

Réducteur de pression, à commande directe

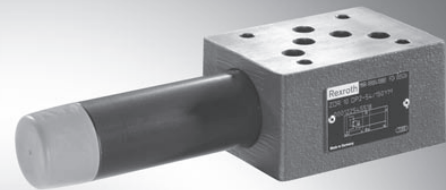
RF 26585/05.11
Remplace: 06.03

1/8

Type ZDR



Calibre 10
Série 5X
Pression de service maximale 210 bars
Débit maximal 80 l/min



H7751

Table des matières

Contenu	Page
Caractéristiques	1
Codification	2
Symboles	2
Fonctionnement, coupe	3
Caractéristiques techniques	4
Courbes caractéristiques	5
Encombrement	6

Caractéristiques

– Distributeur empilable
1 – Position des orifices selon ISO 4401-05-04-0-05
2 – 4 paliers de pression
2 – 4 organes de réglage, au choix:
• Bouton rotatif
• Douille à six pans avec capuchon
• Bouton rotatif verrouillable avec graduation
• Bouton rotatif avec graduation
5
6 – Clapet anti-retour, au choix (modèle "A")
– Réduction de la pression dans le canal A, B ou P

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

Codification

Z	DR	10	D	5X	Y	*
Distributeur empilable = Z	Réducteur de pression = DR	Calibre 10 = 10	À commande directe = D	Série 50 à 59 (50 à 59: cotes de montage et de raccordement inchangées) = 5X		Autres indications en clair
Organe de réglage Bouton rotatif = 1 Douille à six pans et capuchon = 2 Bouton rotatif verrouillable avec graduation = 3 ¹⁾ Bouton rotatif avec graduation = 7						Matière des joints sans désign. = Joints NBR V = Joints FKM (autres joints sur demande) Attention! Tenez compte de l'aptitude du fluide hydraulique utilisé pour les joints! sans désign. = Avec clapet anti-retour (uniquement sur le modèle "A") M = Sans clapet anti-retour
Réduction de la pression dans le canal A ^② = A Réduction de la pression dans le canal P ^① = B (alimentation d'huile de commande depuis le canal B) Réduction de la pression dans le canal P ^① = P						Y = Alimentation interne d'huile de commande, retour externe d'huile de commande 25 = Pression secondaire jusqu'à 25 bars 75 = Pression secondaire jusqu'à 75 bars 150 = Pression secondaire jusqu'à 150 bars 210 = Pression secondaire jusqu'à 210 bars

¹⁾ La clé H avec la réf. article **R900008158** est comprise dans la fourniture

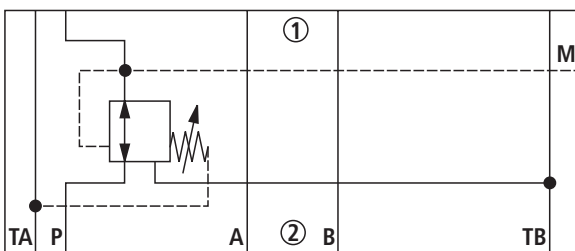
Types préférentiels et appareils standard voir dans l'EPS (bordereau de prix standard).

Remarque!

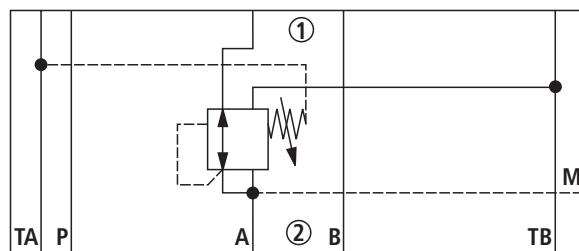
Pour les orifices X et Y percés selon la norme ISO 4401-05-05-0-05 (p.ex. pour le distributeur piloté CN10), il faut indiquer le modèle **"SO30"** à la fin de la codification!

Symboles (① = côté appareil, ② = côté embase)

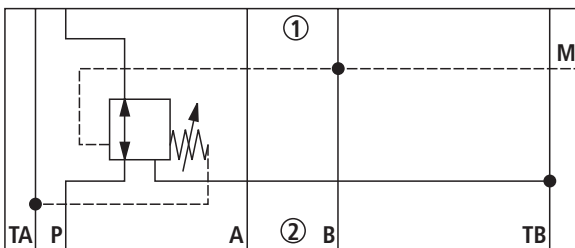
Type ZDR 10 DP...YM...



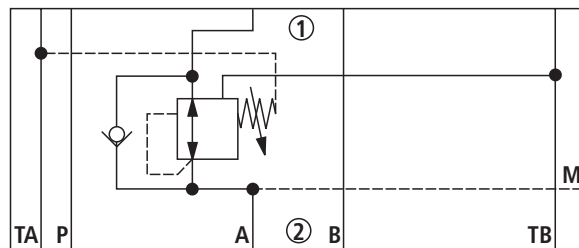
Type ZDR 10 DA...YM...



Type ZDR 10 DB...YM...



Type ZDR 10 DA...Y...



Remarque!

Par dérogation à la norme ISO 4401, le raccord T est désigné TA et le raccord T1 est désigné TB dans la présente notice.

Fonctionnement, coupe

Le distributeur du type ZDR est un réducteur de pression à commande directe conçu avec des embases empilables avec limitation de la pression dans le circuit secondaire. Il est utilisé pour réduire la pression du système.

Le réducteur de pression se compose essentiellement du boîtier (1), du tiroir de distribution (2), d'un ressort de pression (3), de l'organe de réglage (4) et d'un clapet anti-retour au choix.

Le réglage de la pression secondaire s'effectue via l'organe de réglage (4).

Modèle "A"

En position initiale, le réducteur est ouvert. Le fluide hydraulique peut s'écouler librement du canal A① au canal A②. Via la ligne de commande (5), la pression dans le canal A② agit simultanément sur la surface du tiroir de distribution face au ressort de pression (3). Si la pression dans le canal A② dépasse la valeur réglée sur le ressort de pression (3), le tiroir de distribution (2) se déplace contre le ressort de pression (3) en position de réglage en maintenant la pression réglée dans le canal A② à une valeur constante.

Depuis le canal A②, le signal de commande et l'huile de commande viennent à l'interne via la ligne de commande.

Si la pression dans le canal A② continue à augmenter du fait de forces externes agissant sur le consommateur, le tiroir de distribution (2) continue à se déplacer contre le ressort de pression (3).

Ainsi le canal A② est-il raccordé au bac (canal TB) via l'arête de commande (6) sur le tiroir de distribution (2) et le boîtier (1). Du fluide hydraulique s'écoule au bac jusqu'à ce que la pression n'augmente plus.

Le retour d'huile de fuite de la chambre à ressort (7) s'effectue toujours de manière externe via le canal TA.

Un raccord de manomètre (8) permet de contrôler la pression secondaire sur le réducteur.

Sur le modèle "A", un clapet anti-retour peut être utilisé pour assurer le reflux libre du canal A② vers A①.

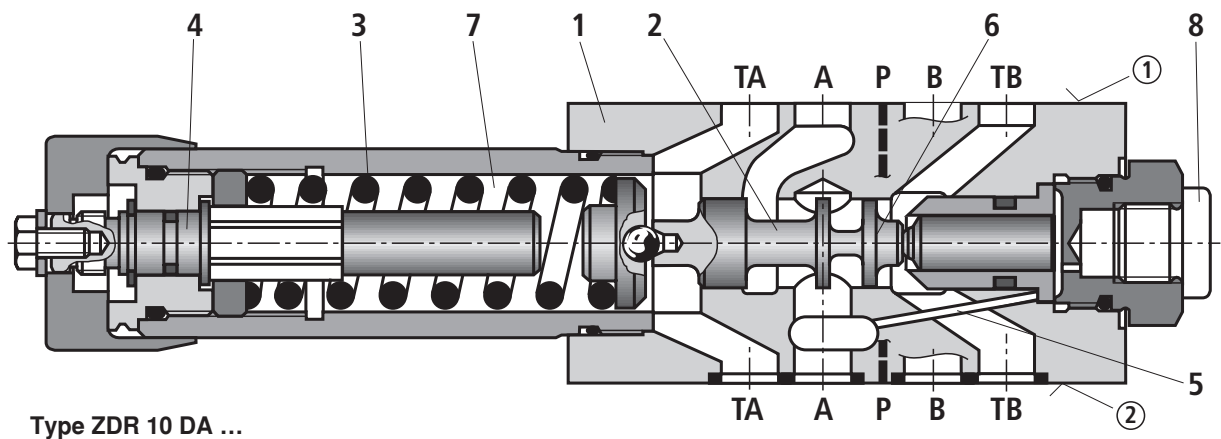
Modèles "P" et "B"

Sur le modèle "P", la réduction de la pression se fait dans le canal P①. Le signal de commande et l'huile de commande viennent depuis l'interne, à savoir du canal P①.

Sur le modèle "B", la pression dans le canal P① est réduite, mais l'huile de commande est prise dans le canal B. Si le distributeur est en position de commutation P vers A, la pression dans le canal B ne doit pas dépasser la pression secondaire réglée. Sinon, la pression est réduite dans le canal A.

Attention!

- En cas d'utilisation sans distributeur, les canaux TA et TB doivent être reliés entre eux (p.ex. dans la plaque de protection).
- Pour la construction d'un distributeur à clapet CN10, il faut utiliser une embase empilable du type HSZ10A078-3X/M00 (Réf. article R900537264).



① = côté appareil


② = côté embase

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

Poids	kg	Env. 2,8
Position de montage		Quelconque
Plage de température ambiante	°C	-30 à +80 (joints NBR) -20 à +80 (joints FKM)

hydrauliques

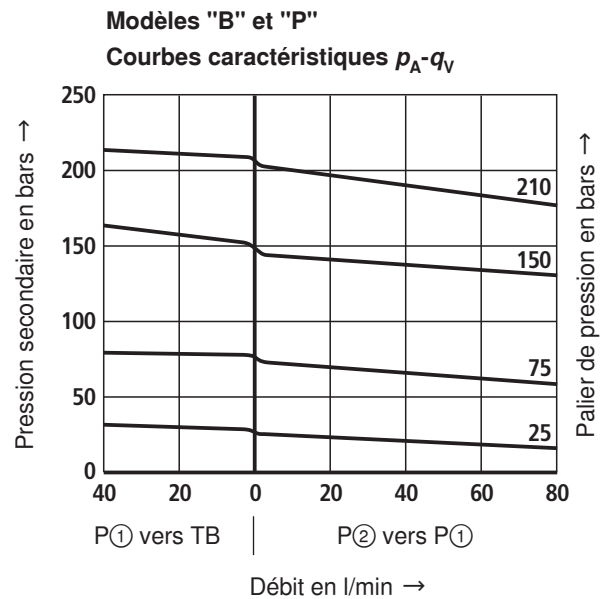
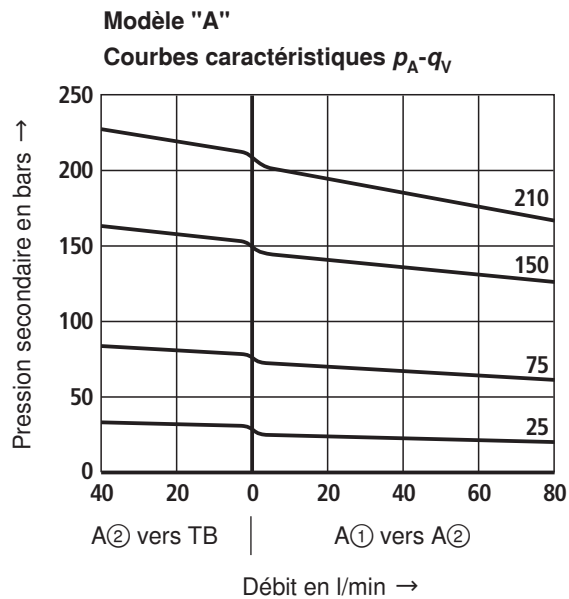
Pression de service maximale – Entrée	bars	315
Pression secondaire maximale – Sortie	bars	25; 75; 150; 210
Contre-pression maximale – Orifice T	bars	160
Débit maximal	l/min	80
Fluide hydraulique		Voir le tableau en bas
Plage de température du fluide hydraulique	°C	-30 à +80 (joints NBR) -20 à +80 (joints 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 ¹⁾

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	NBR, FKM	ISO 15380
	– Hydrosoluble HEES	FKM	
Difficilement inflammable	– Anhydre HEPG	FKM	ISO 15380
	– Aqueux HFDR, HFDR	FKM	ISO 12922
	HFC (Fuchs Hydrotherm 46M, Petrofer Ultra Safe 620)	NBR	ISO 12922
<p> Consignes importantes relatives aux fluides hydrauliques!</p> <ul style="list-style-type: none"> – Informations et renseignements supplémentaires 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.)! <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⁾ 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.

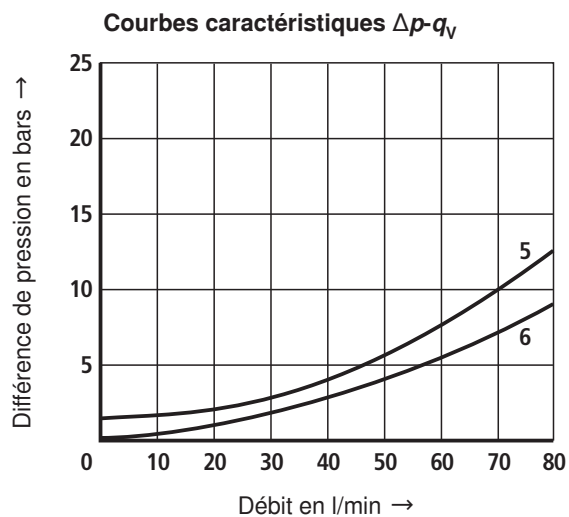
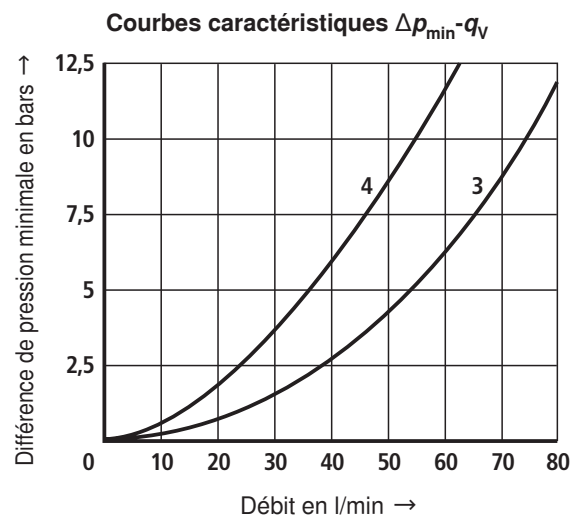
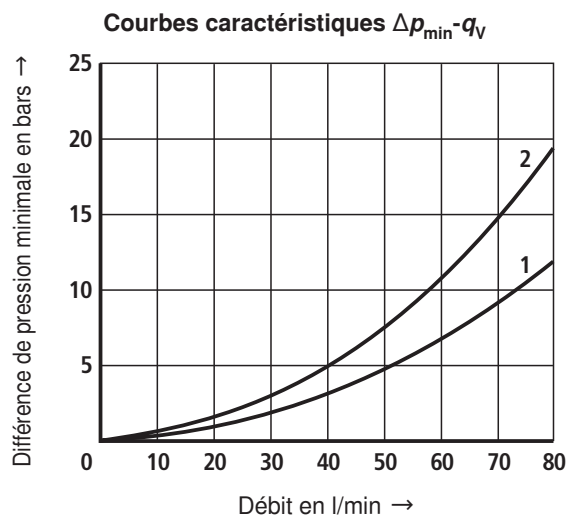
Pour le choix des filtres, voir www.boschrexroth.com/filter.

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



Remarque!

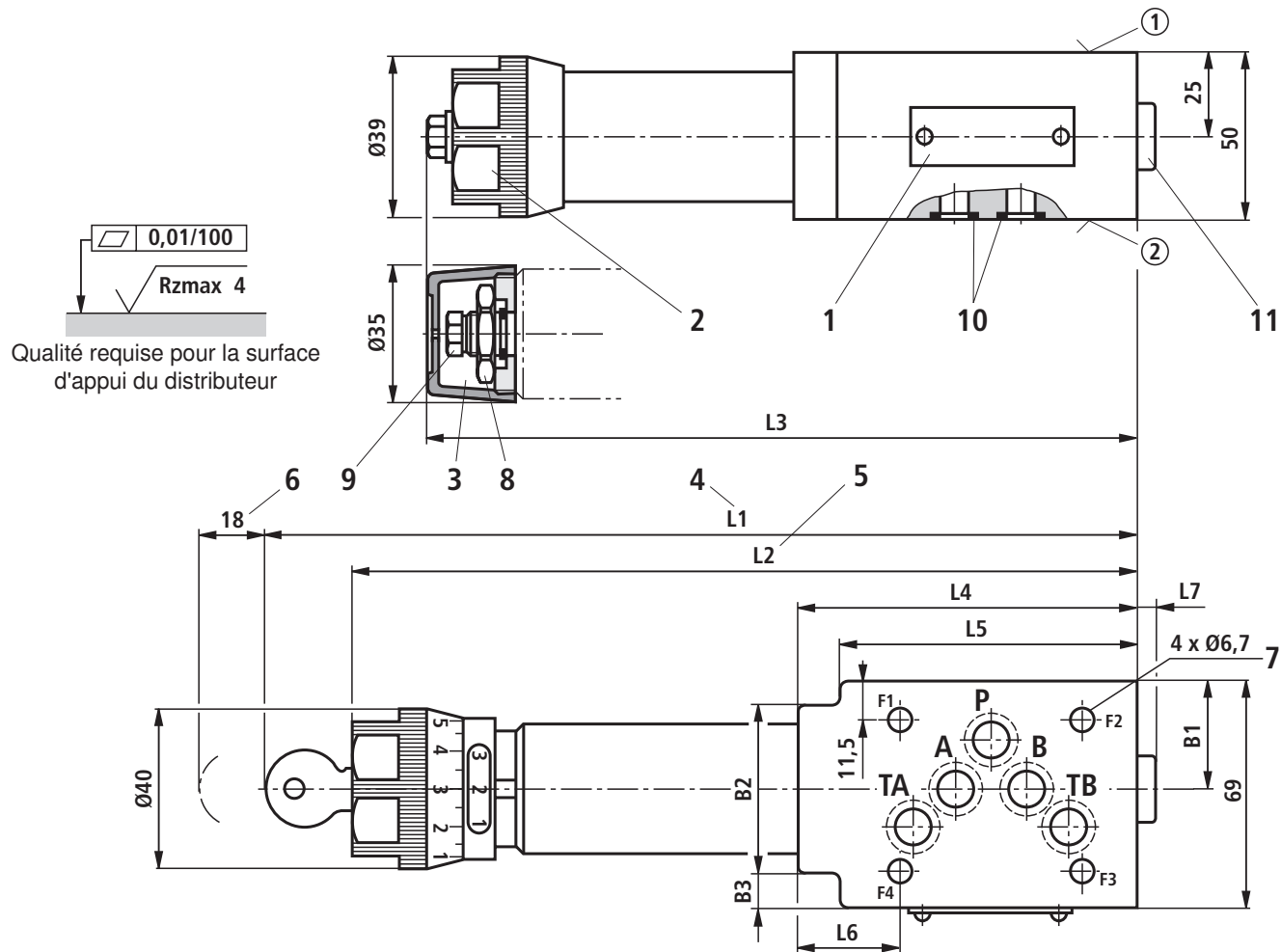
À une pression réglée sur un niveau bas, le tracé de la courbe reste identique en fonction du palier de pression.



- 1 A(1) vers A(2)
- 2 A(2) vers TB (3 ème voie)
- 3 P(2) vers P(1)
- 4 P(1) vers TB (3 ème voie)
- 5 A(2) vers A(1); débit uniquement via le clapet anti-retour
- 6 A(2) vers A(1); débit via le clapet anti-retour à section de commande complètement ouverte

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

Encombrement (cotes en mm)



Modèle	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	B1	B2	B3
"A"	254	230	210	104	93	31,5	3,8	32,9	51	12
"B" et "P"	242	218	198	91	-	18,5	15,8	35	-	-

- 1 Plaque signalétique
- 2 Organe de réglage "1"
- 3 Organe de réglage "2"
- 4 Organe de réglage "3"
- 5 Organe de réglage "7"
- 6 Espace requis pour retirer la clé
- 7 Trous de fixation du distributeur
- 8 Contre-écrou SW24
- 9 Six pans SW10
- 10 Joints identiques pour les orifices A, B, P, TA et TB
- 11 Raccord de manomètre G1/4, 12 de profondeur; six pans creux SW6

Vis de fixation du distributeur (à commander séparément)
4 vis à tête cylindrique ISO 4762 - M6 - 10.9

Remarques!

- La longueur et le couple de serrage pour les vis de fixation du distributeur doivent être calculés en fonction des composants montés au-dessous et au-dessus du distributeur empilable.
- Pour les orifices X et Y percés selon la norme ISO 4401-05-05-0-05 (p.ex. pour le distributeur piloté CN10), il faut indiquer le modèle **"SO30"** à la fin de la codification!
- Par dérogation à la norme ISO 4401, le raccord T est désigné TA et le raccord T1 est désigné TB dans la présente notice.

- ① Côté appareil – position des orifices selon ISO 4401-05-04-0-05
- ② Côté embase – position des orifices selon ISO 4401-05-04-0-05

Notes

Notes



Bosch RexrothAG
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.