



PNEUMAX



VÉRINS ÉLECTRIQUES SÉRIE 1800

QUALITÉ ET PERFORMANCE



Index

Vérins électriques

Introduction	2
Généralités	4
Caractéristiques	5
Codes	6
Dimensions hors tout	9
Données techniques	12
Fixation	17
Capteurs	30

Pneumax

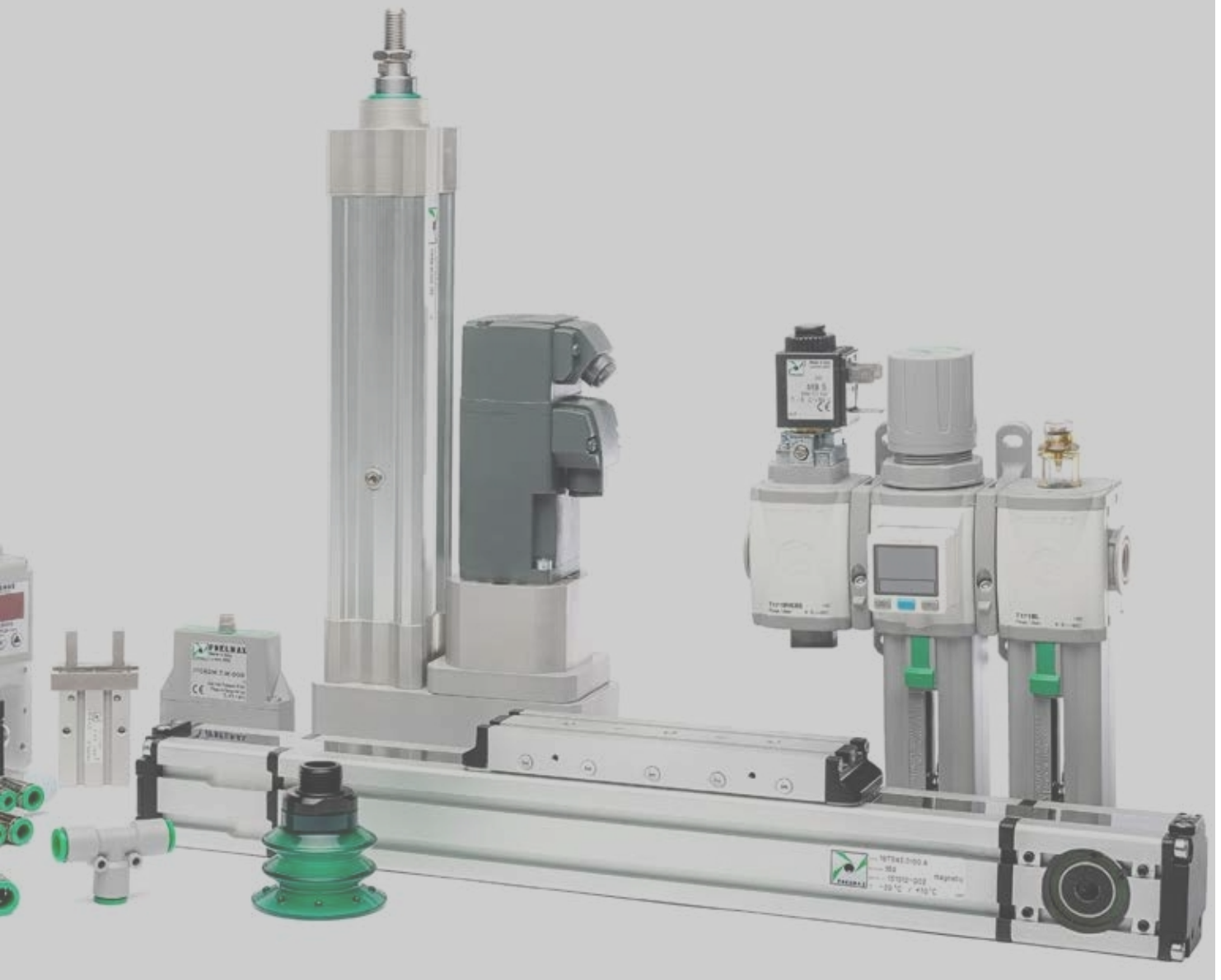
Technologies intelligentes et compétences humaines

Fondée en 1976, **Pneumax S.p.A.** est aujourd'hui l'un des principaux fabricants internationaux de composants et de systèmes pour l'automatisation. Elle est à la tête d'un groupe composé de **29 entreprises**, avec plus de **850 employés** dans le monde entier.

Grâce à des investissements continus dans la recherche et le développement, **Pneumax** a pu élargir sans cesse sa gamme de produits standard et de solutions personnalisées, ajoutant à sa technologie pneumatique bien établie une gamme d'actionneurs à entraînement électrique et de composants de contrôle des fluides.

La volonté de fournir des services et des compétences spécifiques en matière d'applications a conduit à la création de trois unités commerciales dédiées à l'automatisation industrielle, à l'automatisation des processus et au secteur automobile.





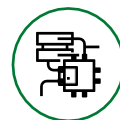
La capacité à fournir diverses technologies et solutions pour chacune des applications de nos clients est l'objectif principal de la société, faisant de Pneumax le partenaire stratégique idéal.

Ce qui nous définit, c'est l'« **attitude commerciale Pneumax** », née de notre capacité à combiner les secteurs industriels, la technologie et nos compétences en matière d'applications grâce à la collaboration des clients avec nos spécialistes commerciaux et produits. Les solutions les plus efficaces sont étudiées en fonction du coût total de possession (TCO) lié à l'ensemble du cycle de vie du produit.

C'est ce qui distingue principalement Pneumax.



Technologie
pneumatique



Actionnement
électrique



Contrôle
des
fluides

Vérins électriques série 1800

ACTIONNEMENT ÉLECTRIQUE



- Ø 32, 40, 50, 63
- Interface de fixation ISO 15552
- Versions avec moteurs linéaires ou parallèles
- Moteurs sans balais SIEMENS
- Indice de protection IP65
- Piston anti-rotation
- Adapté à une utilisation avec des capteurs magnétiques
- Large gamme d'accessoires et d'interfaces de fixation pour moteurs interfaces de fixation

Les vérins électriques de la série 1800 offrent des fonctions supplémentaires par rapport à celles d'un vérin pneumatique standard, avec la possibilité de gérer entièrement le cycle de travail complet, le contrôle de l'accélération et de la décélération et la capacité de s'arrêter en position intermédiaire avec une précision et une répétabilité au millimètre près.

Les actionneurs sont disponibles en quatre tailles, 32-40-50-63, avec des moteurs électriques montés en ligne ou en parallèle, avec une interface de fixation conforme à la norme ISO 15552 et un indice de protection IP65.

Le moteur entraîne une transmission à vis à billes qui convertit le mouvement rotatif du moteur en un mouvement linéaire.

Le piston interne est non rotatif et comporte des glissières calibrées intégrées afin de réduire tout jeu de torsion de la tige de piston et d'obtenir une précision optimale pour le positionnement.

Les actionneurs sont équipés de pistons magnétiques pour une utilisation avec des capteurs externes ou des transducteurs de position linéaires externes.

Il est possible d'accéder à la vis à billes par un trou dans le cylindre à des fins de lubrification.

Moteurs : SIEMENS sans balais (IP65), codeur relatif (100 W, 400 W, 750 W, 1 000 W, 1 500 W, 2 000 W).

Des versions avec frein et codeurs de positionnement sont disponibles sur demande. Si le client souhaite utiliser son propre moteur électrique, Pneumax peut fournir les kits de montage nécessaires sur demande.

Servomoteurs : SIEMENS 220 ... 240 V 1AC/3AC ; une version pour interpolation multi-axes est disponible sur demande.

Selon le câblage, les moteurs, même s'ils sont du même type, peuvent tourner dans des directions différentes. Le sens de déplacement de la tige de piston dépend du sens de rotation de la vis à billes.





Caractéristiques de construction

Montage Version	ISO 15552 (uniquement pour l'interface de fixation)
standard à tige Type de	Tige de piston anti-rotation
transmission Tige	vis à billes acier
Écrou de tête	inoxydable acier
Têtes Tube	inoxydable
profilé	aluminium anodisé aluminium
	anodisé

Caractéristiques opérationnelles	U.M.	Valeur
Température ambiante	°C	0/+60
Température de stockage	°C	-20/+60
Indice IP	-	IP65
Humidité relative de l'air	%	90 % (condensation non admise)
Impact incontrôlé en fin de course	-	NON ADMIS (ajout recommandé à la course min. 30 mm)
Piston magnétique	-	oui

Caractéristiques techniques		U.M	Taille 32			Taille 40			Taille 50			Taille 63		
Pas de vis à billes		mm	5	10	12	5	10	16	5	10	20	5	10	25
Diamètre de la vis à billes		mm	12			16			20			25		
Couple maximal admis	Moteur en ligne	Nm	1,8	3,0	4,1	5,8	7,0	6,1	7,8	13,1	22,0	12,2	22,6	34,3
	Moteur parallèle										15,0		20,0	20,0
Couple de frottement		Nm	0,1			0,2			0,3			0,5		
Coefficient de charge axiale dynamique		N	4,700	4,700	5,450	15,200	9,600	9,600	17 650	18,300	12,350	23,500	27,150	13,600
Charge axiale admissible		N	1,950	1,650	1 900	6,550	3 900	2,150	8 750	7 350	6,200	13 750	12,750	7,750
Efficacité		-	0,9											
Course maximale		mm	800						1000			1200		
Course minimale		mm	30											
Vitesse de rotation maximale admissible		tr/min	(voir les graphiques dans la section Données techniques)						(voir les graphiques dans la section Données techniques)					
Vitesse linéaire maximale admissible		m/s	(voir les graphiques dans la section Données techniques)						(voir les graphiques dans la section Données techniques)					
Accélération maximale admissible		m/s²	5	13	15	4	12	20	4	10	20	4	10	20
Précision de répétition		mm	±0,015											
Jeu axial maximal		mm	≤0,02			≤0,04			≤0,04	≤0,05	≤0,04	≤0,04	≤0,05	≤0,04
Angle de rotation maximal de la tige		(°)	±0,25											

Les combinaisons suivantes sont disponibles à la commande :

ELECTRIQUE

Vérin pouvant être assemblé avec un moteur IN-LINE	Vérin pouvant être assemblé avec un moteur monté PARALLÈLE	Vérin + moteur IN-LINE	Cylindre + moteur PARALLÈLE
			
Moteurs	Servomoteurs, filtres, câbles		Kits de fixation pour moteurs (version en ligne ou parallèle)
			
Fixation et accessoires			
			

Références de commande des vérins (avec ou sans moteur)

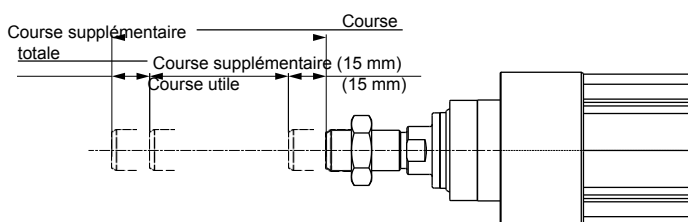
18A						
Position de montage du moteur		Taille	Course (mm)*	Pas de vis à billes	Moteur	
A	Position EN LIGNE	A 32	Taille 32 (max. 800)	A pas 5	0000 Sans moteur	
B	Position PARALLÈLE (rapport de transmission : 1:1)	B 40	Taille 40 (max. 800)	B pas 10	SANS BALAIS SIEMENS	
C		C 50	Taille 50 (max. 1000)	C pas 12 (uniquement Ø32)	B001	code moteur 1800B0400801 0.32 Nm - 100 W disponible sur tailles 32 et 40
D		D 63	Taille 63 (max. 1200)	D pas 16 (uniquement Ø40)	B002	code moteur 1800B0601401 1.27 Nm - 400 W disponible sur tailles 32, 40 et 50
				E pas 20 (uniquement Ø50)	B003	code moteur 1800B0801900 2.39 Nm - 750 W disponible sur tailles 40, 50 et 63
				F pas 25 (uniquement Ø63)	B004	code moteur 1800B0801901 3,18 Nm - 1000 W disponible sur tailles 50 et 63
					B005	code moteur 1800B1001900 4,78 Nm - 1500 W disponible sur tailles 50 et 63
					B006	code moteur 1800B1001901 6,37 Nm - 2000 W Disponible en taille 63

*** Définition de la course**

Pour éviter tout dommage, il est important d'empêcher toute collision à la fin de la course du piston. Par conséquent, ajoutez 30 mm supplémentaires à la longueur de course requise.

*** Définition de la course**

Pour éviter tout dommage, il est important d'empêcher toute collision à la fin de la course du piston. Par conséquent, ajoutez 30 mm supplémentaires à la longueur de course requise.



Des moteurs SIEMENS avec frein ou codeur absolu sont disponibles sur demande.



MOTEURS BRUSHLESS SIEMENS avec codeur incrémental sans frein (Des moteurs avec codeurs absolus ou frein sont également disponibles sur demande)							
Code de commande		1800B0400801	1800B0601401	1800B0801900	1800B0801901	1800B1001900	1800B1001901
Couple	nominal	0,32 Nm	1,27 Nm	2,39 Nm	3,18 Nm	4,78 Nm	6,37 Nm
	maximum	0,96 Nm	3,82 Nm	7,20 Nm	9,54 Nm	14,30 Nm	19,10 Nm
Tailles de cylindres utilisables		32 et 40	32, 40 et 50	40, 50 et 63	50 et 63		63
tr/min		5000 max, 3000 nominal					
Tension nominale		200 ... 240 V 1AC/3AC			200 ... 240 V 3AC		
Puissance nominale		100 W	400 W	750 W	1 000 W	1 500 W	2 000 W
Moment d'inertie (10 ⁻⁴ Kgm ²)		0,052	0,351	0,897	1,15	2,04	2,62
Température	stockage	-20 °C ... +65 °C (-4 °F ... +149 °F)					
	fonctionnement	0 °C ... +40 °C (-32 °F ... +104 °F)					
Classe thermique		B (130 °C/266 °F)					
Humidité atmosphérique relative (stockage et fonctionnement)		90 % à 30 °C (86 °F) (sans condensation)					
Indice IP		Moteur IP65 - Connecteur IP20				IP65	
Poids (g)		630	1 460	2 800	3 390	5 350	6 560



SERVOMOTEURS SIEMENS							
Code de commande		1800AZ0001	1800AZ0003	1800AZ0004	1800AZ0005	1800AZ0006	1800AZ0007
Moteur utilisable		1800B0400801	1800B0601401	1800B0801900	1800B0801901	1800B1001900	1800B1001901
Fréquence de ligne		50 Hz / 60 Hz ^{+10%}					
Communication		n°2 communication PROFINET avec un PLC (RJ45)					
Puissance maximale du moteur		100 W	400 W	750 W	1 000 W	1 500 W	2 000 W
Taille du cadre		FSA	FSB	FSC	FSD		
Dimensions	Hauteur	45 mm	55 mm	80 mm	95 mm		
	Largeur	170 mm					
	Profondeur	170 mm			195 mm		
Courant de sortie	nominal	1,2 A	2,6 A	4,7 A	6,3 A	10,6 A	11,6 A
	max.	3,6 A	7,8 A	14,1 A	18,9 A	31,8 A	34,8 A
Tension d'alimentation		200 ... 240 V 1AC/3AC (-15 %/+10 %)			200 ... 240 V 3AC (-15 %/+10 %)		
Capacité de ligne	monophasée 1AC	0,5 kVA	1,2 kVA	2 kVA	-	-	-
	triphasé 3AC	0,5 kVA	1,1 kVA	1,9 kVA	2,7 kVA	4,2 kVA	4,6 kVA
Refroidissement		Refroidissement naturel			Refroidissement par ventilateur		
Poids (g)		1 100	1 200	2 000	2 500		
Interfaces USB		mini USB					
Sorties numériques		4 entrées, NPN/PNP ; 2 sorties, NPN/PNP					
Emplacement pour carte SD		micro SD					
Fonctions de sécurité		STO (couple de sécurité désactivé) SIL2					

Coupage de couple
sécurisée - Entrée

Ligne d'alimentation du
servomoteur

Ligne d'alimentation
du moteur

Résistance de



N°2 PROFINET
communication avec un PLC (RJ45)

Indicateur d'état
RDY = indique
état prêt/alarme du servomoteur
COM = indique la
communication avec le PC

Affichage de l'interface

freinage



Interfac

e mini

USB

pour

commu

nication

PC

Emplac

ement

pour

carte

micro

SD

C
o
d
e
u
r

d
,

é
m
u
l
a
t
i
o
n

S
o
r
t
i
e

D
I
/
D
O

A
I
/
A
O

Connexion de l'interface de
l'encodeur



FILTRE						
Code de commande	1800FT0001 (pour 3AC)			1800FT0002 (pour 3AC)		
	1800FT0003 (pour 1AC)			/		
Moteur utilisable	1800B0400801	1800B0601401	1800B0801900	1800B0801901	1800B1001900	1800B1001901



Câble moteur 3 m ORANGE (câbles de 3, 5, 10 et 20 m disponibles sur demande)						
Code de commande	1800CM000103				1800CM000203	
	1800CM0003 (pour 1AC)				/	
Moteur utilisable	1800B0400801	1800B0601401	1800B0801900	1800B0801901	1800B1001900	1800B1001901
Indice IP	IP20				IP65	



Câble codeur 3 m VERT (câbles de 3, 5, 10 et 20 m disponibles sur demande)						
Code de commande	1800CE000103				1800CE000203	
	1800CE0003 (pour 1AC)				/	
Moteur compatible	1800B0400801	1800B0601401	1800B0801900	1800B0801901	1800B1001900	1800B1001901
Indice IP	IP20				IP65	

KITS de fixation pour moteurs SIEMENS code

Taille du cylindre	MOTEUR Code de commande	KITS de fixation code de commande			
		Version IN LINE	Poids (g)	Version PARALLÈLE	Poids (g)
32	1800B0400801	18KL0001	250	18KP0001	200
	1800B0601401	18KL0002	290	18KP0002	240
40	1800B0400801	18KL0003	320	18KP0001	200
	1800B0601401	18KL0004	360	18KP0002	240
	1800B0801900	18KL0005	510	18KP0003	390
	1800B0601401	18KL0006	517	18KP0004	485
50	1800B0801900	18KL0007	890	18KP0005	655
	1800B0801901	18KL0007	890	18KP0005	655
	1800B1001900	18KL0008	1390	18KP0006	1150
	1800B0801900	18KL0009	1090	18KP0005	655
63	1800B0801901	18KL0009	1090	18KP0005	655
	1800B1001900	18KL0010	1590	18KP0006	1150
	1800B1001901	18KL0010	1590	18KP0006	1150
	1800B1001901	18KL0010	1590	18KP0006	1150

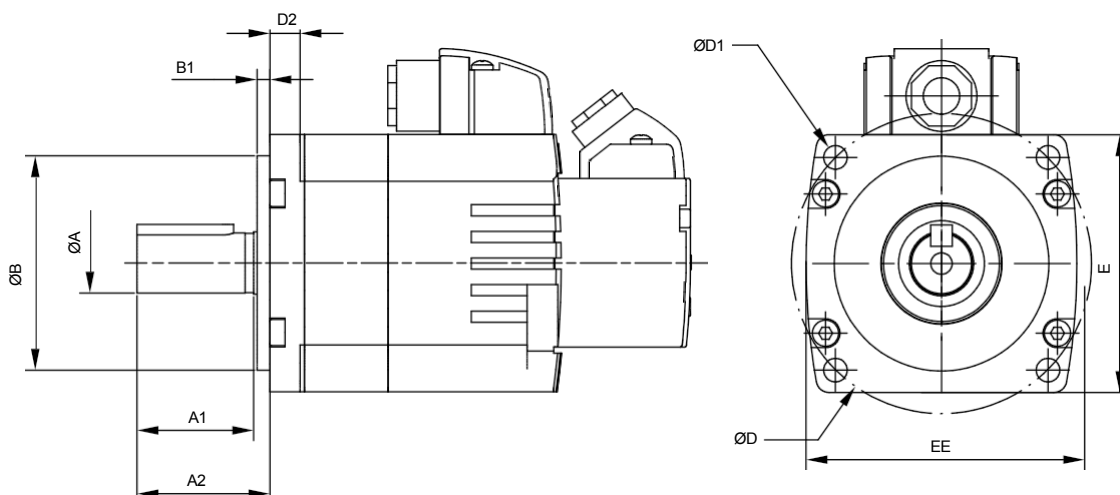
Si le client souhaite utiliser son propre moteur, des kits de montage pour différentes marques de moteurs sont disponibles sur demande. Veuillez remplir le tableau ci-dessous et contacter notre bureau technique.

ØA	
A1	
A2	

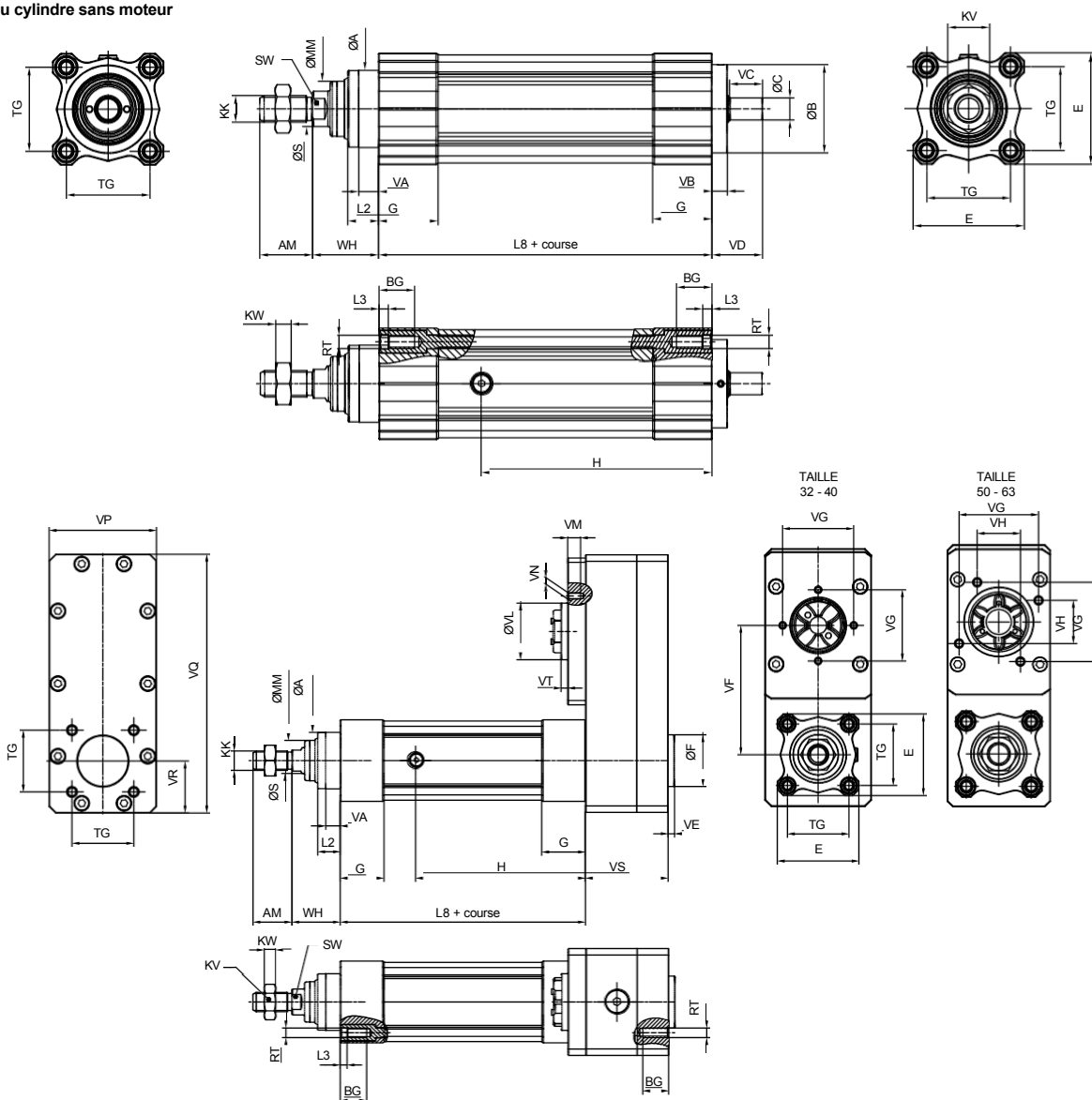
ØB	
B1	

ØD	
ØD1	
D2	

E	
EE	



Dimensions du cylindre sans moteur



Taille	A (d11)	AM	B +0 (-0,03)	BG	C (h7)	E	F (d11)	G	H	KK	KV	KW	L2	L3	L8	MM	RT	S	SW
32	30	22	34	16	8	45	30	27	86,75	M10x1,25	17	6	12	4	130,5	20	M6	14	12
40	35	24	40	16	10	50,5	35	27	105	M12x1,25	19	7	14	4	151,5	25	M6	16	13
50	40	32	50	18	12	62	40	33	118,75	M16x1,5	24	8	20	5	175	30	M8	19	17
63	45	32	60	18	15	72	45	33	126,75	M16x1,5	24	8	20	5	189	32	M8	19	17

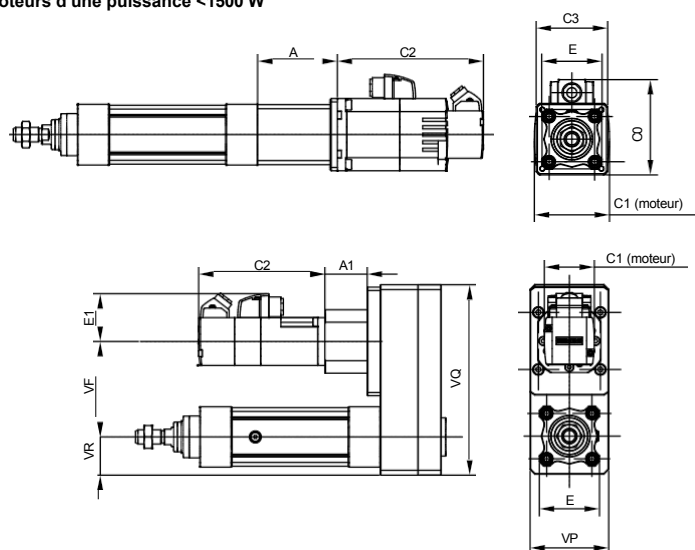
Taille	TG	VA	VB	VC	VD	VE	VF	VG	VH	VL	VM	VN	VP	VQ	VR	VS	VT	WH
32	32,5	8	7	12	20	4	60	44	/	35	8	M4	53	121	26,5	50,2	4	26
40	38	9	7	15	23	4	80	44	/	35	8	M4	66	159,5	32	51,2	4	30
50	46,5	9	9	18	28	4	95	57	31	50	9	M6	74	188,5	38	67,2	9	37
63	56,5	9	9	22,5	32,5	4	104	57	31	50	9	M6	86	209	43	67	9	37

Poids de la version en ligne (g)			
0 Course			Poids par mm
Taille	Pas	g	g
32	5	744	3,2
	10	637	
	12	734	
40	5	1036	4,7
	10	1056	
	16	996	
50	5	1775	7
	10	1817	
	20	1775	
63	5	2499	8,7
	10	2600	
	25	2559	

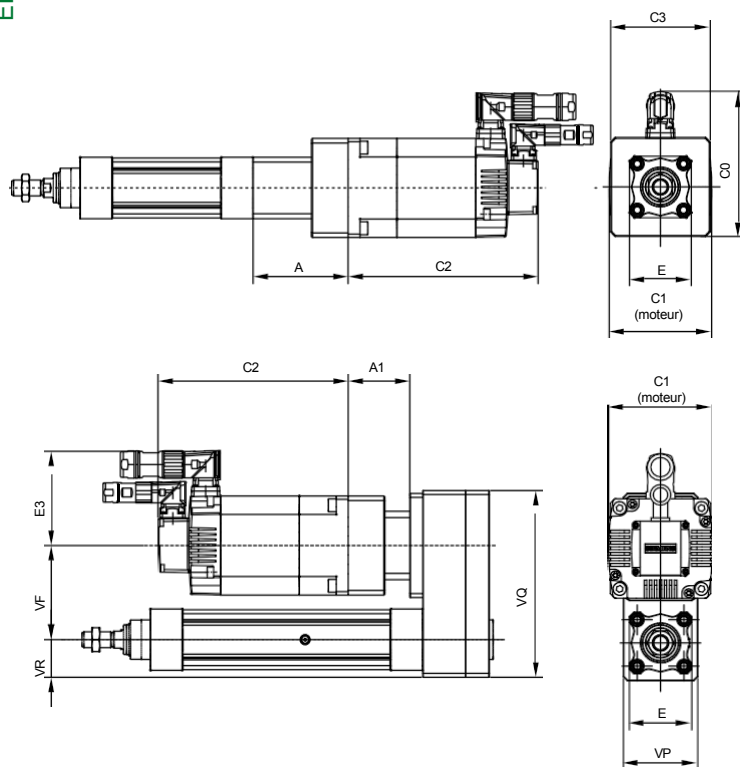
Poids de la version parallèle (g)			
0 Course			Poids par mm
Taille	Pas	g	g
32	5	1526	3,2
	10	1419	
	12	1516	
40	5	2310	4,7
	10	2330	
	16	2270	
50	5	3870	7
	10	3912	
	20	3870	
63	5	5132	8,7
	10	5233	
	25	5192	

Dimensions du cylindre avec moteur BRUSHLESS SIEMENS

Moteurs d'une puissance <1500 W



Moteurs d'une puissance ≥1500W



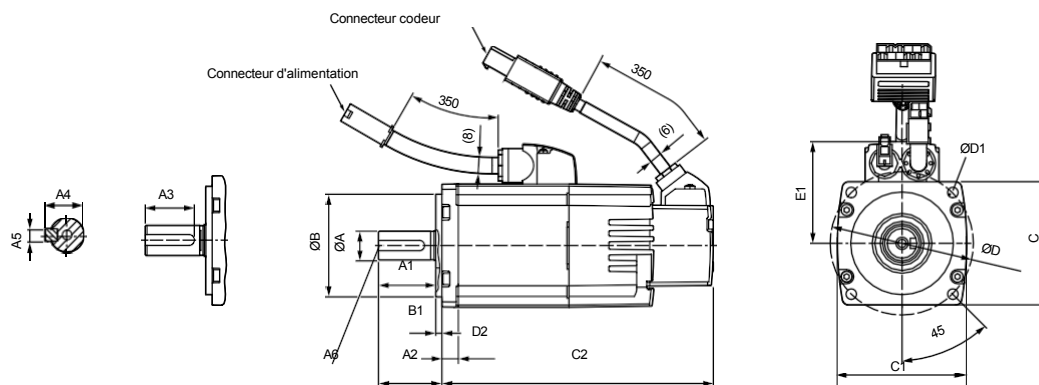
Poids des vérins + moteurs (g)

Taille	Moteur	Pas	0 Course		Poids par mm (g)
			Version en ligne (g)	Version parallèle (g)	
32	0,32 Nm	5	1624	2356	3,2
	100 W	10	1517	2249	
	1800B0400801	12	1614	2346	
	1,27 Nm	5	2494	3226	
	400 W	10	2387	3119	
40	1800B0601401	12	2484	3216	4,7
	0,32 Nm	5	1986	3140	
	100 W	10	2006	3160	
	1800B0400801	16	1946	3100	
	1,27 Nm	5	2856	4010	
	400 W	10	2876	4030	
	1800B0601401	16	2816	3970	
	2,39 Nm	5	4346	5500	
50	750 W	10	4366	5520	7
	1800B0801900	16	4306	5460	
	1,27 Nm	5	3752	5815	
	400 W	10	3794	5857	
	1800B0601401	20	3752	5815	
	2,39 Nm	5	5465	7325	
	750 W	10	5507	7367	
	1800B0801900	20	5465	7325	
	3,18 Nm	5	6055	7915	
	1000 W	10	6097	7957	
	1800B0801901	20	6055	7915	
	4,78 Nm	5	8515	10370	
63	1500 W	10	8557	10412	8,7
	1800B1001900	20	8515	10370	
	2,39 Nm	5	6389	8587	
	750 W	10	6490	8688	
	1800B0801900	25	6449	8647	
	3,18 Nm	5	6979	9177	
	1000 W	10	7080	9278	
	1800B0801901	25	7039	9237	
	4,78 Nm	5	9439	11632	
	1500 W	10	9540	11733	
	1800B1001900	25	9499	11692	
	6,37 Nm	5	10649	12842	
63	2000 W	10	10750	12943	8,7
	1800B1001901	25	10709	12902	

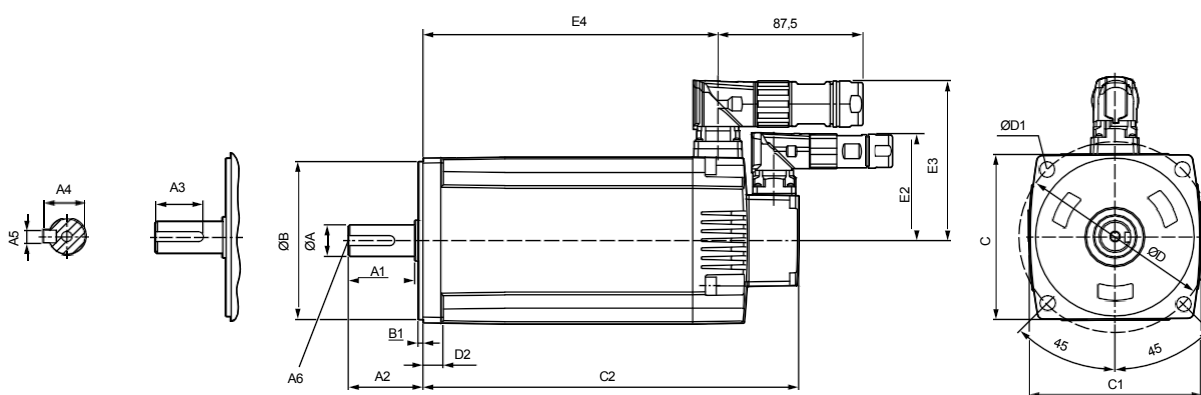
Taille	Moteur	A	A1	C0	C1	C2	C3	E	E1	E3	VF	VP	VQ	VR
32	cod. 1800B0400801 (0,32 Nm - 100 W)	58	35	62,5	42	106	45	45	40	/	60	53	121	26,5
	cod. 1800B0601401 (1,27 Nm - 400 W)	64	41,5	80	63	123	60	45	50	/	60	53	121	26,5
40	cod. 1800B0400801 (0,32 Nm - 100 W)	61	35	65	40	106	50	50,5	40	/	80	66	159,5	32
	cod. 1800B0601401 (1,27 Nm - 400 W)	67	41,5	80	63	123	60	50,5	50	/	80	66	159,5	32
	cod. 1800B0801900 (2,39 Nm - 750 W)	73	47,5	100	83	139	80	50,5	60	/	80	66	159,5	32
	cod. 1800B0601401 (1,27 Nm - 400 W)	72	46	81	63	123	62	62	50	/	95	74	188,5	38
50	cod. 1800B0801900 (2,39 Nm - 750 W)	86	52	100	83	139	80	62	60	/	95	74	188,5	38
	cod. 1800B0801901 (3,18 Nm - 1000 W)	86	52	100	83	159	80	62	60	/	95	74	188,5	38
	cod. 1800B1001900 (4,78 Nm - 1500 W)	96	62	171	103	192	100	62	/	98	95	74	188,5	38
	cod. 1800B0801900 (2,39 Nm - 750 W)	86	52	100	83	139	80	72	60	/	104	86	209	43
63	cod. 1800B0801901 (3,18 Nm - 1000 W)	86	52	100	83	159	80	72	60	/	104	86	209	43
	cod. 1800B1001900 (4,78 Nm - 1500 W)	96	62	171	103	192	100	72	/	98	104	86	209	43
	cod. 1800B1001901 (6,37 Nm - 2000 W)	96	62	171	103	216	100	72	/	98	104	86	209	43

Dimensions des moteurs BRUSHLESS SIEMENS

Moteurs d'une puissance inférieure à 1500 W



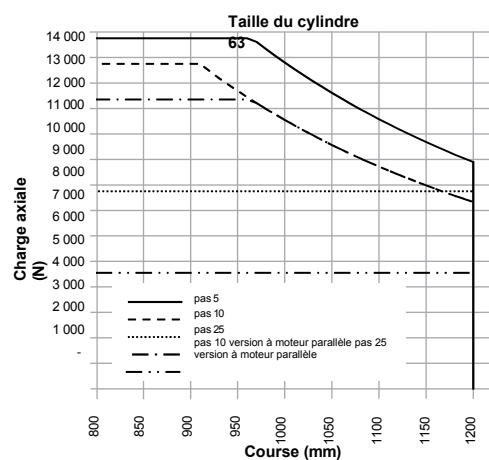
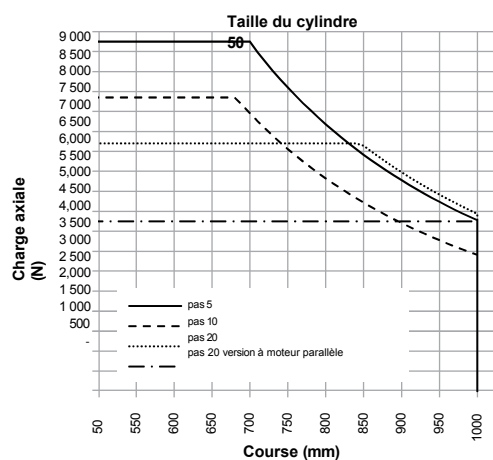
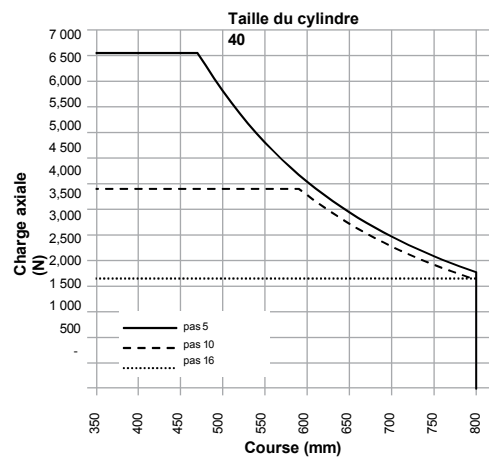
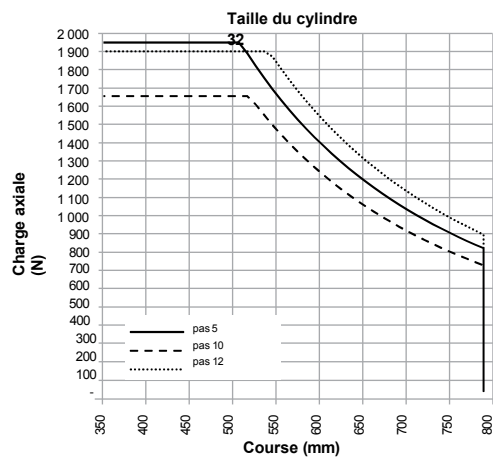
Moteurs d'une puissance ≥ 1500 W



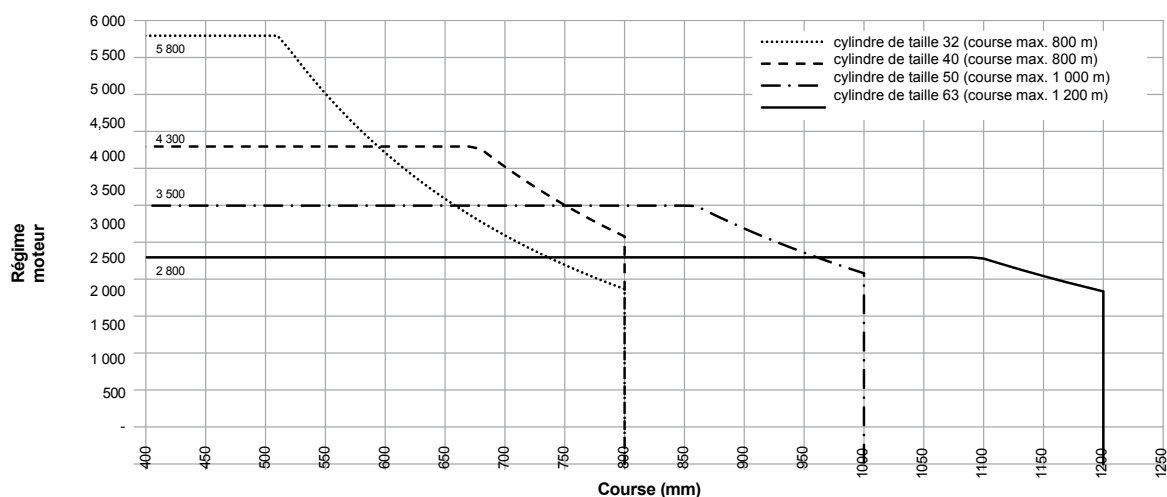
Code de commande	1800B0400801	1800B0601401	1800B0801900	1800B0801901	1800B1001900	1800B1001901
Couple nominal	0,32 Nm	1,27 Nm	2,39 Nm	3,18 Nm	4,78 Nm	6,37 Nm
Puissance	100 W	400 W	750 W	1 000 W	1 500 W	2 000 W
ØA	8 h6	14 h6	19 ⁽⁺⁰⁾ _{-0.013}	19 ⁽⁺⁰⁾ _{-0.013}	19 ⁽⁺⁰⁾ _{-0.013}	19 ⁽⁺⁰⁾ _{-0.013}
A1	22	26	30	30	40	40
A2	25	31	35	35	45	45
A3	17,5	22,5	28	28	28	28
A4	9	16	21,5	21,5	21,5	21,5
A5	3	5	6	6	6	6
A6	M3x8	M4x15	M6x16	M6x16	M6x16	M6x16
ØB	30 ⁽⁺⁰⁾ _{-0.02}	50 ⁽⁺⁰⁾ _{-0.03}	70 ⁽⁺⁰⁾ _{-0.03}	70 ⁽⁺⁰⁾ _{-0.03}	95 ⁽⁺⁰⁾ _{-0.03}	95 ⁽⁺⁰⁾ _{-0.03}
B1	2,5 ⁽⁺⁰⁾ _{-0.2}	3 ⁽⁺⁰⁾ _{-0.2}	3 ⁽⁺⁰⁾ _{-0.3}	3 ⁽⁺⁰⁾ _{-0.3}	3 ⁽⁺⁰⁾ _{-0.3}	3 ⁽⁺⁰⁾ _{-0.3}
C	40	60	80	80	100	100
C1	42	63	83	83	103	103
C2	106	123	139	159	192	216
ØD	Ø46	Ø70	Ø90	Ø90	Ø115	Ø115
ØD1	4,5	5,5	7	7	9	9
D2	6	8	8	8	12	12
E1	40	50	60	60	/	/
E2	/	/	/	/	65,5	65,5
E3	/	/	/	/	98	98
E4	/	/	/	/	143,5	167,5
Poids (g)	630	1460	2800	3390	5350	6560

Dimensions hors tout

Charge axiale admissible en fonction de la course

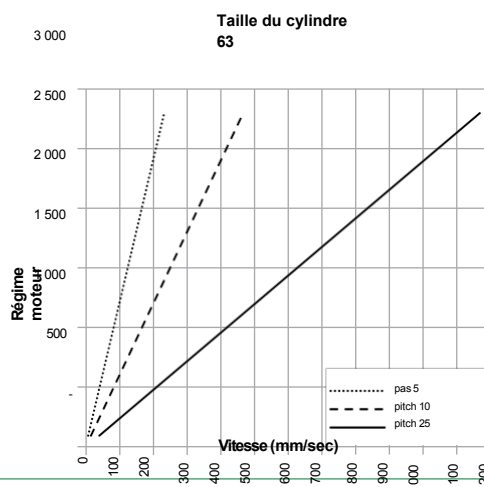
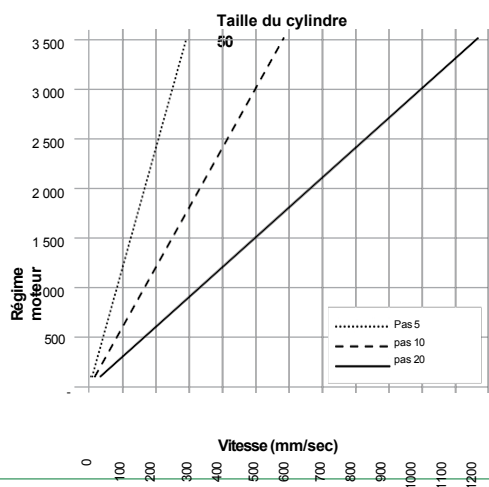
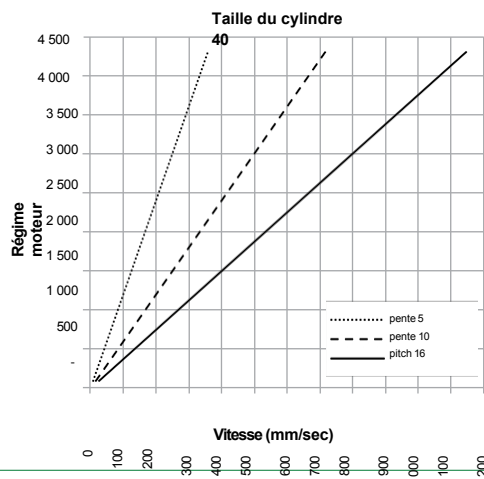
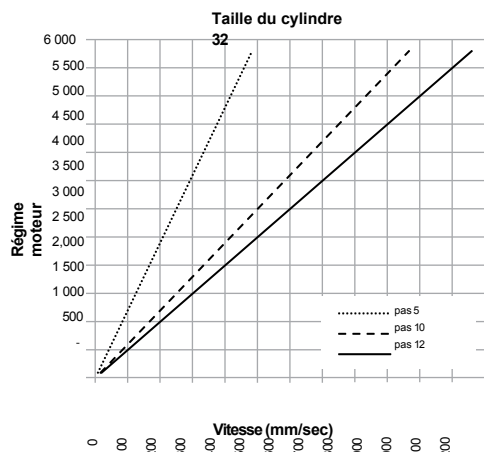


Régime maximal soumis à la course



Vitesse : selon le moteur (tr/min)

Remarque : veuillez tenir compte du nombre maximal de tours indiqué dans le graphique précédent.



Charge axiale admissible en fonction de la course

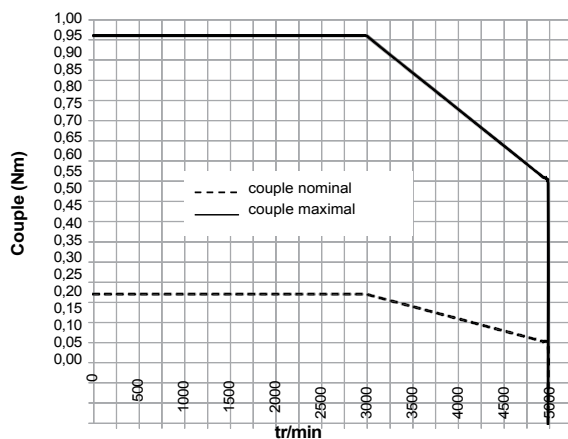
Tension d'alimentation : 230 VCA

Les valeurs de couple inférieures à la ligne de couple nominal sont nominales en continu.

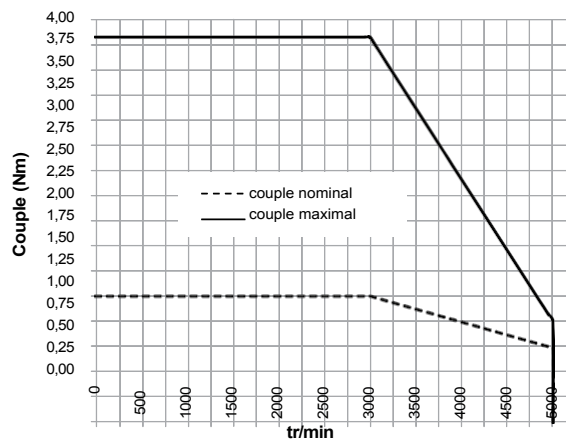
Les valeurs de couple inférieures à la ligne de couple maximal mais supérieures à la ligne de couple nominal sont des valeurs momentanées et non continues.

ACTIONNEMENT
ÉLECTRIQUE

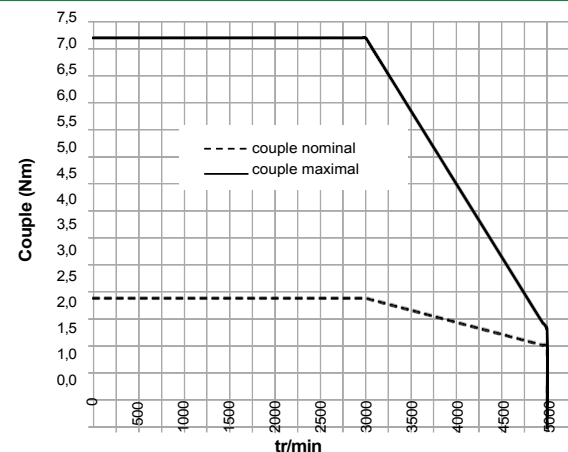
Code moteur 1800/B0400801



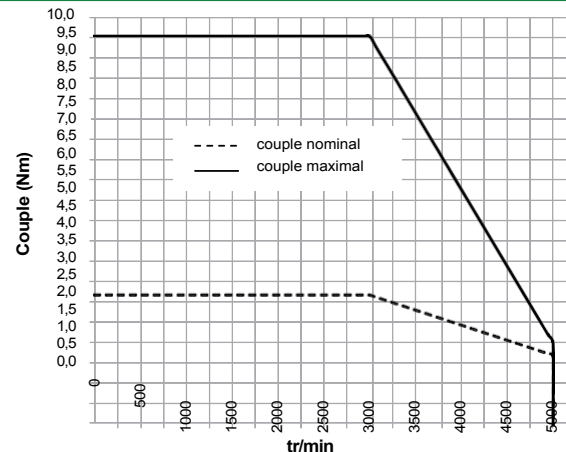
Code moteur 1800/B0601401



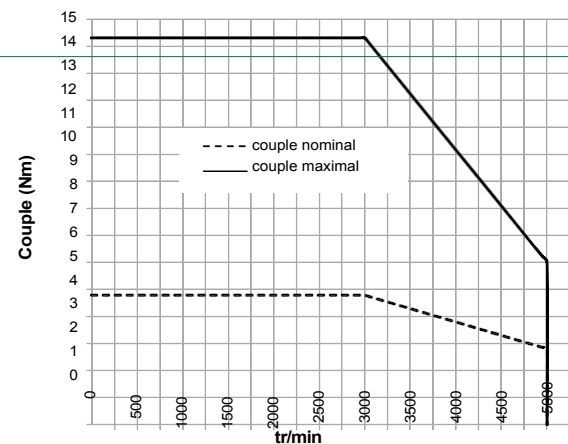
Code moteur 1800/B0801901



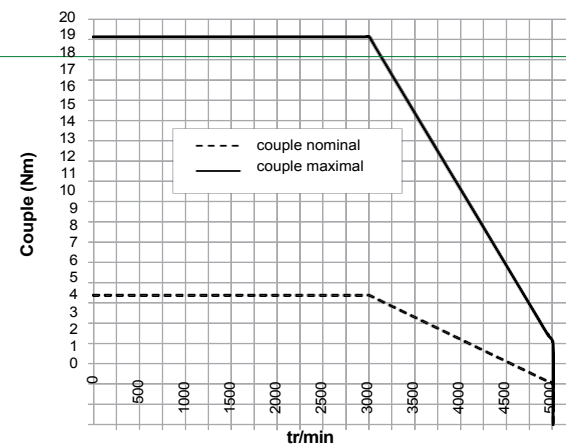
Code moteur 1800/B0801901



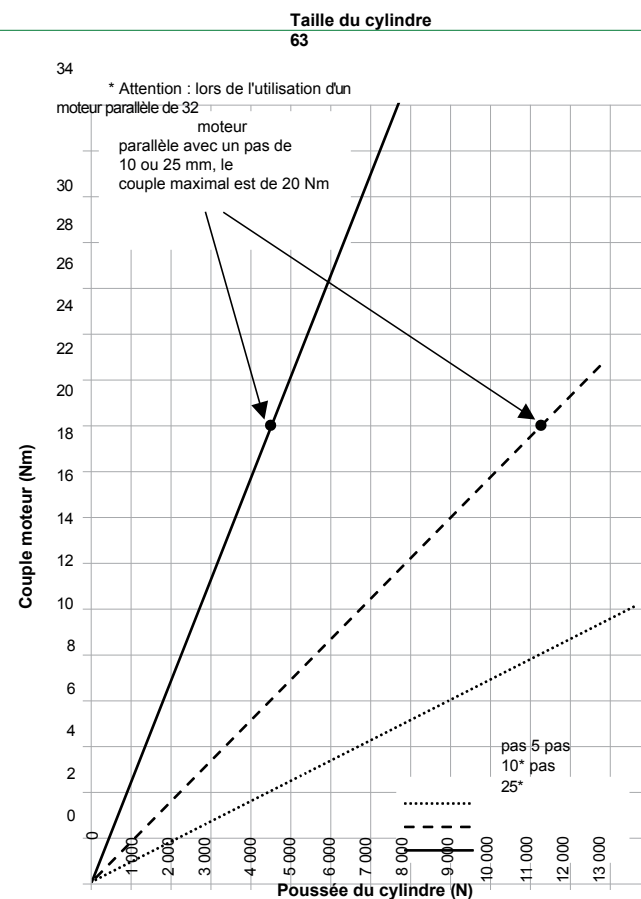
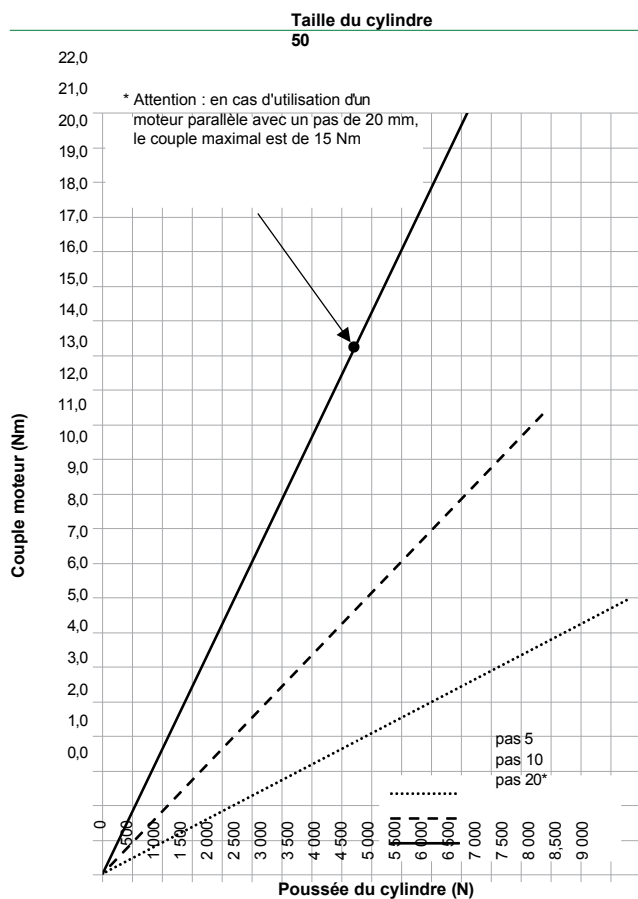
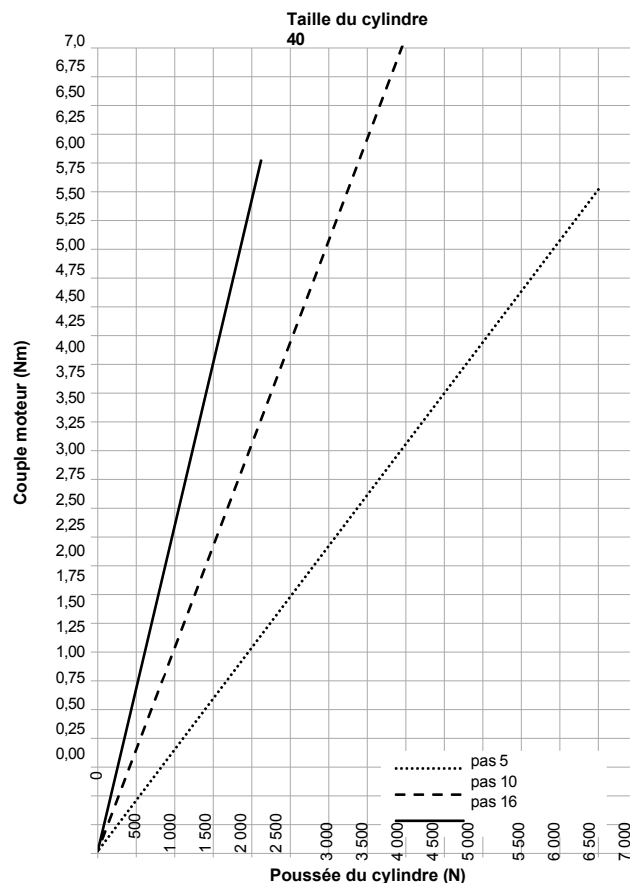
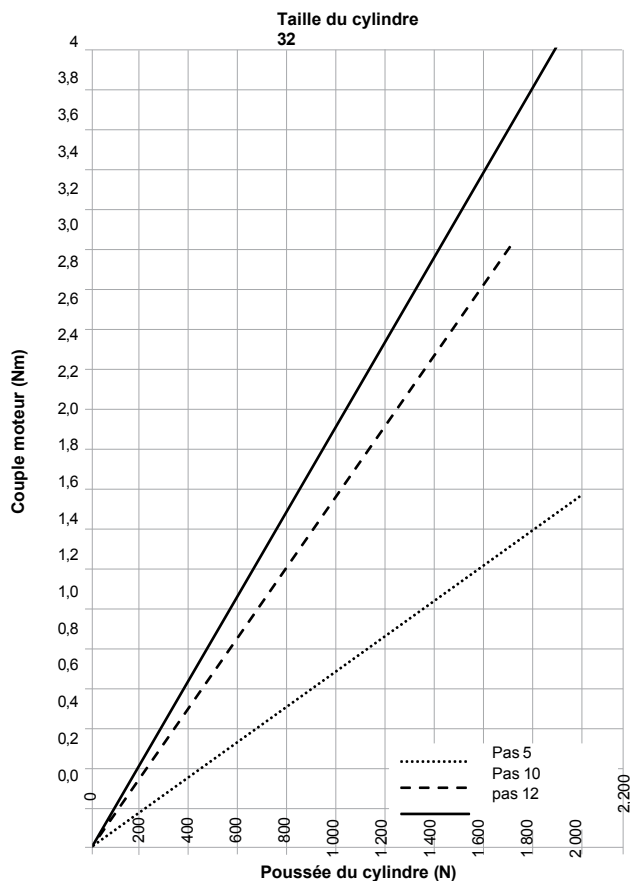
Code moteur 1800/B1001900



Code moteur 1800/B1001901

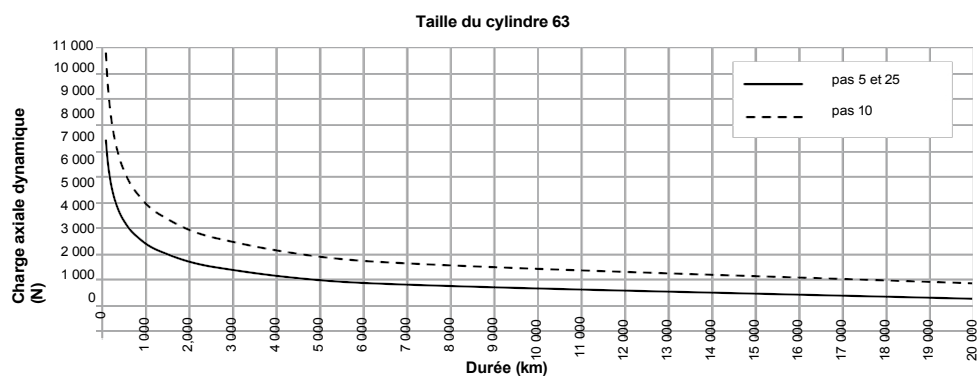
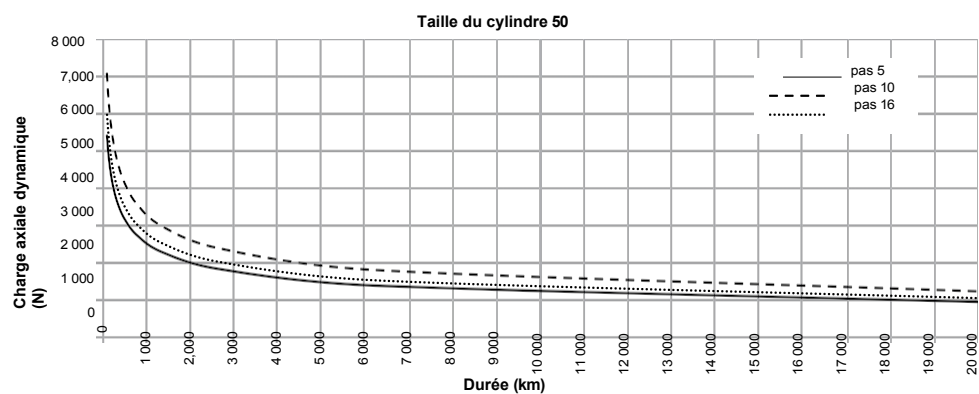
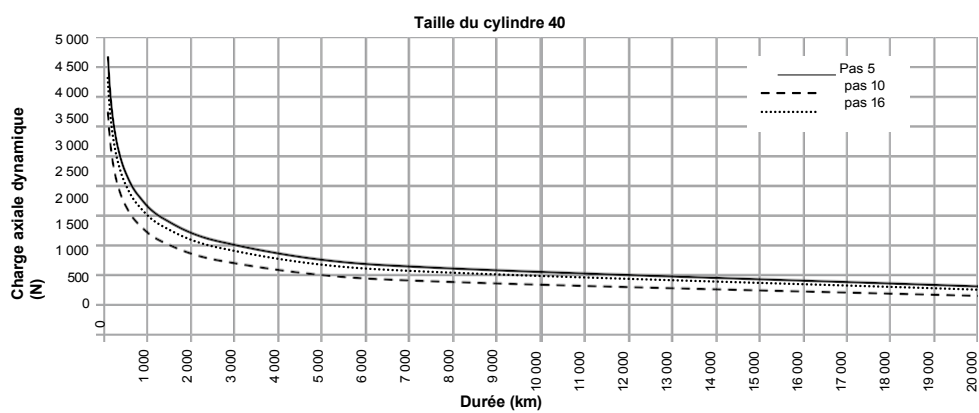
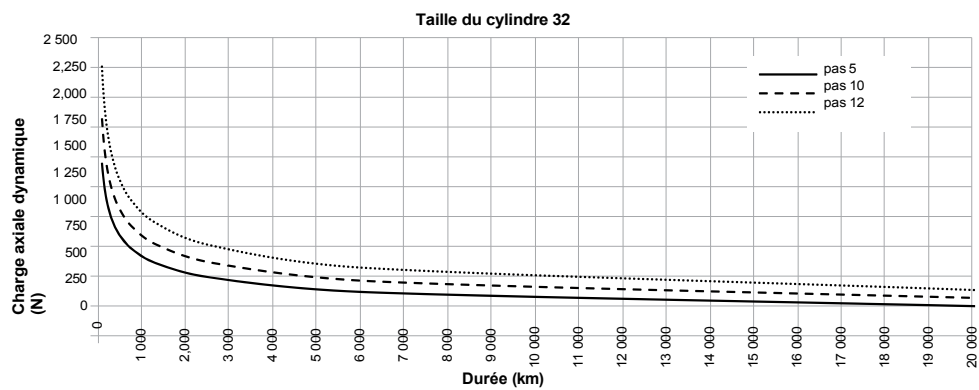


Poussée du vérin en fonction du couple moteur



Durée de vie

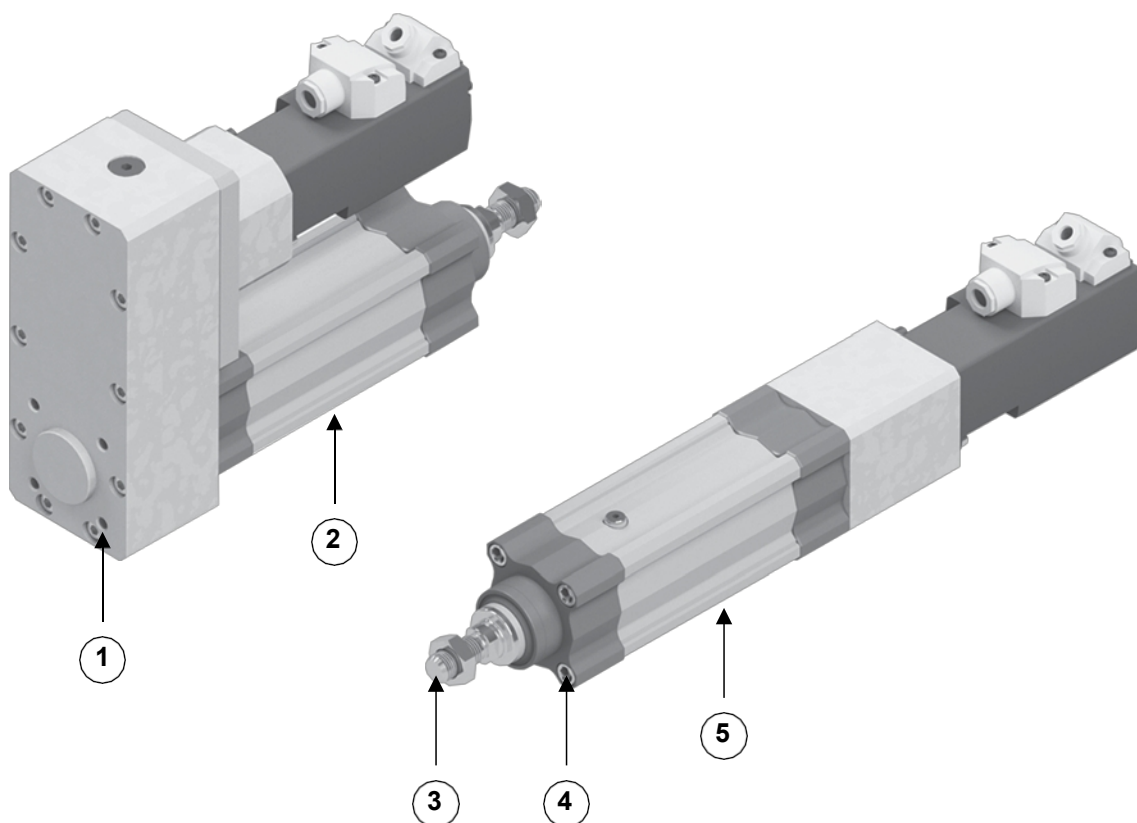
Remarque : la durée réelle peut varier en fonction de l'application



Fixation du vérin

L'interface de fixation du vérin (trous de montage et dimensions de la tige de piston) est conforme à la norme ISO 15552. Les vérins peuvent donc être fixés à l'aide :

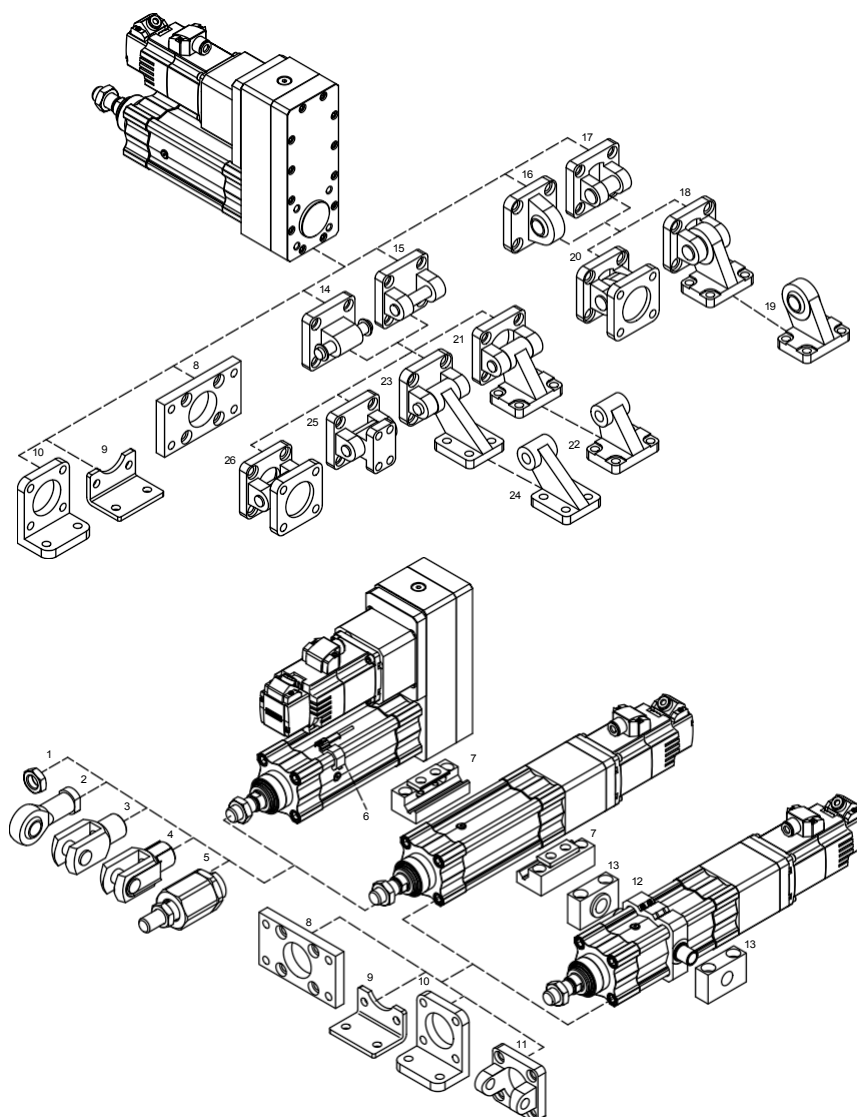
- les trous filetés (pos. 1 et pos. 4)
- le filetage sur la tige (pos. 3)
- sur le corps (pos. 5 et pos. 2)



La page suivante présente tous les dispositifs de fixation adaptés à la fixation des vérins sur les moteurs montés en ligne ou en parallèle.

Dispositifs de fixation disponibles

ACTIONNEMENT
ÉLECTRIQUE



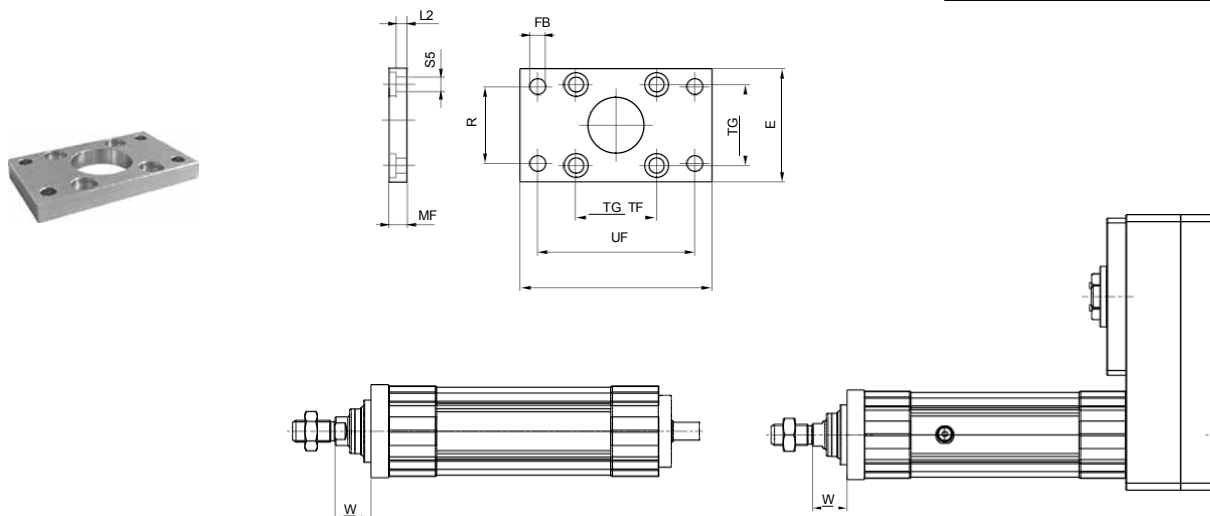
Position	Description	Aluminium	Acier
1	Écrou à tige	/	1320.Ø.18F
2	Joint à rotule	/	1320.Ø.32F
3	Fourche	/	1320.Ø.13F
4	Fourche avec clips	/	1320.Ø.13/1F
5	Joint auto-alignant	/	1320.Ø.33F
6	Support de capteur	1320._S	/
7	Supports intermédiaires	1800.Ø.02F	
8	Bride (MF1)	1390.Ø.03FP	1380.Ø.03F
9	Supports de fixation courts (MS1)	/	1320.Ø.05/1F
10	Supports de fixation standard	1320.Ø.05F	/
11	Chape avant (non conforme à la norme ISO 15552)	1380.Ø.08F	1320.Ø.19F
12	Tourillon intermédiaire	1320.Ø.12BF	1320.Ø.12F
13	Support pour tourillon intermédiaire	1320.Ø.12/1F	/
14	Chape mâle arrière (MP4)	1380.Ø.09/1F	1320.Ø.21F
15	Chape arrière femelle (MP2)	1380.Ø.09F	1320.Ø.20F
16	Chape mâle arrière (avec tête articulée - MP6)	1380.Ø.15F	1320.Ø.25F
17	Chape arrière étroite (AB6)	1380.Ø.30F	1320.Ø.29F
18	Tourillon à angle carré complet (pos. 17+19)	/	1320.Ø.27F
19	Contre-chape simple carrée	/	1320.Ø.28F
20	Tourillon carré avec tête articulée (pos. 16+17)	1380.Ø.36F	1320.Ø.26F
21	Tourillon à angle carré (AB7) (pos. 15+22)	1380.Ø.35F	1320.Ø.23F
22	Contre-chape simple carrée	1320.Ø.11/2F	1320.Ø.24F
23	Tourillon arrière simple avec supports (pos. 24+15)	1380.Ø.11F	/
24	Contre-chape simple carrée	1320.Ø.11/1F	/
25	Tourillon standard	1380.Ø.10F	/
26	Tourillon complet standard (pos. 14+15)	1380.Ø.22F	1320.Ø.22F

Bride avant (MF1)

Plaque permettant l'ancrage du vérin à angle droit par rapport au plan.

Code de commande :

Aluminium	1390.Ø.03FP
Acier	1380.Ø.03F

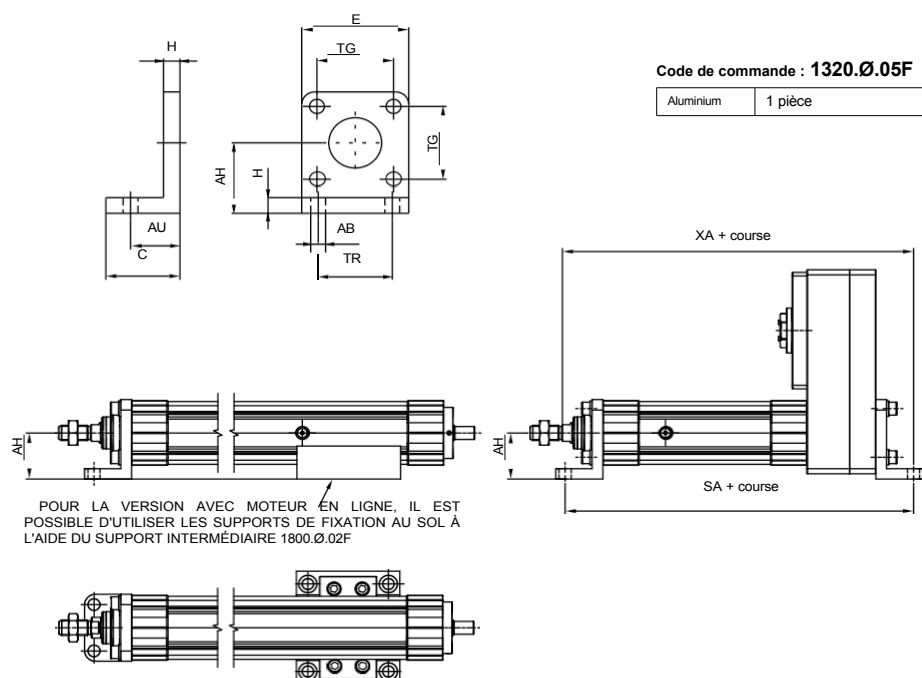


Taille	E	FB (H 13)	MF (JS 14)	R(JS 14)	TF (JS 14)	TG	UF	W	L2	S5	Poids (g)	
											Acier	Aluminium
32	45	7	10	32	64	32,5	80	16	5	6,6	190	60
40	52	9	10	36	72	38	90	20	5	6,6	250	69
50	65	9	12	45	90	46,5	110	25	6,5	9	480	130
63	75	9	12	50	100	56,5	120	25	6,5	9	620	170

Supports de fixation standard

Éléments utilisés pour ancrer le vérin parallèlement au plan de montage. Ils sont en aluminium moulé, peints en noir.

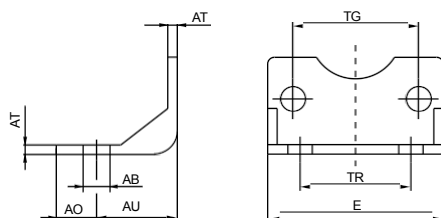
Code de commande : **1320.Ø.05F**



Taille	AB (H 14)	AH (JS 15)	AU (±0,2)	C	E	H	SA	TG	TR (JS 14)	XA	Poids (g)
32	7	32	24	35	45	8	228,7	32,5	32	230,7	45
40	9	36	28	35	52	8	258,7	38	36	260,7	65
50	9	45	32	45	65	10	306,2	46,5	45	311,2	140
63	9	50	32	45	75	10	320	56,5	50	325	175

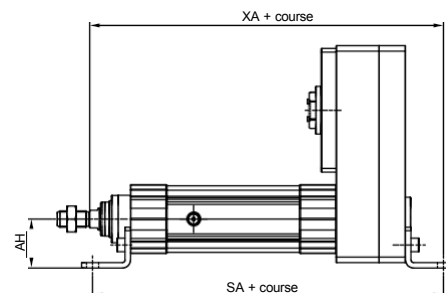
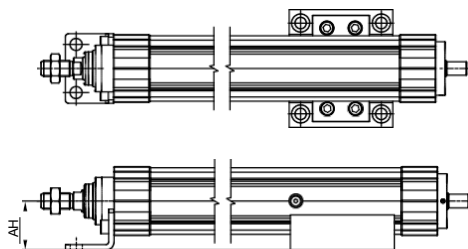
Supports de fixation courts (en tôle MS1)

Éléments utilisés pour ancrer le vérin parallèlement au plan de montage. Ils sont en acier et peints en noir.



Code de commande : **1320.Ø.05/1F**

Acier (1 pièce)



POUR LA VERSION AVEC MOTEUR EN LIGNE, IL EST POSSIBLE D'UTILISER LES SUPPORTS DE FIXATION AU SOL À L'AIDE DU SUPPORT INTERMÉDIAIRE 1800.Ø.02F

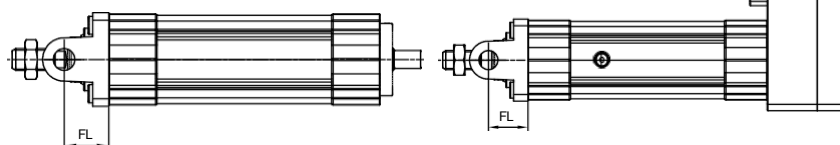
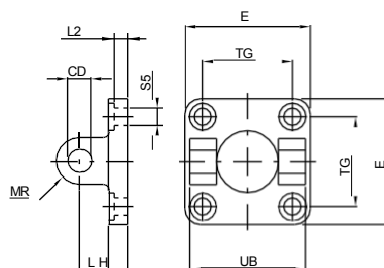
Taille	AB (H 14)	AH (JS 15)	AU (±0,2)	AO (±0,2)	E	AT	SA	TG	TR (JS 14)	XA	Poids (g)
32	7	32	24	11	45	4	228,7	32,5	32	230,7	65
40	9	36	28	8	52	4	258,7	38	36	260,7	80
50	9	45	32	15	65	5	306,2	46,5	45	311,2	170
63	9	50	32	13	75	5	320	56,5	50	325	190

Chape avant (non spécifiée par les normes ISO-VDMA)

Utilisée pour monter le vérin parallèlement ou à angle droit par rapport au plan de montage ; permet au vérin de s'aligner automatiquement sous la charge. Fabriquée en alliage d'aluminium moulé sous pression ou en acier (voir code de commande) et peinte en noir.

Code de commande :

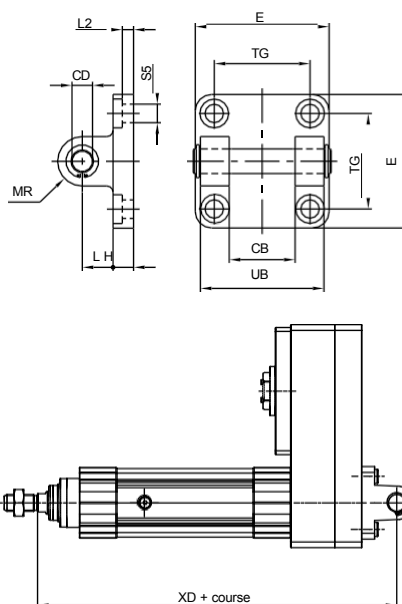
Aluminium	1380.Ø.08F
Acier	1320.Ø.19F



Taille	CD (H9)	E		FL (±0,2)	H		L		MR	TG	UB (h14)	L2 (±0,5)	S5 (H13)	Poids (g)	
		Aluminium	Acier		Aluminium	Acier	Aluminium	Acier						Aluminium	Acier
32	10	45	45	22	9	10	13	12	10	32,5	45	5,5	6,6	50	150
40	12	52	55	25	9	10	16	15	12	38	52	5,5	6,6	75	235
50	12	65	65	27	11	10	16	17	12	46,5	60	6,5	9	125	340
63	16	75	75	32	11	12	21	20	16	56,5	70	6,5	9	190	550

Chape arrière (MP2)

Similaire au type 08, mais comprend un axe de charnière. Ce type de montage permet d'ancrer le vérin parallèlement ou perpendiculairement au plan ; la tige du vérin peut osciller et s'aligner automatiquement si nécessaire lorsqu'elle est sous charge. Fabriquée en aluminium moulé sous pression ou en acier (voir code de commande) et peinte en noir.



Code de commande :

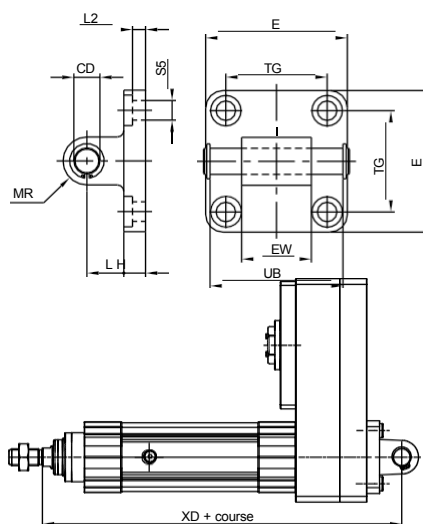
Aluminium	1380.Ø.09F
Acier	1320.Ø.20F

Taille	CB (H 14)	CD	E		H		L		MR	TG	UB (h14)	XD	L2 (±0,5)	S5	Poids (g)	
			Aluminium	Acier	Aluminium	Acier	Aluminium	Acier							Aluminium	Acier
32	26	10	45	45	9	10	13	12	10	32,5	45	228,7	5,5	6,6	80	180
40	28	12	52	55	9	10	16	15	12	38	52	257,7	5,5	6,6	130	290
50	32	12	65	65	11	10	16	17	12	46,5	60	306,2	6,5	9	185	400
63	40	16	75	75	11	12	21	20	16	56,5	70	325	6,5	9	310	670

Chape mâle arrière (MP4)

Similaire aux chapes 09 et 20F, à l'exception de la connexion, qui est mâle plutôt que femelle.

Utilisé pour monter le vérin parallèlement ou perpendiculairement au plan ; la tige du vérin peut osciller et s'aligner automatiquement si nécessaire lorsqu'elle est sous charge. Fabriquée en aluminium moulé sous pression ou en acier (voir code de commande) et peinte en noir.



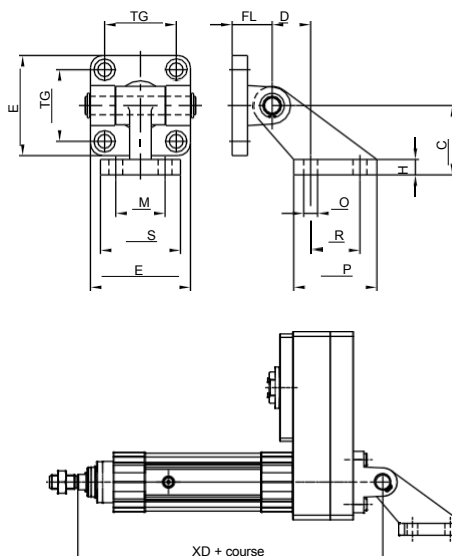
Code de commande :

Aluminium	1380.Ø.09/1F
Acier	1320.Ø.21F

Taille	CD	E		EW	H		L		MR	TG	UB ^(±0,5)	XD	L2 (±0,5)	S5	Poids (g)	
		Aluminium	Acier		Aluminium	Acier	Aluminium	Acier							Aluminium	Acier
32	10	45	45	26 ^(±0,5)	9	10	13	12	10	32,5	46	228,7	5,5	6,6	90	210
40	12	52	55	28 ^(±0,5)	9	10	16	15	12	38	53	257,7	5,5	6,6	130	330
50	12	65	65	32 ^(±0,5)	11	10	16	17	12	46,5	61	306,2	6,5	9	190	430
63	16	75	75	40 ^(±0,5)	11	12	21	20	16	56,5	71	325	6,5	9	340	810

Tourillon arrière simple avec supports (non spécifié par les normes ISO-VDMA)

Utilisé pour monter les vérins parallèlement au plan auquel la chape est fixée.
Permet l'auto-alignement de la tige du vérin sous charge avec une oscillation pouvant atteindre 90 degrés par rapport au plan de montage.



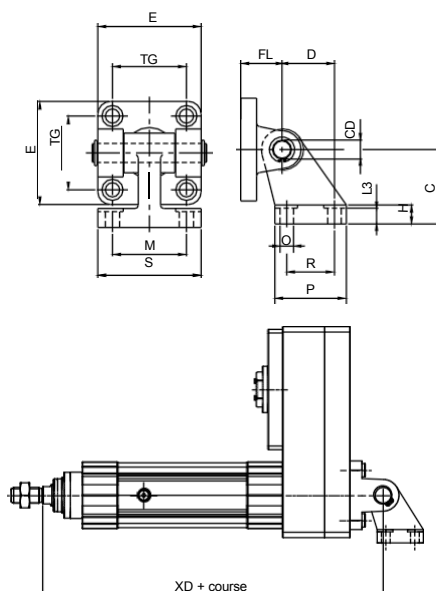
Code de commande : **1380.Ø.11F**

Aluminium

La chape de compteur peut être commandée séparément avec le code **1320.Ø.11/1F**

Taille	C (±0,2)	D (±0,5)	E	H	FL	M(JS 14)	TG	O(H 13)	P	R(JS 14)	S	XD	Poids (g)
32	32	18	45	8	22	25	32,5	7	37	20	41	228,7	130
40	45	25	52	10	25	32	38	9	54	32	52	257,7	260
50	45	25	65	10	27	32	46,5	9	54	32	52	306,2	330
63	63	32	75	12	32	40	56,5	11	75	50	63	325	600

Tourillon à angle droit



Code de commande :

Aluminium

1380.Ø.35F

La contre-chapeau peut être commandée séparément avec le code **1320.Ø.11/2F**

Acier

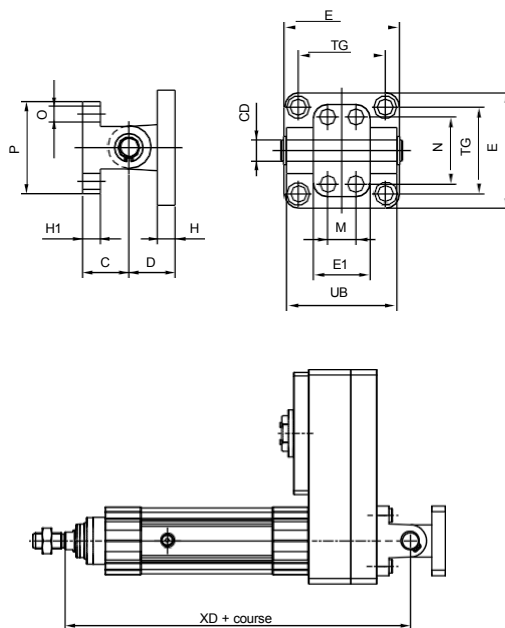
1320.Ø.23F

La contre-chape peut être commandée séparément avec le code **1320.Ø.24F**

Taille	E		TG	FL	D (JS14)	CD	C (JS15)	H		L3		R (JS14)	P	O (H13)	S	M (JS14)	XD	Poids (g)	
	Aluminium	Acier						Aluminium	Acier	Aluminium	Acier							Aluminium	Acier
32	45	45	32,5	22	21	10	32	8	8	6,4	6,5	18	31	6,6	51	38	228,7	120	340
40	52	55	38	25	24	12	36	10	10	8,4	8,5	22	35	6,6	54	41	257,7	180	500
50	65	65	46,5	27	33	12	45	12	12	10,4	10,5	30	45	9	65	50	306,2	225	640
63	75	75	56,5	32	37	16	50	14	12	12,4	10,5	35	50	9	67	52	325	435	1250

Tourillon standard (non spécifié par les normes ISO-VDMA)

Le montage se compose d'une chape 09 et d'une contre-chape. Utilisé pour monter les vérins à angle droit par rapport au plan auquel la chape est fixée. Permet l'auto-alignement de la tige du vérin sous charge avec une oscillation de ± 60 degrés.

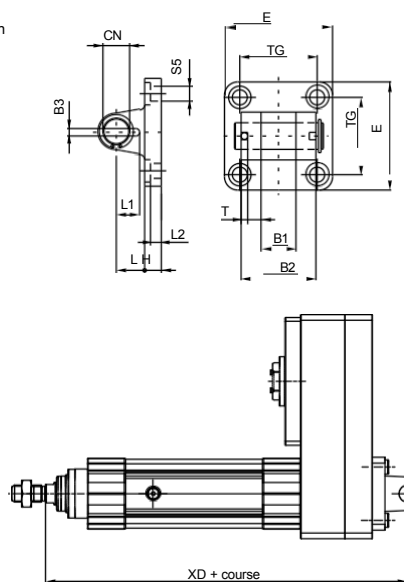

Code de commande : 1380.Ø.10F

Aluminium

Taille	CB ($\pm 0,2$)	CD	D	E	E1	H	H1	M ($\pm 0,2$)	N ($\pm 0,2$)	O	P	TG	UB	XD	Poids (g)
32	18	10	22	45	25	10	8	-	28	7	40	32,5	45	228,7	110
40	26	12	25	52	32	10	10	16	38	9	52	38	52	257,7	190
50	26	12	27	65	32	12	10	16	38	9	52	46,5	60	306,2	240
63	34	16	32	75	46	12	12	25	54	11	75	56,5	70	325	490

Chape arrière étroite

Utilisé avec une chape 15F ou 25F, il permet au vérin de osciller dans toutes les directions. Fabriqué en aluminium moulé sous pression ou en acier (voir code de commande) et peint en noir.


Code de commande :

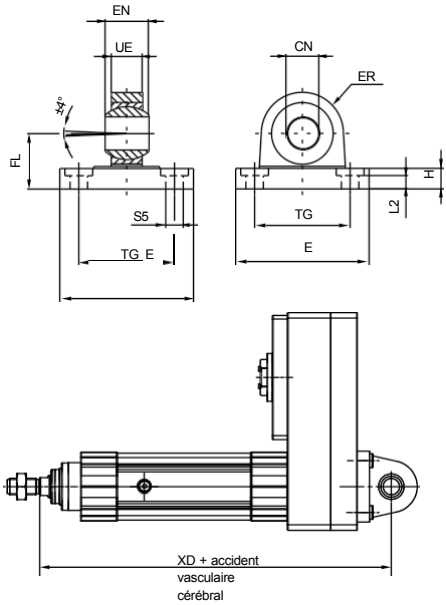
Aluminium	1380.Ø.30F
Acier	1320.Ø.29F

Taille	B1 (H 14)	B2 (d 12)	B3 ($\pm 0,2$)	CN	E		H		L		L1	L2 ($\pm 0,5$)	S5	T	TG	XD	Poids (g)	
					Aluminium	Acier	Aluminium	Acier	Aluminium	Acier							Aluminium	Acier
32	14	34	3,3	10	45	45	9	10	13	12	11,5	5,5	6,6	3	32,5	228,7	70	160
40	16	40	4,3	12	52	55	9	10	16	15	12	5,5	6,6	4	38	257,7	115	270
50	21	45	4,3	16	65	65	11	10	16	17	14	6,5	9	4	46,5	306,2	200	370
63	21	51	4,3	16	75	75	11	12	21	20	14	6,5	9	4	56,5	325	290	670



Chape arrière mâle (avec tête articulée selon la norme DIN 648K)

Utilisée avec la chape 30F ou 29F, elle permet au vérin d'osciller dans toutes les directions. Fabriquée en aluminium moulé sous pression ou en acier (voir code de commande) et peinte en noir.

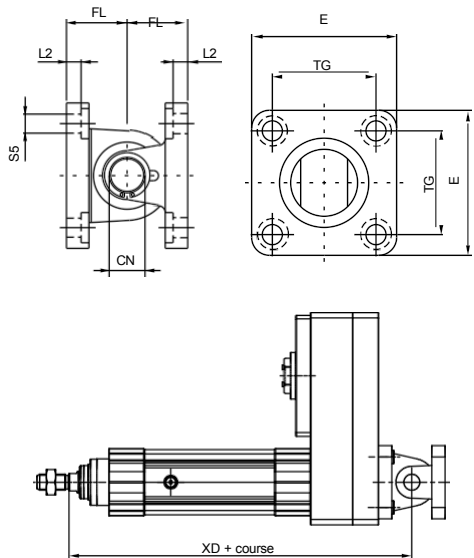


Code de commande :

Aluminium	1380.Ø.15F
Acier	1320.Ø.25F

Taille	CN (H 7)	E		EN (- 0,1)	ER		EU	FL (JS 15)	H		L2 (±0,5)	S5	TG	XD	Poids (g)	
		Aluminium	Acier		Aluminium	Acier			Aluminium	Acier					Aluminium	Acier
32	10	45	45	14	16	15	10,5	22	9	10	5,5	6,6	32,5	228,7	60	210
40	12	52	55	16	19	18	12	25	9	10	5,5	6,6	38	257,7	100	310
50	16	65	65	21	21	20	15	27	11	10	6,5	9	46,5	306,2	180	400
63	16	75	75	21	24	23	15	32	11	12	6,5	9	56,5	325	245	710

Tourillon standard complet (avec tête soudée selon les normes DIN 648K)



Code de commande :

Aluminium	1380.Ø.36F
-----------	------------

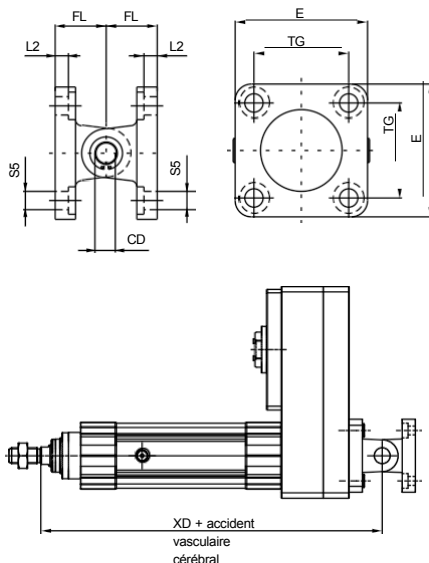
La contre-chapeau peut être commandée séparément avec le code 1380.Ø.15F

Acier	1320.Ø.26F
-------	------------

La contre-chape peut être commandée séparément avec le code 1320.Ø.25F

Taille	CN	E		FL (JS 15)	L2 (±0,5)	S5	TG	XD	Poids (g)	
		Aluminium	Acier						Aluminium	Acier
32	10	45	45	22	5,5	6,6	32,5	228,7	130	380
40	12	52	55	25	5,5	6,6	38	257,7	215	580
50	16	65	65	27	6,5	9	46,5	306,2	380	770
63	16	75	75	32	6,5	9	56,5	325	535	1380

Tourillon complet standard



Taille	CD	E	FL	L2 (±0,5)	S5	TG	XD	Poids (g)
32	10	45	22	5,5	6,6	32,5	228,7	360
40	12	55	25	5,5	6,6	38	257,7	580
50	12	65	27	6,5	9	46,5	306,2	780
63	16	75	32	6,5	9	56,5	325	1370

Code de commande :

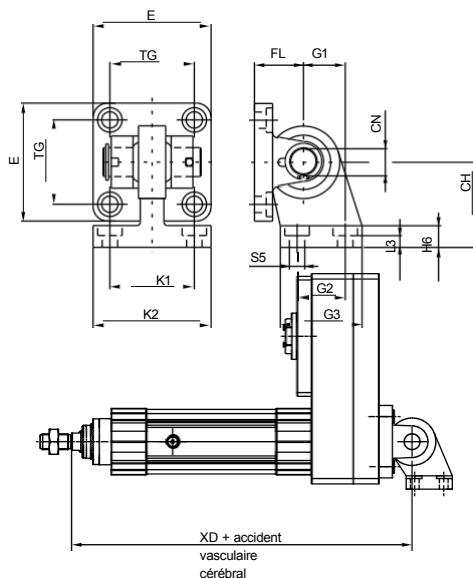
Aluminium **1380.Ø.22F**

Le montage comprend une chape arrière code **1380.Ø.09F** + une chape mâle arrière code **1380.Ø.09/1F** (à commander séparément)

Acier **1320.Ø.22F**

Le montage comprend une chape arrière code **1320.Ø.20F** + une chape mâle arrière code **1320.Ø.21F** (à commander séparément)

Tourillon à angle carré complet (avec tête soudée selon les normes DIN 648K)



Code de commande : **1320.Ø.27F**

Acier

Le montage comprend une chape arrière étroite code **1320.Ø.29F** + une contre-chape simple code **1320.Ø.28F** (à commander séparément)

Taille	CH (JS 15)	CN	E	FL (JS 15)	G1 (JS 15)	G2 (JS 14)	G3	H6	K1 (JS 14)	K2	L3 ()	S5	TG	XD	Poids (g)
32	32	10	45	22	21	18	31	10	38	51	8,5	6,6	32,5	228,7	330
40	36	12	55	25	24	22	35	10	41	54	8,5	6,6	38	257,7	480
50	45	16	65	27	33	30	45	12	50	65	10,5	9	46,5	306,2	830
63	50	16	75	32	37	35	50	12	52	67	10,5	9	56,5	325	1220

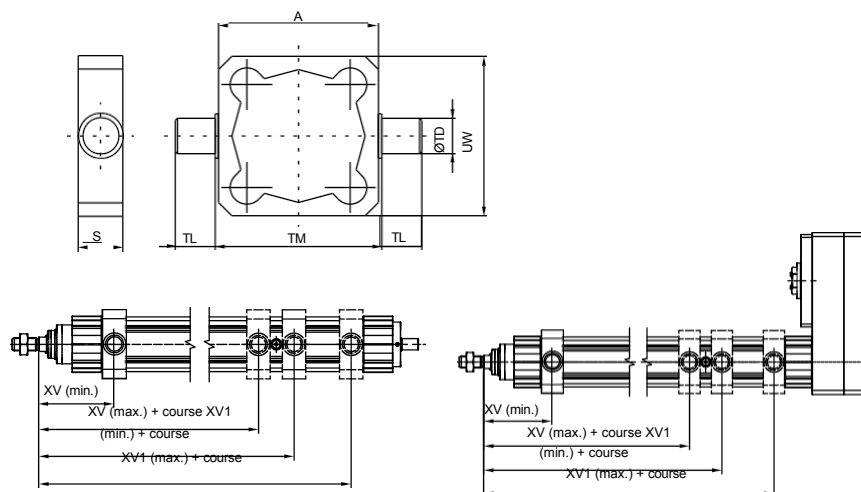
Tourillon intermédiaire

La chape doit être montée sur le barillet de manière à ce que le centre de rotation de l'axe de la charnière se trouve à un point situé entre les plaques d'extrémité du cylindre. Elle est fixée au barillet à l'aide de huit grains pointus qui se bloquent dans la rainure en « V » des quatre formes saillantes. En cas d'ancrage soumis à un usage intensif, il est recommandé de connecter la chape une fois que la bonne position a été trouvée.



Code de commande : 1320.Ø.12F

Acier



Attention : le montage de la chape en contact avec les plaques d'extrémité ne permet pas l'utilisation des capteurs magnétiques comme limites de commutation.

Taille	A	S	TD (e9)	TL (h14)	TM (h14)	UW	Poids (g)	Poussée axiale maximale (N)
32	49	18	Ø12	12	50	59	180	790
40	62	21	Ø16	16	63	62	270	1200
50	73	21	Ø16	16	75	73	330	1900
63	87	27	Ø20	20	90	87	650	3100

Taille	XV		XV1	
	min.	max. + course	min. + course	max. + course
32	62	51,75	87,75	120,5
40	67,5	57	96	144
50	80,5	73,75	112,75	168,5
63	83,5	76,75	121,75	179,5

Course minimale du vérin : 30 mm (en plus de la course requise)

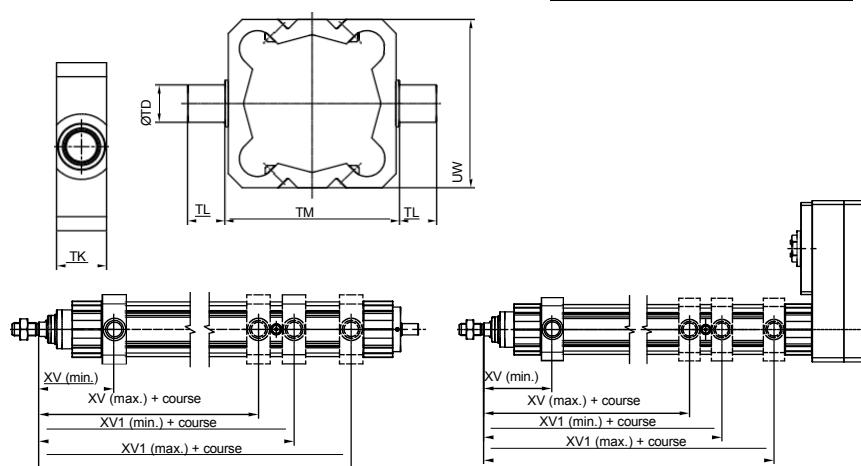
Tourillon intermédiaire

Tourillon intermédiaire en aluminium anodisé avec douilles en acier à monter sur le cylindre. Cette solution permet au vérin de pivoter autour de la charnière qui peut être montée dans n'importe quelle position entre les embouts. Il est fixé au cylindre à l'aide de 8 vis sans tête qui fixent le tourillon au cylindre extrudé. Dans le cas d'applications intensives, il est recommandé de fixer le tourillon à l'aide de goupilles d'expansion. Pour les applications à grande vitesse, à forte charge et à haute pression, veuillez contacter notre bureau technique.



Code de commande : 1320.Ø.12BF

Aluminium avec bagues en acier



Remarque : si le tourillon est monté en contact direct avec le capuchon d'extrémité du vérin, il ne sera pas possible d'installer des capteurs magnétiques en fin de course.

Taille	TD	TL	TM	TK	UW	Poids (g)
32	Ø12	12	50	18	54	70
40	Ø16	16	63	21	60	110
50	Ø16	16	75	21	72	140
63	Ø20	20	90	27	87	280

Taille	XV		XV1	
	min.	max. + course	min. + course	max. + course
32	62	51,75	87,75	120,5
40	67,5	57	96	144
50	80,5	73,75	112,75	168,5
63	83,5	76,75	121,75	179,5

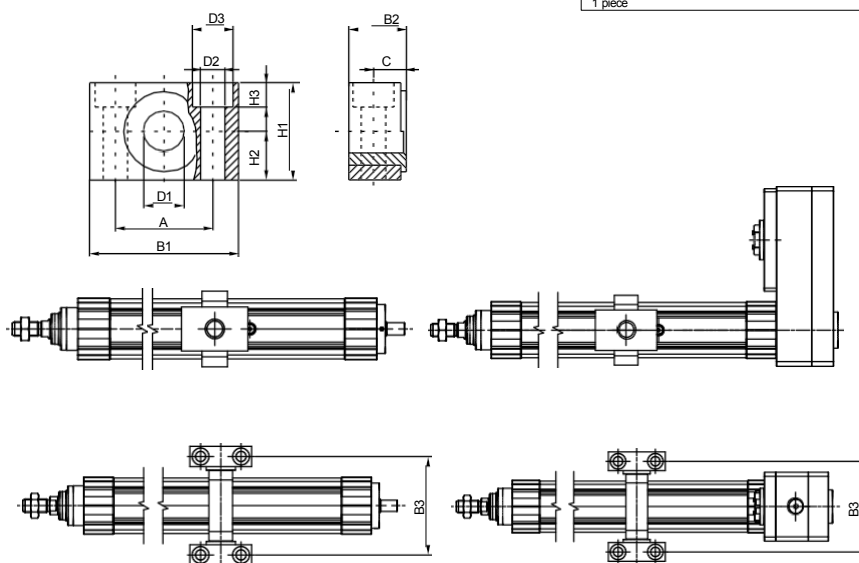
Course minimale du vérin : 30 mm (en plus de la course requise)

Support pour tourillon intermédiaire

En combinant deux supports au tourillon intermédiaire, il est possible de fixer le vérin sur une surface plane.

Code de commande : 1320.Ø.12/1F

1 pièce

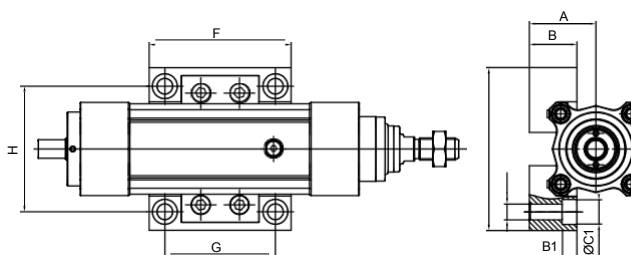


Taille	A (±0,2)	B1	B2	B3	C	D1 (F7)	D2	D3	H1	H2 (±0,1)	H3	Poids (g) 1 pièce
32	32	46	18	71	10,5	12	6,6	11	30	15	7	100
40	36	55	21	87	12	16	9	15	36	18	9	150
50	36	55	21	99	12	16	9	15	36	18	9	150
63	42	65	23	116	13	20	11	18	40	20	11	235

Support intermédiaire

Code de commande : 1800.Ø.02F

2 pièces



Attention : fixation non disponible sur les vérins suivants :
Taille 40, avec moteur référence 1800B0801900 en ligne Taille
50, avec moteur référence 1800B1001900 en ligne
Poussée axiale maximale par support simple (avec vis serrées à 20 Nm) : Ø32 = 1950
N - Ø40 = 6550 N - Ø50 = 7400 N - Ø63 = 7400 N

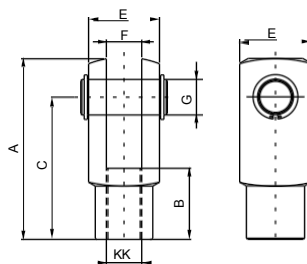
Nombre de supports pour les applications

Taille	A	B	B1	C	ØC1	E	F	G	H	Poids (g)
32	32	25	8	8,5	13,5	82,5	77	60	60	313
40	36	26	8	8,5	13,5	88	77	60	68	331
50	45	31,5	8	9	14	102	77	60	81,5	391
63	50	31,5	8	9	14	111,5	77	60	91,5	391

Taille	Course	
32	≤100	>100
40	≤80	>80
50	≤70	>70
63	≤55	>55
N° supports	1	2

Fourche

Élément qui, lorsqu'il est vissé à la tige, permet un fonctionnement régulier même en présence de forces latérales importantes au niveau du point de connexion. Fabriqué en acier zingué.

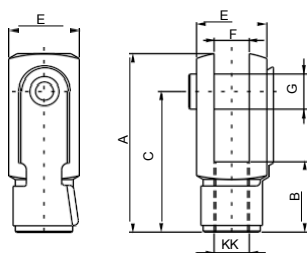


Code de commande : 1320.Ø.13F

Acier

Fourche avec clips

Élément qui, lorsqu'il est vissé à la tige, permet un fonctionnement régulier même en présence de forces latérales importantes au point de connexion. Fabriqué en acier zingué.

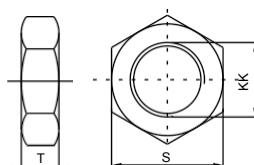


Code de commande : 1320.Ø.13/F

Acier

Écrou

Utilisé pour bloquer la position de la fourche.



Code de commande : 1320.Ø.18F

Acier

Taille	A	B	C	E	F (B12)	G	S	T	KK	Poids (g)	
										Fourche	Écrou
32	52	20	40	20	10	10	17	6	M10x1,25	100	15
40	62	24	48	24	12	12	19	7	M12x1,25	140	20
50	83	32	64	32	16	16	24	8	M16x1,5	340	20
63	83	32	64	32	16	16	24	8	M16x1,5	340	20

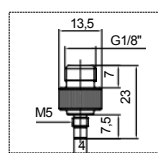
Seringue de remplissage de lubrifiant

Seringue complète avec embout (M5)

Pour connaître la quantité de lubrifiant et la fréquence de remplissage, veuillez vous reporter aux instructions de montage.



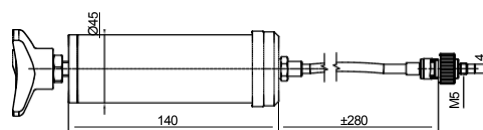
****ATTENTION** : la seringue est fournie vide



Code de commande : 1800.99.03

Poids 420 g

La buse (M5) peut être commandée séparément avec le code 1800.UM5



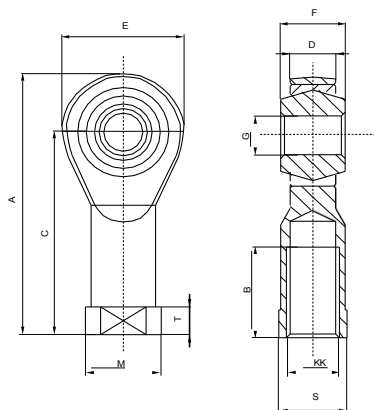
Lubrification (graisse)

Pour les vis à billes, veuillez utiliser le lubrifiant (graisse) spécifié.

Code de commande : RS/GRAS19

Poids 1 000 g

Joint à rotule

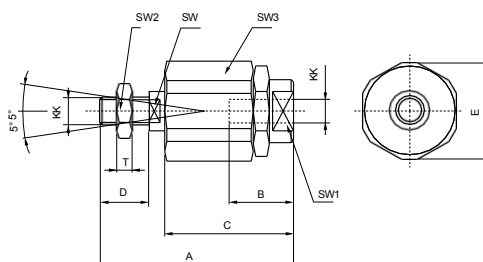


Code de commande : 1320.Ø.32F

Acier

Taille	A	B	C	D (-0,1)	E	F	G (H7)	KK	M	S	T	Poids (g)
32	57	20	43	10,5	28	14	10	M10x1,25	19	17	6,5	76
40	66	22	50	12	32	16	12	M12x1,25	22	19	6,5	110
50	85	28	64	15	42	21	16	M16x1,5	27	22	8	220
63	85	28	64	15	42	21	16	M16x1,5	27	22	8	220

Joint auto-alignant



Code de commande : 1320.Ø.33F

Acier

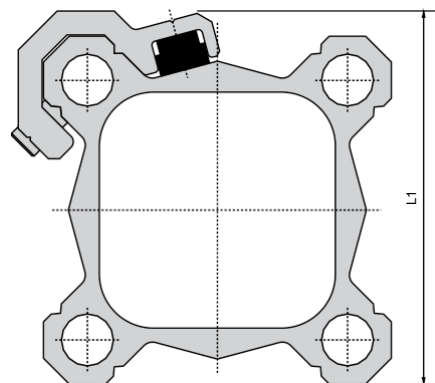
Taille	A	B	C	D	E	KK	SW	SW1	SW2	SW3	T	Poids (g)
32	71	20	46	20	32	M10x1,25	12	19	17	30	6	220
40	75	20	46	24	32	M12x1,25	12	19	19	30	7	230
50	103	32	63	32	45	M16x1,5	20	27	24	41	8	660
63	103	32	63	32	45	M16x1,5	20	27	24	41	8	660

Capteurs magnétiques (interrupteurs de fin de course)

Une collision accidentelle avec un interrupteur de fin de course mécanique peut endommager le vérin électrique. Il est donc conseillé d'utiliser des interrupteurs de fin de course à capteur magnétique.
(Important : évitez les interférences magnétiques externes à proximité des capteurs.)

Vous pouvez utiliser des capteurs à effet REED ou HALL. Pour connaître les types disponibles, consultez les pages suivantes.
Les interrupteurs de fin de course doivent être fixés au profil du cylindre à l'aide des supports de montage en aluminium appropriés indiqués ci-dessous.

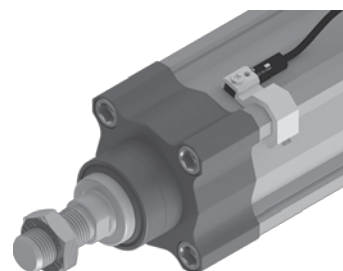
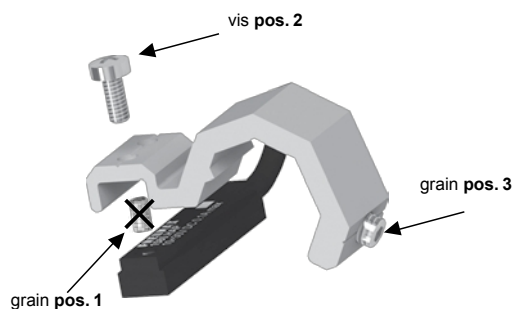
Supports de capteur 1580._, MRS._, MHS._		
Code	Taille	L1
1320.AS	32	48
	40	54
1320.BS	50	66
	63	76



Assemblage

Retirez la vis comme indiqué en **pos. 1** et fixez-la au support comme indiqué en **pos. 2**.
Fixez l'interrupteur/support sur le cylindre dans la position requise et fixez-le à l'aide de la vis indiquée en **pos. 3**.

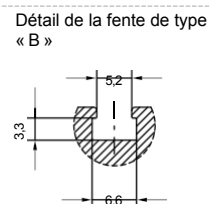
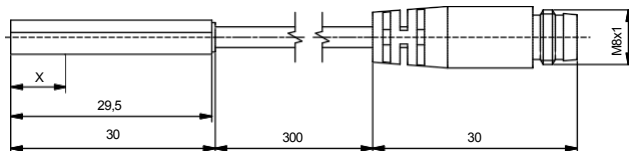
Vérifiez ensuite que l'interrupteur fonctionne correctement et qu'il est dans la bonne position en actionnant lentement l'actionneur. Cela permettra d'éviter d'endommager le vérin en raison d'une position incorrecte de l'interrupteur.
La phase de recherche du point d'origine doit être effectuée à faible vitesse (environ 10 mm/sec) afin d'éviter tout impact néfaste sur l'appareil.



Capteur avec câble de 2,5 m



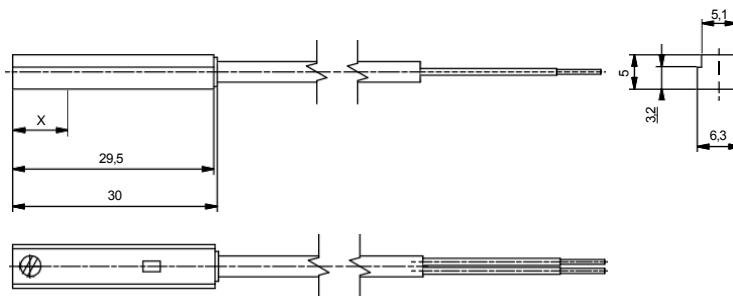
Poids 27 g



Capteur avec câble et connecteur M8



Poids 15 g

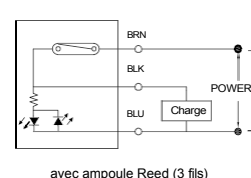
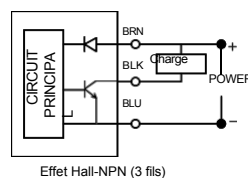
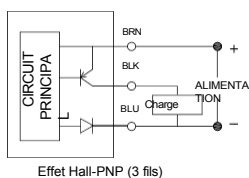
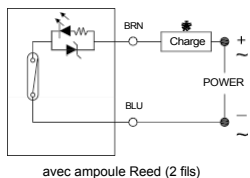


Codes de commande des capteurs

Capteurs à lame souple Ampulla, avec LED, universels, N.O. (normalement ouverts)		X = point de commutation
1580.U	(2 fils) câble 2,5 m	15 mm
MRS.U	(2 fils) câble 300 mm, connecteur M8 (utiliser des connecteurs MC1 ou MC2)	15 mm
1580.UAP	Câble PNP (3 fils) 2,5 m.	15 mm
MRS.UAP	Câble PNP (3 fils) 300 mm, connecteur M8 (utiliser les connecteurs MCH1 ou MCH2)	15 mm

Capteurs à effet Hall, avec LED, CC, N.O. (normalement ouvert)		X = point de commutation
1580.HAP	Câble PNP (3 fils) 2,5 m	8 mm
1580.HAN	Câble NPN (3 fils) 2,5 m.	8 mm
MHS.P	Câble PNP (3 fils) 300 mm, connecteur M8 (utiliser les connecteurs MCH1 ou MCH2)	8 mm

Schémas et connexions



* La charge (LOAD) peut être connectée soit au pôle négatif, soit au pôle positif

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	1580.U	MRS.U	1580.UAP	MRS.UAP	1580.HAP	1580.HAN	MHS.P
Type de contact	N.O.						
Type de sortie	/		PNP			NPN	PNP
Courant permanent maximal	100 mA						
Puissance maximale permanente	14 VA - 10 W		4 VA - 3 W		3 W		
Plage de tension	5 ... 230 V CC/CA	5 ... 30 V CC/CA	10 ... 30 V CC/CA		10 ... 30 V CC		
Température de fonctionnement	-10 °C ... +70 °C						
Chute de tension maximale	3,5 V		0 V **		2 V		
Section de câble (mm²)	2 x 0,14 Ø3,3 mm PUR	2 x 0,14 Ø3,3 mm PUR	3 x 0,14 Ø3,3 mm PUR		3 x 0,14 Ø3,3 mm PUR		
Indice de protection	IP 67						

**Même si un capteur génère une chute de tension très proche de 0 volt, nous recommandons de ne pas connecter plus de 30 capteurs en série.

Code de commande du câble

Connexion 2 fils	
MC1	Câble 2 fils l=2,5 m avec connecteur M8
MC2	câble 2 fils l=5 m avec connecteur M8
MC3	câble 2 fils l=10 m avec connecteur M8

Connexion 3 fils	
MCH1	Câble 3 fils l=2,5 m avec connecteur M8
MCH2	Câble 3 fils l=5 m avec connecteur M8
MCH3	câble 3 fils l=10 m avec connecteur M8

Connecteur



Capteur



Connexion 2 fils

1 Marron (+)
4 Bleu (-)
3 Non utilisé

Connecteur



Capteur



Connexion 3 fils

1 Marron (+)
4 Noir (signal)
3 Bleu (-)



SIÈGE SOCIAL



PNEUMAX

PNEUMAX S.P.A.

Via Cascina Barbellina, 10
24050 Lurano (BG) - Italie Tél.
035/4192777
Fax 035/4192740 - 035/4192741
info@pneumaxspa.com
www.pneumaxspa.com

RÉSEAU MONDIAL

EUROPE

ALBANIE

Industrial Air Solution shpk
Rruga industriale Tirane Vore, km 11, 1032
Vore Tirane
Tél. +355 69 40 80 349
info@iasolution.al
www.iasolution.al

AUTRICHE ET SUISSE

Géré par Pneumax GmbH (Allemagne)

BELGIQUE

Pneuvano BV
Koralenhoeve 4
2160, Wommelgem
Tél. +32 3 355 32 20
info@pneuvano.com
www.pneuvano.com

BOSNIE-HERZÉGOVINE TRI

BEST d.o.o.
Industrijska zona Ramići b.b., 78000 Banja
Luka, Bosnie-Herzégovine Tél. : +387 51 392
093
info@tribestbl.com
www.tribestbl.com

BULGARIE

Ulmer DM OOD
Adam Mizkevich Str. 4a, 1360, Sofia Tél.
+359 (2) 9259951
office@ulmer.bg
www.ulmer.bg

CHYPRE

G C V Spare Parts & Services Ltd
Zone industrielle, Anatoniko 8086
Boîte postale 62731, Paphos
Tél. +357 26812444
gcv.cy@cytanet.com.cy
www.gcv-parts.com

CROATIE

ProElektronika d.o.o. - Zagreb
Stefanovecka 10, 10040, Zagreb
Tél. +385 (0)1 5588 988
info@proelektronika.hr
www.proelektronika.hr

ESTONIE

Alas-Kuul AS
Loomäe tee 1, Lehmja küla 75306,
Rae vald Harjumaa Tél. +372 6593
218
info@alas-kuul.ee
www.alas-kuul.ee

FRANCE

Pneumax France SAS
Z.I. NORD PARADIES 7
Rue de Waldkirch - BP 42 67601,
Selestat CEDEX
Tél. +33 (3) 88580450
commercial@pneumax-france.fr
www.pneumax-france.fr

ALLEMAGNE

Pneumax GmbH
Tantalstraße 4
63571, Gelnhausen
Tél. +49 (0) 6051 9777 0
info@pneumax-gmbh.de
www.pneumax.de

GRÈCE

Hydropneumatic Hellas S.A.
69, rue Spirou Patsi T.K., 118 55, Athènes
Tél. +30 (210) 3474181-23
info@mitsis.com.gr
www.mitsis.com.gr

ROYAUME-UNI

Pneumax UK Ltd. 110
Vista Park, Mauretania
Road SO16 0YS,
Nursling Tél. +44 2380
740412
sales@pneumax.co.uk
www.pneumax.co.uk

ISLANDE

Barki E.H.F. Ltd
Nybylavegi 22, 200, Kópavogur
Tél. +354 554 6499
barkiea@islandia.is

LITUANIE

UAB « Domingos prekyba »
Savanoriu PR 187-4 Korp, 2053, Vilnius
Tél. +370 5 2322231
info@dominga.lt
www.dominga.lt

MACÉDOINE DU NORD DIL

KOM DOOEL
St. Joska Jordanoski No 657500, Prilep Tél.
+389 78244177
export.dilkom@gmail.com
www.dilkom.mk

MALTE

iAutomate Limited
San Bernard, Marsa MRS 1332, Malte Tél.
+356 2786 3996
matthew@iautomate.mt
www.iautomate.mt

PAYS-BAS

Pneu/Tec B.V.
Dirk Storklaan 75, 2132 PX, Hoofddorp
Tél. +31 (0) 235699090
sales@pneutec.nl
www.pneutec.nl

POLOGNE

Rectus Polska SP. Z.O.O.
Gumna 96, 43-426, Debowiec
Tél. +48 (33) 857 98 00
pneumax@pneumax.pl
www.pneumax.pl

PORTUGAL

Portugal Pneumax Lda
Complexo Industrial da Granja
Fracção H-Casarias 2625-607,
Vialonga
Tél. +351 (219) 737390
geral@pneumax.pt
www.pneumax.pt

RÉPUBLIQUE TCHÈQUE

Pneumax Automation s.r.o. U
Panského mlýna 240/9, 747 06,
Opava
Tél. +420 553 760 953
pneumax@pneumaxsro.cz
www.pneumaxsro.cz

ROUMANIE

Gica Import Export
Zona Industrială de Vest str. II nr. 5, 310491,
Arad
Tél. +40 257 259816
comercial@gica.ro
www.gica.ro **DANEMARK**
- FINLANDE



NORVÈGE - SUÈDE (SCANDINAVIE)

Pneumax Scandinavia AB

Strandvägen 101, SE-234 31, Lomma
Tél. +46 (40) 617 40 40
info@pneumax.se
www.pneumax.se

SERBIE

Hidraulika DOO

Cirilja i Metodija 15, 15000, Šabac
Tél. +381 15 360 090
info@hidraulika.rs
www.hidraulika.rs

SLOVÉNIE

Hidravlika d.o.o.

Medlog, 16, 3000, Celje
Tél. +386 (3) 5453610
info@hidravlika.si
www.hidravlika.si

TRG d.o.o.

Celovška cesta 150, 1000, Ljubljana
+386 1 500 14 51
info@podjetje-trg.si
www.podjetje-trg.si

ESPAGNE

Pneumax S.A.

Pol. Ind. Olaso Edif. 15 – Pab. 52-53-54 20870
Elgoibar, Guipúzcoa
Tél. +34 943 744144
pneumax@pneumax.es
www.pneumax.es

Pneumax Catalunya S.A.

C/Riera de Vallvidrera,
Parc. 2N. 1 P.I. Riera del Moli 8750,
Molins de Rei
Tél. +34 (93) 680 25 30
pneumax@pneumaxcat.com
www.pneumax.es

TURQUIE

Eteknik Otomasyon Tic. Ltd. Sti

Perpa Ticaret Merkezi B Blok Kat:11 No:1636 Ok-
meydanı Sisli (Istanbul)
Tél. +90 212 320 81 10
recepcaakar@eteknik.com
www.eteknik.com

UKRAINE

UKRTECHTRONIC LLC.

st. Nyzhnyurkivska, 9, 04080, Kiev
Tél. +38 044 500 98 48
sales@techtronic.com.ua
www.techtronic.com.ua

HONGRIE

Szele-Tech Bt.

Jr. Dinamarca 1427,
Neumann János u. 1. 2142
Nagytarcsa
Tél. +36 1 401 0023
info@szele-tech.hu
www.szele-tech.hu



AMÉRIQUE DU NORD

CANADA

Manufacture Scorpion Inc.

561, rue Edouard, J2G 3Z5, Granby Tél.
+1 (450) 378-3595
contact@mscorpion.com
www.manufacturescorpion.com

États-Unis

Pneumax Automation LLC

5005 Apple Creek Parkway (PO Box 495) Dallas NC
28034 - États-Unis
Tél. : +1 704 215 6991
Fax : +1 888 613 6529
info@pneumax.us
www.pneumax.us



MEXIQUE

Pneumatecnia S.A. DE C.V. - Zapopan Calle
Volcán Popocatepetl 1844, Colli Urbano 45070,
Zapopan, Jalisco
Tél. +52 33 31255978
pneumatecnia@yahoo.com.mx
www.pneumatecnia.com.mx

AMÉRIQUE CENTRALE

COSTA RICA

PYASA Proyectos y Automatización S.A.

Oficentro Santa María Oficina 1A, 50
mètres au nord
Del Hampton Inn & Suites, Alajuela Tél.
+506 2441-5129 / 2441-5130
info@pyasa.net
<https://pyasa.net>



EL SALVADOR

Tecni Equipos S.A. de C.V.

Av. Sierra Nevada, 704 Edificio CC, 2
Colonia Miramonte, San Salvador Tél.
(503) 2260-8293
Tél. (503) 2261-1497
tecniequipos.com.sv



GUATEMALA

PYASA Proyectos y Automatización S.A.

Avenida 3era 13-30 El Rosario Ofibodegas San
Javier zona 3 de Mixco bodega 7 Città del
Guatemala
Tél. +502 24911414
info@pyasa.net
<https://pyasa.net>

NICARAGUA

PYASA Proyectos y Automatización S.A.

Maranhao, local 7, Reparto Los Robles, ou bien, à 100
m au sud de l'hôtel Seminole,
1/2 m à l'ouest de
Managua
Tél. +505-2255-6840
info@pyasa.net
<https://pyasa.net>

AMÉRIQUE DU SUD

ARGENTINE

Figli Daniele S.r.l.

PTE PERON 3234
San Justo - Province de Buenos
Aires. Tél. +54 11 4484-2074
Fax +54 11 4651-6721
bruno@dinautomacion.com.ar
www.dinautomacion.com.ar

BRÉSIL

Pneumax Brasil

Rua Apucarana 211
8301050, São José dos Pinhais Tél.
+55 41 33987262
diretoria@pneumaxbr.com.br
www.pneumaxbr.com.br



CHILI

Schultz Automatizacion e Ingenieria Ltda El

Retiro 1247 - Enea - Pudahuel, Santiago Tél. +56
(2) 4951400
jschultz@schultzautomatizacion.cl
www.schultzsa.cl

COLOMBIE

Soluciones Neumaticas S.A.S.

Calle. 21 #1-21, Barrio San Nicolas, Cali Tél. +57
(2) 4897647
ingenieria@solucionesneumaticas.com
www.solucionesneumaticas.com

ÉQUATEUR

Équipements pour l'automatisation industrielle Equipautind S.A.

Km 12,5 de la vía a Daule s/n entre
La Ciudadela el caracol y el motel las Palmas 090706,
Guayaquil
Tél. +593-42017785 / 2017914
info@equipautind.com.ec
www.equipautind.com.ec

AINSA S.A.

Av. Juan Tanca Marengo Km
2,5 y Agustín Freire
EC090509, Guayaquil Tél.
+593-4 3712670
info@ainsa.com.ec
www.ainsa.com.ec

PÉROU

Neumatec Perú S.A.C.

Jr. Mantaro 184 Urb. Chacra Colorada Breña,
Lima, Pérou
Tél. +51 (1) 393 97 39
Tél. +51 (1) 946 46 73 94
ventas@neumatecperu.com
www.neumatecperu.com

GRUPO 2B PEROU

Av. Naciones Unidas 1578 Piso 7 Urb. Chacra
Rios Norte, Cercado de Lima, Pérou Tél. +51 997
508 676
administracion@grupo2bperu.com
www.grupo2bperu.com

GRUPO 2B IMPORT E.I.R.L.

Jr. Dinamarca 1427, Cercado de Lima, Pérou Tél.
+51 425 5740
framirez@grupo2bperu.com

URUGUAY

Secoin S.A

General Aguilar 1270 bis, Gral.
Fausto Aguilar 1270,
11800 Département de Montevideo Tél. +598
2209 3815
ventas@secoin.com.uy
www.secoin.com.uy

VENEZUELA

Sinteco Barquisimeto

AV.Las Industrias Km2,
Edif. Centro de servicios mercantiles
local 2, Barquisimeto Tél. +58 414
3500587
sintecobarqto@gmail.com



RÉSEAU MONDIAL

AFRIQUE

ALGÉRIE

C.M.P.R. Sarl
23 Rue Lalla Fatma N'Soumeur Hassen Badi El-Harrach, Alger
Tél. +213 21 82 70 69
tn.cmp@yahoo.fr

ÉGYPTE

MEGA PASCAL COMPANY
Boutique 6, bâtiment n° 1, Jordan co.
10th Of Ramadan City, Égypte Tél.
+20554368385
Fax : +20554368385
info@eefhydropneu.com
www.eefhydropneu.com

ALKHAMIS Hydraulic Company
A/6 Elfarouqia Buildings -Gestr El Suis St., El Nozha Le Caire Tél.
+20 2 26206391/3/2
Fax : +20 2 26206394
gkhamisimp@gmail.com
www.alkhamis-eg.com

GHANA

Cemix Limited
34 SPINTEX ROAD-ACCRA-GHANA-OUEST
Tél. +233 0302 817030
sales@cemixghana.com
www.cemixghana.com

MAROC R2i TFZ

Ilôt 87, 1er étage, Bureau 20, zone
franche d'Exportation Tanger Tél. +212
539 39 10 17
r2itfz@r2imaroc.ma
www.r2itfz.com

AFRIQUE DU SUD

Titan Pneumatics (Pty) Ltd
Unit D1, Palisades Business Park, 39 Kelly Road, Jet
Park, Boksburg Gauteng, Afrique du Sud, 1459 Tél. :
+27 11 568 2922 / 33
sales@titanpneumatics.co.za
www.titanpneumatics.co.za

TUNISIE

L'Équipement moderne
86, Av. de Carthage, 1000, Tunis
Tél. +216 71 343844
equipement.moderne@planet.tn
www.equipementmoderne.com.tn

ASIE

ARABIE SAOUDITE

Arabian Universal Est. for Trading 7325
Ath Thuqfah – Quartier Al Faisaliyah -
Djeddah
Tél. +966 122610299
info@aue-co.com
www.arabianuniversal.com

CHINE

Pneumax Pneumatic
Equipments Co., Ltd.
No. 76, Jinma Rd., Jiufu Economic
Development Zone, Jiuting Town 201615,
PRC, Shanghai
Tél. +86 (21) 57763100
sales@pneumaxchina.com
www.pneumaxchina.com

ÉMIRATS ARABES UNIS

Fine Industrial & Agri ENG. Services
P. O. BOX 5763, Sharja Émirats
arabes unis Tél. +971 (6) 5335434
fineinds@emirates.net.ae

PHILIPPINES

Integrated Hydro-Pneumatic Systems, Inc.
N°4 St. Thomas Avenue, Zone
commerciale Lopez Sucat,
Parañaque City Tél. +632 02
820-0569
integhps@iconex.net

JORDANIE

Al Sultan Company
Boîte postale 620996
11162, Amman
Tél. : + 962 6 4753764
info@alsultanco.com
www.alsultanco.com

INDE

Pneumax Pneumatic India Pvt. Ltd.
Parcelle n° 2, Secteur
151 Noida-201310
Tél. +91 (120) 4352560 / 61 / 62
info@pneumax-india.com
www.pneumaxindia.com

INDONÉSIE

Géré par Pneumax Singapore Pte Ltd

PT. Mutiara Citramulia Teknindo Ruko
Karawaci Residence Blok A1, n° 17 Jl. Raya
Legok. Bojong Nangka Kelapa Dua Serpong-
Tangerang 15810, Banten, 15810, Giacarta
Tél. +62 21 29324792
pneumaxmct@cbn.net.id
www.pneumaxspa.com/en

IRAN

Ital Electro Pneumatic
N° 204-2e étage-Immeuble Taghinia-
Rue South Sa'adi
114715719, Téhéran
Tél. +98 (21) 33919177
info@italpneum.com

ISRAËL

Ilan & Gavish Yokneam
Ilit 20692 POB 335, Site
de Soltam Tél. +972 3
9221824
mail@ilan-gavish.com
www.ilan-gavish.co.il

LIBAN

Yammine Trading Company SARL Boushrieh,
Industrial City, P.O. Box 90 684 Jdeideh, El Metn
1202
2060, Beyrouth
Tél. +961 1 885520
info@yamminetrading.com
www.yamminetrading.com

MALAYSIE

Géré par Pneumax Singapore Pte Ltd
PSI Pneumatic Control Sdn Bhd
4M (1) Desa Universiti Commercial Complex, Jalan
Sungai Dua
11700, Penang
Tél. +60 4 6592627
sales-psi@airdynamics.com.sg

OMAN

Muscat Pneumatic System & Project LLC
Magasin n° 1484, bâtiment n° 1450B,
Boîte postale 105 PC : 120,
Masqat, Sultanat d'Oman Tél.
+968 93989398
sales@muscat-pneumatic.com

PAKISTAN

Fluid Teknik
Suite 101-104 Industrial Town Plaza, Opp. Sind
Madressah, Shahrah-e-Liaquat
74000, Karachi
Tél. +92 (21) 2410335
info@fluid-technik.com.pk
www.fluid-technik.com.pk

SINGAPOUR

Pneumax Singapore Pte Ltd 51,
Ubi Avenue 1/ 01-16, Paya Ubi
Industrial Park 408933, Singapour
Tél. +65 6392 0581
sales@pneumax.com.sg
www.pneumax.com.sg

SYRIE

Al Rowad Trading
P.O. BOX. 12806
Damas
Tél. : +963 944 228 955
alrowadtrading01@hotmail.com

THAÏLANDE

Thai Agency Engineering Co. LTD
9 Soi Yasoo 2, 2e-3e étage, bâtiment
Vorasin, Vipavadirangsit Road, Ladyao
10900, Chumphon
Tél. : +66 (2) 6915900
taec@bkk.loinfo.co.th
www.thai-a.com

Océanie

AUSTRALIE

Air Automation Group Pty Ltd
15 Broadhurst Rd,
Ingleburn NSW 2565
Tél. +61 02 9618 6777
sales@airautomation.com.au
www.airautomation.com.au

NOUVELLE-ZÉLANDE

Treotham Automation Pty Ltd
Level 4, 21 Putney Way,
Manukau Auckland 2104
Tél. +64 9278 6577
Fax : +64 9278 6578
info@treotham.co.nz
www.treotham.co.nz





PNEUMAX

PNEUMAX S.p.A.
Via Cascina Barbellina, 10 24050
Lurano (BG) - Italie
Tél. +39 035 41 92 777
electric@pneumaxspa.com