



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



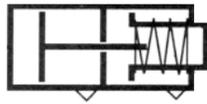
# Vérins pneumatiques Multiplicateurs d'effort VB

Catalogue 2406FR-bl



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

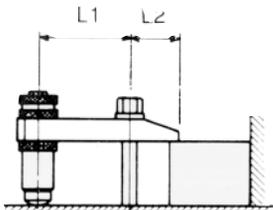
## Présentation



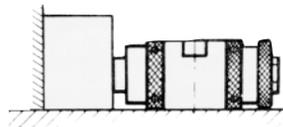
Les vérins multiplicateurs d'effort sont des vérins pneumatiques à simple effet équipés d'un dispositif oléo-pneumatique multiplicateur de pression. Ils permettent de résoudre la plupart des problèmes de bridage, serrage, etc... en apportant :

- 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

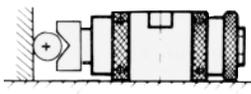
## Exemples d'utilisation



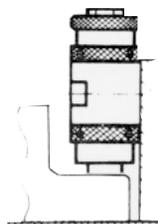
Bridage multiplicateur d'effort  
 $L1/L2 < 2$



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

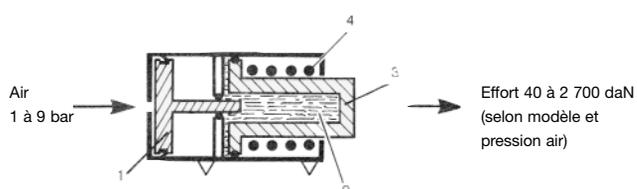
Le temps de desserrage est donné à partir du début de la mise à l'échappement du vérin jusqu'à la rentrée complète de la tige

Lorsque le vérin reste en pression plus de 10 mn 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

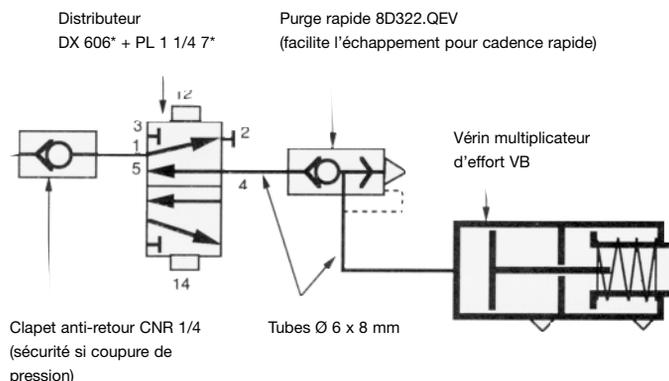
### Recommandations d'utilisation

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

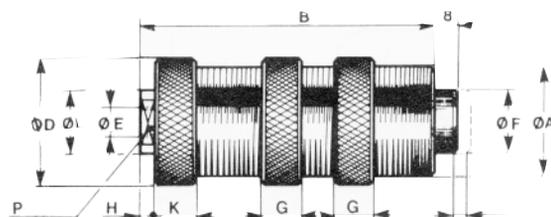
Nous consulter pour des applications qui demandent un effort durant une partie de la course (marquage, sertissage, poinçonnage, etc...) et des cadences élevées



### Câblage

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

## Dimensions (mm)

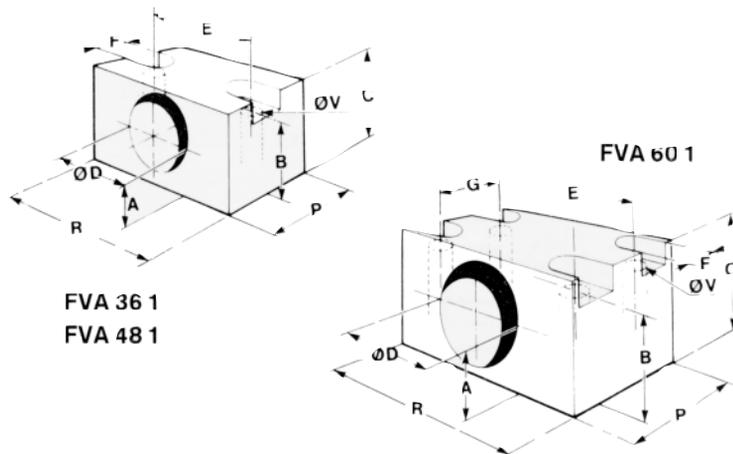


Désignation	ØA	B	ØD	ØE	ØF	G	H	K	ØL	P
VB363C	M36 x 1,5	98,0	42	G1/8	22	12	4	13	22	17
VB366C	M36 x 1,5	127,5	42	G1/8	22	12	4	13	22	17
VB369C	M36 x 1,5	185,0	42	G1/8	22	12	4	13	22	17
VB483C	M48 x 1,5	111,0	56	G1/8	32	12	4	13	22	17
VBH483C	M48 x 1,5	148,0	56	G1/8	32	12	4	13	22	17
VB486C	M48 x 1,5	148,0	56	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

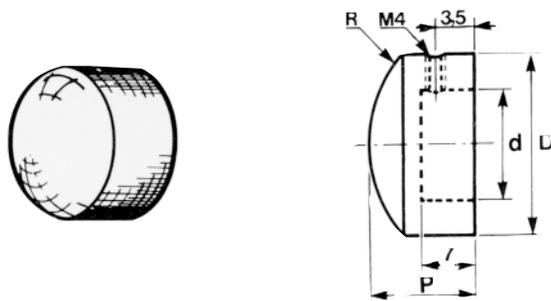
## Dimensions (mm)

### 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



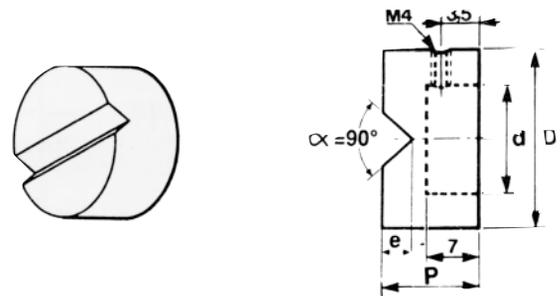
### Embout sphérique



### Dimensions (mm)

Pour VB	Désignation	d	R	P	D
Ø 36	BVA36-16	22	25	15	30
Ø 48	BVA48-16	32	40	15	40
Ø 60	BVA60-16	40	50	18	50

### Embout en V



### Dimensions (mm)

Pour VB	Désignation	d	e	P	D
Ø 36	BVA36-17	22	5	15	30
Ø 48	BVA48-17	32	5	15	40
Ø 60	BVA60-17	40	8	18	50



# Services commerciaux

**AE – Émirats Arabes Unis,**  
Abu Dhabi  
Tél: +971 2 67 88 587

**AR – Argentine,** Buenos Aires  
Tél: +54 3327 44 4129

**AT – Autriche,** Wiener Neustadt  
Tél: +43 (0)2622 23501-0

**AT – Autriche,** Wiener Neustadt  
(Europe de l'est)  
Tél: +43 (0)2622 23501 970

**AU – Australie,** Castle Hill  
Tél: +61 (0)2-9634 7777

**AZ – Azerbaïdjan,** Baku  
Tél: +994 50 2233 458

**BE – Belgique,** Nivelles  
Tél: +32 (0)67 280 900

**BR – Brésil,** Cachoeirinha RS  
Tél: +55 51 3470 9144

**BY – République de  
Biélorus,** Minsk  
Tél: +375 17 209 9399

**CA – Canada,** Milton, Ontario  
Tél: +1 905 693 3000

**CH – Suisse**  
Voir Allemagne

**CN – Chine,** Shanghai  
Tél: +86 21 5031 2525

**CN – Chine,** Beijing  
Tél: +86 10 6561 0520

**CZ – République  
Tchèque,** Klecany  
Tél: +420 284 083 111

**DE – Allemagne,** Kaarst  
Tél: +49 (0)2131 4016 0

**DK – Danemark,** Ballerup  
Tél: +45 43 56 04 00

**ES – Espagne,** Madrid  
Tél: +34 902 33 00 01

**FI – Finlande,** Vantaa  
Tél: +358 (0) 20 753 2500

**FR – France,**  
Contamine-sur-Arve  
Tél: +33 (0)4 50 25 80 25

**GR – Grèce,** Athènes  
Tél: +30 210 933 6450

**HK – Hong Kong**  
Tél: +852 2428 8008

**HU – Hongrie,** Budapest  
Tél: +36 1 220 4155

**IE – Irlande,** Dublin  
Tél: +353 (0)1 466 6370

**IN – Inde,** Mumbai  
Tél: +91 22 6513 7081-85

**IT – Italie,** Corsico (MI)  
Tél: +39 02 45 19 21

**JP – Japon,** Fujisawa  
Tél: +(81) 4 6635 3050

**KR – Corée,** Séoul  
Tél: +82 2 559 0400

**KZ – Kazakhstan,** Almaty  
Tél: +7 3272 505 800

**LV – Lettonie,** Riga  
Tél: +371 74 52601

**MX – Mexico,** Apodaca  
Tél: +52 81 8156 6000

**MY – Malaisie,** Subang Jaya  
Tél: +60 3 5638 1476

**NL – Pays-Bas,** Oldenzaal  
Tél: +31 (0)541 585 000

**NO – Norvège,** Ski  
Tél: +47 64 91 10 00

**NZ – Nouvelle-Zélande,**  
Mt Wellington  
Tél: +64 9 574 1744

**PL – Pologne,** Warszawa  
Tél: +48 (0)22 573 24 00

**PT – Portugal,** Leca  
da Palmeira  
Tél: +351 22 999 7360

**RO – Roumanie,** Bucarest  
Tél: +40 21 252 1382

**RU – Russie,** Moscou  
Tél: +7 495 645-2156

**SE – Suède,** Spånga  
Tél: +46 (0)8 59 79 50 00

**SG – Singapour**  
Tél: +65 6887 6300

**SL – Slovénie,** Novo Mesto  
Tél: +386 7 337 6650

**SK – Slovaquie**  
Voir République Tchèque

**TH – Thaïlande,** Bangkok  
Tél: +662 717 8140

**TR – Turquie,** Merter/Istanbul  
Tél: +90 212 482 91 06 or 07

**TW – Taiwan,** Taipei  
Tél: +886 2 2298 8987

**UA – Ukraine,** Kiev  
Tél: +380 44 494 2731

**UK – Royaume-Uni,**  
Warwick  
Tél: +44 (0)1926 317 878

**US – USA,** Cleveland  
(Industriel)  
Tél: +1 216 896 3000

**US – USA,** Lincolnshire  
(Mobile)  
Tél: +1 847 821 1500

**US – USA,** Miami  
(Division Panaméricaine)  
Tél: +1 305 470 8800

**VE – Venezuela,** Caracas  
Tél: +58 212 238 5422

**ZA – République d'Afrique  
du Sud,** Kempton Park  
Tél: +27 (0)11 961 0700

© 2008 Parker Hannifin Corporation. Tous droits réservés.

## Parker Hannifin France SAS

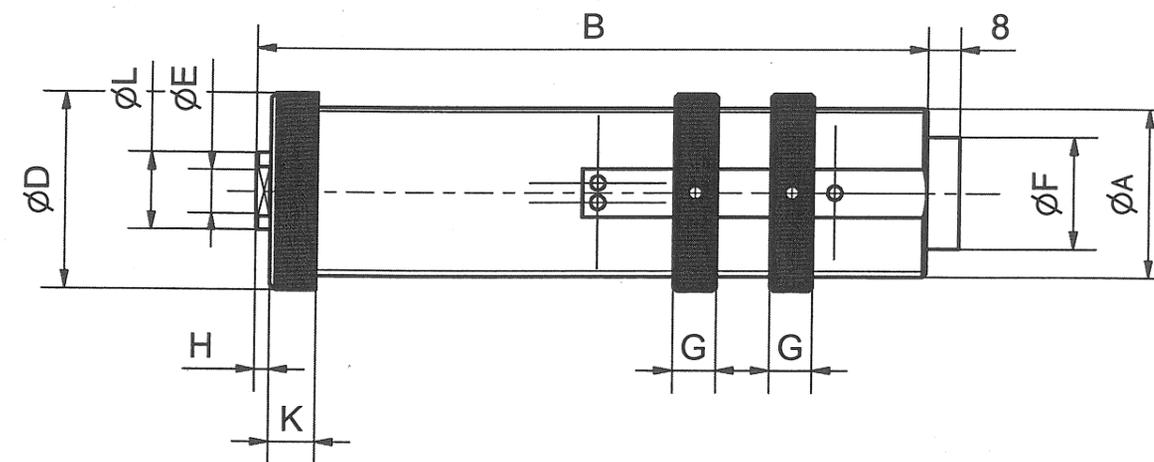
Service commercial France  
142, rue de la Forêt  
74130 Contamine-sur-Arve  
Tél: +33 (0)4 50 25 80 25  
Fax: +33 (0)4 50 97 86 60  
[www.parker.com](http://www.parker.com)



Votre distributeur Parker

### Dimensions (mm)

Désignation	Ø A	B	Ø D	Ø E	Ø F h6	G	H	K	Ø L	P
VB363C	M 36 x 1,5	98	42	G 1/8	22	12	4	13	22	17
VB366C	M 36 x 1,5	127,5	42	G 1/8	22	12	4	13	22	17
VB369C	M 36 x 1,5	185	42	G 1/8	22	12	4	13	22	17
VB483C	M 48 x 1,5	111	56	G 1/8	32	12	4	13	22	17
VBH483C	M 48 x 1,5	148	56	G 1/8	32	12	4	13	22	17
VB486C	M 48 x 1,5	148	56	G 1/8	32	12	4	13	22	17
VB489C	M 48 x 1,5	188	56	G 1/8	32	12	4	13	22	17
VB4812C	M 48 x 1,5	234	56	G 1/8	32	12	4	13	22	17
VBH603C	M 60 x 2	175	70	G 1/4	40	14	5	17	25	22
VB606C	M 60 x 2	175	70	G 1/4	40	14	5	17	25	22
VBH606C	M 60 x 2	290	70	G 1/4	40	14	5	17	25	22
VB609C	M 60 x 2	249	70	G 1/4	40	14	5	17	25	22
VB6012C	M 60 x 2	314	70	G 1/4	40	14	5	17	25	22



Ind Modifications								Date	Modifié par	Vérifié & approuvé
Matière :				Traitement :				Débit :		Masse :
SPECIFICATIONS : Dimensions en mm - Etat de surface Ra : 3,2 - Ebavurage complet & soigné - Classe de tolérance des taraudages 6H, des filetages 6g								DESIGNATION VERIN DE BRIDAGE		
Cotes sans tolérances : ISO 2768-mK								DESSINE	VERIFIE	
>	3	6	30	120	400	1000	2000	A.LEGUEL	GB	
≤	3	6	30	120	400	1000	2000	27/12/01	27/12/01	
tolérances	±0,1	±0,1	±0,2	±0,3	±0,5	±0,8	±1,2	±2		
COPYRIGHT © 1998 Ce document est la propriété de PARKER HANNIFIN S.A. Aucune reproduction ou diffusion partielle ou entière ne peut être réalisée sans l'accord écrit de la société								ECHELLE	sans	FORMAT
								FEUILLE	1/1	A3
								PROJ.		REF. PROVISOIRE REFERENCE Encombrements VB
										INDICE A