

# Distributeurs à tiroir, à commande directe par électroaimant

## Type WE

**RF 23164**

Édition: 2013-01

Remplace: 07.06



- ▶ Calibre 6
- ▶ Série 7X
- ▶ Pression de service maximale 315 bars
- ▶ Débit maximal 60 l/min

### Caractéristiques

- ▶ Modèle à 4/3, 4/2 ou 3/2 voies
- ▶ Modèle standard
- ▶ Position des orifices selon DIN 24340, forme A
- ▶ Électroaimants à courant continu à bain d'huile
- ▶ Bobine magnétique orientable
- ▶ Il n'est pas nécessaire d'ouvrir l'enceinte étanche sous pression pour changer la bobine
- ▶ Raccordement électrique comme raccordement individuel
- ▶ Dispositif de manœuvre auxiliaire sous couvercle

### Contenu

Caractéristiques	1
Codification	2
Symboles	3
Fonctionnement, coupe	4
Caractéristiques techniques	5, 6
Courbes caractéristiques	7
Seuils de puissance de commutation	7
Encombrement	8 ... 10
Connecteurs femelles	10
Informations complémentaires	10

**Codification**

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
	<b>WE</b>	<b>6</b>		<b>7X</b>	/		<b>H</b>		<b>N9</b>	/	*

01	3 orifices principaux	<b>3</b>
	4 orifices principaux	<b>4</b>
02	Distributeur	<b>WE</b>
03	Calibre 6	<b>6</b>
04	Symboles p.ex. B, D, E etc.; exécution possible, voir page 3	
05	Série 70 ... 79 (70 ... 79: Cotes de montage et de raccordement inchangées)	<b>7X</b>
06	<b>Avec</b> rappel à ressort	<b>sans désign.</b>
	<b>Sans</b> rappel à ressort, avec cran	<b>OF</b> <sup>1)</sup>
07	Électroaimant standard humide (manœuvré dans un bain d'huile)	<b>H</b>
08	Tension continue 12 V	<b>G12</b>
	Tension continue 24 V	<b>G24</b>
09	<b>Avec</b> dispositif de manœuvre auxiliaire sous couvercle	<b>N9</b>

**Raccordement électrique**

10	<b>Raccordement individuel</b>	
	<b>Sans</b> connecteur femelle avec connecteur mâle DIN EN 175301-803	<b>K4</b> <sup>2)</sup>
	<b>Sans</b> connecteur femelle, avec connecteur mâle AMP Horloge Junior	<b>C4Z</b> <sup>2)</sup>

**Matière des joints**

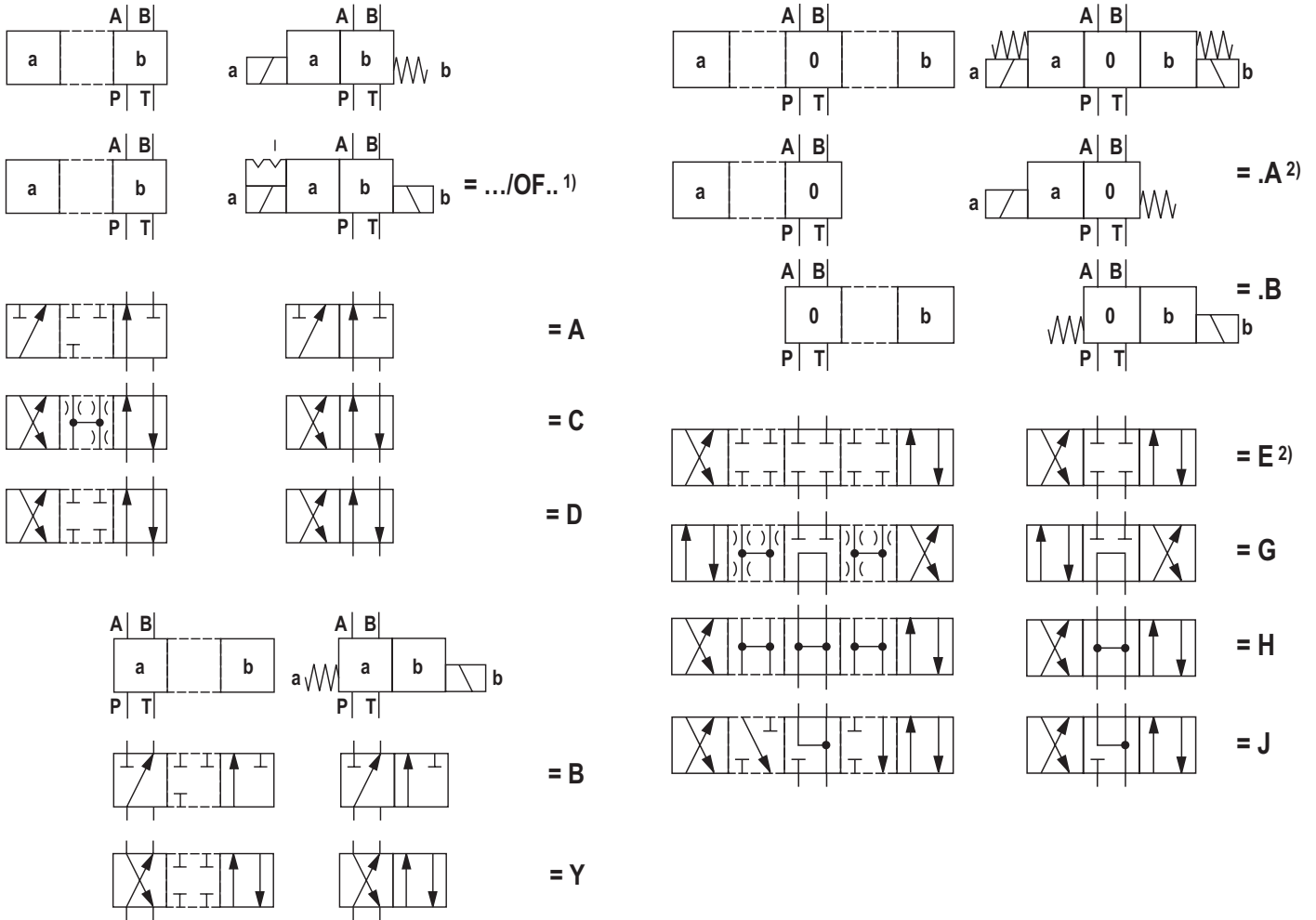
11	Joint NBR	<b>sans désign.</b>
	(autres joints sur demande) Attention! Tenir compte de l'aptitude des fluides hydrauliques utilisés pour les joints!	
12	Autres indications en clair	

1) Uniquement symbole D

2) Connecteurs femelles, à commander séparément, voir la page 10 et la notice 08006.

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

## Symboles



1) Uniquement symbole D

2) **Exemple:**

Symbole E avec position de commutation "a", codification ..EA..

## Fonctionnement, coupe

Les distributeurs du type WE sont des distributeurs à tiroir à commande par électroaimant. Ils règlent le démarrage, l'arrêt et le sens d'un débit.

Les distributeurs se composent essentiellement d'un boîtier (1), d'un ou deux électroaimants (2), du tiroir de distribution (3) et d'un ou de deux ressorts de rappel (4).

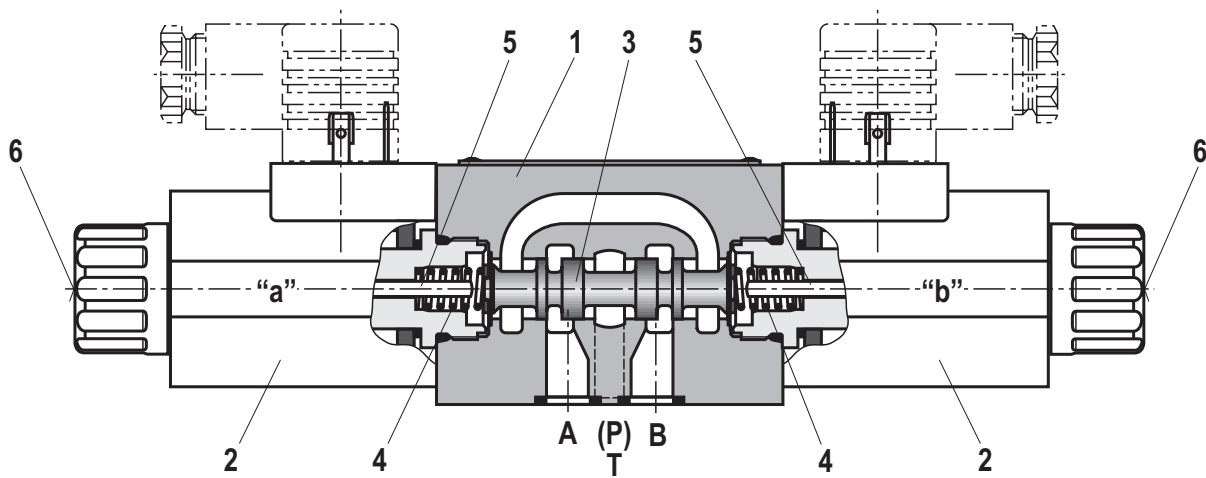
Au repos, le tiroir de distribution (3) est maintenu en position médiane ou en position de départ par les ressorts de rappel (4). Le tiroir de distribution (3) est actionné par des électroaimants (2) manœuvrés dans un bain d'huile.

La force de l'électroaimant (2) agit via le poussoir (5) sur le tiroir de distribution (3) et pousse celui-ci hors de sa position de repos dans la position finale requise. Par conséquent, le sens du débit requis est libéré selon le symbole de tiroir.

Lorsque l'électroaimant (2) est désexcité, le tiroir de distribution (3) est remis en position de repos par le ressort de rappel (4).

Le dispositif de manœuvre auxiliaire (6) permet de déplacer le tiroir de distribution (3) sans exciter l'électroaimant.

**Pour assurer un fonctionnement correct, veillez à ce que le local de pression de l'électroaimant soit rempli d'huile!**



Type 4WE 6 E7X/H...


## Caractéristiques techniques

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


générales			
Poids	– Distributeur à 1 électroaimant	kg	Env. 1,25
	– Distributeur à 2 électroaimants	kg	Env. 1,6
Position de montage			Quelconque
Plage de température ambiante			°C –30 ... +50

hydrauliques			
Pression de service maximale	– Orifices A, B, P	bars	315
	– Orifice T	bars	160 Pour les symboles A et B, l'orifice T doit être utilisé comme orifice de fuite d'huile, si la pression de service est supérieure à la pression du bac.
Débit maximal		l/min	60
Fluide hydraulique		Voir le tableau en bas	
Plage de température du fluide hydraulique		°C	–30 ... +80
Plage de viscosité		mm <sup>2</sup> /s	2,8 ... 500
Degré de pollution max. admissible du fluide hydraulique, indice de pureté selon ISO 4406 (c)		Classe 20/18/15 <sup>1)</sup>	

Fluide hydraulique	Classification	Matériaux d'étanchéité appropriés	Normes
Huiles minérales	HL, HLP, HLPD, HVLP, HVLPD	NBR, FKM	DIN 51524
Biodégradable	– pas hydrosoluble	HETG	NBR, FKM
	– hydrosoluble	HEES	FKM
Difficilement inflammable	– anhydre	HEPG	FKM
	– aqueux	HFDU, HFDR	FKM
	HFC (Fuchs Hydrotherm 46M, Petrofer Ultra Safe 620)	NBR	ISO 12922

<p> <b>Consignes importantes relatives aux fluides hydrauliques!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Informations complémentaires et renseignements relatifs à l'utilisation d'autres fluides hydrauliques, voir la notice 90220 ou sur demande!</li> <li>▶ Restrictions des caractéristiques techniques des valves possibles (température, plage de pression, durée de vie, intervalles d'entretien etc.)!</li> <li>▶ Le point d'inflammation du fluide hydraulique utilisé doit être de 40 K supérieur à la température maximale de la surface de l'électroaimant.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <b>Difficilement inflammable – aqueux:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Différence de pression maximale par arête de commande 50 bars</li> <li>– Précharge sur le raccord du réservoir &gt; 20 % de la différence de pression, sinon cavitation renforcée</li> <li>– Durée de vie par rapport à l'exploitation avec de l'huile minérale HL, HLP 50 à 100 %</li> </ul> </li> <li>▶ <b>Biodégradable:</b> En cas d'utilisation de fluides hydrauliques biodégradables qui dissolvent en même temps le zinc, il se peut que le milieu s'enrichisse en zinc (700 mg de zinc par tube polaire).</li> </ul>
---	--

<sup>1)</sup> Les indices de pureté mentionnés pour les composants sont à respecter dans les systèmes hydrauliques. Un filtrage efficace évite les défauts tout en augmentant la longévité des composants. Pour le choix des filtres, voir [www.boschrexroth.com/filter](http://www.boschrexroth.com/filter).

<p> <b>Avis!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Actionner le dispositif de manœuvre auxiliaire uniquement avec un outil arrondi (Ø3<sup>+1</sup> mm) ou un outil spécial (à commander séparément, réf. article <b>R900024943</b>)!</li> <li>▶ Actionner le dispositif de manœuvre auxiliaire uniquement jusqu'à une pression du bac de 50 bars.</li> <li>▶ Lorsque le dispositif de manœuvre auxiliaire est bloqué, il faut exclure la commande de l'électroaimant!</li> <li>▶ Il faut éviter la commande simultanée des électroaimants!</li> </ul>
--

**Caractéristiques techniques**

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

électriques			
Type de tension			Tension continue
Tensions livrables	V		12; 24
Tolérance de tension (tension nominale)	%		±10
Puissance absorbée	W		26
Facteur de marche			S1 (fonctionnement permanent)
Temps de réponse	MARCHE	ms	20 ... 45
	ARRÊT	ms	10 ... 25
Fréquence de commutation maximale	1/h		15000
Température maximale des bobines <sup>2)</sup>	°C		150
Type de protection selon EN 60529			IP 65 avec connecteur femelle monté et verrouillé
Classe d'isolation VDE 0580			F

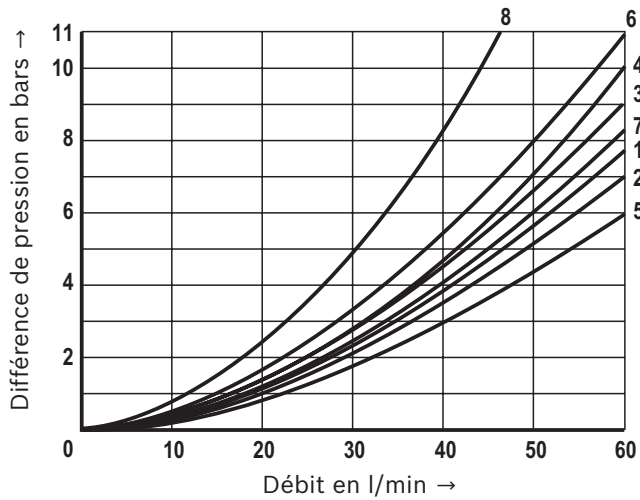
<sup>2)</sup> Compte tenu du degré de température que peut atteindre la surface des bobines magnétiques > 50 °C, il est indispensable de respecter les normes ISO 13732-1 et ISO 4413 et de prévoir éventuellement une protection contre le contact!

**La terre (PE  $\perp$ ) est à raccorder conformément aux directives lors du raccordement électrique.**

### Courbes caractéristiques

(mesurées avec HLP46,  $\vartheta_{\text{huile}} = 40 \pm 5 \text{ }^\circ\text{C}$ )

Courbes caractéristiques  $\Delta p - q_v$



- 7 Symbole H en position médiane P – T
- 8 Symbole G en position médiane P – T

Symbole	Sens du débit			
	P-A	P-B	A-T	B-T
A, B	3	3	–	–
C	1	1	3	1
D, Y	4	4	3	3
E	3	3	1	1
J	1	1	2	1
G	6	6	7	7
H	2	5	2	2

### Seuils de puissance de commutation

(mesurés avec HLP46,  $\vartheta_{\text{huile}} = 40 \pm 5 \text{ }^\circ\text{C}$ )

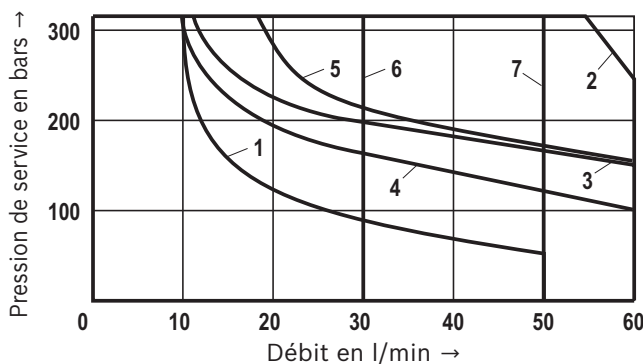
**Avis!**

Les seuils de puissance de commutation indiqués valent pour deux sens de débit (p. ex. débit de P vers A et reflux simultané de B vers T).

Étant donné les forces de débit agissant dans les distributeurs, le seuil de puissance de commutation admissible peut être beaucoup plus faible si le débit ne va que dans

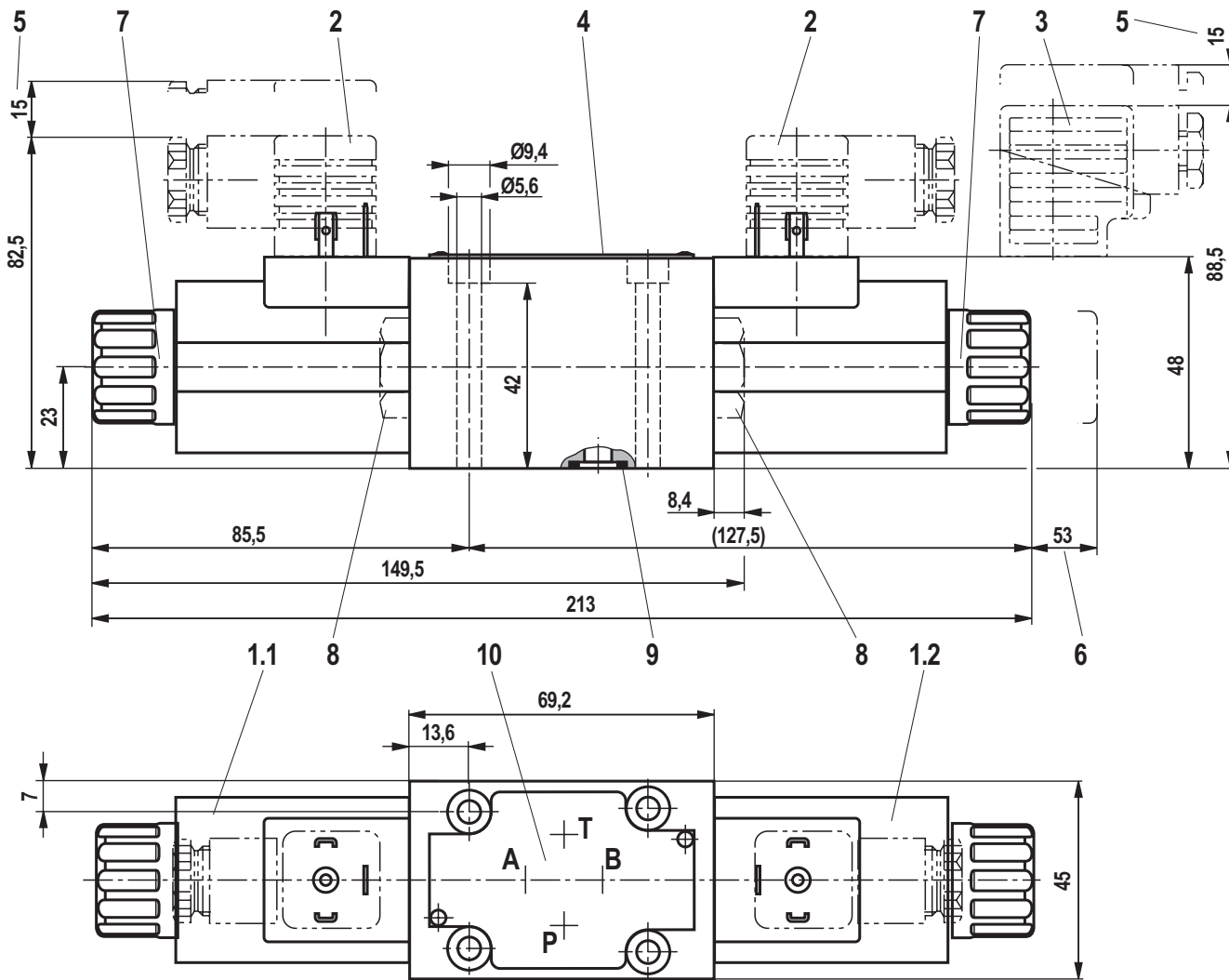
un sens (p. ex. de P vers A et B étant verrouillé)!  
Veuillez prendre contact avec nous dans telles situations d'utilisation!

**Le seuil de puissance de commutation a été défini avec des électroaimants réchauffés par le service, 10 % de sous-tension et sans précontrainte due au bac.**

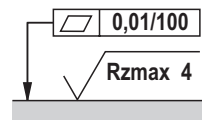


Électroaimant à courant continu	
Courbe caractéristique	Symbole
1	A, B
2	C, Y
3	E
4	J
5	D
6	G, H
7	D/OF

**Encombrement:** Modèle "K4"  
(cotes en mm)



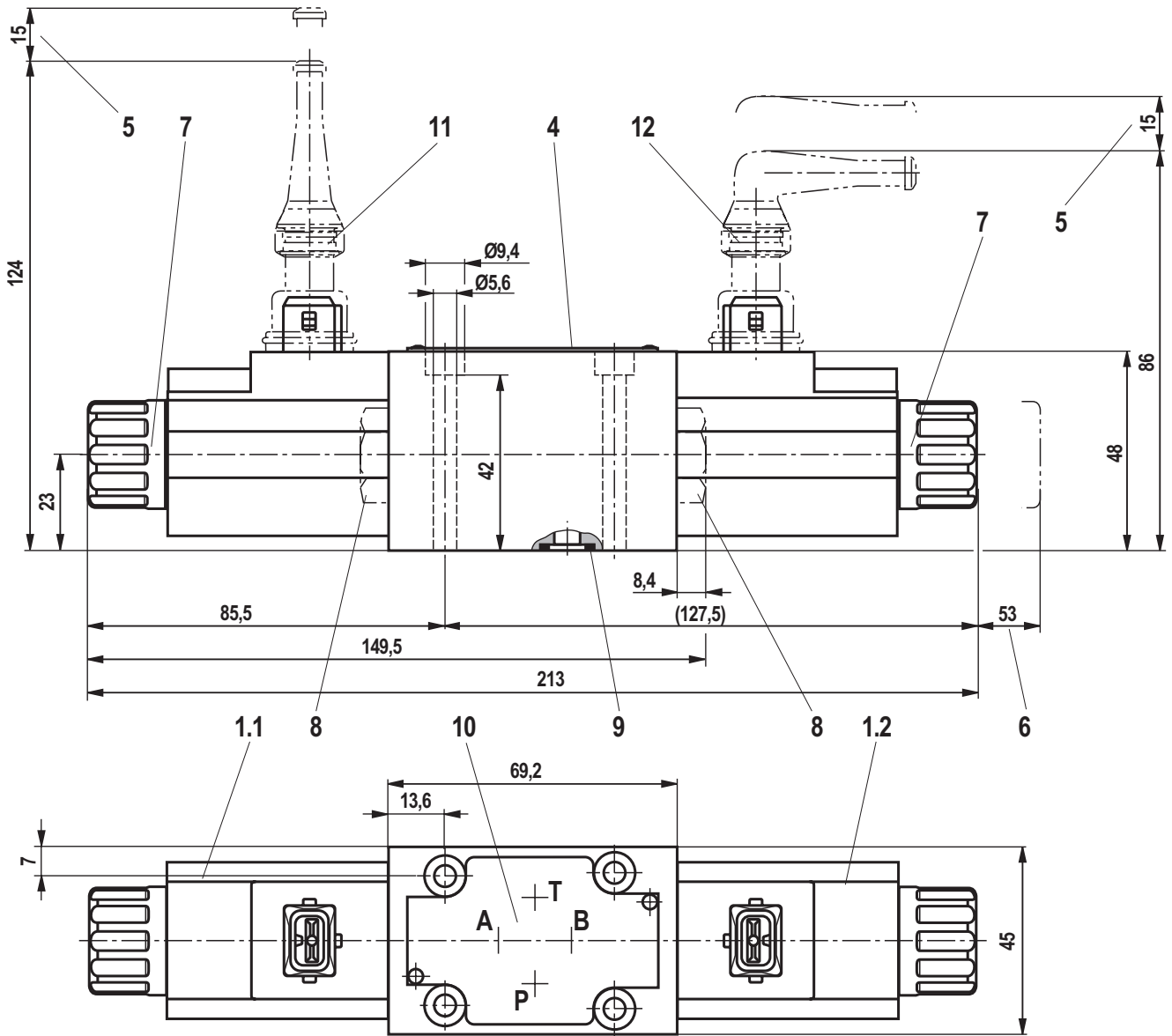
**Explications de position, vis de fixation du distributeur et embases de distribution, voir page 10.**



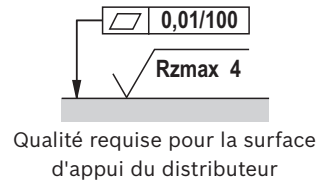
Qualité requise pour la surface d'appui du distributeur



**Encombrement: Modèle "C4Z"**  
(cotes en mm)



Explications de position, vis de fixation du distributeur et embases de distribution, voir page 10.



## Encombrement

- 1.1 Électroaimant "a"
- 1.2 Électroaimant "b"
- 2 Connecteur femelle **sans** câblage (à commander séparément, voir en bas)
- 3 Connecteur femelle **avec** câblage (à commander séparément, voir en bas)
- 4 Plaque signalétique
- 5 Espace requis pour retirer le connecteur femelle
- 6 Espace requis pour retirer la bobine
- 7 Écrou de fixation,  $M_A = 4^{+1}$  Nm
- 8 Bouchon fileté pour distributeurs à un électroaimant
- 9 Joints identiques pour les orifices A, B, P et T
- 10 Position des orifices selon DIN 24340, forme A
- 11 Connecteur femelle "Horloge Junior" droit (à commander séparément, voir la notice 08006)
- 12 Connecteur femelle "Horloge Junior" coudé (à commander séparément, voir la notice 08006)

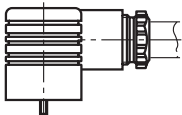
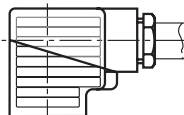
**Embases de distribution** selon la notice 45052 (à commander séparément)

- G 341/01 (G1/4)
- G 342/01 (G3/8)
- G 502/01 (G1/2)

**Vis de fixation du distributeur** (à commander séparément)

- ▶ **4 vis à tête cylindrique ISO 4762 - M5 x 50 - 10.9-f1Zn-240h-L** (coefficient de frottement  $\mu_{\text{tot}} = 0,09$  à  $0,14$ ); couple de serrage  $M_A = 7$  Nm  $\pm 10$  %, réf. article **R913000064** ou
- ▶ **4 vis à tête cylindrique ISO 4762 - M5 x 50 - 10.9** pour un coefficient de frottement  $\mu_{\text{tot}} = 0,12$  à  $0,17$  il résulte un couple de serrage  $M_A = 8,1$  Nm  $\pm 10$  % (ne fait pas partie du programme de livraison Rexroth)

## Connecteurs femelles selon DIN EN 175301-803

Détails et autres connecteurs femelles, voir la notice 08006		 			
Côté distributeur	Couleur	Réf. article			
		Sans câblage	Avec voyant lumineux 12 ... 240 V	Avec redresseur 12 ... 240 V	Avec voyant lumineux et câblage de protection à diodes Z 24 V
a	Gris	<b>R901017010</b>	-	-	-
b	Noir	<b>R901017011</b>	-	-	-
a/b	Noir	-	<b>R901017022</b>	<b>R901017025</b>	<b>R901017026</b>

## Informations complémentaires

- ▶ Embases de distribution Notice 45052
- ▶ Fluides hydrauliques à base d'huile minérale Notice 90220
- ▶ Informations générales sur les produits hydrauliques Notice 07008
- ▶ Montage, mise en service et entretien de distributeurs industriels Notice 07300
- ▶ Distributeurs hydrauliques pour applications industrielles Notice 07600-B
- ▶ Choix des filtres [www.boschrexroth.com/filter](http://www.boschrexroth.com/filter)

Bosch Rexroth AG  
Hydraulics  
Zum Eisengießer 1  
97816 Lohr am Main, Germany  
Phone +49 (0) 93 52/18-0  
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  
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  
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.