

# Soupape de séquence, pilotée

**RF 26391/06.11**  
Remplace: 02.03

1/10

## Type DZ

Siège Social Douala - Cameroun B.P. 12591 Douala  
contact@2comappro.com  
Tél : + 237 233 424 913  
et + 237 674 472 158[www.2comappro.com](http://www.2comappro.com)Calibre 10, 25, 32  
Série 5X  
Pression de service maximale 315 bars  
Débit maximal 600 l/min

K4663

## Table des matières

Contenu	Page
Caractéristiques	1
Codification	2
Symboles	2
Fonctionnement, coupe	3
Caractéristiques techniques	4
Courbes caractéristiques	5, 6
Encombrement	7 à 10
Trou de montage	9, 10

## Caractéristiques

- Convient pour l'utilisation comme distributeur de précharge, soupape de séquence ou soupape de commutation
- Pour montage à embases empilables
- Position des orifices selon ISO 5781
- En tant que valve encastrée
- 4 paliers de pression
- 4 organes de réglage:
  - Bouton rotatif
  - Douille à six pans et capot de protection
  - Bouton rotatif verrouillable avec graduation
  - Bouton rotatif avec graduation
- Clapet anti-retour, en option

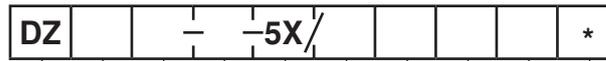
### - Autres informations:

Embases de distribution

Notice 45062

Informations relatives aux pièces de rechange disponibles:  
[www.boschrexroth.com/spc](http://www.boschrexroth.com/spc)

## Codification



Soupape de séquence, pilotée	
Valve complète (montage à embases empilables)	= sans désign.
Distributeur pilote <b>sans</b> garniture de tiroir principal (valve encastrée) ( <b>ne pas</b> indiquer le calibre)	= C
Distributeur pilote <b>avec</b> garniture de tiroir principal (valve encastrée) (indiquer le calibre 30)	= C
Calibre 10	= 10
Calibre 25	= 20
Calibre 32	= 30
<b>Organe de réglage</b>	
Bouton rotatif	= 1
Douille à six pans et capuchon	= 2
Bouton rotatif verrouillable avec graduation	= 3 <sup>1)</sup>
Bouton rotatif avec graduation	= 7
Série 50 à 59 (50 à 59: Cotes de montage et de raccordement inchangées)	= 5X

<sup>1)</sup> La clé H avec la Réf. article **R900008158** est comprise dans la fourniture.

<sup>2)</sup> Pas pour la version "C"

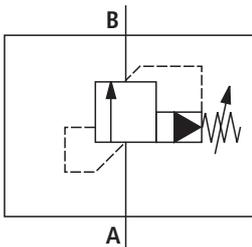
**Types préférentiels et appareils standard voir dans l'EPS (bordereau de prix standard).**

Autres indications en clair	
<b>sans désign. =</b>	<b>Matière des joints</b>
<b>V =</b>	Joints NBR
	Joints FKM
	(autres joints sur demande)
	Attention!
	Tenez compte de l'aptitude des fluides hydrauliques utilisés pour les joints!
<b>sans désign. =</b>	<b>Avec clapet anti-retour<sup>2)</sup></b>
<b>M =</b>	<b>Sans clapet anti-retour</b>
<b>Alimentation d'huile de commande</b>	
<b>sans désign. =</b>	Alimentation interne d'huile de commande, retour interne d'huile de commande
<b>X =</b>	Alimentation externe d'huile de commande, retour interne d'huile de commande <sup>2)</sup>
<b>Y =</b>	Alimentation interne d'huile de commande, retour externe d'huile de commande <sup>2)</sup>
<b>XY =</b>	Alimentation externe d'huile de commande, retour externe d'huile de commande (voir les symbole ci-après)

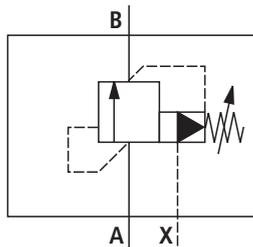
<b>Pression de réglage</b>	
50 bars	= 50
100 bars	= 100
200 bars	= 200
315 bars	= 315

## Symboles

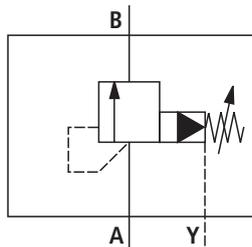
Type DZ. . .-5X/.M...



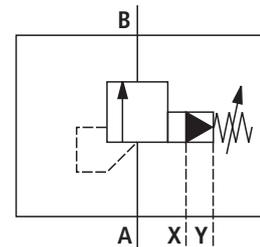
Type DZ. . .-5X/.XM...



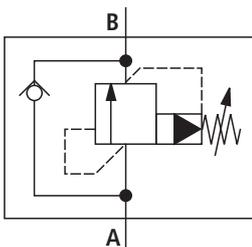
Type DZ. . .-5X/.YM...



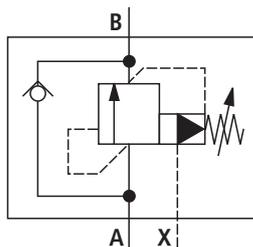
Type DZ. . .-5X/.XYM...



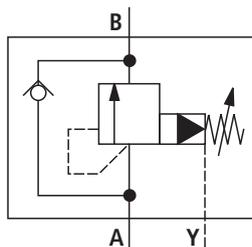
Type DZ. . .-5X/...



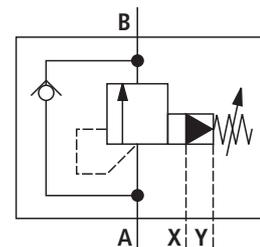
Type DZ. . .-5X/.X...



Type DZ. . .-5X/.Y...



Type DZ. . .-5X/.XY...



## Fonctionnement, coupe

La valve du type DZ est une soupape de séquence pilotée. Elle est utilisée pour la mise en circuit asservie à la pression d'un deuxième système.

La soupape de séquence se compose essentiellement du distributeur principal (1) avec garniture de tiroir principal (7), du distributeur pilote (2) avec organe de réglage, ainsi que d'un clapet anti-retour (3) en option.

En fonction de l'alimentation et du retour d'huile de commande et donc selon la fonction, on distingue :

**Distributeur de précharge du type DZ. . -5X/...** (lignes de commande 4.1, 12 et 13 ouvertes; lignes de commande 4.2, 14 et 15 fermées)

Via la ligne de commande (4.1), la pression dans le canal A agit sur le tiroir de distribution (5) dans le distributeur pilote (2). Via l'injecteur (6), la pression dans le canal A agit en même temps sur le côté à ressort du tiroir principal (7). Si la pression augmente pour dépasser la valeur réglée sur le ressort (8), le distributeur pilote (5) est déplacé contre le ressort (8). Le fluide hydraulique sur le côté à ressort du tiroir principal (7) passe alors par l'injecteur (9), l'arête de commande (10) et par les lignes de commande (11) et (12) pour arriver au canal B. Il en résulte une chute de pression sur le tiroir principal (7). Le tiroir principal (7) se déplace vers le haut et ouvre la connexion du canal A au canal B. La pression dans le canal A dépasse la pression dans le canal B de la valeur réglée sur le ressort (8). La fuite qui se produit sur le tiroir de distribution (5) est acheminée à l'interne au canal B en passant par la chambre à ressort (17) du distributeur pilote et par la ligne de commande (13). Si la pression dans le circuit secondaire (canal B) est supérieure à celle dans le canal A, on peut installer un clapet anti-retour (3) en option pour assurer un reflux libre.

**Distributeur de précharge du type DZ. . -5X/X...** (lignes de commande 4.2, 12 et 13 ouvertes; lignes de commande 4.1, 14 et 15 fermées)

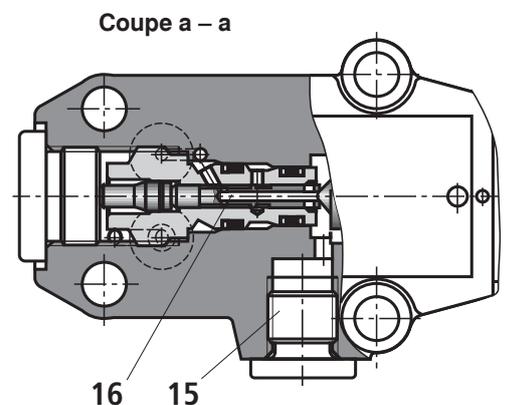
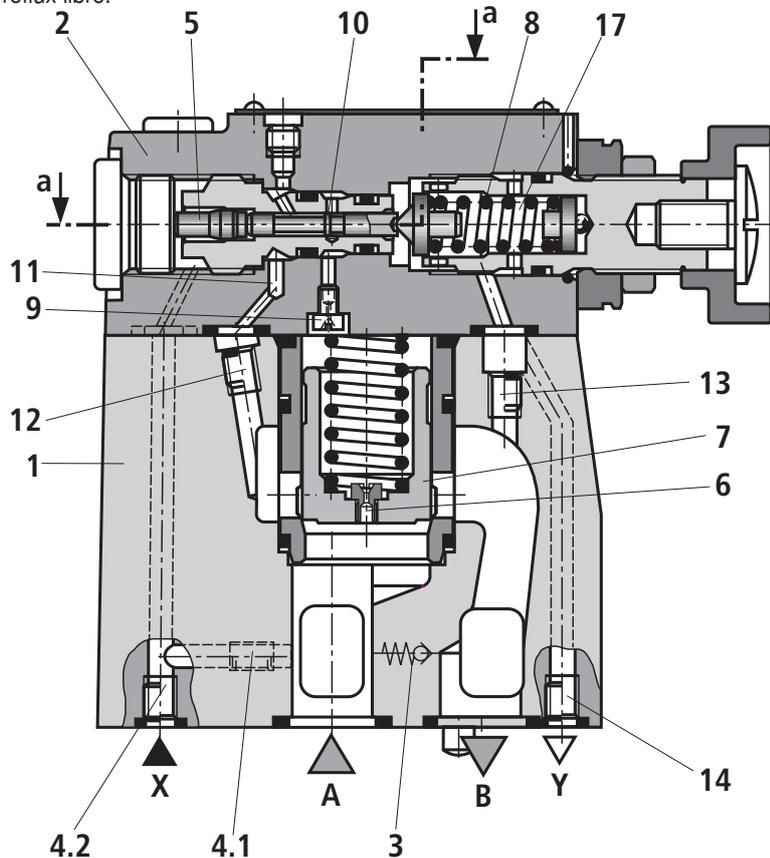
En principe, le fonctionnement de ce distributeur correspond à celui du type DZ. . -5X/.... Pour ce qui est du modèle "X", le signal d'ouverture arrive pourtant depuis l'externe via la ligne de commande X (4.2).

**Soupape de séquence du type DZ. . -5X/Y...** (lignes de commande 4.1, 12 et 14 ou 15 ouvertes; lignes de commande 4.2, et 13 fermées)

En principe, le fonctionnement de ce distributeur correspond à celui du type DZ. . -5X/.... Pour ce qui est du modèle "Y", la fuite survenant sur le tiroir de distribution (5) doit pourtant être acheminée sans pression au bac en passant par la ligne (14) ou (15). Via la ligne (11) et (12), l'huile de commande est acheminée au canal B.

**Vanne de circulation du type DZ. . -5X/XY...** (lignes de commande 4.2, 14 ou 15 ouvertes; lignes de commande 4.1, 12 et 13 fermées)

En principe, le fonctionnement de ce distributeur correspond à celui du type DZ. . -5X/.... Pour ce qui est du modèle "XY", le signal d'ouverture arrive pourtant depuis l'externe via la ligne de commande X (4.2). L'huile de commande sur le tiroir de distribution (16) percé et la fuite qui survient, doivent être acheminées sans pression au bac en passant par la conduite (14) ou (15).



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

Calibre			10	25	32
Poids	– Type DZ ...	kg	3,4	5,3	8,0
	– Type DZC ...	kg	1,2		
	– Type DZC 30 ...	kg	1,5		
Position de montage			Quelconque		
Plage de température ambiante		°C	–30 à +80 (joints NBR) –20 à +80 (joints FKM)		

**hydrauliques**

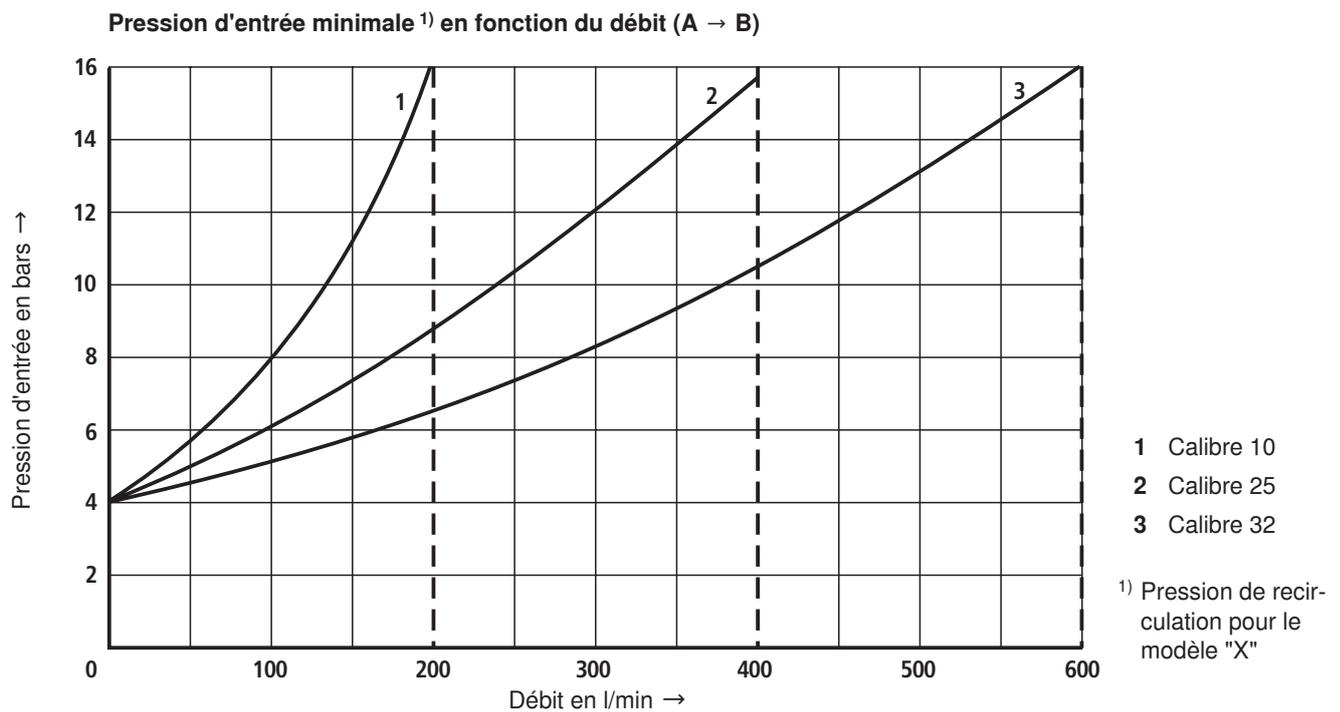
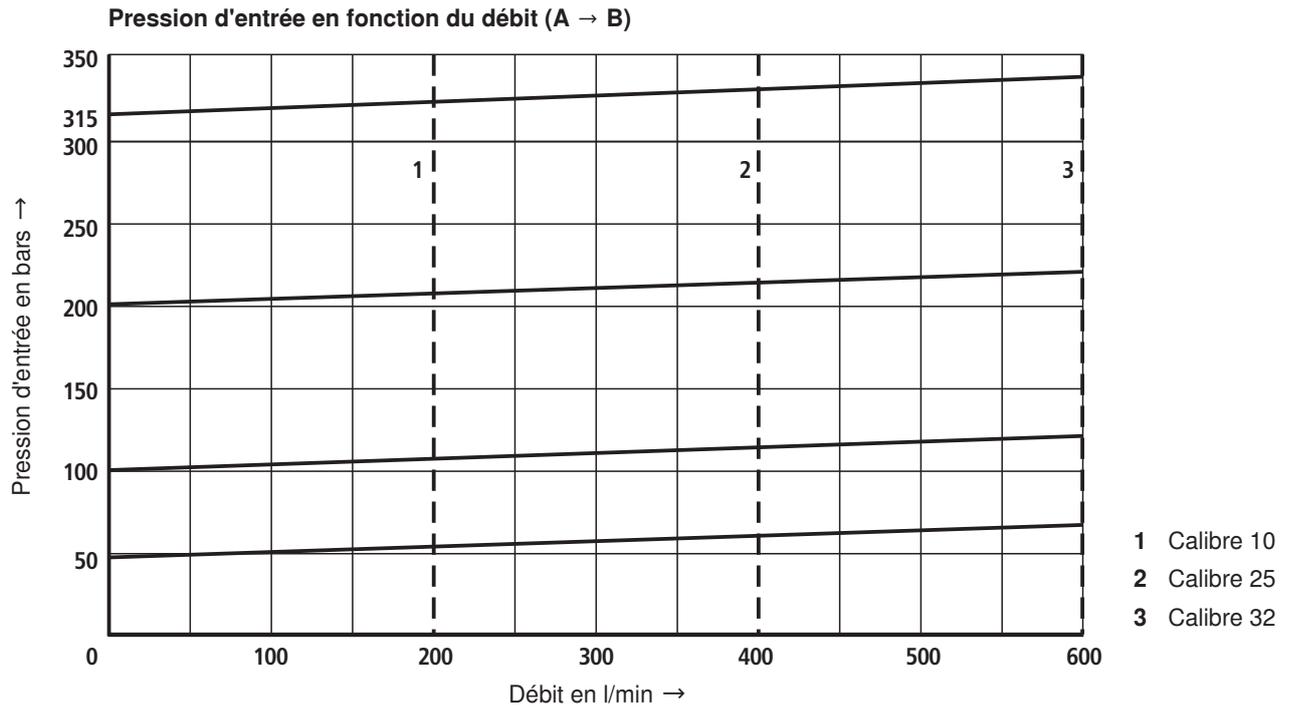
Pression de service maximale	– Orifices A, B, X	bars	315		
Contrepression maximale	– Orifice Y	bars	315		
Pression de réglage minimale		bars	Dépendant du débit, voir courbes caractéristiques page 5		
Pression de réglage maximale		bars	50; 100; 200; 315		
Débit maximal		l/min	200	400	600
Fluide hydraulique			Voir le tableau en bas		
Plage de température du fluide hydraulique		°C	–30 à +80 (joints NBR) –20 à +80 (joints FKM)		
Plage de viscosité		mm <sup>2</sup> /s	10 à 800		
Degré de pollution max. admissible du fluide hydraulique, indice de pureté selon ISO 4406 (c)			Indice 20/18/15 <sup>1)</sup>		

Fluide hydraulique	Classification	Matériaux d'étanchéité appropriés	Normes
Huiles minérales et hydrocarbures apparentés	HL, HLP, HLPD	NBR, FKM	DIN 51524
Non nuisible à l'environnement	– Pas hydrosoluble	HETG	ISO 15380
	– Hydrosoluble	HEES	
Difficilement inflammable	– Anhydre	HEPG	ISO 15380
	– Aqueux	HFDU, HFDR	ISO 12922
	HFC (Fuchs Hydrotherm 46M, Petrofer Ultra Safe 620)	FKM	ISO 12922
<p> <b>Consignes importantes relatives aux fluides hydrauliques!</b></p> <p>– Informations et renseignements supplémentaires relatifs à l'utilisation d'autres fluides hydrauliques, voir la notice 90220 ou sur demande!</p> <p>– Restrictions des caractéristiques techniques des distributeurs possibles (température, plage de pression, durée de vie, intervalles d'entretien etc.)!</p> <p>– <b>Difficilement inflammable – aqueux:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pression de service maximale 210 bars</li> <li>• Température maximale du fluide hydraulique 60 °C</li> <li>• Durée de vie attendue par rapport à l'huile hydraulique HLP 30 % à 100 %</li> </ul>			

<sup>1)</sup> Les indices de pureté mentionnés pour les composants sont à respecter dans les systèmes hydrauliques. Un filtrage efficace évite les pannes tout en augmentant la longévité des composants.

Pour le choix des filtres, voir [www.boschrexroth.com/filter](http://www.boschrexroth.com/filter).

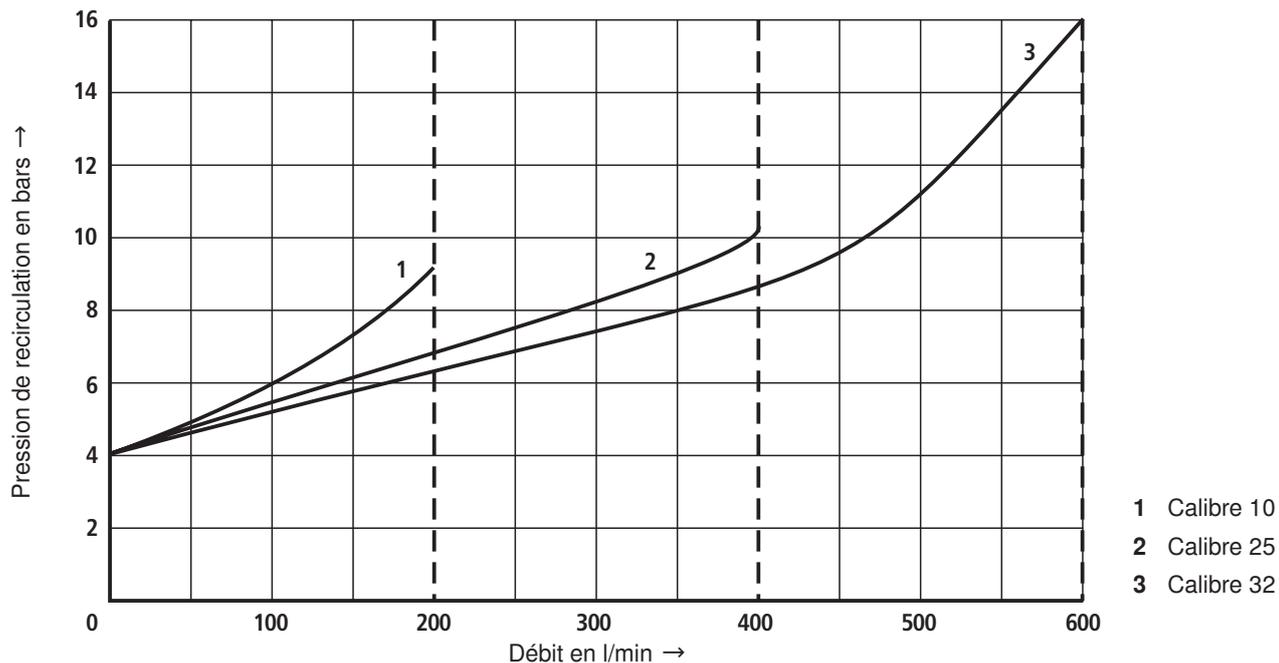
## Courbes caractéristiques (mesurées avec HLP46, $\vartheta_{\text{huile}} = 40 \pm 5 \text{ }^\circ\text{C}$ )



Les courbes caractéristiques sont applicables à la pression  $p_T = 0$  bar sur la sortie de la valve dans toute la plage de débit.

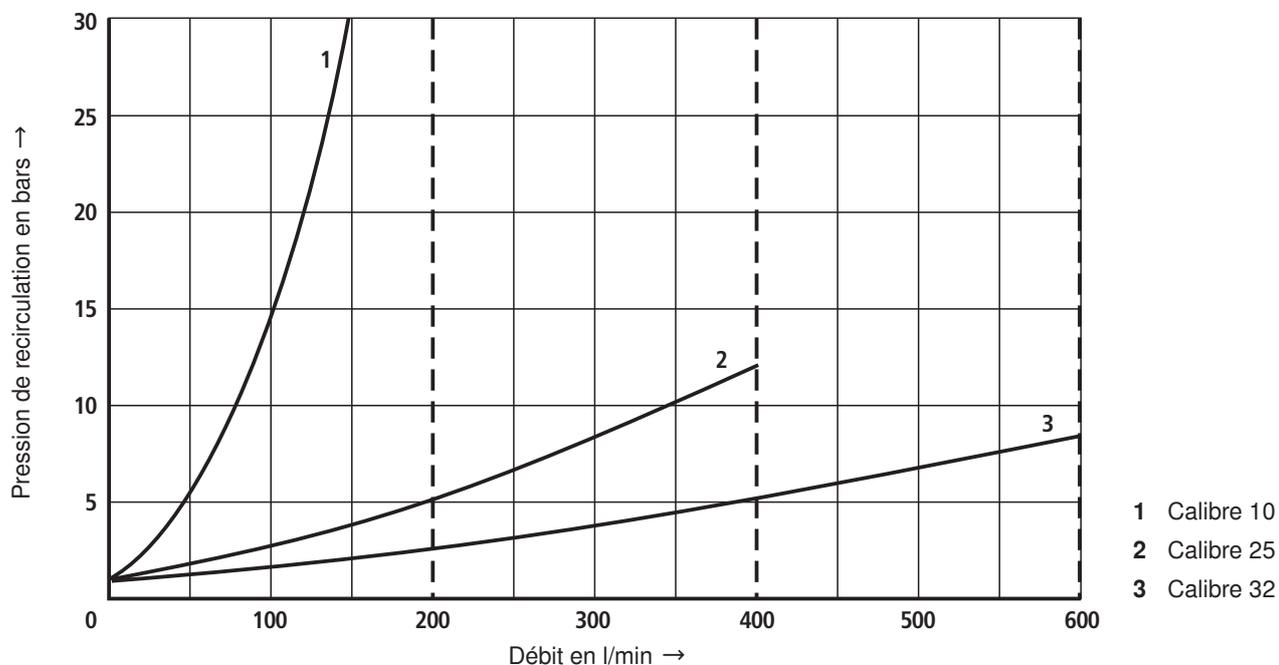
## Courbes caractéristiques (mesurées avec HLP46, $\vartheta_{\text{huile}} = 40 \pm 5 \text{ }^\circ\text{C}$ )

Pression de recirculation en fonction du débit (A → B) (uniquement modèle "XY")

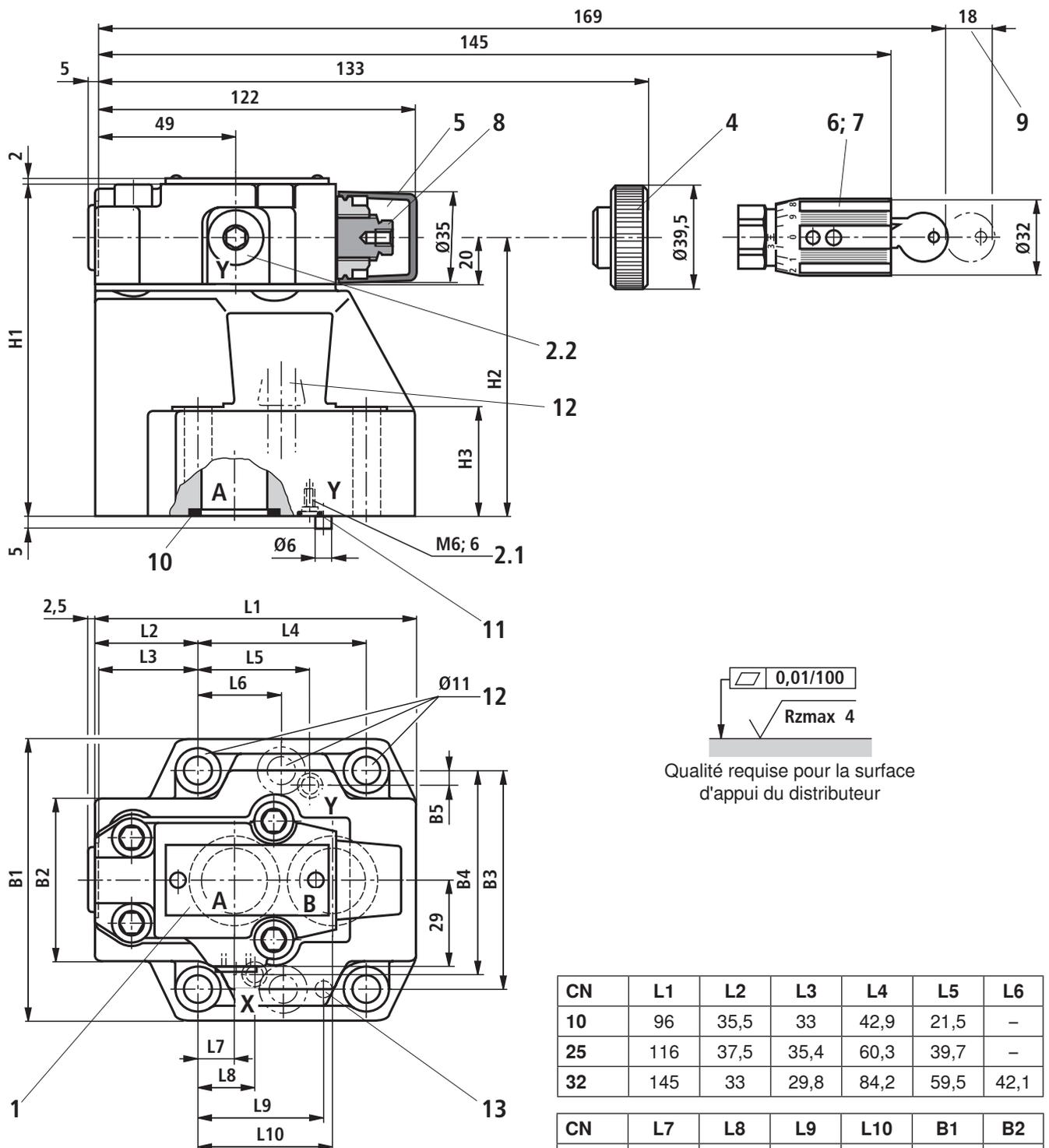


Les courbes caractéristiques sont applicables à la pression  $p_T = 0$  bar sur la sortie de la valve dans toute la plage de débit.

Courbes caractéristiques  $\Delta p - q_v$  via le clapet anti-retour (B → A)



## Encombrement: Montage à embases empilables (cotes en mm)



CN	L1	L2	L3	L4	L5	L6
10	96	35,5	33	42,9	21,5	-
25	116	37,5	35,4	60,3	39,7	-
32	145	33	29,8	84,2	59,5	42,1

CN	L7	L8	L9	L10	B1	B2
10	7,2	21,5	31,8	35,8	85	50
25	11,1	20,6	44,5	49,2	102	59,5
32	16,7	24,6	62,7	67,5	120	76

CN	B3	B4	B5	H1	H2	H3
10	66,7	58,8	7,9	112	92	28
25	79,4	73	6,4	122	102	38
32	96,8	92,8	3,8	130	110	46

Explications des positions, embases de distribution et vis de fixation du distributeur, voir page 10.





## Encombrement (cotes en mm)

- 1 Plaque signalétique
- 2.1 Orifice Y pour le retour externe d'huile de commande sur le modèle "XY" ou décharge de la chambre à ressort sur le modèle "Y"
- 2.2 Orifice Y (G1/4) en option pour le retour externe d'huile de commande sur le modèle "XY" ou décharge de la chambre à ressort sur le modèle "Y"
- 3.1 Orifice Y1 sur la valve encastrée pour le retour d'huile de commande sur le modèle "XY" ou décharge de la chambre à ressort sur les modèles "sans désign.", "X" et "Y"
- 3.2 Orifice Y2 sur la valve encastrée pour le retour d'huile de commande sur les modèles "sans désign.", "X" et "Y"
- 4 Organe de réglage "1"
- 5 Organe de réglage "2"
- 6 Organe de réglage "3"
- 7 Organe de réglage "7"
- 8 Six pans SW10
- 9 Espace requis pour retirer la clé
- 10 Joints identiques pour les orifices A et B
- 11 Joints identiques pour les orifices X, Y, Y1 et Y2
- 12 Trous de fixation du distributeur
- 13 Goupille
- 14 Garniture de tiroir principal avec injecteur
- 15 Joint (tiroir principal)
- 16 Bague d'appui (tiroir principal)
- 17 Pas de trou nécessaire sur les modèles "X" et "XY"
- 18  **Remarque!**  
Le trou Ø32 peut couper Ø45 à n'importe quel endroit. Il faut cependant veiller à ce que les trous de raccordement et les trous de fixation du distributeur ne soient pas endommagés!
- 19 La bague d'appui et le joint doivent être insérés dans ce trou avant de monter le tiroir principal!

### Embases de distribution selon la notice 45062 (à commander séparément)

– CN10	G 460/01 (G3/8) G 461/01 (G1/2)
– CN25	G 412/01 (G3/4) G 413/01 (G1)
– CN32	G 414/01 (G1 1/4) G 415/01 (G1 1/2)

### Vis de fixation du distributeur (à commander séparément)

Pour des raisons de stabilité, utiliser exclusivement les vis de fixation suivantes:

Montage à embases empilables:

- CN10  
**4 vis ISO 4762 - M10 x 50 - 10.9-fIZn-240h-L**  
à un coefficient de frottement  $\mu_{\text{total}} = 0,09$  à  $0,14$ ,  
Couple de serrage  $M_A = 60 \text{ Nm} \pm 10 \%$ ,  
Réf. article **R913000471**
- CN25  
**4 vis ISO 4762 - M10 x 60 - 10.9-fIZn-240h-L**  
à un coefficient de frottement  $\mu_{\text{total}} = 0,09$  à  $0,14$ ,  
Couple de serrage  $M_A = 60 \text{ Nm} \pm 10 \%$ ,  
Réf. article **R913000116**
- CN32  
**6 vis ISO 4762 - M10 x 70 - 10.9-fIZn-240h-L**  
à un coefficient de frottement  $\mu_{\text{total}} = 0,09$  à  $0,14$ ,  
Couple de serrage  $M_A = 60 \text{ Nm} \pm 10 \%$ ,  
Réf. article **R913000126**

Valve encastrée:

- 4 vis ISO 4762 - M8 x 40 - 10.9-fIZn-240h-L**  
à un coefficient de frottement  $\mu_{\text{total}} = 0,09$  à  $0,14$ ,  
Couple de serrage  $M_A = 31 \text{ Nm} \pm 10 \%$ ,  
Réf. article **R913000205**

Les couples de serrage indiqués sont des valeurs indicatives en cas d'utilisation de vis avec les coefficients de frottement indiqués et en cas d'utilisation d'une clé dynamométrique (tolérance  $\pm 10 \%$ ).

## Notes

---

Bosch Rexroth AG  
Hydraulics  
Zum Eisengießer 1  
97816 Lohr am Main, Germany  
Phone +49 (0) 93 52 / 18-0  
Fax +49 (0) 93 52 / 18-23 58  
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.

## Notes

---



Bosch Rexroth AG  
Hydraulics  
Zum Eisengießer 1  
97816 Lohr am Main, Germany  
Phone +49 (0) 93 52 / 18-0  
Fax +49 (0) 93 52 / 18-23 58  
documentation@boschrexroth.de  
[www.boschrexroth.de](http://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.