



# Vérins pneumatiques

Série P1C

Conformes aux normes

ISO, VDMA et AFNOR

Catalogue 9127006864F-ul



<b>Sommaire</b>	<b>Page</b>
Généralités .....	3-5
Caractéristiques techniques principales .....	6-7
Composition de la référence de commande, version standard .....	8
Vérins avec distributeur intégré .....	19
Vérins avec bloqueur de tige .....	10
Vérins avec unités de guidage .....	11
Composition de la référence de commande, pour options spéciales .....	12-13
Encombresments .....	14-17
Fixations et accessoires .....	18-29
Détecteurs .....	30-32
Répartiteurs d'entrées ou sorties .....	33
Cordons de raccordement .....	34
Lots de pièces de rechange .....	35



**Important!**

Veiller à ce que le vérin soit hors pression et débrancher les flexibles de raccordement afin d'assurer une coupure d'air avant toute intervention sur le vérin ou sur des composants qui lui sont rattachés.

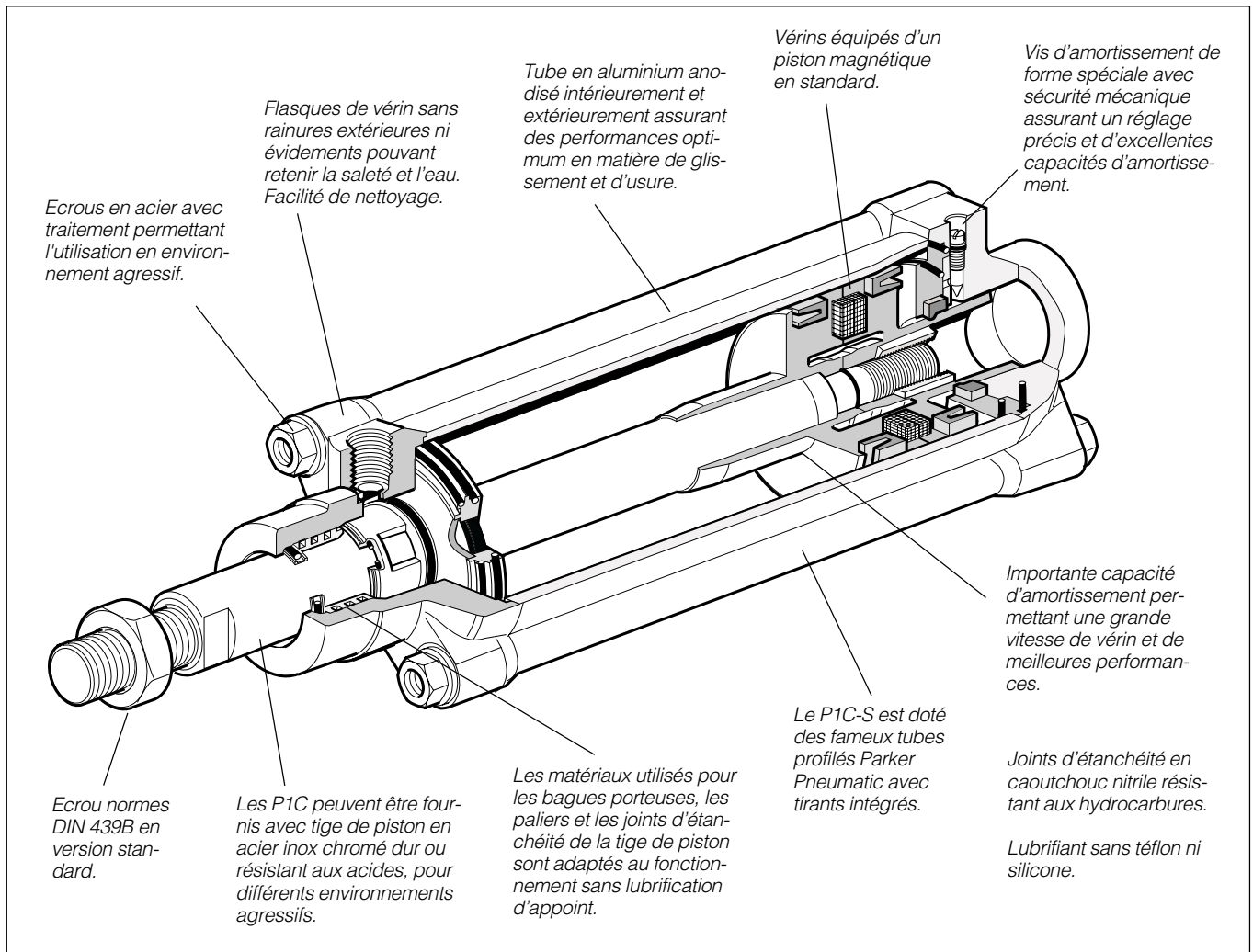


**Nota!**

**La qualité de l'air a un effet déterminant sur la durée de vie du vérin**

**Nota!**

**Toutes les caractéristiques techniques contenues dans ce catalogue ne sont que des caractéristiques de base.**



## Vérins P1C

Les séries Parker Pneumatic P1C sont des vérins pneumatiques double effet avec amortissement de fin de course réglable et comprenant 2 versions : à tirants, profilés. Ils sont disponibles du diamètre 32 à 125 mm dans des courses allant jusqu'à 500 mm.

### Dimensions standardisées

Des cotes d'encombrement sont conformes aux normes ISO 6431, VDMA 2456 et AFNOR.

### La qualité sur toute la ligne

Chez Parker Pneumatic, la recherche de la qualité est systématique dès le début de la production et à tous les stades de celle-ci : depuis la formulation des exigences techniques jusqu'à la distribution et au service après-vente, en passant par la conception, le planning, les achats et la production.

Parker Pneumatic satisfait aux exigences de certification de qualité de la norme ISO 9001 et est agréé par le bureau Veritas. C'est une assurance de qualité pour nos produits.

### Equipés pour la détection électrique

Les vérins sont équipés en version standard d'un piston magnétique pour une détection électrique. Grâce à notre gamme étendue de capteurs de fin de course, les vérins peuvent être intégrés dans les systèmes d'automatisation les plus avancés. Les capteurs se montent dans n'importe quelle position le long d'un des tirants du vérin.

### Une conception unique

Lors de la mise au point des P1C, on s'est spécialement concentré sur des qualités importantes telles que la durée de vie du matériel, les paliers et les joints d'étanchéité pour fonctionnement avec tige sans lubrification d'appoint, l'efficacité de l'amortissement, la pureté des lignes extérieures et la résistance des matériaux à la corrosion. Ces qualités sont appréciées pour les environnements difficiles et les applications industrielles.

### Grande durée de vie

Les systèmes d'étanchéité éprouvés, les paliers pré-lubrifiés et les tolérances poussées lors de l'usinage de surface des pièces utilisées, permettent un fonctionnement prolongé et sans problème.

### Un système d'amortissement efficace

Le système d'amortissement, avec sa vis réglable permettant un réglage fin, et une distance d'amortissement importante, permet d'obtenir une masse et une vitesse optimale, c'est à dire un cycle de travail court.

### Fonctionnement sans lubrifiant d'appoint

La forme des bagues porteuses ainsi que celle des paliers et des étanchéités des tiges a été spécialement étudiée. Grâce à l'utilisation de matériaux imprégnés de lubrifiant, la tige peut être régulièrement lavée ou dégraissée sans que la longévité du vérin soit menacée. Cela est particulièrement important pour les applications imposant des impératifs d'hygiène et de propreté très stricts.

### Des surfaces nettes

Les flasques de vérin des P1C ont des surfaces nettes, sans rainures ni évidements risquant de retenir la saleté ou les liquides. Le nettoyage en est facilité.

### Résistance à la corrosion

A la base, les P1C sont déjà conçus pour offrir une excellente résistance à la corrosion. Par le choix des matériaux et un traitement de surface approprié, ils sont directement adaptés aux environnements corrosifs.

### Versions spéciales

Outre les versions de base, il existe, pour la série de vérins Parker Pneumatic P1C, un certain nombre de versions spéciales répondant à des exigences particulières en matière de fonctionnement et d'adaptation aux conditions d'utilisation :

- courses hors standard
- choix entre matériaux différents pour la tige
- tige rallongée
- tige traversante
- vérins avec guidage de la tige
- avec blocage de tige, position de verrouillage libre
- vérin avec distributeur intégré formant un ensemble complet très compact
- vérins en version haute température de  $-10$  à  $+150$  °C (sans blocage de tige)
- vérins en version basse température de  $-40$  à  $+40$  °C (sans blocage de tige)
- vérins en version hydraulique basse pression; pression de service 10 bar (sans blocage de tige)
- vérins à 3 et 4 positions

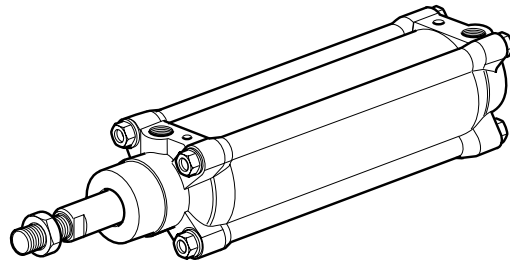
### Détection sans contact

Une gamme complète de capteurs sans contact est disponible en option. Ces capteurs sont de type électronique et électrique reed. Ils sont fournis avec câble de raccordement surmoulé ou pour raccordement avec connecteur surmoulé.

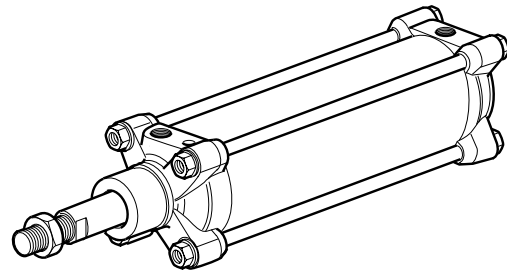
### Une gamme complète de fixations

Une gamme complète de fixations et avec surfaces spécialement traitées conformes aux normes ISO, VDMA et AFNOR est disponible en option.

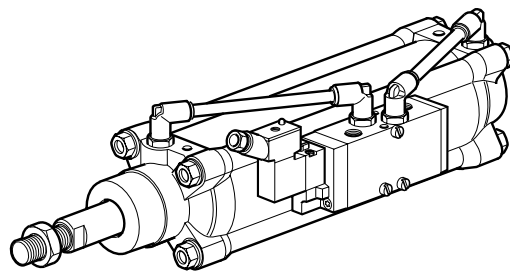
Double effet avec tirants intégrés



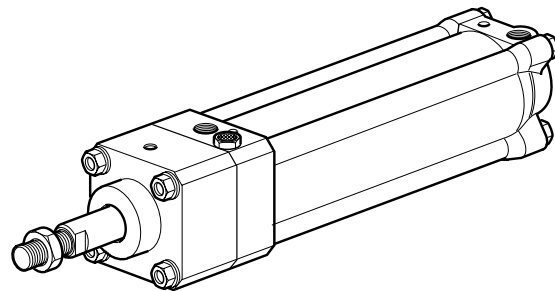
Double effet avec tirants apparents



Double effet avec distributeur intégré



Double effet avec blocage de tige



### Versions spéciales

A partir des versions de base P1C, il est possible d'obtenir toute une gamme de vérins spéciaux pour diverses applications.

### Tige en matériaux spéciaux

Tous les vérins P1C sont disponibles dans les matériaux spéciaux suivants :

Tige en acier chromé dur (Fe 490-2 FN)

Tige en acier inox (X 10 CrNiS 18 9)

Tige de piston résistant aux acides (X 5 CrNiMo 17 13 3)

Tige de piston en acier chromé inox (X 10 CrNiS 18 9)

Désignation, voir la référence de commande.

### Vérins avec tige traversante

Tous les vérins de type P1C sont disponibles avec tige traversante. Ce type de vérin absorbe mieux les forces latérales, grâce au double palier de la tige. Il offre également de meilleures possibilités d'emplacement pour les capteurs extérieurs de fin de course. De par cette conception, les forces de traction et de poussée sont équivalentes.

### Vérins pour basse température

Les P1C peuvent être livrés équipés de joints spéciaux pour travaux en température ambiante basse. Les vérins sont dans ce cas pré-lubrifiés avec une graisse spéciale. La détection sans contact et l'utilisation avec tige sans lubrification ne sont pas possible avec cette version.

Plage de température :  $-40\text{ °C}$  à  $+40\text{ °C}$ .

Désignation, voir la référence de commande page 8 et 12.

### Vérins pour haute température

Tous les vérins de type P1C peuvent être livrés équipés de joints spéciaux pour travaux en température ambiante élevée. Ils sont pré-lubrifiés avec une graisse spéciale. La détection sans contact et l'utilisation avec tige non lubrifiée ne sont pas possible avec cette version.

Plage de température:  $-10\text{ °C}$  à  $+150\text{ °C}$  en continu et  $+200\text{ °C}$  en pointe. Désignation, voir la référence de commande page 8 et 12.

### Vérins pour circuit hydraulique basse pression

Tous les vérins de type P1C peuvent être livrés équipés de joints spéciaux pour circuit hydraulique basse pression (10 bar maxi)

Plage de température:  $-20\text{ °C}$  à  $+80\text{ °C}$ .

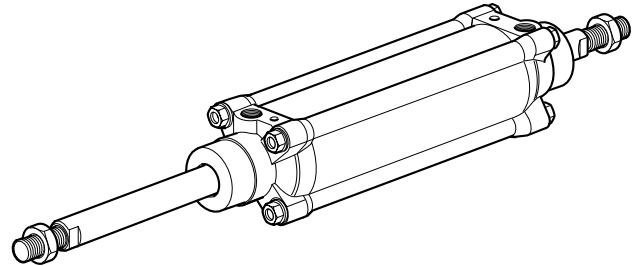
Désignation, voir la référence de commande page 8 et 12.

### Vérins à 3 et 4 positions

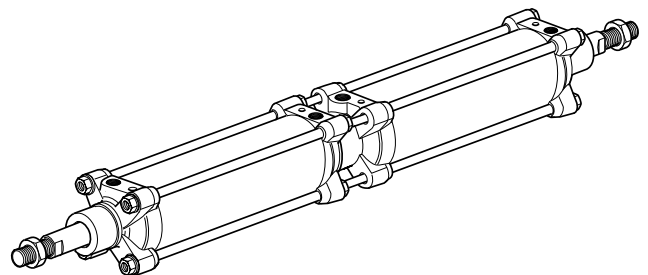
Les vérins à 3 et 4 positions de la série P1C-T sont montés en usine et assemblés à l'aide de tirants spéciaux pour former un ensemble complet. Contacter le service commercial.

Les vérins à 3 et 4 positions pour P1C-S de diamètre allant jusqu'à 100 mm peuvent être mis en tandem au moyen d'une plaque d'association. Voir fixations pages 22 et 29.

Double effet avec tige traversante



Vérins à 3 et 4 positions



## Caractéristiques techniques principales: P1C

Désignation du vérin	Vérin		Tige			Long. course amortissement mm	Masse totale pour course 0 mm		Masse mobile pour course 0 mm		Consommation d'air <sup>2)</sup> litres	Orifices
	diam.	section	diam.	section	taraudage		kg	additionnelle par 10 mm de course	kg	additionnelle par 10 mm de course		
	mm	cm <sup>2</sup>	mm	cm <sup>2</sup>			kg	kg	kg	kg		
P1C-S032MS-S <sup>1)</sup>	32	8,0	12	1,1	M10x1,25	20	0,48	0,023	0,13	0,009	0,105	G1/8
P1C-S040MS-S <sup>1)</sup>	40	12,6	16	2,0	M12x1,25	22	0,66	0,032	0,24	0,016	0,162	G1/4
P1C-S050MS-S <sup>1)</sup>	50	19,6	20	3,1	M16x1,5	22	1,09	0,051	0,42	0,025	0,253	G1/4
P1C-S063MS-S <sup>1)</sup>	63	31,2	20	3,1	M16x1,5	29	1,45	0,058	0,50	0,025	0,414	G3/8
P1C-S080MS-S <sup>1)</sup>	80	50,3	25	4,9	M20x1,5	24	2,70	0,080	1,12	0,039	0,669	G3/8
P1C-S100MS-S <sup>1)</sup>	100	78,5	25	4,9	M20x1,5	29	3,78	0,093	1,43	0,039	1,043	G1/2
P1C-S125MS-S <sup>1)</sup>	125	122,7	32	8,0	M27x2	32	6,69	0,137	2,94	0,063	1,662	G1/2
P1C-T032MS-S <sup>1)</sup>	32	8,0	12	1,1	M10x1,25	20	0,45	0,022	0,13	0,009	0,105	G1/8
P1C-T040MS-S <sup>1)</sup>	40	12,6	16	2,0	M12x1,25	22	0,64	0,032	0,24	0,016	0,162	G1/4
P1C-T050MS-S <sup>1)</sup>	50	19,6	20	3,1	M16x1,5	22	1,03	0,049	0,42	0,025	0,253	G1/4
P1C-T063MS-S <sup>1)</sup>	63	31,2	20	3,1	M16x1,5	29	1,37	0,052	0,50	0,025	0,414	G3/8
P1C-T080MS-S <sup>1)</sup>	80	50,3	25	4,9	M20x1,5	24	2,56	0,080	1,12	0,039	0,669	G3/8
P1C-T100MS-S <sup>1)</sup>	100	78,5	25	4,9	M20x1,5	29	3,63	0,085	1,43	0,039	1,043	G1/2
P1C-T125MS-S <sup>1)</sup>	125	122,7	32	8,0	M27x2	32	6,43	0,121	2,94	0,063	1,662	G1/2

1) S = Course 2) Consommation d'air libre par 10 mm de course pour une double course à 6 bar

### Spécification des matériaux

#### Version standard:

Tube	Aluminium anodisé naturel
Flasques	Aluminium anodisé noir
Doublage de flasque, Ø32-Ø63	Acétal
Vis/écrous flasque	Acier 8.8 traité
Tirants pour P1C-T	Acier inox (amagnétique), X 10 CrNiS 18 9
Tige P1C-T, Ø32-Ø63	Acier inox, X 10 CrNiS 18 9
Tige P1C-T, Ø80-Ø125	Acier chromé dur, Fe 490-2 FN
Tige P1C-S, Ø32-Ø125	Acier inox, X 10 CrNiS 18 9
Joint racler	Plastique UHMWPE
Palier de tige, Ø32-Ø63	Plastique acétal
Palier de tige, Ø80-Ø125	Plastique UHMWPE
Joint de tige	Plastique UHMWPE
Piston, Ø32-Ø63	Plastique acétal
Piston, Ø80-Ø125	Aluminium anodisé
Palier de piston, Ø32-Ø63	Plastique acétal
Palier de piston, Ø80-Ø125	Plastique UHMWPE
Bague/bande magnétique	Matière magnétique support caoutchouc
Ecrou de piston	Acier électro-zingué
Joints de piston	Caoutchouc nitrile NBR
Joints toriques	Caoutchouc nitrile NBR
Bagues d'amortissement	Caoutchouc nitrile NBR
Vis d'amortisseur	Acier, traité
Sécurité vis d'amortisseur	Acier, traité

#### Conditions d'utilisation

Fluide	air comprimé sec et filtré
Pression d'utilisation	10 bar maxi.
Température de fonctionnement	+80 °C maxi. -20 °C mini.
Version haute température	+150 °C maxi. -10 °C mini.
Version basse température	+40 °C maxi. -40 °C mini.

Pré-lubrifié, une lubrification ultérieure n'est pas nécessaire. Si une lubrification additionnelle est effectuée, elle doit être renouvelée périodiquement.

### Spécification des matériaux

#### Versions spéciales:

##### Version basse température

Joints/joint racler	Caoutchouc nitrile NBR
Doublage de flasque, Ø32-Ø63	Aluminium
Piston, Ø32-Ø125	Aluminium anodisé
Palier de tige et de piston	Plastique UHMWPE

##### Version haute température

Joints/joint racler	Caoutchouc au fluor, FPM
Doublage de flasque, Ø32-Ø63	Aluminium
Piston, Ø32-Ø125	Aluminium anodisé
Palier de tige et de piston	PTFE sur bronze

#### Vérins pour circuit hydrauliques basse pression

Joints	Caoutchouc nitrile NBR
Joint racler	Plastique polyuréthane
Doublage de flasque, Ø32-Ø63	Aluminium
Piston, Ø32-Ø125	Aluminium anodisé
Palier de tige et de piston	Plastique UHMWPE

### Forces de piston

Les valeurs des forces de piston sont théoriques et doivent être corrigées suivant les conditions d'utilisation.

Désignation du vérin	Diam. du vérin mm	Force de piston théorique à 6 bars	
		Course positive N	Course négative N
P1C-•032••-XXXX <sup>1)</sup>	32	482	414
P1C-•040••-XXXX <sup>1)</sup>	40	754	633
P1C-•050••-XXXX <sup>1)</sup>	50	1178	989
P1C-•063••-XXXX <sup>1)</sup>	63	1870	1681
P1C-•080••-XXXX <sup>1)</sup>	80	3016	2721
P1C-•100••-XXXX <sup>1)</sup>	100	4712	4417
P1C-•125••-XXXX <sup>1)</sup>	125	7363	6880

1) XXXX = Course

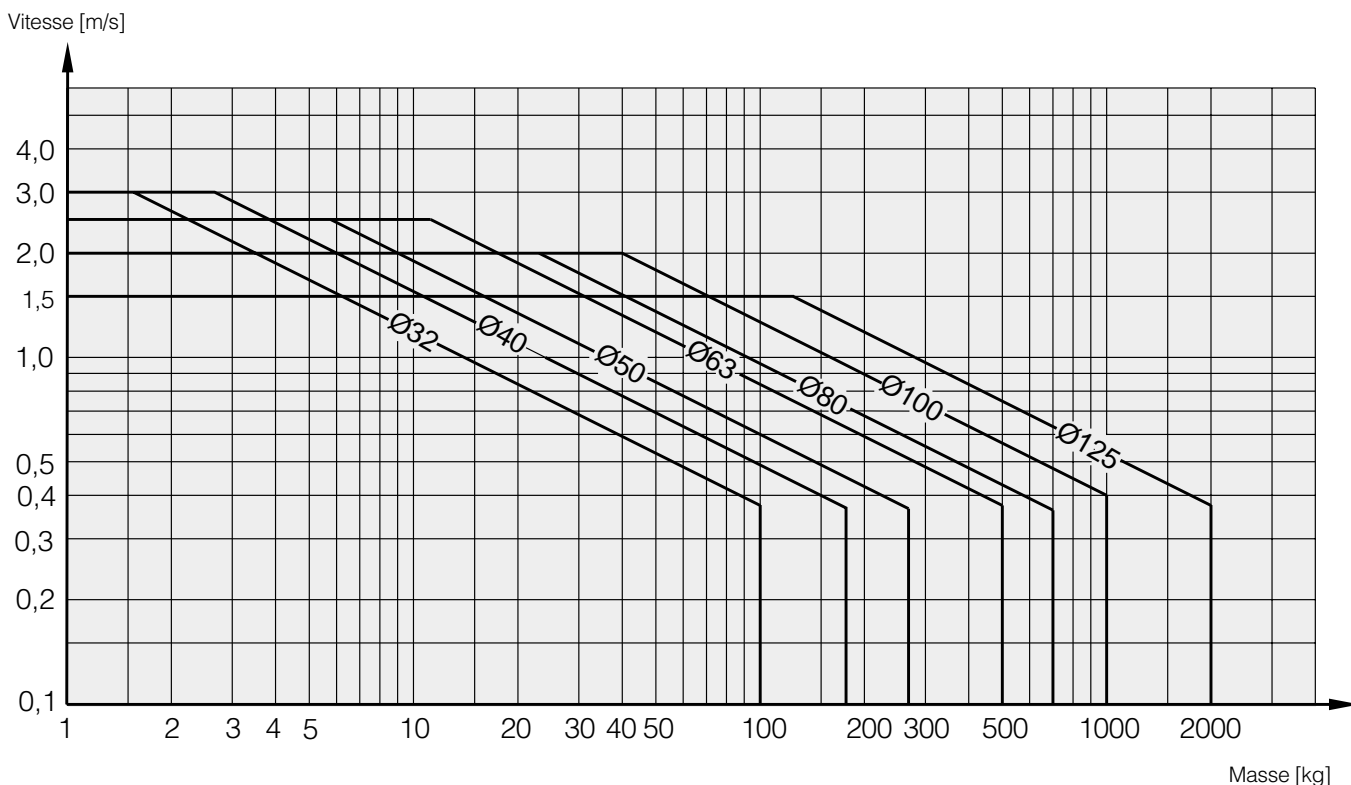
• = Version à préciser suivant la référence de commande.

## Diagramme d'amortissement

Pour réaliser le dimensionnement sur la base de la capacité d'amortissement du vérin, utiliser la figure ci-dessous. La capacité maximale d'amortissement qui ressort de la figure suppose ce qui suit :

- une masse faible, autrement dit, une faible perte de charge au piston
- une vitesse équilibrée













La charge est la somme des frottements internes et externes, et des éventuelles forces gravitationnelles. Si la charge est relativement élevée, il est conseillé de diviser la masse par 2,5 pour une vitesse donnée ou de diviser la vitesse par 1,5 pour une masse donnée.



Composition de la référence de commande, version standard

<b>P1C - S</b>	<b>032</b>	<b>M</b>	<b>S</b>	<b>-</b>	<b>0100</b>
----------------	------------	----------	----------	----------	-------------

<p><b>Version du vérin, profilé</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center; width: 5%;"><b>S</b></td> <td style="width: 15%;"></td> <td>Version standard, profilé</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><b>L</b></td> <td></td> <td>Blocage de tige. Uniquement avec les tiges de acier chromé dur.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><b>C</b></td> <td></td> <td>Version standard avec tourillon monté en usine. Axe de tourillon orienté perpendiculairement aux orifices de raccordement. Pour une cote XV autre qu'au centre, voir à la page 12.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><b>A</b></td> <td></td> <td>Combinaison des versions C et L.</td> </tr> </table> <p><b>Version du vérin, tirants</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center; width: 5%;"><b>T</b></td> <td style="width: 15%;"></td> <td>Version standard, tirants apparents.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><b>M</b></td> <td></td> <td>Blocage de tige. Uniquement avec les tiges de acier chromé dur.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><b>D</b></td> <td></td> <td>Version normale, avec tourillon monté en usine comme « C » ci-dessus.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><b>E</b></td> <td></td> <td>Combinaison des versions D et M.</td> </tr> </table>	<b>S</b>		Version standard, profilé	<b>L</b>		Blocage de tige. Uniquement avec les tiges de acier chromé dur.	<b>C</b>		Version standard avec tourillon monté en usine. Axe de tourillon orienté perpendiculairement aux orifices de raccordement. Pour une cote XV autre qu'au centre, voir à la page 12.	<b>A</b>		Combinaison des versions C et L.	<b>T</b>		Version standard, tirants apparents.	<b>M</b>		Blocage de tige. Uniquement avec les tiges de acier chromé dur.	<b>D</b>		Version normale, avec tourillon monté en usine comme « C » ci-dessus.	<b>E</b>		Combinaison des versions D et M.	<p><b>Type du vérin/Fonction</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Version normale</td> <td style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Tige traversante</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><b>M</b></td> <td style="text-align: center;"><b>F</b></td> <td>Version standard</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><b>A</b></td> <td style="text-align: center;"><b>G</b></td> <td>Vis de flasque inoxydables à filetage intérieur (flasques avant et arrière).</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><b>B</b></td> <td style="text-align: center;"><b>J</b></td> <td>Vis de flasque inoxydables. Flasque arrière avec taraudage. Flasque avant sans taraudage.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><b>C</b></td> <td style="text-align: center;"><b>J</b></td> <td>Vis de flasque inoxydables. Flasque avant avec taraudage. Flasque arrière sans taraudage.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">*</td> <td style="text-align: center;">*</td> <td>Vérin à piston en aluminium pour les diamètres 32 à 63 mm.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">*</td> <td></td> <td>Joint racleur en acier inoxydable.</td> </tr> </table>	Version normale	Tige traversante		<b>M</b>	<b>F</b>	Version standard	<b>A</b>	<b>G</b>	Vis de flasque inoxydables à filetage intérieur (flasques avant et arrière).	<b>B</b>	<b>J</b>	Vis de flasque inoxydables. Flasque arrière avec taraudage. Flasque avant sans taraudage.	<b>C</b>	<b>J</b>	Vis de flasque inoxydables. Flasque avant avec taraudage. Flasque arrière sans taraudage.	*	*	Vérin à piston en aluminium pour les diamètres 32 à 63 mm.	*		Joint racleur en acier inoxydable.	<p><b>Course (mm)</b> <b>Ex 0025 = 25 mm</b></p> <p>Exemple : 025 = 25 mm. Pour les longueurs standard et maxima, se reporter au tableau ci-dessous.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td colspan="2"><b>Option</b></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">-</td> <td>Aucune option</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><b>A</b></td> <td>Guidage anti-rotation (type H) avec douilles à billes.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><b>B</b></td> <td>Guidage anti-rotation (type H) avec paliers lisses.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><b>C</b></td> <td>Guidage anti-rotation (type U) avec paliers lisses.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">*</td> <td>Flasques et tube vernis d'époxy.</td> </tr> </table>	<b>Option</b>		-	Aucune option	<b>A</b>	Guidage anti-rotation (type H) avec douilles à billes.	<b>B</b>	Guidage anti-rotation (type H) avec paliers lisses.	<b>C</b>	Guidage anti-rotation (type U) avec paliers lisses.	*	Flasques et tube vernis d'époxy.
<b>S</b>		Version standard, profilé																																																									
<b>L</b>		Blocage de tige. Uniquement avec les tiges de acier chromé dur.																																																									
<b>C</b>		Version standard avec tourillon monté en usine. Axe de tourillon orienté perpendiculairement aux orifices de raccordement. Pour une cote XV autre qu'au centre, voir à la page 12.																																																									
<b>A</b>		Combinaison des versions C et L.																																																									
<b>T</b>		Version standard, tirants apparents.																																																									
<b>M</b>		Blocage de tige. Uniquement avec les tiges de acier chromé dur.																																																									
<b>D</b>		Version normale, avec tourillon monté en usine comme « C » ci-dessus.																																																									
<b>E</b>		Combinaison des versions D et M.																																																									
Version normale	Tige traversante																																																										
<b>M</b>	<b>F</b>	Version standard																																																									
<b>A</b>	<b>G</b>	Vis de flasque inoxydables à filetage intérieur (flasques avant et arrière).																																																									
<b>B</b>	<b>J</b>	Vis de flasque inoxydables. Flasque arrière avec taraudage. Flasque avant sans taraudage.																																																									
<b>C</b>	<b>J</b>	Vis de flasque inoxydables. Flasque avant avec taraudage. Flasque arrière sans taraudage.																																																									
*	*	Vérin à piston en aluminium pour les diamètres 32 à 63 mm.																																																									
*		Joint racleur en acier inoxydable.																																																									
<b>Option</b>																																																											
-	Aucune option																																																										
<b>A</b>	Guidage anti-rotation (type H) avec douilles à billes.																																																										
<b>B</b>	Guidage anti-rotation (type H) avec paliers lisses.																																																										
<b>C</b>	Guidage anti-rotation (type U) avec paliers lisses.																																																										
*	Flasques et tube vernis d'époxy.																																																										


<b>Diamètre du vérin mm</b>
<b>032</b>
<b>040</b>
<b>050</b>
<b>063</b>
<b>080</b>
<b>100</b>
<b>125</b>

<b>Matériaux, tige</b>				<b>Joint</b>
Acier inoxydable	Acier chromé dur	Acier résistant acides	Inox chromé dur	
<b>S</b>	<b>C</b>	*	*	Standard -20 °C à +80 °C
<b>F</b>	<b>G</b>	*	*	Haute température -10 °C à +150 °C
<b>L</b>	<b>K</b>	*	*	Basse température -40 °C à +40 °C
<b>J</b>			*	Hydraulique basse pression

\* Contacter le service clientèle pour plus ample information.

Courses standard

Référence	Ø Vérin (mm)	● Courses standard en (mm)										■ Courses spéciales									
XXXX = Course		25	50	80	100	125	160	200	250	320	400	500	600	700	800	900	2900				
<b>Double effet, profilé</b>																					
<b>P1C-S032MS-XXXX</b>	<b>32</b>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●									
<b>P1C-S040MS-XXXX</b>	<b>40</b>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●									
<b>P1C-S050MS-XXXX</b>	<b>50</b>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●									
<b>P1C-S063MS-XXXX</b>	<b>63</b>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●									
<b>P1C-S080MS-XXXX</b>	<b>80</b>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●									
<b>P1C-S100MS-XXXX</b>	<b>100</b>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●									
<b>P1C-S125MS-XXXX</b>	<b>125</b>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●									

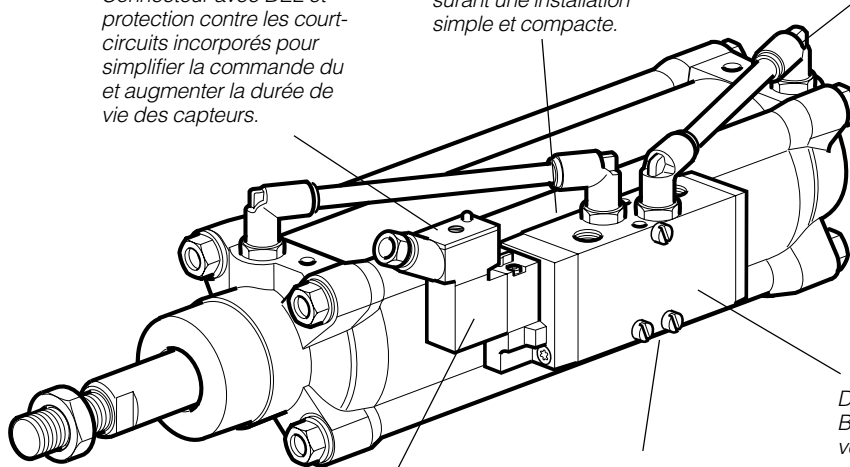


Le vérin P1C-S en Ø32 à Ø100 mm peut être équipé d'un distributeur intégré

Connecteur avec DEL et protection contre les courts-circuits incorporés pour simplifier la commande du et augmenter la durée de vie des capteurs.

Embase de montage en profilé d'aluminium avec distributeur intégré assurant une installation simple et compacte.

Raccords coude bas et orientables assurant une grande simplicité de raccordement, sans étranglement inutile.



Électrovanne de faible consommation prévue pour plusieurs tensions d'alimentation.

Orifices de raccordement taraudés en partie inférieure pour l'alimentation.

Distributeur P2L-A ou P2L-B, suivant la dimension du vérin et le débit exigé.

## Un ensemble fonctionnel complet

Les vérins série P1C-S peuvent être livrés complets avec distributeur intégré et câblé prêt à l'emploi. Le distributeur (un P2L-A ou P2L-B selon la dimension du vérin) est monté en un ensemble stable et compact sur une embase qui est vissée sur les tirants intégrés au vérin.

Grâce à sa simplicité de raccordement et d'installation au moyen de fixations aux cotes normalisées ISO/VDMA à ses connecteurs intégrés, cet ensemble simplifie la maintenance et permet de réduire au minimum les stocks de pièces. Le P1C-S avec distributeur intégré est disponible dans les diamètres 32 à 100 mm.

## Temps de réponse court

Du fait de la faible distance séparant le distributeur du vérin, les temps de réponse sont très courts et la consommation d'air réduite au minimum.

## Aucun entretien

L'unité complète est constituée de composants standard. Le vérin et le distributeur sont conçus pour fonctionner sans lubrification d'appoint.

## Nombreux domaines d'utilisation

Ces unités complètes sont utilisées par exemple dans les installations d'ensilage, pour la manoeuvre des volets et des vannes, et dans un grand nombre d'installations similaires où les vérins sont assez éloignés les uns des autres, ou bien doivent pouvoir entrer en action rapidement. Le faible encombrement de l'ensemble vérin/distributeur permet également d'utiliser l'unité complète dans un espace restreint.

## Tension de l'électrovanne

24 V CA/CC  
115 V/50 Hz, 120 V/60 Hz  
230 V/50 Hz, 240 V/60 Hz

Références de commande, voir pages 12 et 13.

## Caractéristiques techniques

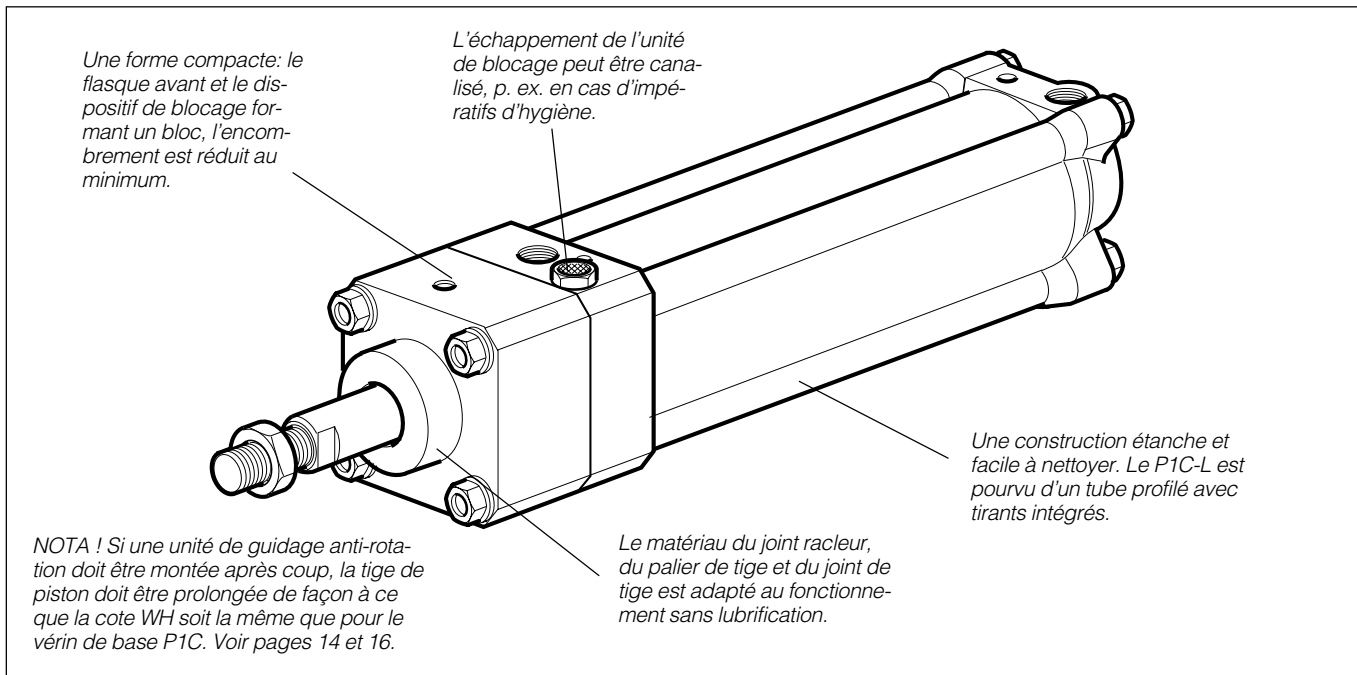
Pression d'utilisation	10 bar maxi	
Fluide	air comprimé sec et filtré	
Température de fonctionnement	-20 °C à +70 °C (-15 °C à +60 °C avec électrovanne)	
Débit, P2L-A, enl. ISO 6358	C=3,0 NI/s, bar, b=0,3	
Débit, P2L-B, enl. ISO 6358	C=4,2 NI/s, bar, b=0,2	
Puissance consommée électrovanne	Enclenchement	Maintien
P2E-KV32C1, 24 V CC	1,2 W	1,2 W
P2E-KV31C1, 24 V CA	3,5 VA	1,6 VA

## Spécifications des matériaux

Vérins P1C voir page 6.	
Distributeurs P2L-A et P2L-B	
Carter et flasques	Aluminium anodisé noir
voir aussi les documentations séparées: 9127007724F-ul	
Electrovanne P2E-•V	
Corps	Polyamide
Bobine	Moulée en résine époxy
voir aussi la documentation séparée: 9127007724F-ul	
Embase distributeur	Aluminium anodisé
Vis de fixation embase	Acier inox
Vis de fixation distributeur	Acier galvanisé
Raccords coudés	Laiton nickelé/plastique

## Accessoires

Désignation	Référence
Silencieux Siflow pour distributeur P2L-A, G1/8	<b>9301050901</b>
Silencieux plastique aggloméré pour P2L-A, G1/8	<b>P6M-PAB1</b>
Silencieux Siflow pour distributeur P2L-B, G1/4	<b>9301050902</b>
Silencieux plastique aggloméré pour P2L-B, G1/4	<b>P6M-PAB2</b>
Embase de montage P2L-A P1C-S Ø32, Ø40	<b>9122520050</b>
Embase de montage P2L-A P1C-S Ø50, Ø63	<b>9122520051</b>
Embase de montage P2L-A P1C-S Ø80	<b>9122520052</b>
Embase de montage P2L-B P1C-S Ø50, Ø63	<b>9122520053</b>
Embase de montage P2L-B P1C-S Ø80, Ø100	<b>9122520054</b>



## P1C vérins avec bloqueur de tige

Les versions P1C et P1C-M sont pourvues d'un dispositif robuste de blocage de la tige permettant de bloquer cette dernière dans une position donnée. Le dispositif de blocage fonctionne avec un système de verrouillage par ressort et de déverrouillage pneumatique. Il est placé dans le flasque avant du vérin.

En l'absence de signal de pression, la force de blocage s'exerce pleinement sur la tige et la maintient en position. Lorsque le signal atteint 4 bar, la tige est libérée.

Le dispositif de blocage est disponible en diamètres 32 - 125 mm. De par leur conception, ces vérins offrent un certain nombre d'avantages, à savoir :

- Une force de maintien correspondant à une pression de 7 bar.
- Une forme compacte: le flasque avant et le dispositif de blocage formant un bloc, l'encombrement est réduit au minimum.
- Une construction étanche et facile à nettoyer. Le P1C-L est pourvu d'un tube avec tirants intégrés.
- L'échappement de l'unité de blocage peut être canalisé, p. ex. en cas d'impératifs d'hygiène.
- Utilisation de la même gamme de fixations que les vérins standard.
- La conception du dispositif de blocage permet aussi de l'utiliser comme frein pour les positionnements ou opérations similaires.

### Applications

- dans les systèmes de manutention.
- pour les positionnements.
- en cas de chute de pression, avec des vérins montés en position verticale. Voir les forces de maintien.
- pour le maintien de la tige de piston lors d'immobilisations contrôlées d'une certaine durée.

### Raccordement

L'air utilisé pour la transmission du signal de commande du dispositif de blocage peut être prélevé sur le circuit général d'air comprimé ou sur le circuit d'alimentation du distributeur commandant le vérin concerné. Pour la commande contrôlée de l'intervention et de la mise au repos du dispositif de blocage, on utilise un distributeur séparé à purge rapide.

## Caractéristiques techniques

Pression d'utilisation	10 bar maxi
Fluide	air comprimé sec et filtré
Température de fonctionnement	-20°C à +80°C
Pression de relâchement <sup>1)</sup>	4 bars ± 10% mini

1) Pression de commande à l'entrée du dispositif de blocage

### Forces de maintien

Forces de maintien pour une pression de commande de 0 bar sur le dispositif de blocage.

Désignation du vérin	Force de maintien N
P1C-L032●●-XXXX/P1C-M032●●-XXXX <sup>1)</sup>	550
P1C-L040●●-XXXX/P1C-M040●●-XXXX <sup>1)</sup>	860
P1C-L050●●-XXXX/P1C-M050●●-XXXX <sup>1)</sup>	1345
P1C-L063●●-XXXX/P1C-M063●●-XXXX <sup>1)</sup>	2140
P1C-L080●●-XXXX/P1C-M080●●-XXXX <sup>1)</sup>	3450
P1C-L100●●-XXXX/P1C-M100●●-XXXX <sup>1)</sup>	5390
P1C-L125●●-XXXX/P1C-M125●●-XXXX <sup>1)</sup>	8425

1) XXXX = Course

● = Version à préciser suivant la référence de commande.

### Spécifications des matériaux, dispositif de blocage

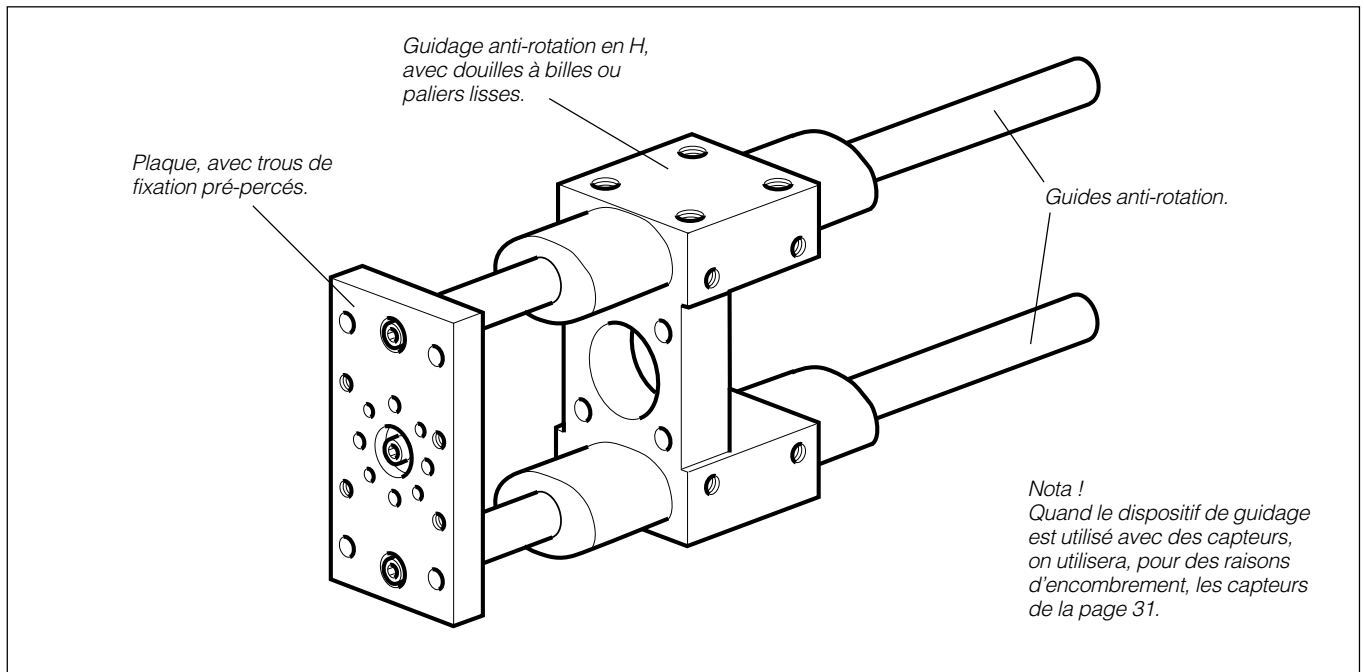
Carter/flasque	Aluminium anodisé noir
Bague de blocage/piston	Acier trempé
Ressorts	Acier inox
Joints	Caoutchouc nitrile, NBR
Bague porteuse	Plastique UHMWPE
Filtre à air	Laiton/bronze fritté

Pour les autres caractéristiques, voir les vérins de base.

**Données de commande, voir pages 8 et 12.**

### ATTENTION!

Les vérins sont livrés en standard avec tige chromée dur.



### Vérins P1C avec unités de guidage

Les séries P1C peuvent être équipées d'un système de guidage anti-rotation de la tige. Le dispositif anti-rotation incorporé assure un mouvement de tige contrôlé et permet également au vérin d'absorber les couples de la tige ainsi que des forces latérales plus importantes. Le dispositif de guidage est disponible avec douilles à billes ou paliers lisses.

La plaque, qui est pourvue de trous de fixation pré-perçés, est liée à la tige au moyen d'une articulation rotulée qui évite les contraintes au niveau du vérin. Le dispositif est fixé à l'aide des brides sur les flasques avant et arrière du vérin.

Les P1C avec guidage anti-rotation sont disponibles dans des diamètres de 32 à 100 mm, avec des courses standard de 25 à 250 mm. En option, on peut avoir des courses allant jusqu'à 500 mm. Le dispositif de guidage est livré monté sur le vérin, suivant la référence de commande en page 8. Des unités de guidages séparées peuvent être livrées sur demande suivant la référence de commande ci-dessous.

### Caractéristiques techniques

Fluide	air comprimé sec et filtré
Pression d'utilisation	10 bar maxi
Température de fonctionnement	-20 °C à +80 °C

### Spécifications des matériaux, guidage

Corps	Aluminium anodisé
Tiges (version H)	Acier inox. pour douilles à billes Chromé pour version à paliers
Plaque avant	Aluminium anodisé
Tiges (version U)	Acier inoxydable
Plaque avant	Acier galvanisé
Guidage	Paliers lisses 4 douilles à billes

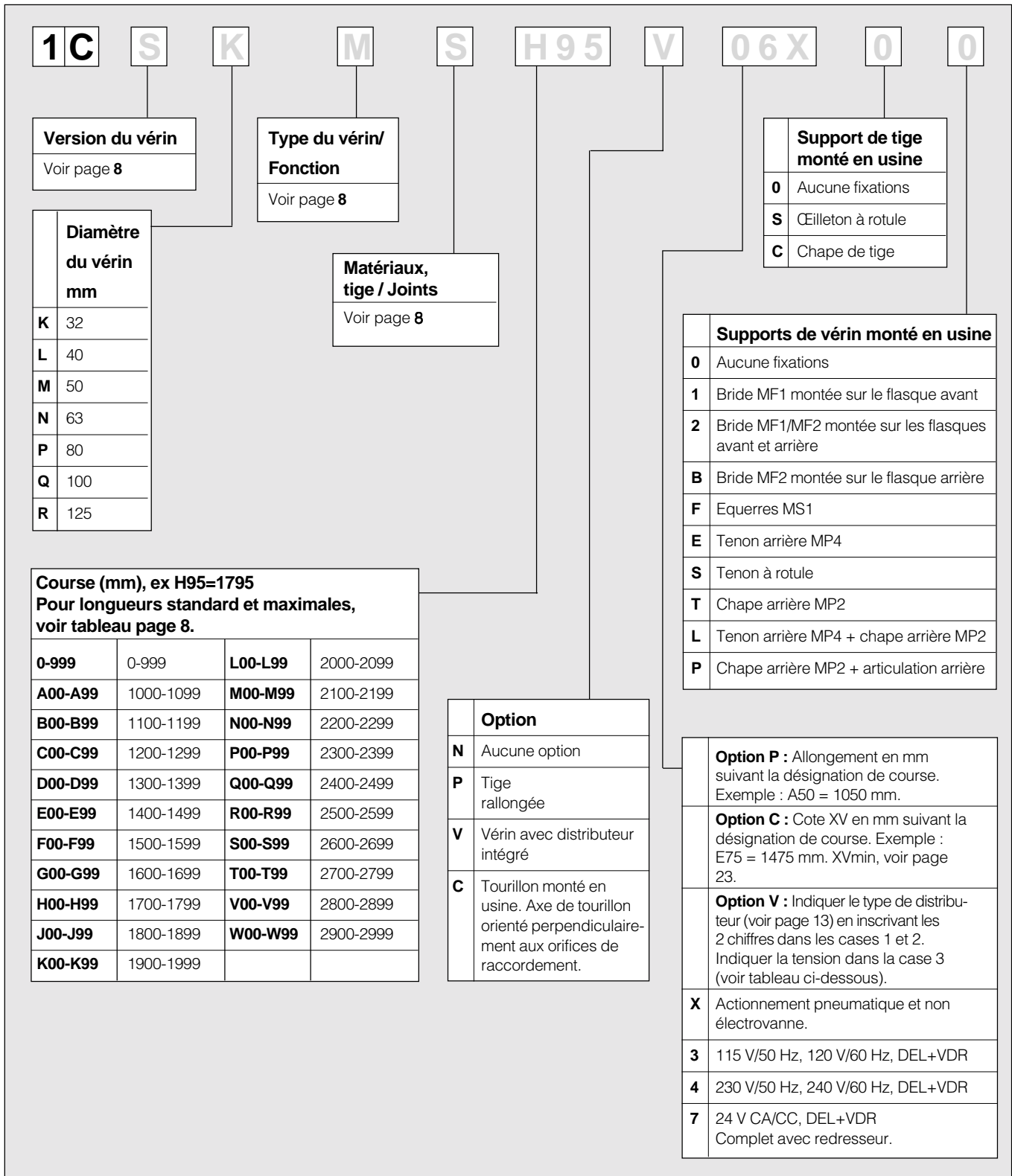
Autres caractéristiques selon vérins de base.

**Références de commande, unité de guidage montée sur vérin, voir page 8.**

### Composition de la référence de commande du module de guidage

<b>P1E</b>	-	<b>4KRH</b>	-	<b>XXXX</b>														
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="width: 10%;">Version</th> <td>E Pour vérins ISO 6431/VDMA</td> </tr> </table>	Version	E Pour vérins ISO 6431/VDMA	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="width: 10%;">Diamètre mm</th> <td>K 32</td> <td>L 40</td> <td>M 50</td> <td>N 63</td> <td>P 80</td> <td>Q 100</td> </tr> </table>	Diamètre mm	K 32	L 40	M 50	N 63	P 80	Q 100	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="width: 10%;">Type d'unités de guidage</th> <td>H Type H, avec douilles à billes</td> <td>J Type H, avec paliers lisses</td> <td>K Type U, avec paliers lisses</td> </tr> </table>	Type d'unités de guidage	H Type H, avec douilles à billes	J Type H, avec paliers lisses	K Type U, avec paliers lisses	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="width: 10%;">Course (mm)</th> <td>Identique à celle du vérin</td> </tr> </table>	Course (mm)	Identique à celle du vérin
Version	E Pour vérins ISO 6431/VDMA																	
Diamètre mm	K 32	L 40	M 50	N 63	P 80	Q 100												
Type d'unités de guidage	H Type H, avec douilles à billes	J Type H, avec paliers lisses	K Type U, avec paliers lisses															
Course (mm)	Identique à celle du vérin																	

Composition de la référence de commande, pour options spéciales



**Version du vérin**  
Voir page 8

**Type du vérin/  
Fonction**  
Voir page 8

	Diamètre du vérin mm
<b>K</b>	32
<b>L</b>	40
<b>M</b>	50
<b>N</b>	63
<b>P</b>	80
<b>Q</b>	100
<b>R</b>	125

**Matériaux, tige / Joints**  
Voir page 8

	Support de tige monté en usine
<b>0</b>	Aucune fixations
<b>S</b>	Œillette à rotule
<b>C</b>	Chape de tige

**Course (mm), ex H95=1795**  
**Pour longueurs standard et maximales, voir tableau page 8.**

<b>0-999</b>	0-999	<b>L00-L99</b>	2000-2099
<b>A00-A99</b>	1000-1099	<b>M00-M99</b>	2100-2199
<b>B00-B99</b>	1100-1199	<b>N00-N99</b>	2200-2299
<b>C00-C99</b>	1200-1299	<b>P00-P99</b>	2300-2399
<b>D00-D99</b>	1300-1399	<b>Q00-Q99</b>	2400-2499
<b>E00-E99</b>	1400-1499	<b>R00-R99</b>	2500-2599
<b>F00-F99</b>	1500-1599	<b>S00-S99</b>	2600-2699
<b>G00-G99</b>	1600-1699	<b>T00-T99</b>	2700-2799
<b>H00-H99</b>	1700-1799	<b>V00-V99</b>	2800-2899
<b>J00-J99</b>	1800-1899	<b>W00-W99</b>	2900-2999
<b>K00-K99</b>	1900-1999		

	Option
<b>N</b>	Aucune option
<b>P</b>	Tige rallongée
<b>V</b>	Vérin avec distributeur intégré
<b>C</b>	Tourillon monté en usine. Axe de tourillon orienté perpendiculairement aux orifices de raccordement.

	Supports de vérin monté en usine
<b>0</b>	Aucune fixations
<b>1</b>	Bride MF1 montée sur le flasque avant
<b>2</b>	Bride MF1/MF2 montée sur les flasques avant et arrière
<b>B</b>	Bride MF2 montée sur le flasque arrière
<b>F</b>	Equerres MS1
<b>E</b>	Tenon arrière MP4
<b>S</b>	Tenon à rotule
<b>T</b>	Chape arrière MP2
<b>L</b>	Tenon arrière MP4 + chape arrière MP2
<b>P</b>	Chape arrière MP2 + articulation arrière

<b>Option P</b> :	Allongement en mm suivant la désignation de course. Exemple : A50 = 1050 mm.
<b>Option C</b> :	Cote XV en mm suivant la désignation de course. Exemple : E75 = 1475 mm. XVmin, voir page 23.
<b>Option V</b> :	Indiquer le type de distributeur (voir page 13) en inscrivant les 2 chiffres dans les cases 1 et 2. Indiquer la tension dans la case 3 (voir tableau ci-dessous).
<b>X</b>	Actionnement pneumatique et non électrovanne.
<b>3</b>	115 V/50 Hz, 120 V/60 Hz, DEL+VDR
<b>4</b>	230 V/50 Hz, 240 V/60 Hz, DEL+VDR
<b>7</b>	24 V CA/CC, DEL+VDR Complet avec redresseur.

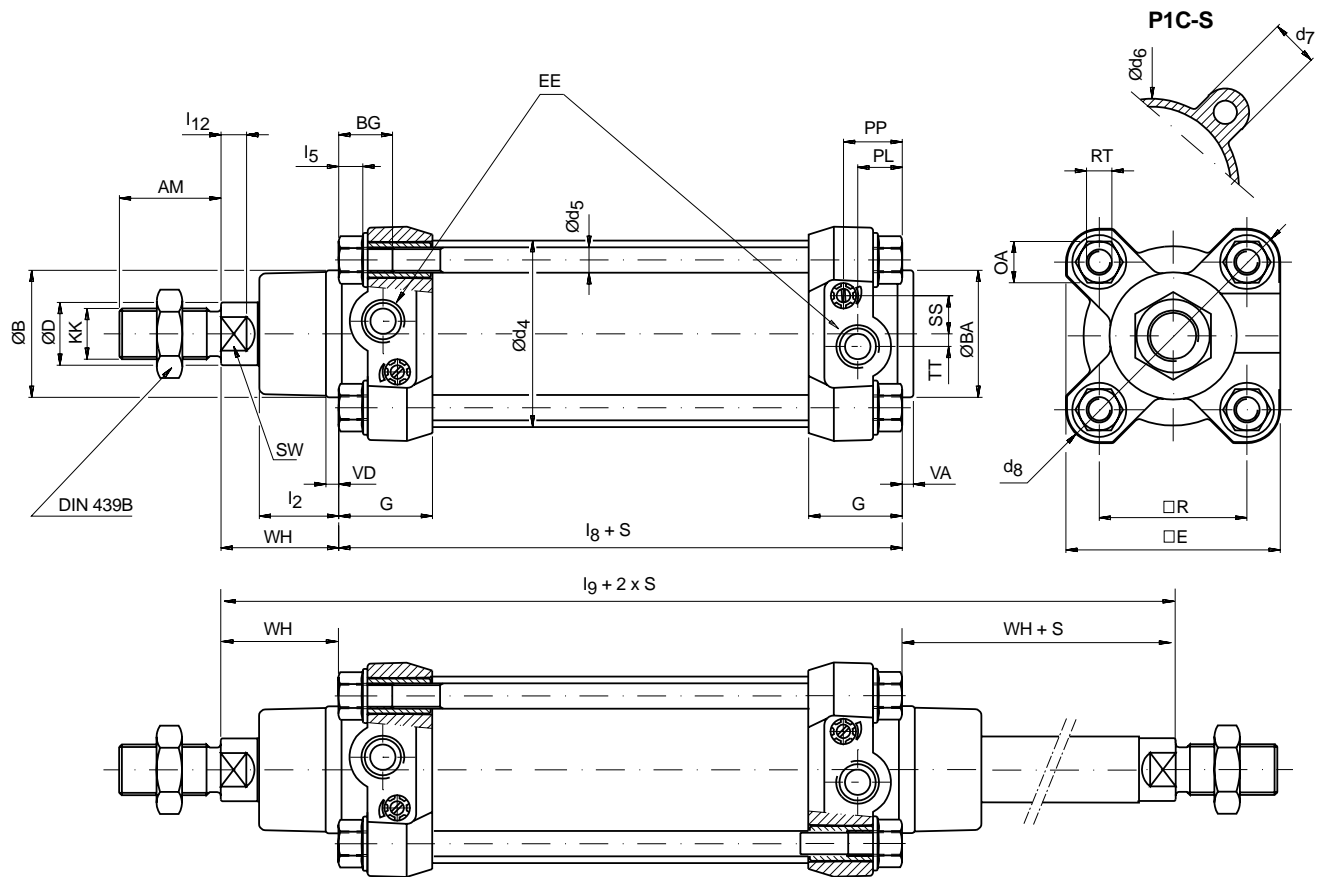
## Composition de la référence de commande

Options V: Vérin P1C-S avec distributeur intégré, (Ø32 - 100)					
P2L-A Ø32 - Ø80	P2L-B Ø50 - Ø100	Symbole	Actionnement	Retour	Type et fonction du distributeur
06	17		Pneumatique	Pneumatique	5/2 Pression mini d'inversion 1,5 bar à 6 bar
07	18		Pneumatique	Ressort	5/2 Pression mini d'inversion 3,2 bar <sup>1)</sup> , 3,5 bar <sup>2)</sup> à 6 bar
08	19		Pneumatique Rappel au centre	Pneumatique	5/3 Pression mini d'inversion 3,8bar <sup>1)</sup> , 3,5 bar <sup>2)</sup> à 6 bar. Centre fermé
33	55		Pneumatique Rappel au centre	Pneumatique	5/3 Pression mini d'inversion 3,8bar <sup>1)</sup> , 3,5 bar <sup>2)</sup> à 6 bar. Centre ouvert
42	56		Pneumatique Rappel au centre	Pneumatique	5/3 Pression mini d'inversion 3,8bar <sup>1)</sup> , 3,5 bar <sup>2)</sup> à 6 bar. Centre pression
09	20		Electrique	Electrique	5/2 Alimentation interne des électrovannes par l'orifice 1
10	21		Electrique	Ressort	5/2 Alimentation interne des électrovannes par l'orifice 1
11	57		Electrique	Electrique	5/2 Alimentation externe des électrovannes
12	22		Electrique	Ressort	5/2 Alimentation externe des électrovannes
13	23		Electrique Rappel au centre	Electrique	5/3 Alimentation interne des électrov. par l'orifice 1 Centre fermé
14	58		Electrique Rappel au centre	Electrique	5/3 Alimentation externe des électrovannes Centre fermé
15	25		Electrique Rappel au centre	Electrique	5/3 Alimentation interne des électrov. par l'orifice 1 Centre ouvert
16	59		Electrique Rappel au centre	Electrique	5/3 Alimentation externe des électrovannes Centre ouvert
43	24		Electrique Rappel au centre	Electrique	5/3 Alimentation interne des électrov. par l'orifice 1 Centre pression
44	60		Electrique Rappel au centre	Electrique	5/3 Alimentation externe des électrovannes Centre pression

1) Distributeur P2L-A

2) Distributeur P2L-B

Par défaut, la donnée correspond aux deux modèles de distributeurs.



**Encombremnts**

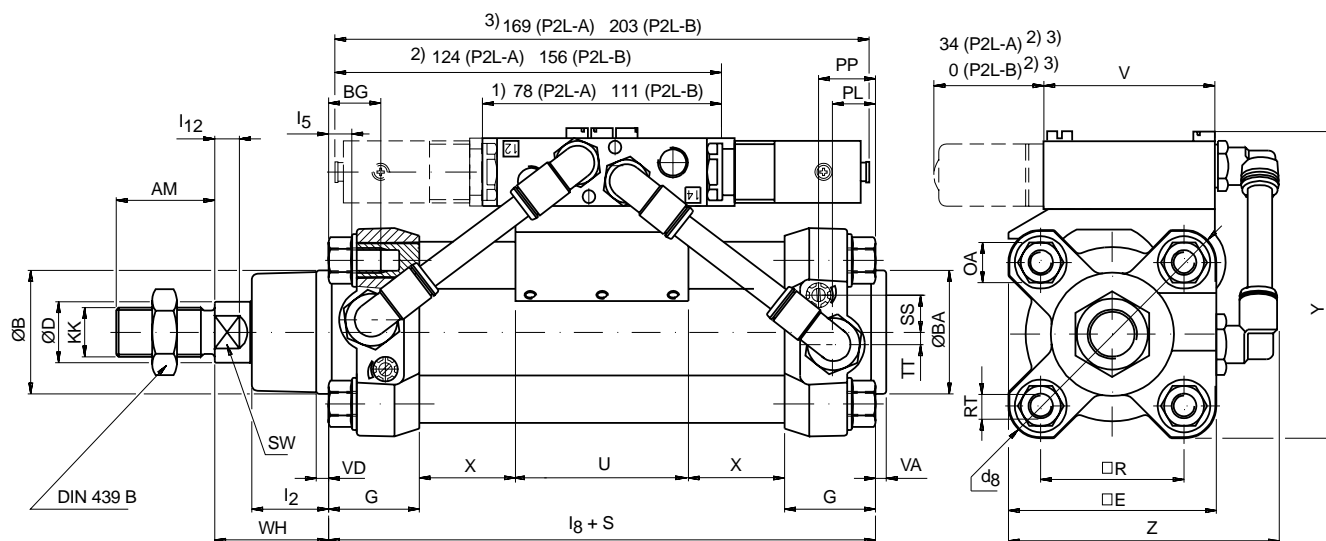
Diam. du vérin mm	B mm	RT	d <sub>4</sub> mm	d <sub>5</sub> mm	d <sub>6</sub> mm	d <sub>7</sub> mm	d <sub>8</sub> mm	WH mm	l <sub>2</sub> mm	R mm	BG mm	VD mm	VA mm	G mm	l <sub>8</sub> mm	l <sub>5</sub> mm
32	30	M6	36	5,3	36	11	63,5	26	18,0	32,5	16	4,5	3,5	26,0	94	5,5
40	35	M6	44	5,3	44	11	71,5	30	18,5	38,0	16	4,5	3,5	30,0	105	5,5
50	40	M8	55	7,1	55	15	87,0	37	25,0	46,5	16	5,0	3,5	29,5	106	7,5
63	45	M8	68	7,1	69	15	101,0	37	25,0	56,5	16	5,0	3,5	34,5	121	7,5
80	45	M10	86	8,9	86	17	127,0	46	32,0	72,0	16	4,0	3,5	35,0	128	8,0
100	55	M10	106	8,9	107	17	151,0	51	36,0	89,0	16	4,0	3,5	40,0	138	8,0
125	60	M12	132	10,8	135	20	185,0	65	46,0	110,0	20	6,0	5,5	44,5	160	9,0

Diam. du vérin mm	E mm	PL mm	PP mm	l <sub>12</sub> mm	SW mm	BA mm	KK	AM mm	EE mm	SS mm	TT mm	OA mm	D mm	l <sub>9</sub> mm
32	50,0	13,0	16,0	6,0	10	30	M10x1,25	22	G1/8	7,0	4,5	10	12	146
40	55,5	14,0	19,0	6,5	13	35	M12x1,25	24	G1/4	10,0	5,0	10	16	165
50	67,5	14,0	18,5	8,0	16	40	M16x1,5	32	G1/4	12,0	4,0	13	20	180
63	77,5	16,0	20,5	8,0	16	45	M16x1,5	32	G3/8	11,0	7,5	13	20	195
80	97,0	16,5	22,0	10,0	21	45	M20x1,5	40	G3/8	12,0	6,0	16	25	220
100	114,0	19,0	27,0	10,0	21	55	M20x1,5	40	G1/2	14,5	6,0	16	25	240
125	139,0	22,0	30,0	13,0	27	60	M27x2	54	G1/2	14,5	6,0	18	32	290

S=Course

**Tolérances**

Diam. du vérin mm	B	R mm	l <sub>8</sub> mm	l <sub>9</sub> mm	BA mm	Tolérance sur course mm
32	e11	±0,5	±0,4	±2	e11	+1/-0
40	e11	±0,5	±0,7	±2	e11	+1/-0
50	e11	±0,6	±0,7	±2	e11	+1/-0
63	e11	±0,7	±0,8	±2	e11	+1/-0
80	e11	±0,7	±0,8	±3	e11	+1/-0
100	e11	±0,7	±1,0	±3	e11	+1/-0
125	e11	±1,1	±1,0	±3	e11	+1/-0



## Encombrements

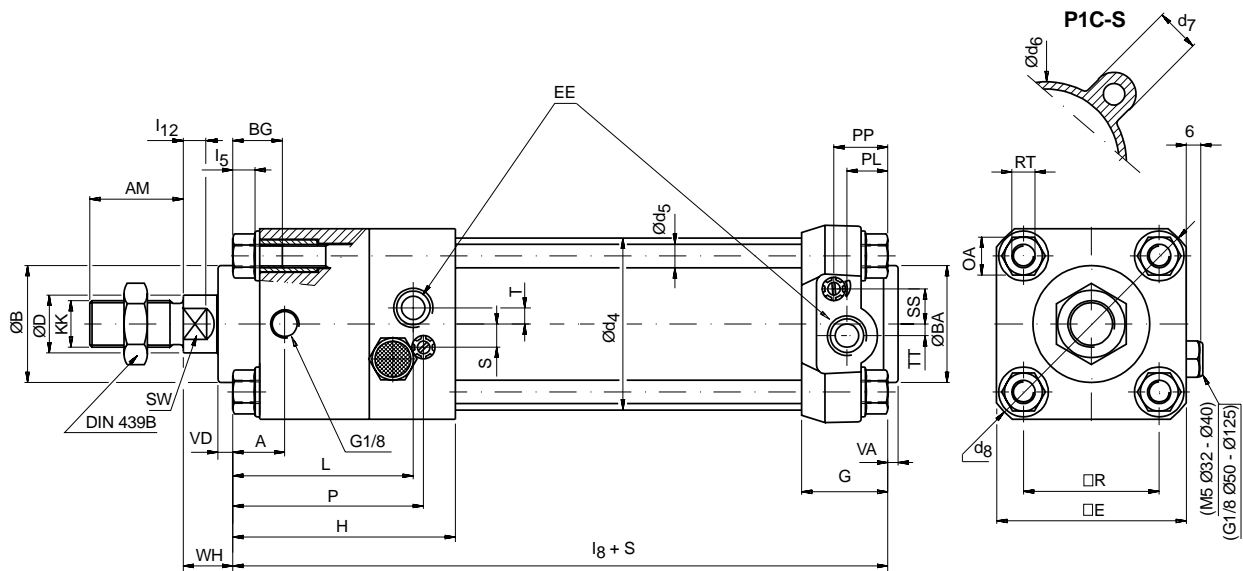
Diam. du vérin, Distribut. mm	B mm	RT	d <sub>8</sub> mm	WH mm	l <sub>2</sub> mm	R mm	BG mm	VD mm	VA mm	G mm	l <sub>8</sub> mm	l <sub>5</sub> mm	E mm	PL mm	PP mm	l <sub>12</sub> mm
32, P2L-A	30	M6	63,5	26	18,0	32,5	16	4,5	3,5	26,0	94	5,5	50,0	13,0	16	6,0
40, P2L-A	35	M6	71,5	30	18,5	38,0	16	4,5	3,5	30,0	105	5,5	55,5	14,0	19	6,5
50, P2L-A	40	M8	87,0	37	25,0	46,5	16	5,0	3,5	29,5	106	7,5	67,5	14,0	18,5	8,0
63, P2L-A	45	M8	101,0	37	25,0	56,5	16	5,0	3,5	34,5	121	7,5	77,5	16,0	20,5	8,0
80, P2L-A	45	M10	127,0	46	32,0	72,0	16	4,0	3,5	35,0	128	8,0	97,0	16,5	22	10,0
50, P2L-B	40	M8	87,0	37	25,0	46,5	16	5,0	3,5	29,5	106	7,5	67,5	14,0	18,5	8,0
63, P2L-B	45	M8	101,0	37	25,0	56,5	16	5,0	3,5	34,5	121	7,5	77,5	16,0	20,5	8,0
80, P2L-B	45	M10	127,0	46	32,0	72,0	16	4,0	3,5	35,0	128	8,0	97,0	16,5	22	10,0
100, P2L-B	55	M10	151,0	51	36,0	89,0	16	4,0	3,5	40,0	138	8,0	114,0	19,0	27	10,0

Diam. du vérin, Distribut. mm	SW mm	BA mm	KK mm	AM mm	SS mm	TT mm	OA mm	D mm	U mm	V mm	X mm	Y mm	Z mm
32, P2L-A	10	30	M10X1,25	22	7,0	4,5	10	12	36	40	3,0+S/2	81	71
40, P2L-A	13	35	M12X1,25	24	10,0	5,0	10	16	36	40	4,5+S/2	87	79
50, P2L-A	16	40	M16X1,5	32	12,0	4,0	13	20	56	40	-4,5+S/2	100	91
63, P2L-A	16	45	M16X1,5	32	11,0	7,5	13	20	56	40	-2,0+S/2	110	102
80, P2L-A	21	45	M20X1,5	40	12,0	6,0	16	25	56	40	1,0+S/2	130	126
50, P2L-B	16	40	M16x1,5	32	12,0	4,0	13	20	56	54	-4,5+S/2	110	91
63, P2L-B	16	45	M16X1,5	32	11,0	7,5	13	20	56	54	-2,0+S/2	120	106
80, P2L-B	21	45	M20X1,5	40	12,0	6,0	16	25	56	54	1,0+S/2	138	126
100, P2L-B	21	55	M20X1,5	40	14,5	6,0	16	25	56	54	1,0+S/2	155	147

S=Course, S sur dessin = 0 mm

- 1) A commande pneumatique 5/2 et 5/3
- 2) A commande électrique 5/2 avec rappel à ressort
- 3) A commande électrique 5/2 et 5/3 (2 électrovannes)

Autres dimensions suivant P1C.



**Encombremnts**

Diam. du vérin mm	B mm	RT	d <sub>4</sub> mm	d <sub>5</sub> mm	d <sub>6</sub> mm	d <sub>7</sub> mm	d <sub>8</sub> mm	WH mm	R mm	BG mm	VD mm	VA mm	G mm	H mm
32	30	M6	36	5,3	36	11	62	15	32,5	16	4,5	3,5	26,0	69,0
40	35	M6	44	5,3	44	11	70	16	38,0	16	4,5	3,5	30,0	74,0
50	40	M8	55	7,1	55	15	84	17	46,5	16	5,0	3,5	29,5	76,5
63	45	M8	68	7,1	69	15	98	17	56,5	16	5,0	3,5	34,5	91,5
80	45	M10	86	8,9	86	17	124	20	72,0	16	4,0	3,5	35,0	106,0
100	55	M10	106	8,9	107	17	148	20	89,0	16	4,0	3,5	40,0	128,0
125	60	M12	132	10,8	133	20	184	27	110,0	20	6,0	5,5	44,5	138,5

Diam. du vérin mm	l <sub>8</sub> mm	l <sub>5</sub> mm	E mm	PL mm	L mm	PP mm	P mm	A mm	l <sub>12</sub> mm	SW mm	BA	KK	AM mm
32	137	5,5	50	13,0	51,0	16,0	59,0	16	6,0	10	30	M10X1,25	22
40	149	5,5	55	14,0	53,5	19,0	63,0	16	6,5	13	35	M12X1,25	24
50	153	7,5	65	14,0	62,0	18,5	65,0	18	8,0	16	40	M16X1,5	32
63	178	7,5	75	16,0	72,0	20,5	82,0	26	8,0	16	45	M16X1,5	32
80	199	8,0	95	16,5	85,0	22,0	98,0	35	10,0	21	45	M20X1,5	40
100	226	8,0	110	19,0	107,0	27,0	117,0	50	10,0	21	55	M20X1,5	40
125	254	9,0	140	22,0	115,5	30,0	123,5	60	13,0	27	60	M27X2	54

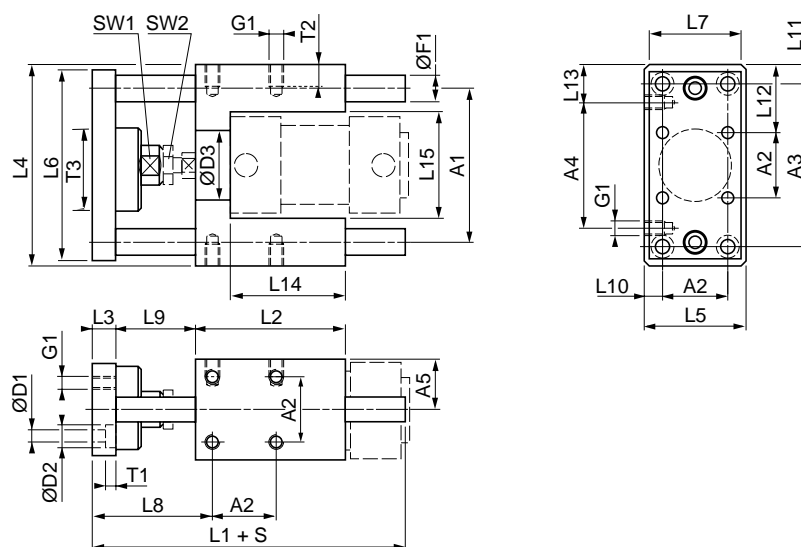
Diam. du vérin mm	EE mm	SS mm	S mm	TT mm	T mm	OA mm	D mm
32	G1/8	7,0	3,0	4,5	4,5	10	12
40	G1/4	10,0	7,0	5,0	3,0	10	16
50	G1/4	12,0	8,0	4,0	5,5	13	20
63	G3/8	11,0	8,5	7,5	3,0	13	20
80	G3/8	12,0	9,0	6,0	6,0	16	25
100	G1/2	14,5	12,0	6,0	6,0	16	25
125	G1/2	14,5	14,0	6,0	6,0	18	32

**Tolérances**

Diam. du vérin mm	B	R mm	l <sub>8</sub> mm	BA	Tolérance sur course mm
32	e11	±0,5	±0,4	e11	+1/-0
40	e11	±0,5	±0,7	e11	+1/-0
50	e11	±0,6	±0,7	e11	+1/-0
63	e11	±0,7	±0,8	e11	+1/-0
80	e11	±0,7	±0,8	e11	+1/-0
100	e11	±0,7	±1,0	e11	+1/-0
125	e11	±1,1	±1,0	e11	+1/-0

S=Course





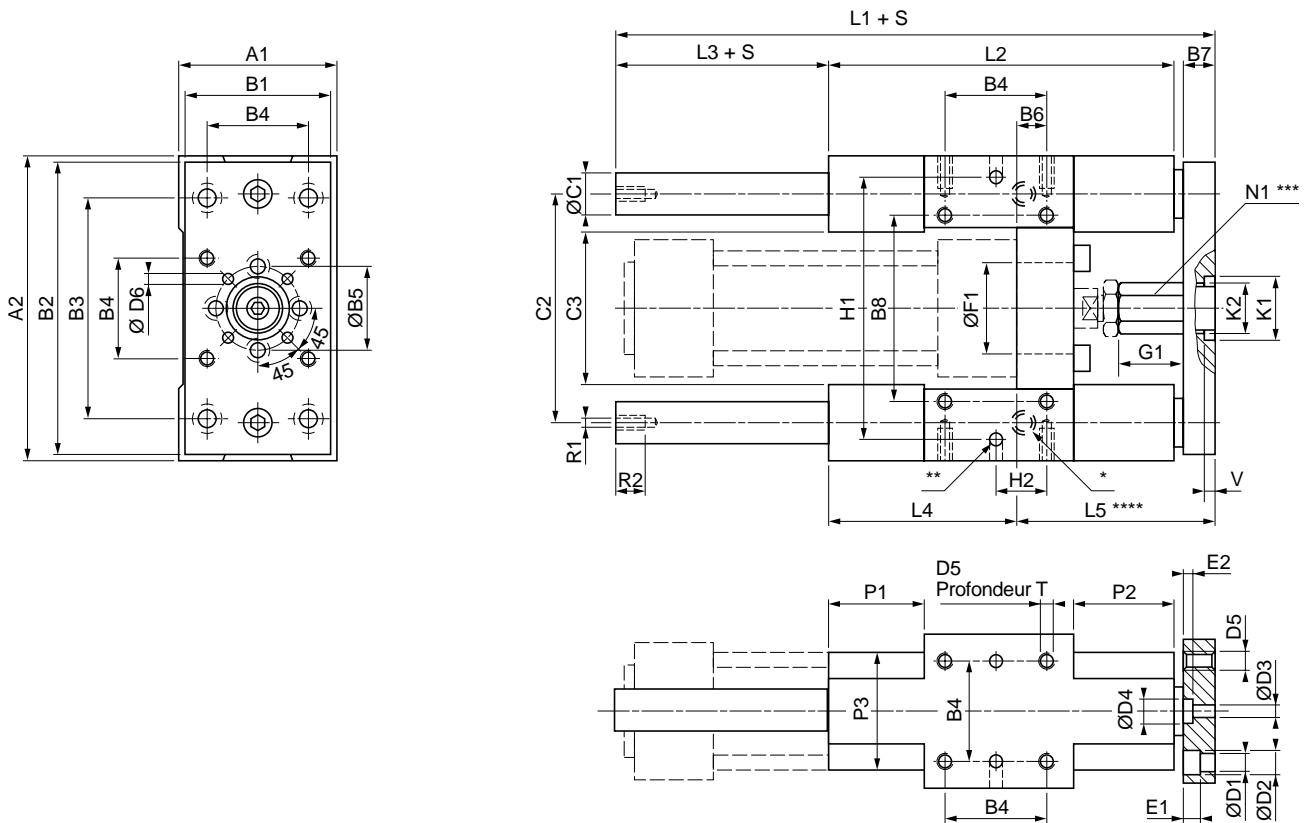
**Encombremets, unités de guidage de type U**

Diam. du vérin mm	A <sub>1</sub> mm	A <sub>2</sub> mm	A <sub>3</sub> mm	A <sub>4</sub> mm	A <sub>5</sub> mm	D <sub>1</sub> mm	D <sub>2</sub> mm	D <sub>3</sub> mm	F <sub>1</sub> mm	G <sub>1</sub> mm	L <sub>1</sub> mm	L <sub>2</sub> mm	L <sub>3</sub> mm	L <sub>4</sub> mm	L <sub>5</sub> mm
32	74	32,5	78	61	25,0	6,6	11	30	12	M6	133	72	12	97	50
40	87	38,0	84	69	29,0	6,6	11	35	16	M6	149	84	12	115	58
50	104	46,5	100	85	35,0	9,0	15	40	20	M8	175	100	15	137	70
63	119	56,5	105	100	42,5	9,0	15	45	20	M8	190	115	15	152	85
80	148	72,0	130	130	52,0	11,0	18	45	25	M10	238	150	20	189	105
100	172	89,0	150	150	65,0	11,0	18	55	25	M10	249	165	20	213	130

Diam. du vérin mm	L <sub>6</sub> mm	L <sub>7</sub> mm	L <sub>8</sub> mm	L <sub>9</sub> mm	L <sub>10</sub> mm	L <sub>11</sub> mm	L <sub>12</sub> mm	L <sub>13</sub> mm	L <sub>14</sub> mm	L <sub>15</sub> mm	SW <sub>1</sub> mm	SW <sub>2</sub> mm	T <sub>1</sub> mm	T <sub>2</sub> mm	T <sub>3</sub> mm
32	90	45	60,5 <sup>+2/0</sup>	35 <sup>+2/0</sup>	8,75	9,5	32,25	18,0	44	50,2	13	17	6,5	10	30 *
40	110	54	63,5 <sup>+2/0</sup>	41 <sup>+2/0</sup>	10,00	15,5	38,50	23,0	51	58,2	15	19	6,5	10	Ø45
50	130	63	76,0 <sup>+5/0</sup>	48 <sup>+4/0</sup>	11,75	18,5	45,25	26,0	60	70,2	22	24	9,0	13	Ø54
63	145	80	76,0 <sup>+5/0</sup>	48 <sup>+4/0</sup>	14,25	23,5	47,75	26,0	75	85,2	22	24	9,0	13	Ø54
80	180	100	93,0 <sup>+6/0</sup>	56 <sup>+6/0</sup>	16,50	29,5	58,50	29,5	116	105,4	27	30	11,0	16	Ø60
100	200	120	95,5 <sup>+6/0</sup>	56 <sup>+6/0</sup>	20,50	31,5	62,00	31,5	126	130,4	27	30	11,0	16	Ø60

\* Six pans creux

S = Course



**Encombremes, unités de guidage de type H**

Diam. du vérin mm	A <sub>1</sub> mm	A <sub>2</sub> mm	B <sub>1</sub> mm	B <sub>2</sub> mm	B <sub>3</sub> mm	B <sub>4</sub> mm	ØB <sub>5</sub> mm	B <sub>6</sub> mm	B <sub>7</sub> mm	B <sub>8</sub> mm	ØC <sub>1</sub> mm	C <sub>2</sub> mm	C <sub>3</sub> mm	ØD <sub>1</sub> mm	ØD <sub>2</sub> mm	ØD <sub>3</sub> mm
32	50	97	45	90	78	32,5	31,5	4,0	12	61	12	73,5	50	6,6	11	5,2
40	58	115	54	110	84	38,0	31,5	11,0	12	69	16	86,5	58	6,6	11	5,2
50	70	137	63	130	100	46,5	50,0	19,0	15	85	20	103,5	70	9,0	14	6,4
63	85	152	80	145	105	56,5	50,0	15,0	15	100	20	118,5	85	9,0	14	6,4
80	105	189	100	180	130	72,0	76,0	21,0	20	130	25	147,0	105	11,0	17	8,4
100	130	213	120	200	150	89,0	76,0	24,5	20	150	25	171,5	130	11,0	17	8,4

Diam. du vérin mm	ØD <sub>4</sub> mm	D <sub>5</sub> mm	ØD <sub>6</sub> mm	E <sub>1</sub> mm	E <sub>2</sub> mm	ØF <sub>1</sub> <sup>+0,1/0</sup> mm	G <sub>1</sub> mm	L <sub>1</sub> mm	L <sub>2</sub> mm	L <sub>3</sub> mm	L <sub>4</sub> mm	L <sub>5</sub> mm	N <sub>1</sub> mm	P <sub>1</sub> <sup>±1</sup> mm	P <sub>2</sub> <sup>±1</sup> mm
32	9	M6	4	7	4	30	17	150	120	15	71	64	17	36	31
40	9	M6	4	7	4	35	24	170	130	25	71	74	17	36	36
50	11	M8	4	9	9	40	27	192	150	24	79	89	24	42	44
63	11	M8	4	9	9	45	27	222	180	24	109	89	24	58	44
80	14	M10	6	11	5	45	32	247	200	24	113	110	30	50	52
100	14	M10	6	11	5	55	32	267	220	24	128	115	30	49	51

Diam. du vérin mm	P <sub>3</sub> mm	R <sub>1</sub> mm	R <sub>2</sub> mm	W mm	H <sub>1</sub> <sup>±0,05</sup> mm	H <sub>2</sub> mm	K <sub>1</sub> <sup>H8</sup> mm	K <sub>2</sub> mm	T mm	V <sup>+0,3/0</sup> mm
32	40	M6	11	5	81	16	24	19	12	4
40	44	M6	11	6	99	19	24	19	12	4
50	50	M8	16	8	119	23	38	26	16	4
63	60	M8	16	8	132	28	38	26	16	4
80	70	M10	16	10	166	36	46	32	20	4
100	70	M10	16	10	190	45	46	32	20	4

S = Course

\* Orifice de graissage

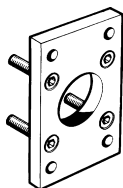
\*\* 6 trous Ø6<sup>H7</sup>, profondeur 10<sup>+1/0</sup>

\*\*\* Hexagone

\*\*\*\* Ajust. mini.=0, maxi.=W

## Fixations pour vérins

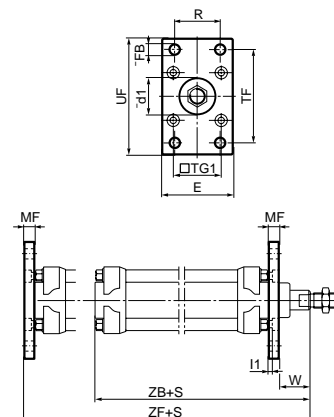
Type	Description	Vérin Ø mm	Masse kg	Référence
<b>Bride MF1/MF2</b>	Pour fixation du vérin. La bride peut être montée sur le flasque avant ou arrière.  Matériau : Bride, acier bruni, noir Vis de fixation norme DIN 6912, acier galvanisé 8,8  Livrée complète avec vis pour montage sur le vérin.	32	0,23	<b>P1C-4KMB</b>
		40	0,28	<b>P1C-4LMB</b>
		50	0,53	<b>P1C-4MMB</b>
		63	0,71	<b>P1C-4NMB</b>
		80	1,59	<b>P1C-4PMB</b>
		100	2,19	<b>P1C-4QMB</b>
		125	3,78	<b>P1C-4RMB</b>



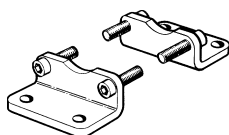
Suivant ISO MF1/MF2, VDMA 24 562 T.2/2-, AFNOR

Vérin diam. mm	d1 mm	FB mm	TG1 mm	E mm	R mm	MF mm	TF mm	UF mm	I1 mm	W mm	ZF mm	ZB mm
32	30	7	32,5	45	32	10	64	80	5,0	16	130	123,5
40	35	9	38,0	52	36	10	72	90	5,0	20	145	138,5
50	40	9	46,5	65	45	12	90	110	6,5	25	155	146,5
63	45	9	56,5	75	50	12	100	120	6,5	25	170	161,5
80	45	12	72,0	95	63	16	126	150	8,0	30	190	177,5
100	55	14	89,0	115	75	16	150	170	8,0	35	205	192,5
125	60	16	110,0	140	90	20	180	205	10,5	45	245	230,5

S=Course



## Équerres MS1



Pour la fixation du vérin. L'équerre peut être montée sur le flasque avant ou arrière.

Matériaux :  
Équerres, acier bruni, noir  
Vis norme DIN 912, acier galvanisé 8,8

Livrées par paire et avec vis pour montage sur le vérin.

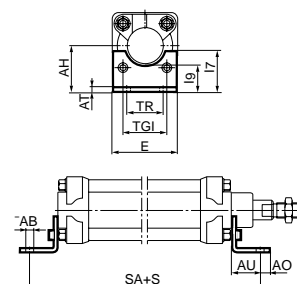
32	0,06*	<b>P1C-4KMF</b>
40	0,08*	<b>P1C-4LMF</b>
50	0,16*	<b>P1C-4MMF</b>
63	0,25*	<b>P1C-4NMF</b>
80	0,50*	<b>P1C-4PMF</b>
100	0,85*	<b>P1C-4QMF</b>
125	1,48*	<b>P1C-4RMF</b>

\* masse unitaire

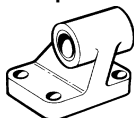
Suivant ISO MS1, VDMA 24 562 T.2/7-, AFNOR

Vérin diam. mm	AB mm	TG1 mm	E mm	TR mm	AO mm	AU mm	AH mm	I7 mm	AT mm	I9 mm	SA mm
32	7	32,5	45	32	10	24	32	30	4,5	17,0	142
40	9	38,0	52	36	8	28	36	30	4,5	18,5	161
50	9	46,5	65	45	13	32	45	36	5,5	25,0	170
63	9	56,5	75	50	13	32	50	35	5,5	27,5	185
80	12	72,0	95	63	14	41	63	49	6,5	40,5	210
100	14	89,0	115	75	15	41	71	54	6,5	43,5	220
125	16	110,0	140	90	22	45	90	71	8,0	60,0	250

S=Course



## Articulation arrière avec palier fixe



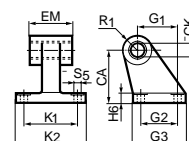
Destinée au montage articulé du vérin. L'articulation peut être combinée avec la chape MP2.

Matériaux :  
Articulation arrière, aluminium traité, noir  
Palier, bronze fritté

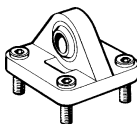
32	0,06	<b>P1C-4KMD</b>
40	0,08	<b>P1C-4LMD</b>
50	0,15	<b>P1C-4MMD</b>
63	0,20	<b>P1C-4NMD</b>
80	0,33	<b>P1C-4PMD</b>
100	0,49	<b>P1C-4QMD</b>
125	1,02	<b>P1C-4RMD</b>

Suivant CETOP RP 107 P, VDMA 24 562 T.2/5-, AFNOR

Vérin diam. mm	CK mm	S5 mm	K1 mm	K2 mm	G1 mm	G2 mm	EM mm	G3 mm	CA mm	H6 mm	R1 mm
32	10	6,6	38	51	21	18	25,5	31	32	8	10,0
40	12	6,6	41	54	24	22	27,0	35	36	10	11,0
50	12	9,0	50	65	33	30	31,0	45	45	12	13,0
63	16	9,0	52	67	37	35	39,0	50	50	12	15,0
80	16	11,0	66	86	47	40	49,0	60	63	14	15,0
100	20	11,0	76	96	55	50	59,0	70	71	15	19,0
125	25	14,0	94	124	70	60	69,0	90	90	20	22,5



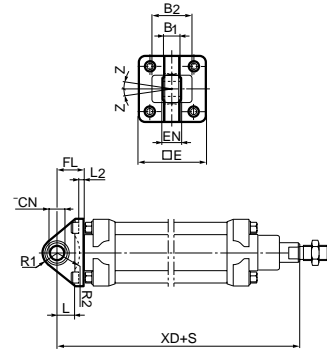
## Fixations pour vérins

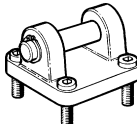
Type	Description	Vérin Ø mm	Masse kg	Référence
<b>Tenon à rotule</b> 	Destiné à être utilisé avec la chape GA.  Matériau : Tenon, acier bruni, noir Rotule norme DIN 648K, acier trempé  Livré complet avec vis pour montage sur le vérin.	32	0,20	<b>P1C-4KMS</b>
		40	0,30	<b>P1C-4LMS</b>
		50	0,50	<b>P1C-4MMS</b>
		63	0,70	<b>P1C-4NMS</b>
		80	1,20	<b>P1C-4PMS</b>
		100	1,60	<b>P1C-4QMS</b>
		125	1,80	<b>P1C-4RMS</b>

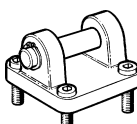
Suivant VDMA 24 562 T.2/13-, AFNOR

Vérin diam. mm	E mm	B1 mm	B2 mm	EN mm	R1 mm	R2 mm	FL mm	I2 mm	L mm	CN H7 mm	XD mm	Z mm
32	45	10,5	-	14	16	-	22	5,5	12	10	142	4°
40	52	12,0	-	16	18	-	25	5,5	15	12	160	4°
50	65	15,0	51	21	21	19	27	6,5	15	16	170	4°
63	75	15,0	-	21	23	-	32	6,5	20	16	190	4°
80	95	18,0	-	25	29	-	36	10,0	20	20	210	4°
100	115	18,0	-	25	31	-	41	10,0	25	20	230	4°
125	140	25,0	-	37	40	-	50	10,0	30	30	275	4°

S=Course



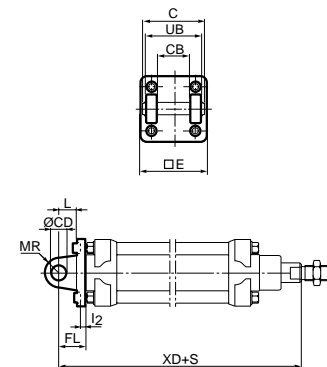
<b>Chape arrière MP2</b> 	Destinée au montage articulé du vérin. Cette chape peut être combinée avec le tenon MP4.  Matériaux : Chape arrière, aluminium traité, noir Axe, acier trempé Circlips norme DIN 471, acier pour ressorts Vis, norme DIN 912, acier galvanisé 8,8  Livrée complète avec vis pour montage sur le vérin.	32	0,08	<b>P1C-4KMT</b>
		40	0,11	<b>P1C-4LMT</b>
		50	0,14	<b>P1C-4MMT</b>
		63	0,29	<b>P1C-4NMT</b>
		80	0,36	<b>P1C-4PMT</b>
		100	0,64	<b>P1C-4QMT</b>
		125	1,17	<b>P1C-4RMT</b>

<b>Chape arrière MP2</b> Jeu d'axe + vis inox 	Destinée au montage articulé du vérin. Cette chape peut être combinée avec le tenon MP4.  Matériaux : Chape arrière, aluminium traité, noir Axe, acier inox Circlips norme DIN 471, acier inox Vis, norme DIN 912, acier inox Joint, caoutchouc nitrile NBR  Livré complète avec vis pour montage sur le vérin.	32	0,04	<b>9301054371</b>
		40	0,10	<b>9301054372</b>
		50	0,18	<b>9301054373</b>
		63	0,25	<b>9301054374</b>
		80	0,60	<b>9301054375</b>
		100	0,70	<b>9301054376</b>
		125	1,30	<b>9301054377</b>

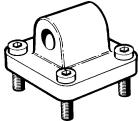
Suivant ISO MP2, VDMA 24 562 T.2/3-, AFNOR

Vérin diam. mm	C mm	E mm	UB h14 mm	CB H14 mm	FL ±0,2 mm	L mm	I2 mm	CD H9 mm	MR mm	XD mm
32	53	45	45	26	22	13	5,5	10	10	142
40	60	52	52	28	25	16	5,5	12	12	160
50	68	65	60	32	27	16	6,5	12	12	170
63	78	75	70	40	32	21	6,5	16	16	190
80	98	95	90	50	36	22	10,0	16	16	210
100	118	115	110	60	41	27	10,0	20	20	230
125	139	140	130	70	50	30	10,0	25	25	275

S=Course

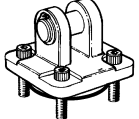


## Fixations pour vérins

Type	Description	Vérin Ø mm	Masse kg	Référence
<b>Tenon arrière MP4</b> 	Destiné au montage articulé du vérin. Ce tenon peut être combiné avec la chape MP2.  Matériaux : Tenon arrière, aluminium traité, noir Vis norme DIN 912, acier galvanisé 8,8	32	0,09	<b>P1C-4KME</b>
		40	0,13	<b>P1C-4LME</b>
		50	0,17	<b>P1C-4MME</b>
		63	0,36	<b>P1C-4NME</b>
		80	0,46	<b>P1C-4PME</b>
		100	0,83	<b>P1C-4QME</b>
	125	1,53	<b>P1C-4RME</b>	

Livré complet avec vis pour fixation sur le vérin.

## Chape arrière MP4

	Destinée au montage articulé du vérin. Cette chape peut être combinée avec la chape MP2.  Matériaux : Chape arrière, aluminium traité, noir Axe, acier inox Circlips norme DIN 471, acier inox Vis, norme DIN 912, acier inox Joint, caoutchouc nitrile NBR	32	0,09	<b>9301054391</b>
		40	0,12	<b>9301054392</b>
		50	0,20	<b>9301054393</b>
		63	0,30	<b>9301054394</b>
		80	0,55	<b>9301054395</b>
		100	0,83	<b>9301054396</b>
	125	1,54	<b>9301054397</b>	

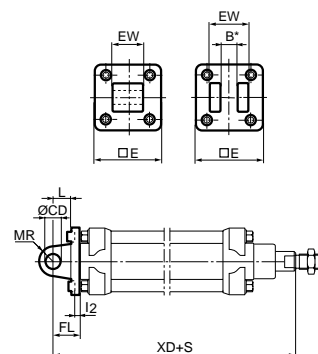
Livrée complète avec vis pour fixation sur le vérin.

Suivant ISO MP4, VDMA 24 562 T.2/4-, AFNOR

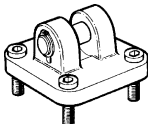
Vérin diam. mm	B*	E	EW	FL ±0,2	L	I2	CD H9	MR	XD
32	10	45	26	22	13	5,5	10	10	142
40	12	52	28	25	16	5,5	12	12	160
50	12	65	32	27	16	6,5	12	12	170
63	16	75	40	32	21	6,5	16	16	190
80	16	95	50	36	22	10,0	16	16	210
100	20	115	60	41	27	10,0	20	20	230
125	25	140	70	50	30	10,0	25	25	275

S=Course

\* La cote B est valable uniquement pour les fixations avec étanchéité contre le vérin.



## Chape arrière GA

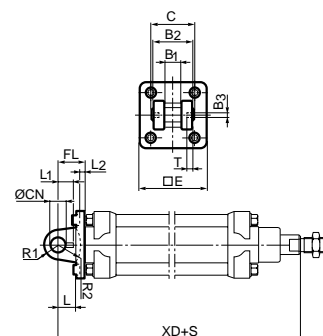
	Destinée au montage articulé du vérin. Cette chape peut être combinée avec les tenons et l'oeilleton à rotule.  Matériaux : Chape arrière, acier bruni, noir Axe, acier trempé Goupille, acier de ressort Circlips norme DIN 471, acier pour ressort Vis norme DIN 912, acier galvanisé 8,8	32	0,22	<b>P1C-4KMC</b>
		40	0,29	<b>P1C-4LMC</b>
		50	0,48	<b>P1C-4MMC</b>
		63	0,68	<b>P1C-4NMC</b>
		80	1,39	<b>P1C-4PMC</b>
		100	2,04	<b>P1C-4QMC</b>
	125	4,05	<b>P1C-4RMC</b>	

Livrée complète avec vis pour montage sur le vérin.

Suivant VDMA 24 562 T.2/10-, AFNOR

Vérin diam. mm	C	E	B2 d12	B1 H14	T	B3	R2	L1	FL ±0,2	I2	L	CN F7	R1	XD
32	41	45	34	14	3	3,3	17	11,5	22	5,5	12	10	11	142
40	48	52	40	16	4	4,3	20	12,0	25	5,5	15	12	13	160
50	54	65	45	21	4	4,3	22	14,0	27	6,5	17	16	18	170
63	60	75	51	21	4	4,3	25	14,0	32	6,5	20	16	18	190
80	75	95	65	25	4	4,3	30	16,0	36	10,0	20	20	22	210
100	85	115	75	25	4	4,3	32	16,0	41	10,0	25	20	22	230
125	110	140	97	37	6	6,3	42	24,0	50	10,0	30	30	30	275

S=Course




## Jeu d'axe inox pour articulation GA.

Matériaux:  
Axe, acier inox  
Goupille, acier inox  
Circlip, norme DIN 471, acier inox

32	0,05	<b>9301054311</b>
40	0,06	<b>9301054312</b>
50	0,07	<b>9301054313</b>
63	0,07	<b>9301054314</b>
80	0,17	<b>9301054315</b>
100	0,31	<b>9301054316</b>
125	0,54	<b>9301054317</b>

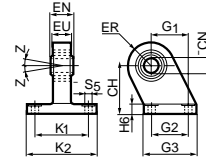
Vis de fixation inoxydables :  
voir page 26.

## Fixations pour vérins

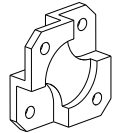
Type	Description	Vérin Ø mm	Masse kg	Référence
<b>Tenon arrière à rotule</b> 	Destiné à être utilisé avec la chape GA.  Matériaux : Tenon arrière, acier bruni, noir Palier articulé norme DIN 648K, acier trempé	32	0,18	<b>P1C-4KMA</b>
		40	0,25	<b>P1C-4LMA</b>
		50	0,47	<b>P1C-4MMA</b>
		63	0,57	<b>P1C-4NMA</b>
		80	1,05	<b>P1C-4PMA</b>
		100	1,42	<b>P1C-4QMA</b>
		125	3,10	<b>P1C-4RMA</b>

Suivant VDMA 24 562 T.2/11-, AFNOR

Vérin diam. mm	CN H7 mm	S5 H13 mm	K1 JS14 mm	K2 mm	EU mm	G1 JS14 mm	G2 JS14 mm	EN mm	G3 mm	CH JS15 mm	H6 mm	ER mm	Z mm
32	10	6,6	38	51	10,5	21	18	14	31	32	10	16	4°
40	12	6,6	41	54	12,0	24	22	16	35	36	10	18	4°
50	16	9,0	50	65	15,0	33	30	21	45	45	12	21	4°
63	16	9,0	52	67	15,0	37	35	21	50	50	12	23	4°
80	20	11,0	66	86	18,0	47	40	25	60	63	14	28	4°
100	20	11,0	76	96	18,0	55	50	25	70	71	15	30	4°
125	30	14,0	94	124	25,0	70	60	37	90	90	20	40	4°



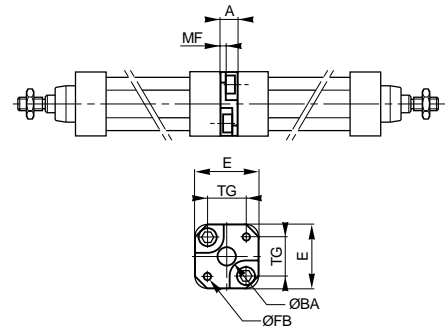
## Plaque d'association pour vérins tandem



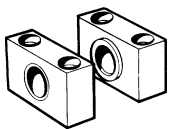
Accessoire pour associer des vérins flasque contre flasque, encore appelés vérins à 3 ou 4 positions.

Matériau :  
Plaque, aluminium  
Vis, acier galvanisé 8,8

Vérin diam. mm	E mm	TG mm	ØFB mm	MF mm	A mm	ØBA mm
32	50	32,5	6,5	5	16	30
40	60	38,0	6,5	5	16	35
50	66	46,5	8,5	6	20	40
63	80	56,5	8,5	6	20	45
80	100	72,0	10,5	8	25	45
100	118	89,0	10,5	8	25	55



## Equerres MT4



Destiné à être utilisé avec le tourillon MT4.

Matériaux :  
Equerres, aluminium traité  
Palier norme DIN 1850 C, bronze fritté

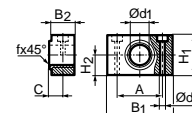
Livrées par paire

32	0,04*	<b>9301054261</b>
40	0,07*	<b>9301054262</b>
50	0,07*	<b>9301054262</b>
63	0,12*	<b>9301054264</b>
80	0,12*	<b>9301054264</b>
100	0,21*	<b>9301054266</b>
125	0,21*	<b>9301054266</b>

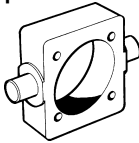

\* masse unitaire

Suivant ISO, VDMA 24 562 T.2/9-, AFNOR

Vérin diam. mm	B1 mm	B2 mm	A mm	C mm	d1 mm	d2 H13 mm	H1 mm	H2 mm	fx45° min
32	46	18,0	32	10,5	12	6,6	30	15	1,0
40	55	21,0	36	12,0	16	9,0	36	18	1,6
50	55	21,0	36	12,0	16	9,0	36	18	1,6
63	65	23,0	42	13,0	20	11,0	40	20	1,6
80	65	23,0	42	13,0	20	11,0	40	20	1,6
100	75	28,5	50	16,0	25	14,0	50	25	2,0
125	75	28,5	50	16,0	25	14,0	50	25	2,0



## Fixations pour vérins

Type	Description	Vérin Ø mm	Masse kg	Référence
<b>Tourillon central MT4 pour P1C-T</b> 	Destiné au montage articulé du vérin. Le tourillon est monté en usine suivant cote XV spécifiée. Peut être combiné avec les étriers du MT4. Le tourillon central pour P1C-T est monté avec des tirants spéciaux. Lors de la commande du vérin avec tourillon monté, voir la référence de commande, pages 8 et 12.	32	0,20	<b>Composition de la référence de commande, voir pages 8 et 12.</b>
		40	0,30	
		50	0,40	
		63	0,80	
		80	1,06	
		100	1,98	
<b>Tourillon central MT4 pour P1C-S</b> 	Le tourillon central pour P1C-S est monté sur les tirants intégrés du tube du vérin.  Lors de la commande du vérin avec tourillon monté, voir la référence de commande, pages 8 et 12.  Matériau : Ø32-100 Al-bronze CuAl10Fe3 Ø125 fonte galvanisée	32	0,20	<b>P1C-4KMY P1C-4LMY P1C-4MMY P1C-4NMY P1C-4PMY P1C-4QMY P1C-4RMY</b>
		40	0,30	
		50	0,40	
		63	0,80	
		80	1,06	
		100	1,98	
125	2,80			

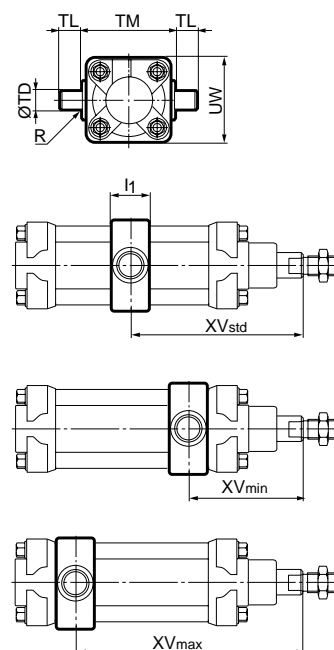
Suivant ISO MT4, VDMA 24 562 T.2/8-, AFNOR

Vérin diam. mm	TM h14 mm	TL h14 mm	TD e9 mm	R mm	UW P1C-T mm	UW P1C-S mm	l1 P1C-T mm	l1 P1C-S mm
32	50	12	12	0,4	48	65	15	25
40	63	16	16	0,4	60	75	20	25
50	75	16	16	0,4	68	95	23	30
63	90	20	20	0,6	82	105	35	35
80	110	20	20	0,6	99	130	35	40
100	132	25	25	0,6	121	145	45	45
125	160	25	25	0,8	148	160	48	55

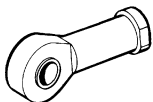
Vérin diam. mm	X1 mm	XV <sub>min</sub> P1C-T mm	XV <sub>min</sub> P1C-S mm	X2 P1C-T mm	X2 P1C-S mm
32	73,0	60	96	86	50
40	82,5	70	100	95	95
50	90,0	78	120	102	60
63	97,5	89	125	106	70
80	110,0	99	150	121	70
100	120,0	114	158	126	82
125	145,0	134	191	156	99

$$XV_{std} = X1 + Course/2$$

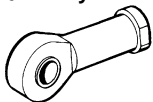
$$XV_{max} = X2 + Course$$



## Fixations pour tige de piston

Type	Description	Vérin Ø mm	Masse kg	Référence
	Œillette à rotule destiné au montage articulé du vérin. L'œillette peut être combiné avec la chape GA. Sans entretien.	32	0,08	<b>P1C-4KRS</b>
		40	0,12	<b>P1C-4LRS</b>
		50	0,25	<b>P1C-4MRS</b>
		63	0,25	<b>P1C-4MRS</b>
		80	0,46	<b>P1C-4PRS</b>
		100	0,46	<b>P1C-4PRS</b>
		125	1,28	<b>P1C-4RRS</b>

### Œillette à rotule en inoxydable

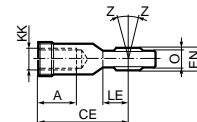
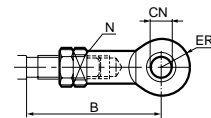


	Œillette à rotule en inox destiné au montage articulé du vérin. L'œillette peut être combiné avec la chape GA. Sans entretien.	32	0,08	<b>P1S-4JRT</b>
		40	0,12	<b>P1S-4LRT</b>
		50	0,25	<b>P1S-4MRT</b>
		63	0,25	<b>P1S-4MRT</b>
		80	0,46	<b>P1S-4PRT</b>
		100	0,46	<b>P1S-4PRT</b>
		125	1,28	<b>P1S-4RRT</b>

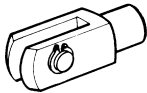
Utiliser un écrou inoxydable (voir page 25) avec un œillette à rotule inoxydable.

Suivant ISO 8139

Vérin diam. mm	A mm	B min mm	B max mm	CE mm	CN H9 mm	EN h12 mm	ER mm	KK mm	LE min mm	N mm	O mm	Z °
32	20	48,0	55	43	10	14	14	M10x1,25	15	17	10,5	12°
40	22	56,0	62	50	12	16	16	M12x1,25	17	19	12,0	12°
50	28	72,0	80	64	16	21	21	M16x1,5	22	22	15,0	15°
63	28	72,0	80	64	16	21	21	M16x1,5	22	22	15,0	15°
80	33	87,0	97	77	20	25	25	M20x1,5	26	32	18,0	15°
100	33	87,0	97	77	20	25	25	M20x1,5	26	32	18,0	15°
125	51	123,5	137	110	30	37	35	M27x2	36	41	25,0	15°

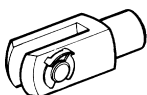


### Chape de tige



	Chape destinée au montage articulé du vérin.	Matériaux : Chape, clip, acier galvanisé Axe, acier trempé	32	0,09	<b>P1C-4KRC</b>
			40	0,15	<b>P1C-4LRC</b>
			50	0,35	<b>P1C-4MRC</b>
			63	0,35	<b>P1C-4MRC</b>
			80	0,75	<b>P1C-4PRC</b>
			100	0,75	<b>P1C-4PRC</b>
			125	2,10	<b>P1C-4RRC</b>

### Chape de tige inoxydable

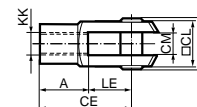
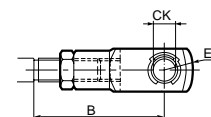


	Chape inox destinée au montage articulé du vérin.	Matériaux : Chape, acier inoxydable Axe, acier inox Circlips norme DIN 471, acier inoxydable	32	0,09	<b>P1S-4JRD</b>
			40	0,15	<b>P1S-4LRD</b>
			50	0,35	<b>P1S-4MRD</b>
			63	0,35	<b>P1S-4MRD</b>
			80	0,75	<b>P1S-4PRD</b>
			100	0,75	<b>P1S-4PRD</b>
			125	2,10	<b>P1S-4RRD</b>

Utiliser un écrou inoxydable (voir page 25) avec un chape de tige inoxydable

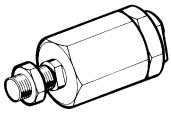
Suivant ISO 8140

Vérin diam. mm	A mm	B min mm	B max mm	CE mm	CK h11/E9 mm	CL mm	CM mm	ER mm	KK mm	LE mm	O mm
32	20	45,0	52	40	10	20	10	16	M10x1,25	20	28,0
40	24	54,0	60	48	12	24	12	19	M12x1,25	24	32,0
50	32	72,0	80	64	16	32	16	25	M16x1,5	32	41,5
63	32	72,0	80	64	16	32	16	25	M16x1,5	32	41,5
80	40	90,0	100	80	20	40	20	32	M20x1,5	40	50,0
100	40	90,0	100	80	20	40	20	32	M20x1,5	40	50,0
125	56	123,5	137	110	30	55	30	45	M27x2	54	72,0

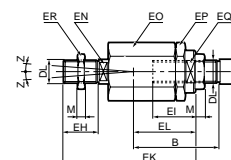





## Accessoires pour vérins


Type	Description	Vérin Ø mm	Masse kg	Référence
<b>Chape compensatrice</b> 	Chape compensatrice destinée au montage flexible de la tige. La chape compensatrice est conçue avec une tolérance d'erreur d'angle au niveau de l'axe de $\pm 4^\circ$ .  Matériaux : Chape compensatrice, écrous, acier galvanisé Palier articulé, acier trempé	32	0,21	<b>P1C-4KRF</b>
		40	0,22	<b>P1C-4LRF</b>
		50	0,67	<b>P1C-4MRF</b>
		63	0,67	<b>P1C-4MRF</b>
		80	0,72	<b>P1C-4PRF</b>
		100	0,72	<b>P1C-4PRF</b>
125	1,80	<b>P1C-4RRF</b>		


Livree complète avec écrous de réglage en acier galvanisé.



Vérin diam. mm	B min mm	B max mm	DL	EH	EI	EK	EL	EN	EO	EP	EQ	ER	M	Z
32	36,0	43	M10x1,25	20	23	70	31	12	30	30	19	30	5,0	4°
40	37,0	43	M12x1,25	23	23	67	31	12	30	30	19	30	6,0	4°
50	53,0	61	M16x1,5	40	32	112	45	19	41	41	30	41	8,0	4°
63	53,0	61	M16x1,5	40	32	112	45	19	41	41	30	41	8,0	4°
80	57,0	67	M20x1,5	39	42	122	56	19	41	41	30	41	10,0	4°
100	57,0	67	M20x1,5	39	42	122	56	19	41	41	30	41	10,0	4°
125	75,5	89	M27x2	48	48	145	60	24	55	55	32	55	13,5	4°

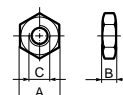
<b>Ecrou de tige</b> 	Destiné au montage d'accessoires fixes sur la tige.  Matériau : Acier zingué  (Les vérins sont livrés avec un écrou de réglage en acier galvanisé).	32	0,007	<b>9128985601</b>
		40	0,010	<b>0261109910</b>
		50	0,021	<b>9128985603</b>
		63	0,021	<b>9128985603</b>
		80	0,040	<b>0261109911</b>
		100	0,040	<b>0261109911</b>
125	0,100	<b>0261109912</b>		

<b>Ecrou de tige inox</b> 	Destiné au montage d'accessoires fixes sur la tige.  Matériau : Acier inox  (Les vérins sont livrés avec un écrou de réglage en acier galvanisé).	32	0,007	<b>9126725404</b>
		40	0,010	<b>9126725405</b>
		50	0,021	<b>9126725406</b>
		63	0,021	<b>9126725406</b>
		80	0,040	<b>0261109921</b>
		100	0,040	<b>0261109921</b>
125	0,100	<b>0261109922</b>		

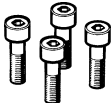
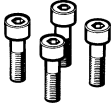

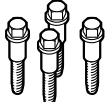

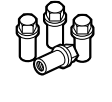
<b>Ecrou de tige résistant à l'acide</b> 	Destiné au montage d'accessoires fixes sur la tige.  Matériau : Acier résistant à l'acide  (Les vérins avec tige résistant à l'acide sont livrés avec un écrou de réglage résistant à l'acide).	32	0,007	<b>0261109919</b>
		40	0,010	<b>0261109920</b>
		50	0,021	<b>0261109917</b>
		63	0,021	<b>0261109917</b>
		80	0,040	<b>0261109916</b>
		100	0,040	<b>0261109916</b>
125	0,100	<b>0261109918</b>		

Suivant DIN 439 B

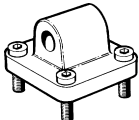
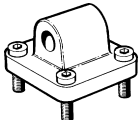
Vérin diam. mm	A mm	B mm	C
32	17	5,0	M10x1,25
40	19	6,0	M12x1,25
50	24	8,0	M16x1,5
63	24	8,0	M16x1,5
80	30	10,0	M20x1,5
100	30	10,0	M20x1,5
125	41	13,5	M27x2



## Accessoires pour vérins

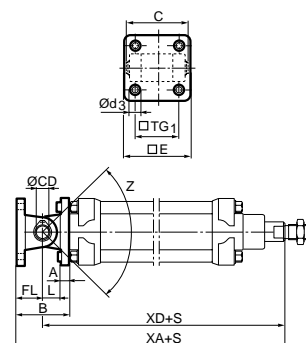
Type	Description	Vérin Ø mm	Masse kg	Référence
<b>Jeu de vis pour MP2, MP4, MS1 et GA</b> 	Jeu de vis pour le montage des chapes et équerres MP2, MP4, MS1 et GA. Les vis ont une tête six pans creux et sont utilisées dans des environnements spéciaux, par exemple dans l'industrie agro-alimentaire, et dans toutes les applications soumises à des impératifs en matière de protection contre la corrosion.	32	0,02	<b>9301054321</b>
		40	0,02	<b>9301054321</b>
		50	0,05	<b>9301054322</b>
		63	0,05	<b>9301054322</b>
		80	0,09	<b>9301054323</b>
		100	0,09	<b>9301054323</b>
		125	0,15	<b>9301054324</b>
Matériau : Vis suivant DIN 912, acier inox, A2		4 unités par paquet.		
<b>Jeu de vis pour MF1/MF2</b> 	Jeu de vis pour le montage de la bride MF1/MF2. Les vis ont une tête six pans creux et sont utilisées dans des environnements spéciaux, p. ex. dans l'industrie agro-alimentaire, et dans toutes les applications où soumises à des impératifs en matière de protection contre la corrosion.	32	0,02	<b>9301054331</b>
		40	0,02	<b>9301054331</b>
		50	0,04	<b>9301054332</b>
		63	0,04	<b>9301054332</b>
		80	0,07	<b>9301054333</b>
		100	0,07	<b>9301054333</b>
		125	0,12	<b>9301054334</b>
Matériau : Vis suivant DIN 912, acier inox, A2		4 unités par paquet.		
<b>Jeu de vis pour P1C-S</b> 	Jeu de vis avec taraudage. Les vis ont une tête six pans creux et sont utilisées dans des environnements spéciaux, par exemple dans l'industrie agro-alimentaire, et dans toutes les applications où l'on est soumis à des impératifs en matière de protection contre la corrosion.	32	0,01	<b>9121715980</b>
		40	0,01	<b>9121715980</b>
		50	0,02	<b>9121715981</b>
		63	0,02	<b>9121715981</b>
		80	0,02	<b>9121715982</b>
		100	0,02	<b>9121715982</b>
		125	0,03	<b>9121715983</b>
Matériau : Vis suivant DIN 912, acier inox, A2		4 unités par paquet.		
<b>Jeu de vis pour P1C-S</b> 	Jeu de vis sans taraudage. Les vis ont une tête à six pans creux et sont utilisées dans des environnements spéciaux, par exemple l'industrie agro-alimentaire, et dans toutes les applications soumises à des impératifs en matière de protection contre la corrosion.	32	0,01	<b>9121715984</b>
		40	0,01	<b>9121715984</b>
		50	0,02	<b>9121715985</b>
		63	0,02	<b>9121715985</b>
		80	0,02	<b>9121715986</b>
		100	0,02	<b>9121715986</b>
		125	0,03	<b>9121715987</b>
Matériau : Vis suivant DIN 912, acier inox, A2		4 unités par paquet.		
<b>Jeu de vis pour P1C-L</b> 	Jeu de vis avec taraudage. Les vis ont une tête à six pans creux et sont utilisées dans des environnements spéciaux, par exemple l'industrie agro-alimentaire, et dans toutes les applications soumises à des impératifs en matière de protection contre la corrosion.	32	0,01	<b>9121715970</b>
		40	0,01	<b>9121715970</b>
		50	0,01	<b>9121715971</b>
		63	0,01	<b>9121715971</b>
		80	0,02	<b>9121715972</b>
		100	0,02	<b>9121715972</b>
		125	0,03	<b>9121715973</b>
Matériau : Vis suivant DIN 912, acier inox, A2		4 unités par paquet.		
<b>Jeu de vis pour P1C-L</b> 	Jeu de vis sans taraudage. Les vis ont une tête à six pans creux et sont utilisées dans des environnements spéciaux, par exemple l'industrie agro-alimentaire, et dans toutes les applications soumises à des impératifs en matière de protection contre la corrosion.	32	0,01	<b>9121715974</b>
		40	0,01	<b>9121715974</b>
		50	0,01	<b>9121715975</b>
		63	0,01	<b>9121715975</b>
		80	0,02	<b>9121715976</b>
		100	0,02	<b>9121715976</b>
		125	0,03	<b>9121715977</b>
Matériau : Vis suivant DIN 912, acier inox, A2		4 unités par paquet.		

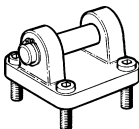
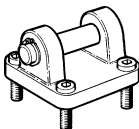
## Associations possibles

Type	Description	Vérin Ø mm	Masse kg	Référence
<b>Tenon arrière MP4</b> 	<b>Chape arrière MP2</b> Dans cette combinaison, le tenon arrière MP4 est destiné au montage sur le vérin.	32	0,17	<b>P1C-4KML</b>
		40	0,24	<b>P1C-4LML</b>
		50	0,31	<b>P1C-4MML</b>
		63	0,65	<b>P1C-4NML</b>
		80	0,82	<b>P1C-4PML</b>
		100	1,47	<b>P1C-4QML</b>
125	2,70	<b>P1C-4RML</b>		
<b>Tenon arrière MP4</b> 	<b>Chape arrière MP2</b> Comme ci-dessus, mais avec des vis et un axe en acier inoxydable.	32	0,13	<b>P1C-4KMG</b>
		40	0,23	<b>P1C-4LMG</b>
		50	0,35	<b>P1C-4MMG</b>
		63	0,61	<b>P1C-4NMG</b>
		80	0,66	<b>P1C-4PMG</b>
		100	1,53	<b>P1C-4QMG</b>
125	2,83	<b>P1C-4RMG</b>		

Vérin diam. mm	A	B	C	CD	d3	E	FL	L	TG1	XA	XD	Z
	mm	mm	mm	mm	H9 H13	mm	±0,2 mm	mm	mm	mm	mm	mm
32	9	44	53	10	6,6	45	22	13	32,5	164	142	112°
40	9	50	60	12	6,6	52	25	16	38,0	185	160	122°
50	11	54	68	12	9,0	65	27	16	46,5	197	170	94°
63	11	64	78	16	9,0	75	32	21	56,5	222	190	112°
80	14	72	98	16	11,0	95	36	22	72,0	246	210	82°
100	14	82	118	20	11,0	115	41	27	89,0	271	230	90°
125	20	100	139	25	13,5	140	50	30	110,0	325	275	94°

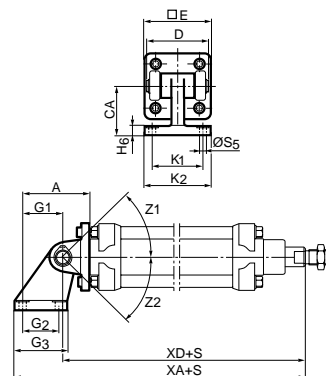
S=Course



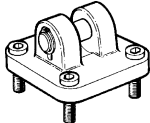
<b>Chape arrière MP2</b> 	<b>Articulation arrière avec palier fixe</b> Dans cette combinaison, la chape arrière MP2 est destinée au montage sur le vérin.	32	0,14	<b>P1C-4KMP</b>
		40	0,19	<b>P1C-4LMP</b>
		50	0,29	<b>P1C-4MMP</b>
		63	0,49	<b>P1C-4NMP</b>
		80	0,69	<b>P1C-4PMP</b>
		100	1,13	<b>P1C-4QMP</b>
125	2,83	<b>P1C-4RMP</b>		
<b>Chape arrière MP2</b> 	<b>Articulation arrière avec palier fixe</b> Comme ci-dessus, mais avec des vis et un axe en acier inoxydable.	32	0,10	<b>P1C-4KMK</b>
		40	0,18	<b>P1C-4LMK</b>
		50	0,33	<b>P1C-4MMK</b>
		63	0,45	<b>P1C-4NMK</b>
		80	0,93	<b>P1C-4PMK</b>
		100	1,19	<b>P1C-4QMK</b>
125	2,32	<b>P1C-4RMK</b>		

Vérin diam. mm	A	CA	D	E	G1	G2	G3	H6	k1	k2	S5	XA	XD	Z1	Z2
	mm	JS15 mm	mm	mm	JS14 mm	JS14 mm	mm	mm	JS14 mm	mm	H13 mm	mm	mm	mm	mm
32	43	32	53	45	21	18	31	8	38	51	6,6	169,5	142	114°	68°
40	49	36	60	52	24	22	35	10	41	54	6,6	190,5	160	112°	68°
50	60	45	68	65	33	30	45	12	50	65	9,0	210,5	170	119°	62°
63	69	50	78	75	37	35	50	12	52	67	9,0	234,5	190	113°	68°
80	83	63	98	95	47	40	60	14	66	86	11,0	267,0	210	111°	61°
100	96	71	118	115	55	50	70	15	76	96	11,0	295,0	230	111°	64°
125	120	90	139	140	70	60	90	20	94	124	14,0	360,0	275	111°	60°

S=Course

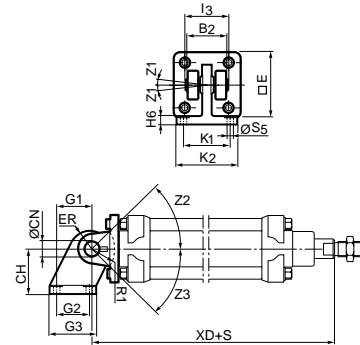


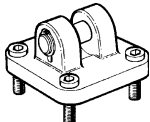
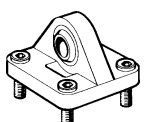
## Associations possibles

Type	Description	Vérin Ø mm	Masse kg	Référence
<b>Chape arrière GA</b> 	<b>Tenon arrière à rotule</b> Dans cette combinaison, la chape arrière GA est destinée au montage sur le vérin.	32	0,40	<b>P1C-4KMQ</b>
		40	0,54	<b>P1C-4LMQ</b>
		50	0,95	<b>P1C-4MMQ</b>
		63	1,25	<b>P1C-4NMQ</b>
		80	2,44	<b>P1C-4PMQ</b>
		100	3,46	<b>P1C-4QMQ</b>
		125	7,15	<b>P1C-4RMQ</b>

Vérin diam. mm	CH mm	E mm	ER mm	G1 JS14 mm	G2 JS14 mm	G3 mm	H6 mm	k1 JS14 mm	k2 mm	l3 mm	S5 H13 mm	XD mm	Z1 °	Z2 °	Z3 °
32	32	45	16	21	18	31	10	38	51	41	6,6	142	4°	105°	47°
40	36	52	18	24	22	35	10	41	54	48	6,6	160	4°	112°	56°
50	45	65	21	33	30	45	12	50	65	54	9,0	170	4°	107°	56°
63	50	75	23	37	35	50	12	52	67	60	9,0	190	4°	113°	57°
80	63	95	28	47	40	60	14	66	86	75	11,0	210	4°	105°	42°
100	71	115	30	55	50	70	15	76	96	85	11,0	230	4°	104°	53°
125	90	140	40	70	60	90	20	94	124	110	14,0	275	4°	99°	54°

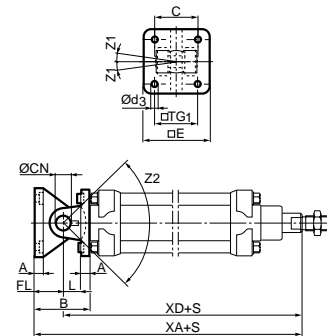
S=Course

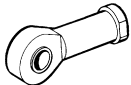
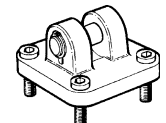


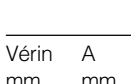
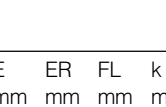
Chape arrière GA	Tenon à rotule	Dans cette combinaison, la chape arrière GA ou le tenon à rotule peuvent être montés sur le vérin.	Vérin Ø mm	Masse kg	Référence
			32	0,42	<b>P1C-4KMM</b>
			40	0,59	<b>P1C-4LMM</b>
			50	0,98	<b>P1C-4MMM</b>
			63	1,38	<b>P1C-4NMM</b>
			80	2,59	<b>P1C-4PMM</b>
			100	3,64	<b>P1C-4QMM</b>
			125	5,85	<b>P1C-4RMM</b>

Vérin diam. mm	A mm	B mm	C mm	CN h9 mm	d3 H13 mm	E mm	FL ±0,2 mm	L mm	TG1 mm	XA mm	XD mm	Z1 °	Z2 °
32	10	44	41	10	6,6	45	22	12	32,5	164	142	4°	105°
40	10	50	48	12	6,6	52	25	15	38,0	185	160	4°	122°
50	10	54	54	16	9,0	65	27	17	46,5	197	170	4°	84°
63	12	64	60	16	9,0	75	32	20	56,5	222	190	4°	116°
80	16	72	75	20	11,0	95	36	20	72,0	246	210	4°	84°
100	16	82	85	20	11,0	115	41	25	89,0	271	230	4°	90°

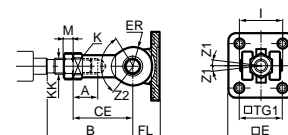
S=Course



Œillette à rotule	Chape arrière GA	Dans cette combinaison, l'œillette à rotule est destiné au montage sur le vérin.	Vérin Ø mm	Masse kg	Référence
			32	0,30	<b>P1C-4KRV</b>
			40	0,41	<b>P1C-4LRV</b>
			50	0,73	<b>P1C-4MRV</b>
			63	0,93	<b>P1C-4NRV</b>
			80	1,85	<b>P1C-4PRV</b>
			100	2,50	<b>P1C-4QRV</b>
			125	5,33	<b>P1C-4RRV</b>

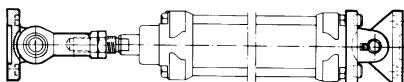
Œillette à rotule	Chape arrière GA	Comme ci-dessus, mais avec des vis et un axe en acier inoxydable.	Vérin Ø mm	Masse kg	Référence
			32	0,30	<b>P1C-4KRW</b>
			40	0,41	<b>P1C-4LRW</b>
			50	0,73	<b>P1C-4MRW</b>
			63	0,93	<b>P1C-4NRW</b>
			80	1,85	<b>P1C-4PRW</b>
			100	2,50	<b>P1C-4QRW</b>
			125	5,33	<b>P1C-4RRW</b>

Vérin mm	A mm	B <sub>min</sub> mm	B <sub>max</sub> mm	CE mm	E mm	ER mm	FL mm	k mm	kk mm	M mm	l mm	TG1 mm	Z1 °	Z2 °
32	20	48,0	55	43	45	14	22	17	M10x1,25	5,0	41	32,5	4°	208°
40	22	56,0	62	50	52	16	25	19	M12x1,25	6,0	48	38,0	4°	214°
50	28	72,0	80	64	65	21	27	22	M16x1,5	8,0	54	46,5	4°	206°
63	28	72,0	80	64	75	21	32	22	M16x1,5	8,0	60	56,5	4°	214°
80	33	87,0	97	77	95	25	36	32	M20x1,5	10,0	75	72,0	4°	198°
100	33	87,0	97	77	115	25	41	32	M20x1,5	10,0	85	89,0	4°	208°
125	51	123,5	137	110	140	35	50	41	M27x2	13,5	110	110,0	4°	200°

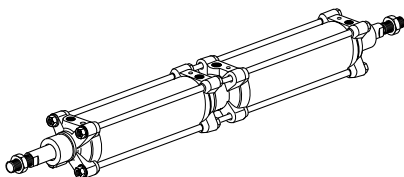


**Associations possibles**

Type et description

**Vérins complets avec fixations**

Les vérins peuvent être commandés avec fixations (vérin et tige) montées. Voir la référence de commande à la page 9 ou contacter votre correspondant local.

**Vérins à 3 et 4 positions**

Les vérins à 3 et 4 positions pour la série P1C-T sont construits en usine et associés au moyen de tirants spéciaux pour former une unité complète. Contacter votre correspondant local.

Les vérins à 3 et 4 positions pour P1C-S de diamètre allant jusqu'à 100 mm peuvent être couplés grâce à un accessoire prévu à cet effet. Voir fixations page 22.

**Vérins à 3 positions**

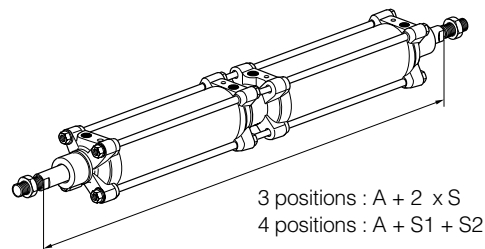
Le vérin à 3 positions se compose de deux vérins de courses égales.

**Vérins à 4 positions**

Le vérin à 4 positions se compose de deux vérins de courses inégales.

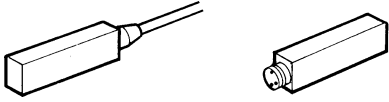
Vérin diam. mm	A, P1C-T mm	A, P1C-S mm
32	247	256
40	277	286
50	293	306
63	323	336
80	355	373
100	385	403
125	461	—

S=Course



**Capteurs électriques**

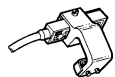
Ces capteurs sont basés sur un contact reed conçu pour une tension universelle. Cette caractéristique, ainsi que le raccordement à deux fils et les dimensions réduites du boîtier font de ces capteurs un matériel convenant à de nombreuses applications. Ils peuvent fonctionner en environnement automate comme avec des distributeurs conventionnels. Ils supportent les conditions de travail les plus difficiles.

**Caractéristiques techniques**

Conception	Contact reed
Sortie	Normalement fermé (NF)
Plage de tension, 9126344301 et 9126344302	10-250 VCA/VCC
Plage de tension, 9126344309	10-60 VCA/75 VCC
Chute de tension	2,2 V maxi
Charge	0,5 A maxi 2 mA mini
Puissance de coupure (résistif)	30/20 VA/W maxi
Distance d'enclenchement	9 mm mini
Hystérésis	1 mm
Précision de répétition	±0,01 mm
Fréquence de fermeture et de coupure	500 Hz maxi
Temps fermeture	0,6 ms maxi
Temps ouverture	0,05 ms maxi
Indice de protection	IP 67 (DIN 40 050)
Plage de température	-25 °C à +80 °C
Voyant	DEL, jaune
Matériau, boîtier	PEI
Matériau moulage	Résine époxy
Masse, capteur avec 3 m de câble	68 g
Câble	PVC 2x0.25 mm <sup>2</sup>
Masse câble sans connecteur	28 g/m
Masse détecteur avec connecteur mâle	5,8 g
Connecteur vis/pression	Diam. 8
Masse, connecteur femelle	1,8 g
Montage	Etrier de fixation
Matériau étrier	Aluminium anodisé
Matériau, vis	Acier inox

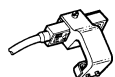
**Références de commande**

Référence	Sortie	Raccordem. de câble	Longueur de câble	Masse kg
<b>9126344301</b>	NF	droit, surmoulé	3 m	0,08
<b>9126344302</b>	NF	droit, surmoulé	10 m	0,23
<b>9126344309</b>	NF	droit*		0,01

**Etrier de fixation pour P1C-S**

Pour capteurs électriques et électroniques

	Diam. du vérin	Masse kg
<b>9126344361</b>	32 à 40	0,02
<b>9126344362</b>	50 à 100	0,02
<b>9126344363</b>	125	0,02

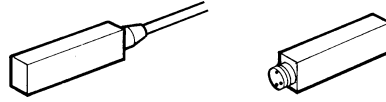
**Etrier de fixation pour P1C-T**

Pour capteurs électriques et électroniques

	Diam. du vérin	Masse kg
<b>9126344391</b>	32 à 63	0,20
<b>9126344392</b>	80 à 125	0,13

**Capteurs électroniques**

Ces capteurs à induction sont de type transistorisé, c'est-à-dire qu'ils n'ont pas de pièces mobiles. Ils sont pourvus en version standard d'une protection contre les courts-circuits et les transitoires. Grâce à leur électronique intégrée, ces capteurs conviennent particulièrement aux applications à haute fréquence de fermeture et de coupure.

**Caractéristiques techniques**

Conception	A induction
Sortie	PNP, (N.O.)
Plage de tension	10-30 V CC
Ondulation	±5% maxi
Chute de tension	1,6 V maxi
Intensité de coupure	200 mA maxi
Capacité de coupure (résistive)	6 W maxi
Charge capacitive	0,33 µF maxi
Consommation interne	10 mA
Distance d'enclenchement	9 mm mini
Hystérésis	0,8 mm
Précision de répétition	±0,01 mm
Fréquence de fermeture et de coupure	500 Hz maxi
Temps fermeture	0,8 ms maxi
Temps ouverture	0,04 ms maxi
Indice de protection	IP 67 (DIN 40 050)
Plage de température	-25 °C à +80 °C
Voyant	DEL, jaune
Matériau, boîtier du détecteur	PEI
Matériau, moulage	Résine époxy
Masse, détecteur avec 3 m de câble	70 g
Câble	PVC 3x0.25 mm <sup>2</sup>
Masse, câble sans connecteur	28 g/m
Masse, détecteur avec connecteur mâle	6 g
Connecteur, fixation vis/pression Diam. 8	
Masse, connecteur femelle	1,8 g
Montage	Etrier de fixation
Matériau étrier	Aluminium anodisé
Matériau, vis	Acier inox

**Références de commande**

Référence	Sortie	Raccordem. de câble	Longueur de câble	Masse kg
<b>9126344321</b>	PNP, N.O.	droit, surmoulé	3 m	0,07
<b>9126344322</b>	PNP, N.O.	droit, surmoulé	10 m	0,22
<b>9126344329</b>	PNP, N.O.	droit*		0,01

**Cordons complets pour capteurs, avec connecteurs diam. 8 mm**

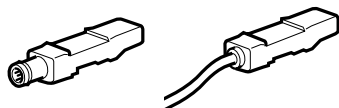
<b>9126344341</b>	Câble, Flex PVC, 3 m	0,07
<b>9126344342</b>	Câble, Flex PVC, 10 m	0,21
<b>9126344343</b>	Câble, Super Flex PVC, 3 m 0,07	
<b>9126344344</b>	Câble, Super Flex PVC, 10 m	0,21
<b>9126344345</b>	Câble, PUR, 3 m	0,01
<b>9126344346</b>	Câble, PUR, 10 m	0,20

\*) Câble à commander séparément

Schémas de raccordement et encombrements, voir page 32.

## Capteurs électriques reed

Ces détecteurs sont basés sur un contact reed conçu pour une tension universelle. Cette caractéristique, ainsi que le raccordement à deux fils et les dimensions réduites du boîtier font de ces capteurs un matériel convenant à de nombreuses applications. Ils peuvent fonctionner en environnement automate comme avec des distributeurs conventionnels. Ils supportent les conditions de travail les plus difficiles.



### Caractéristiques techniques

Conception	Contact reed
Sortie	Normalement fermé (NF)
Plage de tension, 4621A et 4623A	10-240 VCA/300 VCC
Plage de tension, 4631A	10-60 VCA/VCC
Chute de tension	2,2 V maxi
Charge	0,5 A maxi 2 mA mini
Puissance de coupure (résistif)	50 W maxi
Distance d'enclenchement	9 mm mini
Hystérésis	1 mm
Précision de répétition	±0,01 mm
Fréquence de fermeture et de coupure	500 Hz maxi
Temps fermeture	0,6 ms maxi
Temps ouverture	0,05 ms maxi
Indice de protection	IP 67 (DIN 40 050)
Plage de température	-25 °C à +80 °C
Voyant	DEL, jaune
Matériau, boîtier	PEI
Matériau moulage	Résine époxy
Masse, capteur avec 3 m de câble	68 g
Câble	PVC 2x0.25 mm <sup>2</sup>
Masse câble sans connecteur	28 g/m
Masse détecteur avec connecteur mâle	5,8 g
Connecteur vis/pression	Diam. 8
Masse, connecteur femelle	1,8 g
Montage	Etrier de fixation
Matériau étrier	Aluminium anodisé
Matériau, vis	Acier inox

### Références de commande

Référence	Sortie	Raccordem. de câble	Longueur de câble	Masse kg
<b>Capteurs électriques reed</b>				
<b>4621A</b>	NF	droit, surmoulé	3 m	0,04
<b>4623A</b>	NF	droit*		0,01
<b>4631A</b>	NF	droit*		0,02

### Etrier de fixation pour P1C-S



Pour capteurs électriques et électroniques

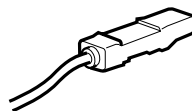
	Diam. du vérin	Masse kg
<b>873</b>	32 à 63	0,02
<b>874</b>	80 à 100	0,02

\*) Câble à commander séparément

Schémas de raccordement capteurs et dimensions, voir page 32.

## Capteurs électroniques

Ces capteurs à induction sont de type transistorisé, c'est-à-dire qu'ils n'ont pas de pièces mobiles. Ils sont pourvus en version standard d'une protection contre les courts-circuits et les transitoires. Grâce à leur électronique intégrée, ces capteurs conviennent particulièrement aux applications à haute fréquence de fermeture et de coupure.



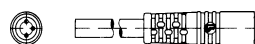
### Caractéristiques techniques

Conception	A induction
Sortie	PNP, (N.O.)
Plage de tension	10-28 V CC
Ondulation	±5% maxi
Chute de tension	1,6 V maxi
Intensité de coupure	400 mA maxi
Capacité de coupure (résistive)	12 W maxi
Charge capacitive	0,33 µF maxi
Consommation interne	10 mA
Distance d'enclenchement	9 mm mini
Hystérésis	0,8 mm
Précision de répétition	±0,01 mm
Fréquence de fermeture et de coupure	500 Hz maxi
Temps fermeture	0,8 ms maxi
Temps ouverture	0,04 ms maxi
Indice de protection	IP 67 (DIN 40 050)
Plage de température	-25 °C à +80 °C
Voyant	DEL, jaune
Matériau, boîtier du détecteur	PEI
Matériau, moulage	Résine époxy
Masse, détecteur avec 3 m de câble	70 g
Câble	PVC 3x0.25 mm <sup>2</sup>
Masse, câble sans connecteur	28 g/m
Masse, détecteur avec connecteur mâle	6 g
Connecteur, fixation vis/pression	Diam. 8
Masse, connecteur femelle	1,8 g
Montage	Etrier de fixation
Matériau étrier	Aluminium anodisé
Matériau, vis	Acier inox

### Références de commande

Référence	Sortie	Raccordem. de câble	Longueur de câble	Masse kg
<b>Capteurs électroniques</b>				
<b>4630A</b>	PNP, N.O.	droit, surmoulé	3 m	0,05

### Cordons complets pour capteurs, avec connecteurs diam. 8 mm



<b>9126344341</b>	Câble, Flex PVC, 3 m	0,07
<b>9126344342</b>	Câble, Flex PVC, 10 m	0,21
<b>9126344343</b>	Câble, Super Flex PVC, 3 m	0,07
<b>9126344344</b>	Câble, Super Flex PVC, 10 m	0,21
<b>9126344345</b>	Câble, PUR, 3 m	0,01
<b>9126344346</b>	Câble, PUR, 10 m	0,20

### Nota!

Ces capteurs sont prévus pour les vérins équipés d'une unité de guidage.

## Encombremments

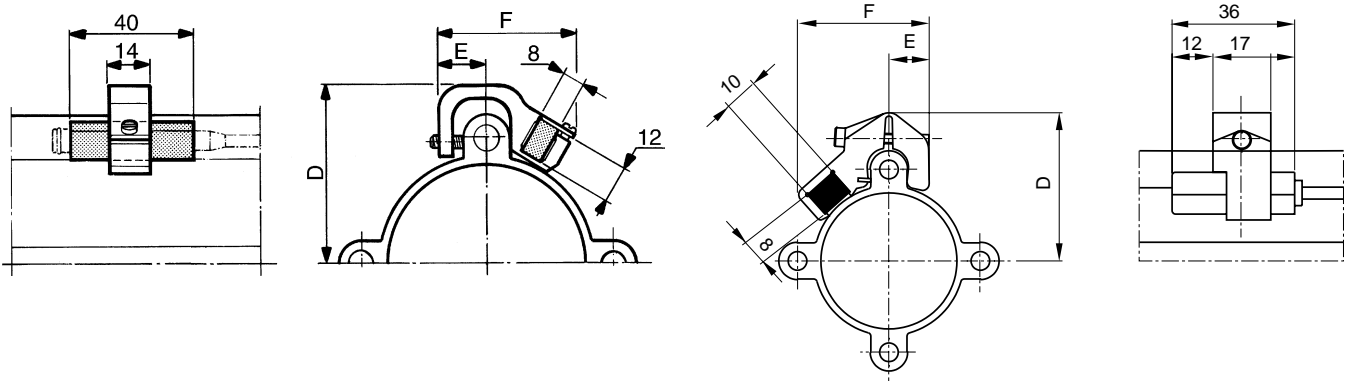
Pour P1C-S et P1C-T avec capteurs électriques ou électroniques type 91263443•• à la page 30.

Diam. du vérin mm	P1C-T			P1C-S		
	D mm	E mm	F mm	D mm	E mm	F mm
32	52	8	28	36	12	40
40	57	8	28	40	12	40
50	63	7	28	51	17	45
63	71	7	28	58	17	45
80	87	11	33	67	16	45
100	95	11	33	77	16	45
125	117	10	33	96	16	49

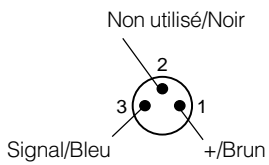
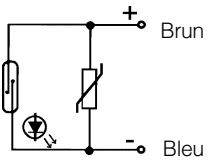
## Encombremments

Pour P1C-S avec capteurs électriques ou électroniques type 46••A à la page 31.

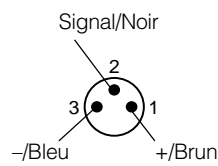
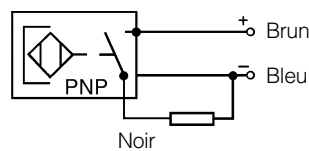
Diam. du vérin mm	P1C-S		
	D mm	E mm	F mm
32	39,0	12,0	38,5
40	43,5	12,0	38,5
50	47,5	14,0	43,0
63	55,5	14,0	43,0
80	72,0	20,5	54,5
100	83,0	20,5	54,5
125	95,0	21,5	57,0



## Symbole capteurs électriques reed

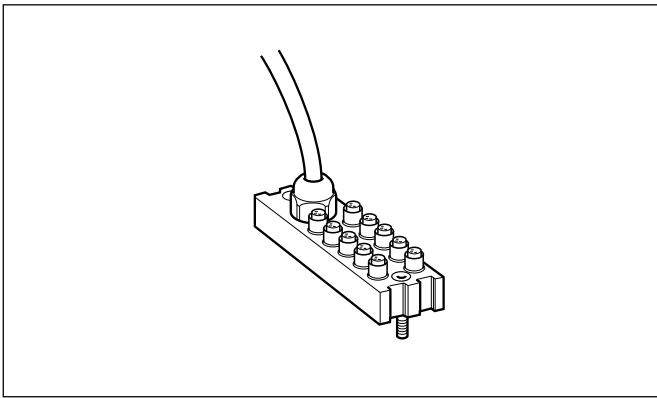


## Symbole capteurs électroniques



Couleurs assorties au câble 9126344341  
9126344342





### Caractéristiques techniques Valvetronic 110

#### Connecteurs :

Dix connecteurs femelles numérotés ronds Ø8 mm à encliquetage



Commun d'entrée  
 Broche 1 Commun, +24 V CC  
 Broche 2 Signal d'entrée  
 Broche 3 Commun, 0 V



Commun de sortie  
 Broche 1 Commun, terre  
 Broche 2 Signal de sortie  
 Broche 3 Commun, 0 V

**NOTE !**  
 Les contacts reed requièrent un câble adaptateur spécial. Référence 9121717030.

#### Caractéristiques mécaniques

Indice de protection IP 67, DIN 40050 avec contacts occupés et/ou bouchons d'obturation.  
 Température -20 °C à +70 °C

#### Matériaux

Corps PA 6.6 V0 selon UL 94  
 Porte-contacts PBTP  
 Anneau à encliquetage LDPE  
 Surmoulage Résine époxy  
 Joints NBR  
 Vis Acier traité

#### Câble

Longueur 3 m ou 10 m  
 Type de câble LiYY11Y  
 Conducteurs 12  
 Section 0,34 mm<sup>2</sup>  
 Couleur Selon DIN 47 100

#### Caractéristiques électriques

Tension 24 V CC (maxi. 60 V CA, 75 V CC)  
 Groupe d'isolation Selon DIN 01 10 classe C  
 Charge 1 A maxi par connexion  
 Charge totale maxi. 3 A

### Répartiteur d'entrées ou sorties Valvetronic 110

Le répartiteur d'entrées ou de sorties est un commun de câblage pouvant être utilisé pour collecter les signaux en provenance des capteurs placés en divers points sur une machine, et pour les mettre en liaison avec le système d'asservissement par l'intermédiaire d'un câble multiconducteurs. Il peut également servir de point de confluence pour connecter un câble multiconducteurs aux sorties d'un système d'asservissement afin de présenter un point commun auquel on pourra connecter les signaux de sortie. Il comporte dix connecteurs ronds Ø 8 mm à encliquetage ainsi qu'un câble multiconducteurs de 3 ou 10 m. Les connexions sont numérotées de 1 à 10. Il existe des bouchons pour obturer les connexions inutilisées, ainsi que des étiquettes pour repérer les connexions de chaque commun de câble.

#### Répartiteur d'entrées ou sorties

Désignation	Masse kg	Référence
Valvetronic 110 avec câble de 3 m	0,32	<b>9121719001</b>
Valvetronic 110 avec câble de 10 m	0,95	<b>9121719002</b>
Bouchons, lot de 10	0,02	<b>9121719003</b>
Étiquettes, lot de 10	0,02	<b>9121719004</b>

#### Durabilité industrielle

Bonne résistance aux produits chimiques et aux huiles. Il est préférable d'effectuer les tests avant utilisation en milieu agressif.



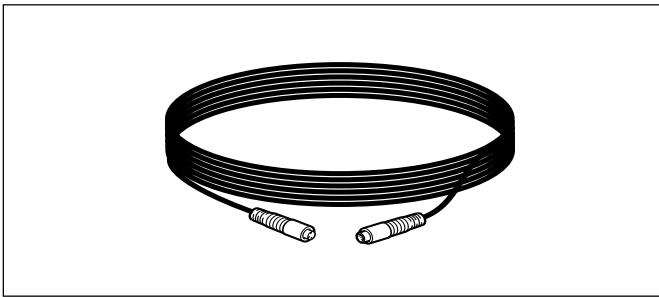
Se servir de **bouchons** pour obturer les connexions inutilisées.



**Étiquettes blanches** à insérer dans les logements attenants aux connexions.

#### Encombrements et schéma de raccordement

Fil	Couleur	Entrée	Sortie
1	Rose	Signal 1	Signal 1
2	Gris	Signal 2	Signal 2
3	Jaune	Signal 3	Signal 3
4	Vert	Signal 4	Signal 4
5	Blanc	Signal 5	Signal 5
6	Rouge	Signal 6	Signal 6
7	Noir	Signal 7	Signal 7
8	Violet	Signal 8	Signal 8
9	Gris-rose	Signal 9	Signal 9
10	Rouge-bleu	Signal 10	Signal 10
A	Bleu	0 V	0 V
B	Brun	+24 V	PE



**Caractéristiques techniques**

**Connecteurs**

DIN Ø 8 mm mâle/femelle  
 Indice de protection IP 67

**Câble**

Conducteur 3x0,25 mm<sup>2</sup> (32x0,10 mm<sup>2</sup>)  
 Gaine PVC/PUR  
 Couleur Noir

**Cordons de raccordement**

Différents types de cordons surmoulés à connecteurs Ø 8 mm permettent de répondre aux différentes configurations

**Cordon adaptateur pour anciens connecteurs reed**

Cordon permettant le raccordement au système d'anciens connecteurs de type reed. Il est muni, à l'une de ses extrémités, d'une prise mâle à 3 broches et à l'autre d'une prise femelle à 3 broches. La connexion est établie comme suit : la broche 1 est en liaison avec la douille 1 et la broche 2 est avec la douille 3.

NOTA ! La connexion directe d'un connecteur reed au système peut provoquer un court-circuit. En conséquence, toujours vérifier que le connecteur reed est du type nouveau et correctement broché ou utiliser un câble adaptateur.

**Cordons prêts à l'emploi**

Cordons surmoulés à fiches rondes encliquetables de Ø 8 mm. Les cordons sont disponibles en deux variantes, la première possédant aux extrémités des fiches droites mâle et femelle, la seconde étant munie, à une extrémité, d'une fiche droite mâle à trois broches et, à l'autre extrémité, d'une fiche femelle coudée à trois broches.

Cordon surmoulé muni à une extrémité d'une fiche mâle droite Ø 8 mm et à l'autre extrémité d'une fiche femelle droite Ø 8 mm.



Désignation	Masse kg	Référence
Cordon, connecteurs droits, 0,2 m	0,02	<b>9121717014</b>
Cordon, connecteurs droits, 0,3 m	0,02	<b>9121717015</b>
Cordon, connecteurs droits, 0,5 m	0,03	<b>9121717016</b>
Cordon, connecteurs droits, 1,0 m	0,03	<b>9121717017</b>
Cordon, connecteurs droits, 2,0 m	0,05	<b>9121717018</b>
Cordon, connecteurs droits, 3,0 m	0,07	<b>9121717019</b>
Cordon, connecteurs droits, 5,0 m	0,12	<b>9121717020</b>
Cordon, connecteurs droits, 10 m	0,23	<b>9121717021</b>

Cordon surmoulé muni, à une extrémité, d'une fiche droite mâle à trois broches et, à l'autre extrémité, d'une fiche coudée, femelle à trois broches.



Désignation	Masse kg	Référence
Cordon, connecteurs droit et coudé, 0,2 m	0,02	<b>9121717022</b>
Cordon, connecteurs droit et coudé, 0,3 m	0,02	<b>9121717023</b>
Cordon, connecteurs droit et coudé, 0,5 m	0,03	<b>9121717024</b>
Cordon, connecteurs droit et coudé, 1,0 m	0,03	<b>9121717025</b>
Cordon, connecteurs droit et coudé, 2,0 m	0,05	<b>9121717026</b>
Cordon, connecteurs droit et coudé, 3,0 m	0,07	<b>9121717027</b>
Cordon, connecteurs droit et coudé, 5,0 m	0,12	<b>9121717028</b>
Cordon, connecteurs droit et coudé, 10 m	0,23	<b>9121717029</b>

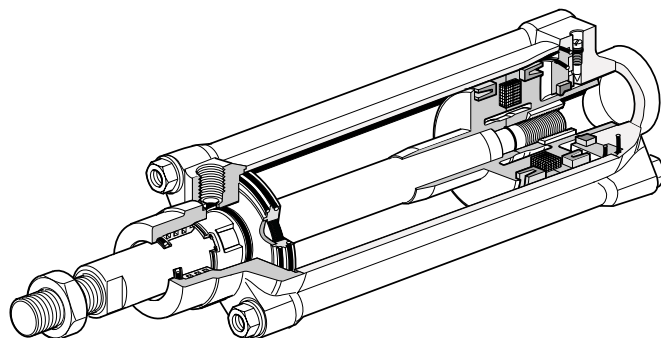
Désignation	Masse kg	Référence
Cordon adaptateur pour anciens connecteurs reed, 0,2 m	0,03	<b>9121717030</b>

## Lots de joints pour P1C

Lots complets de joints comprenant :

- Joint racleur
- Palier de tige
- Joint de tige
- Palier de piston
- Joints de piston
- Bagues d'amortissement
- Joints toriques

Pour la spécification des matériaux, voir page 6.



## Lots de joints pour vérin P1C complet

Diam. du vérin mm	Version			
	Standard	Haute temp.	Basse temp.	Hydraulique
32	9121715901	9121715931	9121715921	9121715961
40	9121715902	9121715932	9121715922	9121715962
50	9121715903	9121715933	9121715923	9121715963
63	9121715904	9121715934	9121715924	9121715964
80	9121715905	9121715935	9121715925	9121715965
100	9121715906	9121715936	9121715926	9121715966
125	9121715907	9121715937	9121715927	9121715967

## Lots de joints pour vérin P1C complet

Diam. du vérin mm	Tige traversante	Bloqueur de tige
	Standard	Standard
32	9121715952	9121715941
40	9121715953	9121715942
50	9121715954	9121715943
63	9121715955	9121715944
80	9121715956	9121715945
100	9121715957	9121715946
125	9121715958	9121715947

## Graisse pour P1C



Standard	30g	9127394541
Haute temp.	30g	9127394521
Basse temp.	30g	9127394531