

Régulateurs de pression automoteurs



Vanne de décharge universelle
Type 41-73



Vanne de décharge type 41-73

Notice de montage et de mise en service

EB 2517 FR

Édition Octobre 2015



Remarques et leurs significations



DANGER !

Situations dangereuses qui peuvent entraîner la mort ou de graves blessures



ATTENTION !

Dommages matériels et dysfonctionnements



AVERTISSEMENT !

Situations qui peuvent entraîner la mort ou de graves blessures



Nota :

Explications à titre informatif



Conseil :

Recommandations pratiques

1	Consignes de sécurité générales	4
2	Fluide à réguler, plage de fonctionnement	5
2.1	Transport et stockage.....	5
3	Conception et fonctionnement	5
4	Montage	6
4.1	Assemblage.....	6
4.2	Position de montage.....	8
4.3	Conduite d'impulsion, pot de compensation, vanne à pointeau.....	9
4.4	Filtre à tamis.....	10
4.5	Vanne d'isolement.....	10
4.6	Manomètre.....	10
5	Manipulation	11
5.1	Mise en service.....	11
5.2	Réglage de la consigne	11
5.3	Mise hors service	12
6	Nettoyage et maintenance	13
6.1	Remplacement de la membrane de réglage.....	13
7	Plaque signalétique	15
8	Dimensions	16
9	Service après-vente	17
10	Caractéristiques techniques	18



1 Consignes de sécurité générales

- Le régulateur doit impérativement être monté et mis en service par un personnel compétent et formé, dans le respect des règles techniques généralement admises. Il convient de s'assurer qu'aucun employé ni aucune tierce personne ne soit exposé à un danger quelconque.
- Les présentes consignes de sécurité doivent être respectées scrupuleusement, en particulier lors du montage, de la mise en service et de la maintenance 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.
- Le régulateur répond aux exigences de la directive européenne 2014/68/UE relative aux équipements sous pression. Concernant les appareils portant le marquage CE, la déclaration de conformité donne des indications sur les procédures de conformité utilisées.
La déclaration de conformité correspondante est disponible sur demande.
- Pour une utilisation correcte de l'appareil, il est recommandé de s'assurer que le régulateur est installé dans un endroit où la pression de service et les températures ne dépassent pas les critères de sélection déterminés à la commande.
- Le constructeur décline toute responsabilité en cas de dommages causés par des contraintes ou opérations extérieures !
- Des mesures appropriées doivent être prises pour éviter les risques inhérents au fluide, à la pression de commande et aux pièces en mouvement.
- Le transport et le stockage du régulateur doivent impérativement être conformes aux instructions ; son montage, sa mise en service, son utilisation et sa maintenance doivent être réalisés avec soin.

2 Fluide à réguler, plage de fonctionnement

Régulateur de pression pour plage de consigne de **0,05 à 28 bar** · Vanne en diamètre nominal **DN 15 à 100** · Pression nominale **PN 16 à 40** · Pour **liquides, gaz et vapeur jusqu'à 350 °C**

La vanne **s'ouvre** par augmentation de la pression **amont**.



ATTENTION !

Le régulateur type 41-73 n'est pas une vanne de sécurité. Si nécessaire, une protection contre la surpression doit être installée sur site par l'exploitant sur la section de l'installation concernée.

2.1 Transport et stockage

Le régulateur doit être manipulé avec précaution lors du stockage et du transport. Avant le montage, il convient de protéger le régulateur des influences néfastes telles que la poussière, l'humidité et le gel.

Lorsque le régulateur est trop lourd pour être transporté à la main, un harnais doit être fixé à l'endroit approprié sur le corps de vanne.



ATTENTION !

Ne pas mettre de dispositifs de levage, d'élingues ou de poulies sur les pièces de montage, telles que vis de réglage ou conduite d'impulsion.

3 Conception et fonctionnement

Voir également à ce sujet Fig. 1 à la page 7.

La vanne de décharge type 41-73 se compose d'une vanne d'ouverture type 2417 et d'un servomoteur type 2413. La vanne et le servomoteur sont livrés séparément et doivent être assemblés selon les instructions mentionnées au chapitre 4.1.

Le régulateur a pour fonction de maintenir une pression constante dans la canalisation en amont de la vanne.

Le fluide à réguler traverse la vanne en s'écoulant entre le siège (2) et le clapet (3) dans le sens indiqué par la flèche. La position du clapet détermine le débit et donc le rapport de pression dans la vanne. L'étanchéité de la tige de clapet est assurée vers l'extérieur sans frottement par un soufflet métallique (5.1). La pression amont p_1 est transmise à la membrane de réglage (12) (ou au soufflet de réglage 12.1 sur l'exécution avec servomoteur à soufflet métallique) par l'intermédiaire du pot de compensation (18) et de la conduite d'impulsion (17), puis convertie en une force de réglage.

Cette force de réglage sert à déplacer le clapet en fonction de la force des ressorts de consigne (7). La force des ressorts peut être réglée sur le dispositif de consigne (6). À partir de $K_{VS} 4$, les vannes sont équipées d'un soufflet d'équilibrage (4) dont la face extérieure est soumise à la pression amont tandis que la face intérieure est soumise à la pression aval. Ainsi, les forces exercées sur le clapet par les pressions amont et aval s'équilibrent.

En fonction de l'exécution de la vanne et du servomoteur, le régulateur peut être adapté en tant que vanne de décharge de sécurité.

4 Montage

4.1 Assemblage

Voir également à ce sujet Fig. 1 à la page 7.

L'assemblage de la vanne et du servomoteur peut s'effectuer avant ou après le montage de la vanne sur la canalisation.

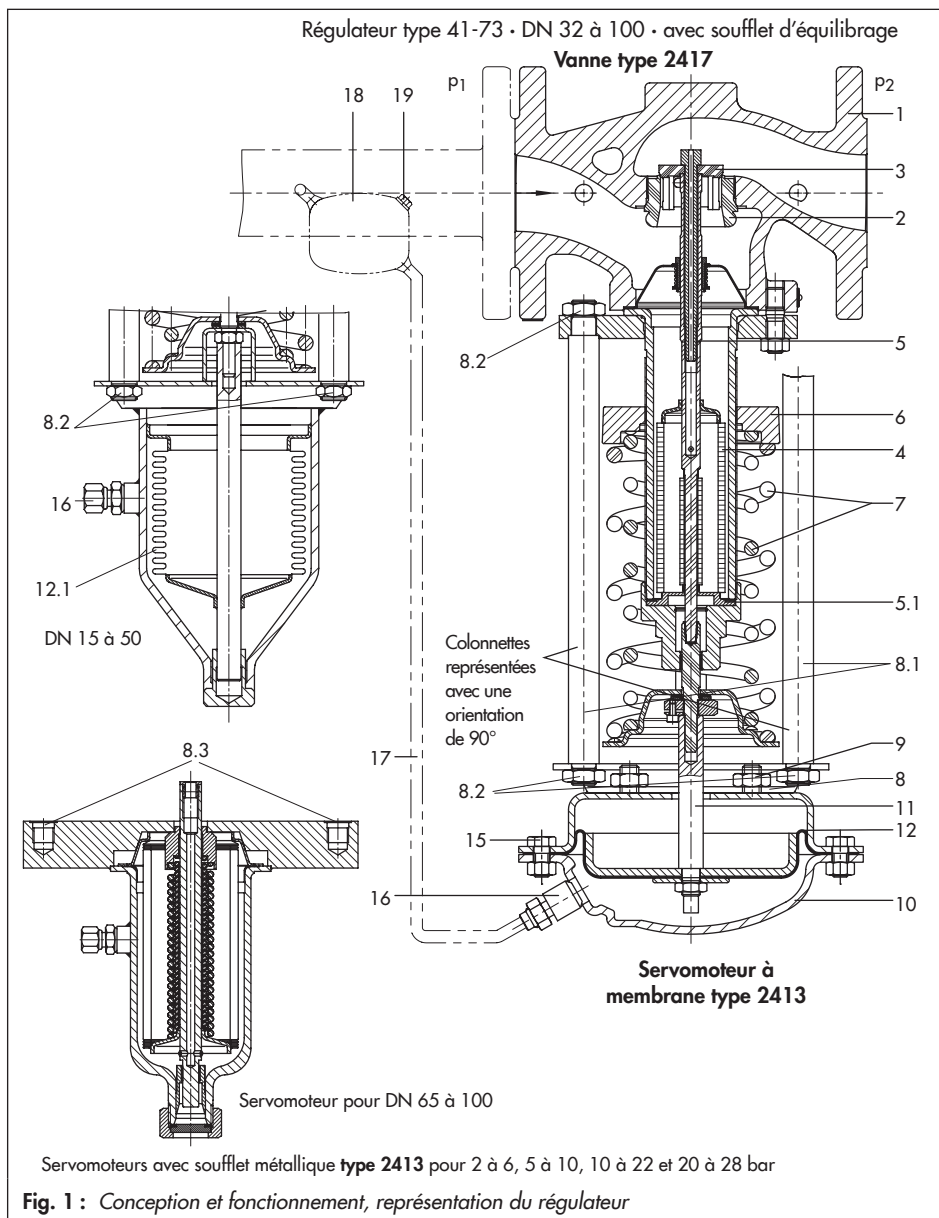
Placer le servomoteur à membrane (10) avec sa tige (11) sur les broches du soufflet d'étanchéité (5.1) en les faisant passer à travers le perçage de la traverse (8), puis les ajuster et les fixer à l'aide des écrous (9) de 16 (env. 25 Nm).

Avec un servomoteur à soufflet métallique **DN 15 à 50, retirer la traverse** (8) de la vanne.

Déplacer le servomoteur avec sa tige (11) sur la broche du soufflet d'étanchéité (5.1) ; ajuster les colonnettes (8.1) et visser le servomoteur à l'aide des écrous (8.2) de 24 (max. 60 Nm).

Avec un servomoteur à soufflet métallique **DN 65 à 100, retirer la traverse** (8) sur la vanne, puis dévisser les colonnettes (8.1). Visser les colonnettes jusqu'en butée dans les trous filetés (8.3) de la bride du servomoteur prévus à cet effet. Déplacer le servomoteur avec sa tige (11) sur la broche du soufflet d'étanchéité (5.1) ; visser les écrous pour colonnettes (8.2) de 24 sur la bride de vanne (max. 60 Nm).

- 1 Corps de vanne
- 2 Siège
- 3 Clapet
- 4 Soufflet d'équilibrage
- 5 Tige de clapet
- 5.1 Soufflet d'étanchéité
- 6 Dispositif de consigne
- 7 Ressorts de réglage
- 8 Traverse
- 8.1 Colonnettes
- 8.2 Écrous pour colonnettes
- 8.3 Trous filetés
- 9 Écrous de fixation
- 10 Servomoteur à membrane
- 11 Tige de servomoteur
- 12 Membrane de réglage
- 12.1 Soufflet
- 13 Assiette de membrane
- 14 Écrou
- 15 Vis, écrou
- 16 Raccord de conduite d'impulsion G ¼ (pour vapeur avec raccord de restriction)
- 17 Conduite d'impulsion sur site (aussi kit de conduite d'impulsion pour prise de pression directe sur corps disponible en tant qu'accessoire, voir T 2595)
- 18 Pot de compensation
- 19 Bouchon de remplissage



4.2 Position de montage

! ATTENTION !

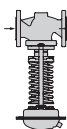
Pour la régulation des fluides susceptibles de geler, protéger l'appareil du gel. Si le régulateur est monté dans des pièces non protégées du gel, il doit être démonté en cas d'arrêt de l'installation.

Nettoyer soigneusement la canalisation avant le montage du régulateur, afin d'éliminer les particules de joint, les perles de soudure ou autres impuretés véhiculées par le fluide et susceptibles de nuire au bon fonctionnement et à la fermeture étanche de la vanne.

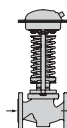
! ATTENTION !

Monter un filtre à tamis en amont du régulateur (par ex. SAMSON type 2).

La vanne de décharge doit être montée sur une canalisation horizontale. Lors du montage de la vanne, le sens du fluide doit correspondre à celui de la flèche moulée sur le corps de vanne. Pour les fluides susceptibles de se condenser, la canalisation doit être légèrement inclinée des deux côtés, afin d'évacuer le condensat. Si la canalisation est ascendante d'un côté ou de l'autre, prévoir obligatoirement une purge automatique (par ex. purgeur de condensat SAMSON type 13 E). Lors du choix de l'emplacement, bien contrôler que l'appareil reste facilement accessible après la finalisation de l'installation. Lors du montage, le régulateur ne doit être soumis à aucune tension ; si nécessaire, étayer les canalisations à proximité des brides de raccordement.

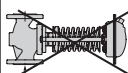


Position de montage standard
pour gaz, liquides et vapeur.



Position de montage, alternative
pour gaz et liquides à une
température de fluide jusqu'à 80 °C.

Pas pour vapeur!



Non admissible ! ¹⁾

¹⁾ Montage dans cette position
uniquement sur demande.

Fig. 2 : Position de montage

! ATTENTION !

Ne jamais placer les supports
directement sur la vanne ou le
servomoteur.

Si un bypass est prévu, placer celui-ci en amont
de la prise de pression. Installer une vanne
d'isolement sur le bypass.



Remarque :

Entre la prise de pression et la vanne,
ne jamais monter d'appareils rétrécissant
la section (par ex. régulateur de
température ou dispositifs d'isolement).

4.3 Conduite d'impulsion, pot de compensation, vanne à pointeau

Conduite d'impulsion · Elle doit être mise à disposition sur site et correspondre à un tube de $\frac{3}{8}$ " pour la vapeur, ou à un tube de 8x1 ou 6x1 mm pour l'air/l'eau.

Raccorder la conduite d'impulsion sur la conduite de pression amont (p1), à au moins 1 m de distance de l'entrée de la vanne.

La conduite d'impulsion doit être soudée sur le côté, au centre du tube, avec une inclinaison d'env. 1 : 10 par rapport au pot de compensation.

Kit de conduite d'impulsion · Un kit pour prise de pression directe sur le corps de vanne est disponible en tant qu'accessoires de SAMSON.

Pot de compensation (voir Tableau 1) · Un pot de compensation est nécessaire pour les liquides au-dessus de 150 °C et pour la vapeur. La position de montage du pot de compensation est indiquée par une flèche et une étiquette « haut » sur la partie supérieure du pot.

Cette position de montage doit être impérativement respectée pour garantir le bon fonctionnement de la vanne de décharge.

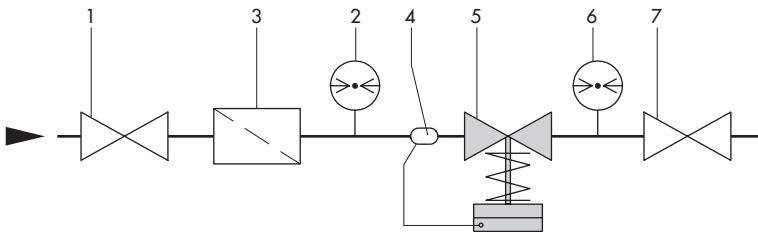


Tableau 1 : Affectation du pot de compensation (4) au régulateur, avec numéro de référence.

Servomoteur type 2413 de surface A	N° de référence · Pot de compensation	
	DN 15 à 50	DN 65 à 250
640 cm ²	1190-8789	1190-8790
320 cm ²	1190-8788	1190-8789
160/80/40 cm ²	1190-8788	

- 1 Vanne d'isolement
- 2 Manomètre pression amont
- 3 Filtre à tamis
- 4 Pot de compensation
- 5 Vanne de décharge
- 6 Manomètre pression aval
- 7 Vanne d'isolement

Fig. 3 : Exemple de montage pour régulation sur vapeur (schéma)

La conduite d'impulsion provenant du point de pression est soudée à l'embout $3/8''$ du pot de compensation. Le pot de compensation est toujours placé au point haut de la canalisation, cela signifie que la conduite d'impulsion doit être légèrement inclinée entre le pot de compensation et la chambre du servomoteur. Prévoir un tube $3/8''$ avec raccord vissé.

Si le raccord de conduite d'impulsion est situé en dessous du centre de la bride d'entrée de la vanne, le pot de compensation doit être monté à hauteur de la bride. Dans ce cas, utiliser un tube d'au moins $1/2''$ pour la conduite d'impulsion de la prise de pression au pot de compensation.

Si le raccord de conduite est situé au-dessus du milieu de l'entrée de la vanne, le pot de compensation doit être monté à la hauteur du point de prise de pression amont. La pression supplémentaire de la colonne de condensat doit être compensée en réglant la consigne.

Vanne à pointeau · Si le régulateur a tendance à pomper, il est recommandé de monter une vanne à pointeau SAMSON sur le raccord de la conduite d'impulsion (16) en plus de la restriction SAMSON.

4.4 Filtre à tamis

Le filtre à tamis est monté en amont de la vanne de décharge. Le sens d'écoulement du fluide doit correspondre à celui indiqué par la flèche moulée sur le corps de vanne. Le tamis doit absolument être dirigé vers le bas. Prévoir un espace suffisant pour permettre le démontage du tamis.

4.5 Vanne d'isolement

Monter une vanne d'isolement en amont du filtre à tamis et en aval de la vanne de décharge. Ainsi, l'installation peut être isolée lors de travaux de nettoyage et d'entretien et lors d'arrêts prolongés.

4.6 Manomètre

Pour pouvoir surveiller les pressions régnant dans l'installation, il est nécessaire de placer un manomètre en amont et en aval du régulateur. Le manomètre situé côté pression amont doit être monté en amont de la prise de pression, en aucun cas entre la prise de pression et la vanne.

5 Manipulation

5.1 Mise en service

Voir également à ce sujet Fig. 1 à la page 7.

Mettre en service le régulateur seulement après le montage de toutes les pièces. La conduite d'impulsion doit être ouverte et correctement raccordée.

Remplir **lentement** l'installation avec le fluide. Éviter les coups de bélier.

Remplir lentement l'installation tout en veillant à ce que la pression en amont et en aval du régulateur augmente simultanément afin d'éviter tout endommagement du soufflet d'équilibrage. Ouvrir les vannes d'arrêt d'abord du côté amont. Ouvrir ensuite toutes les vannes côté utilisateur (en aval du régulateur).



ATTENTION !

Pour un test de pression de l'installation et en cours de fonctionnement, la pression adm. du servomoteur ne doit pas être dépassée (voir chap. 10). Démontez si nécessaire la conduite d'impulsion et étanchez l'ouverture sur le corps de vanne et la canalisation à l'aide d'un bouchon adapté ou montez une vanne d'arrêt sur la conduite d'impulsion.

Veillez à ce que la pression en amont et en aval du régulateur augmente simultanément afin d'éviter tout endommagement du soufflet d'équilibrage.

Régulation de vapeur

Enlever le bouchon de remplissage (19) du pot de compensation et, à l'aide de l'entonnoir en plastique

joint à la fourniture ou d'un pot, remplir d'eau jusqu'à ce que l'orifice de remplissage déborde. Visser le bouchon de remplissage et serrer.

- Toutes les conduites transportant du fluide doivent être entièrement purgées et sèches.
- L'air et le condensat doivent pouvoir s'échapper librement de l'installation.
- Calculer le temps de chauffe de telle sorte que les conduites et les armatures chauffent uniformément.

Régulation de liquides

Mettre en service la vanne de décharge en ouvrant très lentement les vannes d'arrêt.

- Pour des températures supérieures à 150 °C, le pot de compensation doit être préalablement rempli du liquide à réguler.

5.2 Réglage de la consigne

Voir également à ce sujet Fig. 1 à la page 7.

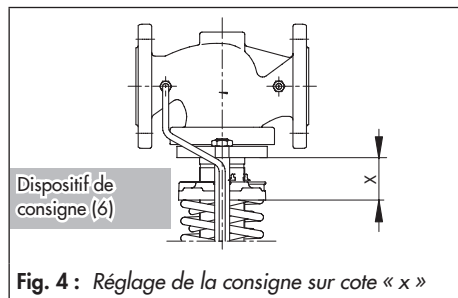
La pression de décharge souhaitée est réglée en tournant le dispositif de consigne (6) avec une clé à fourche : avec une clé de 19 jusqu'à DN 50 ou avec une clé de 24 à partir de DN 65. Dans l'exécution inox, la consigne est réglée au moyen du levier rond fourni.

D'une manière générale, les règles suivantes s'appliquent :

- Tourner dans le sens horaire ☺ (tendre le ressort) : la pression amont augmente
- Tourner dans le sens anti-horaire ☹ (détendre le ressort) : la pression amont diminue

Le manomètre placé en amont du régulateur permet de contrôler la consigne pré-réglée.

Un pré-réglage de la consigne peut aussi être effectué en tournant la consigne pour ajuster la cote x .



Remarque :

Veillez noter que seul un réglage approximatif de la consigne peut être effectué en tournant la consigne pour ajuster la cote x . Les caractéristiques spécifiques du fluide et de l'installation ne sont pas prises en compte dans ce cas-là. Il est nécessaire de vérifier la pression sur le manomètre en amont du régulateur pour un réglage précis de la consigne.

Le Tableau 2 dresse la liste des différentes plages de consigne et la cote x correspondante pour les régulateurs.

Tableau 2 : Préréglage de consigne – cote x –

Plage de consigne	Diamètre nominal DN – cote x correspondante –		
	15 à 25	32 à 50	65 à 100
8 à 16 bar			
Consigne	10 bar	$x=89$ mm	$x=111$ mm
	12 bar	$x=97$ mm	$x=122$ mm
	14 bar	$x=104$ mm	$x=133$ mm
4,5 à 10 bar			
Consigne	5,9 bar	$x=85$ mm	$x=105$ mm
	7,3 bar	$x=93$ mm	$x=117$ mm
	8,6 bar	$x=101$ mm	$x=123$ mm
2 à 5 bar			
Consigne	2,8 bar	$x=83$ mm	$x=102$ mm
	3,5 bar	$x=92$ mm	$x=115$ mm
	4,3 bar	$x=100$ mm	$x=127$ mm
0,8 à 2,5 bar			
Consigne	1,2 bar	$x=79$ mm	$x=97$ mm
	1,7 bar	$x=89$ mm	$x=111$ mm
	2,1 bar	$x=99$ mm	$x=126$ mm
0,2 à 1,2 bar			
Consigne	0,45 bar	$x=71$ mm	$x=86$ mm
	0,70 bar	$x=83$ mm	$x=103$ mm
	1,0 bar	$x=95$ mm	$x=120$ mm
0,1 à 0,6 bar			
Consigne	0,23 bar	$x=71$ mm	$x=86$ mm
	0,35 bar	$x=83$ mm	$x=103$ mm
	0,48 bar	$x=95$ mm	$x=120$ mm
0,05 à 0,25 bar			
Consigne	0,10 bar	$x=70$ mm	$x=85$ mm
	0,15 bar	$x=81$ mm	$x=100$ mm
	0,20 bar	$x=91$ mm	$x=115$ mm

5.3 Mise hors service

Fermer d'abord la vanne d'isolement du côté amont puis du côté aval.

6 Nettoyage et maintenance

Voir également à ce sujet Fig. 1 à la page 7.

La vanne de décharge ne nécessite pas de maintenance. Cependant, le siège, le clapet et la membrane sont des pièces d'usure.

Indépendamment des conditions d'utilisation, l'appareil doit être contrôlé à intervalles réguliers pour prévenir tout dysfonctionnement.

Pour connaître l'origine des défaillances et leur solution, voir Tableau 3, page 14.



AVERTISSEMENT !

Avant de réaliser des travaux de montage sur le régulateur de pression, éliminer impérativement la pression dans la partie concernée de l'installation et la purger aussi en fonction du fluide utilisé. Nous recommandons de démonter la vanne de la canalisation. Si la vanne est soumise à des températures élevées, attendre qu'elle refroidisse à la température ambiante. La conduite d'impulsion doit être déconnectée et fermée afin d'éviter tout danger provenant des pièces mobiles du régulateur. Étant donné que les vannes présentent des zones de rétention, il se peut que du fluide résiduel stagne à l'intérieur.



ATTENTION !

Pour le montage et le démontage de la vanne (5.1) n'exercer aucun couple de rotation sur le soufflet d'étanchéité, car cela pourrait détruire le soufflet métallique.

6.1 Remplacement de la membrane de réglage

Si la pression amont diffère trop de la consigne pré-réglée, contrôler l'étanchéité de la membrane de réglage. Si nécessaire, la remplacer en procédant comme suit.

- Mettre lentement l'installation hors service en fermant les vannes d'arrêt manuelles. La pression doit impérativement être évacuée de l'installation et l'installation doit être vidangée si nécessaire.
- Dévisser la conduite d'impulsion (17), puis la nettoyer.
- Retirer la vis du servomoteur (15) et enlever la plaque de fermeture.
- Dévisser l'écrou (14) et retirer l'assiette de membrane (13).
- Remplacer la membrane de réglage (12).
- Pour le montage, suivre les étapes dans l'ordre inverse et procéder comme indiqué au chapitre 5.1 pour la mise en service.

Tableau 3 : Détection des erreurs et dépannage

Dysfonctionnement	Origine éventuelle	Solution
La pression est supérieure à la consigne pré-réglée.	Impulsion de pression insuffisante sur la membrane	Nettoyage de la conduite d'impulsion et de la restriction.
	Usure du siège et du clapet due à des dépôts ou des corps étrangers	Démontage, remplacement des pièces endommagées
	Prise de pression au mauvais endroit	Changer les conduites d'impulsion, ne pas les raccorder sur les coudes et les rétrécissements de la canalisation.
	Avec de la vapeur : pot de compensation mal positionné ou trop petit	Démontage ou remplacement du pot de compensation (voir Tableau 1 et chap. 4.3).
	Régulation trop lente	Monter une restriction plus grande sur le servomoteur.
	Des corps étrangers bloquent le clapet.	Démontage nécessaire, remplacement des pièces endommagées
La pression est inférieure à la consigne pré-réglée.	Vanne montée dans le sens inverse de la direction du fluide, voir flèche sur le corps	Vérifier le sens d'écoulement, monter la vanne correctement.
	Prise de pression au mauvais endroit	Remonter la conduite d'impulsion.
	Vanne ou K_{VS} trop petit	Vérifier le dimensionnement, monter éventuellement une vanne plus grande.
	Avec de la vapeur : pot de compensation mal positionné ou trop petit	Démontage ou remplacement du pot de compensation (voir Tableau 1 et chap. 4.3).
	Des corps étrangers bloquent le clapet.	Démontage nécessaire, remplacement des pièces endommagées
Régulation imprécise	Frottement trop important dû par ex. à des corps étrangers au niveau du siège/clapet	Retirer les corps étrangers, remplacer les pièces endommagées.
Régulation lente	Restriction encrassée ou trop petite	Nettoyer la restriction ou en monter une plus grande.
	Conduite d'impulsion encrassée	Nettoyer la conduite d'impulsion.
Oscillation de la pression amont	Vanne trop grande	Vérifier le dimensionnement, choisir éventuellement un K_{VS} plus petit.
	Restriction trop grande	Monter une restriction plus petite.
	Point de prise de pression mal placé	Sélectionner un point de prise de pression correct.
Niveau sonore élevé	Vitesse d'écoulement élevée, cavitation	Vérifier le dimensionnement, monter un répartiteur de flux pour gaz et vapeur.

7 Plaque signalétique

La vanne et le servomoteur possèdent chacun une plaque signalétique.

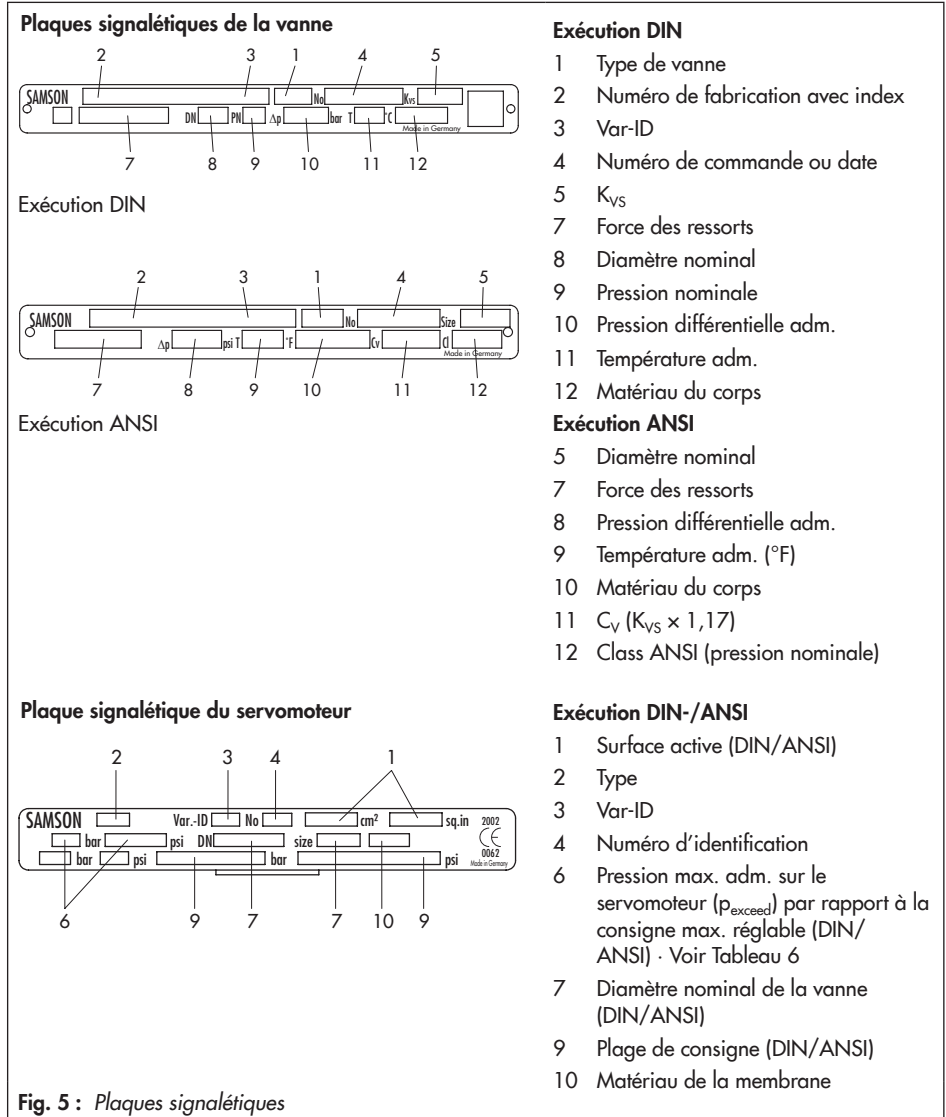


Fig. 5 : Plaques signalétiques

8 Dimensions

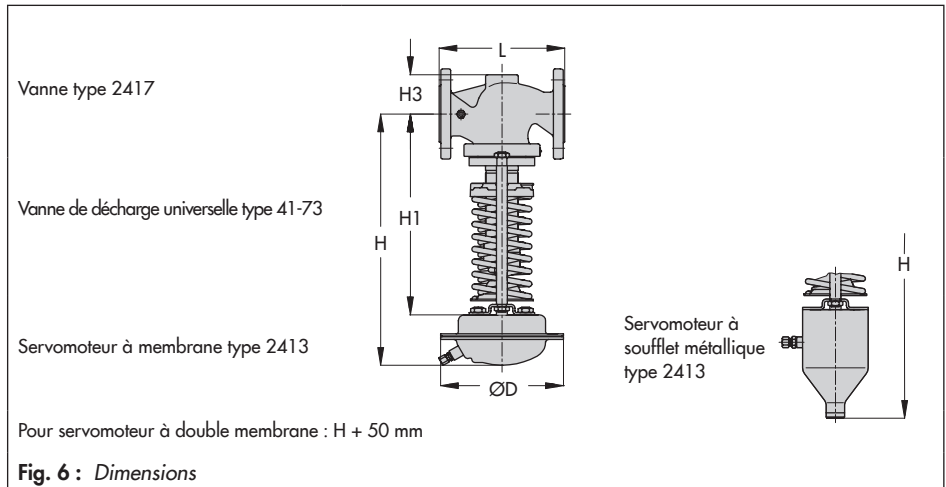
Tableau 4 : Dimensions (en mm) et poids (en kg)

Vanne de décharge		Type 41-73									
Diamètre nominal DN		15	20	25	32	40	50	65	80	100	
Longueur L		130	150	160	180	200	230	290	310	350	
Hauteur H1		335			390			510		525	
Hauteur H3		55			72			100		120	
Exécution standard avec membrane déroulante											
Plages de consigne	0,05 à 0,25 bar	Hauteur H	445			500			620		625
		Servomoteur	ØD = 380 mm, A = 640 cm ²								
	0,1 à 0,6 bar	Hauteur H	445			500			620		635
		Servomoteur	ØD = 380 mm, A = 640 cm ²								
	0,2 à 1,2 bar	Hauteur H	430			480			600		620
		Servomoteur	ØD = 285 mm, A = 320 cm ²								
	0,8 à 2,5 bar ²⁾	Hauteur H	430			485			605		620
		Servomoteur	ØD = 225 mm, A = 160 cm ²								
	2 à 5 bar	Hauteur H	410			465			585		600
		Servomoteur	ØD = 170 mm, A = 80 cm ²								
	4,5 à 10 bar	Hauteur H	410			465			585		600
		Servomoteur	ØD = 170 mm, A = 40 cm ²								
8 à 16 bar	Hauteur H	410			465			585		600	
	Servomoteur	ØD = 170 mm, A = 40 cm ²									
Poids pour exécution avec membrane déroulante											
Plages de consigne	0,05 à 0,6 bar		22,5	23,5	29,5	31,5	35	51	58	67	
	0,2 à 2,5 bar	Poids approx., pour fonte grise ¹⁾ , en kg	16	18	23,5	25,5	29	45	52	61	
	2 à 16 bar		12	13	18,5	21	24	40	47	56	
Exécution spéciale avec servomoteur à soufflet métallique											
Plages de consigne	2 à 6 bar	Hauteur H	550			605			725		740
		Servomoteur	A = 62 cm ²								
	5 à 10 bar	Hauteur H	550			605			725		740
		Servomoteur	A = 62 cm ²								
	10 à 22 bar	Hauteur H	535			590			710		725
		Servomoteur	A = 33 cm ²								
20 à 28 bar	Hauteur H	535			590			710		725	
	Servomoteur	A = 33 cm ²									
Poids pour exécution avec servomoteur à soufflet métallique											
A = 33 cm ²	approx. pour	16,5	17,9	18	23,5	25,5	29	48	56	66	
A = 62 cm ²	fonte grise ¹⁾ , en kg	20,9	21,5	22	27,5	29,5	33	54	65	75	

¹⁾ +10 % pour tous les autres matériaux

²⁾ Exécution avec membrane double : 1 à 2,5 bar.

Dimensions



9 Service après-vente

Le service après-vente de la société SAMSON se tient à votre disposition en cas de dysfonctionnements ou de défauts du produit.

Adresse e-mail : aftersaleservice@samson.de

Vous trouverez les autres adresses de la société SAMSON AG et de ses filiales, de même que celles de ses représentations et points de service après-vente, sur le site Internet ► samson.de, dans les catalogues de produits SAMSON et au dos de cette notice.

Pour diagnostiquer une erreur ou obtenir de plus amples consignes de montage, veuillez nous indiquer les informations suivantes :

- Type et diamètre nominal de la vanne
- Numéro de fabrication avec index
- Pression amont et pression aval
- Température et fluide à réguler
- Débit min. et max. (débit volumique)
- Un filtre à tamis est-il installé ?
- Le schéma de montage avec position exacte du régulateur ainsi que tous les composants complémentaires montés dans l'installation (vanne d'isolement, manomètre etc.).

10 Caractéristiques techniques

Tableau 5 : *Caractéristiques techniques · Toutes les pressions sont en bar rel*

Vanne	Type 2417		
Pression nominale	PN 16, 25 ou 40		
Diamètre nominal	DN 15 à 50	DN 65 à 80	DN 100
Pression différentielle max. adm. Δp	25 bar	20 bar	16 bar
Température adm. max.	Voir ► T 2500 · « Diagramme pression-température »		
Clapet	Étanchéité métallique, 350 °C · Étanchéité souple, PTFE : 220 °C · Étanchéité souple, EPDM, FPM : 150 °C · Étanchéité souple, NBR : max. 80 °C ¹⁾		
Classe de fuite selon DIN EN 60534-4	Étanchéité métallique : classe de fuite I ($\leq 0,05\%$ du K_{VS}) souple : classe de fuite IV ($\leq 0,01\%$ du K_{VS})		
Conformité	CE · ENEC		
Servomoteur à membrane	Type 2413		
Plages de consigne	0,05 à 0,25 bar · 0,1 à 0,6 bar · 0,2 à 1,2 bar · 0,8 à 2,5 bar ³⁾ 2 à 5 bar · 4,5 à 10 bar · 8 à 16 bar		
Température adm. max.	Gaz 350 °C, mais max 80 °C ¹⁾ au niveau du servomoteur · Liquides 150 °C, avec pot de compensation 350 °C · vapeur avec pot de compensation 350 °C		
Servomoteur à soufflet métallique	Type 2413		
Surface du servomoteur	33 cm ²	62 cm ²	
Plages de consigne	10 à 22 bar 20 à 28 bar	2 à 6 bar ²⁾ 5 à 10 bar	
Ressort de consigne	8000 N		

3) Oxygène : max. 60 °C.

4) Ressort de consigne 4 400 N.

5) Exécution avec double membrane : 1 à 2,5 bar.

Tableau 6 : Pression max. adm. sur le servomoteur

Plage de consigne · Servomoteur à membrane déroulante						
0,05 à 0,25 bar	0,1 à 0,6 bar	0,2 à 1,2 bar	0,8 à 2,5 bar	2 à 5 bar	4,5 à 10 bar	8 à 16 bar
Pression max. adm. sur le servomoteur (p_{exceed}) <i>au-dessus de la consigne réglée</i>						
0,6 bar	0,6 bar	1,3 bar	2,5 bar	5 bar	10 bar	10 bar
Plage de consigne · Servomoteur à soufflet métallique						
2 à 6 bar		5 à 10 bar		10 à 22 bar		20 à 28 bar
Pression max. adm. sur le servomoteur (p_{exceed}) <i>au-dessus de la consigne réglée</i>						
6,5 bar		6,5 bar		8 bar		2 bar

La pression maximale admissible sur le servomoteur dépend de la consigne réglée actuellement. La valeur indiquée dans le tableau doit être ajoutée à cette dernière.

Exemple :

Plage de consigne : 0,2 à 1,2 bar, consigne réglée : 0,8 bar.

Pression max. adm. sur le servomoteur :

$$0,8 \text{ bar} + 1,3 \text{ bar} = \mathbf{2,1 \text{ bar}}$$



Remarque :

Passage de chromatation à passivation irisée

Le traitement de surface des composants en acier passivés fabriqués par SAMSON a été modifié. C'est pourquoi il se peut que vous receviez un appareil utilisant des composants ayant subi différents types de traitement de surface. Par conséquent, certains composants peuvent présenter des surfaces d'aspect différent, de couleur jaunâtre ou argentée, selon le traitement effectué. Cela n'a aucune influence sur la protection anticorrosion.

Vous trouverez plus d'informations sous ► www.samson.de/chrome-de.html



SAMSON RÉGULATION S.A.
1, rue Jean Corona
69120 Vaulx-en-Velin, France
Téléphone : +33 (0)4 72 04 75 00
Fax : +33 (0)4 72 04 75 75
samson@samson.fr · www.samson.fr

Agences régionales :

Nanterre (92) · **Vaulx-en-Velin** (69) · **Mérignac** (33)
Cernay (68) · **Lille** (59) · **La Penne** (13)
Saint-Herblain (44) · **Export Afrique**

EB 2517 FR