

RF 25 761/02.03

remplace 12.95

**Limiteurs de pression
pilotés
types ZDB et Z2DB**

calibre 10

série 4X

pression de service maximale : 315 bar

débit maximal : 100 L/min



K 4257/15

type Z2DB 10 VD 2-4X/...V

Table des matières

titre	page
Caractéristiques spécifiques	1
Codification	2
Versions préférentielles	2
Symboles	3
Fonctionnement, coupe	3
Caractéristiques techniques	4
Courbes caractéristiques	4
Cotes d'encombrement	5 à 7

Caractéristiques spécifiques

- valve en plaque sandwich
- impact de raccordement selon DIN 24 340 forme A, ISO 4401 et CETOP-RP 121 H
- 4 niveaux de pression
- 6 directions actives, au choix
- avec 1 ou 2 valves de pression en cartouche
- 4 organes de réglage :
 - sélecteur
 - douille à six pans avec capuchon
 - sélecteur gradué verrouillable
 - sélecteur gradué



© 2003

by Bosch Rexroth AG, Industrial Hydraulics, D-97813 Lohr am Main

Tous droits réservés. Sous aucune forme que ce soit et sans accord préalable de Bosch Rexroth AG, Industrial Hydraulics, aucune partie de la présente notice ne doit être reproduite ni, au moyen de systèmes électroniques, stockée, modifiée, diffusée ou photocopiée. Toute action contrevenante expose à une action en dommages-intérêts.

Codification

Z	DB	10	-4X	V	*
plaque sandwich = Z					autres indications en clair
avec 2 valves de pression en cartouche = 2 (uniquement avec versions VC et VD)				V =	joints FKM (autres types de joints sur demande)
limiteur de pression = DB					⚠ Attention ! Vérifier la compatibilité des joints avec le fluide hydraulique utilisé.
calibre 10 = 10					
évacuation de – vers :					
A – TA = VA				50 =	pression de réglage jusqu'à 50 bar
P – TA = VP				100 =	pression de réglage jusqu'à 100 bar
TB1 – TA2 = VT				200 =	pression de réglage jusqu'à 200 bar
B – TB = VB				315 =	pression de réglage jusqu'à 315 bar
A – TA et B – TB = VC				4X =	série 40 à 49 (40 à 49 : cotes de montage et de raccordement identiques)
A – B et B – A = VD					organe de réglage
				1 =	sélecteur
				2 =	douille à six pans avec capuchon
				3 =	sélecteur gradué verrouillable ¹⁾
				7 =	sélecteur gradué

¹⁾ clé de type H, référence **R900008158**, faisant partie de la livraison

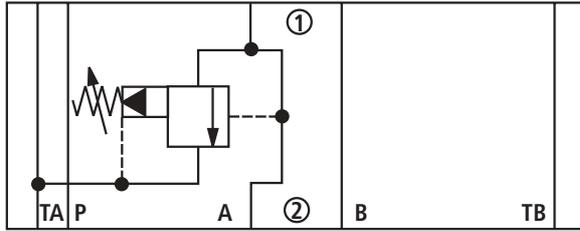
Versions préférentielles (rapidement disponibles)

référence	type
R900423244	ZDB 10 VA2-4X/50V
R900424537	ZDB 10 VA2-4X/100V
R900409955	ZDB 10 VA2-4X/315V
R900425723	ZDB 10 VB2-4X/50V
R900409951	ZDB 10 VB2-4X/100V
R900409956	ZDB 10 VB2-4X/315V
R900422752	ZDB 10 VP2-4X/50V
R900409959	ZDB 10 VP2-4X/100V
R900409958	ZDB 10 VP2-4X/315V
R900441974	Z2DB 10 VC2-4X/50V
R900425700	Z2DB 10 VC2-4X/100V
R900411430	Z2DB 10 VC2-4X/315V

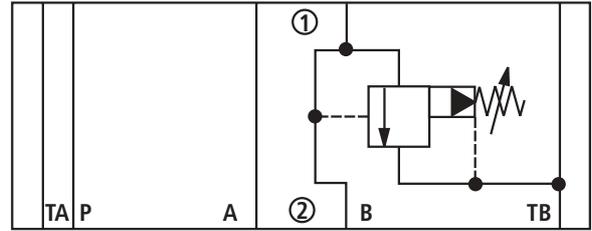
Pour les autres versions préférentielles et les appareils standards, voir tarif standard (EPS).

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

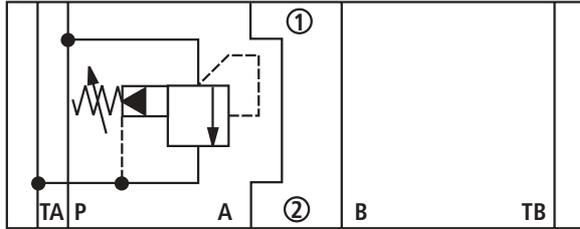
type ZDB 10 VA..



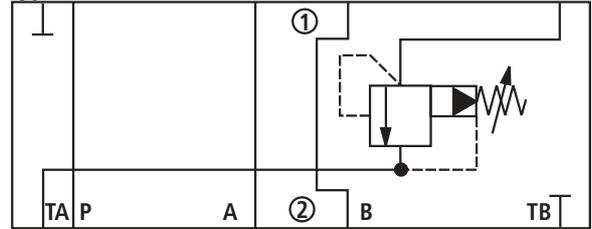
type ZDB 10 VB..



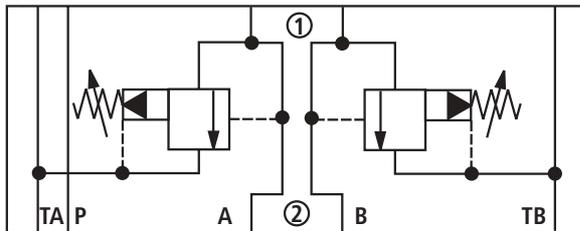
type ZDB 10 VP..



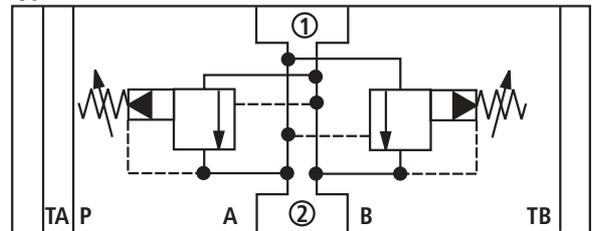
type Z2DB 10 VT..



type Z2DB 10 VC..



type Z2DB 10 VD..



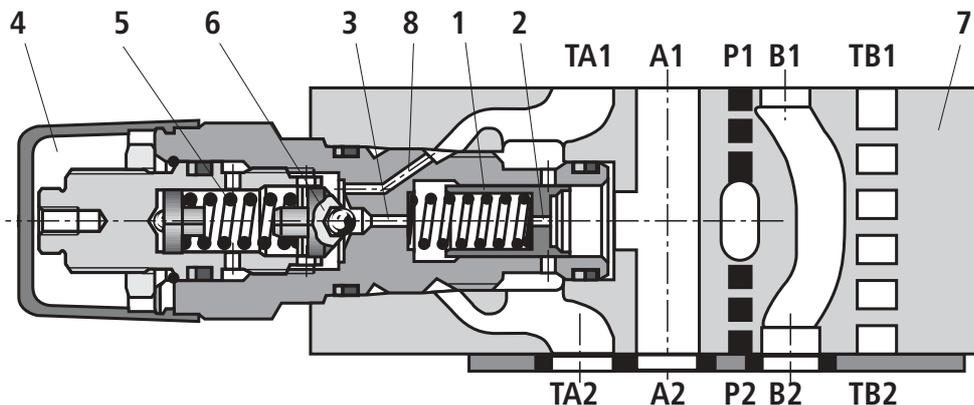
Fonctionnement, coupe

Les valves de pression de types ZDB et Z2DB sont des limiteurs de pression pilotés en plaque sandwich servant à limiter la pression d'un système. Ces valves se composent essentiellement du corps (7) et d'une ou de deux valves de pression en cartouche. L'organe de réglage (4) permet le réglage de la pression du système.

En position initiale, les valves sont fermées. La pression dans le conduit A agit sur le tiroir (1) et s'applique simultanément par la buse (2) sur la face du tiroir (1) soumise à action de ressort et par la buse (3) sur le clapet de pilotage (6). Si la pression dans le conduit A dépasse la

valeur de tarage du ressort (5), le clapet de pilotage (6) s'ouvre et le fluide hydraulique s'écoule de la face du tiroir (1) soumise à action de ressort par la buse (3) et le conduit (8) dans le conduit T. La chute de pression qui en résulte déplace le tiroir (1), ouvrant ainsi la liaison de A vers T tout en maintenant la pression de tarage du ressort (5).

Le retour de l'huile de commande des deux logements de ressort se fait en externe par le conduit T.



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

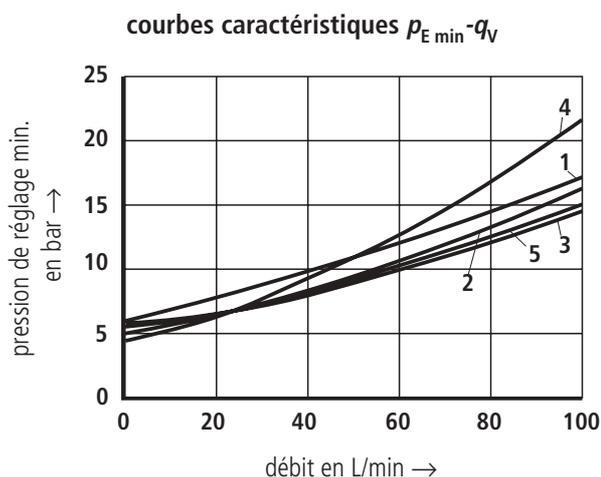
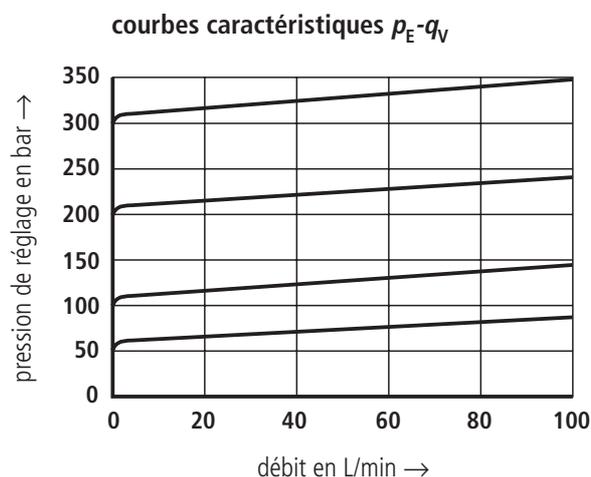
Caractéristiques techniques (Pour toute utilisation en dehors de ces caractéristiques, nous consulter.)

fluide hydraulique		huile minérale (HL, HLP) selon DIN 51 524 ; fluides rapidement biodégradables selon VDMA 24 568 (voir également RF 90 221) ; HETG (huile de colza) ; HEPG (polyglycols) ; HEES (esters synthétiques) ; autres fluides sur demande
plage de température du fluide hydraulique		°C – 20 à + 80
plage de viscosité		mm ² /s 10 à 800
degré de pureté selon le code ISO		degré maximal de pollution admissible du fluide hydraulique selon ISO 4406 (C) : classe 20/18/15 ¹⁾
pression de service max.		bar 315
pression de réglage max.		bar 50, 100, 200, 315
débit max.		L/min 100
masse	type ZDB 10	kg env. 2,4
	type Z2DB 10	kg env. 2,6

¹⁾ Les classes de pureté indiquées pour les composants doivent être maintenues dans les systèmes hydrauliques. Une filtration efficace prévient les dérangements tout en augmentant la durée de vie des composants.

Pour le choix des filtres, se référer aux notices RF 50 070, RF 50 076 et RF 50 081.

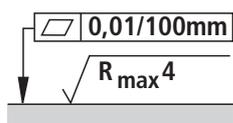
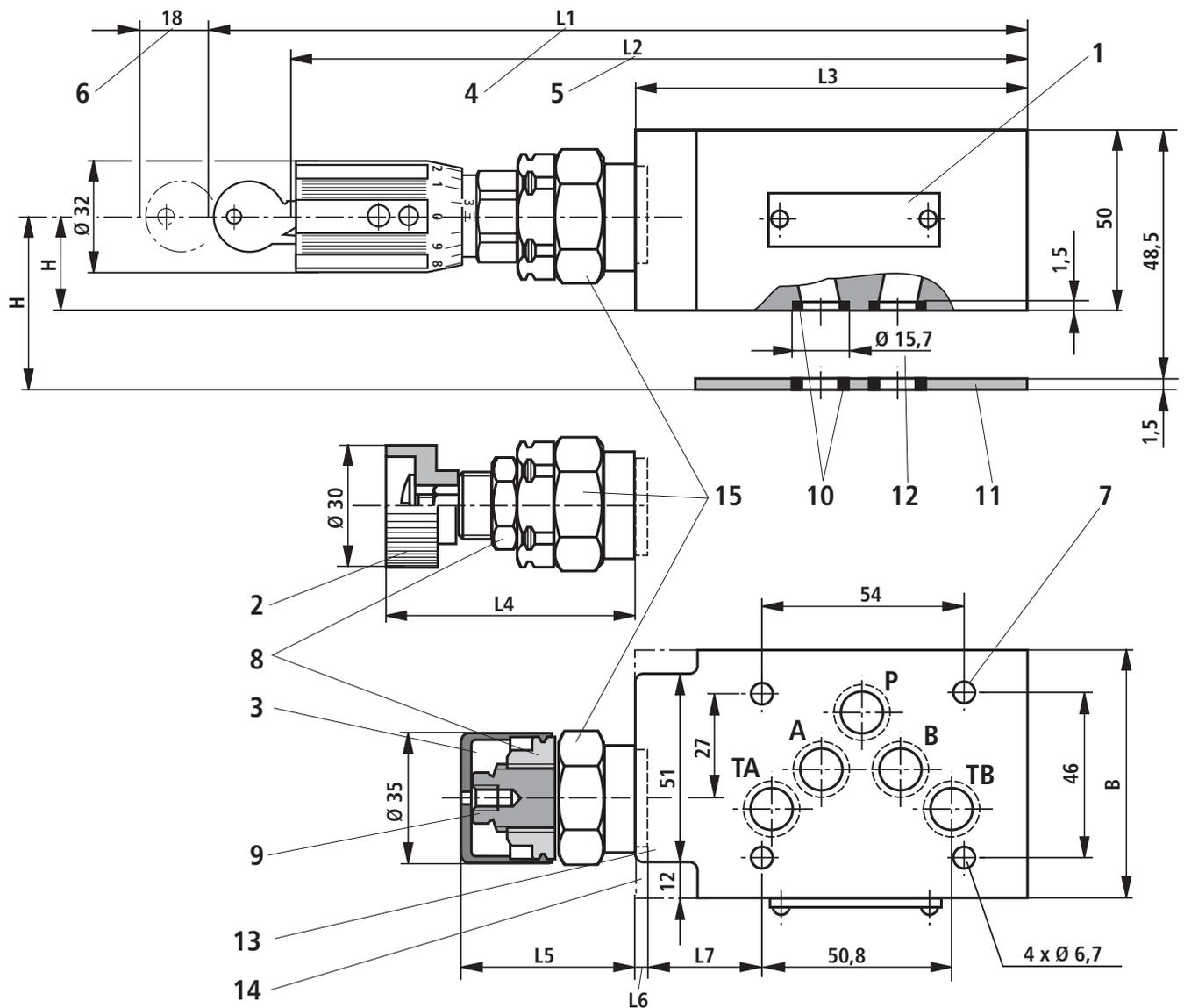
Courbes caractéristiques (mesurées avec HLP46 à $\vartheta_{\text{fluide}} = 40 \text{ °C} \pm 5 \text{ °C}$)



Les courbes caractéristiques correspondent à la pression atmosphérique à la sortie sur toute la plage de débit.

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

Cotes d'encombrement : types ZDB 10 VA, VP et VT (en mm)



qualité de surface requise pour la pièce d'appui

	VA et VP	VT
B	69	70
H	26	25
L1	227	218
L2	203	194
L3	117	105
L4	57,6	60,9
L5	50,3	53,6
L6	4	0,7
L7	41,5	31,8

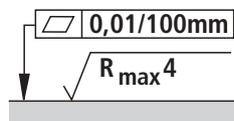
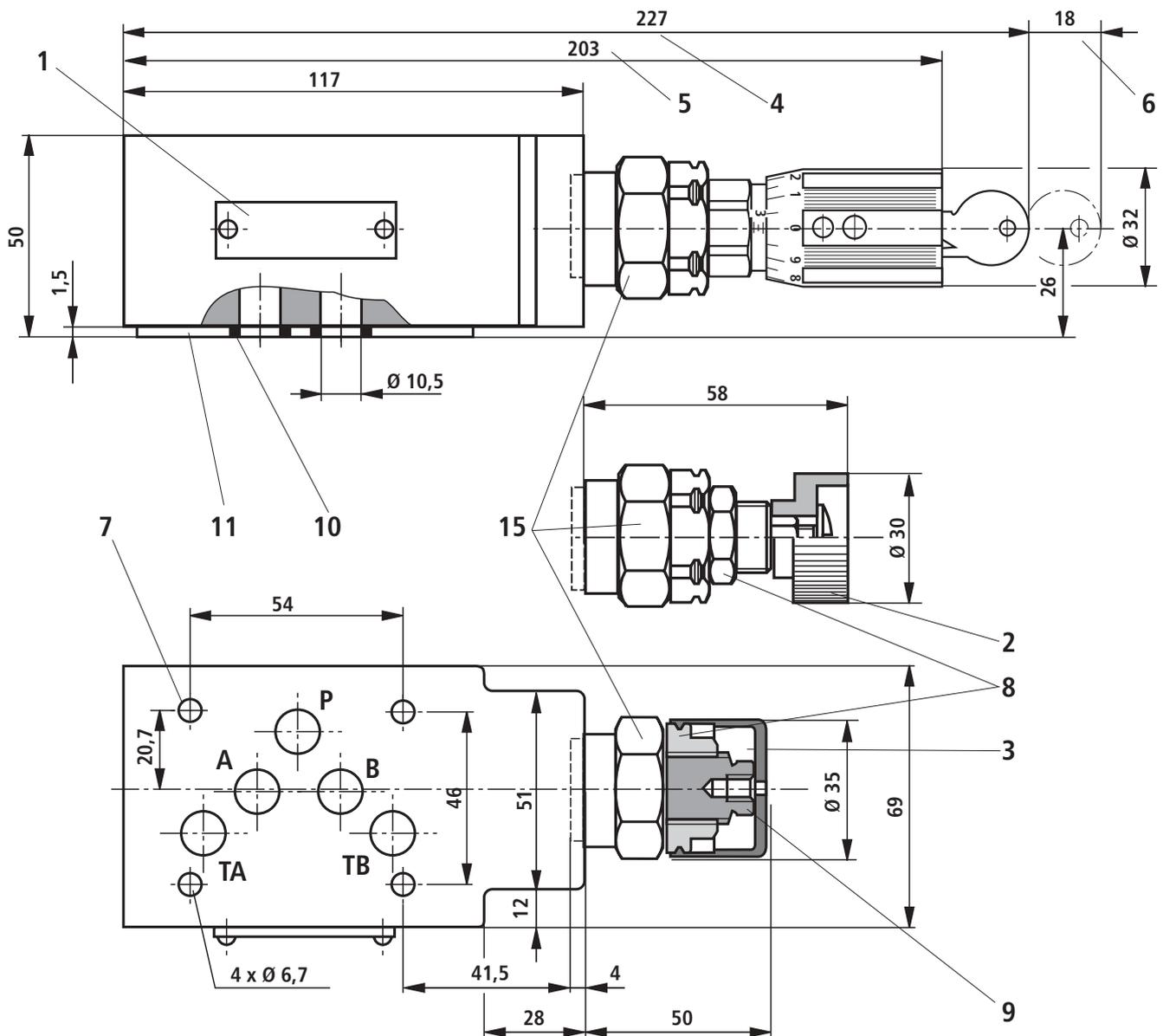
- 1 plaque signalétique
- 2 organe de réglage "1"
- 3 organe de réglage "2"
- 4 organe de réglage "3"
- 5 organe de réglage "7"
- 6 espace requis pour retirer la clé
- 7 perçages de fixation de valve
- 8 contre-écrou, 24/plats
- 9 six pans, 10/plats
- 10 joints identiques sur orifices A2, B2, P2, TA2, TB2
- 11 plaque d'étanchéité 70 x 80 x 1,5 (uniquement avec versions VA et VP)
- 12 lamages (uniquement avec version VT)
- 13 versions ZDB 10 VA et VP
- 14 version ZDB 10 VT
- 15 six pans, 30/plats, couple de serrage $M_A = 50$ Nm

Vis de fixation de valve

M6 DIN 912-10.9, couple de serrage $M_A = 15,5$ Nm, à commander séparément.

Pour les raccords X et Y (par exemple pour distributeur piloté de cal. 10), c'est la version S030 qui s'applique.

Cotes d'encombrement : type ZDB 10 VB (en mm)



qualité de surface requise pour la pièce d'appui

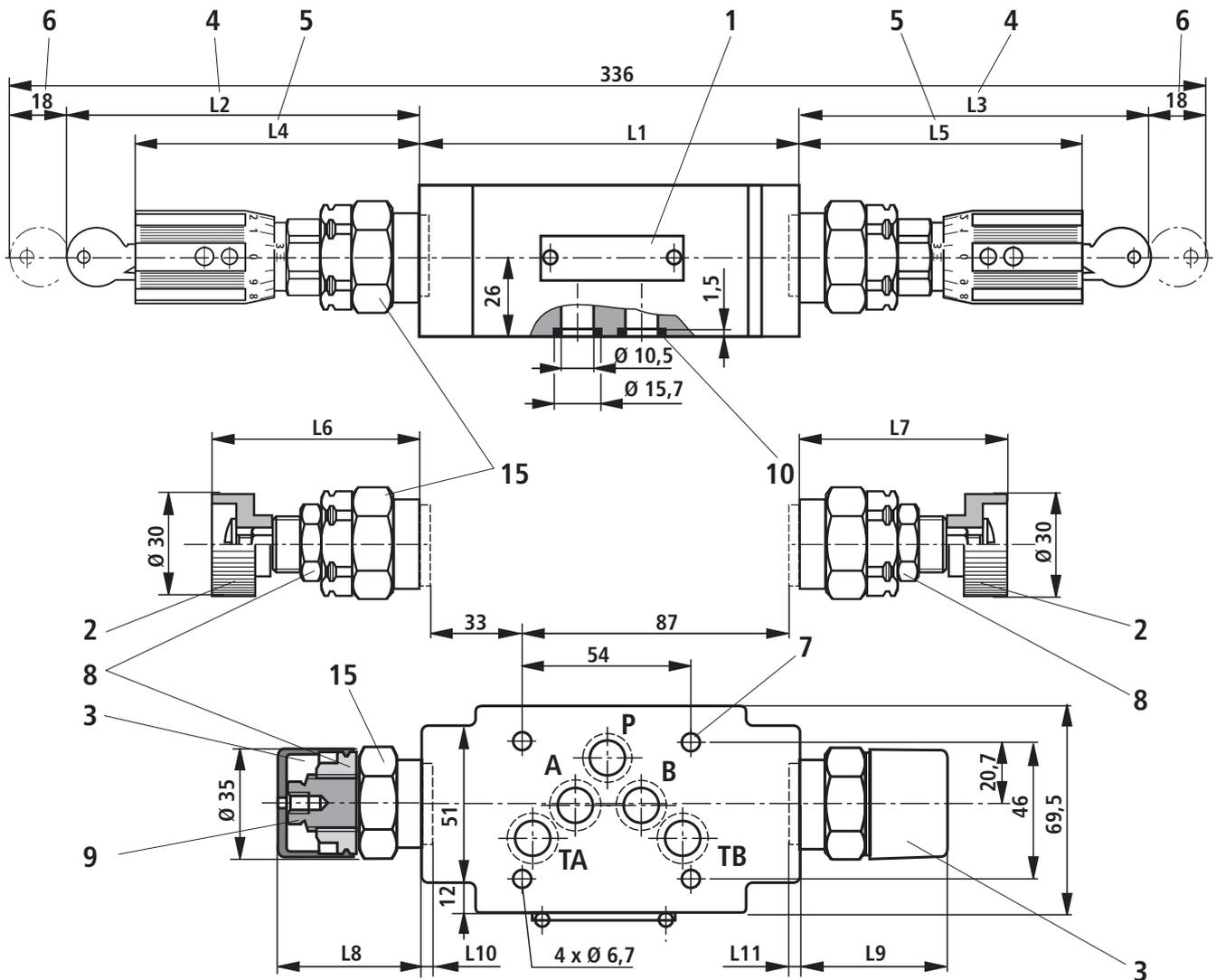
- 1 plaque signalétique
- 2 organe de réglage "1"
- 3 organe de réglage "2"
- 4 organe de réglage "3"
- 5 organe de réglage "7"
- 6 espace requis pour retirer la clé
- 7 perçages de fixation de valve
- 8 contre-écrou, 24/plats
- 9 six pans, 10/plats
- 10 joints identiques sur orifices A2, B2, P2, TA2, TB2
- 11 plaque d'étanchéité 70 x 80 x 1,5
- 15 six pans, 30/plats, couple de serrage $M_A = 50$ Nm

Vis de fixation de valve

M6 DIN 912-10.9, couple de serrage $M_A = 15,5$ Nm, à commander séparément.

Pour les raccords X et Y (par exemple pour distributeur piloté de cal. 10), c'est la version SO30 qui s'applique.

Cotes d'encombrement : types Z2DB 10 VC et VD (en mm)



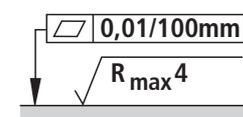
	VC	VD
L1	123	132
L2	111	107
L3	112	112
L4	89	85
L5	90	90
L6	59	56
L7	60	56
L8	52	49
L9	53	49
L10	2	6
L11	1	6

- 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 perçages de fixation de valve
- 8 contre-écrou, 24/plats
- 9 six pans, 10/plats
- 10 joints identiques sur orifices A2, B2, P2, TA2, TB2
- 15 six pans, 30/plats, couple de serrage $M_A = 50 \text{ Nm}$

Vis de fixation de valve

M6 DIN 912-10.9, couple de serrage $M_A = 15,5 \text{ Nm}$, à commander séparément.

Pour les raccords X et Y (par exemple pour distributeur piloté de cal. 10), c'est la version SO30 qui s'applique.



qualité de surface requise pour la pièce d'appui

Bosch Rexroth AG
Industrial Hydraulics

D-97813 Lohr am Main
Zum Eisengießer 1 • D-97816 Lohr am Main
Telefon 0 93 52 / 18-0
Telefax 0 93 52 / 18-23 58 • Telex 6 89 418-0
eMail documentation@boschrexroth.de
Internet www.boschrexroth.de

Bosch Rexroth S.A.S.

BP 101 • F-69634 Vénissieux Cedex
91, bd. Irène-Joliot-Curie • F-69634 Vénissieux
téléphone : +33 (0)4 78 78 52 52
télécopie : +33 (0)4 78 78 68 90
vx.marketing@boschrexroth.fr
www.boschrexroth.fr

Les données contenues dans ce document servent exclusivement à la description du produit. Il ne peut être tiré argument d'aucune des indications portées au présent document quant aux propriétés précises ou à une adéquation du produit en vue d'une application précise. Ces indications ne dispensent pas l'utilisateur d'une appréciation et d'une vérification personnelles. Il convient de tenir compte du fait que nos produits sont soumis à un processus naturel d'usure et de vieillissement.