Vérin compact guidé
Série MGP
Ø 12, Ø 16, Ø 20, Ø 25, Ø 32, Ø 40, Ø 50, Ø 63, Ø 80, Ø 100

Pour passer commande

MGP M 25 □ – 30 Z – M9BW □ – □

Vérin compact guidé

Guidage

M	Guide lisse
L	Guide à billes
A	Guide à billes de haute précision

Alésage

12	12 mm	**40**	40 mm
16	16 mm	**50**	50 mm
20	20 mm	**63**	63 mm
25	25 mm	**80**	80 mm
32	32 mm	**100**	100 mm

Taraudage

—	M5 x 0.8
	Rc
TN	NPT
TF	G

∗: Pour les alésages Ø 12 et Ø 16, seul le filetage M5 x 0.8 est disponible.

Course du vérin [mm]
Se reporter à la section « Courses standard » page 10.

Détecteur

—	Sans détecteur (aimant intégré)

∗: Pour les détecteurs compatibles, se reporter au tableau ci-dessous.

Nombre de détecteurs

—	2 pcs.
S	1 pc.
n	n pcs.

Exécutions spéciales
Pour plus de détails, se reporter page 10.

Détecteurs compatibles/Se reporter au « **Guide des détecteurs** » pour plus d'informations.

Modèle	Fonction spéciale	Connexion électrique	Visualisation	Câblage (sortie)	Tension de charge DC		Tension de charge AC	Modèle de détecteur Perpendiculaire	Modèle de détecteur Axial	Longueur de câble [m] 0.5 (—)	1 (M)	3 (L)	5 (Z)	Connecteur précâblé	Charge applicable	
Détecteur statique	—	Fil noyé	Oui	3 fils (NPN)	24 V	5 V, 12 V	—	**M9NV**	**M9N**	●	●	●	○	○	IC circuit	Relais, PLC
				3 fils (PNP)				**M9PV**	**M9P**	●	●	●	○	○		
				2 fils		12 V		**M9BV**	**M9B**	●	●	●	○	○	—	
	Sortie double (double visualisation)			3 fils (NPN)		5 V, 12 V		**M9NWV**	**M9NW**	●	●	●	○	○	IC circuit	
				3 fils (PNP)				**M9PWV**	**M9PW**	●	●	●	○	○		
				2 fils		12 V		**M9BWV**	**M9BW**	●	●	●	○	○	—	
	Étanche (double visualisation)			3 fils (NPN)		5 V, 12 V		**M9NAV**∗1	**M9NA**∗1	○	○	●	○	○	IC circuit	
				3 fils (PNP)				**M9PAV**∗1	**M9PA**∗1	○	○	●	○	○		
				2 fils		12 V		**M9BAV**∗1	**M9BA**∗1	○	○	●	○	○	—	
	Résistant aux champs magnétiques (double visualisation)			2 fils (non polarisés)		—		—	**P3DWA**∗2	●	—	●	●	○		
Détecteur Reed	—	Fil noyé	Oui	3 fils (équivalent NPN)	—	5 V	—	**A96V**	**A96**	●	—	●	—	—	IC circuit	—
			Oui	2 fils	24 V	12 V	100 V	**A93V**∗3	**A93**	●	●	●	●	—	—	Relais, PLC
			No				100 V max.	**A90V**	**A90**	●	—	●	—	—	Circuit CI	

∗1: Des détecteurs étanches peuvent être montés sur les modèles ci-dessus, mais dans ce cas, SMC ne garantit pas leur résistance à l'eau.
Dans les environnements qui le nécessite il est recommandé d'utiliser un vérin résistant à l'eau.
Toutefois, veuillez contacter SMC pour les produits étanches en Ø 12 et Ø 16.

∗2: Le D-P3DWA□ peut être monté sur des alésages de Ø 25 à Ø 100.

∗3: 1 Le câble de 1 m n'est compatible qu'avec le D-A93.

∗: Symboles de longueur de câble : 0.5 m····· — (Exemple) M9NW
1 m·····M (Exemple) M9NWM
3 m·····L (Exemple) M9NWL
5 m·····Z (Exemple) M9NWZ

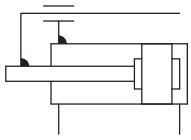
∗: Les détecteurs statiques marqués d'un « ○ » sont fabriqués sur commande.

∗: D'autres détecteurs compatibles sont disponibles, se reporter page 66 pour plus de détails.

∗: Pour plus d'informations sur les détecteurs avec connecteur précâblé, consulter le **Guide des détecteurs.**
Pour le D-P3DWA□, consulter le **Guide des détecteurs.**

∗: Les détecteurs sont inclus dans la livraison (mais ne sont pas assemblés).

Symbole
Amortissement élastique



Exécutions spéciales
(Pour plus de détails, se reporter pages 69 à 89.)

Symbole	Caractéristiques
-XA□	Changement de la forme d'extrémité de tige
-XB6	Vérin haute température (-10 à 150 °C)
-XB10	Course intermédiaire (avec corps exclusif).
-XB13	Vérin basse vitesse (5 à 50 mm/s)
-XB22	Amortisseur de chocs sans à-coups ***série RJ***
-XC4	Avec racleur renforcé
-XC6	En acier inoxydable
-XC8	Vérin à course réglable/modèle à réglage en sortie
-XC9	Vérin à course réglable/modèle à réglage en rentrée
-XC22	Joint en caoutchouc fluoré
-XC35	Avec racleur métallique
-XC69	Avec amortisseur de chocs *1
-XC79	Trou taraudé, trou percé, trou goupillé usiné supplémentaire
-XC82	Modèle de fixation par la base
-XC85	Graisse pour machines de l'industrie alimentaire
-XC88	Racleur métallique résistant aux projections, réservoir de lubrifiant, lubrifiant pour soudage (pièces de la tige : Acier inox 304)
-XC89W	Racleur métallique résistant aux projections, réservoir de lubrifiant, lubrifiant pour soudage (pièces de la tige : S45C)
-XC91	Racleur métallique résistant aux projections, lubrifiant pour soudage (Tige : S45C)
-XC92	Actionneur résistant à la poussière *1
-X144	Position de raccord symétrique
-X471	Augmentation des dimensions de l'écart entre la plaque et le corps
-X867	Modèle à raccordement latéral (emplacement du bouchon modifié)

*1: Forme identique à celle du produit existant.

Pour les vérins avec détecteurs, se reporter pages 63 à 67.

- Position (détection en fin de course) et hauteur correctes de montage du détecteur
- Course minimum pour le montage du détecteur
- Plage d'utilisation
- Fixations de montage de détecteur / Réf.
- Montage du détecteur

Caractéristiques

Alésage [mm]	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100
Type	Double effet									
Fluide	Air									
Pression d'épreuve	1.5 MPa									
Pression d'utilisation max.	1.0 MPa									
Pression d'utilisation minimale	0.12 MPa		0.1 MPa							
Température ambiante et température du fluide	-10 à 60 °C (hors gel)									
Vitesse du piston *1	50 à 500 mm/s								50 à 400 mm/s	
Amortissement	Amortissement élastique des deux côtés									
Lubrification	Non requis (sans lubrification)									
Tolérance de longueur de course	$^{+1,5}_{0}$ mm									

*1: Vitesse maximale sans charge. Selon les conditions d'utilisation, la vitesse du piston peut ne pas être satisfaisante.
Sélectionner un modèle en tenant compte de la charge conformément aux graphiques des pages 16 à 22.

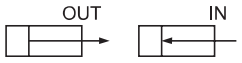
Courses standard

Alésage [mm]	Course standard [mm]
12, 16	10, 20, 30, 40, 50, 75, 100, 125, 150, 175, 200, 250
20, 25	20, 30, 40, 50, 75, 100, 125, 150, 175, 200, 250, 300, 350, 400
32 à 100	25, 50, 75, 100, 125, 150, 175, 200, 250, 300, 350, 400

Fabrication des courses intermédiaires

Description	Type d'entretoise Des entretoises sont installées sur le vérin à course standard. • Ø 12 à Ø 32 : Disponible en incréments de course de 1 mm. • Ø 40 à Ø 100 : Disponible en incréments de course de 5 mm.		Corps spécifique (-XB10) Utiliser la course en fabricant un corps exclusif. • Toutes les tailles d'alésage sont disponibles en incréments de 1 mm.	
Réf. modèle	Se reporter à « Pour passer commande » pour les références.		Ajouter « -XB10 » à la fin de la référence standard. Pour plus de détails, se reporter à « Exécutions spéciales »	
Course compatible [mm]	Ø 12, Ø 16	1 à 249	Ø 12, Ø 16	11 à 249
	Ø 20, Ø 25, Ø 32	1 à 399	Ø 20, Ø 25	21 à 399
	Ø 40 à Ø 100	5 à 395	Ø 32 à Ø 100	26 à 399
Exemple	Référence : MGPM20-39Z Une entretoise d'1 mm de largeur est installée sur le MGPM20-40. La dimension C est de 77 mm.		Référence : MGPM20-39Z-XB10 Corps spécial fabriqué pour une course de 39 La dimension C est de 76 mm.	

Effort théorique



[N]

Alésage [mm]	Taille de la tige [mm]	Sens de fonctionnement	Surface du piston [mm²]	Pression d'utilisation [MPa]								
				0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
12	6	OUT	113	23	34	45	57	68	79	90	102	113
		IN	85	17	25	34	42	51	59	68	76	85
16	8	OUT	201	40	60	80	101	121	141	161	181	201
		IN	151	30	45	60	75	90	106	121	136	151
20	10	OUT	314	63	94	126	157	188	220	251	283	314
		IN	236	47	71	94	118	141	165	188	212	236
25	10	OUT	491	98	147	196	245	295	344	393	442	491
		IN	412	82	124	165	206	247	289	330	371	412
32	14	OUT	804	161	241	322	402	483	563	643	724	804
		IN	650	130	195	260	325	390	455	520	585	650
40	14	OUT	1257	251	377	503	628	754	880	1005	1131	1257
		IN	1103	221	331	441	551	662	772	882	992	1103
50	18	OUT	1963	393	589	785	982	1178	1374	1571	1767	1963
		IN	1709	342	513	684	855	1025	1196	1367	1538	1709
63	18	OUT	3117	623	935	1247	1559	1870	2182	2494	2806	3117
		IN	2863	573	859	1145	1431	1718	2004	2290	2576	2863
80	22	OUT	5027	1005	1508	2011	2513	3016	3519	4021	4524	5027
		IN	4646	929	1394	1859	2323	2788	3252	3717	4182	4646
100	26	OUT	7854	1571	2356	3142	3927	4712	5498	6283	7069	7854
		IN	7323	1465	2197	2929	3662	4394	5126	5858	6591	7323

*: Effort théorique [N] = Pression [MPa] x Surface du piston [mm²]

Masses

Guides lisses : MGPM12 à 100

[kg]

Alésage [mm]	Course standard [mm]															
	10	20	25	30	40	50	75	100	125	150	175	200	250	300	350	400
12	0.22	0.25	—	0.29	0.33	0.36	0.46	0.55	0.66	0.75	0.84	0.93	1.11	—	—	—
16	0.32	0.37	—	0.42	0.46	0.51	0.66	0.78	0.94	1.06	1.18	1.31	1.55	—	—	—
20	—	0.59	—	0.67	0.74	0.82	1.06	1.24	1.43	1.61	1.80	1.99	2.42	2.79	3.16	3.53
25	—	0.84	—	0.94	1.04	1.14	1.50	1.75	2.00	2.25	2.50	2.75	3.35	3.85	4.34	4.84
32	—	—	1.41	—	—	1.77	2.22	2.57	2.93	3.29	3.65	4.00	4.90	5.61	6.33	7.04
40	—	—	1.64	—	—	2.04	2.52	2.92	3.32	3.71	4.11	4.50	5.47	6.26	7.06	7.85
50	—	—	2.79	—	—	3.38	4.13	4.71	5.30	5.89	6.47	7.06	8.55	9.73	10.9	12.1
63	—	—	3.48	—	—	4.15	4.99	5.67	6.34	7.02	7.69	8.37	10.0	11.4	12.7	14.1
80	—	—	5.41	—	—	6.26	7.41	8.26	9.10	9.95	10.8	11.6	13.9	15.6	17.3	19.0
100	—	—	9.12	—	—	10.3	12.0	13.2	14.4	15.6	16.9	18.1	21.2	23.6	26.1	28.5

Guides à billes : MGPL12 à 100, guide à billes de haute précision : MGPA12 à 100

[kg]

Alésage [mm]	Course standard [mm]															
	10	20	25	30	40	50	75	100	125	150	175	200	250	300	350	400
12	0.21	0.24	—	0.27	0.32	0.35	0.43	0.50	0.59	0.67	0.75	0.83	0.99	—	—	—
16	0.31	0.35	—	0.40	0.47	0.51	0.62	0.72	0.85	0.96	1.06	1.17	1.38	—	—	—
20	—	0.60	—	0.66	0.79	0.85	1.01	1.17	1.36	1.52	1.68	1.84	2.17	2.49	2.81	3.13
25	—	0.87	—	0.96	1.12	1.20	1.41	1.62	1.86	2.06	2.27	2.48	2.92	3.33	3.75	4.16
32	—	—	1.37	—	—	1.66	2.08	2.37	2.74	3.03	3.31	3.60	4.25	4.82	5.39	5.97
40	—	—	1.59	—	—	1.92	2.38	2.70	3.11	3.44	3.77	4.09	4.81	5.46	6.11	6.76
50	—	—	2.65	—	—	3.14	3.85	4.34	4.97	5.47	5.96	6.45	7.57	8.56	9.54	10.5
63	—	—	3.33	—	—	3.91	4.71	5.29	6.01	6.59	7.17	7.75	9.05	10.2	11.4	12.5
80	—	—	5.27	—	—	6.29	7.49	8.21	8.92	9.64	10.4	11.1	12.9	14.3	15.7	17.2
100	—	—	8.62	—	—	10.1	11.8	12.9	13.9	15.0	16.0	17.1	19.6	21.7	23.8	25.9

①Série salle blanche

Utilisable en environnement de type salle blanche. Idéal pour les lignes de convoyage dans les secteurs des semi-conducteurs (LSI), des cristaux liquides (LCD), de l'alimentaire, des produits pharmaceutiques, des composants électroniques, etc.

Pour passer commande

12 – MGPL [Alésage] [ ] – [Course] Z

Caractéristiques salle blanche

12	Modèle à orifice de détente
13	Modèle à orifice de vide

Taraudage

—	M5 x 0.8
	Rc
N	NPT
TF	G

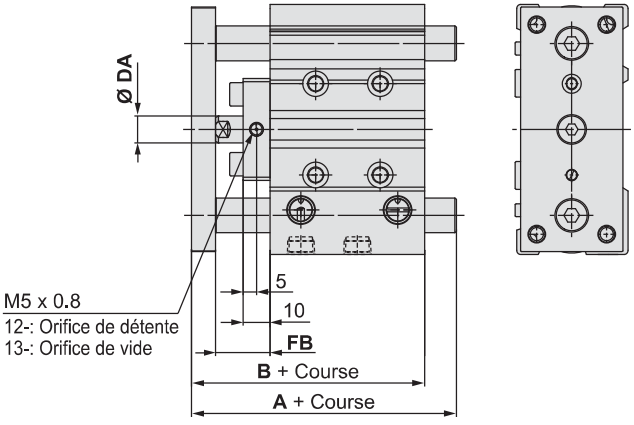
∗: Pour les alésages 1 2 et 1 6 , seul le filetage M5 x 0.8 est disponible.

Caractéristiques

Série compatible	MGPL							
Guidage	Guide à billes							
Alésage [mm]	12	16	20	25	32	40	50	63
Course [mm]	10 à 250		20 à 400		25 à 400			

∗: Les caractéristiques autres que celles indiquées ci-dessus sont identiques aux caractéristiques standard.

Dimensions



∗: Les autres dimensions sont identiques à celles des produits standard.
∗ : Les dimensions entre ( ) sont identiques au modèle standard. [mm]

Alésage [mm]	A				B	DA	FB
	course max. 30	Course sup. à 30 et jusqu'à 100	Course sup. à 100 et jusqu'à 200	200 min. de course			
12	56	68	97.5	97.5	55	(6)	19
16	62	78	107.5	107.5	59	(8)	19
20	72	89	113	130.5	66	(10)	21
25	78.5	94.5	113.5	130.5	66.5	(10)	20

∗: Pour les alésages Ø 12 et Ø 16, seul le filetage M5 x 0.8 est disponible.
∗: Pour les alésages de Ø 20 min., l'option Rc, NPT, G est disponible. (Se reporter page 9.)

Alésage [mm]	A				B	DA	FB
	50 de course max.	Course sup. à 50 et jusqu'à 100	Course sup. à 100 et jusqu'à 200	200 min. de course			
32	91.5	108.5	128.5	150.5	71.5	(14)	24
40	91.5	108.5	128.5	150.5	78	(14)	24
50	102.5	123.5	143.5	170.5	83	20	27
63	102.5	123.5	143.5	170.5	88	20	27

∗: Orifices Rc, NPT, G disponibles. (Se reporter page 9.)

②Vérin résistant aux projections d'eau

Idéal pour les machines-outils exposées aux liquides de refroidissement. Utilisable dans les environnements exposés aux projections de liquides tels que les machines de l'industrie alimentaire et les équipements de lavage de voitures, etc.

Pour passer commande

MGPM | **Alésage** | **R** | **Course** | **Z** | **M9□A(V)L** | **XC6A**

Taraudage

—	Rc
TN	NPT
TF	G

Vérin résistant à l'eau

R	Joints NBR (nitrile)
V	Joints FKM (caoutchouc fluoré)

Détecteur statique à double visualisation étanche

Exécutions spéciales

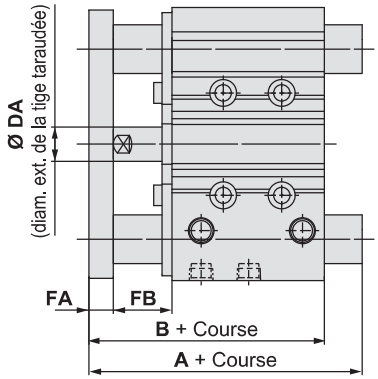
∗: La tige du piston et la tige-guide sont en acier inoxydable.
∗: En cas d'utilisation de liquides contenant du soufre, veuillez consulter SMC.

Caractéristiques

Série compatible		MGPM
Guidage		Guide lisse
Alésage [mm]		20, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100
Amortissement	MGPM□□R	Amortissement élastique
	MGPM□□V	Sans amortissement
Pression d'utilisation minimale		0.13 MPa
Exécutions spéciales	XC6A	Pièces en fer en acier inoxydable

∗: Les caractéristiques autres que celles indiquées ci-dessus sont identiques aux caractéristiques standard.

Dimensions



Résistant aux projections d'eau [mm]

Alésage [mm]	A			B	DA	FB	FB
	Course max. 50	Course sup. à 50 et jusqu'à 200	200 min. de course				
20	66	90.5	123	66	(10)	(8)	21
25	67.5	91.5	123.5	67.5	(10)	(9)	21
32	87	105.5	141.5	71.5	(14)	(10)	24
40	87	105.5	141.5	78	(14)	(10)	24
50	99.5	120.5	161.5	83	20	(12)	27
63	99.5	120.5	161.5	88	20	(12)	27
80	110.5	137.5	186.5	102.5	25	(16)	30
100	130.5	155.5	194.5	120	30	(19)	35

Résistant aux projections d'eau + XC6A [mm]

Alésage [mm]	A			B	DA	FB	FB
	Course max. 50	Course sup. à 50 et jusqu'à 200	200 min. de course				
20	66	90.5	123	66	(10)	9	20
25	67.5	91.5	123.5	67.5	(10)	10	20
32	87	105.5	141.5	71.5	(14)	12	22
40	87	105.5	141.5	78	(14)	12	22
50	99.5	120.5	161.5	83	20	16	23
63	99.5	120.5	161.5	88	20	16	23
80	110.5	137.5	186.5	102.5	25	19	27
100	130.5	155.5	194.5	120	30	22	32

③Vérin à lubrification constante (réservoir de lubrifiant)

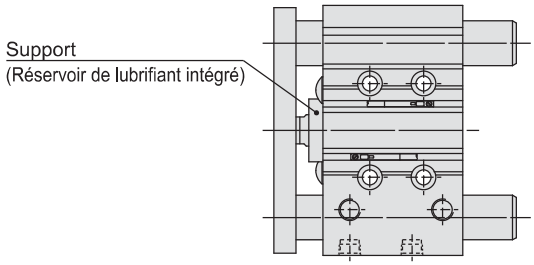
Améliore la durabilité dans les environnements à micro-poudres. (Par rapport au modèle standard)
De plus, la longueur totale et le montage sont identiques à ceux du modèle standard.

Pour passer commande

MGP | **Guidage** | **Alésage** | **Taraudage** | **M** | **Course** | **Z** | **Détecteur**

Vérin avec lubrification constante (réservoir de lubrifiant)

Dimensions (Dimensions identiques à celles du modèle standard.)



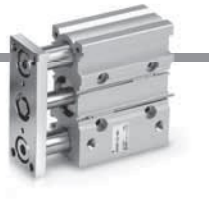
Caractéristiques

Alésage [mm]	20, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100
Action	Double effet
Pression d'utilisation minimale	0.15 MPa
Amortissement	Amortissement élastique des deux côtés

∗: Les caractéristiques autres que celles indiquées ci-dessus sont identiques aux caractéristiques standard.

Pour plus de détails, se reporter au catalogue sur **www.smc.eu.**

④Unité de guidage avec réservoir de lubrifiant

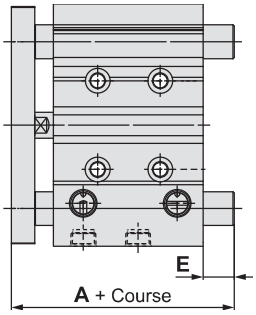


Pour passer commande

MGP **M** | Alésage | Taraudage | **G** – | Course | Z – | Détecteur

- **M** : Guide lisse
- **G** : Unité de guidage avec réservoir de lubrifiant

Dimensions (Les dimensions autres que celles spécifiées ci-dessous sont identiques à celles du modèle standard.)

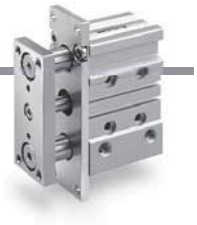


[mm]

Alésage [mm]	A			E		
	50 max.	Course sup. à 50 et jusqu'à 200	200 min. de course	50 max.	Course sup. à 50 et jusqu'à 200	200 min. de course
20	(53)	83	115.5	(0)	30	62.5
25	(53.5)	83.5	115.5	(0)	30	62
32	82	100.5	136.5	22.5	41	77
40	82	100.5	136.5	16	34.5	70.5
50	95.5	116.5	157.5	23.5	44.5	85.5
63	95.5	116.5	157.5	18.5	39.5	80.5
80	113.5	140.5	189.5	17	44	93
100	135.5	160.5	199.5	19.5	44.5	83.5

Les dimensions entre ( ) sont identiques au modèle classique.

⑤Avec bride



Une plaque de montage est ajoutée

Pour passer commande

MGP | Guidage | **F** | Alésage | Taraudage | – | Course | Z – | Détecteur

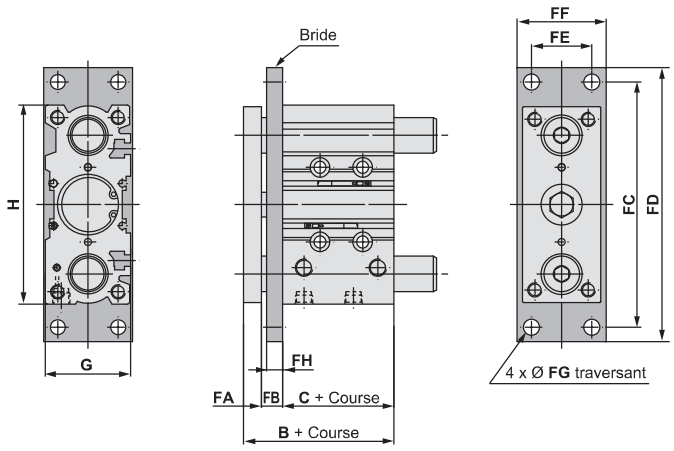
- **F** : Bride

Caractéristiques : Identiques à celles du modèle standard.

⚠ Précaution

Ce produit ne peut pas être utilisé en tant que butée

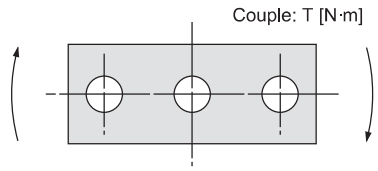
Dimensions (Les dimensions autres que celles spécifiées ci-dessous sont identiques à celles du modèle standard.)



[mm]

Alésage	B	C	FA	FB	FC	FD	FE	FF	FG	FH	G	H	Poids de la bride (kg)
12	42	29	7	6	80	89	18	25	4.5	5	26	58	0.08
16	46	33	7	6	88	98	22	32	5.5	5	30	64	0.11
20	53	37	8	8	102	112	24	38	5.5	6	36	83	0.17
25	53.5	37.5	9	7	114	126	30	40	6.6	6	42	93	0.20
32	59.5	37.5	10	12	138	154	34	50	9	9	48	112	0.46
40	66	44	10	12	146	162	40	60	9	9	54	120	0.60
50	72	44	12	16	178	198	46	65	11	10	64	148	0.87
63	77	49	12	16	192	212	58	75	11	10	78	162	1.09
80	96.5	56.5	16	24	238	262	54	90	13.5	16	91.5	202	2.59
100	116	66	19	31	280	308	62	100	15.5	22	111.5	240	4.63

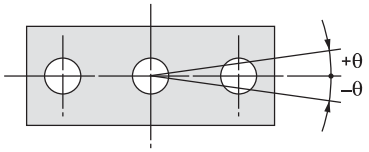
Couple admissible sur la plaque de liaison



T [N·m]

Alésage [mm]	Guidage	Course [mm]															
		10	20	25	30	40	50	75	100	125	150	175	200	250	300	350	400
12	MGPM	0.39	0.32	—	0.27	0.24	0.21	0.43	0.36	0.31	0.27	0.24	0.22	0.19	—	—	—
	MGPL/A	0.61	0.45	—	0.35	0.58	0.50	0.37	0.29	0.24	0.20	0.18	0.16	0.12	—	—	—
16	MGPM	0.69	0.58	—	0.49	0.43	0.38	0.69	0.58	0.50	0.44	0.40	0.36	0.30	—	—	—
	MGPL/A	0.99	0.74	—	0.59	0.99	0.86	0.65	0.52	0.43	0.37	0.32	0.28	0.23	—	—	—
20	MGPM	—	1.05	—	0.93	0.83	0.75	1.88	1.63	1.44	1.28	1.16	1.06	0.90	0.78	0.69	0.62
	MGPL/A	—	1.26	—	1.03	2.17	1.94	1.52	1.25	1.34	1.17	1.03	0.93	0.76	0.65	0.56	0.49
25	MGPM	—	1.76	—	1.55	1.38	1.25	2.96	2.57	2.26	2.02	1.83	1.67	1.42	1.24	1.09	0.98
	MGPL/A	—	2.11	—	1.75	3.37	3.02	2.38	1.97	2.05	1.78	1.58	1.41	1.16	0.98	0.85	0.74
32	MGPM	—	—	6.35	—	—	5.13	5.69	4.97	4.42	3.98	3.61	3.31	2.84	2.48	2.20	1.98
	MGPL/A	—	—	5.95	—	—	4.89	5.11	4.51	6.34	5.79	5.33	4.93	4.29	3.78	3.38	3.04
40	MGPM	—	—	7.00	—	—	5.66	6.27	5.48	4.87	4.38	3.98	3.65	3.13	2.74	2.43	2.19
	MGPL/A	—	—	6.55	—	—	5.39	5.62	4.96	6.98	6.38	5.87	5.43	4.72	4.16	3.71	3.35
50	MGPM	—	—	13.0	—	—	10.8	12.0	10.6	9.50	8.60	7.86	7.24	6.24	5.49	4.90	4.43
	MGPL/A	—	—	9.17	—	—	7.62	9.83	8.74	11.6	10.7	9.83	9.12	7.95	7.02	6.26	5.63
63	MGPM	—	—	14.7	—	—	12.1	13.5	11.9	10.7	9.69	8.86	8.16	7.04	6.19	5.52	4.99
	MGPL/A	—	—	10.2	—	—	8.48	11.0	9.74	13.0	11.9	11.0	10.2	8.84	7.80	6.94	6.24
80	MGPM	—	—	21.9	—	—	18.6	22.9	20.5	18.6	17.0	15.6	14.5	12.6	11.2	10.0	9.11
	MGPL/A	—	—	15.1	—	—	23.3	22.7	20.6	18.9	17.3	16.0	14.8	12.9	11.3	10.0	8.94
100	MGPM	—	—	38.8	—	—	33.5	37.5	33.8	30.9	28.4	26.2	24.4	21.4	19.1	17.2	15.7
	MGPL/A	—	—	27.1	—	—	30.6	37.9	34.6	31.8	29.3	27.2	25.3	22.1	19.5	17.3	15.5

Précision d'antirotation de la plaque



La précision d'antirotation θ lors d'un retrait et lorsqu'aucune charge n'est appliquée ne doit pas dépasser les valeurs du tableau.

Alésage [mm]	Non-rotating accuracy θ		
	MGPM	MGPL	MGPA
12	±0.07°	±0.05°	±0.01°
16			
20	±0.06°	±0.04°	
25			
32	±0.05°	±0.03°	
40			
50	±0.04°	±0.03°	
63			
80	±0.03°	±0.03°	
100			

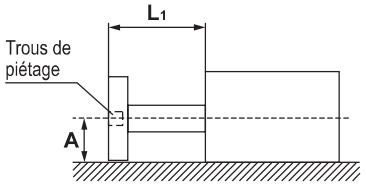
Guide à billes de haute précision/MGPA

⚠Précaution

Précision de positionnement du trou de piétage de la plaque

Dispersion des dimensions lorsque l'usinage de chaque composant est cumulé sur la précision de positionnement du trou de piétage lors du montage du vérin. Les valeurs ci-dessous servent de guide.

[Fixation latérale]

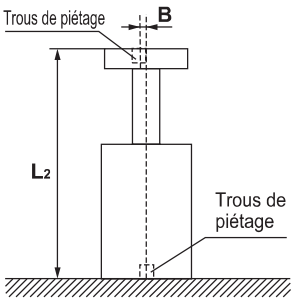


$A = \boxed{\text{Dimension de catalogue}} \pm (0.1^{*} + L_1 \times 0.0008)$ [mm]

∗ : 0.15 pour Ø 80, Ø 100

Note) Le déplacement par charge et flèche par plaque et tige de guide ne sont pas compris.

[Fixation par la base]



$B = \pm (0.045 + L_2 \times 0.0016)$ [mm]