

Distributeurs à tiroir, à commande
directe par électroaimant

Type WE

RF 23340

Édition: 2013-06

Remplace: 2012-06



- ▶ Calibre 10
- ▶ Série 5X
- ▶ Pression de service maximale 350 bars [5076 psi]
- ▶ Débit maximal 160 l/min [42.3 US gpm]

**Caractéristiques**

- ▶ Modèle à 4/3, 4/2 ou 3/2 voies
- ▶ Électroaimant haute performance
- ▶ Position des orifices selon ISO 4401-05-04-0-05 et NFPA T3.5.1 R2-2002 D05
- ▶ Électroaimants à courant continu à bain d'huile avec bobine amovible
- ▶ Bobine magnétique orientable à 90°
- ▶ Il n'est pas nécessaire d'ouvrir l'enceinte étanche sous pression pour changer la bobine
- ▶ Raccordement électrique individuel ou central
- ▶ Raccordement central via connecteur femelle double possible
- ▶ Dispositif de manœuvre auxiliaire, en option

Contenu

Caractéristiques	1
Codification	2, 3
Symboles	4, 5
Fonctionnement, coupe	6, 7
Caractéristiques techniques	8 ... 10
Courbes caractéristiques	11
Seuils de puissance	12, 13
Dimensions	14 ... 17
Fusible de sûreté	18
Connecteurs femelles	18
Directives d'étude	19
Informations complémentaires	19

Codification

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17
	WE	10		5X	/		E					/				*

01	3 orifices principaux	3
	4 orifices principaux	4
02	Distributeur	WE
03	Calibre 10	10
04	Symboles p.ex. C, E, EA, EB etc; modèle possible, voir pages 4 et 5	par ex. C
05	Séries 50 à 59 (50 à 59: Cotes de montage et de raccordement inchangées)	5X
06	Avec rappel à ressort	sans désign.
	Avec ressort de pression renforcé	D
	Sans rappel à ressort	O
	Sans rappel à ressort avec cran	OF
07	Électroaimant haute performance humide (manœuvré dans un bain d'huile) à bobine amovible	E
08	Tension continue 12 V	G12
	Tension continue 24 V	G24
	Tension continue 26 V	G26
	Tension continue 96 V	G96
	Tension continue 110 V	G110 ¹⁾
	Tension continue 180 V	G180
	Tension continue 205 V	G205
	Tension continue 220 V	G220
	Tension alternative 100 V	W100R ¹⁾
	Tension alternative 110 V	W110R ¹⁾
	Tension alternative 120 V	W120R ¹⁾
	Tension alternative 200 V	W200R ¹⁾
	Tension alternative 230 V	W230R ¹⁾
	Raccordement sur le réseau de tension alternative via le pilotage avec redresseur (voir le tableau en bas et la page 18). ²⁾	
Raccordements électriques et tensions disponibles, voir à la page 10		
09	Sans dispositif de manœuvre auxiliaire	sans désign.
	Avec dispositif de manœuvre auxiliaire sous couvercle (standard)	N9 ³⁾
	Avec dispositif de manœuvre auxiliaire sous couvercle et capuchon de protection ⁵⁾	N8 ³⁾
	Avec dispositif de manœuvre auxiliaire verrouillable du type "bouton champignon" (grand)	N5 ^{3; 4)}
	Avec dispositif de manœuvre auxiliaire pas verrouillable du type "bouton champignon" (grand)	N6 ³⁾

Résistance à la corrosion (extérieur)

10	Sans (corps du distributeur enduit)	sans désign.
	Protection améliorée contre la corrosion (essai au brouillard salin pendant 240 h selon EN ISO 9227) (voir également la page 10)	J2

1) Uniquement pour le modèle "raccordement central"

2) Uniquement pour le modèle "raccordement individuel"

3) Aucune fonction de sécurité ne peut être affectée au dispositif de manœuvre auxiliaire. Les dispositifs de manœuvre auxiliaire doivent uniquement être utilisés jusqu'à une pression du bac de 50 bars.

4) En cas de pressions du bac supérieures à 50 bars, le maintien du distributeur dans la position où il a été commuté par le dispositif de manœuvre auxiliaire "N5", n'est pas assuré.

5) Le capuchon de protection doit être retiré avec la commande.

Réseau de tension alternative (tolérance de tension admissible $\pm 10\%$)	Tension nominale de l'électroaimant à courant continu fonctionnant à tension alternative	Codification
100 V - 50/60 Hz	96 V	G96
110 V - 50/60 Hz	96 V	G96
200 V - 50/60 Hz	180 V	G180
230 V - 50/60 Hz	205 V	G205

Codification

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17
	WE	10		5X	/		E					/				*

Raccordement électrique

11	Raccordement individuel	
	Sans connecteur femelle; connecteur mâle selon DIN EN 175301-803	K4 ⁶⁾
	Sans connecteur femelle; connecteur mâle selon DIN EN 175301-803	K4K ⁶⁾
	Sans connecteur femelle, 4 pôles avec connecteur mâle M12x1 selon IEC 60947-5-2, circuit d'antiparasitage intégré et DEL d'affichage des états de fonctionnement.	K72L ⁶⁾
	Sans connecteur femelle; connecteur mâle AMP Horloge Junior	C4Z ⁶⁾
	Raccordement central	
	Sortie de câble sur le couvercle, avec voyant lumineux	DL
	Enfichage central sur le couvercle, avec voyant lumineux (sans connecteur femelle); connecteur mâle selon DIN EN 175201-804	DK6L
Autres raccordements électriques et tensions disponibles, voir à la page 10		

Temporisation du temps de réponse

12	Sans temporisation du temps de réponse	sans désign.
	Avec temporisation du temps de réponse (uniquement avec le symbole "73"; pas sur le modèle "D" doté d'un ressort de pression renforcé; autres indications sur demande)	A12

13	Sans clapet d'étranglement enfichable		sans désign.	
	Avec clapet d'étranglement enfichable ^{7; 8)} :			
	Raccord	Ø du clapet d'étranglement en mm [<i>inch</i>]		
		0,8 [0.031]	1,0 [0.039]	1,2 [0.047]
	P	= B08	= B10	= B12
	A	= H08	= H10	= H12
	B	= R08	= R10	= R12
	A et B	= N08	= N10	= N12
T ⁹⁾	= X08	= X10	= X12	
Autres diamètres de clapet d'étranglement enfichable sur demande.				

Matière des joints

14	Joint NBR	M
	Joint FKM	V
	Joint pour fluides hydrauliques HFC	MH
	Modèle Basse température	MT
	Attention! Tenir compte de l'aptitude des fluides hydrauliques utilisés pour les joints!	

Jeu du tiroir de distribution

15	Standard	sans désign.
	Limité (pour fuite faible)	T06
	Augmenté (pour une plage de températures élargie, fuite plus importante)	T12
16	Homologation selon CSA C22.2 N° 139-10	CSA
	Position des orifices selon l'ANSI B93.9 (lors de l'alimentation électrique de l'électroaimant "a", le canal P est connecté avec A)	AN
17	Autres indications en clair	

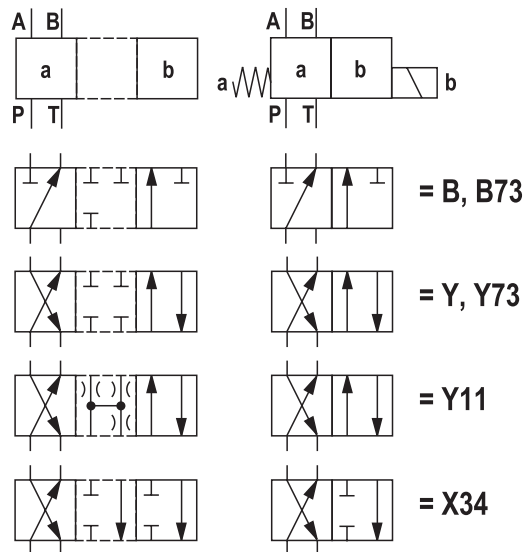
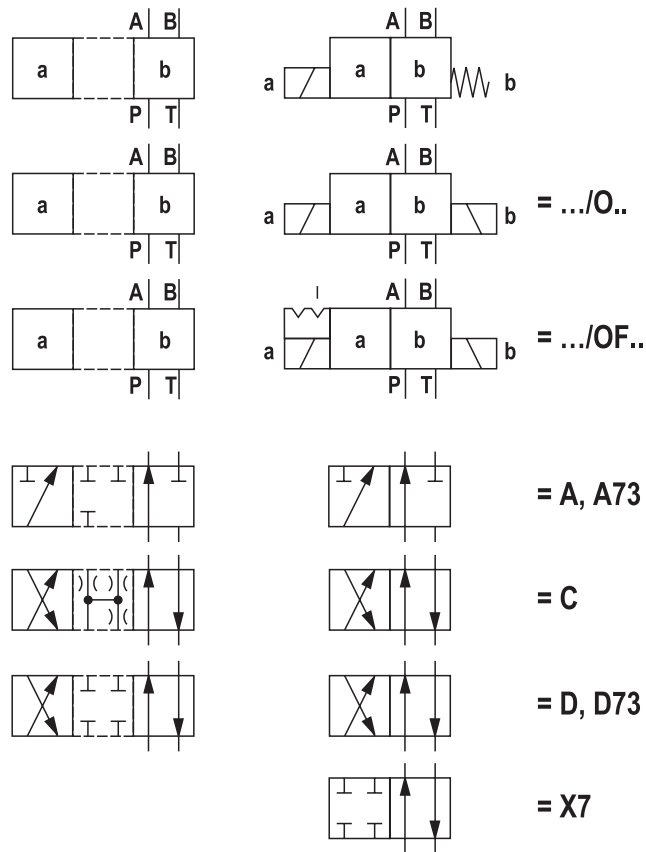
⁶⁾ Connecteurs femelles, à commander séparément, voir la page 18 et la notice 08006.

⁷⁾ En cas de dépassement du seuil de puissance admissible du distributeur, il faut prévoir l'installation de clapets d'étranglement enfichables (seuils de puissance, voir les pages 12 et 13).

⁸⁾ Pas applicable au modèle Basse température "MT".

⁹⁾ En cas d'utilisation de clapets d'étranglement enfichables dans le canal T et de connexion avec les réservoirs, la pression dans les raccords de service ne doit pas dépasser 210 bars.

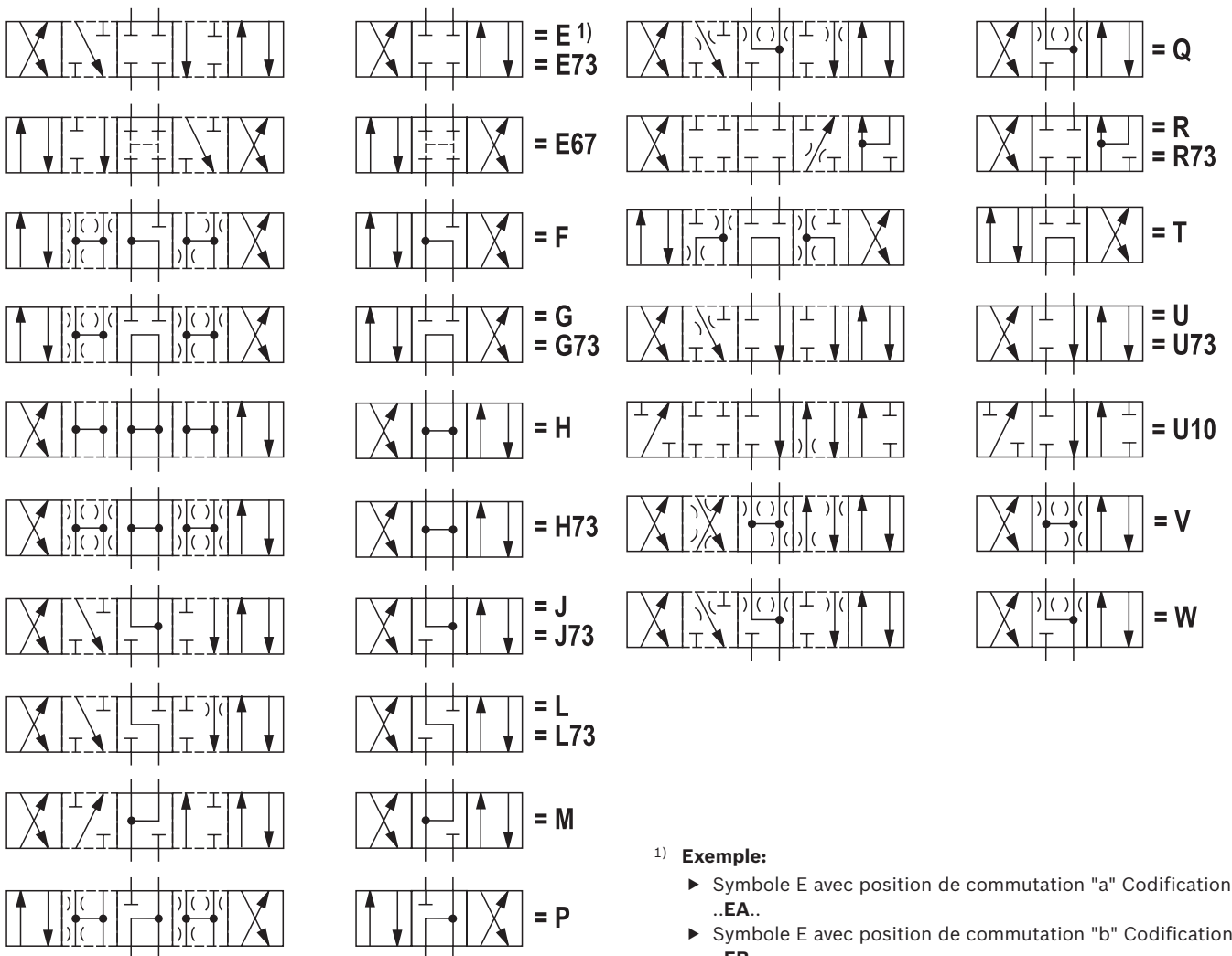
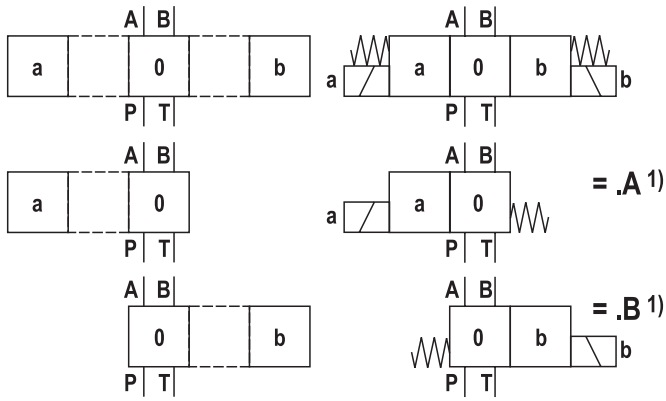
Symboles



Avis!

Représentation selon DIN ISO 1219-1.
 Les positions intermédiaires hydrauliques sont représentées par des lignes discontinues.

Symboles



1) Exemple:

- ▶ Symbole E avec position de commutation "a" Codification **..EA..**
- ▶ Symbole E avec position de commutation "b" Codification **..EB..**

Avis!

- ▶ Représentation selon DIN ISO 1219-1. Les positions intermédiaires hydrauliques sont représentées par des lignes discontinues.
- ▶ Autres symboles sur demande.

Fonctionnement, coupe

Le distributeur du type WE est un distributeur à tiroir à commande par électroaimant et est utilisable en tant que composant électromagnétique. Il règle le démarrage, l'arrêt et le sens de flux d'un débit.

Le distributeur se compose essentiellement du boîtier (1), d'un ou deux électroaimants (2), du tiroir de distribution (3) et des ressorts de rappel (4).

Au repos, le tiroir de distribution (3) est maintenu en position médiane ou en position initiale par les ressorts de rappel (4) (hormis le modèle "O").

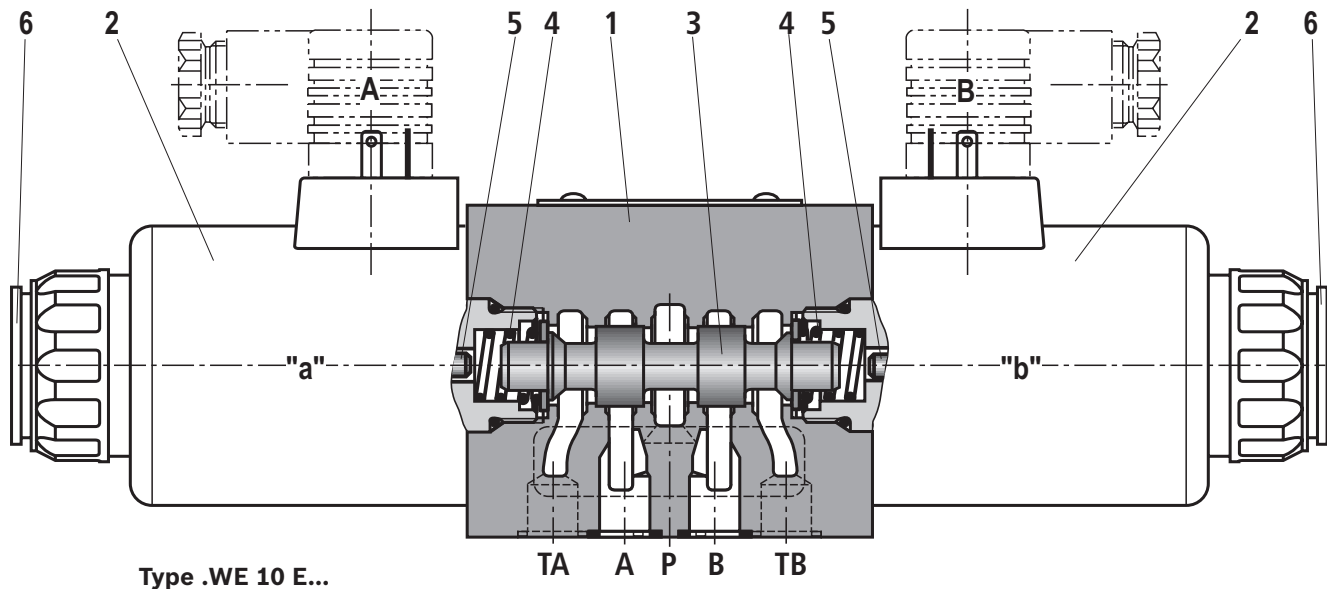
En cas d'alimentation électrique de l'électroaimant à bain d'huile (2), le tiroir de distribution (3) quitte sa position de repos pour se déplacer à la position finale désirée. Par conséquent, le sens du débit requis selon le symbole sélectionné est libéré.

Après la désactivation de l'électroaimant (2), le tiroir de distribution (3) est retourné à la position médiane ou initiale (hormis le distributeur avec cran "OF" et le distributeur sans ressort du type "O").

Un dispositif de manœuvre auxiliaire (6) permet une commutation manuelle du distributeur sans alimentation électrique de l'électroaimant.

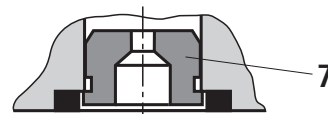
Pour assurer un fonctionnement correct, veillez à ce que le local de pression de l'électroaimant soit rempli d'huile.

Pour d'autres fonctions, voir la page 7.



Clapet d'étranglement enfichable "B.."

Un clapet d'étranglement enfichable (7) dans les canaux P, A, B ou T permet d'augmenter la résistance de débit sur le distributeur. L'utilisation d'un clapet d'étranglement enfichable est nécessaire, si des débits dépassant les seuils de puissance du distributeur se produisent au cours des processus de commutation en raison des conditions de service.



Fonctionnement, coupe

Sans rappel à ressort "O" (uniquement possible pour les symboles A, C et D)

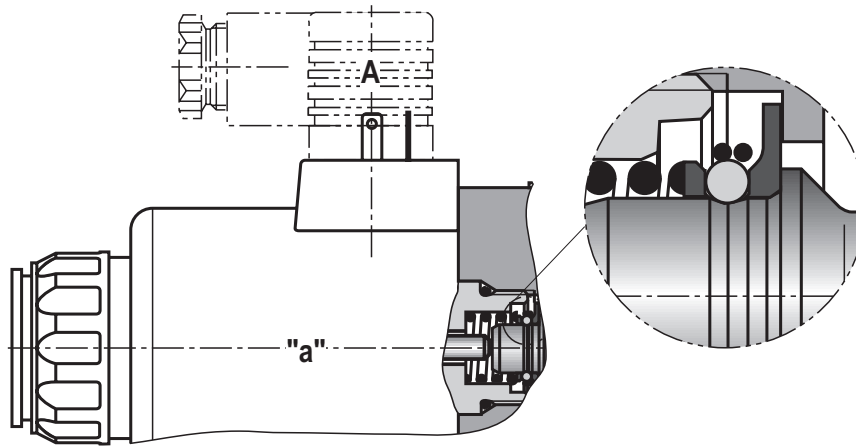
Les distributeurs de ce type sont des distributeurs à 2 positions de commutations et 2 électroaimants **sans** cran. Le distributeur sans rappel à ressort sur le tiroir de distribution (3) n'a pas de position de base définie à l'état sans courant.

Sans rappel à ressort avec cran "OF" (uniquement possible pour les symboles A, C et D)

Les distributeurs de ce type sont des distributeurs à 2 positions de commutation et 2 électroaimants **avec** cran. Les crans fixent le tiroir de distribution (3) dans la position de commutation respective. Pendant le fonctionnement, on peut alors renoncer à l'alimentation électrique permanente de l'électroaimant ce qui contribue à un fonctionnement à faible consommation d'énergie.

Avis!

Sur les distributeurs à crans, des pointes de pression dans la conduite allant du réservoir vers deux ou plusieurs distributeurs peuvent provoquer des mouvements intempestifs du tiroir! Il est donc conseillé de prévoir des conduites de reflux séparées ou d'installer un clapet anti-retour dans la conduite du réservoir.



Type .WE 10 ../OF...

Caractéristiques techniques

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

générales				
Poids		Raccordement individuel	Raccordement central	
	– Distributeur à un électroaimant	kg [lbs]	3,9 [8.6]	4,0 [8.8]
	– Distributeur à deux électroaimants	kg [lbs]	5,5 [12.1]	5,6 [12.3]
Position de montage		Quelconque ¹⁾		
Plage de température ambiante	– Modèle standard	°C [°F]	–20 ... +70 [–4 ... +158] (joints NBR) –15 ... +70 [+5 ... +158] (joints FKM)	
	– Modèle pour fluide hydraulique HFC	°C [°F]	–20 ... +50 [–4 ... +122]	
	– Modèle Basse température ²⁾	°C [°F]	–40 ... +50 [–40 ... +122]	
Plage de température de stockage		°C [°F]	–20 ... +50 [–4 ... +122]	
Valeurs MTTF _d selon l'EN ISO 13849		Ans	300 (pour de plus amples informations, voir la notice 08012)	

hydrauliques			
Pression de service maximale ²⁾	– Orifices A, B, P	bars [psi]	350 [5076]
	– Orifice T	bars [psi]	210 [3050] Pression du bac (standard) 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 maximale admissible du bac.
Débit maximal		l/min [US gpm]	160 [42.3]
Fluide hydraulique			Voir le tableau en bas
Plage de température du fluide hydraulique (sur les raccords de service du distributeur)		°C [°F]	–20 ... +80 [–4 ... +176] (joints NBR) –15 ... +80 [+5 ... +176] (joints FKM) –20 ... +50 [–4 ... +122] (fluide hydraulique HFC) –40 ... +50 [–40 ... +122] (modèle Basse température)
Plage de viscosité		mm ² /s [SUS]	2,8 ... 500 [35 ... 2320]
Degré de pollution max. admissible du fluide hydraulique, indice de pureté selon ISO 4406 (c)			Indice 20/18/15 ³⁾

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

**Consignes importantes relatives aux fluides hydrauliques!**

- ▶ Informations complémentaires et renseignements relatifs à l'utilisation d'autres fluides hydrauliques, voir la notice 90220 ou sur demande!
- ▶ Restrictions des caractéristiques techniques des valves possibles (température, plage de pression, durée de vie, intervalles d'entretien etc.)!
- ▶ Le point d'inflammation du fluide hydraulique utilisé doit être de 40 K supérieur à la température maximale de la surface de l'électroaimant.

▶ Difficilement inflammable – aqueux:

- Différence de pression maximale par arête de commande 50 bars
- Précharge sur le raccord du réservoir > 20 % de la différence de pression, sinon cavitation renforcée
- Durée de vie par rapport à l'exploitation avec de l'huile minérale HL, HLP 50 à 100 %

▶ Biodégradable: 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).

¹⁾ En cas d'installation suspendue, sensibilité accrue aux salissures. L'installation horizontale est recommandée.

²⁾ En cas d'utilisation à basses températures, consulter les directives d'étude à la page 19.

³⁾ 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.

Caractéristiques techniques

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

électriques					
Type de tension		Tension continue	Tension alternative		
Tension nominale selon VDE 0580 (codification, voir pages 2 et 10)	V	12, 24, 26, 96, 110, 180, 205, 220	Possible avec raccordement central ou via un redresseur ⁴⁾		
Tolérance de tension (tension nominale)	%	±10			
Puissance nominale selon VDE 0580	W	40			
Facteur de marche (FM)	%	100 (S1 selon VDE 0580)			
Temps de réponse ⁵⁾	– MARCHÉ	Changement de pression 5 %	ms	60 ... 104 ⁶⁾	
		Changement de pression 95 %	ms	90 ... 165 ⁶⁾	
	– ARRÊT	Changement de pression 5 %	ms	12 ... 50	230 ... 330
		Changement de pression 95 %	ms	48 ... 104	250 ... 360
Temps de réponse selon ISO 6403 ⁷⁾	– MARCHÉ	45 ... 60			
	– ARRÊT			20 ... 30	250 ... 360
Fréquence de commutation maximale	1/h	15000	7200		
Type de protection selon DIN EN 60529	Voir page 10				
Classe de protection selon VDE 0580	Voir page 10				
Température maximale de la surface de la bobine ⁸⁾	°C [°F]	140 [284]			
Classe d'isolation VDE 0580	F				
Déconnexion électrique	Chaque électroaimant doit être protégé individuellement par son propre dispositif avec caractéristique de déclenchement K (charges inductives). Le distributeur doit être installé sur une surface qui est intégrée au circuit d'équipotentialité.				

- 4) ► Connecteurs femelles avec redresseur, voir page 18
 ► Tensions possibles, voir page 2
 ► Les redresseurs doivent répondre aux normes correspondantes et aux données de performance de la bobine!
 ► En cas de raccordement central, le redresseur doit se trouver sur le circuit imprimé
- 5) Mesuré avec débit, 80 % du seuil de puissance et position de montage horizontale
- 6) Pas pour les symboles A, B et .73
- 7) Mesuré sans débit
- 8) Température de la surface > 50 °C possibles, prévoir une protection contre le contact!

Avis!

- Il est interdit de laquer les bobines magnétiques.
- Le dispositif de manœuvre auxiliaire ne peut être commandé que jusqu'à une pression du bac d'environ 50 bars [725 psi]. Éviter tout endommagement du trou prévu pour le dispositif de manœuvre auxiliaire! (Outillage spécial pour la commande, à commander séparément, réf. article **R900024943**). Lorsque le dispositif de manœuvre auxiliaire est bloqué, il faut exclure la commande de l'électroaimant opposé!
- Exclure la commande simultanée de 2 électroaimants d'un distributeur!
- Utiliser des câbles qui sont homologués pour une température d'utilisation supérieure à 105 °C [221 °F].
- Des distributeurs avec raccordement individuel et une tension d'alimentation de 12 V ou 24 V peuvent être exploités à tension double pour réduire le temps de réponse. À cet effet, il faut réduire la tension après 100 ms à l'aide d'une modulation de largeur d'impulsions pour la faire reculer à la tension nominale du distributeur. La fréquence de commutation doit évaluer au maximum 3 1/s.
- En raison d'une surcharge éventuelle du circuit imprimé, les distributeurs avec raccordement central ne doivent pas être exploités à tension double.
- Si les conditions ambiantes standard selon VDE 0580 ne peuvent pas être respectées, il faut protéger le distributeur avec un dispositif spécial!

 **Raccordements électriques** voir page 10.

Caractéristiques techniques

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

Raccordements électriques et tensions disponibles

Codification Connecteur mâle	Codification (tension)								Type de protection selon DIN EN 60529 ⁸⁾	Classe de protection selon VDE 0580	
	G12	G24	G26	G96	G110	G180	G205	G220			
Sans connecteur femelle, raccordement individuel; connecteur mâle selon DIN EN 175301-803	K4	✓ 9)	✓ 9)	¹⁰⁾	✓ 9)	–	✓	✓ 9)	✓	IP65	I
	K4K	✓	✓	✓	¹⁰⁾	–	–	¹⁰⁾	¹⁰⁾	IP65, IP67	I
Sans connecteur femelle, 4 pôles avec connecteur mâle M12x1 selon IEC 60947-5-2, circuit d'antiparasitage intégré et DEL d'affichage des états de fonctionnement	K72L	–	✓	–	–	–	–	–	–	IP65	III ¹²⁾
Sans connecteur femelle; avec connecteur mâle AMP Horloge Junior	C4Z	–	–	✓	–	–	✓	–	–	IP66	III ¹²⁾
Sans connecteur femelle; raccord fileté 1/2"-14 NPT	DAL	✓ 9)	✓ 9)	–	✓ 9)	–	–	✓ 9)	✓ 9)	IP65 ¹³⁾	I
Enfichage central sur le couvercle, avec voyant lumineux (sans connecteur femelle) avec connecteur mâle selon DIN EN 175201-804	DK6L	✓ 9)	✓ 9)	–	✓ 9)	✓	–	✓ 9)	✓ 9)	IP65	I
Passe-câble à vis sur le couvercle, avec voyant lumineux (zone de serrage 6 ... 12 mm [0.23 ... 0.47 inch])	DL¹¹⁾	✓ 9)	✓ 9)	–	✓ 9)	✓	–	✓ 9)	✓ 9)	IP65	I
Passe-câble à vis sur le couvercle, avec voyant lumineux et passage de câble sur le raccord de masse	DJL¹¹⁾	–	✓ 9)	–	–	✓ 9)	–	–	–	IP65	I
Fiche Mini-Change, 5 pôles	DK25L	–	✓ 9)	–	✓ 9)	–	–	–	–	IP65	I

⁸⁾ Uniquement si le distributeur est monté correctement et avec un connecteur femelle qui convient pour le type de protection.

⁹⁾ "Recognized component" selon UL 429.

¹⁰⁾ Sur demande.

¹¹⁾ Possible avec le modèle "J2".

¹²⁾ Pour la classe de protection III, il faut prévoir une très basse tension de protection avec transformateur d'isolation (PELV, SELV).

¹³⁾ Seulement en cas de raccordement correctement effectué avec une étanchéité adaptée au bord du raccordement central.

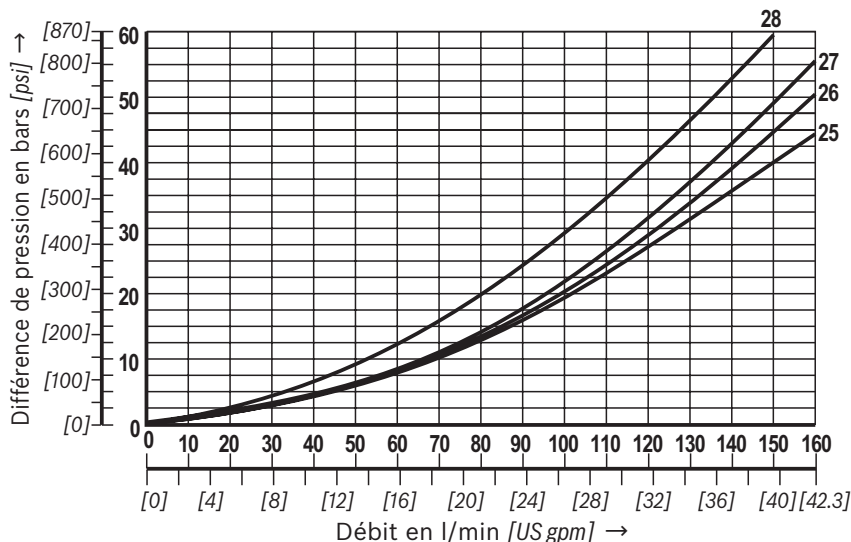
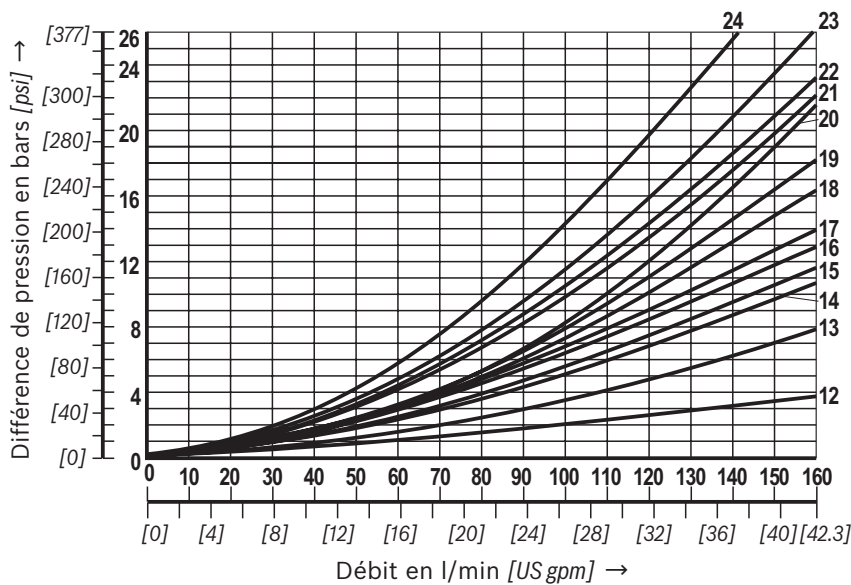
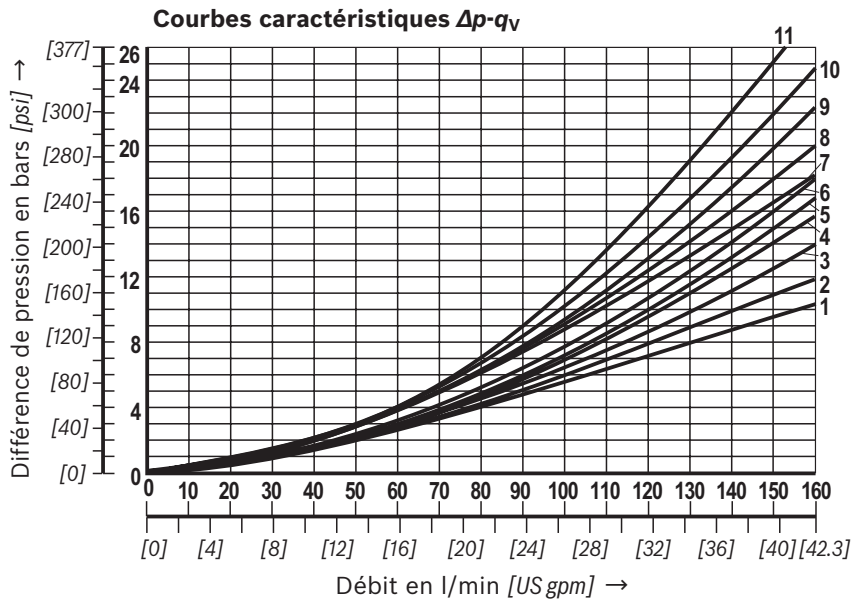
La terre (PE $\frac{1}{2}$) est à raccorder conformément aux directives lors du branchement électrique.

Avis!

- ▶ Les connecteurs mâles utilisés ne conviennent pas pour la connexion ou la coupure sous charge pendant le fonctionnement.
- ▶ Fonctionnement du distributeur autorisé uniquement avec un connecteur femelle adapté et verrouillé.

Courbes caractéristiques

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



Symbole	Sens du débit			
	P - A	P - B	A - T	B - T
A; B	6	6	-	-
A73, B73	23	23	-	-
C	1	2	5	7
D	2	2	5	7
D73	25	26	26	27
E	17	16	19	21
E67	4	4	11	24
E73	17	18	21	21
F	2	3	22	23
G	4	4	24	24
G73	18	18	24	24
H	14	14	20	21
H73	14	14	6	9
J	3	3	9	11
J73	22	21	23	24
L	3	3	9	9
L73	22	10	11	24
M	14	14	6	8
P	17	14	20	23
Q	16	17	4	8
R	18	21	18	24
R73	24	24	23	24
T	18	4	10	24
U	3	3	6	11
U10	Sur demande			
U73	22	22	23	24
V	17	17	18	20
W	Sur demande			
X7	Sur demande			
X34	Sur demande			
Y	17	16	18	21
Y11	3	2	4	9
Y73	26	26	26	28

Position médiane:

Symbole	Sens du débit				
	P - A	P - B	B - T	A - T	P - T
H	12	12	13	13	15

Seuils de puissance

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

Avis!

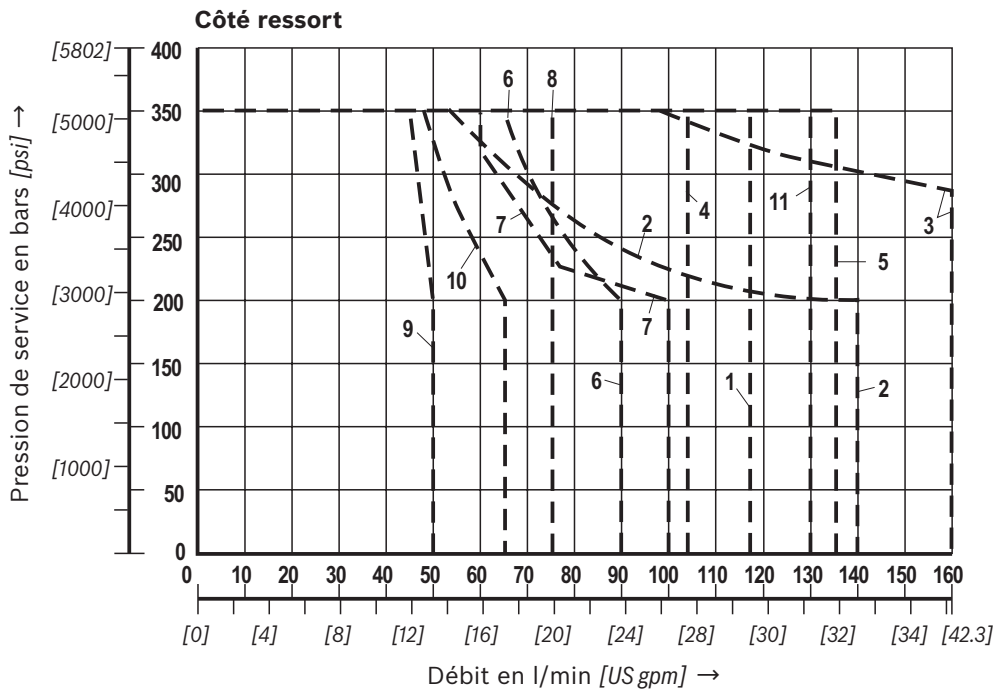
Les seuils de puissance indiqués valent pour deux sens de débit (p. ex. débit de P vers A et débit de retour simultané de B vers T).

Étant donné les forces de débit agissant dans les distributeurs, le seuil de puissance admissible peut être beaucoup plus faible si le débit ne va que dans un sens (p. ex.

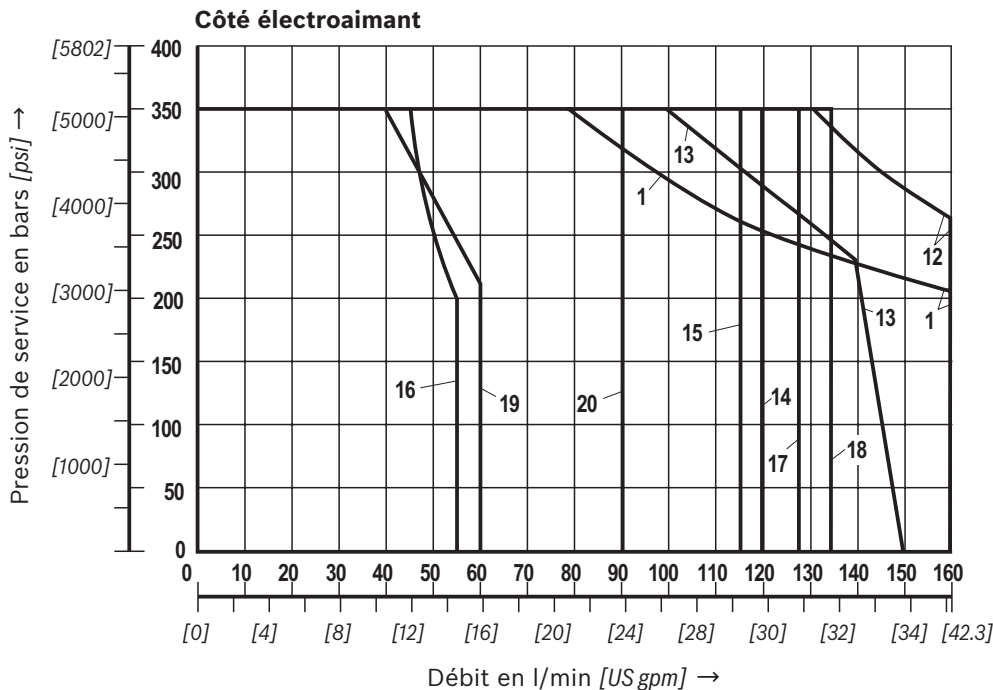
de P vers A et B étant verrouillé)!

Veuillez prendre contact avec nous dans ces cas d'application!

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



Courbe caractéristique	Symbole
1	L
2	A
3	B
4	Y
5	E73, Q
6	F
7	G73
8	M; V
9	P
10	A73
11	H73



Courbe caractéristique	Symbole
1	L
12	A/O
13	J
14	H
15	D73
16	B73
17	Y11
18	C; D; E73
19	E67
20	G

Seuils de puissance

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

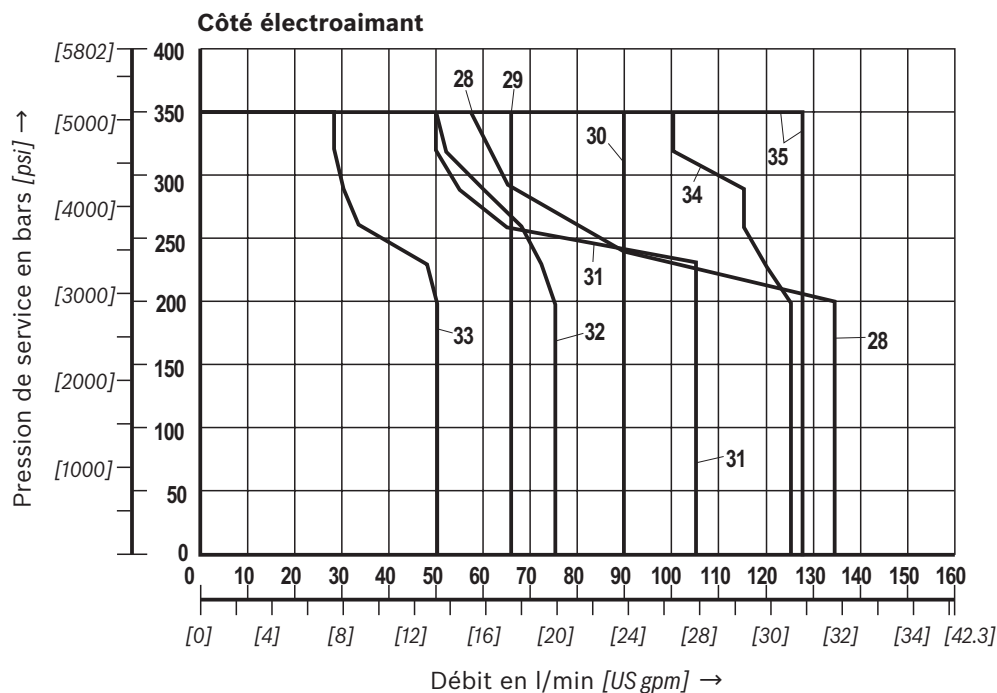
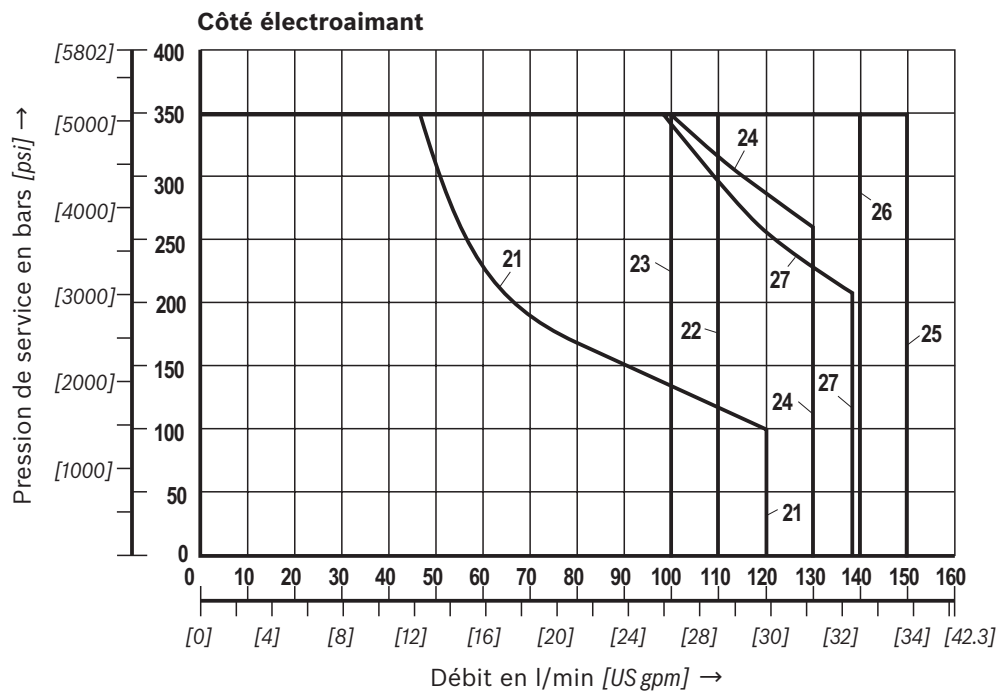
Avis!

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

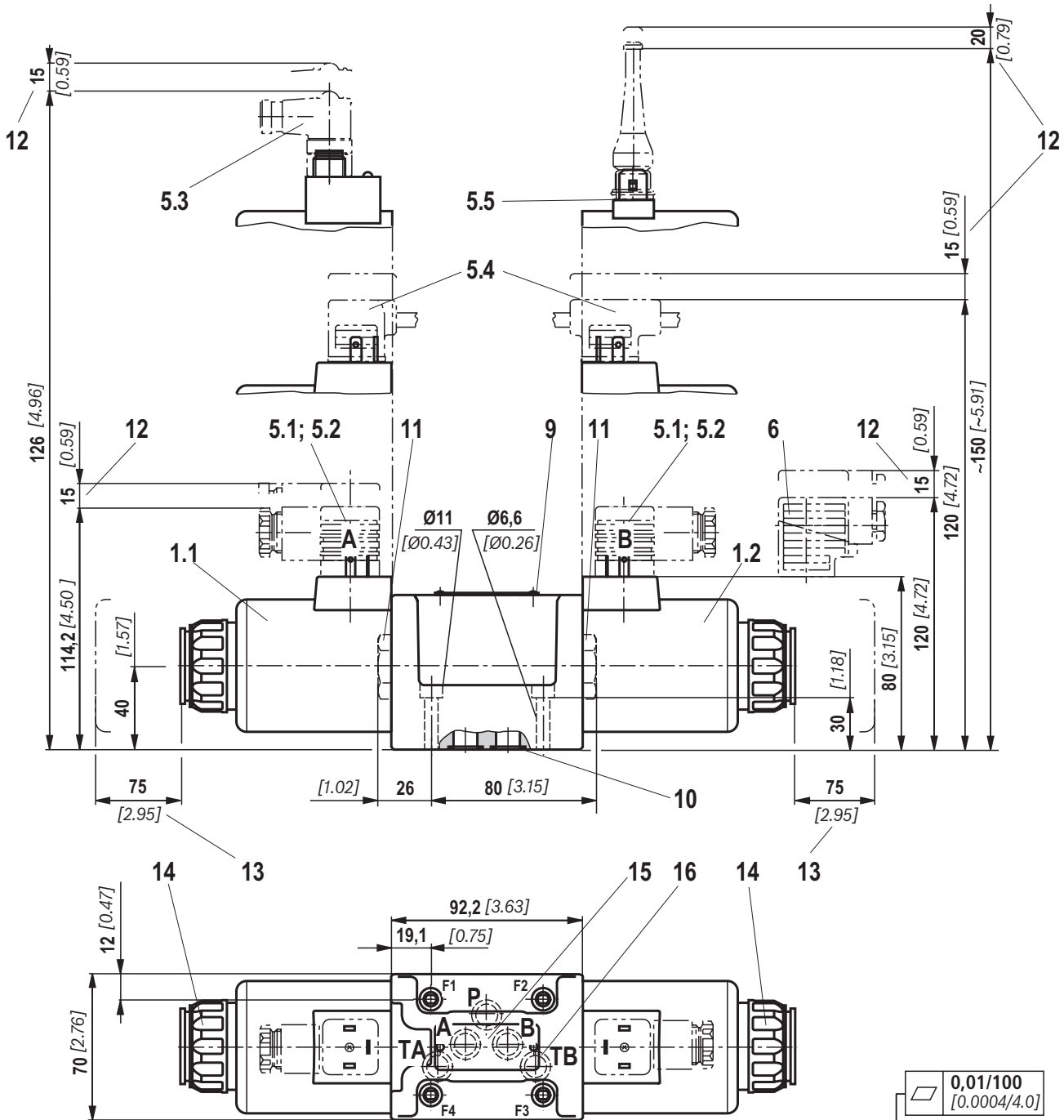
Étant donné les forces de débit agissant dans les distributeurs, le seuil de puissance admissible peut être beaucoup plus faible si le débit ne va que dans un sens

(p. ex. de P vers A et B étant verrouillé!)
Veuillez prendre contact avec nous dans ces cas d'application!

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



Dimensions: Raccordement individuel
(cotes en mm [inch])



Avis!

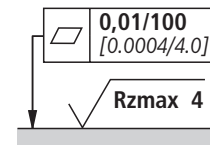
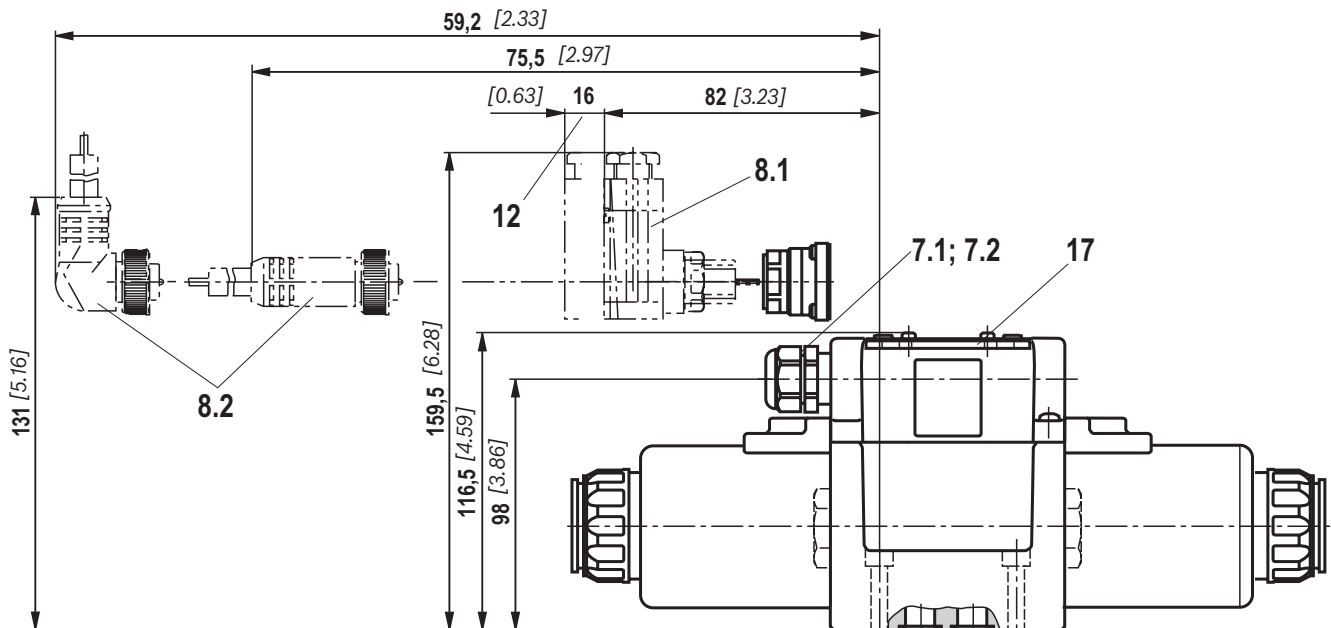
- ▶ Par dérogation à la norme ISO 4401, le raccord T est désigné TA et le raccord T1 est désigné TB dans la présente notice.
- ▶ Les dimensions sont des cotes nominales qui sont soumises à des tolérances.

Qualité requise pour la surface d'appui du distributeur

Cote pour dispositifs de manœuvre auxiliaire, voir la page 16.

Explications de position, vis de fixation du distributeur et embases de distribution, voir page 17.

Dimensions: Raccordement central (cotes en mm [inch])



Qualité requise pour la surface
d'appui du distributeur

👉 Particularités des modèles "DAL" et "DL"

- ▶ Le modèle "DL" est adapté uniquement pour les câbles posés de manière fixe. Le câblage doit être réalisé avec décharge de traction!
- ▶ Section de câble minimale 0,75 mm².
- ▶ Sur des sections de câble maximales de 1,5 mm², les embouts sertis doivent être serrés à l'aide de l'outil correspondant pour atteindre une section maximale de 1,5 x 2, qui permet de les insérer dans les bornes du circuit imprimé.
- ▶ Avant de les sertir à l'aide d'embouts, dénuder les câbles sur au moins 11 mm [0.43 inch].
- ▶ Pour la section de câble, utiliser des embouts sertis selon la norme DIN 46228-1 d'une longueur minimale de 10 mm [0.39 inch].
- ▶ Pour la borne de terre, utiliser des cosses à œillet selon la norme DIN 46234-4-1, couple de serrage $M_A = 1,75 \text{ Nm} [1.29 \text{ ft-lbs}] \pm 10 \%$.

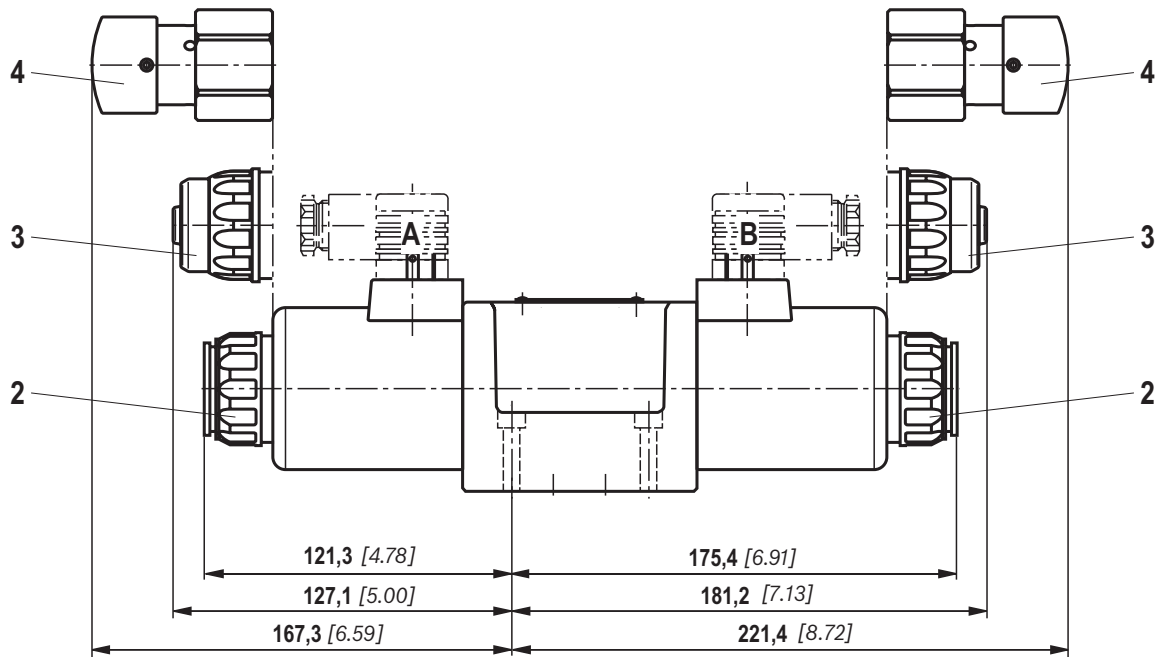
👉 Avis!

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

Cote pour dispositifs de manœuvre auxiliaire, voir la page 16.

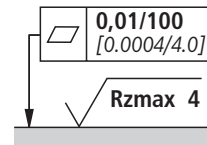
Explications de position, vis de fixation du distributeur et embases de distribution, voir page 17.

Dimensions: Dispositifs de manœuvre auxiliaire
(cotes en mm [inch])



Avis!

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



Qualité requise pour la surface d'appui du distributeur

Explications de position, vis de fixation du distributeur et embases de distribution, voir page 17.

Dimensions

- 1.1 Électroaimant "a"
- 1.2 Électroaimant "b"
- 2 Modèle **sans** et **avec dispositif de manœuvre auxiliaire** sous couvercle "N9" (standard)
- 3 Modèle **avec** dispositif de manœuvre auxiliaire sous couvercle et capuchon de protection "N8". (Le capuchon de protection doit être retiré avant la commande.)
- 4 Modèle **avec** dispositif de manœuvre auxiliaire "N5" et "N6"
- 5.1 Connecteur femelle **sans** câblage pour connecteur mâle "K4" (à commander séparément, voir la page 18 et la notice 08006)
- 5.2 Connecteur femelle **sans** câblage pour connecteur mâle "K4K" (à commander séparément, voir la notice 08006)
- 5.3 Connecteur femelle coudé avec connecteur mâle M12x1 et DEL d'affichage des états de fonctionnement pour connecteur mâle "K72L" (à commander séparément, voir la notice 08006)
- 5.4 Connecteur femelle double **sans/avec** câblage pour connecteur mâle "K4" (à commander séparément, voir la notice 08006)
- 5.5 Connecteur femelle (AMP horloge Junior) avec connecteur mâle "C4Z" (à commander séparément, voir la notice 08006)
- 6 Connecteur femelle **avec** câblage pour connecteur mâle "K4" (à commander séparément, voir la page 18 et la notice 08006)
- 7.1 Passe-câble à vis Pg 16 "DL" (zone de serrage 6 ... 12 mm [0.24 ... 0.47 inch]); contre-écrou, couple de serrage $M_A = 3,3 \text{ Nm}$ [2.43 ft-lbs] $\pm 10 \%$
- 7.2 Boîtier de raccordement central "DAL" 1/2" NPT, couple de serrage $M_A = 5 \text{ Nm}$ [3.69 ft-lbs] $\pm 10 \%$; étanchement par un composant d'étanchéité
- 8.1 Connecteur femelle pour connecteur mâle "DK6L" (à commander séparément, voir la notice 08006)
- 8.2 Fiche Mini-Change, 5 pôles pour connecteur mâle "DK25L" (à commander séparément, réf. article **R900057631**)
- 9 Plaque signalétique
- 10 Joints identiques pour les orifices A, B, P, TA, TB
- 11 Bouchon fileté pour distributeurs à un électroaimant
- 12 Espace requis pour retirer le connecteur femelle/connecteur femelle coudé
- 13 Espace requis pour retirer la bobine
- 14 Écrou de fixation, couple de serrage $M_A = 14,5 \pm 1,5 \text{ Nm}$ [10.69 \pm 1.1 ft-lbs]
- 15 Position des orifices selon ISO 4401-05-04-0-05 et NFPA T3.5.1 R2-2002 D05
- 16 L'orifice TB ne peut être utilisé qu'avec un trou réalisé séparément.
- 17 Couvercle
Attention! Le distributeur ne doit être opéré que si le couvercle est monté correctement! Couple de serrage des vis du couvercle $M_A = 1,0 \text{ Nm}$ [0.74 ft-lbs] $\pm 10 \%$. Avant d'ouvrir le cadre, s'assurer si le distributeur est hors tension!

Embases de distribution selon la notice 45054 (à commander séparément)

G 66/01 (G3/8)
 G 67/01 (G1/2)
 G 534/01 (G3/4)
 G 66/12 (SAE-6; 9/16-18)¹⁾
 G 67/12 (SAE-8; 3/4-16)¹⁾
 G 534/12 (SAE-12; 1-1/16-12)¹⁾

¹⁾ Sur demande

Vis de fixation du distributeur (à commander séparément)

4 vis à tête cylindrique métrique

ISO 4762 - M6 x 40 - 10.9-f1Zn-240h-L

(coefficient de frottement $\mu_{\text{total}} = 0,09$ à $0,14$);
 couple de serrage $M_A = 12,5 \text{ Nm}$ [9.2 ft-lbs] $\pm 10 \%$,
 réf. article. **R913000058**

ou

4 vis à tête cylindrique

ISO 4762 - M6 x 40 - 10.9 (approvisionnement par le client)

(coefficient de frottement $\mu_{\text{total}} = 0,12$ à $0,17$);
 couple de serrage $M_A = 15,5 \text{ Nm}$ [11.4 ft-lbs] $\pm 10 \%$

4 vis à tête cylindrique UNC

1/4-20 UNC x 1-1/2" ASTM-A574

(coefficient de frottement $\mu_{\text{total}} = 0,19$ à $0,24$);
 couple de serrage $M_A = 25 \text{ Nm}$ [18.4 ft-lbs] $\pm 15 \%$,
 (coefficient de frottement $\mu_{\text{total}} = 0,12$ à $0,17$);
 couple de serrage $M_A = 19 \text{ Nm}$ [14.0 ft-lbs] $\pm 10 \%$,
 réf. article. **R978800710**

En cas de coefficients de frottement différents, les couples de serrage doivent être adaptés en conséquence!

Fusible de sûreté et pointes de tension de déconnexion

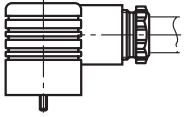
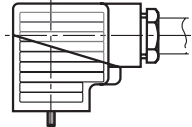
Surtensions maximales autorisées selon la DIN EN 60664-1:2008-01 (VDE 0110-1) (catégorie de surtensions II):

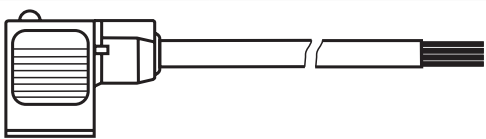
Raccordement électrique	Tension nominale en V	Courant nominal en A	Surtension de coupure maximale à amortir en V
K4, K4K, DAL, D6KL, DL	12	3,72	500
K4, K4K, K72L, DAL, D6KL, DL, DJL, DK25L	24	1,74	500
K4, C4Z	26	1,70	500
K4, DAL, D6KL, DL, DK25L	96	0,47	776
D6KL, DL, DJL	110	0,41	940
K4, C4Z	180	0,28	1700
K4, DAL, D6KL, DL	205	0,22	1867
K4, DAL, D6KL, DL	220	0,21	1967

Avis!

Lors de la coupure de bobines magnétiques, des pointes de tension apparaissent et peuvent entraîner des défaillances ou des dommages de l'électronique de pilotage raccordée. Nous recommandons donc de limiter ces pointes de tension à l'aide d'un circuit d'antiparasitage de 2 x tension nominale. Observer qu'une diode connectée en anti-parallèle prolonge le temps de coupure.

Connecteurs femelles selon DIN EN 175301-803

Détails et autres connecteurs femelles, voir notice 08006			 			
Raccord	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
M16 x 1,5	a	Gris	R901017010	-	-	-
	a/b	Noir	R901017011	R901017022	R901017025	R901017026
1/2" NPT (Pg16)	a	Rouge/marron	R900004823	-	-	-
	a/b	Noir	R900011039	R900057453	R900842566	-

Pour les détails, voir la notice 30362				
			Réf. article	
			Type VT-SSBA1-PWM-1X/V001/5,00 en tant qu'amplificateur de commutation rapide	Type VT-SSBA1-PWM-1X/V002/5,00 pour la réduction d'énergie
M16 x 1,5	a/b	Noir	R901265633	R901290194

Directives d'étude:

Plage de température et pression de service maximale en cas d'utilisation à basses températures

Raccord	Pression	Plage de température en °C [°F]
- P, A, B, T	Statique 100 bars [1450 psi]	-40 ... -35 [-40 ... -31]
- P, A, B	Dynamique de 100 bars [1450 psi] à 350 bars [5076 psi] augmentant linéairement en fonction de la température	-35 ... -30 [-31 ... -22]
- T	Dynamique de 100 bars [1450 psi] à 210 bars [3050 psi] augmentant linéairement en fonction de la température	-35 ... -30 [-31 ... -22]
- P, A, B, T	Pression de service maximale	-30 ... +50 [-22 ... 122]

 **Avis!**

Pour les distributeurs pour basses températures, choisir de préférence le jeu de tiroir de distributeur "T12".

Informations complémentaires

- ▶ Embases de distribution
- ▶ Fluides hydrauliques à base d'huile minérale
- ▶ Indices de fiabilité selon EN ISO 13849
- ▶ Informations générales sur les produits hydrauliques
- ▶ Montage, mise en service et entretien de distributeurs industriels
- ▶ Distributeurs hydrauliques pour applications industrielles
- ▶ Choix des filtres

Notice 45054

Notice 90220

Notice 08012

Notice 07008

Notice 07300

Notice 07600-B

www.boschrexroth.com/filter

Notes

Bosch Rexroth AG
Hydraulics
Zum Eisengießer 1
97816 Lohr am Main, Allemagne
Téléphone +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.