Vanne de décharge
Type 2335

Fig 1 · Vanne de décharge type 2335

Notice de montage et de mise en service

EB 2552-2 FR

Edition Juin 1999

1. Conception et fonctionnement

La vanne de décharge se compose de la vanne à passage droit avec soufflet ou membrane de réglage et du relais pilote incorporé avec filtre à tamis et robinet à pointeau. Cet appareil est utilisé pour la régulation de la pression amont à la valeur de la consigne réglée sur le relais pilote.
Le fluide traverse la vanne dans le sens de la flèche placée sur le corps. Le débit passant entre le clapet (3) et le siège (2) est déterminé par la position du clapet. La pression de commande est déterminée par l'action du relais pilote.
La position du clapet résulte de l'équilibre des forces produites par la pression amont p1 agissant sur la surface du clapet, par la pression motrice p_s créée entre le robinet pointeau et le relais pilote transmise à l'extérieur du soufflet (5) ou sur la membrane (6) ainsi que par les ressorts (7).
Lorsque la pression amont p1 augmente, le relais pilote (8) s'ouvre. La pression motrice p_s diminue de telle sorte que la tige de clapet (4) et le clapet (3) se déplacent dans le sens de l'ouverture jusqu'à ce qu'un nouvel état d'équilibre soit obtenu et que la pression amont p1 corresponde de nouveau à la consigne réglée.
Lorsque la pression amont diminue, le procédé est inverse. Le relais pilote se ferme, provoquant une augmentation de la pression motrice p_s et un déplacement du clapet vers la fermeture jusqu'à ce que la consigne soit atteinte.
Lorsque le relais pilote est fermé, la pression motrice p_s correspond à la pression amont p1, et la vanne de réglage se ferme par l'action des ressorts (7).

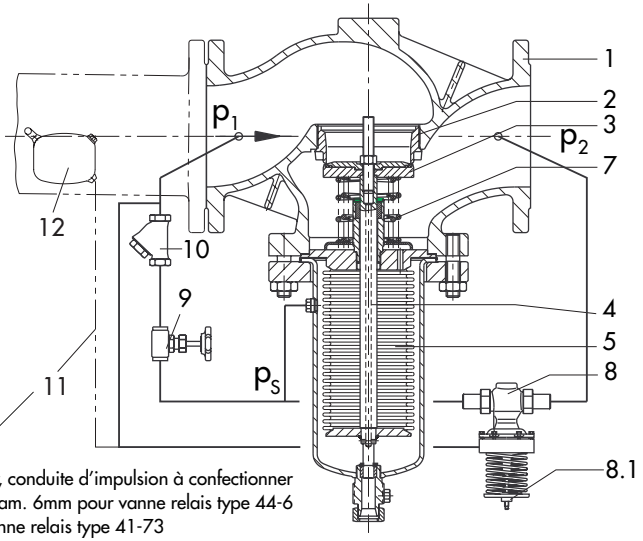
L'appareil doit être monté et mis en service uniquement par du personnel compétent et familiarisé avec le montage, la mise en service et le fonctionnement de l'appareil.

Concernant cette notice, le terme personnel compétent désigne les personnes qui, en raison de leur formation technique, de leur expérience et de leur connaissance des normes en vigueur pour les travaux effectués, sont à même de repérer les dangers éventuels.

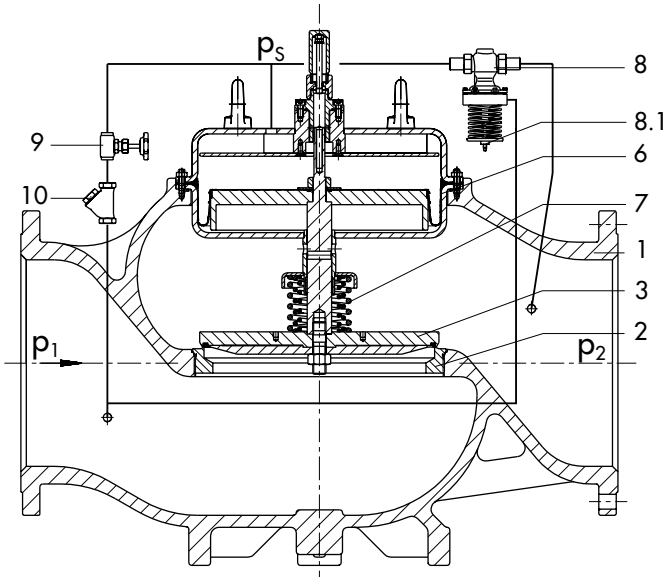
Des mesures appropriées doivent être prises pour éviter les risques provenant du fluide et de la pression de commande.

D'autre part, il est recommandé de s'assurer que le régulateur est installé sur un lieu où la pression de service et les températures ne dépassent pas les critères de sélection déterminés à la commande.

Il est impératif d'apporter une attention particulière au stockage et au transport.



Dans le cas de vapeur, conduite d'impulsion à confectionner sur place avec tube diam. 6mm pour vanne relais type 44-6 ou tube 3/8" pour vanne relais type 41-73



1 Corps de vanne
2 Siège
3 Clapet
4 Tige de clapet
5 Soufflet
6 Membrane
7 Ressorts
8 Relais pilote type 44-6, 41-73, M44-7 ou 44-7
8.1 Réglage de consigne
9 Robinet pointeau
10 Filtre à tamis
11 Conduite d'impulsion à confectionner sur place en cas de vapeur
12 Pot de compensation

Fig 2 · Schémas en coupe des régulateurs DN 125 à 250 en haut, DN 300 et 400 en bas

2. Montage

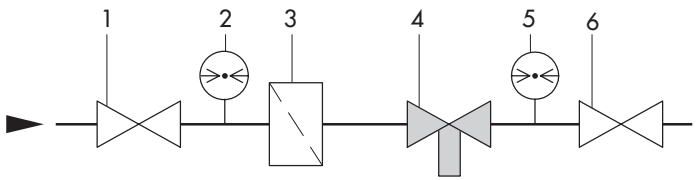
La vanne de décharge, avec ses conduites d'impulsion, doit être montée sur canalisation horizontale.
En cas d'utilisation sur vapeur, la conduite d'impulsion de pression amont (pression de décharge) doit être raccordée à une prise de pression située au moins à 1 mètre en amont de la vanne (excepté pour la vanne type M44-7).
Il est recommandé de monter en plus un pot de compensation sur la conduite d'impulsion pour des plages de réglage de 0,8 à 16 bars.
Jusqu'au DN 250, la vanne de réglage doit être placée avec soufflet vers le bas, et pour les DN 300 et 400 avec membrane vers le haut.
Le sens d'écoulement du fluide doit correspondre à celui indiqué par la flèche placée sur le corps.

Lors du choix de l'emplacement, veiller à ce que l'appareil soit facilement accessible après montage de l'installation.

Important!
Le régulateur doit être exempt de contrainte mécanique. Le cas échéant étayer la canalisation à proximité des raccordements. Ne jamais placer les supports directement sur la vanne.
Avant le montage, la canalisation doit être soigneusement nettoyée afin d'éliminer les particules de joint, perles de soudure ou autres impuretés véhiculées par le fluide et susceptibles de nuire au bon fonctionnement et à l'étanchéité du régulateur.
Il est vivement recommandé de monter un filtre à tamis (SAMSON type 2) en amont de la vanne de décharge.

2.1 Filtre à tamis

Le filtre à tamis doit être monté en amont de la vanne de décharge.
Le sens d'écoulement du fluide doit correspondre à celui indiqué par la flèche sur le corps.
Le tamis doit être dirigé vers le bas. Veiller à laisser suffisamment de place pour le démontage du tamis.



1 Robinet d'arrêt
2 Manomètre pression amont
3 Filtre à tamis
4 Vanne de décharge
5 Manomètre pression aval
6 Robinet d'arrêt

Fig 3 · Exemple d'installation

2.2 Robinets d'arrêt et manomètres

Il est recommandé de monter un robinet d'arrêt manuel en amont du filtre à tamis et en aval de la vanne de décharge afin de pouvoir arrêter l'installation pour les travaux de nettoyage et d'entretien ou lors de longues périodes d'arrêt.
Pour surveiller les pressions dans l'installation, il est nécessaire de placer un manomètre en amont et en aval du régulateur.

3. Fonctionnement

3.1 Mise en service

Contrôler que le robinet à pointeau (9) n'est pas fermé.
D'usine le robinet est ouvert de deux tours.

Mettre la vanne de décharge en service en ouvrant très lentement les robinets d'arrêt manuels (amont d'abord, aval ensuite).

3.2 Réglage de la consigne

Le réglage de la pression amont désirée (pression de décharge) s'effectue en tournant le dispositif de consigne (8.1) de la vanne relais pilote (8).

Une rotation dans le sens horaire augmente la pression amont et dans le sens anti-horaire la diminue.

Le manomètre placé sur le côté amont permet le contrôle du réglage de la consigne.

4. Dysfonctionnements

Si la pression de décharge (manomètre côté pression amont) s'écarte trop de la consigne réglée, procéder tout d'abord au contrôle de la conduite d'impulsion, du robinet à pointeau et du filtre à tamis.
Pour d'autres cas de dysfonctionnement, par exemple siège et clapet endommagés, il est recommandé de faire appel au service après-vente ou d'envoyer l'appareil en usine pour réparation.

Nota: si la régulation se révèle instable, il est possible de fermer progressivement et par petits pas le robinet pointeau jusqu'à augmentation de stabilité. Dans ce cas, le temps de fermeture du régulateur est augmenté.

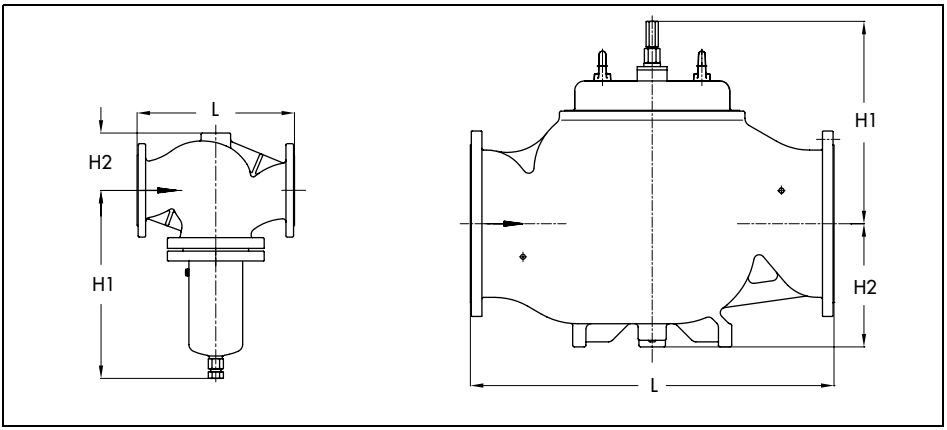
Attention:
Il est possible, lorsque le robinet pointeau est fermé ou bouché, que la vanne ne puisse plus se fermer. Dans ce cas, la pression aval p2 augmente jusqu'à la valeur de la pression amont p1.

---

5. Dimensions en mm

Diamètre nominal	DN	125	150	200	250	300	400
Longueur	L	400	480	600	730	850	1100
Hauteur	H 1	460	590	730	730	510	610
Hauteur	H 2	145	175	270	270	290	390
Poids [1] (pour PN 16 avec relais pilotes taraudés)		75	118	260	305	315	625

[1] 10 % pour exécutions en acier et fonte sphéroïdale PN 25



6. Demandes de renseignements

Pour toute demande de renseignements, veuillez indiquer les précisions suivantes : (voir également la plaque signalétique)

- Le type et le diamètre nominal de la vanne de décharge
- Les numéros de commande et de série (gravés sur la plaque signalétique)
- Les pressions amont et aval
- Le débit en m^3/h
- Préciser si un filtre à tamis est installé
- Fournir le schéma d'installation

SAMSON REGULATION S.A.
1, rue Jean Corona · BP 140
F-69512 VAULX EN VELIN CEDEX
Tél. 04 72 04 75 00
Téléfax 04 72 04 75 75

Succursales à
Rueil-Malmaison (Paris) · La Penne sur Huveaune
Schiltigheim · Nantes · Mérignac
Lille · Caen

EB 2552-2 FR

S/C 06.99

Conversion de la chromatation à la passivation

Conversion de la chromatation à la passivation

Lors du processus de fabrication, SAMSON modifie son traitement de surface des pièces en acier passivées. Ainsi, il est possible que vous receviez un appareil dont les composants utilisés ont subi divers traitements de surface. Cela implique que les surfaces de certains composants peuvent présenter des aspects différents. Les pièces peuvent présenter des reflets soit jaunes soit argentés selon le traitement. Cela n'a aucune influence sur la protection contre la corrosion.

Pour de plus amples informations, vous pouvez consulter le lien suivant

▶ *www.samson.de/chrome-en.html*