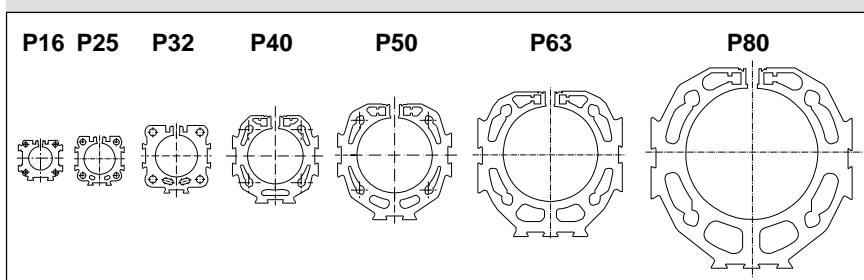


Caractéristiques	Symbole	Unité	Description
Type			Vérin sans tige
Série			OSP-P
Version			Double effet, amorti et équipé pour détection magnétique
Mode de fixation			Voir dimensions
Raccordement en air			Orifices taraudés
Plage de températures ambiantes standards	\varnothing_{\min} \varnothing_{\max}	°C	-20 à 120 Autres températures sur demande (-40 à +120°C)
Masse		kg	Voir tableau ci-dessous
Position de montage			Indifférente
Qualité d'air			Air industriel filtré
Lubrification			Livré graissé à vie. Lubrification de l'air inutile Option: graisse spéciale vitesses lentes
Matériaux	Tube		Aluminium anodisé
	Piston		Aluminium anodisé
	Couvercles		Aluminium laqué
	Bandes d'étanchéité		Acier inoxydable
	Joints		NBR (Option: Viton®)
	Visserie		Acier galvanisé Option: acier inoxydable
	Protections, racleurs		Plastique
Pression maximum	p_{\max}	bar	8

Masse (kg)

Vérin de la série	Masse kg	
	Pour 0 mm de course	par 100 mm de course
OSP-P16	0,22	0,1
OSP-P25	0,65	0,197
OSP-P32	1,44	0,354
OSP-P40	1,95	0,415
OSP-P50	3,53	0,566
OSP-P63	6,41	0,925
OSP-P80	12,46	1,262

Comparaison des Tailles

Guidages linéaires voir fiches techniques N°1.40.001F à 1.40.005F
Capteurs de fin de course voir fiches techniques N°1.45.100F,
Fixations et **accessoires** voir fiches techniques N°1.45.001F à 1.45.008F

Fiche technique N°1.10.002F-1

Vérins sans tige pneumatiques

ø 16 à 80 mm

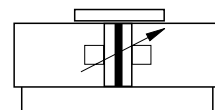
OSP
 — ORIGA
 — SYSTEM
 — PLUS

Versions standards:

- Double effet avec amortissement de fin de course réglable.
- Piston muni d'aimant pour détection magnétique

Versions optionnelles:

- Visserie inoxydable
- Graissage vitesse lente
- Joints en Viton
- Prises d'air sur le même couvercle
- Prises d'air axiales
- Distributeurs intégrés

Série OSP-P..

- Couvercles orientables indépendamment l'un de l'autre à 4 x 90°
- Courses à la demande (mm par mm) jusqu'à 6000mm. Autres courses sur demande.

HOERBIGER
ORIGA

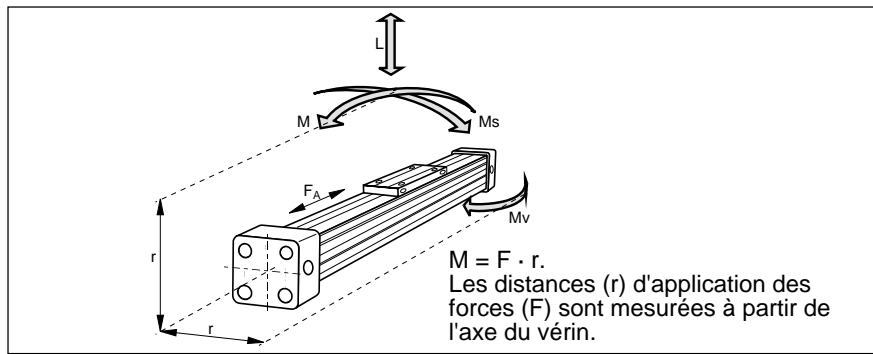
Charges, efforts et couples

Le vérin est déterminé par:

- Les charges, efforts et couples qu'il subit.
- Les capacités d'amortissement de fin de course. Les paramètres déterminants sont la vitesse en début d'amortissement et la masse en mouvement.

(Sauf lorsque des amortisseurs de chocs externes HOERBIGER-ORIGA sont utilisés).

Le tableau ci-contre indique les valeurs maximales admises. Les charges, efforts et couples indiqués se rapportent à une vitesse de 0,5 m/s. En dessous de cette valeur aucun calcul dynamique n'est nécessaire.



Verins [mm Ø]	effort théorique à 6 bar [N]	poussée effective FA à 6 bar [N]	Couples max			Charge max L [N]	Amortissement [mm]
			M [Nm]	Ms [Nm]	Mv [Nm]		
OSP-P10 ¹	47	32	1	0,2	0,3	20	2,5
OSP-P16	120	78	4	0,45	0,5	120	11
OSP-P25	295	250	15	1,5	3	300	17
OSP-P32	483	420	30	3	5	450	20
OSP-P40	754	640	60	6	8	750	27
OSP-P50	1178	1000	115	10	15	1200	30
OSP-P63	1870	1550	200	12	24	1650	32
OSP-P80	3016	2600	360	24	48	2400	39

1) Vérin sans tige diamètre 10mm, voir catalogue série P120, ou demander la fiche technique.

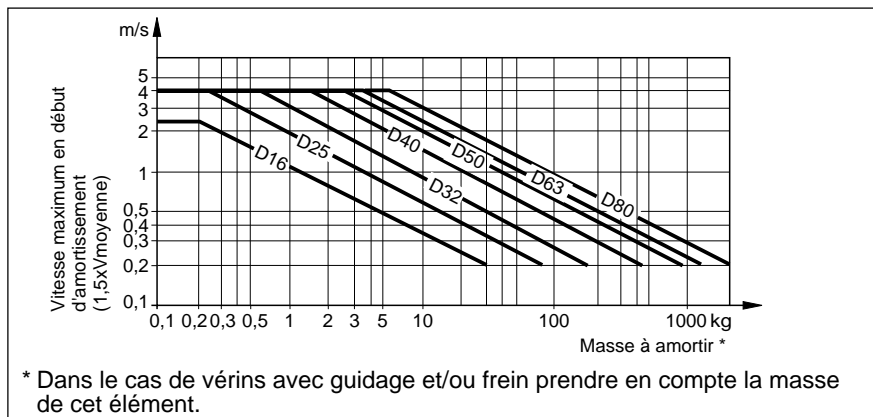
Diagramme d'amortissement

En connaissant la masse à amortir, on déduit la vitesse maximale à l'horizontale de l'intersection de la ligne oblique (qui correspond au diamètre du vérin) et de la ligne verticale représentant la masse. A l'inverse, il est possible de déterminer à partir de la vitesse, la masse maximum que le vérin peut amortir. En pneumatique il est sage de considérer une vitesse en début d'amortissement 50% plus élevée que la vitesse moyenne.

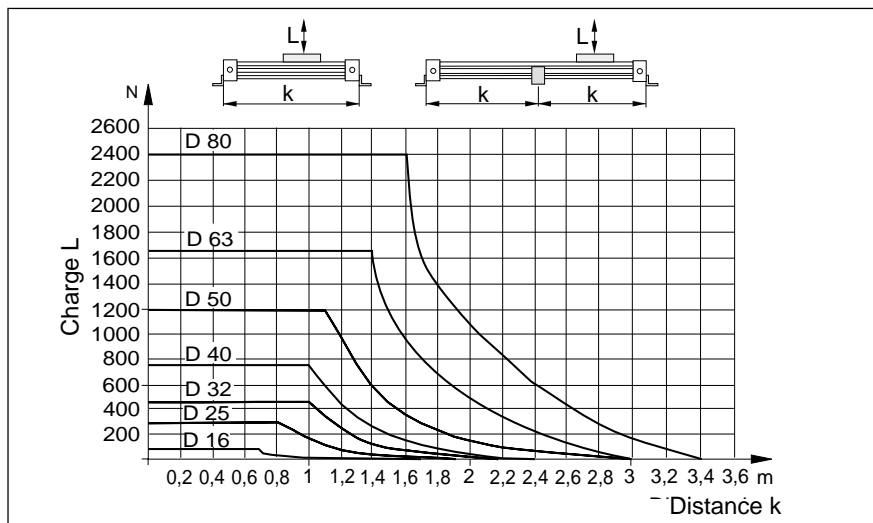
Dans le cas où ces valeurs seraient trop élevées, HOERBIGER-ORIGA propose soit des amortisseurs de chocs (Vmax = 4,5m/s) ou une option d'amortissements allongés (Vmax= 10m/s).

Supports intermédiaires

Afin d'éviter une flexion excessive pouvant entraîner des vibrations du tube du vérin, des supports intermédiaires sont nécessaires au-delà de certaines courses.



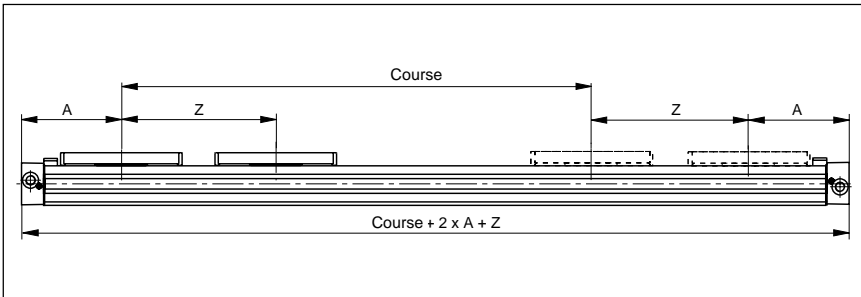
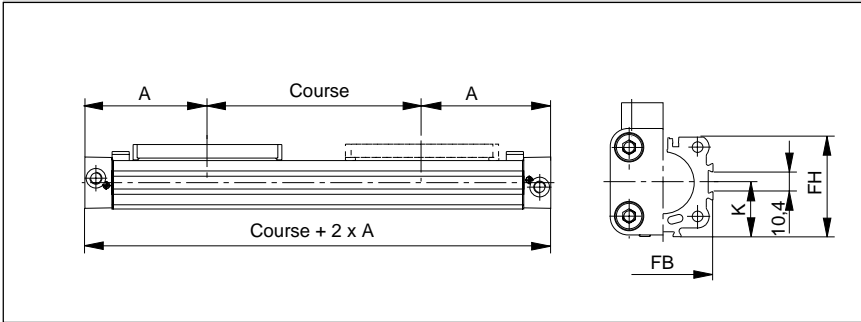
* Dans le cas de vérins avec guidage et/ou frein prendre en compte la masse de cet élément.



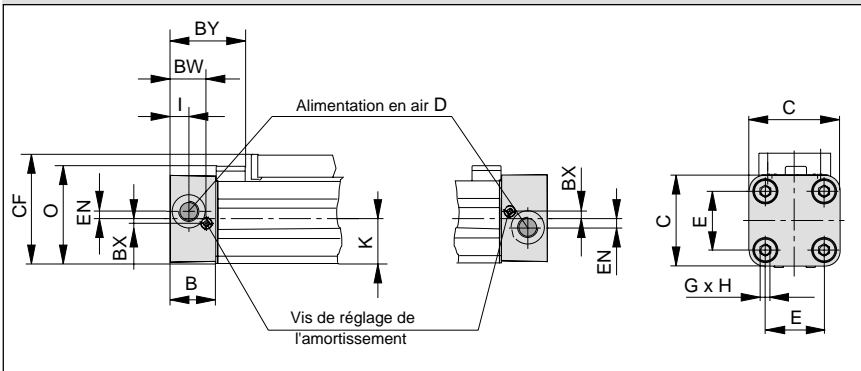
Le diagramme montre la portée maximale sans support intermédiaire en fonction de la charge. Une flèche de 0,5mm est admissible. Les supports intermédiaires sont fixés

sur le profilé par les rainures en queue d'aronde. Ils supportent des efforts axiaux et peuvent soutenir le vérin. Les 65 possibilités sont détaillées sur la fiche N°1.45.004F.

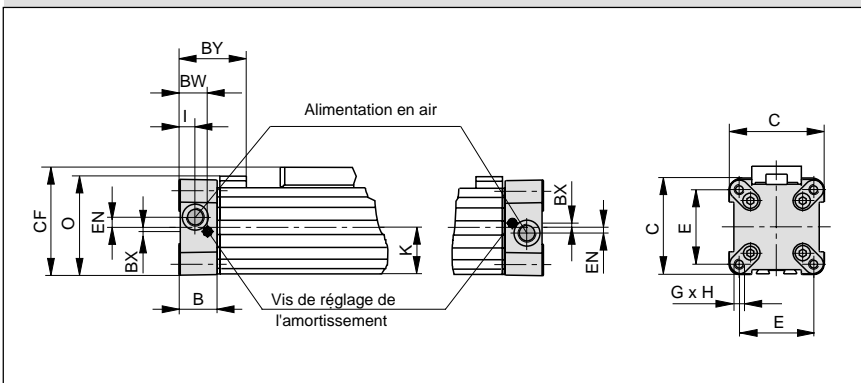
Cotes d'encombrement du vérin simple OSP-P



Prises d'air orientables à 4 x 90° Séries OSP-P16 à P32



Prises d'air orientables à 4 x 90° Séries OSP-P40 à P80



Vérin simple Course et encombrement hors tout.

- En standard courses au choix mm par mm jusqu'à 6000mm
- Courses supérieures sur demande

Version tandem

2 pistons sont montés dans le vérin : la cote "Z" est au choix. (NB: dans le tableau Z est une cote minimum)

- Courses au choix mm par mm jusqu'à 6000mm
- Courses supérieures sur demande

• A la commande la course à commander est "Course + Z"

Attache de piston Séries OSP-P16 à P80

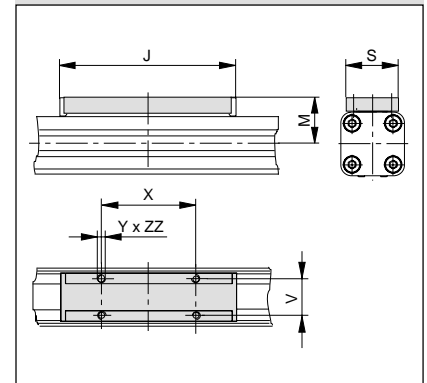


Tableau de dimensions (mm)

Vérins	A	B	C	D	E	G	H	I	J	K	M	O	S	V	X	Y	Z min	BW	BX	BY	CF	EN	FB	FH	ZZ
OSP-P16	65	14	30	M5	18	M3	9	5,5	69	15	23	33,2	22	16,5	36	M4	81	10,8	1,8	28,4	38	3	30	27,2	7
OSP-P25	100	22	41	G1/8	27	M5	15	9	117	21,5	31	47	33	25	65	M5	128	17,5	2,2	40	52,5	3,6	40	39,5	8
OSP-P32	125	25,5	52	G1/4	36	M6	15	11,5	152	28,5	38	59	36	27	90	M6	170	20,5	2,5	44	66,5	5,5	52	51,7	10
OSP-P40	150	28	69	G1/4	54	M6	15	12	152	34	44	72	36	27	90	M6	212	21	3	54	78,5	7,5	62	63	10
OSP-P50	175	33	87	G1/4	70	M6	15	14,5	200	43	49	86	36	27	110	M6	251	27	-	59	92,5	11	76	77	10
OSP-P63	215	38	106	G3/8	78	M8	21	14,5	256	54	63	107	50	34	140	M8	313	30	-	64	117	12	96	96	16
OSP-P80	260	47	132	G1/2	96	M10	25	22	348	67	80	133	52	36	190	M10	384	37,5	-	73	147	16,5	122	122	20

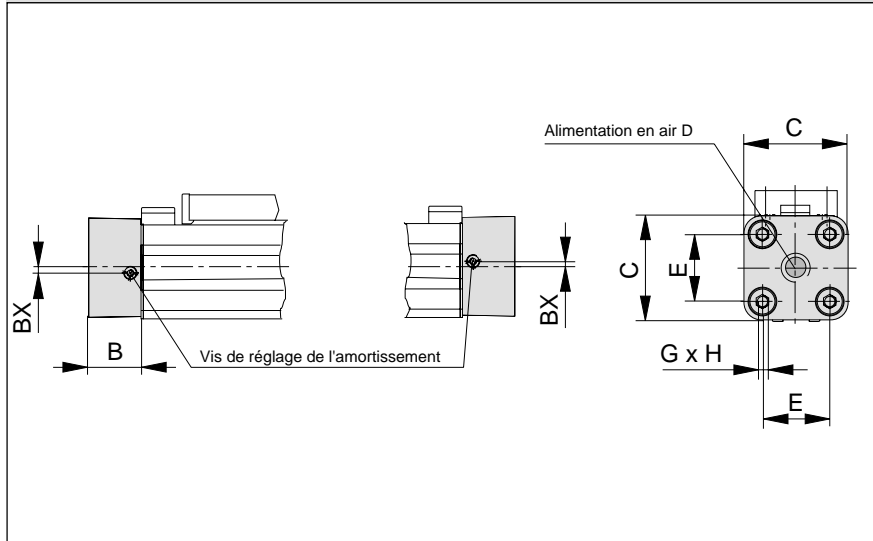
Prises d'air axiales

Dans certaines applications, il est nécessaire d'avoir les prises d'air dans l'axe du vérin. Les couvercles avec prises d'air axiales permettent de positionner la vis d'amortissement en les tournant à 4x90°.

Les couvercles avec prises d'air axiales sont livrés montés et par paire.



Séries OSP-P16 à P32



Séries OSP-P40 à P80

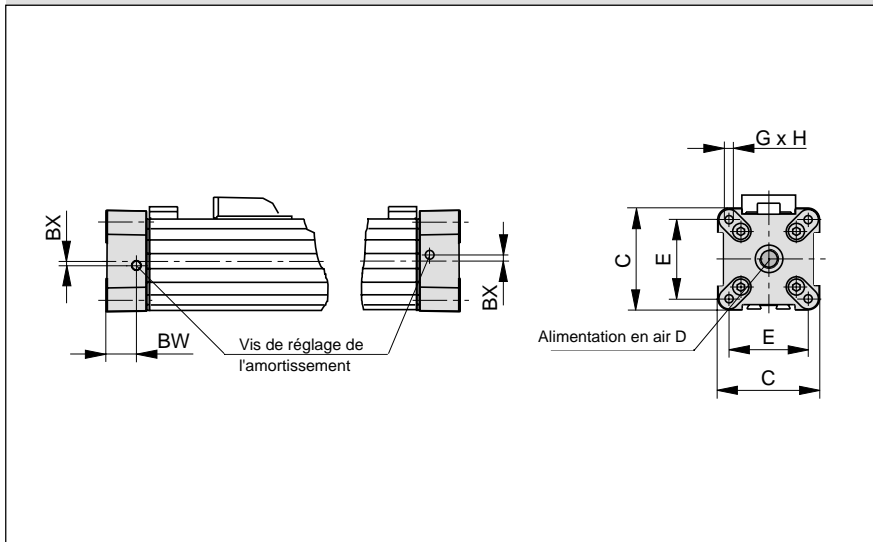
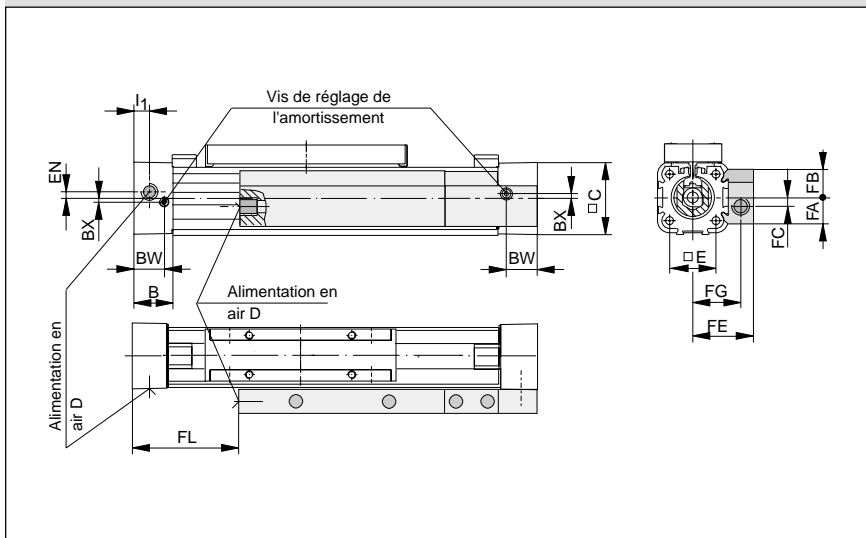


Tableau de dimensions (mm)

Vérins	B	C	D	E	G	H	BX	BW
OSP-P16	14	30	M5	18	M3	9	1,8	10,8
OSP-P25	22	41	G1/8	27	M5	15	2,2	17,5
OSP-P32	25,5	52	G1/4	36	M6	15	2,5	20,5
OSP-P40	28	69	G1/4	54	M6	15	3	21
OSP-P50	33	87	G1/4	70	M6	15	—	27
OSP-P63	38	106	G3/8	78	M8	21	—	30
OSP-P80	47	132	G1/2	96	M10	25	—	37,5

Séries OSP-P16



Prises d'air sur le même couvercle.

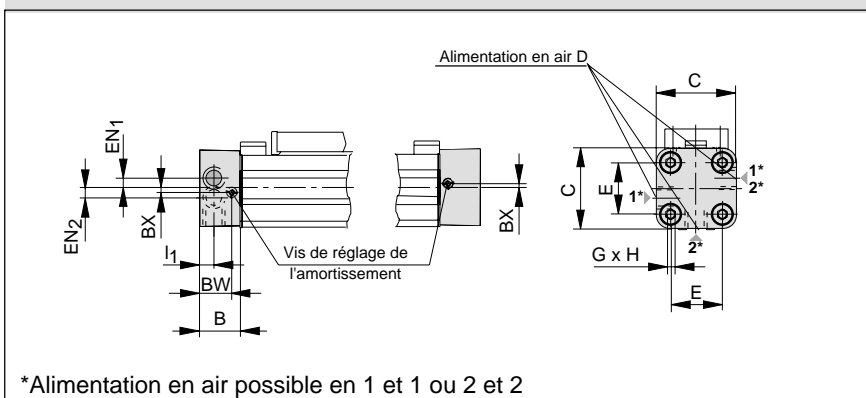
Pour des raisons d'encombrement ou de simplicité il peut être avantageux d'avoir les 2 prises d'air sur le même couvercle.

Un canal interne (OSP-P25 à P80) ou externe (OSP-P16) associé à des couvercles spécifiques permet ce type de montage.

Dans ce cas les couvercles ne sont plus orientables.



Séries OSP-P25



NB:

Sur les OSP-P16, lorsque des guidages ou inversions sont utilisés avec le canal externe, les capteurs se monteront dans la rainure opposée aux prises d'air.

Séries OSP-P32 à P80

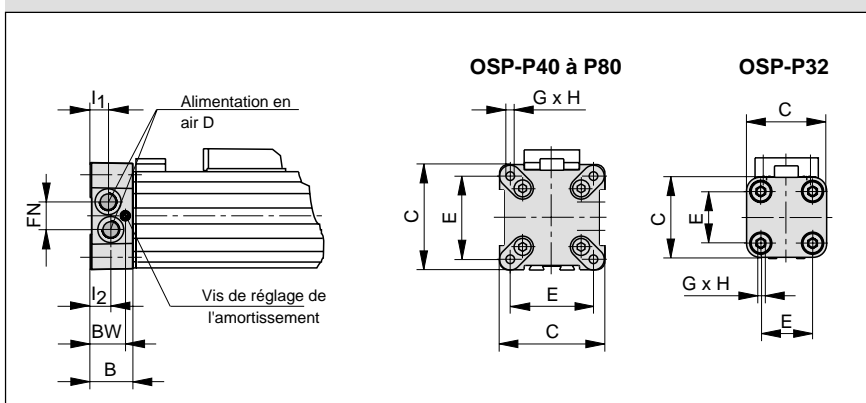


Tableau de dimensions (mm)

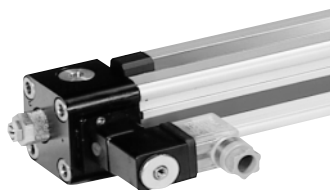
Types	B	C	D	E	G	H	I ₁	I ₂	BX	BW	EN	EN ₁	EN ₂	FA	FB	FC	FE	FG	FL	FN
OSP-P16	14	30	M5	18	M3	9	5,5	-	1,8	10,8	3	-	-	14	14	4	27	21	36	-
OSP-P25	22	41	G1/8	27	M5	15	9	-	2,2	17,5	-	3,6	3,9	-	-	-	-	-	-	-
OSP-P32	25,5	52	G1/8	36	M6	15	12,2	10,5	-	20,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15,2
OSP-P40	28	69	G1/8	54	M6	15	12	12	-	21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17
OSP-P50	33	87	G1/4	70	M6	15	14,5	14,5	-	27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22
OSP-P63	38	106	G3/8	78	M8	21	16,5	13,5	-	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25
OSP-P80	47	132	G1/2	96	M10	25	22	17	-	37,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	34,5

Distributeurs 3/2 intégrés

Pour un contrôle optimal du vérin OSP-P des distributeurs intégrés aux couvercles sont utilisés. Ils assurent une solution "tout en un" simple. Ils permettent un positionnement simplifié du piston, un fonctionnement à très basses vitesses (moins de 5mm/s), ou au contraire des vitesses élevées (plus de 4m/s).

Caractéristiques

- Solution compacte et complète
- Possibilités de connexions:
Prises d'air orientables au choix à 4x90°
- Les bobines peuvent également être orientées à 4x90°
- Les pilotes électriques sont orientables à 2x180°
- Des vitesses élevées peuvent être atteintes en ouvrant jusqu'à 3 échappements
- Installation simplifiée
- Un seul raccord par distributeur
- Contrôle de la vitesse, du positionnement et du changement de direction optimal.
- Excellente répétabilité en positionnement
- Commande manuelle intégrée.
- Visualisation par LED de l'excitation de la bobine
- Echappement réglable muni d'un silencieux
- Amortissement de fin de course conservé.
- Peut être rétro-adapté (NB: dans ce cas la longueur hors tout change!)



Distributeur 3/2 intégrés VOE pour vérins OSP-P25, P32, P40 et P50

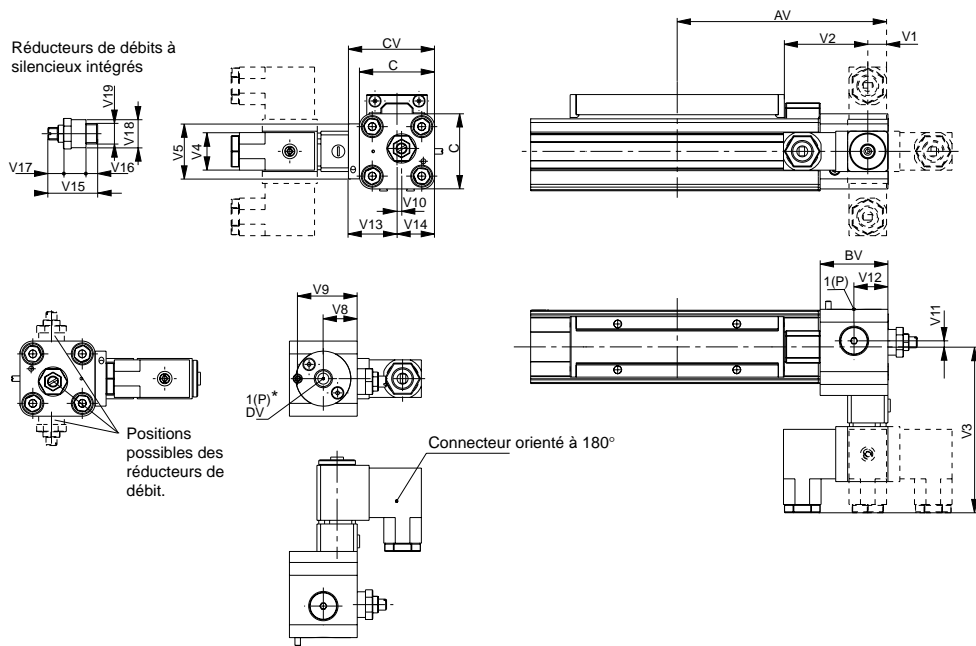


Caractéristiques distributeurs 3/2 VOE

Caractéristiques	Distributeur 3/2 NO à rappel ressort			
Diagramme				
Type	VOE-25	VOE-32	VOE-40	VOE-50
Commande	électrique			
Positions	P → A ouvert, R fermé			
Type	distributeur 3/2 NO à clapet			
Montage	intégré au couvercle			
Installation	position indifférente			
Alimentation	G 1/8	G 1/4	G 3/8	G 3/8
Température	-10°C à +50°C *			
Pression	2-8 bar			
Tensions	24 V DC		/	230 V AC, 50 Hz
Puissance	2,5 W		/	6 VA
Fonctionnement	100%			
Protection électrique	IP 65 DIN 40050			

* autres températures possibles sur demande

Dimensions des distributeurs intégrés VOE OSP-P25 et P32

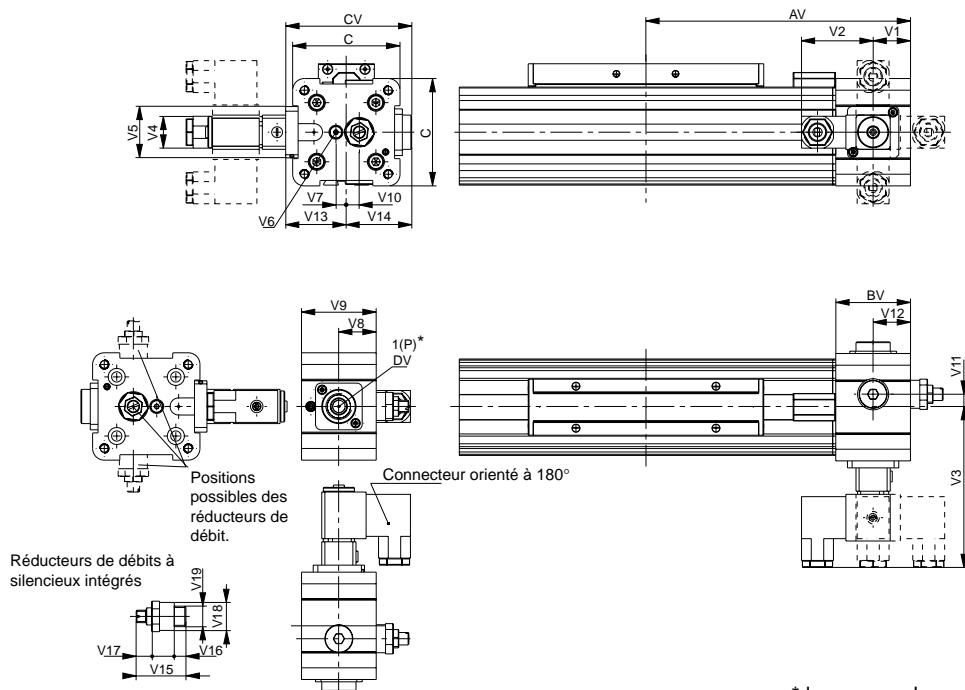


* les couvercles sont orientables à 4x90°

Tableau de dimensions (mm)

Vérins	AV	BV	C	CV	DV	V1	V2	V3	V4	V5	V8	V9	V10	V11	V12	V13	V14	V15	V16	V17	V18	V19
OSP-P25	115	37	41	47	G1/8	11	46	90,5	22	30	18,5	32,5	2,5	3,3	18,5	26,5	20,5	24	5	4	14	G1/8
OSP-P32	139	39,5	52	58	G1/4	20,5	46	96	22	32	20,5	34,7	6	5	20,5	32	26	32	7,5	6	18	G1/4

Dimensions des distributeurs intégrés VOE OSP-P40 et P50



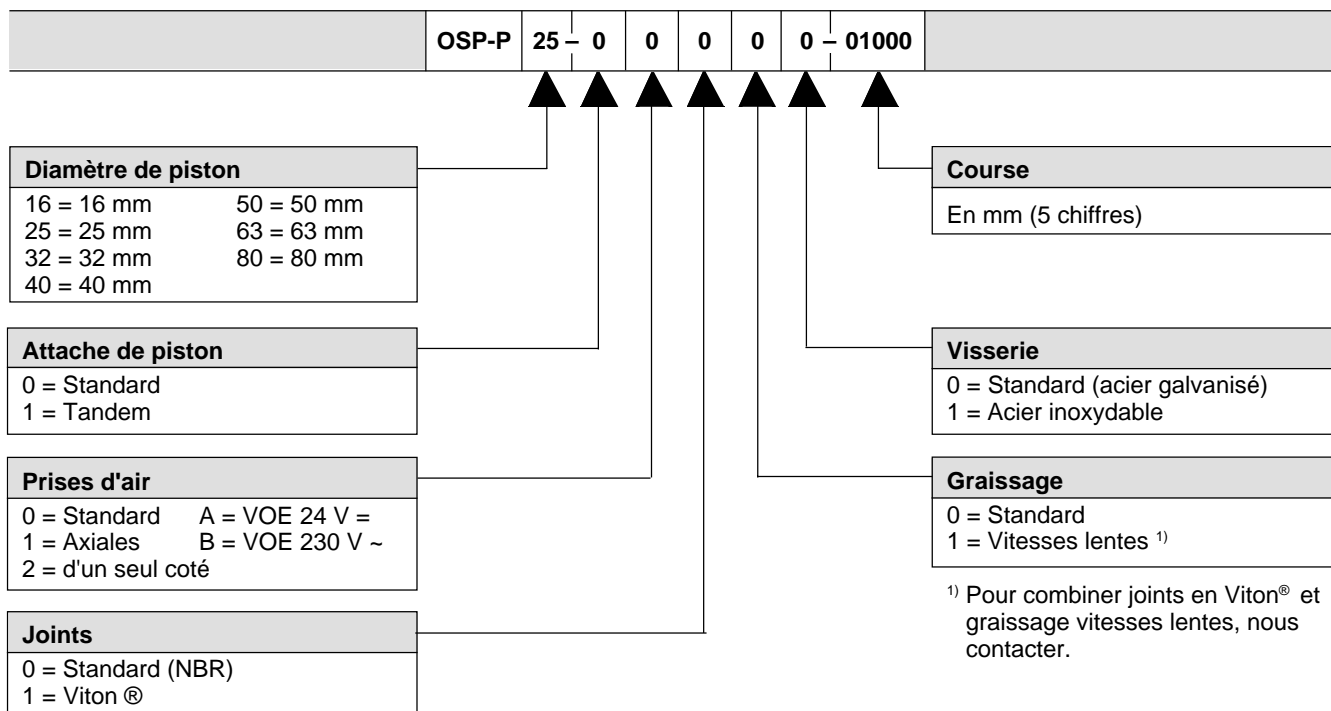
* les couvercles sont orientables à 4x90°

Tableau de dimensions (mm)

Vérins	AV	BV	C	CV	DV	V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8	V9	V10	V11	V12	V13	V14	V15	V16	V17	V18	V19
OSP-P40	170	48	69	81	G3/8	24	46	103	22	33	M5	6,7	24	42	8,3	8,3	24	39	42	32	7,5	6	18	G1/4
OSP-P50	190	48	87	82	G3/8	24	46	102	22	33	M5	4,5	24	42	12,2	12,2	24	38	44	32	7,5	6	18	G1/4

Indications de commandes - vérins simples

Vérins sans tige simple



Accessoires à commander séparément

Description	Détails, voir fiches techniques.
Attache de piston articulée	1.45.002F
Fixations de couvercles	1.45.003F
Supports intermédiaires	1.45.004F
Attaches de pistons inversées à 180°	1.45.006F
Profilés d'adaptation	1.45.007F
Profilés en T	1.45.008F
Capteurs	1.45.100F