

Régulateur de pression à ressort Type DRVD



Cet appareil réduit et stabilise la pression à une valeur de consigne quelles que soient les variations de pression amont et de débit appelé dans la canalisation.

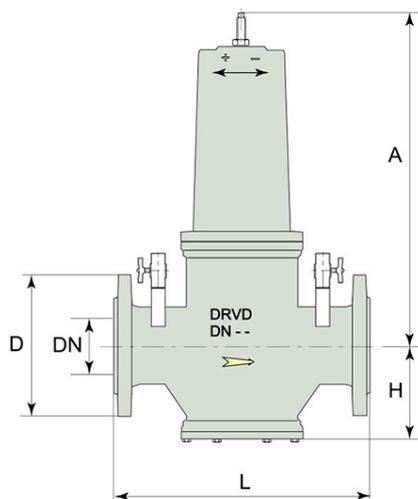
C'est un appareil mono fonction destiné à l'alimentation de petites collectivités.

Les réducteurs-stabilisateurs de pression sont disponibles du **DN50 à 200 en PFA16 bar**.

Réglage de la pression aval de 1,5 à 6 bar, version standard.

Réglage de la pression aval de 4 à 12 bar, sur demande.

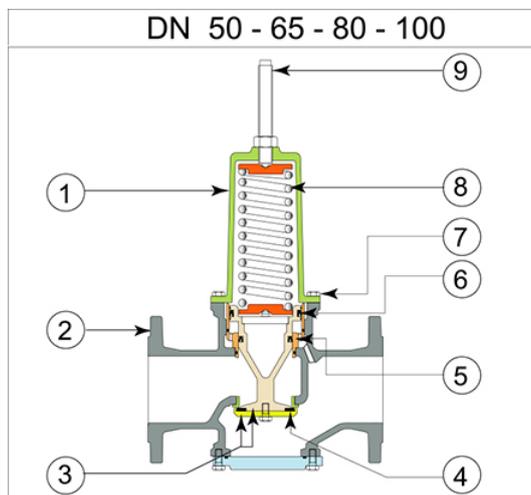
Encombrement et masse



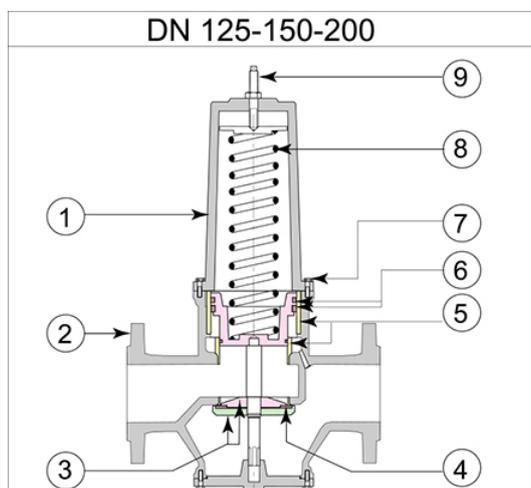
Version standard pour pression aval de 1,5 à 6 bar

DN	L	A maxi	d	h	Masse	Référence PN10	Référence PN16
mm	mm	mm	mm	mm	kg		
50	230	300	165	82	18	165834	165834
65	290	350	185	90	27	165872	165872
80	310	390	200	100	33	165911	165911
100	350	440	220	121	46	166907	166907
125	400	560	250	152	78	165986	165986
150	450	670	285	169	99	166029	166029
200	550	1050	340	234	191	166070	166071

Matériaux et revêtements



Repère	Désignation	Matière	Revêtement
1	Chapeau	Fonte EN-GJS-400-15 selon EN1563	Epoxy bleu, épaisseur mini 250µm.
2	Corps		
3	Clapet	Laiton CW 612 N selon EN 12164	
4	Joint de clapet	Nitrile (NBR)	
5	Bague guide clapet	Bronze	
6	Joint de clapet	Nitrile (NBR)	
7	Vis chapeau	Acier inox X5CrNi18-10 selon EN 10088-3	
8	Ressort	Acier 55 Si 7 selon EN 10132-4	Epoxy cataphorèse
9	Vis de réglage	Acier galvanisé Class 4.8 selon EN 20898-1	



Repère	Désignation	Matière	Revêtement
1	Chapeau	Fonte EN-GJS-400-15 selon EN1563	Epoxy bleu, épaisseur mini 250µm.
2	Corps		
3	Clapet	Acier galvanisé S235JR selon EN 10025	
4	Joint de clapet	Nitrile (NBR)	
5	Guides clapet	Bronze CuSn5Zn5Pb5-CC491K selon EN 1982	
6	Joint de piston	Nitrile (NBR)	
7	Vis chapeau	Acier inox X5CrNi18-10 selon EN 10088-3	
8	Ressort	Acier 55 Si 7 selon EN 10132-4	Epoxy cataphorèse
9	Vis de réglage	Acier galvanisé Class 4.8 selon EN 20898-1	

Caractéristiques de construction

Pour les diamètres 125 à 200, la fabrication du régulateur est différente.

En effet, l'ensemble clapet est aussi guidé à la partie inférieure du corps et se décompose en 3 parties: guidage supérieur, clapet, axe de guidage.

L'appareil est livré avec 2 prises de pression équipées de robinets d'arrêt ¼ pouce.

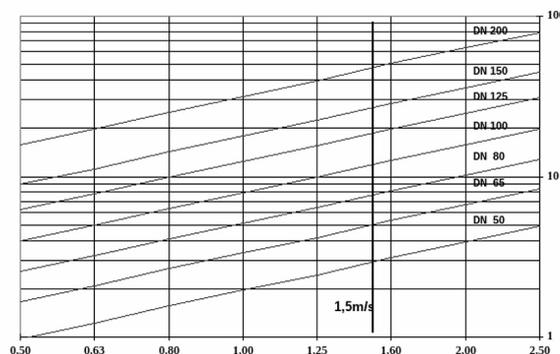
Caractéristiques hydrauliques

Choix du diamètre

Le dimensionnement est effectué en fonction du débit de la canalisation :

Choisir le DN correspondant à une vitesse dans l'appareil de 1,5 m/s au débit considéré

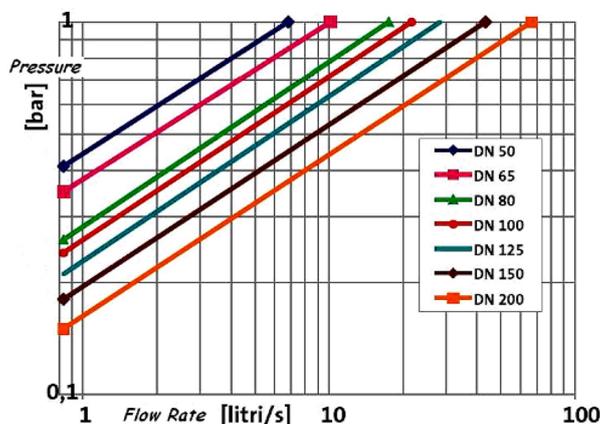
Vitesse en m/s en abscisse et Débit en l/s en ordonnées



Fonctionnement

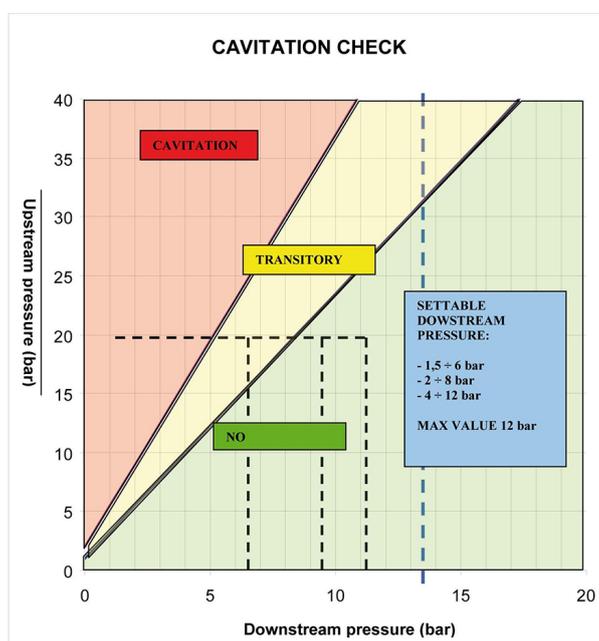
La pression aval agit directement dans la chambre de commande, sous la partie haute du clapet par un orifice particulier. La pression aval est équilibrée à tout moment par l'action du ressort, ce qui provoque les déplacements du clapet lorsque le débit ou la pression du réseau varie.

La perte de charge est déterminée selon le graphique ci-dessous :



Cavitation

Pour éviter tout risque de cavitation, il est nécessaire de vérifier qu'il n'y a pas de grande différence de pression entre l'aval et l'amont.



En entrant dans le graphique la valeur de la pression en amont et la valeur demandée de la pression en aval, il est possible d'obtenir 3 situations différentes :

- Le point est dans la zone de non cavitation
- Le point est dans la zone transitoire : dans ce cas il peut y avoir des problèmes de cavitation. Le fonctionnement est alors possible sur une courte période, sinon la vanne risque d'être endommagée
- Le point se situe dans la zone de cavitation : risque de dommage rapide et important de la vanne en cas de fonctionnement

Conformité aux normes

Test hydraulique

Chaque vanne est soumise au test hydraulique pour vérifier sa conformité à l'EN 12266

- Corps de la vanne à maxi 1,5·PN; PEA (vanne ouverte);
- Siège de la vanne à 1,1·PN (vanne fermée).

Conformité matériau

Contrôle du revêtement : épaisseur, impact test, MIBK test.

Normes

Essais usine :

- EN 12266

Perçage des brides :

- EN 1092-2
- ISO 7005-2

Ecartement entre brides :

- ISO 5752-1 pour DN50-125
- EN 558 séries 1 pour DN50-125, séries 26 pour DN150-200

Alimentarité :

- D.M. 174/04 pour parties applicables (ex C.M. 102 du 02/12/1978)
- Conformité aux normes étrangères : KTW (Allemagne), WRC (U.K.), ACS (France)

Marquage

Etiquette sur bride, exemple :

DRVD - B 	
DN 80	Cod.0504083 - P
PN 16 bar	Range 1,5 - 6 bar
RR08S0AA	S.N 20859

Sur corps :

- Matière : GGG40
- Flèche indiquant le sens du flux
- Type d'appareil : DRVD (DN)

Sur chapeau : sens pour le réglage de la pression aval

Instructions d'utilisation

Stockage

La vanne doit être stockée si possible dans un endroit couvert, protégée du soleil, de la pluie et plus généralement de tout facteur atmosphérique. De plus il faudra éviter que le joint ne rentre en contact avec des poussières.

Installation

La vanne doit être installée horizontalement en respectant le sens de direction du flux indiqué sur la vanne afin d'éviter tout risque de rupture du joint.

Il est recommandé d'assurer un accès facile en prévoyant un appareil de sectionnement ainsi qu'un filtre en amont pour éviter d'endommager la vanne.

Pour faciliter toutes les opérations de montage et de maintenance, il est nécessaire d'installer un joint de démontage.

Régulation

Dévisser complètement le ressort, introduire le fluide au niveau maxi et fermer la section aval de la vanne. Dans ce cas la vanne se ferme. Régler progressivement et lentement la vis. Par conséquent la vanne s'ouvre lentement. : regarder sur un manomètre la pression aval jusqu'à l'obtention de la valeur requise sans débit (manomètre disponible sur demande). Merci de vous référer à la notice d'utilisation pour les détails.

Maintenance

Toutes les opérations de maintenance doivent être effectuées après vidange de la canalisation (pas de débit, pas de pression).

Dans tous les cas, quand les couvercles supérieur et inférieur sont démontés, le battant et le joint peuvent être facilement extraits and remplacés si nécessaire sans démonter la vanne de la canalisation.

Merci de vous référer au manuel d'utilisation pour les opérations de maintenance ordinaires.