

Valves de sécurité, à commande directe

RF 25010-XC-B2/06.09
Remplace: **09.08**

Type DBDH...1X/...XC...E

Cotes nominales (NG) 4...30
Série d'appareils 1X



H7397

**Valves de sécurité
pour zones à risque d'explosion**

Partie II Fiche technique



Remarques relatives à la sécurité:

Domaine d'application en tant que valve à modèle homologué selon la Directive relative aux appareils sous pression 97/23/EG

Remarques relatives à la protection antidéflagrante:

Domaine d'application selon la Directive sur la protection antidéflagrante et protection

- Domaine d'application selon la Directive 94/9/EG: **IM2, II2G, II2D**
- Protection de la valve: c (EN 13463-5:2004-03)

Ce que vous devez savoir sur ce Manuel d'utilisation

Le présent Manuel d'utilisation est valable pour les valves Rexroth à construction antidéflagrante et se compose des trois parties suivantes:

Partie I	Informations générales	RF 07010-X-B1	} RF 25010-XC-B0
Partie II	Fiche technique	RF 25010-XC-B2	
Partie III	Instructions spécifiques au produits	RF 25010-XC-B3	

D'autres informations relatives à la manipulation correcte des produits hydrauliques Rexroth se trouvent dans notre brochure «Information générales sur les produits hydrauliques» RF 07008.

Sommaire

Titre	Page
Particularités	2
Codification et fourniture	3
Code de composant	3
Fonctionnement, coupe, symbole	4
Caractéristiques techniques	5
Remarques relatives à la protection antidéflagrante	5
Courbes caractéristiques pour débit maximal admissible	6
Remarques importantes concernant le fonctionnement selon la Directive relative aux appareils sous pression 97/23/EG	7
Courbes caractéristiques en cas de contre-pression dans la conduite de retour	8 ... 11
Cotes d'encombrement	12 ... 16

Particularités

- En tant qu'appareils ATEX selon la Directive 94/9/EG pour les domaines d'application: **IM2, II2G, II2D**
- En tant que valves de sécurité à modèle homologué selon la Directive relatives aux appareils sous pression 97/23/EG
- En tant que valve à visser (cartouche)
- Pour raccord fileté
- Pour montage sur embase
- Réglage manuel avec molette

Codification et fourniture

DBD	H			1X/	XC		E	
Limiteur de pression, à commande directe						E =		Valve de sécurité à modèle homologué selon la Directive relative aux appareils sous pression 97/23/EG
Élément de réglage de pression						V =		Matériau d'étanchéité
Molette = H						sans dés. =		Joint FKM ³⁾ Joint NBR ⁴⁾
Cotes nominales (NG) = 4, = 6, = 10, = 20, = 30						XC =		Remarque: Vérifier la compatibilité des joints avec le fluide utilisé!
Version								Protection contre l'explosion „Sécurité de construction“, Détails, voir Remarques relatives à la protection antidéflagrante, page 5
Valve à visser (cartouche) = K								
Raccord fileté ¹⁾ = G								
Montage sur embase ¹⁾ = P								
Série d'appareils 10 à 19 (10 à 19 : cotes de montage et de raccordement inchangées) = 1X								
Pression de fonctionnement réglée (bar) ²⁾ = 30 à 630								

¹⁾ Pas possible pour NG4

²⁾ Limites d'utilisation, page 5

³⁾ Tous les niveaux de pression sont possibles

⁴⁾ Niveaux de pression <315 bars possibles

Compris dans la fourniture:

Manuel d'utilisation du distributeur avec déclaration de conformité dans la partie III

Remarque:

Toutes les combinaisons de la codification ci-dessus ne sont pas livrables.

Code de composant

Les valves de sécurité à modèle homologué sont dotées de références de réception codées comprenant toujours les mêmes éléments et dont la signification est présentée dans l'**exemple** suivant:

TÜV . SV . 03 - 390 . 4,5 . F . 30 . 500

TÜV	SV	03	-	390	.	4,5	.	F	.	30	.	500
Valve de sécurité												
Désignation de l'organisme ayant effectué l'homologation												
Demiers chiffres de l'année de la dernière prolongation de validité des références de réception												
Numéro de référence de réception donné par l'organisme de contrôle												
Diamètre d'écoulement le plus étroit avant le clapet de valve en mm												
Valve pour fluide hydraulique												
Débit maximal admissible en l/min sans contre-pression dans la conduite de retour												
Pression de fonctionnement réglée en bar												

Fonctionnement, coupe, symbole

Les valves du type DBDH...1X/...XC...E sont des limiteurs de pression à commande directe, à modèle homologué selon la Directive relative aux appareils sous pression 97/23/EG. Elles servent à limiter la pression dans un système et sont destinées à une utilisation en tant que valves de sécurité. En cas de dépassement de la pression de fonctionnement préréglée au niveau du canal P, les valves sont actionnées et relient en interne le canal P et le canal T. Les valves sont disponibles selon la variante sous forme de valve à visser „K“ pour montage en cartouche, de valve avec raccord fileté „G“ ou de valve pour montage sur embase „P“ („G“ et „P“ pas possible pour NG4).

La valve à visser utilisée dans toutes les variantes se compose essentiellement de la douille (7), du ressort (6), du cône (5.1, pressions de fonctionnement jusqu'à 400 bar) ou de la bille (5.2, pressions de fonctionnement à partir de 405 bar), du clapet de valve (4) et de l'élément de réglage (8). Le ressort pousse le cône (5.1) ou la bille (5.2) sur le clapet de valve (4).

La pression de fonctionnement est réglée sur une valeur fixe à l'usine avec l'élément de réglage puis la valve est plombée.

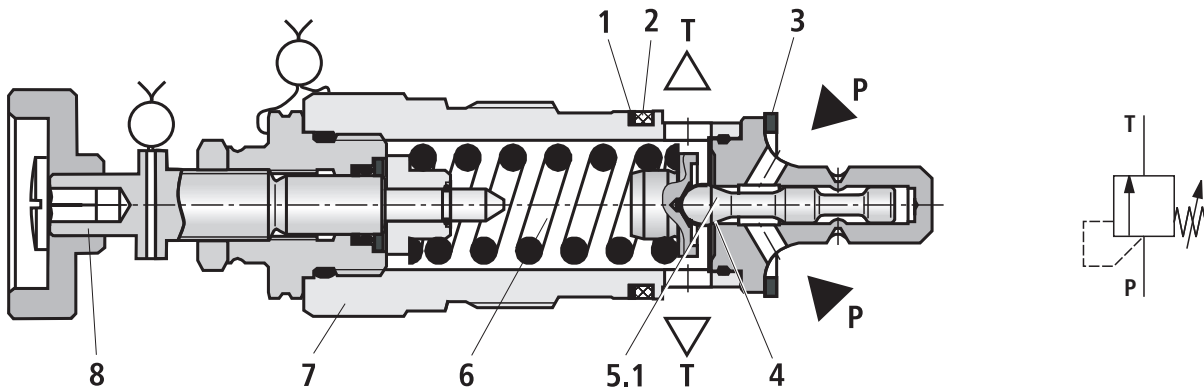
Le canal P est relié au système. La pression régnant dans le système agit sur le cône ou sur la bille. Lorsque la pression augmente dans le canal P au-delà de la valeur prescrite par la précontrainte du ressort, le cône ou la bille se soulève du clapet de valve contre la force du ressort et relie le canal P au canal T. Le fluide s'écoule du canal P dans le canal T. La course maximale possible du cône est limitée par des mesures constructives.

Les valves sont disponibles avec des pressions de fonctionnement échelonnées (de 5 bar en 5 bar). La molette permet de décharger le ressort de la valve et de régler une pression de fonctionnement plus basse que le réglage d'usine sans que le plomb doit être enlevé. Voir à ce sujet partie III du Manuel d'utilisation, RF 25010-XC-B3, section 5.3.

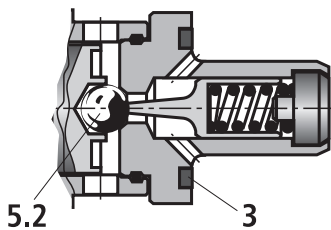
Exemple d'illustration et symbole correspondant:

Valve à visser **DBDH 10 K1X/...XC...E**

Pressions de fonctionnement 30 ... 400 bar

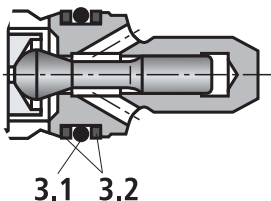


Pressions de fonctionnement 405 ... 630 bar (valve à bille NG10)



Valve à visser type **DBDH 4 K1X/...XC...E**

Pressions de fonctionnement 60 ... 500 bar



P	Canal P
T	Canal T
1, 2	Joints toriques sur le corps de valve
3	Étanchéité axiale ou radiale avec joint individuel
3.1, 3.2	Éléments d'étanchéité axiale ou radiale en cas de joint multiple
4	Clapet de valve
5.1	Cône de valve
5.2	Bille de valve
6	Ressort
7	Douille
8	Élément de réglage à molette

Caractéristiques techniques

Générales

Position de montage		indifférente
Plage de température ambiante	°C	-20 ... +80 (Joints FKM) -30 ... +80 (Joints NBR)
Plage de température de stockage	°C	-20 ... +80 (Joints FKM) -30 ... +80 (Joints NBR)
Cotes d'encombrement, masse		voir section Cotes d'encombrement à partir de la page 12
Protection de surface pour versions „G“ et „P“		Peinture, épaisseur de couche max. 100 µm
Degré de protection selon EN 60529:1991 + A1:2000		IP 65

Hydrauliques

(mesurées pour une viscosité $\nu = 32 \text{ mm}^2/\text{s}$ et une température du fluide de 40° C)

Pression de fonctionnement réglée	bar	voir dernier chiffre des code de composant
Contre-pression maximale dans la conduite de retour	bar	voir pages 8 ... 11 „Courbes caractéristiques ... en cas de contre-pression dans la conduite de retour“
Débit maximal	l/min	voir avant-dernier chiffre des code de composant et à partir de la page 6, „Courbes caractéristiques pour débit maximal admissible“
Fluide		Huile minérale (HL, HLP) selon DIN 51524, autres fluides sur demande Température d'inflammation > 180 °C
Plage de température du fluide En cas d'utilisation en tant que valve de sécurité	°C	-15 ... +60 ¹⁾
Plage de viscosité En cas d'utilisation en tant que valve de sécurité	mm ² /s	12 ... 230 ¹⁾
Classe de pollution maximale admissible du fluide Classe de pureté selon ISO 4406 (c)		Classe 20/18/15

Limites d'utilisation

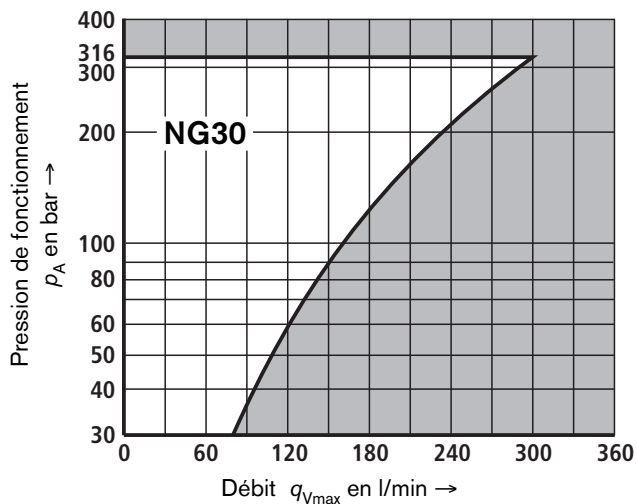
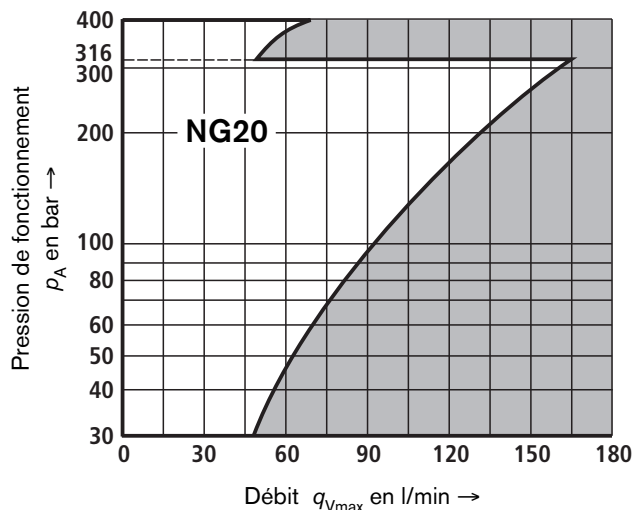
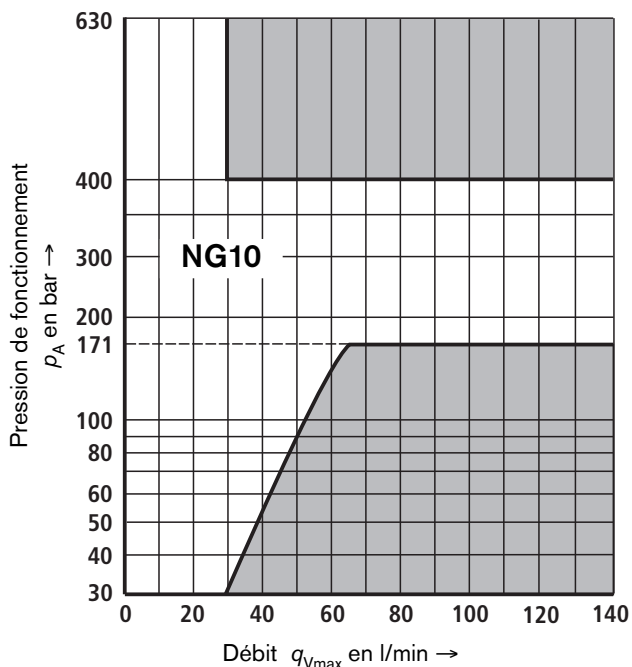
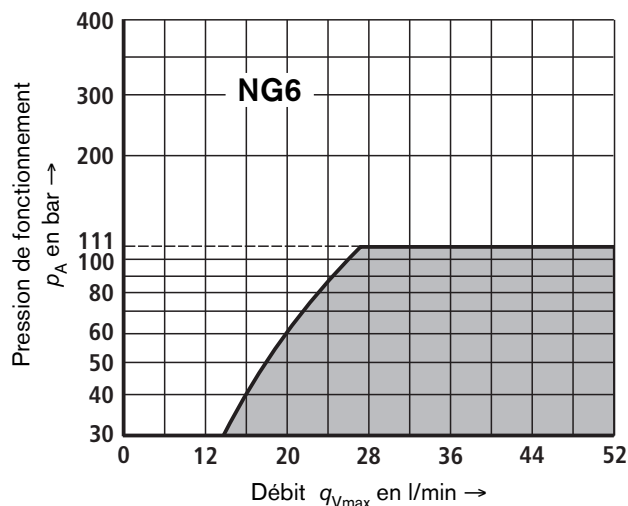
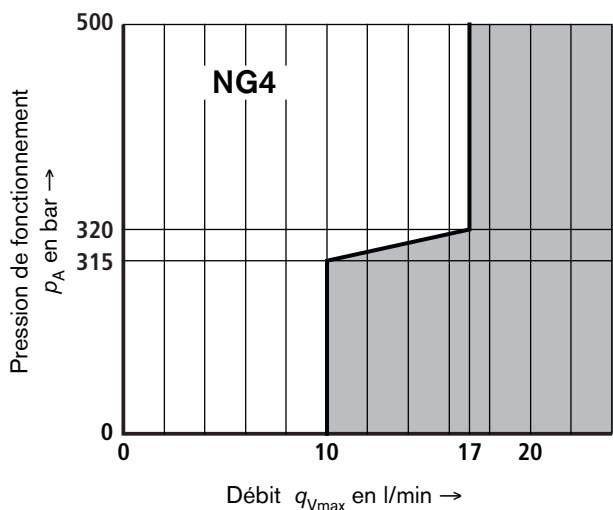
NG	Pression de fonctionnement p_A en bar	Débit max. q_{Vmax} en l/min
4	60 ... 315	10
	320 ... 500	17
6, 10, 20, 30	voir courbes caractéristiques et dernier chiffre des code de composant	voir courbes caractéristiques et avant-dernier chiffre des code de composant

Remarques relatives à la protection antidéflagrante

Domaine d'application selon la Directive 94/9/EG	IM2, II2G	IM2, II2D
Protection de la valve	c (EN 13463-5:2004-03)	c (EN 13463-5:2004-03)
Température superficielle maximale Classe de température	°C 125 T4	114 -
Degré de protection	-	IP 65
Conditions particulières pour l'utilisation en toute sécurité	La valve à visser (cartouche) ne doit pas être peinte!	

¹⁾ Si la valve n'est pas employée comme valve de sécurité aux termes de la Directive relative aux appareils sous pression 97/23/EG, la température du fluide sous pression peut monter jusqu'à +80 °C et la viscosité s'élever à 800 mm²/s.

Courbes caractéristiques pour débit maximal admissible



Remarque:

Les paires de valeurs situées dans les **zones grises** des courbes caractéristiques **ne sont pas** réalisables avec la valve!

Les courbes caractéristiques représentées ici sont valables exclusivement pour une contre-pression de 0 bar dans la conduite de retour.

Remarques importantes concernant le fonctionnement selon la Directive relative aux appareils sous pression 97/23/EG

- Avant la commande d'une valve de sécurité à modèle homologué, il faut veiller à ce que, pour la pression de fonctionnement souhaitée p , le débit maximal admissible q_{Vmax} de la valve de sécurité soit supérieur au débit maximal possible du système à protéger / de l'accumulateur. Il faut tenir compte des réglementations correspondantes!
- Selon la Directive relative aux appareils sous pression 97/23/EG, l'augmentation de la pression dans le système en fonction du débit ne doit pas être supérieure à 10 % de la pression de fonctionnement réglée (voir Références de réception). Le débit maximal admissible q_{Vmax} indiqué dans les références de réception ne doit pas être dépassé. Les conduites de retour des valves de sécurité doivent déboucher sans danger. Aucun fluide ne doit s'accumuler dans le circuit de retour (voir fiche technique AD2000 - A2).

Tenir impérativement compte des conseils d'utilisation!

- La pression de fonctionnement indiquée dans les références de réception est réglée avec un débit de 2 l/min à l'usine.
- Le débit maximal admissible indiqué dans les références de réception est valable pour les applications sans contre-pression dans la conduite de retour (raccord T).
- Le retrait du plomb de la valve de sécurité entraîne l'extinction de l'homologation selon la Directive relative aux appareils sous pression!
- Il convient de toujours respecter les exigences de la Directive relative aux appareils sous pression et de la fiche technique AD2000 - A2!
- Il est recommandé de protéger les valves de sécurité à modèle homologué contre tout retrait non autorisé du boîtier/bloc de vissage par câblage et plombage sur le boîtier/bloc (alésage existant dans l'élément de réglage).

Remarque

La pression dans le système augmente en fonction du débit croissant de la contre-pression dans la conduite de retour (raccord T). Tenir compte de la fiche technique AD2000 - A2, point 6.3 !

Afin que cette augmentation de la pression dans le système en fonction du débit ne dépasse pas 10 % de la pression de fonctionnement réglée, le débit admissible doit être réduit en fonction de la contre-pression dans la conduite de retour (raccord T) (voir pages 8 à 11).

Courbes caractéristiques NG4 en cas de contre-pression dans la conduite de retour

En principe, la valve devrait fonctionner si possible sans contre-pression dans la conduite de retour. En cas de contre-pression dans la conduite de retour, le débit maximal possible se réduit. Il existe entre la contre-pression maximale admissible p_T dans la conduite de retour et le débit q_V une relation qui est représentée sur les courbes caractéristiques suivantes.

Les courbes caractéristiques pour les valeurs intermédiaires non mentionnées de la pression de fonctionnement doivent être déterminées par interpolation.

La contre-pression maximale admissible p_T est égale, pour un débit à peu près nul, à 10 % de la pression de fonctionnement. Lorsque le débit augmente, la contre-pression maximale admissible p_T diminue.

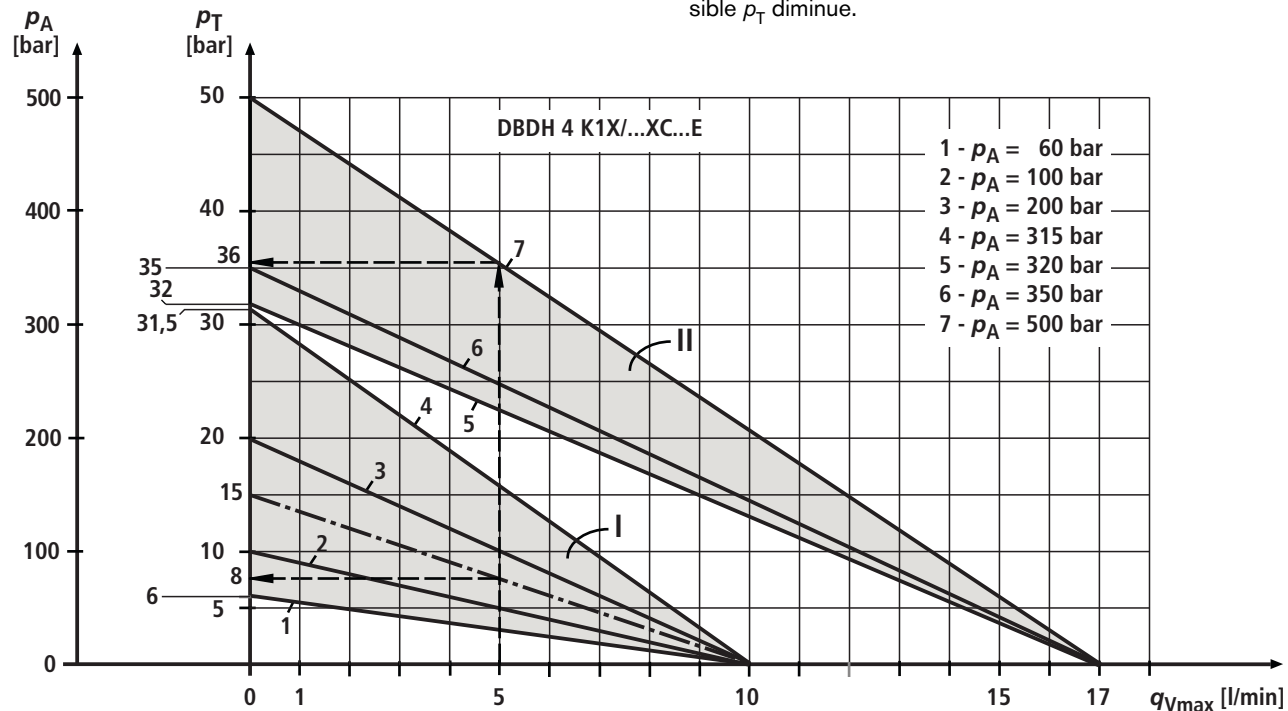


Diagramme servant à déterminer la contre-pression maximale admissible p_T dans la conduite de retour au raccord T de la valve en fonction du débit q_{Vmax} pour les valves DBDH 4K1X/...XC...E avec différentes pressions de fonctionnement p_A .

p_A Pression de fonctionnement en bar

p_T Contre-pression maximale admissible dans la conduite de retour (raccord T) en bar

q_{Vmax} Débit maximal en l/min

■ I Surface d'interpolation I, pour valves DBDH 4K1X/...XC...E avec pression de fonctionnement $p_A = 60 \dots 315$ bar et débit maximal $q_{Vmax} = 10$ l/min

■ II Surface d'interpolation II, pour valves DBDH 4K1X/...XC...E avec pression de fonctionnement $p_A = 320 \dots 500$ bar et débit maximal $q_{Vmax} = 17$ l/min

Interpolation des valeurs intermédiaires à partir du diagramme

1. Reporter le 1/10ème de la valeur de la pression de fonctionnement p_A sur l'axe p_T .
2. À partir du point reporté, tracer une ligne droite à l'intérieur de la surface d'interpolation jusqu'au passage par zéro sur l'axe q_{Vmax} (dans le cas présent 10 l/min pour surface d'interpolation I ou 17 l/min pour surface d'interpolation II).
3. Reporter le débit à protéger du système sur l'axe q_{Vmax} .
4. Pour cette valeur, lire la contre-pression maximale admissible à l'aide de la ligne tracée auparavant sur l'axe p_T .

Exemple 1 avec courbe caractéristique déjà présente

Débit à protéger du système / de l'accumulateur: $q_{Vmax} = 5$ l/min

Valve de sécurité réglée sur: $p_A = 500$ bar.

Lire la contre-pression maximale admissible p_T d'environ 36 bar sur le diagramme (voir flèches, courbe caractéristique 7).

Exemple 2 avec courbe caractéristique interpolée

Débit à protéger du système / de l'accumulateur: $q_{Vmax} = 5$ l/min

Valve de sécurité réglée sur: $p_A = 150$ bar.

Valeur à reporter sur l'axe p_T : $1/10 \times 150$ bar = 15 bar.

Lire la contre-pression maximale admissible p_T d'environ 8 bar sur le diagramme (voir flèches, courbe caractéristique à traits interrompus).

Courbes caractéristiques NG6 en cas de contre-pression dans la conduite de retour

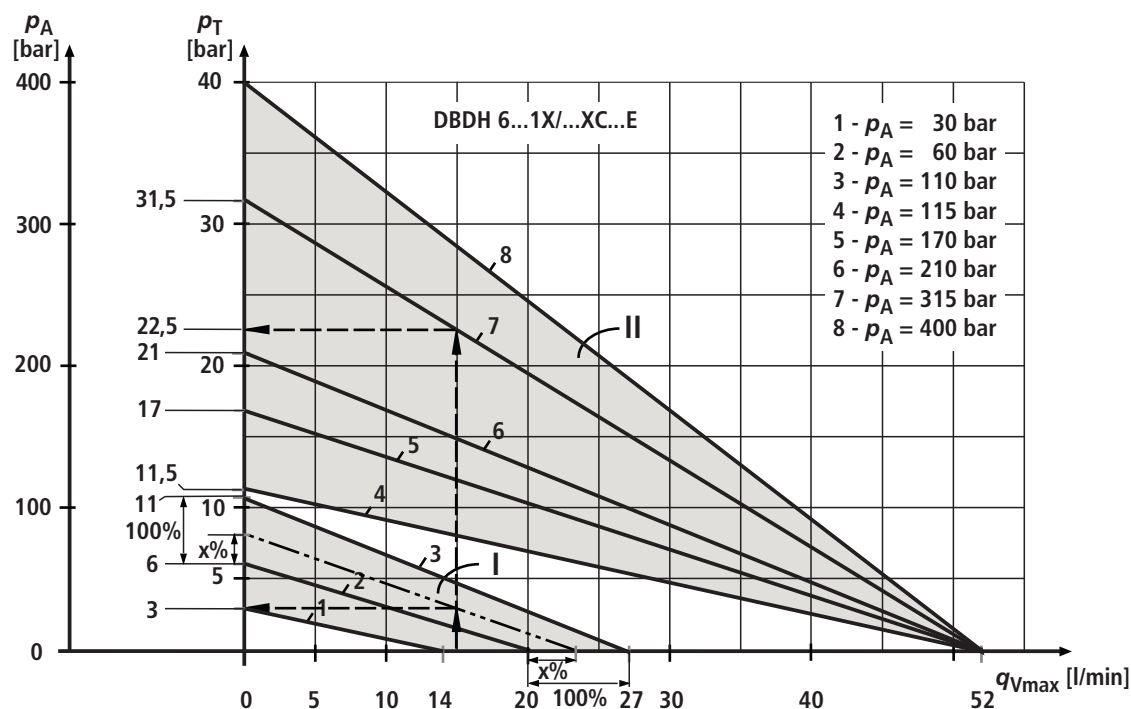


Diagramme servant à déterminer la contre-pression maximale admissible p_T dans la conduite de retour au raccord T de la valve en fonction du débit q_{Vmax} pour les valves DBDH 6...1X/...XC...E avec différentes pressions de fonctionnement p_A .

p_A Pression de fonctionnement en bar

p_T Contre-pression maximale admissible dans la conduite de retour (raccord T) en bar

q_{Vmax} Débit maximal en l/min

▣ I Surface d'interpolation I, pour valves DBDH 6...1X/...XC...E avec pression de fonctionnement $p_A = 30 \dots 110$ bar et débit maximal $q_{Vmax} = 14 \dots 27$ l/min

▣ II Surface d'interpolation II, pour valves DBDH 6...1X/...XC...E avec pression de fonctionnement $p_A = 115 \dots 400$ bar et débit maximal $q_{Vmax} = 52$ l/min

Interpolation des valeurs intermédiaires à partir du diagramme

1. Reporter le 1/10ème de la valeur de la pression de fonctionnement p_A sur l'axe p_T .
2. Déterminer les courbes caractéristiques inférieure et supérieure, voisines de ce point. Le point reporté sur p_T divise la section entre la courbe caractéristique inférieure et la courbe caractéristique supérieure sur l'axe p_T dans un certain pourcentage.
3. Sur l'axe q_{Vmax} , diviser la section entre les courbes caractéristiques voisines, supérieure et inférieure, dans le même pourcentage que la section sur l'axe p_T . À partir du passage par zéro ainsi déterminé sur l'axe q_{Vmax} , tracer une ligne droite jusqu'à la valeur reportée auparavant sur l'axe p_T .
4. Reporter le débit à protéger du système sur l'axe q_{Vmax} .
5. Pour cette valeur, lire la contre-pression maximale admissible à l'aide de la ligne tracée auparavant sur l'axe p_T .

Détermination de la contre-pression admissible

Exemple 1 avec courbe caractéristique déjà présente

Débit à protéger du système / de l'accumulateur: $q_{Vmax} = 15$ l/min

Valve de sécurité réglée sur: $p_A = 315$ bar.

Lire la contre-pression maximale admissible p_T d'environ 22,5 bar sur le diagramme (voir flèches, courbe caractéristique 7).

Exemple 2 avec courbe caractéristique interpolée

Débit à protéger du système / de l'accumulateur: $q_{Vmax} = 15$ l/min

Valve de sécurité réglée sur: $p_A = 80$ bar.

Valeur à reporter sur l'axe p_T : $1/10 \times 80$ bar = 8 bar.

Lire la contre-pression maximale admissible p_T d'environ 3 bar sur le diagramme (voir flèches, courbe caractéristique à traits interrompus).

Courbes caractéristiques NG10 en cas de contre-pression dans la conduite de retour

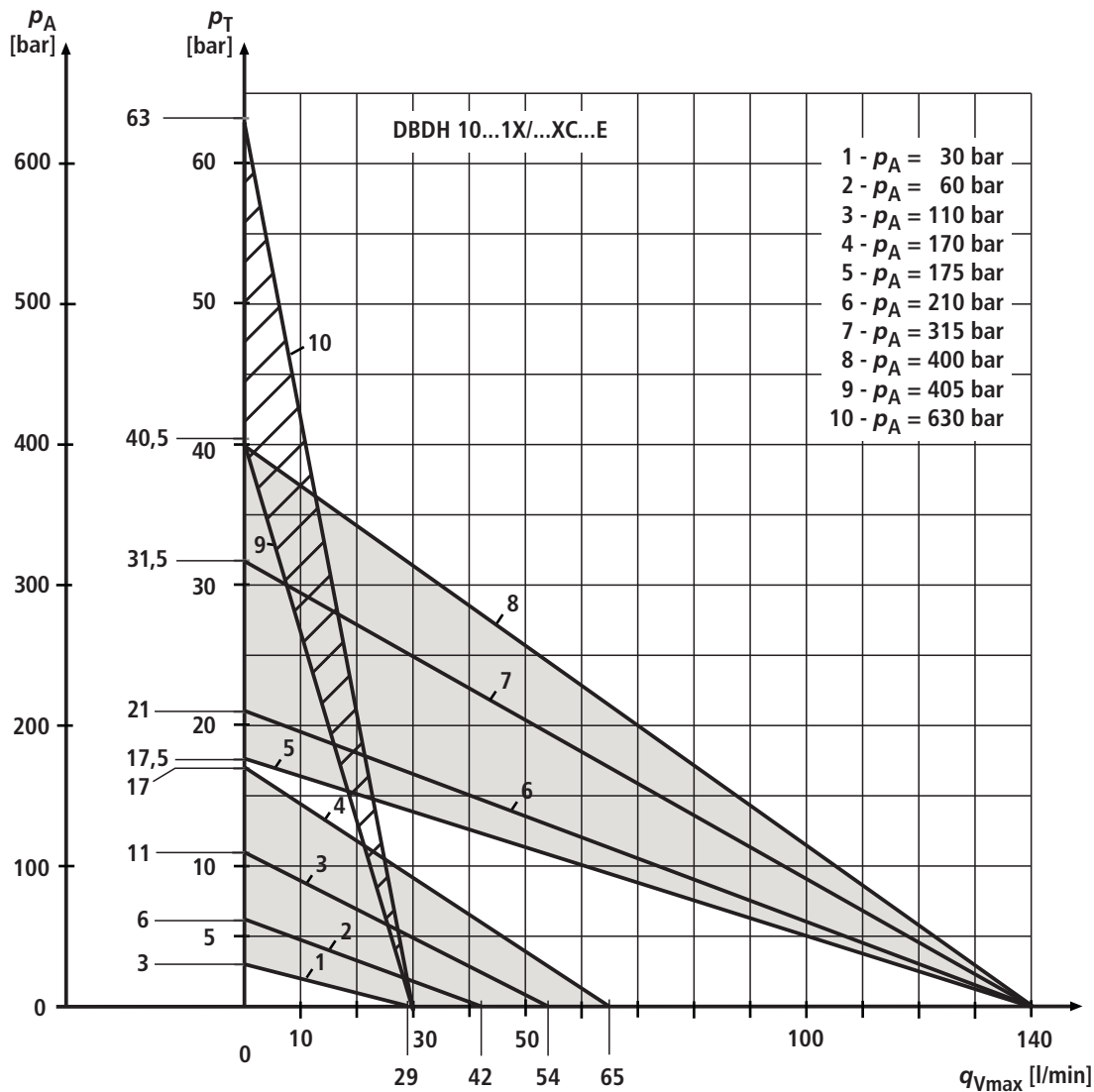


Diagramme servant à déterminer la contre-pression maximale admissible p_T dans la conduite de retour au raccord T de la valve en fonction du débit q_{Vmax} pour les valves DBDH 10...1X/...XC...E avec différentes pressions de fonctionnement p_A .

Les valeurs intermédiaires peuvent être déterminées par interpolation. Pour la procédure d'interpolation, voir les explications données aux pages précédentes.

p_A Pression de fonctionnement en bar

p_T Contre-pression maximale admissible dans la conduite de retour (raccord T) en bar

q_{Vmax} Débit maximal en l/min

▨ Surfaces d'interpolation

Courbes caractéristiques NG20 et NG30 en cas de contre-pression dans la conduite de retour

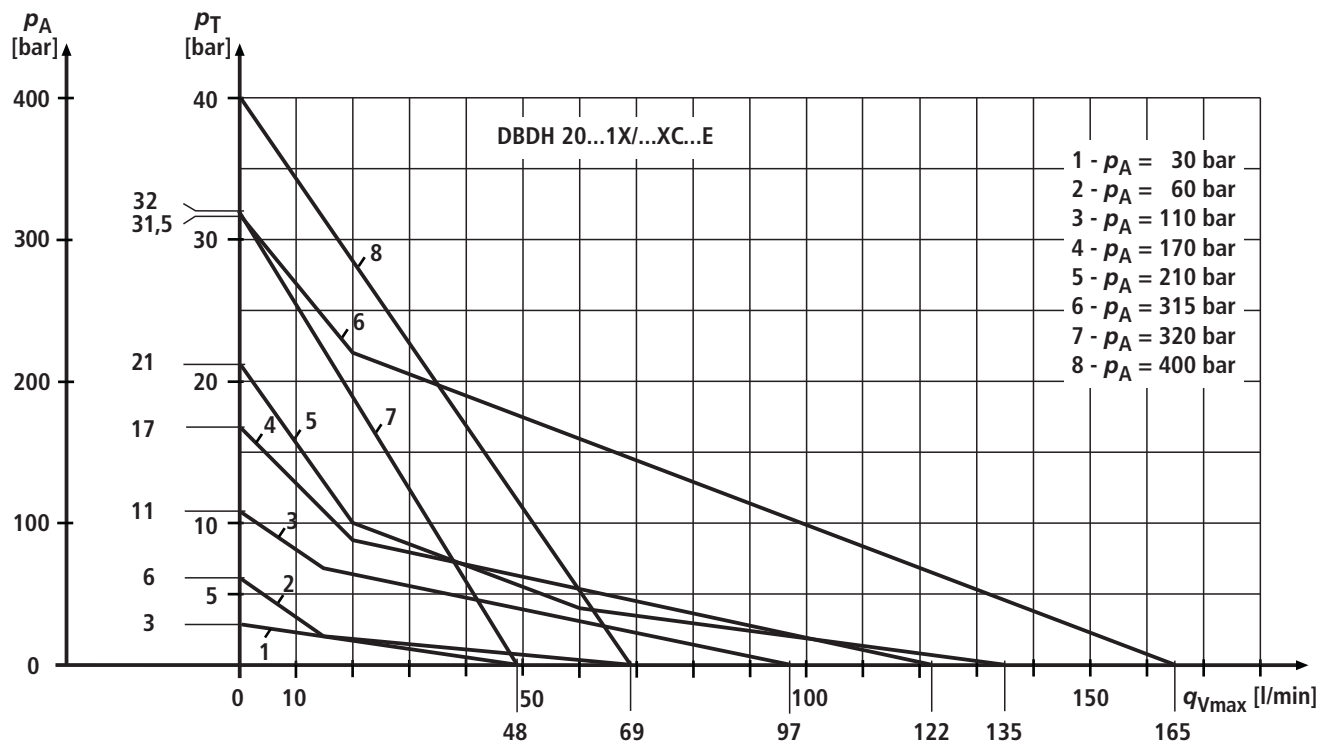
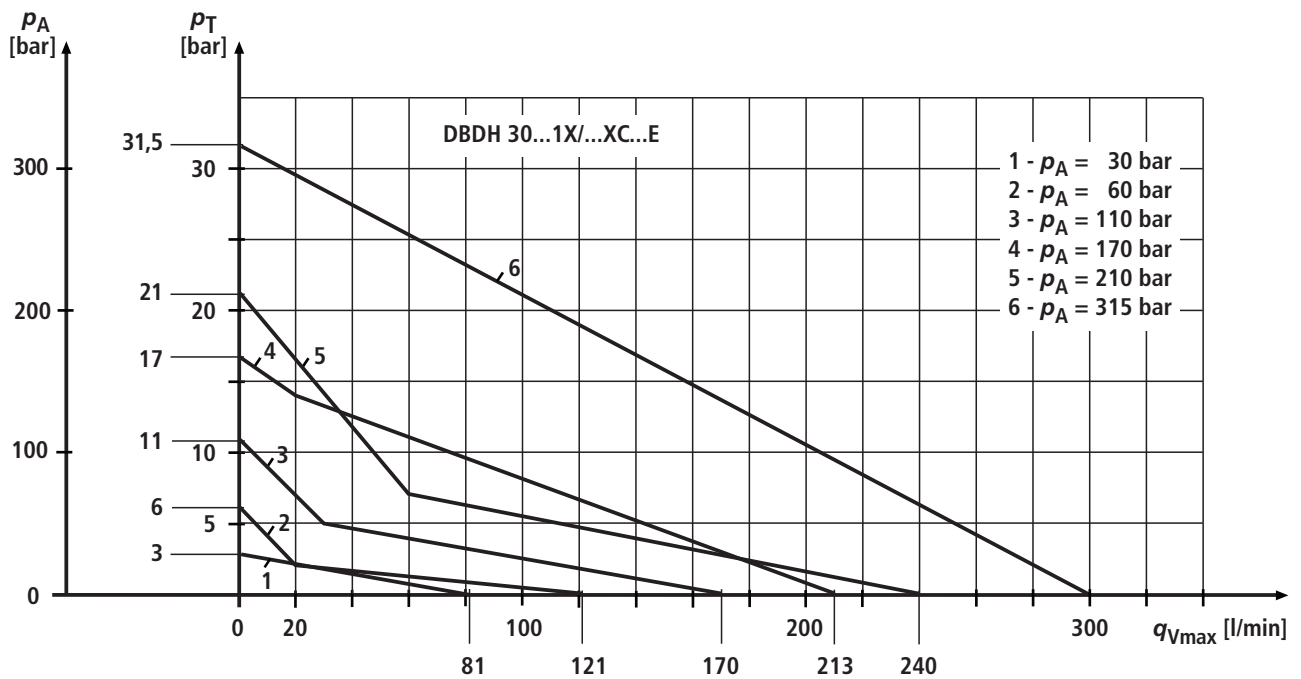
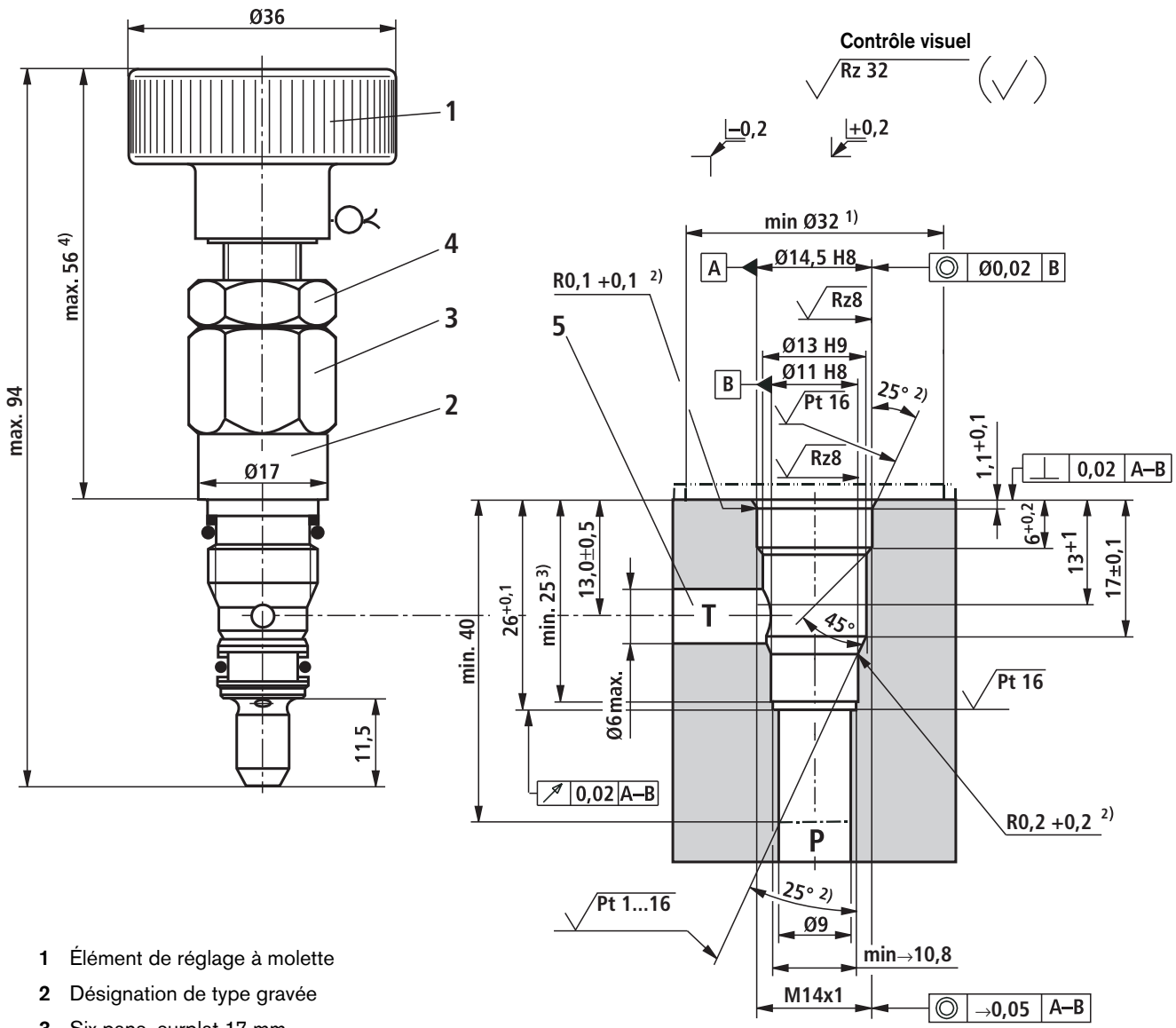


Diagramme servant à déterminer la contre-pression maximale admissible p_T dans la conduite de retour au raccord T de la valve en fonction du débit q_{Vmax} pour les valves DBDH 20...1X/...XC...E (diagramme ci-dessus) et DBDH 30...1X/...XC...E (diagramme ci-dessous) avec différentes pressions de fonctionnement p_A .

Les valeurs intermédiaires peuvent être déterminées par interpolation. Pour la procédure d'interpolation, voir les explications données aux pages précédentes.



Cotes d'encombrement : Valve à visser, NG4 (en mm)

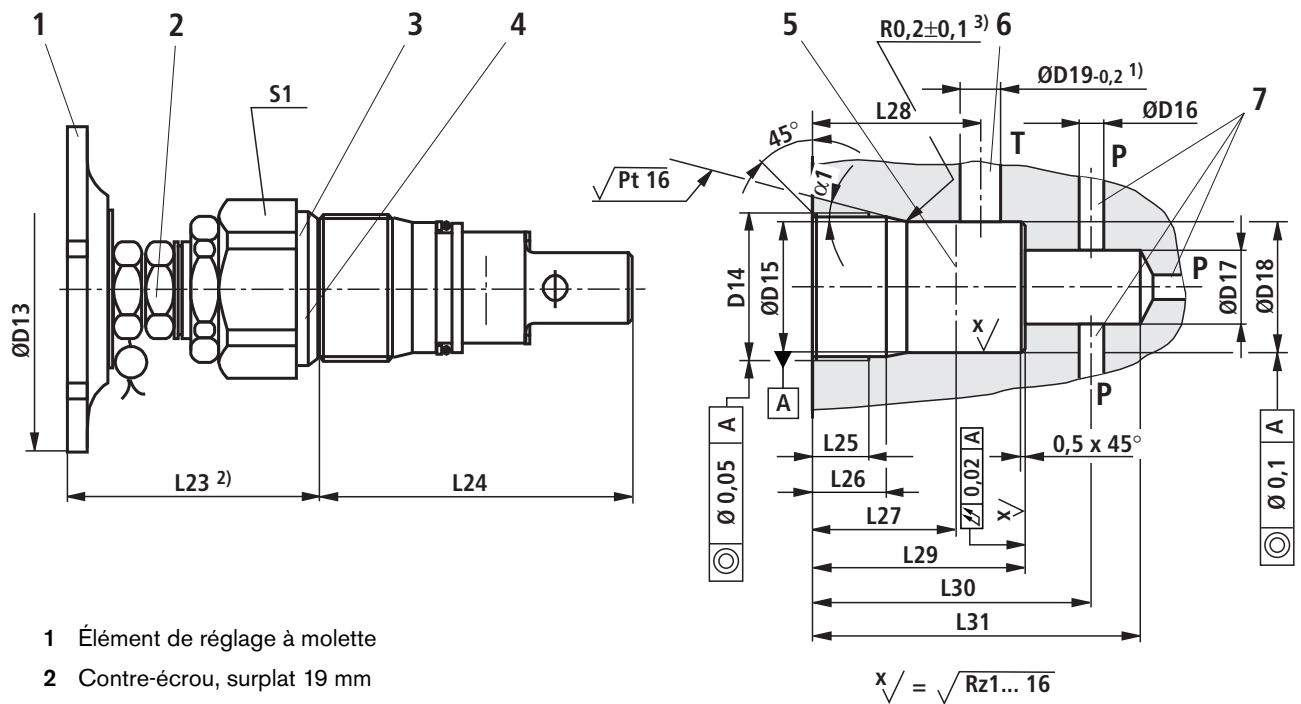


- 1 Élément de réglage à molette
- 2 Désignation de type gravée
- 3 Six pans, surplat 17 mm
- 4 Contre-écrou, surplat 17 mm
- 5 Raccord T, position indifférente à la périphérie

Tolérancement: DIN 7167
 Tolérances générales: ISO 2768-mk

- 1) Diamètre minimum lors du fraisage
- 2) Toutes les arêtes sur les chanfreins d'introduction de bague d'étanchéité arrondies et sans bavures
- 3) Profondeur tolérancée
- 4) Cote maximale en cas de pression de fonctionnement réglée au plus bas

Cotes d'encombrement : Valves à visser, NG6 à NG30 (en mm)



- 1 Élément de réglage à molette
- 2 Contre-écrou, surplat 19 mm
- 3 Références de réception gravées
- 4 Désignation de type et pression de fonctionnement gravées
- 5 Profondeur tolérancée
- 6 Raccord T, position indifférente à la périphérie
- 7 Raccord P, position indifférente à la périphérie ou côté frontal

¹⁾ Cote maximale

²⁾ Cote maximale en cas de pression de fonctionnement réglée au plus bas

³⁾ Arête sur le chanfrein d'introduction de bague d'étanchéité arrondie et sans bavures

Tolérancement: DIN 7167

Tolérances généra: ISO 2768-mk

$$x\sqrt{\quad} = \sqrt{Rz1... 16}$$

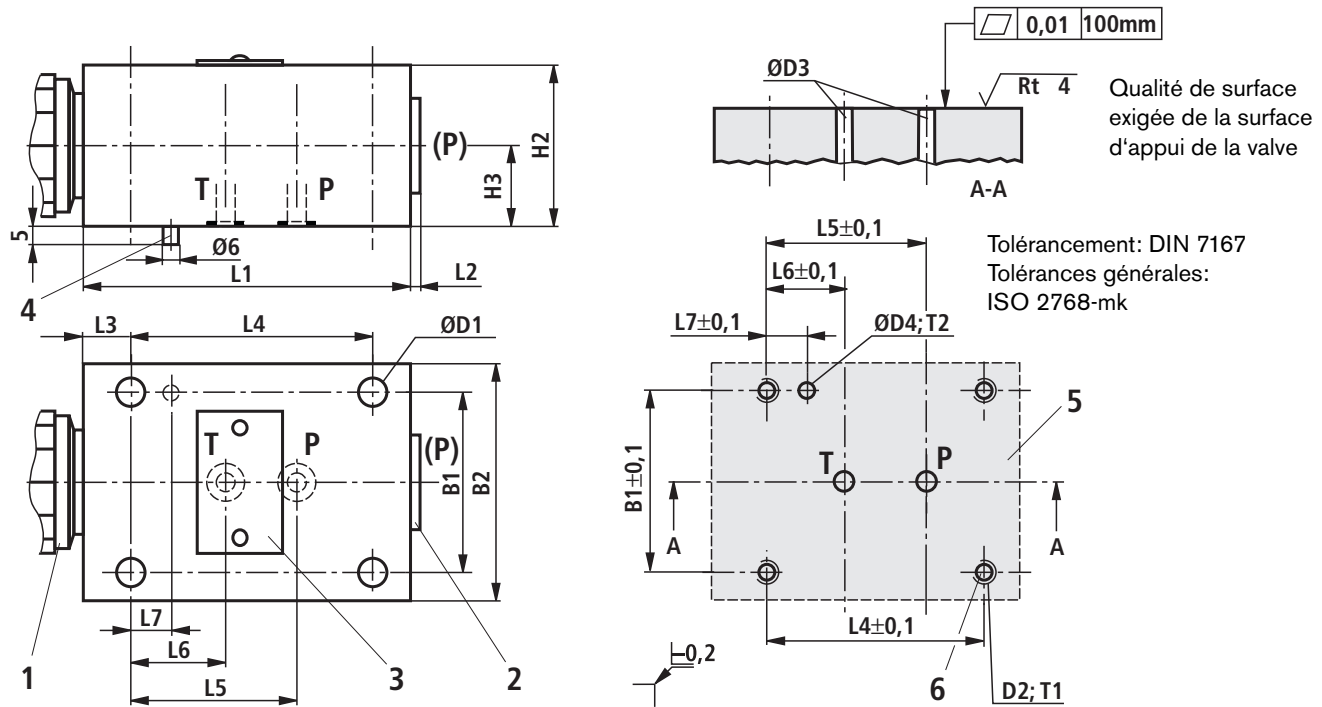
Valve à visser

NG	ØD13	L23	L24	S1	Masse
6	40	81	64,5	32	env. 0,4 kg
10	40	77	77	36	env. 0,5 kg
20	40	71	106	46	env. 1 kg
30	80	97	131	60	env. 2,2 kg

Alésage de vissage

NG	D14	ØD15	ØD16	ØD17	ØD18	ØD19	L25	L26	L27	L28	L29	L30	L31	α1
6	M28 x 1,5	25 ^{H9}	6	15	24,9 ^{+0,152} _{-0,2}	12	15	19	30	36	45	56,5 ± 5,5	65	15°
10	M35 x 1,5	32 ^{H9}	10	18,5	31,9 ^{+0,162} _{-0,2}	15	18	23	35	41,5	52	67,5 ± 7,5	80	15°
20	M45 x 1,5	40 ^{H9}	20	24	39,9 ^{+0,162} _{-0,2}	22	21	27	45	55	70	91,5 ± 8,5	110	20°
30	M60 x 2	55 ^{H9}	30	38,75	54,9 ^{+0,174} _{-0,2}	34	23	29	45	63	84	113,5 ± 11,5	140	20°

Cotes d'encombrement : Montage sur embase, NG6 à NG30 (en mm)



- 1 Valve à visser, exemple de représentation ¹⁾
- 2 Alésage de raccordement (P), par exemple pour mesure de la pression, obturé en cas de livraison avec bouchon fileté (voir tableau de cotes pour (P))
Pas présent pour NG10 pour niveaux de pression > 400 bar
- 3 Plaque signalétique
- 4 Goujon de fixation
- 5 Surface d'appui de la valve
- 6 4 alésages de fixation de la valve

¹⁾ Cotes d'encombrement, voir page 13

Pour des raisons de solidité, utiliser exclusivement les vis de fixation suivantes (à commander séparément):

- 4 vis à tête cylindrique ISO 4762...-fIZn-240h-L
(coefficient de frottement $\mu_{tot} = 0,09$ à $0,14$)

Vis de fixation selon ISO 4762 ISO 4762 ²⁾			
NG	Dimension	Classe de solidité	Référence
6	M6 x 50	10.9	R913000151
10	M8 x 70	10.9	R913000149
20	M8 x 90	12.9	R913000150
30	M10 x 110	12.9	R913000148

²⁾ En remplacement, il est également possible d'utiliser des vis spécifiées correspondantes selon DIN 912.

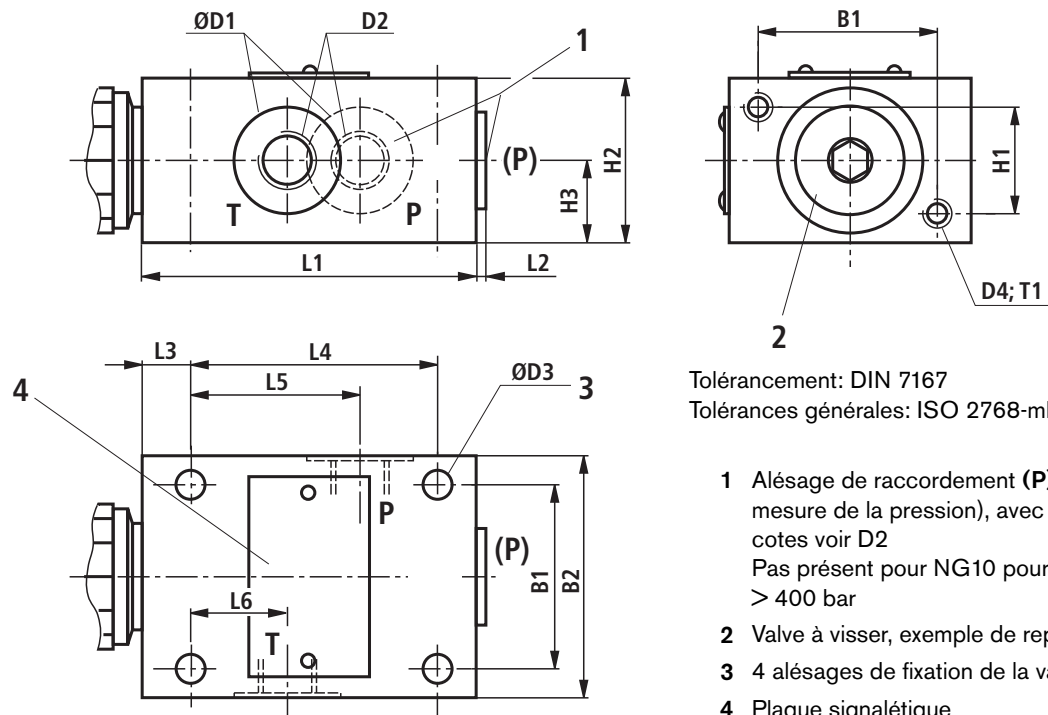
Limiteur de pression

NG	B1	B2	ØD1	H2	H3	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	(P)	Masse
6	45	60	6,6	40	20	80	4	15	55	40	20	15	G1/4	env. 1,5 kg
10	60	80	9	60	30	100	4	20	70	45	21	15	G1/2	env. 3,7 kg
20	70	100	9	70	35	135	5,5	20	100	65	34	15	G3/4	env. 6,4 kg
30	100	130	11	90	45	180	5,5	25	130	85	35	15	G1 1/4	env. 13,9 kg

NG	Longueur totale maximale en cas de pression de fonctionnement réglée au plus bas
6	165
10	181
20	212
30	283

Cotes détaillées des plans de pose										
NG	B1	D2	ØD3	ØD4	L4	L5	L6	L7	T1	T2
6	45	M6	6	7,5	55	40	20	15	15	6,5
10	60	M8	10	7,5	70	45	21	15	15	6,5
20	70	M8	20	7,5	100	65	34	15	22	6,5
30	100	M10	30	7,5	130	88	35	15	22	6,5

Cotes d'encombrement : Raccord fileté, NG6 à NG30 (en mm)



Tolérancement: DIN 7167

Tolérances générales: ISO 2768-mk

- 1 Alésage de raccordement (P) (par exemple pour mesure de la pression), avec bouchon fileté, cotes voir D2
Pas présent pour NG10 pour niveaux de pression > 400 bar
- 2 Valve à visser, exemple de représentation ¹⁾
- 3 4 alésages de fixation de la valve
- 4 Plaque signalétique

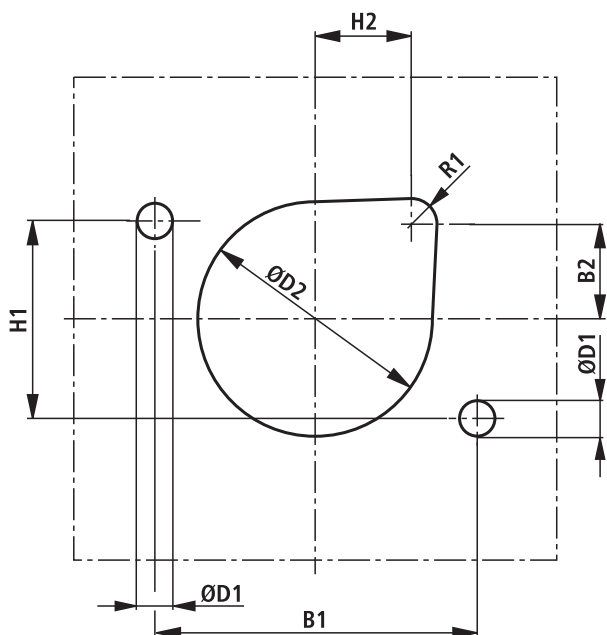
¹⁾ Cotes d'encombrement, voir page 13

Limiteur de pression

NG	B1	B2	ØD1	D2	ØD3	D4	H1	H2	H3	L1	L2	L3	L4	L5	L6	T1	(P)	Masse
6	45	60	25	G1/4	6,6	M6	25	40	20	80	4	15	55	40	20	10	G1/4	env. 1,5 kg
10	60	80	34	G1/2	9	M8	40	60	30	100	4	20	70	48	21	15	G1/2	env. 3,7 kg
20	70	100	47	G1	9	M8	50	70	35	135	5,5	20	100	65	34	18	G1	env. 6,4 kg
30	100	130	65	G1 1/2	11	M10	60	90	45	180	5,5	25	130	85	35	20	G1 1/2	env. 13,9 kg

NG	Longueur totale maximale en cas de pression de fonctionnement réglée au plus bas
6	165
10	181
20	212
30	283

Cotes d'encombrement : Découpe de tôle pour fixation de la valve en cas de version pour montage sur embase (en mm)



NG	B1	B2	H1	H2	ØD1 ^{H13}	ØD2 ^{H13}	R1
6	45	12,5	25	22,5	7	40	8
10	60	20,5	40	20,5	9	44	8
20	70	24	50	24	9	55	8
30	100	29,5	60	29,5	11	73	8