

Limiteur de pression, piloté

Type MHDBV

RF 64605

Édition: 2013-02

Remplace: 2009-03



H7567

- Tailles 16, 22
- Série 3X
- Pression de service maximale 420 bars
- Débit maximal 240 l/min

Caractéristiques

- Valve à visser
- Destinée aux applications mobiles
- Paliers de pression entre 100 et 420 bars
- Livrable en 2 calibres (16, 22)

Contenu

Caractéristiques	1
Codification, types de valve	2
Fonctionnement, coupe, symbole	3
Caractéristiques techniques	4
Courbes caractéristiques	5
Encombrement	6
Trou de vissage	7
Composants individuels disponibles	8

Codification

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11
MH	DBV		K	2	—	3X	/			*

01	Hydraulique mobile	MH
02	Limiteur de pression, piloté	DBV
03	Calibre 16	16
	Calibre 22	22
04	Valve à visser	K

Organe de réglage

05	Tige filetée à six pans creux	2
06	Séries 30 à 39 (30 à 39: Cotes de montage et de raccordement inchangées)	3X

Palier de pression ¹⁾

07	Pression de réglage jusqu'à 100 bars	100
	Pression de réglage jusqu'à 420 bars	420

Réglage de la pression

08	Sans réglage de la pression, sans capuchon de protection ²⁾	sans désign.
	Avec réglage de la pression, avec capuchon de protection	-... ³⁾

Matière des joints

09	Joints NBR	M
	Joints FKM	V
	(Autres joints sur demande) Attention! Tenir compte de l'aptitude des fluides hydrauliques utilisés pour les joints!	

Trou de vissage

10	M 24 x 1 (CN16)	FB
	M 28 x 1 (CN22)	FC
11	Autres indications en clair	

¹⁾ Les valeurs se réfèrent à la valve à visser. Lors de l'installation dans un boîtier, il faut veiller à ce que la pression de réglage de la valve à visser ne dépasse pas la valeur éventuellement plus basse du boîtier!

²⁾ Capuchon de protection livrable séparément, réf. article R900168151; les valves sans réglage de la pression en usine sont expédiées en état hors pression.

³⁾ Exemple:
Réglée sur 300 bars: ...420-**300**...
(réglage de la pression pour $q_{Vmax} = 10 \text{ l/min}$)

⚠ Attention! Les valves réglées en usine, sont protégées par un capuchon de protection. En cas de réajustement ultérieur, la garantie devient nulle!

Types de valve

Type	Réf. article	Trou de vissage (voir page 7)	Courbes caractéristiques (voir page 5)
MHDBV 16 K2-3X/100MFB	R901188456	FB	D1
MHDBV 16 K2-3X/420MFB	R901188404	FB	D1
MHDBV 22 K2-3X/100MFC	R901188510	FC	D2
MHDBV 22 K2-3X/420MFC	R901188506	FC	D2

Fonctionnement, coupe, symbole

Généralités

La valve à commande de pression du type MHDBV est un limiteur de pression piloté pour l'installation dans des constructions en bloc. Il est utilisé pour limiter la pression du système. Le réglage de la pression du système s'effectue en continu via la tige de réglage (4).

Fonction de limitation de pression

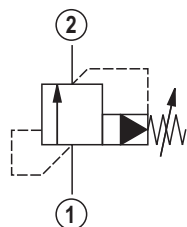
En position initiale, la valve est fermée. La pression dans l'orifice principal ① agit sur le tiroir (1). En même temps, la pression arrive par l'injecteur (2) au côté à ressort du tiroir (1) et au cône pilote (6). Si la pression dans l'orifice principal ① dépasse la valeur réglée sur le ressort (5), le cône pilote (6) s'ouvre. Du fluide hydraulique s'écoule du

côté à ressort du tiroir (1) et, via l'injecteur (3) et le canal (7), passe à l'orifice principal ② (réservoir). La différence de pression ainsi causée déplace le tiroir (1) et ouvre ainsi la connexion de l'orifice principal ① à ② en maintenant la pression réglée sur le ressort (5). Le retour d'huile de commande se fait à l'interne via le canal (7) à l'orifice principal ②.

 Avis!

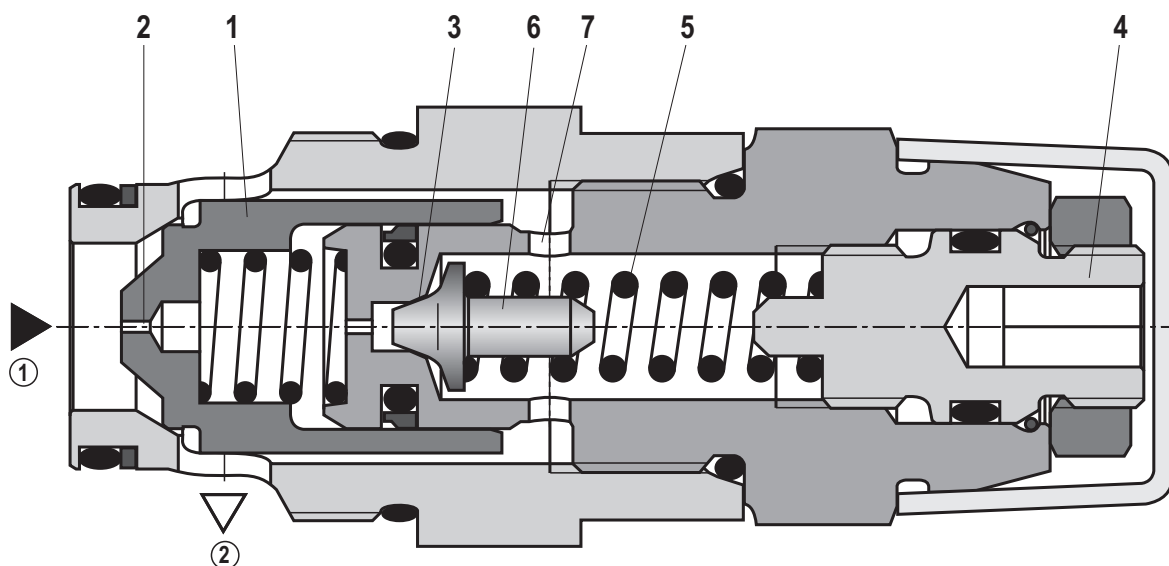
- La pression de service maximale est la somme de la pression de réglage et de la pression de retour sur l'orifice principal ②.
- Grâce à leur construction, les valves à commande de pression pilotées sont presque exemptes d'huile de fuite.

Symbole



① = orifice principal 1 (P)

② = orifice principal 2 (T)



Type MHDBV . K2-3X/...

Caractéristiques techniques

(en cas d'utilisation en dehors des valeurs indiquées, veuillez nous consulter!)

générales		
Poids	kg	Voir page 6
Position de montage		Quelconque
Plage de température ambiante	°C	-20 à +80
Plage de température de stockage	°C	-20 à +80
Protection de la surface		Sans – la protection de la surface doit être assurée par le laquage des composants ou bien du sous-ensemble complet (p.ex. valve avec son boîtier).

hydrauliques			
Pression de service maximale	Orifice principal ① (P)	bars	100; 420
	Orifice principal ② (T)	bars	50
Débit maximal		l/min	Voir la courbe caractéristique, page 5
Fluide hydraulique			Voir le tableau en bas
Plage de température du fluide hydraulique		°C	-30 à +80 (joint NBR) -20 à +80 (joint FKM)
Plage de viscosité		mm ² /s	10 à 380
Degré de pollution max. admissible du fluide hydraulique, indice de pureté selon ISO 4406 (c)			Classe 20/18/15 ¹⁾
Alternances de l'effort			2 millions ²⁾

Fluide hydraulique	Classification	Matériaux d'étanchéité appropriés	Normes
Huiles minérales	HL, HLP	NBR, FKM	DIN 51524
Biodégradable	– pas hydrosoluble	HEES	VDMA 24568
	– hydrosoluble	HEPG	

Consignes importantes relatives aux fluides hydrauliques!

- Informations complémentaires et renseignements relatifs à l'utilisation d'autres fluides hydrauliques, voir la notice 90220 ou sur demande!
- Restrictions des caractéristiques techniques des valves possibles (température, plage de pression, durée de vie, intervalles d'entretien etc.)!

- Le point d'inflammation des fluides hydrauliques utilisés doit être de 40 K supérieur à la température maximale de la surface de l'électroaimant.
- Biodégradable: En cas d'utilisation de fluides hydrauliques biodégradables qui dissolvent en même temps le zinc, il se peut que le milieu s'enrichisse en zinc.

¹⁾ Les indices de pureté mentionnés pour les composants sont à respecter dans les systèmes hydrauliques. Un filtrage efficace évite les défauts tout en augmentant la longévité des composants. Pour le choix des filtres, voir www.boschrexroth.com/filter. Nous recommandons un filtre d'un taux de rétention minimal de $\beta_{10} \geq 75$.

²⁾ Condition d'essai standard Rexroth (HLP46; $\vartheta_{\text{huile}} = 40 \text{ °C} \pm 5 \text{ °C}$)

Attention!

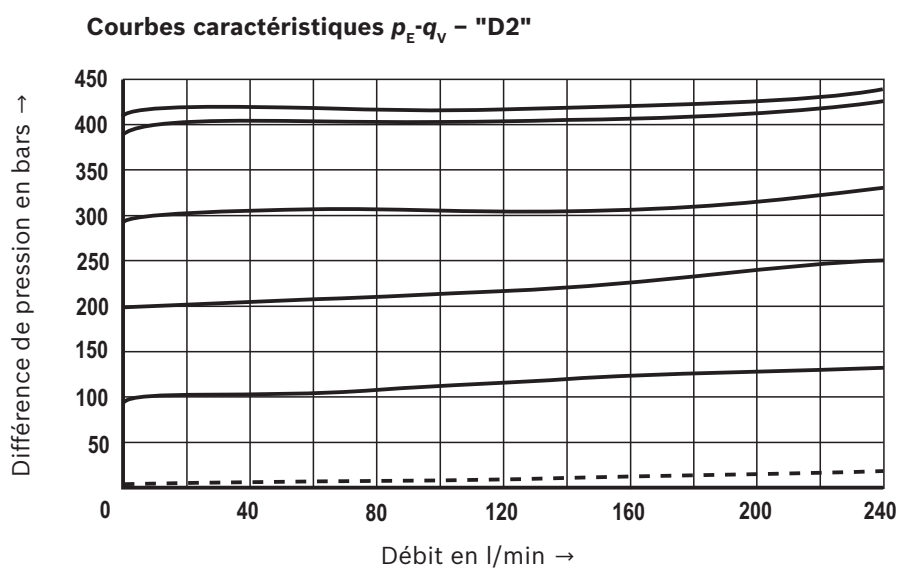
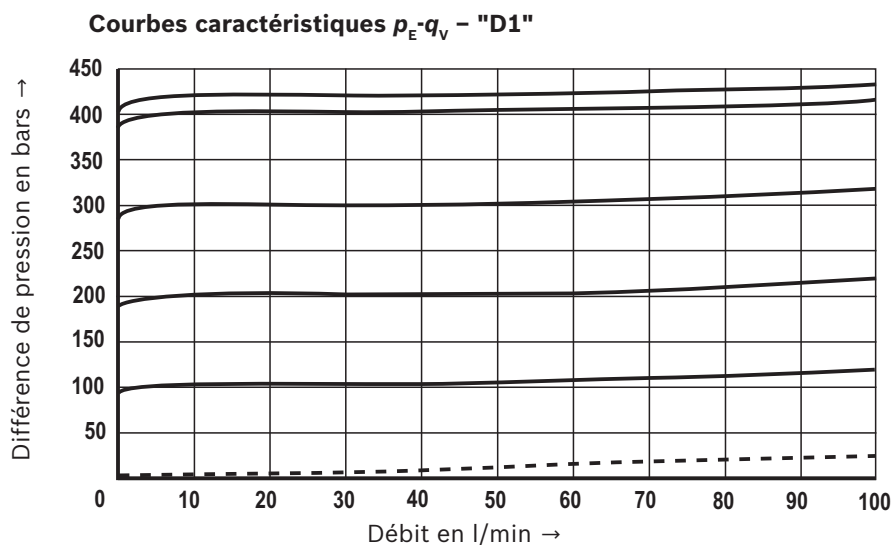
En cas de conditions d'utilisation avec une pression de service < 30 bars et un débit < 30 l/min, il faut utiliser d'autres modèles de valves de notre gamme de valves. La pression de service maximale est la somme de la pression de réglage et de la contrepression!

Avis!

- Les caractéristiques techniques ont été déterminées à une viscosité de $v = 41 \text{ mm}^2/\text{s}$ (HLP46; $\vartheta_{\text{huile}} = 40 \text{ °C}$).
- Veuillez tenir compte de la documentation suivante: 64020-B1 Distributeurs hydrauliques pour applications mobiles.
- Pression d'ouverture minimale, voir les courbes caractéristiques à la page 5.
- Lors du remplacement de valves à visser, veiller au couple de serrage correct!

Courbes caractéristiques

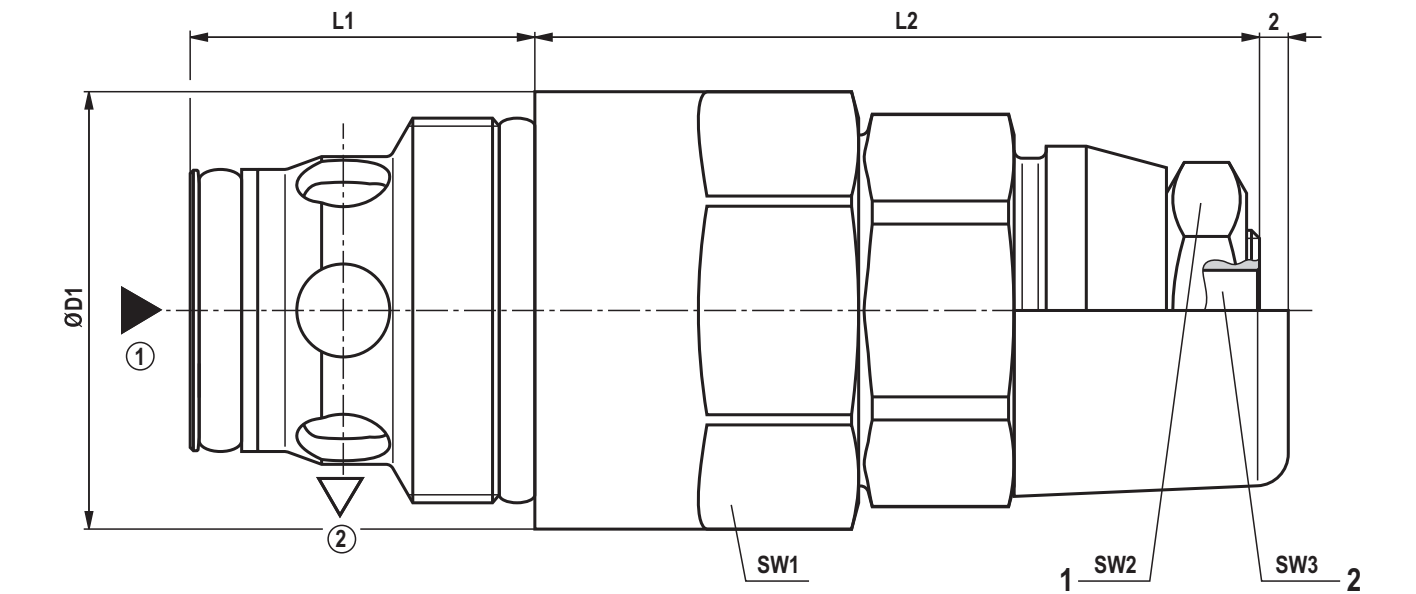
(mesurées avec HLP46, $\vartheta_{\text{huile}} = 40 \pm 5 \text{ }^{\circ}\text{C}$)



Avis!

- Les courbes caractéristiques sont applicables à une pression de sortie $p_T = 0$ bar dans toute la plage de débit et sans résistance du boîtier.
- Elles se réfèrent aux valeurs nominales indiquées des paliers de pression (100, 420).
- En-dessous de la pression nominale, les courbes caractéristiques sont de plus en plus raides.

Encombrement
(cotes en mm)



Type	ØD1	L1	L2	Ouverture de clé			Couple de serrage en Nm ¹⁾		Poids en kg
				SW1	SW2	SW3	SW1	SW2	
MHDBV 16 K2-3X/...MFB	27,3	21,5	45,0	24	16	5	90	15	0,18
MHDBV 22 K2-3X/...MFC	32,0	31,5	46,4	30	16	5	100	15	0,24

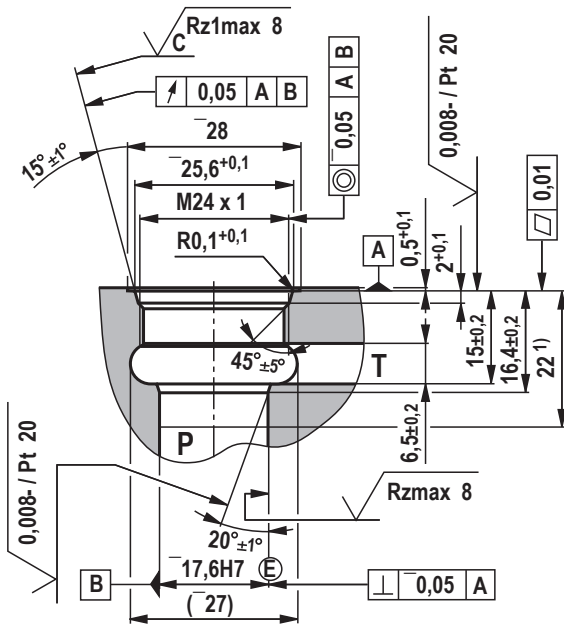
¹⁾ Les coefficients de frottement, les couples de serrage et les forces de précontrainte sont interdépendants. Les coefficients de frottement sont influencés par la microstructure de la surface, la combinaison de matériaux etc.
 Pour cette raison, nous vous recommandons de vérifier le comportement au vissage avec des composants d'origine et dans des conditions marginales.

① = orifice principal 1 (P)
 ② = orifice principal 2 (T)
 1 Contre-écrou
 2 Six pans creux

Trou de vissage (cotes en mm)

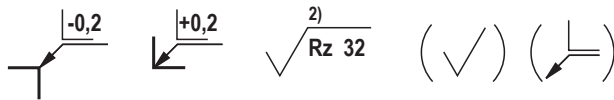
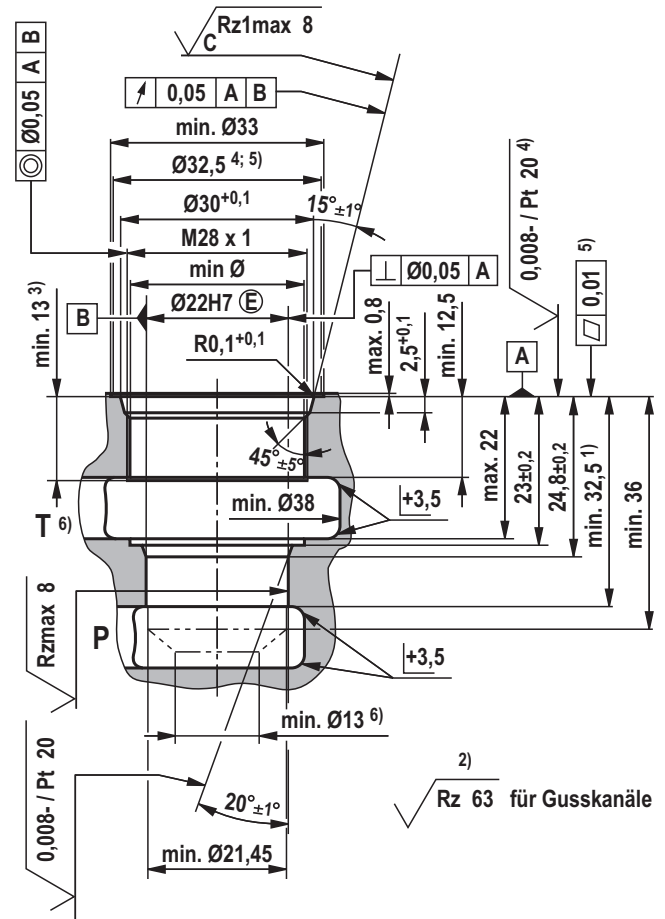
Modèle "FB" (M24x1)

(N° de dessin R901063585)



Modèle "FC" (M28x1)

(N° de dessin RA50151421)



1) Profondeur d'ajustement

2) Examen visuel

3) Profondeur du filet

4) Rugosité nécessaire jusqu'à Ø32,5

5) Planéité nécessaire jusqu'à Ø32,5

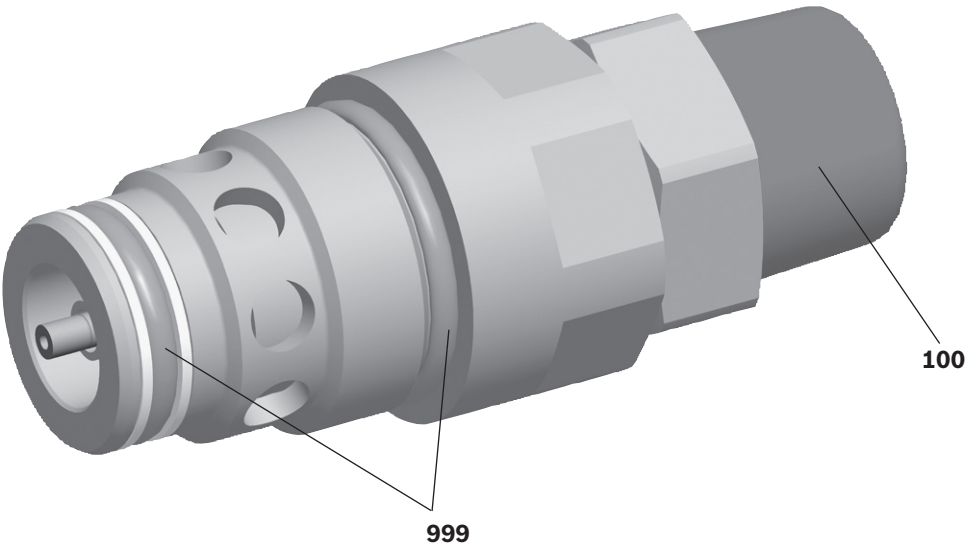
6) Section d'ouverture nécessaire pour les pompes (P) et le raccord du réservoir (T) > 132 mm²

Tous les biais d'introduction de la bague d'étanchéité sont arrondis et exempts de bavures

Normes:

Arêtes de la pièce	ISO 13715
Tolérance de forme et de position	ISO 1101
Tolérances générales pour l'enlèvement de copeaux	ISO 2768 (mK)
Tolérance	ISO 8015
Nature de la surface	ISO 1302

Composants individuels disponibles



Pos.	Désignation	Matière des joints	Réf. article
100	Capuchon de protection livrable séparément	–	R900168151
999	Jeu de joints de la valve pour le trou de vissage "FB"	NBR	R961008534
999	Jeu de joints de la valve pour le trou de vissage "FC"	NBR	R961008541

Jeux de joints avec autres joints disponibles sur demande.

Bosch Rexroth AG
Hydraulics
Zum Eisengießer 1
97816 Lohr am Main, Allemagne
Téléphone +49 (0) 93 52/18-0
documentation@boschrexroth.de
www.boschrexroth.de

© Tous droits réservés par Bosch Rexroth AG, y compris en cas de dépôt d'une demande de droit de propriété industrielle. Tout pouvoir de disposition, tel que droit de reproduction et de transfert, détenu par Bosch Rexroth.
Les indications données servent exclusivement à la description du produit. Il ne peut être déduit de nos indications aucune déclaration quant aux propriétés précises ou à l'adéquation du produit en vue d'une application précise. Ces indications ne dispensent pas l'utilisateur d'une appréciation et d'une vérification personnelle. Il convient de tenir compte du fait que nos produits sont soumis à un processus naturel d'usure et de vieillissement.