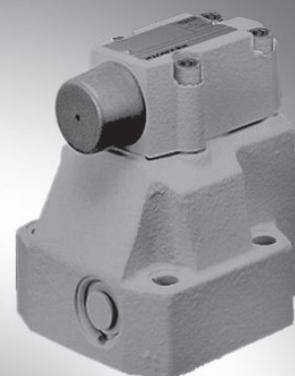


Réducteur de pression, piloté

RF 26892/05.11
Remplace: 02.03

1/12

Type DR

Calibres 10 à 32
Série 5X
Pression de service maximale 350 bars
Débit maximal 400 l/min

K4660/9

Table des matières

Contenu	Page
Caractéristiques	1
Codification	2
Symboles	2
Fonctionnement, coupe	3
Caractéristiques techniques	4
Courbes caractéristiques	5 à 7
Encombrement	8 à 11
Trou de montage	12

Caractéristiques

- Pour montage à embases empilables
- Position des orifices selon ISO 5781
- Pour raccord fileté
- En tant que valve encastrée
- 4 organes de réglage au choix:
 - Bouton rotatif
 - Douille à six pans et capuchon
 - Bouton rotatif verrouillable avec graduation
 - Bouton rotatif avec graduation
- 5 paliers de pression
- Clapet anti-retour, au choix (uniquement en cas de montage à embases empilables)
- Autres informations:
 - Embases de distribution

Notice 45062

Informations relatives aux pièces de rechange disponibles:
www.boschrexroth.com/spc

Fonctionnement, coupe

Les valves à commande de pression du type DR sont des réducteurs de pression pilotés qui sont commandés depuis le circuit secondaire.

Les réducteurs de pression consistent essentiellement du distributeur principal (1) avec garniture de tiroir principal (3) et du distributeur pilote (2) avec organe de réglage de la pression.

Principe de base:

En position de repos, les valves sont ouvertes. Le fluide hydraulique s'écoule librement du canal B via la garniture de tiroir principal (3) au canal A. La pression dans le canal A agit sur la face inférieure du tiroir principal. En même temps, la pression arrive via l'injecteur (4) au côté à ressorts du tiroir principal (3) et via le canal (5) à la bille (6) située dans le distributeur pilote (2). Elle agit également via l'injecteur (7), la ligne de commande (8), le clapet anti-retour (9) et l'injecteur (10) sur la bille (6). En fonction du réglage du res-

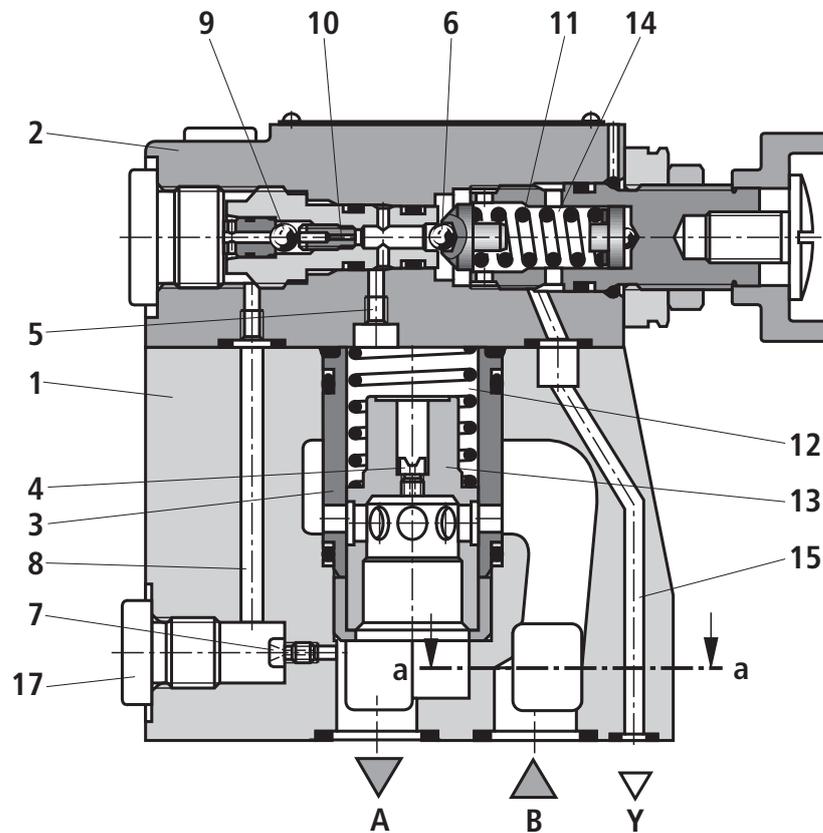
sort (11), une pression maintenant le tiroir de réglage (13) en position ouverte est constituée devant la bille (6), dans le canal (5) et dans la chambre à ressort (12). Le fluide hydraulique dans le canal B peut s'écouler librement via la garniture de tiroir principal (3) dans le canal A jusqu'à ce qu'une pression supérieure à la valeur réglée sur le ressort (11) s'accumule dans le canal A et ouvre la bille (6). Le tiroir de réglage (13) se déplace dans le sens de fermeture.

La pression réduite désirée est atteinte dès qu'il existe un équilibre entre la pression dans le canal A et la valeur réglée sur le ressort de pression (11).

Le retour d'huile de commande de la chambre à ressort (14) au bac se fait toujours à l'externe via la ligne de commande (15).

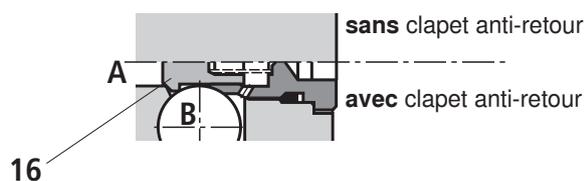
Afin de garantir le reflux libre du canal A au canal B, on peut monter en option un clapet anti-retour (16).

Le raccordement d'un manomètre (17) permet le contrôle de la pression réduite dans le canal A.



Type DR..-4-5X/...Y...

Coupe a - a



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

Calibre			10	16	25 (type DR..20)	25 (type DR..25)	32	
Poids	Montage à embases empilables	- Type DR . .-	kg	3,4	-	5,3	-	8,0
	Valve encastrée	- Type DRC	kg	1,2				
		- Type DRC 30	kg	1,5				
	Raccord fileté	- Type DR . .G	kg	5,3	5,2	5,1	5,0	4,8
Position de montage	Quelconque							
Plage de température ambiante	°C	-30 à +50 (joints NBR) -20 à +50 (joints FKM)						

hydrauliques

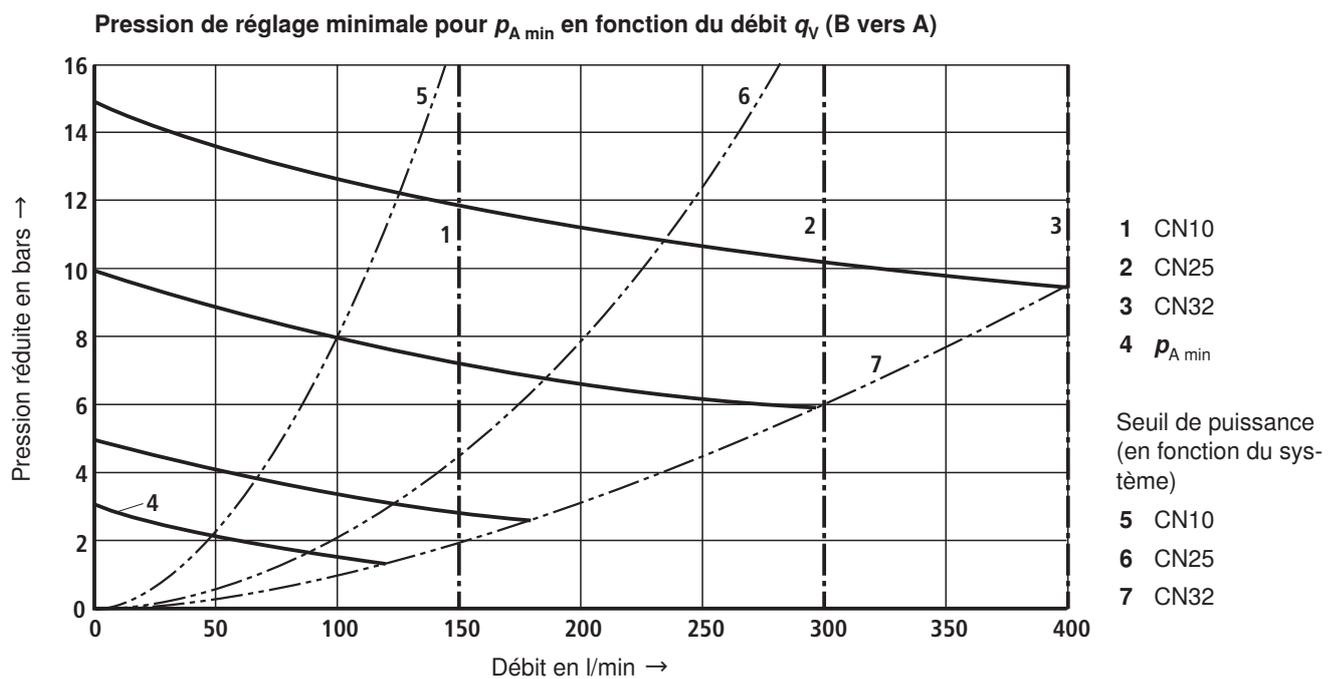
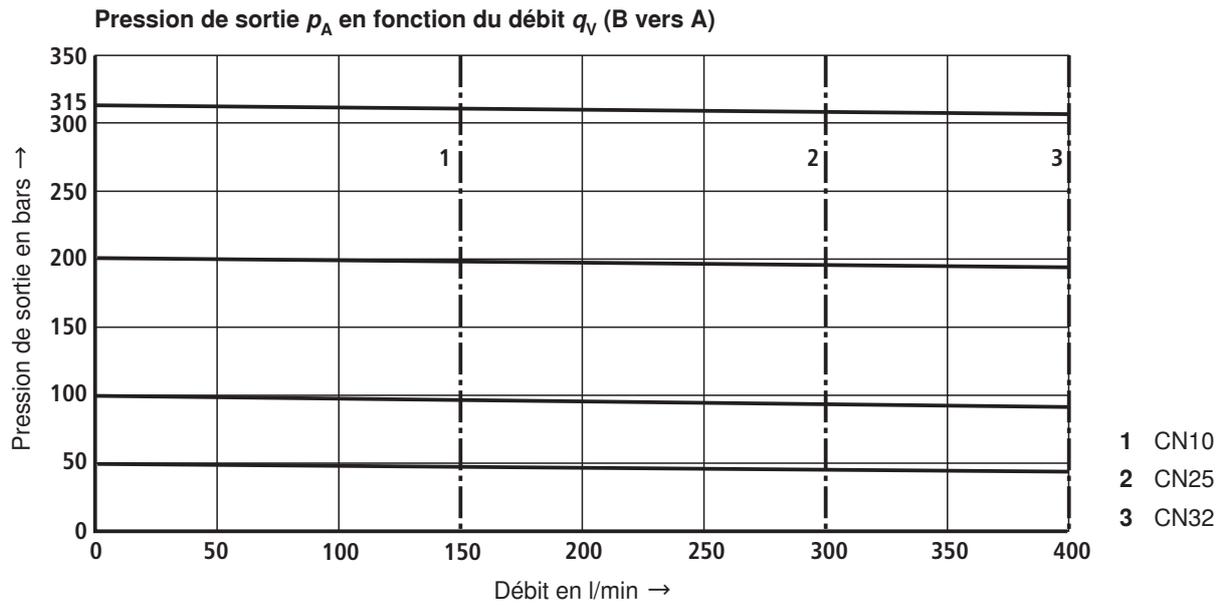
Pression de service maximale	- Orifice B	bars	350 ¹⁾				
Pression d'alimentation max.	- Orifice B	bars	350 ¹⁾				
Pression de sortie max.	- Orifice ...	bars	350 ¹⁾				
Plage de pression de service	- Orifice A	bars	10 à 350 ¹⁾				
Contrepression maximale	- Orifice Y	bars	350 ¹⁾				
Pression de réglage min.		bars	Dépendant du débit (voir courbe caractéristique page 5)				
Pression de réglage max.		bars	50; 100; 200; 315; 350 ¹⁾				
Débit maximal	- Montage à embases empilables	l/min	150	-	300	-	400
	- Raccord fileté	l/min	150	300	300	400	400
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 ² /s	10 à 800					
Degré de pollution max. admissible du fluide hydraulique, indice de pureté selon ISO 4406 (c)	Indice 20/18/15 ²⁾						

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
		HEES	
	- Hydrosoluble	HEPG	ISO 15380
Difficilement inflammable	- Anhydre	HFDU, HFDR	ISO 12922
	- Aqueux	HFC (Fuchs Hydrotherm 46M, Petrofer Ultra Safe 620)	ISO 12922
<p> Consignes importantes relatives aux fluides hydrauliques!</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 régulateurs possibles (température, plage de pression, durée de vie, intervalles d'entretien etc.)!</p> <p>- Difficilement inflammable – aqueux:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pression de service maximale 210 bars • Température maximale du fluide hydraulique 60 °C • Durée de vie attendue par rapport à l'huile hydraulique HLP 30 % à 100 % 			

¹⁾ 350 bars uniquement possible en cas de modèle sans clapet anti-retour

²⁾ 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.

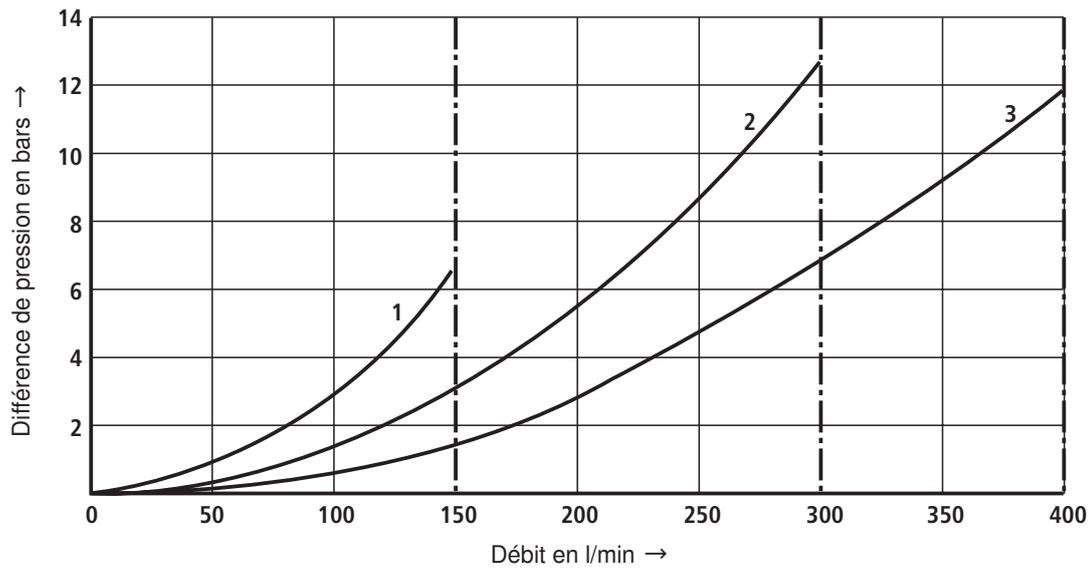
Courbes caractéristiques (mesurées avec HLP46, $\vartheta_{\text{huile}} = 40 \text{ °C} \pm 5 \text{ °C}$)



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

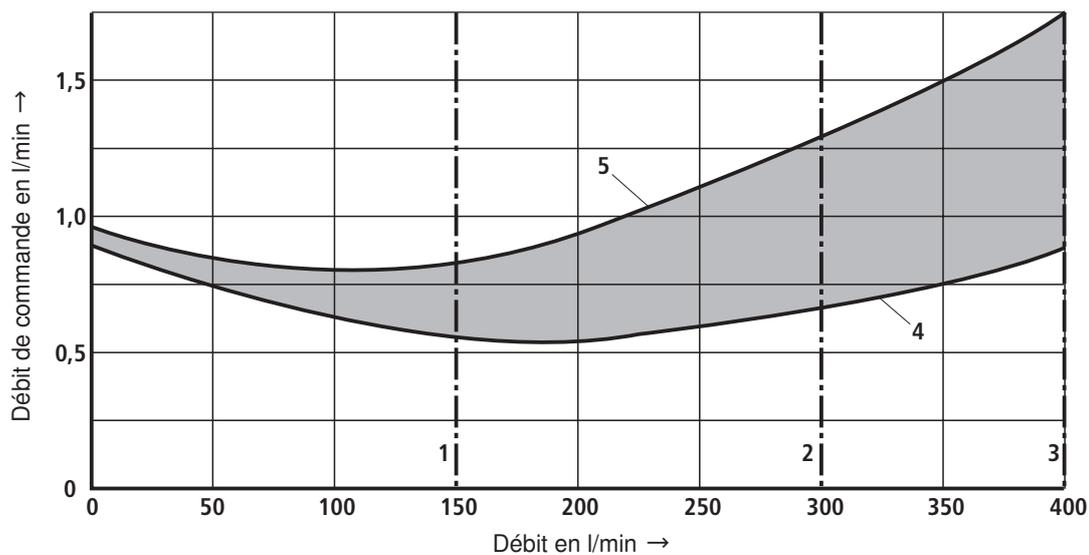
Courbes caractéristiques (mesurées avec HLP46, $\vartheta_{\text{huile}} = 40 \text{ °C} \pm 5 \text{ °C}$)

Courbes caractéristiques Δp - q_v (B vers A; différence de pression minimale réglable)



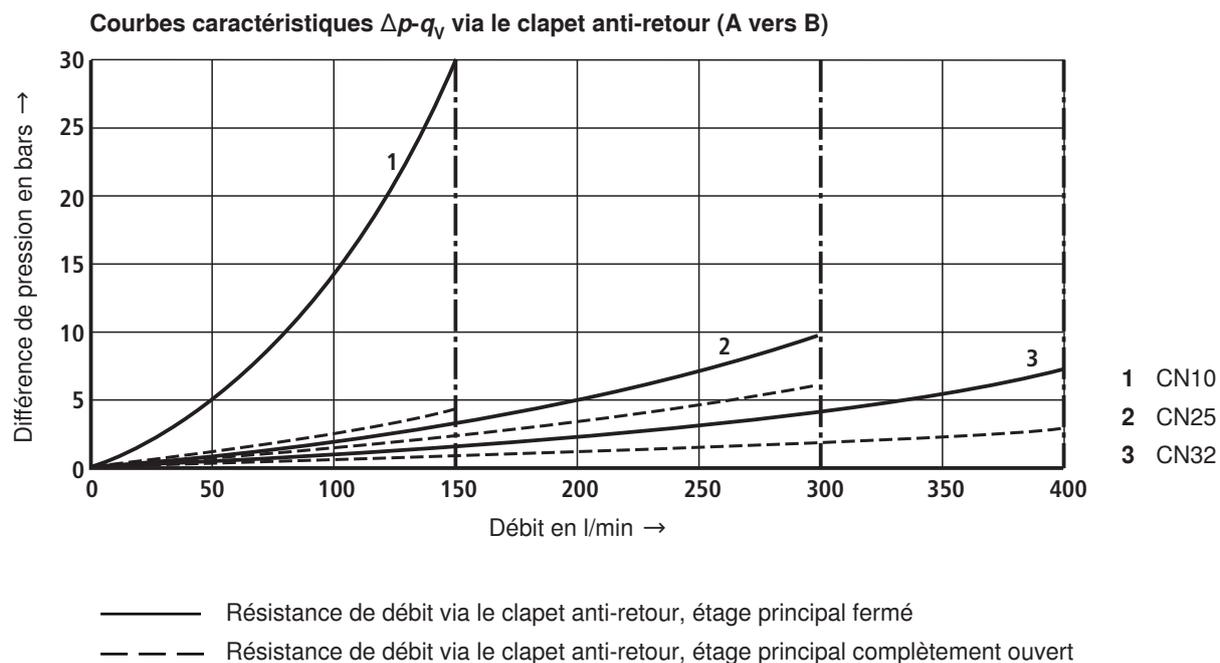
- 1 CN10
- 2 CN25
- 3 CN32

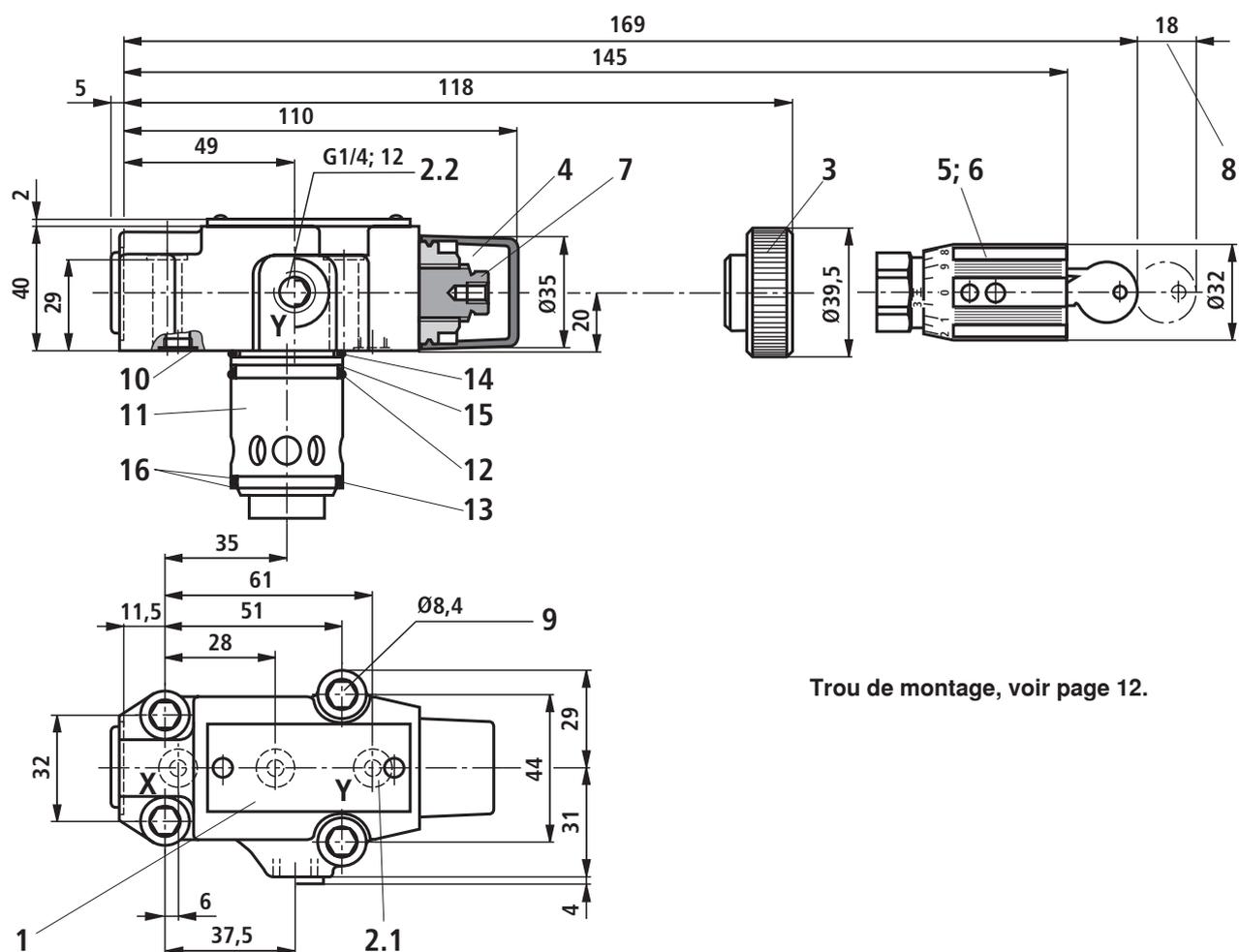
Débit de commande en fonction du débit (B vers A) et de la différence de pression



- 1 CN10
- 2 CN25
- 3 CN32
- 4 $\Delta p = 50$ bars
- 5 $\Delta p = 200$ bars

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



Encombrement: Type DRC...; valve encastrée (cotes en mm)

Trou de montage, voir page 12.

- 1 Plaque signalétique
- 2.1 Orifice Y pour le retour externe d'huile de commande
- 2.2 Orifice Y en option pour le retour externe d'huile de commande
- 3 Organe de réglage "4"
- 4 Organe de réglage "5"
- 5 Organe de réglage "6"
- 6 Organe de réglage "7"
- 7 Six pans SW10
- 8 Espace requis pour retirer la clé
- 9 Trous de fixation du distributeur
- 10 Joints
- 11 Garniture de tiroir principal
- 12 Joint
- 13 Joint
- 14 Joint
- 15 Bague d'appui
- 16 Bague d'appui

Vis de fixation du distributeur

(à commander séparément)

4 vis à tête cylindrique métrique

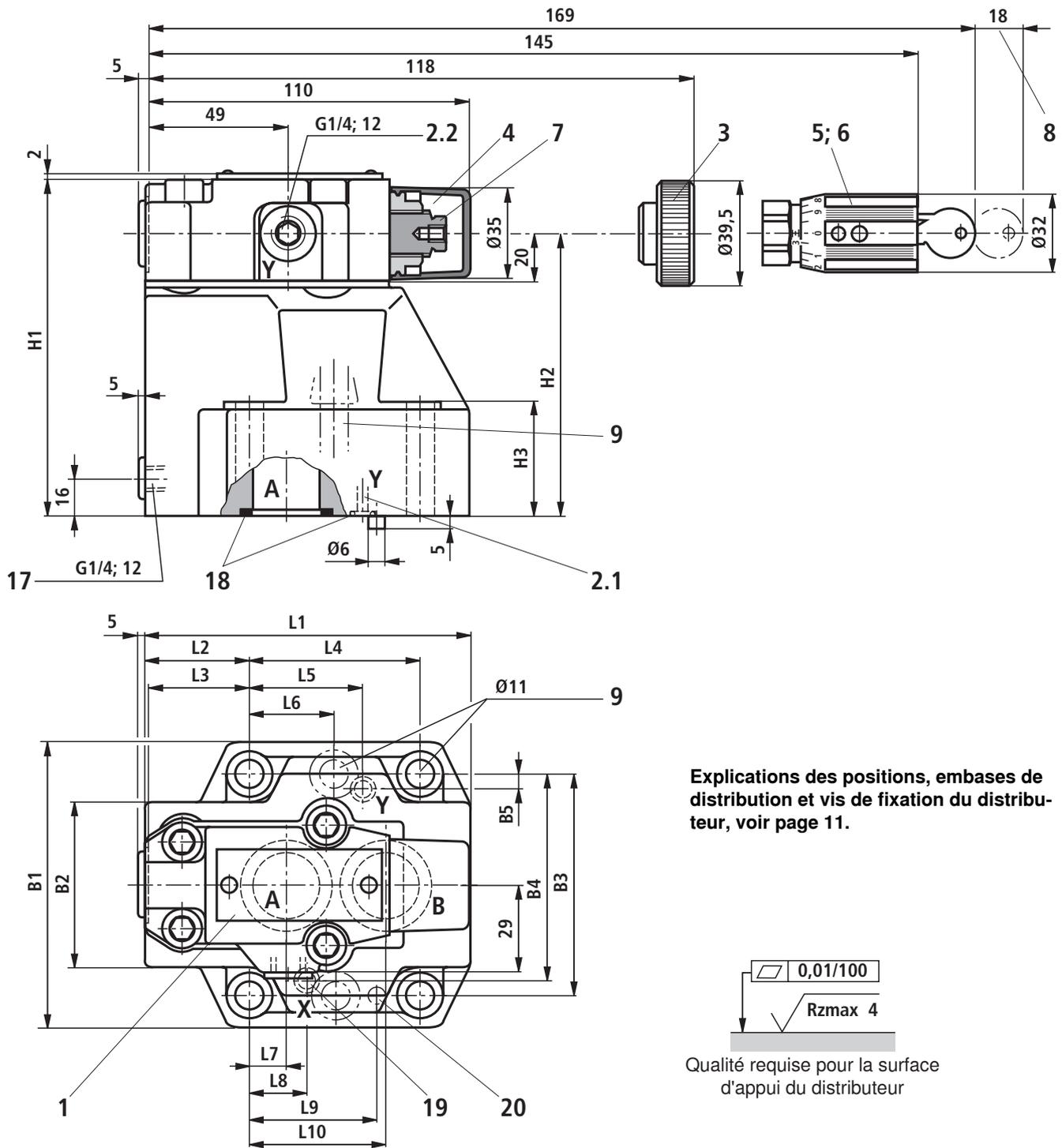
ISO 4762 - M8 x 40 - 10.9-flZn-240h-L

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**

Encombrement: Type DR...; montage à embases empilables (cotes en mm)



Explications des positions, embases de distribution et vis de fixation du distributeur, voir page 11.

0,01/100
Rzmax 4
Qualité requise pour la surface d'appui du distributeur

CN	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10
10	96	35,5	33	42,9	21,5	-	7,2	21,5	31,8	35,8
25	116	37,5	35,4	60,3	39,7	-	11,1	20,6	44,5	49,2
32	145	33	29,8	84,2	59,5	42,1	16,7	24,6	62,7	67,5

CN	B1	B2	B3	B4	B5	H1	H2	H3
10	85	50	66,7	58,8	7,9	112	92	28
25	102	59,5	79,4	73	6,4	122	102	38
32	120	76	96,8	92,8	3,8	130	110	46

Encombrement

- 1 Plaque signalétique
- 2.1 Orifice Y pour le retour externe d'huile de commande
- 2.2 Orifice Y en option pour le retour externe d'huile de commande
- 3 Organe de réglage "4"
- 4 Organe de réglage "5"
- 5 Organe de réglage "6"
- 6 Organe de réglage "7"
- 7 Six pans SW10
- 8 Espace requis pour retirer la clé
- 9 Trou de fixation du distributeur
- 17 Raccord de manomètre
- 18 Joints identiques pour les orifices A et B
Joints identiques pour les orifices X et Y
- 19 Orifice X sans fonction (trou borgne)
- 20 Goupille

Montage à embases empilables:

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

- Calibre 10 G 460/01 (G3/8)
 G 461/01 (G1/2)
- Calibre 20 G 412/01 (G3/4)
 G 413/01 (G1)
- Calibre 30 G 414/01 (G1 1/4)
 G 415/01 (G1 1/2)

Vis de fixation du distributeur (à commander séparément)

- Calibre 10

**4 vis à tête cylindrique métrique
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**

- Calibre 20

4 pièces ISO 4762 - M10 x 60 - 10.9-fIZn-240h-L

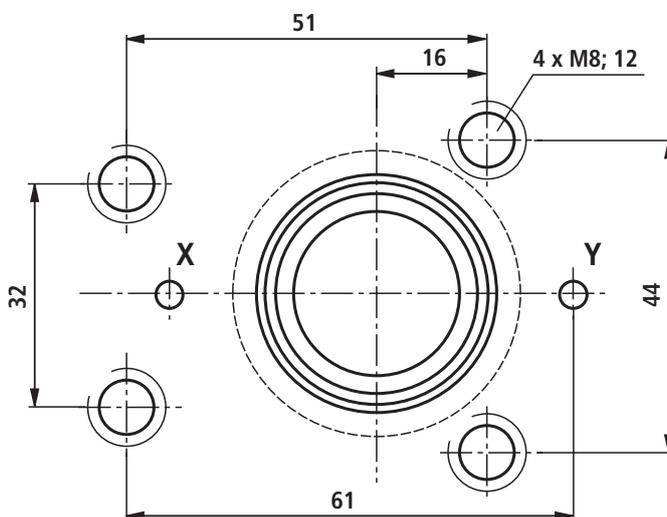
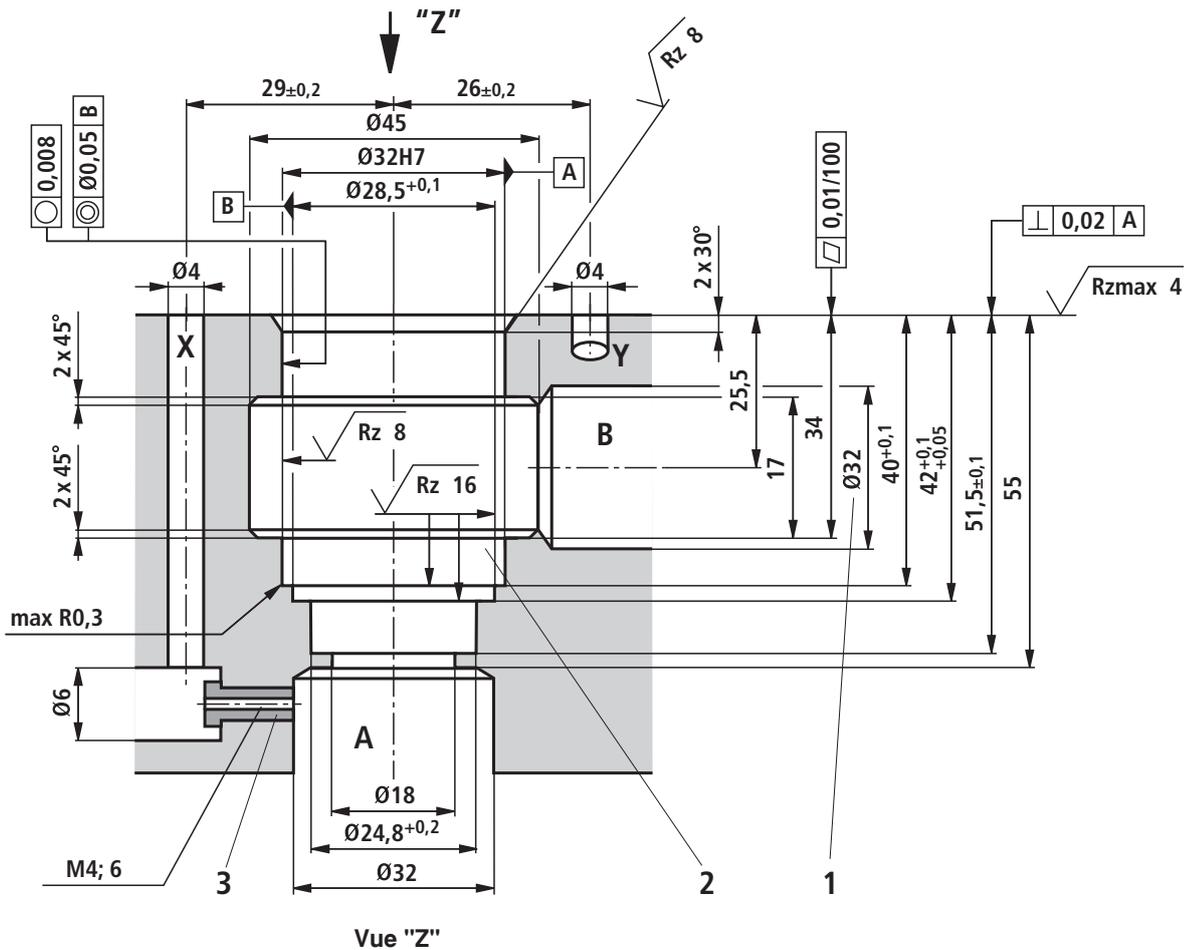
à un coefficient de frottement $\mu_{\text{total}} = 0,09$ à $0,14$,
couple de serrage $M_A = 60 \text{ Nm} \pm 10 \%$,
réf. article **R913000116**

- Calibre 30

6 pièces 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**

Trou de montage (cotes en mm)



1 Remarque!

Le trou $\varnothing 32$ peut couper $\varnothing 45$ 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!

2 La bague d'appui et les joints doivent être insérés dans ce trou avant de monter le tiroir principal

3 Injecteur, à commander séparément