

Vannes de régulation électriques

3222/5857, 3222/5824, 3222/5825, 3222/5757-3,
3222/5757-7, 3222/5724-3, 3222/5724-8, 3222/5725-3,
3222/5725-7, 3222/5725-8



Vannes de régulation pneumatiques

Type 3222/2780



Type 3222/5857
Type 3222/5757-3
Type 3222/5757-7



Type 3222/5825
Type 3222/5725-7



Type 3222/2780-1



Type 3222/2780-2 avec positionneur
type 3760

Traduction du document original

Notice de montage et de mise en service

EB 5866 FR

Édition Juillet 2016



Remarques concernant les instructions de montage et de mise en service

Cette notice contient des instructions visant à assurer un montage et une mise en service de l'appareil en toute sécurité. Il est impératif de respecter ces instructions lors de l'utilisation et de la manipulation des appareils SAMSON.

- Avant toute utilisation, il est recommandé de lire attentivement ces instructions pour une utilisation sûre et appropriée des appareils. Ces instructions doivent être conservées pour une éventuelle consultation ultérieure.
- Pour toute question concernant ces instructions, vous pouvez contacter le service après-vente SAMSON (aftersales@samson.fr).



Des notices de montage et de mise en service sont livrées avec nos produits. Les dernières mises à jour sont disponibles sur notre site Internet www.samson.fr > Documentation. Le champ « Rechercher : » vous aidera à retrouver aisément une notice par le numéro du type ou par la référence du document.

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 et mesures de protection	5
1.1	Remarques relatives à de possibles blessures graves	8
1.2	Remarques relatives à de possibles blessures.....	9
1.3	Remarques relatives à de possibles dégâts matériels	10
2	Marquages sur l'appareil	11
2.1	Plaque signalétique de la vanne	11
2.2	Plaque signalétique du servomoteur	11
3	Conception et fonctionnement	12
3.1	Fonction de sécurité.....	12
3.2	Modèles	14
3.3	Caractéristiques techniques.....	16
4	Actions préparatoires	22
4.1	Déballage	22
4.2	Transport et levage.....	22
4.2.1	Transport.....	22
4.2.2	Levage	22
4.3	Stockage.....	22
4.4	Préparation au montage.....	23
5	Montage et mise en service	24
5.1	Montage de la vanne sur la canalisation.....	24
5.1.1	Vérification des conditions de montage	24
5.1.2	Modules supplémentaires.....	26
5.1.3	Montage de la vanne de régulation	27
5.2	Assemblage de la vanne et du servomoteur	27
5.2.1	Raccordement du servomoteur	28
5.2.2	Configuration du servomoteur.....	28
5.3	Contrôles rapides.....	28
6	Mise en service	29
7	Maintenance	30
7.1	Préparation au renvoi.....	30
7.2	Commande de pièces de rechange et de consommables	30

8	Dysfonctionnements.....	31
8.1	Détection et réparation des dysfonctionnements.....	31
8.2	Exécution des mesures d'urgence.....	32
9	Mise hors service et démontage.....	33
9.1	Mise hors service.....	33
9.2	Démontage de la vanne de la canalisation.....	33
9.3	Démontage du servomoteur.....	34
9.4	Élimination.....	34
10	Annexe.....	35
10.1	Service après-vente.....	35
10.2	Certificats.....	35

1 Consignes de sécurité et mesures de protection

Utilisation conforme

La vanne SAMSON type 3222 est prévue pour des circuits de régulation de température utilisés dans des installations de chauffage, de ventilation et de climatisation (p. ex. pour l'eau chaude sanitaire). Elle est principalement combinée aux servomoteurs SAMSON suivants :

- en tant que vanne de régulation électrique : type 3222/5857, type 3222/5824, type 3222/5825, type 3222/5757-3, type 3222/5757-7, type 3222/5724-3, type 3222/5724-8, type 3222/5725-3, type 3222/5725-7 et type 3222/5725-8
- en tant que vanne de régulation pneumatique type 3222/2780

La vanne et ses servomoteurs sont dimensionnés en fonction de conditions définies avec précision (par ex. pression de service, fluide, température). C'est pourquoi l'exploitant doit veiller à ce que la vanne de régulation soit employée exclusivement dans des conditions d'exploitation correspondant aux critères de dimensionnement indiqués lors de la commande. S'il souhaite employer la vanne de régulation pour d'autres applications ou dans d'autres environnements, il doit d'abord consulter la société SAMSON.

La société SAMSON décline toute responsabilité en cas de dommages résultant du non-respect des conditions d'utilisation conformes, ou de dommages imputables à des forces extérieures ou à tout autre facteur extérieur.

→ Les possibilités, domaines et limites d'utilisation sont indiqués dans les caractéristiques techniques et sur la plaque signalétique.

Mauvais usage raisonnablement prévisible

La vanne de régulation n'est pas adaptée aux domaines d'application suivants :

- Utilisation en dehors des limites définies dans les caractéristiques techniques et lors du dimensionnement
- Sur la vanne de régulation type 3222/2780 : utilisation en dehors des limites définies par accessoires de la vanne

Par ailleurs, les activités suivantes vont à l'encontre d'une utilisation conforme :

- Utilisation de pièces de rechange produites par des tiers
- Exécution de travaux de maintenance ou de réparation non prescrits

Qualification du personnel d'exploitation

La vanne de régulation doit être montée, mise en service, entretenue et réparée uniquement par du personnel compétent qui effectuera ces travaux dans les règles de l'art. Dans 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, sont à même d'évaluer les travaux qui leur sont confiés et de repérer les dangers éventuels.

Équipement de protection individuelle

La société SAMSON recommande de porter les équipements de protection individuelle suivants :

- vêtements et gants de protection si le fluide utilisé est chaud ou froid.
- Demander des équipements de protection supplémentaires auprès de l'exploitant de l'installation.

Modifications de tout type

La société SAMSON n'autorise aucune modification, aucune transformation ni aucune autre altération du produit. De telles opérations sont réalisées sous la responsabilité exclusive du client et peuvent notamment mettre en péril la sécurité, mais aussi nuire à la performance du produit pour son application.

Dispositifs de protection

En combinaison avec le servomoteur électrique type 5825 ou le servomoteur électrique avec régulateur intégré TROVIS 5725-3, TROVIS 5725-7 et TROVIS 5725-8, ces vannes disposent d'une fonction de sécurité : en cas de coupure de l'alimentation électrique, la vanne de régulation atteint automatiquement une position de sécurité définie (cf. chap. 3.1). Le sens d'action de la fonction de sécurité est déterminé par l'exécution du servomoteur (cf. documentation du servomoteur correspondant).

En combinaison avec le servomoteur pneumatique type 2780, ces vannes disposent d'une fonction de sécurité : en cas de coupure de l'alimentation pneumatique auxiliaire, la vanne de régulation atteint automatiquement une position de sécurité définie (cf. chap. 3.1). La position de sécurité correspond au sens d'action et est inscrite sur la plaque signalétique du servomoteur SAMSON (cf. documentation du servomoteur correspondant).

Avertissement concernant les dangers résiduels

Des mesures appropriées doivent être prises pour éviter les risques liés au fluide, à la pression de commande et aux pièces en mouvement. En outre, l'exploitant et le personnel d'exploitation doivent suivre les mises en garde, avertissements et remarques contenus dans la présente notice de montage et de mise en service lors des travaux de montage, de mise en service et de maintenance.

Responsabilités de l'exploitant

L'exploitant est responsable de l'exploitation irréprochable et du respect des réglementations relatives à la sécurité. Il est tenu de mettre la présente notice de montage et de mise en service ainsi que les autres documents applicables à la disposition du personnel d'exploitation et de former ce dernier à une utilisation conforme. Par ailleurs, il doit veiller à ce que ni le personnel d'exploitation, ni aucune tierce personne ne soient mis en danger.

Responsabilités du personnel d'exploitation

Le personnel d'exploitation doit être familiarisé avec la présente notice de montage et de mise en service ainsi qu'avec les autres documents applicables ; il est tenu d'observer les mises en garde, avertissements et remarques qu'ils contiennent. Par ailleurs, le personnel d'exploitation doit être familiarisé avec les réglementations en vigueur dans le domaine de la sécurité au travail et de la prévention des accidents, et il est tenu de les respecter.

Autres normes et directives applicables

Les vannes de régulation répondent aux exigences de la directive européenne 2014/68/UE relative aux équipements sous pression. Concernant les vannes portant le marquage CE, la déclaration de conformité fournit des renseignements sur les procédures utilisées pour évaluer leur conformité. La déclaration de conformité correspondante est insérée en annexe de la présente notice (cf. chap. 10.2).

Les servomoteurs électriques sont prévus pour des installations à faible courant électrique. Lors du raccordement, de la maintenance et des réparations, observer les règles de sécurité en vigueur.

Autres documents applicables

Les documents suivants s'appliquent en complément de la présente notice de montage et de mise en service :

- Notices du servomoteur, par ex. pour les servomoteurs SAMSON :
 - ▶ EB 5857 pour le type 5857
 - ▶ EB 5824-1/-2 pour les types 5824 et 5825
 - ▶ EB 5757-X pour TROVIS 5757-X
 - ▶ EB 5724 pour TROVIS 5724-3 et TROVIS 5725-3
 - ▶ EB 5724-8 pour TROVIS 5724-8 et TROVIS 5725-8
 - ▶ EB 5725-7 pour TROVIS 5725-7
 - ▶ EB 5840 pour le type 2780
- Sur la vanne de régulation type 3222/2780 : notices des accessoires (positionneur, électrovanne, etc.)

1.1 Remarques relatives à de possibles blessures graves

DANGER

Risque d'éclatement de l'appareil sous pression !

Les vannes de régulation et les canalisations sont sous pression. Toute ouverture non conforme peut entraîner l'éclatement des composants de la vanne.

- Évacuer la pression de toutes les parties de l'installation concernées et de la vanne de régulation avant de réaliser des travaux sur la vanne.
- Évacuer le fluide de la vanne et des parties de l'installation concernées.
- Porter des équipements de protection.

Danger de mort par électrocution !

- Lors de travaux de réglage sur des pièces sous tension, ne pas retirer les couvercles.
- Lors de travaux sur l'appareil et avant d'ouvrir l'appareil, couper la tension d'alimentation et la sécuriser contre tout réenclenchement.
- Utiliser uniquement des dispositifs de coupure empêchant tout réenclenchement involontaire.
- Les servomoteurs électriques sont protégés contre les éclaboussures (IP 54). Éviter les jets d'eau.

1.2 Remarques relatives à de possibles blessures

AVERTISSEMENT

Risque de pincement par les pièces en mouvement !

La vanne de régulation pneumatique (type 3222/2780) contient des pièces en mouvement (tige de clapet et de servomoteur) susceptibles de coincer les membres si on les introduit dans le mécanisme.

- Lors de travaux réalisés sur la vanne de régulation, couper et verrouiller l'alimentation pneumatique auxiliaire et le signal de commande.

Risque de blessure lors de la purge du servomoteur pneumatique !

En cours de fonctionnement, le servomoteur pneumatique (type 2780) est purgé lors de la régulation ou de l'ouverture et de la fermeture de la vanne.

- Monter la vanne de régulation de sorte que le servomoteur ne se purge pas à hauteur des yeux.
- Utiliser des silencieux et des bouchons appropriés.
- Porter des lunettes de protection lors de la réalisation de travaux à proximité de la vanne de régulation.

Risque de blessure en cas de présence de fluide résiduel dans la vanne !

Lors de la réalisation de travaux sur la vanne, il est possible que du fluide résiduel s'échappe et cause des blessures selon les propriétés du fluide (par ex. irritations).

- Si possible, évacuer le fluide des parties de l'installation concernées et de la vanne.
- Porter des vêtements de protection et des gants.

Risque de brûlure dû aux canalisations et composants chauds !

Selon le fluide utilisé, les composants de la vanne et les canalisations peuvent atteindre des températures très élevées, causant ainsi des brûlures en cas de contact avec la peau.

- Laisser les composants et canalisations refroidir.
- Porter des vêtements de protection et des gants.

1.3 Remarques relatives à de possibles dégâts matériels

⚠ ATTENTION

Endommagement de la vanne de régulation électrique en cas de dépassement des tolérances admissibles pour la tension d'alimentation !

Les vannes de régulation électriques sont conçues pour une utilisation conforme à la directive basse tension.

- Respecter les tolérances admissibles pour la tension d'alimentation, cf. documentation du servomoteur correspondant.

Endommagement de la vanne de régulation par des impuretés (particules solides, etc.) dans les canalisations !

L'exploitant de l'installation est responsable du nettoyage des canalisations de l'installation.

- Rincer les canalisations avant toute mise en service.
- Respecter la pression maximale admissible pour la vanne et l'installation.

Endommagement de la vanne dû à l'emploi d'un fluide inapproprié !

La vanne est dimensionnée pour un fluide aux propriétés définies (p. ex. eau, huile, vapeur).

- Utiliser uniquement le fluide correspondant à celui utilisé pour le dimensionnement.

2 Marquages sur l'appareil

2.1 Plaque signalétique de la vanne

SAMSON	1
2	3
4	5
K_{Vs} 6	Δp 7

- 1 Désignation du type
- 2 Var-ID
- 3 Date de fabrication
- 4 Numéro de fabrication
- 5 Température max. adm.
- 6 K_{Vs}
- 7 Pression diff. max. adm.

La plaque signalétique (48) se trouve sur le corps de vanne (cf. Fig. 1).

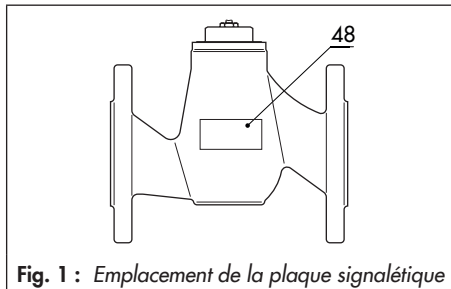


Fig. 1 : Emplacement de la plaque signalétique

2.2 Plaque signalétique du servomoteur

Se reporter à la documentation du servomoteur correspondant.

3 Conception et fonctionnement

Le fluide traverse la vanne monosiège à passage droit selon le sens indiqué par la flèche. Le débit varie en fonction de la surface libérée entre le clapet (1) et le siège (5) et donc de la position du clapet. Lorsque la tige du servomoteur se rétracte, la vanne est ouverte par les ressorts de vanne. Le déplacement du clapet s'effectue par modification du signal de commande agissant sur le servomoteur. La vanne et le servomoteur sont reliés par un montage K (montage vissé).

Pour l'eau supérieure à 150 °C et la vapeur, une exécution spéciale est disponible (cf. Fig. 4).

3.1 Fonction de sécurité

Si la vanne type 3222 est combinée à l'un des servomoteurs suivants, elle se déplace en position de sécurité en cas de coupure de l'alimentation pneumatique ou électrique.

- Servomoteur électrique type 5825
- Servomoteurs électriques avec régulateur intégré TROVIS 5725-3 et TROVIS 5725-7
- Servomoteur pneumatique type 2780

La vanne de régulation a deux positions de sécurité différentes :

- **Tige sort** : En cas de coupure de l'alimentation électrique ou pneumatique, la tige de servomoteur sort.

i Nota

Les servomoteurs électriques avec régulateur intégré TROVIS 5725-3, TROVIS 5725-7 et TROVIS 5725-8 d'exécution montage K et le servomoteur électrique type 5825 avec la position de sécurité « Tige de servomoteur sort » sont contrôlés en même temps que la vanne type 3222 par le TÜV conformément à la norme DIN EN 14597.

Numéro d'homologation sur demande.



- **Tige entre** : En cas de coupure de l'alimentation pneumatique ou électrique, la tige de servomoteur rentre.

i Nota

La position de sécurité des servomoteurs pneumatiques peut être inversée, cf. documentation du servomoteur correspondant. La position de sécurité des servomoteurs électriques avec ou sans régulateur intégré est déterminée lors de la commande.

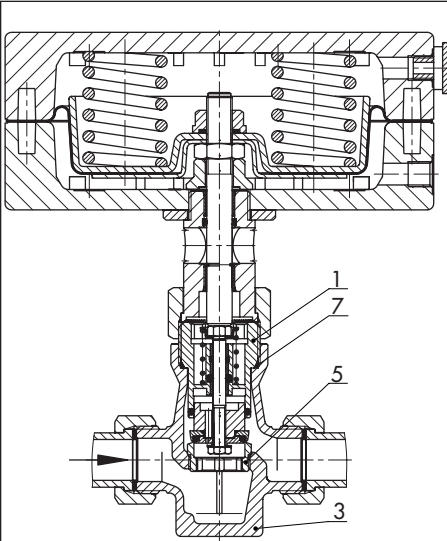


Fig. 2 : Type 3222/2780-1

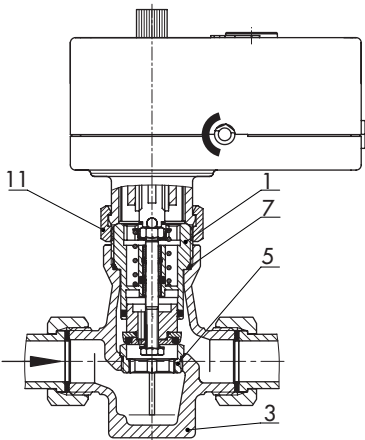


Fig. 3 : Type 3222/5875, type 3222/5757-3, type 3222/5757-7 · Exécution pour eau, huile et liquides

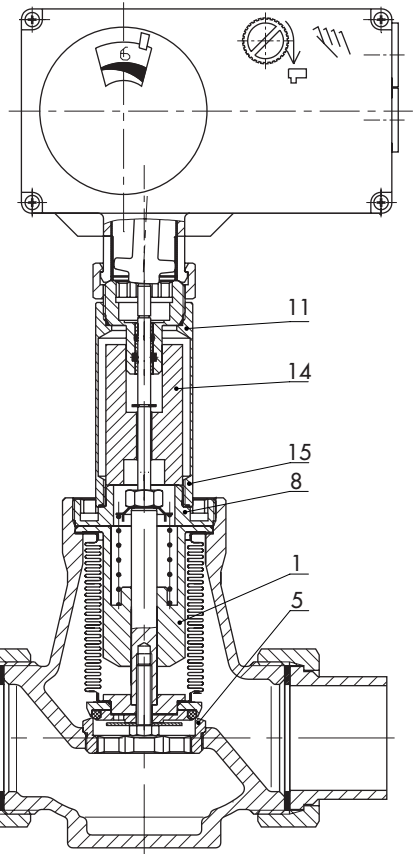


Fig. 4 : Type 3222/5824, type 3222/5724-3 · Exécution pour eau supérieure à 150 °C et vapeur

- | | | | |
|---|---------------|----|---------------------------|
| 1 | Clapet | 8 | Pièce de raccordement |
| 3 | Corps | 11 | Raccord fileté de guidage |
| 5 | Siège | 14 | Pièce d'isolement |
| 7 | Joint torique | 15 | Tuyau isolant |

3.2 Modèles

Pièce d'isolement

Une pièce d'isolement est disponible pour les canalisations calorifugées.

Servomoteurs électriques

Les servomoteurs électriques peuvent être contrôlés avec des signaux trois points, ou avec des signaux continus dans des plages réglables de 0 à 20 mA ou de 0 à 10 V s'ils sont équipés d'un positionneur. Différents accessoires peuvent être montés en option. Le servomoteur type 5825 dispose d'une fonction de sécurité, cf. Tableau 1.

Servomoteurs électriques avec régulateur intégré

Les servomoteurs électriques avec régulateur intégré se **composent d'un servomoteur électrique et d'un régulateur numérique.**

Les servomoteurs utilisés TROVIS 5757-3, TROVIS 5724-3 et TROVIS 5725-3 sont adaptés pour l'eau chaude sanitaire, TROVIS 5757-7 et TROVIS 5725-7 pour les applications de chauffage et de réfrigération.

TROVIS 5724-8 et TROVIS 5725-8 disposent de deux modules de régulation PID et sont livrés précâblés pour les applications de chauffage et de refroidissement.

TROVIS 5725-3, TROVIS 5725-7 et TROVIS 5725-8 disposent d'une fonction de sécurité, cf. Tableau 1.

Servomoteurs pneumatiques

Un signal de commande de 0,4 à 1 bar est appliqué sur le raccord de pression de commande du servomoteur pneumatique type 2780-1, tandis que ce signal est compris entre 0,4 et 2 bar pour le type 2780-2.

Les servomoteurs pneumatiques requièrent une pression d'alimentation qui dépasse la fin de la plage de pression nominale d'au moins 0,2 bar. Ils possèdent position de sécurité « Tige de servomoteur sort (TS) » ou « Tige de servomoteur entre (TE) ».

Tableau 1 : Exécutions disponibles et possibilités de combinaison vanne/servomoteur


Type/ TROVIS	Fonction de sécurité :		Diamètre nominal DN						Taille du raccord G		
	tige sort	tige entre	15	20	25	32	40	50	1/2	3/4	1
Servomoteurs électriques											
5857	–	–	•	•	•			–	•	•	•
5824-10	–	–	•	•	•			–	•	•	•
5824-13 ¹⁾	–	–	•	•	•			–	•	•	•
5825-10	•	–	•	•	•			–	•	•	•
5825-13 ¹⁾	•	–	•	•	•			–	•	•	•
5825-15	–	•	•	•	•			–	•	•	•
5824-20	–	–					•	•	•		–
5824-23	–	–					•	•	•		–
5825-20	•	–					•	•	•		–
5825-23	•	–					•	•	•		–
5825-25	–	•					•	•	•		–
Servomoteurs avec régulateur intégré pour l'eau chaude sanitaire											
5757-3	–	–	•	•	•			–	•	•	•
5724-310	–	–	•	•	•			–	•	•	•
5725-310	•	–	•	•	•			–	•	•	•
5724-320	–	–					•	•	•		–
5725-320	•	–					•	•	•		–
Servomoteurs avec régulateur intégré pour applications de chauffage et refroidissement											
5757-7	–	–	•	•	•			–	•	•	•
5724-810	–	–	•	•	•			–	•	•	•
5724-820	–	–					•	•	•		–
5725-710	•	–	•	•	•			–	•	•	•
5725-715	–	•	•	•	•			–	•	•	•
5725-720	•	–					•	•	•		–
5725-725	–	•					•	•	•		–
5725-810	•	–	•	•	•			–	•	•	•
5725-820	•	–					•	•	•		–
Servomoteurs pneumatiques											
2780-1	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
2780-2	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

¹⁾ Exécution avec temps de course réduit de moitié

3.3 Caractéristiques techniques

Les plaques signalétiques de la vanne et du servomoteur fournissent des informations sur l'exécution de la vanne de régulation, cf. chap. 2.1 et documentation du servomoteur correspondant.

Tableau 2 : Caractéristiques techniques type 3222

Diamètre nominal Vanne à passage droit avec filetage extérieur ou corps à brides	DN	15	20	25	32	40	50
Taille du raccord Vanne à passage droit avec taraudage	G	½	¾	1	–	–	–
Pression nominale	PN	25					
Étanchéité siège-clapet		Étanchéité métallique pour $K_{VS} \leq 2,5$ Étanchéité souple pour $K_{VS} \geq 3,6$					
Course nominale	mm	6			12		
Rapport de réglage		50 : 1					
Classe de fuite selon DIN EN 60534-4		Cl. I ($\leq 0,05$ % du K_{VS})					
Conformité							
Exécution pour eau, huile et autres liquides							
Température max. adm.		150 °C ¹⁾					
Pression différentielle max. adm. Δp							
Type 5824/5825, TROVIS 5724-3/5724-8/5725-3/5725-7/5725-8, type 2780	bar	20	20	20	12/16 ⁴⁾	12	12
Type 5857, TROVIS 5757-3, TROVIS 5757-7	bar	20	20	20	–	–	–
Exécution pour eau supérieure à 150 °C et vapeur							
Température max. adm.		200 °C					
Pression différentielle max. adm. Δp							
Type 5824/5825, TROVIS 5724-3/5724-8/5725-3/5725-7/5725-8, type 2780	bar	20 · 10 pour $3,6 \leq K_{VS} \leq 8$			8	8	8
Type 5857, TROVIS 5757-3/5757-7	bar	20 ²⁾ · 5 ³⁾	5	5	–	–	–

1) Utiliser la pièce d'isolement, cf. chap. 5.1.2, section « Pièce d'isolement »

2) Pression différentielle pour $K_{VS} = 1$ et 1,6

3) Pression différentielle pour $K_{VS} = 2,5$ et 4

4) Valable pour $K_{VS} = 10$

Tableau 3 : Diamètres nominaux et K_{VS}

Diamètre nominal vanne à passage droit avec raccordement fileté ou corps à brides	DN	15	20	25	32	40	50
Taille du raccord vanne à passage droit avec taraudage	G	½	¾	1	-	-	-
K_{VS}		4 ¹⁾ · 3,6 ²⁾	6,3 ¹⁾ · 5,7 ²⁾	8 ¹⁾ · 7,2 ²⁾	16 ¹⁾	20 ¹⁾	25 ¹⁾
Valeurs K_{VS} réduites		0,1 · 0,16 · 0,25 · 0,4 · 0,63 · 1,0 · 1,6 · 2,5	1,0 · 1,6 · 2,5 · 4 ¹⁾ · 3,6 ²⁾		10 ³⁾	-	-
Course nominale	mm	6	6	6	12	12	12

1) Exécution avec raccordement fileté ou corps à brides

2) Exécution avec taraudage

3) Course nominale 6 mm

Tableau 4 : Matériaux

Corps de vanne	CC499K (CuSn5Zn5Pb2-C)
Exécution en tant que corps à brides	EN-GJS-400-18-LT (GGG-40.3)
Siège	Inox 1.4305
Clapet	1.4305/CW602N avec étanchéité souple 1.4305 pour $0,1 \leq K_{VS} \leq 2,5$
Ressort de vanne	Inox 1.4310 K
Presse-étoupe	EPDM/FPM (FKM) · Exécution résistante à l'huile : FPM
Embouts à souder	St 37
Embouts à visser	CC491K (laiton rouge)
Bride à visser	St 37,2

Émissions de bruit

La société SAMSON ne peut fournir aucune indication générale concernant les émissions de bruit. Celles-ci dépendent de l'exécution de la vanne, des équipements de l'installation et du fluide utilisé. Sur demande, la société SAMSON calcule les émissions sonores selon DIN EN 60534, parties 8-3 et 8-4 ainsi que VDMA 24422, édition 89.

Dimensions et poids

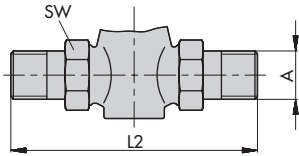
Le Tableau 5 donne une vue d'ensemble des dimensions et poids de la vanne. Les longueurs et les hauteurs sont définies dans les plans cotés à partir de la page 19.

Tableau 5 : Dimensions et poids pour vanne type 3222

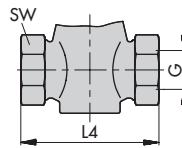
Vannes avec filetage							
Diamètre nominal	DN	15	20	25	32	40	50
Longueur L	mm	65	70	75	100	110	130
Hauteur H2	mm	45,5	45,5	45,5	94	94	94
Exécution pour eau supérieure à 150 °C et vapeur ou exécution avec pièce d'isolement		140	140	140	185	185	185
Hauteur H3	mm	30	30	30	55	55	55
Vannes avec raccord vissé et embouts à souder							
Taille du raccord R	G	¾	1	1¼	1¾	2	2½
Tube Ød	mm	21,3	26,8	33,7	42	48	60
Ouverture de clé SW		30	36	46	59	65	82
Longueur L1	mm	210	234	244	268	294	330
Poids sans servomoteur	kg (approx.)	1,4	1,8	2,3	4,0	4,4	6,8
Exécution pour eau supérieure à 150 °C et vapeur ou exécution avec pièce d'isolement		1,9	2,3	2,8	4,5	4,9	7,3
Vannes avec raccord vissé et embouts à visser							
Longueur L2	mm	129	144	159	180	196	228
Filetage A	G	½	¾	1	1¼	1½	2
Ouverture de clé SW		30	36	46	59	65	82
Poids sans servomoteur	kg (approx.)	1,4	1,8	2,3	4,0	4,4	6,8
Exécution pour eau supérieure à 150 °C et vapeur ou exécution avec pièce d'isolement		1,9	2,3	2,8	4,5	4,9	7,3
Vannes avec raccord vissé et brides							
Ouverture de clé SW		30	36	46	59	65	82
Longueur L3	mm	130	150	160	180	200	230
Poids sans servomoteur	kg (approx.)	2,5	3,4	4,1	6,9	7,7	10,7
Exécution pour eau supérieure à 150 °C et vapeur ou exécution avec pièce d'isolement		3,0	3,9	4,6	7,4	8,2	11,2

Vannes avec taraudage							
Taille du raccord	G	1/2	3/4	1	-		
Ouverture de clé SW		30	36	46	-		
Longueur L4	mm	65	75	90	-		
Taraudage	G	1/2	3/4	1	-		
Poids sans servomoteur	kg (approx.)	1,2	1,4	1,5	-		
Exécution pour eau supérieure à 150 °C et vapeur ou exécution avec pièce d'isolement		1,7	1,9	2,0	-		
Vannes en tant que corps à brides							
Diamètre nominal	DN	15	20	25	32	40	50
Hauteur H2	mm	45,5	45,5	45,5	94	94	92
Longueur L3	mm	130	150	160	180	200	230
Poids sans servomoteur	kg (approx.)	2,5	3,4	4,1	6,9	8,4	11,6
Exécution pour eau supérieure à 150 °C et vapeur ou exécution avec pièce d'isolement		3,0	3,9	4,6	7,4	8,9	12,1

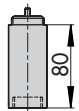
Plans cotés



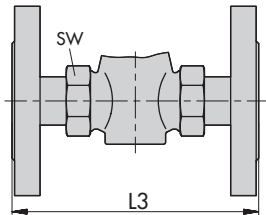
Exécution avec filetage et embouts à visser



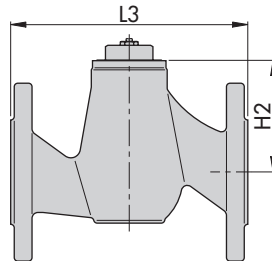
Exécution avec taraudage



Pièce d'isolement

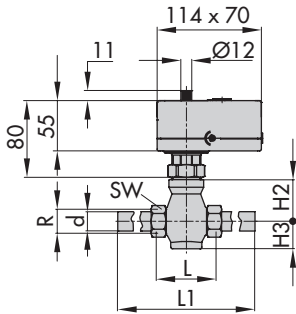


Exécution avec filetage extérieur et brides

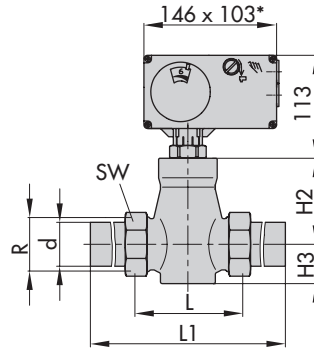


Exécution avec brides

Plans cotés pour vannes de régulation électriques

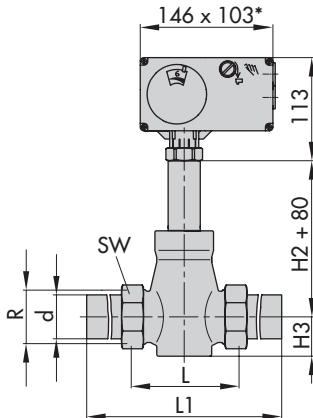


Type 3222/5857 : DN 15 à 25
 Type 3222/5757-3 : DN 15 à 25
 Type 3222/5757-7 : DN 15 à 25



Type 3222/5824: DN 15 à 50
 Type 3222/5825: DN 15 à 50
 Type 3222/5724-3: DN 15 à 50
 Type 3222/5724-8: DN 15 à 50
 Type 3222/5725-3: DN 15 à 50
 Type 3222/5725-7: DN 15 à 50
 Type 3222/5725-8: DN 15 à 50

* Dimensions pour servomoteurs
 types 5824-x3, 5825-x3:
 146 x 136

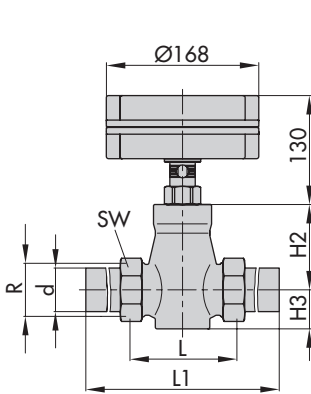


Exécution pour eau supérieure à 150 °C et vapeur

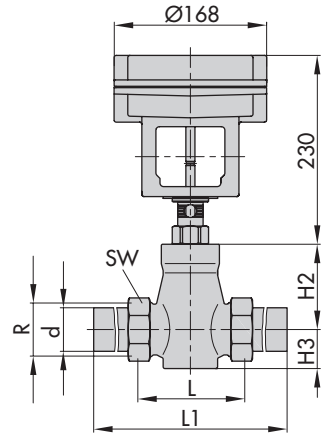
Type 3222/5824: DN 15 à 50
 Type 3222/5825: DN 15 à 50
 Type 3222/5724-3: DN 15 à 50
 Type 3222/5724-8: DN 15 à 50
 Type 3222/5725-3: DN 15 à 50
 Type 3222/5725-7: DN 15 à 50
 Type 3222/5725-8: DN 15 à 50

* Dimensions pour servomoteurs
 types 5824-x3, 5825-x3:
 146 x 136

Plans cotés pour vannes de régulation pneumatiques



Type 3222/2780-1 : DN 15 à 50



Type 3222/2780-2 : DN 15 à 50

Tableau 6 : Poids pour servomoteurs électriques

Type	5857	5824	5825
Poids kg (approx.)	0,7	0,75	1,0

Tableau 7 : Poids pour servomoteurs avec régulateur intégré

TROVIS	5757-3/-7	5724-3/-8	5725-3/-7/-8
Poids kg (approx.)	0,7	1,1	1,3

Tableau 8 : Dimensions et poids pour servomoteurs pneumatiques

Type	2780-1	2780-2
Surface du servomoteur cm ²	120	120
ØD membrane mm	170	170
Raccord de pression de commande a	G 1/8	G 1/8
Poids kg (approx.)	2	3,2

4 Actions préparatoires

À la réception des marchandises, suivre les étapes ci-dessous :

1. Contrôler le contenu de la livraison.
Comparer les marchandises livrées au bon de livraison.
2. Vérifier que les marchandises livrées n'ont pas été endommagées au cours du transport. Informer la société SAMSON et le transporteur (cf. bon de livraison) en cas de dommages subis au cours du transport.

4.1 Déballage

Nota

Retirer l'emballage juste avant de procéder au montage sur la canalisation.

Exécuter les étapes suivantes avant de soulever et de monter la vanne :

1. Déballer la vanne.
2. Éliminer l'emballage de façon appropriée.

4.2 Transport et levage

Conseil

Sur demande, le service après-vente fournit des instructions complètes sur le transport et le levage.

4.2.1 Transport

- Protéger la vanne de régulation contre toute influence extérieure telle que des chocs.
- Conserver la vanne de régulation à l'abri de l'humidité et de la poussière.

- Respecter la température de transport admissible comprise entre -20 et $+65$ °C.

4.2.2 Levage

En raison de son faible poids, aucun appareil de levage n'est nécessaire pour soulever la vanne (p. ex. lors de son montage dans la canalisation).

4.3 Stockage

ATTENTION

Endommagement de la vanne dû à un stockage non conforme !

- Respecter les conditions de stockage.
- Éviter toute période de stockage prolongée.
- Si les conditions de stockage ne sont pas respectées ou en cas de stockage prolongé, consulter la société SAMSON.

Nota

En cas de stockage prolongé, la société SAMSON recommande de vérifier régulièrement l'état de la vanne de régulation et les conditions de stockage.

Conditions de stockage

- Les vannes de régulation peuvent être stockées à l'horizontale.
- Protéger la vanne de régulation contre toute influence extérieure telle que des chocs.
- Entreposer la vanne de régulation à l'abri de l'humidité et de la poussière, dans une atmosphère présentant un taux d'humidité relative inférieur à 75 %.

Dans les pièces humides, éviter toute formation de condensation. Le cas échéant, utiliser un déshydrateur ou chauffer le local.

- Veiller à ce que l'air ambiant ne soit pas acide et ne contienne pas non plus d'agents corrosifs ou caustiques.
- Respecter la température de stockage admissible comprise entre -20 et $+65$ °C.
- Ne poser aucun objet sur la vanne de régulation.

 **Conseil**

Sur demande, le service après-vente de SAMSON fournit des instructions complètes sur le stockage.

Conditions de stockage particulières aux élastomères

Exemple d'élastomères : membrane du servomoteur (servomoteur pneumatique type 2780)

- Afin de conserver leur forme et d'éviter toute apparition de fissures, ne pas suspendre ni plier les élastomères.
- La société SAMSON recommande de stocker les élastomères à une température de 15 °C (59 °F).
- Stocker les élastomères à l'écart de tous lubrifiants, produits chimiques, solutions et combustibles.

 **Conseil**

Sur demande, le service après-vente de SAMSON fournit des instructions complètes sur le stockage.

4.4 Préparation au montage

Suivre les étapes préparatoires ci-dessous :

- Rincer les canalisations.

 **Nota**

L'exploitant de l'installation est responsable du nettoyage des canalisations de l'installation.

- Vérifier la propreté de la vanne.
- Vérifier que la vanne est en bon état.
- Vérifier le type, le diamètre nominal, le matériau, la pression nominale et la plage de température de la vanne, puis comparer ces données aux conditions de l'installation (diamètre nominal et pression nominale de la canalisation, température du fluide, etc.).
- Vérifier le bon fonctionnement du manomètre existant s'il y en a un.
- Si le servomoteur est déjà monté sur la vanne, vérifier les raccords vissés. Certains composants peuvent se desserrer au cours du transport.

5 Montage et mise en service

Les vannes SAMSON sont livrées prêtes à l'emploi. Le servomoteur et la vanne sont livrés séparément et doivent être assemblés. Les opérations requises pour le montage et la mise en service de la vanne sont énoncées ci-après.

La société SAMSON recommande de monter la vanne sur la canalisation avant de monter le servomoteur.

⚠ ATTENTION

Endommagement de la vanne dû à un couple de serrage trop faible ou trop élevé ! Les composants de la vanne doivent être serrés selon les couples prescrits. Des composants trop serrés sont soumis à une usure excessive. Des composants trop lâches peuvent être à l'origine de fuites.

5.1 Montage de la vanne sur la canalisation

i Nota

Quand le fluide a une température supérieure à 150 °C, seuls les joints en graphite de ton gris foncé fournis avec l'armature peuvent être utilisés et non les joints fournis avec les accessoires et dont la température admissible max. s'élève à 150 °C.

5.1.1 Vérification des conditions de montage

Position de montage

D'une manière générale, la société SAMSON recommande de monter la vanne de régulation de sorte que le servomoteur se trouve à la verticale et soit orienté vers le haut. Sur les exécutions pour eau, huile et autres liquides, le servomoteur ne doit pas être suspendu, cf. Fig. 5.

Pour les exécutions suivantes, la vanne de régulation doit être montée avec le servomoteur orienté vers le haut, sur une canalisation horizontale :

- Exécution pour eau supérieure à 150 °C et vapeur
- Si cette position de montage ne peut pas être respectée, consulter la société SAMSON.

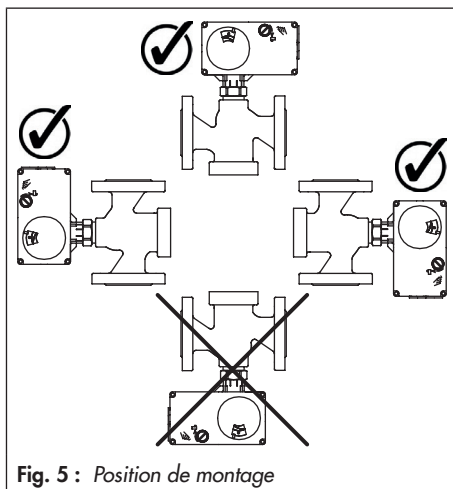


Fig. 5 : Position de montage

Étaieiment et suspension

Selon l'exécution et la position de montage de la vanne de régulation, un étaieiment ou une suspension peuvent être nécessaires. Cette décision revient à la personne responsable du montage de l'installation.

⚠ ATTENTION

Usure prématurée et fuites dues à un étaieiment ou à une suspension insuffisantes ! Pour les exécutions suivantes, la vanne de régulation doit être étayée ou suspendue :

- Vannes sur lesquelles le servomoteur n'est pas positionné à la verticale et orienté vers le haut

Utiliser un dispositif d'étaieiment ou de suspension approprié.

Isolation de circuits de refroidissement

Pour l'isolation de circuits de refroidissement, SAMSON recommande de procéder comme suit :

1. Remplir et rincer la machine avec soin.
2. Mettre l'installation hors service et la laisser se réchauffer jusqu'à ce que l'ensemble de l'eau de condensation ait séché.
3. Monter la pièce d'isolement (1990-1712) et calorifuger.

Lors du montage, veiller aux points suivants :

- ➔ S'assurer que le servomoteur électrique reste librement accessible.
- ➔ S'assurer que la tige de clapet reste bien mobile et n'entre pas en contact avec l'isolant.
- ➔ S'assurer que la tige de clapet n'entre pas en contact avec l'isolant.

i Nota

L'épaisseur de l'isolation dépend de la température du fluide et des conditions ambiantes. Une valeur de 50 mm est généralement utilisée.

Conduites

Pour assurer le bon fonctionnement de la vanne de régulation, respecter les consignes suivantes lors du montage :

- ➔ Ne pas dépasser la vitesse d'écoulement maximale admissible.

i Nota

La détermination de la vitesse d'écoulement maximale admissible incombe à l'exploitant de l'installation. Le service après-vente de la société SAMSON vous aide volontiers à déterminer une vitesse d'écoulement adaptée à votre installation.

- ➔ Monter la vanne de régulation en la soumettant au moins de vibrations possible et sans générer de tensions mécaniques. Prévoir un étaieiment si nécessaire.
- ➔ Monter la vanne de régulation de manière à laisser suffisamment d'espace pour permettre le remplacement du servomoteur et de la vanne, de même que les travaux d'entretien et de réparation.

Évent (uniquement type 3222/2780)

Des événements sont vissés sur les raccords d'échappement d'air des appareils pneumatiques afin de garantir l'évacuation de l'air produit vers l'extérieur (protection contre une surpression de l'appareil). De plus, les événements laissent également pénétrer l'air (protection contre une dépressurisation de l'appareil).

→ Placer l'évent sur le côté opposé au poste de travail du personnel d'exploitation.

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de blessure lors de la purge du servomoteur !

- Monter la vanne de régulation de sorte que le servomoteur ne se purge pas à hauteur des yeux.
- Utiliser des silencieux et des bouchons appropriés.
- Porter des lunettes de protection lors de la réalisation de travaux à proximité de la vanne de régulation.

→ En cas de montage d'accessoires, s'assurer de leur manipulation depuis le poste de travail du personnel d'exploitation.

i Nota

Le poste de travail du personnel d'exploitation correspond à l'endroit à partir duquel la vanne, le servomoteur et les accessoires peuvent être manipulés.

5.1.2 Modules supplémentaires

Filtre à tamis

La société SAMSON recommande de prévoir un filtre à tamis SAMSON type 2 NI en amont du corps de la vanne. Un tel filtre empêche les particules solides contenues dans le fluide d'endommager la vanne de régulation.

→ S'assurer que le sens d'écoulement du filtre à tamis correspond à celui de la vanne.

→ Monter le filtre à tamis en plaçant le tamis vers le bas.

→ Prévoir suffisamment d'espace pour son démontage ultérieur.

Bypass et robinets d'arrêt

La société SAMSON recommande de monter un robinet d'arrêt en amont du filtre à tamis et en aval de la vanne de régulation afin de créer un bypass. Un bypass permet d'éviter de mettre toute l'installation hors service lors de travaux de maintenance ou de réparation sur la vanne.

Pièce d'isolement

Dans certains cas, une pièce d'isolement (1990-1712) doit être utilisée :

- quand le fluide a une température comprise entre -15 (laiton rouge) ou -10 (EN-GJS-400-18-LT) et 5 °C (servomoteurs selon Tableau 1)
- dans les réseaux dont le fluide a une température constante >135 °C (servomoteurs TROVIS 5724-3/TROVIS 5724-8/TROVIS 5725-3/TROVIS 5725-7/TROVIS 5725-8/type 5825)
- pour des liquides >120 °C (servomoteurs TROVIS 5757-3/TROVIS 5757-7/type 5857)

→ Ne pas isoler le servomoteur et l'écrou à chapeau.

→ Isoler la pièce d'isolement sur 25 mm au maximum.

5.1.3 Montage de la vanne de régulation

1. Fermer la vanne d'arrêt sur la canalisation pendant toute la durée du montage.
2. Le cas échéant avant le montage, retirer les capuchons sur les ouvertures de la vanne.
3. Déplacer la vanne jusqu'au site de montage (cf. chap. 4.2). Tenir compte du sens d'écoulement de la vanne indiqué par une flèche coulée sur le corps de vanne.
4. **Exécutions avec brides** : veiller à utiliser les joints de bride appropriés.
5. **Exécution avec embouts à visser (filetage intérieur/extérieur) et brides** : visser la vanne sur la canalisation sans générer de tension.

Exécution avec embouts à souder :

souder la vanne sur la canalisation sans générer de contraintes sur la canalisation.

6. Selon le champ d'application, laisser refroidir la vanne à température ambiante avant de la mettre en service.
7. Une fois la vanne montée, ouvrir lentement la vanne d'arrêt sur la canalisation.

! ATTENTION

Endommagement de la vanne dû à une augmentation de pression brutale résultant en une vitesse d'écoulement élevée !

Lors de la mise en service, ouvrir lentement le robinet d'arrêt sur la canalisation.

8. Vérifier le bon fonctionnement de la vanne et l'absence de fuites.

5.2 Assemblage de la vanne et du servomoteur

Si la vanne et le servomoteur n'ont pas été assemblés par la société SAMSON, suivre les étapes décrites dans la documentation du servomoteur correspondante.

- Servomoteur électrique type 5857 cf. ► EB 5857
- Servomoteur électrique type 5824 cf. ► EB 5824-1/-2
- Servomoteur électrique type 5825 cf. ► EB 5824-1/-2
- Servomoteur électrique avec régulateur intégré TROVIS 5757-3 cf. ► EB 5757
- Servomoteur électrique avec régulateur intégré TROVIS 5724-3 cf. ► EB 5724
- Servomoteur électrique avec régulateur intégré TROVIS 5724-8 cf. ► EB 5724-8
- Servomoteur électrique avec régulateur intégré TROVIS 5725-8 cf. ► EB 5724-8
- Servomoteur électrique avec régulateur intégré TROVIS 5725-3 cf. ► EB 5724
- Servomoteur électrique avec régulateur intégré TROVIS 5757-7 cf. ► EB 5757-7
- Servomoteur électrique avec régulateur intégré TROVIS 5725-7 cf. ► EB 5725-7
- Servomoteur pneumatique type 2780 cf. ► EB 5840

i Nota

Pour remplacer un servomoteur prémonté par un autre servomoteur, le servomoteur prémonté doit d'abord être démonté, cf. documentation du servomoteur correspondant.

5.2.1 Raccordement du servomoteur

Le raccordement électrique ou pneumatique du servomoteur s'effectue selon la documentation du servomoteur correspondant.

5.2.2 Configuration du servomoteur

Les servomoteurs électriques avec positionneur et les servomoteurs électriques avec régulateur intégré peuvent être ajustés à chaque tâche de régulation.

La configuration du servomoteur s'effectue selon la documentation du servomoteur correspondant.

i Nota

Pour les vannes de régulation électriques avec positionneur, il convient de réaliser une initialisation lors de la première mise en service, cf. documentation correspondante.

5.3 Contrôles rapides

La société SAMSON livre ses vannes prêtes à l'emploi. Pour tester le fonctionnement de la vanne de régulation, exécuter les contrôles rapides suivants :

Course

La tige de servomoteur doit se déplacer sans à-coups en suivant une course linéaire.

- Ouvrir et fermer la vanne tout en observant le déplacement de la tige de servomoteur.
- Régler successivement les signaux de commande maximal et minimal pour vérifier les positions finales de la vanne.
- Vérifier l'affichage sur l'indicateur de course.

Position de sécurité des servomoteurs pneumatiques

- Fermer la conduite d'impulsion.
- Vérifier que la vanne se déplace jusqu'à la position de sécurité prévue.

Position de sécurité sur les servomoteurs électriques avec ou sans régulateur intégré dotés de la fonction de sécurité

- Déconnecter la tension d'alimentation.
- Vérifier que la vanne se déplace jusqu'à la position de sécurité prévue.

Essai de pression

Assurer les conditions suivantes lors de l'essai de pression :

- Faire rentrer le clapet pour ouvrir la vanne.
- Maintenir la pression maximale admissible pour la vanne et l'installation.

i Nota

L'essai de pression s'effectue sous la responsabilité de l'exploitant de l'installation. Le service après-vente de la société SAMSON vous aide à planifier et à exécuter un essai de pression adapté à votre installation.

6 Mise en service

La vanne est prête à fonctionner dès que les travaux de montage et de mise en service sont terminés (cf. chap. 5).

⚠ AVERTISSEMENT

Type 3222/2780 : risque de pincement par les pièces en mouvement (tige de servomoteur et de clapet) !

Ne pas introduire les mains dans l'arcade en cours de fonctionnement.

⚠ AVERTISSEMENT

Type 3222/2780 : risque de blessure lors de la purge du servomoteur !

Porter des lunettes de protection lors de la réalisation de travaux à proximité de la vanne de régulation.

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de brûlure dû à la canalisation et aux composants chauds !

En service, les composants de la vanne et la canalisation peuvent devenir très chauds, causant ainsi des brûlures en cas de contact avec la peau. Porter des vêtements de protection et des gants.

⚠ ATTENTION

Type 3222/2780 : dysfonctionnement dû au blocage de la tige de clapet ou de servomoteur !

Ne pas entraver la course de la tige de clapet ou de servomoteur en coinçant des objets.

7 Maintenance

i Nota

La vanne de régulation a été contrôlée par la société SAMSON avant d'être expédiée.

- La réalisation de travaux de maintenance ou de réparation ne comptant pas parmi les opérations décrites dans ce chapitre et n'ayant pas reçu l'accord du service après-vente de SAMSON annule la garantie du produit.*
 - Utiliser exclusivement des pièces de rechange SAMSON d'origine qui correspondent aux spécifications d'origine.*
-

7.1 Préparation au renvoi

Les vannes défectueuses peuvent être renvoyées à la société SAMSON pour être réparées.

En cas de renvoi à la société SAMSON, procéder comme suit :

1. Mettre la vanne de régulation hors service, cf. chap. 9.
2. Éliminer tous les résidus de fluide.
3. Remplir la déclaration relative à la contamination. Ce formulaire est disponible sur le site
▶ www.samson.de > English > Services > Checklists for after sales service > Declaration on Contamination.
4. Expédier la vanne de régulation à la succursale SAMSON la plus proche. Les succursales SAMSON sont répertoriées sur le site Web ▶ www.samson.fr > Contacts.

7.2 Commande de pièces de rechange et de consommables

Les représentants SAMSON et le service après-vente de SAMSON vous renseigneront volontiers sur les pièces de rechange, lubrifiants et outils nécessaires.

8 Dysfonctionnements

Selon les conditions de fonctionnement, la vanne de régulation doit être contrôlée à intervalles réguliers afin de pouvoir parer aux dysfonctionnements éventuels avant même leur manifestation. L'établissement d'un tel plan de contrôle incombe à l'exploitant de l'installation.

Conseil

Le service après-vente de la société SAMSON vous aide à rédiger un plan de révision adapté à votre installation.

8.1 Détection et réparation des dysfonctionnements

Défaut	Cause possible	Solution
La tige de clapet/servomoteur ne se déplace pas malgré la commande.	Le mécanisme du servomoteur est bloqué.	Vérifier le montage. Débloquer le mécanisme.
	La tension d'alimentation est nulle ou incorrecte.	Vérifier la tension de commande et les raccordements.
	La pression de commande est trop faible.	Vérifier la pression de commande. Vérifier l'étanchéité de la conduite d'impulsion.
La tige de clapet/servomoteur ne parcourt pas l'intégralité de la course.	La tension d'alimentation est nulle ou incorrecte.	Vérifier la tension de commande et les raccordements.
	La pression de commande est trop faible.	Vérifier la pression de commande. Vérifier l'étanchéité de la conduite d'impulsion.
La vanne présente des fuites vers l'extérieur.	L'étanchéité de la tige de clapet est défectueuse.	Contactez le service après-vente de la société SAMSON.
Le débit du fluide augmente quand la vanne est fermée (fuite interne au niveau du siège).	Des saletés ou autres corps étrangers se sont accumulés entre le siège et le clapet.	Couper la partie de l'installation concernée et rincer la vanne.
	L'ensemble siège-clapet est usé.	Contactez le service après-vente de la société SAMSON.

Nota

Le service après-vente de la société SAMSON se tient à votre disposition en cas de dysfonctionnement autre que ceux mentionnés dans ce tableau.

8.2 Exécution des mesures d'urgence

Quand la vanne est combinée à un servomoteur avec fonction de sécurité, elle atteint automatiquement la position de sécurité spécifique à l'appareil en cas de coupure de l'alimentation (tension électrique, pression de commande) (cf. chap. 3.1).

Les mesures d'urgence applicables à l'installation incombent à l'exploitant de l'installation.

En cas de dysfonctionnement de la vanne :

1. Fermer les vannes d'arrêt en amont et en aval de la vanne de régulation de sorte que le fluide ne la traverse plus.
2. Vérifier que la vanne est en bon état.
Si nécessaire, consulter le service après-vente de SAMSON.

Remise en service suite à un dysfonctionnement

- Ouvrir lentement les robinets d'arrêt.
Faire circuler le fluide lentement.

9 Mise hors service et démontage

⚠ DANGER

Risque d'éclatement de l'appareil sous pression !
Les vannes de régulation et les canalisations sont sous pression. Toute ouverture non conforme peut entraîner l'éclatement des composants de la vanne.

- Évacuer la pression de toutes les parties de l'installation concernées et de la vanne de régulation avant de réaliser des travaux sur la vanne.
- Évacuer le fluide de la vanne et des parties de l'installation concernées.
- Porter des équipements de protection.

⚠ DANGER

Danger de mort par électrocution !
– Lors de travaux sur l'appareil et avant d'ouvrir l'appareil, couper la tension d'alimentation et la sécuriser contre tout réenclenchement.
– Utiliser uniquement des dispositifs de coupure empêchant tout réenclenchement involontaire.

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de blessure en cas de présence de fluide résiduel dans la vanne !
Lors de la réalisation de travaux sur la vanne, il est possible que du fluide résiduel s'échappe et cause des blessures selon les propriétés du fluide (par ex. irritations).
Porter des vêtements de protection et des gants.

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de brûlure dû à la canalisation et aux composants chauds !
En service, les composants de la vanne et la canalisation peuvent devenir très chauds, causant ainsi des brûlures en cas de contact avec la peau.
– Laisser les composants et canalisations refroidir.
– Porter des vêtements de protection et des gants.

9.1 Mise hors service

Pour mettre la vanne de régulation hors service en vue de son démontage, suivre les étapes ci-dessous :

1. Fermer les vannes d'arrêt en amont et en aval de la vanne de régulation de sorte que le fluide ne la traverse plus.
2. Purger complètement les canalisations et la vanne.
3. Couper et verrouiller l'alimentation pneumatique pour dépressuriser le servomoteur pneumatique ou l'alimentation électrique pour mettre le servomoteur électrique hors tension.
4. Le cas échéant, laisser refroidir la canalisation et les composants de la vanne de régulation.

9.2 Démontage de la vanne de la canalisation

1. Mettre la vanne de régulation hors service, cf. chap. 9.1.
2. **Exécution embouts à visser (filetage intérieur/extérieur) ou brides** : desserrer le raccord vissé ou le raccord à bride.

Exécution avec embouts à souder :
découper la canalisation devant la
soudure.

3. Démontez la vanne de la canalisation,
cf. chap. 4.2.

9.3 Démontage du servomoteur

Se reporter à la documentation du
servomoteur correspondant.

9.4 Élimination

- Observer les réglementations locales,
nationales et internationales lors de
l'élimination du produit.
- Ne pas jeter les pièces, lubrifiants et
substances dangereuses parmi les
ordures ménagères.

10 Annexe

10.1 Service après-vente

Le service après-vente de la société SAMSON se tient à votre disposition pour tous les travaux de maintenance et de réparation, mais aussi en cas de dysfonctionnements ou de défauts du produit.

Adresse électronique

Le service après-vente est joignable par e-mail à l'adresse : aftersales@samson.fr.

Adresses de la société SAMSON AG et de ses filiales

L'adresse de la société SAMSON AG ainsi que celles de ses filiales, de ses représentants et de ses centres de réparation sont disponibles sur le site Internet www.samson.fr et dans le catalogue des produits SAMSON.

Informations utiles

Pour toute demande de renseignements ou pour l'établissement d'un diagnostic de panne, veuillez nous indiquer les informations suivantes :

- Numéro de commande et numéro de poste
- Type, numéro de série, diamètre nominal et exécution de la vanne
- Pression et température du fluide
- Débit (en m³/h)
- Plage de pression nominale (par ex. 0,2 à 1 bar) ou signal d'entrée du servomoteur (par ex. 0 à 20 mA ou 0 à 10 V)
- Un filtre à tamis est-il installé ?
- Schéma de l'installation

10.2 Certificats

Les déclarations de conformité sont insérées dans les pages suivantes.



**EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
EU DECLARATION OF CONFORMITY**

Modul/Module D / N° CE-PED-D-SAM 001-13-DEU

SAMSON erklärt in alleiniger Verantwortung für folgende Produkte/explains in sole responsibility for the following products:

Geräte/Devices	Bauart/Series	Typ/Type	Ausführung/Version	
Stellgerät für Heißwasser und Dampf mit Sicherheitsfunktion/Safety Accessories for Hot Water and Steam	3374 (2000 N)		mit Typ/with Type No. 2811, 2814, 2823, 3321, 3241, 3267 Zertifikat-Nr./Certificate No.: 01 202 931-B-11-0017	
Sicherheitsabsperreinrichtung für Feuerungsanlagen/ Safety Accessories for Firing Plants	240	3241	3241-4362 Zertifikat-Nr./Certificate No.: 01 202 931-B-11-0018	
	240	3241	3241-4364 Zertifikat-Nr./Certificate No.: 01 202 931-B-11-0019	
Stellgerät für Heißwasser und Dampf mit Sicherheitsfunktion/ Safety Accessories for Hot Water and Steam	240	3241	mit/with 3271, Zertifikat-Nr./Certificate No.: 01 202 931-B-10-0006	
	240, 3267	3241, 3267	mit/with 3271 und/and 3277, 240cm ³ Zertifikat-Nr./Certificate No.: 01 202 931-B-10-0007	
	240, 3267	3241, 3267	mit/with 3271 und/and 3277, 350cm ³ Zertifikat-Nr./Certificate No.: 01 202 931-B-10-0008	
	240	3241	auch druckentlastet/also pressure relieved mit/with 3271 und/and 3277 Zertifikat-Nr./Certificate No.: 01 202 931-B-10-0009	
		3274 (1800 N)		mit/with 3241, 2423, 2823, 3267 Zertifikat-Nr./Certificate No.: 01 202 931-B-10-0027
		3274 (3000 N)		mit/with 3241, 3214, 2814 Zertifikat-Nr./Certificate No.: 01 202 931-B-10-0028
Stellgerät für Wasser und Dampf mit Sicherheitsfunktion/ Safety Accessories for Water and Steam	3222, 3213, 2488, 2489, 2487, 2491, 2494, 2495, 2423, 3214	2770	mit/with 3267, 2814, 2823, 2710, 2730 Zertifikat-Nr./Certificate No.: 01 202 931-B-09-0008	
Sicherheitsabsperreinrichtung für Gasbrenner und Gasgeräte/Safety Accessories for Gas-burners and Gas-Equipment	240	3241	3241-0261 bis/to 3241-0275 Zertifikat-Nr./Certificate No.: 01 202 931-B-02-0017	
Stellgerät zur Leckgasableitung für Gasbrenner und Gasgeräte/Control Valve for draining for Gas-burners and Gas-equipm.	240	3241	3241-4321 Zertifikat-Nr./Certificate No.: 01 202 931-B-02-0018	

die Konformität mit nachfolgender Anforderung/we declare conformity with the demands of the:

Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates zur Harmonisierung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die Bereitstellung von Druckgeräten auf dem Markt/Directive of the European Parliament and of the Council on the harmonisation of the laws of the Member States relating to the making available on the market of pressure equipment/Siehe auch Artikel 41 und 48/See also Article 41 and 48	2014/68/EU	vom/of 15.05.2014
Angewandtes Konformitätsbewertungsverfahren/ Applied Conformity Assessment Procedure für Fluide nach Art. 4 Abs. 1/for fluids acc. to Article 4, Section 1	Modul D/ Module D	durch/by Bureau Veritas 0062

Das Qualitätssicherungssystem des Herstellers wird von folgender benannten Stelle überwacht/The Manufacturer's Quality Assurance System is monitored by following Notified Body:

Bureau Veritas S. A. nr 0062 67/71, boulevard du Château, 92200 Neuilly-sur-Seine, France

Angewandte technische Spezifikation/Technical Standards used: DIN EN12516-2; DIN EN12516-3; ASME B16.34

Hersteller/Manufacturer: **SAMSON AG, Weismüllerstraße 3, 60314 Frankfurt**

Frankfurt, 19.07.2016

i.v. Klaus Hörtschken

Klaus Hörtschken
Zentralabteilungsleiter / Head of Central Department
Entwicklung Ventile und Antriebe / R&D Valves and Actuators

ppa Günther Scherer

Günther Scherer
Zentralabteilungsleiter / Head of Central Department
Qualitätsmanagement / Total Quality Management

ce_modul_d_de_en_rev01.docx



EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG EU DECLARATION OF CONFORMITY

Modul/Module H / N° CE-PED-H-SAM 001-13-DEU

SAMSON erklärt in alleiniger Verantwortung für folgende Typen / explains in sole responsibility for the following products:

Ventile für elektrische Stellgeräte / Globe and three-way valves equipped with electric actuators

Typ / Type 3213, 3222 (Erz.-Nr. / Model No.. 2710); 3323, 3535 (2803); 3213, 3531 (2811); 3214 (2814); 2423E (2823); 241 (3241); 244 (3244); 267 (3267);

die Konformität mit nachfolgender Anforderung / the conformity with the following requirement.

Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates zur Harmonisierung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die Bereitstellung von Druckgeräten auf dem Markt (siehe auch Artikel 41 und 48). 2014/68/EU vom 15.05.2014

Directive of the European Parliament and of the Council on the harmonisation of the laws of the Member States relating of the making available on the market of pressure equipment (see also Article 41 and 48). 2014/68/EU of 15.05.2014

Angewandtes Konformitätsbewertungsverfahren für Fluide nach Art. 4 Abs.1 Pkt. c.i erster Gedankenstrich. Modul siehe durch
Conformity assessment procedure applied for fluids according to Article 4, Section 1, Subsection c.i, first indent. Tabelle certified by
Bureau Veritas S. A. (0062)

Nenndruck pressure	Nominal DN NPS	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	400	
		1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	-	3	4	-	6	8	10	12	16	
PN 25		ohne (1)			A (2)		H										-
PN 40		ohne (1)			H										-		
Class 150		ohne (1)			A (2)		H										-
Class 300		ohne (1)			H										-		

(1) Das auf dem Stellgerät aufgebrachte CE-Zeichen hat keine Gültigkeit im Sinne der Druckgeräterichtlinie
The CE marking affixed to the control device does not refer to the Pressure Equipment Directive.

(2) Das auf dem Stellgerät aufgebrachte CE-Zeichen gilt ohne Bezeichnung der Notifizierten Stelle (Kennr. 0062)
The CE marking affixed to the control device is valid, but does not refer to the notified body (ID No. is invalid).

Geräte, denen laut Tabelle das Konformitätsbewertungsverfahren Modul H zugrunde liegt, beziehen sich auf die
„Zulassungsbescheinigung eines Qualitätssicherungssystems“ ausgestellt durch die Notifizierte Stelle.

The module H conformity assessment procedure applied to the valves according to the table is based on the "Certificate of Quality System Approval" issued by the notified body.

Dem Entwurf zu Grunde gelegt sind Verfahren aus: / The design is based on the methods of:
DIN EN 12516-2, DIN EN 12516-3 bzw. / respectively ASME B16.24, ASME B16.34, ASME B16.42

Das Qualitätssicherungssystem des Herstellers wird von folgender benannter Stelle überwacht
The Manufacturer's Quality Assurance System is monitored by following Notified Body

Bureau Veritas S.A. nr 0062 67/71, boulevard du Chateau, 92200 Neuilly-sur-Seine, France
Hersteller / Manufacturer: SAMSON AG / Weismüllerstraße 3 / 60314 Frankfurt

Frankfurt am Main, den 19.07.2016

Klaus Hörschen
Zentralabteilungsleiter / Head of Central Department
Entwicklung Ventile und Antriebe / Development Valves and Actuators

Günther Scherer
Zentralabteilungsleiter / Head of Central Department
Total Quality Management / Total Quality Management

ce_modul_h_und_b_def_en_rev01.docx

SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT
Weismüllerstraße 3 60314 Frankfurt am Main

Telefon: 069 4009-0 · Telefax: 069 4009-1507
E-Mail: samson@samson.de

Revision 01



EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG EU DECLARATION OF CONFORMITY

Modul/Module H / N° CE-PED-H-SAM 001-13-DEU

SAMSON erklärt in alleiniger Verantwortung für folgende Typen / explains in sole responsibility for the following products:

Ventile für elektrische Antriebe / Globe and three-way valves equipped with electric actuators

Typ / Type 3213, 3222 (Erz.-Nr. / Model No. 2710); 3226, 3260* (2713*); 3323, 3535 (2803); 3213, 3531 (2811); 3214 (2814); 2423E (2823); 241 (3241); 244 (3244); 267 (3267)

die Konformität mit nachfolgender Anforderung / the conformity with the following requirement.

Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates zur Harmonisierung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die Bereitstellung von Druckgeräten auf dem Markt (siehe auch Artikel 41 und 48).	2014/68/EU	von 15.05.2014
Directive of the European Parliament and of the Council on the harmonisation of the laws of the Member States relating of the making available on the market of pressure equipment (see also Article 41 and 48).	2014/68/EU	of 15.05.2014
Angewandtes Konformitätsbewertungsverfahren für Fluide nach Art. 4 Abs.1 Pkt. c.ii und Pkt. c.i zweiter Gedankenstrich.	Modul siehe Tabelle	durch Bureau Veritas S. A. (0062)
Conformity assessment procedure applied for fluids according to Article 4, Section 1 Subsection c.ii and Subsection c.i second indent.	For type of module, see table	

Nenn- druck pressure	Nominal DN NPS	15 ½	20 ¾	25 1	32 1¼	40 1½	50 2	65	80 3	100 4	125	150 6	200 8	250 10	300 12	400 16
PN 16		ohne/without (1)						A (2)			H					
PN 25		ohne/without (1)				A (2)		H					-			
PN 40		ohne/without (1)			A (2)		H					-				
Class 150		ohne/without (1)			A (2)		H					-				
Class 300		ohne/without (1)			A (2)		H					-				

(1) Das auf dem Stellgerät aufgebrauchte CE-Zeichen hat keine Gültigkeit im Sinne der Druckgeräterichtlinie
The CE marking affixed to the control device does not refer to the Pressure Equipment Directive.

(2) Das auf dem Stellgerät aufgebrauchte CE-Zeichen gilt ohne Bezeichnung der Notifizierten Stelle (Kennr. 0062)
The CE marking affixed to the control device is valid, but does not refer to the notified body (ID No. is invalid).

* Für Ventile vom Typ 3260 sind ab DN 150 Fluide nach Art. 4 Abs.1 Pkt. c.ii erster Gedankenstrich nicht zugelassen.
Fluids according to Art. 4, Section 1, Subsection c.ii, first indent are not permissible for Type 3260 Valves with DN equal or bigger than 150.

Geräte, denen laut Tabelle das Konformitätsbewertungsverfahren Modul H zugrunde liegt, beziehen sich auf die „Zulassungsbescheinigung eines Qualitätssicherungssystems“ ausgestellt durch die Notifizierte Stelle.

The module H conformity assessment procedure applied to the valves according to the table is based on the "Certificate of Quality System Approval" issued by the notified body.

Dem Entwurf zu Grunde gelegt sind Verfahren aus: / The design is based on the methods of:
DIN EN 12516-2, DIN EN 12516-3 bzw. / respectively ASME B16.1, ASME B16.24, ASME B16.34, ASME B16.42

Das Qualitätssicherungssystem des Herstellers wird von folgender benannter Stelle überwacht

The Manufacturer's Quality Assurance System is monitored by following Notified Body

Bureau Veritas S.A. nr 0062 67/71, boulevard du Chateau, 92200 Neuilly-sur-Seine, France
Hersteller / Manufacturer: SAMSON AG / Weismüllerstraße 3 / 60314 Frankfurt

Frankfurt am Main, den 19.07.2016

Klaus Hörtschken
Klaus Hörtschken
Zentralabteilungsleiter / Head of Central Department
Entwicklung Ventile und Antriebe / Development Valves and Actuators

Günther Scherer
Günther Scherer
Zentralabteilungsleiter / Head of Central Department
Total Quality Management / Total Quality Management

ce_modul_h_und_a_de_en_rev01.docx

SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT
Weismüllerstraße 3 60314 Frankfurt am Main

Telefon: 069 4009-0 · Telefax: 069 4009-1507
E-Mail: samson@samson.de

Revision 01



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 5866 FR