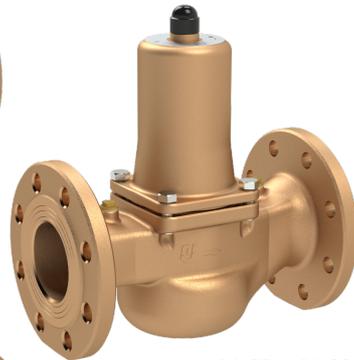


Réducteur de pression à brides, acier inoxydable - Modèle DM07 / DM08

DN15 – DN50



DN65 + DN80

DN100



Description:

Les réducteurs de pression à brides sont utilisés pour réguler la pression d'alimentation dans un système. Pour équilibrer les différentes pressions d'entrée à une pression donnée du côté de la sortie.

Caractéristiques du produit:

- convient pour les **fluides** neutres et non neutres non collants **liquides et gazeux**
- filtre à tamis intégré
- raccord de manomètre G 1/4" pouce
- position de montage au choix
- **Autorisation d'eau potable** (DVGW-W, WRAS, ACS) - uniquement pour les modèles avec une pression aval de 1-8 bars et un joint/membrane en EPDM
- Certificat de la **FDA** pour les joints en EPDM

Raccordement:

DN15, DN20, DN25, DN32, DN40, DN50, DN65, DN80, DN100

Température:

-20°C jusqu'à +120°C / pas de vapeur
- selon le modèle

Pression:

Pression amont: jusqu'à 40,0 bar
Pression aval: 0,5 bar – 15,0 bar
- selon le modèle

Matière:

Composant

Composant	Matière	DIN EN	ASME
Corps	Bronze	CC499K	CC499K
Pièces internes	Bronze	CC499K	CC499K
Ressort	Acier pour ressorts	1.1200	ASTM A228
Tamis	Acier inoxydable	1.4404	316 L

Joint / température:

EPDM (FDA)	Éthylène-propylène-diène	Pression aval ≤ 8 bar: -20°C - +120°C / pression aval > 8 bar: -20°C - +95°C
FKM	Fluorocarbène	Pression aval ≤ 8 bar: -10°C - +120°C / pression aval > 8 bar: -10°C - +95°C

Autorisation:

- Directive européenne sur les équipements sous pression
- DGR 2014/68/EU
- ACS
- DVGW-W (jusqu'à +80°C)
- WRAS (jusqu'à +85°C)
- FDA

Sur demande:

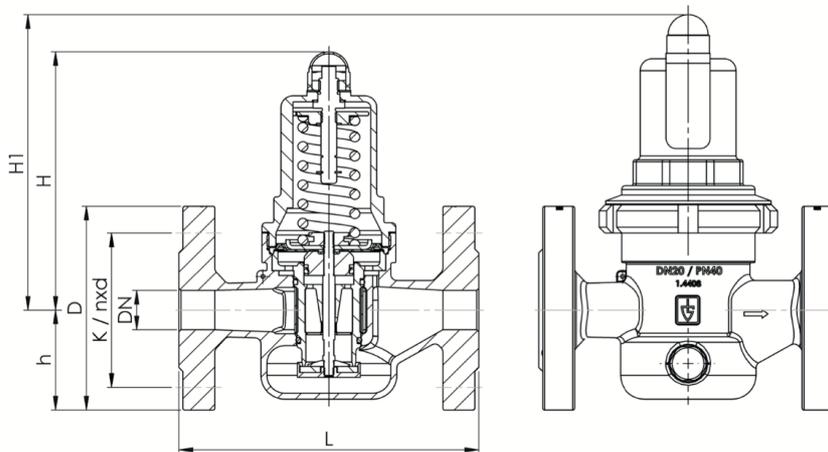
- Lloyd's Register EMEA (LR EMEA)
- American Bureau of Shipping (ABS)
- Bureau Veritas (BV)
- DNV (DNV)
- Registro Italiano Navale (RINA)

Raccord de manomètre:

Jusqu'à DN50 1 raccord axial G 1/4" pouce pour la pression aval
A partir de DN65 2 raccords radiaux G 1/4" pouce pour pression amont et aval
DN100 - 2 raccords axiaux G 1/4" pouce pour pression amont et aval

Dimensions:

Diamètre nominal DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100
Entrée bride	15	20	25	32	40	50	65	80	100
Sortie bride	15	20	25	32	40	50	65	80	100
Bride PN	16	16	16	16	16	16	16	16	16
Bride pour la version HP	40	40	40	40	40	40	-	-	-
L	130	150	160	180	200	230	290	310	350
D	95	105	115	140	150	165	185	200	220
H	102	130	130	130	165	165	235	235	320
H1	128	150	150	150	185	185	235	235	320
h	46	50	55	68	73	80	89	96	112
Valeur KVs m ³ /h	3	5,8	6,7	7,6	12,5	15	40	50	80
Poids kg	2,8	4,2	4,7	5,9	8,6	10,5	20	22	40
Pression amont SP, LP	16 bar	16 bar	16 bar						
Pression amont HP	40 bar								
Pression aval en bar									
Version LP	0,5 – 2,0	0,5 – 2,0	0,5 – 2,0	0,5 – 2,0	0,5 – 2,0	0,5 – 2,0			
Version SP	1,0 – 8,0	1,0 – 8,0	1,0 – 8,0	1,0 – 8,0	1,0 – 8,0	1,0 – 8,0	1,0 – 8,0	1,0 – 8,0	1,0 – 8,0
Version HP	5,0 – 15,0	5,0 – 15,0	5,0 – 15,0	5,0 – 15,0	5,0 – 15,0	5,0 – 15,0			5,0 – 13,0
Raccord de manomètre – pression amont							1/4" radial	1/4" radial	1/4" axial
Raccord de manomètre - pression aval	1/4" axial	1/4" radial	1/4" radial	1/4" axial					



Filtre à tamis

Les réducteurs de pression sont livrés d'usine avec un filtre à tamis intégré en acier inoxydable.

Largeur de maille : DN15, DN20, DN25 & DN32 : 0,60 mm

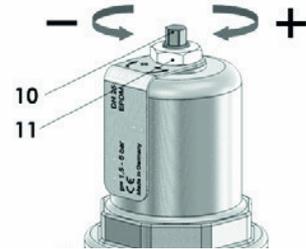
DN40, DN50, DN65, DN80 & DN100: 0,75 mm

Desserrer l'écrou de blocage de la tige de réglage. Détendre le ressort en tournant la tige vers la gauche. Après avoir dévissé la partie supérieure et retiré le ressort, sortir l'unité de régulation du boîtier (fig. A à fig. G) : après avoir retiré le joint torique inférieur de l'insert de soupape, le tamis peut être retiré et nettoyé. Après le nettoyage, faire glisser le tamis sur l'insert de soupape et replacer le joint torique dans la rainure prévue à cet effet. Monter l'insert complet.

Installation et montage:

Le réducteur de pression, réglé en usine sur une pression aval de 3 bars (pour la version standard), est monté sans tension dans la canalisation. Il est recommandé de respecter une distance de stabilisation de 5 x DN. Le sens d'écoulement doit correspondre à la flèche sur le corps. La position de montage est indifférente. La tuyauterie doit être soigneusement rincée avant le montage du réducteur de pression, afin que les impuretés entraînées par le fluide ne puissent pas nuire au bon fonctionnement.

Le réglage de la pression aval souhaitée s'effectue en tournant la tige de réglage lorsque la pression est au repos (consommation zéro). La pression aval est augmentée en tournant la tige de réglage vers la droite et diminuée en la tournant vers la gauche. Lors du réglage, il faut tenir compte du fait que la pression finale réglée à consommation zéro diminue encore lors du prélèvement d'eau en raison des pertes de pression et de frottement, selon la quantité prélevée. Le manomètre placé du côté de la pression arrière permet de contrôler la valeur de consigne réglée.



Les manomètres sont vissés sur les tubulures au moyen de chanvre ou de ruban d'étanchéité et indiquent quelle est la pression en aval ou quelle est la pression en amont et en aval (à partir de DN 65 et DN 80).

Avant de mettre en service le réducteur de pression, il faut s'assurer que les deux raccords de manomètre sur le boîtier soient étanches au moyen d'un manomètre ou d'un bouchon.

Entretien:

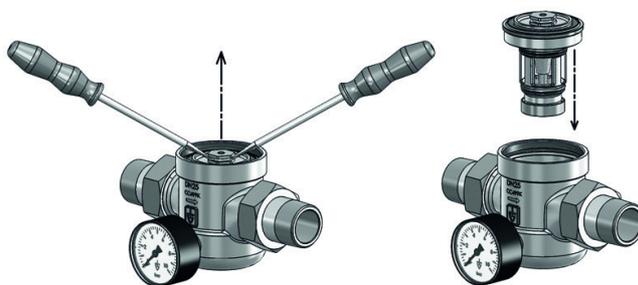
En fonction des conditions d'utilisation, l'appareil doit être contrôlé à des intervalles appropriés afin de remédier aux éventuels dysfonctionnements dus à l'encrassement, à l'entartrage et à l'usure naturelle. Après une longue période d'inactivité, le fonctionnement de la vanne doit être vérifié. Une inspection annuelle selon la norme DIN 1988-8 doit être effectuée par l'exploitant/l'entreprise d'installation.

Remplacement de l'insert de la vanne:

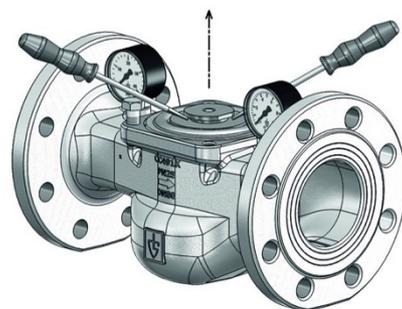
Version SP (pression de 1 à 8 bar) / Version HP (pression de 5 à 15 bar)

1. retirer le capuchon de protection en plastique ; desserrer le contre-écrou (ne pas le dévisser).
2. détendre le ressort en tournant la tige de réglage dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
3. dévisser uniformément les vis ou le capot.
4. retirer le capot, le plateau de ressort, la tige de réglage, la bague de glissement et le ressort.
5. à l'aide de deux tournevis (outil à levier), retirer l'insert de vanne complet (fig. A) et le remplacer par une nouvelle unité de régulation. Pour les diamètres nominaux DN65 et DN80, revisser deux vis opposées dans le boîtier, celles-ci sont nécessaires comme support pour l'outil à levier. (fig. B)
- 6) Pour le montage, procéder dans l'ordre inverse. Pour les diamètres nominaux DN65 / DN80, visser les vis uniformément, le couple de serrage maximal de 18 Nm ne doit pas être dépassé !

(fig.A) : Retrait et installation de l'unité de régulation



(fig.B): Retirer l'unité de régulation DN65-DN80



Version LP (pression de 0,5 à 2 bar)

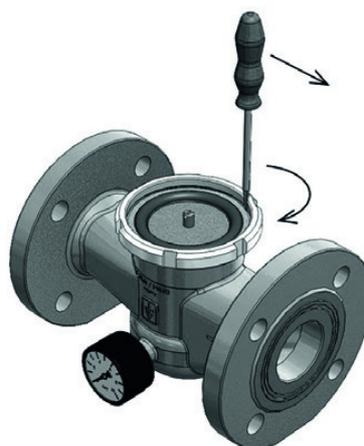
1. enlever le capuchon en plastique, desserrer le contre-écrou (ne pas le dévisser !)
2. détendre le ressort en tournant la tige de réglage dans le sens inverse des aiguilles d'une montre
3. desserrer le capuchon avec une clé à fourche et le dévisser
4. retirer le ressort et la bague de glissement
5. desserrer l'écrou hexagonal à l'aide d'une clé à fourche et d'un tournevis et le dévisser (fig. C)
6. retirer l'assiette de ressort
7. desserrer la membrane au niveau du diamètre extérieur à l'aide d'un tournevis sur toute la circonférence et la retirer (ill. D)
8. desserrer l'adaptateur basse pression avec une clé à ergot (accessoire en option) et le retirer (fig. E)
9. enlever le joint torique
10. revisser l'écrou hexagonal sur le boulon fileté. A l'aide de deux tournevis (outils à levier), placer le corps et la rainure de l'écrou hexagonal et retirer l'insert de soupape (fig. F).
11. pour le montage, procéder dans l'ordre inverse (voir fig. G).

Lors des travaux de montage sur le réducteur de pression, la partie correspondante de l'installation doit impérativement être mise hors pression et vidangée en fonction du fluide !

(fig.C)



(fig.D)



(fig.E)



(fig.F)



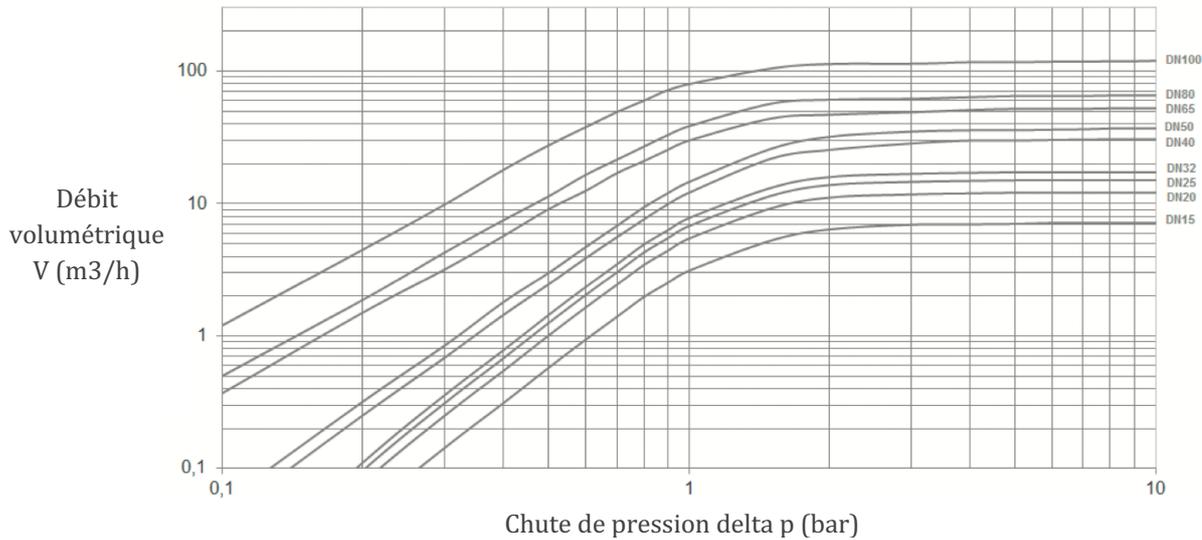
(fig.G)



Tableaux de performance

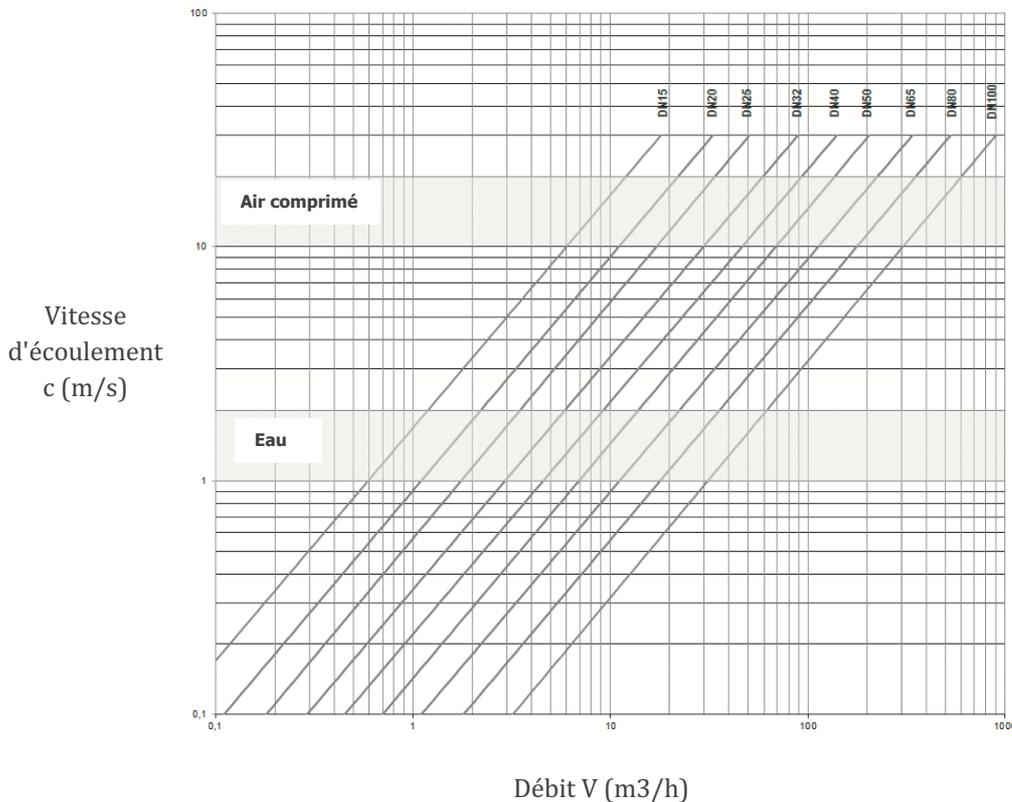
Dimensionnement par chute de pression dans la zone de pression aval

Diagramme de débit eau



Dimensionnement par la vitesse d'écoulement

Les mètres cubes de fonctionnement sont liés à l'état de pression du milieu en aval du réducteur de pression.



Pour les liquides:

Le diagramme permet de déterminer le diamètre nominal (DN) nécessaire pour un débit requis V (m³/h). Dans les installations d'alimentation en eau domestique, les directives DVGW (DIN 1988) prévoient une vitesse d'écoulement de 2 m/s à ne pas dépasser.

Pour l'air comprimé et autres fluides gazeux:

La vitesse d'écoulement habituelle pour l'air comprimé est de 10 à 20 m/s. Pour les fluides gazeux, le débit V doit toujours être exprimé en mètres cubes de service/heure. Si le débit est exprimé en mètres cubes normaux, il faut le convertir en mètres cubes opérationnels avant d'utiliser le diagramme.

$$V(\text{m}^3/\text{h}) = \frac{V_{\text{Norm}} (\text{Nm}^3/\text{h})}{p_{\text{absolut}} (\text{bar})} = \frac{V_{\text{Norm}}}{p_0 + 1}$$

Numéro d'article:

Composant	Modèle DM05	Modèle DM06
Corps	Bronze	Bronze
Pièces internes	Laiton	Laiton
Joint	EPDM (FDA)	FKM

Version	Pression aval	Raccordement	Taille
DM05	01 – LP 0,5 jusqu'à 2,0 bar	00 – Bride PN16/40*	03 – DN15
DM06	02 – SP 1,0 jusqu'à 8,0 bar		04 – DN20
	03 – HP 5,0 jusqu'à 15,0 bar***		05 – DN25
			06 – DN32
			07 – DN40
			08 – DN50
			09 – DN65**
			10 – DN80**
			11 – DN100***

* pour la version HP, la bride est dimensionnée selon PN40

** Les tailles DN65 et DN80 ne sont disponibles qu'en version SP.

*** Pression aval pour DN100 5,0 à 13,0 bar, version à piston

Les réducteurs de pression certifiés pour l'eau potable (DVGW-W jusqu'à +80°C, ACS, WRAS jusqu'à +85°C) sont uniquement disponibles avec un joint en EPDM (Type DM05) et pour une plage de pression aval de 1,0 à 8,0 bars (SP).

Exemple n° DM06020007:

DM06 | **02** | **00** | **07**

Réducteur de pression en bronze avec joint FKM
 Pression aval: 1,0 jusqu'à 8,0 bar (SP-Version)
 Raccordement: Bride PN16
 Taille: DN40

Illustration similaire, sous réserve de modifications techniques et dimensionnelles.