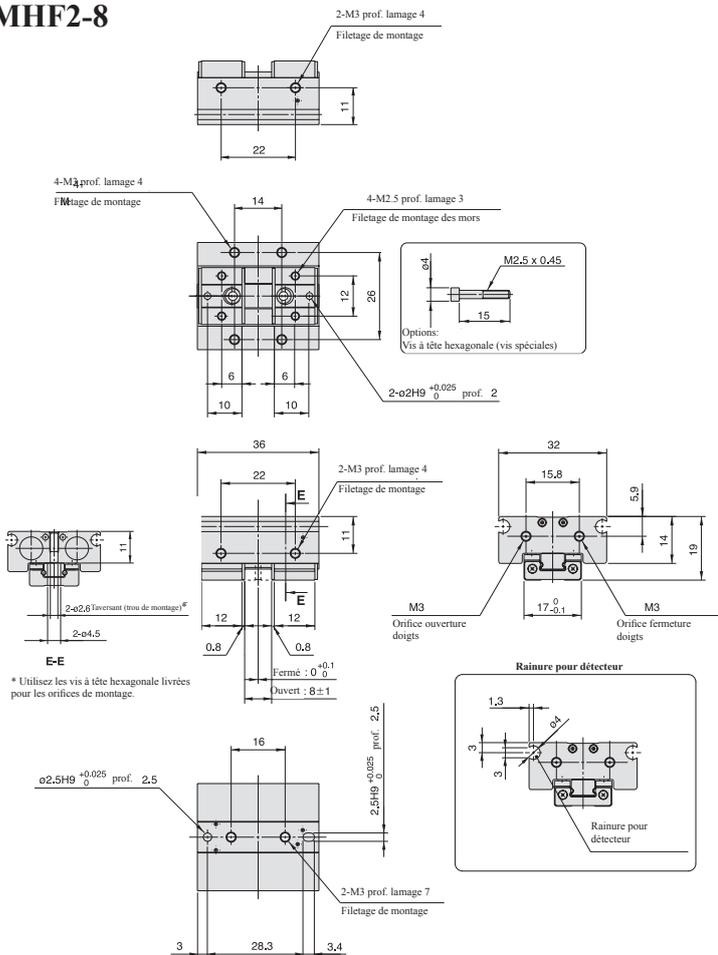
(Sur commande)

Caractéristiques

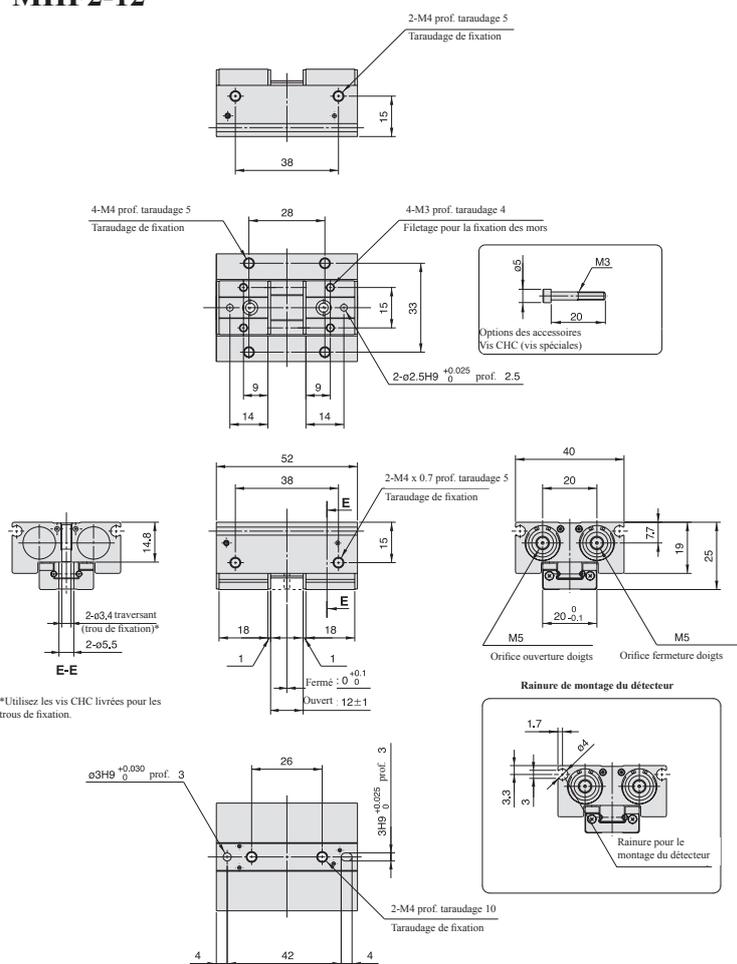
Fluide		Air
Pression d'utilisation		ø8: 0.15 à 0.7MPa ø12: 0.1 à 0.7MPa
Temp. ambiante et du fluide		-10 à 60°C (sans eau)
Répétitivité		±0.05mm
Fréquence maxi d'utilisation	Course courte	120c.p.m
	Course moyenne	120c.p.m
	Course longue	60c.p.m
Lubrification		Pas nécessaire
Effet		Double effet
Détecteur (en option)		Détecteur statique (3 fils, 2 fils)



MHF2-8



MHF2-12



Pinces environnement sévère



Pinces parallèles à deux doigts p. 2/26

- > MPG-plus
- > KGG
- > PNG-plus
- > JGP
- > PGF
- > DPG-plus
- > PSH
- > PHL



Pinces concentriques à 3 doigts p. 2/27

- > MPZ
- > PZN-plus
- > JGZ
- > DPZ-plus

Pinces à 6 doigts p. 2/27

- > ORG

Pinces angulaires p. 2/27

- > SWG
- > PWG-plus



Pinces parallèles à deux doigts

Pince de préhension MPG-plus

- Force de serrage de 9 N à 540 N
- Course par doigts de 1 mm à 14 mm
- 10 tailles de 10 à 80
- Pour pièces de petites et moyennes dimensions



Pince de préhension étanche DPG-plus

- Force de serrage de 240 N à 11700 N
- Course par doigt de 2.5 mm à 35 mm
- 10 tailles de 40 à 300
- Guidage multi-crans robuste avec des moments élevés



Pince de préhension KGG

- Force de serrage de 45 N à 540 N
- Course par doigt de 10 mm à 60 mm
- 7 tailles de 60 à 280
- Pince étroite grande course avec guidage en T robuste



Pince de préhension grande course PSH

- Force de serrage de 320 N à 1760 N
- Course par doigt de 14 mm à 100 mm
- 4 tailles de 22 à 52
- Guidage cylindrique étanche pour applications en environnement polué



Pince de préhension universelle PNG-plus

- Force de serrage de 123 N à 21800 N
- Course par doigt de 2.5 mm à 45 mm
- 11 tailles de 40 à 380
- Guidage multi-crans robustes avec des moments élevés pour des longueurs de doigt importantes



Pince de préhension grande course PHL

- Force de serrage de 390 N à 3250 N
- Course par doigt de 30 mm à 160 mm
- 5 tailles de 25 à 63
- Version haute température avec joints viton



Pince de préhension universelle JGP

- Force de serrage de 123 N à 7400 N
- Course par doigt de 2.5 mm à 35 mm
- 10 tailles de 40 à 300
- Pince de la gamme compacte avec guidages en T et meilleur rapport prix-performance



Pince de préhension universelle PGF

- Force de serrage de 240 N à 1970 N
- Course par doigt de 7.5 mm à 31.5 mm
- 5 tailles de 50 à 125
- Excellentes caractéristiques de guidage



Pinces concentriques à 3 doigts

Pinces angulaires

Pince de préhension MPZ

- Force de serrage de 20 N à 310 N
- Course par doigt de 1 mm à 5 mm
- 6 tailles de 16 à 45
- Pour pièces de petite et moyennes dimensions



Pince de préhension SWG

- Couple de serrage de 0.01 Nm à 2.8 Nm
- Angle d'ouverture par doigt de 15°
- 8 tailles 10 à 50
- Faible épaisseur et compacte



Pince de préhension universelle PZN-plus

- Force de serrage de 255 N à 59500 N
- Course par doigt de 2.5 mm à 40 mm
- 11 tailles de 40 à 380
- Guidage multi-crans robustes avec des moments élevés pour des longueurs de doigts importantes



Pince de préhension universelle PWG-plus

- Couple de serrage de 3.5 Nm à 617 Nm
- Angle d'ouverture par doigt de 15°
- 8 tailles de 50 à 240
- Pince robuste avec maintien de serrage par ressort



Pince de préhension universelle JGZ

- Force de serrage de 255 N à 7990 N
- Course par doigt de 2.5 mm à 16 mm
- 7 tailles de 40 à 160
- Pince de la gamme compacte avec guidages en T et meilleur rapport prix-performance



Pince de préhension étanche DPZ-plus

- Force de serrage de 230 N à 16800 N
- Course par doigt de 2.5 mm à 25 mm
- 8 tailles de 40 à 200
- Guidage multi-cran robuste avec des moments élevés.



Pinces à 6 doigts

Pince pour montage de joint ORG

- Pour joint de \varnothing 5 mm à \varnothing 150 mm
- Course d'ouverture réglables
- Taille 85
- Pour assemblage fiable sur arbre et dans alésage



Pinces carottes et coupantes



- > AGI2D145 p. 2/29
- > AGI2D135D p. 2/29

- > MR 20 et 30 p. 2/30
- > Lames: F5 p. 2/30
 - F5S
 - FD5
 - F9PS
 - F9P
 - FD9P
 - F9PX4044



- > NW20 p. 2/31
 - > Lames: EGNC20 p. 2/31

- > NW20R p. 2/31
 - > Lames: EGNC20R p. 2/31

- > NW35 p. 2/32
 - > Lames: EGNC35 p. 2/32



- > NW35R p. 2/32
 - > Lames: EGNC35R p. 2/32

- > GTNF p.2/33
 - > Lames: NY15AJ p.2/33
 - NY15RAJ

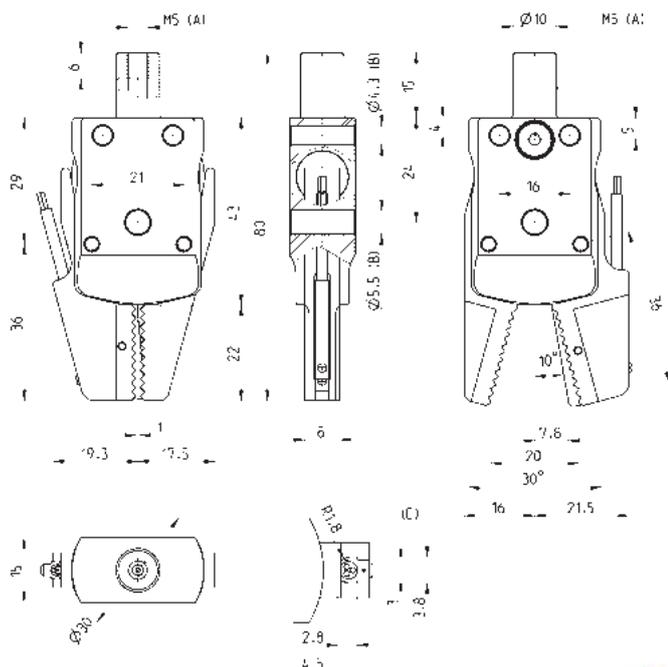
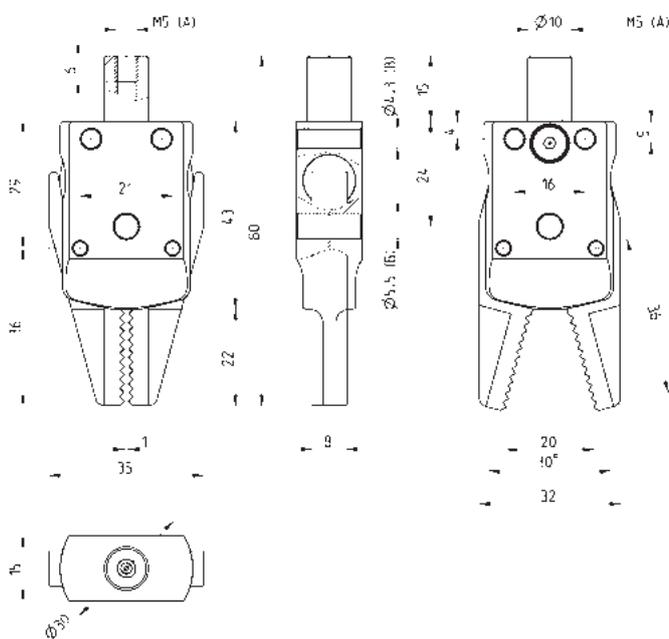


PINCES CAROTTES

CARACTERISTIQUES GENERALES

Fonctionnement	Simple effet, Normalement Ouverte
Matériaux	Corps et mors en aluminium anodisé, joints HNBR
Pression de service	2.5 bar + 8 bar
Température de fonctionnement	0°C + 60°C
Fréquence max. d'utilisation	3 Hz
Graissage	Non nécessaire
Raccordement	M5
Fluide	air filtré de classe 6.8.4 selon ISO 8573-1, sans lubrification
Taille	8, 12 mm
Poids	15 g (taille 8) - 50 g (taille 12)
Couple de serrage à 6 bars	25 Ncm (taille 8) - 90 Ncm (taille 12)
Couple d'ouverture à 6 bars	2 Ncm (taille 8) - 5 Ncm (taille 12)
Force de serrage à 6 bars	7 N (taille 8) - 30 N (taille 12)
Temps pour la fermeture sans charge	10 ms
Temps d'ouverture	30 ms

AGI2D14S



AGI2D13SD

PINCES COUPANTES

Pince livrée sans lames

MR

catégorie standard

La catégorie MR est de type standard et peut aussi être utilisé manuellement.



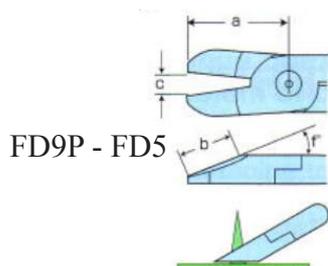
Modèle	Capacité de coupe		Longueur du corps (mm)	Poids (gm)	Diamètre ø (B)	Air Cons. (cm ² /stroke)	Pression (kgf)	Travail de l'air pressurisé (kgf/cm ²)
	Plastique souple	Plastique dur						
MR20	ø 7.0	ø 5.0	140	260	45	230	140	5~6
	ø 10.0	ø 6.0						
MR30	Plastique souple	Plastique dur	176	460	56	584	280	5~6

Lames applicable

Modèle	Numéro des lames applicables	Coupe de la lame	a	b	c	f*
MR20	F5	15°	35	15	8.5	-
	F5S	Droite	35	15	8.5	-
	FD5	30°	35	14	8.5	40
MR30	F9PS	Droite	65	37	15.0	-
	F9P	15°	65	38	15.0	-
	FD9P	30°	59	27	14.0	30
	F9PX4044	90°				

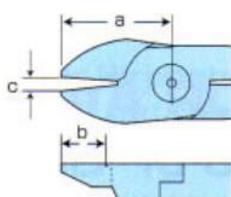


F9PX4044

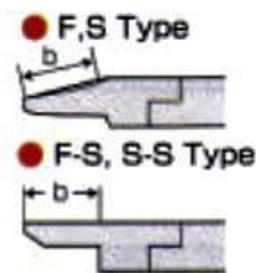


FD9P - FD5

F9PS



F5 - F5S - F9P

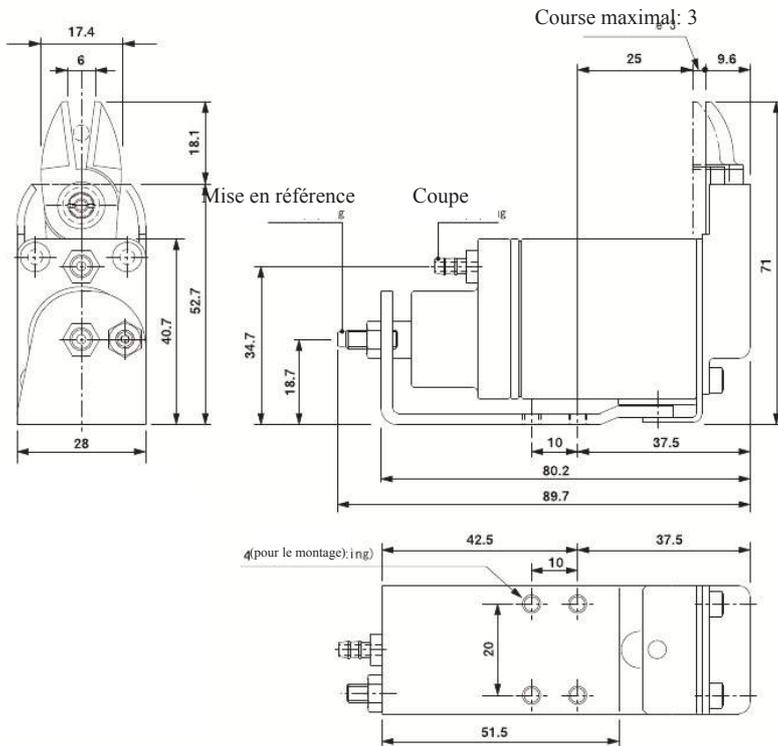


NW 20

Coupe interieur



Lame: EGNC 20

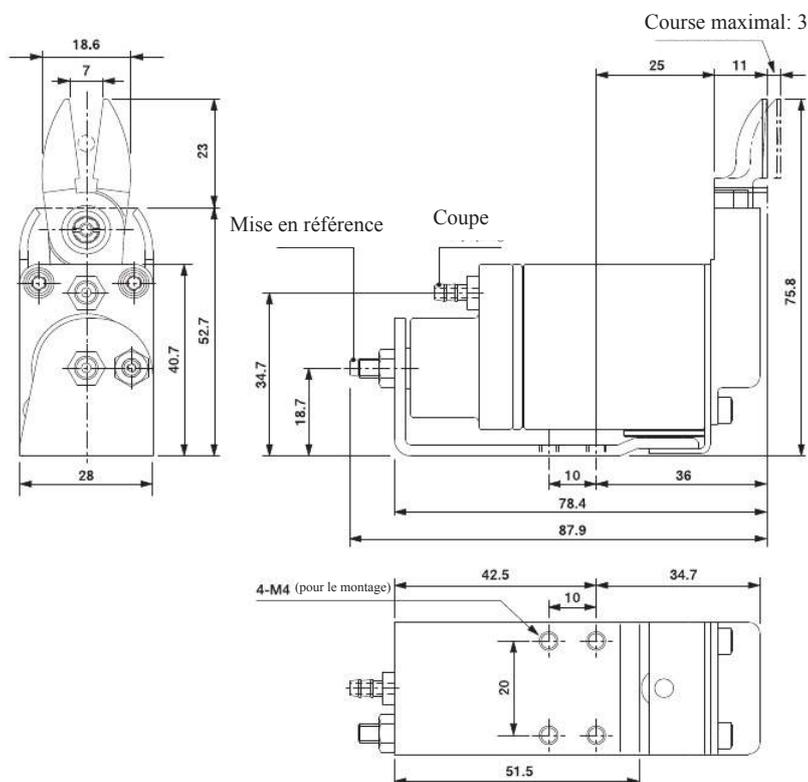


NW 20R

Coupe exterieur



Lame: EGNC 20 R



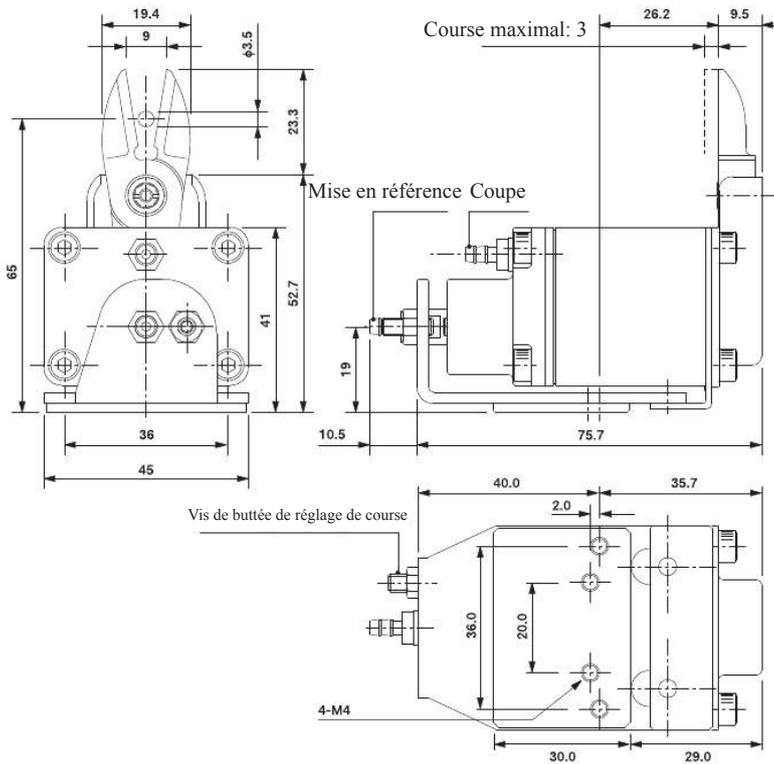
Pince livrée avec lames

NW 35

Coupe interieur



Lame: EGNC 35

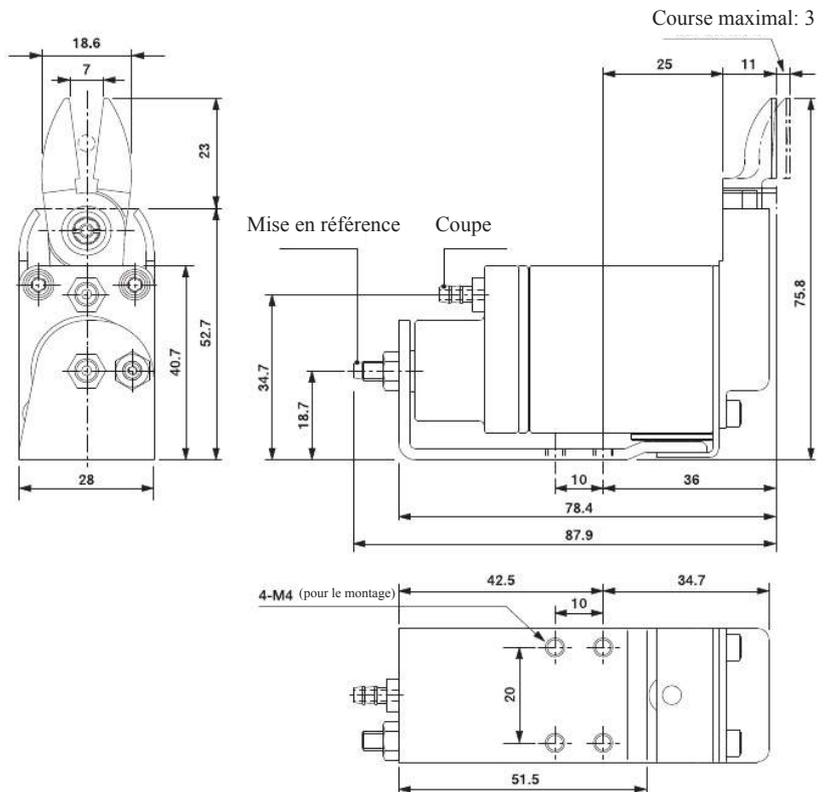


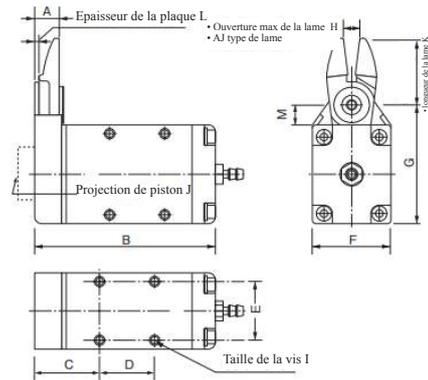
NW 35R

Coupe exterieur



Lame: EGNC 35 R



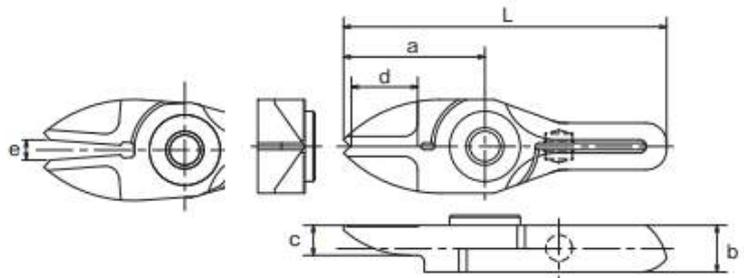


Référence

Capacité ø (mm)				Modèle	Taille (mm)													Conso d'air	Poids (g)	Spécification et taille du port de tuyau
Plastique mou	Plastique dur	Cuivre	Acier		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M			
3.0	2.0	1.6	1.0	GT-NF05	8.6	59.9	21.9	17	18	23	39.5	4	M3	3	22	1.6	8.4	43	101	Raccord de tuyau Tuyau I.D. ø2.5 mm x ø4 mm
3.5	2.3	1.7	1.1	GT-NF10	8.8	65.1	23.1	20	22	28	43.5	6	M3.5	5	24	1.6	7.4	63	143	
4.0	2.6	1.8	1.2	GT-NF15	10.2	73	25	25	26	33	48.5	8	M4	5	27	2	7.4	128	219	

• La vis de fixation pour NF10 (M3.5) est considérée comme pièce de rechange • Pression de l'air ••• 0.4-0.5 MPa

Lames



NY15AJ	27	8.2	5.5	13	8	65	41	Alliage d'acier spé.	GT-NY15 (-4) / NF15
NY15RAJ	27	8.2	5.5	13	8	65	41	Alliage d'acier spé.	GT-NY15R (-4) / NF15

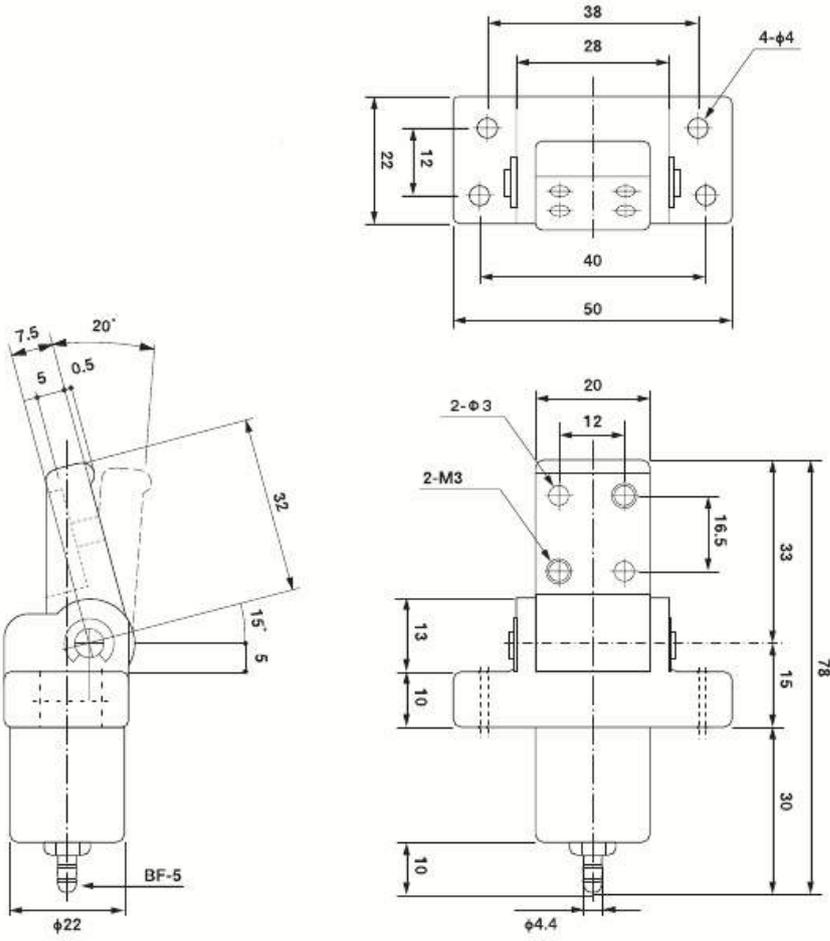
Pinces un doigt



- > MCYHS p. 2/35
- > Préhenseur interne p. 2/36
MFD/ MFU
- > NMC-10 NMC-20 p. 2/37
- > Accessoires: p. 2/37
 - MA-01
 - MA-01S
 - MA-02
 - MA-03
 - MA-06



MCYHS



Préhenseur interne

Préhenseurs intérieurs série MFD

- Nouvelle idée de préhenseur novateur.
- Mouvement vers le bas (MFD)
- La partie élastique peut être en Silicone ou EPDM.
- Diamètre de prise de 8 à 85 mm.
- Cônes de centrage en option.
- Capteurs magnétiques en option.
- Divers accessoires disponibles pour la fixation.

MFD16E02CL

Diamètre nominal

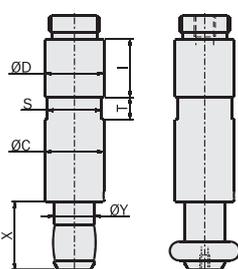
08 - 10 - 12 - 14 - 16 - 18 - 22
27 - 33 - 41 - 47 - 51 - 63

Partie élastique

S01 - en Silicone rouge
E02 - en EPDM noir

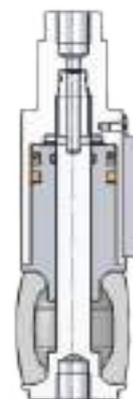
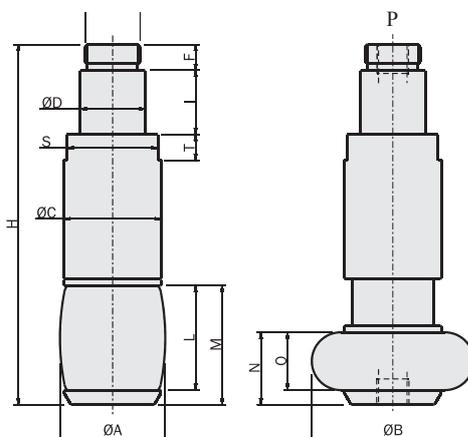


Dimensions (mm)



MFD

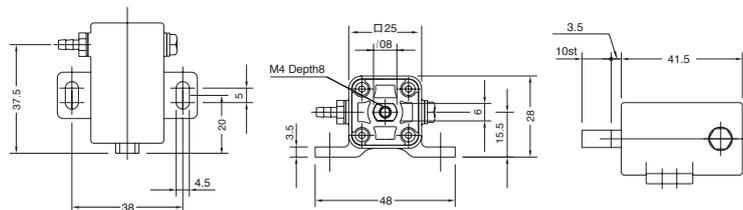
m (poids)



	m	ØA	ØB	ØC	ØD	F	G	H	I	L	M	N	O	P	R	S	T	T	X	ØY
MFD08	15g	8	11	14	14	5.5	M12x1	59.2	14	7	9.2	5.7	3.5	M5	M2	13	6	6	14.7	7.6
MFD10.	16g	10.5	13.5	14	14	5.5	M12x1	60.7	14	8.5	10.7	6.7	4.5	M5	M2	13	6	6	16.2	9.5
MFD12	17g	13	17	14	14	5.5	M12x1	62	14	10.5	13	7.5	5	M5	M3	13	6	6	16.8	11.8
MFD14	17g	15	19.5	14	14	5.5	M12x1	62.3	14	13	15.8	8.8	6	M5	M3	13	6	6	-	-
MFD16	17g	18	21.5	14	14	5.5	M12x1	62.3	14	13	15.8	8.8	6	M5	M3	13	6	6	-	-
MFD18	28g	19.5	24.5	18	14	5.5	M12x1	70.5	14	16.5	19.5	12	9	M5	M3	16	6	6	-	-
MFD22	43g	24	31.5	21.5	14	5.5	M12x1	80	14	21	24.2	12.2	11	M5	M3	19	7	7	-	-
MFD27	79g	28	37	25	20	8	M17x1	98	20	26	30	18	14	G1/8	M5	22	8	8	-	-
MFD33	118g	34	45	30	20	8	M17x1	112	20	32.5	37	22.5	18	G1/8	G1/8	28	8	8	-	-
MFD41	280g	42	54	40	30	11	M27x1	142.5	30	39.5	45	29.5	24	G1/8	G1/8	36	11	11	-	-
MFD47	280g	50	58	40	30	11	M27x1	142.5	30	39.5	45	29.5	24	G1/8	G1/8	36	11	11	-	-
MFD51	490g	54	68	50	30	11	M27x1	168	30	48	55	37	30	G1/8	G1/8	45	13	13	-	-
MFD63	800g	66	85	60	30	11	M27x1	198	30	61	70	45	36	G1/8	G1/8	54	16	16	-	-

Autres modèles possibles sur commande, nous consulter

NMC-10 / NMC-20



Modèle	Pression d'air active	Pression maximale	Course	Température de fonctionnement	Poids (g)	A	B
NMC-10	5 bars	7 bars	10	5 - 40 C°	65	41.5	17.5
NMC-20			20		80	51.5	27.5

MA-01



MA-02



MA-03

MA-01S



MA-06



Catégorie num.	Description
MA-01	Support de fixation rectangulaire 30x50 mm (NBR)
MA-01S	Support de fixation rectangulaire 30x50 mm (Silicone)
MA-02	Incurvé, rayon de 100
MA-03	Plaque ronde en caoutchouc ø 25mm
MA-06	Pince de broyage en métal serré

Chapitre 3

Mini vérins SMC

> Série JCQ

p. 3/2-3

> ø 12, 16 p. 3/4

> ø 20, 40 p. 3/5



Vérin compact SMC

Ø 12, Ø 16, Ø 20, Ø 25, Ø 32, Ø 40, Ø 50, Ø 63, Ø 80, Ø 100

RoHS

Compacité

i Taraudages G, Rc, NPT ajoutés.

Longueur totale réduite

Largeur réduite

JCQ Ø 20

6.5 mm

JCQ Ø 20

6 mm

10 mm de course



10 mm de course



Hauteur réduite

4 mm



Produit actuel Ø 20
(Série CDQS)

Produit actuel Ø 20
(Série CDQS)

JCQ Ø 20

Masse

Max.
**45 %
plus léger**

150 ga 82 g

(Par rapport à la série CDQS actuelle,
Ø 25, course de 10 mm)



Série JCQ

Compacité

(Par rapport au produit actuel) mm

Alésage	CDQS	JCDQ
Ø 12	<p>Masse 43 g</p>	<p>Masse 29 g</p> <p>Masse réduite de 33 %</p> <p>Réduction du volume de 24 %</p>
Ø 16	<p>Masse 57 g</p>	<p>Masse 37 g</p> <p>Masse réduite de 35 %</p> <p>Réduction du volume de 23 %</p>
Ø 20	<p>Masse 106 g</p>	<p>Masse 61 g</p> <p>Masse réduite de 42 %</p> <p>Réduction du volume de 40 %</p>
Ø 25	<p>Masse 150 g</p>	<p>Masse 82 g</p> <p>Masse réduite de 45 %</p> <p>Réduction du volume de 40 %</p>
Ø 32 ^{*1}	<p>Masse 202 g</p>	<p>Masse 135 g</p> <p>Masse réduite de 33 %</p> <p>Réduction du volume de 35 %</p>

Alésage [mm]	Masse		Taux de réduction %	
	CDQ2	JCDQ	Masse	Volume
Ø 40	290 g	201 g	31 %	35 %
Ø 50	455 g	332 g	27 %	28 %
Ø 63	627 g	513 g	18 %	29 %
Ø 80	1162 g	961 g	17 %	26 %
Ø 100	1966 g	1490 g	24 %	26 %

*1 Pour la série CDQ2

*2 Masse comparée à un vérin de course 10 mm.

*3 Pour vérins à aimant intégré



Alésage

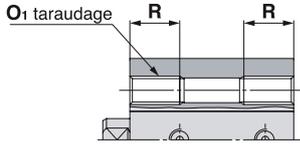
Ø 12, Ø 16

Standard (Trou traversant) : Jcq, Jcdq

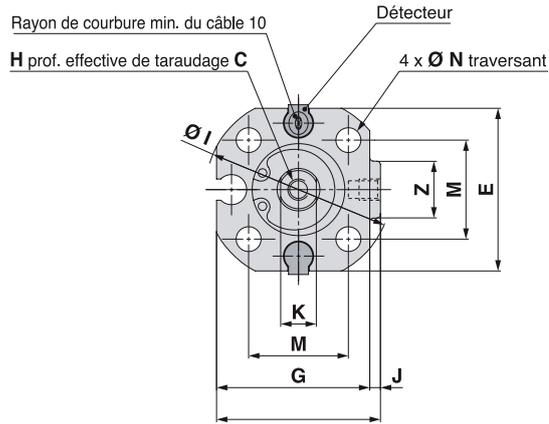
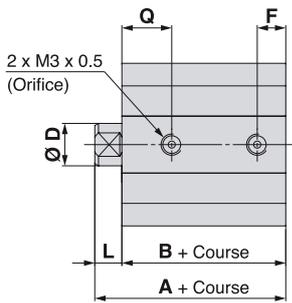


Ø 12

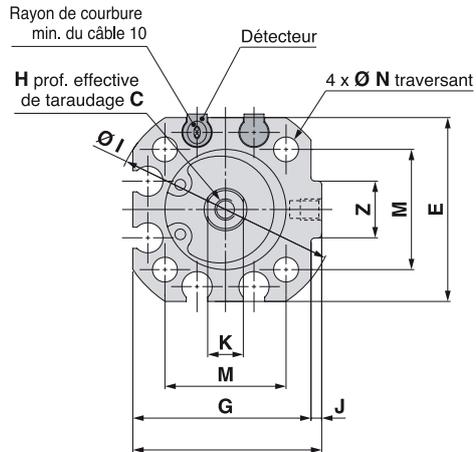
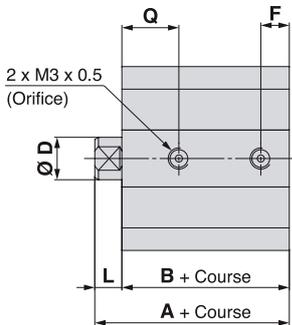
Trous taraudés : Jcqa, Jcdqa



Trous taraudés [mm]		
Alésage	O1	R
12	M4 x 0.7	7
16	M4 x 0.7	7



Ø 16



Standard

Alésage	Plage de course	Sans détection		Avec détection		C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	Q	W	Z
		A	B	A	B															
12	5 à 30	19,5	16	23	19,5	6	6	23	4	21,5	M3 x 0,5	26	1,5	5	3,5	14	3,5	7	23	8
16	5 à 30	20,5	17	24	20,5	6	6	26	4	25	M3 x 0,5	31	1,5	5	3,5	17	3,5	8	26,5	8

Avec détection JCDQ

Avec aimant intégré

Diamètre vérin

Course du vérin [mm]
de 5 à 30, pas de 5

* Exécution tige filetée sur demande

Vérin compact Double effet, simple tige *Série JCQ* SMC

Alésage

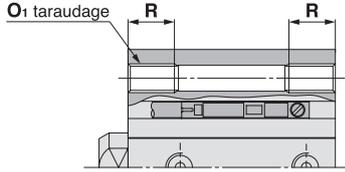
Ø 20 à Ø 40

Standard (Trou traversant) : JCQ, JCDQ



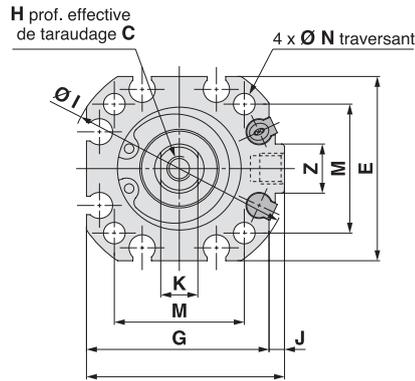
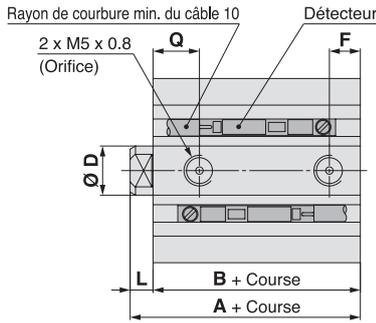
Ø 20

Trous taraudés : JCQA, JCDQA

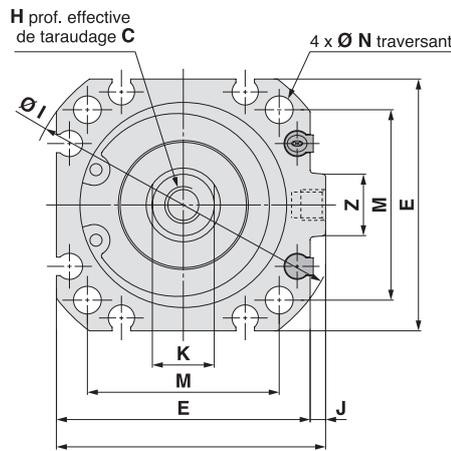
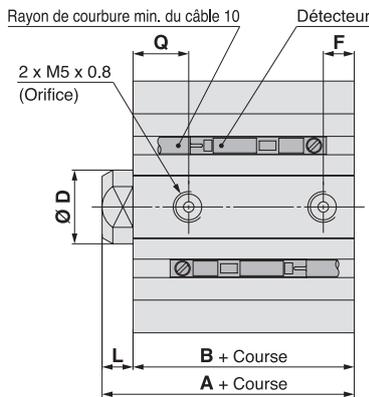


Trous taraudés [mm]

Alésage	O1	R
20	M4 x 0.7	7
25	M4 x 0.7	7
32	M5 x 0.8	8
40	M5 x 0.8	8



Ø 25 à Ø 40



Standard

Alésage	Plage de course	Sans détection		Avec détection		C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	Q	W	Z
		A	B	A	B															
20	5 à 50	21	17,5	27,5	24	8	8	30	5	29,5	M4 x 0.7	36	2,5	6	3,5	21	3,5	7,5	32	8
25	5 à 50	23,5	19	30	25,5	7	10	33,5	5	—	M5 x 0.8	40	2,5	8	4,5	24	3,5	8	36	8
32	5 à 50	26	21	32,5	27,5	12	12	41	5	—	M6 x 1.0	51	2,5	10	5	31	4,5	9	43,5	10
40	5 à 50	31	25	37,5	31,5	13	14	47	6	—	M8 x 1.25	60	3,5	12	6	37	4,5	11	50,5	10

Avec détection **JCDQ**

Avec aimant intégré

Diamètre vérin

Course du vérin [mm]

de 5 à 30, pas de 5

* Exécution tige filetée sur demande

Chapitre 4 Accessoires



> Capteurs

p. 4/2

D-M9P

D-M9PV



> Raccords et tubes

p. 4/3

Raccords série M

p. 4/3

Raccords

p. 4/4

Limiteur de pression en ligne p. 4/5

Coupleur multi-tubes p. 4/6-7

Tuyaux p. 4/8-9

Connecteur p. 4/10

Bague robot p. 4/11

Interfaces robotiques p. 4/12

Détection pièces p. 4/13-15

Capteur vérins p. 4/16



D-M9P / D-M9PV

D-M9P, D-M9PV (Avec indicateur lumineux)		
Modèle	D-M9P	D-M9PV
Direction d'entrée électrique	En ligne	Perpendiculaire
Type de câble	3 câbles	
Type de sortie	PNP	
Charge applicable	Circuit IC, Relais, PLC	
Tension d'alimentation	5, 12, 24 VDC (4.5 to 28V)	
Consommation de courant	10 mA ou moins	
Tension de charge	28 VDC ou moins	
Courant de charge	40 mA ou moins	
Chute de tension interne	0.8 ou moins à 10 mA (2V ou moins à 40 mA)	
Courant de fuite	100 uA ou moins à 24 VDC	
Indicateur lumineux	LED Rouge qui s'allume sur ON	
Norme	Marquage CE, RoHS	



D-M9P:

Sortie câble horizontale

L: Longueur de 3m

SAPC: Connecteur M8 3 pôles



D-M9PV:

Sortie câble verticale

L: Longueur de 3m

SAPC: Connecteur M8 3 pôles

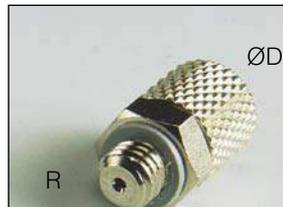
Série M

Raccord droit à canule



Réf.	R	ØD
M-3AU-2	*M3	2
M-5AU-2	*M5	2
M-3AU-4	*M3	4
M-5AU-4	*M5	4
M-5AU-6	*M5	6
M-01AU-4	R1/8	4
M-01AU-6	R1/8	6

* avec joint



Réf.	R	ØD
M-5H-4	*M5	4
M-5H-6	*M5	6
M-01H-4	R1/8	4
M-01H-6	R1/8	6

* avec joint

Raccord droit vissé



Réf.	R	ØD
M-3ALU-2	*M3	2
M-5ALHU-2	*M5	2
M-3ALU-4	*M3	4
M-5ALU-4	*M5	4
M-5ALU-6	*M5	6

* avec joint

Coude banjo vissé



Réf.	R	ØD
M-5HL-4	*M5	4
M-5HL-6	*M5	6

* avec joint

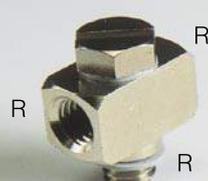
Coude banjo taraudé



Réf.	R	R
M-3UL	*M3	M3
M-5UL	*M5	M5

* avec joint

Té banjo taraudé



Réf.	R	R
M-3UT	*M3	M3
M-5UT	*M5	M5

* avec joint

Mamelon double mâle



Réf.	R	R
M-3N	*M3	*M3
M-5N	*M5	*M5

* avec joint

Mamelon double mâle ajustable



Réf.	R	R
M-5UN	*M5	*M5

* avec joint

Extension mâle-femelle



Réf.	R	R
M-5J	*M5	M5

* avec joint

Réduction mâle-femelle



Réf.	R	R1
M-5B	M5	R1/8

Traversée de cloison



Réf.	R	R1
M-5E	M5	M5
M-5ER	M5	Rc1/8

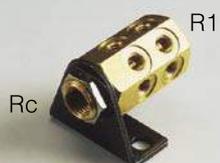
Bouchon



Réf.	R
M-3P	*M3
M-5P	*M5

* avec joint

Embase



Réf.	Rc	R1
M-5M	Rc1/8	M5

Raccord à coiffe pour tube plastique



Réf.	ØD	R
1463 6/4-1/8	6	1/8
1463 8/6-1/8	8	1/8

Raccord à coiffe pour tube plastique



Réf.	ØD	R
1493 6/4-1/8	6	1/8
1493 8/6-1/8	8	1/8

Raccord droit
KQ2H



Ref.	R	ø D
KQ2H04-M5A	M5	4
KQ2H04-01AS	R1/8	4
KQ2H04-02AS	R1/4	4
KQ2H06-M5A	M5	6
KQ2H06-01AS	R1/8	6
KQ2H06-02AS	R1/4	6
KQ2H06-03AS	R3/8	6
KQ2H08-01AS	R1/8	8
KQ2H08-02AS	R1/4	8

Union double
KQ2H



Ref.	ø D
KQ2H04-00	4
KQ2H06-00	6
KQ2H08-00	8

Réduction union double
KQ2H



Ref.	ø d	ø D
KQ2H04-06A	4	6
KQ2H06-08A	6	8
KQ2H08-10A	8	10

Coude légal
KQ2L



Ref.	ø D
KQ2L04-00A	4
KQ2L06-00A	6
KQ2L08-00A	8

Traversé de cloison
KQ2E



Ref.	ø D
KQ2E04-00A	4
KQ2E06-00A	6
KQ2E08-00A	8

Té égal
KQ2T



Ref.	ø D
KQ2T04-00A	4
KQ2T06-00A	6
KQ2T08-00A	8

Réduction enfichable droite
KQ2R



Ref.	ø d	ø D
KQ2R04-06	4	6
KQ2R04-08	6	8
KQ2R06-04	6	4
KQ2R06-08	6	8

Bouchon
KQ2P



Ref.	ø D
KQ2P-04	4
KQ2P-06	6
KQ2P-08	8

Raccord coudé mâle
KQ2L



Ref.	R	ø D
KQ2L04-M5A	M5	4
KQ2L04-01AS	R1/8	4
KQ2L04-02AS	R1/4	4
KQ2L06-M5A	M5	6
KQ2L06-01AS	R1/8	6
KQ2L06-02AS	R1/4	6
KQ2L06-03AS	R3/8	6
KQ2L08-01AS	R1/8	8
KQ2L08-02AS	R1/4	8
KQ2L08-03AS	R3/8	8

«Y» double
KQ2UD



Ref.	ø d	ø D
KQ2UD04-06A	4	6
KQ2UD06-08A	6	8

«Y» égal
KQ2U



Ref.	ø D
KQ2U04-00A	4
KQ2U06-00A	6
KQ2U08-00A	8

Té non égal
KQ2T



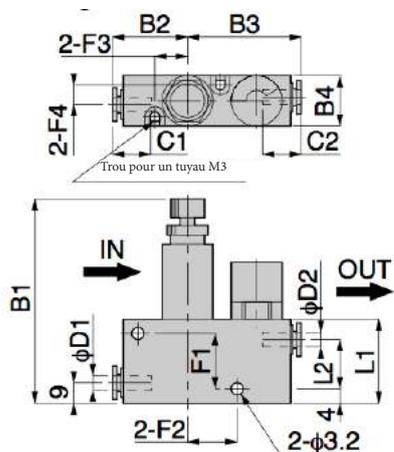
Ref.	ø d	ø D
KQ2T04-06A	4	6
KQ2T06-08A	6	8

Té mâle au centre
KQ2T



Ref.	R	ø D
KQ2T04-M5A	M5	4
KQ2T04-01S	R1/8	4
KQ2T04-02S	R1/4	4
KQ2T06-M5	M5	6
KQ2T06-01S	R1/8	6
KQ2T06-02S	R1/4	6
KQ2T08-01S	R1/8	8
KQ2T08-02S	R1/4	8

LIMITEURS DE PRESSION EN LIGNE



Model	Tube dia. $\phi D1$	Tube dia. $\phi D2$	B1		B2	B3	B4	L1	L2	C1	C2	F1	F2	F3	F4	Poids (g)
			max	min												
RVUM 4-4	4	4	63	59	22	33	15	25	15	11.5	11.5	17	15	10	4.5	47.5
RVUM 6-6	6	6	63	59	22.5	33.5	15	25	15	12	12	17	15	10	4.5	47.5
RVUM 8-8	8	8	67.5	63.5	28.5	40.5	19	29	17	18.5	18.5	21	19.5	11.5	6.5	73

Coupleur multi-tubes

CARACTÉRISTIQUES

Raccord de dix lignes

Voies séparées

Détrompage intégré

Inserts en Acétal ou Polypropylène

AVANTAGES

Fonctionnement rapide, efficace

Pression et/ou vide en un coupleur

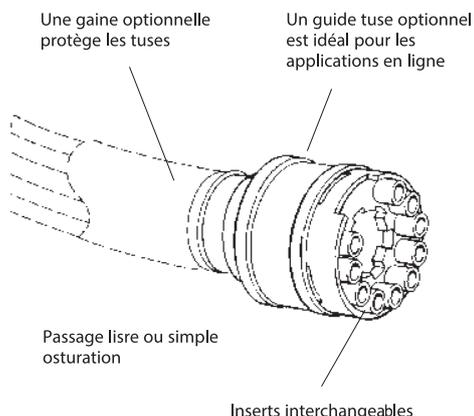
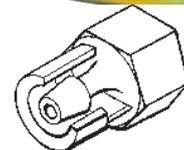
Évite les erreurs de branchement

Grande diversité d'applications



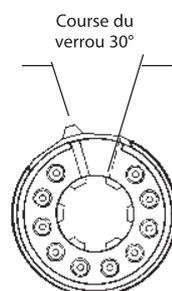
Inserts pour tubes

Le Multitubes exclusif de Colder inclut notre collet de protection breveté pour les tubes d'un DI de 1,6 cc pour éliminer la rupture de tubes miniatures. DE Max: 3,2cc

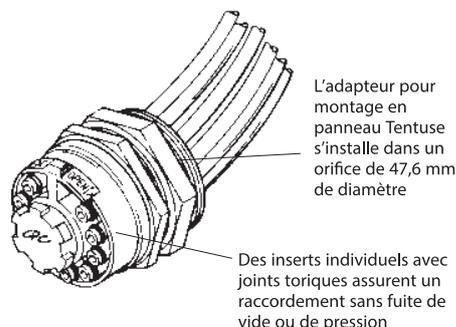


Détrompage intégré

Les matériaux thermoplastiques offrent une résistance chimique exceptionnelle



Verrouillage positif. Tournez le loquet sur 30° pour un verrouillage positif sans fuite. Un « clic » audible garantit que le coupleur est verrouillé. Connectez et déconnectez en un seul geste.



Matériaux:

Éléments principaux: Nylon

Clapets d'obturation: Acétal

Ressort de clapet: Acier inoxydable 316

Inserts: Acétal ou Polypropylène

Joints toriques: Buna-N avec Acétal ou EPDM avec Polypropylène

Adaptateur traversée cloison: Acétal

Guide tube: Acétal

Couleur:

Composants principaux: noirs avec verrou rouge

Guide tube: noir

Adaptateur traversée de cloison: noir

Pression de service: du vide jusqu'à 6,9 bar par ligne

Température de service:

Inserts en Acétal: -40° C à 82° C en continu

Inserts en Polypropylène: 0° C à 82° C en continu

Tentube™ Complet

	TUBES	EQ.METRIQUE	ACETAL SANS CLAPET	ACETAL AVEC CLAPET	POLYPROPYLENE SANS CLAPET	B	C
Coupleur complet (coupleur et embout)	1/16" ID	1,6mm DI	TT1001	TTD1001	TT100112	52,8	33,0/37,1/37,1
		3mm DI	TT10M3	TTD10M3		52,8	40,6
	1/8" DI	3,2mm DI	TT1002	TTD1002	TT100212	52,8	40,6



	TUBES	EQ.METRIQUE	ACÉTAL SANS CLAPET	ACÉTAL AVEC CLAPET	POLYPROPYLENE SANS CLAPET	B	C
Coupleur avec inserts femelles	1/16" DI	1,6mm DI	TFB1001	TFBD1001	TFB100112	48,3	22,9
		3mm DI	TFB10M3	TFBD10M3		48,3	25,4
	1/8" DI	3,2mm DI	TFB1002	TFBD1002	TFB100212	48,3	22,9
		Coupleur nu sans inserts		TFB10			48,3



	TUBES	EQ.METRIQUE	ACÉTAL SANS CLAPET	POLYPROPYLENE SANS CLAPET	B	C
Embout avec inserts mâles	1/16" DI	1,6mm DI	TMB1001	TMB100112	52,8	30,0
		3mm DI	TMB10M3		52,8	31,2
	1/8" DI	3,2mm DI	TMB1002	TMB100212	52,8	33,8
Embout nu sans inserts			TMB10		52,8	28,4



Inserts

	TUBES	EQ.METRIQUE	ACETAL SANS CLAPET	POLYPROPYLENE SANS CLAPET	B	C	D	Q
Inserts mâles* (voc. encadré cc-dessous)	1/16" DI	1,6mm DI	TMF01	TMF0112	8,4	19,1	7,6	6,4
		3mm DI	TMFM3		8,4	20,3	7,6	6,4
	1/8" DI	3,2mm DI	TMF02	TMF0212	8,4	22,9	11,4	6,4



	TUBES	EQ.METRIQUE	ACETAL SANS CLAPET	ACETAL AVEC CLAPET	POLYPROPYLENE SANS CLAPET	B	C	D	Q
Inserts femelles* (voc. encadré cc-dessous)	1/16" DI	1,6mm DI	TFF01	TFFD01	TFF0112	8,4	22,9	11,4	6,4
		3mm DI	TFFM3	TFFDM3		8,4	25,4	7,6	6,4
	1/8" DI	3,2mm DI	TFF02	TFFD02	TFF0212	8,4	22,9	6,4	6,4



Accessoires

		REFERENCE	B	C
Guide Tube	pour coupleur ou/et embout	TS10	47,0	58,2
Adaptateur traversée de cloison	11,1mm. épaisseur max. du panneau diamètre du trou 47,6 mm	TPM10	52,8	27,9
Gaine de protection	Noir (12 mètres)	TJ10		
Collier		CT10		



Série TUS: polymère ultra-souple

Taille de tube: dimension en mm

TUS1065 B 100

Modèle du tube

Couleur

Longueur du rouleau

Symbole	Rouleau
20	Rouleau 20m

Symbole	Couleur
B	Noir
R	Rouge
BU	Bleu
Y	Jaune
G	Vert
N	Opaque

Pression d'éclatement

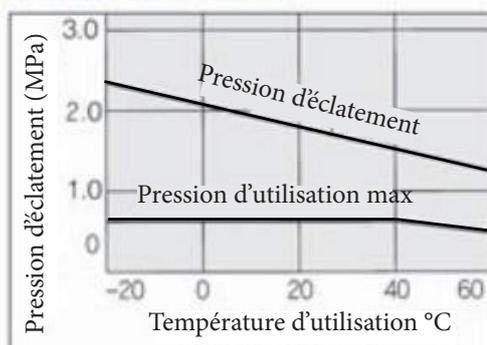


Tableau des séries

● : Rouleau 20m □ : Rouleau 100m

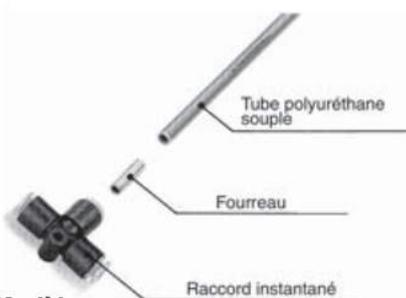
Modèles	TUS0425	TUS0604	TUS0805	TUS1065	TUS1208
Diam. ext. du tube (mm)	4	6	8	10	12
Diam. int. du tube (mm)	2.5	4	5	6.5	8
Rouge (R)	●	●	●	●	●
Bleu (BU)	●	●	●	●	●
Jaune (Y)	□	□	□	□	□
Vert (G)	●	●	●	●	●
Opaque (N) ⁽¹⁾	●	●	●	●	●
Translucide (N) ^{Note 1}	●	●	●	●	●

Accessoires associés TUS

Fourreau

Série TJ

Renforce le tube polyuréthane souple connecté au raccord instantané.
Insérez un fourreau dans le tube polyuréthane souple.



Modèle

Référence	Modèle du tube	Longueur
TJ-0425	TUS0425	18
TJ-0604	TUS0604	19
TJ-0805	TUS0805	20.5
TJ-1065	TUS1065	23
TJ-1208	TUS1208	24

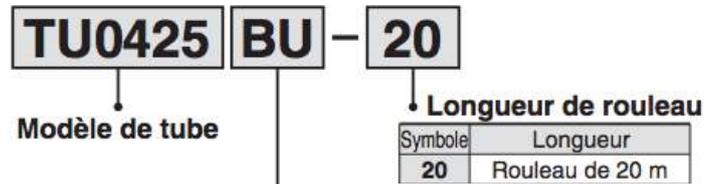
Caractéristiques

Fluide	Air					
Pression d'utilisation maxi	0.6MPa à 20°C					
Pression d'éclatement	Reportez-vous aux caract. de la pression d'éclatement					
Raccord compatible	Raccords instantanés, à insert, droits					
Rayon de courbure mini (mm) ⁽²⁾	8	15	15	22	29	
Température d'utilisation	-20 à +60°C (sans eau)					
Matière	Polyuréthane					
Résistance d'étrépage du tube N (avec raccord instantané)	Sans fourreau	15	60	60	85	110
	Avec fourreau	80	230	250	300	480

Note 1) Pas transparent mais translucide en raison de la matière

Série TU: tube polyuréthane souple

Taille de tube: dimension en mm



Couleur

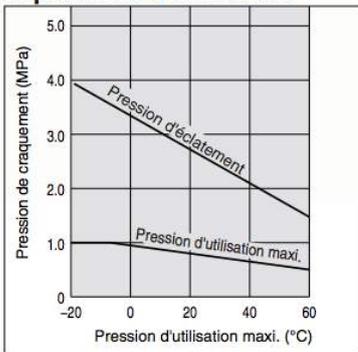
Symbole	Couleur	Symbole	Couleur
B	Noir (opaque)	GR1	Gris (opaque)
W	Blanc (translucide)	GR2	Gris clair (opaque)
R	Rouge (translucide)	P1	Rose fluo (opaque)
BU	Bleu (opaque)	PU1	Violet intense (opaque)
Y	Jaune (opaque)	PU2	Violet clair (translucide)
G	Vert (opaque)	R1	Rouge intense (opaque)
C	Transparent (couleur du matériau)	R2	Rouge clair (translucide)
YR	Orange (opaque)	S1	Argent (opaque)
BU1	Bleu intense (opaque)	Y1	Jaune intense (opaque)
BU2	Bleu clair (translucide)	Y2	Jaune clair (translucide)
BU3	Bleu moyen (opaque)	Y3	Jaune fluo (opaque)
BR1	Marron (opaque)	YR1	Orange clair (translucide)
G1	Vert intense (opaque)	YR2	Orange fluo (opaque)
G2	Vert clair (translucide)		
G3	Vert fluo (opaque)		
G4	Vert foncé (opaque)		

Standard Disponible

Sur Commande

Sur Commande

• Courbe de caractéristiques de la pression d'éclatement et de la pression d'utilisation

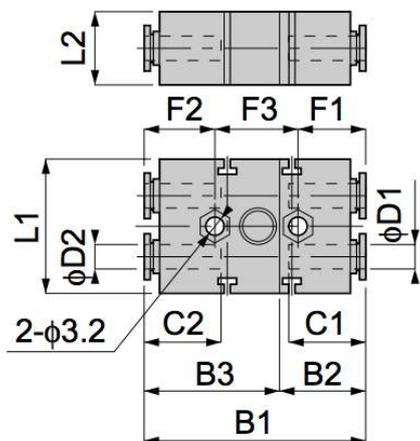


• Caractéristiques

Fluide	Air, Eau
Pression maxi. à 20°C	0.8 MPa
Pression de craquement	Voir courbe de caract. de la pression de craquement
Température d'utilisation	-20 à 60 °C (Eau : 0 à 40 °C) (Sans gel)

Connecteur

QC



Modèle	Tube dia. $\phi D1$	Tube dia. $\phi D2$	B1	B2	B3	L1	L2	C1	C2	F1	F2	F3	Poids (g)	Orifice (ϕ mm)	Eff. a. (mm^2)
QC 4-4M	4	4	36,5	14	22,5	22	12	11,5	11	11	12	14	10,5	3	4,2
QC 6-6M	6	6	37,5	14,5	23	22	12	12	11,5	11,5	12	14	12	4	10,4

Bague robot

1 lumière ou 4 lumières



bague robot de diamètre 90

INTERFACES ROBOTIQUES

Protections contre les collisions et surcharges

Unités anti-collisions OPS et OPR

- Avec réinitialisation manuelle (OPS)
- Avec réinitialisation automatique (OPR)
- Seuils de déclenchement ajustables pneumatiquement
- Détection intégrée de la surcharge / collision



Compliances

Compliance AGE

- Nombreuses tailles avec compliance en Z, XY, ou XYZ
- Course de compliance en XY jusqu'à ± 14 mm et en jusqu'à ± 12 mm
- Avec verrouillage en position centrée et excentrée
- Assemblage direct sur poignet robot ISO + D158



Compliance TCU

- 7 tailles de 50 à 200
- Assemblage direct sur pince PGN-plus/ PZN-plus
- Compliance en XY, D161 en torsion et en flexion
- Avec verrouillage en position centrée



Capteurs de forces

Capteur 6 axes FT

- 16 tailles
- Moments jusqu'à ± 6000 Nm
- Force jusqu'à ± 40000 N
- Communication: Ethernet, Ethernet/IP, Can, DAQ ou RS232
- Classe de protection: IP60, IP65 et IP68



Changeurs outils

Changeur outil manuel HWS

- Charge admissible jusqu'à 54 kg
- Passages pneumatiques intégrés
- Modules pour passage signaux électriques
- Assemblage direct sur poignet robot ISO (HWS)
- Assemblage direct sur pince PGN+ /JGP (CWS)



Changeur outil automatique SWS

- Charge admissible jusqu'à 1350 kg
- 20 tailles de 5 à 1210
- Modules pour passages fluides et signaux électriques
- Assemblage direct ou avec plaque interface standard



Changeur outil automatique NSR-A 160

- Charge admissible jusqu'à 350 kg
- Modules pour passage fluides et signaux électriques
- Compact et de faibles épaisseur pour chargement de palette sur table machine.



Jointts tournants

Joint tournant DDF

- 14 tailles de 31 à 160
- De 2 à 4 passages pneumatiques
- Jusqu'à 10 passages électriques
- Assemblage direct sur poignet robot ISO



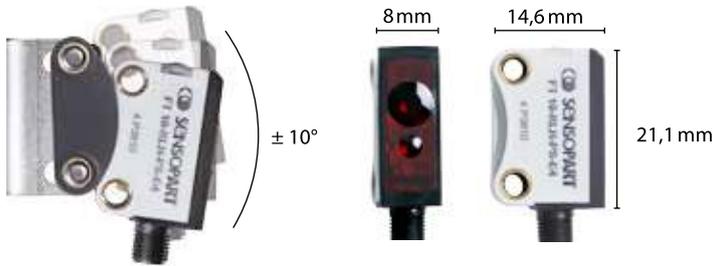
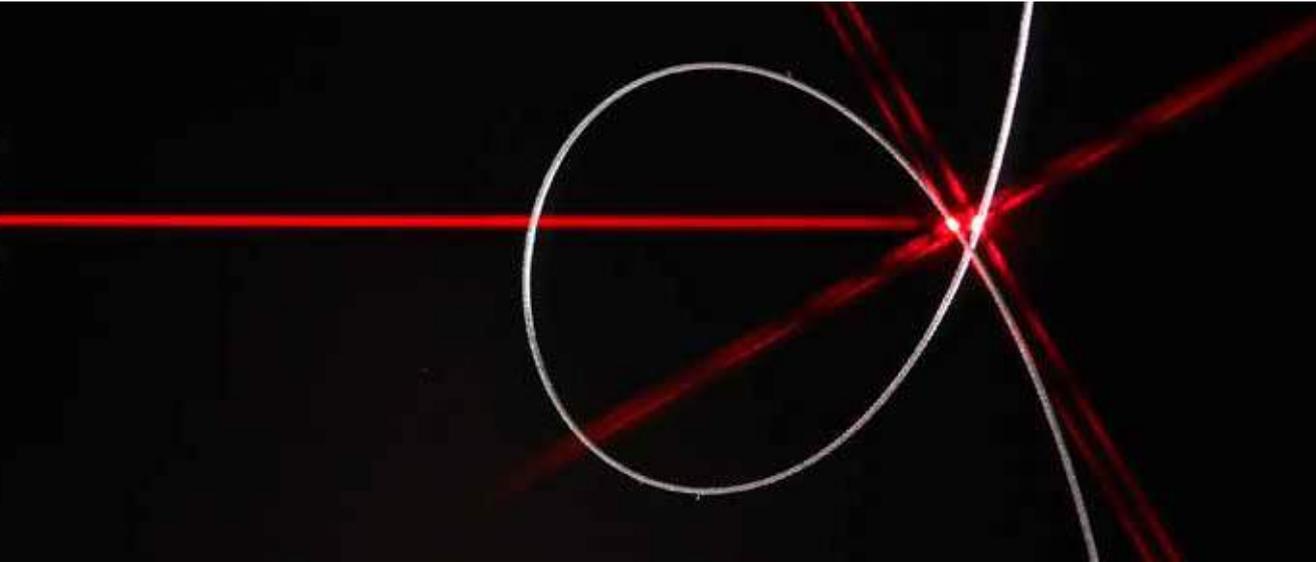
Broches d'ébavurage

Broches d'ébavurage compliantes FDB et MFT

- 6 tailles de 150 à 660
- Avec compliance radicale (FDB)
- Avec compliance axiale (FDB-AC et MFT)
- Applications robotisées d'ébavurage et de finition



DÉTECTION PIÈCES



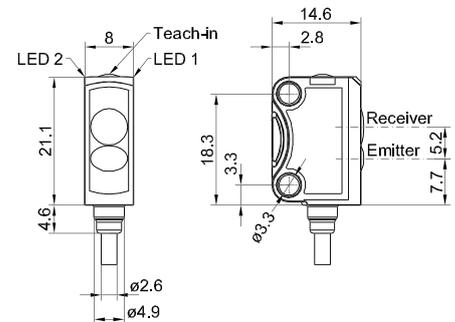
Montage simple :
Dans les espaces exigus, le montage par le biais de la pince à queue d'aronde est très pratique puisqu'il permet un ajustement précis du capteur.

Caractéristiques spécifiques :
Le boîtier en plastique renforcé de fibres de verre avec sa douille de montage, sa pince à queue d'aronde au dos et sa dénomination au laser permanent sont caractéristiques de la série F 10.

TYPIQUEMENT F 10

- Capteur subminiature pour le montage dans des espaces exigus et sur des outils de machines en mouvement
- Le plus petit capteur laser au monde avec suppression d'arrière-plan réglable par bouton teach-in
- Capteurs version LED ou laser
- F 10 Bluelight conçu spécialement pour la détection en proximité de wafers solaires et d'objets absorbant fortement la lumière.
- Réglage intuitif par bouton teach-in ou commande électrique déportée
- Accessoires de montage bien pensés pour une intégration facile et rapide

	Type de lumière	Réglage	Distance de détection/portée
Détecteurs de proximité à suppression d'arrière-plan			
FT 10-RLH	Laser	Teach-in	60 mm
FT 10-B-RLF	Laser	Focus fixe	15 mm/30mm
FT 10-RH	LED	Teach-in	70 mm
FT 10-RF	LED	Focus fixe	15 mm/30mm/50mm
FT 10-BF2 Bluelight	LED, bleue	Focus fixe	30 mm
FT 10-BF3 Bluelight	LED, bleue	Focus fixe	50 mm
Barrières optiques sur réflecteur			
FR 10-RL	Laser	Teach-in	2 m
FR 10-R	LED	Teach-in	1,6 m



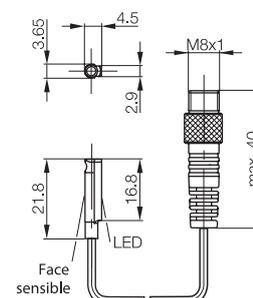
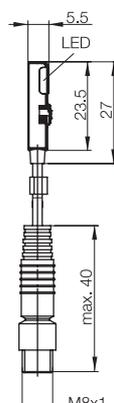
Sortie câble 21: PS-K4

Sortie Connecteur M8 + 20 cm câble: PS-4M4

Capteur vérins



Série	BMF 235	BMF 204
PNP, NO	BMF00C4	BMF0002
Protection contre l'inversion de polarité / l'intervention / les courts-circuits	oui / non / oui	oui / oui / oui
Intensité de commutation nominale I_{H_n}	1,2 kA/m	1,2 kA/m
Intensité de travail I_{H_a}	≥ 2 kA/m	≥ 2 kA/m
Température ambiante T_a	-25...+85 °C	-25...+85 °C
Classe de protection selon CEI 60529	IP 67	IP 67
Homologation	CE, cULus	CE, cULus
Matériau Boîtier	PA12	PA12
Raccordement	Câble PUR 0,3 m avec connecteur M8, 3 pôles	Câble PUR 0,3 m avec connecteur M8, 3 pôles
Montage	Insérable par le dessus	Insérable par le côté
Rainure	┌┐ Rainure en T	┌┐ Rainure en C (rainure 10)



Chapitre 5

Service réalisation

Imprimante 3D

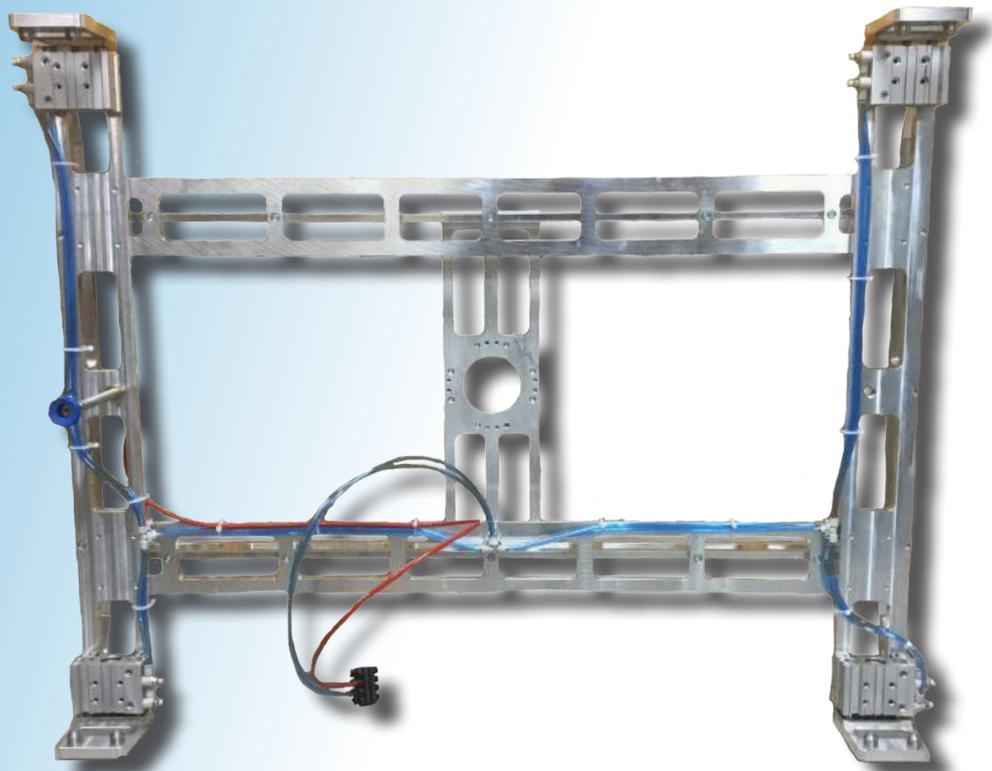
p. 5/2



Imprimante 3D



Réalisation de mors spécifique pour vos pinces.



AGI

Automatismes Gestion Industrielle
www.agi-automatismes.fr
17 Route d'Alex , 01100 Bellignat