

Clapet anti-retour à déverrouillage hydraulique

RF 21564/07.10
Remplace: 08.05

1/8

Type Z2S

Calibre 25
Série 5X
Pression de service maximale 315 bars [4568 psi]
Débit maximal 450 l/min [118.9 US gpm]



H7685

Table des matières

Contenu	Page
Caractéristiques	1
Codification	2
Symboles	2
Fonctionnement, coupes, exemple de commutation	3, 4
Caractéristiques techniques	5
Courbes caractéristiques	6
Encombrement	7, 8

Caractéristiques

- Distributeur empilable pour l'emploi dans des superpositions
- Position des orifices selon ISO 4401-08-08-0-05 et NFPA T3.5.1 R2-2002 D08
- Pour le verrouillage sans fuite d'un ou de deux orifices de consommateur, au choix
- Différentes pressions d'ouverture
- Ouverture avancée standard
- Kits de montage pour clapet anti-retour livrables individuellement
- Modèles spéciaux sur demande
- Documentation complémentaire:
 - "Embases empilables CN25", voir la notice 48056
 - "Fluides hydrauliques à la base d'huile minérale", voir la notice 90220

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

Fonctionnement, coupes, exemple de commutation

La vanne d'arrêt du Type Z2S est un clapet anti-retour à déverrouillage conçu avec des embases empilables.

Elle sert à assurer un verrouillage sans fuite d'un ou de deux orifices de consommateur, également en cas d'arrêts prolongés.

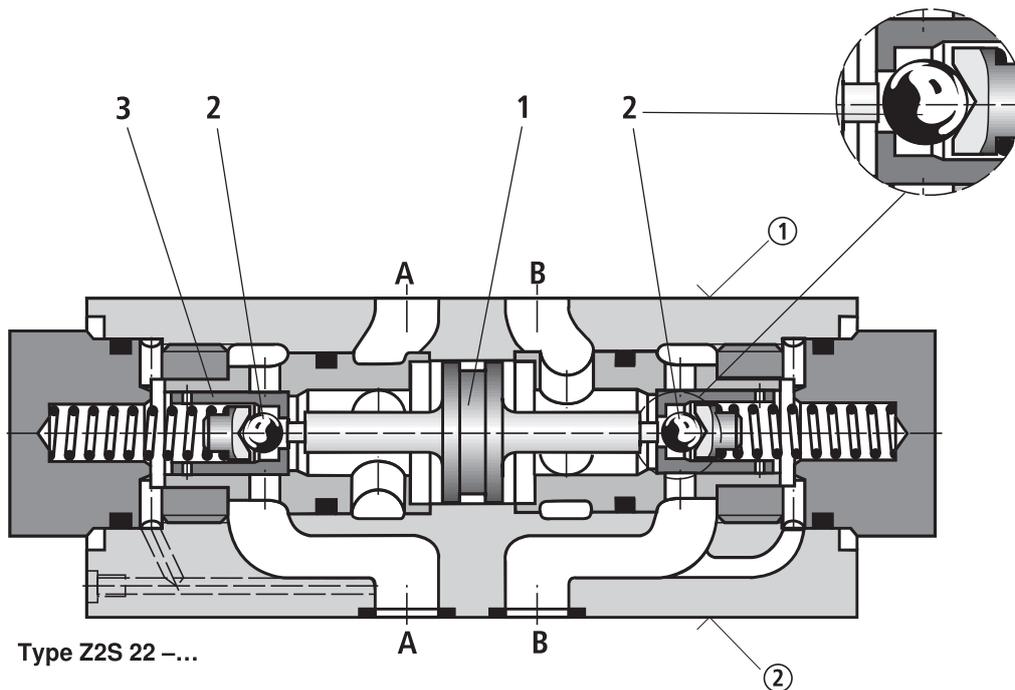
Dans le sens A^① vers A^② ou B^① vers B^②, le débit est libre, tandis qu'il est bloqué dans le sens opposé.

Si la vanne est par exemple traversée dans le sens A^① vers A^②, le tiroir de distribution (1) est déplacé vers le côté B, ouvre le distributeur à bille (2) et pousse le cône (3) de son siège. Maintenant, le fluide hydraulique peut s'écouler de B^② vers B^①.

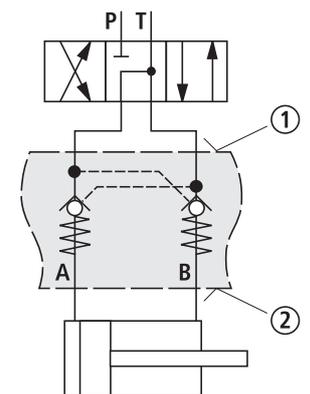
Pour permettre une fermeture sûre du distributeur à bille (2), le tiroir de distribution (1) doit être déchargé hydrauliquement (voir l'exemple de commutation).

Ouverture avancée

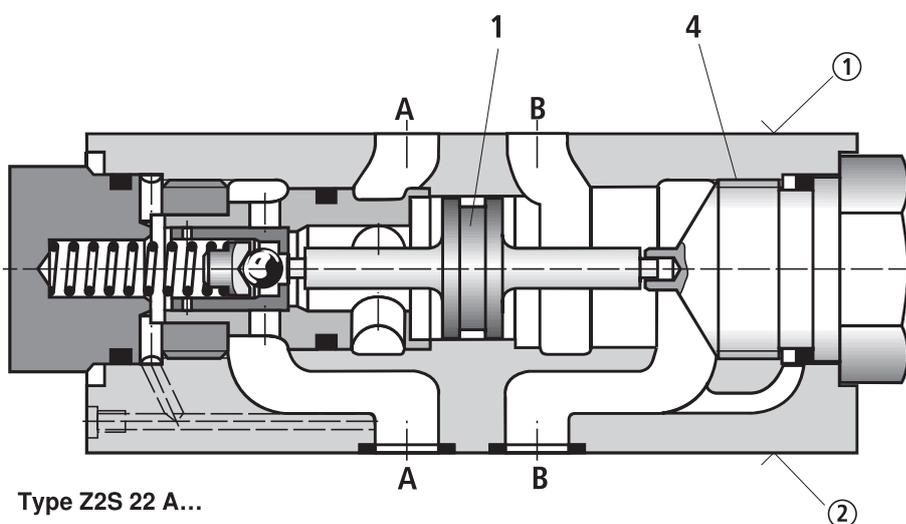
- Grâce à la structure à deux étages avec rapport de pilotage agrandi, une dépressurisation sûre est également possible à une pression de commande faible.
- Éviter des coups de bélier par la dépressurisation lente de la pression côté consommateur.



Type Z2S 22 -...



Exemple de commutation, schématique



Type Z2S 22 A...

① = côté appareil

② = côté embase

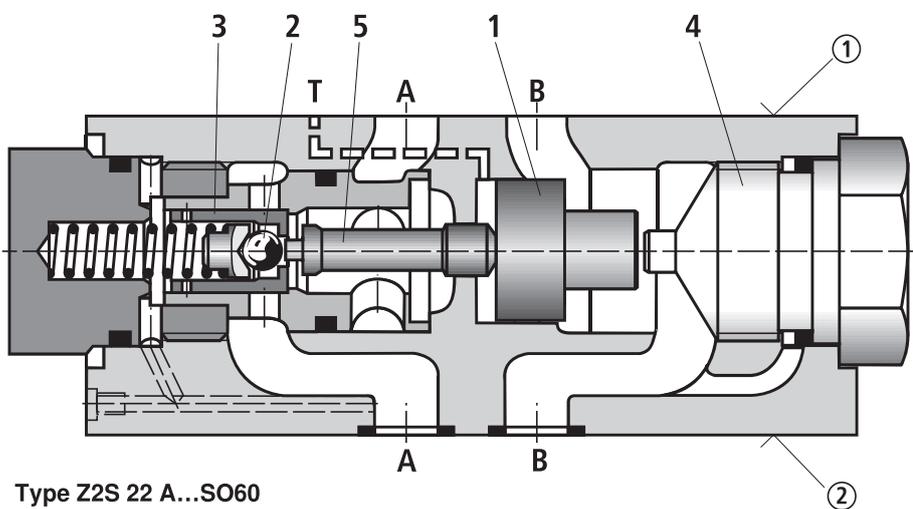
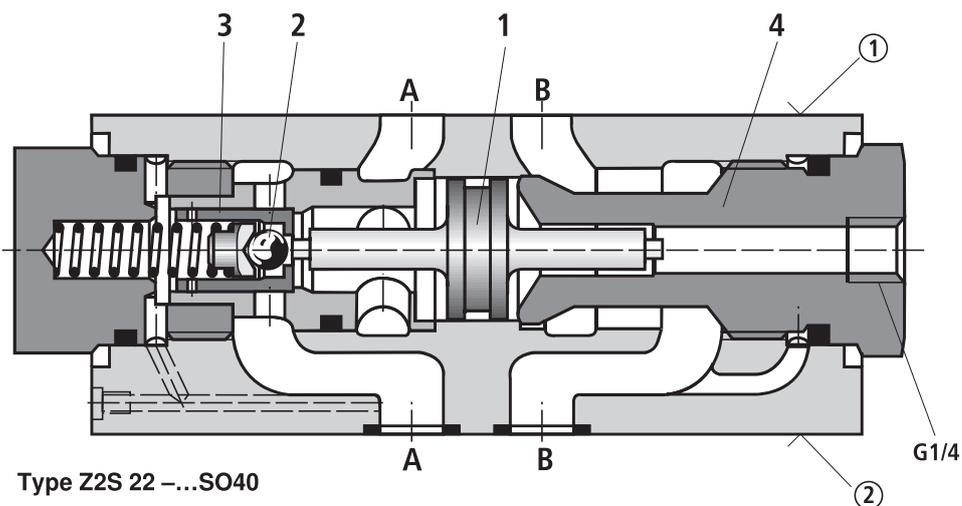
1 Tiroir de distribution, surface A_2

2 Bille, surface A_3

3 Cône, surface A_1

4 Butée

Fonctionnement, coupes



① = côté appareil

② = côté embase

1 Tiroir de distribution,
surface A_2

2 Bille, surface A_3

3 Cône, surface A_1

4 Butée

5 Tiroir de distribution,
surface A_4

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

Poids	kg [lbs]	env. 12 [26.5]
Position de montage		Quelconque
Plage de température ambiante	°C [°F]	-30 à +80 [-22 à +176] (joints NBR) -20 à +80 [-4 à +176] (joints FKM)

hydrauliques

Pression de service maximale	bar [psi]	315 [4568]
Pression d'ouverture dans le sens libre		Voir les courbes caractéristiques à la page 6
Débit maximal	l/min [US gpm]	450 [118.9]
Sens du débit		Voir symboles page 2
Fluide hydraulique		- À base d'huile minérale et hydrocarbures apparentés (HL, HLP, HVLP, HVLPD, etc..) selon DIN 51524 - Difficilement inflammable (HFC, HFDU, HFDR) selon ISO 12922 ¹⁾ - Non nuisible à l'environnement (HETG, HEES, HEPG, HEPR) selon ISO 15380 ¹⁾ Autres fluides hydrauliques sur demande
Plage de température du fluide hydraulique (sur les raccords de service du distributeur)	°C [°F]	-30 à +80 [-22 à +176] (joints NBR) -20 à +80 [-4 à +176] (joints FKM)
Plage de viscosité	mm ² /s [SUS]	2,8 à 500 [35 à 2320]
Degré de pollution max. autorisé des fluides hydrauliques, indice de pureté selon ISO 4406 (c)		Indice 20/18/15 ²⁾
Rapport des surfaces	- avec ouverture avancée - Modèle "SO60"	$A_3/A_2 \sim 1/12,5$ (voir la coupe aux pages 3 et 4) $A_1/A_4 \sim 1/9$ (voir la coupe à la page 4)

¹⁾ En cas d'utilisation de fluides hydrauliques difficilement inflammables ou non nuisibles à l'environnement, il faudra considérer des restrictions éventuelles en ce qui concerne les caractéristiques techniques (température, plage de pression, durée de vie, intervalles d'entretien etc.).

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.

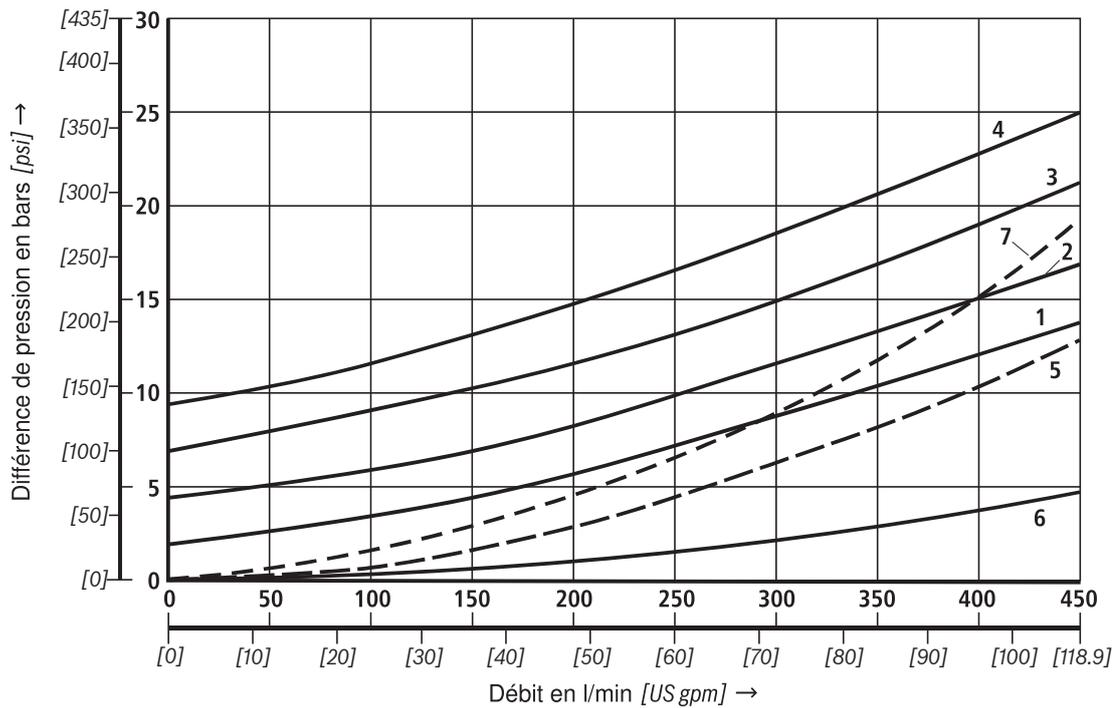
Pour le choix des filtres, voir www.boschrexroth.com/filter.

**Remarque!**

Le choix du matériau d'étanchéité optimal (voir la codification à la page 2) dépend également du type de fluide hydraulique utilisé.

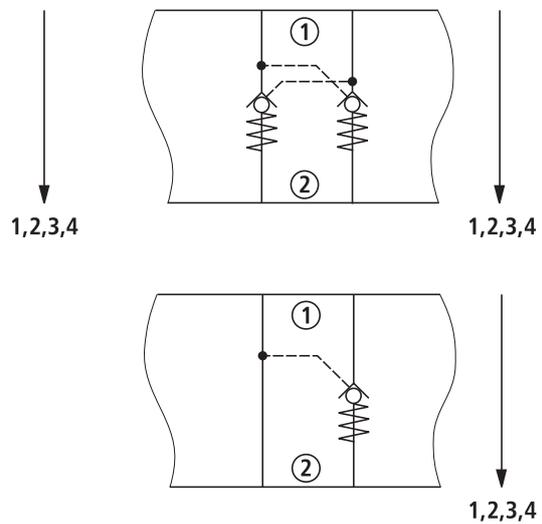
Courbes caractéristiques (mesurés avec HLP46, $\vartheta_{\text{huile}} = 40 \text{ }^\circ\text{C} \pm 5 \text{ }^\circ\text{C} [104 \text{ }^\circ\text{F} \pm 9 \text{ }^\circ\text{F}]$)

Courbes caractéristiques $\Delta p - q_v$



Pression d'ouverture:

- 1 3 bars [43.5 psi]
- 2 5 bars [72.5 psi]
- 3 7,5 bars [108.8 psi]
- 4 10 bars [145.0 psi]
- 5 Débit libre (sans utilisation d'un clapet anti-retour), modèle "A" ou "B"
- 6 Uniquement le boîtier
- 7 Ouverture du clapet anti-retour commandée via le tiroir de distribution



Encombrement

- 1 Plaque signalétique
- 2 Trous de passage pour fixer le distributeur
- 3 Joints identiques pour les orifices A, B, P, T
- 4 Joints toriques identiques pour les orifices X, Y, L
- 5 Goupilles
- 6 Trous de fixation
- 7 Position des orifices selon ISO 4401-08-08-0-05 et NFPA T3.5.1 R2-2002 D08
- 8 Bouchon fileté SW46,
couple de serrage $M_A = 70 \text{ Nm}$ [51.6 ft-lbs]

Vis de fixation du distributeur (à commander séparément)

6 vis à tête cylindrique ISO 4762 - M12 - 10.9

6 vis à tête cylindrique 1/2"-13 UNC

 **Remarque!**

La longueur des vis de fixation du distributeur empilable doit être choisie en fonction des composants montés au-dessus et au-dessous de la vanne d'arrêt.

En fonction de l'emploi, le type de vis et le couple de serrage doivent être adaptés aux conditions respectives.

Merci de commander les vis de la longueur nécessaire chez Rexroth.