

Régulateurs 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

Edition Décembre 2007



Sommaire		Page
1	Conception et fonctionnement	4
2	Montage	4
2.1	Assemblage.	4
2.2	Position de montage.	6
2.3	Conduite d'impulsion, pot de compensation et robinet à pointeau	7
2.4	Filtre à tamis	8
2.5	Robinet d'arrêt	8
2.6	Manomètre	8
3	Utilisation.	8
3.1	Mise en service	8
3.2	Réglage de la consigne	9
3.3	Arrêt de l'installation.	10
4	Nettoyage et entretien	10
4.1	Echange de la membrane	10
5	Service après-vente	12
6	Dimensions	12
7	Plaque signalétique	14
8	Caractéristiques techniques	15

Définition des remarques utilisées dans cette notice de montage et de mise en service

IMPORTANT !

Avertissement concernant les situations dangereuses pouvant provoquer des blessures.

Remarque : Explications, informations et renseignements complémentaires.

ATTENTION !

Avertissement contre les dommages.



Consignes générales de sécurité

- ▶ *Les régulateurs doivent être montés et mis en service uniquement par du personnel compétent et familiarisé avec le montage, la mise en service et le fonctionnement de l'appareil. S'assurer qu'employés ou tiers ne soient pas exposés à un quelconque danger.
Toutes les consignes de sécurité et les avertissements contenus dans cette notice, particulièrement ceux concernant le montage, la mise en service et l'entretien doivent être strictement respectés.*
- ▶ *Les régulateurs sont conformes à la Directive Européenne des Equipements Sous Pression 97/23/CE. Les procédés d'évaluation appliqués pour les vannes pourvues du marquage CE sont indiqués sur la déclaration de conformité correspondante, téléchargeable sur le site internet:
<http://www.samson.de>.*
- ▶ *Pour une utilisation correcte de l'appareil, il est recommandé de s'assurer que le régulateur est installé en un lieu 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 provenant du fluide, de la pression de commande et de la mobilité des pièces.*
- ▶ *Il est impératif d'apporter une attention particulière au stockage, au transport, ainsi qu'au montage et à la mise en service de l'appareil.*

1 Conception et fonctionnement

La vanne de décharge type 41-73 se compose de la vanne d'ouverture type 2417 et du servomoteur type 2413. La vanne de réglage et le servomoteur sont livrés sous emballage séparés et s'assemblent suivant le paragraphe 2.1.

La vanne de décharge a pour fonction de maintenir constante la pression dans la canalisation amont de la vanne.

Le fluide à régler traverse la vanne dans le sens de la flèche entre le siège (2) et le clapet (3). Le débit et ainsi le rapport de pression dans la vanne varient en fonction de la position du clapet. La tige de clapet est étanchée sans frottement par un soufflet en inox (5.1).

La pression amont p_1 à régler est transmise à la membrane (12) (ou au soufflet 12.1 dans le cas d'un servomoteur à soufflet) par l'intermédiaire du pot de compensation (18) et de la conduite d'impulsion (17). La force ainsi créée provoque le déplacement du clapet en fonction des ressorts de réglage (7). La force des ressorts est réglable par le dispositif de consigne (6). Les vannes, à partir du kvs 2,5 ont un soufflet d'équilibrage (4). La pression aval agit sur la face interne de ce soufflet et la pression amont sur la face externe. Ainsi, les forces s'appliquant au clapet en amont et en aval s'équilibrent.

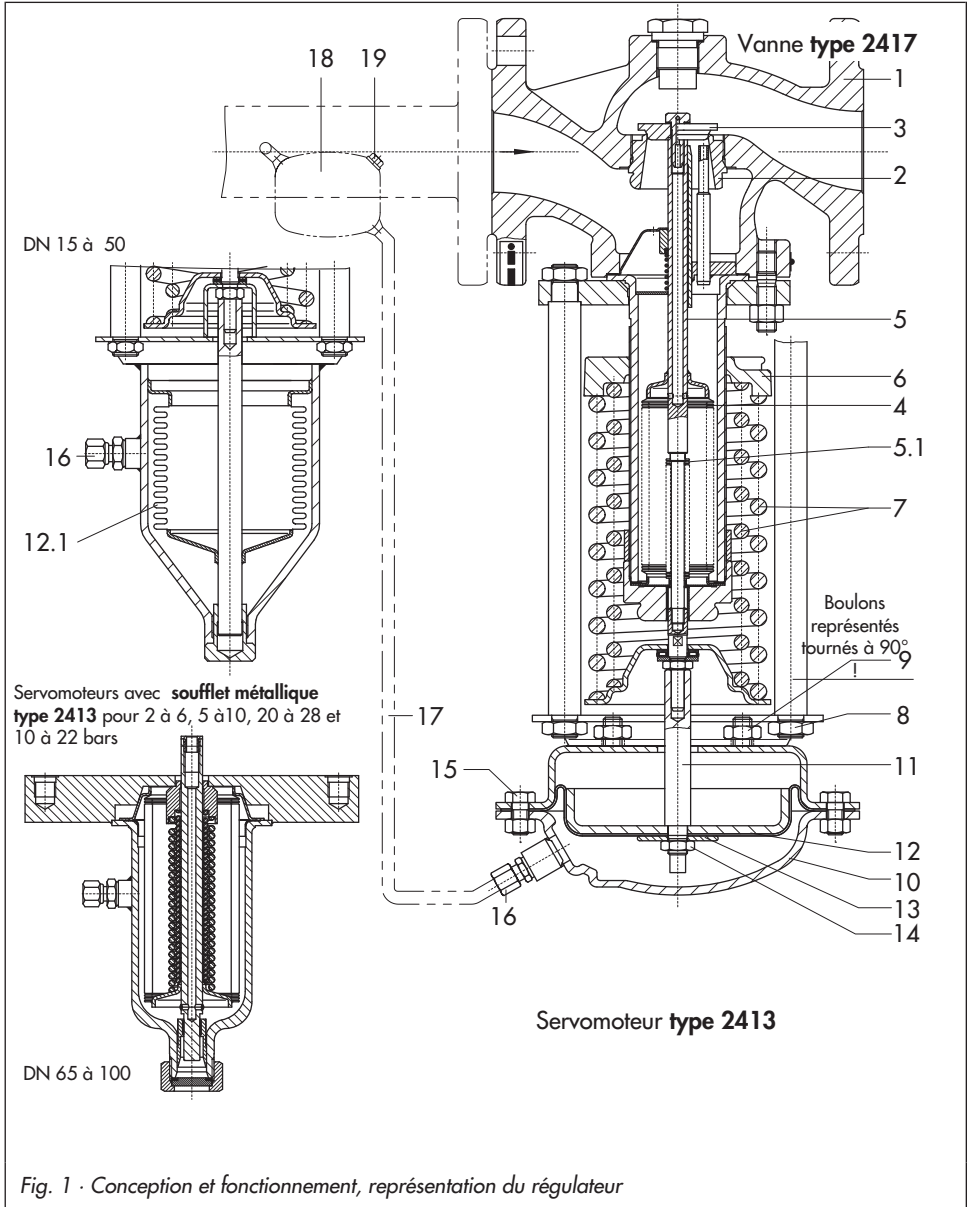
En fonction de l'exécution de la vanne et du servomoteur, le régulateur peut être transformé en une vanne de décharge avec consigne en millibars ou en une vanne de décharge de sécurité.

2 Montage

2.1 Assemblage

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 (10) et la tige de servomoteur (11) sur la traverse (8) en s'assurant que la tige de servomoteur est bien engagée sur la tige de clapet avec soufflet (5.1). Ajuster et serrer les écrous (9) avec une clé de 17. Pour un servomoteur à soufflet métallique DN 65 à 100, ôter la traverse (8) de la vanne et dévisser les colonnettes. Visser les colonnettes dans la bride du servomoteur, puis monter le servomoteur sur la vanne et fixer les colonnettes à la bride de vanne à l'aide des écrous.

- 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 consigne
- 8 Traverse
- 9 Ecrous de fixation
- 10 Servomoteur
- 11 Tige de servomoteur
- 12 Membrane
- 12.1 Soufflet
- 13 Assiette-membrane
- 14 Ecou
- 15 Vis, écrous
- 16 Raccord de conduite d'impulsion (pour vapeur avec restriction)
- 17 Conduite d'impulsion à réaliser sur le site (livrable en tant qu'accessoire pour prise directe sur le corps)
- 18 Pot de compensation
- 19 Bouchon de remplissage



2.2 Position de montage

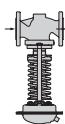
ATTENTION !

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

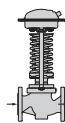
Nettoyer soigneusement la canalisation avant le montage du régulateur afin d'éliminer les particules de joint, les perles de soudures ou autres impuretés véhiculées par le fluide et susceptibles de nuire au bon fonctionnement et à la fermeture étanche de la vanne.

ATTENTION ! Placer un filtre à tamis (par ex. SAMSON type 2) en amont de la vanne de décharge (voir paragraphe 2.4).

La vanne de décharge doit être montée sur une canalisation horizontale avec servomoteur vers le bas. Lors du montage de la vanne, le sens du fluide doit correspondre à celui de la flèche coulée sur le corps. 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 (purgeur de condensats SAMSON type 13 E). Lors du choix de l'emplacement, bien contrôler que l'appareil reste facilement accessible après montage de l'installation. Le régulateur doit être monté exempt de tension, éventuellement soutenir les canalisations à proximité des raccords.

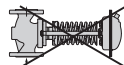


Position de montage standard pour températures du fluide supérieures à 0 °C.
Ne s'applique pas pour les régulateurs de pression en millibars.



Position de montage pour gaz et liquides pour des températures du fluide jusqu'à 80 °C.

Position de montage obligatoire pour les régulateurs de pression en millibars



Non admis !

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 et installer un robinet d'arrêt.

Remarque : ne jamais monter d'appareils de robinetterie (par ex. régulateur de température ou robinets d'arrêt) entre la prise de pression et la vanne.

2.3 Conduite d'impulsion, pot de compensation et robinet à pointeau

La **conduite d'impulsion** est à prévoir en tube 3/8" en cas de fonctionnement sur vapeur et en tube 8 x 1 ou 6 x 1 mm en cas de fonctionnement sur air et eau.

La conduite d'impulsion doit être raccordée à la prise de pression amont (p_1) située à au moins 1 m de l'entrée de la vanne.

La conduite d'impulsion doit être placée latéralement au milieu de la canalisation avec une inclinaison d'environ 1 : 10 jusqu'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'accessoire.

Pot de compensation - voir tableau 1. Un pot de compensation est nécessaire pour les liqui-

des au-dessus de 150 °C et pour la vapeur. La position de montage du pot de compensation est indiquée par une flèche et l'indication "haut" sur la partie supérieure du pot.

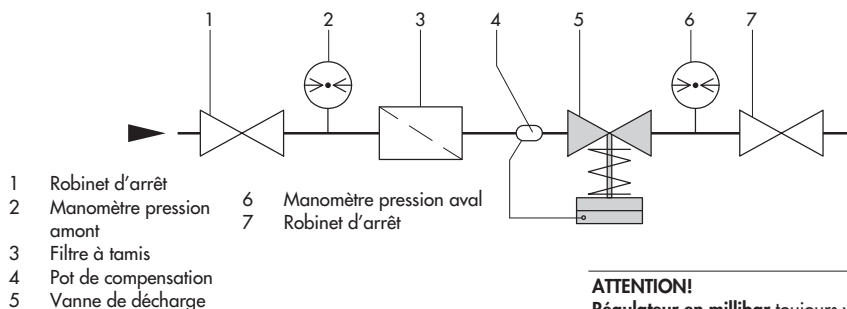
Cette position de montage doit être impérativement respectée pour garantir le bon fonctionnement de la vanne de décharge.

La canalisation provenant du point de prise de pression est soudée à la tubulure 3/8" du pot de compensation. Le pot de compensation est toujours placé au point haut de la conduite d'impulsion. Cela signifie que cette conduite doit être légèrement inclinée entre le pot de compensation et la chambre du servomoteur. Prévoir un tube 3/8" avec raccords.

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

Tableau 1 - Position du pot de compensation (4) par rapport au régulateur, avec n° d'article

Servomoteur A en cm ²	N° d'article - Pot de compensation	
	DN 15 à 50	DN 65 à 250
640	1190-8789	1190-8790
320	1190-8788	1190-8789
160/80/40	1190-8788	



ATTENTION!

Régulateur en millibar toujours vertical, monter le servomoteur vers le haut.

Fig.3 - Exemples d'installation sur vapeur

1/2" de la prise de pression au pot de compensation.

Si la conduite d'impulsion est raccordée au-dessus du milieu de la bride d'entrée de vanne, le pot de compensation doit être monté à hauteur de la prise de pression. La pression supplémentaire de la colonne de condensat doit être compensée en réglant la consigne.

Restriction - Si le régulateur a tendance à pomper, il est recommandé de monter une restriction Samson sur le raccord de la conduite d'impulsion (16).

2.4 Filtre à tamis

Le filtre à tamis se monte en amont de la vanne de décharge. Le sens d'écoulement du fluide doit correspondre à celui indiqué par la flèche coulée sur le corps de vanne. Le tamis doit absolument être dirigé vers le bas. Laisser suffisamment de place pour le dégagement du tamis.

2.5 Robinet d'arrêt

Monter un robinet d'arrêt en amont du filtre à tamis et en aval de la vanne de décharge. Ainsi, l'installation peut être arrêtée lors de travaux d'entretien ou lors de longues périodes d'arrêt.

2.6 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 sur le côté pression amont doit être monté en amont de la prise de

pression – mais en aucun cas entre la prise de pression et la vanne –.

3 Utilisation

3.1 Mise en service

Mettre en route 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.

ATTENTION !

Pour un test de pression de l'installation et du régulateur, la pression adm. du servomoteur ne doit pas être dépassée (voir 8 caractéristiques techniques).

Pour les vannes de décharge en millibars (servomoteur 1200 cm²), la pression différentielle max. admissible s'élève à 10 bars mais la pression max. admissible sur le servomoteur ne doit pas dépasser 0,5 bar.

Utilisation sur vapeur

Enlever le bouchon de remplissage (19) du pot de compensation et à l'aide de l'entonnoir en plastique joint à la livraison ou d'un broc à bec recourbé, remplir d'eau jusqu'à ce que l'eau s'écoule par l'orifice de remplissage. Visser le bouchon de remplissage et le bloquer. La vanne de décharge est prête à fonctionner.

Ouvrir très lentement les robinets d'arrêt afin d'éviter les coups de bélier.

Utilisation sur liquides

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

Pour les servomoteurs de 640 cm², desserrer la vis de purge, jusqu'à ce que l'air soit entièrement évacué de la chambre de servomoteur, puis la resserrer. Pour des températures supérieures à 150 °C, le pot de compensation doit être préalablement rempli de liquide tampon.

3.2 Réglage de la consigne

Le réglage de la pression de décharge souhaitée s'effectue en tournant le dispositif de consigne (6) avec une clé à fourche simple, clé de 19 jusqu'à DN 50 et clé de 22 à partir de DN 65. Une rotation dans le sens horaire augmente la pression de décharge et une rotation dans le sens anti-horaire la diminue.

Le manomètre placé en amont permet le contrôle de la consigne pré-réglée.

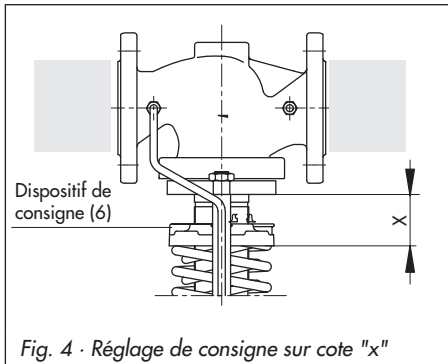


Fig. 4 · Réglage de consigne sur cote "x"

Un pré-réglage de la consigne peut aussi être effectué en tournant la consigne jusqu'à ce que la cote x soit atteinte (voir fig. 4).

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

Tableau 2 · Préréglage de la consigne

– cote x –

Plage de consigne	Diamètre nominal DN			
	15 à 25	32 à 50	65 à 100	
8 à 16 bars	10 bar	x = 74 mm	x = 91 mm	x = 133 mm
	12 bar	x = 82 mm	x = 102 mm	x = 150 mm
	14 bar	x = 89 mm	x = 113 mm	x = 168 mm
4,5 à 10 bars				
Consigne	5,9 bar	x = 70 mm	x = 85 mm	x = 131 mm
	7,3 bar	x = 78 mm	x = 97 mm	x = 152 mm
	8,6 bar	x = 86 mm	x = 103 mm	x = 172 mm
2 à 5 bars				
Consigne	2,8 bar	x = 68 mm	x = 82 mm	x = 126 mm
	3,5 bar	x = 77 mm	x = 95 mm	x = 148 mm
	4,3 bar	x = 85 mm	x = 107 mm	x = 170 mm
0,8 à 2,5 bars				
Consigne	1,2 bar	x = 64 mm	x = 77 mm	x = 117 mm
	1,7 bar	x = 74 mm	x = 91 mm	x = 142 mm
	2,1 bar	x = 84 mm	x = 106 mm	x = 167 mm
0,2 à 1,2 bar				
Consigne	0,45 bar	x = 56 mm	x = 66 mm	x = 98 mm
	0,70 bar	x = 68 mm	x = 83 mm	x = 127 mm
	1,0 bar	x = 80 mm	x = 100 mm	x = 157 mm
0,1 à 0,6 bar				
Consigne	0,23 bar	x = 56 mm	x = 66 mm	x = 98 mm
	0,35 bar	x = 68 mm	x = 83 mm	x = 127 mm
	0,48 bar	x = 80 mm	x = 100 mm	x = 157 mm
0,05 à 0,25 bar				
Consigne	0,10 bar	x = 55 mm	x = 65 mm	x = 92 mm
	0,15 bar	x = 66 mm	x = 80 mm	x = 116 mm
	0,20 bar	x = 76 mm	x = 95 mm	x = 139 mm

3.3 Arrêt de l'installation

Fermer d'abord le robinet d'arrêt du côté amont puis du côté aval.

4 Nettoyage et entretien

La vanne de décharge ne nécessite pas d'entretien, toutefois, 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 l'origine et l'élimination des dysfonctionnements, voir tableau 3 page 11.

IMPORTANT !

Lors des travaux de montage sur la vanne de décharge, la partie de l'installation doit impérativement être mise hors pression et vidangée. Il est recommandé de démonter la vanne de la canalisation. Pour les températures élevées, attendre un refroidissement à la température ambiante.

La conduite d'impulsion doit être fermée pour éviter tout danger provenant de la mobilité des pièces.

Comme les vannes présentent des zones de rétention, bien veiller à ce qu'il n'y ait plus de fluide résiduel dans la vanne. Cela est particulièrement le cas pour les exécutions avec soufflet d'équilibrage.

ATTENTION !

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

4.1 Echange de la membrane

Si la pression de décharge s'écarte trop de la consigne réglée, procéder tout d'abord au contrôle de la conduite d'impulsion et de l'étanchéité de la membrane, et les remplacer si nécessaire en procédant comme suit :

1. Mettre lentement l'installation hors service en fermant les robinets d'arrêt manuels. L'installation doit être impérativement mise hors pression et si nécessaire vidangée.
2. Dévisser la conduite d'impulsion (17) et la nettoyer .
3. Défaire les vis (15) sur le servomoteur et retirer la coupelle.
4. Dévisser l'écrou (14) et retirer l'assiette de membrane (13).
5. Echange de la membrane (12).
6. Procéder en sens inverse pour l'assemblage de l'appareil et se reporter au paragraphe 3.1 pour la mise en service.

Tableau 3 · Diagnostics d'erreur

Diagnostic	Origine éventuelle	Réparation
La pression est supérieure à la consigne préréglée	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 nécessaire, échanger les pièces endommagées.
	Prise de pression au mauvais endroit	Changer les conduites d'impulsion de place, ne pas raccorder sur les courbes et les rétrécissements de la canalisation.
	Sur vapeur: pot de compensation mal positionné ou trop petit.	Echange du pot de compensation (voir page 7, tableau 1 et paragraphe 2.3)
	Comportement de réglage trop faible	Nettoyer la restriction sur le servomoteur ou en monter une plus grande
	Des corps étrangers bloquent le clapet	Démontage nécessaire, échanger les pièces endommagées.
	Vanne montée dans le sens inverse de la direction du fluide. Voir flèche sur le corps	Vérifier le sens du débit, monter la vanne correctement
La pression est inférieure à la consigne préréglée	Prise de pression au mauvais endroit	Changer la conduite d'impulsion de place
	Sur vapeur: pot de compensation mal positionné ou trop petit	Echange du pot de compensation (voir page 7, tableau 1 et paragraphe. 2.3)
	Des corps étrangers bloquent le clapet	Démontage nécessaire, échanger les pièces endommagées.
Comportement de régulation imprécis	Frottement accentué, en raison par ex. de corps étrangers au niveau du siège-clapet.	Retirer les corps étrangers, échanger les pièces endommagées.
Comportement de régulation lent	Impureté dans la restriction ou restriction trop petite	Nettoyer la restriction ou en monter une plus grande
	Impuretés dans la conduite d'impulsion	Nettoyer la conduite d'impulsion
La pression amont diminue	Vanne surdimensionnée	Vérifier le dimensionnement, éventuellement sélectionner un kvs plus faible.
	Restriction dans le raccord du servomoteur trop grande	Monter une restriction plus petite
	Point de prise de pression mal placé	Sélectionner un point de prise de pression correct
Fort niveau de bruit	Vitesse de débit élevé, cavitation	Vérifier le dimensionnement, pour vapeur et gaz, monter un répartiteur de flux

5 Service après-vente

En cas d'incidents ou de dysfonctionnements, le service après-vente SAMSON propose son assistance.

Les adresses des filiales, bureaux et agences SAMSON sont disponibles sur internet sous www.samson.de ou dans notre catalogue de produits SAMSON.

Pour toute demande de renseignements, préciser les données suivantes (voir paragraphe 7 Plaque signalétique) :

- ▶ Le type et le diamètre nominal de la vanne
- ▶ Le numéro de fabrication avec index
- ▶ La pression amont et la pression aval
- ▶ La température du fluide et le fluide à réguler
- ▶ Le débit min. et max. (débit volumique)
- ▶ Si un filtre à tamis est installé
- ▶ Le schéma de montage avec position exacte du régulateur ainsi que tous les composants complémentaires montés dans l'installation (robinet d'arrêt, manomètre etc.).

6 Dimensions

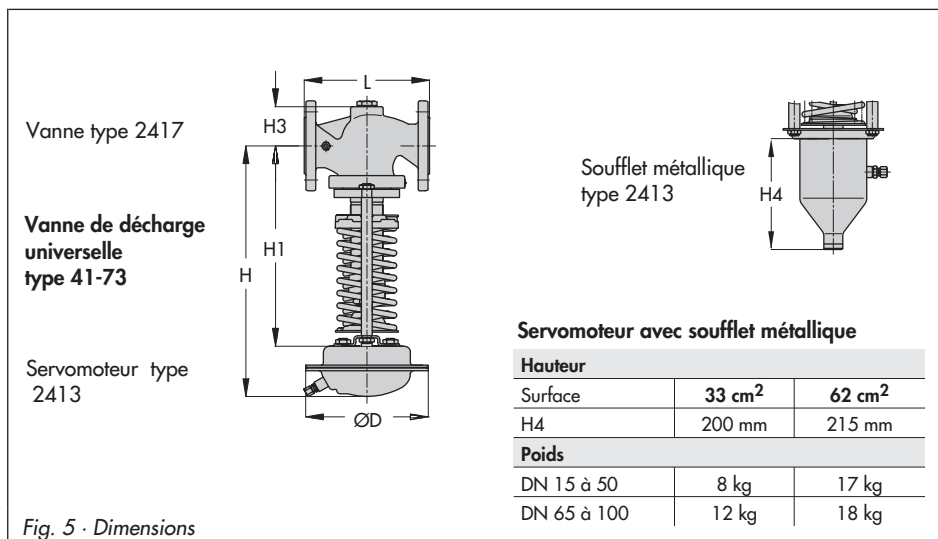


Tableau 4 · Dimensions en mm et poids en kg

Vanne de décharge		Type 41-73									
Diamètre nominal DN		15	20	25	32	40	50	65	80	100	
Plage de con- signe en bar	Longueur L	130	150	160	180	200	230	290	310	350	
	Hauteur H1	315			370			500		515	
	Hauteur H3	Autres matériaux	55			72			100		120
Acier forgé		53	–	70	–	92	98	–	128	–	
0,005 à 0,03	Hauteur H	425									
	Servomoteur	∅ D = 490 mm, A = 1200 cm ²									
	Force des ressorts F	600 N									
0,025 à 0,05	Hauteur H	425			480			610			
	Servomoteur	∅ D = 490 mm, A = 1200 cm ²									
	Force des ressorts F	1200 N									
0,05 à 0,25	Hauteur H	425			480			610		625	
	Servomoteur	∅ D = 380 mm, A = 640 cm ²									
	Force des ressorts F	1750 N									
0,1 à 0,6	Hauteur H	425			480			610		625	
	Servomoteur	∅ D = 380 mm, A = 640 cm ²									
	Force des ressorts F	4400 N									
0,2 à 1,2	Hauteur H	410			460			590		610	
	Servomoteur	∅ D = 285 mm, A = 320 cm ²									
	Force des ressorts F	4400 N									
0,8 à 2,5	Hauteur H	410			465			595		610	
	Servomoteur	∅ D = 225 mm, A = 160 cm ²									
	Force des ressorts F	4400 N									
2 à 5	Hauteur H	390			445			575		590	
	Servomoteur	∅ D = 170 mm, A = 80 cm ²									
	Force des ressorts F	4400 N									
4,5 à 10	Hauteur H	390			445			575		590	
	Servomoteur	∅ D = 170 mm, A = 40 cm ²									
	Force des ressorts F	4400 N									
8 à 16	Hauteur H	390			445			575		590	
	Servomoteur	∅ D = 170 mm, A = 40 cm ²									
	Force des ressorts F	8000 N									
0,005 à 0,05	Poids, pour fonte grise ¹⁾ , env. kg	28,5	29,5	35,5	37,5	41	57	64	–		
0,05 à 0,6		22,5	23,5	29,5	31,5	35	51	58	67		
0,2 à 2,5		16	18	23,5	25,5	29	45	52	61		
2 à 16		12	13	18,5	21	24	40	47	56		

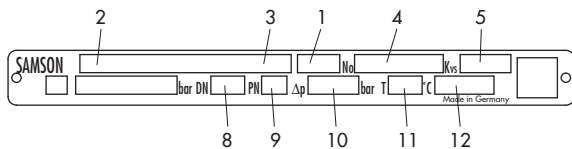
1) +10% pour autres matériaux

7 Plaque signalétique

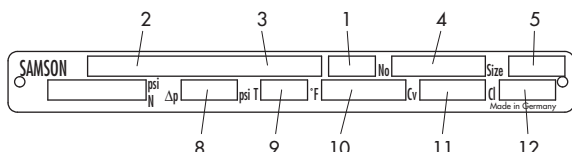
Une plaque signalétique est prévue pour la vanne et le servomoteur.

Plaque signalétique de la vanne

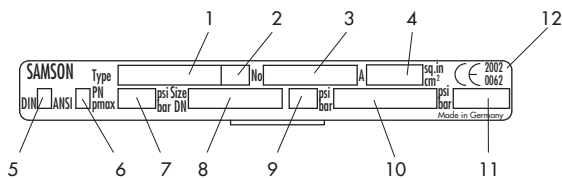
Exécution DIN



Exécution ANSI



Plaque signalétique du servomoteur



Exécution DIN

- 1 Type de vanne
- 2 Numéro de série
- 3 Index de numéro de série
- 4 Numéro de commission ou date
- 5 Coefficient K_{VS}
- 8 Diamètre nominal
- 9 Pression nominale
- 10 Pression différentielle adm.
- 11 Température adm.
- 12 Matériau de corps

Exécution ANSI

- 5 Diamètre nominal
- 8 Pression différentielle adm.
- 9 Température adm. (°F)
- 10 Matériau de corps
- 11 Valeur C_V ($K_{VS} \cdot 1,17$)
- 12 Class ANSI (Pression nominale)

- 1 Numéro de série
- 2 Index de numéro de série
- 3 Numéro de commission ou date
- 4 Surface active
- 5 Marquage selon DIN
- 6 Marquage selon ANSI
- 7 Pression max. adm.
- 8 Diamètre nominal
- 9 Pression active
- 10 Plage de consigne
- 11 Matériau de membrane
- 12 Année

Fig. 7 · Plaques signalétiques

8 Caractéristiques techniques

Tableau 5 · Caractéristiques techniques · Toutes les pressions sont en bars rel.

Vanne		Type 2417		
Pression nominale	PN	16, 25 ou 40		
Diamètre nominal	DN	15 à 50	65 à 80	100
Pression différentielle max. Δp		25 bars ¹⁾	20 bars ¹⁾	16 bars
Plages de température		Voir T 2517 FR "Diagramme pression température"		
Clapet de vanne		Étanchéité métallique: max. 350 °C · étanchéité souple PTFE: max. 220 °C étanchéité souple EPDM, FPM: max. 150 °C étanchéité souple NBR: max. 60 °C		
Débit de fuite (exécution standard)		Étanchéité métallique: débit de fuite $I \leq 0,05\%$ de la valeur K_{VS} étanchéité souple: débit de fuite classe IV		
Servomoteur		Type 2413		
Plages de consigne		5 à 30 mbar ²⁾ · 25 à 50 mbar ²⁾ · 0,05 à 0,25 bar · 0,1 à 0,6 bar 0,2 à 1,2 bars · 0,8 à 2,5 bars · 2 à 5 bars · 4,5 à 10 bars 8 à 16 bars		
Pression max. adm. au servomoteur		1,5 × consigne max. du servomoteur ³⁾		
Température max. adm.		Gaz 350 °C, cependant au servomoteur max. 80 °C · Liquides 150 °C, avec pot de compensation max. 350 °C · Vapeur avec pot de compensation max. 350 °C		
Servomoteur à soufflet métallique		Type 2413		
Surface active		33 cm ²	62 cm ²	
Pression adm. au servomoteur		30 bars	20 bars	
Plages de consigne		10 à 22 bars 20 à 28 bars	2 à 6 bars ⁴⁾ 5 à 10 bars	
Ressort de consigne		8000 N		

¹⁾ Pour vanne de décharge en millibars pression différentielle max. adm. Δp : 10 bars

²⁾ Seulement pour la vanne de décharge en millibars

³⁾ Vanne de décharge en millibars : max. 0,5 bar

⁴⁾ Ressorts de consigne 4400 N



SAMSON REGULATION S.A.
1, rue Jean Corona · BP 140
F-69512 VAULX EN VELIN CEDEX
Tél. +33 (0)4 72 04 75 00
Fax +33 (0)4 72 04 75 75
Internet : <http://www.samson.fr>

Succursales à :

Paris (Rueil-Malmaison) · **Marseille** (La Penne sur Huveaune)
Mulhouse (Cernay) · **Nantes** (St Herblain)
Bordeaux (Mérignac) · **Lille** · **Caen**

EB 2517 FR