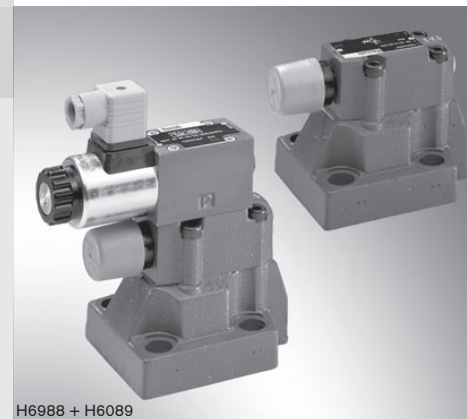


Limiteur de pression, piloté

RF 25802/10.05
remplace: 03.03

1/20

Type DB et DBW

Calibres 10 à 32
Série 5X
Pression de service maximale 350 bar
Débit maximal 650 l/min

H6988 + H6089

Table des matières

Contenu	Page
Caractéristiques spécifiques	1
Codification	2,3
Connecteurs femelles	3
Symboles	4
Versions préférentielles	4
Directives générales	5
Fonctionnement, Coupe	5, 6
Caractéristiques techniques	7
Caractéristiques techniques	8, 9
Cotes d'encombrement	10 bis 14
Valves de sécurité homologuées	
Type DB (W)...E, série 5X, selon la directive 97/23/CE	
– Equipements sous pression	
(désignée par la suite par DEP)	
Codification	15
Caractéristiques techniques divergentes	16
Consignes de sécurité	16 bis 18

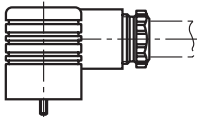
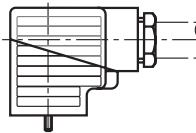
Informations sur les pièces de rechange disponibles:
www.boschrexroth.com/spc

Caractéristiques spécifiques

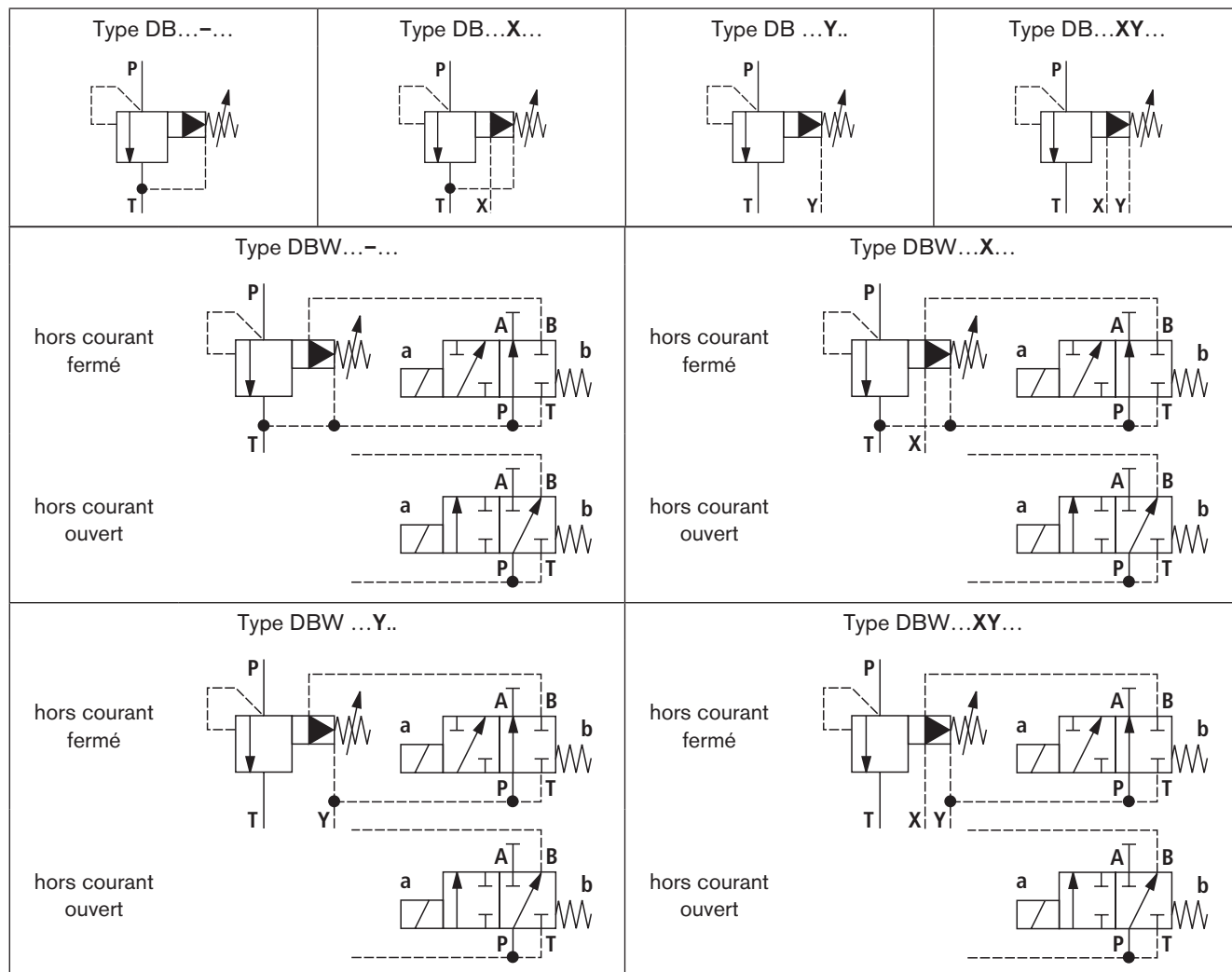
- pour montage sur plaque:
plan de pose selon ISO 6264-AR-06-2-A (NG10),
ISO 6264-AS-08-2-A (NG25),
ISO 6264-AT-10-2-A (NG32)
- pour raccordement vissé
- pour intégration dans blocs
- 4 possibilités de réglage de la pression, au choix::
 - Bouton rotatif
 - Douille à six pans avec capuchon de protection
 - Bouton rotatif verrouillable gradué
 - Bouton rotatif gradué
- 5 paliers de pression
- Décompression actionnée par électro-aimant via distributeur rapporté, à tiroir ou à clapet
- Electroaimant haute puissance
- Electroaimant avec protection antidéflagrante (sur demande)
- Amortissement des à-coups de fonctionnement, au choix (seulement pour type DBW)
- Informations détaillées:
 - Distributeurs haute performance RF 23178 et RF 22058
 - Embases de distribution: RF 45064

										*
										autres informations en texte clair
										Essai d'homologation sans désignation = sans homologation E = Valve de sécurité homologuées selon DEP 97/23/CE
										Matière de joint sans désignation = Joints NBR V = Joints FKM (autres joints sur demande) ⚠ Attention! Vérifier la compatibilité des joints avec le fluide hydraulique utilisé!
										R12⁶⁾ = Buses Ø 1,2 mm dans conduit B du distributeur
										Raccordement électrique K4^{2; 5)} = sans connecteur femelle Raccordement séparé avec connecteur selon DIN EN 175301-803
										N9²⁾ = avec commande de secours masquée (standard)
										N²⁾ = avec commande de secours
										sans désignation = sans commande de secours
										G24²⁾ = Courant continu 24 V
										W230²⁾ = Courant alternatif 230 V 50/60 Hz
										sans désignation = sans distributeur
										6E²⁾ = avec distributeur à tiroir (distributeur haute performance ⁴⁾) – jusqu'à pression de réglage de 350 bar
										6SM²⁾ = avec distributeur à clapet (haute performance ⁴⁾) – jusqu'à pression de réglage de 350 bar
										sans désignation = sans amortissement des à-coups de fonctionnement
										S = avec amortissement des à-coups de fonctionnement (seulement pour exécution DBW)
										sans désignation = exécution standard
										U⁷⁾ = Valve pour pression d'ouverture minimale (ne vaut pas pour exécution sans tiroir principal et non conçue pour décharge réciproque!)
										Alimentation et retour de l'huile de commande (Symboles voir page 4)
										-⁸⁾ = Alimentation et retour de l'huile de commande internes
										X = Alimentation de l'huile de commande externe, retour de l'huile de commande interne ⁹⁾
										Y = Alimentation de l'huile de commande interne, retour de l'huile de commande externe
										XY = Alimentation et retour externes de l'huile de commande ⁹⁾

Connecteurs femelles selon DIN EN 175301-803

Pour plus de détails et autres connecteurs femelles, voir RF 08006				
	Article n°			
Couleur	sans circuit auxiliaire	avec voyant lumineux 12 ... 240 V	avec redresseur 12 ... 240 V	avec voyant lumineux et protection par diodes Zener 24 V
gris	R901017010	-	-	-
noir	R901017011	R901017022	R901017025	R901017026

Symboles



Versions préférentielles

Type	N° d'article
DB 10-2-5X/50	R900590645
DB 10-2-5X/100	R900590646
DB 10-2-5X/200	R900587772
DB 10-2-5X/315	R900590334
DB 10-2-5X/350	R900597992
DB 20-2-5X/50	R900597212
DB 20-2-5X/100	R900589433
DB 20-2-5X/200	R900590768
DB 20-2-5X/315	R900593530
DB 20-2-5X/350	R900590618
DB 20 G2-5X/50	R900590328
DB 20 G2-5X/200	R900597307
DB 20 G2-5X/315	R900597747
DB 20 G2-5X/350	R900599232

Type	N° d'article
DB 30-2-5X/50	R900593564
DB 30-2-5X/100	R900594677
DB 30-2-5X/200	R900588131
DB 30-2-5X/315	R900591128
DB 30-2-5X/350	R900504902
DB 30 G2-5X/50	R900598338
DB 30 G2-5X/100	R900502598
DB 30 G2-5X/200	R900500719
DB 30 G2-5X/315	R900594426
DB 30 G2-5X/350	R900535222

Pour toutes les autres versions préférentielles et modèles standard voir EPS (Liste des prix standard).

Directives générales

- La fonction de décompression (fonction du distributeur avec DBW) ne doit pas être utilisée pour des fonctions de sécurité!
- En cas de coupure de courant ou de rupture de câble, les modèles de type DBW..B..5X/... se mettent à la pression de réglage minimale (pression de circulation).
En cas de coupure de courant ou de rupture de câble, les modèles de type DBW..A..5X/... se mettent en fonction de limitation de pression.
- Les contre-pressions à l'orifice T en retour interne de l'huile de commande ou à l'orifice Y en retour externe de l'huile de commande s'ajoutent en valeur réelle à la pression de réponse réglée sur la valve de pilotage.

Exemple:

Réglage de pression de la valve par précharge de ressort (Rep. 12 page 5), telle que définie à la valve pilotée/au dispositif de réglage de la pression

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

Contre-pression hydraulique à l'orifice T en retour interne de l'huile de commande $p_{\text{hydraulique}} = 50 \text{ bar}$

$$\Rightarrow \text{Pression de réponse} = p_{\text{ressort}} + p_{\text{hydraulique}} = 250 \text{ bar}$$

Fonctionnement, Coupe: Type DB...

Généralités

Les valves de compression de type DB et DBW sont des limiteurs de pression pilotés. Ils permettent soit simplement une limitation de la pression de service (DB) soit une limitation plus une décompression activée par électro-aimants (DBW).

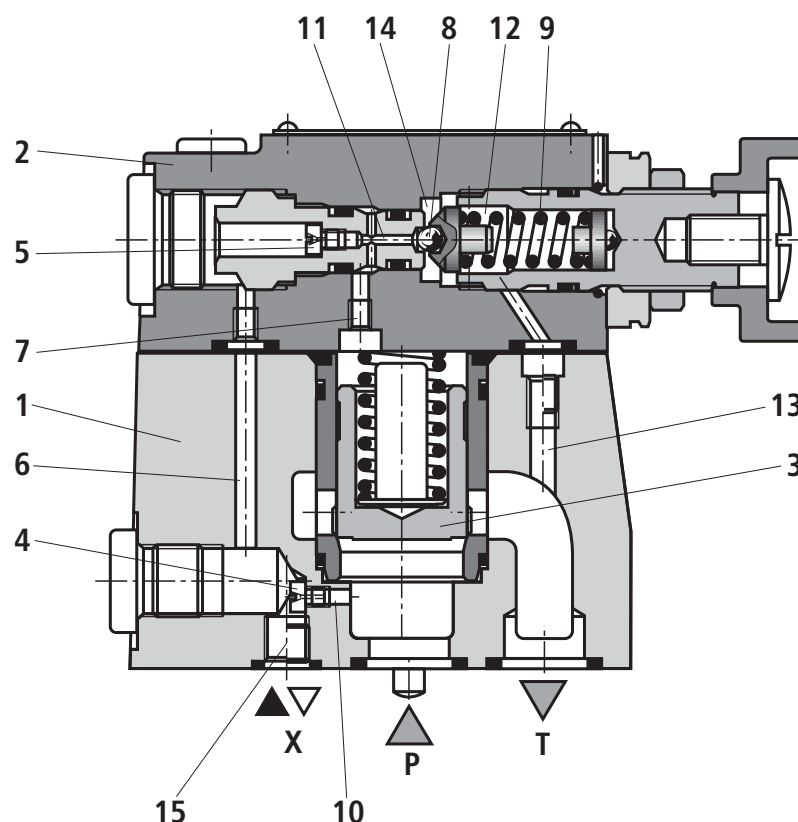
Les limiteurs de pressions (DB) se composent principalement des éléments suivants: valve principale (1) avec tiroir principal (3) et valve pilotée (2) avec dispositif de réglage de la pression.

Limiteur de pression, Type DB

La pression appliquée dans le conduit P s'exerce sur le tiroir principal (3). Parallèlement, la pression agit via les conduits de commande (6) et (7) équipés des buses (4) et (5) sur le côté soumis à action de ressort du tiroir principal (3) et sur le clapet de pilotage (8) dans la valve pilotée (2). Si la pression dans le conduit P dépasse la valeur de précharge du ressort (9), le

clapet de pilotage (8) s'ouvre contre le ressort (9). Le signal nécessaire pour ce faire est émis en interne via les conduits de commande (10) et à partir (6) du conduit P. Le fluide hydraulique sur le côté soumis à action de ressort du tiroir principal (3) s'écoule alors du conduit de commande (7) par les perforages de buse (11) et le clapet (8) dans le logement du ressort (12). De là, il est acheminé vers le réservoir, et ceci via le conduit de commande (13) pour les modèles de type DB.. ou en externe via le conduit de commande (14) pour les modèles de type DB....Y. Les buses (4) et (5) engendrent une chute de pression sur le tiroir principal (3) et la connexion du conduit P vers le conduit T est alors libre. Le fluide hydraulique s'écoule à présent de P vers T avec maintien de la pression de pression de service.

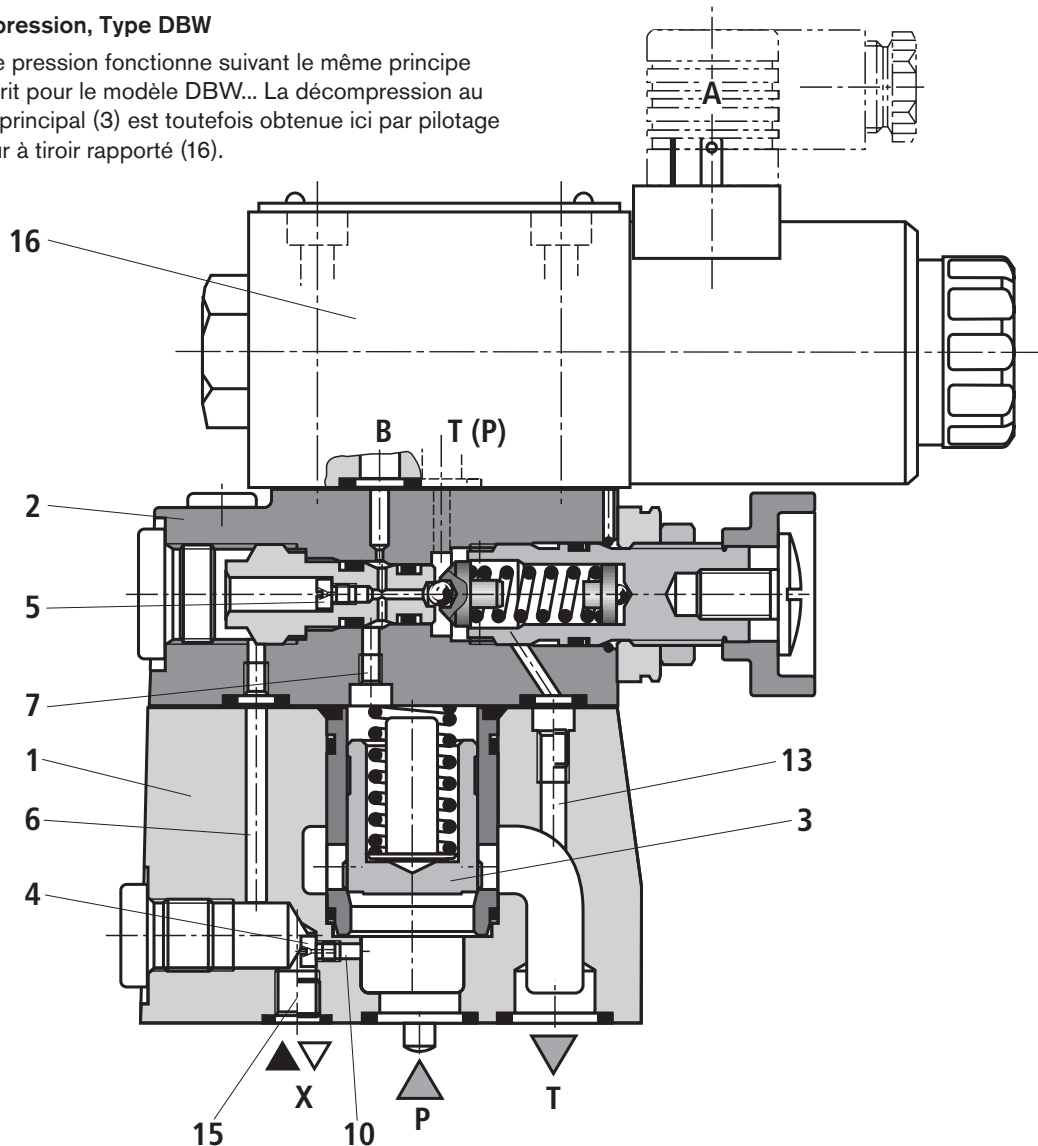
L'orifice "X" (13) permet de décompresser le limiteur de pression ou de le basculer sur une autre pression (deuxième niveau de pression).



Fonctionnement, Coupe: Type DBW...

Limiteur de pression, Type DBW

Ce limiteur de pression fonctionne suivant le même principe que celui décrit pour le modèle DBW... La décompression au droit du tiroir principal (3) est toutefois obtenue ici par pilotage du distributeur à tiroir rapporté (16).



Limiteur de pression amortissement des à-coups de fonctionnement (Plaque sandwich), Type DBW.../..S6...R12

Si le limiteur de pression est équipé d'une valve d'amortissement des à-coups de fonctionnement (17) la connexion de B2 vers B1 s'ouvre avec temporisation, ce qui permet d'éviter des pointes de pression et des bruits de décompression dans le conduit de retour. Cette valve est incorporée entre la valve pilotée (2) et le distributeur (16).

Le niveau de l'amortissement (coup de bélier) est fonction du calibre de la buse (18) Nous recommandons une buse de $\text{Ø}1,2$ mm (codification ..R12..).

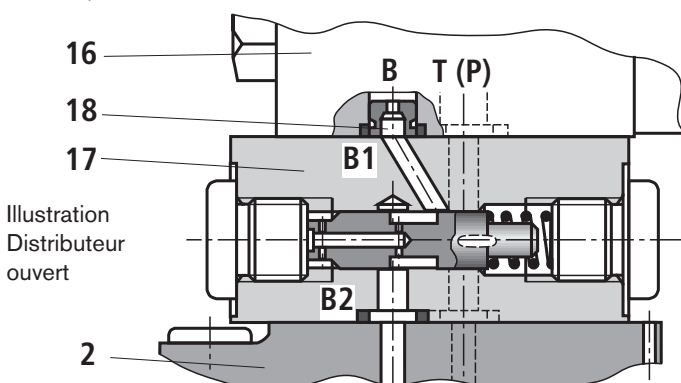
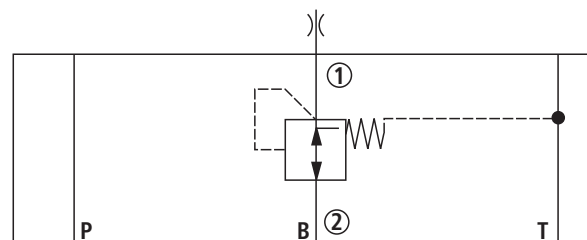


Illustration
Distributeur
ouvert



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

générales								
Calibre nominal (NG)				Calibre NG10	NG16 DB.. 15	NG25 DB.. 20	NG25 DB.. 25	NG32
Poids	Montage sur plaque	- DB...	kg	2,6	-	3,5	-	4,4
		- DBW...	kg	4,05	-	4,95	-	5,85
		- DBC...	kg	1,2				
		- DBWC...	kg	2,65				
		- DBC 10 ou 30 ...	kg	1,5				
		- DBWC 10 ou 30 ...	kg	2,95				
		Raccordement vissé	- DB...G	kg	5,3	5,2	5,1	5,0
	- DBW...G	kg	6,75	6,65	6,55	6,45	6,25	
Position de montage				indifférente				
Plage de la température ambiante	- DB...	°C	-30 à +80 (joints NBR) -15 à +80 (joints FKM)					
	- DBW...	°C	-30 à +50 (joints NBR) -15 à +50 (joints FKM)					
Résistance minimale des matières du boîtier (pour montage sur plaque et valves DBC../DBWC..)				Les matières de l'enveloppe doivent être sélectionnées de façon à ce qu'une sécurité suffisante soit garantie dans toutes les conditions de service envisageables (notamment en ce qui concerne la résistance à la pression, résistance des filetages à l'arrachement et couples de serrage, par ex.).				
hydrauliques								
Pression de service maximale	- Orifice P, X	bar	350					
	- Orifice T	bar	315					
Contre-pression maximale	- Orifice Y (DB)	bar	315					
	- Orifice Y, T (DBW)	bar	210 avec électroaimant à courant continu 160 avec électroaimant à courant alternatif					
Pression de réglage maximale		bar	50; 100; 200; 315; 350					
Pression de réglage minimale			fonction du débit (voir courbes caractéristiques, page 8)					
Débit maximal	- Montage sur plaque	l/min	250	-	500	-	650	
	- Raccordement vissé	l/min	250	500	500	500	650	
Fluide hydraulique				Huile minérale (HL, HLP) selon DIN 51524 ¹⁾ ; fluides rapidement biodégradables selon VDMA 24568 (voir aussi RF 90221); HETG (huile de colza) ¹⁾ ; HEPG (polyglykols) ²⁾ ; HEES (esters synthétiques) ²⁾ ; autres fluides hydrauliques sur demande				
Plage de température du fluide hydraulique				°C -30 à +80 (joints NBR) -15 à +80 (joints FKM)				
Plage de viscosité		mm ² /s	10 à 800					
Degré de pollution max. admiss. pour fluide hydraulique Classe de pureté selon ISO 4406 (c)				Classe 20/18/15 ³⁾				

Pour les caractéristiques techniques des distributeurs à clapet, voir RF 22058, et pour celles des distributeurs à tiroir RF 23178.

Pour les caractéristiques techniques divergentes relatives aux valves de sécurité homologuées, voir page 16.

¹⁾ convient pour joints NBR et FKM

²⁾ convient seulement pour joints FKM

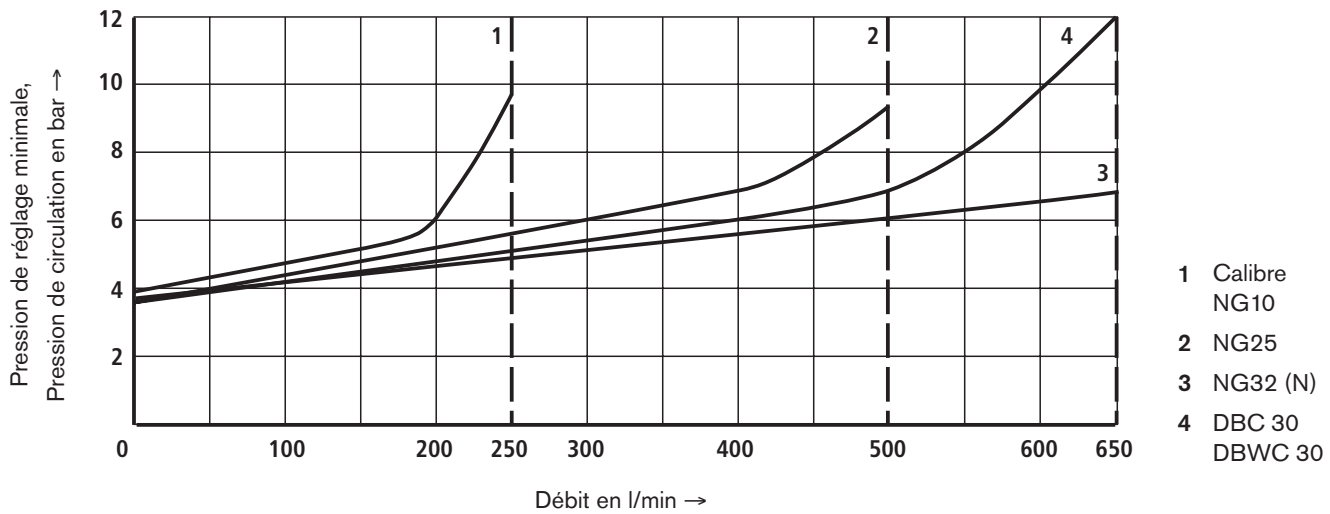
³⁾ Les classes de pureté indiquées pour les composants doivent être respectées dans les systèmes hydrauliques. Une filtration efficace évite des dysfonctionnements tout en augmentant la durée de vie des composants.

Pour la sélection des filtres, voir les notices RF 50070, RF 50076, RF 50081, RF 50086 et RF 50088.

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

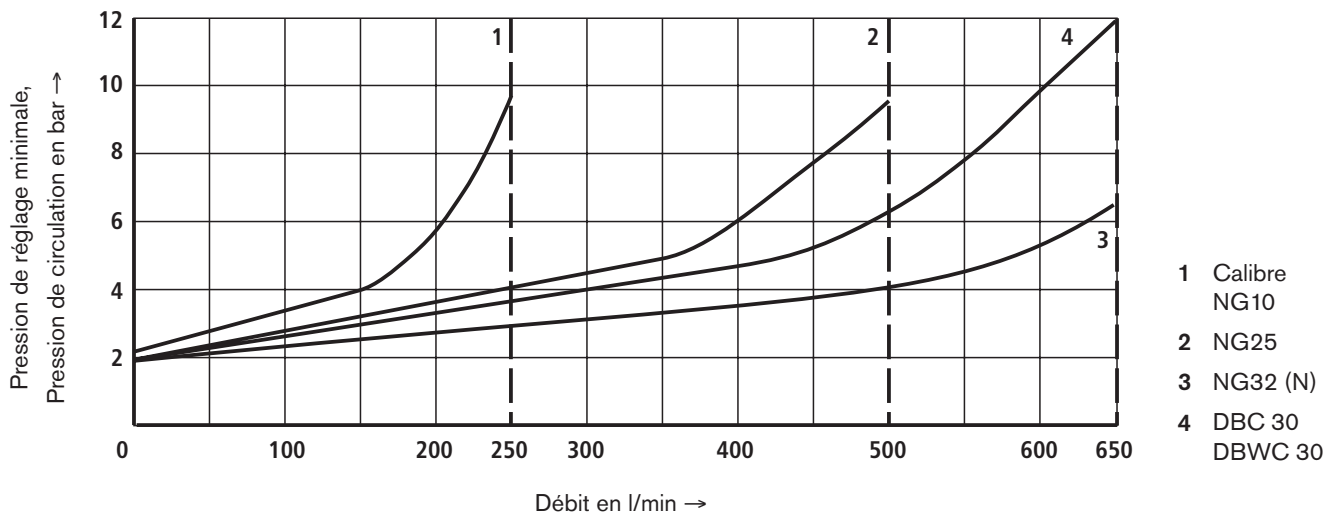
Pression de réglage minimale et pression de circulation en fonction du débit ¹⁾

Exécution standard



Pression de réglage minimale et pression de circulation en fonction du débit ¹⁾

Exécution „U“



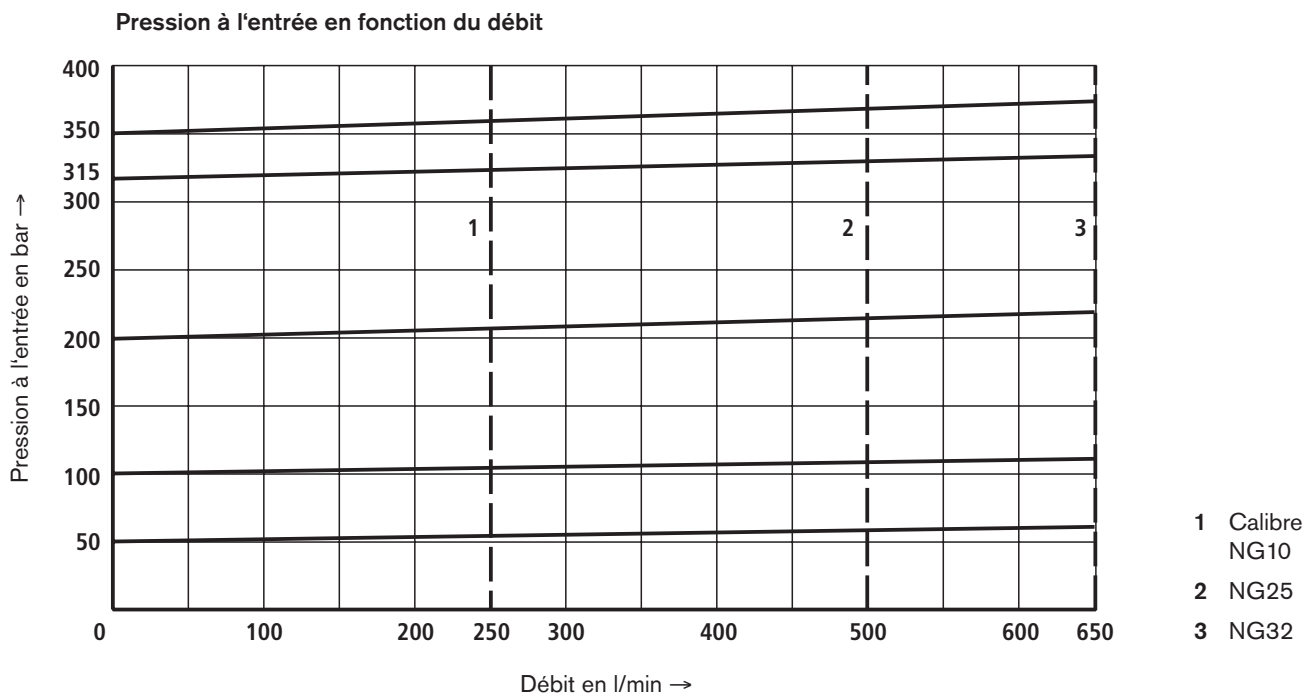
Remarque!

Les courbes caractéristiques ont été déterminées avec **retour externe de l'huile de commande sous pression atmosphérique**.

En cas de retour interne de l'huile de commande, la pression à l'entrée augmente respectivement de la contrepression appliquée à la sortie au droit de l'orifice T.

¹⁾ Courbes caractéristiques correspondant à la pression à la sortie $p_T = 0$ sur toute la plage de débit!

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

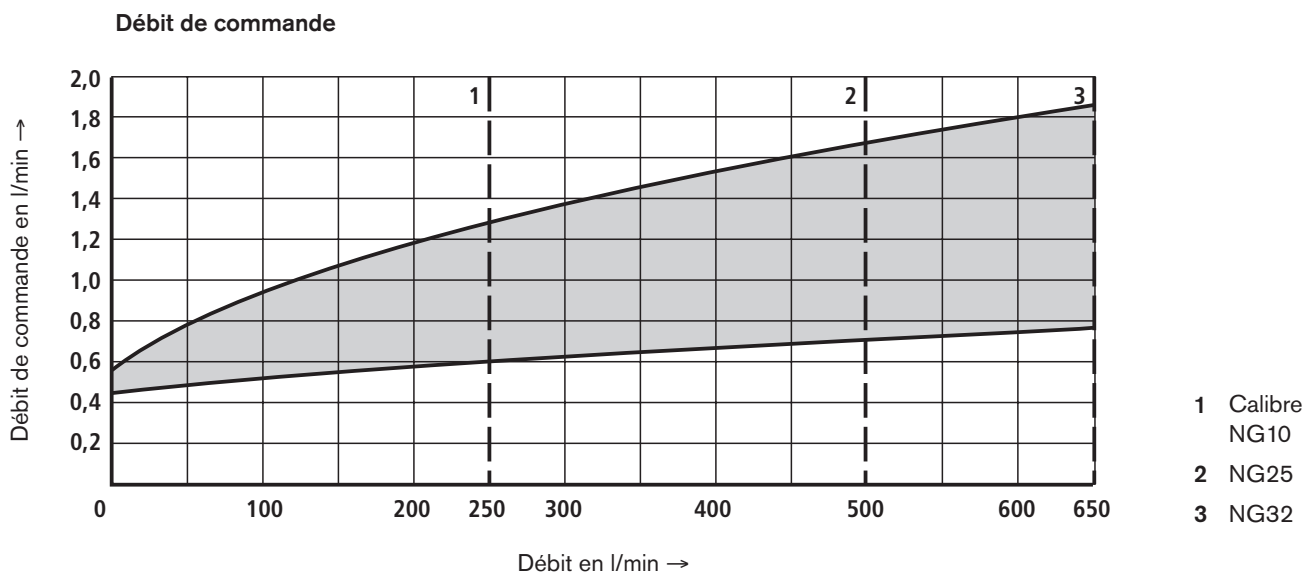


Remarque!

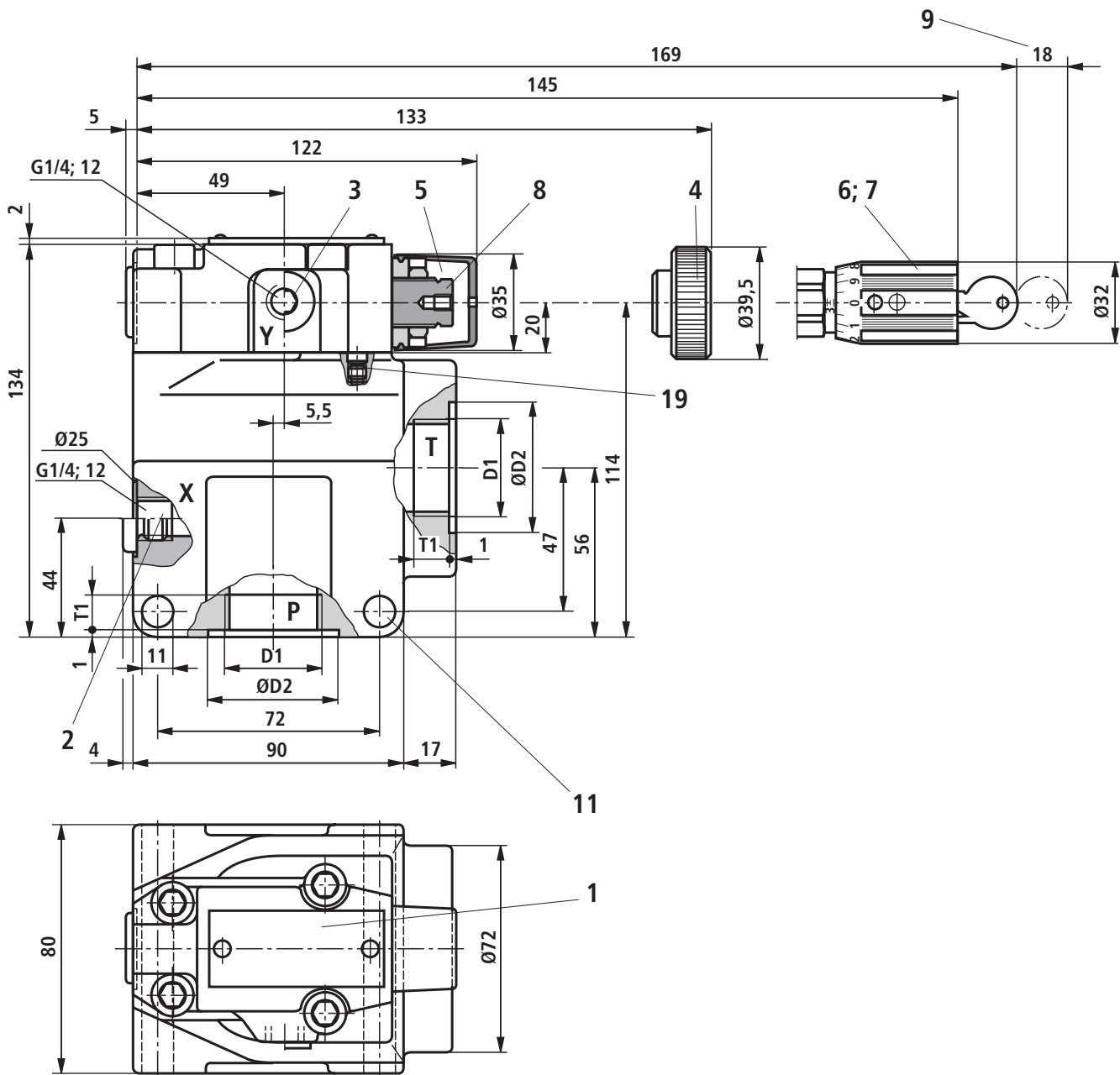
Les courbes caractéristiques ont été déterminées avec **retour externe de l'huile de commande sous pression atmosphérique**.

En cas de retour interne de l'huile de commande, la pression à l'entrée augmente respectivement de la contrepression appliquée à la sortie au droit de l'orifice T.

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



Cotes d'encombrement: Raccordement vissé (cotes minimales en mm)

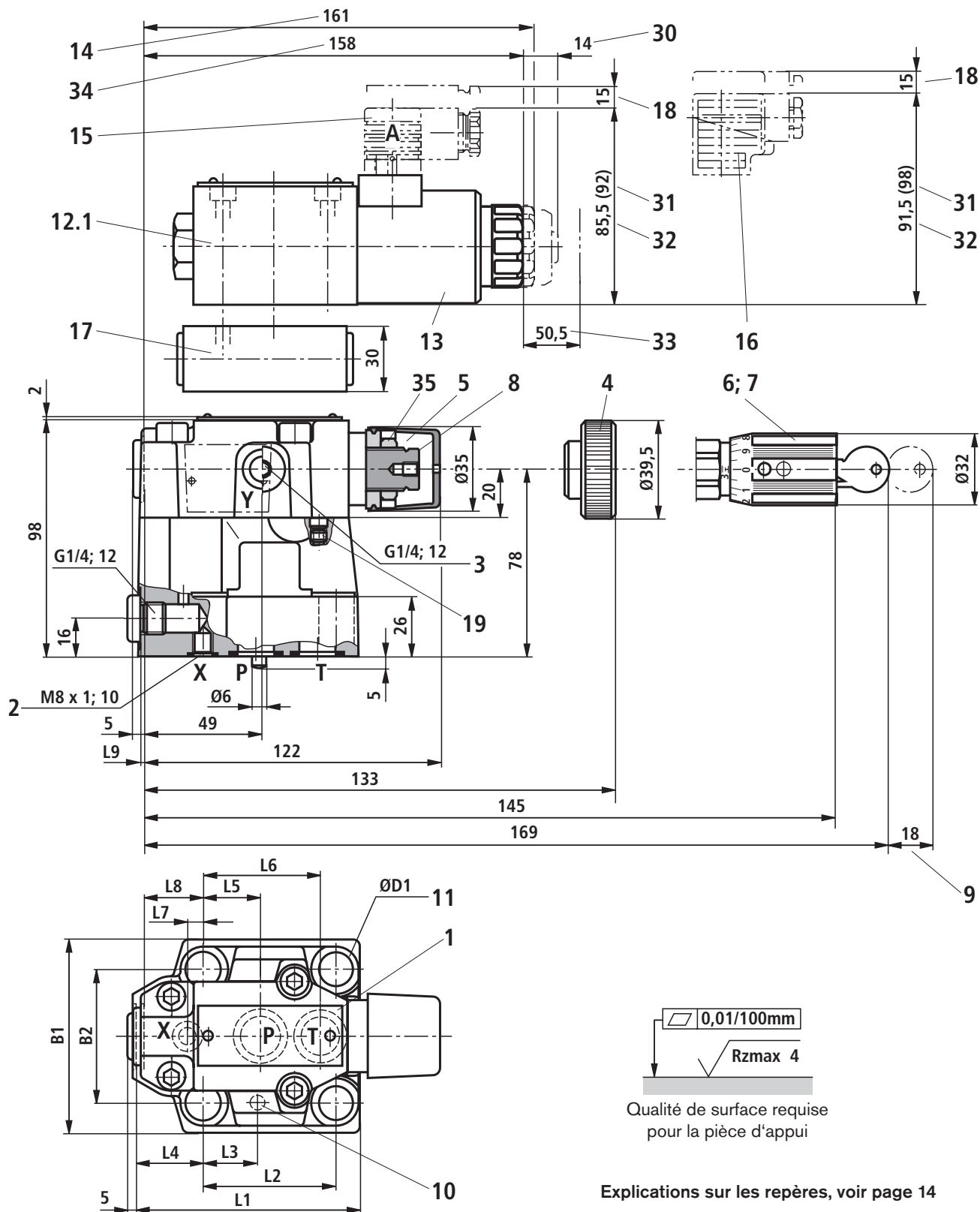


Cotes pour distributeurs rapportés, voir pages 11 et 12

Explications sur les repères, voir page 14

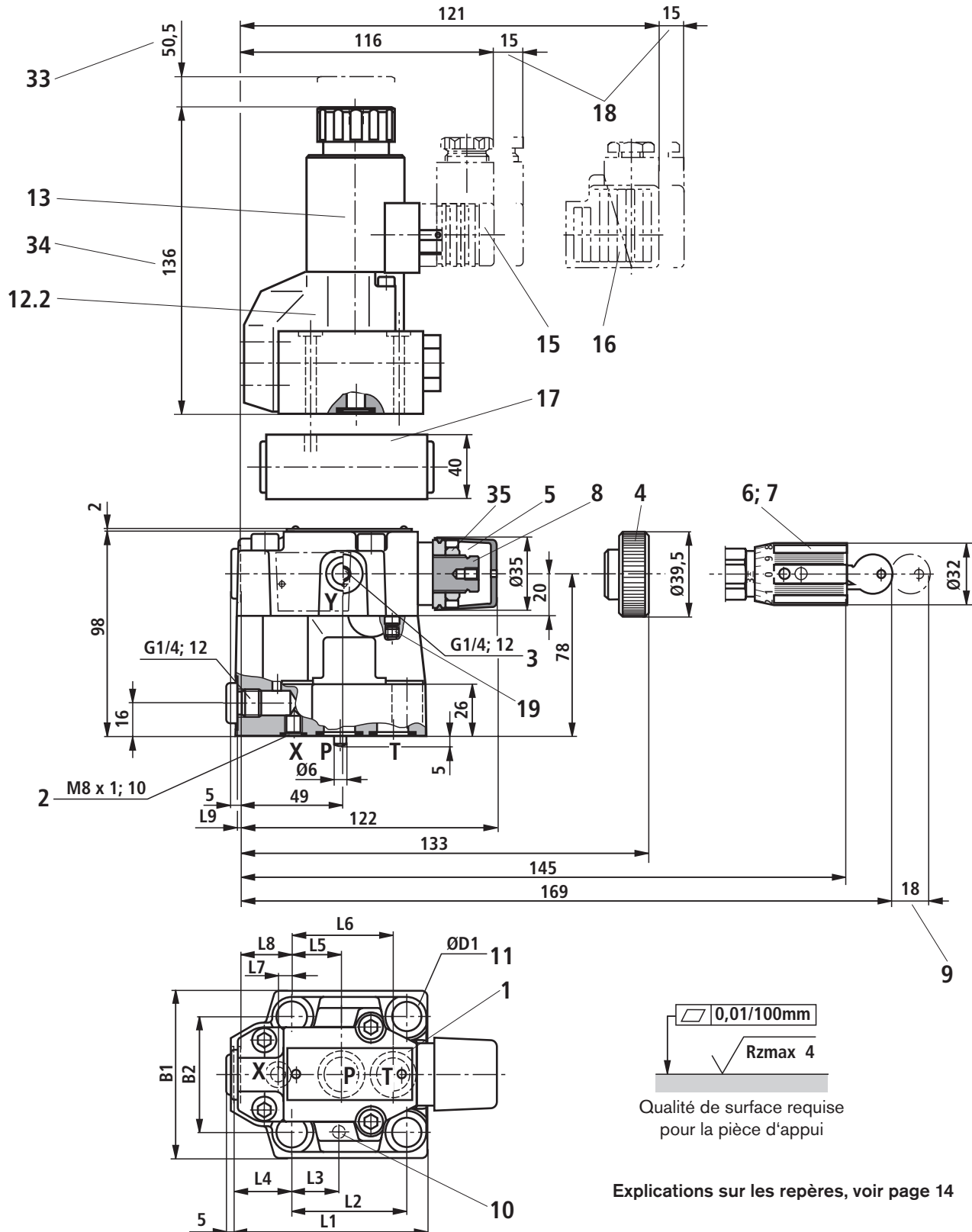
Type	D1	ØD2	T1
DB 10 G	G1/2	34	14
DB 15 G	G3/4	42	16
DB 20 G	G1	47	18
DB 25 G	G1 1/4	58	20
DB 30 G	G1 1/2	65	22

Cotes d'encombrement: Montage sur plaque avec distributeur à tiroir (cotes nominales en mm)



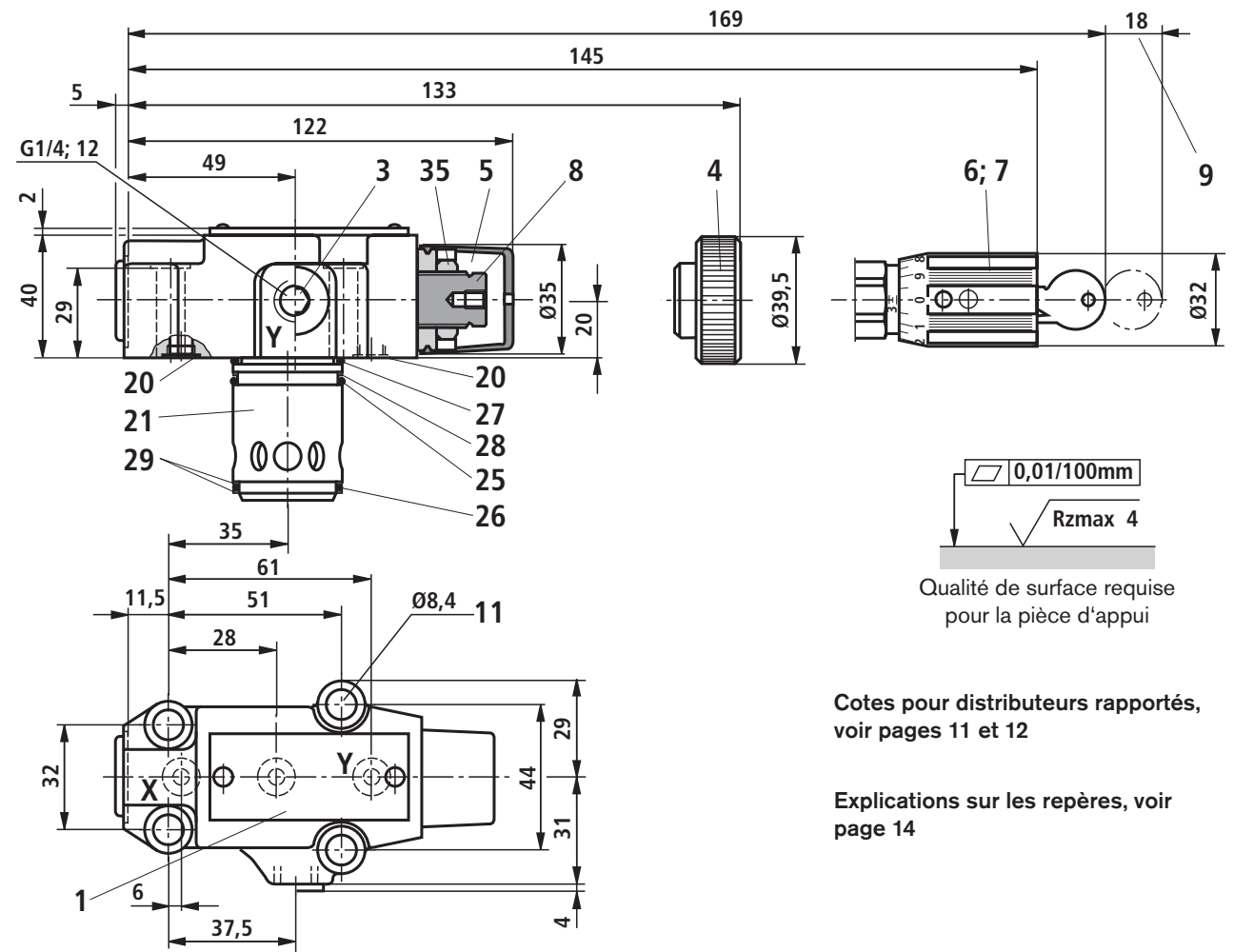
Type	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	B1	B2	ØD1
DB. 10	91	53,8	22,1	27,5	22,1	47,5	0	25,5	2	78	53,8	14
DB. 20	116	66,7	33,4	33,3	11,1	55,6	23,8	22,8	10,5	100	70	18
DB. 30	147,5	88,9	44,5	41	12,7	76,2	31,8	20	21	115	82,6	20

Cotes d'encombrement: Montage sur plaque avec distributeur à clapet (cotes nominales en mm)



Type	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	B1	B2	ØD1
DB. 10	91	53,8	22,1	27,5	22,1	47,5	0	25,5	2	78	53,8	14
DB. 20	116	66,7	33,4	33,3	11,1	55,6	23,8	22,8	10,5	100	70	18
DB. 30	147,5	88,9	44,5	41	12,7	76,2	31,8	20	21	115	82,6	20

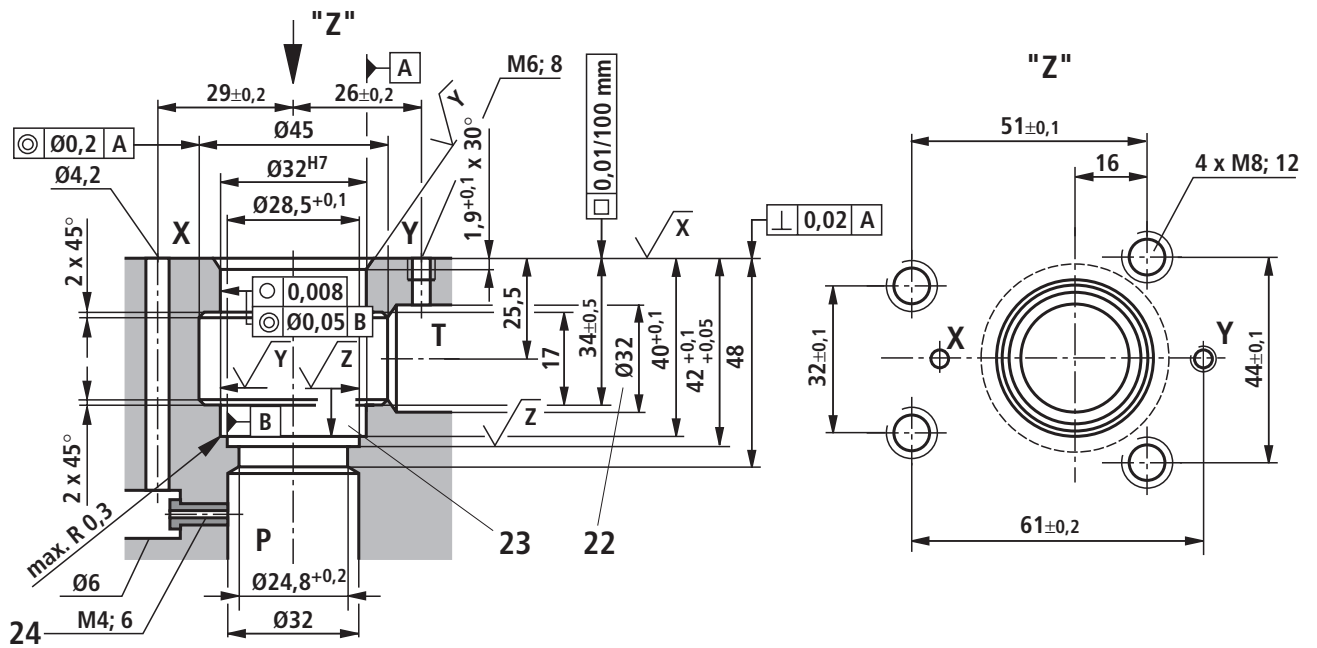
Cotes d'encombrement: Valve de pilotage (DBC 10 ou 30) ou sans (DBC, DBT) tiroir principal (cotes nominales en mm)



Qualité de surface requise pour la pièce d'appui

Cotes pour distributeurs rapportés, voir pages 11 et 12

Explications sur les repères, voir page 14



$\sqrt{X} = \sqrt{Rz_{max} 4}$
 $\sqrt{Y} = \sqrt{Rz_{max} 8}$
 $\sqrt{Z} = \sqrt{Rz 16}$

Cotes d'encombrement: Explications sur les repères

1	Plaque signalétique	Embases de distribution selon notice RF 45064 (à commander séparément) ¹⁾
2	Orifice X pour retour externe de l'huile de commande	– Type DB/DBW 10 G 545/01 (G3/8) G 546/01 (G1/2)
3	Orifice Y pour retour externe de l'huile de commande	
4	Organe de réglage "1"	– Type DB/DBW 20 G 408/01 (G3/4) G 409/01 (G1)
5	Organe de réglage "2"	
6	Organe de réglage "3"	– Type DB/DBW 30 G 410/01 (G1 1/4) G 411/01 (G1 1/2)
7	Organe de réglage "7"	
8	Six pans SW 10	– Type DBT/DBWT G 51/01 (G1/4)
9	Espace requis pour retirer la clé	1) ⚠ Achtung! Selon la DEP 97/23/CE, les embases de distribution indiquées ne sont pas autorisées pour une mise en oeuvre avec les valves homologuées.
10	Doigt de positionnement	
11	Alésage de fixation de la valve	
12.1	Distributeur à tiroir NG6 (voir RF 23178)	
12.2	Distributeur à clapet NG6 (voir RF 22058)	
13	Electroaimant „a“	
14	Cote pour valve sans commande de secours	
15	Connecteur femelle sans circuit auxiliaire à commander séparément, voir page 3	Vis de fixation de la valve (à commander séparément) Pour des raisons de résistance, seules les vis de fixation de valve suivantes doivent être utilisées:
16	Connecteur femelle avec circuit auxiliaire à commander séparément, voir page 3	– Type DB/DBW 10 4 vis ISO 4762 - M12 x 50 - 10.9-flZn-240h-L pour Coefficient de frottement $\mu_{tot.} = 0,09$ à $0,14$, Couple de serrage $M_A = 75 \text{ Nm} \pm 10\%$, Art. n° R913000283
17	Valve d'amortissement des à-coups de fonctionnement, au choix	– Type DB/DBW 20 4 vis ISO 4762 - M16 x 50 - 10.9-flZn-240h-L avec Coefficient de frottement $\mu_{tot.} = 0,09$ à $0,14$, Couple de serrage $M_A = 185 \text{ Nm} \pm 10\%$, Art. n° R913000378
18	Espace requis pour retirer le connecteur femelle	– Type DB/DBW 30 4 vis ISO 4762 - M18 x 50 - 10.9-flZn-240h-L pour Coefficient de frottement $\mu_{tot.} = 0,09$ à $0,14$, Couple de serrage $M_A = 248 \text{ Nm} \pm 10\%$, Art. n° R900002245
19	sans objet en cas de retour interne de l'huile de commande	– Type DBC/DBWC, Type DBC 10/DBWC 10 et Type DBC 30/DBWC 30 4 vis ISO 4762 - M8 x 40 - 10.9-flZn-240h-L pour Coefficient de frottement $\mu_{tot.} = 0,09$ à $0,14$, Couple de serrage $M_A = 31 \text{ Nm} \pm 10\%$, Art. n° R913000205
20	Bague d'étanchéité	– Type DB/DBWT 4 vis ISO 4762 - M8 x 40 - 10.9-flZn-240h-L pour coefficient de frottement $\mu_{tot.} = 0,09$ à $0,14$, Couple de serrage $M_A = 31 \text{ Nm} \pm 10\%$, Art. n° R913000205
21	Tiroir principal	
22	Alésage Ø32 possible Ø45, en n'importe quel endroit Mais vérifier cependant que le perçage pour X et le perçage de fixation ne soit pas endommagé!	
23	Cale et joint sont à poser dans cet alésage avant montage du tiroir principal.	
24	Buse (à commander séparément)	
25	Bague d'étanchéité	
26	Bague d'étanchéité	
27	Bague d'étanchéité	
28	Cale	
29	Cale	
30	Cote pour vanne avec commande de secours „N“	
31	Cote () pour valve avec électroaimant à courant alternatif	Les couples de serrage indiqués sont des valeurs de référence valant sous réserve de l'utilisation de vis présentant un coefficient de frottement égal à ceux indiqués et de l'utilisation d'une clé dynamométrique (tolérance $\pm 10\%$).
32	Cote pour valve avec électroaimant à courant continu	
33	Espace requis pour retirer la bobine	
34	Cote pour vanne avec commande de secours masquée „N9“	
35	Contre-écrou SW17, couple de serrage $M_A = 10^{+5} \text{ Nm}$	

Codification: Valves de sécurité homologuées Type DB(W)...E, série 5X selon la directive DEP 97/23/CE

NG	Désignation	Code du composant	Débit maximal admissible $q_{V \max}$ en l/min dans le cas de retour d'huile de commande externe „Y“		Surpres- sion de réponse p en bar
			externe „Y“	interne „-“	
10	DB 10 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> -5X/ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> E	TÜV.SV. <input type="checkbox"/> - 851.12.F.G.p	170	130	30 à 60
	230		200	61 à 110	
25	DBW 10 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> -5X/ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> * <input type="checkbox"/> E	TÜV.SV. <input type="checkbox"/> - 852.22.F.G.p	230	200	111 à 210
	230		200	211 à 350	
25	DB 20 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> -5X/ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> E	TÜV.SV. <input type="checkbox"/> - 852.22.F.G.p	250	180	30 à 60
	270		210	61 à 110	
32	DBW 20 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> -5X/ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> * <input type="checkbox"/> E	TÜV.SV. <input type="checkbox"/> - 853.22.F.G.p	420	320	111 à 210
	450		400	211 à 350	
32	DB 30 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> N5X/ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> E	TÜV.SV. <input type="checkbox"/> - 853.22.F.G.p	600	225	30 à 60
	600		340	61 à 110	
32	DBW 30 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> N5X/ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> * <input type="checkbox"/> E	TÜV.SV. <input type="checkbox"/> - 853.22.F.G.p	650	540	111 à 210
	700		580	211 à 350	

<input type="checkbox"/>	1 Distributeur, hors courant, fermé	= A
<input type="checkbox"/>	1 Distributeur, hors courant, ouvert	= B
<input type="checkbox"/>	2 pour montage sur plaque	= sans désignation
<input type="checkbox"/>	2 pour raccordement vissé	= G
<input type="checkbox"/>	3 (Réglage de pression plombé, décompression ou réglage d'un pression de réponse plus faible!)	= 1
<input type="checkbox"/>	3 Organe de réglage avec capuchon plombé (réglage et décompression impossibles)	= 2
<input type="checkbox"/>	4 Pression à entrer dans le code par le client; réglage de pression ≥ 30 bar et par pas de 5 bar	= 150
<input type="checkbox"/>	5 Alimentation et retour internes de l'huile de commande (standard)	= - 1:2)
<input type="checkbox"/>	5 Recommandation: Retour huile de commande interne, Retour d'huile de commande externe	= Y 2)
<input type="checkbox"/>	* Codification des données électriques (voir page 3)	= EG24N9K4
<input type="checkbox"/>	6 Joints NBR	= sans désignation
<input type="checkbox"/>	6 Joints FKM	= V
<input type="checkbox"/>	indication à l'usine	

1) Trait d'union „-“ **seulement** nécessaire pour exécution avec distributeur rapporté (DBW)

2) Retour d'huile de commande externe „X“ impossible!

Caractéristiques techniques divergentes: Valves de sécurité homologuées Type DB(W)...E, série 5X selon la directive DEP 97/23/CE ¹⁾

hydrauliques

Contre-pression maximale	Orifice Y	bar	DB../..	DB../..Y	DBW../..	DBW../..Y
			–	0	–	0
	Orifice T	bar	²⁾	$p_T < 15$	²⁾	$p_T < 15$
Débit maximal			voir Tableau page 15 et courbes caractéristiques pages 17 et 18			
Fluide hydraulique			Huile minérale (HL, HLP) selon DIN 51524 -1 et DIN 51524-1			
Plage de température du fluide hydraulique			°C –20 à +60 (Joints NBR) –15 à +60 (Joints FKM)			
Plage de viscosité			mm ² /s 12 à 230			

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

²⁾ voir pages 17 et 18 pour courbes caractéristiques et explications pour contre-pressions max. admissibles

Consignes de sécurité: Valves de sécurité homologuées Type DB(W)...E, série 5X selon la directive DEP 97/23/CE

- Avant la commande d'une valve conforme à modèle-type, s'assurer que sous la **pression de réponse désirée p** le **débit maximal admissible $q_{V\max}$** de la valve de sécurité soit supérieur au débit maximal possible de l'installation à protéger.
Observer à cet effet les prescriptions correspondantes!
- Selon la **DEP 97/23/CE**, l'augmentation de la pression du système engendrée par le débit ne doit pas être supérieure à 10 % de la pression de réponse définie (voir code du composant).
- Les conduits d'évacuation des valves de sécurité (orifices T et Y) ne doivent pas présenter de risques au niveau de leurs sorties. Les conduits d'évacuation doivent être conçus de façon telle que toute accumulation de liquide soit **impossible**.
- L'enlèvement du plombage sur la valve de sécurité a pour effet de résilier l'homologation selon la DEP!
- Observer systématiquement les spécifications de la directive relative aux équipements sous pression 97/23 CE et de la fiche AD2000 - A2!
- **⚠ Attention!**
La décompression possible par le distributeur ne doit pas être utilisée pour des fonctions de sécurité! Si une fonction de décompression est nécessaire pour des besoins de sécurité, il faut installer une valve de décompression additionnelle.

Respecter impérativement les consignes d'utilisation!

La pression de réponse indiquée dans le code du composant est réglée à l'usine sur un débit de 2 l/min.

Le débit maximal admissible indiqué dans le code du composant (= valeur numérique à l'emplacement de la lettre "G" dans le code du composant, voir page 15) ne doit pas être dépassé.

Il est applicable pour:

- Retour de l'huile de commande „**externe**“ (= Y dans code) **sans contre-pression** dans le **conduit d'évacuation Y**, contre-pression admissible dans le conduit d'évacuation (orifice T) < 15 bar.
- Retour de l'huile de commande „**interne**“ (= sans désignation dans le code). Le volume maximal admissible est seulement permis **sans contre-pression** dans le **conduit d'évacuation** (orifice T).

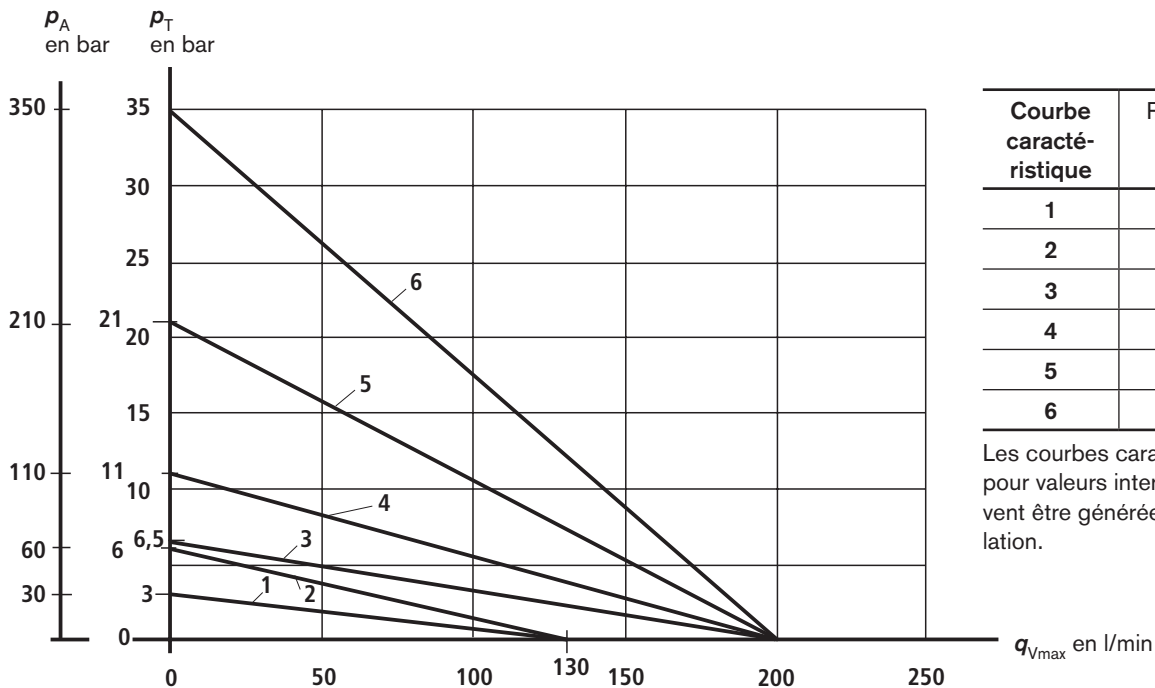
Dans le cas de retour interne de l'huile de commande, l'augmentation du débit entraîne une augmentation de la pression du système correspondant à la contre-pression dans le conduit d'évacuation (Orifice T) (AD2000 - Fiche; A2, voir Pt. 6.3).

Afin que cette augmentation de la pression du système par le débit ne dépasse pas 10% de la pression de réponse réglée, il faut réduire le débit admissible en fonction de la contre-pression dans le conduit d'évacuation (orifice T) (voir courbes caractéristiques page 17 et 18).

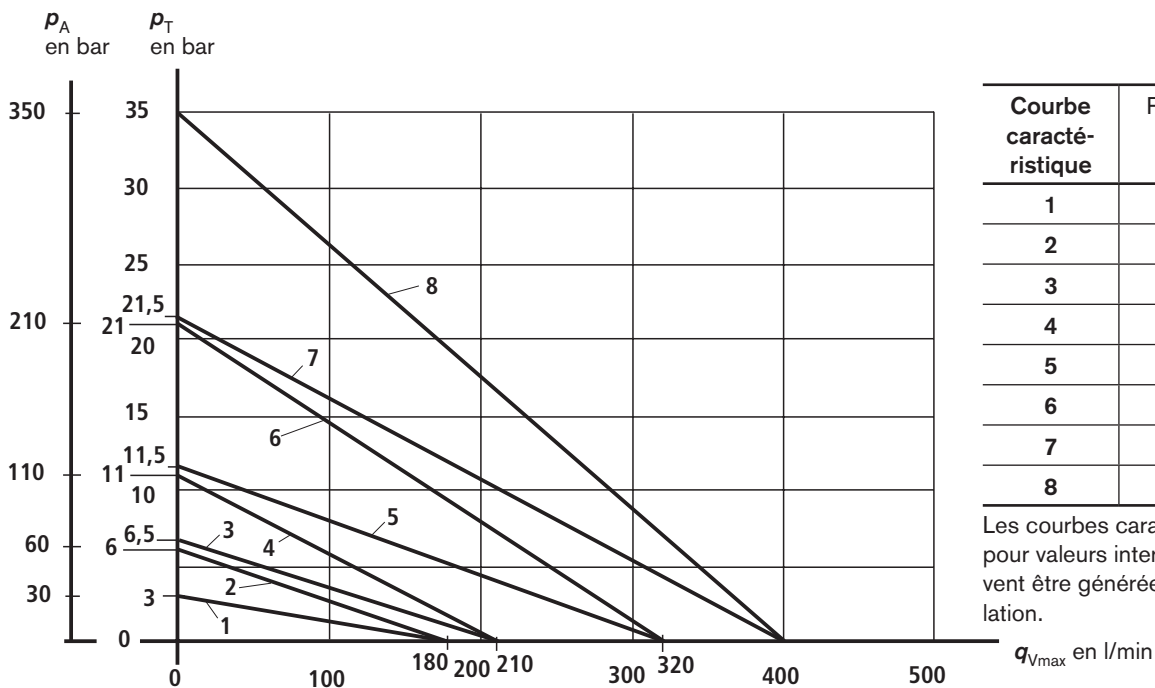
Consignes de sécurité: Valves de sécurité homologuées Type DB(W)...E, série 5X selon la directive DEP 97/23/CE

Débit maximal admissible q_{Vmax} en fonction de la contre-pression p_T dans le conduit d'évacuation en cas de retour interne de l'huile de commande

Type DB(W) 10 ...-5X/...E



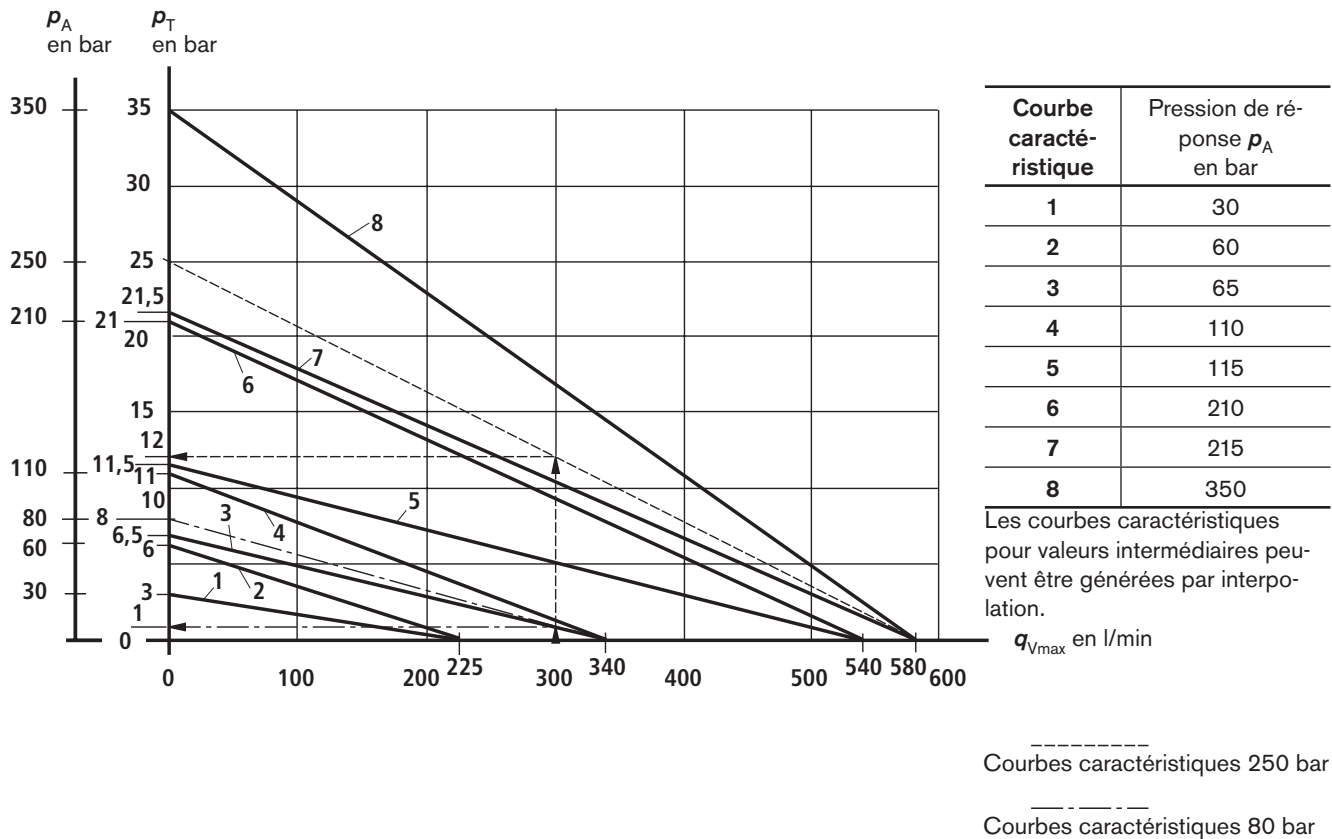
Type DB(W) 20 ...-5X/...E



Consignes de sécurité: Valves de sécurité homologuées Type DB(W)...E, série 5X selon la directive DEP 97/23/CE

Débit maximal admissible q_{Vmax} en fonction de la contre-pression p_T dans le conduit d'évacuation en cas de retour interne de l'huile de commande

Type DB(W) 30 ...-5X/...E



p_A = Pression de réponse en bar

p_T = Contre-pression max. admiss. (Orifice T)
(Somme de toutes les contre-pressions possibles, voir aussi Fiche AD2000 - A2)

p_{Tmax} = 10% x p_A (pour $q_V = 0$ L/min) selon DGRL 97/23/EG

q_{Vmax} = Débit maximal admissible en l/min

Explication des diagrammes (Exemple DB(W) 30 ...E)

Exemple 1: Enoncé du problème: Débit à garantir
p. install./réservoir $q_{Vmax} = 300$ l/min
Pression de réponse réglée de la valve de sécurité $p_A = 250$ bar

recherché: $p_T = ?$

Solution: voir flèche dans diagramme:
 p_T (300 l/min; 250 bar) ~ 12 bar

Exemple 2: Enoncé du problème: Débit à garantir
p. install./réservoir $q_{Vmax} = 300$ l/min
Pression de réponse réglée de la valve de sécurité $p_A = 80$ bar

recherché: $p_T = ?$

Solution: voir flèche dans diagramme:
 p_T (300 l/min; 80 bar) ~ 1 bar

Notes

Notes

Bosch Rexroth AG
Hydraulics
Zum Eisengiesser 1
97816 Lohr am Main, Germany
Téléphone +49 (0) 93 52 / 18-0
Téléfax +49 (0) 93 52 / 18-23 58
documentation@boschrexroth.de
www.boschrexroth.de

© Tous droits réservés par Bosch Rexroth AG, y compris en cas de dépôt d'une demande de droit de propriété industrielle. Tout pouvoir de disposition, tel que droit de reproduction et de transfert, détenu par Bosch Rexroth. Les indications données servent exclusivement à la description du produit. Il ne peut être déduit de nos indications aucune déclaration quant aux propriétés précises ou à l'adéquation du produit en vue d'une application précise. Ces indications ne dispensent pas l'utilisateur d'une vérification personnelle. Il convient de tenir compte du fait que nos produits sont soumis à un processus naturel d'usure et de vieillissement.