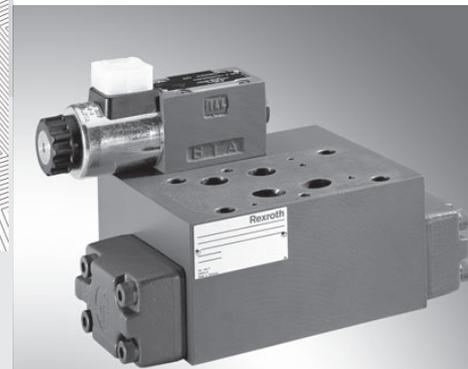


# Robinets d'isolement 4/2 et 4/3, pilotés à l'interne, pilotés à l'externe

RF 24761/08.08  
Remplace: 10.97

1/14

## Type Z4WEH et Z4WH

Siège Social Douala - Cameroun B.P. 12591 Douala  
contact@2comappro.com  
Tél : + 237 233 424 913  
et + 237 674 472 158[www.2comappro.com](http://www.2comappro.com)Calibre nominal 16  
Série 5X  
Pression de service maximale 315 bars  
Débit maximal 300 l/min

H5855

## Table des matières

Contenu	Page
Caractéristiques spécifiques	1
Codification	2, 3
Connecteurs femelles	3
Symboles	4, 5
Fonctionnement, coupe	6
Système d'huile de commande	7
Caractéristiques techniques	8
Temps de réponse	9
Courbes caractéristiques	10
Encombrement	11, 12
Réglage de la course, possibilités de montage	13

## Caractéristiques spécifiques

- Distributeur à tiroir, piloté
- 2 types de commande:
  - Commande électrohydraulique (type WEH)
  - Hydraulique (type WH)
- Fonction en tant que robinet d'arrêt-passage ou vanne by-pass d'arrêt-passage
- Débit libre sur P et T en n'importe quelle position de commutation
- Position des raccords selon ISO 4401-07-07-0-05
- Électroaimants CC ou CA à bain d'huile, en option
- Dispositif de manœuvre auxiliaire, en option
- Raccordement électrique en tant que raccord individuel, voir RF 23178 et RF 08010 (raccord centralisé sur demande)
- Réglage du temps de réponse, en option
- Réglage de la course sur le tiroir principal, en option
- Commutateurs de position inductifs et capteurs d'approximation (sans contact), au choix, voir RF 24830

Informations concernant les pièces de rechange livrables:  
[www.boschrexroth.com/spc](http://www.boschrexroth.com/spc)

## Codification

	Z4		16	-5X/					
<b>Types de commande</b>									
Électrohydraulique									
Hydraulique									
Calibre nominal 16			= 16						
<b>Symboles pour tiroirs</b> voir pages 4 et 5									
Série 50 à 59 (50 à 59: cotes de montage et de raccordement identiques)									= 5X
<b>Distributeur pilote</b>									
Distributeur haute puissance (RF 23178)									= 6E <sup>1)</sup>
Tension continue 24 V									= G24 <sup>1)</sup>
Tension alternative 230 V 50/60 Hz									= W230 <sup>1)</sup>
Tension continue 205 V 50/60 Hz									= G205 <sup>1; 2)</sup>
Autres tensions, fréquences et données électriques, voir la notice RF 23178									
<b>sans</b> dispositif de manœuvre auxiliaire									= sans désign.
<b>avec</b> dispositif de manœuvre auxiliaire									= N <sup>1)</sup>
<b>avec</b> dispositif de manœuvre auxiliaire sous couvercle (standard)									= N9 <sup>1)</sup>
Alimentation externe d'huile de commande, retour externe d'huile de commande									= sans désign.
Alimentation interne d'huile de commande, retour interne d'huile de commande (standard)									= ET <sup>3)</sup>
Alimentation externe d'huile de commande, retour interne d'huile de commande (pour le type Z4WH... <b>exclusivement</b> „sans désign.“ est possible!)									= T
<b>sans</b> réglage du temps de réponse									= sans désign.
Réglage du temps de réponse en tant que réglage d'entrée									= S
Réglage du temps de réponse en tant que réglage de sortie									= S2

<sup>1)</sup> Seulement en cas de commande électrohydraulique, modèle „WEH“

<sup>2)</sup> Pour le raccordement au réseau de tension alternative, **il faut** utiliser un électroaimant à tension continue piloté au moyen d'un redresseur de courant (voir tableau à droite).  
En cas de raccordement individuel, il est possible d'utiliser un connecteur femelle à redresseur de courant intégré (à commander séparément voir page 3).

<sup>3)</sup> Alimentation **interne** d'huile de commande:

- Pression de commande minimale: Respecter le tableau à la page 7!
- Pour éviter des pics de pression d'une importance inadmissible, il faut prévoir un **clapet d'étranglement enfichable „B10“** dans l'orifice P du distributeur pilote (voir page 6).

<sup>4)</sup> Connecteurs femelles, à commander séparément, voir page 3.

<sup>5)</sup> Pour le modèle „D3“, un clapet d'étranglement enfichable „B10“ doit être installé dans l'orifice P!

Réseau de tension alternative (tolérance de tension autorisée ±10%)	Tension nominale de l'électroaimant à tension continue fonctionnant en tension alternative	Codification
110 V - 50/60 Hz 120 V - 60 Hz	96 V	G96
230 V - 50/60 Hz	205 V	G205

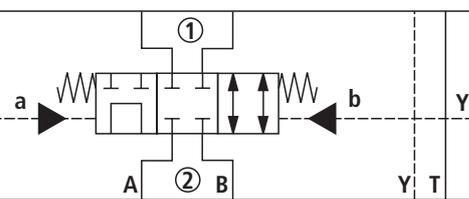
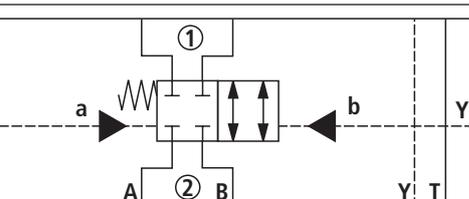
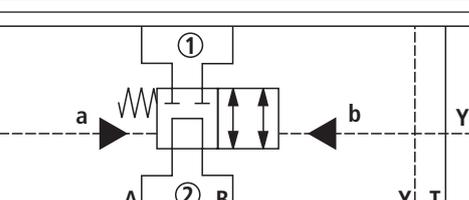
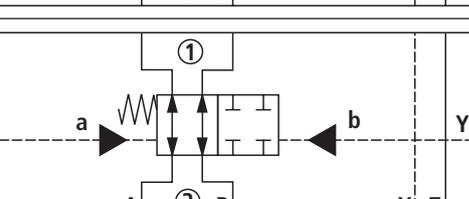
**Les versions préférentielles et les versions standard sont indiquées dans l'EPS (bordereau de prix standard).**



**Symboles:** Type Z4WEH (① = côté appareil, ② = côté embase)

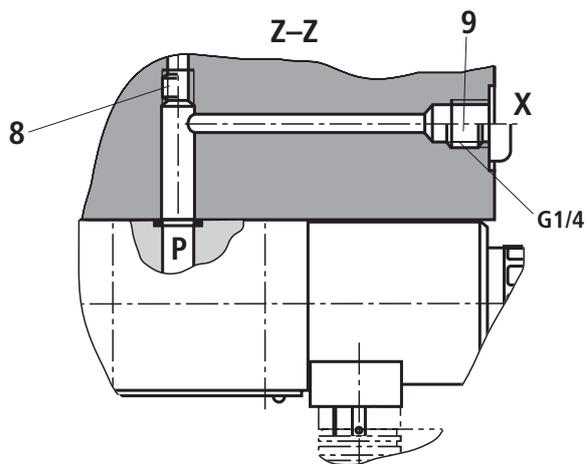
Codification	Modèle „ET“	Modèle „T“
E62		
E63		
E68		
E51		

**Symboles:** Type Z4WH (① = côté appareil, ② = côté embase)

Codification	Modèle „sans désign.“	
E62		
E63		
E68		
E51		



## Système d'huile de commande



### Alimentation d'huile de commande

Externe: 8 Fermée  
9 Ouverte

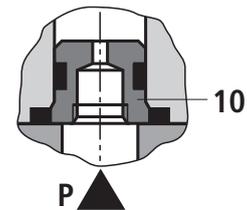
Interne: 8 Ouverte  
9 Fermée

Orifice d'huile de commande „X“ exclusivement possible sur Z4WEH 16 ....

### Clapet d'étranglement enfichable

L'emploi d'un clapet d'étranglement enfichable (10) est nécessaire lorsque l'alimentation d'huile de commande doit être limitée dans le canal P du distributeur pilote.

Le clapet d'étranglement (10) est enfiché dans le canal P du distributeur pilote.



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

Poids	– Distributeur à 1 électroaimant	kg	14,1
	– Distributeur à 2 électroaimants	kg	14,4
	– Distributeur avec commande hydraulique (type 4WH...)	kg	13,3
	– Réglage du temps de réponse	kg	0,8
	– Réducteur de pression	kg	0,4
	– Embase pour modèle „T“	kg	0,5
Position de montage			Quelconque
Plage de température ambiante		°C	–30 à +50 (joints NBR) –20 à +50 (joints FKM)

**hydrauliques**

Pression de réglage de service maximale	– Orifices A, B, X et Y	bars	315
	– Orifice P		
	Alimentation externe d'huile de commande	bars	315
	Alimentation interne	bars	250 (sans réducteur de pression) 315 (avec réducteur de pression)
	– Orifice T (exclusivement retour interne d'huile de commande)	bars	210 (modèle „WEH“ avec électroaimant à tension continue) 160 (modèle „WEH“ avec électroaimant à tension alternative) 315 (modèle „WH“)
Pression de commande minimale		bars	12
Pression de commande maximale		bars	250
Débit maximal		l/min	300
Volume de pilotage pour processus de commutation		cm <sup>3</sup>	4,9
Fluide hydraulique <sup>1)</sup>			Huile minérale (HL, HLP) selon DIN 51524 <sup>2)</sup> ; fluides hydrauliques à dégradation biologique rapide selon VDMA 24568 (voir également RF 90221); HETG (huile de colza) <sup>2)</sup> ; HEPG (polyglycoles) <sup>3)</sup> ; HEES (esters synthétiques) <sup>3)</sup> ; autres fluides hydrauliques sur demande
Plage de température du fluide hydraulique		°C	–30 à +80 (joints NBR) –20 à +80 (joints FKM)
Plage de viscosité		mm <sup>2</sup> /s	2,8 à 500
Degré de pollution max. autorisé des fluides hydrauliques, indice de pureté selon ISO 4406 (c)			Classe 20/18/15 <sup>4)</sup>

<sup>1)</sup> La température d'inflammation du fluide utilisé doit être supérieure à la température maximale de la surface de l'électroaimant.

<sup>2)</sup> Adaptée aux joints NBR et FKM

<sup>3)</sup> Adaptés uniquement aux joints FKM

<sup>4)</sup> Les indices de pureté mentionnés pour les composants sont à respecter dans les systèmes hydrauliques. Un filtrage efficace évite les dérangements tout en augmentant la longévité des composants.

Pour le choix des filtres, voir notices RF 50070, RF 50076, RF 50081, RF 50086, RF 50087 et RF 50088.

**Remarques!**

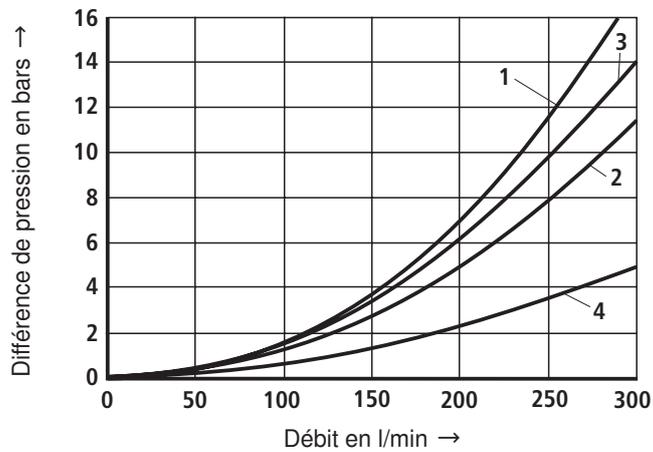
- Le dispositif de manœuvre auxiliaire ne peut être commandé que jusqu'à une pression de réservoir d'environ 50 bars. Éviter tout endommagement du trou prévu pour le dispositif de manœuvre auxiliaire! (outil spécial de manœuvre, à commander séparément, réf. article **R900024943**). Lorsque le dispositif de manœuvre auxiliaire est bloqué, il faut exclure la commande de l'électroaimant!
- Il faut éviter la commande simultanée des électroaimants!



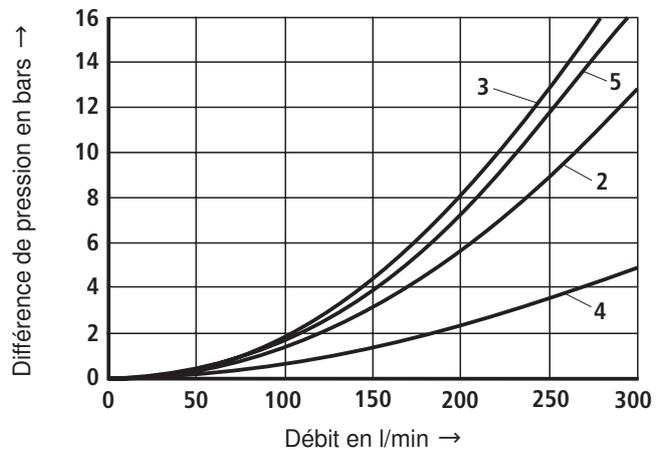
## Courbes caractéristiques (mesurées avec HLP46, $\vartheta_{\text{huile}} = 40 \text{ °C} \pm 5 \text{ °C}$ )

$\Delta p$ - $q_v$ : Courbes caractéristiques

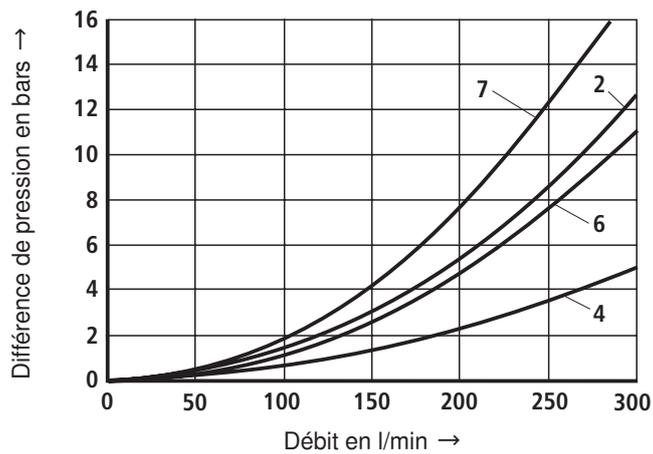
Modèle „E51“



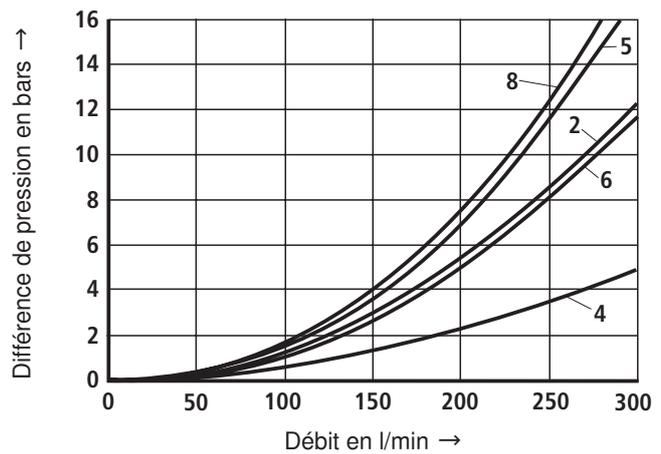
Modèle „E62“



Modèle „E63“

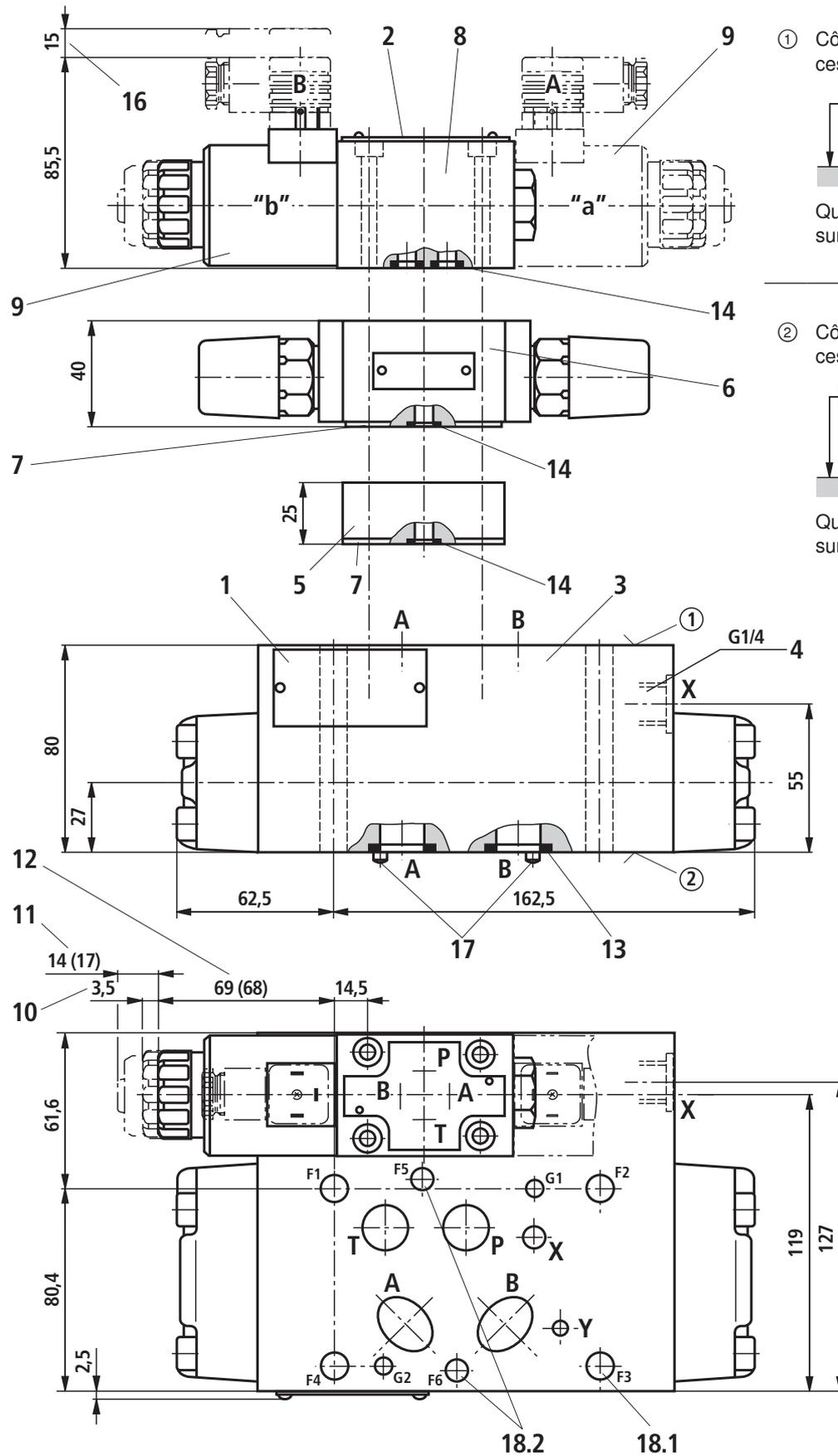


Modèle „E68“

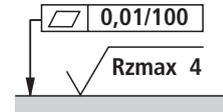


- 1 A2 → A1
- 2 B1 → B2
- 3 A1 → A2; B2 → B1
- 4 P1 → P2; T1 → T2
- 5 A2 → B2; A2 → A1
- 6 A1 → A2
- 7 A2 → A1; B2 → B1
- 8 B2 → B1

**Encombrement: Type Z4WEH16 (cotes en mm)**

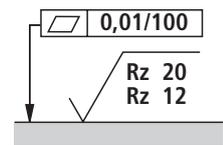


① Côté appareil - position des orifices selon ISO 4401-07-07-0-05



Qualité de surface requise pour la surface d'appui

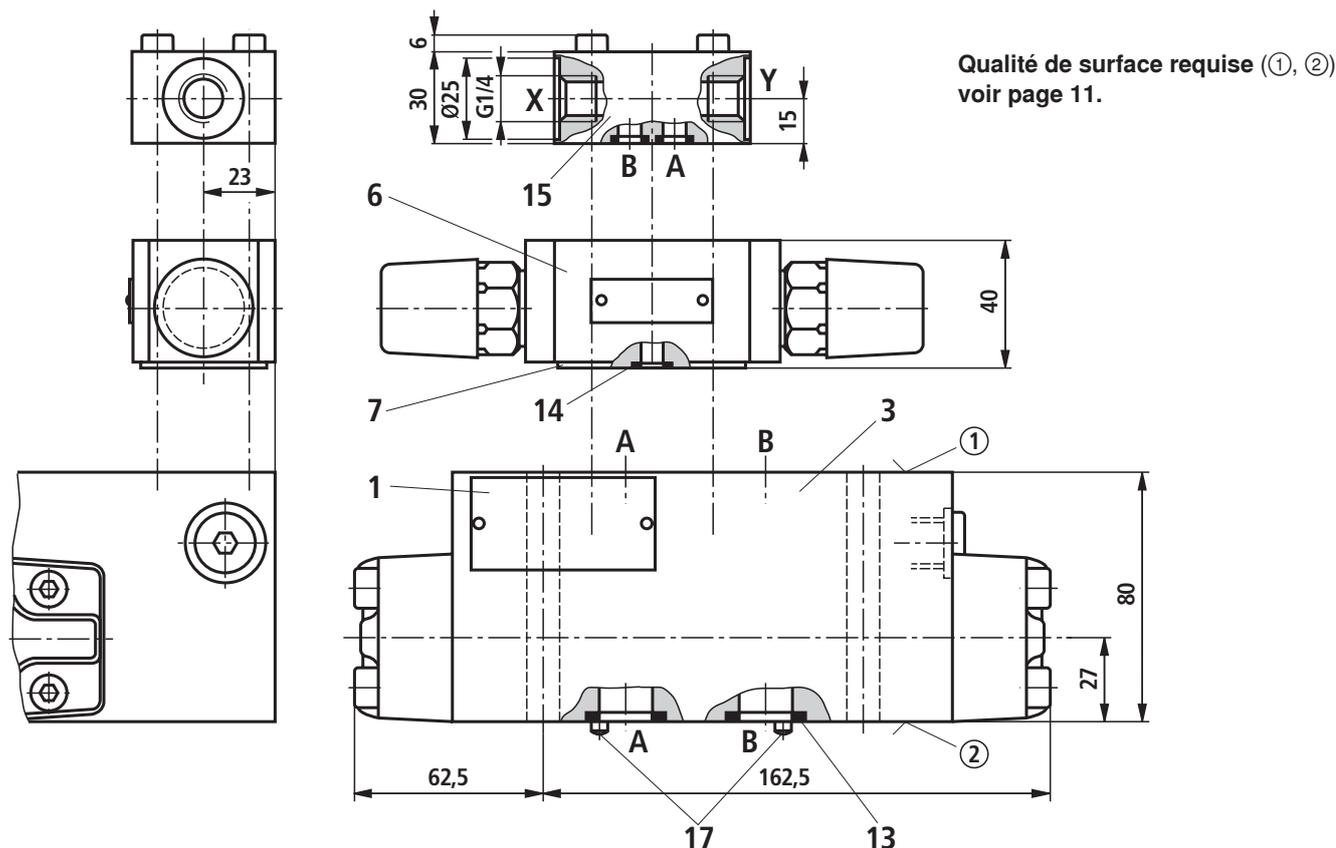
② Côté embase - position des orifices selon ISO 4401-07-07-0-05



Qualité de surface requise pour la surface d'appui

Explications de position, voir page 12.

## Encombrement: Type Z4WH16 (cotes en mm)



Qualité de surface requise (①, ②)  
voir page 11.

- |  |   |
|--|---|
| <p>1 Plaque signalétique Distributeur total</p> <p>2 Plaque signalétique Distributeur pilote</p> <p>3 Distributeur principal</p> <p>① = Côte appareil – Position des orifices selon ISO 4401-07-07-0-05</p> <p>② = Côte embase – Position des orifices selon ISO 4401-07-07-0-05</p> <p>4 Orifice X (G1/4) pour le pilotage externe</p> <p>5 Réducteur de pression „D3“<br/>(doit être utilisé à des pressions de commande supérieures à 250 bars; exclusivement pour le modèle „Z4WEH“)</p> <p><b>Référence article:</b><br/>Joints NBR: <b>R900323180</b><br/>Joints FKM: <b>R900323664</b></p> <p><b>⚠ Attention!</b><br/>En cas d'emploi d'un réducteur de pression „D3“, un clapet d'étranglement enfichable „B10“ doit être installé dans l'orifice P!</p> <p>6 Réglage du temps de réponse (clapet anti-retour à étranglement, voir RF 27506); en fonction de la position de montage: réglage d'entrée ou réglage de sortie (représentation: réglage d'entrée)</p> <p>7 Joint plat R</p> <p>8 Distributeur pilote (voir notice RF 23178)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Type 4WE 6 J.. pour le symbole E62</li> <li>– Type 4WE 6 Y.. pour le symbole E51, E63, E68</li> </ul> | <p>9 Electroaimants „a“ et „b“ (orientable à 90°)</p> <p>10 Cote pour distributeur sans dispositif de manoeuvre auxiliaire</p> <p>11 Cote pour robinet avec dispositif de manoeuvre auxiliaire „N“; cotes ( ) pour distributeur avec électroaimant à courant alternatif</p> <p>12 Cote pour robinet avec dispositif de manoeuvre auxiliaire sous couvercle „N9“; cotes ( ) pour distributeur avec électroaimant à courant alternatif sans dispositif de manoeuvre auxiliaire</p> <p>13 Mêmes joints toriques pour orifices A, B, P, T (distributeur principal)</p> <p>14 Joints toriques identiques pour les orifices A, B, P, T</p> <p>15 Embase d'huile de commande</p> <p>16 Espace requis pour retirer le connecteur femelle</p> <p>17 Goupille de serrage</p> <p>18.1 Trous de fixation du distributeur<br/><b>Vis de fixation de la soupape</b> (à commander séparément)<br/><b>4 vis à tête cylindrique ISO 4762 - M10 - 10.9</b></p> <p>18.2 Trous de fixation du distributeur<br/><b>Vis de fixation de la soupape</b> (à commander séparément)<br/><b>2 vis à tête cylindrique ISO 4762 - M6 - 10.9</b></p> |
|--|---|

### Remarque!

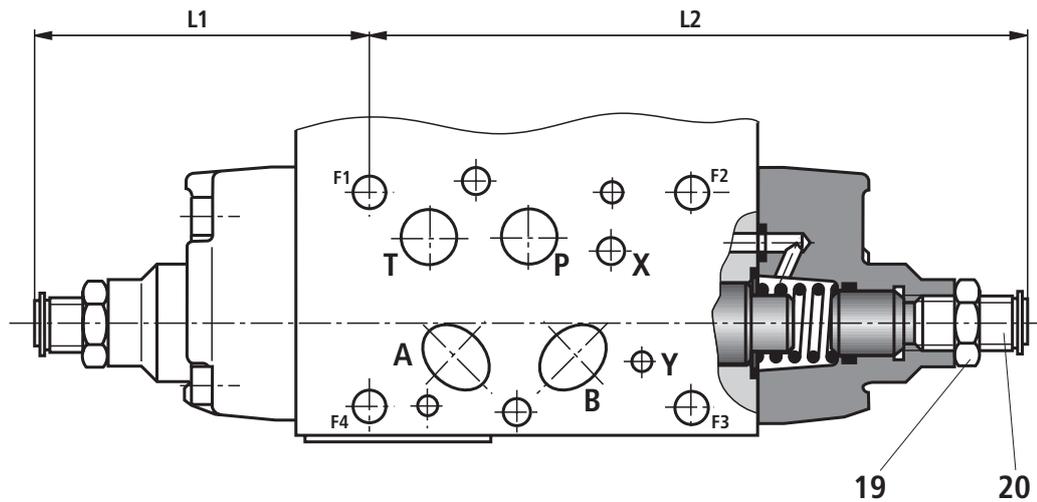
La longueur et le couple de serrage pour les vis de fixation du distributeur doivent être calculés en fonction des composants montés.

## Réglage de la course, possibilités de montage (cotes en mm)

Possibilités de montage	Codification	L1	L2
Réglage de la course côtés A et B	10	108	208
Réglage de la course côté A	11	108	
Réglage de la course côté B	12		208

Le réglage de la course limite la course du tiroir principal. En desserrant le contre-écrou (19) et en tournant la tige de réglage (20) à droite, la course du tiroir est raccourcie. Lors de ce réglage, l'espace de commande doit être hors pression.

Course 10 mm (1 tour = course de 1,5 mm)



19 Contre-écrou SW24

20 Tige de réglage, six pans creux SW6

## 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.

## 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](http://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.