



Réducteurs de pression

DESBORDES



Danfoss Socla

Valves and flow control solutions

DANFOSS SOCLA, FABRICANT...

REDUCTEURS

Concevoir, innover

- Des outils de DAO les plus modernes pour maîtriser des ensembles aux formes complexes et garantir performances hydrauliques et robustesse.



Le Bureau d'Etudes Techniques

Usiner

- Des pièces de précision et de qualité grâce à des machines permettant d'enchaîner les usinages sans démontage ni reprise.



Usinage d'un réducteur de pression

Assembler

- Des machines d'assemblage robotisées garantissent une qualité constante.



Machine automatique pour l'assemblage des réducteurs de pression

Tester

- Chaque appareil est testé et réglé individuellement.



Banc tests



UNE GAMME COMPLETE ET VARIEE

DE PRESSION

UNE GAMME COMPLETE ADAPTEE A TOUS LES BESOINS EN REDUCTION DE PRESSION DEAU.

En voici quelques exemples...



Industries diverses

- Sanitaires et douches,
- Machines et postes de travail,
- Chaufferies,
- Circuits d'air comprimé.

Pavillons individuels

- Protection de l'ensemble de l'installation (eau froide et eau chaude).
Le réducteur est posé à l'entrée sur la tuyauterie générale d'alimentation.



Immeubles collectifs

- **Protection des appartements**
La bonne solution est la pose d'un réducteur de pression à chaque niveau (dans le cas d'immeubles très hauts, les étages les plus élevés peuvent en être dispensés lorsque la pression devient égale ou inférieure à 3 bar).



Très basse pression, irrigation, élevage

- Une gamme spécifique particulièrement adaptée aux faibles débits.





LES PERFORMANCES...

- Montage toutes positions
- Insensible au tartre et aux impuretés de l'eau
- Sans entretien
- Pas de filtre
- Excellentes performances hydrauliques et acoustiques
- Pression amont jusqu'à 25 bar
- Réglage précis et constant
- Tous types de raccordements
- Un modèle unique eau chaude/eau froide
- Corps en bronze

**Garantie
5 ANS**



Réducteur de pression OU régulateur de pression ?



Les deux termes **réducteur** et **régulateur** de pression d'eau sont utilisés.

Le terme «réducteur» a été retenu afin d'être conforme à l'appellation normalisée mais nos appareils sont également des **régulateurs**.

En effet, ils régulent la pression en aval aussi bien AVEC que SANS écoulement. La pression aval ne varie que dans la fourchette de 7 à 8 % de la variation de pression en amont lorsqu'il n'y a pas d'écoulement et ne varie que de la valeur de la perte de charge lorsqu'il y a écoulement.

Les faibles valeurs de ces écarts caractérisent la qualité hydraulique d'un vrai régulateur.

NORMES ET AGRÉMENTS



FRANCE
NF EN 1567
NF Marque NF
(pour les types 11 et 9)

ACS (Attestation de conformité sanitaire)



Norme européenne
NF EN 1567



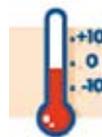
WRAS



NORVEGE
ByggForsk 0689 **BYGGFORSK**
Norges byggforskningsinstitutt

TEMPÉRATURES ADMISSIBLES

- 80°C max.



DIAMÈTRES NOMINAUX

Du diamètre **10 mm**
au diamètre **100 mm**



PRINCIPAUX FLUIDES ADMISSIBLES

- Eau froide et chaude
- Air comprimé
- Gaz neutres
- Fuel domestique



PRESSION

Pression amont garantie 16 et 25 bar
selon modèle.

Pression aval de 0,5 à 7 bar
avec ressort compensateur

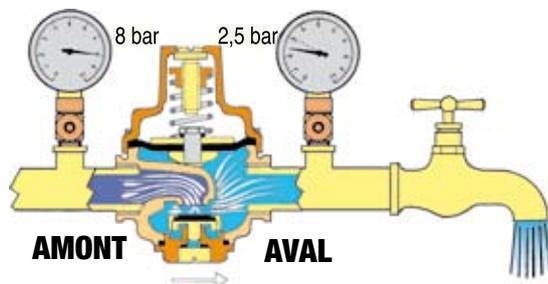
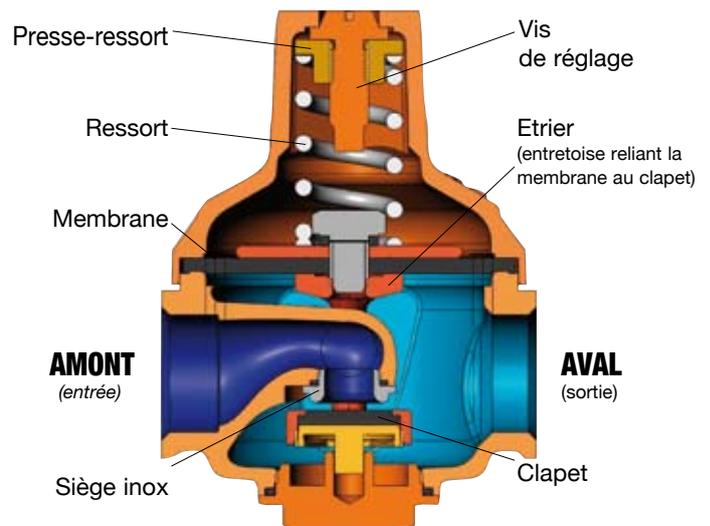




FONCTIONNEMENT

La membrane est soumise sur toute sa surface inférieure à la pression en aval. La force donnée par cette pression comprime le ressort dès qu'elle devient supérieure à la force du ressort et provoque la fermeture du clapet. Cette situation demeure tant qu'il n'y a pas de puisage en aval. La pression en aval est donc maintenue à la valeur souhaitée par le réglage.

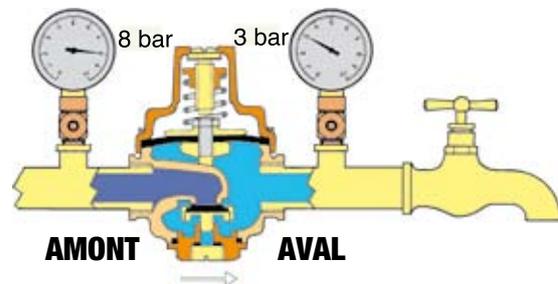
Dès qu'il y a puisage en aval, donc écoulement, la pression en aval tend à diminuer. Le ressort repousse en aval la membrane, entraînant l'ouverture du clapet. En écoulement prolongé, il se produit une auto-régulation de l'ouverture du clapet et non pas une succession brutale d'ouvertures et de fermetures.



Il y a **PUISAGE** :

La pression en aval chute. Le ressort repousse l'ensemble membrane-joint et provoque l'ouverture au siège.

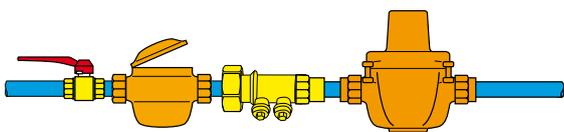
La pression en aval devient par exemple 2,5 bar pour 3 bar initiaux.
La différence de 0,5 bar est la perte de charge



Le **PUISAGE** est **ARRÊTÉ** :

La pression en aval remonte. Lorsqu'elle correspond au réglage, l'ensemble membrane-joint repousse le ressort et provoque la fermeture au siège.

INSTALLATION



En adduction d'eau domestique, les réducteurs de pression d'eau s'installent généralement après le compteur et **protègent ainsi toute l'installation**. S'il y a risque de gel, ils doivent être vidangés.

Ils peuvent être montés dans **toutes les positions** pourvu que le sens d'écoulement indiqué par la flèche gravée sur le corps soit respecté.

REGLAGE

Pour augmenter la pression



Pour diminuer la pression



Le réglage des réducteurs de pression s'effectue toujours sans écoulement, c'est-à-dire robinets fermés en aval. On affiche donc une pression «statique».

Pour augmenter la pression en aval :

- Serrer la vis de réglage (sens des aiguilles d'une montre)

Pour diminuer la pression en aval :

- Desserrer tout d'abord la vis de réglage (sens inverse des aiguilles d'une montre).
- Décompresser en laissant s'écouler un peu d'eau par un robinet. Refermer le robinet.
- Procéder alors au réglage en serrant la vis de réglage jusqu'à l'obtention de la pression désirée. Il est normal de constater une chute de pression en AVAL pendant le puisage : c'est la perte de charge.



UNE GAMME COMPLETE DE REDUCTEURS DE PRESSION

> Alimentation d'eau individuelle, appartements, pavillons



Type **11**
mâle/mâle



Type **11BIS**
femelle/femelle



Type **11EP**
femelle/mâle



Type **11 DO**
mâle/mâle

1 prise manomètre en dessous de l'appareil

2 prises manomètres latérales

- ▶ DN 15 à 25 mm
- ▶ Plage de réglage aval : 1 bar à 5,5 bar
- ▶ Livré pré-réglé à 3 bar
- ▶ Référence RC (ressort compensateur) pour réglage de pression aval à partir de 0,5 bar à 1 bar.
- ▶ **11 EP** : entrée femelle avec écrou prisonnier sortie mâle
- ▶ **11 DO** : raccords démontables

> Alimentation lotissements, immeubles collectifs



Type **9**
mâle/mâle



Type **9BIS**
femelle/femelle

- ▶ DN 15 à 25 mm
- ▶ Réglé définitivement à 3 bar en aval

> Très basse pression, élevage, irrigation, laboratoire



Type **11BIS RCBP**
mâle/mâle

1 prise manomètre en dessous de l'appareil

- ▶ DN 20 mm
- ▶ Plage de réglage aval : 0,1 bar à 0,6 bar

> Protection d'un appareil isolé, d'un chauffe-eau



Type **5 SP**
mâle/femelle

1 prise pour manomètre et purge dessous

- ▶ DN 20 mm
- ▶ Plage de réglage aval : 1 bar à 5,5 bar
- ▶ Réglage : livré pré-réglé à 3 bar en aval.
- ▶ Entrée mâle - Sortie écrou prisonnier.

> Alimentation d'eau individuelle, chantiers économiques



Type **7BIS**
femelle/femelle



Type **7EP**
femelle/mâle



Type **7SP**
mâle/femelle



Type **Multi-raccords**

1 prise manomètre en dessous de l'appareil

- ▶ Plage de réglage aval : 1 bar à 5,5 bar
- ▶ Réglage : livré pré-réglé à 3 bar
- ▶ **7 BIS** : taraudé double femelle
- ▶ **7 EP** : entrée écrou prisonnier - sortie mâle
- ▶ **7 SP** : entrée mâle - sortie écrou prisonnier
- ▶ **Multi 7(*)** : livré avec 3 raccords permettant 16 possibilités de raccords différents

> Pour adduction d'eau domestique et individuelle



Type **10**
mâle/mâle



Type **10BIS**
femelle/femelle



Type **10TER**
à brides



Type **10BIS BZ**
femelle/femelle
Modèle spécial eau de mer
(nous consulter)

2 prises manomètres latérales à partir du DN32

- ▶ A partir du DN 32 mm : 2 prises latérales pour manomètre.
- ▶ Plage de réglage aval : 1 bar à 7 bar
- ▶ Réglage : livré non réglé
- ▶ Référence RC (ressort compensateur) pour réglage de pression aval à partir de 0,5 bar à 1 bar.



LA GAMME

DES ACCESSOIRES

> Contrôle de la pression



- Prise d'équerre taraudée 1/4".
- Laiton jusqu'à 1" inclus - bronze au-delà.

Type **487**
Mamelon porte manomètre

Le mamelon 487 peut être monté sur tous nos réducteurs de pression (sauf raccordement à brides) aussi bien côté amont que côté aval.

> Manomètres



- A aiguille centrée.
- Talon mâle 8/13 (1/4").
- Protecteur en caoutchouc.
- Modèle déposé.

Type **212AD**
PRESSADE

Permet le contrôle rapide de la pression sur n'importe quel orifice dont le diamètre est compris entre 8 et 20 mm.



- A aiguille centrée.
- Talon mâle 8/13 (1/4").
- Vertical.
- Boîtier en acier peint DN 50.

Type **212B**

Les manomètres ne doivent jamais rester en permanence en pression. Il faut les protéger par un robinet d'isolement.

Autres différents types de manomètres :



Type **212G**
à bain glyciné
Boîtier inox - DN 60 mm
Vertical



Type **212BIS**
à aiguille centrée
Boîtier laiton - DN 50 mm
Vertical



Type **3212B**
à aiguille centrée
Boîtier acier - DN 50 mm
Horizontal



Type **212BP**
à aiguille centrée
Boîtier acier - DN 60 mm
Vertical

Découvrez nos fiches techniques

Pour de plus amples détails sur l'ensemble de nos produits, n'hésitez pas à nous demander nos **fiches techniques** ou connectez-vous sur notre site internet : www.danfoss-socla.com.

> Débitmètre



Type **777**

- A lecture directe, permettant de mesurer instantanément le débit, jusqu'à 25 l/mn, des robinetteries sanitaires et de puisage.
- Modèle déposé - Matière ABS.

Possibilité de personnalisation : (marquage/couleur) suivant quantité.

> Robinet d'isolement



Type **213BIS**

- Talon mâle 8/13 (1/4").
- Départ femelle.

Fiche technique



SPECIMEN

Fig. 11 et 11RC
Réducteur de pression

Applications et caractéristiques générales



- Contrôle et maintient la pression aval à une valeur réduite réglable, en écoulement comme à débit nul.
- Conserve une pression aval stable, même lors de variation de pression amont (la P aval varie de moins de 10 % de la variation de P amont conformément à la norme).
- Ne nécessite aucun entretien ; sans risque de blocage car insensible au tartre et aux impuretés de l'eau.
- Fonctionne dans toutes les positions/orientations.
- Garantit un débit élevé avec une pression de sortie stable car affectée d'une faible perte de charge.
- Assure le rôle de réducteur de pression (désignation officielle) mais également de "régulateur" et de "détendeur" (désignation plutôt réservée au gaz).
- Réglage : livré-pré-réglé à 3 bars.
- Prise aval pour manomètre et purge sous la cuve.
- Existe avec ressort compensateur : type 11 RC, pour une pression aval plus faible (réglage à partir de 0,5 bar).

Caractéristiques techniques

DN	PFA	P5 (bar)	Cat.	Références	Voir
1/2	15	25	X	25 3.3	44987054
3/4	20	25	X	25 3.3	44987055
1"	25	25	X	25 3.3	44987489
1 1/4"	32	25	X	25 3.3	44987548
1 1/2"	40	25	X	25 3.3	44987562
2"	50	25	X	25 3.3	44987565

Type RC

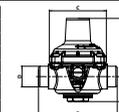
1/2	15	25	25	X	25 3.3	44987068
3/4	20	25	25	X	25 3.3	44987069

L1, L2, G1 et G2 correspondent aux liquides/gaz groupés selon leur niveau de dangerosité défini par la directive des équipements sous pression (PED). L'article 3.1 désigne les équipements ne devant pas porter de marquage CE.

- Raccordement : môle/mâle, gaz cylindrique G (BSP)
- Prise manomètre aval : 1/4"
- Pression de fonctionnement admissible PFA en eau : voir tableau
- Pression maxi admissible P5 autres fluides : voir tableau
- Ø : Mini : -10 °C
Maxi, en service continu : 80 °C (40°C fluide domestique)
- Fluides admis : eau, air et gaz neutres, fluide domestique
- Agréments : ACS - - (11bis DN 15 - 20)
- Normes construction internationales : Réducteurs de pression EN 1567 Raccordement filetages NF EN ISO 228

Encombrement

DN	D	A	B	C	E	Poids
15	1/2	15/21	31	60	29	85
20	3/4	20/27	32	75	73	76,5
25	1"	26/34	40	102	94	122
32	1 1/4"	33/42	51	179	104	132
40	1 1/2"	40/49	46	185	104	132
50	2"	50/60	54	194	104	146



Danfoss Socla

Valves and flow control solutions



Cachet du distributeur

■ Solutions pour l'antipollution

- Protection des réseaux d'eau potable
- Disconnecteurs BA et CA, double clapet,...

■ Solutions pour le non retour

- Clapets de non retour
- Clapets de pied crépine

■ Solutions pour la régulation

- Vannes de régulation autopilotées
- Antibélier
- Ventouses
- Réducteurs de pression, compteurs...

■ Solutions pour l'obturation

- Robinets à papillon



Danfoss Socla

365, rue du Lieutenant PUTIER
71530 VIREY-LE-GRAND
Adresse postale : BP 10273 - 71107 CHALON S/SAÔNE
Tél. +33 (0)3 85 97 42 42 - Fax : +33 (0)3 85 97 97 42
www.danfoss-socla.com

Horaires d'ouverture

8h00 à 17h30 du lundi au jeudi
8h00 à 13h30 le vendredi

e-mail : commerfr@danfoss.com