



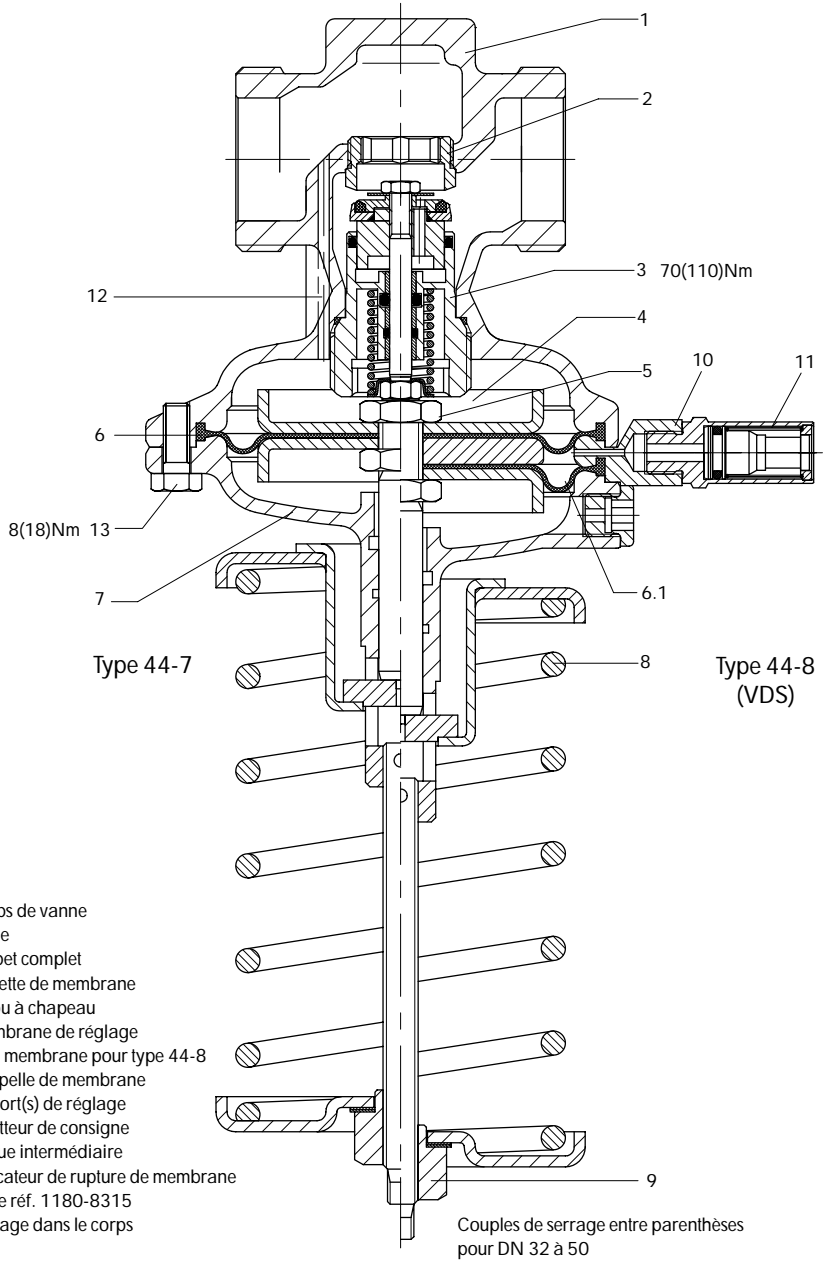
Fig. 1 · Vanne de décharge de sécurité type 44-8

1. Conception et fonctionnement

Ces vannes de décharge sont utilisées particulièrement dans les installations de chauffage à distance pour maintenir la pression amont à la valeur de consigne pré réglée.

Les régulateurs types 44-7 et 44-8 se composent d'un corps de vanne avec clapet équilibré et d'un servomoteur avec membrane de réglage et ressorts.

Le type 44-8 est une vanne de décharge de sécurité possédant deux membranes de réglage. Lors de la rupture de la première membrane, le régulateur continue à fonctionner. Lorsque la pression amont est trop élevée, le régulateur fonctionne comme une vanne de sécurité et la vanne s'ouvre.



- 1 Corps de vanne
- 2 Siège
- 3 Clapet complet
- 4 Assiette de membrane
- 5 Ecrou à chapeau
- 6 Membrane de réglage
- 6.1 2^{ème} membrane pour type 44-8
- 7 Coupelle de membrane
- 8 Ressort(s) de réglage
- 9 Emetteur de consigne
- 10 Bague intermédiaire
- 11 Indicateur de rupture de membrane
n° de réf. 1180-8315
- 12 Perçage dans le corps
- 13 Vis

Couples de serrage entre parenthèses pour DN 32 à 50



L'ensemble ressorts (8) est précontraint jusqu'à 180 mm – Les ressorts ne doivent être démontés qu'avec un dispositif SAMSON 9.129-2747.

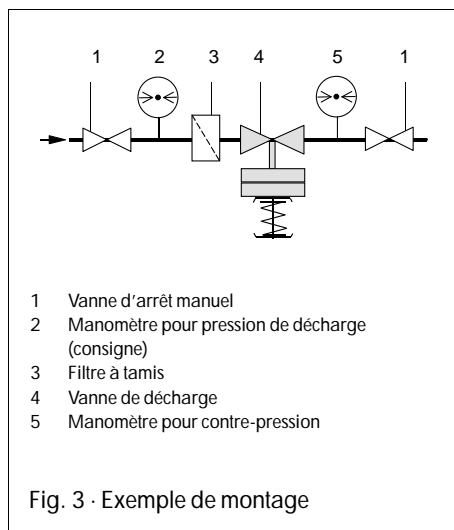
Fig. 2 · Coupe de l'appareil (DN 15 à 25)

Le fluide traverse la vanne dans le sens de la flèche coulée sur le corps, la pression amont à régler (pression de décharge) agit sur la membrane (6) par l'intermédiaire d'un perçage (12) et est transformée en force. Celle-ci provoque le déplacement du clapet en fonction de la force des ressorts.

La force des ressorts est déterminée par le réglage de la consigne sur le bouton (9). La vanne s'ouvre, lorsque la pression augmente en amont de la vanne.

Homologation :

La vanne type 44-8 est homologuée par le TÜV comme vanne de décharge de sécurité (VDS). (Numéros d'homologation sur demande).



2. Montage

2.1 Position de montage

Ces appareils doivent être installés sur des canalisations horizontales avec pièce motrice vers le bas.

Le fluide doit s'écouler selon le sens de la flèche coulée sur le corps.

2.2 Filtre à tamis

Un filtre à tamis (type 1 NI SAMSON) doit être placé en amont de la vanne pour éviter la pénétration de perles de soudure et d'autres impuretés véhiculées par le fluide et susceptibles de nuire au bon fonctionnement et surtout à l'étanchéité de la vanne.

Le fluide doit s'écouler selon le sens de la flèche coulée sur le corps du filtre. Le tamis du filtre doit être dirigé vers le bas. Pour faciliter le démontage du filtre, prévoir un dégagement suffisant.

2.3 Travaux de montage complémentaires

Il est recommandé d'installer une vanne d'arrêt manuelle en amont du filtre à tamis et en aval de la vanne afin de pouvoir arrêter l'installation en cas de travaux d'entretien. Lors de longues périodes d'arrêt, les membranes ne sont plus en charge et leur durée de vie est ainsi prolongée.

Pour la surveillance des pressions régnant dans l'installation, il est nécessaire de placer un manomètre en amont et aval de la vanne de décharge.

3. Mise en service

3.1 Réglage de la consigne

Ouvrir tout d'abord la vanne d'arrêt en aval de la vanne de décharge, puis ouvrir lentement la vanne d'arrêt en amont.

Régler la pression amont désirée à l'aide du bouton de consigne (9). Un manomètre placé en amont permet le contrôle de la consigne réglée.

Tourner le bouton vers la **droite** pour augmenter la consigne, et vers la **gauche** pour la **diminuer**.

3.2 Incidents de fonctionnement et réparations

Une forte diminution de la pression amont après l'arrêt de l'installation indique que la vanne n'est pas étanche. Cela peut se produire lorsque le siège et le clapet sont encrassés ou usés.

Si la pression amont croît subitement, vérifier la membrane et si nécessaire, l'échanger.

Seulement sur type 44-8 (2 membranes) : la bague intermédiaire (10) possède un orifice sur lequel peut être raccordé un indicateur mécanique de rupture de membrane ou un pressostat. Lors de la rupture de la membrane supérieure (6), la pression atmosphérique présente dans le servomoteur augmente jusqu'à la valeur de la pression amont ; le **repère rouge** de l'indicateur mécanique indique la rupture de membrane. Le raccordement d'un pressostat permet la signalisation optique ou acoustique.

Lors d'une indication de rupture, la membrane (6) doit être remplacée.



Avant de démonter la vanne, il est recommandé d'arrêter l'installation qui doit être absolument hors pression et vidangée.

3.1 Nettoyage ou échange du clapet

Retirer l'appareil de la canalisation.

Défaire les vis (13) et retirer le servomoteur.

Dévisser complètement le clapet (3). Pour les DN 32 à 50, retirer d'abord le bouchon, puis le clapet.

Nettoyer soigneusement le siège et le clapet. Vérifier que le perçage (12) n'est pas obturé.

Si le clapet est détérioré, il est nécessaire de le changer.

Pour le montage, procéder en sens inverse. Respecter les couples de serrage indiqués dans la fig. 2.

3.2 Echange de la membrane

Retirer l'appareil de la canalisation.

Démonter les ressorts (8) à l'aide du dispositif SAMSON 9.129-2747. **Attention ! Les ressorts sont précontraints jusqu'à 180 mm.**

Défaire les vis (13) et retirer le servomoteur.

Dévisser l'écrou (5) et retirer l'assiette de membrane (4) ; pour le type 44-8, enlever aussi la bague intermédiaire (10).

Changer la/les membrane(s).

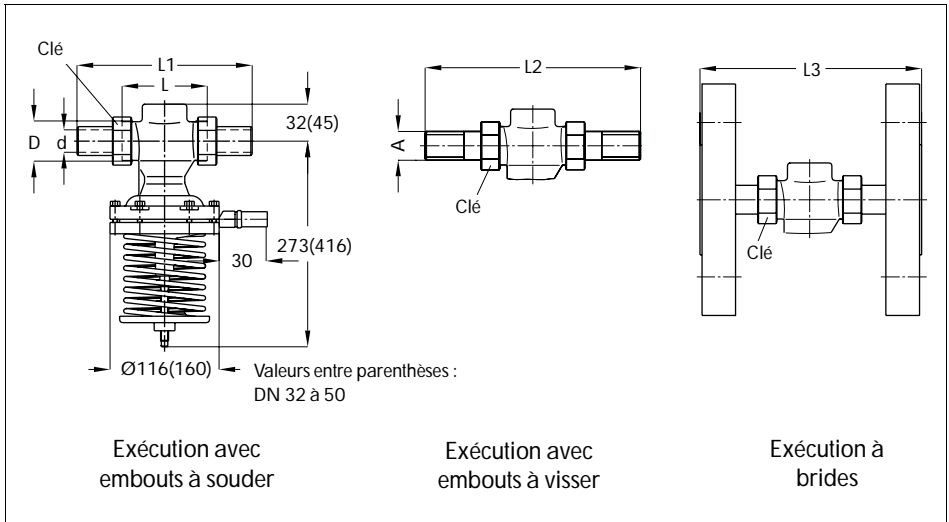
Pour le montage, procéder en sens inverse. Respecter les couples de serrage indiqués dans la fig. 2.

3.3 Mise hors service

Fermer d'abord la conduite de pression amont, puis la conduite de pression aval de la vanne d'arrêt.

4. Cotes en mm et poids

Diamètre nominal DN	15	20	25	32	40	50
Ø tube d	21,3	26,8	33,7	42	48	60
Raccord D du corps	G3/4	G1	G11/4	G13/4	G2	G21/2
Clé	30	36	46	59	65	82
Longueur L	65	70	75	100	110	130
L1 avec embouts à souder	210	234	244	268	294	330
Poids, env. kg	2,0	2,1	2,5	8,5	9,0	9,5
Exécutions spéciales						
Avec embouts à visser (filetages)						
Longueur L2	129	144	159	180	196	228
Filetage A	G1/2	G3/4	G1	G11/4	G11/2	G2
Poids, env. kg	2,0	2,1	2,5	8,5	9,0	9,5
Avec embouts à brides PN 16/25						
Longueur L3	130	150	160	180	200	230
Poids, env. kg	3,5	4,1	5	11,2	13	14



5. Demande de renseignements

Pour toute demande de renseignements, les données suivantes sont à préciser :

1. Type et DN de l'appareil.
2. N° de commande et n° de série de l'appareil (indiqués sur l'appareil).
3. Pression amont et pression aval.
4. Débit en m³/h.
5. Un filtre à tamis est-il sur l'installation ?
6. Schéma de montage.



SAMSON AG · MESS- UND REGELTECHNIK
Weismüllerstraße 3 · D-60314 Frankfurt am Main
Postfach 10 19 01 · D-60019 Frankfurt am Main
Telefon (0 69) 4 00 90 · Telefax (0 69) 4 00 95 07

EB 2623-2 FR

Vd.