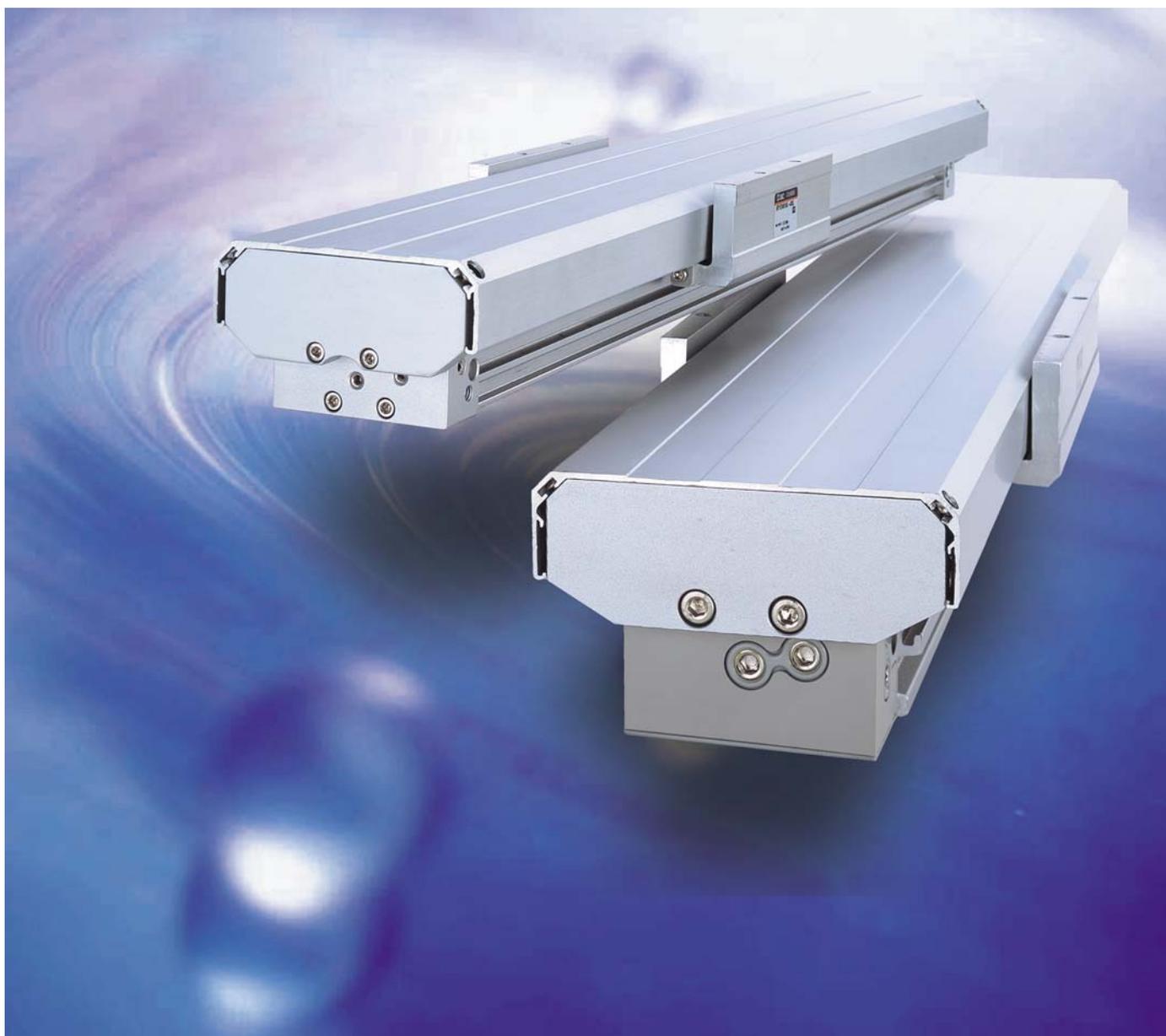


Vérin sans tige à entraînement direct avec
capot de protection

Série MY1□W

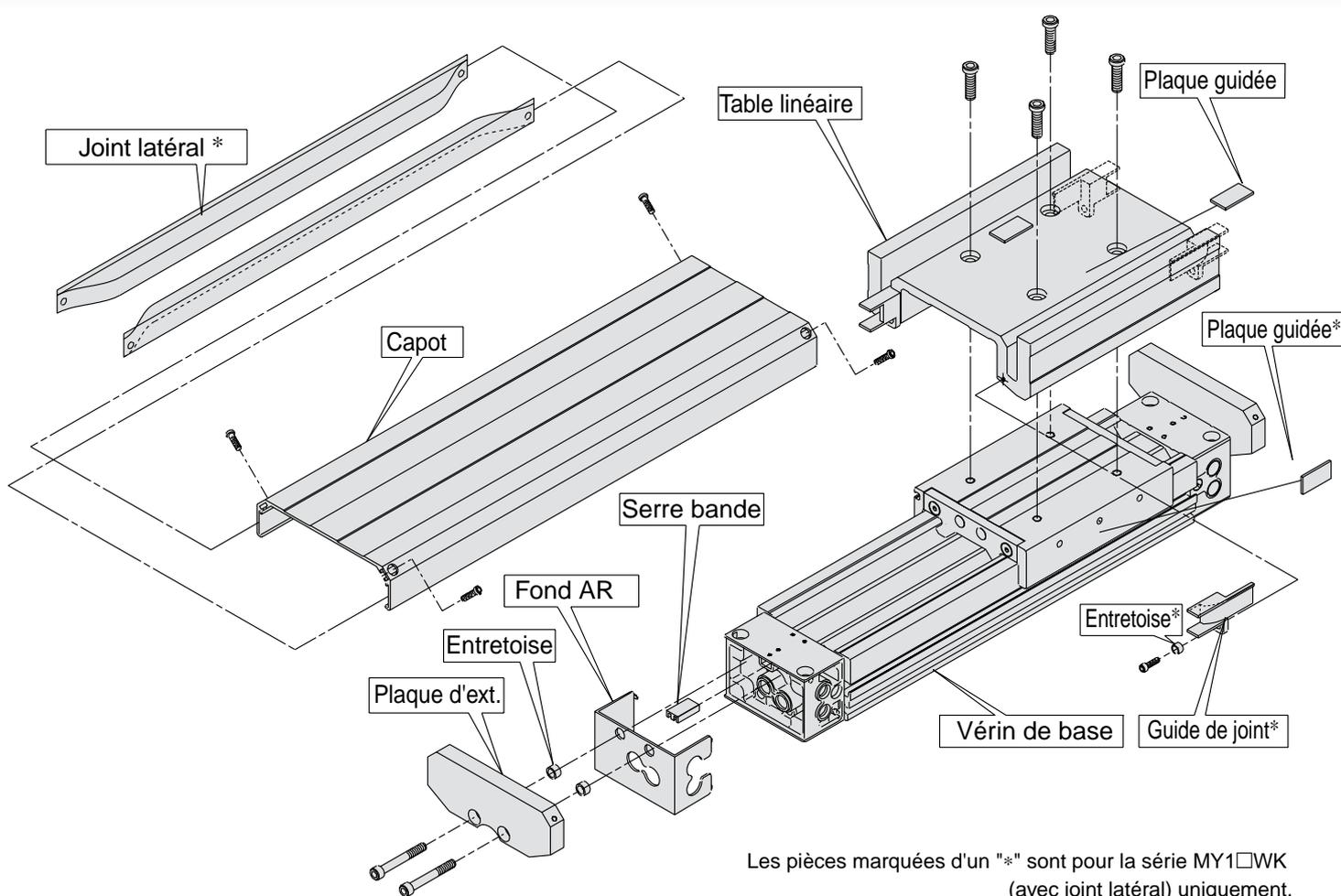
∅16, ∅20, ∅25, ∅32, ∅40, ∅50, ∅63



Vérin sans tige à entraînement direct avec capot de protection offrant une
excellente résistance à l'eau et aux poussières.

Serie MY1MW/MY1CW

Vérin sans tige à entraînement direct avec capot de protection



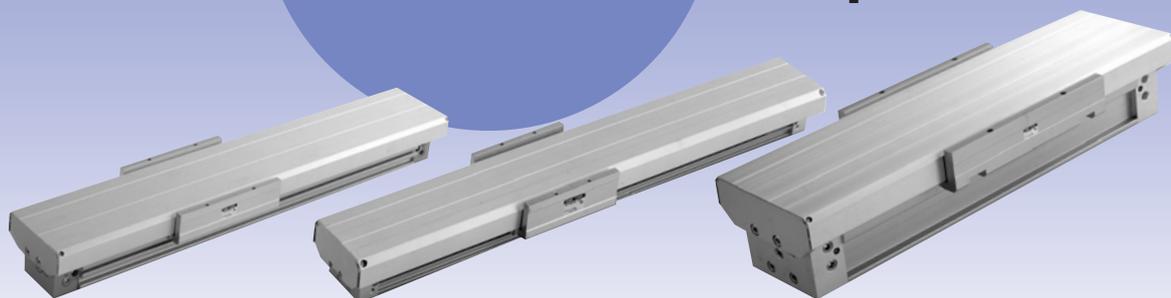
Les pièces marquées d'un "*" sont pour la série MY1□WK (avec joint latéral) uniquement.

■ Versions

Séries	Guidage	Capot	Alésages (mm)						Options
			16	20	25	32	40	50	
MY1MW	Guides lisses	Avec capot de protection	●	●	●	●	●	●	<ul style="list-style-type: none"> • Raccordement universel • Bloc butée • Bride de fixation
MY1MWK		Avec capot de protection + joint latéral	●	●	●	●	●		
MY1CW	Guidage par galets	Avec capot de protection	●	●	●	●	●	●	
MY1CWK		Avec capot de protection + joint latéral	●	●	●	●	●		

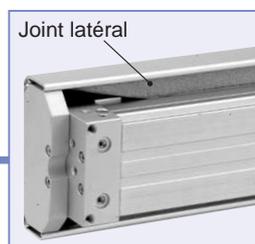
Capot de protection

Excellente résistance à l'eau et aux poussières



1 Dans des milieux où le vérin est exposé aux projections d'eau et aux poussières, le capot résistant à l'eau offre une protection optimale

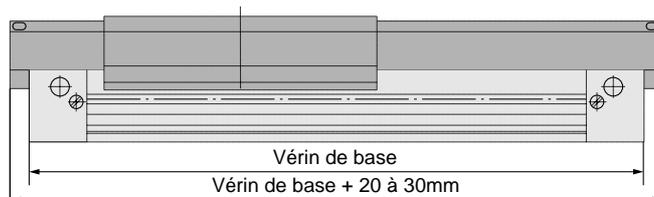
2 Les joints latéraux offrent une excellente résistance à l'eau et aux poussières



3 Le capot n'interfère pas dans l'installation des options du vérin de base.

4 Les capots et les joints latéraux peuvent être installés sur les séries MY1M/MY1C existantes.

5 Le capot n'augmente que très légèrement la longueur totale.



6 Les détecteurs statiques résistant à l'eau peuvent être montés sur les modèles de $\varnothing 25$ à $\varnothing 40$.

► Courses disponibles

Courses disponibles par intervalles de 1mm.

► Bloc butée

Les courses peuvent être réglées sur une extrémité ou sur les deux.

- Avec vis de réglage
- Avec amortisseur hydraulique basse énergie + Vis de réglage (Bloc L)

► Raccordement universel

Les orifices de raccordement sont regroupés sur un côté.

► Brides de fixation

Les brides de fixation évitent la flèche du tube du vérin lors de courses longues.

► Montage interchangeable

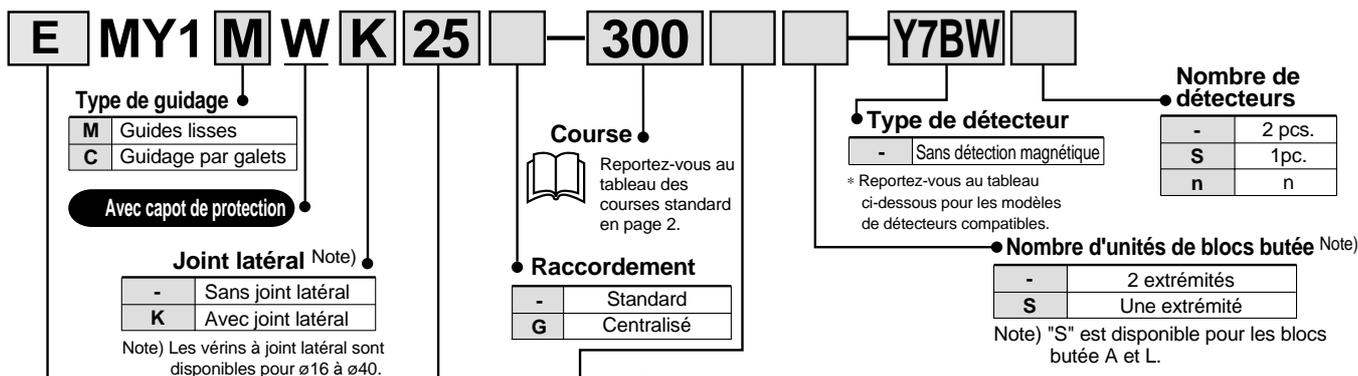
Le montage du vérin et de la charge est interchangeable entre les séries MY1MW et MY1CW.

Vérin sans tige à entraînement direct avec capot de protection

Série MY1□W

Modèle à guides lisses/Modèle à guidage par galets
 ø16, ø20, ø25, ø32, ø40, ø50, ø63

Pour passer commande



Alésage du vérin

16	16mm
20	20mm
25	25mm
32	32mm
40	40mm
50	50mm
63	63mm

Filetage (ø25 à ø63)

-	Rc(PT)
E	G(PF)

Bloc butée

-	Sans unité de réglage
A	Avec vis de réglage
L	Avec amortisseur hydraulique basse énergie + vis de réglage
AL	Avec un bloc A et un bloc L

Détecteurs compatibles: Pour ø16, ø20 Reportez-vous aux pages 12 à 20 sur les caractéristiques des détecteurs.

Type	Fonction spéciale	Connexion électrique	Visualisation	Câblage (Sortie)	Tension d'alimentation		Type de détecteur		Longueur de câble (m)*			Charge compatible		
					CC	CA	Connexion électrique		0.5 (-)	3 (L)	5 (Z)			
							Perp.	Axiale						
Détecteur Reed	-	Fil noyé	Non	2 fils	24V	5V	100V	A90V	A90	●	●	-	Circuit CI	Relais API
						12V	100V	A93V	A93	●	●	-	-	
Détecteur statique	-	Fil noyé	Oui	3 fils (NPN)	24V	5V	-	M96V	M96	●	●	-	Circuit CI	Relais API
								M99V	M99	●	●	○	Circuit CI	
				3 fils (PNP)	12V	-	M9BV	M9B	●	●	○	-		
							M9NV	M9N	●	●	○	Circuit CI		
				3 fils (NPN)	5V	-	M9NWV	M9NW	●	●	○	Circuit CI		
							M9PV	M9P	●	●	○	Circuit CI		
3 fils (PNP)	12V	-	M9PWV	M9PW	●	●	○	Circuit CI						
			M9B WV	M9B W	●	●	○	-						

* Longueur de câble: 0,5m - (Exemple) M9NW
 3m L M9NWL
 5m Z M9NWL

** Les détecteurs statiques marqués d'un "○" sont fabriqués sur commande.

Référence des amortisseurs de chocs pour le bloc L

Alésage (mm)	16	20	25	32	40	50	63
Bloc L	RB0806	RB1007	RB1412			RB2015	

Pour ø25, ø32, ø40, ø50, ø63

Type	Fonction spéciale	Connexion électrique	Visualisation	Câblage (Sortie)	Tension d'alimentation		Type de détecteur		Longueur de câble (m)*			Application			
					CC	CA	Connexion électrique		0.5 (-)	3 (L)	5 (Z)				
							Note 1) Perp.	Axiale							
Détecteur Reed	-	Fil noyé	Oui	3 fils (NPN equiv.)	24V	5V	-	-	Z76	●	●	-	Circuit CI	Relais API	
								2 fils	12V	100V	-	Z73	●		●
				2 fils	5V	100V du moins	-	Z80	●	●	-	Circuit CI			
Détecteur statique	-	Fil noyé	Oui	3 fils (NPN)	24V	5V	12V	-	Y69A	Y59A	●	●	○	Circuit CI	Relais API
									Y7PV	Y7P	●	●	○	Circuit CI	
				3 fils (PNP)	12V	-	Y69B	Y59B	●	●	○	-			
							Y7NWV	Y7NW	●	●	○	Circuit CI			
				3 fils (NPN)	5V	12V	-	Y7PWV	Y7PW	●	●	○	Circuit CI		
								Y7B WV	Y7B W	●	●	○	-		
3 fils (PNP)	12V	-	-	Note 2) Y7BAL	●	●	○	-							

* Longueur de câble: 0,5m - (Exemple) Y59A
 3m L Y59AL
 5m Z Y59AZ

** Les détecteurs statiques marqués d'un "○" sont fabriqués sur commande.

Note 1) La connexion perpendiculaire n'est pas disponible pour les vérins ø50 et ø63.

Note 2) Les détecteurs résistants à l'eau ne sont pas disponibles pour les vérins ø50 et ø63.

Caractéristiques



Symbole



Alésage (mm)	16	20	25	32	40	50	63
Fluide	Air						
Type	Double effet						
Plage de pression d'utilisation	MY1MW: 0,15 à 0,8MPa ; MY1CW 0,1 à 0,8MPa						
Pression d'épreuve	1,2MPa						
Température d'utilisation	5° à 60°C						
Amortissement	Amortissement pneumatique						
Lubrification	Sans lubrification						
Tolérance sur la course	1000 maxi $+1,8$ 1001 à 3000 $+2,8$		2700 maxi $+1,8$, 2701 à 5000 $+2,8$				
Orif.	Orifices avant/latéraux	M5		1/8		1/4	3/8
	Orifices sur la base (à raccordement centralisé uniq.)	ø4		ø5	ø6	ø8	ø10 ø11

Caractéristiques du bloc butée

Alésage (mm)	16		20		25		32		40		50		63	
Symbole du bloc	A	L	A	L	A	L	A	L	A	L	A	L	A	L
Configuration et amortisseur de chocs	Avec vis de réglage	RB 0806 avec vis de réglage	Avec vis de réglage	RB 0806 avec vis de réglage	Avec vis de réglage	RB 1007 avec vis de réglage	Avec vis de réglage	RB 1412 avec vis de réglage	Avec vis de réglage	RB 1412 avec vis de réglage	Avec vis de réglage	RB 2015 avec vis de réglage	Avec vis de réglage	RB 2015 avec vis de réglage
Plage d'ajustage de la course (mm)	0 à -5,6		0 à -6		0 à -11,5		0 à -12		0 à -16		0 à -20		0 à -25	
Plage de réglage de la course	Lorsque la plage d'ajustage de la course est dépassée: Utilisez l'exécution spéciale "-X416" et "-X417". (Reportez-vous en p. 21 pour les détails.)													

Caractéristiques de l'amortisseur de chocs

	RB 0806	RB 1007	RB 1412	RB 2015	
Energie absorbable maxi (J)	2,9	5,9	19,6	58,8	
Course d'amortissement (mm)	6	7	12	15	
Vitesse d'impact maxi (mm/s)	1500				
Fréquence d'utilisation maxi (cycle/min)	80	70	45	25	
Effort du ressort (N)	Détendu	1,96	4,22	6,86	8,34
	Comprimé	4,22	6,86	15,98	20,50
Température d'utilisation (°C)	5 à 60				

Vitesse de déplacement

Alésages (mm)		
Sans bloc butée		100 à 1 000mm/s
Bloc butée	Bloc A	100 à 1 000mm/s Note 1)
	Bloc L	100 à 1 500mm/s Note 2)

Note 1) La capacité de l'amortissement pneumatique est réduite lorsque la plage de réglage de la course est augmentée à l'aide de la vis de réglage. Lorsque les plages de la course d'amortissement en page 28 sont excédées, la vitesse du piston doit être comprise entre 100 et 200mm/s.

Note 2) Pour le raccordement universel, la vitesse de déplacement est de 100 à 1000mm/s.

Note 3) Les vérins doivent être utilisés à une vitesse respectant les limites de la capacité d'amortissement. Reportez-vous en p.28.

Course standard

Alésages (mm)	Course standard (mm)*	Course maxi disponible (mm)
16	100, 200, 300, 400, 500, 600, 700 800, 900, 1000, 1200, 1400, 1600 1800, 2000	3000
20, 25, 32, 40, 50, 63		

* Les courses sont disponibles par intervalles de 1mm jusqu'à la course maxi. Si la course requise dépasse de 2000mm, veuillez indiquer "-XB11" à la fin de la référence. Reportez-vous aux exécutions spéciales en page 21 pour plus de détails.

Série MY1□W

Effort théorique

Unité: N

Alésage (mm)	Surface du piston (mm ²)	Pression d'utilisation (MPa)						
		0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8
16	200	40	60	80	100	120	140	160
20	314	62	94	125	157	188	219	251
25	490	98	147	196	245	294	343	392
32	804	161	241	322	402	483	563	643
40	1256	251	377	502	628	754	879	1005
50	1962	392	588	784	981	1177	1373	1569
63	3115	623	934	1246	1557	1869	2180	2492

Masse

Unité: kg

Alésage (mm)	MY1MW		MY1CW		Masse de la bride de fixation (par jeu)	Masse du bloc butée (par unité)	
	Masse course 0	Masse additionnelle par 50mm de course	Masse course 0	Masse additionnelle par 50mm de course	Type A et B	Bloc A	Bloc L
16	1.25	0.16	1.25	0.16	0.01	0.03	0.04
20	1.90	0.19	1.85	0.18	0.02	0.04	0.05
25	2.56	0.28	2.50	0.28	0.02	0.07	0.11
32	4.75	0.43	4.62	0.42	0.04	0.14	0.23
40	7.79	0.61	7.51	0.57	0.08	0.25	0.34
50	13.53	0.83	13.61	0.82	0.08	0.36	0.51
63	21.84	1.18	21.94	1.17	0.17	0.68	0.83

Méthode de calcul — Exemple: **MY1MW25-300A**

Masse course 0 2,56kg Course du vérin 300mm
 Masse additionnelle 0,28kg par 50mm de course $2.56 + 0.28 \times 300 \div 50 + 0.07 \times 2 =$ Approx. 4.38kg
 Masse du bloc A 0,07kg

Options

Référence des bloc butées

Alésage (mm)	16	20	25	32	40	50	63
Type de bloc							
Bloc A	MYM-A16A	MYM-A20A	MYM-A25A	MYM-A32A	MYM-A40A	MYM-A50A	MYM-A63A
Bloc L	MYM-A16L	MYM-A20L	MYM-A25L	MYM-A32L	MYM-A40L	MYM-A50L	MYM-A63L

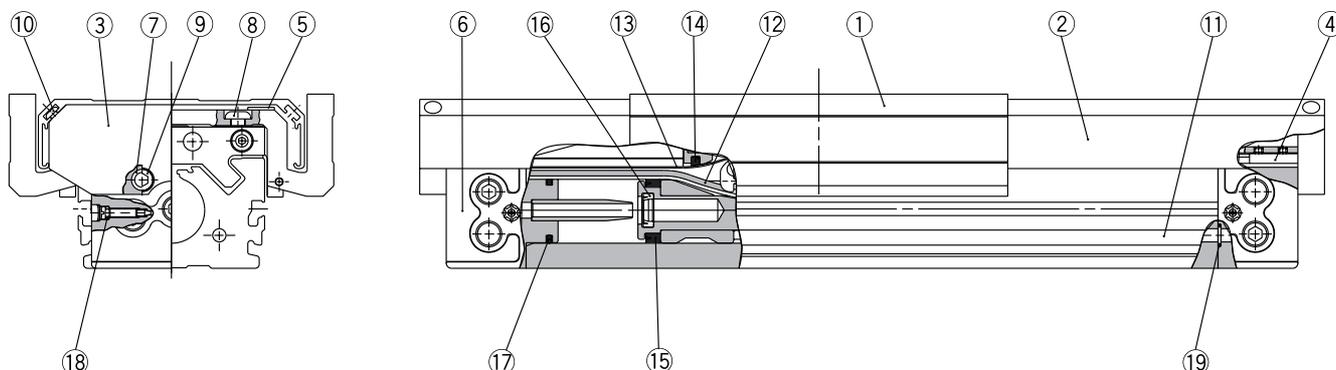
Réf. de la bride de fixation

Alésage (mm)	16	20	25	32	40	50	63
Type							
Bride de fixation A	MY-S16A	MY-S20A	MY-S25A	MY-S32A	MY-S40A		MY-S63A
Bride de fixation B	MY-S16B	MY-S20B	MY-S25B	MY-S32B	MY-S40B		MY-S63B

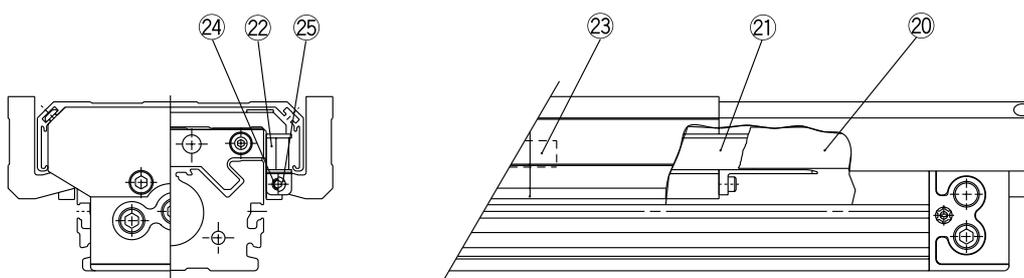
Reportez-vous en page 9 pour plus de détails sur les dimensions.

Construction

MY1□W



MY1□WK avec joint latéral



Nomenclature

Rep.	Désignation	Matière	Remarque	ø16	ø20	ø25	ø32	ø40	ø50	ø63
1	Table linéaire	Alliage d'aluminium	Anodisé dur							
2	Capot	Alliage d'aluminium	Anodisé dur							
3	Plaque d'extrémité	Alliage d'aluminium	Anodisé dur							
4	Serre bande	Résine spécifique								
5	Plaque guide	Résine spécifique		MYMW-16-	MYMW-20-	MYMW-25-	MYMW-32-	MYMW-40-	MYMW-50-	MYMW-63-
6	Fond	Résine spécifique	(ø25 à ø40)	course	course	course	course	course	course	course
7	Entretoise	Acier inox	(ø25 à ø40)							
8	Vis CHC	Acier Cr Md	Nickelé							
9	Vis CHC	Acier Cr Md	Nickelé							
10	Vis CHC	Acier Cr Md	Nickelé							
11	Vérin sans tige	—	MY1M/MY1C	—	—	—	—	—	—	—
21	Guide de joint A	Résine spécifique								
22	Guide de joint B	Résine spécifique								
23	Plaque guidée	Résine spécifique		MYMK-16-A	MYMK-16-A	MYMK-25-A	MYMK-25-A	MYMK-25-A	—	—
24	Entretoise	Acier inox								
25	Vis CHC	Acier Cr Md	Nickelé							

Liste des joints

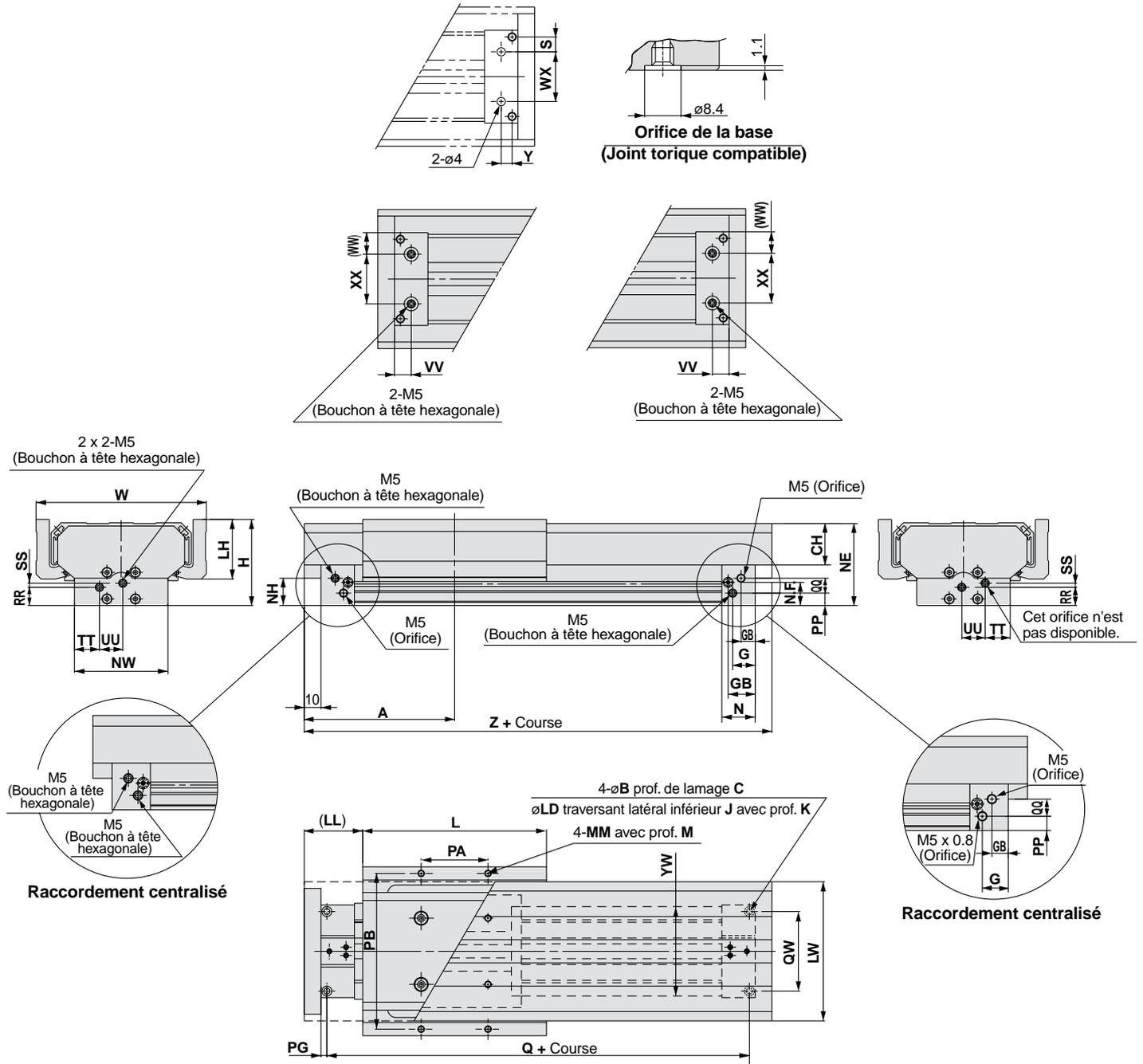
Rep.	Désignation	Matière	Qté.	ø16	ø20	ø25	ø32	ø40	ø50	ø63
12	Bande interne	Résine spécifique	1	MY16-16A-course	MY20-16A-course	MY25-16A-course	MY32-16A-course	MY40-16A-course	MY50-16A-course	MY63-16A-course
13	Bande externe	Acier inox	1	MY16-16B-course	MY20-16B-course	MY25-16B-course	MY32-16B-course	MY40-16B-course	MY50-16B-course	MY63-16B-course
14	Râcleur	NBR	2	MYM16-15AK0500	MYM20-15AK0501	MYM25-15AA5903	MYM32-15AA5904	MYM40-15AA5905	MYM50-15AK0502	MYM63-15AK0503
15	Joint de piston	NBR	2	GMYP16	GMYP20	GMYP25	GMYP32	GMYP40	GMYP50	GMYP63
16	Bague d'amorti	NBR	2	MYB16-15-A7163	MYB20-15-A7164	RCS-8	RCS-10	RCS-12	MC-16	MC-20
17	Joint de tube	NBR	2	P12	P16	TMY-25	TMY-32	TMY-40	P44	P53
18	Joint torique	NBR	2	ø4 x ø1.8 x ø1.1	ø5.1 x ø3 x ø1.05	ø7.15 x ø3.75 x ø1.7	ø8.3 x ø4.5 x ø1.9	C-4	C-4	C-4
19	Joint torique	NBR	4	ø7 x ø4 x ø1.5	ø7 x ø4 x ø1.5	C-6	C-7	C-9	C-11,2	C-14
20	Joint latéral	Polyuréthane	2	MYMK-16-course	MYMK-20-course	MYMK-25-course	MYMK-32-course	MYMK-40-course	—	—

Remarque) Deux types de bande externe sont disponibles. Vérifiez le type d'utilisation, étant donné que la référence varie selon l'usinage de la vis CHC.

(A) Zingué noir → MY□□-16B-course (B) Nickelé → MY□□-16BW-course

Série MY1□W

Dimensions: $\varnothing 16, \varnothing 20$



Alésage (mm)	A	B	C	CH	G	GA	GB	H	J	K	L	LD	LH	LL	LW	M	MM	N	N.F.	NE	NH	NW
16	90	6	3.5	25	13.5	8.5	16.2	52	M5	10	110	3.6	38	35	84	6	M4	20	14	49.5	16.5	56
20	110	7.5	4.5	26	12.5	—	20	58	M6	12	130	4.8	39	45	88	7.5	M5	25	17	55.5	21.7	60

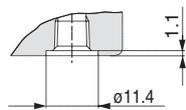
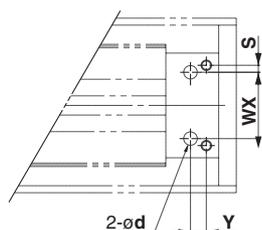
Alésage (mm)	PA	PB	PG	PP	Q	QQ	QW	RR	SS	TT	UU	VV	W	WW	YW	Z
16	40	94	3.5	7.5	153	9	48	11	2.5	15	14	10	102	13	54	180
20	50	100	4.5	11.5	191	10	45	14.5	5	18	12	12.5	110	14	58	220

Cotes des trous pour le raccordement centralisé à la base

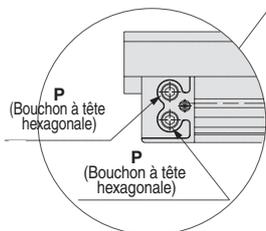
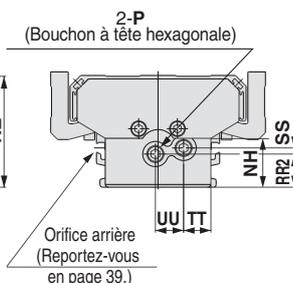
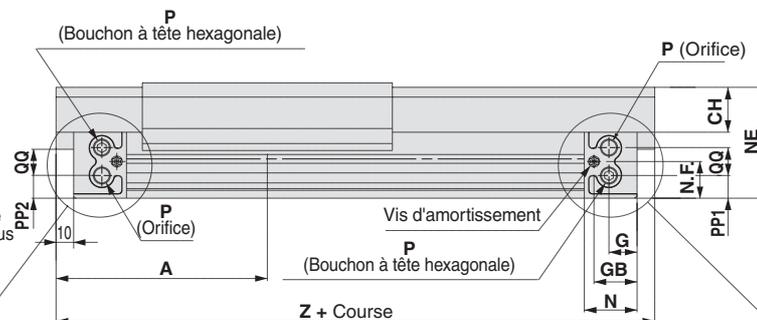
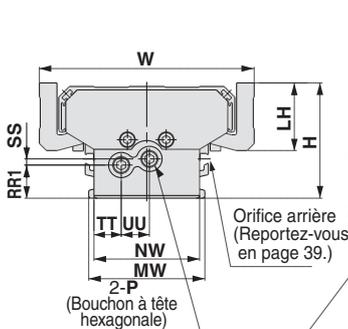
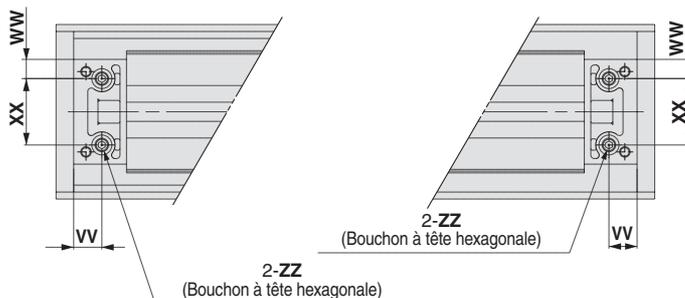
Alésage (mm)	S	WX	Y	Joint torique compatible
16	9	30	6.5	C6
20	6.5	32	8	C6

(La fixation doit être usinée selon ces dimensions.)

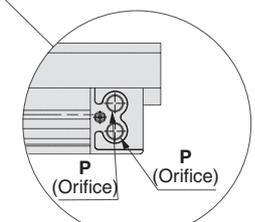
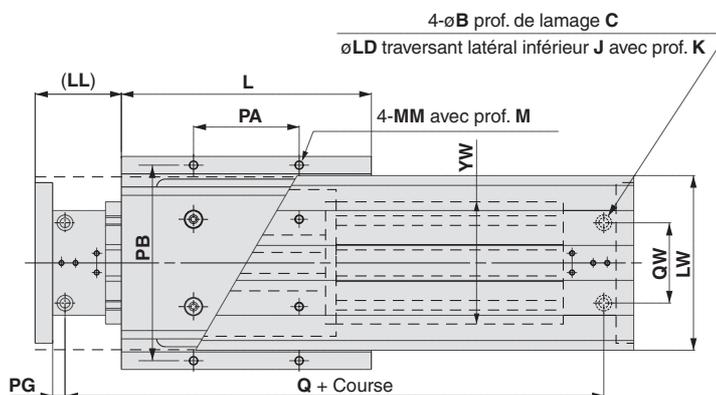
Dimensions: Ø25, Ø32, Ø40



Orifice de la base (ZZ)
(Joint torique compatible)



Raccordement centralisé



Raccordement centralisé

Alésage (mm)	A	B	C	CH	G	GB	H	J	K	L	LD	LH	LL	LW	M	MM	MW	N	N.F.	NE	NH	NW
25	120	9	5.5	25.7	17	24.5	66	M6	9.5	142	5.6	38.7	49	100	10	M5	66	30	21	64	28	60
32	150	11	6.5	31.5	19	30	82	M8	16	172	6.8	44.2	64	122	13	M6	80	37	26	80	37	74
40	180	14	8.5	34.8	23	36.5	98	M10	15	202	8.6	47.2	79	138	13	M6	96	45	32	96	48	94

Alésage (mm)	P	PA	PB	PG	PP1	PP2	Q	QQ	QW	RR1	RR2	SS	TT	UU	VV	W	WW	YW	Z
25	Rc 1/8	60	112	7	12.7	12.7	206	15.5	46	18.9	17.9	5.1	15.5	16	16	122	11	70	240
32	Rc 1/8	80	134	8	15.5	18.5	264	16	60	22	24	4	21	16	19	144	13	88	300
40	Rc 1/4	100	150	9	17.5	20	322	26	72	25.5	29	9	26	21	23	160	20	104	360

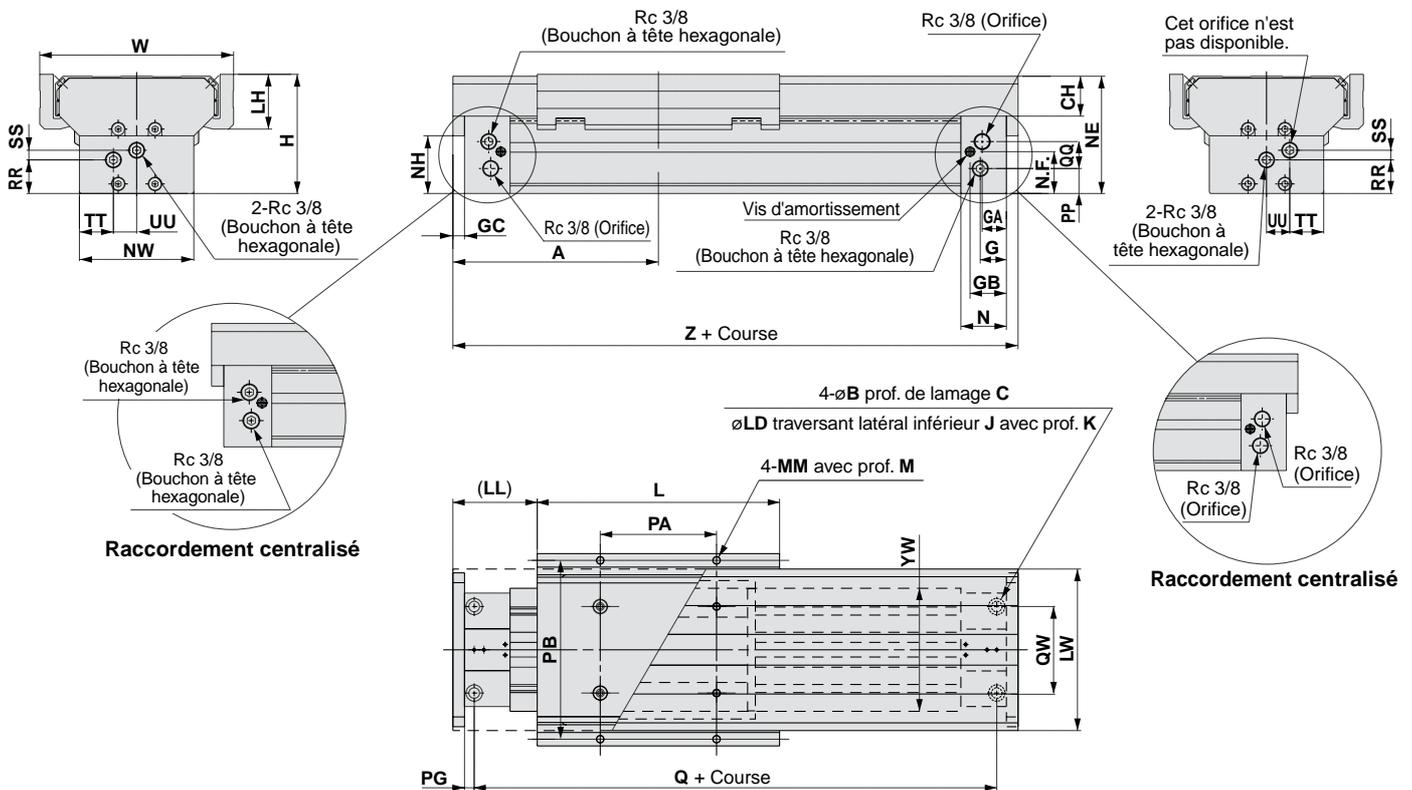
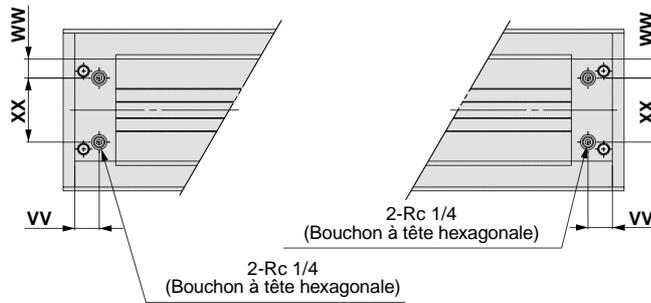
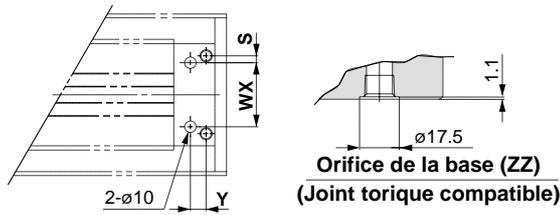
Cotes des trous pour le raccordement centralisé à la base

Alésage (mm)	D	d	WX	Y	S	Joint torique compatible
25	11.4	6	38	9	4	C9
32	11.4	6	48	11	6	C9
40	13.4	8	54	14	9	C11,2

(La fixation doit être usinée selon ces dimensions.)

Série MY1□W

Dimensions: $\varnothing 50$, $\varnothing 63$



Alésage (mm)	A	B	C	CH	G	GA	GB	GC	H	J	K	L	LD	LH	LL	LW	M	MM	N	N.F.	NE	NH
50	212	17	10.5	41.5	27	25	37.5	12	124	M14	28	250	11	57	87	168	15	M8	47	44	122	60
63	245	19	12.5	47	29.5	27.5	39.5	15	149	M16	32	290	14	65	100	200	16	M10x1.25	50	60	147	70
Alésage (mm)	NW	PA	PB	PG	PP	Q	QQ	QW	RR	SS	TT	UU	VV	W	WW	YW	Z					
50	118	120	186	10	26	380	28	90	35	10	35	24	28	200	22	128	424					
63	142	140	220	12	42	436	30	110	49	13	43	28	30	236	25	152	490					

Cotes des trous pour le raccordement centralisé à la base

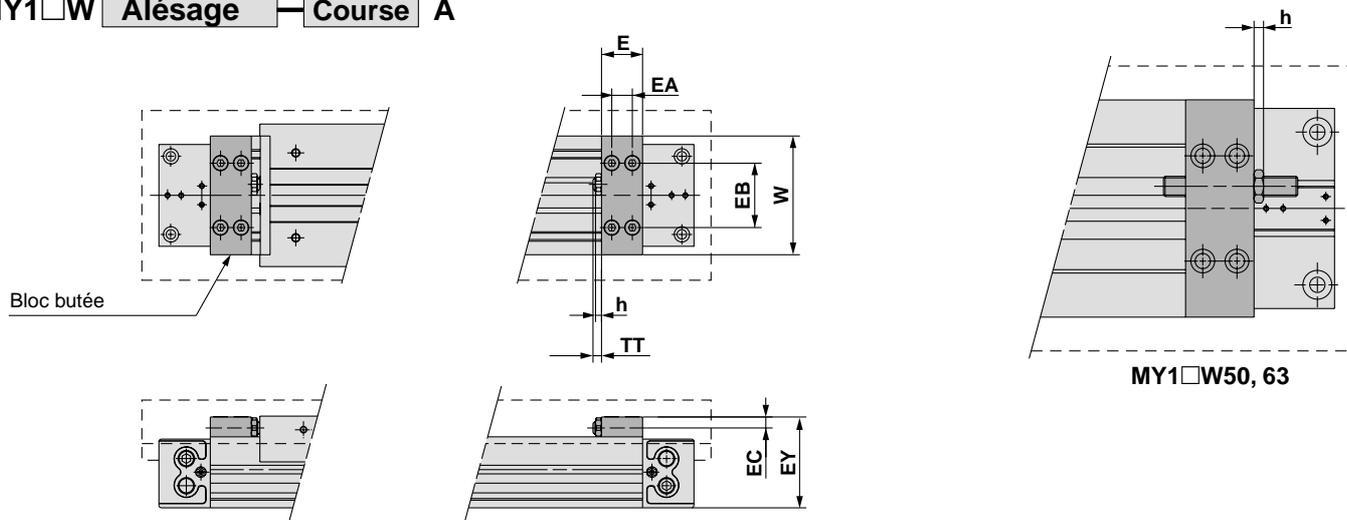
Alésage (mm)	S	WX	Y	Joint torique compatible
50	8	74	18	C15
63	9	92	18	C15

(La fixation doit être usinée selon ces dimensions.)

Bloc butée

Avec vis de réglage

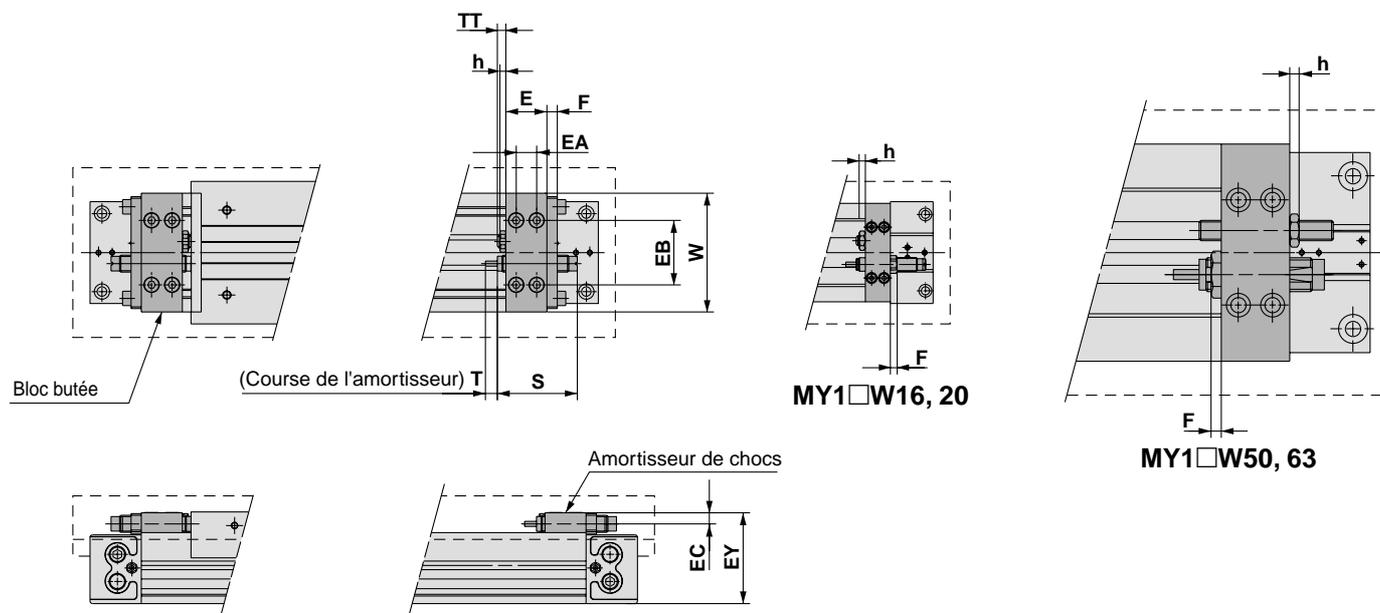
MY1□W Alésage Course A



Modèle	E	EA	EB	EC	EY	h	TT	W
MY1□W16	14.6	7	30	5.8	39.5	3.6	5.4 (11 maxi)	58
MY1□W20	20	10	32	5.8	45.5	3.6	5 (11 maxi)	58
MY1□W25	24	12	38	6.5	53.5	3.5	5 (16,5 maxi)	70
MY1□W32	29	14	50	8.5	67	4.5	8 (20 maxi)	88
MY1□W40	35	17	57	10	83	4.5	9 (25 maxi)	104
MY1□W50	40	20	66	14	106	5.5	13 (33 maxi)	128
MY1□W63	52	26	77	14	129	5.5	13 (38 maxi)	152

Avec amortisseur hydraulique basse énergie+ vis de réglage

MY1□W Alésage Course L

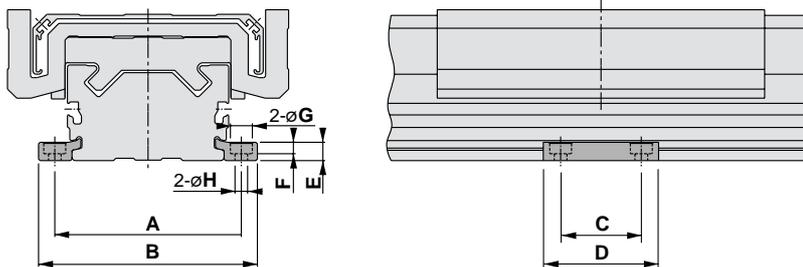


Modèle	E	EA	EB	EC	EY	F	h	S	T	TT	W	Modèle de l'amorti de chocs
MY1□W16	14.6	7	30	5.8	39.5	4	3.6	40.8	6	5.4 (11 maxi)	58	RB0806
MY1□W20	20	10	32	5.8	45.5	4	3.6	40.8	6	5 (11 maxi)	58	RB0806
MY1□W25	24	12	38	6.5	53.5	6	3.5	46.7	7	5 (16,5 maxi)	70	RB1007
MY1□W32	29	14	50	8.5	67	6	4.5	67.3	12	8 (20 maxi)	88	RB1412
MY1□W40	35	17	57	10	83	6	4.5	67.3	12	9 (25 maxi)	104	RB1412
MY1□W50	40	20	66	14	106	6	5.5	73.2	15	13 (33 maxi)	128	RB2015
MY1□W63	52	26	77	14	129	6	5.5	73.2	15	13 (38 maxi)	152	RB2015

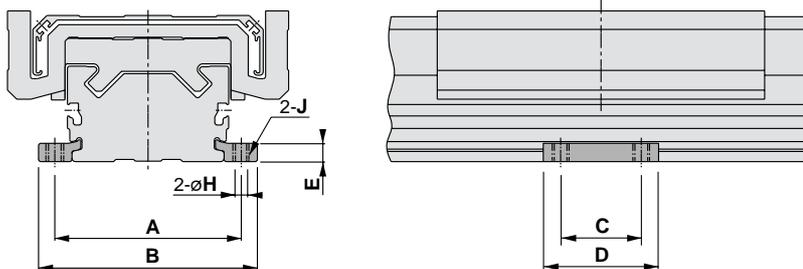
Série MY1□W

Brides de fixation

Bride de fixation A MY-S□A



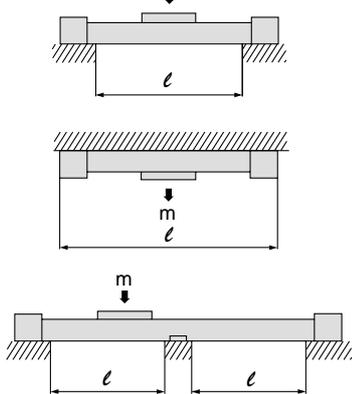
Bride de fixation B MY-S□B



Modèle	Vérin compatible	A	B	C	D	E	F	G	H	J
MY-S16 ^B	MY1□W16	61	71.6	15	26	4.9	3	6.5	3.4	M4
MY-S20 ^B	MY1□W20	67	79.6	25	38	6.4	4	8	4.5	M5
MY-S25 ^B	MY1□W25	81	95	35	50	8	5	9.5	5.5	M6
MY-S32 ^B	MY1□W32	100	118	45	64	11.7	6	11	6.6	M8
MY-S40 ^B	MY1□W40	120	142	55	80	14.8	8.5	14	9	M10
	MY1□W50	142	164							
MY-S63 ^B	MY1□W63	172	202	70	100	18.3	10.5	17.5	11.5	M12

Guide pour l'utilisation de la bride de fixation

Lors de courses longues, le tube du vérin peut fléchir en raison de son propre poids et/ou de la charge. Dans ces cas, installez une bride de fixation dans la position de course intermédiaire. La distance de la bride de fixation ne doit pas excéder les valeurs des graphiques ci-contre.

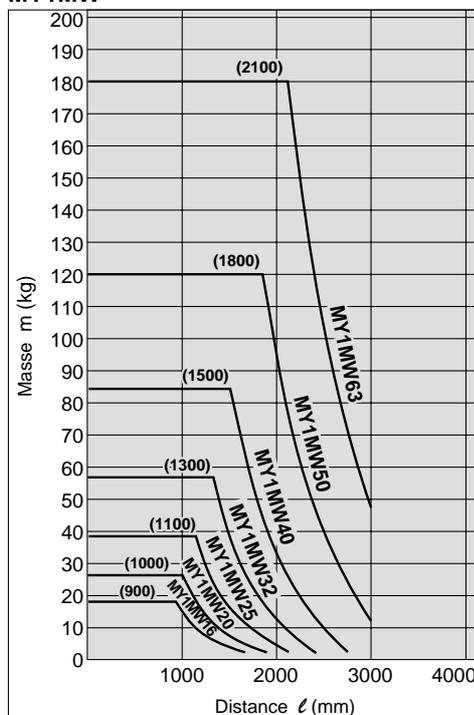


⚠ Précaution

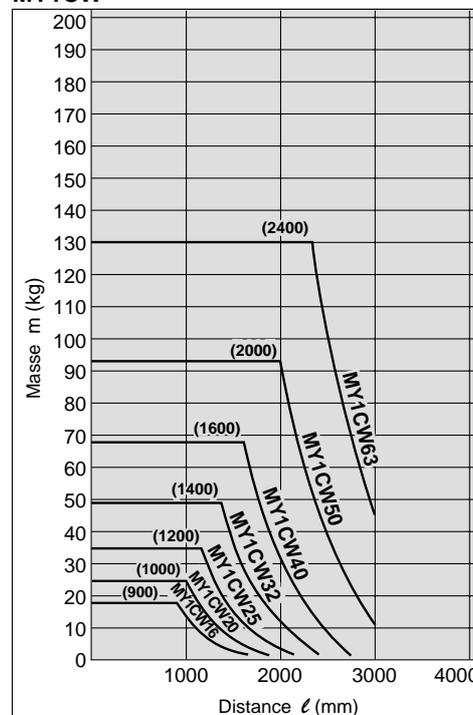
1. Si les surfaces de montage du vérin ne sont pas mesurées de manière précise, l'utilisation d'une bride de fixation peut engendrer un fonctionnement médiocre. Assurez-vous de mettre à niveau le tube du vérin lors du montage de ce dernier. Pour les courses longues qui génèrent des vibrations et des impacts, l'utilisation de brides de fixation est recommandée même si la valeur de la distance respecte les limites admissibles indiqués dans les graphiques.

2. Les brides de fixation ne sont pas conçues pour le montage. Veuillez les utiliser uniquement comme éléments de support.

MY1MW



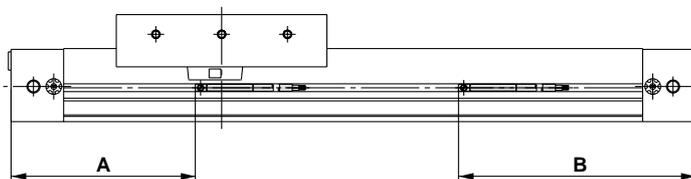
MY1CW



Note) La plage d'utilisation sert de guide et comprend l'hystérésis et, par conséquent, elle n'est pas garantie. La plage peut varier fortement (jusqu'à ±30%) en fonction du milieu de travail.

Position de montage pour la détection en fin de course

MY1CW 16, 20
MY1MW 16, 20



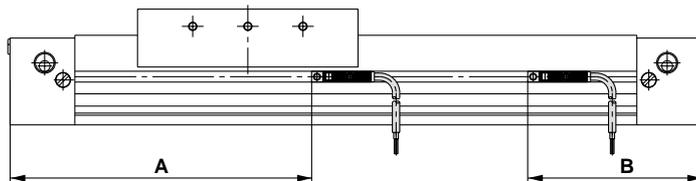
Détecteur Reed
D-A90(V), D-A93(V), D-A96(V)

Position de montage	ø16	ø20
A	70	90
B	90	110
Plage de réglage ^{Note)}	11	7.5

Détecteur statique
D-M9N(V), D-M9P(V), D-M9B(V) D-M9NW(V), D-M9PW(V), D-M9BW(V)

Position de montage	ø16	ø20
A	74	94
B	86	106
Plage de réglage ^{Note)}	8.5	6.5

MY1MW 25, 32, 40, 50, 63



Détecteur Reed
D-Z73, D-Z76, D-Z80

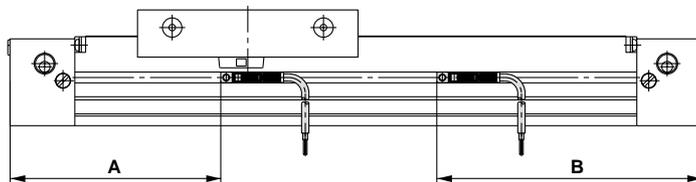
Position de montage	ø25	ø32	ø40	ø50	ø63
A	139.5	184.5	229.5	278.5	323.5
B	80.5	95.5	110.5	121.5	136.5
Plage de réglage ^{Note)}	12	12	12	11.5	11.5

Détecteur statique
D-Y59^A_B, D-Y69^A_B, D-Y7P(V)
D-Y7NW(V), D-Y7PW(V), D-Y7BW(V) D-Y7BAL

Position de montage	ø25	ø32	ø40	ø50	ø63
A	139.5	184.5	229.5	278.5	323.5
B	80.5	95.5	110.5	121.5	136.5
Plage de réglage ^{Note)}	5	5	5	5.5	5.5

La connexion perpendiculaire n'est pas disponible pour les modèles ø50 et ø63.
(D-Y69A, D-Y69B, D-Y7PV
(D-Y7NWV, D-Y7PWV, D-Y7BWV)

MY1CW 25, 32, 40, 50, 63



Détecteur Reed
D-Z73, D-Z76, D-Z80

Position de montage	ø25	ø32	ø40	ø50	ø63
A	97.5	127.5	157.5	278.5	323.5
B	122.5	152.5	182.5	121.5	136.5
Plage de réglage ^{Note)}	12	12	12	11.5	11.5

Détecteur statique
D-Y59^A_B, D-Y69^A_B, D-Y7P(V)
D-Y7NW(V), D-Y7PW(V), D-Y7BW(V) D-Y7BAL

Position de montage	ø25	ø32	ø40	ø50	ø63
A	97.5	127.5	157.5	278.5	323.5
B	122.5	152.5	182.5	121.5	136.5
Plage de réglage ^{Note)}	5	5	5	5.5	5.5

La connexion perpendiculaire n'est pas disponible pour les modèles ø50 et ø63.
(D-Y69A, D-Y69B, D-Y7PV
(D-Y7NWV, D-Y7PWV, D-Y7BWV)

Montage des détecteurs et installation de la protection du câble (ø50, ø63)

⚠ Précaution

Veillez installer une protection de câble sur les détecteurs des vérins ø50 et ø63.

Installez une protection de câble en vous reportant aux instructions ci-dessous afin d'éviter que le câble n'interfère avec le guide.

La protection du câble est emballée avec les vérins ø50 et ø63 équipés de détecteurs magnétiques.

Pour commander la protection séparément, utilisez la référence ci-dessous:

MYM63GAR6386-1640 (Longueur: 2m)

1. Position de fixation du détecteur

Il est possible de monter jusqu'à 4 détecteurs sur l'un des côtés du vérin (total de 8 des deux côtés.).

Lors de l'utilisation de plusieurs détecteurs, assurez-vous d'utiliser la rainure et de sortir l'extrémité des câbles de la rainure. (Les lignes en gras de la Figure 1 représentent les câbles.)

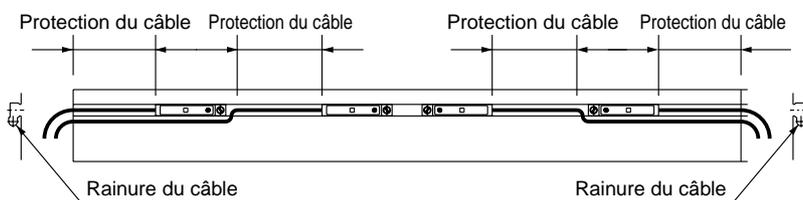


Figure 1. Position de montage du détecteur

2. Pour installer la protection du câble/le détecteur

1. Insérez et glissez le détecteur à partir du côté du vérin et immobilisez-le à l'aide de la vis incluse. (Reportez-vous à la figure 2.)

2. Coupez la longueur souhaitée de la protection de câble à l'aide d'une lame ou d'un coupe-tube. (Reportez-vous à la figure 1.)

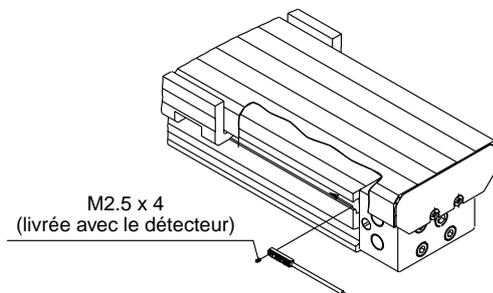


Figure 2. Montage du détecteur

3. D'abord, insérez les câbles dans la protection. Ensuite, installez la protection dans le corps du vérin. (Reportez-vous à la figure 3.)

4. Assurez-vous que les câbles n'interfèrent pas avec la table linéaire tout au long de la course.

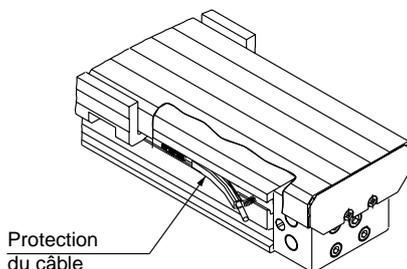


Figure 3. Installation de la protection de câble

Caractéristiques communes aux détecteurs

Type	Détecteur Reed	Détecteur statique
Courant de fuite	Sans	3 fils: 100µA maxi; 2 fils: 0.8mA maxi
Temps de réponse	1.2ms	1ms maxi
Résistance aux chocs	300m/s ²	1000m/s ²
Résistance d'isolation	50MΩ mini à 500Vcc (entre câble et boîtier)	
Surtension admissible	1500Vca pour 1 min. (entre câble et boîtier)	1000Vca pour 1 min. (entre câble et boîtier)
Température d'utilisation	-10° à 60°C	
Degré de protection	IP67standard selon IEC529 , JIS C0920: construction étanche	

Longueur de câble

Indication de la longueur de câble

(Exemple) D-M9P **L**

Longueur de câble

-	0.5m
L	3m
Z	5m

- Notes) • Détecteurs compatibles pour une longueur de câble Z (5m)
 Détecteur Reed: D-Z73
 Détecteur statique: Tous types fabriqués sur commande.
- Pour D-Y5, D-Y6, and D-Y7, la caractéristique de câble flexible est en standard.
 - Pour indiquer la caractéristique de câble flexible pour le modèle D-M9, ajoutez "-61" après la longueur du câble.

(Exemple) D-M9PL- **61**

Caractéristique flexible

Boîtier de protection: CD-P11, CD-P12

<Détecteurs compatibles>

Les détecteurs Reed n'ont pas de protection de circuit intégrée. **Utilisez un boîtier de protection si l'une des conditions suivantes est remplie;** autrement, la durée de vie des contacts pourrait être réduite (ils peuvent rester allumés en permanence).

1. La charge est une charge d'induction.
2. La longueur du câble de la charge est de 5 m mini.
3. Le courant de charge est de 100Vca ou 200Vca.

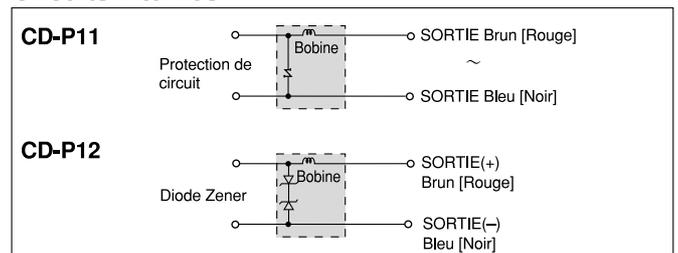
Caractéristiques

Réf.	CD-P11	CD-P12	
Courant de charge	100Vca	200Vca	24Vcc
Courant de charge maxi	25mA	12.5mA	50mA

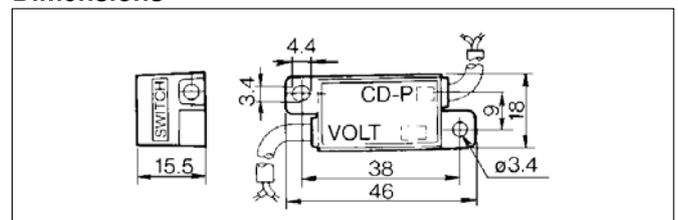
* Longueur de câble — Côté de connexion du détecteur: 0.5m
 Côté de connexion de la charge: 0.5m



Circuits internes



Dimensions



Connexion du boîtier de protection

Pour connecter un détecteur sur un boîtier de protection, connectez le câble de l'extrémité du boîtier marquée SWITCH sur le câble provenant du détecteur.

Le détecteur doit être placé le plus près possible du boîtier de protection et le câble ne doit pas dépasser de 1 mètre.

Détecteur Reed: Modèle à fixation intégrée D-A90(V), D-A93(V), D-A96(V)

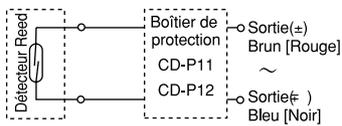


Caractéristiques

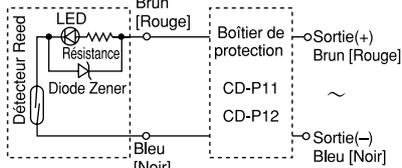
Référence du détecteur	D-A90	D-A90V	D-A93	D-A93V	D-A96	D-A96V
Connexion électrique	Axiale	Perp.	Axiale	Perp.	Axiale	Perp.
Type de câble	2 fils			3 fils		
Application	Relais, circuit CI, API		Relais, API		Circuit CI	
Tension d'alim. / Courant de charge et courant de charge maxi	24V _{CA} maxi/50mA 48V _{CA} maxi 40mA 100V _{CA} maxi 20mA		24Vcc/5 à 40mA 100Vca/5 à 20mA		4 à 8Vcc/20mA	
Circuit de protection	Impossible					
Résistance interne / Chute de tension interne (Longueur de câble incluse: 3m)	1Ω ou moins		2,4V maxi (jusqu'à 20mA) 3V maxi (jusqu'à 40mA)	2,7V maxi	0,8V maxi	
Visualisation	Sans			ON: LED rouge s'active		

Circuits internes

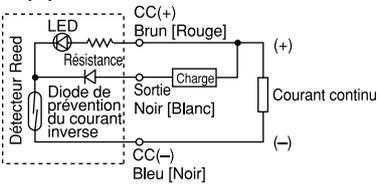
D-A90(V)



D-A93(V)



D-A96(V)



- **Câble** Câble vinyle robuste résistant aux hydrocarbures: $\varnothing 2.7$, 0,5m D-A90(V), D-A93(V): 0,18mm² x 2 fils (Brun, bleu [Rouge, Noir]) D-A96(V): 0,15mm² x 3 fils (Brun, Noir, Bleu [Rouge, Blanc, Noir])
 - **Résistance d'isolation** 50MΩ ou plus à 500Vcc (entre le boîtier et le câble)
 - **Surtension admissible** 1000Vca durant 1 min. (entre le boîtier et le câble)
 - **Temps de réponse** 1.2ms
 - **Température d'utilisation** -10° à 60°C
 - **Résistance aux chocs** 300m/s²
 - **Courant de fuite** 0
 - **Degré de protection** IEC529 selon IP67 (JISC0920) résistant à l'eau
- Note) Reportez-vous en page 12 pour la longueur de câble.

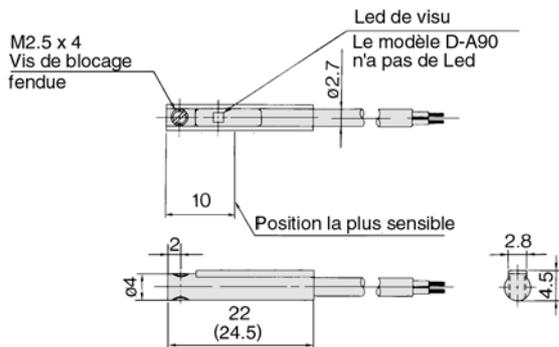
Masse

Référence du détecteur	D-A90	D-A90V	D-A93	D-A93V	D-A96	D-A96V
Longueur de câble: 0,5m	7	7	6	7	8	8
Longueur de câble: 3m	35	35	30	35	41	41

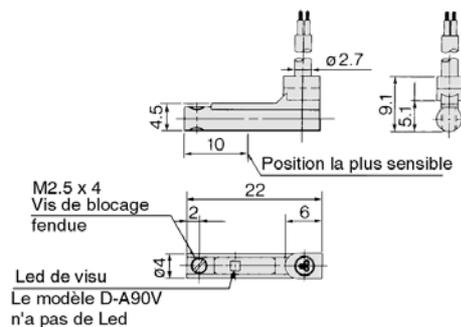
(g)

Dimensions

D-A90, D-A93, D-A96



D-A90V, D-A93V, D-A96V



La cote entre () concerne le modèle D-A93.

Détecteur Reed: Modèle à fixation intégrée D-Z73, D-Z76, D-Z80



Caractéristiques

Avec visualisation

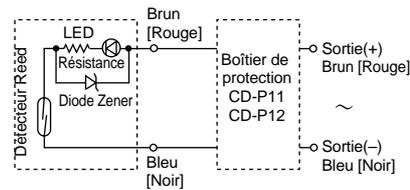
Référence du détecteur	D-Z73		D-Z76
Connexion électrique	Axiale		
Type de câble	2 fils		3 fils
Application	Relais, API		Circuit CI
Tension d'alimentation	24Vcc	100Vca	4 à 8Vcc
Courant de charge maxi	5 à 40mA	5 à 20mA	20mA
Plage du courant de charge			
Circuit de protection	Impossible		
Chute de tension interne	2,4V maxi (jusqu'à 20mA), 3V maxi (jusqu'à 40mA)		0,8V maxi
Visualisation	ON: LED rouge s'active		

Sans visualisation

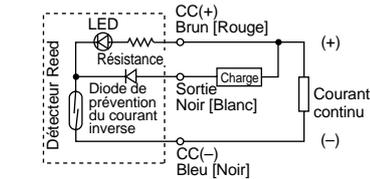
Référence du détecteur	D-Z80		
Connexion électrique	Axiale		
Type de câble	2 fils		
Application	Relais, API, circuit CI		
Tension d'alimentation	24V ^{CA} maxi	48V ^{CA} maxi	100V ^{CA} maxi
Courant de charge maxi	50mA	40mA	20mA
Circuit de protection	Impossible		
Résistance interne	1Ω ou moins (Longueur de câble incluse: 3m)		

Circuits internes

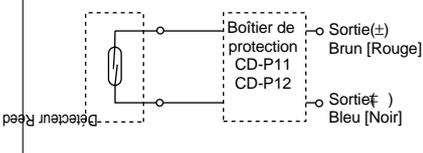
D-Z73



D-Z76



D-Z80



- **Câble** câble vinyle robuste résistant aux hydrocarbures:
D-Z73 uniq. ø2.7, 0,18mm² x 2 fils (Brun, bleu [Rouge, Noir])
D-Z76: ø3.4, 0,2mm² x 3 fils (Brun, Noir, Bleu [Rouge, Blanc, Noir])
D-Z80: ø3.4, 0,2mm² x 2 fils (Brun, bleu [Rouge, Noir])
- **Résistance d'isolation** 50MΩ ou plus à 500Vcc (entre le boîtier et le câble)
- **Surtension admissible** 1000Vca durant 1 min. (entre le boîtier et le câble)
- **Temps de réponse** 1.2ms
- **Température d'utilisation** -10° à 60°C
- **Résistance aux chocs** 300m/s²
- **Courant de fuite** 0
- **Degré de protection** IEC529 selon IP67 (JISC0920) résistant à l'eau

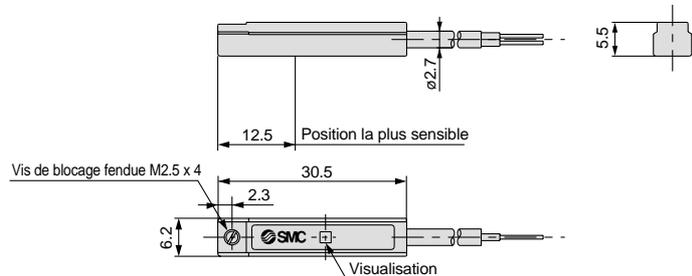
Note) Reportez-vous en page 12 pour la longueur de câble.

Masse

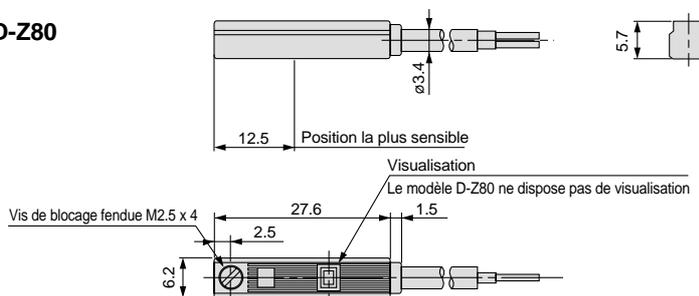
Référence du détecteur	Longueur de câble: 0,5m	Longueur de câble: 3m
D-Z73	6	31
D-Z76	10	55
D-Z80	9	49

Dimensions

D-Z73



D-Z76, D-Z80



Détecteurs statiques: Modèle à fixation intégrée D-M9N(V), D-M9P(V), D-M9B(V)

Fil noyé



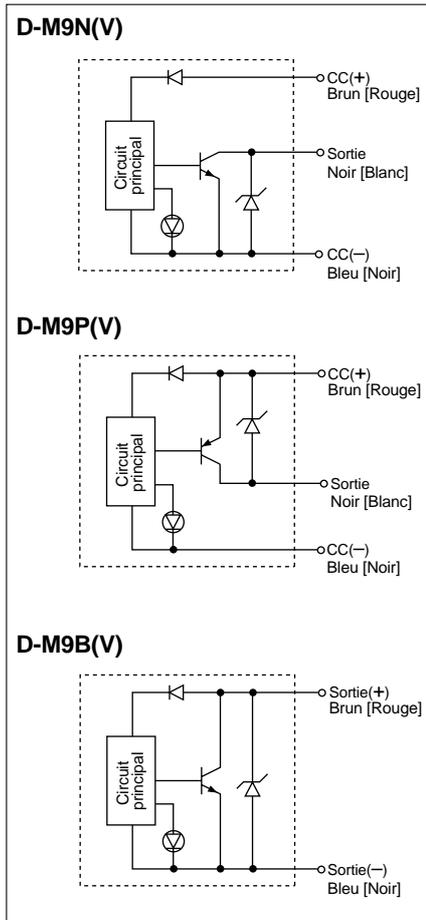
Caractéristiques

D-M9□, D-M9□V (avec visualisation)						
Référence du détecteur	D-M9N	D-M9NV	D-M9P	D-M9PV	D-M9B	D-M9BV
Connexion électrique	Axiale	Perp.	Axiale	Perp.	Axiale	Perp.
Type de câble	3 fils				2 fils	
Type de sortie	NPN		PNP		—	
Application	Relais, circuit CI, API				Relais 24 Vcc, API	
Tension d'alimentation	5, 12, 24Vcc (4.5 à 28Vcc)				—	
Consommation de courant	10mA maxi				—	
Tension d'alimentation	28Vcc maxi		—		24Vcc (10 à 28Vcc)	
Courant de charge	40mA maxi		80mA maxi		5 à 40mA	
Chute de tension interne	1,5V maxi (0,8V ou moins à 10mA du courant de charge)		0,8V maxi		4V maxi	
Courant de fuite	100µA ou moins pour 24Vcc				0,8mA maxi	
Visualisation	ON: LED rouge s'active					

- **Câble** Câble vinyle robuste résistant aux hydrocarbures: $\varnothing 2.7$, 00,5m
D-M9N(V), D-M9P(V): 0,15mm² x 3 fils (Brun, Noir, Bleu [Rouge, Blanc, Noir])
D-M9B(V): 0,18mm² x 2 fils (Brun, bleu [Rouge, Noir])

Note) Reportez-vous en p. 12 pour les caractéristiques des détecteurs et la longueur des câbles.

Circuits internes

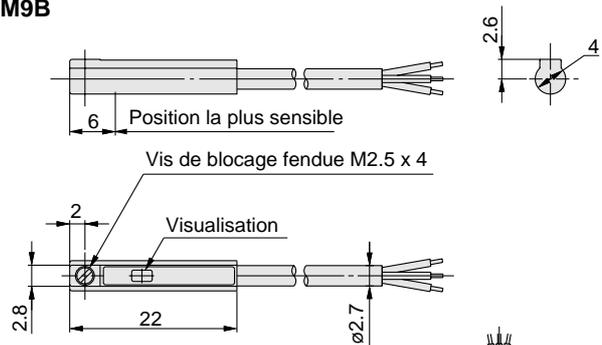


Masse

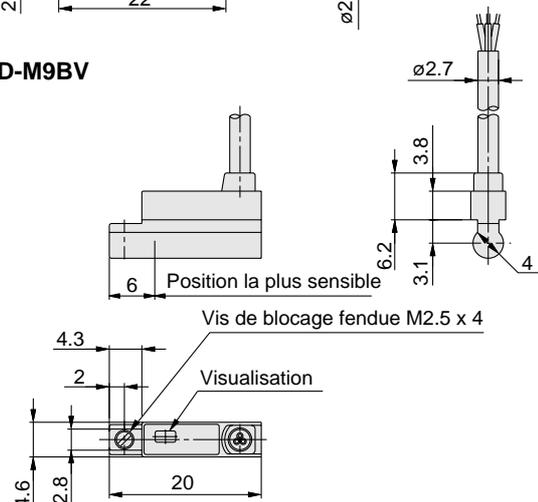
Référence du détecteur	D-M9N	D-M9P	D-M9B	D-M9NV	D-M9PV	D-M9BV
Longueur de câble: 0,5m	7	7	6	7	7	6
Longueur de câble: 3m	37	37	31	37	37	31

Dimensions

D-M9N, D-M9P, D-M9B



D-M9NV, D-M9PV, D-M9BV



Détecteur statique double visualisation: Modèle à fixation intégrée

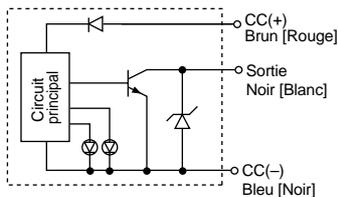
D-M9NW(V), D-M9PW(V), D-M9BW(V)

Fil noyé

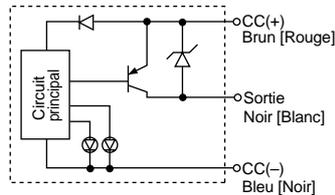


Circuits internes

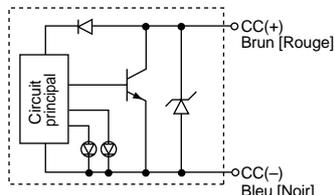
D-M9NW(V)



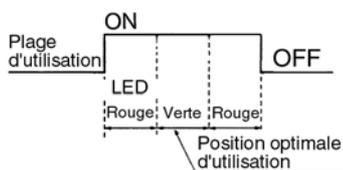
D-M9PW(V)



D-M9BW(V)



Visualisation



Caractéristiques

D-M9□ Pour D-M9□WV (avec visualisation)

Réf. du détecteur	D-M9NW	D-M9NWV	D-M9PW	D-M9PWV	D-M9BW	D-M9BWV
Connexion électrique	Axiale	Perp.	Axiale	Perp.	Axiale	Perp.
Type de câble	3 fils				2 fils	
Type de sortie	NPN		PNP		—	
Application	Relais, circuit CI, API				Relais 24 Vcc, API	
Tension d'alimentation	5, 12, 24Vcc (4.5 à 28Vcc)				—	
Consommation de courant	10mA maxi				—	
Tension d'alimentation	28Vcc maxi		—		24Vcc (10 à 28Vcc)	
Courant de charge	40mA maxi		80mA maxi		5 à 40mA	
Chute de tension interne	0,8V maxi à 10mA du courant de charge		0,8V maxi		4V maxi	
Courant de fuite	100µA ou moins pour 24Vcc				0,8mA maxi	
Visualisation	Position d'utilisation LED rouge s'active Position la plus sensible ... LED verte s'active					

- Câble Câble vinyle robuste résistant aux hydrocarbures: $\phi 2.7$, 00,5m
D-M9NW(V), D-M9PW(V): 0,15mm² x 3 fils (Brun, Noir, Bleu [Rouge, Blanc, Noir])
D-M9BW(V): 0,18mm² x 2 fils (Brun, bleu [Rouge, Noir])

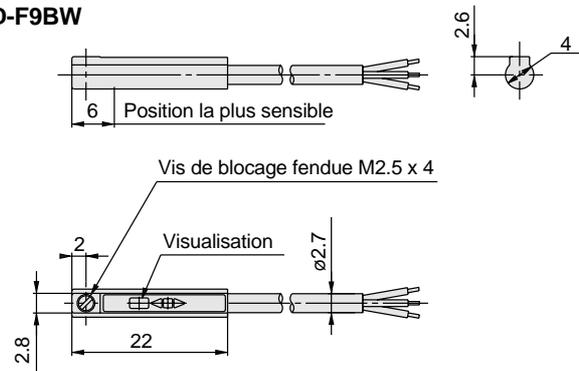
Note) Reportez-vous en p. 12 pour les caractéristiques des détecteurs et la longueur des câbles.

Masse

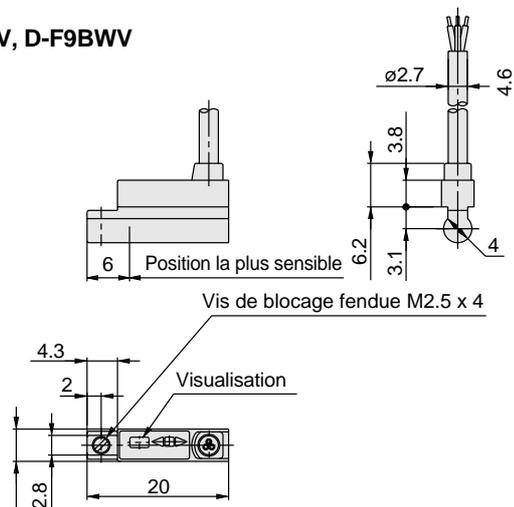
Référence du détecteur	D-M9NW	D-M9NWV	D-M9PW	D-M9PWV	D-M9BW	D-M9BWV
Longueur de câble: 0,5m	7	7	7	7	7	7
Longueur de câble: 3m	34	34	34	34	32	32

Dimensions

D-F9NW, D-F9PW, D-F9BW



D-F9NWV, D-F9PWV, D-F9BWV



Détecteurs statiques: Modèle à fixation intégrée

D-Y59^A_B, D-Y69^A_B, D-Y7P(V)

Fil noyé

Caractéristiques individuelles

D-Y5, D-Y6, D-Y7P, D-Y7PV (avec visualisation)						
Réf. du détecteur	D-Y59A	D-Y69A	D-Y7P	D-Y7PV	D-Y59B	D-Y69B
Connexion électrique	Axiale	Perp.	Axiale	Perp.	Axiale	Perp.
Type de câble	3 fils				2 fils	
Type de sortie	NPN		PNP		—	
Application	Relais, circuit CI, API				Relais 24 Vcc, API	
Tension d'alimentation	5, 12, 24Vcc (4.5 à 28Vcc)				—	
Consommation de courant	10mA maxi				—	
Tension d'alimentation	28Vcc maxi		—		24Vcc (10 à 28Vcc)	
Courant de charge	40mA maxi		80mA maxi		5 à 40mA	
Chute de tension interne	1,5V maxi (0,8V maxi à 10mA du courant de charge)		0,8V maxi		4V maxi	
Courant de fuite	100µA ou moins pour 24Vcc				0.8mA maxi pour 24Vcc	
Visualisation	ON: LED rouge s'active					

• **Longueur de câble** .. câble vinyle robuste résistant aux hydrocarbures:; ø3.4, 0,5m
 D-Y59A, D-Y69A, D-Y7P(V): 0.15mm² X 3 fils (Brun, Noir, Bleu [Rouge, Blanc, Noir]),
 D-Y59B, D-Y69(B): 0,15mm² X 2 fils (Brun, bleu [Rouge, Noir])

Note) Reportez-vous en p. 12 pour les caractéristiques des détecteurs et la longueur des câbles.

Masse

(g)

Référence du détecteur	D-Y59A, D-Y69A	D-Y59B, D-Y69B	D-Y7P, D-Y7PV
Longueur de câble 0,5m	10	9	10
Longueur de câble 3m	53	50	53

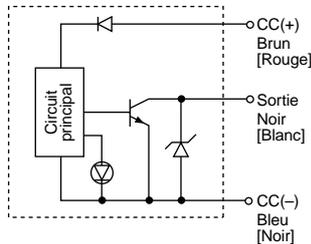
Dimensions

D-Y59A, D-Y7P, D-Y59B

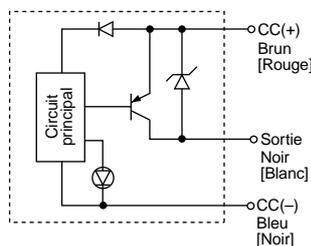
D-Y69A, D-Y7PV, D-Y69B

Circuits internes

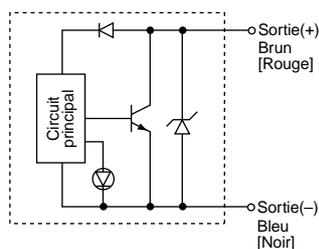
D-Y59A, D-Y69A



D-Y7P(V)



D-Y59B, D-Y69B



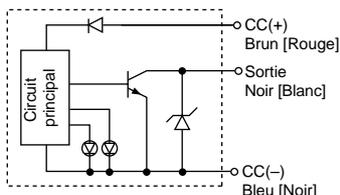
Détecteur statique double visualisation: Modèle à fixation intégrée D-Y7NW(V), D-Y7PW(V), D-Y7BW(V)

Fil noué

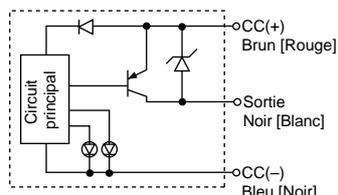
La position de détection optimale peut être déterminée à l'aide de la couleur de la LED.
(Rouge→Verte←Rouge)

Circuits internes

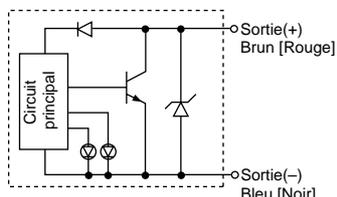
D-Y7NW(V)



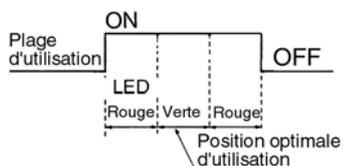
D-Y7PW(V)



D-Y7BW(V)



Visualisation



Caractéristiques

D-Y7□W, D-Y7□WV (avec visualisation)						
Réf. du détecteur	D-Y7NW	D-Y7NWV	D-Y7PW	D-Y7PWV	D-Y7BW	D-Y7BWV
Connexion électrique	Axiale	Perp.	Axiale	Perp.	Axiale	Perp.
Type de câble	3 fils			2-câble		
Type de sortie	NPN		PNP		—	
Application	Relais, circuit CI, API				Relais 24 Vcc, API	
Tension d'alimentation	5, 12, 24Vcc (4.5 à 28Vcc)				—	
Consommation de courant	10mA maxi				—	
Tension d'alimentation	28Vcc maxi		—		24Vcc (10 à 28Vcc)	
Courant de charge	40mA maxi		80mA maxi		5 à 40mA	
Chute de tension interne	1,5V maxi (0,8V maxi à 10mA du courant de charge)		0,8V maxi		4V maxi	
Courant de fuite	100µA maxi pour 24Vcc				0,8mA maxi pour 24Vcc	
Visualisation	Position d'utilisation LED rouge s'active Position optimaleLED verte s'active					

- **Longueur de câble** ...Câble vinyle résistant à l'huile., ø3,4, 0,5m
D-Y7NW(V), D-Y7PW(V): 0,15mm² X 3 fils (Brun, Noir, Bleu [Rouge, Blanc, Noir]),
D-Y7BW(V): 0,15mm² X 2 fils (Brun, bleu [Rouge, Noir])

Note) Reportez-vous à la page 12 pour les caractéristiques communes aux détecteurs statiques et aux longueurs de câble

Masse

Référence du détecteur	D-Y7NW	D-Y7PW	D-Y7BW
Longueur de câble: 0,5m	11	11	11
Longueur de câble: 3m	54	54	54

Dimensions

D-Y7□W

D-Y7□WV

Détecteurs statiques résistant à l'eau avec double visualisation

D-Y7BAL à 2 fils

Fil noyé

Modèle résistant à l'eau amélioré (aussi pour liquide de refroidissement)



Caractéristiques

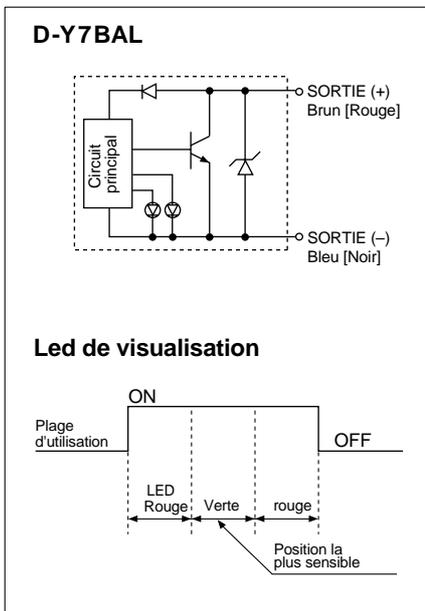
Référence du détecteur	D-Y7BAL
Type de câble	2 fils
Application	24Vcc relais, API
Tension d'alimentation	24Vcc (10 à 28Vcc)
Courant de charge	5 à 40mA
Chute de tension interne	4V maxi
Courant de fuite	0.8mA maxi à 24Vcc
Visualisation	Position d'utilisationLa LED rouge s'allume Position d'utilisation optimaleLa LED verte s'allume

- Temps d'utilisation1ms maxi
- Câbles Câble vinyle robuste résistant aux hydrocarbures, ø3.4, 0.15mm², 2 fils (Brun, Bleu [Rouge, Noir]), 3m
- Résistance à l'impact1000m/s²
- Résistance à l'isolement 50MΩ mini à 500Vcc (entre câble et boîtier)
- Tension de maintien 1000Vca pour 1 min. (entre câble et boîtier)
- Température d'utilisation-10° à 60°C
- Degré de protectionIP67 standard selon IEC529 (JISC0920) construction étanche

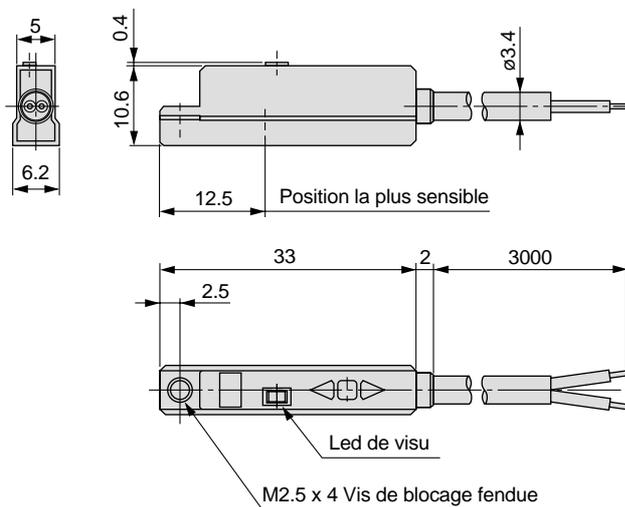
Masse

Réf. du détecteur	D-Y7BAL	(g)
Longueur de câble 3m	54	

Circuits internes



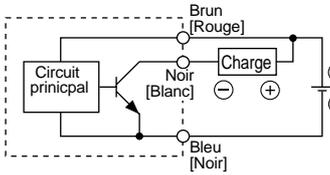
Dimensions



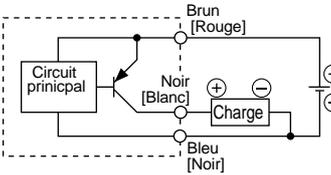
Exemple de branchement

Câblage standard

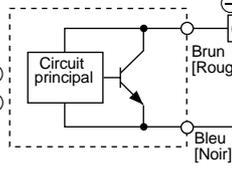
Détecteur statique 3 fils NPN



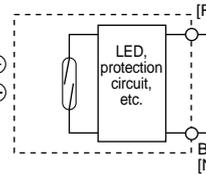
Détecteur statique 3 fils PNP



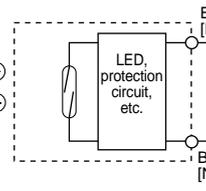
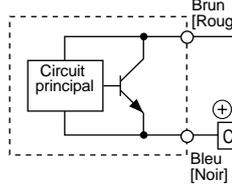
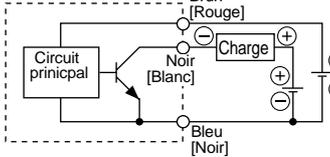
2 fils (Détecteur statique)



2 fils (Détecteur Reed)



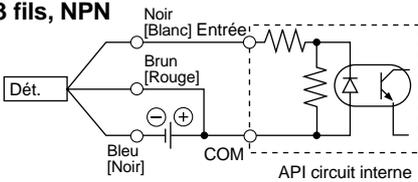
(L'alimentation pour le détecteur et la charge sont séparés.)



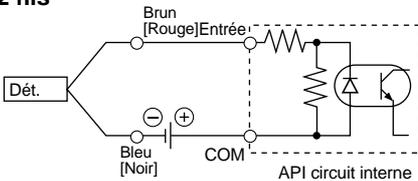
Exemples de branchements à l'API

Signal négatif

3 fils, NPN

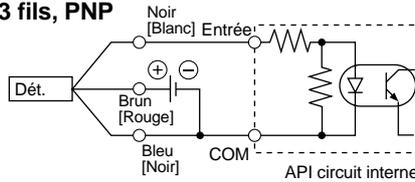


2 fils

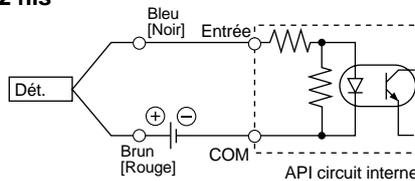


Signal positif

3 fils, PNP



2 fils

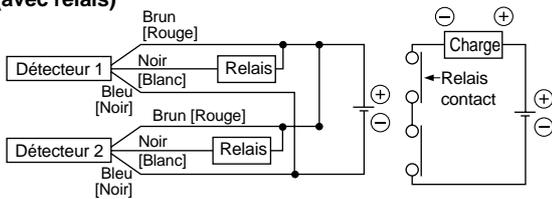


Connexion selon les caractéristiques de l'entrée API compatible, étant donné que la méthode de branchement varie selon l'entrée de l'API.

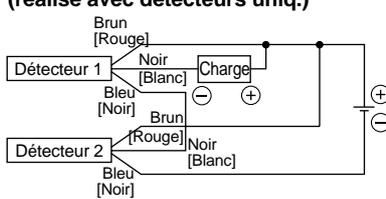
Exemples de connexions ET (Série) et OU (Parallèle)

3 fils

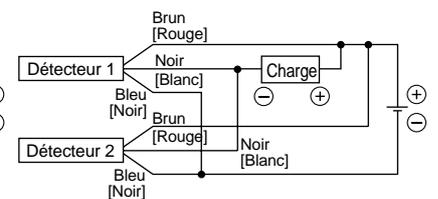
Branchement en ET avec NPN (avec relais)



Branchement en ET avec NPN (réalisé avec détecteurs uniq.)

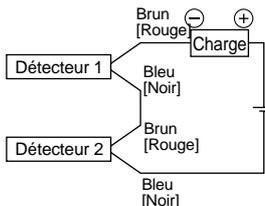


Branchement OU avec NPN



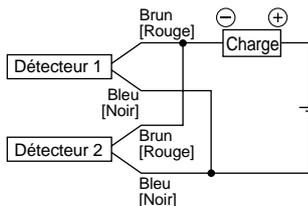
Les LED s'activent lorsque les deux détecteurs sont en position ON.

2 fils avec 2 détecteurs branchés en série (ET)



Lorsque deux détecteurs sont branchés en série, un dysfonctionnement peut survenir car la tension de charge diminue lorsque le détecteur est sur ON. Les visu clignotent lorsque les deux détecteurs sont sur ON.

2 fils avec 2 détecteurs branchés en parallèle (OU)



(Détecteur statique) Lorsque deux détecteurs sont branchés en parallèle, un dysfonctionnement peut survenir car la tension de charge augmente lorsque le détecteur est sur OFF.
(Détecteur Reed) Etant donné qu'il n'y pas de courant de fuite, la tensions de charge n'augmente pas lorsque le détecteur est sur OFF. Cependant, selon le nombre de détecteurs commutés, les led peuvent parfois ne pas clignoter, étant donné la dispersion et la réduction du courant alimentant les détecteurs.

$$\begin{aligned} \text{Tension d'alim. sur ON} &= \text{Tension d'alim.} - \text{Chute de tension interne} \times 2 \text{ pcs.} \\ &= 24\text{V} - 4\text{V} \times 2 \text{ pcs.} \\ &= 16\text{V} \end{aligned}$$

Exemple: alim. de 24Vcc
chute interne de tension de 4V

$$\begin{aligned} \text{Tension de charge sur OFF} &= \text{Fuite charge} \times 2 \text{ pcs.} \times \text{Impédance de la charge} \\ &= 1\text{mA} \times 2 \text{ pcs.} \times 3\text{k}\Omega \\ &= 6\text{V} \end{aligned}$$

Exemple: Impédance de charge de 3kΩ
Courant de fuite de 1mA

Série MY1BH□W Exécutions spéciales

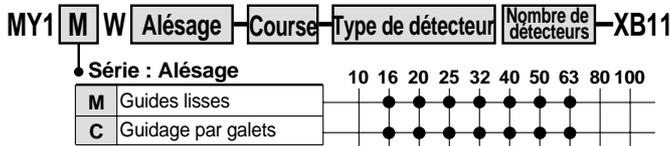
Contactez SMC pour les dimensions, caractéristiques et délais.



1 Course longue -XB11

Disponible avec des courses longues excédant les courses standard. La course peut faire l'objet d'incréments de 1mm.

■ Plage de la course: 2001 à 3 000mm

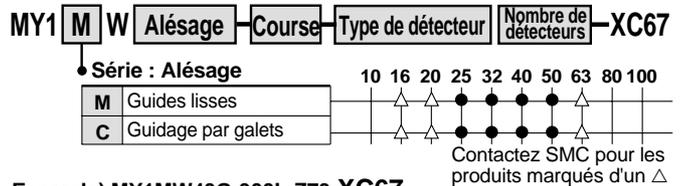


Exemple) MY1MW40G-2999L-Z73-XB11

2 Caractéristique du joint NBR de la bande externe -XC67

Le joint en chlorure de vinyle a été remplacé par un joint en NBR afin d'améliorer la résistance à l'huile et au désenrobage.

Note) Contactez SMC pour la résistance à l'huile.



Exemple) MY1MW40G-300L-Z73-XC67

Pour commander la bande externe (Joint NBR) uniq.



Bande externe
Joint NBR

Vis CHC de la bande externe

-	Zingué noir
W	Nickelé

Exemple) MY25-16BNW-300

Voir chapitre "Bande externe" sous les références des joints de la page de construction de chaque série pour plus de détails.

3 Entretoise de serrage ①, ② -X416, X417

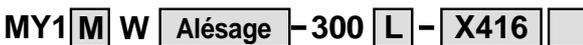
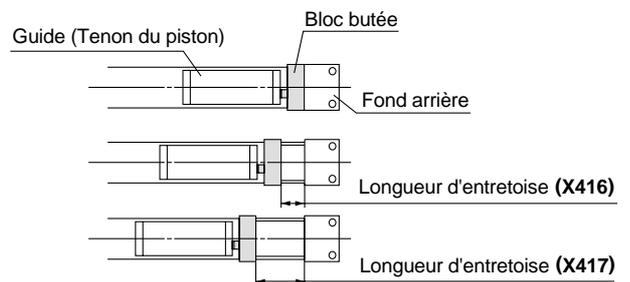
Les entretoises de serrage s'utilisent pour serrer le bloc butée en position intermédiaire.

Entretoise de serrage ①..... -X416 Entretoise de serrage -X417 ②

Plage de réglage de la course (mm)

Alésage (mm)	-X416 (un côté)		-X417 (un côté)	
	Longueur entretoise	Plage de réglage MY1MW MY1CW	Longueur entretoise	Plage de réglage MY1MW MY1CW
16	5.6	-5,6 à -11.2	11.2	-11,2 à -16.8
20	6	-6 à -12	12	-12 à -18
25	11.5	-11,5 à -23	23	-23 à -34.5
32	12	-12 à -24	24	-24 à -36
40	16	-16 à -32	32	-32 à -48
50	20	-20 à -40	40	-40 à -60
63	25	-25 à -50	50	-50 à -75

(Une course quelconque en dehors des paramètres des plages de réglage ci-dessus est considérée une exécution spéciale).



● Symbole de la combinaison

Voir ci-dessous pour les symboles compatibles.

● Entretoise de serrage

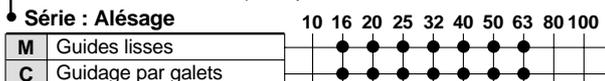
Voir ci-dessous pour les symboles compatibles.

● Bloc butée

Voir ci-dessous pour les symboles compatibles.

● Course

Note) Indique la course avant la fixation du bloc butée.

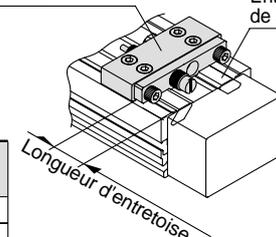


Entretoise de serrage

MY1MW/MY1CW

Bloc butée

Entretoise de serrage



Bloc butée	Entretoise de serrage	Symbole	Pièces de fixation		Description de la combinaison
			X416	X417	
A, L, AS, LS	X416	-	1		X416 sur un côté
A, L		W	2		X416 des deux côtés
AL		Z	1	1	X416 sur un côté, X417 sur l'autre côté
AL		A	1		X416 sur le côté du bloc A
AL		L	1		X416 sur le côté du bloc L
AL		AZ	1	1	X416 sur le côté du bloc A, X417 sur l'autre côté
A, L, AS, LS	X417	LZ	1	1	X416 sur le côté du bloc L, X417 sur l'autre côté
A, L		-		1	X417 sur un côté
AL		W		2	X417 des deux côtés
AL		A		1	X417 sur le côté du bloc A
AL		L		1	X417 sur le côté du bloc L

Note) Pour LS et HS, le bloc butée est monté sur un côté uniquement.

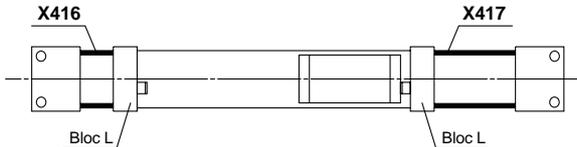
3 Entretoise de serrage (suite)

①, ②

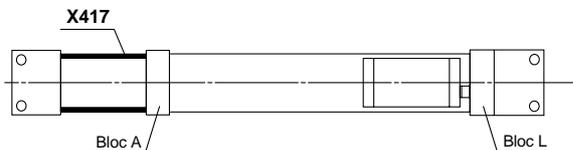
-X416, X417

Exemple

- Pour blocs L avec une de chaque: X416 et X417
MY1□W25G-300L-X416Z



- Pour les blocs A et L, où X417 est monté sur le bloc A uniquement et rien n'est monté sur le côté du bloc L.
MY1□W25G-300AH-X417A



Pour commander le bloc butée ou l'entretoise de serrage séparément:

MYM-A16A - X417

• **Symbole de la combinaison**

-	Bloc butée + Entretoise de serrage
N	Entretoise de serrage uniquement

• **Entretoise de serrage**

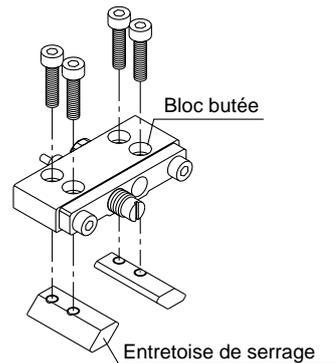
X416	Entretoise de serrage	①
X417	Entretoise de serrage	②

• **Bloc butée**

Note) Reportez-vous aux options en page 3.

Exemple

- Bloc butée avec entretoise de serrage
MYM-A25L-X416 (Bloc L pour MY1□W25 et fixation X416)
- Entretoise de serrage uniquement
MYM-A25L-X416N (MY1□MY2H25 et fixation X416 pour le bloc L)



4 Caractéristiques des produits sans cuivre

20-

Sans cuivre

Note) Non disponible pour les vérins avec joint latéral (MY1□WK).

20 - MY1 **M** **W** **Alésage** **Course** **Type de détecteur** **Nombre de détecteurs**

• **Série : Alésage**

M	Guides lisses	10	16	20	25	32	40	50	63	80	100
C	Guidage par galets										

Série MY1BH□W

Sélection du modèle 1

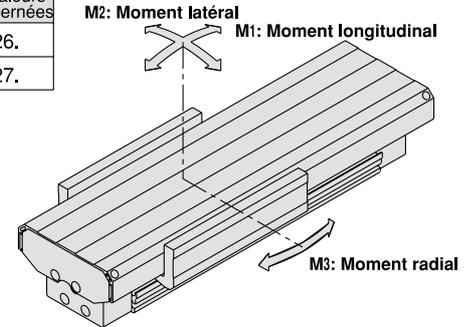
Ce chapitre illustre la procédure de sélection du modèle standard qui vous permet de choisir les vérins les plus appropriés de la série MY1MW/MY1CW afin de satisfaire vos besoins.

Pour sélectionner une série

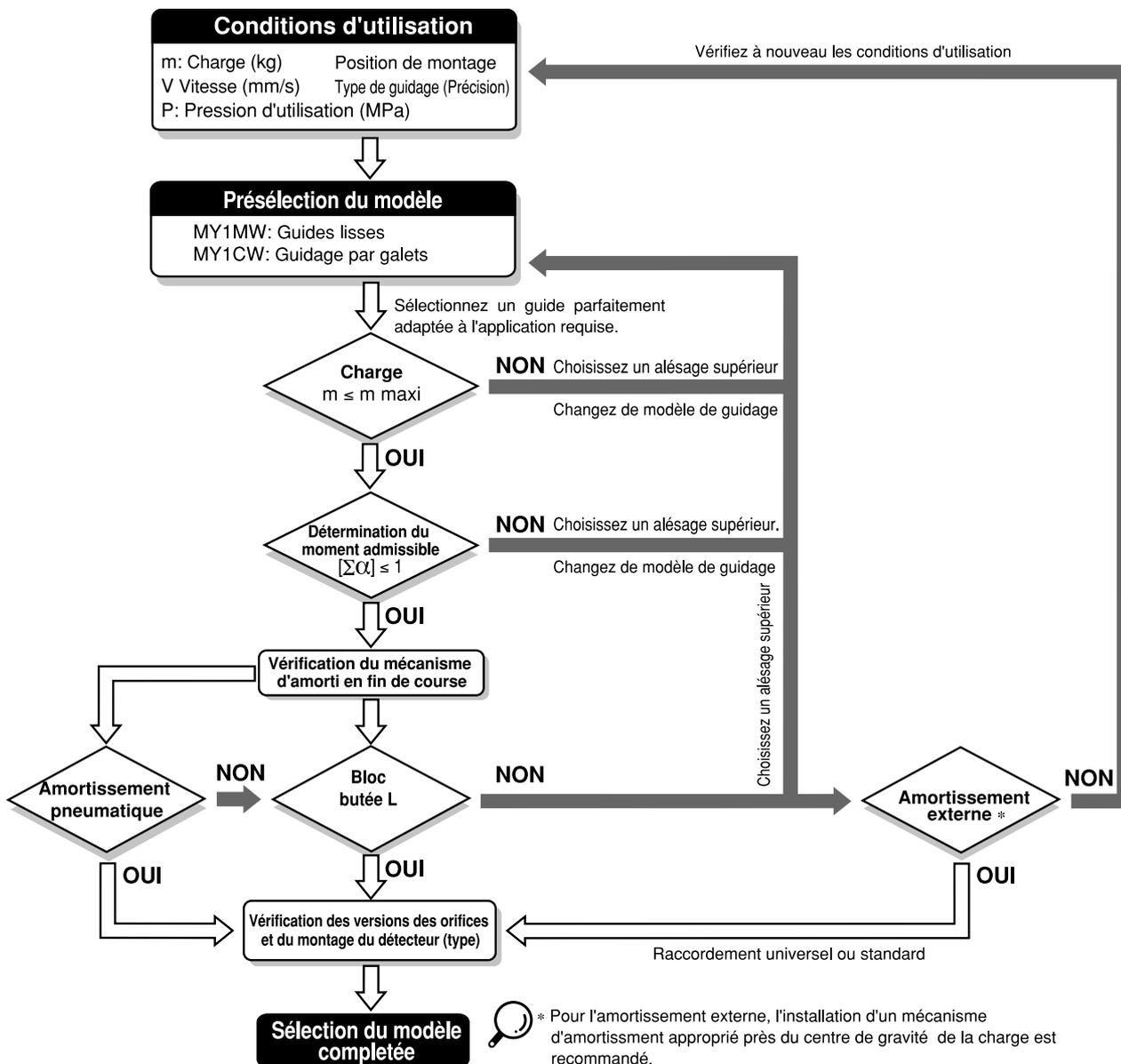
Modèle du vérin	Type de guidage	Sélection du guidage	Grahiques des valeurs admissibles concernées
MY1MW	Guides lisses	Précision de la table linéaire d'environ $\pm 0,12\text{mm}$ <small>Note)</small>	Voir page 26.
MY1CW	Guidage par galets	Précision de la table linéaire d'environ $\pm 0,05\text{mm}$ <small>Note)</small>	Voir page 27.

* Ces valeurs de précision pour chaque guide servent uniquement de référence lors de la sélection. Contactez SMC lorsque la précision est requise pour MY1CW.

Note) Ici, "Précision" signifie déplacement du guide linéaire (en fin de course) lorsque 50% du moment admissible indiqué dans le catalogue s'applique (valeur de référence).



Procédure de sélection

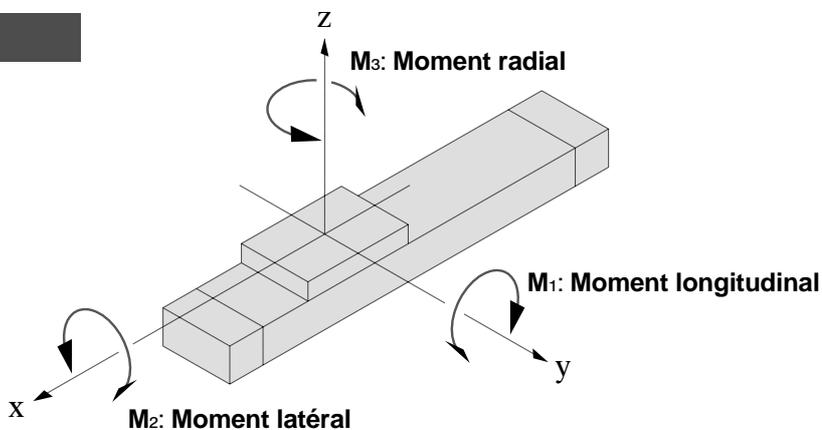


* Pour l'amortissement externe, l'installation d'un mécanisme d'amortissement approprié près du centre de gravité de la charge est recommandé. La procédure de sélection du modèle décrite ci-dessus peut s'appliquer aux vérins à entraînement direct. Reportez-vous au manuel d'instructions pour plus d'informations. Si vous avez des questions, contactez SMC.

Type de moment appliqué sur le vérin sans tige

Les moments appliqués varient selon la position de montage, la charge et la position du centre de gravité.

Moments



Moment statique

Position de montage	Horizontal	Plafond	Mur	Vertical
Charge statique m	m₁	m₂	m₃	m₄ (Note)
Moment statique	M₁	m₁ x g x X	m₂ x g x X	—
	M₂	m₁ x g x Y	m₂ x g x Y	m₃ x g x Z
	M₃	—	—	m₃ x g x X

Note) "m₄" est une charge pouvant être déplacée par l'énergie motrice. Utilisez une énergie motrice de 0,3 à 0,7 fois (varie selon la vitesse) en tant que guide.

g: Attraction terrestre

Moment dynamique

Position de montage	Horizontal	Plafond	Mur	Vertical
Charge dynamique FE	$\frac{1.4}{100} \times \upsilon_a \times m_n \times g$			
Moment dynamique	M_{1E}	$\frac{1}{3} \times FE \times Z$		
	M_{2E}	Moment dynamique M_{2E} pas généré.		
	M_{3E}	$\frac{1}{3} \times FE \times Y$		

Note) Indépendamment de la position de montage, le moment dynamique est calculé à l'aide de la formule ci-dessus.

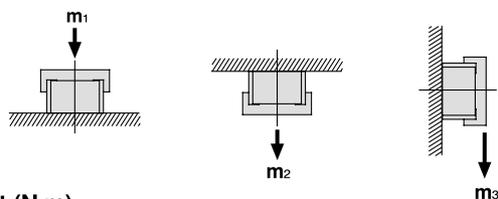
g: Attraction terrestre, υ_a : Vitesse moyenne

Moment maxi admissible/Charge maxi

Modèle	Alésage (mm)	Moment admissible maxi (N·m)			Charge maxi (kg)		
		M1	M2	M3	m1	m2	m3
MY1MW	16	6,0	3,0	1,0	18	7	2,1
	20	10	5,2	1,7	26	10,4	3
	25	15	9,0	2,4	38	15	4,5
	32	30	15	5,0	57	23	6,6
	40	59	24	8,0	84	33	10
	50	115	38	15	120	48	14
MY1CW	16	6,0	3,0	2,0	18	7	2,1
	20	10	5,0	3,0	25	10	3
	25	15	8,5	5,0	35	14	4,2
	32	30	14	10	49	21	6
	40	60	23	20	68	30	8,2
	50	115	35	35	93	42	11,5
	63	150	50	50	130	60	16

Les valeurs ci-dessus correspondent aux valeurs admissibles maxi pour le moment et la charge. Reportez-vous à chaque paragraphe aux pages 26 et 27 concernant le moment maxi admissible et la charge maxi pour une vitesse de déplacement spécifique.

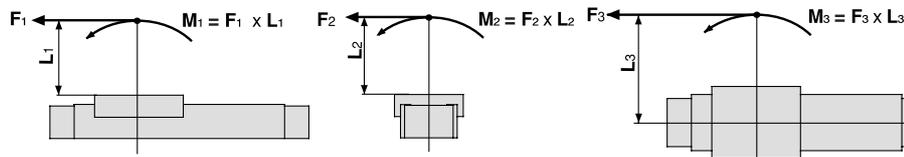
Charge (kg)



⚠ Précaution

- Le vérin doit être monté dans le sens m1 si une protection maxi contre les poussières est requise.

Moment (N·m)



<Calcul du facteur de charge du guide>

1. Il faut considérer trois facteurs lors du calcul pour la sélection:

- Charge maxi
- Moment statique
- Moment dynamique (au moment de l'impact avec la butée)

Pour le calcul, utilisez u_a (vitesse moyenne) pour **a** et **b**, et v (vitesse d'impact $v = 1.4u_a$) pour **c**.

Calculez le m maxi pour (1) à partir du graphique de la charge maxi admissible (m_1 , m_2 , et m_3), et M_{max} pour (2) et (3) à partir du graphique du moment admissible (M_1 , M_2 , et M_3).

$$\text{Somme totale des facteurs de charge } \Sigma \alpha = \frac{\text{Charge [m]}}{\text{Charge maxi [m max]}} + \frac{\text{Moment statique [M] }^{Note 1}}{\text{Moment statique admissible [Mmax]}} + \frac{\text{Moment dynamique [ME] }^{Note 2}}{\text{Moment dynamique admissible [Memax]}} \leq 1$$

Note 1) Moment provoqué par la charge avec un vérin en position de repos

Note 2) Moment provoqué par la charge équivalent à l'impact en fin de course (au moment de l'impact avec la butée).

Note 3) Selon la forme de la charge, plusieurs moments peuvent être générés. Dans ces cas, la somme total des facteurs de charge ($\Sigma \alpha$) correspond au total de tous ces moments.

2. Formules de référence [Moment dynamique lors de l'impact]

Utilisez les formules suivantes pour calculer le moment dynamique lors de la prise en compte de l'impact contre la butée.

- m : Masse de la charge (kg)
- F : Charge (N)
- F_E : Charge équivalent à l'impact (impact avec butée)
- u_a : Vitesse moyenne (mm/s)
- M : Moment statique (N·m)
- u : Vitesse d'impact (mm/s)
- L_1 : Distance au centre de gravité de la charge (m)
- M_E : Moment dynamique (N·m)
- g : Attraction terrestre ($9.8m/s^2$)

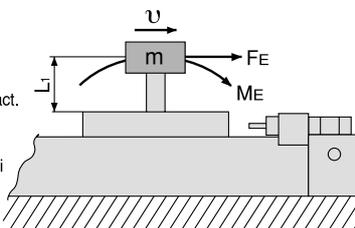
$$u = 1.4u_a \text{ (mm/s)} \quad F_E = \frac{1.4}{100} u_a \cdot g \cdot m \text{ }^{Note 4}$$

$$\therefore M_E = \frac{1}{3} \cdot F_E \cdot L_1 = 0.05u_a m L_1 \text{ (N·m)} \text{ }^{Note 5}$$

Note 4) $\frac{1.4}{100} u_a$ est un coefficient sans dimension pour calculer la force de l'impact.

Note 5) Coefficient de charge moyen ($= \frac{1}{3}$):

Ce coefficient sert à obtenir la moyenne du moment de charge maxi lors de l'impact contre la butée afin de calculer la durée de vie du vérin.



3. Reportez-vous aux pages 30 et 31 pour les méthodes de sélection détaillées.

Moment admissible maxi

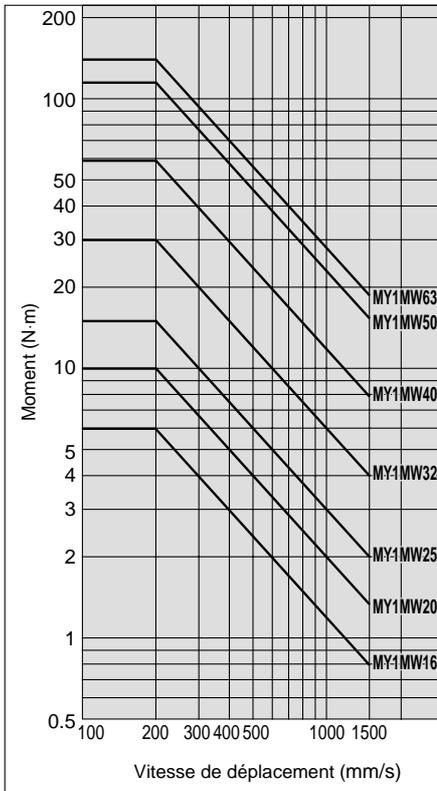
Sélectionnez le moment à partir des plages indiquées aux graphiques. La valeur de la charge maxi peut parfois excéder même les limites indiquées aux graphiques. Par conséquent, vérifiez la charge admissible pour les conditions requises.

Charge maxi admissible

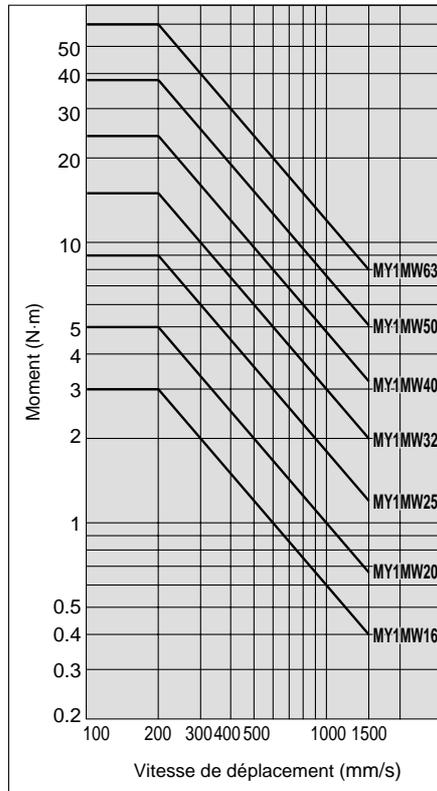
Sélectionnez la charge à partir des plages indiquées aux graphiques. La valeur du moment maxi peut parfois excéder même les limites indiquées aux graphiques. Par conséquent, vérifiez le moment admissible pour les conditions requises.

Moment maxi admissible MY1MW

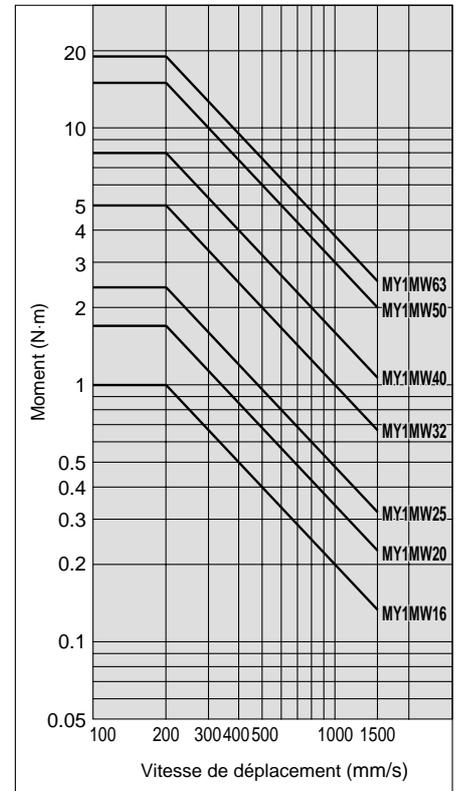
MY1MW: M1



MY1MW: M2

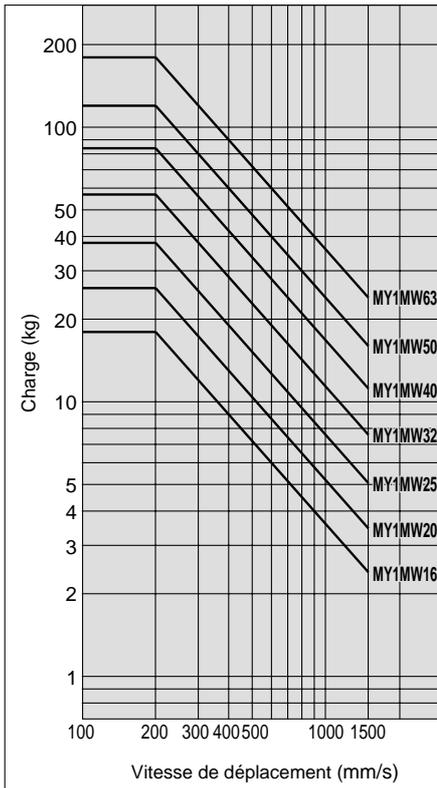


MY1MW: M3

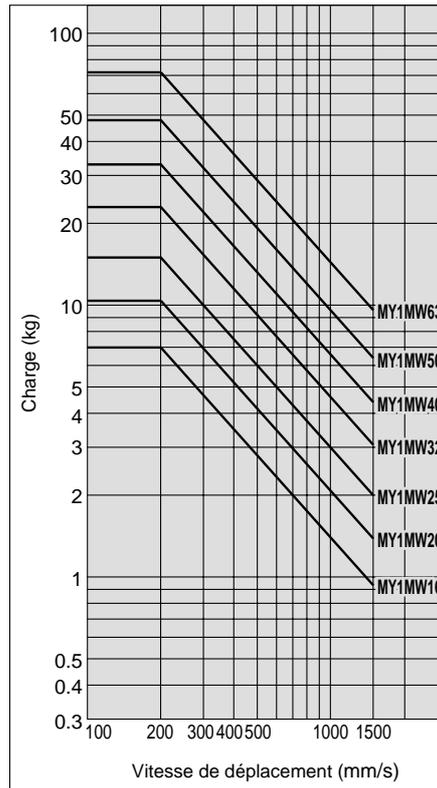


Charge maxi MY1MW

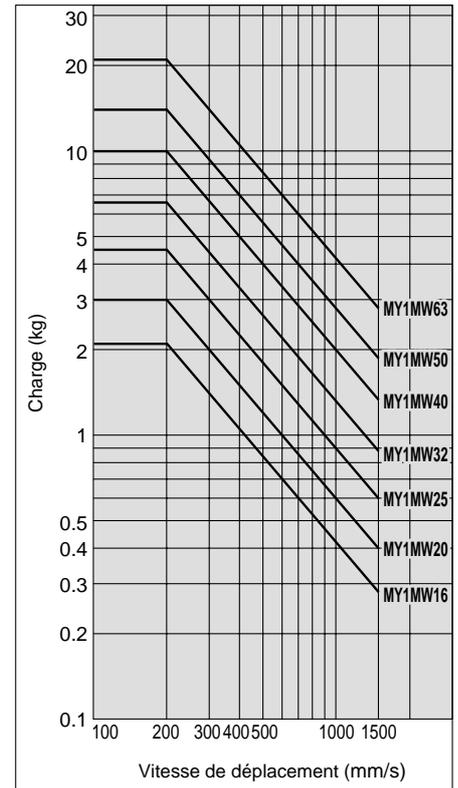
MY1MW: m1



MY1MW: m2



MY1MW: m3

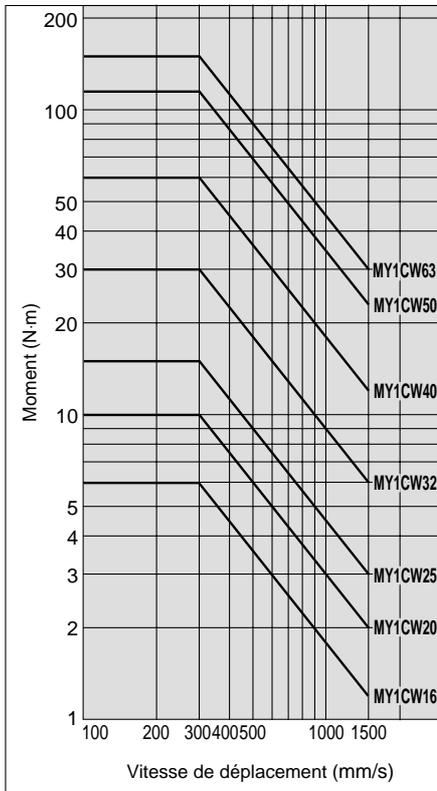


Série MY1□W

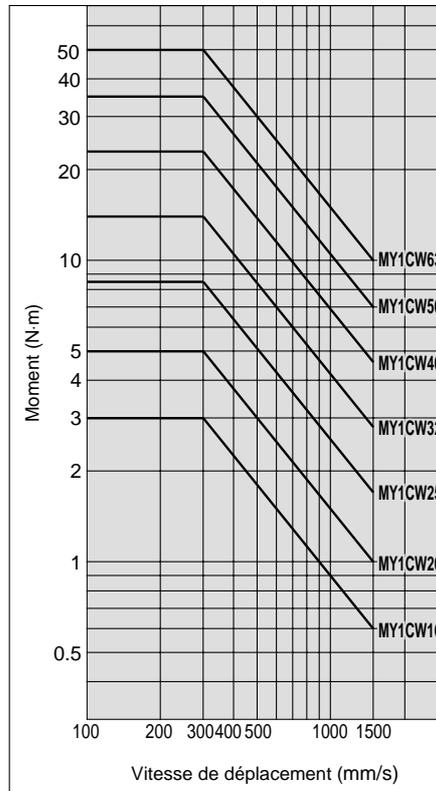
Moment admissible maxi/Charge admissible maxi

Moment maxi admissible MY1CW

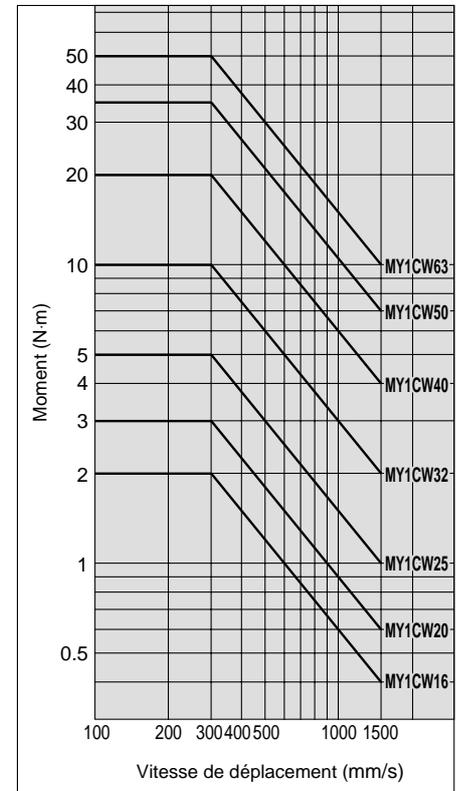
MY1CW: M1



MY1CW: M2

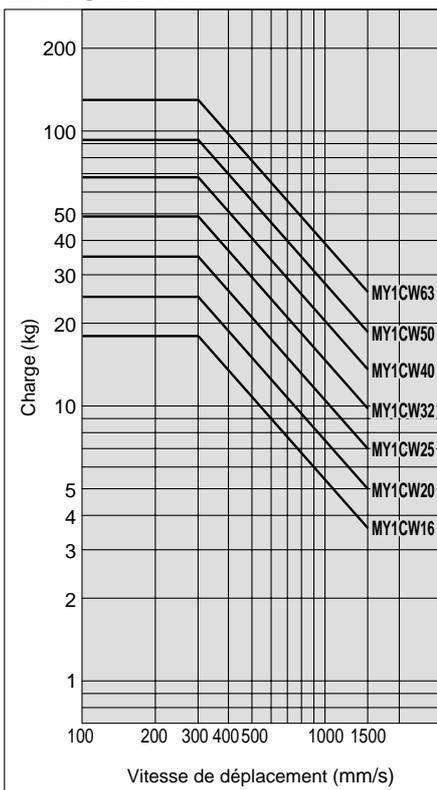


MY1CW: M3

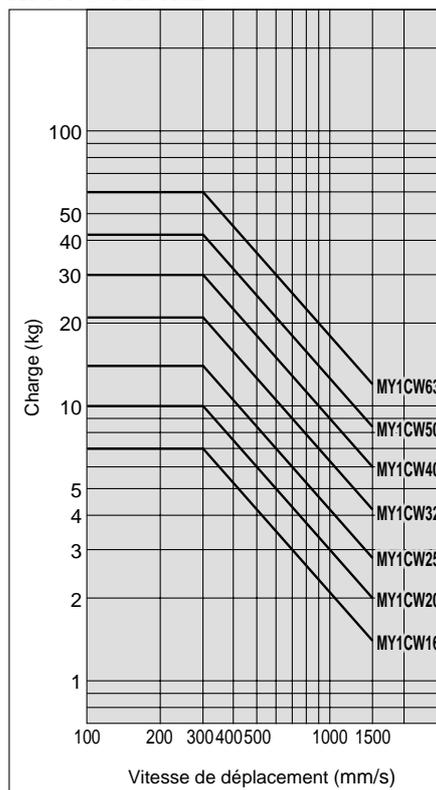


Charge maxi MY1CW

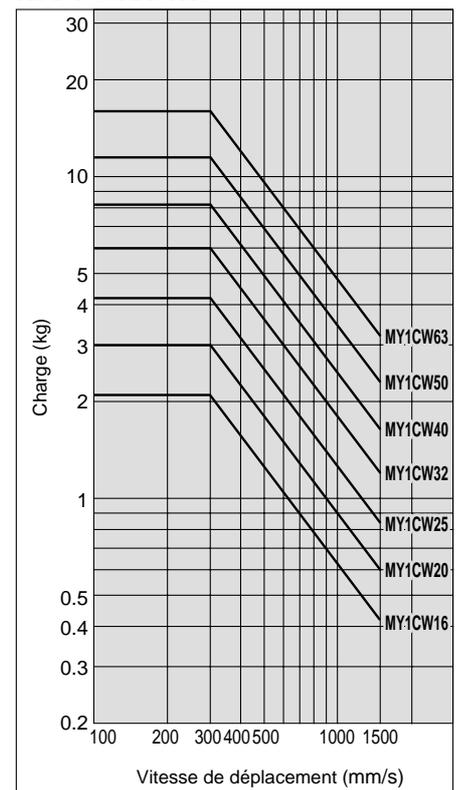
MY1CW: m1



MY1CW: m2



MY1CW: m3



Joint d'amortissement

Sélection de l'amortissement

<Amortissement pneumatique>

L'amortissement pneumatique est en standard pour le vérin sans tige à entraînement direct.

Le mécanisme d'amortissement pneumatique est installé pour éviter les impacts excessifs du piston en fin de course pendant le fonctionnement à grande vitesse. Par conséquent, l'objet de l'amortissement pneumatique n'est pas de ralentir le piston près de la fin de course.

Les plages de charge et de vitesse que les amortissements peuvent absorber ne dépassent pas les lignes indiquant les limites aux graphiques.

<Bloc butée avec amortisseur de chocs>

A utiliser lorsque la vitesse ou la charge dépassent la limite de l'amortissement pneumatique, ou lorsque l'amortissement est requis en dehors de la plage de course d'amortissement effectif en raison du réglage de la course.

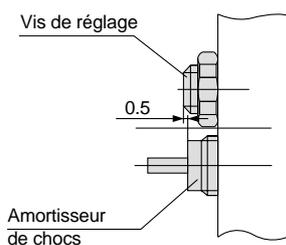
Bloc L

A utiliser lorsque la course du vérin est en dehors de la limite de l'amorti pneumatique même si la charge et la vitesse ne dépassent pas la limite de l'amorti pneumatique, ou lorsque le vérin est utilisé avec une charge et une vitesse supérieures à la limite de l'amortissement pneumatique ou inférieures aux valeurs du bloc L.

⚠Précaution

1. Réalisez le réglage de la course à l'aide de la vis comme indiqué dans le tableau ci-dessous.

Lorsque la course effective de l'amortisseur de chocs diminue en raison du réglage de la course, la capacité d'absorption est fortement réduite. Réglez la vis de réglage de manière à l'immobiliser dans une position où elle dépasse d'environ 0,5mm l'amortisseur de chocs.



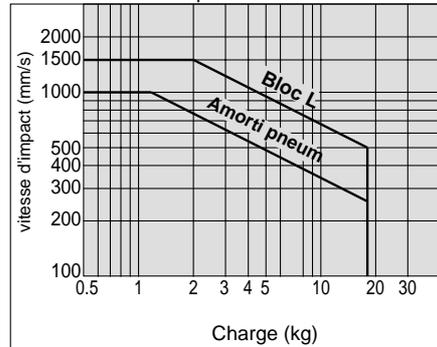
2. N'utilisez pas d'amortisseur de chocs ni d'amortisseur pneumatique simultanément.

Course de l'amortissement Unité: mm

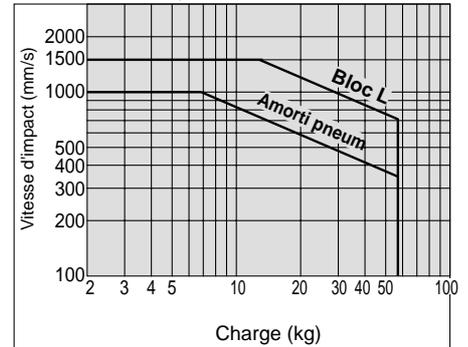
Alésage (mm)	Course de l'amortissement
16	12
20	15
25	15
32	19
40	24
50	30
63	37

Capacité d'absorption de l'amortissement pneumatique et des blocs butée

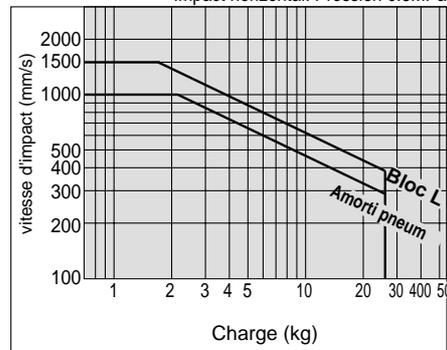
Pour $\varnothing 16$ Impact horizontal: P = 0.5MPa



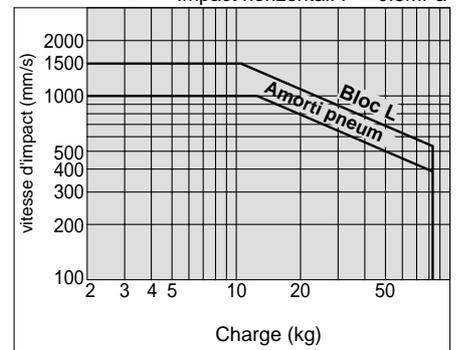
Pour $\varnothing 32$ Impact horizontal: Pression 0.5MPa



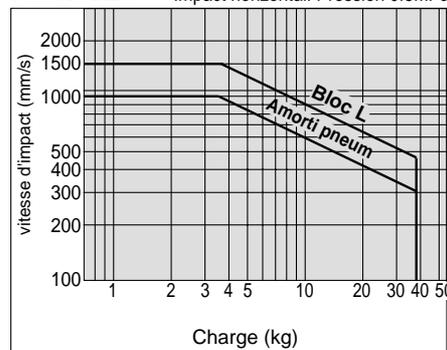
Pour $\varnothing 20$ Impact horizontal: Pression 0.5MPa



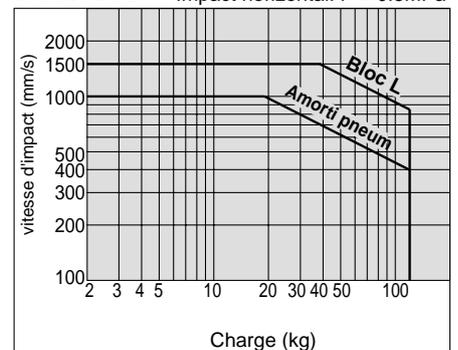
Pour $\varnothing 40$ Impact horizontal: P = 0.5MPa



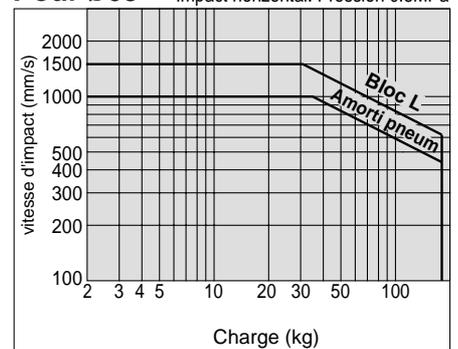
Pour $\varnothing 25$ Impact horizontal: Pression 0.5MPa



Pour $\varnothing 50$ Impact horizontal: P = 0.5MPa



Pour $\varnothing 63$ Impact horizontal: Pression 0.5MPa



Capacité d'amortissement

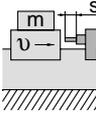
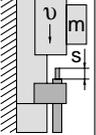
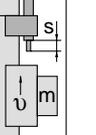
Couple de serrage des vis de fixation du bloc butée (N·m)

Alésage (mm)	Unité	Couple de serrage
16	A	0.6
	L	
20	A	1.5
	L	
25	A	3.0
	L	
32	A	5.0
	L	
40	A	12
	L	
50	A	12
	L	
63	A	24
	L	

Couple de serrage des vis de fixation de la plaque de verrouillage du bloc butée (N·m)

Alésage (mm)	Unité	Couple de serrage
25	L	1.2
32	L	3.3
40	L	3.3

Calcul de l'énergie absorbable du bloc butée avec amortisseur de chocs (N·m)

Type d'impact	Horizontal	Vertical (vers le bas)	Vertical (vers le haut)
			
Energie cinétique E ₁		$\frac{1}{2} m \cdot v^2$	
Energie motrice E ₂	F · s	F · s + m · g · s	F · s - m · g · s
Energie absorbable E		E ₁ + E ₂	

Symboles

- v: Vitesse de l'impact (m/s)
- m: Masse de l'objet en mouvement (kg)
- F: Energie motrice du vérin (N)
- g: Attraction terrestre (9.8m/s²)
- s: Course de l'amortisseur de chocs (m)

Note) La vitesse de l'objet en mouvement est mesurée au moment de l'impact avec l'amortisseur de chocs.

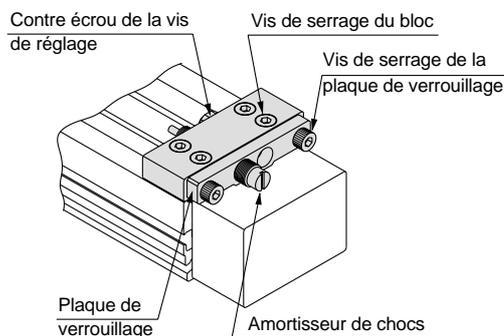
⚠ Précautions spécifiques au produit

Veillez lire les consignes avant l'utilisation. Voir pages 32 à 38 pour les consignes de sécurité et les précautions du détecteur.

⚠ Précaution

Prenez des précautions afin de ne pas coincer vos mains pendant le réglage.

Lors de l'utilisation d'un produit avec bloc butée, l'espace entre la table linéaire (guidage) et le bloc butée est très étroit. Prenez des mesures afin d'éviter de coincer vos mains à l'intérieur de ce petit espace.



<Serrage du bloc>

Le bloc peut être immobilisé en serrant uniformément les quatre vis de serrage.

⚠ Précaution

Ne travaillez pas avec le bloc butée en position intermédiaire.

Lorsque le bloc butée se trouve en position intermédiaire, des glissements peuvent survenir en fonction du volume d'énergie généré lors de l'impact. Dans ce cas, il est recommandé d'utiliser des fixations pour vis disponibles aux exécutions spéciales – X 416 et – X 417.

Contactez SMC pour d'autres longueurs. (Voir les valeurs du "Couple de serrage des vis de fixation du bloc butée" au premier graphique ci-contre).

<Réglage de la course avec vis de réglage>

Desserrez le contre-écrou de la vis de réglage et ajustez la course depuis l'extrémité de la plaque de verrouillage à l'aide d'une clé hexagonale. Resserrez le contre-écrou.

<Réglage de la course avec amortisseur de chocs>

Desserrez les deux vis de serrage de la plaque de verrouillage et ajustez la course en tournant l'amortisseur de chocs. Ensuite, serrez uniformément les vis de serrage de la plaque de verrouillage pour immobiliser l'amortisseur de chocs.

Évitez un serrage excessif des vis (sauf pour ø16, ø20, ø50, et ø63). (Voir "Couple de serrage des vis de fixation de la plaque de verrouillage" ci-contre à gauche)

Note) Bien que la plaque de verrouillage puisse fléchir en raison du serrage de la vis, ceci n'a aucun effet sur l'amortisseur de chocs ni sur la fonction de verrouillage.

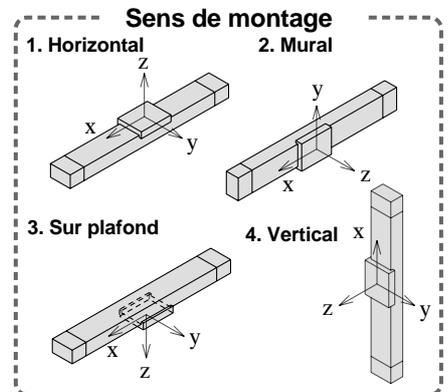
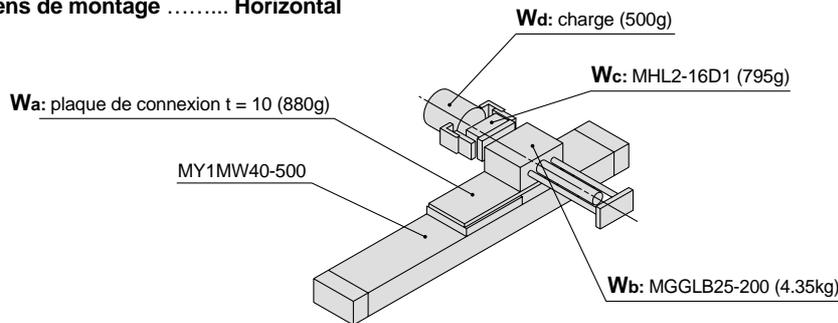
Sélection du modèle 2

Ce chapitre illustre la procédure de sélection standard en utilisant les conditions d'utilisation actuelles en guise d'exemple.

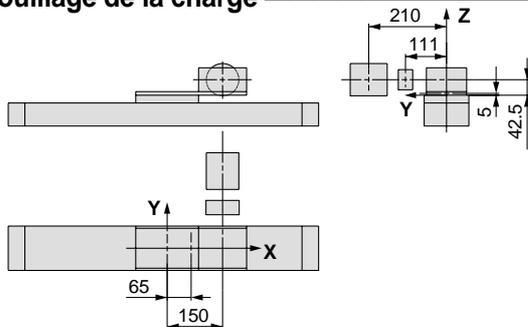
Calcul du facteur de charge du guide

1 Conditions d'utilisation

Vérin MY1MW40-500
 Vitesse moyenne v_a 200mm/s
 Sens de montage Horizontal



2 Verrouillage de la charge



Masse et centre de gravité de chaque charge

Réf. de la charge	Mass mn	Centre de gravité		
		Axe X Xn	Axe Y Yn	Axe Z Zn
Wa	0.88kg	65mm	0mm	5mm
Wb	4.35kg	150mm	0mm	42.5mm
Wc	0.795kg	150mm	111mm	42.5mm
Wd	0.5kg	150mm	210mm	42.5mm

n = a, b, c, d

3 Calcul du centre de gravité

$$m_1 = \sum m_n$$

$$= 0.88 + 4.35 + 0.795 + 0.5 = \mathbf{6.525kg}$$

$$X = \frac{1}{m_1} \times \sum (m_n \times X_n)$$

$$= \frac{1}{6.525} (0.88 \times 65 + 4.35 \times 150 + 0.795 \times 150 + 0.5 \times 150) = \mathbf{138.5mm}$$

$$Y = \frac{1}{m_1} \times \sum (m_n \times Y_n)$$

$$= \frac{1}{6.525} (0.88 \times 0 + 4.35 \times 0 + 0.795 \times 111 + 0.5 \times 210) = \mathbf{29.6mm}$$

$$Z = \frac{1}{m_1} \times \sum (m_n \times Z_n)$$

$$= \frac{1}{6.525} (0.88 \times 5 + 4.35 \times 42.5 + 0.795 \times 42.5 + 0.5 \times 42.5) = \mathbf{37.4mm}$$

4 Calcul du facteur de charge pour la charge statique

m₁: Masse

m_1 max (à partir de ① du graphique MY1MW: m_1 en page 31) = 84 (kg) **m₁**

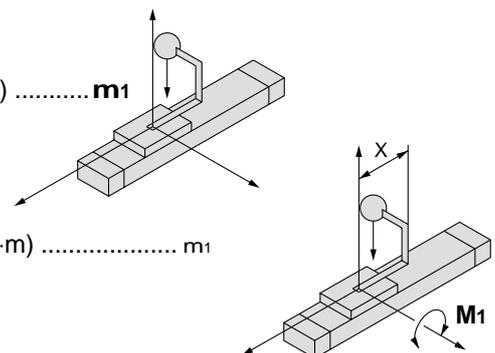
Facteur de charge $\alpha_1 = m_1 / m_{1 \text{ maxi}} = 6.525 / 84 = \mathbf{0.08}$

M₁: Moment

M_1 max (à partir de ② du graphique MY1MW: M_1 en page 31) = 59 (N·m) **m₁**

$M_1 = m_1 \times g \times X = 6.525 \times 9.8 \times 138.5 \times 10^{-3} = 8.86$ (N·m)

Facteur de charge $\alpha_2 = M_1 / M_{1 \text{ maxi}} = 8.86 / 59 = \mathbf{0.15}$



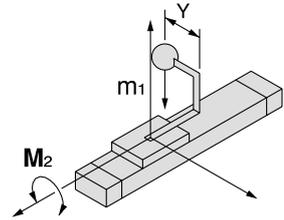
Calcul du taux de charge du guide

M₂: Moment

M₂ maxi (à partir de ③ du graphique MY1MW: M₂) = 24 (N·m)

M₃ = m₁ x g x Y = 6.525 x 9.8 x 29.6 x 10⁻³ = 1.89 (N·m)

Taux de charge α₃ = M₂/M₂ max = 1.89/24 = **0.08**



5 Calcul du taux de charge pour le moment dynamique

Charge équivalente FE lors de l'impact

$$FE = \frac{1.4}{100} \times v_a \times g \times m = \frac{1.4}{100} \times 200 \times 9.8 \times 6.525 = 179.1 \text{ (N)}$$

M_{1E}: Moment

M_{1E} maxi (à partir de ④ du graphique MY1MW: M₁ où 1.4v_a = 280mm/s) = 42.1 (N·m...)

$$M_{1E} = \frac{1}{3} \times FE \times Z = \frac{1}{3} \times 179.1 \times 37.4 \times 10^{-3} = 2.23 \text{ (N·m)}$$

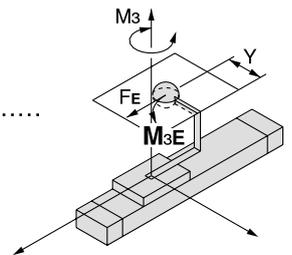
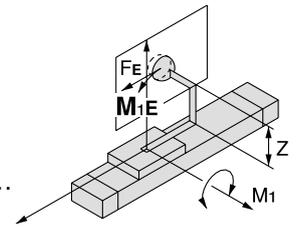
Taux de charge α₄ = M_{1E}/M_{1E} max = 2.23/42.1 = **0.05**

M_{3E}: Moment

M_{3E} maxi (à partir de ⑤ du graphique MY1MW: M₃ où 1.4v_a = 280mm/s) = 5.7 (N·m)

$$M_{3E} = \frac{1}{3} \times FE \times Y = \frac{1}{3} \times 179.1 \times 29.6 \times 10^{-3} = 1.77 \text{ (N·m)}$$

Taux de charge α₅ = M_{3E}/M_{3E} max = 1.77/5.7 = **0.31**



6 Somme et vérification des taux de charge du guide

$$\Sigma\alpha = \alpha_1 + \alpha_2 + \alpha_3 + \alpha_4 + \alpha_5 = 0.67 \leq 1$$

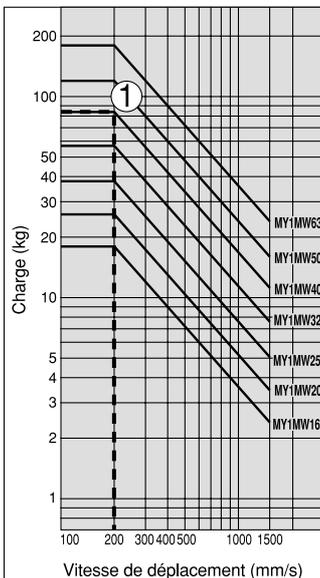
Le résultat ci-dessus ne dépasse pas la valeur admissible, le modèle sélectionné peut, donc, être utilisé.

Sélectionnez un amortisseur de chocs séparément.

Dans le calcul, lorsque la somme des taux de charge du guide Σα dans la formule ci-dessus est supérieure à 1, réduisez la vitesse, augmentez l'alésage ou changez la série. Ce calcul peut s'effectuer facilement au moyen du "SMC Pneumatics CAD System".

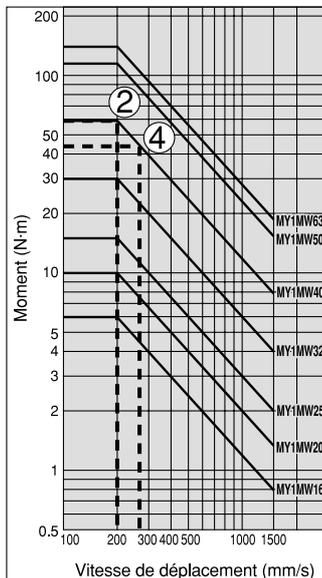
Charge

MY1MW: m₁

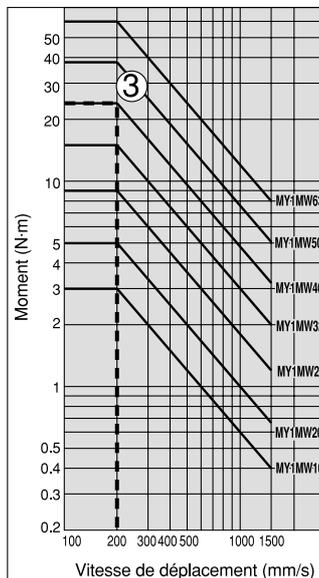


Moment admissible

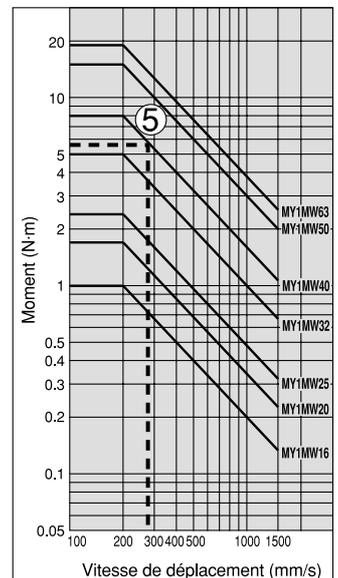
MY1MW: M₁



MY1MW: M₂



MY1MW: M₃





Serie MY1□W

Consignes de sécurité

Ce manuel d'instruction a été rédigé pour prévenir des situations dangereuses pour les personnels et les équipements. Les précautions énumérées dans ce document sont classées en trois grandes catégories:

"PRÉCAUTIONS D'UTILISATION", "ATTENTION" OU "DANGER".

Afin de respecter les règles de sécurité, reportez-vous aux normes ISO 4414(1) et JIS B 8370(2) ainsi qu'à tous les textes en vigueur à ce jour.

 **Précautions d'utilisation:** Une erreur de l'opérateur pourrait entraîner des blessures ou endommager le matériel.

 **Attention:** Une erreur de l'opérateur pourrait entraîner des blessures graves ou mortelles.

 **Danger :** Dans des cas extrêmes, la possibilité d'une blessure grave ou mortelle doit être prise en compte.

Note 1) ISO 4414

Note 2) JIS B 8370 : Pneumatic System Axiom.

Attention

1 La compatibilité des équipements pneumatiques est sous la responsabilité de la personne qui a conçu le système pneumatique et qui a défini ses caractéristiques.

Lorsque les produits en question sont utilisés dans certaines conditions, leur compatibilité avec le système considéré doit être basée sur ses caractéristiques après analyses et tests pour être en adéquation avec le cahier des charges.

2 Seules les personnes formées à la pneumatique pourront intervenir sur les équipements et machines utilisant l'air comprimé.

L'air comprimé est très dangereux pour les personnes qui ne sont pas familiarisées à cette énergie. Des opérations telles que le câblage, la manipulation et la maintenance des systèmes pneumatiques ne devront être effectuées que par des personnes formées à la pneumatique.

3 Ne jamais intervenir sur des machines ou composants pneumatiques sans s'être assurés que tous les dispositifs de sécurité ont été mis en place.

1.L'inspection et la maintenance des équipements ou machines ne devront être effectuées que si ces équipements ont été mis en "sécurité". Pour cela, placez des vannes ou sectionneurs cadenassables sur les alimentations en énergie.

2.Si un équipement ou une machine pneumatique doit être déplacé, s'assurer que celui-ci a été mis en "sécurité", couper l'alimentation en pression et purger tout l'équipement.

3.Lors de la remise sous pression, prendre garde aux mouvements des différents actionneurs (des échappements peuvent provoquer des retours de pression).

4 Consultez SMC si un produit doit être utilisé dans l'un des cas suivants:

- 1.Conditions et plages de fonctionnement en dehors de celles données dans les catalogues.
- 2.Utilisation des composants en ambiance nucléaire, matériel embarqué (train, air, navigation, véhicules,...), équipements médicaux, alimentaires, équipements de sécurité, de presse.
- 3.Equipements pouvant avoir des effets néfastes ou dangereux pour l'homme ou les animaux.



Série MY1□W

Précautions des actionneurs 1

Veillez lire les consignes avant l'utilisation.

Design

⚠ Attention

1. Possibilité de mouvement brusque et dangereux du vérin si les pièces coulissantes sont pliées par des forces externes ou autres.

Ces mouvements brusques peuvent entraîner des lésions physiques (attention à ne pas mettre les mains ou les pieds dans la machine) ou endommager l'équipement. Prévenez ces risques par un montage adéquat de l'équipement.

2. Fixez correctement les parties immobiles du vérin et du montage de façon à ce qu'aucune d'entre-elles ne se détache.

Lorsqu'un vérin travaille à grande cadence ou qu'il est installé dans un lieu soumis à de fortes vibrations, assurez-vous que toutes les parties sont bien fixées.

3. L'utilisation d'un circuit de freinage ou d'un amortisseur peut s'avérer nécessaire.

Lorsque la pièce est manipulée à grande vitesse ou si la charge est lourde, un simple amortissement du chariot ne sera pas suffisant pour absorber les chocs. Dans ce cas, installez un circuit de freinage pour réduire la vitesse de la pièce avant qu'elle n'atteigne l'amortisseur ou installez un amortisseur externe pour amortir le choc. Vérifiez également la rigidité du bâti machine.

4. Tenez compte d'une éventuelle chute de pression.

Lorsqu'un vérin est utilisé dans un système de prise de pièce, tenez compte d'une éventuelle chute de pression due à une coupure de courant, suite à laquelle la force de maintien pourrait baisser et la pièce pourrait tomber. Il est recommandé de prévenir les risques de lésions physiques ou de dommages matériels par un montage adéquat de l'équipement. Vérifiez également les mécanismes de levage et de maintien.

5. Tenez compte d'une éventuelle chute de pression.

Prenez des mesures pour éviter toute lésion physique ou dommage matériel dû à une chute de pression des équipements contrôlés par un système de pression d'air, électrique ou hydraulique.

6. Concevez le circuit de façon à prévenir tout mouvement indésirable des objets manipulés.

Lorsqu'un vérin est mis en mouvement par un distributeur centre ouvert ou lors d'un démarrage après qu'il ait été évacué du circuit la pression résiduelle, etc., le piston et sa charge vont être soumis à des secousses à grande cadence si la pression est appliquée d'un côté du vérin. Il est recommandé de sélectionner l'équipement et de concevoir les circuits de façon à prévenir toute secousse pouvant provoquer des dommages matériels et lésions physiques.

7. Tenez compte des arrêts d'urgence

Concevez le montage afin d'éviter toute lésion physique ou tout dommage matériel lorsque l'équipement est mis hors tension par le système de sécurité, une coupure de courant ou le système manuel d'arrêt d'urgence.

8. Attention lors de la remise en fonctionnement suite à un arrêt d'urgence ou à un arrêt anormal.

Concevez le montage de façon à éviter tout dégât matériel ou lésion physique lors de la remise en fonctionnement.

Lorsque le vérin doit être remis en position de départ, installez un système manuel de sécurité.

Sélection

⚠ Attention

1. Vérifiez les caractéristiques du produit

Les produits mentionnés dans ce catalogue sont conçus pour être utilisés dans des systèmes à air comprimé. Si les produits travaillent dans des conditions de pression ou de température autres que celles recommandées, cela pourrait entraîner des dommages ou un mauvais fonctionnement. Ne l'utilisez pas dans ces conditions. (Reportez-vous aux caractéristiques).

Contactez SMC si vous utilisez un fluide autre que de l'air comprimé.

2. Arrêts intermédiaires

Lorsqu'un arrêt intermédiaire est réalisé au moyen d'une valve directionnelle 3 voies centre fermé, il est difficile d'obtenir une précision aussi élevée qu'avec un système à pression hydraulique en raison de la compressibilité de l'air.

De plus, les valves et les vérins n'étant pas garantis contre les fuites, il peut être difficile de maintenir longtemps la position d'arrêt. Veuillez consulter SMC s'il est nécessaire de maintenir longtemps la position d'arrêt.

⚠ Précaution

1. Respectez les limites de course maxi.

Reportez-vous aux procédures de sélection du vérin pour la course maxi admissible.

2. Travaillez de manière à éviter le risque d'endommagement lors de la collision en fin de course.

Travaillez de manière à éviter les endommagements lorsque le piston, dû à une force d'inertie, s'arrête tout en heurtant le couvercle en fin de course. Reportez-vous aux procédures de sélection du vérin pour la course maxi admissible.

3. Utilisez un régulateur de débit pour ajuster la vitesse de déplacement du vérin, en augmentant progressivement la vitesse jusqu'à atteindre la valeur désirée.

4. Prévoyez des supports intermédiaires pour les vérins de course longue.

Et ce afin de prévenir les inclinaisons dues à la flèche du tube, aux vibrations et aux charges extérieures.



Série MY1□W

Précautions de l'actionneur 2

Veillez lire ces consignes avant l'utilisation du produit.

Manipulation

⚠ Précaution

1. Veillez à ne pas déplacer l'unité de réglage du guide.

Le guide est réglé d'origine, donc, aucun réglage n'est nécessaire lors d'une utilisation normale. Veillez à ne pas modifier les paramètres d'ajustage de l'unité de réglage du guide.

2. Evitez toute opération provoquant une pression négative à l'intérieur du vérin.

Prenez des mesures lors des utilisations qui génèrent une pression négative à l'intérieur du vérin en raison des forces externes ou d'inertie. Des fuites d'air peuvent survenir dû à la séparation de la bande interne.

3. Prenez des mesures afin de ne pas coincer vos mains.

Lorsque vous utilisez le vérin avec bloc butée, l'espace entre la table linéaire et le bloc butée est très petit. Prenez des mesures afin d'éviter de coincer vos mains dans cet espace.

4. N'utilisez pas le produit tant que le bloc butée est fixé sur une position intermédiaire.

Lorsque le bloc butée est en position intermédiaire, des glissements peuvent survenir en fonction du volume d'énergie dégagée au moment de l'impact. Dans ces cas, l'utilisation des vis de serrage, disponibles en exécution spéciale - X 416 et - X 417, est recommandée.

Contactez SMC pour d'autres longueurs.

Montage

⚠ Précaution

1. N'appliquez pas d'impacts ou de moments excessifs sur la table linéaire (guidage).

Etant donné que la table linéaire (guidage) est supportée par des guidages de précision (MY1CW) ou par des guidages en résine (MY1MW), évitez les impacts et les moments excessifs lors du montage des charges.

2. Alignez parfaitement lors de la connexion d'une charge avec mécanisme de guidage externe.

Un vérin à entraînement direct sans tige peut être utilisé avec une charge directe dans les limites de la plage admissible pour chaque type de guide, néanmoins, un alignement parfait est requis lors de la connexion à une charge avec mécanisme de guidage externe.

Au fur et à mesure que la course augmente, l'excentrage du centre de l'axe s'accroît. Avant la mise en marche, prévoyez une méthode de connexion adéquate (ex, mécanisme à piston libre) afin d'absorber l'excentrage.

3. Ne rayez ni n'ébréchez les parties mobiles du vérin en les choquant ou en les saisissant avec d'autres objets.

Les alésages des vérins sont réalisés avec grande précision, de sorte que la moindre déformation peut entraîner des problèmes de fonctionnement.

4. Ne mettez pas sous tension avant d'avoir vérifié que l'équipement est à même de travailler correctement.

Après le montage, une réparation ou une modification, etc., connectez l'alimentation d'air et le courant et vérifiez que le montage est correct et qu'il n'y a pas de fuite.

5. Manuel d'instructions

Le produit ne doit être monté et mis en fonctionnement qu'après avoir lu dans le détail les instructions et en avoir compris la substance.

Gardez à portée de main ce manuel.

Raccordement

⚠ Précaution

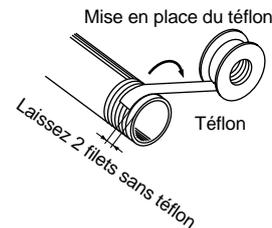
1. Préparation avant l'installation de la tuyauterie

Avant d'installer la tuyauterie, il est recommandé de la nettoyer par soufflage d'air ou avec des détergents neutres pour évacuer tournures de métal, huile de coupe ou autres dépôts.

2. Lors de la connexion de la tuyauterie

Lors de la connexion de la tuyauterie et des branchements, assurez-vous que les tournures (du filetage des tubes et des joints) n'entrent pas dans la tuyauterie.

Lors de l'utilisation d'une bande en téflon, laissez à découvert de 1,5 à 2 filets au bout du tube du raccord.



Amortissement

⚠ Précaution

1. Ajustez l'amortissement à l'aide de la vis de réglage

L'amortissement est réglé d'origine. Cependant, il est recommandé d'ajuster la vis de réglage d'amortissement lors de la mise en service du produit en tenant compte de la vitesse de travail, de la charge, etc. Lorsque la vis est tournée dans le sens des aiguilles d'une montre, le clapet se resserme et améliore l'amortissement.

2. N'utilisez pas le produit lorsque la vis de réglage d'amortissement est totalement fermée.

Lubrification

⚠ Caution

1. Lubrification du vérin

Le vérin a été lubrifié à vie en usine et peut être utilisé tel quel, sans autre lubrifiant.

Néanmoins, s'il est nécessaire de le lubrifier, utilisez l'huile de turbine de première qualité (sans additifs) ISO VG32.

Une fois que le vérin a été lubrifié une première fois, il est nécessaire de continuer régulièrement la lubrification afin d'éviter un mauvais fonctionnement.



Série MY1□W

Précautions de l'actionneur 3

Veillez lire ces consignes avant l'utilisation du produit

Alimentation en air

⚠ Attention

1. Utilisez de l'air propre

De l'air contenant des produits chimiques, des huiles synthétiques à solvants organiques, du sel ou du gaz corrosif peut provoquer un mauvais fonctionnement.

⚠ Précaution

1. Installez des filtres à air

Installez des filtres à air en amont des distributeurs. Le degré de filtration devrait être au plus de 5µm.

2. Installez sècheur d'air et séparateur d'eau

Un air fortement chargé peut occasionner un mauvais fonctionnement des distributeurs et de l'équipement pneumatique. Pour prévenir ces risques, installez sècheur d'air et séparateur d'eau.

3. Utilisez le produit dans les plages de température d'utilisation

Prenez des mesures pour éviter le gel, car l'humidité peut geler en dessous de 5°C et peut endommager les joints et entraîner un mauvais fonctionnement.

Reportez-vous au catalogue sur "L'équipement de traitement de l'air" de SMC pour plus de détails sur la qualité de l'air comprimé.

Milieu de travail

⚠ Attention

1. N'utilisez pas le vérin dans un milieu corrosif.

Reportez-vous aux figures de construction pour vérifier les matériaux des vérins.

Entretien

⚠ Attention

1. L'entretien doit être réalisé selon les instructions du manuel d'utilisation.

En cas de mauvaise manipulation, l'équipement peut souffrir des dommages ou un mauvais fonctionnement.

2. Entretien des machines, alimentation et évacuation de l'air comprimé

Lorsque la machine est en service, vérifiez les mesures de prévention de chutes ou d'emballement de l'équipement, etc. Coupez dans ces cas l'alimentation d'air et le courant et purgez tout l'air comprimé du système.

Lors de la remise sous tension, vérifiez que le travail se fait normalement et que les vérins sont en position correcte.

⚠ Précaution

1. Purge de l'air

Éliminez régulièrement les condensats dans les filtres à air.



Design et sélection

⚠ Attention

1. Vérifiez les caractéristiques

Lisez attentivement le mode d'emploi avant d'utiliser le produit. Le produit peut s'abîmer ou présenter des erreurs de fonctionnement s'il est utilisé hors des plages de courant de charge, tension, température, impact recommandées.

2. Prenez des mesures de protection lorsque plusieurs vérins sont montés côte à côte.

Lorsque plusieurs vérins équipés de détecteurs magnétiques sont montés côte à côte, l'interférence des champs magnétiques peut provoquer des erreurs de fonctionnement des détecteurs. Maintenez une distance minimum de 40mm entre les vérins. (Lorsque l'intervalle admissible est spécifié pour chaque série de vérins, utilisez la valeur indiquée).

3. Vérifiez le temps opératif du détecteur lorsqu'il se trouve en position intermédiaire.

Si un détecteur est placé en milieu de la course et que la vitesse du piston est trop rapide, le détecteur commute en un temps très court, mais la charge n'est pas excitée suffisamment pour s'inverser. Contrôlez la vitesse du piston selon la formule:

$$V(\text{mm/s}) = \frac{\text{Plage d'utilisation du détecteur (mm)}}{\text{Temps d'utilisation de la charge (ms)}} \times 1000$$

4. Le câblage doit être aussi court que possible.

<Détecteur Reed>

Plus la longueur du câble est grande, plus le survoltage lors du déclenchement du détecteur est important et cela peut entraîner un endommagement prématuré du produit. (Le détecteur restera continuellement en position ON).

Utilisez un boîtier de protection lorsque la longueur du câble est de 5m ou plus.

<Détecteur statique>

Bien que la longueur du câble ne devrait pas affecter le fonctionnement du détecteur, utilisez un câble de 100m maxi.

5. Vérifiez les chutes de tension du détecteur.

<Détecteur Reed>

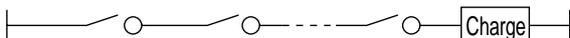
1) Détecteur à indicateur lumineux (sauf D-A96, D-A96V, D-Z76)

- Si les détecteurs sont connectés en série comme le montre la figure ci-dessous, remarquez que la chute de tension sera importante en raison de la résistance interne de la diode électroluminescente. (Référez-vous à la chute de tension dans les caractéristiques des détecteurs).

[La chute de tension sera "n" fois plus grande pour "n" détecteurs connectés en série].

Même si un détecteur fonctionne normalement, il est possible que la charge ne commute pas.

Bien que le détecteur fonctionne correctement, la charge pourrait ne pas fonctionner.



- De la même façon, lors du travail sous une tension déterminée, il est possible que fonctionne normalement le détecteur mais que ne commute pas la charge. Pour éviter ce problème, il faut que soient remplies les conditions de la formule suivante:

$$\text{Tension d'alim.} - \text{Chute de tension interne} > \text{Tension mini de la charge}$$

2) Si la résistance interne de la diode électroluminescente pose des difficultés, choisissez un détecteur sans LED d'indication (D-A90, D-A90V, D-Z80).

<Détecteur statique>

3) En règle générale, la chute de tension sera plus grande pour un détecteur à 2 fils que pour un contact Reed. Prenez les mêmes précautions qu'au point 1).

Relais 12Vcc non compatible.

6. Attention au courant de fuite.

<Détecteur statique>

Avec un détecteur statique à 2 fils, le courant (de fuite) est transmis jusqu'à la charge et active le circuit interne même lorsque le détecteur est en position OFF.

Si les conditions de la formule ci-dessous ne sont pas remplies, le détecteur ne se réenclenchera pas correctement (et restera continuellement en position ON).

$$\text{Courant de charge (position OFF)} > \text{Courant de fuite}$$

Utilisez un détecteur à 3 fils si cette condition n'est pas remplie.

Le courant de fuite à la charge sera "n" fois plus grand pour "n" détecteurs connectés en parallèle.

7. N'utilisez pas de charge génératrice de survoltage.

<Détecteur Reed>

Si vous utilisez une charge génératrice de survoltage (relais ou autre), utilisez un détecteur à circuit de protection intégré ou un boîtier de protection.

<Détecteur statique>

Bien qu'une diode Zener soit connectée du côté sortie du détecteur statique, un survoltage régulier, provoqué par l'utilisation d'une charge génératrice de survoltage (telle un relais ou un électrodistIBUTEUR), peut entraîner des dommages. Utilisez un détecteur à condensateur intégré.

8. Attention lors de l'utilisation en circuit interlock

Lorsqu'un détecteur est utilisé pour un signal interlock nécessitant une grande fiabilité, il est recommandé de disposer, pour éviter tout problème, d'un système de doubles interlocks apportant une fonction de protection mécanique. On peut également utiliser un autre détecteur. Réalisez un entretien régulier pour assurer un fonctionnement correct.

9. Disposez de suffisamment d'espace libre pour réaliser les travaux d'entretien.

Lors de la conception d'une application, prévoyez un espace suffisant pour permettre la réalisation des travaux d'entretien et des inspections.



Série MY1□W

Précautions des détecteurs 2

Veillez lire ces consignes avant l'utilisation.

Montage et réglage

⚠ Attention

1. Ne laissez pas tomber le détecteur ni l'ébrécher.

Ne laissez pas tomber ni s'ébrécher le détecteur et évitez tout impact excessif lors de l'utilisation (300m/s² ou plus pour les détecteurs Reed et 1000m/s² ou plus pour les détecteurs statiques). Même si le corps du détecteur n'est pas endommagé, il se peut que la partie intérieure du détecteur le soit et soit à l'origine d'un mauvais fonctionnement.

2. Ne soutenez jamais un vérin par les fils conducteurs des détecteurs

Ne soutenez jamais un vérin par les fils conducteurs. Ceci peut non seulement provoquer une rupture des fils conducteurs mais aussi des dégâts aux éléments internes des détecteurs.

3. Montez les détecteurs avec le couple de serrage adéquat.

Lorsqu'un détecteur est serré à une valeur supérieure au couple de serrage recommandé, les vis de montage, la console de montage ou le détecteur peuvent être endommagés. D'autre part, un serrage à une valeur inférieure à la valeur recommandée peut provoquer un déplacement indésirable du détecteur.

4. Montez un détecteur au milieu de la plage opérative

Régalez la position de montage du détecteur de telle sorte que le piston s'arrête au milieu de la plage d'utilisation (la plage dans laquelle le détecteur est en position ON). (la position de montage indiquée dans les catalogues montre la position optimum en fin de course). S'il est monté en fin de plage opérative (à la limite entre les positions ON et OFF), l'opération sera instable.

Câblage

⚠ Attention

1. Le câble ne doit pas être soumis à des flexions permanentes, ni ne subir d'étirements.

2. Ne mettez pas le détecteur sous tension tant que la charge n'est pas connectée.

<Détecteur à 2 fils>

Si le détecteur est mis sous tension lorsque la charge n'est pas connectée, le détecteur peut être instantanément endommagé.

3. Assurez-vous de l'isolement correct des câbles.

Assurez-vous que l'isolement des câbles n'est pas connecté, le détecteur peut être instantanément endommagé.

4. Ne le raccordez pas à une ligne de haute tension.

N'effectuez pas le raccordement ni en parallèle ni en série à une ligne de haute tension. Les circuits de contrôle ainsi que les détecteurs peuvent présenter des erreurs de fonctionnement dues aux interférences des lignes à haute tension.

Câblage

⚠ Attention

5. Evitez les courts-circuits de la charge

<Détecteur Reed>

Si le détecteur est sous tension alors que la charge est court-circuitée, le détecteur sera instantanément endommagé en raison de l'excès de courant.

<Détecteurs statiques>

Les modèles de détecteurs à sortie PNP ne comportent pas de circuit intégré de prévention des courts-circuits. Si la charge est court-circuitée, les détecteurs seront instantanément endommagés.

* Attention de ne pas inverser le câble d'alimentation brun [rouge] et le câble de sortie noir [blanc] sur les détecteurs à 3 fils.

6. Evitez un câblage incorrect

<Détecteur Reed>

Les détecteurs 24Vcc avec diode indicatrice sont polarisés. Fil brun [rouge] (+), fil bleu [noir] (-).

1) En cas d'inversion de polarité, le détecteur fonctionne mais la diode ne s'allume pas.

Un courant supérieur à la spécification peut endommager le détecteur même si la diode s'allume.

Modèles recommandés: D-A93, D-A93V, D-Z73

<Détecteurs statiques>

1) Si la polarité est inversée sur un détecteur à 2 fils, le détecteur ne sera pas endommagé s'il est protégé par un circuit de protection antiparasitage, mais le détecteur restera continuellement activé (en position ON). Cependant, il est recommandé d'éviter une polarité inversée, car dans ces conditions le détecteur peut être endommagé par un court-circuit de la charge.

* 2) Si la polarité est inversée (ligne d'alimentation (+) et ligne d'alimentation (-) sur un détecteur à 3 fils, le détecteur sera protégé par un circuit de protection. Cependant, si la ligne d'alimentation (+) est connectée au fil bleu [noir] et que la ligne d'alimentation (-) est connecté au fil noir [blanc], le détecteur peut être endommagé.

* Changement des couleurs de câbles

Les couleurs de câbles des détecteurs de SMC et d'autres produits associés ont été changées pour répondre aux standards 0402 NECA (Nippon Electric Control Equipment Industries Association) pour la production à partir du mois de septembre 1996. Référez-vous aux tableaux ci-dessous.

2 fils			3 fils		
	Ancien	Nouveau		Ancien	Nouveau
Sortie (+)	Rouge	Brun	Alimentation	Rouge	Brun
Sortie (-)	Noir	Bleu	Terre	Noir	Bleu
			Sortie	Blanc	Noir
Statique visu et sortie double			Statique double sortie		
	Ancien	Nouveau		Ancien	Nouveau
Alimentation	Rouge	Brun	Alimentation	Rouge	Brun
Terre	Noir	Bleu	Terre	Noir	Bleu
Sortie	Blanc	Noir	Sortie	Blanc	Noir
Vidu et sortie double	Jaune	Orange	Double sortie	Jaune	Orange



Milieu de travail

Attention

1. N'utilisez jamais les détecteurs en contact avec des gaz explosifs.

La structure des détecteurs n'est pas prévue pour éviter les explosions.

2. Ne les utilisez pas dans un champ magnétique.

Les détecteurs pourraient présenter des erreurs de fonctionnement et les aimants du vérin pourraient se démagnétiser. (Veuillez consulter SMC pour des vérins résistants aux champs magnétiques).

3. Ne les utilisez pas en milieu humide

Bien que les détecteurs respectent la structure IP67 de la norme IEC (JIS C0920: "watertight construction"), ne les utilisez pas dans des endroits sujets aux projections d'eau ou à l'humidité. Un isolement défectueux, le gonflement de la résine ou un durcissement des câbles peuvent entraîner un mauvais fonctionnement.

4. Ne les utilisez pas en contact avec des produits chimiques ou de l'huile.

Veuillez consulter SMC si les détecteurs doivent entrer en contact avec des solvants, des huiles ou des produits chimiques. Si les détecteurs sont utilisés dans ces conditions, ne fût-ce qu'un court instant, un isolement défectueux, le gonflement de la résine ou un durcissement des câbles peuvent entraîner un mauvais fonctionnement.

5. Ne les utilisez pas en milieu soumis à des cycles thermiques.

Veuillez consulter SMC si les détecteurs sont utilisés dans un milieu soumis à des cycles thermiques autres que les changements normaux de température, car ils pourraient être endommagés.

6. Ne les utilisez pas dans un milieu soumis à un impact excessif

<Détecteur Reed>

Lorsqu'un détecteur Reed est soumis à un impact excessif (300m/s² ou plus) lors de son utilisation, le point de contact peut engendrer ou empêcher un signal momentané (1ms ou moins). Contactez SMC pour l'utilisation des détecteurs Reed en fonction du milieu.

7. Ne les utilisez pas à proximité d'unités génératrices de survoltage.

<Détecteur statique>

Lorsque les vérins à détecteurs statiques sont utilisés à proximité d'unités génératrices de survoltage (élevateur, four à induction à haute fréquence, moteur, etc.), celles-ci peuvent être à l'origine d'un mauvais fonctionnement ou d'une détérioration des détecteurs. Évitez les sources de survoltage et les câbles désordonnés.

8. Evitez l'accumulation de poussière de métal et la proximité de matériaux magnétiques

L'accumulation de poussière de métal (éclaboussures de soudure, copeau, etc) et la présence de matériaux magnétiques (attirés par un aimant) à proximité d'un vérin à détecteur peut entraîner une perte de la force magnétique du vérin et par conséquent un mauvais fonctionnement du détecteur.

Entretien

Attention

1. Réalisez régulièrement l'entretien suivant de façon à prévenir un éventuel accident dû au mauvais fonctionnement du détecteur.

1) Fixez et serrez les vis de montage du détecteur.

Si les vis se déserrtent ou la position de montage a bougé, resserrez les vis après avoir réglé la position.

2) Vérifiez que les câbles ne sont pas défectueux.

Pour prévenir un isolement défectueux et en cas de nécessité, remplacez les détecteurs ou réparez les fils conducteurs.

3) Vérifiez l'allumage de l'indicateur vert du détecteur

Vérifiez que la LED verte est sous tension dans la position attendue. Si la LED rouge s'allume, la position de montage est incorrecte. Réajustez la position de montage jusqu'à ce que s'allume la LED verte.

Autres

Attention

1. Veuillez contacter SMC en ce qui concerne la résistance à l'eau, l'élasticité des fils, l'utilisation de fers à souder, etc.



Série MY1□W

Précautions spécifiques au produit 1

Veillez lire les consignes avant l'utilisation.

Reportez-vous aux pages 32 à 38 pour les consignes de sécurité et les précautions des actionneurs et des détecteurs.

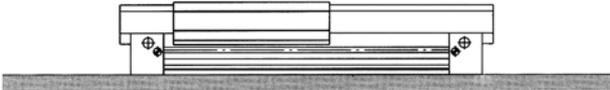
Montage

⚠ Précaution

1. Pour obtenir les meilleurs résultats du capot, le montage horizontal est recommandé.

- Avec le montage horizontal (présenté ci-dessous), l'entrée de saletés et de poussières provenant du dessous du capot est très limitée par rapport à d'autres sens de montage, par conséquent, ce type de montage est très efficace.

Montage horizontal



2. Lorsque le vérin est monté depuis le côté supérieur ou lorsqu'il faut installer un bloc butée pour régler les courses, veuillez retirer la protection afin de réaliser ces opérations.

- Reportez-vous en page 40 pour la méthode de montage détaillé.

⚠ Précaution

Position des orifices du raccordement centralisé

• La connexion du raccordement sur le fond arrière peut être sélectionnée entre plusieurs options afin de satisfaire les différentes conditions de raccordement.

Vérins compatibles	Positionnement des orifices
MY1MW16, 20, 50, 63 MY1CW16, 20, 50, 63	<p>Sens de la table linéaire Cet orifice n'est pas disponible. (sauf pour ø50)</p>
MY1MW25, 32, 40 MY1CW25, 32, 40	<p>Sens de la table linéaire Cet orifice n'est pas disponible. (sauf pour ø32, ø40)</p>



Série MY1□W

Précautions spécifiques au produit 2

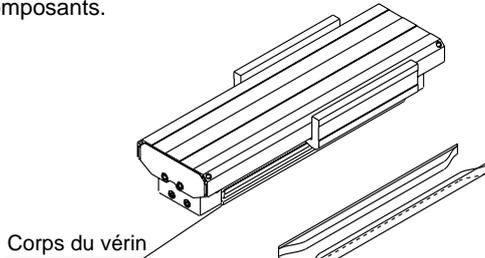
Veillez lire les consignes avant l'utilisation.

Reportez-vous aux pages 32 à 38 pour les consignes de sécurité et les précautions des actionneurs et des détecteurs.

Méthode de montage

1. Vérification des composants

Vérifiez les composants.

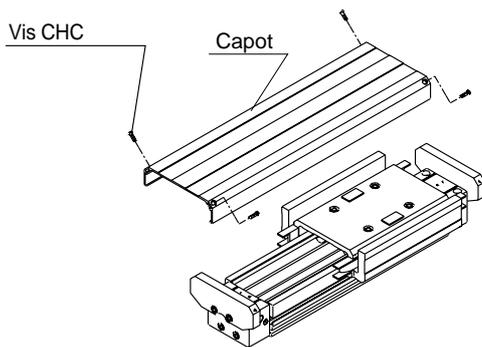


Montage du joint latéral (uniquement pour les modèles équipés de joint latéral)

Note) Lorsque la commande d'un vérin inclut des détecteurs magnétiques, ils sont emballés avec le vérin.

2. Retrait du capot

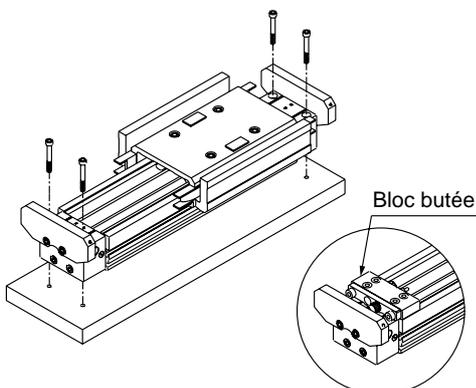
Retirez les vis CHC et le capot.



3. Montage et réglage du corps

Montez le corps du vérin.

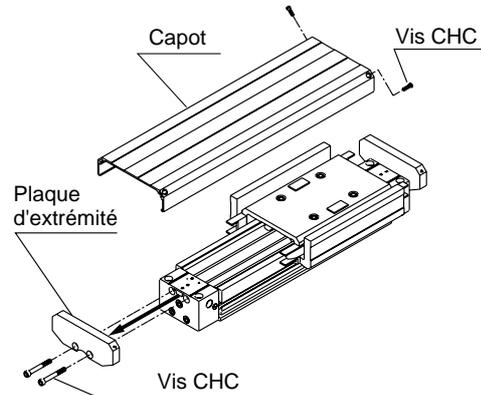
Pour les vérins avec capot de protection uniquement (c-à-d sans joint latéral), réinstallez le capot après avoir monté et réglé le vérin. (Voir chapitre 6 "Installation du capot".)



Note) Le réglage du bloc butée (en option) peut s'effectuer également à ce moment.

4. Installation provisoire du capot

- 1) Retirez les vis CHC et l'une des plaques d'extrémité.
- 2) Installez le capot et immobilisez-le provisoirement à l'aide des vis CHC.

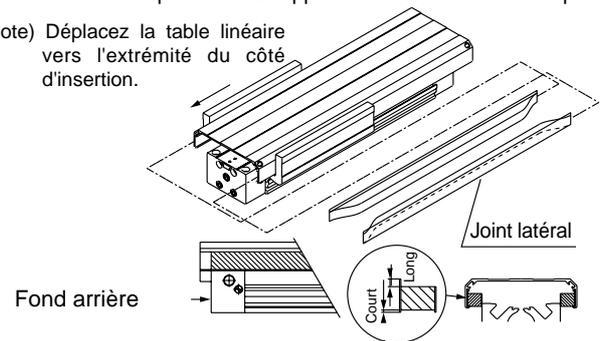


5. Installation du joint latéral

Glissez le joint latéral à sa place depuis l'extrémité du vérin.

⚠ Les zones en acier inox du joint latéral sont très aiguisées. Prenez des précautions supplémentaires lors de la manipulation.

Note) Déplacez la table linéaire vers l'extrémité du côté d'insertion.



Note) Glissez le joint latéral complètement jusqu'à la fin du fond arrière.

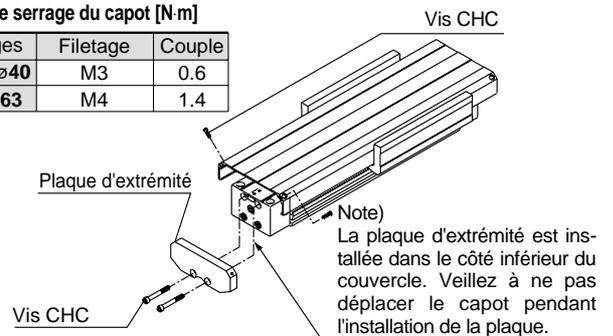
Note) Veillez à ce que le joint latéral soit installé dans le sens correct.

6. Installation du capot

Réinstallez la plaque d'extrémité et immobilisez-la.

Couple de serrage du capot [N·m]

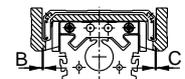
Alésages	Filetage	Couple
ø16 to ø40	M3	0.6
ø50, ø63	M4	1.4



Note) La plaque d'extrémité est installée dans le côté inférieur du couvercle. Veillez à ne pas déplacer le capot pendant l'installation de la plaque.

Couple de serrage de la plaque [N·m]

Alésage	Filetage	Couple
ø16	M3	0.6
ø20	M4	1.4
ø25	M5	2.8
ø32	M6	4.8
ø40	M6	4.8
ø50	M8	12
ø63	M10	24



Note) S'il n'y a pas d'espace (jeu) entre la table linéaire et le capot (B, C dans la figure ci-dessus) tout au long de la course, desserrez la vis CHC pour régler à nouveau le capot et, ensuite, reserrez-le.



Autriche

SMC Pneumatik GmbH (Austria).
Girakstrasse 8, A-2100 Körneuburg
Tel.: 02262-62280, Fax: 02262-62285



Belgique

SMC Pneumatics N.V./S.A.
Nijverheidsstraat 20, B-2160 Wormelgem
Tel.: 03-355-1464, Fax: 03-355-1466



République Tchèque

SMC Czech s.r.o.
Kodanska 46, CZ-100 10 Prague 10
Tel.: 02-67154 790, Fax: 02-67154 793



Danemark

SMC Pneumatik
Knudsminde 4B, DK-8300 Odder
Tel.: (45)70252900, Fax: (45)70252901



Estonie

Teknoma Eesti AS
Mustamäe tee 5, EE0006 Tallinn, estonia
Tel.: 259530, Fax: 259531



Finland

SMC Pneumatics Finland Oy
Box 72 FIN-02231 ESPOO
Finland
Phone: 358-9-859 580, Fax: 358-9-8595 8595



France

SMC Pneumatique, S.A.
1, Boulevard de Strasbourg, Parc Gustave Eiffel
Bussy Saint Georges
F77607 Marne La Vallée Cedex 3
Tel.: 01-6476 1000, Fax: 01-6476 1010



Allemagne

SMC Pneumatik GmbH
Boschring 13-15, D-63329 Egelsbach
Tel.: 06103-4020, Fax: 06103-402139



Grèce

S. Parianopoulos S.A.
9, Konstantinoupoleos Street, 11855 Athens
Tel.: 01-3426076, Fax: 01-3455578



Hongrie

SMC Hungary Kft.
Budafoki ut 107-113, 1117 Budapest
Tel.: 01-204 4366, Fax: 01-204 4371



Irlande

SMC Pneumatics (Ireland) Ltd.
2002 Citywest Business Campus,
Naas Road, Saggart, Co. Dublin
Tel.: 01-403 9000, Fax: 01-464 0500



Italie

SMC Italia S.p.A
Via Garibaldi 62, I-20061 Carugate, (Milano)
Tel.: 02-92711, Fax: 02-9271360



Lettonie

Ottensten Latvia SIA
Ciekurkalna Prima Gara Linija 11,
LV-1026 Riga, Latvia
Tel.: 371-23-68625, Fax: 371-75-56748



Lituanie

UAB Ottensten Lietuva
Savanoriu pr. 180, LT2600 Vilnius, Lithuania
Tel./Fax: 370-2651602



Pays Bas

SMC Pneumatics BV
Postbus 308, 100 AH Amsterdam
Phone: 020-5318888, Fax: 020-5318880



Norvège

SMC Pneumatics Norway AS
Vollsveien 13 C, Granfoss Næringspark
N-1324 Lysaker
Tel.: (47) 67 12 90 20, Fax: (47) 67 12 90 21



Pologne

Semac Co., Ltd.
05-075 Wesola k/Warszaw, ul. Wspolna 1A
Tel.: 022-6131847, Fax: 022-613-3028



Portugal

SMC España (Sucursal Portugal), S.A.
Rua de Engº Ferreira Dias 452, 4100 Porto
Tel.: 02-610-89-22, Fax: 02-610-89-36



Roumanie

SMC Romania srl
Vasile Stroescu 19, sector 2, Bucharest
Tel.: 01-210-1354, Fax: 01-210-1680



Russie

SMC Pneumatik LLC.
36/40 Sredny pr. St. Petersburg 199004
Tel.: (812) 118 5445, Fax: (812) 118 5449



Slovaquie

SMC Slovakia s.r.o.
Piribinova ul. C. 25, 819 02 Bratislava
Tel.: 0-563 3548, Fax: 07-563 3541



Slovénie

SMC Slovenia d.o.o.
Grajski trg 15, 8360 Zuzemberg
Tel.: 068-88 044 Fax: 068-88 041



Espagne

SMC España, S.A.
Zuazobidea 14, Pol. Ind. Jundiz, 01015 Vitoria
Tel.: 945-184 100, Fax: 945-184 124



Suède

SMC Pneumatics Sweden A.B.
Ekhagsvägen 29-31, S-14105 Huddinge
Tel.: 08-603 07 00, Fax: 08-603 07 10



Suisse

SMC Pneumatik AG
Dorfstrasse 7, CH-8484 Weisslingen
Tel.: 052-396-3131, Fax: 052-396-3191



Turquie

Entek Pnömatik San. ve Tic Ltd. Sti.
Perpa Tic. Merkezi Kat: 11 No: 1625,
80270 Okmeydani Istanbul
Tel.: 0212-221-1512, Fax: 0212-221-1519



Grande Bretagne

SMC Pneumatics (UK) Ltd
Vincent Avenue, Crownhill,
Milton Keynes, MK8 0AN
Tel.: 01908-563888 Fax: 01908-561185

SMC Pneumatique S.A.

1, boulevard de Strasbourg
Parc Gustave Eiffel
Bussy-Saint-Georges
77607 Marne-La-Vallée Cedex 3
Tél. : 01 64 76 10 00
Fax : 01 64 76 10 10

Nord

• Paris Ile de France

1, Boulevard de Strasbourg
Parc Gustave Eiffel
Bussy-Saint-Georges
77607 Marne-La-Vallée Cedex 3
Service Client :
Tél. : 01 64 76 11 81
Fax : 01 64 76 10 22

• Lille

Immeuble Le Narval
Parc d'Activité du Bord des Eaux
62110 Henin Beaumont
Service Client :
Tél. : 01 64 76 11 81
Fax : 01 64 76 10 22

Sud

• Lyon

119, Route d'Heyrieux
69800 St Priest
Tél. : 04 37 25 16 40
Fax : 04 37 25 16 41

Ouest

• Nantes

1, Rue de l'Ille
44700 Orvault
Service Client :
Tél. : 01 64 76 11 82
Fax : 01 64 76 10 23

Est

• Dijon

Parc technologique, Bât. M7
8, Rue Louis Neel
21000 Dijon
Service Client :
Tél. : 01 64 76 11 84
Fax : 01 64 76 10 24