

Réducteurs de pression

Type 44-0

Type 44-1

Type 44-5

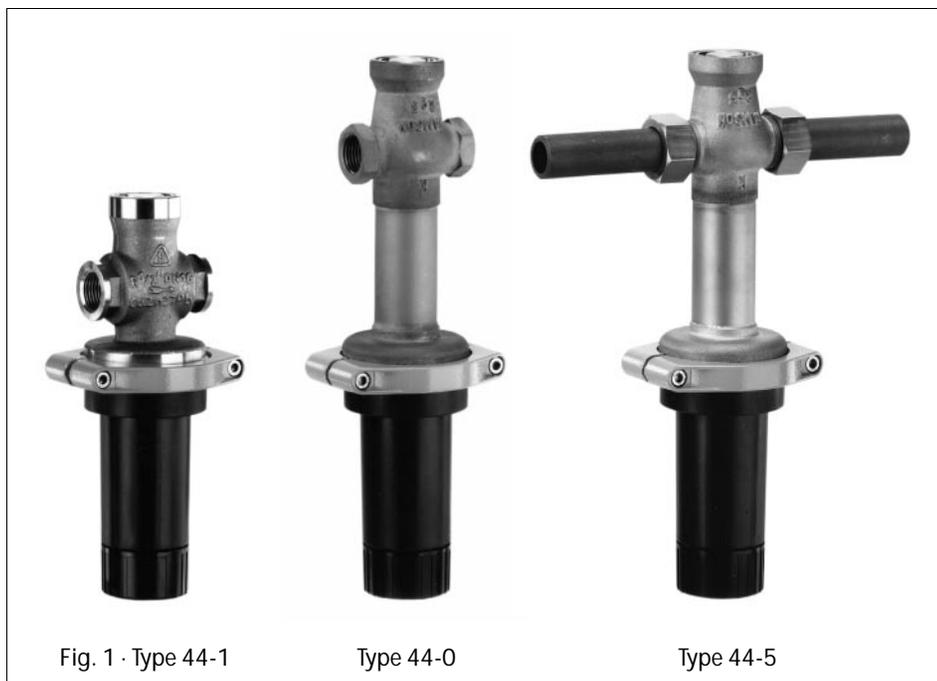


Fig. 1 · Type 44-1

Type 44-0

Type 44-5

1. Conception et fonctionnement

Les réducteurs de pression se composent essentiellement d'une vanne avec clapet, tige de clapet et soufflet d'équilibrage et d'une partie motrice avec membrane s'opposant à un ressort et bouton de réglage de consigne.

Les types 44-0 et 44-5 sont conçus pour des températures plus élevées et possèdent une extension.

Le réducteur de pression est utilisé pour maintenir la pression aval à une valeur de consigne constante.

Le fluide à régler s'écoule dans le sens de la flèche coulée sur le corps, entre le siège (2) et le clapet (3).

La position du clapet détermine le débit et ainsi le rapport de pression dans la vanne. La pression aval agissant sur la membrane (7) par l'intermédiaire d'un perçage dans le corps (6) est transformée en force. Cette dernière provoque le déplacement du clapet en fonction de la force des ressorts (8), déterminée par le réglage de la consigne sur le bouton (9).

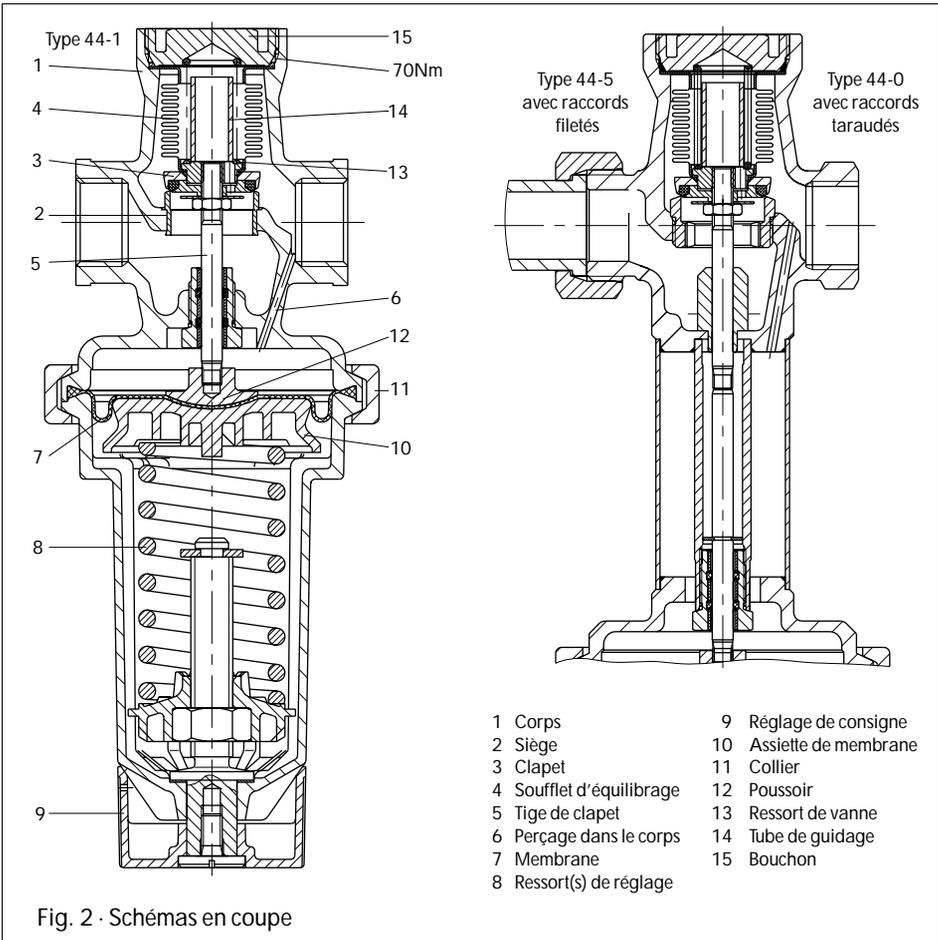
2. Montage

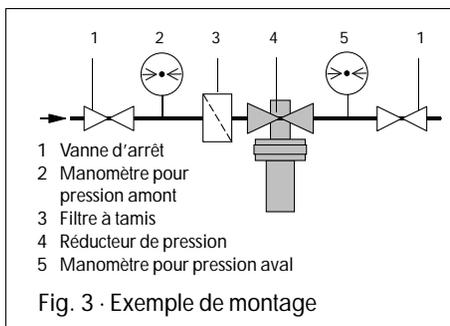
2.1 Position de montage

Type 44-1 : pour ce réducteur, la position de montage est indifférente. Cependant, pour des températures supérieures à 60 °C et pour les liquides, il est recommandé de monter ce réducteur sur des canalisations horizontales avec servomoteur vers le bas.

Type 44-0 et 44-5 : les types 44-0 et 44-5 doivent être montés avec pièce motrice vers le bas. Pour le calorifugeage de la vanne, ne pas oublier de laisser libres les $\frac{2}{3}$ de l'extension de la vanne (fig. 3).

Le sens d'écoulement du fluide doit correspondre à la flèche coulée sur le corps.





2.2 Filtre à tamis

Un filtre à tamis (type 1 NI SAMSON) doit être placé en amont du réducteur 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. Le tamis du filtre doit être dirigé vers le bas dans le cas d'un montage horizontal, et vers le haut dans le cas d'un montage vertical. Pour faciliter le démontage du filtre, prévoir un dégagement suffisant.

2.3 Vanne d'arrêt, manomètres

Il est recommandé d'installer une vanne d'arrêt manuelle en amont du filtre à tamis et en aval du réducteur afin de pouvoir arrêter l'installation en cas de travaux d'entretien ou de longues périodes d'inutilisation.

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

3. Mise en service

3.1 Réglage de la consigne

Le réglage de la pression détendue désirée s'effectue en tournant le bouton de consigne (9). Le bouton doit être tourné vers la droite pour augmenter la consigne et vers la gauche pour la diminuer.

Le manomètre placé en aval permet le contrôle de la consigne réglée.

3.2 Incidents de fonctionnement

Si la pression (manomètre côté pression aval) s'écarte trop de la consigne réglée, procéder tout d'abord au contrôle des sièges et clapets et de l'étanchéité de la membrane.

Une fuite détectée au niveau du dispositif de réglage indique que la membrane est à remplacer.



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

3.2.1 Nettoyage ou échange du clapet

Détendre complètement le ressort en tournant le bouton de consigne (9) vers la gauche.

Dévisser le collier (11). Attention, le ressort est encore légèrement tendu.

Retirer toute la partie supérieure en matière plastique avec le ressort (8), l'assiette de membrane (10) et la membrane (7), puis enlever le poussoir (12).

Dévisser le bouchon (15), retirer le tube (14), puis le soufflet métallique (4) avec le clapet (3) et la tige de clapet (5).

Nettoyer à fond le siège et le clapet.

Si le clapet ou le soufflet sont détériorés, procéder à l'échange complet.

Pour le montage, procéder en sens inverse (couple de serrage, voir fig. 2).

3.2.2 Echange de la membrane

Tourner le bouton de consigne (9) vers la gauche pour détendre entièrement le ressort.

Dévisser le collier (11). Attention, le ressort est encore légèrement tendu.

Enlever la partie en matière plastique avec le ressort (8), et l'assiette de membrane (10).

Sortir la membrane et la remplacer par une neuve.

Pour le montage, procéder en sens inverse (couple de serrage : voir fig. 2).

4. Cotes et poids

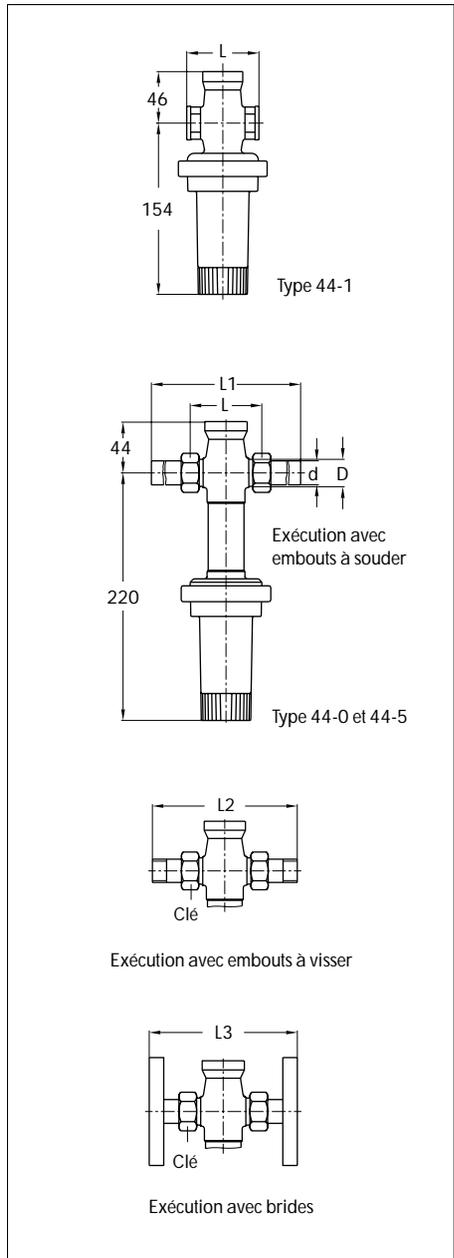
Type 44-1			
Diamètre nominal	G $\frac{1}{2}$	G $\frac{3}{4}$	G1
Longueur L	65	75	90
Poids env. kg	0,9	1	1,15

Type 44-0 et 44-5			
Diamètre nominal DN	15	20	25
tube d	21,3	26,8	33,7
Diamètre D	G $\frac{3}{4}$	G1	G1 $\frac{1}{4}$
Clé	30	36	46
Longueur L	65	70	75
L1 avec embouts à souder	210	234	244
Poids type 44-0	1,0	1,1	1,25
Poids type 44-5	1	1,1	1,2
Exécution spéciale			
L2 avec embouts à visser	129	144	159
Filetage A	G $\frac{1}{2}$	G $\frac{3}{4}$	G1
Poids	1	1,1	1,2
L3 avec brides	130	150	160
Poids	2,4	3	3,7

5. Demande de renseignements

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

1. Type et DN du réducteur de pression
2. N° de commande et n° de série (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 2621-1 FR

