

Limiteur de pression, piloté

RF 25761/05.11
Remplace: 02.03

1/10

Types ZDB et Z2DB

Calibre 10
Série 4X
Pression de service maximale 315 bars [4600 psi]
Débit maximal 100 l/min [26.4 US gpm]



H7747

Table des matières

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

Caractéristiques

- Distributeur empilable
- Position des orifices selon ISO 4401-05-04-0-05 et NFPA T3.5.1 R2-2002 D05
- 4 paliers de pression
- 6 sens d'action, au choix
- Avec 1 ou 2 cartouches de distributeur à commande de pression au choix:
 - Bouton rotatif
 - Douille à six pans et capuchon
 - Bouton rotatif verrouillable avec graduation
 - Bouton rotatif avec graduation

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

Codification

Z		DB	10		4X		*
---	--	----	----	--	----	--	---

Embase empilable

= Z

1 cartouche de distributeur à commande de pression
= sans désign.
(uniquement pour les modèles "VA", "VB", "VT" et "VP")

2 cartouches de distributeur à commande de pression
= 2
(uniquement pour les modèles "VC" et "VD")

Limiteur de pression = DB

Calibre 10 = 10

Injection de – vers:

A – TA	= VA
P – TA	= VP
TB1 – TA2	= VT
B – TB	= VB
A – TA et B – TB	= VC
A – B et B – A	= VD

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

Remarque!

Pour les orifices X et Y percés selon ISO 4401-05-05-05 (p. ex. pour le distributeur piloté CN10), la version "SO30" doit être indiquée à la fin de la codification!

Autres indications en clair

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!

50 = Pression de réglage jusqu'à 50 bars [725 psi]

100 = Pression de réglage jusqu'à 100 bars [1450 psi]

200 = Pression de réglage jusqu'à 200 bars [2900 psi]

315 = Pression de réglage jusqu'à 315 bars [4600 psi]

4X = Séries 40 à 49
(40 à 49: Cotes de montage et de raccordement inchangées)

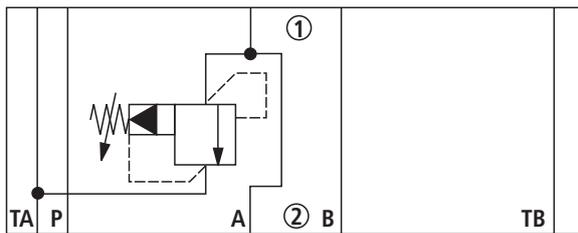
Mode de réglage pour le réglage de la pression

1 =	Bouton rotatif
2 =	Douille à six pans et capuchon
3 =	Bouton rotatif verrouillable avec graduation ¹⁾
7 =	Bouton rotatif avec graduation

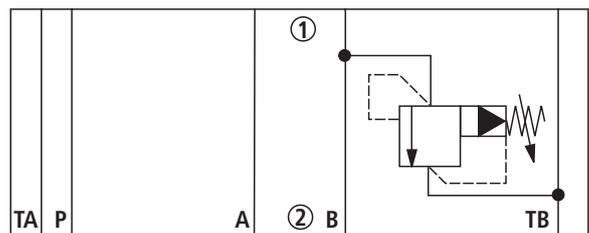
Types préférentiels et appareils standard voir dans l'EPS (bordereau de prix standard).

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

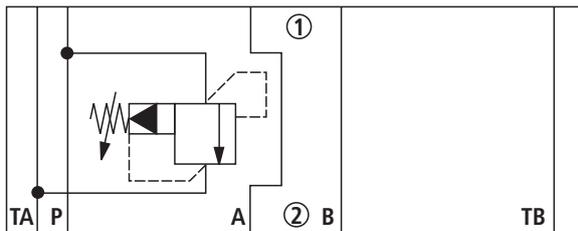
Type ZDB 10 VA...



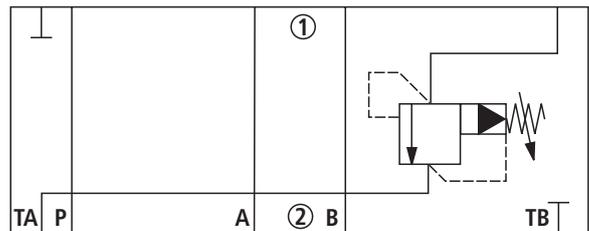
Type ZDB 10 VB...



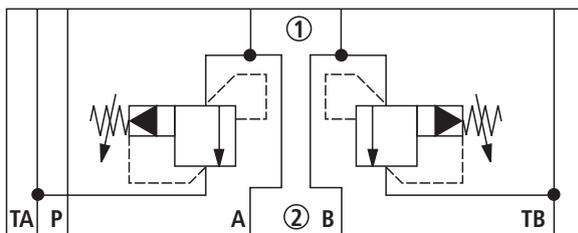
Type ZDB 10 VP...



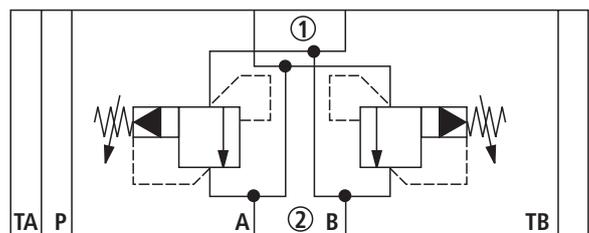
Type ZDB 10 VT...



Type Z2DB 10 VC...



Type Z2DB 10 VD...


Remarque!

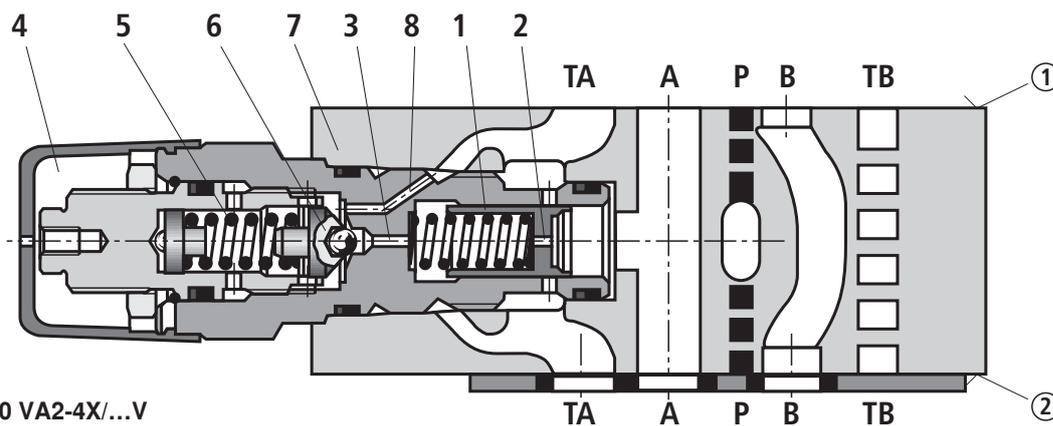
Par dérogation à la norme ISO 4401, le raccord T est désigné TA et le raccord T1 est désigné TB dans la présente notice.

Fonctionnement, coupe

Les valves à commande de pression du type ZDB et Z2DB sont des limiteurs de pression pilotés de conception empilable. Ils servent à limiter une pression système. Les distributeurs se composent essentiellement du boîtier (7) et d'une ou deux cartouches de distributeur à commande de pression. Le réglage de la pression système s'effectue via l'organe de réglage (4).

En position initiale, les distributeurs sont fermés. La pression dans le canal A agit sur le tiroir (1). En même temps, la pression arrive via l'injecteur (2) au côté à ressorts du tiroir (1) et

via l'injecteur (3) au cône pilote (6). Si la pression dans le canal A devient supérieure à la valeur réglée sur le ressort (1), le cône piloté (6) s'ouvre. Du fluide hydraulique s'écoule du côté à ressorts du tiroir (1), de l'injecteur (3) et du canal (8) vers le canal T (TA). La différence de pression ainsi créée déplace le tiroir (1) et ouvre la connexion d'A vers T (TA). La pression réglée sur le ressort (5) se règle dans le canal A.



Type ZDB 10 VA2-4X/...V

① = côté appareil

② = côté embase

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

Poids	- Type ZDB	kg [lbs]	Env. 2,4 [5.3]
	- Type Z2DB	kg [lbs]	Env. 2,6 [5.7]

hydrauliques

Pression de service maximale	bar [psi]	315 [4600]
Pression de réglage maximale	bar [psi]	50 [725]; 100 [1450]; 200 [2900]; 315 [4600]
Débit maximal	l/min [US gpm]	100 [26.4]
Fluide hydraulique	Voir le tableau en bas	
Plage de température du fluide hydraulique	°C [°F]	-20 à +80 [-4 à +176]
Plage de viscosité	mm ² /s [SUS]	10 à 800 [60 à 3710]
Degré de pollution max. autorisé du fluide hydraulique, indice de pureté selon ISO 4406 (c)	Indice 20/18/15 ¹⁾	

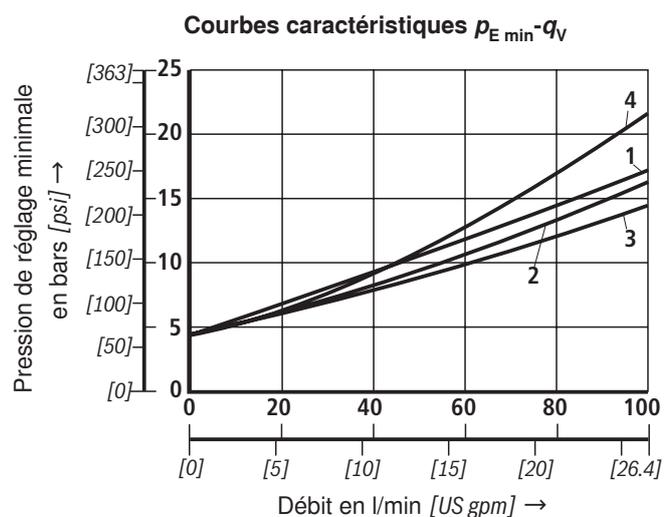
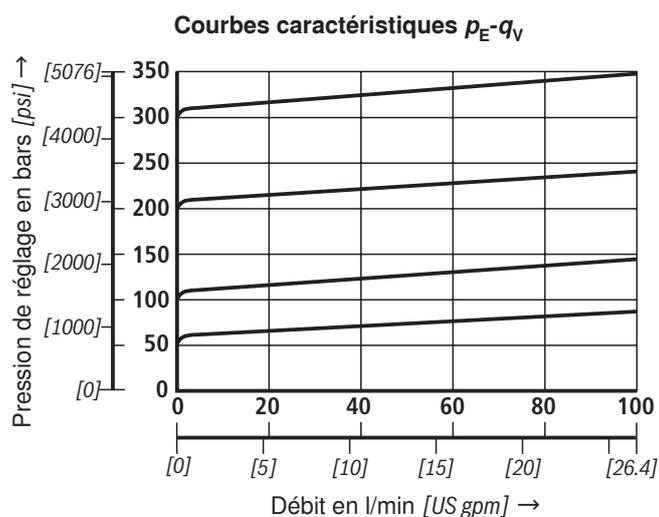
Fluide hydraulique	Classification	Matériaux d'étanchéité appropriés	Normes
Huiles minérales et hydrocarbures apparentés	HL, HLP, HLPD	NBR, FKM	DIN 51524
Non nuisible à l'environnement	- Pas hydrosoluble	HETG	ISO 15380
		HEES	
	- Hydrosoluble	HEPG	ISO 15380
Difficilement inflammable	- Anhydre	HFDU, HFDR	ISO 12922
	- Aqueux	HFC (Fuchs Hydrotherm 46M, Petrofer Ultra Safe 620)	NBR

<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 régulateurs 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.

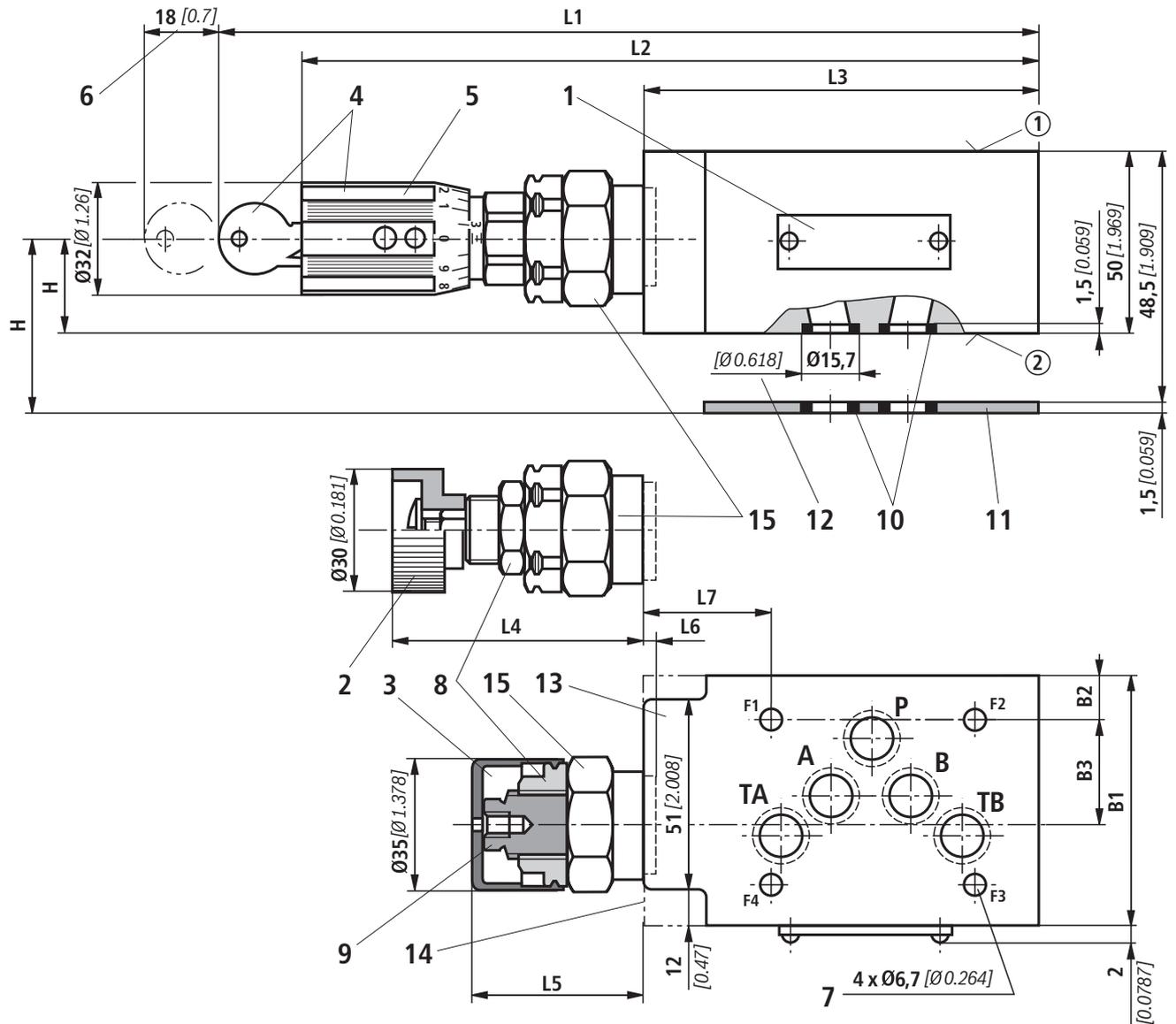
Pour le choix des filtres, voir www.boschrexroth.com/filter.

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



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

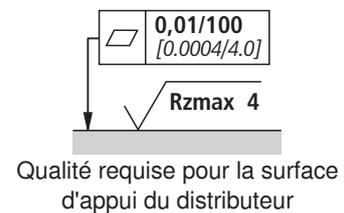
- 1 VD (A vers B)
- 2 VA
- 3 VB, VC, VT
- 4 VP, VD (B vers A)

Encombrement: Types ZDB 10 VA, VP et VT (Cotes en mm [inch])


Explications de position et vis de fixation des distributeurs voir page 10.

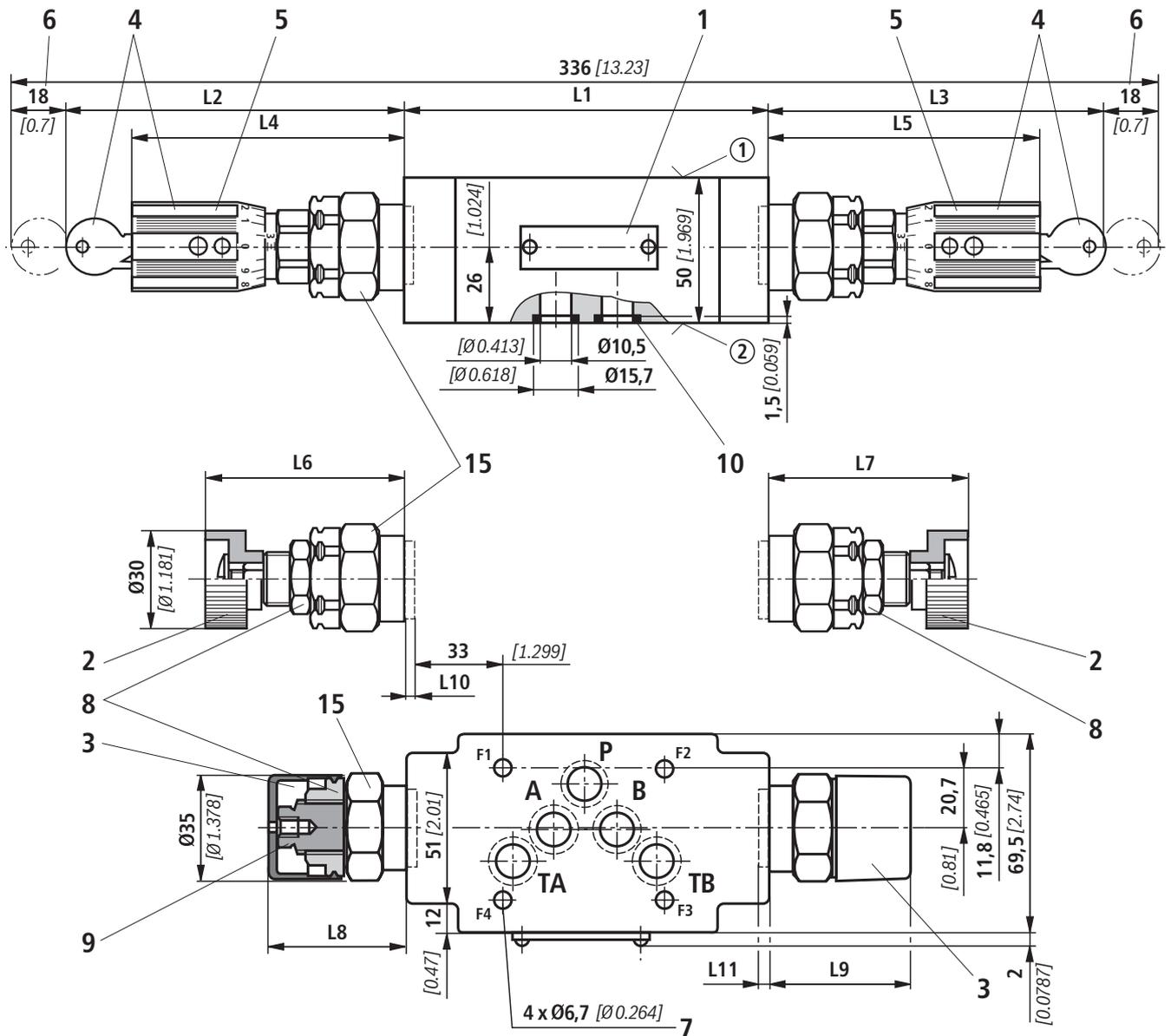
Remarques!

- Pour les orifices X et Y percés selon ISO 4401-05-05-0-05 (p.ex. pour le distributeur piloté CN10) la version "**SO30**" doit être indiquée 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.



Type	B1	B2	B3	H	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7
VA et VP	69 [2.72]	11,5 [0.45]	20,7 [0.82]	26 [1.02]	227 [8.94]	203 [7.99]	117 [4.61]	57,6 [2.27]	50,3 [1.98]	4 [0.16]	45,5 [1.79]
VT	70 [2.76]	12 [0.47]	27 [1.06]	25 [0.98]	218 [8.58]	194 [7.64]	105 [4.13]	60,9 [2.40]	53,6 [2.11]	0,7 [0.027]	32,5 [1.28]

Encombrement: Types Z2DB 10 VC et VD (Cotes en [inch])



Explications de position et vis de fixation des distributeurs voir page 10.

Remarques!

- Pour les orifices X et Y percés selon ISO 4401-05-05-0-05 (p.ex. pour le distributeur piloté CN10) la version "SO30" doit être indiquée 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.

0,01/100
[0.0004/4.0]
Rzmax 4
Qualité requise pour la surface
d'appui du distributeur

Type	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11
VC	123 [4.84]	111 [4.37]	112 [4.40]	89 [3.50]	90 [3.54]	59 [2.32]	60 [2.36]	52 [2.05]	53 [2.09]	2 [0.08]	1 [0.04]
VD	132 [5.20]	107 [4.20]	112 [4.40]	85 [3.30]	90 [3.54]	56 [2.20]	56 [2.20]	49 [1.93]	49 [1.93]	6 [0.24]	6 [0.24]

Encombrement

- 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, TB (coté embase)
 - 11 Plaque d'étanchéité 80 x 70 x 1,5 [2.76 x 3.15 x 0.06] (uniquement pour les modèles "VA" et "VP")
 - 12 Chanfreinages (uniquement sur le modèle "VT")
 - 13 Modèles "VA" et "VP"
 - 14 Modèle "VT"
 - 15 Six pans SW30, couple de serrage $M_A = 50 \text{ Nm}$ [36.8 ft-lbs]
- ① Côté appareil – position des orifices selon ISO 4401-05-04-0-05 et NFPA T3.5.1 R2-2002 D05
- ② Côté embase – position des orifices selon ISO 4401-05-04-0-05 et NFPA T3.5.1 R2-2002 D05

Vis de fixation du distributeur (à commander séparément)

**4 vis à tête cylindrique métrique
ISO 4762 - M6 - 10.9-fIZn-240h-L**

4 vis à tête cylindrique 1/4-20 UNC

 **Remarque!**

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.

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

© 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.