

Vérins pneumatiques

Du Ø32 au Ø125 mm série P1F

En conformité avec ISO 15552

Catalogue PDE3570TCFR



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

Vérins standard ISO 15552

Une gamme mondiale de produits

Les vérins pneumatiques de la série P1F sont conformes aux spécifications de la norme ISO 15552. Ainsi les vérins de cette série sont interchangeables avec tous les vérins vendus partout dans le monde. Le vérin P1F est disponible dans l'ensemble de l'organisation mondiale Parker Hannifin, pour vous et vos clients.

Caractéristiques

- Versions profil lisse profilé et cylindrique à tirants.
- Diamètres d'alésage de 32 à 125 mm.
- Résistant à la corrosion.
- Tige de piston en acier inoxydable.
- Joints internes en polyuréthane.
- Vis d'amortissement en acier inoxydable du même côté.
- Système d'amortissement pneumatique réglable réduisant les bruits dus à l'impact du piston sur les flasques.
- Gamme complète de fixations.
- Gamme complète de capteurs.



Variantes

Profil lisse - P1F-S, P1F-K

Le vérin P1F dans les alésages de Ø32 à Ø125 mm est un vérin avec un tube profilé et un piston magnétique pour des températures dites standard comprises entre -20 °C et +80 °C. Très légers grâce à leurs éléments internes en matériaux composites, ils assurent de hautes performances et la fiabilité requise par les normes ISO. Nos vérins industriels sont dotés de flasques avant et arrière en aluminium sablé, d'un guidage de la tige de piston cage acier avec revêtement PTFE, d'une tige de piston en acier inoxydable, d'un amortissement pneumatique réglable et de joints internes en polyuréthane.

Profil lisse ATEX - P1F-A

Similaire à la version profil lisse mais dans une variante ATEX. Plage de température restreinte de -20 à +60°C. Vitesse moyenne jusqu'à 0,5 m/s et fréquence maximale de 1Hz.



CE Ex II 2GD Ex h IIC T4 T=120°C GDb -20°C ≤ Ta ≤ +60°C

Profil lisse bi-tiges – P1F-R, P1F-Q

Similaire à la version avec un profil lisse mais dans une version avec double tiges de piston pour des applications avec des charges (faibles couples) décentrées de l'axe du vérin.

Profil cylindrique à tirants - P1F-T, P1F-N

Similaire à la version profil lisse, mais avec des tirants pour les applications plus sévères. Le corps est en aluminium anodisé et les tirants sont en acier inoxydable en standard. Diamètres alésage vérins 32 à 125 mm. Diamètres supérieurs 160 à 320 mm voir le catalogue PDE2667TCFR.



Profil lisse avec bloqueur de tige – P1F-L, P1F-H

Avec verrouillage de tige pneumatique/ressorts pour pouvoir bloquer et stopper la tige de piston dans n'importe quelle position.

Intégrant un nouveau dispositif puissant de blocage de la tige qui la bloque en position statique (version H) ou la serre et la bloque en multi-positions (version L). Le dispositif de verrouillage est un système de blocage avec déblocage pneumatique par manque d'air. Il est intégré ou ajouté au flasque avant du vérin. En cas d'absence de pression d'air, toute la force de blocage est appliquée sur la tige de piston. Entièrement intégré au flasque avant sur la version L, il est ajouté sur le version H et disponible comme accessoire.

Capacités d'air - P1F-P

Les capacités d'air se composent d'un tube profilé et de deux flasques standard. Ils peuvent être associés à une valve d'étranglement pour faire office de retardateur d'alimentation en air dans un système pneumatique. Pour modifier le délai de déclenchement, il faut modifier la taille de la valve d'étranglement et la taille de la capacité. Avec une valve d'étranglement performante et un réservoir d'air adapté, il est possible d'obtenir une précision de $\pm 5\%$. La capacité permet aussi d'équilibrer les pressions dans le système et de gérer les consommations d'air intenses et brèves sans dysfonctionnement. Les capacités d'air peuvent aussi être associées à des électrovannes afin de maintenir le niveau de pression, une fonction essentielle pour des raisons de sécurité.

Option haute température

Tous les joints de la version haute température du vérin P1F ont été conçus et validés pour un fonctionnement continu jusqu'à $+150\text{ }^{\circ}\text{C}$. Grâce à sa forme spécifique et à sa matière en fluoroélastomère (FKM), les joints offrent une grande fiabilité et une longue durée de vie. Les vérins haute température ont un piston non magnétique et ne peuvent pas être équipés de capteurs (la force du champ magnétique sous haute température est trop faible pour assurer un fonctionnement fiable du capteur).

Option racleur métallique

Dans les environnements où la tige du piston peut se couvrir de résine, de glace, de ciment, de cristaux de sucre, de pâte, etc., notamment dans l'industrie forestière, le transport réfrigéré, le secteur du ciment, l'industrie chimique et l'agroalimentaire, la tige de piston chromée dure combinée à un racleur métallique est le choix idéal. Plage de température entre $-30\text{ }^{\circ}\text{C}$ et $+80\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Option joint racleur fonctionnement « sec »

Dans de nombreuses applications, principalement dans l'industrie alimentaire, les vérins sont fréquemment nettoyés. Cela signifie que le film de graisse restant sur la tige de piston est lavé. Cela impose des exigences particulières de conformité FDA quant à la matière du joint racleur et du joint d'étanchéité de la tige de piston. Cette option est associée avec des flasques anodisés pour une meilleure résistance à la corrosion ainsi que toute la visserie en acier inoxydable.



Option basse température

Tous les joints de la version basse température du vérin P1F ont été conçus et validés pour un fonctionnement continu jusqu'à $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$. Les joints d'étanchéité en polyuréthane (PUR) et la graisse spécialement formulée garantissent les performances et la fiabilité des joints dans les applications basse température. Livrés de série avec un anneau magnétique dans le piston pour la détection des fins des course.

Option joint racleur résistance chimique

Pour les applications où les produits chimiques peuvent altérer la longévité du racleur au niveau du flasque avant, le vérin peut être doté d'un racleur en matière fluoroélastomère (FKM) plus résistant aux produits chimiques. Cette option est associée avec des flasques anodisés pour une meilleure résistance à la corrosion ainsi que toute la visserie en acier inoxydable.

Visserie en acier inoxydable et flasques anodisés

L'écrou de tige de piston ainsi que les vis de fixation des flasques sont en acier inoxydable, la bague de guidage de la tige de piston en polymère et les flasques d'extrémité sont anodisés pour une meilleure résistance à la corrosion et une utilisation où l'humidité est constante et lorsque les vérins sont fréquemment nettoyés par des agents chimiques. Uniquement disponible pour les options joints racleurs résistance chimique et fonctionnement « sec ».

Caractéristiques techniques

Forces des vérins

Alés./tige piston [mm]	Course	Surface [cm ²]	Force théorique max. en N, en fonction de la pression appliquée en bar									
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
32/12	+	8,0	80	161	241	322	402	483	563	643	724	804
	-	6,9	69	138	207	276	346	415	484	553	622	691
40/16	+	12,6	126	251	377	503	628	754	880	1005	1 131	1257
	-	10,6	106	211	317	422	528	633	739	844	950	1 056
50/20	+	19,6	196	393	589	785	982	1 178	1 374	1 571	1 767	1 964
	-	16,5	165	330	495	660	825	990	1 155	1 319	1 484	1 649
63/20	+	31,2	312	623	935	1 247	1 559	1 870	2 182	2 494	2 806	3 117
	-	28,0	280	561	841	1 121	1 402	1 682	1 962	2 242	2 523	2 803
80/25	+	50,3	503	1 005	1 508	2 011	2 513	3 016	3 519	4 021	4 524	5 027
	-	45,4	454	907	1 361	1 814	2 268	2 721	3 175	3 629	4 082	4 536
100/25	+	78,5	785	1 571	2 356	3 142	3 927	4 712	5 498	6 283	7 069	7 854
	-	73,6	736	1 473	2 209	2 945	3 682	4 418	5 154	5 891	6 627	7 363
125/32	+	122,7	1 227	2 454	3 682	4 909	6 136	7 363	8 590	9 818	11 045	12 272
	-	114,7	1 147	2 294	3 440	4 587	5 734	6 881	8 027	9 174	10 321	11 468

+ = course sortante
- = course rentrante

Consommation d'air dans le vérin

Alés./tige tige [mm]	Course	Surface [cm ²]	Consommation d'air en l [Nl] / 10 mm en fonction de la pression appliquée en bar									
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
32/12 G1/8"	+	8,0	0,016	0,024	0,032	0,040	0,048	0,056	0,064	0,072	0,079	0,087
	-	6,9	0,014	0,021	0,027	0,034	0,041	0,048	0,055	0,061	0,068	0,075
40/16 (G1/4)	+	12,6	0,025	0,037	0,050	0,062	0,075	0,087	0,099	0,112	0,124	0,137
	-	10,6	0,021	0,031	0,042	0,052	0,063	0,073	0,083	0,094	0,104	0,115
50/20 (G1/4)	+	19,6	0,039	0,058	0,078	0,097	0,117	0,136	0,155	0,175	0,194	0,213
	-	16,5	0,033	0,049	0,065	0,082	0,098	0,114	0,130	0,147	0,163	0,179
63/20 (G3/8)	+	31,2	0,062	0,093	0,123	0,154	0,185	0,216	0,247	0,277	0,308	0,339
	-	28,0	0,056	0,083	0,111	0,139	0,166	0,194	0,222	0,249	0,277	0,305
80/25 (G3/8)	+	50,3	0,100	0,150	0,199	0,249	0,298	0,348	0,398	0,447	0,497	0,546
	-	45,4	0,090	0,135	0,180	0,224	0,269	0,314	0,359	0,404	0,448	0,493
100/25 (G1/2)	+	78,5	0,156	0,234	0,311	0,389	0,466	0,544	0,621	0,699	0,776	0,854
	-	73,6	0,146	0,219	0,292	0,364	0,437	0,510	0,582	0,655	0,728	0,800
125/32 (G1/2)	+	122,7	0,244	0,365	0,486	0,607	0,728	0,850	0,971	1,092	1,213	1,334
	-	114,7	0,228	0,341	0,454	0,567	0,681	0,794	0,907	1,020	1,134	1,247

+ = course sortante
- = course rentrante

Masses

Alésage vérin [mm]	P1F-S/A/L/H		P1F-T		Pièces en mvmt.		Extra pour bloqueurs	
	Base 0 mm [kg]	pour 100 mm [kg]	Base 0 mm [kg]	pour 100 mm [kg]	Base 0 mm [kg]	pour 100 mm [kg]	P1F-H [kg]	P1F-L [kg]
Ø32	0,54	0,23	0,49	0,27	0,10	0,09	0,6	0,41
Ø40	0,74	0,32	0,73	0,31	0,19	0,16	0,8	0,44
Ø50	1,22	0,47	1,19	0,52	0,34	0,25	1,0	0,61
Ø63	1,69	0,49	1,68	0,54	0,40	0,24	1,2	1,25
Ø80	2,50	0,73	2,48	0,84	0,73	0,39	1,4	2,45
Ø100	3,65	0,80	3,66	0,88	1,02	0,38	1,6	3,72
Ø125	6,41	1,37	6,30	1,32	2,01	0,63	1,8	6,07

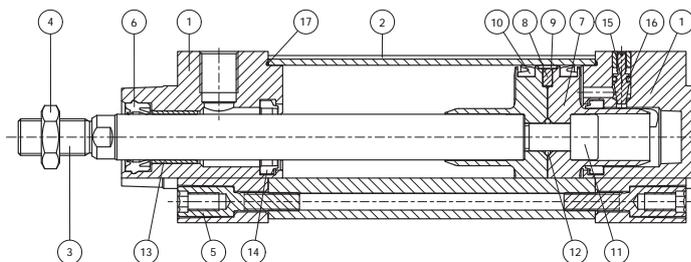
Caractéristiques techniques

Type de produit	Vérin standard conforme ISO 15552
Alésage	32 à 125 mm
Course	5 - 2500 mm
Type	Double effet
Amortissement	Amortissement pneumatique réglable
Détection de position	Capteur de proximité
Installation	Suivant ISO sur le vérin et sur la tige de piston



Données d'utilisation et d'environnement

Fluide de service	Pour garantir la durée de vie la plus longue possible et une exploitation sans problème, il convient d'utiliser de l'air comprimé sec et filtré répondant à la norme de qualité ISO 8573-1:2010, classe 3.4.3. Cette norme spécifie un point de rosée à +3 °C pour une exploitation en intérieur (un point de rosée inférieur doit être sélectionné pour une exploitation avec des températures négatives et nous recommandons d'utiliser un sécheur d'air) et correspond à la qualité de l'air fourni par la plupart des compresseurs classiques possédant un filtre standard.			
Pression de fonctionnement	1 à 10 bar			
Température	Température standard (option M):	-20 °C à +80 °C	Racleur métallique (option Q):	-30 °C à +80 °C
	Haute température (option F):	-10 °C à +150 °C	Joint racleur FKM (option V):	-10 °C à +80 °C
	Basse température (option L):	-40 °C à + 80 °C	Joint racleur POLON (option D):	-20°C to +80°C
Pré-lubrifié	Lubrification supplémentaire non nécessaire en fonctionnement en temps normal. En cas de lubrification supplémentaire, celle-ci doit être continue. Huile hydraulique type HLP (DIN 51524, ISO 11158). Viscosité à 40 °C : 32 mm ² /s (cst). Exemple : Shell Tellus 32 ou équivalent.			
Résistance à la corrosion	Matériaux et revêtements sélectionnés pour les applications industrielles standard, résistants à la corrosion et aux produits chimiques.			



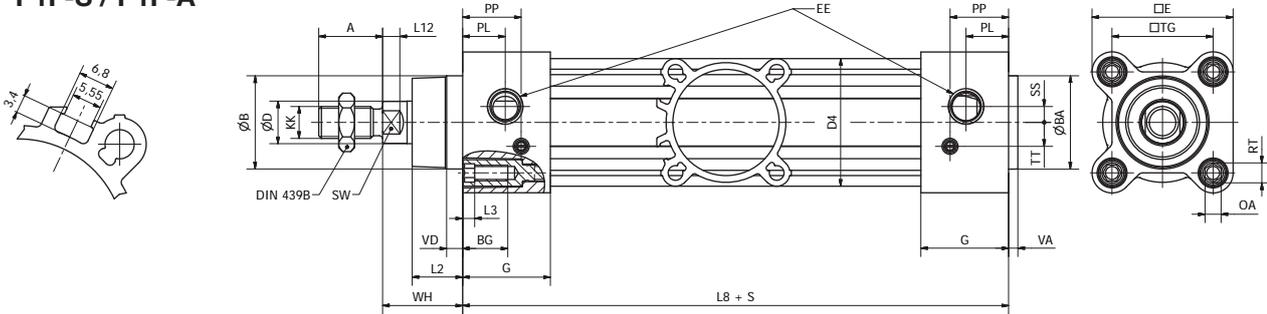
Spécification des matériaux

Pos.	Pièce		Matériaux
1	Flasques		Aluminium / En option anodisé noir (options V & D)
2	Corps du vérin		Aluminium anodisé (profilé ou tube cylindrique)
3	Tige de piston	Standard	Acier inoxydable austénitique, DIN X8 CrNiS 18-9
		En option	Chromé DIN C45E / Acier inoxydable chromé DIN X2 CrNiMoN 17-12-2
4	Écrou de tige de piston		Acier zingué / En option acier inoxydable (options V & D)
5	Vis de flasque		Acier zingué / En option acier inoxydable (options V & D)
6	Joint racleur tige de piston	Standard	Polyuréthane (PUR)
		En option	Ultrathane Polyuréthane (TPU-PUR) / Fluoroélastomère (FKM) / Racleur métal. (laiton) Nitrile (NBR) / Polon UHMW-PE
7	Piston	Standard	Polyoxyméthylène (POM)
		En option	Aluminium
8	Aimant		Matériaux magnétique à revêtement plastique
9	Guidage du piston	Standard	Polyoxyméthylène (POM)
		En option	Polytétrafluoréthylène (PTFE)
10	Joints de piston	Standard	Polyuréthane (PUR)
		En option	Polyuréthane Ultrathane (TPU-PUR) – Fluoroélastomère (FKM)
11	Vis fixation du piston		Acier zingué
12	Joint torique	Standard	Caoutchouc nitrile (NBR)
		En option	Fluoroélastomère (FKM)
13	Guidage tige de piston		Acier multicouches PTFE / En option polymère (options V & D)
14	Joints d'amortissement	Standard	Polyuréthane (PUR)
		En option	Polyuréthane Ultrathane (TPU-PUR) - Fluoroélastomère (FKM)
15	Vis d'amortissement		Acier inoxydable DIN X8 CrNiS 18-9
16	Joint torique	Standard	Caoutchouc nitrile (NBR)
		En option	Fluoroélastomère (FKM)
17	Joint torique	Standard	Caoutchouc nitrile (NBR)
		En option	Fluoroélastomère (FKM)
	Tirants		Acier inoxydable austénitique, DIN X8 CrNiS 18-9
	Ecrou de tirant		Acier zingué

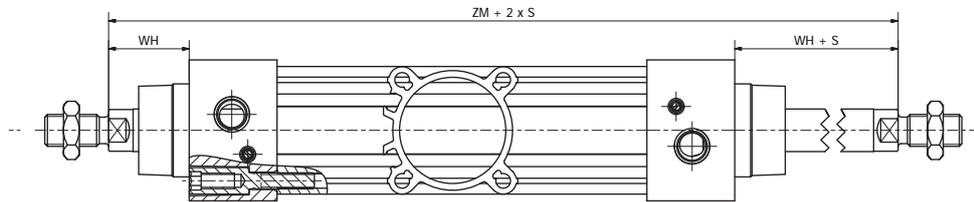
Dimensions

Profil lisse

P1F-S / P1F-A

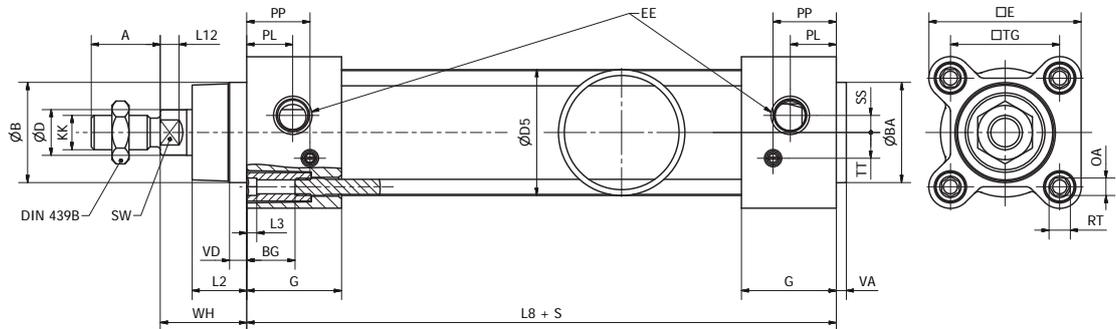


P1F-K

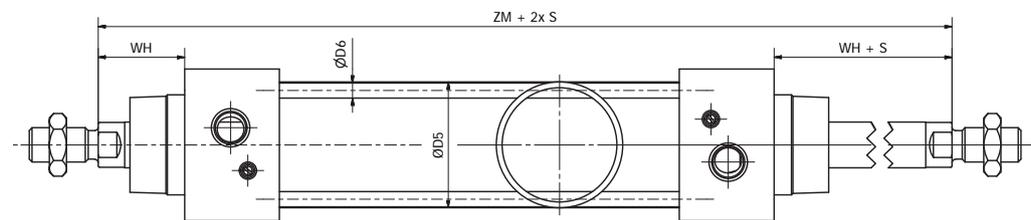


Profil cylindrique à tirants

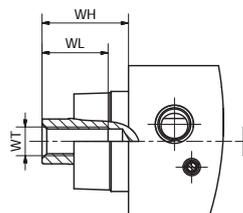
P1F-T



P1F-N



Tige de piston taraudée



Dimensions

Dimensions [mm]															
Alésage vérin [mm]	A	ØB d11	ØBA d11	BG	ØD	D4	ØD5	ØD6	E	EE	G	KK	L2	L3	L8
Ø32	22	30	30	17	12	42,5	35	5,3	47	G1/8	28,4	M10x1,25	16,8	4,5	94
Ø40	24	35	35	17	16	48	43	5,3	53	G1/4	33	M12x1,25	19	4,5	105
Ø50	32	40	40	18	20	59,5	54	7,1	64,5	G1/4	33,4	M16x1,5	27,6	4,5	106
Ø63	32	45	45	18	20	69,5	67	7,1	75	G3/8	39,4	M16x1,5	24,3	4,5	121
Ø80	40	45	45	19,5	25	86	85	8,9	94	G3/8	39,4	M20x1,5	30,1	5,5	128
Ø100	40	55	55	19,5	25	103	105	8,9	111	G1/2	44,3	M20x1,5	34	5,5	138
Ø125	54	60	60	20	32	130	130	10,8	136	G1/2	50,8	M27x2	45	0	160

Alésage vérin [mm]	L12	OA	PL	PP	RT	SS	SW	TG	TT	VA	VD	WH	WL	WT	ZM
Ø32	6	6	14	20	M6	5	10	32,5	6,5	3,6	6	26	21	M8x1	146
Ø40	6,5	6	16	22	M6	6	13	38	9	3,5	6	30	23	M10x1,25	165
Ø50	8	8	15,5	21,5	M8	6	17	46,5	9	3,6	6	37	31	M14x1,5	180
Ø63	8	8	18	28	M8	10	17	56,5	11	3,5	6	37	31	M14x1,5	195
Ø80	10	10	20	30	M10	11,5	22	72	14	3,5	6	46	39	M18x1,5	220
Ø100	10	10	18	33	M10	11,5	22	89	14	3,5	6	51	39	M18x1,5	240
Ø125	13	8	20	40	M12	0	27	110	22	5,5	9	65	53	M24x2	290

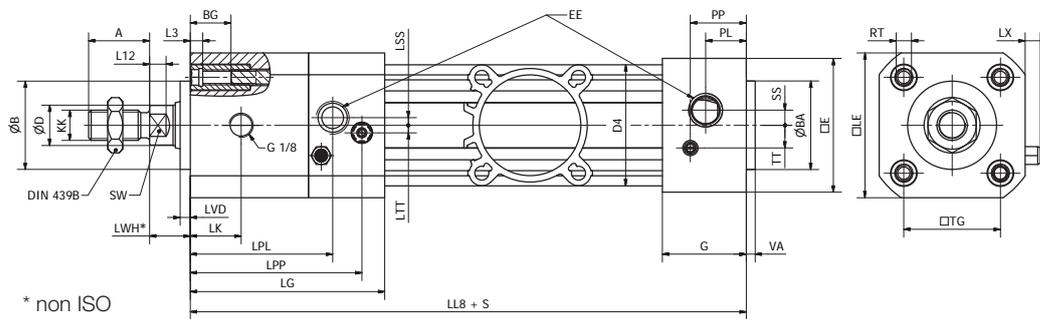
Tolérances [mm]

Alésage vérin [mm]	A	L8	TG	ZM	tolérance de course		
					s ≤ 350 mm	350 mm < s ≤ 600 mm	s > 600 mm
Ø32	0 / - 0,5	± 0,3	± 0,4	-0,4 / + 2,2	+ 1,7	+ 1,9	+ 2,3
Ø40	0 / - 0,5	± 0,3	± 0,4	-0,4 / + 2,2	+ 1,7	+ 1,9	+ 2,3
Ø50	0 / - 0,5	± 0,4	± 0,4	-0,4 / + 2,2	+ 1,8	+ 2	+ 2,4
Ø63	0 / - 0,5	- 0,5 / + 0,3	± 0,4	-0,4 / + 2,2	+ 1,9	+ 2,1	+ 2,5
Ø80	0 / - 0,5	± 0,4	± 0,4	-0,4 / + 2,2	+ 1,9	+ 2,1	+ 2,5
Ø100	0 / - 0,5	± 0,5	± 0,4	-0 / + 2,5	+ 2,0	+ 2,2	+ 2,6
Ø125	0 / - 1,0	± 0,5	± 0,4	-0 / + 2,6	+ 2,1	+ 2,3	+ 2,7

Dimensions

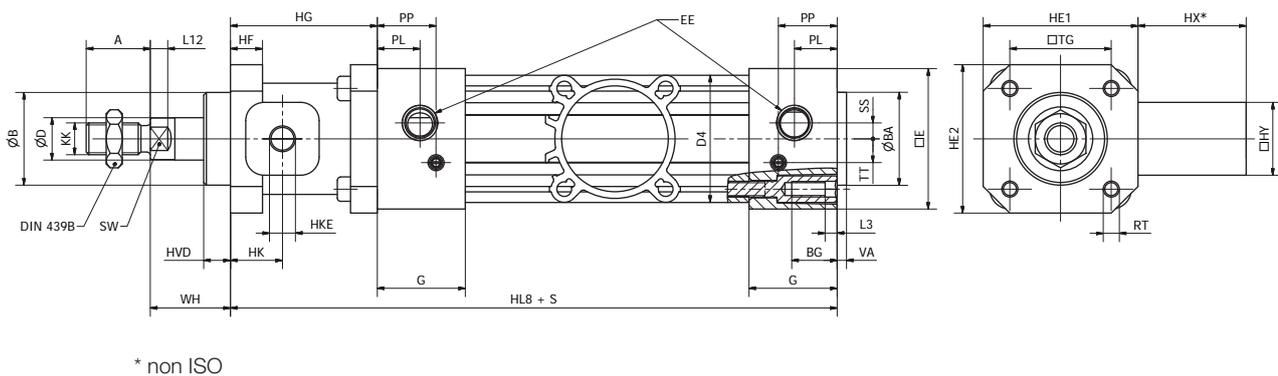
Profil lisse avec bloqueur de tige

P1F-L



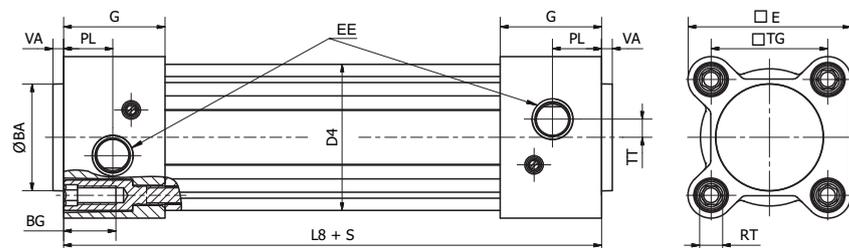
Profil lisse avec bloqueur de tige

P1F-H



Capacité d'air

P1F-P



Important

Directive équipements sous pression. Selon la directive des équipements sous pression 2014/68/CE, pour les conduites de pression non certifiées: **pression de travail max. x volume max. = 50 bar/litre, soit 10 bar et 5 litre de volume maximum.**
 Le volume du vérin doit être optimisé à 5 litres.

Dimensions

Dimensions [mm]															
Alésage vérin [mm]	A	ØB d11	ØBA d11	BG	ØD	D4	ØD5	ØD6	E	EE	G	KK	L2	L3	L8
Ø32	22	30	30	17	12	42,5	35	5,3	47	G1/8	28,4	M10x1,25	16,8	4,5	94
Ø40	24	35	35	17	16	48	43	5,3	53	G1/4	33	M12x1,25	19	4,5	105
Ø50	32	40	40	18	20	59,5	54	7,1	64,5	G1/4	33,4	M16x1,5	27,6	4,5	106
Ø63	32	45	45	18	20	69,5	67	7,1	75	G3/8	39,4	M16x1,5	24,3	4,5	121
Ø80	40	45	45	19,5	25	86	85	8,9	94	G3/8	39,4	M20x1,5	30,1	5,5	128
Ø100	40	55	55	19,5	25	103	105	8,9	111	G1/2	44,3	M20x1,5	34	5,5	138
Ø125	54	60	60	20	32	130	130	10,8	136	G1/2	50,8	M27x2	45	0	160
Alésage vérin [mm]	L12	OA	PL	PP	RT	SS	SW	TG	TT	VA	VD	WH	WL	WT	ZM
Ø32	6	6	14	20	M6	5	10	32,5	6,5	3,6	6	26	21	M8x1	146
Ø40	6,5	6	16	22	M6	6	13	38	9	3,5	6	30	23	M10x1,25	165
Ø50	8	8	15,5	21,5	M8	6	17	46,5	9	3,6	6	37	31	M14x1,5	180
Ø63	8	8	18	28	M8	10	17	56,5	11	3,5	6	37	31	M14x1,5	195
Ø80	10	10	20	30	M10	11,5	22	72	14	3,5	6	46	39	M18x1,5	220
Ø100	10	10	18	33	M10	11,5	22	89	14	3,5	6	51	39	M18x1,5	240
Ø125	13	8	20	40	M12	0	27	110	22	5,5	9	65	53	M24x2	290
Alésage vérin [mm]	LE	LG	LK	LL8	LPL	LPP	LSS	LTT	LVD	LWH	LX				
Ø32	50	71	18,5	137	53	63	4,5	3	4	15	6				
Ø40	57,4	76,5	20	149	56	67,5	3	3	4	16	6				
Ø50	70	80	21	153	65	71	8	8	4	17	7				
Ø63	82,4	96	30	178	76,5	87	8,5	8,5	4	17	7				
Ø80	100	110	35	199	89	101	9	9	4	20	7				
Ø100	116	132	54	226	112	122	12	12	4	20	7				
Ø125	139	144,5	65,5	254	124,5	134,5	14	14	6	27	7				
Alésage vérin [mm]	HE1	HE2	HF	HG	HK	HKE	HL8	HVD	HX*	HY					
Ø32	50	48	12	48	16	G1/8	142	10	40	25					
Ø40	58	56	12	55	19,5	G1/8	160	10	40,5*	27,5					
Ø50	70	68	16	70	21	G1/8	176	12	48,5*	32,5					
Ø63	85	82	15	70	21	G1/8	191	12	49*	41					
Ø80	105	100	16	90	28	G1/8	218	20	65,5*	49					
Ø100	130	120	18	92	27	G1/8	230	23	59,5*	53					
Ø125	150	140	27	122	37	G1/8	282	32	69,5*	65					
Tolérances [mm]											P1F-P				
Alésage vérin [mm]	A	L8	TG	ZM	tolérance de course			Alésage vérin [mm]	Volume d'air base 0 mm [cm³]	Volume d'air par course [cm³/100 mm]					
					s ≤ 350 mm	350 mm < s ≤ 600 mm	s > 600 mm								
Ø32	0/-0,5	± 0,3	±0,4	-0,4/+2,2	+ 1,7	+ 1,9	+ 2,3	Ø32	40	80					
Ø40	0/-0,5	± 0,3	±0,4	-0,4/+2,2	+ 1,7	+ 1,9	+ 2,3	Ø40	68	126					
Ø50	0/-0,5	- 0,3 / + 0,5	±0,4	-0,4/+2,2	+ 1,8	+ 2	+ 2,4	Ø50	91	196					
Ø63	0/-0,5	- 0,6 / + 0,2	±0,4	-0,4/+2,2	+ 1,9	+ 2,1	+ 2,5	Ø63	137	312					
Ø80	0/-0,5	± 0,4	±0,4	-0,4/+2,2	+ 1,9	+ 2,1	+ 2,5	Ø80	289	503					
Ø100	0/-0,5	± 0,5	±0,4	-0/+2,5	+ 2,0	+ 2,2	+ 2,6	Ø100	417	785					
Ø125	0/-1,0	± 0,5	±0,4	-0/+2,6	+ 2,1	+ 2,3	+ 2,7	Ø125	809	1227					

Références de commande

P 1 F - S 0 3 2 M S - 0 1 6 0 - 0 0 0 0

Type de vérin	
S	Profilé
A ¹⁾	Profilé ATEX
K	Profilé avec tige traversante
L ²⁾⁴⁾	Profilé verrouillage de tige dynamique
H ²⁾⁴⁾	Profilé verrouillage de tige statique
T	Cylindrique à tirants
N	A tirants avec tige traversante
P ²⁾	Capacité d'air

Alésage vérin	
032	32 mm
040	40 mm
050	50 mm
063	63 mm
080	80 mm
100	100 mm
125	125 mm

Plage de température	
M ¹⁾	Température standard -20°C à +80°C
F ³⁾	Haute température -10°C à +150°C
L ³⁾	Basse température -40°C à +80°C
Q ⁴⁾	Racleur métallique -30°C à +80°C
V ⁵⁾	Racleur FKM -10°C à +80°C
D ⁵⁾	Racleur Polon -20°C à +80°C

Extension de tige ou fixation avec tourillon	
0000	Sans (standard)
P ...	Extension de tige de piston en mm
G000	Avec tourillon libre pivots +90° vs. orifices
7000	Avec tourillon libre pivots +0° vs. orifices
H ...	Extension et tourillon libre +90°
8 ...	Extension et tourillon libre +0°

Course du vérin	
...	Course en mm (max. 2 500 mm)

Type de piston	
-	Standard avec aimant
F	Standard sans aimant
X	Aluminium avec aimant
A	Aluminium sans aimant
Pour capacité d'air	
-	Sans

Matière tige de piston et extrémité fileté ISO	
S ¹⁾	Acier inoxydable
C	Acier au carbone chromé
R ^{***}	Acier inoxydable chromé
Matière tige de piston et extrémité taraudée ISO	
E ¹⁾	Acier inoxydable
F	Acier au carbone chromé
G ^{***}	Acier inoxydable chromé
Pour capacité d'air	
A	Sans

¹⁾ Version ATEX plage température -20 à +60°C et tige piston acier inoxydable
²⁾ Plage température -20 °C à +80 °C
³⁾ Haute et basse températures
⁴⁾ Avec tige de piston en acier chromé ou inox chromé
⁵⁾ Avec flasques anodisés, guidage tige de piston en polymère et visserie en acier inoxydable. Uniquement pour les versions S et K

Les courses standard de l'ensemble des vérins P1F sont conformes à la norme ISO 4393 (à l'exception de la course de 40 mm).

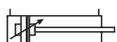
Courses spéciales, jusqu'à 2 500 mm.

Référence standard

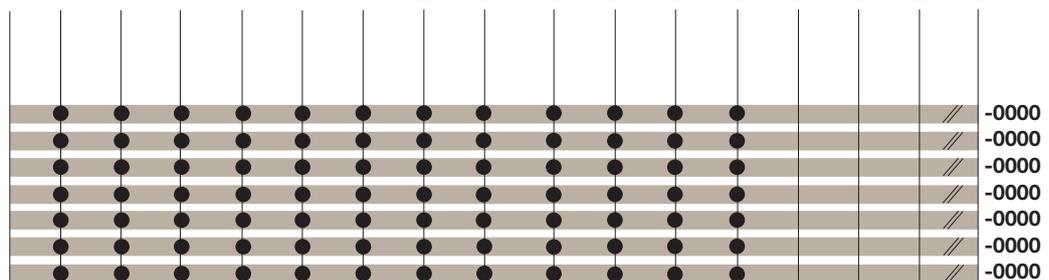
● = Course standard (mm)

■ = Course spéciale sur demande

0025 0040 0050 0080 0100 0125 0160 0200 0250 0320 0400 0500 0600 0700 0800 2500



- P1F-S032MS -
- P1F-S040MS -
- P1F-S050MS -
- P1F-S063MS -
- P1F-S080MS -
- P1F-S100MS -
- P1F-S125MS -



Fixations

Bride MF1 / MF2^① Pattes de fixation MS1^② Tenon avec palier fixe AB7^③ Tenon arrière à rotule MP6^④ Chape arrière MP2^⑤



Ø32	P1C-4KMB	P1C-4KMF	P1C-4KMDB	P1C-4KMSB	P1C-4KMTB
Ø40	P1C-4LMB	P1C-4LMF	P1C-4LMDB	P1C-4LMSB	P1C-4LMTB
Ø50	P1C-4MMB	P1C-4MMF	P1C-4MMDB	P1C-4MMSB	P1C-4MMTB
Ø63	P1C-4NMB	P1C-4NMF	P1C-4NMDB	P1C-4NMSB	P1C-4NMTB
Ø80	P1C-4PMB	P1C-4PMF	P1C-4PMDB	P1C-4PMSB	P1C-4PMTB
Ø100	P1C-4QMB	P1C-4QMF	P1C-4QMDB	P1C-4QMSB	P1C-4QMTB
Ø125	P1C-4RMB	P1C-4RMF	P1C-4RMDB	P1C-4RMSB	P1C-4RMTB

Chape arrière MP4^⑥ Chape arrière AB6^⑦ Tenon arrière à rotule CS7^⑧ Bride à 3 et 4 positions JP1^⑨ Paliers fixes AT4^⑩



Ø32	P1C-4KMEB	P1C-4KMCB	P1C-4KMAF	P1E-6KB0	9301054261
Ø40	P1C-4LMEB	P1C-4LMCB	P1C-4LMAF	P1E-6LB0	9301054262
Ø50	P1C-4MMEB	P1C-4MMCB	P1C-4MMAF	P1E-6MB0	9301054262
Ø63	P1C-4NMEB	P1C-4NMCB	P1C-4NMAF	P1E-6NB0	9301054264
Ø80	P1C-4PMEB	P1C-4PMCB	P1C-4PMAF	P1E-6PB0	9301054264
Ø100	P1C-4QMEB	P1C-4QMCB	P1C-4QMAF	P1E-6QB0	9301054266
Ø125	P1C-4RMEB	P1C-4RMCB	P1C-4RMAF		9301054266

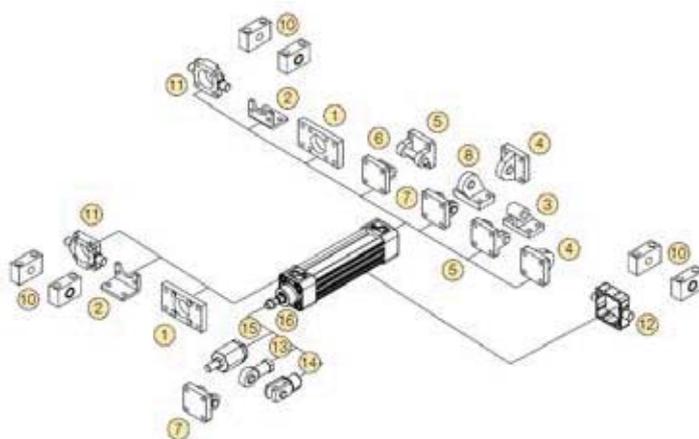
Tourillon fixe MT5/MT6^⑪



Tourillon oscillant MT4^⑫



Ø32	P1D-4KMYF	Voir page 34
Ø40	P1D-4LMYF	Voir page 34
Ø50	P1D-4MMYF	Voir page 34
Ø63	P1D-4NMYF	Voir page 34
Ø80	P1D-4PMYF	Voir page 34
Ø100	P1D-4QMYF	Voir page 34
Ø125		Voir page 34



Ecrou MR9 (lot de 10)^⑬
Acier zingué Acier inox



Ceilleton à rotule AP6^⑭ Chape AP2^⑮ Chape compensatrice PM5^⑯



Ø32	P14-4KRPZ	P14-4KRPS	P1C-4KRS	P1C-4KRC	P1C-4KRF
Ø40	P14-4LRPZ	P14-4LRPS	P1C-4LRS	P1C-4LRC	P1C-4LRF
Ø50	P14-4MRPZ	P14-4MRPS	P1C-4MRS	P1C-4MRC	P1C-4MRF
Ø63	P14-4MRPZ	P14-4MRPS	P1C-4MRS	P1C-4MRC	P1C-4MRF
Ø80	P14-4PRPZ	P14-4PRPS	P1C-4PRS	P1C-4PRC	P1C-4PRF
Ø100	P14-4PRPZ	P14-4PRPS	P1C-4PRS	P1C-4PRC	P1C-4PRF
Ø125	P14-4RRPZ	P14-4RRPS	P1C-4RRS	P1C-4RRC	P1C-4RRF

Kits d'étanchéité

Les kits d'étanchéité sont composés de :

- 2 joints de piston.
- 2 joints d'amortissement.
- 1 racleur / joint de tige de piston.
- 2 joints toriques.

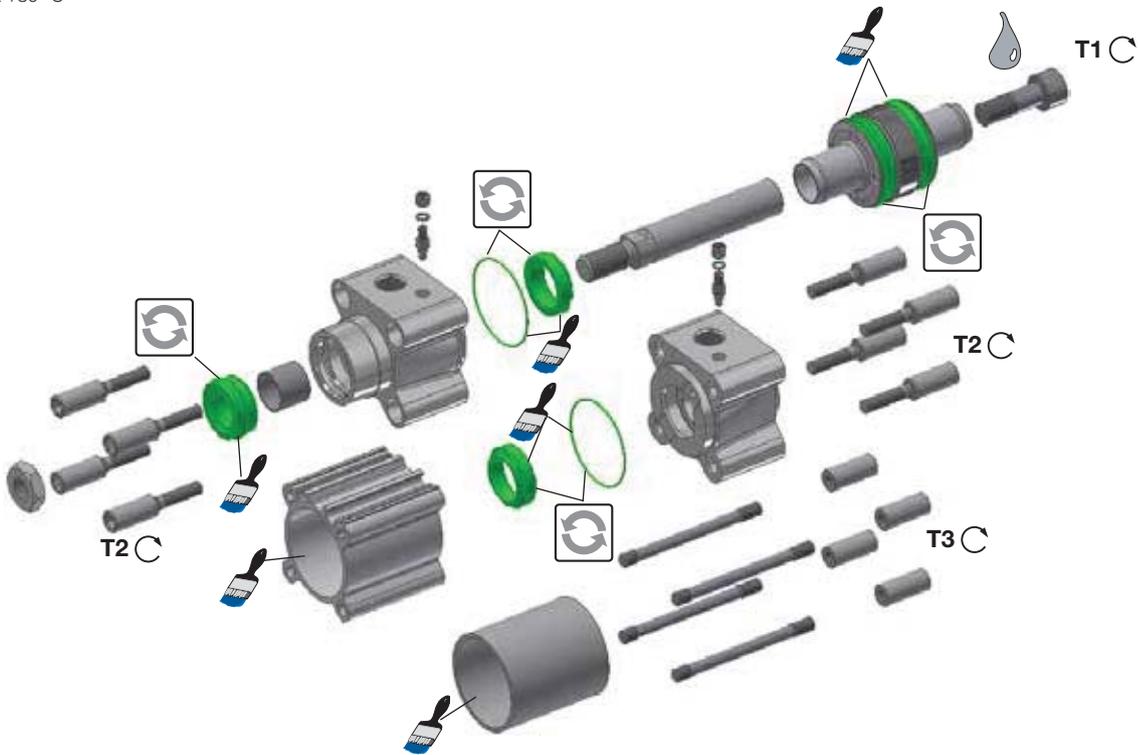
Graisses

	Standard	30 g	9127394541
	Haute température	30 g	9127394521
	Basse température	30 g	9127394541

Alésage vérin [mm]	Température standard ¹⁾	Haute température ¹⁾	Basse température ¹⁾	Racleur métallique ^{1) 2)}	Joint racleur FKM ¹⁾	Avec bloqueur dynamique ¹⁾	Avec bloqueur statique ¹⁾	Racleur POLON UHMW-PE
Ø32	P1F-6032RN	P1F-6032RF	P1F-6032RL	P1F-6032RQ	P1F-6032RV	P1F-6032RNL	P1F-6032RNH	P1F-6032RD
Ø40	P1F-6040RN	P1F-6040RF	P1F-6040RL	P1F-6040RQ	P1F-6040RV	P1F-6040RNL	P1F-6040RNH	P1F-6040RD
Ø50	P1F-6050RN	P1F-6050RF	P1F-6050RL	P1F-6050RQ	P1F-6050RV	P1F-6050RNL	P1F-6050RNH	P1F-6050RD
Ø63	P1F-6063RN	P1F-6063RF	P1F-6063RL	P1F-6063RQ	P1F-6063RV	P1F-6063RNL	P1F-6063RNH	P1F-6050RD
Ø80	P1F-6080RN	P1F-6080RF	P1F-6080RL	P1F-6080RQ	P1F-6080RV	P1F-6080RNL	P1F-6080RNH	P1F-6080RD
Ø100	P1F-6100RN	P1F-6100RF	P1F-6100RL	P1F-6100RQ	P1F-6100RV	P1F-6100RNL	P1F-6100RNH	P1F-6100RD
Ø125	P1F-6125RN	P1F-6125RF	P1F-6125RL	P1F-6125RQ	P1F-6125RV	P1F-6125RNL	P1F-6125RNH	P1F-6125RD

¹⁾ pour tige de piston traversante, ajouter K en fin de référence : exemple P1F-6032RNK

²⁾ -30 à +80 °C



Alésage vérin [mm]	Piston plastique T1 [Nm]	Piston aluminium T1 [Nm]	AF [mm]	T2 [Nm]	AF [mm]	T3 [Nm]
Ø32	4,5	15	6	11	6	4,5
Ø40	11	30	8	11	6	4,5
Ø50	20	40	10	18	8	9,5
Ø63	20	40	10	18	8	9,5
Ø80	40	120	14	29	6	19
Ø100	120	120	14	29	6	19
Ø125	120	120	14	70	8	40



= Inclus dans le kit d'étanchéité



= Tête à six pans



= Couple de serrage



Lubrifié à la graisse



Fluide de verrouillage
Il est recommandé d'utiliser du fluide de verrouillage Loctite 270 ou Loctite 2701