

Clapet anti-retour, à déverrouillage hydraulique

Type Z2S



- Calibre 6
- Série 6X
- Pression de service maximale 350 bar
- Débit maximal 80 l/min

Caractéristiques

- Clapet sandwich pour l'emploi dans des empilages en hauteur
- Position des orifices selon ISO 4401-03-02-0-05 (avec ou sans trou de fixation)
- Pour le verrouillage sans fuite d'un ou de deux orifices de consommateur, en option
- Diverses pressions d'ouverture, en option
- Avec pré-ouverture, en option
- Modèle résistant à la corrosion, en option

Table des matières

Caractéristiques	1
Codifications	2
Symboles	3
Fonctionnement, coupes, exemple de montage	4, 5
Caractéristiques techniques	6, 7
Courbes caractéristiques	8
Dimensions	9
Informations supplémentaires	10

Codifications

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
Z2S	6			-	6X	/			*

01	Clapet anti-retour, en plaque sandwich	Z2S
----	--	------------

02	Calibre 6	6
----	-----------	----------

Verrouillage sans fuite

03	Canaux A et B	-
	Canal A	A
	Canal B	B

Pression d'ouverture

04	1,5 bar	1
	3 bar	2
	6 bar	3
	10 bar	4

05	Série 60 ... 69 (60 ... 69 : cotes de montage et de raccordement inchangées)	6X
----	--	-----------

Matériau des joints (tenir compte de la compatibilité des joints avec le fluide hydraulique utilisé, voir page 7)

06	Joints NBR	sans désign.
	Joints FKM	V

Résistance à la corrosion (extérieur)

07	Sans (corps du distributeur peint)	sans désign.
	Protection améliorée contre la corrosion (essai au brouillard salin pendant 240 h selon EN ISO 9227)	J3

Trou de fixation

08	Sans trou de fixation	sans dés.
	Avec trou de fixation	/60¹⁾

Modèles spéciaux

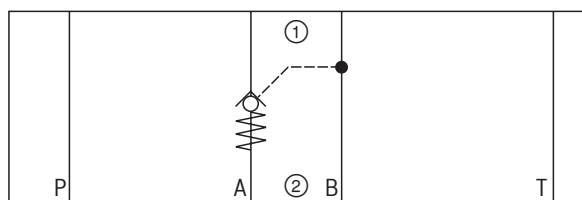
09	Sans modèle spécial	sans désign.
	Commande d'ouverture via l'orifice externe G1/4 (seulement modèles "A" ou "B")	SO40
	Avec ouverture avancée	SO55
	Tiroir de distribution vers l'orifice T déchargé	SO60
	Avec ouverture avancée et commande d'ouverture depuis le canal P	SO150
	Symboles (exemples) voir page 3	

10	Autres indications en texte clair	
----	-----------------------------------	--

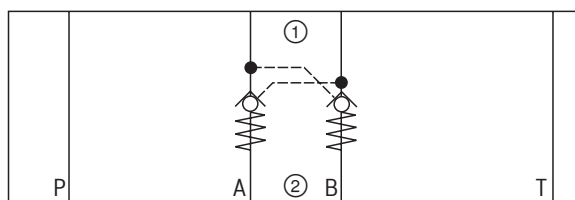
¹⁾ Goupille de serrage ISO 8752-3x8-St, réf. article **R900005694**
(commande séparée)

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

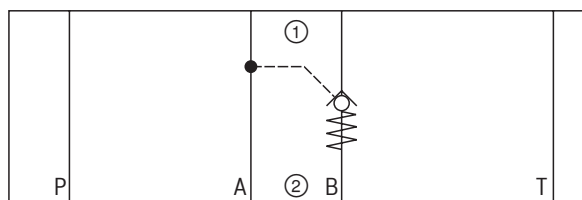
Type Z2S 6 A...



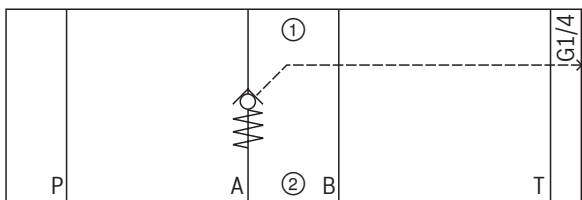
Types Z2S 6 -... et Z2S 6 -...SO55



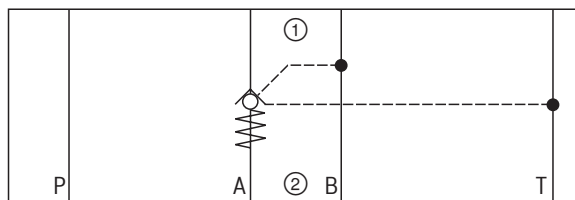
Type Z2S 6 B...



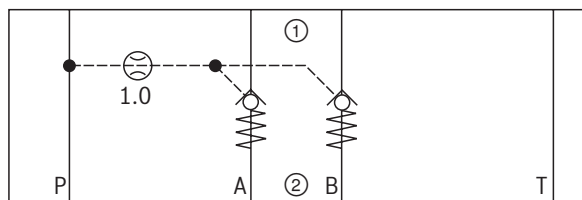
Type Z2S 6 A...SO40



Type Z2S 6 A...SO60



Type Z2S 6 -...SO150



Fonctionnement, coupes, exemple de montage

La vanne d'arrêt du type Z2S est un clapet anti-retour déverrouillable en plaque sandwich.

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

Dans le sens A① vers A② ou B① vers B②, le débit est libre, tandis qu'il est bloqué dans le sens opposé.

Si la vanne est, par exemple traversée, dans le sens A① vers A②, le tiroir de distribution (1) est déplacé vers le côté B et pousse le cône (2) de son siège.

Maintenant, le fluide hydraulique peut s'écouler de B② vers B①.

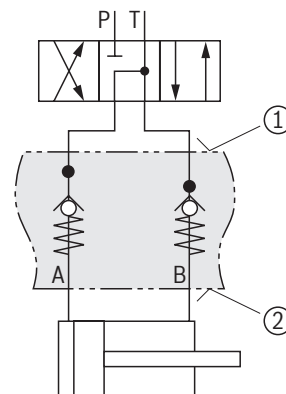
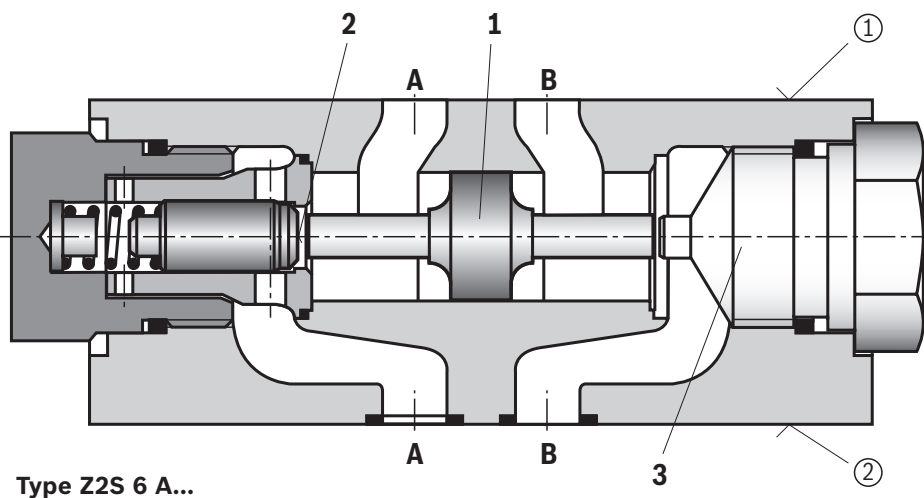
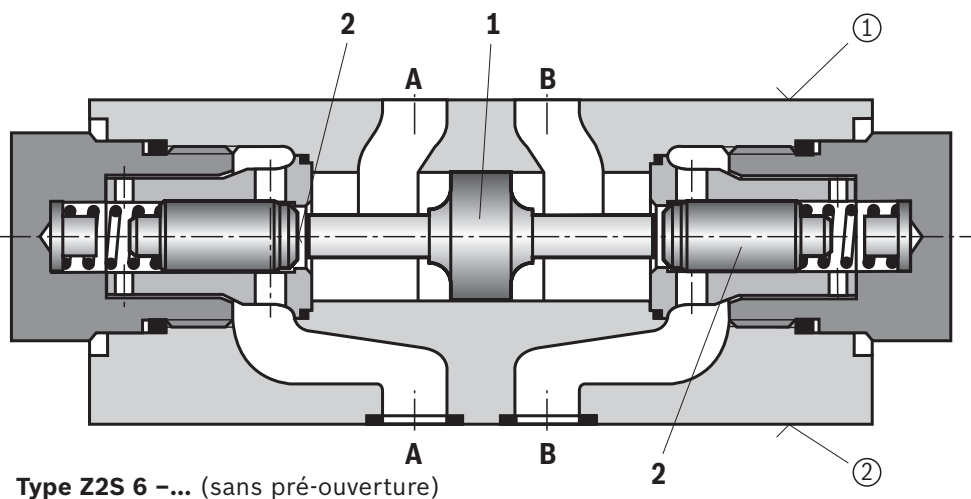
Pour permettre une fermeture sûre des cônes (2), le tiroir de distribution (1) doit être déchargé hydrauliquement (voir l'exemple de montage).

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 du volume sous pression côté récepteur.

Remarque :

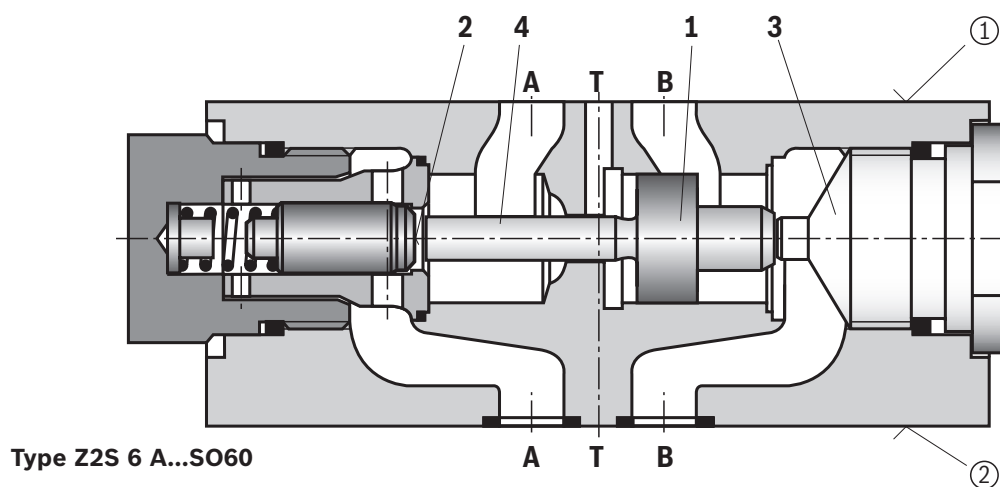
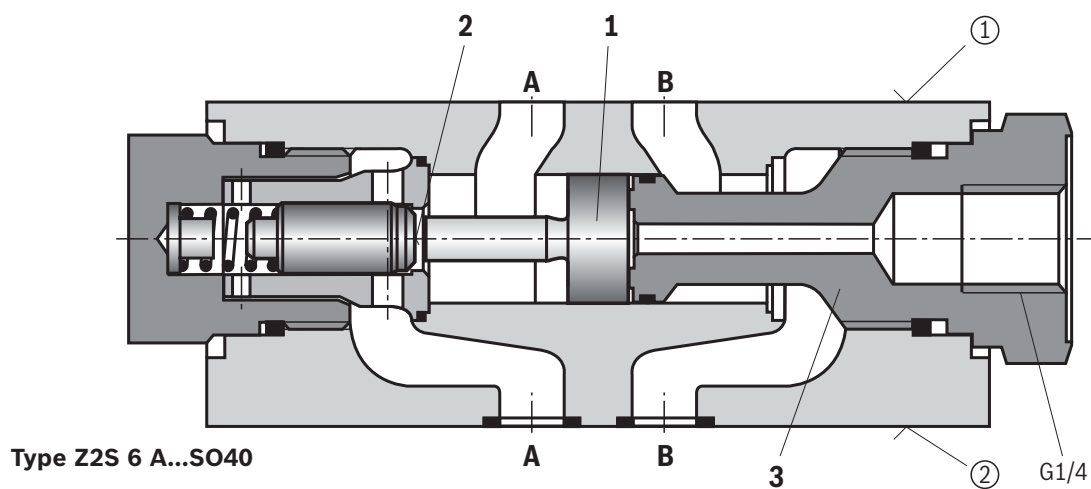
Sur les distributeurs sans pré-ouverture, il peut y avoir une décharge brusque du volume sous pression existant. Les coups de bélier qui en résultent, causent non seulement du bruit, mais risquent également de causer l'usure prématurée des composants installés.



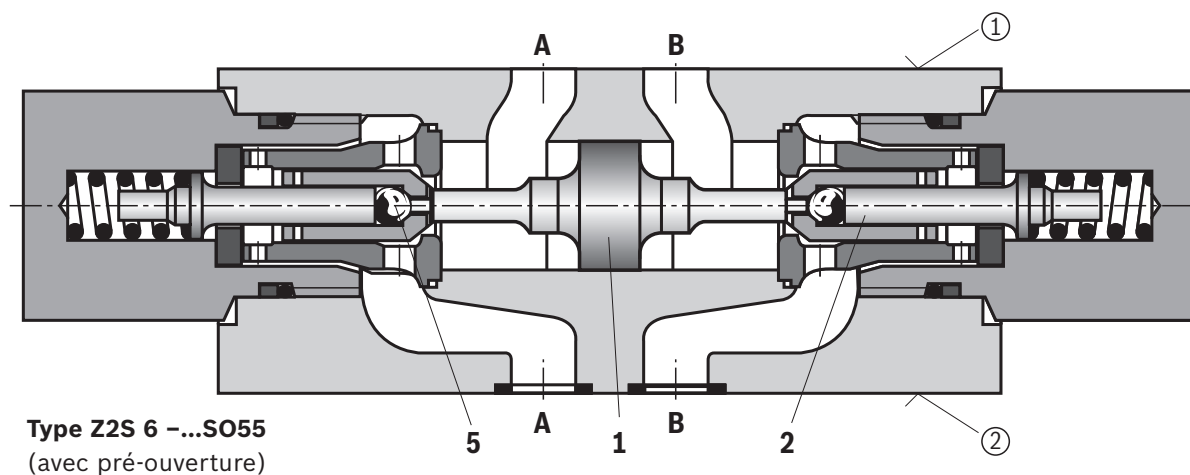
- 1 Tiroir de distribution, surface A_2
- 2 Cône, surface A_1
- 3 Butée

① = côté appareil
② = côté embase

Fonctionnement, coupes



- 1 Tiroir de distribution, surface A_2
- 2 Cône, surface A_1
- 3 Butée
- 4 Tiroir de distribution, surface A_4
- 5 Pré-ouverture, surface A_3



- ① = côté appareil
- ② = côté embase

Caractéristiques techniques

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

Généralités		
Poids	kg	env. 0,8
Position de montage		Au choix
Plage de température ambiante	°C	-30 ... +80 (joints NBR) -20 ... +80 (joints FKM)
Plage de température de stockage		Voir notice d'utilisation 07600-B
Valeurs MTTF _D selon EN ISO 13849	Ans	150 ... 1200 (pour de plus amples informations, voir la Notice 08012)

Hydraulique		
Pression de service maximale	bar	350
Pression d'ouverture dans le sens libre		Voir les courbes caractéristiques, page 8
Débit maximal	l/min	80
Sens du débit		Voir Symboles à la page 3
Fluide hydraulique		Voir le tableau à la page 7
Plage de température du fluide hydraulique (sur les raccords de service de la valve)	°C	-30 ... +80 (joints NBR) -20 ... +80 (joints FKM)
Plage de viscosité	mm ² /s	2,8 ... 500
Degré de pollution maximal admissible du fluide hydraulique indice de pureté selon ISO 4406 (c)		Indice 20/18/15 ¹⁾
Rapport des surfaces	► Sans pré-ouverture	$A_1/A_2 \sim 1/3,5$ (voir la coupe à la page 4)
	► Avec pré-ouverture	$A_3/A_2 \sim 1/12,5$ (voir la coupe à la page 5)
	► Modèle "SO60"	$A_1/A_4 \sim 1/7$ (voir la coupe à la page 5)

¹⁾ Respecter les indices de pureté mentionnés pour les composants dans les systèmes hydrauliques.
Une filtration efficace évite les défauts tout en augmentant la durée de vie des composants.

Caractéristiques techniques

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

Fluide hydraulique	Classification	Matériaux d'étanchéité appropriés	Normes	Notice
Huiles minérales	HL, HLP, HLPD, HVLP, HVLDP	NBR, FKM	DIN 51524	90220
Biodégradable	► Insoluble dans l'eau	HETG	ISO 15380	90221
		HEES		
	► Hydrosoluble	HEPG	ISO 15380	
Difficilement inflammable	► Anhydre	HFDU (à base de glykole)	ISO 12922	90222
		HFDU (à base d'ester)		
		HFDR		
	► Aqueux	HFC (Fuchs : Hydrotherm 46M, Renosafe 500 ; Petrofer : Ultra Safe 620 ; Houghton : Safe 620 ; Union : Carbide HP5046)	ISO 12922	90223

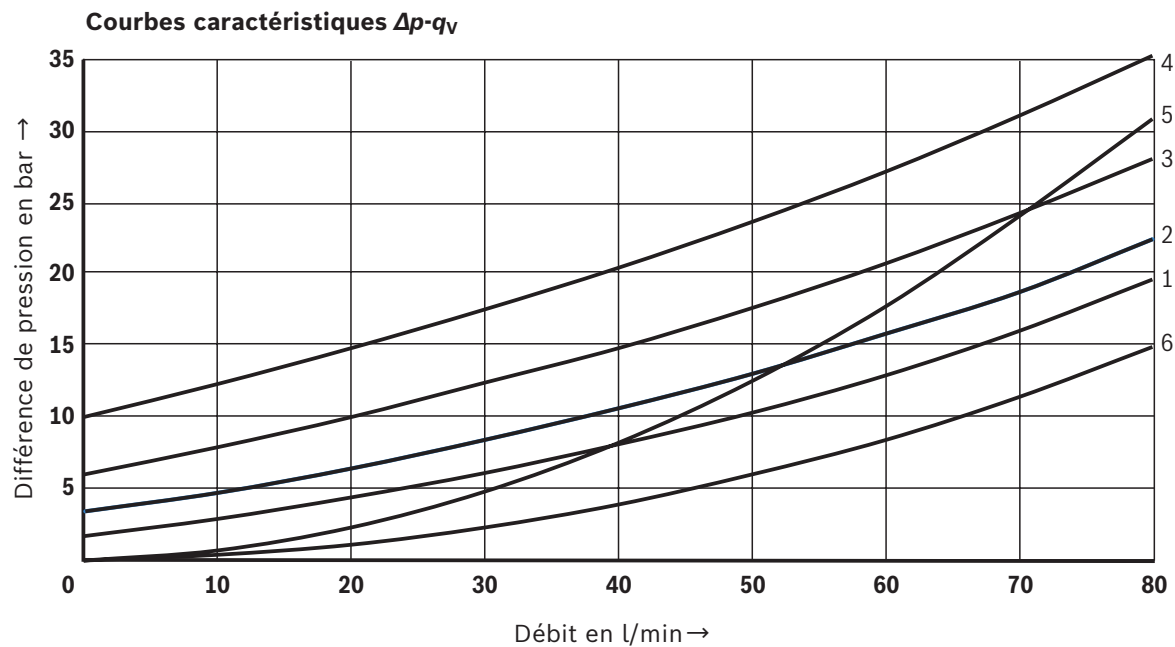


Consignes importantes relatives aux fluides hydrauliques :

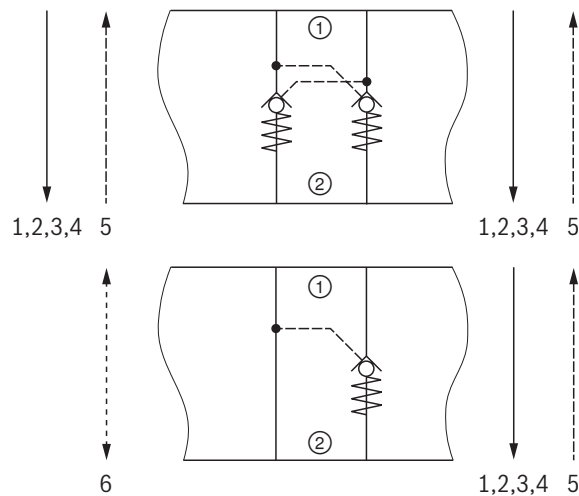
- Pour des informations et renseignements supplémentaires relatifs à l'utilisation d'autres fluides hydrauliques, voir les notices ou sur demande.
- Restrictions des caractéristiques techniques des distributeurs possibles (température, plage de pression, durée de vie, intervalles de maintenance, etc.).
- La température d'inflammation du fluide hydraulique utilisé doit être supérieure de 50 K à la température maximale de la surface.
- **Biodégradable et difficilement inflammable – aqueux :**
Lors de l'utilisation de composants avec des revêtements galvanisés en zinc (modèle "J3" ou "J5") ou des composants à base de zinc, de faibles quantités de zinc dissous peuvent parvenir dans le système hydraulique et conduire à une accélération du vieillissement du fluide hydraulique. Un savon de zinc peut résulter en tant que produit de réaction chimique, ce qui peut obturer les filtres, les injecteurs et les électroaimants – en particulier en relation avec un apport thermique local.

► Difficilement inflammable – aqueux :

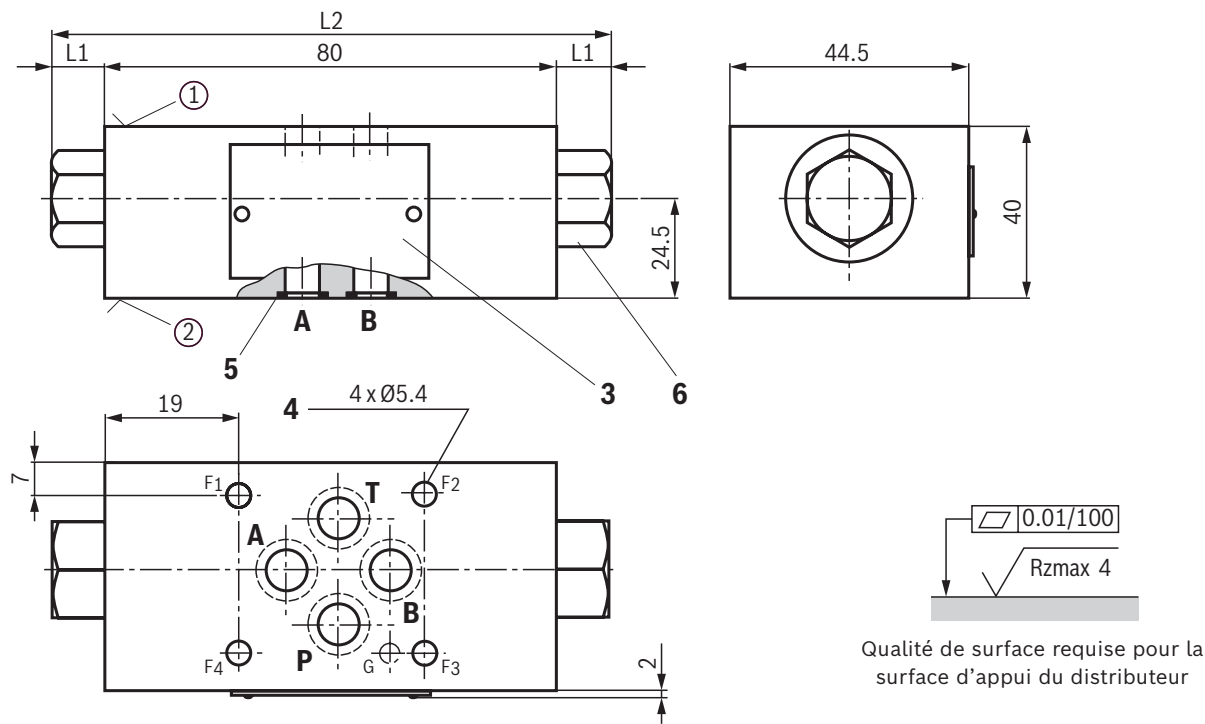
En raison de la forte tendance à la cavitation chez les fluides hydrauliques HFC, la durée de vie des composants peut diminuer de 30 % par rapport à une utilisation avec de l'huile minérale HLP. Afin de diminuer l'effet de cavitation, il est recommandé, dès que l'installation le permet, de retenir la pression de retour dans les orifices T à env. 20 % de la différence de pression sur les composants.

Courbes caractéristiques(mesurées avec HLP46, $\vartheta_{\text{huile}} = 40 \pm 5 \text{ }^{\circ}\text{C}$, valeurs moyennes)**Pression d'ouverture :**

- 1** 1,5 bar
- 2** 3 bar
- 3** 6 bar
- 4** 10 bar
- 5** Ouverture du clapet anti-retour commandée via le tiroir de distribution
- 6** Débit libre (sans utilisation d'un clapet anti-retour), modèle "A" ou "B"



Dimensions
(Cotes en mm)



Remarque :
Les dimensions sont des cotes nominales qui sont soumises à des tolérances.

	"sans dés.", "SO40", "SO60"	"_"		"SO55"		"B"		"SO150"
L1	11	21,5 ¹⁾	21,5 ¹⁾	21,5 ¹⁾	11	11	21,5 ¹⁾	21,5
L2	102	123		112,5		112,5		123

¹⁾ Cote maximale du côté de l'utilisation d'un clapet anti-retour

- ① Côté appareil – position des raccords selon ISO 4401-03-02-0-05 (avec trou de fixation de Ø4 x 4 mm profondeur ou sans trou de fixation)
- ② Côté embase – position des orifices selon ISO 4401-03-02-0-05 (avec trou de fixation pour goupille de serrage ISO 8752-3x8-St ; modèle "/60" ou sans trou de fixation)
- 3 Plaque signalétique
- 4 Trou de passage pour la fixation de la vanne
- 5 Joints identiques pour les orifices A, B, P, T
- 6 Bouchon fileté, SW 22

Vis de fixation du distributeur (à commander séparément)
4 vis à tête cylindrique ISO 4762-M5 - 10,9
4 vis à tête cylindrique N10-24 UNC ASTM - A574

Remarque :
La longueur des vis de fixation du distributeur sandwich 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.

Informations supplémentaires

► Fluides hydrauliques à base d'huile minérale	Notice 90220
► Fluides hydrauliques sans danger pour l'environnement	Notice 90221
► Fluides hydrauliques difficilement inflammables, anhydres	Notice 90222
► Fluides hydrauliques difficilement inflammables - aqueux (HFAE, HFAS, HFB, HFC)	Notice 90223
► Vis à tête cylindrique métrique/UNC	Notice 08936
► Valves hydrauliques pour applications industrielles	Notice 07600-B
► Utilisation de composants hydrauliques non-électriques dans un environnement explosible (ATEX)	Notice 07011
► Informations concernant les pièces de rechange livrables :	www.boschrexroth.com/spc

Notes

Notes

Bosch Rexroth AG
Industrial Hydraulics
Zum Eisengießer 1
97816 Lohr am Main, Allemagne
Téléphone +49 (0) 93 52/40 30 20
my.support@boschrexroth.de
www.boschrexroth.de

© Tous droits réservés à Bosch Rexroth AG, notamment tous les actes de cession, d'exploitation, de reproduction, d'adaptation, d'édition, de distribution, ainsi que les demandes d'enregistrements de droits de propriété industrielle. 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.