

Bloc de protection de pompe

Type DBA; DBAW

RF 25880

Édition: 2013-01

Remplace: 10.05



H5961+5962

- ▶ Calibres 32 et 40
- ▶ Série 1X
- ▶ Pression de service maximale 350 bars
- ▶ Débit maximal 650 l/min

Caractéristiques

- ▶ Démarrage et recirculation sans pression de la pompe
- ▶ Pour le montage direct sur l'orifice de pression SAE de la pompe
- ▶ Constitution de pression rapide
- ▶ 4 organes de réglage pour le réglage de la pression, en option
 - Bouton rotatif
 - Douille à six pans et capuchon
 - Bouton rotatif verrouillable avec graduation
 - Bouton rotatif avec graduation
- ▶ 5 paliers de pression, en option
- ▶ Décharge actionnée par électroaimant via un distributeur rapporté
- ▶ Clapet anti-retour intégré, en option
- ▶ Amortissement des coups de bélier, en option (unique-ment type DBAW)

Contenu

Caractéristiques	1
Codification	2, 3
Symboles	4
Fonctionnement, coupes	5, 6
Caractéristiques techniques	7, 8
Courbes caractéristiques	8, 9
Encombrement	10 ... 13
Types de pompe possibles	13
Connecteurs femelles	18
Consignes générales	18
Informations complémentaires	18

Soupapes de sûreté avec certificat d'examen de type, type DBA...E, série 1X, selon la directive équipements sous pression 97/23/CE

Codification	14
Caractéristiques techniques dérogatoires	15
Consignes de sécurité	15 ... 17

Codification

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
DBA								1X	/												*

01	Bloc de protection de pompe	DBA
02	Sans distributeur	sans désign.
	Avec distributeur rapporté	W
03	Sans clapet anti-retour	sans désign.
	Avec clapet anti-retour	R ¹⁾
04	Calibre 32	30
	Calibre 40	40
05	Fermé sans courant	A ²⁾
	Ouvert sans courant	B ²⁾
06	Orifice / bride SAE ³⁾	
	Bride standard (200 ... 350 bars)	F
	Bride haute pression (350 bars)	H
07	Organe de réglage pour le réglage de la pression	
	Bouton rotatif	1
	Douille à six pans et capuchon	2
	Bouton rotatif verrouillable avec graduation	3 ⁴⁾
	Bouton rotatif avec graduation	7
08	Avec tiroir principal Ø24 mm	-
	Avec tiroir principal Ø28 mm	N
09	Série 10 ... 19 (10 ... 19: Cotes de montage et de raccordement inchangées)	1X
10	Palier de pression	
	Pression de réglage ... 50 bars	50
	Pression de réglage ... 100 bars	100
	Pression de réglage ... 200 bars	200
	Pression de réglage ... 250 bars	250
	Pression de réglage ... 315 bars	315
	Pression de réglage ... 350 bars (uniquement modèle "H")	350
11	Débit de commande	
	Alimentation et retour internes d'huile de commande (standard)	- ⁵⁾
	Alimentation interne d'huile de commande, retour externe d'huile de commande	Y
12	Modèle standard	sans désign.
	Distributeur pour pression d'ouverture minimale (non conçu pour la décharge réciproque!)	U

1) Uniquement ... 315 bars

2) Codification uniquement nécessaire si 02 = "W"

3) Veuillez respecter les paliers de pression et les cotes de raccordement! (voir page 12)

4) La clé H avec la réf. article **R900008158** est comprise dans la fourniture.

5) Tiret "-" uniquement nécessaire si 02 = "W" et que 12 et 13 = "sans désign."

6) Connecteurs femelles, à commander séparément, voir page 18

7) Codification uniquement nécessaire si 02 = "W" et 13 = "S"

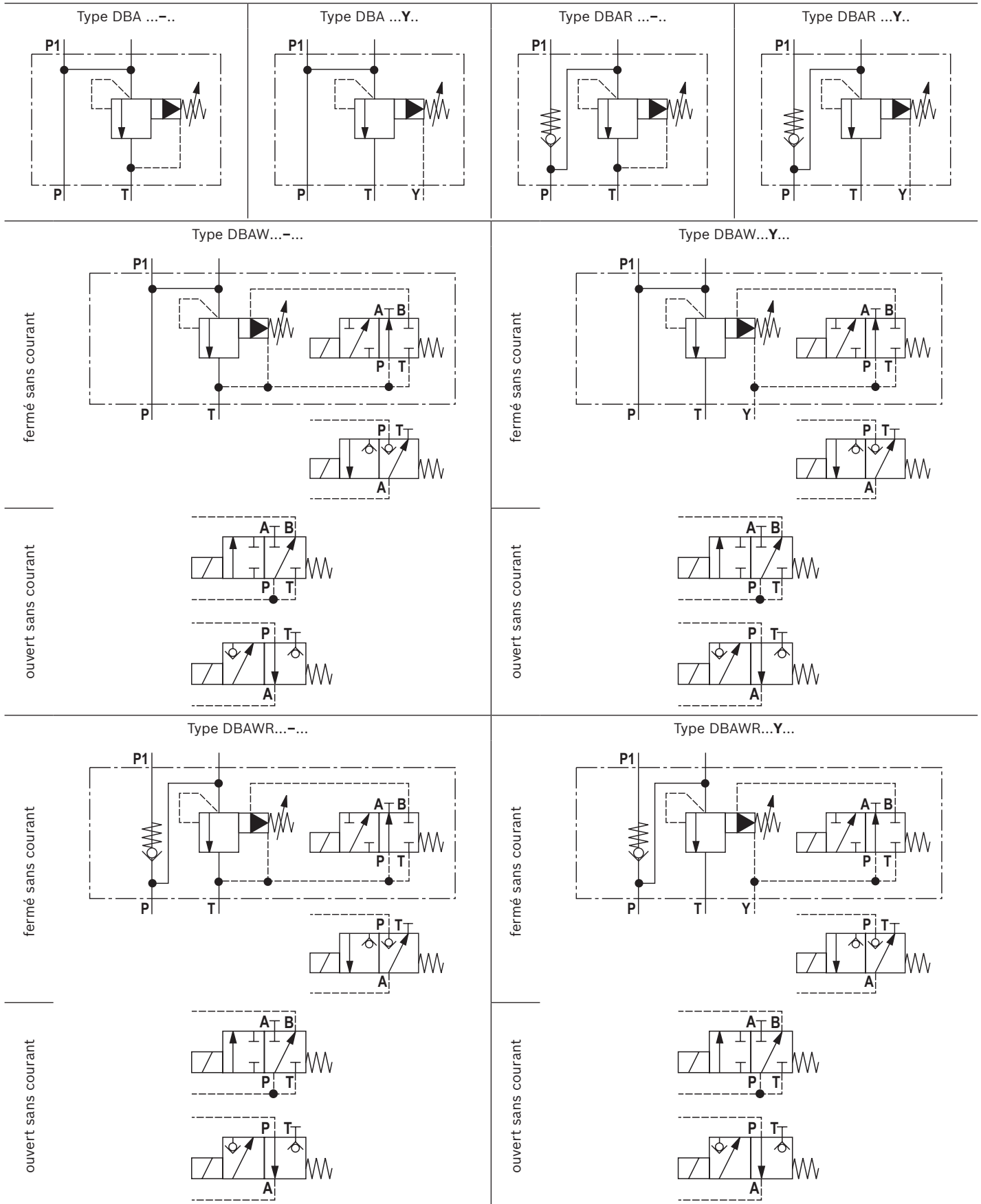
Types préférentiels et appareils standard voir dans l'EPS (bordereau de prix standard).

Codification

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
DBA								1X	/												*

13	Sans amortissement des coups de bélier	sans désign.
	Avec amortissement des coups de bélier (uniquement pour le modèle "W")	S
14	Sans distributeur	sans désign.
	Avec distributeur à tiroir (notice 23178)	6E ²⁾
	Avec distributeur à clapet (notice 22058)	6SM ²⁾
15	Tension continue 24 V	G24 ²⁾
	Tension continue 205 V	G205 ²⁾
	Tension alternative 230 V 50/60 Hz (uniquement modèle "6E")	W230 ²⁾
16	Sans dispositif de manœuvre auxiliaire	sans désign.
	Avec dispositif de manœuvre auxiliaire (uniquement modèle "6E")	N ²⁾
	Avec dispositif de manœuvre auxiliaire sous couvercle (standard)	N9 ²⁾
17	Raccordement électrique	
	Sans connecteur femelle avec connecteur mâle DIN EN 175301-803	K4 ^{2; 6)}
18	Ø d'injecteur 1,2 mm dans le canal B du distributeur à tiroir	R12 ⁷⁾
	Ø d'injecteur 1,2 mm dans le canal P du distributeur à clapet	B12 ⁷⁾
19	Matière des joints	
	Joints NBR	sans désign.
	Joints FKM	V
	(Autres joints sur demande) Attention! Tenir compte de l'aptitude des fluides hydrauliques utilisés pour les joints!	
20	Examen de type	
	Sans examen de type	sans désign.
	Soupape de sûreté conforme au modèle-type agréé selon la DEP 97/23/CE	E
21	Autres indications en clair	

Symboles



Fonctionnement, coupes

Les blocs de protection de pompes du type DBA/DBAW sont des limiteurs de pression pilotés qui sont installés dans un bloc et qui sont prévus pour le montage direct sur l'orifice de pression SAE de la pompe.

Ils servent à la limitation (DBA) ou à la limitation et la décharge magnétique (DBAW) de la pression de service. Les blocs de protection de pompes (DBA) se composent essentiellement du bloc valves (1), de la garniture de tiroir principal (3) et du distributeur pilote (2) avec organe de pilotage pour le réglage de la pression. Le corps du distributeur est muni d'une orifice P pour l'entrée et d'une orifice P1 pour la sortie du fluide hydraulique. Dans un branchement de cette connexion de passage, il se trouve la garniture de tiroir principal dont la position ouverte assure une connexion à l'orifice T (conduite du réservoir).

Bloc de protection de pompe Type DBA

La pression dans la connexion de passage agit sur le tiroir principal (3). Via les lignes de commande (6) et (7) qui sont dotées des injecteurs (4) et (5), la pression agit en même temps sur le côté à ressort du tiroir principal (3) et sur la bille (8) dans le distributeur pilote (2). Si la pression dans la connexion de passage dépasse la valeur réglée sur le ressort (9), la bille (8) s'ouvre contre le ressort (9).

Le signal correspondant est transféré à l'interne via les lignes de commande (10) et (6) de la connexion de passage. Le fluide hydraulique sur le côté à ressort du tiroir principal (3) s'écoule maintenant via la ligne de commande (7), le trou pour injection (11) et la bille (8) pour arriver finalement dans la chambre à ressort (12). De cette chambre, le fluide est guidé dans le bac soit en interne (pour le type DBA ...-) via la ligne de commande (13), soit en externe (pour le type DBA ...Y) via la ligne de commande (14). Les injecteurs (4) et (5) causent une différence de pression sur le tiroir principal (3); la connexion du canal P au canal T est libre. Maintenant, le fluide hydraulique s'écoule du canal P au canal T, la pression de service réglée étant maintenue.

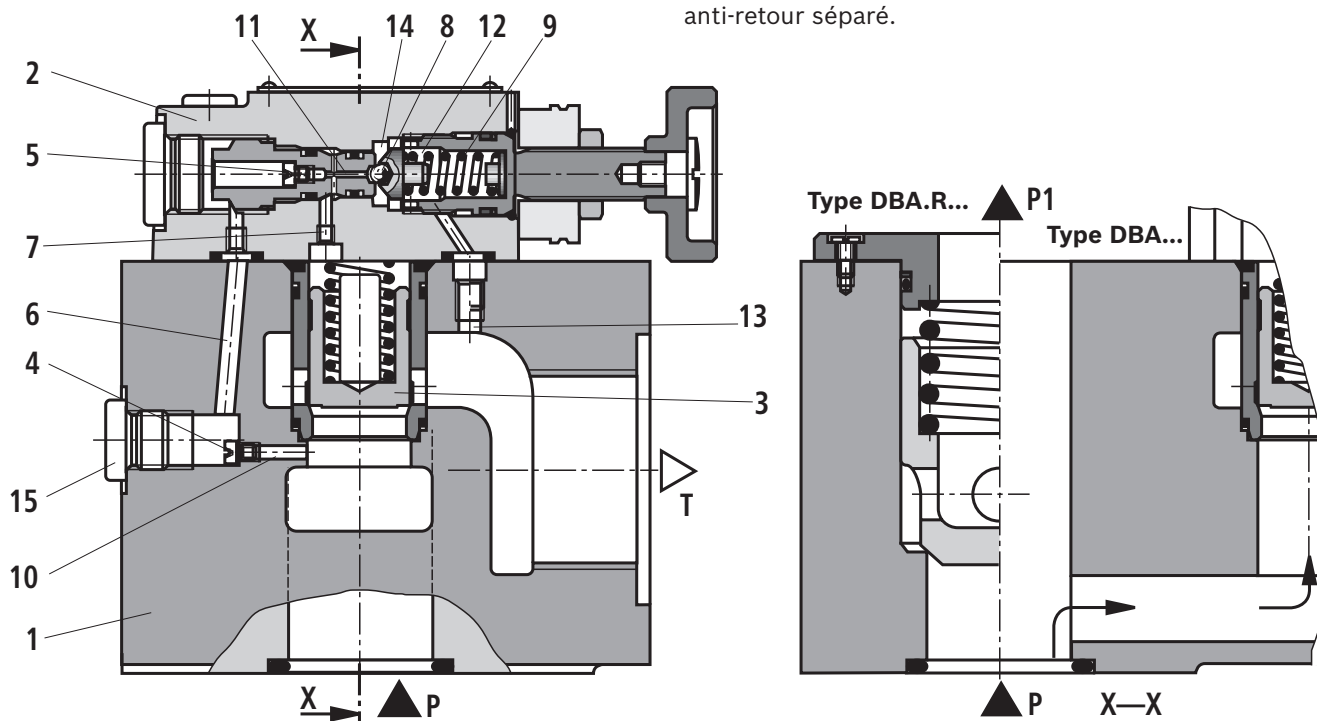
L'orifice (15) peut être utilisé pour la commande à distance. Afin de pouvoir raccorder ici une jauge de contrainte ou une valve d'arrêt manométrique, il faut commander le modèle SO616 – sans injecteur (4). Ainsi, l'actionnement de la valve d'arrêt manométrique ne cause pas une constitution de pression retardée ou une chute de pression temporaire.

Bloc de protection de pompe Type DBAR

(avec clapet anti-retour)

Le clapet anti-retour intégré garantit le maintien de la pression de système lors de la désactivation de la pompe et évite le reflux du fluide hydraulique à la pompe.

Le choix de ce distributeur permet de renoncer à un clapet anti-retour séparé.



Fonctionnement, coupe, symboles

Bloc de protection de pompe Type DBAW...

De plus, le pilotage du distributeur rapporté (16) permet de commuter de la limitation de pression à la recirculation sans pression. Cela permet de démarrer la pompe sans pression.

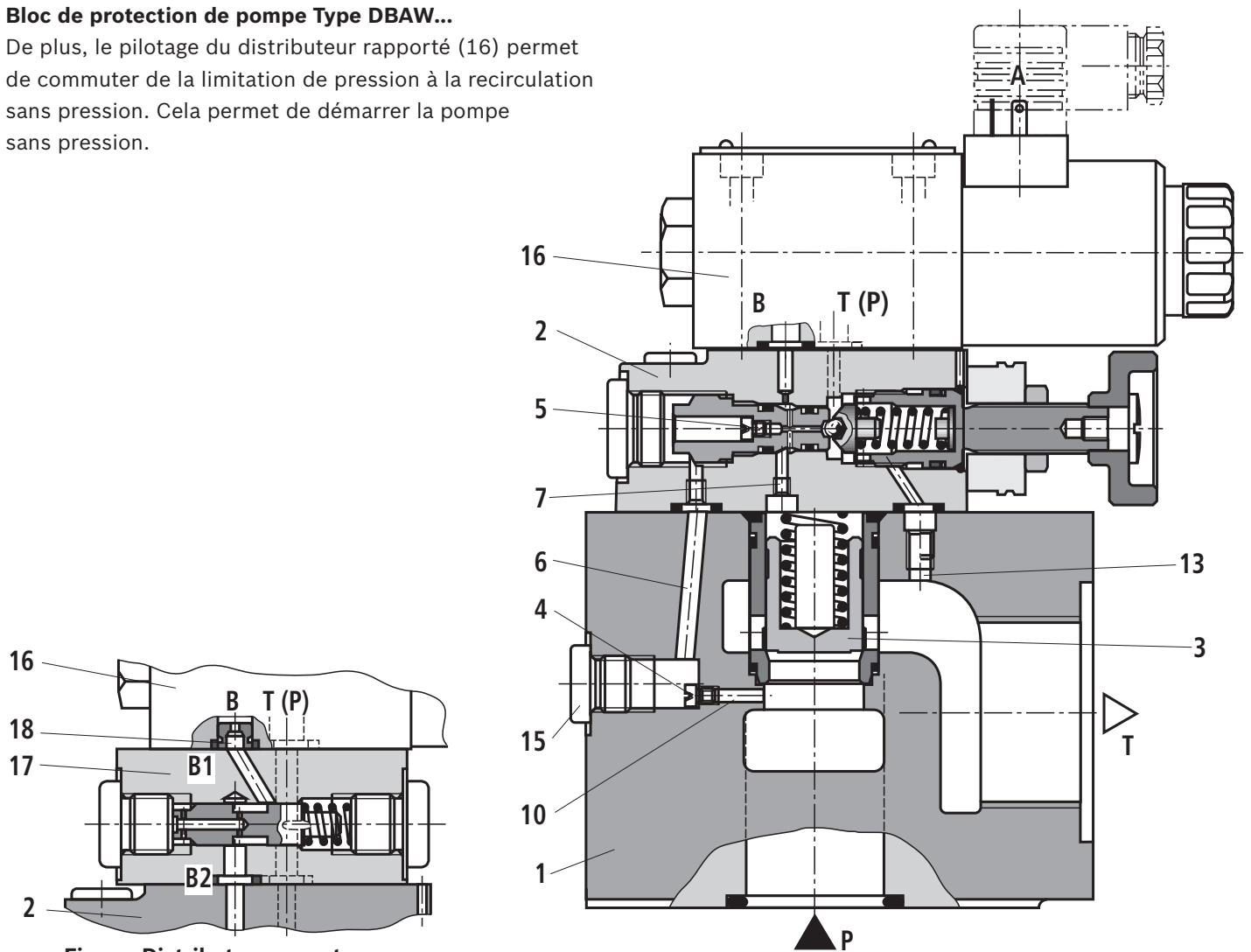


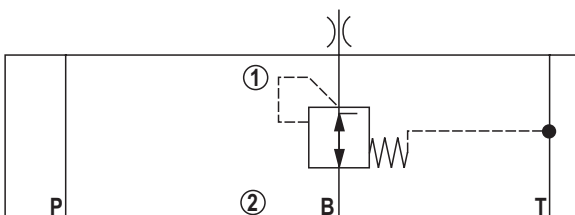
Figure: Distributeur ouvert

Bloc de protection de pompe avec amortissement des coups de bélier (embase empilable), type DBAW...S6E...R12 et type DBAW...S6SM...B12

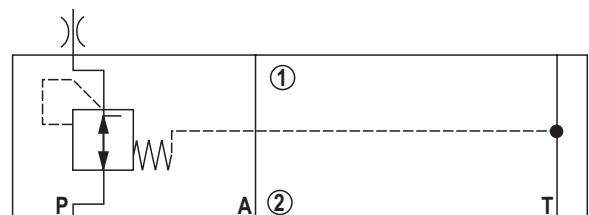
En cas d'utilisation une valve d'amortissement des coups de bélier (17), la connexion de B2 vers B1 ou de P2 vers P1 est ouverte avec temporisation ce qui évite des pointes de pression et des bruits causés par les coups de bélier dans

la conduite de retour. Cette valve est installée entre le distributeur pilote (2) et le distributeur (16). Le niveau d'amortissement (coup de bélier) est déterminé par la taille de l'injecteur (18). En série, c'est l'injecteur Ø1,2 mm qui est installé (codification ..R12.. ou ..B12..).

Type DBAW...S6E...R12



Type DBAW...S6SM...B12



Caractéristiques techniques

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

générales			
Calibre	CN	32	40
Poids	- Type DBA...	kg	8
	- Type DBAW...	kg	9,2
	- Clapet anti-retour "R"	kg	+0,3
	- Amortissement des coups de bélier "S"	kg	+0,6
Position de montage		Quelconque	
Plage de température ambiante	- Type DBA...		-30 ... +80 (joints NBR) -15 ... +80 (joints FKM)
	- Type DBAW...		-30 ... +50 (joints NBR) -15 ... +50 (joints FKM)
Résistance minimale des matériaux du boîtier		Choisir les matériaux du boîtier de sorte qu'une sécurité suffisante est assurée pour toutes les conditions de service imaginables (p. ex. en ce qui concerne la résistance à la pression, la résistance au détachement du filetage et les couples de serrage).	

hydrauliques			
Pression de service maximale	- Orifice P	bars	350
	- Orifice T	bars	315
Pression d'ouverture (pour DBAR...)		bars	0,5
Contrepression maximale	- Type DBA Orifice Y	bars	315
	- Type DBAW Orifice Y, T	bars	210 pour l'électroaimant à courant continu ou 160 pour l'électroaimant à courant alternatif
Pression de réglage min.		bars	Dépendant du débit (voir courbes caractéristiques, page 8 et 9)
Pression de réglage max.		bars	50; 100; 200; 315; 350
Débit maximal	- Type DBA/DBAW	l/min	600
	- Type DBAR/DBAWR	l/min	350
Fluide hydraulique			Voir le tableau à la page 8
Plage de température du fluide hydraulique		°C	-30 ... +80 (joints NBR) -15 ... +80 (joints FKM)
		mm ² /s	10 ... 800
Degré de pollution max. admissible du fluide hydraulique, indice de pureté selon ISO 4406 (c)			Classe 20/18/15 ¹⁾

¹⁾ 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.

Pour les caractéristiques techniques des distributeurs à clapet, voir la notice 22058; distributeurs à tiroir, voir la notice 23178. En ce qui concerne les caractéristiques techniques dérogatoires applicables aux soupapes de sûreté avec certificat d'examen de type, voir page 15.

Caractéristiques techniques

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

Fluide hydraulique	Classification	Matériaux d'étanchéité appropriés	Normes
Huiles minérales et hydrocarbures apparentés	HL, HLP, HLPD	NBR, FKM	DIN 51524
Biodégradable	– pas hydrosoluble	HETG	VDMA 24568
		HEES	
	– hydrosoluble	HEPG	VDMA 24568
Difficilement inflammable	– anhydre	HFDU, HFDR	ISO 12922
	– aqueux	HFC (Fuchs Hydrotherm 46M, Petrofer Ultra Safe 620)	NBR

👉 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.)!

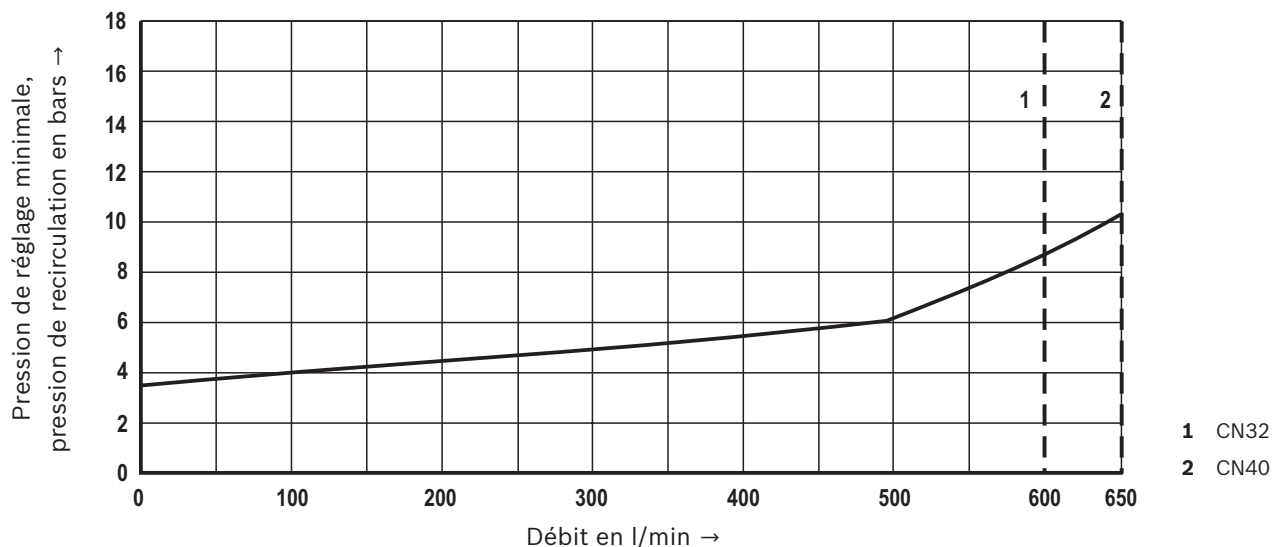
▶ Difficilement inflammable – aqueux:

- Pression de service maximale 210 bars
- Température maximale du fluide hydraulique 60 °C
- Durée de vie par rapport à l'exploitation avec de l'huile minérale HLP 30 ... 100 %

Courbes caractéristiques

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

Pression de réglage minimale et pression de recirculation en fonction du débit
Modèle standard



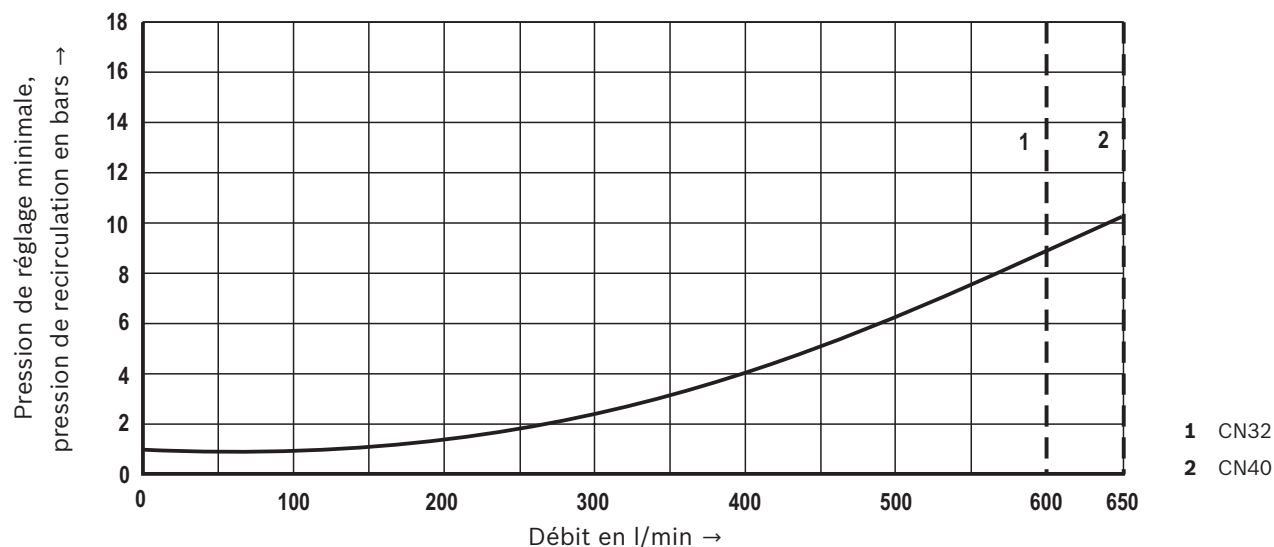
👉 Avis!

- ▶ Les courbes caractéristiques ont été mesurées **au retour externe d'huile de commande sans pression**. En cas d'un retour interne de l'huile de commande, la pression d'alimentation augmente toujours de la pression de sortie qui est en attente sur l'orifice T.
- ▶ Les courbes caractéristiques sont applicables à la pression $p_T = 0$ bar sur la sortie de la valve dans toute la plage de débit.

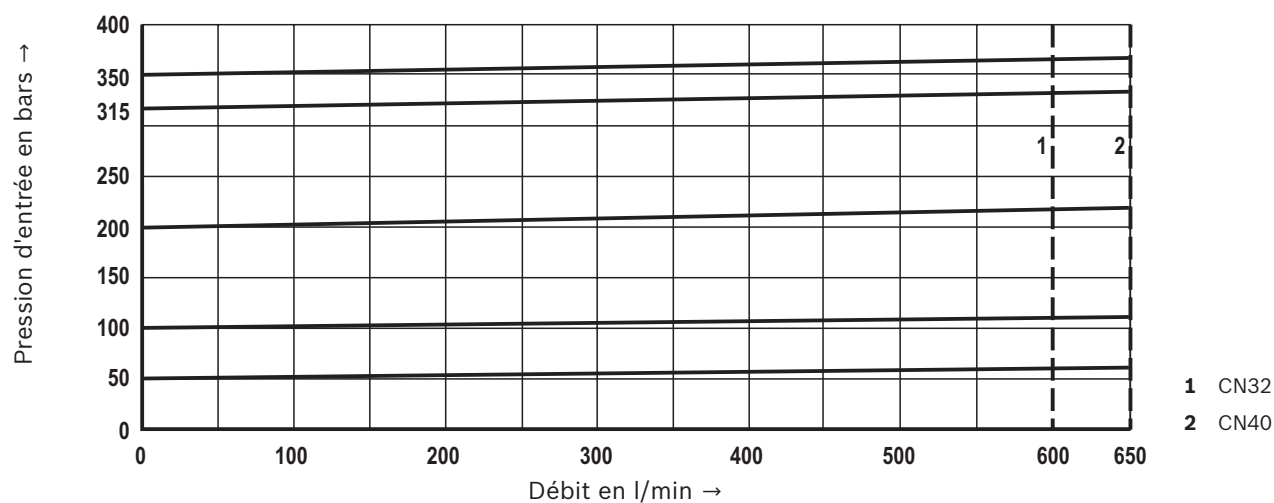
Courbes caractéristiques

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

Pression de réglage minimale et pression de recirculation en fonction du débit
Modèle "U"



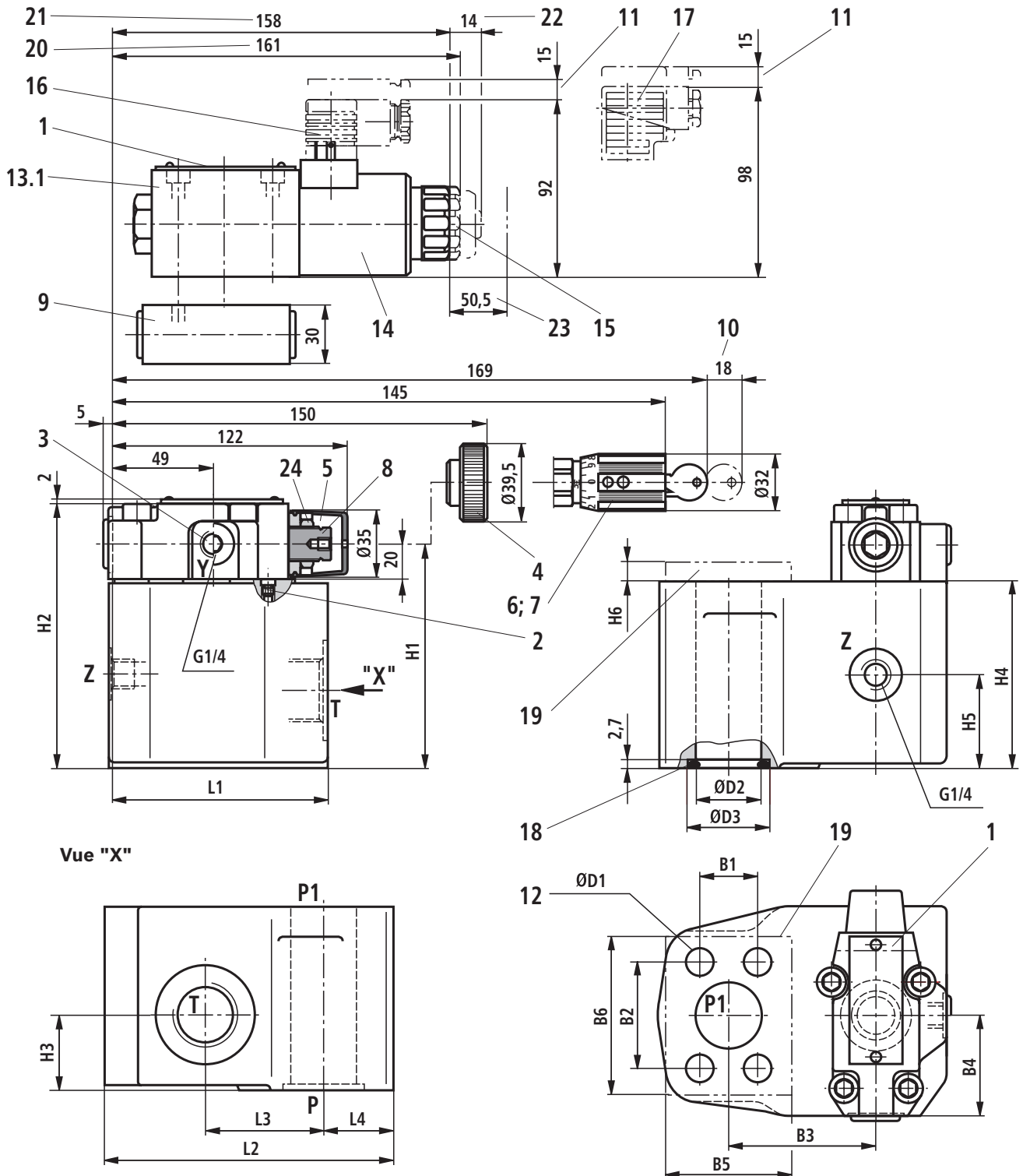
Pression d'alimentation en fonction du débit



Avis!

- ▶ Les courbes caractéristiques ont été mesurées **au retour externe d'huile de commande sans pression**.
En cas d'un retour interne de l'huile de commande, la pression d'alimentation augmente toujours de la pression de sortie qui est en attente sur l'orifice T.
- ▶ Les courbes caractéristiques sont applicables à la pression $p_T = 0$ bar sur la sortie de la valve dans toute la plage de débit.

Encombrement: Avec distributeur à tiroir
(cotes en mm)

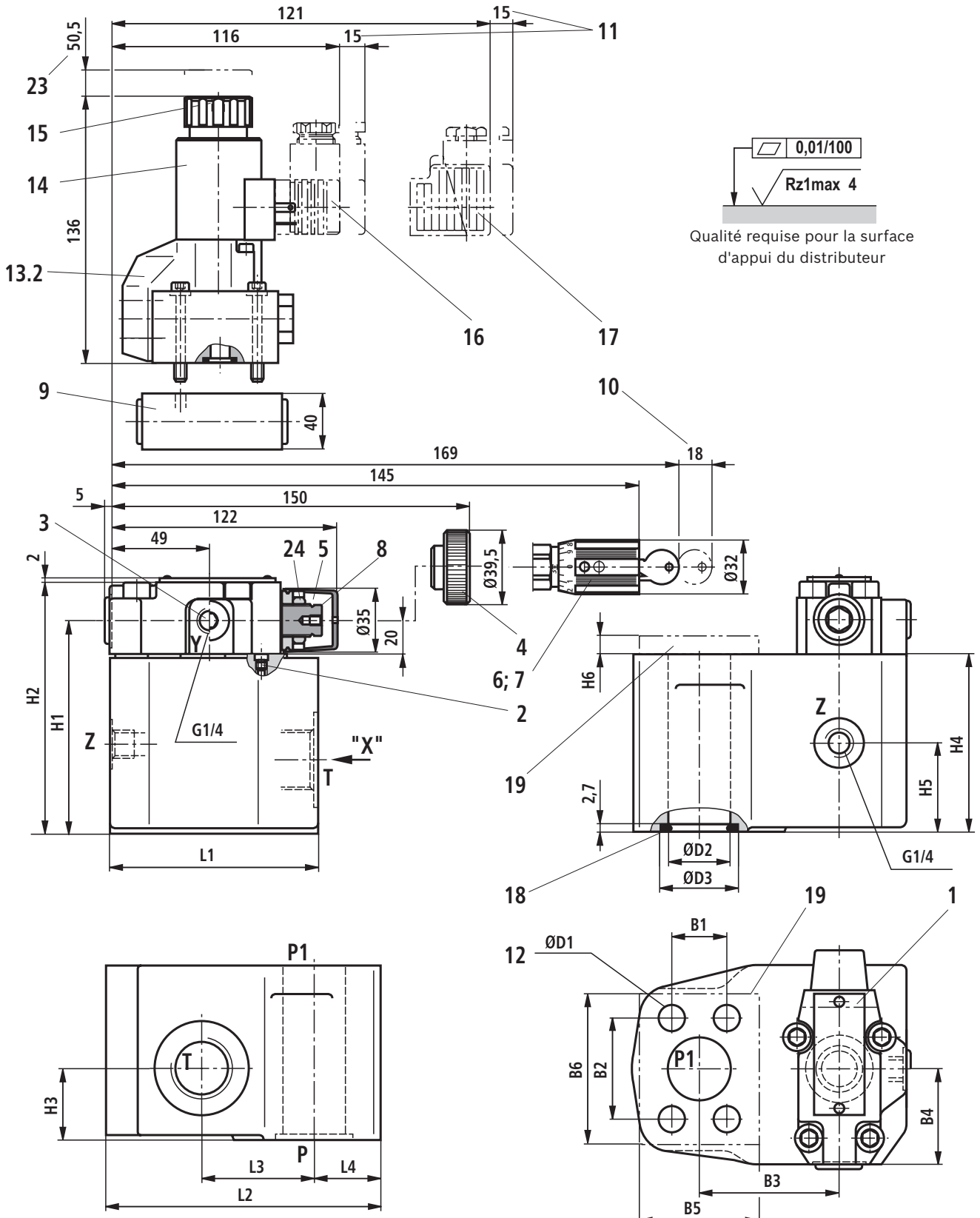


Vue "X"

Explications des positions voir page 13.
Tableaux des dimensions voir page 12.

0,01/100
Rz1max 4
Qualité requise pour la surface
d'appui du distributeur

Encombrement: Avec distributeur à clapet
(cotes en mm)



Explications des positions voir page 13.
Tableaux des dimensions voir page 12.

Encombrement (cotes en mm)

Brides standard, modèle "DBA...F"

CN	L1	L2	L3	L4	B1	B2	B3	B4	B5 ¹⁾	B6 ¹⁾	H1	H2	H3	H4	H5	H6 ¹⁾	ØD1	ØD2	ØD3
32	121	138	55	38,5	30,2	58,7	65	48,3	60	80	105	125	43	85	43	9	11	32	45
40	138	156	54,5	49,5	35,8	69,9	74,5	54,7	60	100	118	138	50	98	56	8	13	40	54

Brides standard, modèle "DBAR...F"

CN	L1	L2	L3	L4	B1	B2	B3	B4	B5 ¹⁾	B6 ¹⁾	H1	H2	H3	H4	H5	H6 ¹⁾	ØD1	ØD2	ØD3
32	121	138	55	38,5	30,2	58,7	65	48,3	60	80	105	125	43	85	43	9	11	25	40
40	138	156	54,5	49,5	35,8	69,9	74,5	54,7	60	100	118	138	50	98	56	8	13	30	54

CN	Modèle	Orifices		4 vis de fixation du distributeur ISO 4762 - 10.9 ²⁾		Couple de serrage M_A en Nm ³⁾
		P et P1	T		Réf. article	
32	"DBA"	SAE 1 1/4"	G1 1/4	M10 x 120	R913000074	52
	"DBAR"			M10 x 125	R913000668	
40	"DBA"	SAE 1 1/2"	G1 1/2	M12 x 135	R913024229	77
	"DBAR"			M12 x 140	R913000312	

Pressions admissibles (raccords à bride selon ISO 6162-1) en bars

SAE 1 1/4"	250
SAE 1 1/2"	200

Brides haute pression, modèle "DBA...H"

CN	L1	L2	L3	L4	B1	B2	B3	B4	B5 ¹⁾	B6 ¹⁾	H1	H2	H3	H4	H5	H6 ¹⁾	ØD1	ØD2	ØD3
32	121	138	55	38,5	31,8	66,7	65	48,3	60	90	105	125	43	85	43	8	15	32	45
40	138	156	54,5	49,5	36,6	79,4	74,5	54,7	65	110	118	138	50	98	56	8	17	40	54

Brides haute pression, modèle "DBAR...H"

CN	L1	L2	L3	L4	B1	B2	B3	B4	B5 ¹⁾	B6 ¹⁾	H1	H2	H3	H4	H5	H6 ¹⁾	ØD1	ØD2	ØD3
32	121	138	55	38,5	31,8	66,7	65	48,3	60	90	105	125	43	85	43	8	15	32	40
40	138	156	54,5	49,5	36,6	79,4	74,5	54,7	65	110	118	138	50	98	56	8	17	30	54

CN	Modèle	Orifices		4 vis de fixation du distributeur ISO 4762 - 10.9 ²⁾		Couple de serrage M_A en Nm ³⁾
		P et P1	T		Réf. article	
32	"DBA"	SAE 1 1/4"	G1 1/4	M14 x 135	R913024230	113
	"DBAR"			M14 x 145	R913024233	
40	"DBA"	SAE 1 1/2"	G1 1/2	M16 x 155	R913024234	184
	"DBAR"			M16 x 160	R913000354	

Pressions admissibles (raccords à bride selon ISO 6162-1) en bars

SAE 1 1/4"	350
SAE 1 1/2"	350

¹⁾ Uniquement pour le modèle avec clapet anti-retour "R"

²⁾ **Vis de fixation du distributeur** (à commander séparément)

4 vis à tête cylindrique ISO 4762 - 10.9-flZn-240h-L
(pour un coefficient de frottement $\mu_{\text{tot}} = 0,09 \dots 0,14$)

Attention!

Pour des raisons de stabilité, il est interdit d'utiliser d'autres vis de fixation!

³⁾ Les couples de serrage indiqués sont des valeurs indicatives en cas d'utilisation de vis avec les coefficients de frottement indiqués et en cas d'utilisation d'une clé dynamométrique (tolérance $\pm 10\%$).

Encombrement

- 1 Plaque signalétique
- 2 Ne pas nécessaire pour le retour interne d'huile de commande
- 3 Orifice Y pour le retour externe d'huile de commande
- 4 Organe de réglage "1"
- 5 Organe de réglage "2"
- 6 Organe de réglage "3"
- 7 Organe de réglage "7"
- 8 Six pans SW10
- 9 Embase empilable d'amortissement des coups de bélier, en option
- 10 Espace requis pour retirer la clé
- 11 Espace requis pour retirer le connecteur femelle
- 12 Trou de fixation du distributeur
- 13.1 Distributeur à tiroir CN6 (notice 23178)
- 13.2 Distributeur à clapet CN6 (notice 22058)
- 14 Électroaimant "a"
- 15 Dispositif de manœuvre auxiliaire, en option
- 16 Connecteur femelle sans câblage, à commander séparément, voir page 18
- 17 Connecteur femelle avec câblage, à commander séparément, voir page 18
- 18 Joint
- 19 Clapet anti-retour intégré, modèle "R"
- 20 Cote pour distributeur sans dispositif de manœuvre auxiliaire
- 21 Cote pour distributeur avec dispositif de manœuvre auxiliaire sous couvercle "N9"
- 22 Cote pour distributeur avec dispositif de manœuvre auxiliaire "N"
- 23 Espace requis pour retirer la bobine
- 24 Contre-écrou, SW17, couple de serrage $M_A = 10^{+5}$ Nm

Pompes possibles (sélection)

Pompe	Type	Série	Notice
Pompe à engrenages intérieurs	PGH	3X	10227
	PGH	2X	10223
Pompe à cylindrée constante	A2FO	Série 6	91401
Pompe industrielle à cylindrée variable	A4VSO	Série 3	92050
	A4VG	Série 3	92003
Pompe à cylindrée variable	A7VO	Série 63	92203
	A7VO	Série 63	92202
	A10VSO	Série 31	92711
	A10VSO	Série 32	92714

Avis!

Lors de la sélection de la pompe, veiller aux cotes de raccordement appropriées, voir page 10 ... 12!

Codification: Soupapes de sûreté avec certificat d'examen de type, type DBA...E, série 1X selon la directive Équipements sous pression 97/23/CE

CN	Désignation du type	Spécification des composants	Débit maximal q_{Vmax} en l/min en cas de retour d'huile de commande		Surpression de réponse réglée p en bars												
			Externe "Y"	Interne "-"													
32	DBA 30 <table style="display: inline-table; border: none;"><tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td></tr><tr><td style="text-align: center;">2</td><td style="text-align: center;">3</td></tr></table> N1X/ <table style="display: inline-table; border: none;"><tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td></tr><tr><td style="text-align: center;">4</td><td style="text-align: center;">5</td><td style="text-align: center;">6</td></tr></table> E			2	3				4	5	6	TÜV.SV. -938.22.F.G.p	200	175	30 ... 60		
	2	3															
4	5	6															
DBAR 30 <table style="display: inline-table; border: none;"><tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td></tr><tr><td style="text-align: center;">2</td><td style="text-align: center;">3</td></tr></table> N1X/ <table style="display: inline-table; border: none;"><tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td></tr><tr><td style="text-align: center;">4</td><td style="text-align: center;">5</td><td style="text-align: center;">6</td></tr></table> E			2	3				4	5	6	400	260	61 ... 110				
2	3																
4	5	6															
DBAW 30 <table style="display: inline-table; border: none;"><tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td></tr><tr><td style="text-align: center;">1</td><td style="text-align: center;">2</td><td style="text-align: center;">3</td></tr></table> N1X/ <table style="display: inline-table; border: none;"><tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td></tr><tr><td style="text-align: center;">4</td><td style="text-align: center;">5</td><td style="text-align: center;">6</td></tr></table> 6 * <table style="display: inline-table; border: none;"><tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td></tr><tr><td style="text-align: center;">6</td></tr></table> E				1	2	3				4	5	6		6	600	360	111 ... 210
1	2	3															
4	5	6															
6																	
DBAWR 30 <table style="display: inline-table; border: none;"><tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td></tr><tr><td style="text-align: center;">1</td><td style="text-align: center;">2</td><td style="text-align: center;">3</td></tr></table> N1X/ <table style="display: inline-table; border: none;"><tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td></tr><tr><td style="text-align: center;">4</td><td style="text-align: center;">5</td><td style="text-align: center;">6</td></tr></table> 6 * <table style="display: inline-table; border: none;"><tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td></tr><tr><td style="text-align: center;">6</td></tr></table> E				1	2	3				4	5	6		6	700	520	211 ... 350
1	2	3															
4	5	6															
6																	
40	DBA 40 <table style="display: inline-table; border: none;"><tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td></tr><tr><td style="text-align: center;">2</td><td style="text-align: center;">3</td></tr></table> N1X/ <table style="display: inline-table; border: none;"><tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td></tr><tr><td style="text-align: center;">4</td><td style="text-align: center;">5</td><td style="text-align: center;">6</td></tr></table> E			2	3				4	5	6	TÜV.SV. -939.22.F.G.p	350	300	30 ... 60		
	2	3															
4	5	6															
DBAR 40 <table style="display: inline-table; border: none;"><tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td></tr><tr><td style="text-align: center;">2</td><td style="text-align: center;">3</td></tr></table> N1X/ <table style="display: inline-table; border: none;"><tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td></tr><tr><td style="text-align: center;">4</td><td style="text-align: center;">5</td><td style="text-align: center;">6</td></tr></table> E			2	3				4	5	6	450	350	61 ... 110				
2	3																
4	5	6															
DBAW 40 <table style="display: inline-table; border: none;"><tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td></tr><tr><td style="text-align: center;">1</td><td style="text-align: center;">2</td><td style="text-align: center;">3</td></tr></table> N1X/ <table style="display: inline-table; border: none;"><tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td></tr><tr><td style="text-align: center;">4</td><td style="text-align: center;">5</td><td style="text-align: center;">6</td></tr></table> 6 * <table style="display: inline-table; border: none;"><tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td></tr><tr><td style="text-align: center;">6</td></tr></table> E				1	2	3				4	5	6		6	550	500	111 ... 210
1	2	3															
4	5	6															
6																	
DBAWR 40 <table style="display: inline-table; border: none;"><tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td></tr><tr><td style="text-align: center;">1</td><td style="text-align: center;">2</td><td style="text-align: center;">3</td></tr></table> N1X/ <table style="display: inline-table; border: none;"><tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td></tr><tr><td style="text-align: center;">4</td><td style="text-align: center;">5</td><td style="text-align: center;">6</td></tr></table> 6 * <table style="display: inline-table; border: none;"><tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td></tr><tr><td style="text-align: center;">6</td></tr></table> E				1	2	3				4	5	6		6	700	600	211 ... 350
1	2	3															
4	5	6															
6																	

1	Distributeur, fermé sans courant	A
	Distributeur, ouvert sans courant	B
2	Bride standard	F
	Bride haute pression	H
3	Organe de réglage	
	Volant à main (réglage de pression plombé, décharge ou réglage d'une pression de réponse plus basse possible!)	1
	Avec capuchon plombé (pas de réglage/décharge possible)	2
4	Le client doit insérer la pression dans la désignation; réglage de la pression possible ≥ 30 bars et par paliers de 5 bars	p. ex. 150
5	Alimentation et retour d'huile de commande	
	Interne	- 1)
	Recommandation: Alimentation interne d'huile de commande, retour externe d'huile de commande (codification selon les symboles à la page 4)	Y
*	Codification relative aux données électriques (voir page 3)	p. ex. EG24N9K4
6	Joint NBR	sans désign.
	Joint FKM	V
	L'information est insérée en usine	1X

1) Tiret "-" uniquement nécessaire si 02 = "**W**" et que 12 et 13 = "**sans désign.**" (voir pages 2 et 3)

Caractéristiques techniques dérogatoires: Soupapes de sûreté avec certificat d'examen de type, type DBA...E, série 1X selon la directive Équipements sous pression 97/23/CE ¹⁾

hydrauliques			
Contrepressions maximales	- Orifice Y	bars	0
	- Orifice T	bars	10
Débit maximal		Voir le tableau à la page 14 et les courbes caractéristiques, pages 16 et 17	
Fluide hydraulique		Huile minérale (HL, HLP) selon DIN 51524	
Plage de température du fluide hydraulique		°C	-20 ... +60 (joints NBR) -15 ... +60 (joints FKM)
Plage de viscosité		mm ² /s	12 ... 230

¹⁾ En cas d'utilisation en dehors des valeurs indiquées, veuillez nous consulter!

Consignes de sécurité: Soupapes de sûreté avec certificat d'examen de type, type DBA...E, série 1X selon la directive Équipements sous pression 97/23/CE

► Avant qu'une soupape de sûreté conforme au modèle-type agréé ne soit commandée, il faut observer que, pour la **pression de réponse p** désirée, le **débit maximal admissible $q_{V \max}$** (= chiffre au lieu de la lettre "G" dans la spécification des composants) de la soupape de sûreté est supérieur au débit maximal possible de l'installation/de l'accumulateur à sécuriser. À cet égard, les prescriptions correspondantes sont à observer!

► Selon la **DEP 97/23/CE** l'augmentation de la pression de système par le débit ne doit pas dépasser 10 % de la pression de réponse réglée (voir la spécification des composants).

Le débit maximal admissible indiqué sur la spécification des composants $q_{V \max}$ ne doit pas être dépassé.

Les conduites d'écoulement des soupapes de sûreté doivent sortir de manière qu'ils ne présentent pas de dangers. Dans les conduites d'écoulement, il faut veiller à ce qu'**aucun** liquide ne puisse s'accumuler (voir AD2000 - notice A2).



Observer en tout cas les consignes d'utilisation!

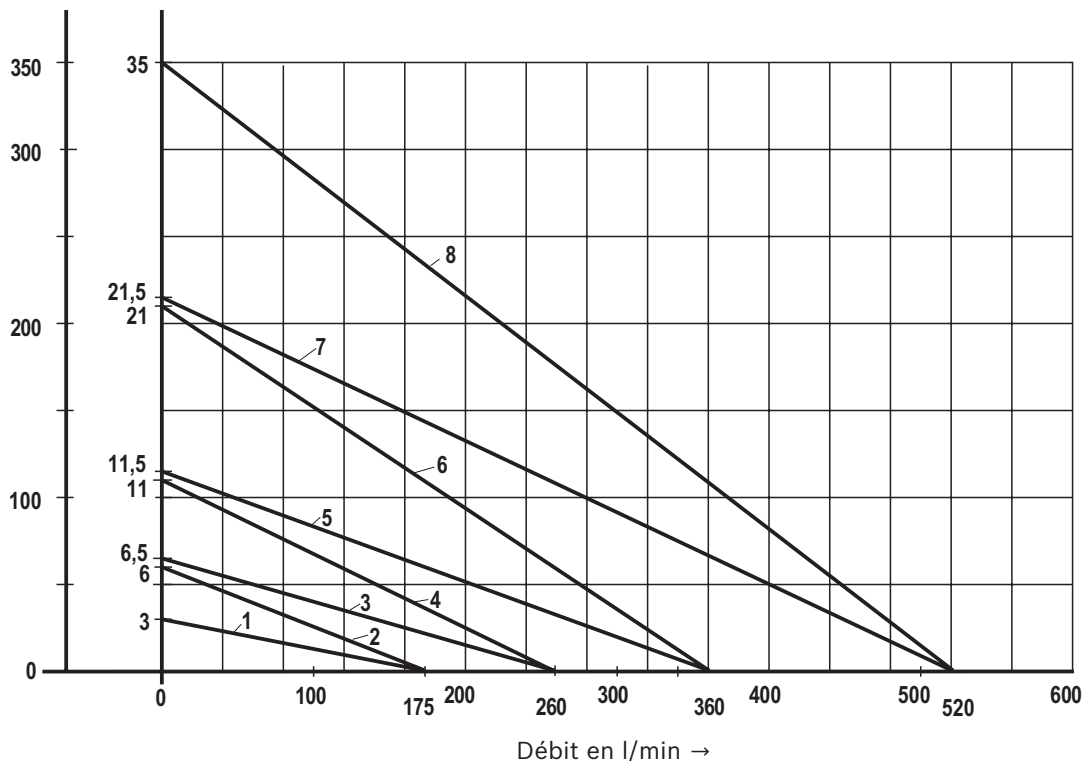
- En usine, la pression de réponse indiquée sur la spécification des composants est réglée pour un débit de 2 l/min.
- Le débit maximal admissible indiqué dans les spécifications des composants est applicable en cas de:
 - Retour externe d'huile de commande "**Y**" sans contre-pression dans la conduite de retour d'huile: Contre-pression admissible dans la conduite d'écoulement (orifice T) < 15 bars.
 - Retour interne d'huile de commande "**-**" sans contre-pression dans la conduite d'écoulement (orifice T).
En cas de retour interne d'huile de commande, le débit croissant fait augmenter la pression de système par la contre-pression dans la conduite d'écoulement (orifice T) (AD2000 - notice; A2, observer le point 6.3).
Afin de garantir que cette augmentation de la pression de système en raison du débit ne dépasse pas 10 % de la pression de réponse réglée, le débit admissible doit être réduit en fonction de la contre-pression dans la conduite d'écoulement (orifice T) (voir les courbes caractéristiques à la page 16 et 17).
- Tout enlèvement d'un plomb sur la soupape de sûreté fait expirer l'homologation selon la DEP.
- Il faut observer les exigences stipulées dans la directive Équipements sous pression et dans la notice AD2000 A2!

Consignes de sécurité: Soupapes de sûreté avec certificat d'examen de type, type DBA...E, série 1X selon la directive Équipements sous pression 97/23/CE

Débit maximal admissible $q_{V \max}$ en fonction de la contre-pression p_T dans la conduite d'écoulement en cas de retour interne d'huile de commande

Type DBA 30 ...-1X/...E

p_A en bars p_T en bars



Courbes caractéristiques	Pression de réponse p_A en bars
1	30
2	60
3	65
4	110
5	115
6	210
7	215
8	350

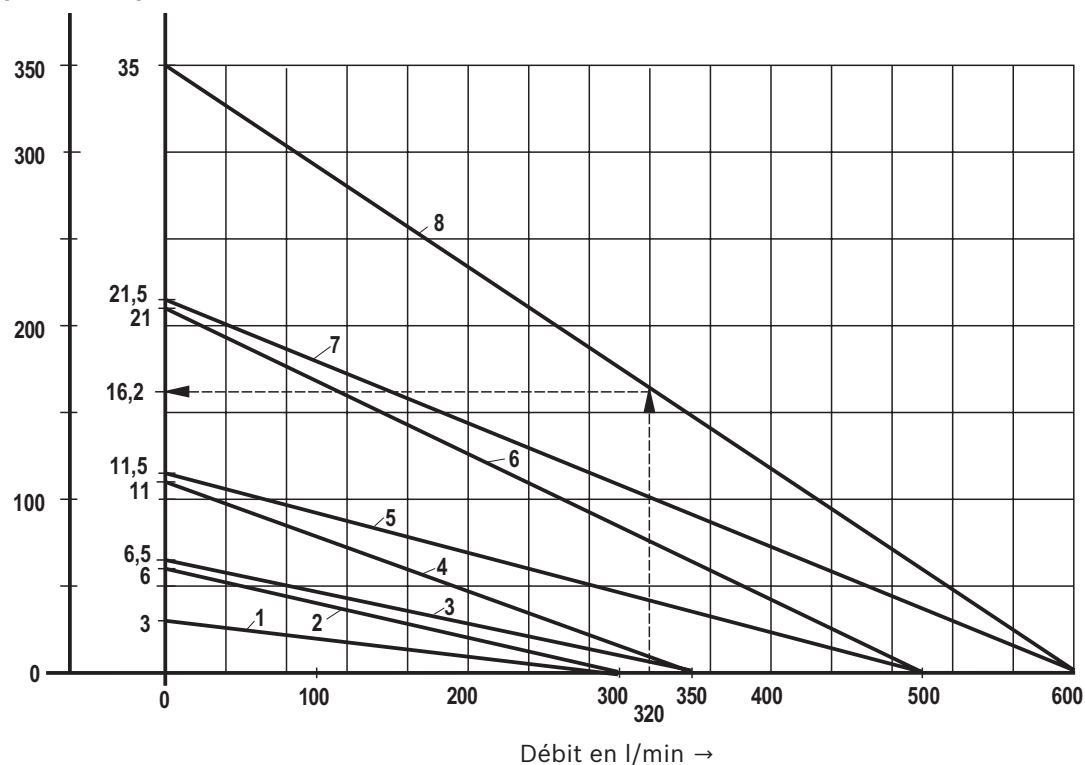
Les courbes caractéristiques pour les valeurs intermédiaires peuvent être déterminées par voie d'interpolation. Autres explications, voir page 17.

Consignes de sécurité: Soupapes de sûreté avec certificat d'examen de type, type DBA...E, série 1X selon la directive Équipements sous pression 97/23/CE

Débit maximal admissible $q_{V \max}$ en fonction de la contre-pression p_T dans la conduite d'écoulement en cas de retour interne d'huile de commande

Type DBA 40 ...-1X/...E

p_A en bars p_T en bars



Courbes caractéristiques	Pression de réponse p_A en bars
1	30
2	60
3	65
4	110
5	115
6	210
7	215
8	350

Les courbes caractéristiques pour les valeurs intermédiaires peuvent être déterminées par voie d'interpolation. Autres explications, voir en bas.

- p_A = Pression de réponse en bars
 p_T = Contre-pression maximale admissible en bars (total de toutes les pressions possibles du bac; voir également AD2000 - notice A2)
 $q_{V \max}$ = Débit maximal admissible en l/min
 $p_{T \max}$ = 10 % x p_A (pour $q_V = 0$) selon la DEP 97/23/CE

Explication des diagrammes

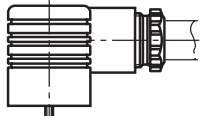
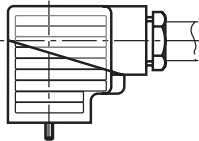
(exemple: type DBA...E, en haut):

- Donné:
 ► Débit à sécuriser de l'installation/de l'accumulateur $q_{V \max} = 320$ l/min
 ► Pression de réponse réglée de la soupape de sûreté $p_A = 350$ bars

Recherché: $p_{T \text{ admissible}}$

Solution: Voir les flèches dans le diagramme ci-dessus
 $p_{T \text{ admissible}} (320 \text{ l/min}; 350 \text{ bars}) = 16,2$ bars

Connecteurs femelles selon DIN EN 175301-803

Détails et autres connecteurs femelles, voir notice 08006				
		Réf. article		
Couleur	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
Gris	R901017010	-	-	-
Noir	R901017011	R901017022	R901017025	R901017026

Consignes générales

- ▶ La fonction de décharge (fonction de distributeur sur le modèle "W") ne doit pas être utilisée pour des fonctions de sécurité!
- ▶ Sur le modèle "B" la pression la plus basse réglable (pression de recirculation) se règle en cas de panne de courant ou de rupture de câble. Sur le modèle "A", la fonction de limitation de pression se règle en cas de panne de courant ou de rupture de câble.
- ▶ Les contre-pressions hydrauliques à l'orifice T (en cas de retour interne d'huile de commande) ou à l'orifice Y (en cas de retour externe d'huile de commande) s'additionnent 1:1 à la pression de réponse du distributeur qui est réglée sur la commande pilote.

Exemple:

Réglage de la pression du distributeur par la précontrainte du ressort (pos. 9 à la page 5) dans le distributeur pilote/organe de réglage

$$p_{\text{ressort}} = 200 \text{ bars}$$

Contre-pression hydraulique dans l'orifice T en cas de retour interne d'huile de commande $p_{\text{hydraulique}} = 50 \text{ bars}$

$$\Rightarrow \text{pression de réponse} = p_{\text{ressort}} + p_{\text{hydraulique}} = 250 \text{ bars}$$

Informations complémentaires

- | | |
|--|--|
| ▶ Distributeur à tiroir | Notice 23178 |
| ▶ Distributeur à clapet | Notice 22058 |
| ▶ 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 |
| ▶ Choix des filtres | www.boschrexroth.com/filter |

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.

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.

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.