

Limiteur de pression, à commande directe

Type DBD

RF 25402

Édition : 2014-08

Remplace : 10.10



H5585

- ▶ Calibres 6 à 30
- ▶ Série 1X
- ▶ Pression de service maximale 630 bars [9150 psi]
- ▶ Débit maximal 330 l/min [87 US gpm]

Caractéristiques

- ▶ Comme valve à visser (cartouche)
- ▶ Pour raccord fileté
- ▶ Pour empilage d'embases
- ▶ Organes de réglage pour le réglage de la pression, en option:
 - Douille à six pans et capuchon
 - Bouton rotatif
 - Molette
 - Bouton rotatif verrouillable

Table de matières

Caractéristiques	1
Codification	2, 3
Fonctionnement, coupe, symbole	3
Caractéristiques techniques	4
Courbes caractéristiques	5
Dimensions	6 ... 10

Soupapes de sûreté avec certificat d'examen

Type DBD...E selon la directive relative aux équipements sous pression 97/23/CE

(ci-après désignée DEP)

Codification	11
Caractéristiques techniques dérogatoires	11
Dimensions	12
Courbes caractéristiques	13
Consignes de sécurité	14 ... 16
Autres informations	16

Codification

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
DBD				1X	/				*

01	Limiteur de pression, à commande directe	DBD
----	--	-----

Organe de réglage pour le réglage de la pression

02		CN6	NG8	CN10	NG15	NG20	CN25	CN30	
	Douille à six pans et capuchon	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	S
	Bouton rotatif ¹⁾	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	H
	Volant ²⁾	-	-	-	-	-	✓	✓	H
	Bouton rotatif verrouillable ^{1,3,5)}	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	A

03	Calibre 6 (raccord G1/4)	6
	Calibre 8 (raccord G3/8)	8
	Calibre 10 (raccord G1/2)	10
	Calibre 15 (raccord G3/4)	15
	Calibre 20 (raccord G1)	20
	Calibre 25 (raccord G1 1/4)	25
	Calibre 30 (raccord G1 1/2)	30

Type de raccordement

04		CN6	NG8	CN10	NG15	NG20	CN25	CN30	
	Comme valve à visser (cartouche)	✓	-	✓	-	✓	-	✓	K
	Pour raccord fileté ⁴⁾	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	G
	Pour empilage d'embases	✓	-	✓	-	✓	-	✓	P

05	Série 10 ... 1Z (10 ... 1Z: cotes de montage et de raccordement inchangées)	1X
----	---	----

Palier de pression ⁶⁾

06		CN6	NG8	CN10	NG15	NG20	CN25	CN30	
	Pression de réglage 25 bars [362 psi]	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	25
	Pression de réglage 50 bars [725 psi]	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	50
	Pression de réglage 100 bars [1450 psi]	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	100
	Pression de réglage 200 bars [2900 psi]	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	200
	Pression de réglage 315 bars [4568 psi]	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	315
	Pression de réglage 400 bars [5800 psi]	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	400
	Pression de réglage 630 bars [9150 psi]	-	-	✓	-	-	-	-	630

Matière des joints

07	Joints NBR	sans désign.
	Joints FKM	V
	Attention ! Tenir compte de la compatibilité des joints par rapport au fluide hydraulique utilisé ! (autres joints sur demande)	

Raccordement des conduites


08	Filetage-gaz selon ISO 228/1	sans désign.
	Filetage SAE	12

Directive sur les appareils

09	Sans examen de type	sans désign.
	Soupape de sûreté conforme avec certificat d'examen de type selon la DEP 97/23/CE	E

10	Autres indications en texte clair	
----	-----------------------------------	--

Explication des notes en bas de page, voir page 3.

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

Codification

- 1) Avec des calibres de 20, disponible uniquement pour les paliers de pression de 25, 50 ou 100 bars.
- 2) Disponible uniquement pour des paliers de pression de 20, 50 ou 100 bars.
- 3) Clé avec réf. article **R900008158** comprise dans la fourniture.
- 4) Non disponible pour les soupapes de sûreté conformes au modèle-type de calibre 8, 15 et 25.
- 5) Non livrable pour les soupapes de sûreté conformes au modèle-type.
- 6) Lors de la sélection du palier de pression, veuillez respecter les courbes caractéristiques et les consignes de la page 5!
- 7) Pour les modèles « G » et « P » uniquement disponible comme « SO292 », voir pages 6 et 9!

Fonction, coupe, symbole

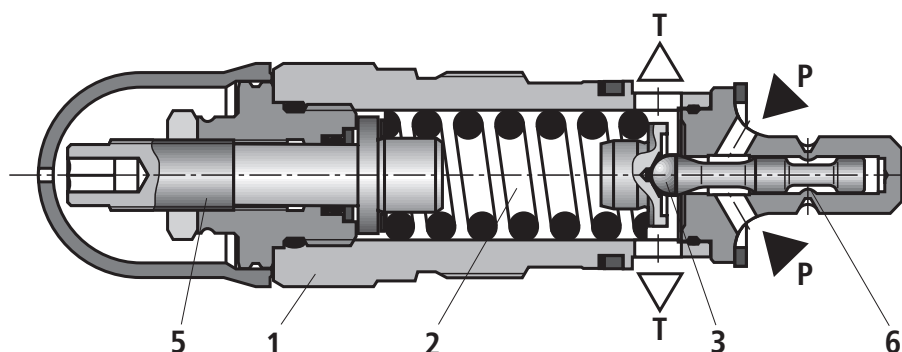
Les limiteurs de pression de type DBD sont des valves à siège de clapet à commande directe. Ils servent à limiter une pression système.

Les distributeurs sont essentiellement composés d'une douille (1), d'un ressort (2), d'un cône avec piston d'amortissement (3) (palier de pression 25 ... 400 bars) ou d'une bille (4) (palier de pression 630 bars) et d'un organe de réglage (5). Le réglage de la pression du système s'effectue en continu via l'organe de réglage (5). Le ressort (2) presse le cône (3) ou la bille (4) sur le siège. Le canal P est relié au système. La pression régnant dans le système

agit sur la surface du cône (ou de la bille).

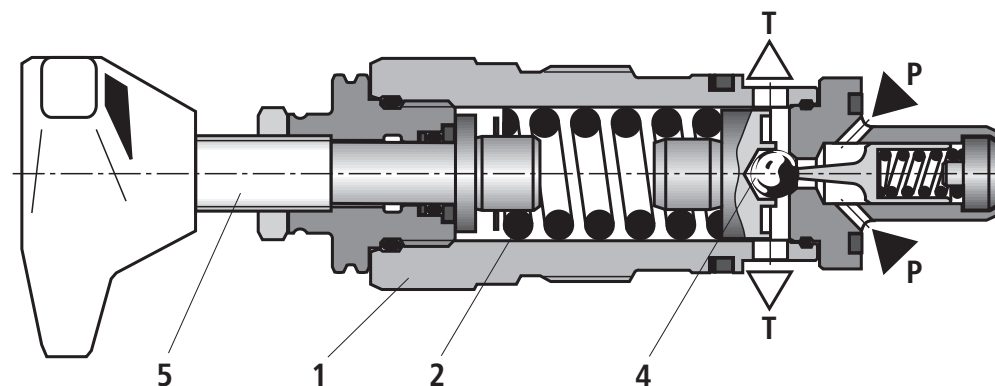
Si la pression dans le canal P dépasse la valeur réglée sur le ressort (2), le cône (3) ou la bille (4) s'ouvre contre le ressort (2). Du fluide hydraulique s'écoule du canal P dans le canal T. La course du cône (3) est limitée par la gravure (6).

Pour obtenir une pression bien réglée sur toute la plage de pression, celle-ci a été scindée en 7 paliers de pression. Un palier de pression correspond à un ressort précis pour une pression de service maximale réglable.



Type DBDS..K1X/...

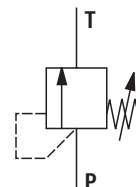
Modèle palier de pression 25 ... 400 bars (soupape conique)



Type DBDH 10 K1X/...

Modèle palier de pression 630 bars (distributeur à siège de clapet à bille, uniquement NG10)

Symbole



Remarques :

- L'organe de réglage (5) est construit de telle sorte qu'il est impossible à perdre. Grâce à la suspension cartanique, l'élément de réglage reste lâche (mobile) dans l'organe de réglage (5) lors d'un décharge complet.
- Palier de pression « 25 » Si malgré un organe de réglage entièrement déchargé, la pression minimale ne peut être réglée, l'élément de réglage doit être « ramené » jusqu'à la butée en raison de la faible force de rappel de ressort.
- Pour régler / augmenter la pression, l'élément de réglage peut être alors à nouveau vissé.

Caractéristiques techniques

(Veuillez nous consulter en cas d'utilisation de l'appareil en dehors des valeurs spécifiées !)

généralités					
Calibre	CN	6, 8	10	15, 20	25, 30
Poids	Voir pages 6, 8 et 10				
Position de montage	quelconque				
Plage de température ambiante	°C [°F]	-30 ... +80 [-22 ... +176] (joints NBR) -15 ... +80 [5 ... 176] (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	- Entrée	bar [psi]	400 [5800]	630 [9150]	400 [5800]	315 [4568]
	- Sortie	bar [psi]	315 [4568]	315 [4568]	315 [4568]	315 [4568]
Débit maximal (valves standard)	Voir les courbes caractéristiques, page 5					
Fluide hydraulique	Voir le tableau en bas					
Plage de température du fluide hydraulique	°C [°F]	-30 ... +80 [-22 ... +176] (joints NBR) -15 ... +80 [5 ... 176] (joints FKM)				
Plage de viscosité	mm ² /s [SUS]	10 ... 800 [60 ... 3710]				
Degré de pollution max. admissible du fluide hydraulique, indice de pureté selon ISO 4406 (c)	Indice 20/18/15 ¹⁾					

Fluide hydraulique	Classification	Matériaux d'étanchéité appropriés	Normes
Huiles minérales	HL, HLP	NBR, FKM	DIN 51524
Biodégradable	- non hydrosoluble	HETG	ISO 15380
		HEES	
	- hydrosoluble	HEPG	ISO 15380

Consignes importantes relatives aux fluides hydrauliques !

- Informations complémentaires et renseignements relatifs à l'utilisation d'autres fluides hydrauliques disponibles sur la notice 90220 ou sur demande !
- Des restrictions peuvent s'appliquer aux caractéristiques techniques des distributeurs (température, plage de pression, durée de vie, intervalles d'entretien, etc.) !

¹⁾ Les indices de pureté mentionnés pour les composants sont à respecter dans les systèmes hydrauliques. Un filtrage efficace évite les défaillances tout en augmentant la durée de vie des composants.
Pour le choix des filtres, voir www.boschrexroth.com/filter.

En ce qui concerne les caractéristiques techniques dérogatoires applicables aux soupapes de sûreté avec certificat d'examen de type, voir page 11.

Remarque :

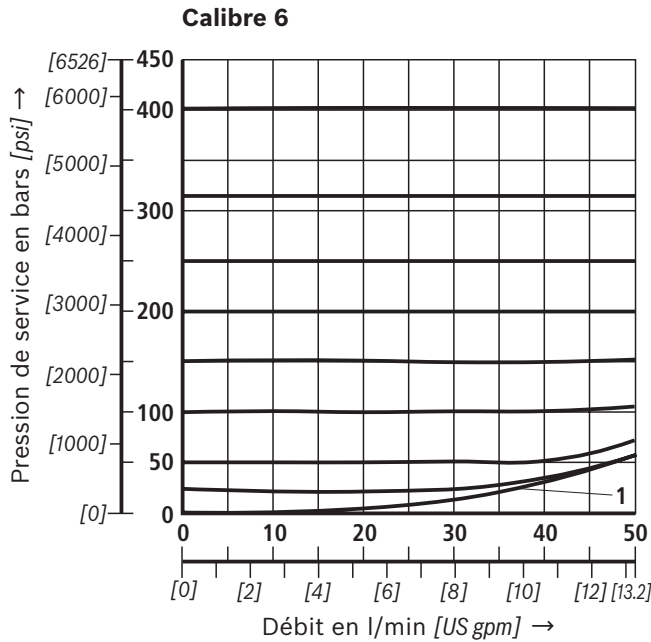
Les contre-pressions hydraulique dans l'orifice T s'additionnent 1:1 à la pression de réponse du distributeur réglée sur l'organe de réglage.

Exemple:

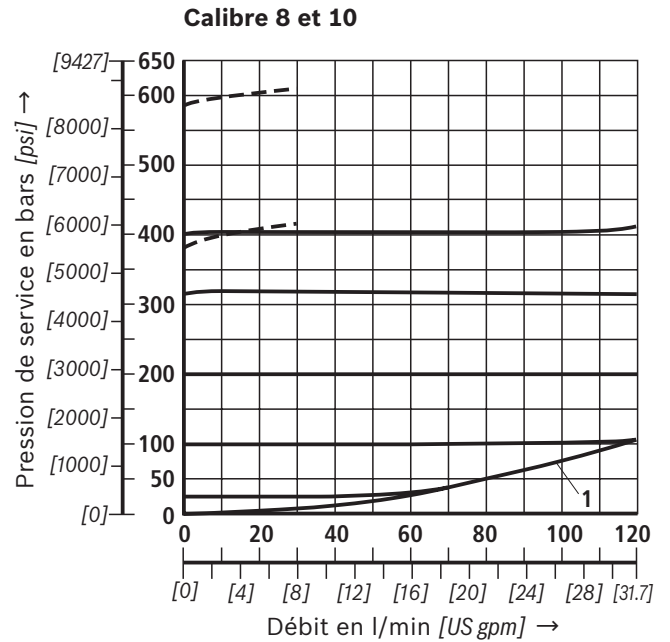
- Réglage de la pression du distributeur par la précontrainte du ressort (pos. 2 à la page 3) $p_{\text{ressort}} = 200 \text{ bars}$
- Contre-pression hydraulique dans l'orifice T : $p_{\text{hydraulique}} = 50 \text{ bars}$
- ⇒ pression de réponse = $p_{\text{ressort}} + p_{\text{hydraulique}} = 250 \text{ bars}$

Courbes caractéristiques

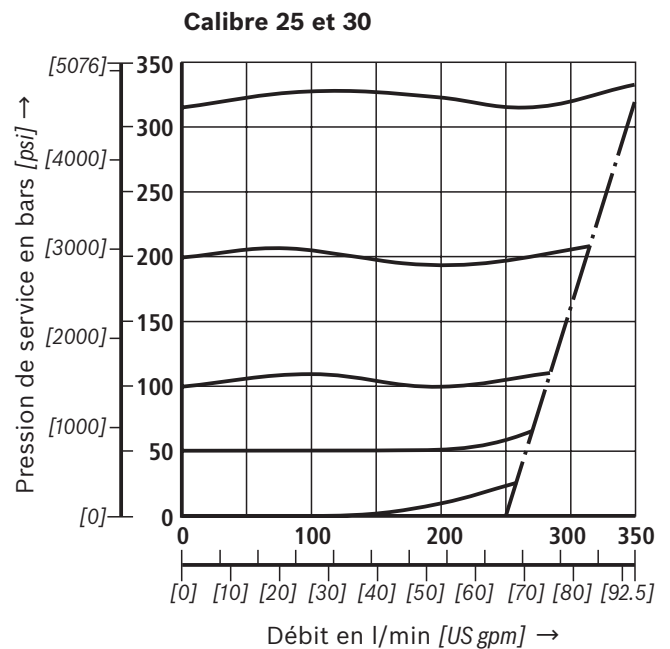
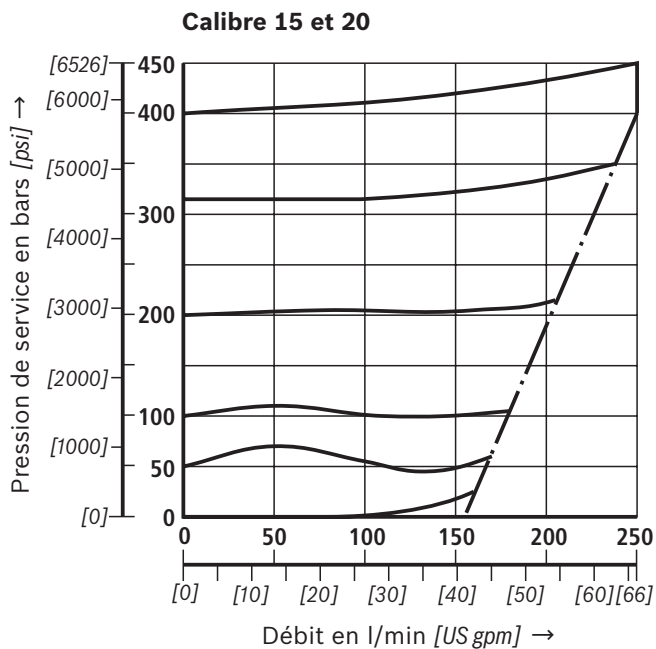
(mesurées avec HLP46, $\vartheta_{\text{huile}} = 40 \pm 5 \text{ }^\circ\text{C}$ [104 ± 9 °F])



1 = pression la plus basse réglable



--- = palier de pression 630 bars [9150 psi]
(uniquement NG10)

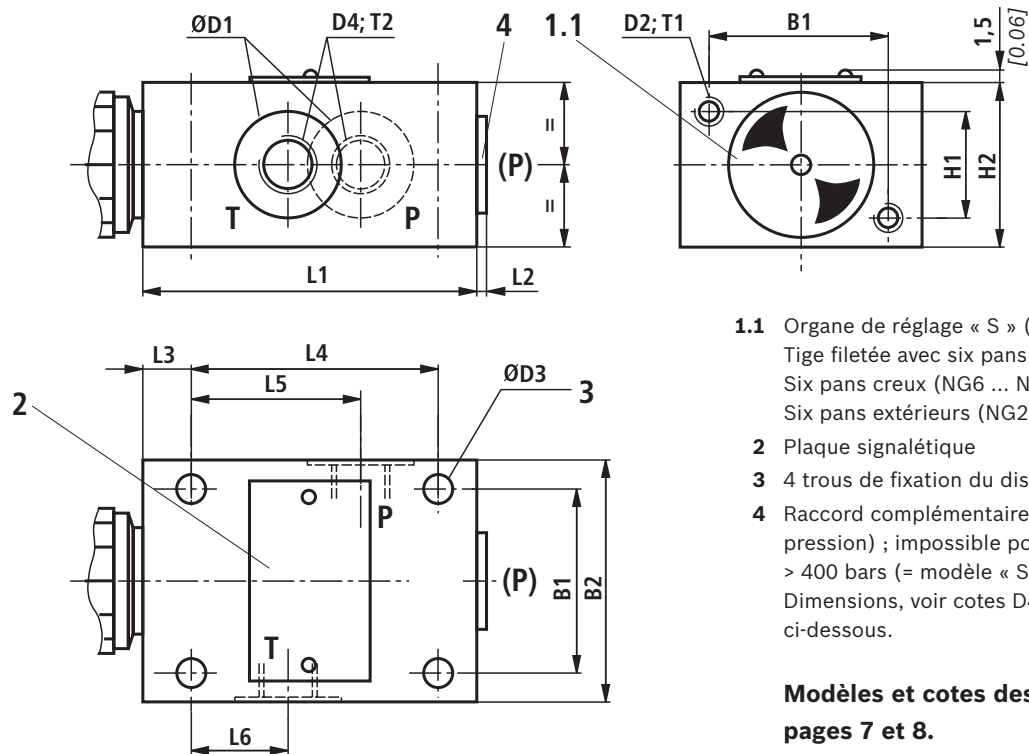


Avis!

- ▶ Les courbes caractéristiques sont applicables à la pression $p = 0$ bar sur la sortie de la valve dans toute la plage de débit.
- ▶ Les courbes caractéristiques ne valent que pour les conditions ambiantes et de température données. Notez que l'évolution des courbes caractéristiques est influencée en cas de divergence des conditions cadre !

- ▶ Les courbes caractéristiques se rapportent au paliers de pression donnés (par ex. 200 bars). Plus le coefficient de réglage de pression s'éloigne du palier de pression nominal (z. B. < 200 bars), plus la pression monte lorsque le débit augmente.

Dimensions: Raccord fileté (cotes en mm [inch])



1.1 Organe de réglage « S » (exemple)

Tige filetée avec six pans et capuchon de protection ;
Six pans creux (NG6 ... NG20)
Six pans extérieurs (NG25 et 30)

2 Plaque signalétique

3 4 trous de fixation du distributeur

4 Raccord complémentaire (P), au choix (par ex. mesure de la pression) ; impossible pour NG10 et palier de pression > 400 bars (= modèle « SO292 »).
Dimensions, voir cotes D4, couple de serrage, voir tableau ci-dessous.

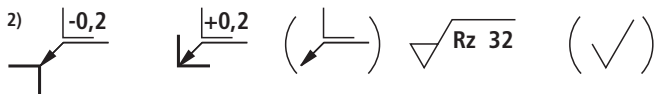
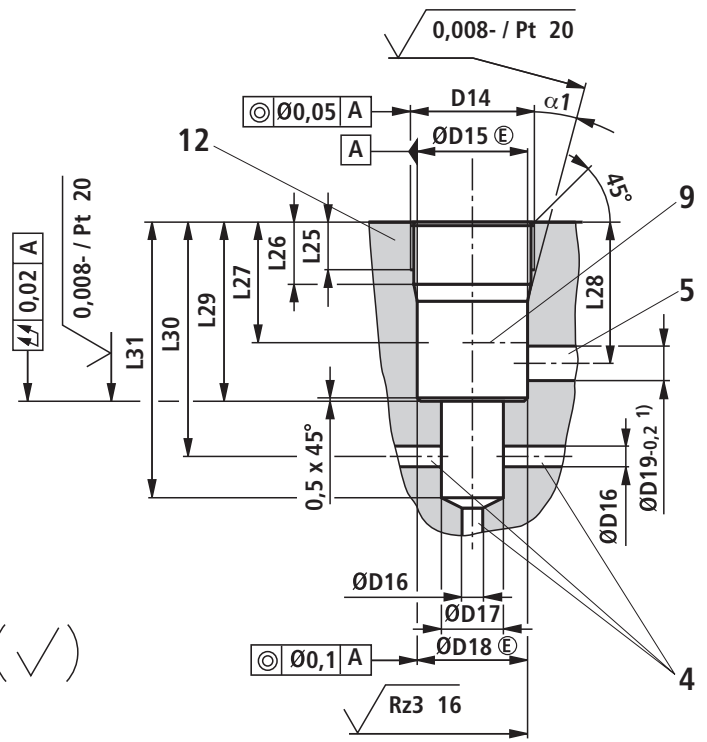
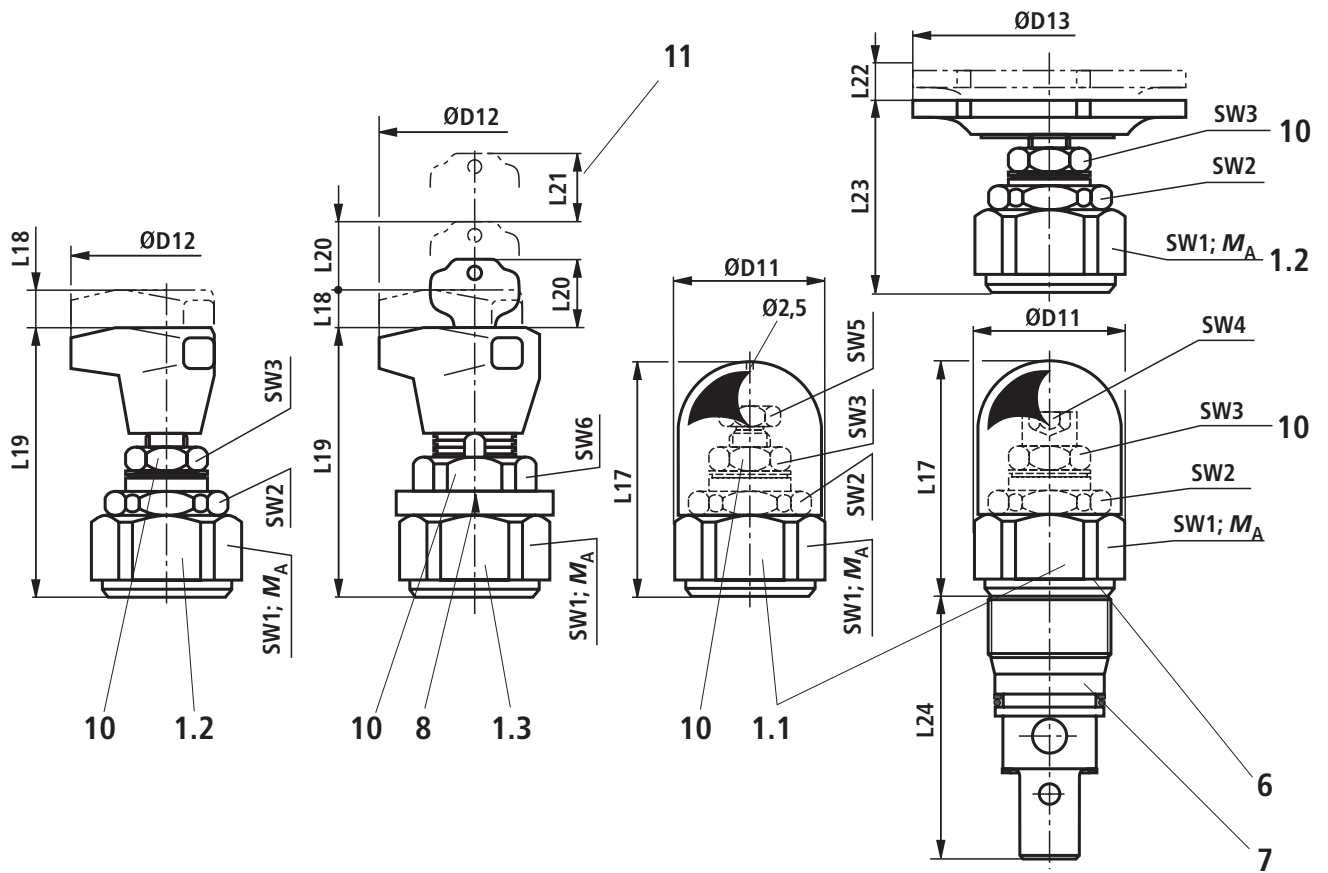
Modèles et cotes des organes de réglage, voir pages 7 et 8.

CN	B1	B2	ØD1	D2	ØD3	D4	Couples de serrage M_A en Nm [ft·lbs] pour raccords vissés ¹⁾	
							Bouchon fileté (4)	Ecrous-raccords
6	45 [1.77]	60 [2.36]	25 [0.98]	M6	6,6 [0.26]	G1/4	30 [22]	60 [44]
8	60 [2.36]	80 [3.15]	28 [1.10]	M8	9 [0.35]	G3/8	40 [29]	90 [66]
10	60 [2.36]	80 [3.15]	34 [1.34]	M8	9 [0.35]	G1/2	60 [44]	130 [95]
15	70 [2.76]	100 [3.94]	42 [1.65]	M8	9 [0.35]	G3/4	80 [59]	200 [147]
20	70 [2.76]	100 [3.94]	47 [1.85]	M8	9 [0.35]	G1	135 [99]	380 [280]
25	100 [3.94]	130 [5.12]	56 [2.21]	M10	11 [0.43]	G1 1/4	480 [354]	500 [368]
30	100 [3.94]	130 [5.12]	65 [2.56]	M10	11 [0.43]	G1 1/2	560 [413]	600 [442]

CN	H1	H2	L1	L2	L3	L4	L5	L6	T1	T2	Cote, env. en kg [lbs]
6	25 [0.98]	40 [1.57]	80 [3.15]	4 [0.16]	15 [0.59]	55 [2.17]	40 [1.57]	20 [0.79]	10 [0.39]	12 [0.47]	1,5 [3.3]
8	40 [1.57]	60 [2.36]	100 [3.94]	4 [0.16]	20 [0.79]	70 [2.76]	48 [1.89]	21 [0.83]	15 [0.59]	12 [0.47]	3,7 [8.2]
10	40 [1.57]	60 [2.36]	100 [3.94]	4 [0.16]	20 [0.79]	70 [2.76]	48 [1.89]	21 [0.83]	15 [0.59]	14 [0.55]	3,7 [8.2]
15	50 [1.97]	70 [2.76]	135 [5.32]	4 [0.16]	20 [0.79]	100 [3.94]	65 [2.56]	34 [1.34]	18 [0.71]	16 [0.63]	6,4 [14.1]
20	50 [1.97]	70 [2.76]	135 [5.32]	5,5 [0.22]	20 [0.79]	100 [3.94]	65 [2.56]	34 [1.34]	18 [0.71]	18 [0.71]	6,4 [14.1]
25	60 [2.36]	90 [3.54]	180 [7.09]	5,5 [0.22]	25 [0.98]	130 [5.12]	85 [3.35]	35 [1.38]	20 [0.79]	20 [0.79]	13,9 [30.6]
30	60 [2.36]	90 [3.54]	180 [7.09]	5,5 [0.22]	25 [0.98]	130 [5.12]	85 [3.35]	35 [1.38]	20 [0.79]	22 [0.87]	13,9 [30.6]

¹⁾ Les couples de serrage sont des valeurs indicatives se rapportant à la pression de service maximale et moyennant l'utilisation d'une clé dynamométrique (tolérance ±10 %).

Dimensions: Valve à visser
(cote en mm [inch])



1) Cote maximale
2) Tous les biais d'introduction de la bague d'étanchéité sont arrondis et exempts de bavures
Tolérance pour tous les angles ±0,5 °

Tableaux des cotes et explication des positions, voir page 8.

Dimensions: Valve à visser

(cote en mm [inch])

Valve à visser

CN	ØD11	ØD12	ØD13	L17	L18	L19	L20	L21	L22	L23	L24
6	34 [1.34]	60 [2.36]	–	72 [2.83]	11 [0.43]	83 [3.26]	28 [1.10]	20 [0.79]	–	–	64,5 [2.54]
10	38 [1.50]	60 [2.36]	–	68 [2.68]	11 [0.43]	79 [3.11]	28 [1.10]	20 [0.79]	–	–	77 [3.03]
20	48 [1.89]	60 [2.36]	–	65 [2.56]	11 [0.43]	77 [3.03]	28 [1.10]	20 [0.79]	–	–	106 [4.17]
30	63 [2.48]	–	80 [3.15]	83 [3.26]	–	–	–	–	11 [0.43]	56 [2.21]	131 [5.16]

CN	SW1	SW2	SW3	SW4	SW5	SW6	Couples de serrage M_A en Nm [ft-lbs] pour valves à visser ²⁾			Cote, env. en kg [lbs]
							Palier de pression bars [psi]			
							jusqu'à 200 [2900]	jusqu'à 400 [5800]	jusqu'à 630 [9150]	
6	32	30	19	6	–	30	50±5 [37±3.7]	80±5 [59±4]	–	0,4 [0.88]
10	36	30	19	6	–	30	100±5 [74±3.5]	150±10 [110±3.5]	200±10 [148±7.5]	0,5 [1.10]
20	46	36	19	6	–	30	150±10 [111±7.5]	300±15 [221±11]	–	1 [2.21]
30	60	46	19	–	13	–	350±20 [258±19.5]	500±30 [369±22]	–	2,2 [4.85]

²⁾ Les couples de serrages sont des valeurs indicatives pour un coefficient de frottement $\mu_{ges} = 0,12$ und unter Verwendung eines Drehmomentschlüsselet moyennant l'utilisation d'une clé dynamométrique.

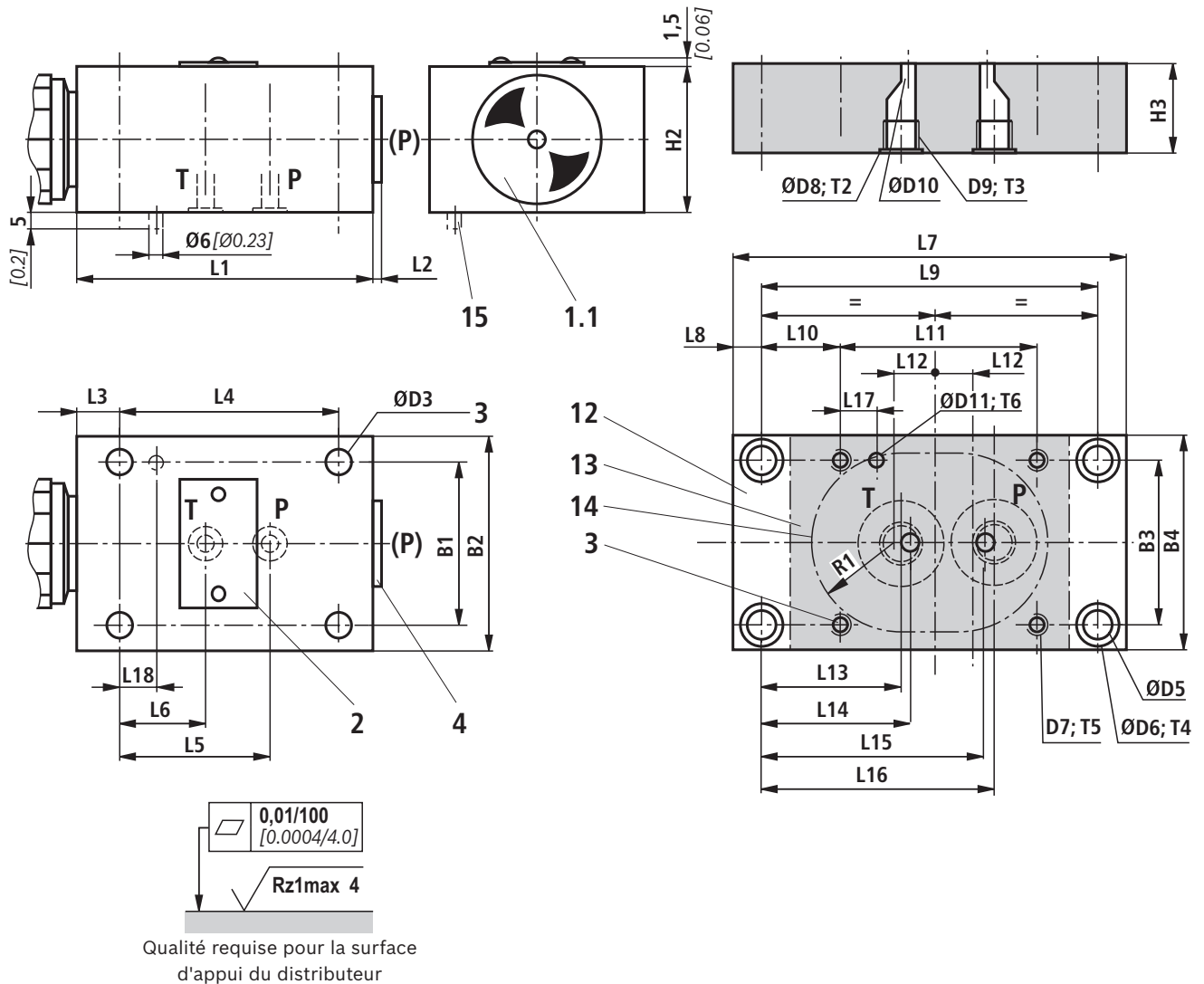
Trou de vissage

CN	D14	ØD15	ØD16	ØD17	ØD18	ØD19
6	M28 x 1,5	25H9 [0.9843+0.002]	6 [0.24]	15 [0.59]	24,9 ^{+0,152} _{-0,2} [0.9803] ^{+0.006} _[-0.00786]	12 [0.47]
10	M35 x 1,5	32H9 [1.2598+0.0024]	10 [0.39]	18,5 [0.73]	31,9 ^{+0,162} _{-0,2} [1.2559] ^{+0.0064} _[-0.0079]	15 [0.59]
20	M45 x 1,5	40H9 [1.5748+0.0024]	20 [0.79]	24 [0.95]	39,9 ^{+0,162} _{-0,2} [1.5709] ^{+0.0063} _[-0.0079]	22 [0.87]
30	M60 x 2	55H9 [2.1654+0.0029]	30 [1.18]	38,75 [1.53]	54,9 ^{+0,174} _{-0,2} [2.1614] ^{+0.0069} _[-0.0079]	34 [1.34]

CN	L25	L26	L27	L28	L29	L30	L31	α1
6	15 [0.59]	19 [0.75]	30 [1.18]	36 [1.42]	45 [1.77]	56,5±5,5 [2.22±0.217]	65 [2.56]	15°
10	18 [0.71]	23 [0.91]	35 [1.38]	41,5 [1.63]	52 [2.05]	67,5±7,5 [2.66±0.295]	80 [3.15]	15°
20	21 [0.83]	27 [1.06]	45 [1.77]	55 [2.17]	70 [2.76]	91,5±8,5 [3.60±0.335]	110 [4.33]	20°
30	23 [0.91]	29 [1.14]	45 [1.77]	63 [2.48]	84 [3.31]	113,5±11,5 [4.47±0.453]	140 [5.51]	20°

- 1.1 Organe de réglage « S » – Tige filetée avec six pans et capuchon de protection ; six pans creux (NG6 ... NG20), six pans extérieurs (NG30)
- 1.2 Organe de réglage « H » – Bouton rotatif (NG6 ... NG20), volant (NG30)
- 1.3 Organe de réglage « A » – Bouton rotatif verrouillable NG6 ... NG10 (NG20 jusqu'à 100 bars [1450 psi])
- 4 Orifice P, sur le pourtour ou sur le front
- 5 Orifice T, quelconque sur le pourtour
- 6 Désignation du type
- 7 Palier de pression (estampillé)
- 8 Marquage (ajustement de la position zéro après avoir vissé la valve ; ensuite, fixation du joint par le déplacement horizontal jusqu'à enclenchement sur le bouchon fileté SW6).
- 9 Profondeur d'ajustement
- 10 Contre-écrou, couple de serrage $M_A = 10^{+5}$ Nm [7.4^{+3.7} ft-lbs]
- 11 Espace requis pour retirer la clé
- 12 Résistance minimum des matériaux du boîtier, voir données techniques page 4.

Dimensions: Montage à embases empilables
(cotes en mm [inch])



- 1.1 Organe de réglage « S » (exemple) Tige filetée avec six pans et capuchon de protection ; six pans creux (NG6 ... NG20), six pans extérieurs (NG30)
- 2 Plaque signalétique
- 3 4 trous de fixation du distributeur
- 4 Raccord complémentaire (P), au choix (par ex. mesure de la pression) ; impossible pour NG10 et palier de pression > 400 bars (= modèle « SO292 »). Couples de serrage, voir tableau des cotes page 6)
- 12 Embase de distribution (désignation du type, voir tableau à la page 10)
- 13 Surface d'appui du distributeur
- 14 Rupture du tableau avant
- 15 Goupille de serrage (non livrable pour les soupapes de sûreté conformes au modèle-type).

Pour des raisons de stabilité, utiliser exclusivement les vis de fixation du distributeur suivantes : (commande séparée) :
4 vis à tête cylindrique ISO 4762 - fIZn-240h-L¹⁾
 (coefficient de frottement $\mu_{ges} = 0,09 \dots 0,14$)

CN	Dimension	Classe de résistance	M_A en Nm [ft-lbs] ²⁾	Référence article
6	M6 x 50	10.9	12,5 [9.2]	R913000151
10	M8 x 70	10.9	28 [20.7]	R913000149
20	M8 x 90	12.9	28 [20.7]	R913000150
30	M10 x 110	12.9	56 [41.3]	R913000148

4 vis à tête cylindrique UNC sur demande

- 1) Il est également possible d'utiliser des vis dûment spécifiées selon la norme DIN 912.
- 2) Pour le serrage, une clé dynamométrique avec la tolérance $\leq 10 \%$ doit être utilisée.

Modèles et cotes des organes de réglage, voir pages 7 et 8.

Dimensions: Montage à embases empilables (cotes en mm [inch])

Limiteur de pression

CN	B1	B2	ØD3	H2	L1	L2	L3
6	45 [1.77]	60 [2.36]	6,6 [0.26]	40 [1.57]	80 [3.15]	4 [0.16]	15 [0.59]
10	60 [2.36]	80 [3.15]	9 [0.35]	60 [2.36]	100 [3.94]	4 [0.16]	20 [0.79]
20	70 [2.76]	100 [3.94]	9 [0.35]	70 [2.76]	135 [5.32]	5,5 [0.22]	20 [0.79]
30	100 [3.94]	130 [5.12]	11 [0.43]	90 [3.54]	180 [7.09]	5,5 [0.22]	25 [0.98]

CN	L4	L5	L6	L18	Orifice (P)	Cote, env. en kg [lbs]
6	55 [2.17]	40 [1.57]	20 [0.79]	15 [0.59]	G1/4	1,5 [3.3]
10	70 [2.76]	45 [1.77]	21 [0.83]	15 [0.59]	G1/2	3,7 [8.2]
20	100 [3.94]	65 [2.56]	34 [1.34]	15 [0.59]	G3/4	6,4 [14.1]
30	130 [5.12]	85 [3.35]	35 [1.37]	15 [0.59]	G1 1/4	13,9 [30.6]

Embases de distribution

CN	Type	B3	B4	ØD5	ØD6	D7	ØD8	D9
6	G300/01 [G300/12]	45 [1.77]	60 [2.36]	6,6 [0.26]	11 [0.43]	M6 [1/4-20 UNC]	25 [0.98]	G1/4 [SAE 4; 7/16-20]
10	G661//01	60 [2.36]	80 [3.15]	6,6 [0.26]	11 [0.43]	M8	25 [0.98]	G3/8
	G662/01	60 [2.36]	80 [3.15]	6,6 [0.26]	11 [0.43]	M8	34 [1.34]	G1/2
20	G303/01	70 [2.76]	100 [3.94]	11 [0.43]	18 [0.71]	M8	42 [1.65]	G3/4
	G304/01	70 [2.76]	100 [3.94]	11 [0.43]	18 [0.71]	M8	47 [1.85]	G1
30	G305/01	100 [3.94]	130 [5.12]	11 [0.43]	18 [0.71]	M10	56 [2.20]	G1 1/4
	G306/01	100 [3.94]	130 [5.12]	11 [0.43]	18 [0.71]	M10	65 [2.56]	G1 1/2

CN	ØD10	ØD11	H3	L7	L8	L9	L10	L11	L12
6	6 [0.24]	8 [0.32]	25 [0.98]	110 [4.33]	8 [0.32]	94 [3.70]	22 [0.87]	55 [2.17]	10 [0.39]
10	10 [0.39]	8 [0.32]	25 [0.98]	135 [5.32]	10 [0.39]	115 [4.53]	27,5 [1.08]	70 [2.76]	12,5 [0.49]
	10 [0.39]	8 [0.32]	25 [0.98]	135 [5.32]	10 [0.39]	115 [4.53]	27,5 [1.08]	70 [2.76]	12,5 [0.49]
20	15 [0.59]	8 [0.32]	40 [1.57]	170 [6.69]	15 [0.59]	140 [5.51]	20 [0.79]	100 [3.94]	20 [0.79]
	20 [0.79]	8 [0.32]	40 [1.57]	170 [6.69]	15 [0.59]	140 [5.51]	20 [0.79]	100 [3.94]	20 [0.79]
30	30 [1.18]	8 [0.32]	40 [1.57]	190 [7.48]	12,5 [0.49]	165 [6.50]	17,5 [0.67]	130 [5.12]	22,5 [0.89]

CN	L13	L14	L15	L16	L17	T2	T3	T4	T5
6	39 [1.54]	42 [1.65]	62 [2.44]	65 [2.56]	15 [0.59]	1 [0.039]	15 [0.59]	9 [0.35]	15 [0.59]
10	40,5 [1.59]	48,5 [1.91]	72,5 [2.85]	80,5 [3.17]	15 [0.59]	1 [0.039]	15 [0.59]	9 [0.35]	12 [0.47]
	40,5 [1.59]	48,5 [1.91]	72,5 [2.85]	80,5 [3.17]	15 [0.59]	1 [0.039]	16 [0.63]	9 [0.35]	15 [0.59]
20	45 [1.77]	54 [2.13]	85 [3.35]	94 [3.70]	15 [0.59]	1 [0.039]	20 [0.79]	13 [0.51]	22 [0.87]
	42 [1.65]	54 [2.13]	85 [3.35]	97 [3.82]	15 [0.59]	1 [0.039]	20 [0.79]	13 [0.51]	22 [0.87]
30	42 [1.65]	52,5 [2.07]	102,5 [4.04]	113 [4.45]	15 [0.59]	1 [0.039]	24 [0.95]	11,5 [0.45]	22 [0.87]

CN	T6	R1	Cote, env. en kg [lbs]
6	6 [0.24]	25 ⁺² [0.98 ^{+0.079}]	1,5 [3.3]
10	6 [0.24]	30 ⁺⁵ [1.18 ^{+0.197}]	2 [4.4]
20	6 [0.24]	40 ⁺³ [1.57 ^{+0.118}]	5,5 [12.1]
30	6 [0.24]	55 ⁺⁴ [2.16 ^{+0.157}]	8 [17.6]

Remarque :

Les embases de distribution ne sont pas admises pour une utilisation avec des soupapes de sûreté conformes au modèle-type selon la directive Équipements sous pression 97/23/EG !

Codification: Soupapes de sûreté conformes au modèle-type agréé, type DBD ¹⁾

CN	Désignation du type	Codes d'identification des composants	CN	Désignation du type	Codes d'identification des composants
6	DBDS 6K1X/ <input type="checkbox"/> E	TÜV.SV.□-849,5.F. α_w G .p.	20	DBDS 20K1X/ <input type="checkbox"/> E	TÜV.SV.□-361,10.F. α_w .p.
	DBDH 6K1X/ <input type="checkbox"/> E			DBDH 20K1X/ <input type="checkbox"/> E	
	DBDS 6G1X/ <input type="checkbox"/> E			DBDS 20G1X/ <input type="checkbox"/> E	
	DBDH 6G1X/ <input type="checkbox"/> E			DBDH 20G1X/ <input type="checkbox"/> E	
	DBDS 6P1X/ <input type="checkbox"/> E			DBDS 20P1X/ <input type="checkbox"/> E	
	DBDH 6P1X/ <input type="checkbox"/> E			DBDH 20P1X/ <input type="checkbox"/> E	
10	DBDS 10K1X/ <input type="checkbox"/> E	TÜV.SV.□-850.6.F. α_w G .p.	30	DBDS 30K1X/ <input type="checkbox"/> E	TÜV.SV.□-362.15.F. α_w .p.
	DBDH 10K1X/ <input type="checkbox"/> E			DBDH 30K1X/ <input type="checkbox"/> E	
	DBDS 10G1X/ <input type="checkbox"/> E	TÜV.SV.□-390.4,5.F.30.p. ²⁾		DBDS 30G1X/ <input type="checkbox"/> E	
	DBDH 10G1X/ <input type="checkbox"/> E			DBDH 30G1X/ <input type="checkbox"/> E	
	DBDS 10P1X/ <input type="checkbox"/> E			DBDS 30P1X/ <input type="checkbox"/> E	
	DBDH 10P1X/ <input type="checkbox"/> E			DBDH 30P1X/ <input type="checkbox"/> E	

Le client doit insérer la pression dans la désignation ; réglages de la pression possible ≥ 30 bars [435 psi] et par palier de 5 bars [72 psi].

A compléter par l'usine

¹⁾ Série 1X, selon la directive Équipements sous pression 97/23/CE

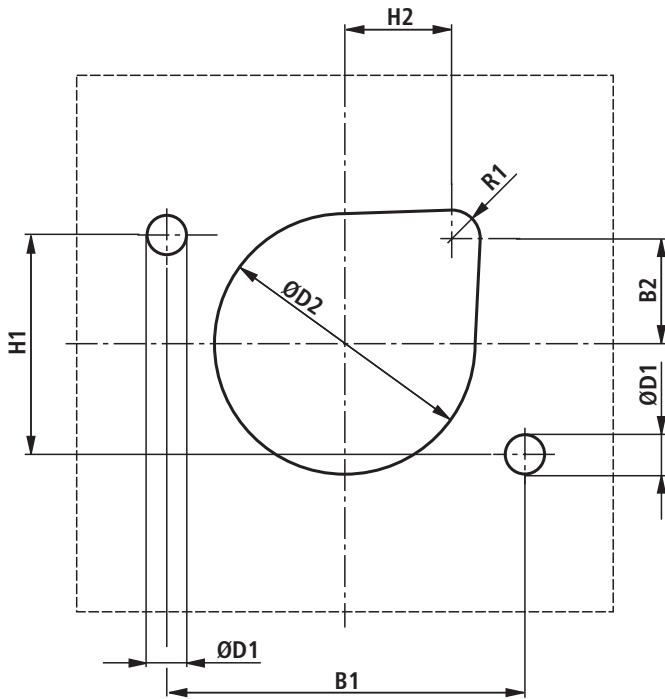
²⁾ Spécification des composants pour DBD. 10.1X/...; 400 bars [5801 psi] < p \leq 630 bars [9150 psi]

Caractéristiques techniques dérogatoires: Soupapes de sûreté conformes au modèle-type agréé, type DBD ¹⁾

hydrauliques		
Débit maximal		Voir les courbes caractéristiques, page 13 ... 16
Fluide hydraulique		Huile minérale (HL, HLP) selon DIN 51524-1 et DIN 51524-2
Plage de température du fluide hydraulique	°C [°F]	-20 ... +60 [-4... +140] (joints NBR) -15 ... +60 [5... 140] (joints FKM)
Plage de viscosité	mm ² /s [SUS]	12 ... 230 [55 ... 1066]

¹⁾ Série 1X, selon la directive Équipements sous pression 97/23/EG (en cas d'utilisation de l'équipement en-dehors des valeurs données, veuillez nous consulter !)

Dimensions: Section de tôle pour le montage dans le panneau frontal pour des soupapes de sûreté conformes au modèle-type DBD ¹⁾ (cotes en mm [*inch*])



CN	B1	B2	H1	H2
6	45 [1.77]	12,5 [0.49]	25 [0.98]	22,5 [0.89]
10	60 [2.36]	20,5 [0.81]	40 [1.57]	20,5 [0.81]
20	70 [2.76]	24 [0.94]	50 [1.97]	24 [0.94]
30	100 [3.94]	29,5 [1.16]	60 [2.36]	29,5 [1.16]

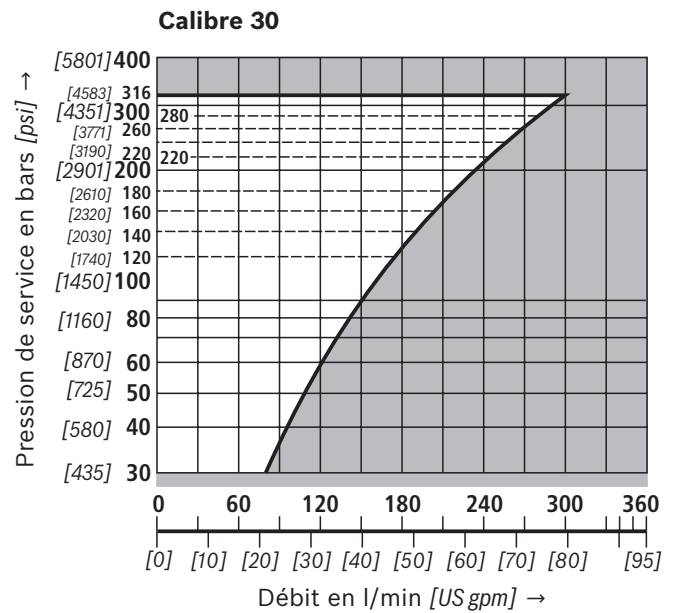
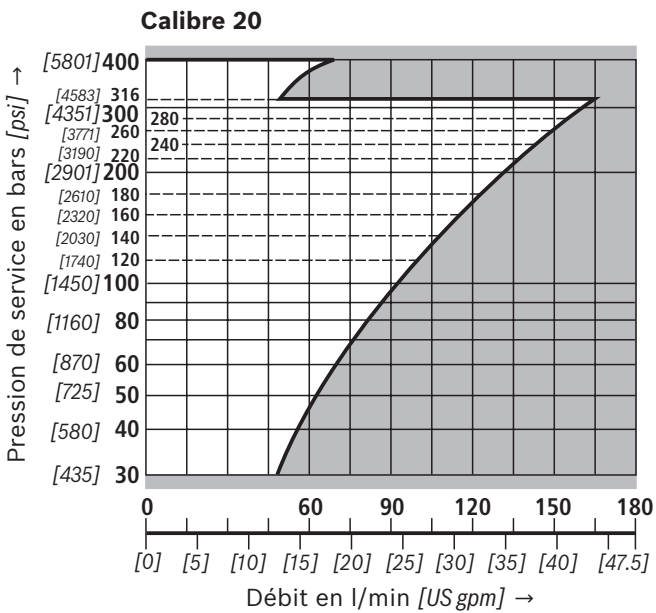
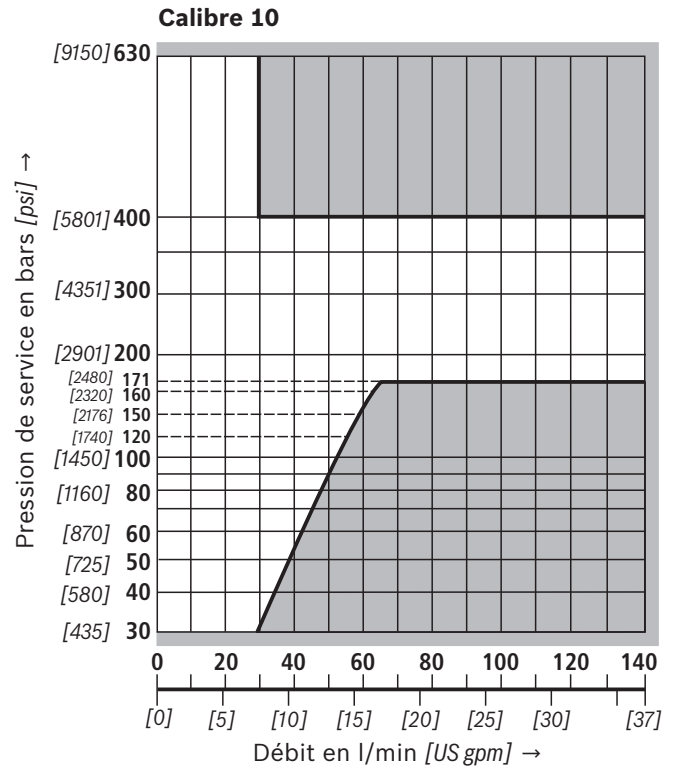
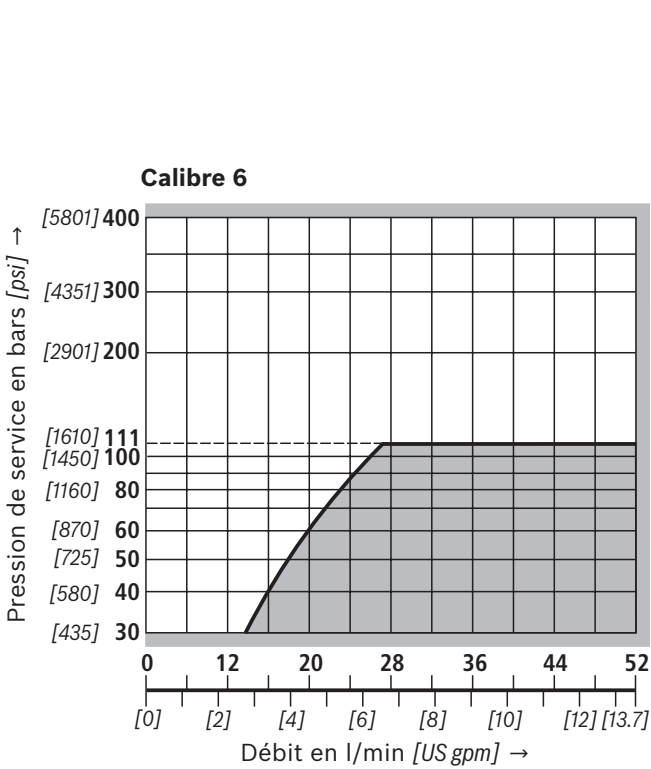
CN	ØD1H13	ØD2H13	R1
6	7 [0.27]	40 [1.57]	8 [0.32]
10	9 [0.35]	44 [1.73]	8 [0.32]
20	9 [0.35]	55 [2.17]	8 [0.32]
30	11 [0.43]	73 [2.87]	8 [0.32]

Remarque :

Pour les soupapes de type DBDH.K..1X/..E, le volant doit être démonté avant le montage de la valve à visser dans le panneau frontal puis ensuite remonté.

¹⁾ Série 1x, selon la directive Équipements sous pression 97/23/CE

Courbes caractéristiques : Soupapes de sûreté conformes au modèle-type agréé, type DBD 1)



Remarque :

Les valeurs qui se trouvent dans les zones grisées des caractéristiques ne sont **pas** autorisés avec ce distributeur !

1) Série 1x, selon la directive Équipements sous pression 97/23/CE

Consignes de sécurité : Soupapes de sûreté conformes au modèle-type agréé, type DBD 1)

- ▶ Avant de commander une soupape de sûreté homologuée, il convient de s'assurer que pour la **pression de réponse** demandée **p**, le **débit** maximal autorisé **q_{vmax}** de la soupape de sûreté est plus élevé que le débit maximal potentiel du dispositif/de l'accumulateur à sécuriser.
- ▶ D'après la directive Équipements sous pression **97/23/CE**, l'augmentation de pression du système par le débit ne doit pas excéder 10 % de la pression de réponse prédéfinie (voir spécification des composants page 11).
- ▶ Le débit maximal autorisé **q_{vmax}** indiqué dans le code d'identification des composants ne doit en aucun cas être dépassé.
- ▶ Les conduites d'écoulement des soupapes de sûreté doivent déboucher sans présenter de risque. **Aucune** accumulation de fluide ne doit pouvoir se produire dans le système d'écoulement (voir AD 2000-notice A 2).
- ▶ Le débit maximal indiqué dans la spécification des composants est valable pour les applications sans contre-pression dans la conduite d'écoulement (orifice T).
- ▶ Le retrait du plomb de la soupape de sûreté annule l'homologation de la pièce selon la directive sur les équipements sous pression !
- ▶ Les dispositions de la directive sur les équipements sous pression ainsi que de la fiche AD 2000-notice A 2 doivent être respectées !
- ▶ Il est recommandé de câbler ou de plomber les soupapes de sûreté conformes au modèle-type au boîtier/bloc afin d'écartier tout risque de démontage illicite (présence d'une perforation dans l'organe de réglage).

Respecter systématiquement les consignes d'utilisation !

- ▶ En usine, la pression de réponse indiquée dans la spécification des composants est réglée pour un débit de 2 l/min [0.53 US gpm].

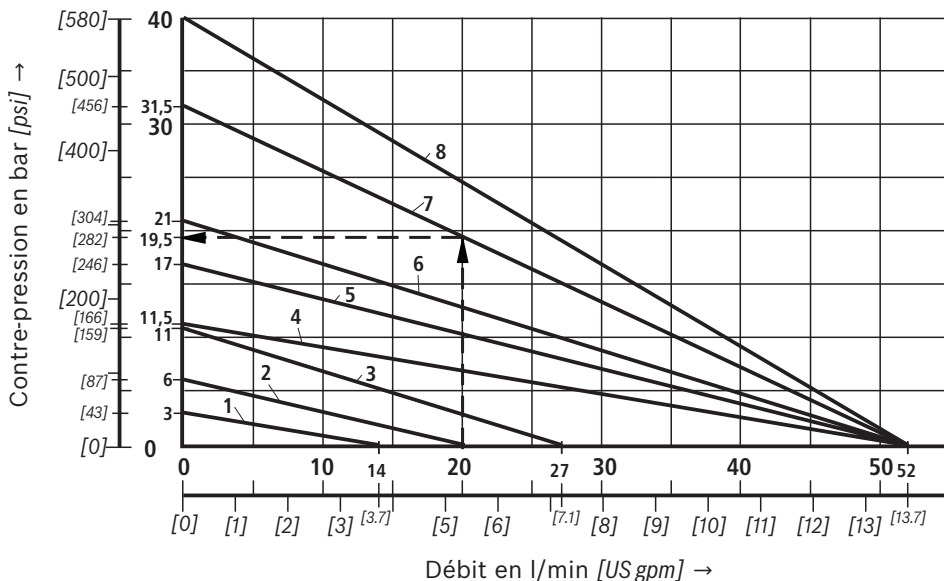
Remarque :

La pression du système augmente du fait de l'augmentation du débit à proportion de la contre-pression dans la conduite d'écoulement (orifice T). (Respecter la notice AD 2000 A 2, 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 de décharge (orifice T) (voir les diagrammes suivants, pages 14 ... 16).

Débit maximal admissible q_{vmax} en fonction de la contre-pression p_T dans la conduite d'écoulement

Type DBD. 6 .1X/...E



Courbes caractéristiques	Pression de réponse p _A en bars [psi]
1	30 [435]
2	60 [870]
3	110 [1595]
4	115 [1668]
5	170 [2465]
6	210 [3046]
7	315 [4568]
8	400 [5800]

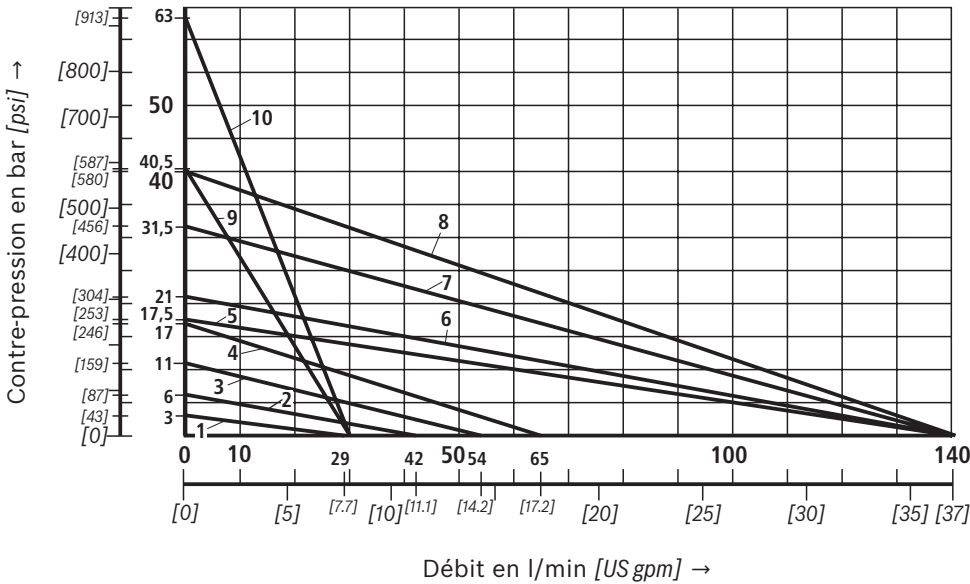
Les courbes caractéristiques pour les valeurs intermédiaires peuvent être déterminées par voie d'interpolation. Autres explications, voir page

1) Série 1X, selon la directive Équipements sous pression 97/23/CE

Consignes de sécurité : Soupapes de sûreté conformes au modèle-type agréé, type DBD ¹⁾

Débit maximal admissible q_{Vmax} en fonction de la contre-pression p_T dans la conduite d'écoulement

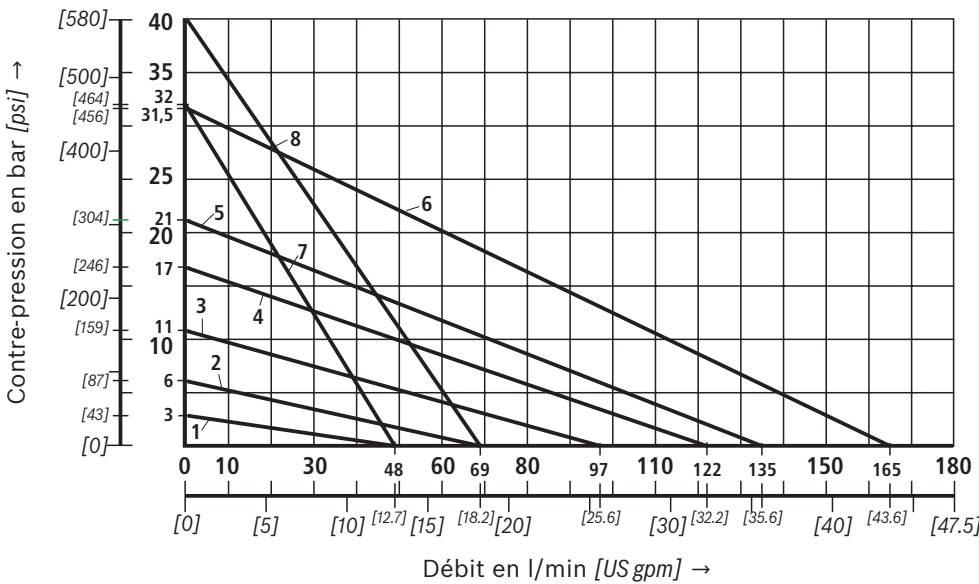
Type DBD. 10 .1X/...E



Courbes caractéristiques	Pression de réponse p_A en bars [psi]
1	30 [435]
2	60 [870]
3	110 [1595]
4	170 [2465]
5	175 [2538]
6	210 [3046]
7	315 [4568]
8	400 [5800]
9	405 [5874]
10	630 [9150]

Les courbes caractéristiques pour les valeurs intermédiaires peuvent être déterminées par voie d'interpolation. Autres explications, voir page 16.

Type DBD. 20 .1X/...E



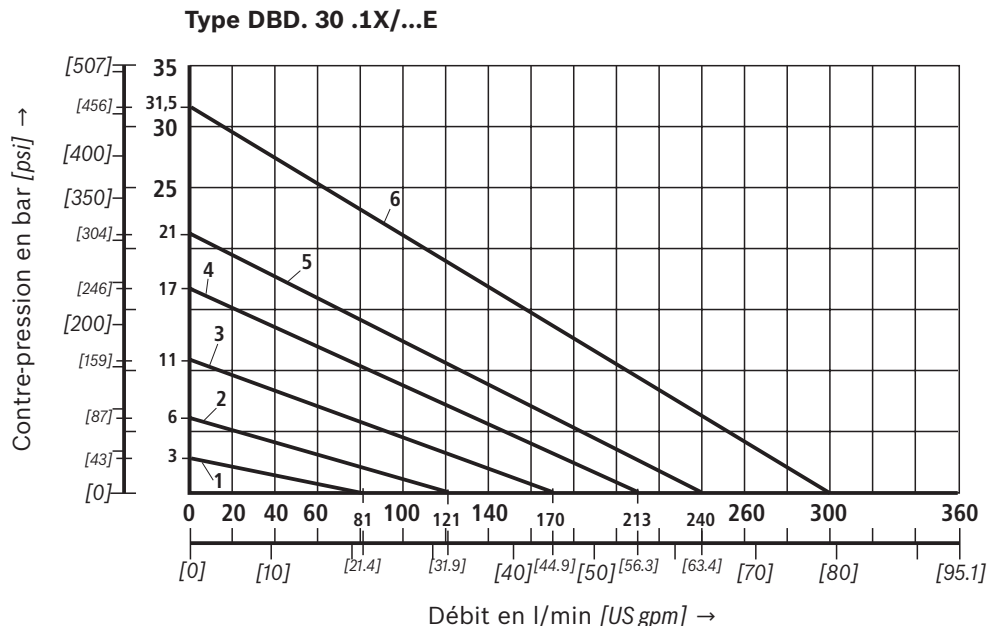
Courbes caractéristiques	Pression de réponse p_A en bars [psi]
1	30 [435]
2	60 [870]
3	110 [1595]
4	170 [2465]
5	210 [3046]
6	315 [4568]
7	320 [4641]
8	400 [5800]

Les courbes caractéristiques pour les valeurs intermédiaires peuvent être déterminées par voie d'interpolation. Autres explications, voir page 16.

¹⁾ Série 1X, selon la directive Équipements sous pression 97/23/CE

Consignes de sécurité : Soupapes de sûreté conformes au modèle-type agréé, type DBD 1¹⁾

Débit maximal admissible q_{Vmax} en fonction de la contre-pression p_T dans la conduite d'écoulement



Courbes caractéristiques	Pression de réponse p_A en bars [psi]
1	30 [435]
2	60 [870]
3	110 [1595]
4	170 [2465]
5	220 [3191]
6	315 [4568]

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

¹⁾ Série 1x, selon la directive relative aux équipements sous pression 97/23/CE

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 AD 2000 - notice A 2)

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

DEP : $p_{Tmax} = 10 \% \times p_A$ (pour $q_V = 0$)

Explication du diagramme (exemple : type DBD 6 ...E, page 14) :

donné:
 ► Débit à sécuriser de l'installation / de l'accumulateur $q_{Vmax} = 20$ l/min
 ► Pression de réponse réglée de la soupape de sûreté $p_A = 315$ bars

recherché: $p_{Tadmissible}$

Solution: Voir flèches dans le diagramme 14 (type DBD 6 ...E)
 $p_{Tadmissible}$ (20 l/min ; 315 bars) = 19,5 bars

Autres informations

- Dispositifs de sécurité et de prévention de dépassement de pression – Soupapes de sûreté AD 2000-notice A 2
- Fluides hydrauliques à base d'huile minérale Notice 90220
- Indices de fiabilité selon EN ISO 13849 Notice 08012
- Distributeurs hydrauliques à usage industriel Notice 07600-B
- 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 à Bosch Rexroth AG, y compris en cas de dépôt de demande en protection de la propriété industrielle. Tous les droits de disposition, tels que les droits de reproduction ou de transmission, sont détenus par Bosch Rexroth AG.
 Les indications sur le produit sont fournies à titre purement descriptif. Aucune déclaration quant aux propriétés précises ou à l'adéquation du produit en vue d'une application précise ne saurait en être déduite. Ces indications ne dispensent pas l'utilisateur de sa propre responsabilité d'appréciation et de vérification. Il convient de tenir compte du fait que nos produits sont soumis à un processus naturel d'usure et de vieillissement.