



Présentation

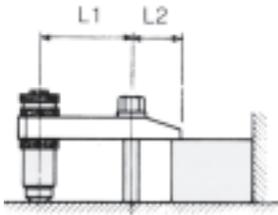


Les vérins multiplicateurs d'effort sont des vérins pneumatiques à simple effet équipés d'un dispositif oléo-pneumatique multiplicateur de pression. Ils permettent de résoudre la plupart des problèmes de bridage, serrage, etc...

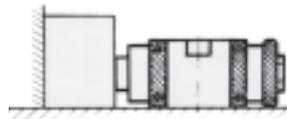
en apportant :

- un faible encombrement pour un effort important (jusqu'à 2 700 daN selon modèle et pression d'air)
- le simple besoin d'une alimentation en air comprimé (pas d'installation spéciale)
- un réglage facile grâce au corps entièrement fileté
- une mise en œuvre simple et rapide

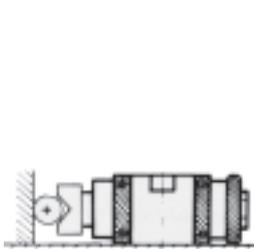
Exemples d'utilisation



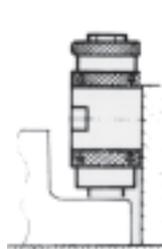
Bridage multiplicateur d'effort
L1/L2<2



Bridage horizontal



Bridage pièce cylindrique
avec embout en V



Bridage vertical

Vérins multiplicateurs d'effort VB

Désignations

Désignation	Course maxi (mm)	Ø extérieur	Masse – g (lbs)
VB363C	3	36	570 (1.3)
VB366C	6	36	640 (1.4)
VB369C	9	36	890 (2.0)
VB483C	3	48	1 050 (2.3)
VB486C	6	48	1 350 (3.0)
VB489C	9	48	1 152 (2.5)
VB4812C	12	48	1 840 (4.0)
VBH483C	3	48	1 240 (2.7)
VB606C	6	60	2 360 (5.2)
VB609C	9	60	3 120 (6.9)
VB6012C	12	60	3 810 (8.4)
VBH603C	3	60	2 360 (5.2)
VBH606C	6	60	3 700 (8.1)

Accessoires de fixation

Fixation pour VB	Support à plat	Embout sphérique	Embout en " V "
Ø36	FVA36-1	BVA36-16	BVA36-17
Ø48	FVA48-1	BVA48-16	BVA48-17
Ø60	FVA60-1	BVA60-16	BVA60-17

Maintenance

Pour toute intervention se référer à notre notice de maintenance et observer impérativement les prescriptions de sécurité mentionnées

Jeu de joints pour	VB Ø 36	VB Ø 48	VBH Ø 48	VB Ø 60	VBH Ø 60
Désignation	JJVB36	JJVB48	JJVBH48	JJVB60	JJVBH60

Burette d'huile valable pour tout type de vérins (contenance 250 ml)
Désignation : BH680VB

Caractéristiques techniques

Construction

Corps	Acier nickelé
Tige	Acier trempé
Bague	Acier zingué
Chapeau	Acier zingué
Joints	Nitrile

Fonctionnement

Température d'utilisation	+5°C à +50°C (41°F à 122°F)
Température de stockage	-20°C à +60°C (-4°F à 140°F)
Pression d'utilisation	1 à 9 bar (15 à 130 psi) (sauf VBH603 et VBH606 : 7 bar (101psi maxi))
Fluide admissible	Air filtré 40 µ lubrifié ou non

Caractéristiques techniques

Efforts développés

Nota : Le temps de serrage est donné à partir de l'instant de mise sous pression du vérin jusqu'à l'obtention de 90% de l'effort, le vérin effectuant toute sa course

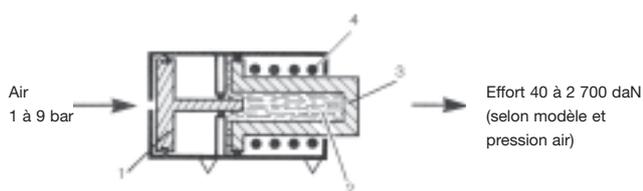
Le temps de desserrage est donné à partir du début de la mise à l'échappement du vérin jusqu'à la rentrée complète de la tige

Lorsque le vérin reste en pression plus de 10 mm ajouter 0,20 s au temps de desserrage

Ces temps moyens sont donnés à titre indicatif. Ils varient en fonction de l'application et des circuits d'alimentation et d'échappement du vérin

Désignation	Course maxi (mm)	Effort à 6 bar daN (lbs)	Temps de serrage (s)	Temps de desserrage (s)
VB363C	3	240 (540)	0,10	1,00
VB366C	6	240 (540)	0,15	1,30
VB369C	9	240 (540)	0,20	1,50
VB483C	3	530 (1 190)	0,30	1,30
VB486C	6	530 (1 190)	0,40	1,60
VB489C	9	530 (1 190)	0,50	1,90
VB4812C	12	530 (1 190)	0,60	2,20
VBH483C	3	1 060 (2 380)	0,50	0,70
VB606C	6	1 140 (2 560)	0,50	1,90
VB609C	9	1 140 (2 560)	0,60	2,30
VB6012C	12	1 140 (2 560)	0,70	2,50
VBH603C	3	1 800 (4 000)	0,50	0,70
VBH606C	6	1 800 (4 000)	0,60	1,05

Principe de fonctionnement



La pression d'air appliquée sur le piston (1) provoque le déplacement de sa tige dans l'huile de la chambre fermée (2)

Le volume d'huile déplacé provoque la sortie de la tige du piston huile (3) et avec un effort en butée multiplié dans le rapport des sections du piston huile (3) et de la tige du piston air (1)

Le retour des pistons (1) et (3) est provoqué par un ressort de rappel (4) quand la pression d'air est coupée

Vérins multiplicateurs d'effort VB

Caractéristiques techniques

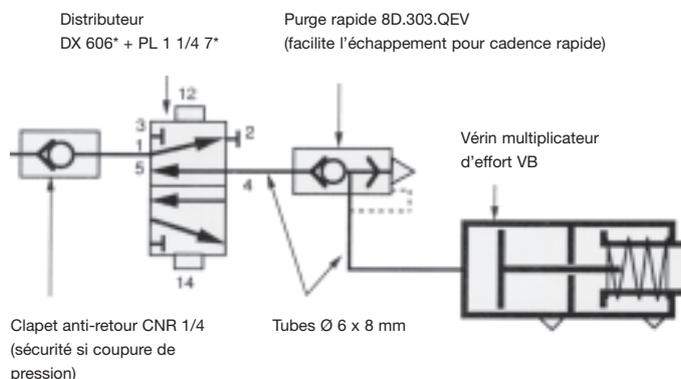
Recommandations d'utilisation

Faire travailler les vérins de façon à ce que les efforts soient dirigés dans l'axe. (Veiller à ce que les orifices de respiration ne soient pas obturés et soient protégés de toute impureté (copeaux, huile de coupe, etc...))

Ne pas faire fonctionner le vérin à vide. Une butée positive (pièce à brider ou cale) doit toujours limiter la course du vérin à une valeur au plus égale à celle indiquée dans le tableau page précédente

Nous recommandons une course effective égale à la course maxi moins 1 mm

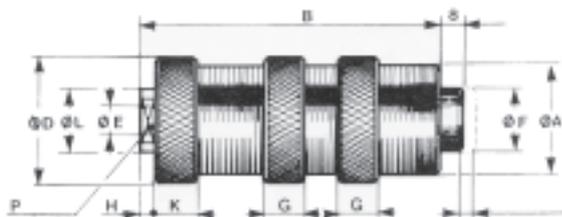
Nous consulter pour des applications qui demandent un effort durant une partie de la course (marquage, sertissage, poinçonnage, etc...) et des cadences élevées



Câblage

Pour une bonne utilisation des vérins multiplicateurs d'effort, nous recommandons de suivre le schéma de câblage, ci-contre :

Dimensions (mm)



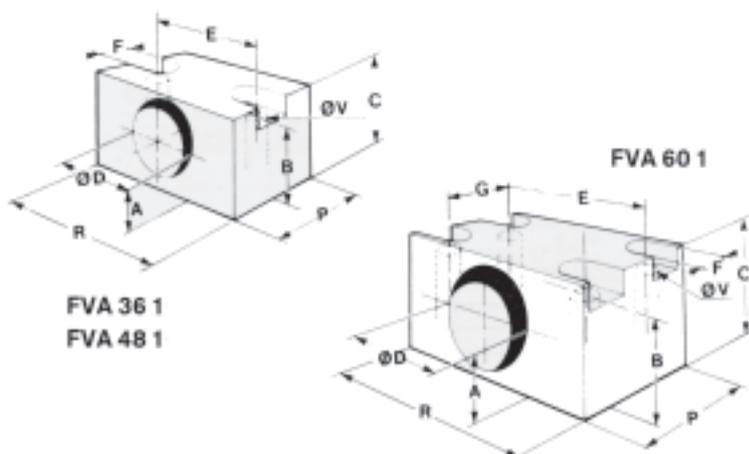
Désignation	ØA	B	ØD	ØE	ØF	G	H	K	ØL	P
VB363C	M36 x 1,5	98,0	42	G1/8	22	12	4	13	22	17
VB366C	M36 x 1,5	127,5	42	G1/8	22	12	4	13	22	17
VB369C	M36 x 1,5	185,0	42	G1/8	22	12	4	13	22	17
VB483C	M48 x 1,5	111,0	56	G1/8	32	12	4	13	22	17
VBH483C	M48 x 1,5	148,0	56	G1/8	32	12	4	13	22	17
VB486C	M48 x 1,5	148,0	56	G1/8	32	12	4	13	22	17
VB489C	M48 x 1,5	188,0	56	G1/8	32	12	4	13	22	17
VB4812C	M48 x 1,5	234,0	56	G1/8	32	12	4	13	22	17
VBH603C	M60 x 2	175,0	70	G1/4	40	14	5	17	25	22
VB606C	M60 x 2	175,0	70	G1/4	40	14	5	17	25	22
VBH606C	M60 x 2	290,0	70	G1/4	40	14	5	17	25	22
VB609C	M60 x 2	249,0	70	G1/4	40	14	5	17	25	22
VB6012C	M60 x 2	314,0	70	G1/4	40	14	5	17	25	22

Dimensions (mm)

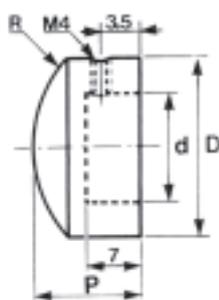
Accessoires de fixation

Support à plat

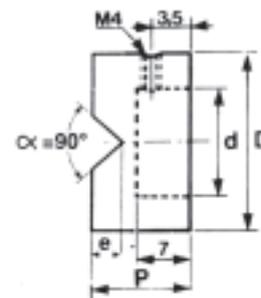
Pour VB	Désignation	A	B	C	ØD	E	F	G	P	R	ØV
Ø 36	FVA36-1	24,0	38,0	50,0	36,2	54,0	18,0	-	40,0	70,0	11,0
Ø 48	FVA48-1	30,0	47,0	60,0	48,2	70,0	20,0	-	50,0	90,0	13,5
Ø 60	FVA60-1	36,0	57,0	70,0	60,2	90,0	20,0	36,0	60,0	110,0	13,5



Embout sphérique



Embout en V



Dimensions (mm)

Pour VB	Désignation	d	R	P	D
Ø 36	FVA36-1	22	25	15	30
Ø 48	FVA48-1	32	40	15	40
Ø 60	FVA60-1	40	50	18	50

Dimensions (mm)

Pour VB	Désignation	d	e	P	D
Ø 36	FVA36-1	22	5	15	30
Ø 48	FVA48-1	32	5	15	40
Ø 60	FVA60-1	40	8	18	50

Pneumatic Division

Sales Offices

Cannock - England

Tel : + 44 1543 456000
Fax : + 44 1543 456001

Evreux - France

Tel : + 33 232 233400
Fax : + 33 232 289807

Mettmann - Germany

Tel : + 49 2104 137-0
Fax : + 49 2104 137-500

Switzerland

Tel : + 41 32 3653711
Fax : + 41 32 3653730

Ulricehamn - Sweden

Tel : + 46 (0) 321 675700
Fax : + 46 (0) 321 675601

Nivelles - Belgium

Tel : + 32 067 280 900
Fax : + 32 067 280 999

Langhus - Norway

Tel : + 47 64 867760
Fax : + 47 64 866888

Warsaw - Poland

Tel : + 48 22 863 49 42
Fax : + 48 22 863 49 44

Prague - Czech Republic

Tel : + 42 02 6134 1701
Fax : + 42 02 6134 1703

Ishøj - Denmark

Tel : + 45 43 560400
Fax : + 45 43 733107

Madrid - Spain

Tel : + 34 91 675 7300
Fax : + 34 91 675 7711

Vantaa - Finland

Tel : + 358 9 4767 31
Fax : + 358 9 4767 3201

Corsico, Milan - Italy

Tel : + 39 02 4519 21
Fax : + 39 02 4479 340

Budapest - Hungary

Tel : + 36 1 252 8137
Fax : + 36 1 252 8129

Oldenzaal - Netherlands

Tel : + 31 541 585000
Fax : + 31 541 585459

Austria

Tel : + 43 1 892 4545
Fax : + 43 1 892 4546



Parker Hannifin plc
Pneumatic Division
Walkmill Lane, Bridgtown,
Cannock, Staffs. WS11 3LR. U.K.

We reserve the right to make
alterations without prior notification.
Edition 01.12