



aerospace
climate control
electromechanical
filtration
fluid & gas handling
hydraulics
pneumatics
process control
sealing & shielding



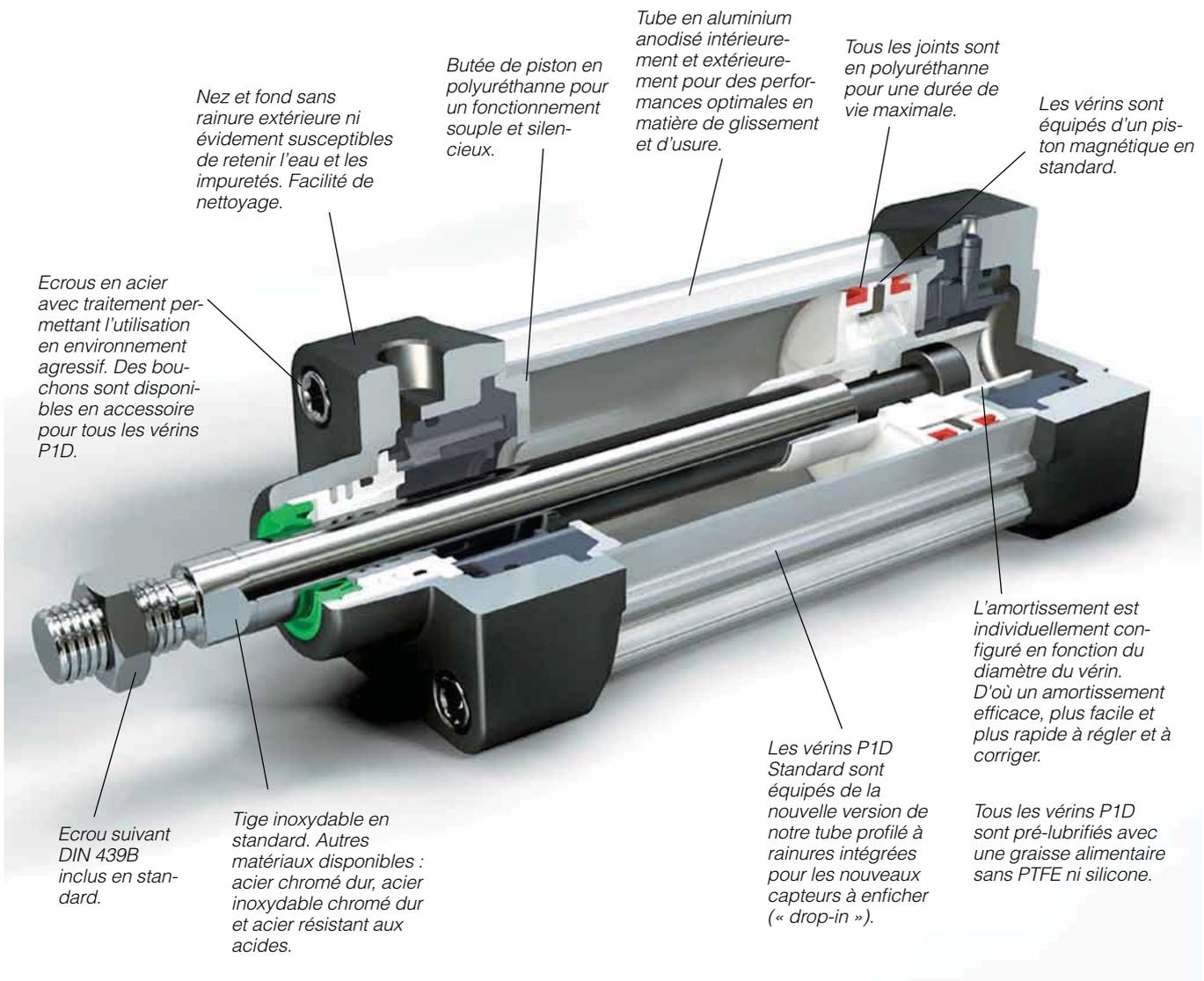
Vérins pneumatiques

Série P1D
conformes aux normes ISO, VDMA et AFNOR

Catalogue PDE2570TCFR. Mai 2010



ENGINEERING YOUR SUCCESS.



P1D Standard

La série P1D représente une évolution des vérins ISO/VDMA. Ce sont des vérins à double effet et à amortissement réglable d'un type entièrement nouveau. Le tube, léger, rigide à la torsion, est pourvu de rainures, prévues pour accueillir en toute facilité des capteurs, dans lesquelles ils seront protégés.

Les encombrements sont aux normes internationales ISO/VDMA.

La série P1D est conforme aux normes ISO 6431, ISO 15552, VDMA 24562 et AFNOR NFE 49001 concernant les encombrements.

Une sécurité pour les utilisateurs du monde entier.

Une conception de haute technologie

Afin de maximiser les caractéristiques, nous avons sélectionné les meilleurs matériaux, méthodes et configuration des pièces. Les composants internes sont en plastique haute résistance pour un fonctionnement silencieux et une longue durée de vie. Les flasques ainsi que le tube, tout en aluminium, rendent le vérin robuste et offrent un large champ d'applications.

Haute qualité

Les vérins P1D, comme tous les vérins Parker, sont développés dans un esprit de qualité : conception, fabrication, distribution et service après-vente. Parker Hannifin est certifiée selon la norme ISO 9001 depuis 1992. La qualité dans tous nos produits et services est une évidence.

Encore plus d'options et de variantes

Les vérins P1D existent dans toutes les versions spéciales habituelles, à savoir : tige traversante, hautes et basses températures, version hydraulique, tige rallongée, etc.

Une nouveauté parmi les version spéciales est le système unique de joint racler et de tige en HDPE, auto-lubrifiant, conçu spécialement pour le fonctionnement sans lubrification d'appoint (pour les applications où la graisse est régulièrement éliminée par un lavage).

Une gamme complète d'accessoires

La série P1D offre une gamme complète d'accessoires en conformité avec les normes ISO, VDMA et AFNOR, que ce soit pour les normes montage fixe ou articulé. La plupart de ces accessoires sont également disponibles en version inoxydable. Les nouveaux capteurs à enficher (« drop-in ») sont disponibles en version Reed et électronique, avec plusieurs choix de connecteurs et de longueurs de câble.

**Nouvelle technique de capteurs, avec protection mécanique**

Le tube possède des rainures sur deux côtés du vérin pour accueillir les capteurs. Les capteurs de conception nouvelle de type « drop-in » s'enfichent facilement dans les rainures en T. Le câble tout comme le capteur est ainsi protégés dans la rainure.

**Amortissement optimisé**

Grâce à la configuration individuelle de chaque diamètre de vérin, le système d'amortissement réglable a pu être optimisé. De ce fait l'amortissement est souple et efficace, plus facile et plus rapide à régler et à optimiser.

**Fonctionnement sans à-coups, silencieux et de grande durabilité**

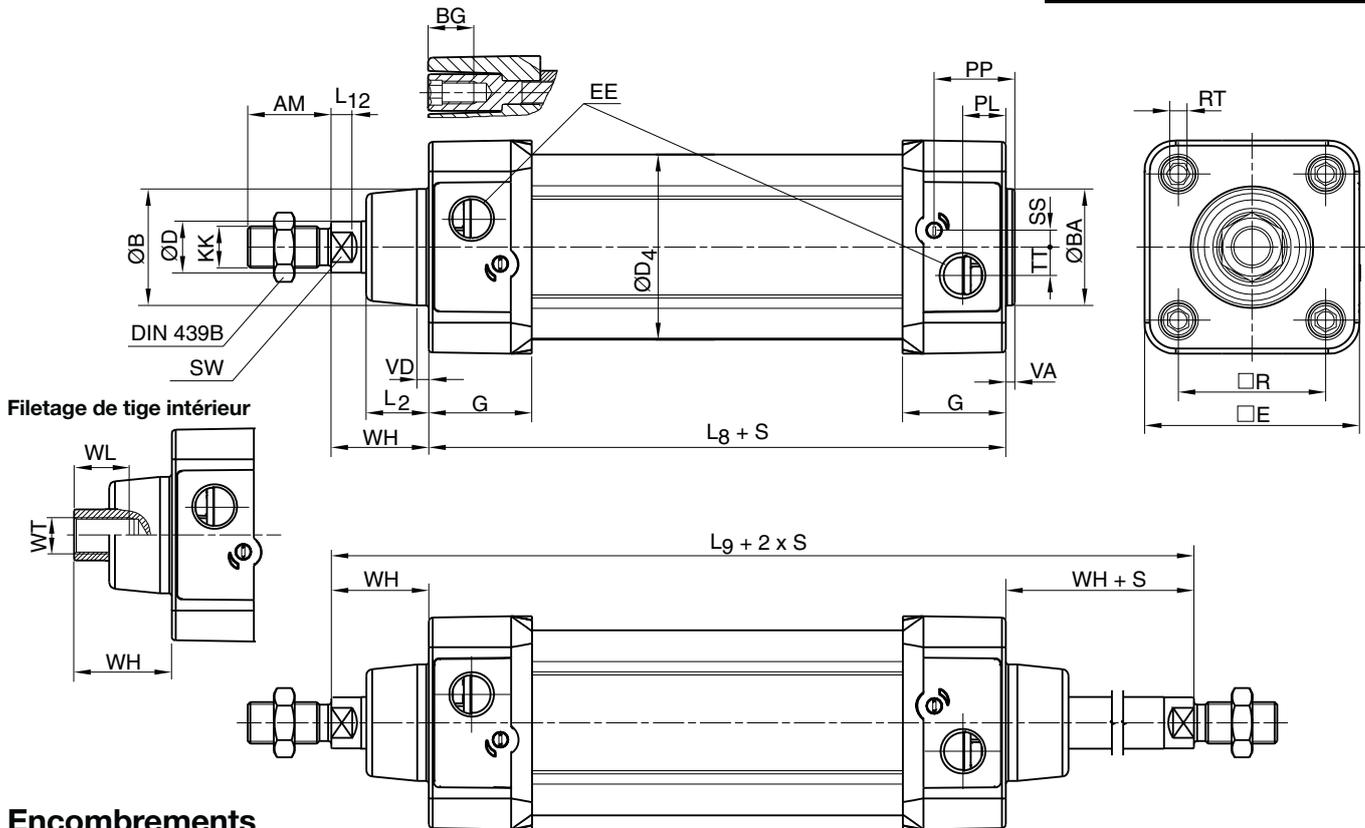
Les joints et butée du piston en polyuréthane (PUR), les paliers et le piston en plastiques résistants et la prélubrification avec une graisse spéciale incolore alimentaire donnent aux vérins P1D une très grande durabilité ainsi qu'un fonctionnement silencieux et sans à-coups.



P1D Standard

Plans CAO sur Internet

Vous trouverez des plans AirCad 2D et 3D des principales versions sur notre site Internet à l'adresse www.parker.com/euro_pneumatic



Encombrements

Diam. vérin. mm	AM mm	B mm	BA mm	BG mm	D mm	D4 mm	E mm	EE mm	G mm	KK	L2 mm	L8 mm	L9 mm	L12 mm
32	22	30	30	16	12	45,0	50,0	G1/8	28,5	M10x1,25	16,0	94	146	6,0
40	24	35	35	16	16	52,0	57,4	G1/4	33,0	M12x1,25	19,0	105	165	6,5
50	32	40	40	16	20	60,7	69,4	G1/4	33,5	M16x1,5	24,0	106	180	8,0
63	32	45	45	16	20	71,5	82,4	G3/8	39,5	M16x1,5	24,0	121	195	8,0
80	40	45	45	17	25	86,7	99,4	G3/8	39,5	M20x1,5	30,0	128	220	10,0
100	40	55	55	17	25	106,7	116,0	G1/2	44,5	M20x1,5	32,4	138	240	14,0
125	54	60	60	20	32	134,0	139,0	G1/2	51,0	M27x2	45,0	160	290	18,0

Diamètre mm	PL mm	PP mm	R mm	RT	SS mm	SW mm	TT mm	VA mm	VD mm	WH mm	WL mm	WT
32	13,0	21,8	32,5	M6	4,0	10	4,5	3,5	4,5	26	21	M8x1
40	14,0	21,9	38,0	M6	8,0	13	5,5	3,5	4,5	30	23	M10x1,25
50	14,0	23,0	46,5	M8	4,0	17	7,5	3,5	5,0	37	31	M14x1,5
63	16,4	27,4	56,5	M8	6,5	17	11,0	3,5	5,0	37	31	M14x1,5
80	16,0	30,5	72,0	M10	0	22	15,0	3,5	4,0	46	39	M18x1,5
100	18,0	35,8	89,0	M10	0	22	20,0	3,5	4,0	51	39	M18x1,5
125	28,0	40,5	110,0	M12	0	27	17,5	5,5	6,0	65	53	M24x2

S=Course

Tolérances

Diamètre mm	B mm	BA mm	L ₈ mm	L ₉ mm	R mm	Tolérance sur course < 500 mm	Tolérance sur course > 500 mm
32	d11	d11	±0,4	±2	±0,5	+0,3/+2,0	+0,3/+3,0
40	d11	d11	±0,7	±2	±0,5	+0,3/+2,0	+0,3/+3,0
50	d11	d11	±0,7	±2	±0,6	+0,3/+2,0	+0,3/+3,0
63	d11	d11	±0,8	±2	±0,7	+0,3/+2,0	+0,3/+3,0
80	d11	d11	±0,8	±3	±0,7	+0,3/+2,0	+0,3/+3,0
100	d11	d11	±1,0	±3	±0,7	+0,3/+2,0	+0,3/+3,0
125	d11	d11	±1,0	±3	±1,1	+0,3/+2,0	+0,3/+3,0



Une référence de commande simple et complète

Le principe qui régit la composition de la référence de commande des vérins P1D est le même que pour les prédécesseurs P1C et P1E. Ceci permet d'identifier et de commander facilement toutes les versions courantes. Le passage de nos précédentes séries aux vérins P1D correspondants s'effectue donc en toute simplicité. Autant que possible, à fonction identique, les symboles utilisés par les séries P1C et P1E ont été conservés. La plupart des types de vérin courants de la série P1D ont une référence à 15 digits.

La plupart des nouvelles versions comme P1D Clean et P1D Flexible Porting, et des unités complètes équipés d'accessoires, capteurs, etc. montés en usine, sont définis par une référence à 20 digits. Il n'existe qu'une seule référence de commande pour les vérins P1D : 15 digits pour les types les plus courants et 20 digits pour les vérins dotés de fonctions supplémentaires. Toujours se rappeler que la référence comporte soit 15, soit 20 digits, mais jamais un nombre entre les deux.



Valable pour P1D-S***MS-****, ATEX : voir pages 22 à 25.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
P	1	D	-	S	0	3	2	M	S	-	0	1	0	0

Version du vérin

S	Standard, tube profilé
C	Clean, tube profilé ²⁾
F	Flexible Porting, tube profilé
T	Tie-Rod, version à tirants

Course (mm)

par ex **0100** = 100 mm

Course à préciser, jusqu'à 2800 mm. Courses standard, voir tableau page 18

Diamètre mm	Vis de flasques		Fonction
	Standard	Acier inox. ²²⁾	
032	M	Q	Double effet
040	F	R	
050	2	4	Vérins 3 et 4 positions
063	C	J	
080	D	V	Double effet avec tige traversante
100	A	S	
125	F	R	Vérins tandem
	6	8	

Matériaux Tige				Joints
Acier inoxydable	Acier chromé dur	Acier résistant aux acides	Acier inox. chromé dur	
S	C	M	R	Standard -20 °C à +80 °C.
F	G	N	D	Version hautes températures ⁶⁾ -10 °C à +150 °C. Piston non magnétique.
L	K	P	E	Version basses températures ⁶⁾ -40 °C à +80 °C.
-	J	-	Z	Vérins pour circuits hydrauliques basse pression ^{6) 24)}

2) P1D Clean sans fonction de détection, voir page 41.

6) Pour P1D-S et P1D-T uniquement

22) Si on choisit une vis de flasque inoxydable, l'écrou de tige est aussi inoxydable.

23) Pour fonctionnement avec tige non lubrifiée

24) Le système d'étanchéité pour les circuits hydrauliques basse pression exige une surface en chromé dur pour un fonctionnement satisfaisant.

25) Le joint racleur métallique exige une tige de piston chromée dur

26) Le joint racleur FPM est préconisé pour des applications en milieu chimique.

Exemple 1 : Vérin standard double effet

Vérin profilé, avec joint racleur standard (PUR), matériau standard de tige (acier inoxydable) et plage de température standard.

P1D	Cf. P1C et P1E
P1D-S032MS-0160	P1C-S032MS-0160
	P1E-S032MS-0160
P1D-S100MS-0400	P1C-S100MS-0400
	P1E-S100MS-0400

Exemple 2 : Tie-Rod, version à tirants, double effet

Vérin à tirants, avec joint racleur standard (PUR), tige en acier chromé dur et plage de température standard.

P1D	Cf. P1C et P1E
P1D-T040MC-0125	P1E-T040MC-0125

P1D Standard

Les références qui figurent sur cette page concernent des vérins P1D Standard sans capteur. Pour plus d'efficacité logistique, les vérins peuvent être commandés avec capteurs, accessoires, raccords, régulateurs de vitesse, etc. montés. Se reporter à la composition de la référence de commande pour composer des vérins avec accessoires montés en usine.



CE Ex II 2GD c T4 120 °C

ATEX : voir pages 22 à 25

P1D Standard

Double effet

Diam. vérin mm	Course mm	Référence
32 Orifice G1/8	25	P1D-S032MS-0025
	40	P1D-S032MS-0040
	50	P1D-S032MS-0050
	80	P1D-S032MS-0080
	100	P1D-S032MS-0100
	125	P1D-S032MS-0125
	160	P1D-S032MS-0160
	200	P1D-S032MS-0200
	250	P1D-S032MS-0250
	320	P1D-S032MS-0320
40 Orifice G1/4	25	P1D-S040MS-0025
	40	P1D-S040MS-0040
	50	P1D-S040MS-0050
	80	P1D-S040MS-0080
	100	P1D-S040MS-0100
	125	P1D-S040MS-0125
	160	P1D-S040MS-0160
	200	P1D-S040MS-0200
	250	P1D-S040MS-0250
	320	P1D-S040MS-0320
50 Orifice G1/4	25	P1D-S050MS-0025
	40	P1D-S050MS-0040
	50	P1D-S050MS-0050
	80	P1D-S050MS-0080
	100	P1D-S050MS-0100
	125	P1D-S050MS-0125
	160	P1D-S050MS-0160
	200	P1D-S050MS-0200
	250	P1D-S050MS-0250
	320	P1D-S050MS-0320
63 Orifice G3/8	25	P1D-S063MS-0025
	40	P1D-S063MS-0040
	50	P1D-S063MS-0050
	80	P1D-S063MS-0080
	100	P1D-S063MS-0100
	125	P1D-S063MS-0125
	160	P1D-S063MS-0160
	200	P1D-S063MS-0200
	250	P1D-S063MS-0250
	320	P1D-S063MS-0320

P1D Standard

Double effet

Diam. vérin mm	Course mm	Référence
80 Orifice G3/8	25	P1D-S080MS-0025
	40	P1D-S080MS-0040
	50	P1D-S080MS-0050
	80	P1D-S080MS-0080
	100	P1D-S080MS-0100
	125	P1D-S080MS-0125
	160	P1D-S080MS-0160
	200	P1D-S080MS-0200
	250	P1D-S080MS-0250
	320	P1D-S080MS-0320
100 Orifice G1/2	25	P1D-S100MS-0025
	40	P1D-S100MS-0040
	50	P1D-S100MS-0050
	80	P1D-S100MS-0080
	100	P1D-S100MS-0100
	125	P1D-S100MS-0125
	160	P1D-S100MS-0160
	200	P1D-S100MS-0200
	250	P1D-S100MS-0250
	320	P1D-S100MS-0320
125 Orifice G1/2	25	P1D-S125MS-0025
	40	P1D-S125MS-0040
	50	P1D-S125MS-0050
	80	P1D-S125MS-0080
	100	P1D-S125MS-0100
	125	P1D-S125MS-0125
	160	P1D-S125MS-0160
	200	P1D-S125MS-0200
	250	P1D-S125MS-0250
	320	P1D-S125MS-0320

Les vérins sont livrés complets, avec un écrou de tige en acier zingué.