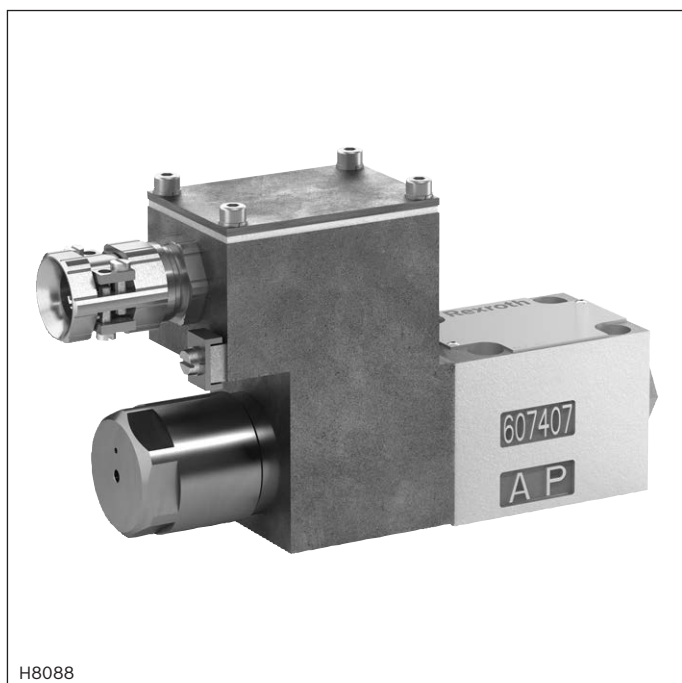


# Distributeurs à clapet, à commande directe, à commande par électroaimant

## Type SED ...XE



- ▶ Calibre 6
- ▶ Série 1X
- ▶ Pression de service maximale 350 bar
- ▶ Débit maximal 25 l/min



### Composants ATEX Pour atmosphères explosibles



#### Remarques relatives à la protection antidéflagrante:

- ▶ Domaine d'application selon la Directive sur la protection antidéflagrante 2014/34/UE:  
**II 2G; II 2D**
- ▶ Type de protection du distributeur:
  - Ex h IIC T4 Gb X selon EN 80079-36
  - Ex h IIIC T115°C Db X selon EN 80079-36
- ▶ Type de protection bobine d'électroaimant:
  - Ex eb mb IIC T4 Gb selon EN 60079-7 / EN 60079-18
  - Ex tb IIIC T115°C Db selon EN 60079-31
- ▶ Bobine d'électroaimant certifiée IECEx

## Caractéristiques

- ▶ Modèle à 3/2 ou 4/2 voies
- ▶ Pour l'utilisation conforme dans des atmosphères explosibles
- ▶ Position des orifices selon ISO 4401-03-02-0-05 (cependant **sans** trou de fixation)
- ▶ Électroaimants à tension continue ou alternative manœuvrés dans un bain d'huile
- ▶ Raccordement électrique par raccordement individuel et passe-câble à vis
- ▶ Avec dispositif de manœuvre auxiliaire sous couvercle, en option

## Table des matières

Caractéristiques	1
Codifications	2, 3
Fonctionnement, coupe, symboles	4, 5
Caractéristiques techniques	6, 7
Temps de réponse	7
Seuils de puissance	8
Courbes caractéristiques	9
Dimensions	10 ... 13
Conditions de montage	14
Clapet d'étranglement enfichable	14
Clapet anti-retour enfichable	14
Consignes générales	14
Raccordement électrique	15
Protection contre la surintensité et pointes de tension de déconnexion	16
Informations supplémentaires	16



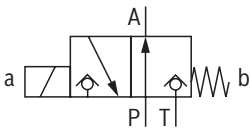
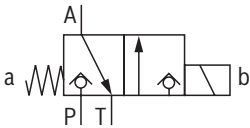
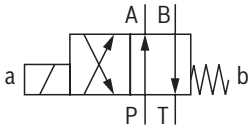
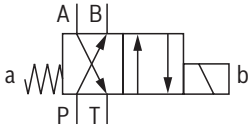
**Remarque:** La version de la documentation livrée avec le produit est valide.

## Codifications

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15
<b>M</b>	<b>-</b>	<b>SED</b>	<b>6</b>		<b>1X</b>	<b>/</b>	<b>350</b>	<b>C</b>		<b>XE</b>	<b>Z2</b>	<b>/</b>		

01	Huile minérale	<b>M</b>
02	3 orifices principaux	<b>3</b>
	4 orifices principaux	<b>4</b>
03	Distributeur à clapet	<b>SED</b>
04	Calibre 6	<b>6</b>

## Symboles

05	Orifices principaux	3	4	
		✓	-	<b>UK</b>
		✓	-	<b>CK</b>
		-	✓	<b>D</b>
		-	✓	<b>Y</b>

06	Série 10 ... 19 (10 ... 19: cotes de montage et de raccordement inchangées)	<b>1X</b>
07	Pression de service 350 bar	<b>350</b>
08	Électroaimant humide (manœuvré dans un bain d'huile) avec bobine magnétique amovible	<b>C</b>
09	Tension continue 24 V	<b>G24</b>
	Tension continue 110 V	<b>G110</b>
	Tension alternative 110 V, 50/60 Hz	<b>W110R</b>
	Tension alternative 230 V, 50/60 Hz	<b>W230R</b>
10	<b>Avec</b> dispositif de manœuvre auxiliaire sous couvercle	<b>N9</b>
	<b>Sans</b> dispositif de manœuvre auxiliaire	<b>sans désign.</b>

## Protection antidéflagrante

11	"Sécurité augmentée"	<b>XE</b>
	Pour plus de détails, voir les remarques relatives à la protection antidéflagrante, page 7	

## Raccordement électrique

12	Électroaimant avec boîtier de connexions et passe-câble à vis	<b>Z2</b>
	Détails concernant les raccordements électriques, voir page 15	

**Codifications**

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15
M	-		SED	6		1X	/	350	C			XE	Z2	/

13	<b>Sans</b> clapet anti-retour enfichable, <b>sans</b> clapet d'étranglement enfichable	<b>sans désign.</b>
	<b>Avec</b> clapet anti-retour enfichable	<b>P</b>
	Ø du clapet d'étranglement 1,2 mm	<b>B12</b>
	Clapet d'étranglement Ø 1,5 mm	<b>B15</b>
	Clapet d'étranglement Ø 1,8 mm	<b>B18</b>
	Clapet d'étranglement Ø 2,0 mm	<b>B20</b>

**Matériau des joints** (tenir compte de la compatibilité des joints avec le fluide hydraulique utilisé, voir page 6)

14	Joints NBR	<b>sans désign.</b>
	Joints FKM	<b>V</b>
15	Standard	<b>sans désign.</b>
	Pression de système réduite	<b>S0151 <sup>1)</sup></b>

<sup>1)</sup>Uniquement modèle "G24"

**Remarque:**

Représentation des symboles selon DIN ISO 1219-1.

## Fonctionnement, coupe, symboles: Distributeur à clapet à 3/2 voies

### Généralités

Les distributeurs du type SED sont des distributeurs à clapet à commande directe par électroaimant. Ils règlent le démarrage, l'arrêt et le sens du débit.

Les distributeurs à clapet se composent essentiellement du boîtier (1), de l'électroaimant (2), des sièges de la valve (7) et (11) et du tiroir de distribution (4).

Le dispositif de manœuvre auxiliaire (6) permet la commutation du distributeur sans excitation de l'électroaimant.

**Le système hydraulique doit être purgé correctement pour un fonctionnement irréprochable.**

### Principe de base

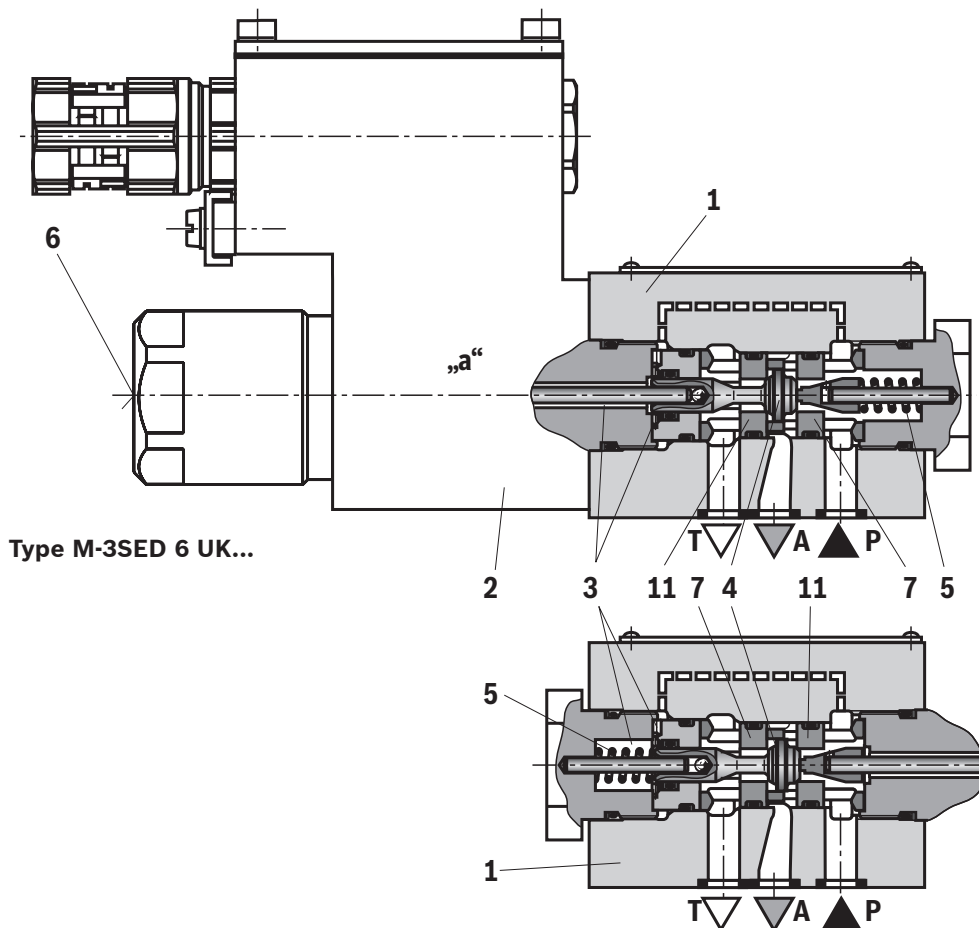
La position initiale du distributeur (ouvert sans courant "UK" ou fermé sans courant "CK") est déterminée par l'agencement du ressort (5). L'espace (3) derrière le tiroir

de distribution (4) est connecté avec l'orifice P et étanché vers l'orifice T. Par conséquent, la pression du distributeur est égalisée par rapport aux forces d'actionnement (électroaimant et ressort).

Le tiroir de distribution (4) permet de charger les orifices P, A et T de la pression de service maximale (350 bar) et de diriger le débit dans les deux directions (voir les symboles).

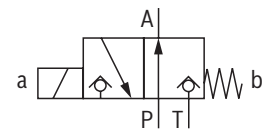
Dans la position initiale, le tiroir de distribution (4) est pressé sur le siège (11) par le ressort (5) ou, dans la position de commutation, il est pressé sur le siège (7) par l'électroaimant (2). Le débit est verrouillé.

Les distributeurs à clapet peuvent être utilisés conformément aux symboles, ainsi que conformément aux pressions de service et débits affectés (voir les seuils de puissance à la page 8).

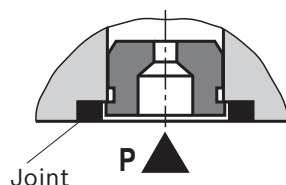
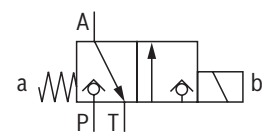


Type M-3SED 6 UK...

Symbole "UK"



Symbole "CK"



### Clapet d'étranglement enfichable

Un clapet d'étranglement enfichable peut s'avérer nécessaire, s'il peut se produire des débits qui dépassent le seuil de puissance du distributeur au cours des processus de commutation, en raison des conditions de service.

## Fonctionnement, coupe, symboles: Distributeur à clapet à 4/2 voies

À l'aide d'une embase empilable, la **plaque "Plus 1"**, sous le distributeur à clapet à 3/2 voies, la fonction d'un distributeur à clapet à 4/2 voies est atteinte.

### Fonctionnement de la plaque "Plus 1"

#### ► Position initiale

Le distributeur principal n'est pas actionné. Le ressort (5) maintient le tiroir de distribution (4) sur le siège (11). L'orifice P est verrouillé et A est connecté avec T. En plus, une ligne de commande passe d'A vers la grande surface du tiroir de distribution (8) qui est donc déchargée vers le réservoir. Maintenant, la pression qui est en attente sur P, déplace la bille (9) pour la positionner sur le siège (10). Maintenant, P est connecté avec B et A est connecté avec T.

#### ► Position intermédiaire

Lors de l'actionnement du distributeur principal, le tiroir de distribution (4) est déplacé vers le ressort (5) et pressé sur le siège (7). Pendant ce processus, l'orifice T est verrouillé, P, A et B sont connectés brièvement.

#### ► Position de commutation

P est connecté avec A. Étant donné que, via A, la pression de pompe agit sur la grande surface du tiroir de distribution (8), la bille (9) est pressée sur le siège (12). Donc B est connecté avec T et P est connecté avec A. La bille (9) dans la plaque "Plus 1" a un "recouvrement de commutation positif".



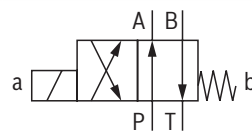
#### Remarque:

Lors du fonctionnement du distributeur à clapet à 4/2 voies pour la commande de vérins différentiels, la chambre annulaire du vérin ne doit être raccordée qu'au raccord A du distributeur. Sinon, des pointes de pression qui peuvent dépasser de manière inadmissible la pression de service maximale peuvent survenir.

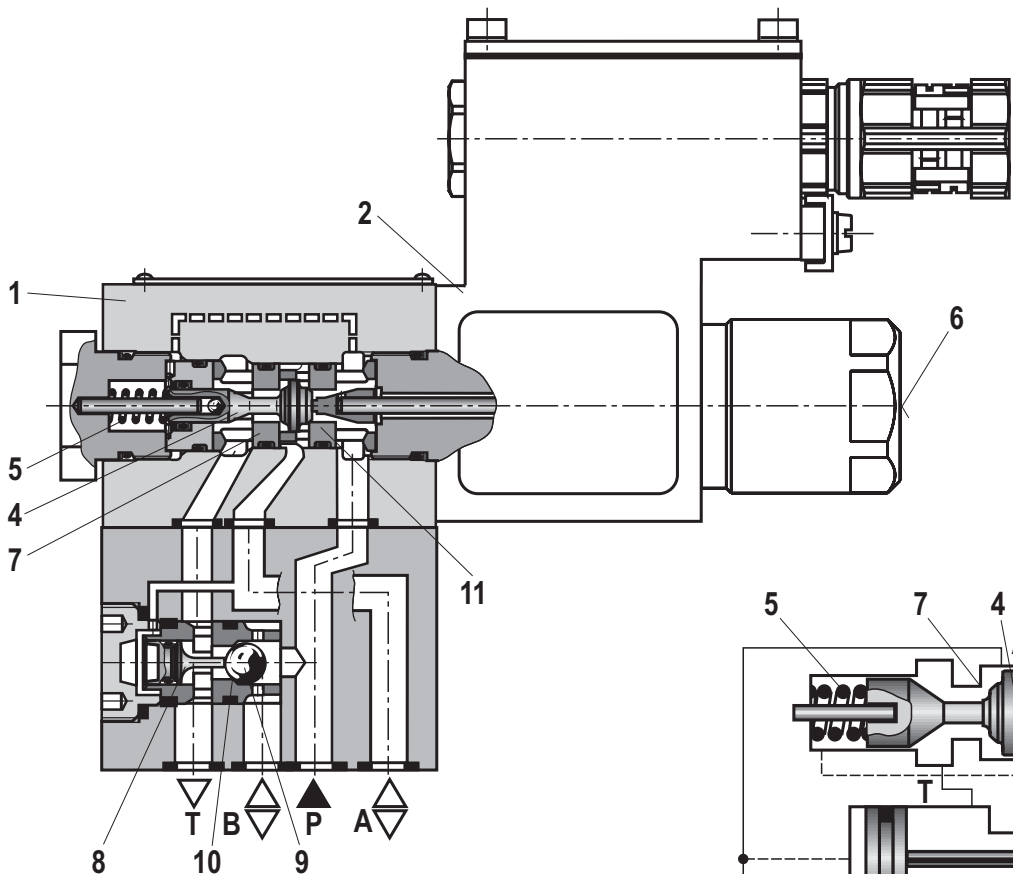
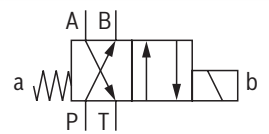
Les possibilités suivantes résultent de l'emploi de la plaque "Plus 1" et du positionnement du siège:

### Symboles

"D"

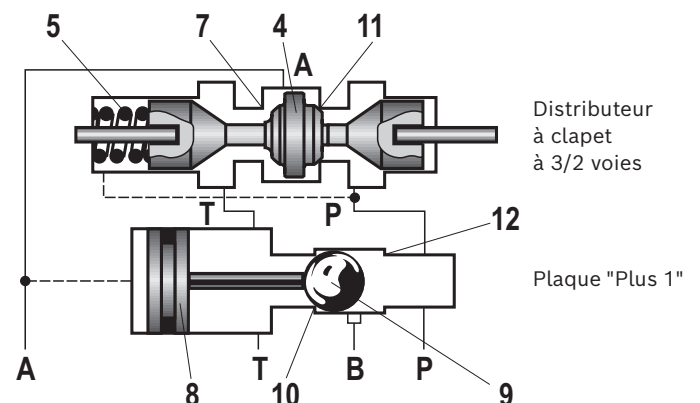


"Y"



Type M-4SED 6 Y...

### Représentation schématique (position initiale)



## Caractéristiques techniques

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

Générales		
Position de montage		quelconque
Plage de température ambiante	°C	-20 ... +70 <sup>1)</sup>
Plage de température de stockage	°C	+5 ... +40
Durée de stockage maximale	ans	1
Incitation d'accélération maximale admissible $a_{max}$	g	10
Poids		
► Distributeur à clapet à 3/2 voies	kg	3,1
► Distributeur à clapet à 4/2 voies	kg	3,9
Protection de la surface		Galvanisé
Température maximale de la surface	°C	Voir les remarques relatives à la protection antidéflagrante, page 7

Hydrauliques		
Pression de service maximale	bar	voir le tableau à la page 8
Débit maximal	l/min	25
Fluide hydraulique		Voir le tableau en bas
Plage de température du fluide hydraulique	°C	-20 ... +80 (joints NBR) -15 ... +80 (joints FKM)
Plage de viscosité	mm <sup>2</sup> /s	2,8 ... 500
Degré de pollution maximal admissible du fluide hydraulique.		Classe 20/18/15 <sup>2)</sup>
Indice de pureté selon ISO 4406 (c)		

Fluide hydraulique	Classification	Matériaux d'étanchéité appropriés	Norme	Notice
Huiles minérales	HL, HLP, HLPD	FKM, NBR	DIN 51524	90220
Biodégradable	► insoluble dans l'eau	HETG	ISO 15380	90221
		HEES		
	► hydrosoluble	HEPG	FKM	ISO 15380

### Consignes importantes relatives aux fluides hydrauliques:

- Informations et renseignements supplémentaires relatifs à l'utilisation d'autres fluides hydrauliques, voir les notices ci-dessus ou sur demande.
- Restrictions des caractéristiques techniques des distributeurs possibles (température, plage de pression, durée de vie, intervalles de maintenance, etc.).
- La température d'inflammation du fluide hydraulique utilisé doit être supérieure de 50 K à la température maximale de la surface.

### ► Biodégradable et difficilement inflammable – aqueux:

Lors de l'utilisation de composants avec des composants à teneur en zinc ou à revêtement galvanisé en zinc (p. ex. le modèle "J3" ou "J5"), de faibles quantités de zinc dissous peuvent parvenir dans le système hydraulique et conduire à une accélération du vieillissement du fluide hydraulique. Un savon de zinc peut résulter en tant que produit de réaction chimique, ce qui peut encrasser les filtres, les injecteurs et les électroaimants, en particulier en relation avec un apport thermique local.

<sup>1)</sup> Respecter les "Conditions d'utilisation particulières pour l'utilisation sûre" à la page 7.

<sup>2)</sup> Les indices de pureté mentionnés pour les composants sont à respecter dans les systèmes hydrauliques. Une filtration efficace évite les défauts tout en augmentant la durée de vie des composants.  
Pour le choix des filtres, voir [www.boschrexroth.com/filter](http://www.boschrexroth.com/filter).

Électriques			
Type de tension		Tension continue	Tension alternative
Tensions livrables	V	24, 110	110, 230
Tolérance de tension (tension nominale)	%	-5/+10	
Ondulation résiduelle admissible	%	< 5	–
Facteur de marche / mode de fonctionnement selon VDE 0580		S1 (fonctionnement continu)	
Temps de réponse selon ISO 6403	ms	voir le tableau à la page 7	
Fréquence de commutation maximale	1/h	15000	7200
Puissance nominale à une température ambiante de 20 °C	W	17	
puissance maximale à 1,1 x tension nominale et une température ambiante de 20°C	W	20,6	
Type de protection selon EN 60529		IP66 (Avec raccordement électrique installé correctement)	

## Caractéristiques techniques

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

Remarques relatives à la protection antidéflagrante		
Domaine d'application selon la directive 2014/34/UE	II 2G	II 2D
Type de protection du distributeur selon EN 80079-36 <sup>3)</sup>	Ex h IIC T4 Gb X	Ex h IIIC T115°C Db X
Température maximale de la surface <sup>4)</sup>	°C 115	
Classe de température	T4	–
Type de protection bobine d'électroaimant selon EN 60079-7 / EN 60079-18 / EN 60079-31	Ex eb mb IIC T4 Gb	Ex tb IIIC T115°C Db
Certificat d'examen de type de bobine d'électroaimant	BVS 20 ATEX E 009 X	
Bobine d'électroaimant "Certificat de conformité IECEx"	IECEx BVS 20.0007X	

<sup>3)</sup> Ex h: protection par sécurité de construction c selon EN 80079-37.

<sup>4)</sup> Température de la surface > 50 °C, prévoir une protection contre le contact.



### Conditions d'utilisation particulières pour l'utilisation sûre:

- Poser les lignes de raccordement avec décharge de traction. Le premier point de fixation doit être éloigné de 150 mm maximum de l'entrée de câble et de conduite.
- Température ambiante maximale:  
En cas de montage en batterie, tant qu'un seul électroaimant à la fois est alimenté en courant, et en cas de montage individuel: +70 °C  
En cas de montage en batterie, si plus d'un électroaimant à la fois est alimenté en courant: +60 °C
- La température maximale de l'enveloppe du distributeur est de 115 °C. En tenir compte lors du choix du câble de raccordement ou bien éviter le contact du câble de raccordement avec l'enveloppe.

## Temps de réponse (position de montage: électroaimant horizontal)

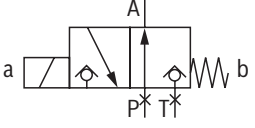
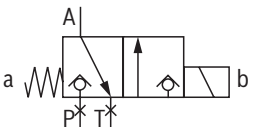
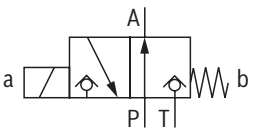
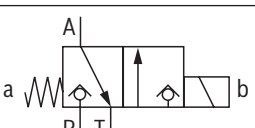
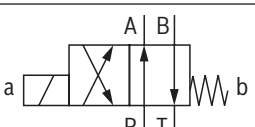
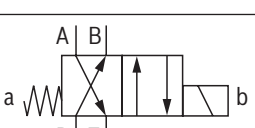
Pres- sion <i>p</i> en bar	Débit <i>q<sub>v</sub></i> en l/min	Temps de réponse <i>t</i> en ms													
		Tension continue						Tension alternative							
		<i>t<sub>MARCHE</sub></i> (sans pression du réservoir)				<i>t<sub>ARRÊT</sub></i>		<i>t<sub>MARCHE</sub></i> (sans pression du réservoir)				<i>t<sub>ARRÊT</sub></i>			
		UK	CK	D	Y	CK, UK	D, Y	UK	CK	D	Y	UK	CK	D	Y
70	25	50	45	55	50	10	10	50	65	55	70	50	45	55	50
140	25	65	45	70	50	10	15	55	65	60	70	50	50	55	55
210	25	75	55	80	60	10	15	65	65	70	70	50	55	55	60
280	25	90	55	95	60	15	20	80	65	85	70	50	65	55	70
315	25	95	55	100	60	15	20	95	65	100	70	50	65	55	70
350	25	100	55	105	60	20	25	110	65	115	70	50	65	55	70



### Remarque:

Les temps de réponse ont été déterminés à une température du fluide hydraulique de 40 °C et une viscosité de 46 cSt. Des températures différentes du fluide hydraulique peuvent causer un temps de réponse modifié! Les temps de réponse varient en fonction de la durée de fonctionnement et des conditions d'utilisation.

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

	Symbole		Commentaire	Pression de service en bar				Débit en l/min
				P	A	B	T	
Circuit à 2 voies	UK		En cas d'un circuit à 2/2 voies, l'orifice P <b>ou</b> T doit être fermé par le client.	350 <sup>1)</sup>	350 <sup>1)</sup>		350 <sup>1)</sup>	25
	CK			350 <sup>1)</sup>	350 <sup>1)</sup>		350 <sup>1)</sup>	25
Circuit à 3 voies	UK			350 <sup>1)</sup>	350 <sup>1)</sup>		350 <sup>1)</sup>	25
	CK			350 <sup>1)</sup>	350 <sup>1)</sup>		350 <sup>1)</sup>	25
Circuit à 4 voies (débit uniquement possible dans le sens indiqué par la flèche!)	D		Distributeur à 3/2 voies (symbole "UK") en combinaison avec la plaque "Plus 1": $p_P \geq p_A \geq p_B \geq p_T$	350 <sup>1)</sup>	350 <sup>1)</sup>	350 <sup>1)</sup>	$p_P/p_A/p_B$ -40	25
	Y		Distributeur à 3/2 voies (symbole "CK") en combinaison avec la plaque "Plus 1": $p_P \geq p_A \geq p_B \geq p_T$	350 <sup>1)</sup>	350 <sup>1)</sup>	350 <sup>1)</sup>	$p_P/p_A/p_B$ -40	25

1) 210 bar en cas de modèle "SO151"



**Remarques:**

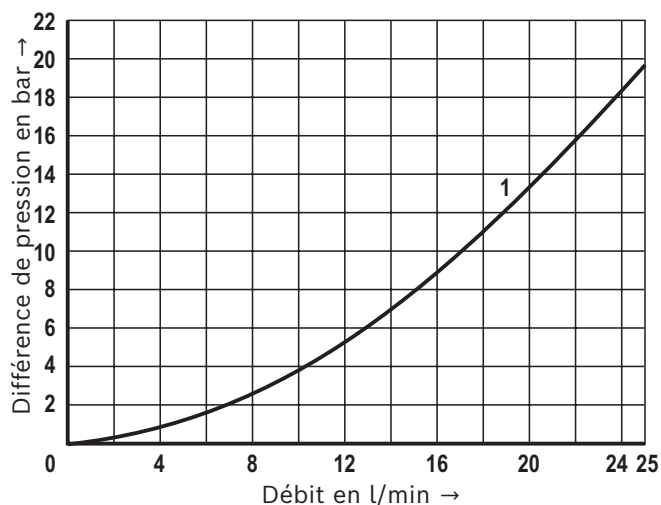
- Veuillez observer les consignes générales à la page 14.
- Le seuil de puissance a été défini avec des électroaimants réchauffés par le service, 10 % de sous-tension et sans précontrainte due au bac.



# Courbes caractéristiques

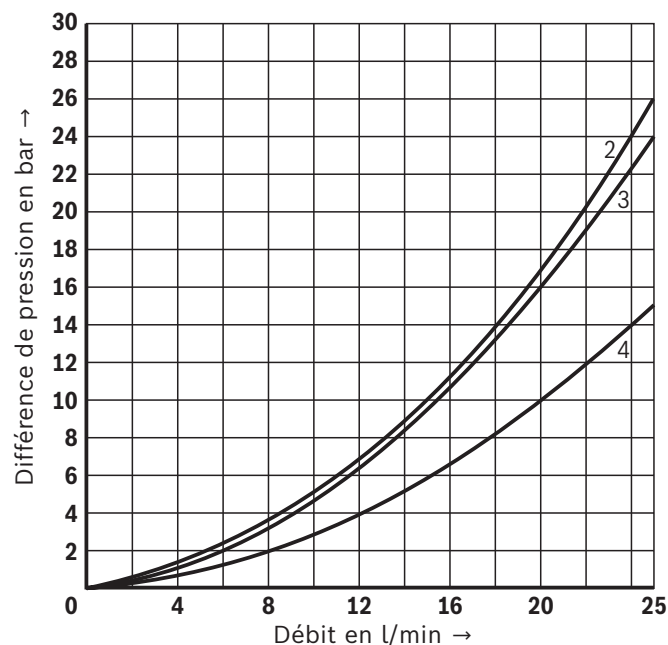
(mesurés avec HLP46,  $\vartheta_{\text{huile}} = 40 \pm 5 \text{ }^{\circ}\text{C}$ )

**Courbes caractéristiques  $\Delta p$ - $q_v$**   
Distributeur à clapet à 3/2 voies



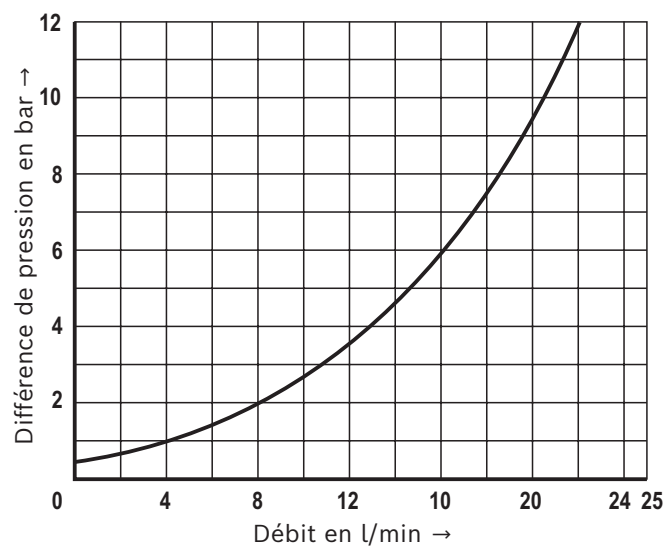
1 P → A, A → T

**Courbes caractéristiques  $\Delta p$ - $q_v$**   
Distributeur à clapet à 4/2 voies

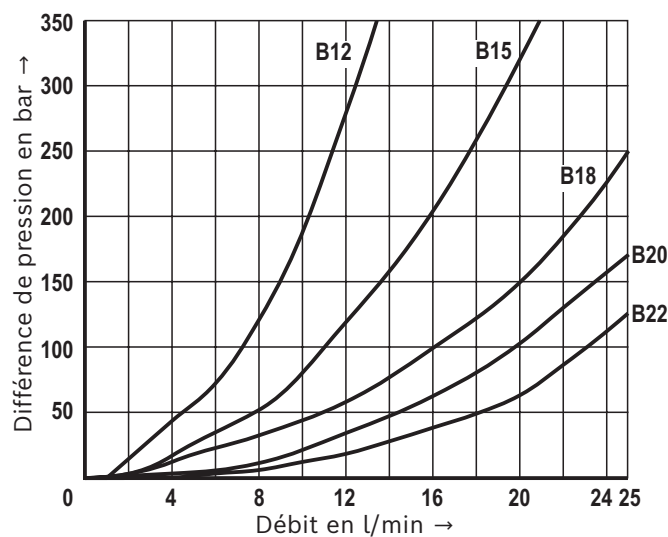


2 A → T  
3 P → A  
4 B → T, P → B

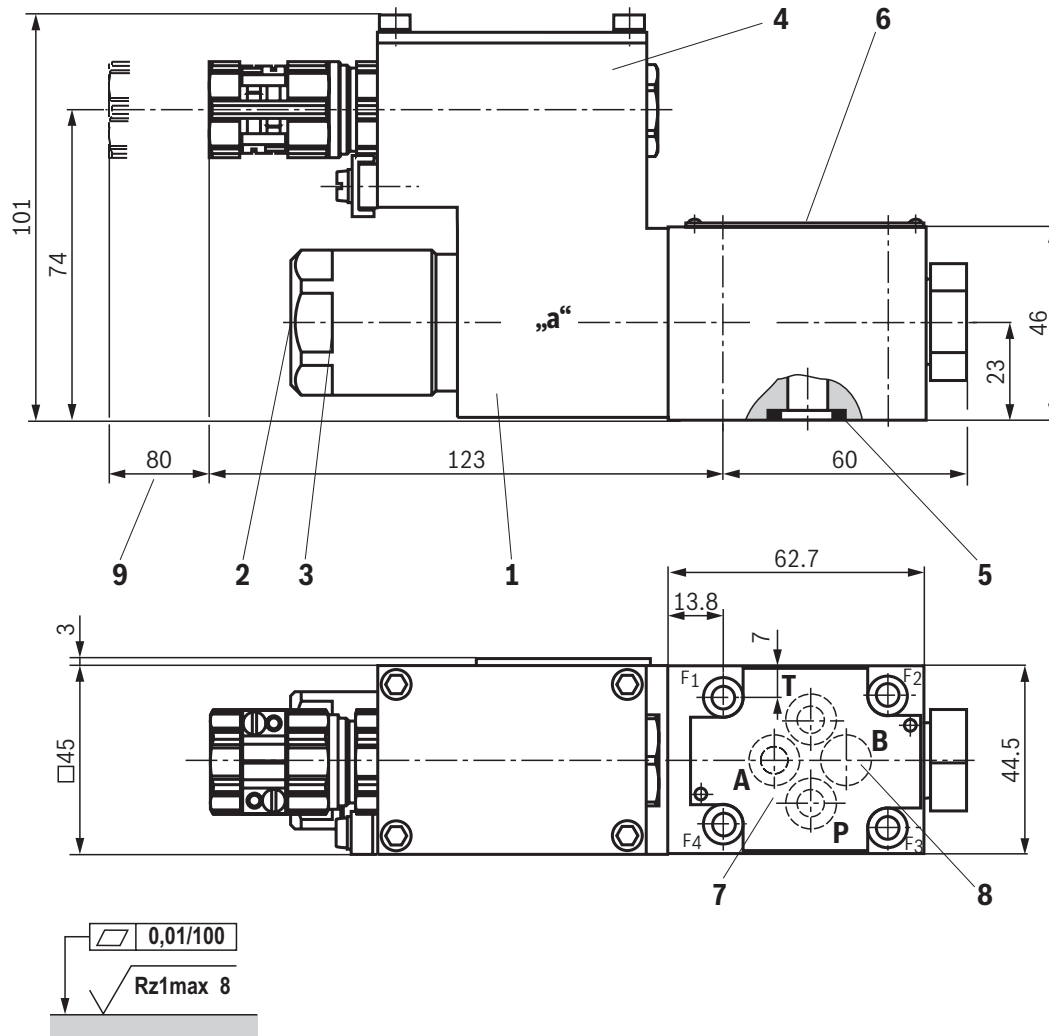
**Courbes caractéristiques  $\Delta p$ - $q_v$**   
Clapet anti-retour enfichable



**Courbes caractéristiques  $\Delta p$ - $q_v$**   
Clapet d'étranglement enfichable



**Dimensions:** Distributeur à clapet à 3/2 voies – Modèle "UK"  
(cotes en mm)



Qualité de surface nécessaire de la surface d'appui du distributeur

- 1 Bobine d'électroaimant
- 2 Dispositif de manœuvre auxiliaire "N9" sous couvercle
- 3 Écrou de fixation à six pans SW32
- 4 Boîtier de connexions
- 5 Joints identiques pour les orifices A, B, T, Joint pour l'orifice P
- 6 Plaque signalétique
- 7 Position des orifices selon ISO 4401-03-02-0-05, (cependant sans trou de fixation)
- 8 L'orifice B existe sous forme de lamage borgne
- 9 Espace requis pour retirer la bobine d'électroaimant

**Remarque:**

Les dimensions sont des cotes nominales soumises à des tolérances.

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

Utiliser uniquement des vis de fixation du distributeur avec le diamètre de filetage et les valeurs de résistance mentionnés ci-dessous. La profondeur de vissage doit être respectée.

**4 vis à tête cylindrique**

**ISO 4762 - M5 x 50 - 10.9**

(coefficient de frottement  $\mu_{\text{tot}} = 0,09 \dots 0,14$ );

Couple de serrage  $M_A = 7 \text{ Nm} \pm 10 \%$ ,

Réf. article **R913043758**

**Embases de distribution** (à commander séparément) avec position des orifices selon ISO 4401-03-02-0-05, voir la notice 45100.

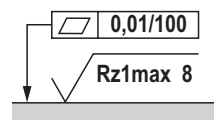
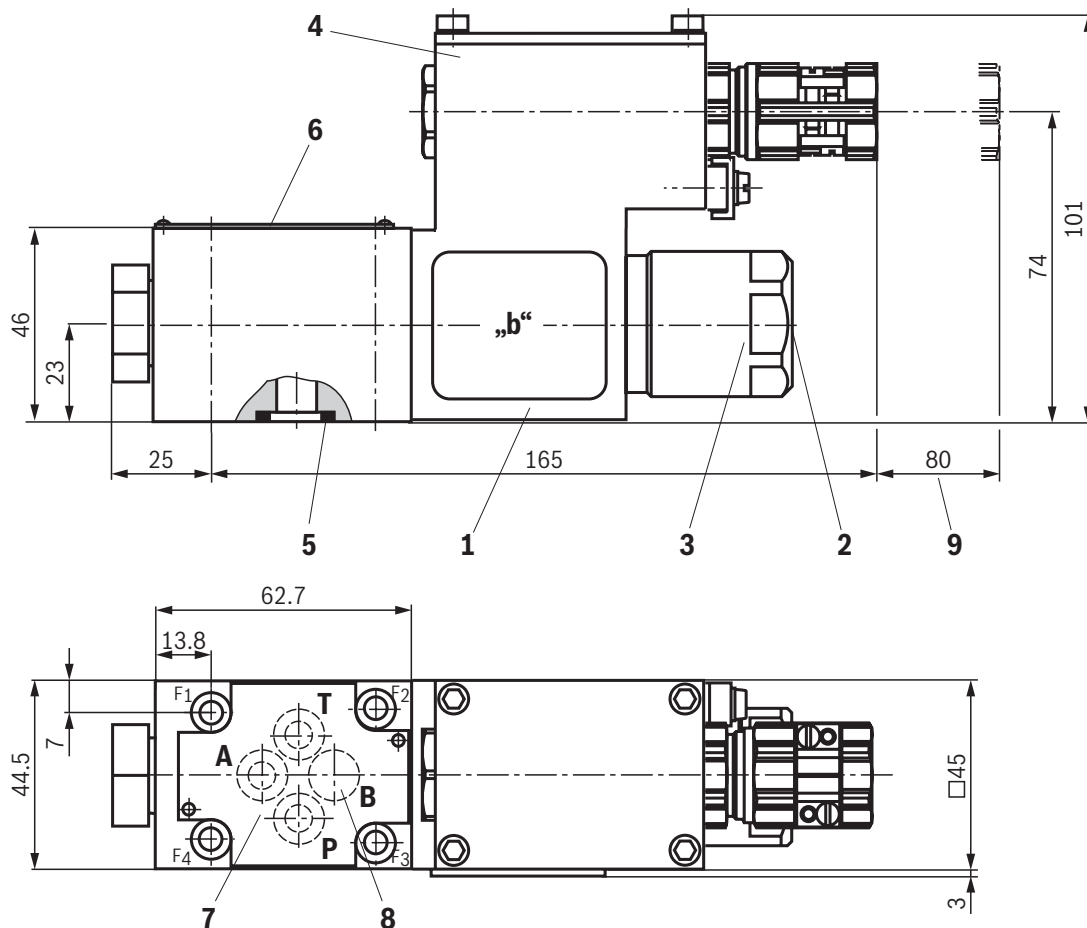


**Remarque:**

Les embases de distribution ne sont pas des composants au sens de la Directive 2014/34/UE et peuvent être utilisées après l'évaluation complète du risque d'inflammation par le constructeur de l'installation entière.

Les modèles "G...J3" sont exempts d'aluminium et de magnésium et sont galvanisés au zinc.

**Dimensions:** Distributeur à clapet à 3/2 voies – Modèle "CK"  
(cotes en mm)



Qualité de surface nécessaire de la surface d'appui du distributeur

- 1 Bobine d'électroaimant
- 2 Dispositif de manœuvre auxiliaire "N9" sous couvercle
- 3 Écrou de fixation à six pans SW32
- 4 Boîtier de connexions
- 5 Joints identiques pour les orifices A, B, T, Joint pour l'orifice P
- 6 Plaque signalétique
- 7 Position des orifices selon ISO 4401-03-02-0-05, (cependant sans trou de fixation)
- 8 L'orifice B existe sous forme de lamage borgne
- 9 Espace requis pour retirer la bobine d'électroaimant

**Remarque:**

Les dimensions sont des cotes nominales soumises à des tolérances.

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

Utiliser uniquement des vis de fixation du distributeur avec le diamètre de filetage et les valeurs de résistance mentionnés ci-dessous. La profondeur de vissage doit être respectée.

**4 vis à tête cylindrique**

**ISO 4762 - M5 x 50 - 10.9**

(coefficient de frottement  $\mu_{\text{tot}} = 0,09 \dots 0,14$ );

Couple de serrage  $M_A = 7 \text{ Nm} \pm 10 \%$ ,

Réf. article **R913043758**

**Embases de distribution** (à commander séparément) avec position des orifices selon ISO 4401-03-02-0-05, voir la notice 45100.

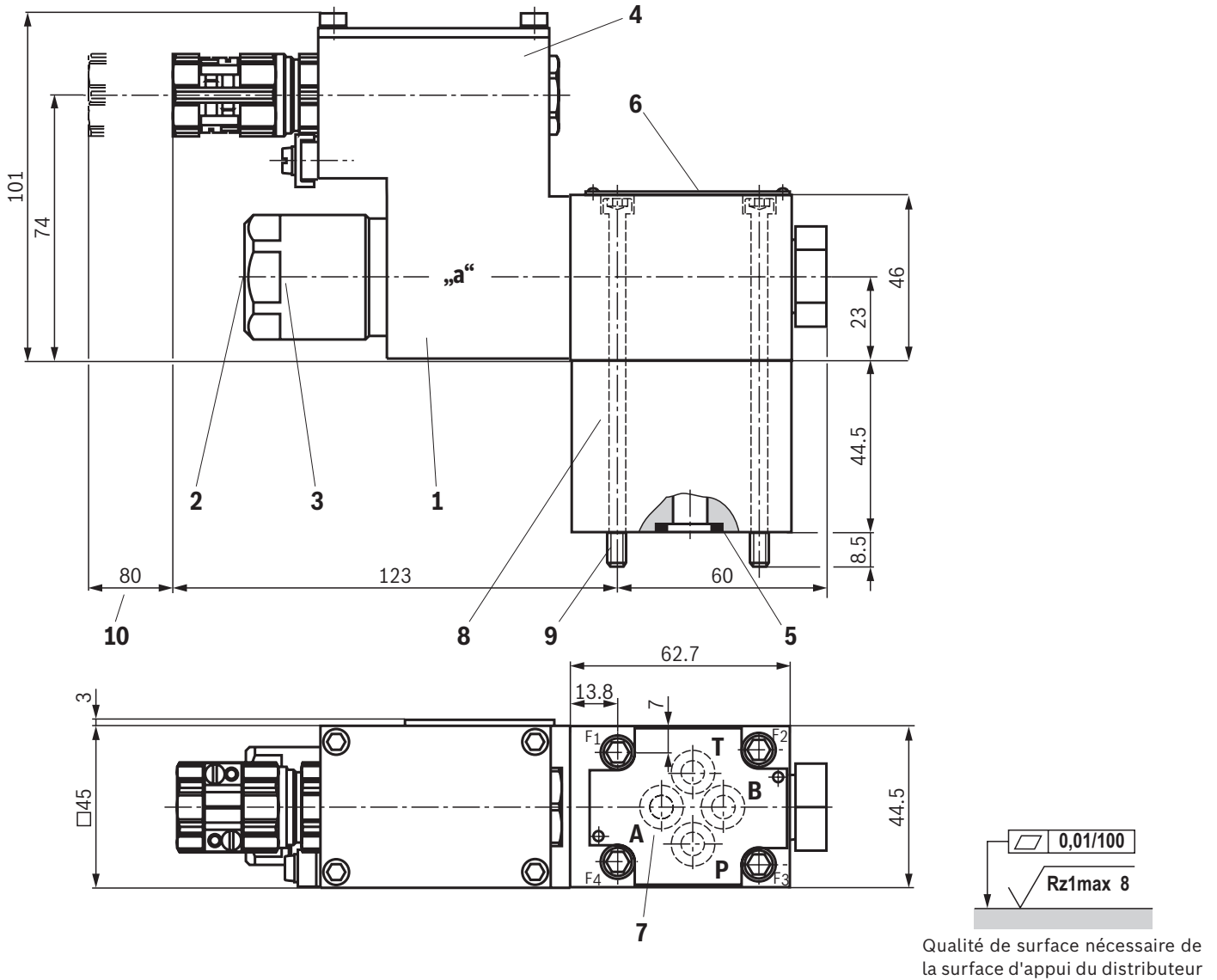


**Remarque:**

Les embases de distribution ne sont pas des composants au sens de la Directive 2014/34/UE et peuvent être utilisées après l'évaluation complète du risque d'inflammation par le constructeur de l'installation entière.

Les modèles "G...J3" sont exempts d'aluminium et de magnésium et sont galvanisés au zinc.

**Dimensions:** Distributeur à clapet à 4/2 voies – Modèle "D"  
(cotes en mm)



- 1 Bobine d'électroaimant
- 2 Dispositif de manœuvre auxiliaire "N9" sous couvercle
- 3 Écrou de fixation à six pans SW32
- 4 Boîtier de connexions
- 5 Joints identiques pour les orifices A, B, T, Joint pour l'orifice P
- 6 Plaque signalétique
- 7 Position des orifices selon ISO 4401-03-02-0-05, (cependant sans trou de fixation)
- 8 Plaque "Plus 1"
- 9 Vis de fixation du distributeur
- 10 Espace requis pour retirer la bobine d'électroaimant

**Remarque:**

Les dimensions sont des cotes nominales soumises à des tolérances.

**Vis de fixation du distributeur** (font partie de la fourniture)

**4 vis à tête cylindrique**

**ISO 4762 - M5 x 95 - 10.9**

(coefficient de frottement  $\mu_{\text{tot}} = 0,09 \dots 0,14$ );

Couple de serrage  $M_A = 7 \text{ Nm} \pm 10 \%$

**Embases de distribution** (à commander séparément) avec position des orifices selon ISO 4401-03-02-0-05, voir la notice 45100.

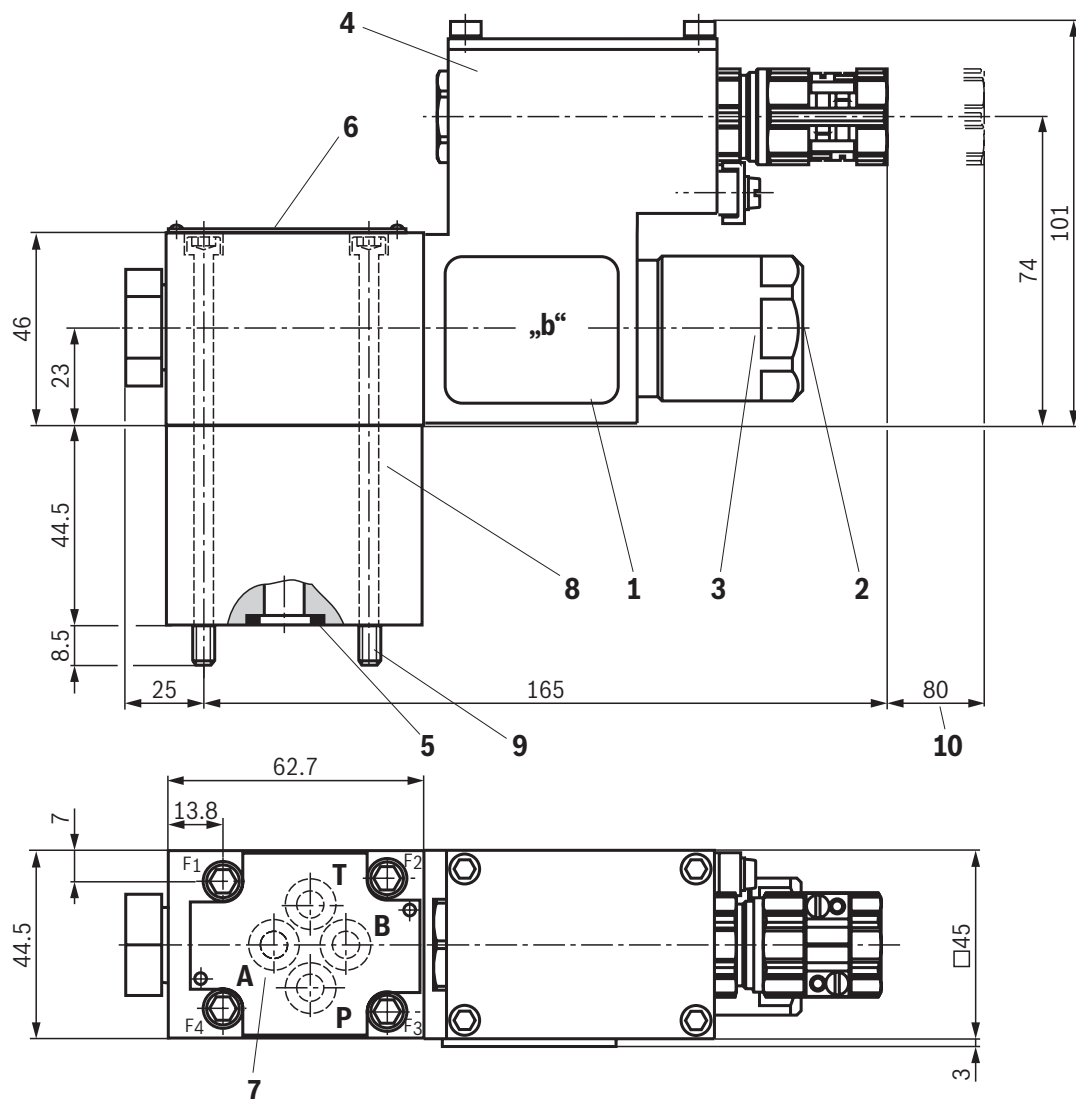


**Remarque:**

Les embases de distribution ne sont pas des composants au sens de la Directive 2014/34/UE et peuvent être utilisées après l'évaluation complète du risque d'inflammation par le constructeur de l'installation entière.

Les modèles "G...J3" sont exempts d'aluminium et de magnésium et sont galvanisés au zinc.

**Dimensions:** Distributeur à clapet à 4/2 voies – Modèle "Y"  
(cotes en mm)



Qualité de surface nécessaire de la surface d'appui du distributeur

- 1 Bobine d'électroaimant
- 2 Dispositif de manœuvre auxiliaire "N9" sous couvercle
- 3 Écrou de fixation à six pans SW32
- 4 Boîtier de connexions
- 5 Joints identiques pour les orifices A, B, T,  
Joint pour l'orifice P
- 6 Plaque signalétique
- 7 Position des orifices selon ISO 4401-03-02-0-05, (cependant  
sans trou de fixation)
- 8 Plaque "Plus 1"
- 9 Vis de fixation du distributeur
- 10 Espace requis pour retirer la bobine d'électroaimant



**Remarque:**

Les dimensions sont des cotes nominales soumises à des tolérances.

**Vis de fixation du distributeur** (font partie de la fourniture)

**4 vis à tête cylindrique**

**ISO 4762 - M5 x 95 - 10.9**

(coefficient de frottement  $\mu_{\text{tot}} = 0,09 \dots 0,14$ );

Couple de serrage  $M_A = 7 \text{ Nm} \pm 10 \%$

**Embases de distribution** (à commander séparément) avec position des orifices selon ISO 4401-03-02-0-05, voir la notice 45100.



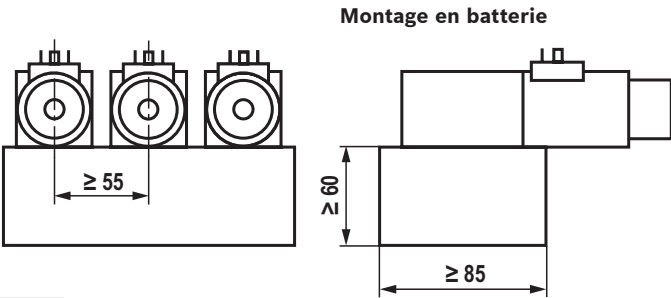
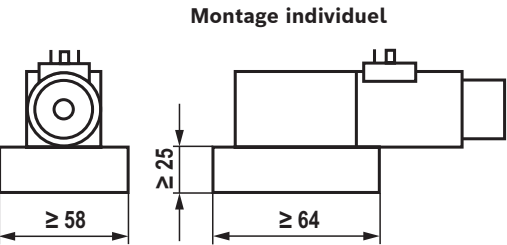
**Remarque:**

Les embases de distribution ne sont pas des composants au sens de la Directive 2014/34/UE et peuvent être utilisées après l'évaluation complète du risque d'inflammation par le constructeur de l'installation entière.

Les modèles "G...J3" sont exempts d'aluminium et de magnésium et sont galvanisés au zinc.

Conditions de montage  
(cotes en mm)

	Montage individuel	Montage en batterie
Cotes de l'embase de distribution	Cotes minimales Longueur ≥ 64, largeur ≥ 58, hauteur ≥ 25	Section minimum Hauteur ≥ 60, largeur ≥ 85
Conductibilité thermique de l'embase de distribution	≥ 36,2 W/mK	
Distance minimale entre les axes longitudinaux du distributeur	≥ 55	



Remarque:

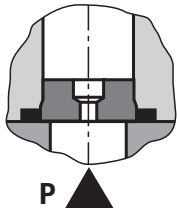
En ce qui concerne la température du fluide hydraulique, veuillez respecter les "Conditions d'utilisation particulières pour l'utilisation sûre" à la page 7.

Clapet d'étranglement enfichable

Un clapet d'étranglement enfichable peut s'avérer nécessaire si des débits qui dépassent les seuils de puissance du distributeur surviennent en raison des conditions de service qui règnent pendant les processus de commutation.

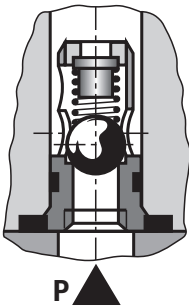
Exemples:

- Fonctionnement avec accumulateur,
- Emploi en tant que distributeur pilote pour le prélèvement interne de fluide de commande.



Clapet anti-retour enfichable

Le clapet anti-retour enfichable permet un débit libre de P vers A et arrête le débit d'A vers P.



Consignes générales

Les distributeurs à clapet peuvent être utilisés conformément aux symboles, ainsi que conformément aux pressions de service et débits affectés (voir les seuils de puissance à la page 8).

Afin de garantir un fonctionnement sûr, les points suivants doivent être strictement respectés:

- Les distributeurs à clapet ont un recouvrement de commutation négatif, c'est-à-dire que de l'huile de fuite sort pendant le processus de commutation. Toutefois, ce processus a lieu tellement rapidement qu'il est sans signification aucune quant à la plupart des cas d'application.
- Le débit maximal indiqué ne doit pas être dépassé (le cas échéant, utiliser un clapet d'étranglement enfichable pour la limitation du débit).

Plaque "Plus 1":

- En cas d'utilisation de la plaque "Plus 1" (fonction à 4/2 voies), les valeurs de service inférieures suivantes doivent être respectées:  
 $p_{min} = 8 \text{ bar}$ ,  $q_v > 3 \text{ l/min}$ .
- Les orifices P, A, B et T sont définis clairement en fonction de leurs tâches. Ils ne doivent pas être inversés ou fermés.
- L'orifice T doit toujours être raccordé.
- Observer le niveau de pression et la répartition de la pression.
- Le débit est exclusivement autorisé dans le sens indiqué par la flèche.

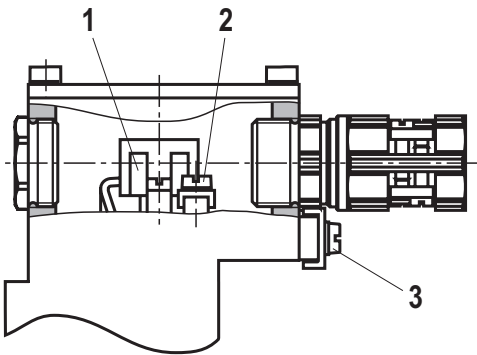
Raccordement électrique

La bobine d'électroaimant avec certificat d'examen de type est équipée d'un boîtier de connexion, d'une entrée de câble avec certificat d'examen de type et d'un bouchon avec certificat d'examen de type.

Le raccordement s'effectue indépendamment de la polarité.

Les bobines d'électroaimant pour le raccordement à une tension alternative sont équipées d'un redresseur intégré.

**Remarque:**  
Le conducteur de protection (PE  $\perp$ ) doit être raccordé conformément aux directives lors du raccordement électrique.



Propriétés des bornes de raccordement et des éléments de fixation

Position	Fonctionnement	Section du conducteur raccordable
1	Raccordement de la tension de service	Unifilaire 0,75 ... 2,5 mm <sup>2</sup> à fil fin 0,75 ... 1,5 mm <sup>2</sup>
2	Raccordement du conducteur de protection	Unifilaire, au max. 2,5 mm <sup>2</sup> Fil fin, au max. 1,5 mm <sup>2</sup>
3	Raccordement du conducteur d'équipotentialité	Unifilaire, au max. 6 mm <sup>2</sup> à fil fin, au max. 4 mm <sup>2</sup>

Ligne de raccordement

Type de câble	Lignes de raccordement non armées et non blindées	
Résistance thermique	°C	≤ -20 ... ≥ +110
Diamètre du câble	mm	7 ... 10,5

Tension continue, indépendamment de la polarité	Tension alternative

**Remarque:**  
N'utiliser que des conducteurs à fil fin avec embouts sertis.

## Protection contre la surintensité et pointes de tension de déconnexion

Indication de la tension dans la codification du distributeur	Tension nominale de l'électroaimant de distributeur	Courant nominal Électroaimant de distributeur	Courant assigné fusible externe: À action demi-retardée (M) selon DIN 41571 et EN/IEC 60127	Tension assignée pour fusible externe: À action demi-retardée (M) selon DIN 41571 et EN/IEC 60127	Valeur de tension maximale lors de la coupure	Circuit d'antiparasitage
G24	24 V CC	0,708 A CC	800 mA	250 V	-90 V	Diode de suppression bidirectionnelle
G110	110 V CC	0,155 A CC	200 mA	250 V	-390 V	
W110R	110 V CA	0,163 A CA	200 mA	250 V	-3 V	Redresseur en pont et diode de suppression
W230R	230 V CA	0,078 A CA	80 mA	250 V	-3 V	



### Remarque:

Un coupe-circuit conforme au courant nominal doit être installé en amont de chaque électroaimant de distributeur selon les normes DIN 41571 et EN / IEC 60127 (au max.  $3 \times I_{nom.}$ ).

La puissance de coupure du coupe-circuit doit être égale au courant de court-circuit prévisible pour la source d'alimentation. Le courant de court-circuit prévisible de la source d'alimentation doit égaler au maximum 1500 A.

Ce coupe-circuit ne peut être monté qu'à l'extérieur de l'atmosphère explosible ou doit être réalisé en tant que modèle antidéflagrant.

Lors de la coupure d'inductances, des pointes de tension surviennent et peuvent entraîner des défaillances dans l'électronique de commande raccordée.

## Informations supplémentaires

- Embases de distribution Notice 45100
- Utilisation de composants hydrauliques non-électriques dans un environnement explosible (ATEX) Notice 07011
- Fluides hydrauliques à base d'huile minérale Notice 90220
- Fluides hydrauliques sans danger pour l'environnement Notice 90221
- Distributeurs à clapet, à commande directe, à commande par électroaimant Notice d'utilisation 22049-XE-B
- Choix des filtres [www.boschrexroth.com/filter](http://www.boschrexroth.com/filter)
- Informations concernant les pièces de rechange disponibles [www.boschrexroth.com/spc](http://www.boschrexroth.com/spc)

Bosch Rexroth AG  
Industrial Hydraulics  
Zum Eisengießer 1  
97816 Lohr am Main, Allemagne  
Téléphone +49 (0) 93 52/40 30 20  
[my.support@boschrexroth.de](mailto:my.support@boschrexroth.de)  
[www.boschrexroth.de](http://www.boschrexroth.de)

© Tous droits réservés à Bosch Rexroth AG, notamment tous les actes de cession, d'exploitation, de reproduction, d'adaptation, d'édition, de distribution, ainsi que les demandes d'enregistrements de droits de propriété industrielle.

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.