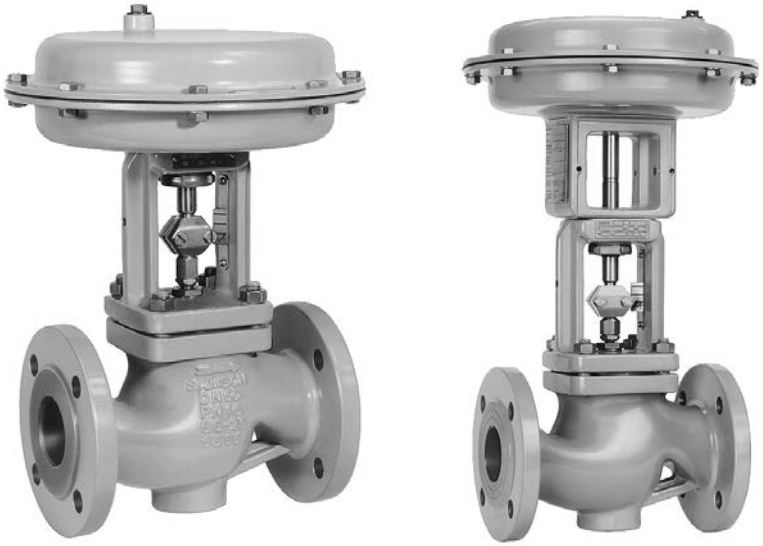
NOTICE DE MONTAGE
ET DE MISE EN SERVICE

EB 8015 FR

Traduction du document original



Vanne type 3241 avec servomoteur type 3271 (à gauche)
et servomoteur type 3277 (à droite)

Vanne type 3241 · Exécution DIN

en combinaison avec des servomoteurs,
par ex. les servomoteurs pneumatiques type 3271 ou type 3277

Édition Mai 2020

Remarques concernant les instructions de montage et de mise en service

Cette notice de montage et de mise en service contient des instructions afin d'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 la manipulation des appareils SAMSON. Les images présentées dans cette notice sont des schémas de principe et sont données à titre d'exemple. Le produit réel peut être légèrement différent.

➔ Avant toute utilisation, il est recommandé de lire attentivement ces instructions pour une utilisation sûre et appropriée des appareils. Ces instructions devant être conservées pour une éventuelle consultation ultérieure.

➔ Pour toute question concernant ces instructions, vous pouvez contacter le service après-vente SAMSON (aftersales-fr@samsongroup.com).

Les documents relatifs aux appareils, tels que les notices de montage et de mise en service, sont disponibles sur notre site Internet à l'adresse www.samsongroup.com > Service & Assistance > Téléchargements > Documentation.

Remarques et leurs significations

⚠ DANGER

Situations dangereuses qui peuvent entraîner la mort ou de graves blessures

⚠ AVERTISSEMENT

Situations qui peuvent entraîner la mort ou de graves blessures

ATTENTION

Dommages matériels et dysfonctionnements

Nota

Explications à titre informatif

Conseil

Recommandations pratiques

1 Consignes de sécurité et mesures de protection 1-1
1.1 Remarques relatives à d'éventuelles blessures graves 1-4
1.2 Remarques relatives à d'éventuelles blessures 1-5
1.3 Remarques relatives à d'éventuels dommages matériels 1-7
1.4 Avertissements sur l'appareil 1-8

2 Marquages sur l'appareil 2-1
2.1 Plaque signalétique de la vanne 2-1
2.2 Plaque signalétique du servomoteur 2-2
2.3 Désignation des matériaux 2-2
2.4 Plaque relative à la garniture de presse-étoupe ajustable 2-2

3 Conception et fonctionnement 3-1
3.1 Modèles 3-3
3.2 Modules supplémentaires 3-4
3.3 Accessoires 3-4
3.4 Caractéristiques techniques 3-5

4 Livraison et transport sur le site d'installation 4-1
4.1 Acceptation de la livraison 4-1
4.2 Déballage de la vanne 4-1
4.3 Transport et levage de la vanne 4-1
4.3.1 Transport de la vanne 4-2
4.3.2 Levage de la vanne 4-4
4.4 Stockage de la vanne 4-5

5 Montage 5-1
5.1 Conditions de montage 5-1
5.2 Préparation au montage 5-3
5.3 Montage de l'appareil 5-3
5.3.1 Montage du dispositif de blocage externe 5-4
5.3.2 Assemblage de la vanne et du servomoteur 5-8
5.3.3 Montage de la vanne sur la canalisation 5-10
5.4 Contrôle de la vanne montée 5-11
5.4.1 Étanchéité 5-12
5.4.2 Course 5-13
5.4.3 Position de sécurité 5-13
5.4.4 Essai de pression 5-13

6 Mise en service 6-1

7	**Fonctionnement**	**7-1**
7.1	Utilisation de la fonction régulation	7-2
7.2	Travailler en fonctionnement manuel	7-2
8	**Dysfonctionnements**	**8-1**
8.1	Détection et suppression des défauts	8-1
8.2	Exécution des mesures d'urgence	8-2
9	**Maintenance**	**9-1**
9.1	Contrôles périodiques	9-3
9.2	Préparation des travaux de maintenance	9-6
9.3	Montage de la vanne à la fin des travaux de maintenance	9-6
9.4	Travaux de maintenance	9-6
9.4.1	Remplacement du joint plat	9-7
9.4.2	Remplacement de la garniture de presse-étoupe	9-8
9.4.3	Remplacement du siège et du clapet	9-11
9.5	Commande de pièces de rechange et de consommables	9-13
10	**Mise hors service**	**10-1**
11	**Démontage**	**11-1**
11.1	Démontage de la vanne de la canalisation	11-2
11.2	Démontage du servomoteur	11-2
12	**Réparation**	**12-1**
12.1	Renvoi des appareils à SAMSON	12-1
13	**Élimination**	**13-1**
14	**Certificats**	**14-1**
15	**Annexe**	**15-1**
15.1	Couples de serrage, lubrifiants et outillage	15-1
15.2	Pièces de rechange	15-1
15.3	Service après-vente	15-4

1 Consignes de sécurité et mesures de protection

Utilisation conforme

La vanne à passage droit SAMSON type 3241 est conçue pour réguler le débit, la pression et la température de liquides, gaz ou vapeurs, en combinaison avec un servomoteur comme les servomoteurs pneumatiques type 3271 ou type 3277. La vanne et ses servomoteurs sont dimensionnés en fonction de conditions définies avec précision (par ex. pression de service, fluide utilisé, 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 dans d'autres applications ou environnements, il doit d'abord consulter la société SAMSON.

SAMSON décline toute responsabilité en cas de dégâts résultant du non-respect des conditions d'utilisation conforme ou imputables à des forces extérieures ou à tous autres facteurs extérieurs.

➔ 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
– utilisation en dehors des limites définies par les 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 peut être montée, mise en service, entretenue et réparée uniquement par un 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.

Dans le cas d'appareils équipés d'une protection Ex, le personnel doit avoir reçu une formation ou être habilité à travailler sur des appareils ATEX dans des installations en zone à risques d'explosion.

Équipement de protection individuelle

SAMSON recommande de s'informer sur les dangers que peut présenter le fluide utilisé, en consultant par exemple la ▶ banque de données GESTIS. En fonction du fluide employé et/ou de l'activité pratiquée, les équipements de protection suivants, entre autres, sont nécessaires :

– protection respiratoire, vêtements, gants et lunettes de protection si le fluide utilisé est chaud, froid, corrosif et/ou caustique ;
– protections auditives lors de travaux réalisés à proximité de la vanne ;
– casque de protection pour l'industrie ;
– harnais de sécurité, dans la mesure où il existe un risque de chute (par ex. lors de travaux à des hauteurs dangereuses) ;
– chaussures de sécurité, pourvues au besoin d'une protection contre les décharges statiques.

➔ Demander des équipements de protection supplémentaires auprès de l'exploitant de l'installation.

Modifications de tout type

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

Le fait que la vanne de régulation atteigne ou non une position de sécurité définie en cas de coupure de l'alimentation, et le cas échéant laquelle, dépend du servomoteur employé (cf. documentation du servomoteur correspondant). Si la vanne est combinée à un servomoteur pneumatique SAMSON type 3271 ou type 3277, alors elle atteint automatiquement la position de sécurité définie (cf. chap. « Conception et fonctionnement ») en cas de coupure de l'alimentation ou par manque d'air. La position de sécurité correspond au sens d'action et est indiquée sur la plaque signalétique du servomoteur SAMSON.

Avertissement relatif aux dangers résiduels

L'exploitant et le personnel d'exploitation doivent prendre des mesures appropriées en vue d'éviter toute blessure et tout dégât matériel inhérents au fluide, à la pression de service, à la pression de commande et aux pièces en mouvement sur la vanne. En outre, ils doivent suivre les mises en garde, avertissements et remarques contenus dans la présente notice de montage et de mise en service.

Les dangers dus aux conditions de travail particulières régnant sur le site d'installation de la vanne doivent être déterminés dans une évaluation individuelle des risques. L'exploitant a la charge d'émettre des instructions opérationnelles adaptées pour permettre de les éviter.

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, l'exploitant doit veiller à ce que ni le personnel d'exploitation ni aucune tierce personne ne soient mis en danger.

L'exploitant est également tenu de veiller à ce que les valeurs limites définies dans les caractéristiques techniques du produit soient respectées. Ceci vaut aussi pour les processus d'arrivée et de départ. Les processus d'arrivée et de départ sont du ressort de l'exploitant et ne sont donc pas décrits dans la présente notice de montage et de mise en service. SAMSON ne peut rien affirmer quant à ces processus puisque les détails opérationnels (par ex. pressions différentielles et températures) diffèrent dans chaque cas et sont connus du seul exploitant.

Responsabilité du personnel d'exploitation

Le personnel d'exploitation doit être familiarisé avec la présente notice de montage et de mise en service, de même 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, qu'il est tenu de respecter.

Autres normes et directives applicables

Les vannes de régulation répondent aux exigences des directives européennes 2014/68/UE relative aux appareils sous pression et 2006/42/CE relative aux machines. La déclaration de conformité accompagnant les vannes portant le marquage CE donne des indications sur les procédures suivies pour évaluer leur conformité. Ce document est inséré au chapitre « Certificats ».

Les exécutions non électriques de la vanne de régulation dont le corps n'est pas revêtu de couches isolantes ne présentent aucune source d'ignition potentielle au sens de l'évaluation des risques d'explosion conforme à la norme EN 13463-1:2009, paragraphe 5.2, même en cas de dysfonctionnements rares, et ne sont donc pas soumises à la directive 2014/34/UE.

➔ Pour le raccordement au système de liaison équipotentielle, il convient de respecter le paragraphe 6.4 de la norme EN 60079-14 et la norme VDE 0165-1.

Autres documents applicables

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

- Notice du servomoteur monté, par ex. ▶ EB 8310-X pour les servomoteurs type 3271 et type 3277
- Notices des accessoires utilisés (positionneur, électrovanne, etc.)
- ▶ AB 0100 pour l'outillage, les couples de serrage et les lubrifiants
- Pour les applications oxygène : notice ▶ H 01
- Notice ▶ H 02 : composants machine adaptés aux vannes de régulation pneumatiques SAMSON avec déclaration de conformité pour machine complète

1.1 Remarques relatives à d'éventuelles blessures graves

⚠ DANGER

Risque d'éclatement de l'appareil sous pression !

Les vannes de régulation et les canalisations sont sous pression. Une pressurisation inadmissible ou une ouverture incorrecte risquent d'entraîner la destruction de certaines pièces de la vanne de régulation.

➔ Respecter la pression maximale admissible pour la vanne et l'installation.

➔ Évacuer la pression de la vanne de régulation et de toutes les parties de l'installation concernées avant de réaliser des travaux sur la vanne.

➔ Purger le fluide de la vanne et des parties de l'installation concernées.

1.2 Remarques relatives à d'éventuelles blessures

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de brûlure dû aux canalisations et composants chauds ou froids !

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

➔ Laisser les composants et canalisations refroidir ou se réchauffer.

➔ Porter des vêtements de protection et des gants.

Risque de pertes auditives et de surdité dû à un niveau sonore élevé !

Celles-ci dépendent de l'exécution de la vanne, des équipements de l'installation et du fluide utilisé.

➔ Porter une protection auditive lors de la réalisation de travaux à proximité de la vanne.

Risque de blessure dû à la sortie de l'air d'échappement !

En cours de fonctionnement, de l'air s'échappe lors de la régulation ou de l'ouverture et la fermeture de la vanne, par exemple sur le servomoteur.

➔ Monter la vanne de régulation de sorte qu'aucun évent ne se trouve à la hauteur des yeux de l'opérateur et que l'air d'échappement ne soit pas purgé en direction 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.

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de pincement dû aux pièces en mouvement !

La vanne de régulation contient des pièces en mouvement (tige de clapet et tige de servomoteur) susceptibles de coincer les membres si l'on introduit les mains dans le mécanisme.

- ➔ Ne pas insérer les mains dans l'arcade tant que l'alimentation pneumatique du servomoteur est raccordée et active.
- ➔ Avant de réaliser des travaux sur la vanne de régulation, couper et verrouiller l'alimentation pneumatique et le signal de réglage.
- ➔ Ne pas entraver la course de la tige de clapet ou de servomoteur en coinçant des objets dans l'arcade.
- ➔ Si la tige du servomoteur ou de clapet est bloquée (par ex. par grippage suite à une immobilisation prolongée), évacuer les énergies résiduelles du servomoteur (contrainte des ressorts) avant de la débloquer, cf. documentation du servomoteur correspondant.

Risque de blessure dû aux ressorts précontraints !

Les vannes de régulation équipées de servomoteurs avec des ressorts précontraints sont soumises à une tension mécanique. De telles vannes de régulation combinées à des servomoteurs pneumatiques SAMSON sont reconnaissables aux longues vis situées sur la face inférieure du servomoteur.

- ➔ Avant de réaliser des travaux sur le servomoteur, relâcher la force de précontrainte des ressorts (cf. documentation du servomoteur correspondant).

Risque de blessure dû à la présence de fluide résiduel dans la vanne !

Lors de la réalisation de travaux sur la vanne, il se peut que le fluide résiduel s'échappe et cause alors des blessures (irritations, brûlures chimiques, etc.).

- ➔ Si possible, évacuer le fluide de la vanne et des parties de l'installation concernées.
- ➔ Porter une protection respiratoire, ainsi que des vêtements, gants et lunettes de protection.

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de blessure en cas de manipulation, d'utilisation ou d'installation incorrectes dues à des informations illisibles sur la vanne de régulation !

Avec le temps, des marques ou des empreintes peuvent apparaître sur la vanne de régulation, les étiquettes et les plaques signalétiques et les salir ou les rendre illisibles de toute autre manière, si bien que les dangers ne peuvent alors plus être identifiés et les consignes d'utilisation nécessaires plus être suivies. Il en résulte un risque de blessure.

➔ Toujours maintenir la lisibilité de toutes les inscriptions pertinentes placées sur l'appareil.

➔ Remplacer immédiatement les plaques signalétiques et étiquettes endommagées, manquantes ou erronées.

1.3 Remarques relatives à d'éventuels dommages matériels

ATTENTION

Endommagement de la vanne dû à des impuretés (particules solides, etc.) contenues 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.

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

La vanne est dimensionnée pour un fluide aux propriétés définies.

➔ Utiliser uniquement un fluide correspondant à celui prévu lors du dimensionnement.

Endommagement de la vanne ou fuites dus 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.

➔ Respecter les couples de serrage prescrits, cf. ▶ AB 0100.

ATTENTION

Endommagement de la vanne dû à des outils inappropriés !

Un outillage particulier est nécessaire à la réalisation des travaux sur la vanne.

➔ Utiliser uniquement les outils homologués par SAMSON, cf. ▶ AB 0100.

Endommagement de la vanne dû à des lubrifiants inappropriés !

Le matériau de la vanne exige un lubrifiant particulier. Le recours à des lubrifiants inappropriés risque de corroder la surface et de l'endommager.

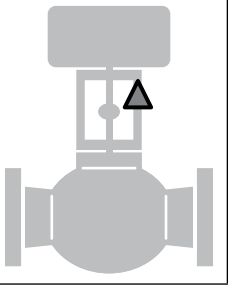
➔ Utiliser uniquement les lubrifiants homologués par SAMSON, cf. ▶ AB 0100.

Contamination du fluide due à l'emploi de graisse inappropriée et à des outils et composants contaminés !

➔ Si nécessaire, veiller à ce que la vanne et les outils utilisés soient exempts de solvants et de graisses.

➔ Veiller à utiliser uniquement de la graisse appropriée.

1.4 Avertissements sur l'appareil

Pictogramme d'avertissement	Signification de l'avertissement	Emplacement sur l'appareil
	Avertissement relatif aux pièces en mouvement Introduire les mains dans l'arcade alors que l'alimentation pneumatique du servomoteur est active et raccordée présente un risque de pincement dû aux mouvements linéaires de la tige de servomoteur et de clapet.	

2 Marquages sur l'appareil

2.1 Plaque signalétique de la vanne

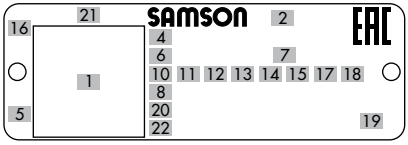


Fig. 2-1 : *Position des informations sur la plaque signalétique de la vanne*

Pos.	Signification de l'information
1	Code DataMatrix
2	Désignation de type
4	Matériau
5	Mois et année de fabrication
6	Diamètre nominal : DIN : **DN** · ANSI : **NPS** · JIS : **DN**
7	Pression nominale : DIN : **PN** · ANSI : **CL** · JIS : **K**
8	Numéro de commande/pos.
10	Coefficient de débit : DIN : valeur **KVS** · ANSI/JIS : valeur **CV**
11	Caractéristique : **%** : exponentielle · **LIN** : linéaire · **mod-lin** : linéaire modifiée
	NO/NC : fonction Tout ou rien
12	Étanchéité siège-clapet : **ME** : métallique · **HA** : métal dur · **ST** : métal de base stellité® · **KE** : céramique · **PT** : étanchéité souple PTFE · **PK** : étanchéité souple PEEK
13	Code siège (matière de l'ensemble siège-clapet) : sur demande
14	Équilibrage de pression : DIN : **D** · ANSI/JIS : **B**
	Exécution : **M** : vanne de mélange · **V** : vanne de répartition

i ***Nota***

La Fig. 2-1 et le tableau de la position des informations présentent une vue d'ensemble générale de toutes les caractéristiques et options possibles sur la plaque signalétique de la vanne. Seules les positions caractéristiques du type 3241 sont représentées sur la plaque signalétique de chaque vanne.

Pos.	Signification de l'information
15	Mesure d'atténuation du bruit : **1** : répartiteur de flux (ST) 1 · **2** : ST 2 · **3** : ST 3 · **1/PSA** : ST 1 standard et intégration au siège pour la vanne PSA · **AC-1/AC-2/AC-3/AC-5** : vanne anticavitation, variantes 1 à 5 · **LK** : clapet perforé · **LK1/LK2/LK3** : clapet perforé avec ST 1 à 3 · **MHC1** : cage à perforations multiples · **CC1** : cage combinée · **ZT1** : Zero Travel
16	Pays de fabrication
17	Exécution PSA : **PSA**
18	Conception de la cage/du siège : **CC** : cage serrée, siège serré **SF** : cage suspendue, siège à brides
19	Marquage CE
20	Numéro de l'organisme certificateur, bureau de contrôle
	PED : directive relative aux équipements sous pression
	G1/G2 : gaz et vapeur Groupe de fluides 1 = dangereux Groupe de fluides 2 = sans danger
	L1 : liquides Groupe de fluides 1 = dangereux Groupe de fluides 2 = sans danger
	I/II/III : catégories 1 à 3
21	Numéro de série
22	NE 53 (recommandation NAMUR)

Pour les diamètres nominaux DN 15 à 150, la plaque signalétique (80) de la vanne se trouve sur la bride (Fig. 2-2). À partir du DN 200, la plaque signalétique se trouve sur l'arcade à colonnes (Fig. 2-3).

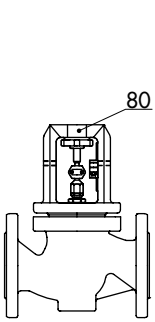


Fig. 2-2 : *Plaque signalétique sur la bride*

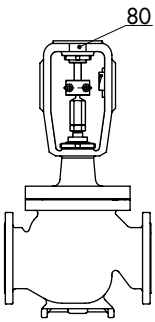


Fig. 2-3 : *Plaque signalétique sur l'arcade à colonnes*

2.2 Plaque signalétique du servomoteur

Se reporter à la documentation du servomoteur correspondant.

2.3 Désignation des matériaux

Le numéro d'article est inscrit sur le siège et sur le clapet de chaque vanne. Indiquer ce numéro de référence à SAMSON pour obtenir des renseignements sur le matériau. Un code siège supplémentaire est également utilisé pour identifier le matériau des internes. Celui-ci est indiqué sur la plaque signalétique dans le champ « Code siège ».

2.4 Plaque relative à la garniture de presse-étoupe ajustable

Quand la tige de vanne est étanchéifiée par une garniture de presse-étoupe ajustable, une plaque apposée sur la vanne donne des informations à ce sujet, cf. Fig. 2-4.

Fig. 2-4 : *Plaque relative à la garniture de presse-étoupe ajustable*

3 Conception et fonctionnement

Voir Fig. 3-1 et Fig. 3-2 à la page 3-2

La vanne type 3241 est une vanne monosiège à passage droit. Ce type est combiné de préférence aux servomoteurs pneumatiques SAMSON type 3271 ou type 3277, mais il peut également être combiné à d'autres servomoteurs.

Le siège (4), le clapet et sa tige (5) sont assemblés dans le corps (1). La tige de clapet est liée à la tige de servomoteur (A7) par l'intermédiaire des coquilles d'accouplement (A26). L'étanchéité vers l'extérieur est assurée par une garniture à chevrons (16) précontrainte par ressorts. Dans le servomoteur pneumatique (A), les ressorts sont placés soit au-dessus soit en dessous d'une membrane,, en fonction de la position de sécurité choisie. La modification de la pression de commande appliquée sur la membrane modifie la position de la tige. La surface de la membrane détermine la force du servomoteur.

Le fluide traverse la vanne dans le sens indiqué par la flèche. Quand la pression de commande augmente, alors la force appliquée sur la membrane dans le servomoteur augmente. Les ressorts sont comprimés. Selon le sens d'action choisi, la tige de servomoteur rentre ou sort. Cette action modifie la position du clapet par rapport au siège, ce qui détermine le débit à travers la vanne.

Conseil

Sur les vannes utilisées pour un fonctionnement Tout ou Rien, SAMSON recommande de monter un positionneur intégrant son micrologiciel de diagnostic, cf. chap. 3.3. La fonction logicielle « Test de course partielle » permet d'éviter le grippage d'une vanne d'isolement normalement placée en position finale.

Positions de sécurité

Le fait que la vanne de régulation atteigne ou non une position de sécurité définie en cas de coupure de l'alimentation, et le cas échéant laquelle, dépend du servomoteur employé (cf. documentation du servomoteur correspondant).

En fonction de la configuration des ressorts dans les servomoteurs pneumatiques SAMSON type 3271 et type 3277, la vanne de régulation peut adopter deux positions de sécurité distinctes

– **Tige sort par la force des ressorts (TS)**

  En cas de diminution de la pression ou de coupure de l'alimentation d'air, les ressorts déplacent la tige de servomoteur vers le bas pour fermer la vanne. La vanne s'ouvre par augmentation de la pression qui s'oppose à la force des ressorts.

– **Tige entre par la force des ressorts (TE)**

  En cas de diminution de la pression ou de coupure de l'alimentation d'air, les ressorts déplacent la tige de servomoteur vers le haut pour ouvrir la vanne. La vanne se ferme par augmentation de la pression qui s'oppose à la force des ressorts.

Conseil

Le sens d'action du servomoteur peut être inversé si nécessaire. Voir à ce sujet la notice

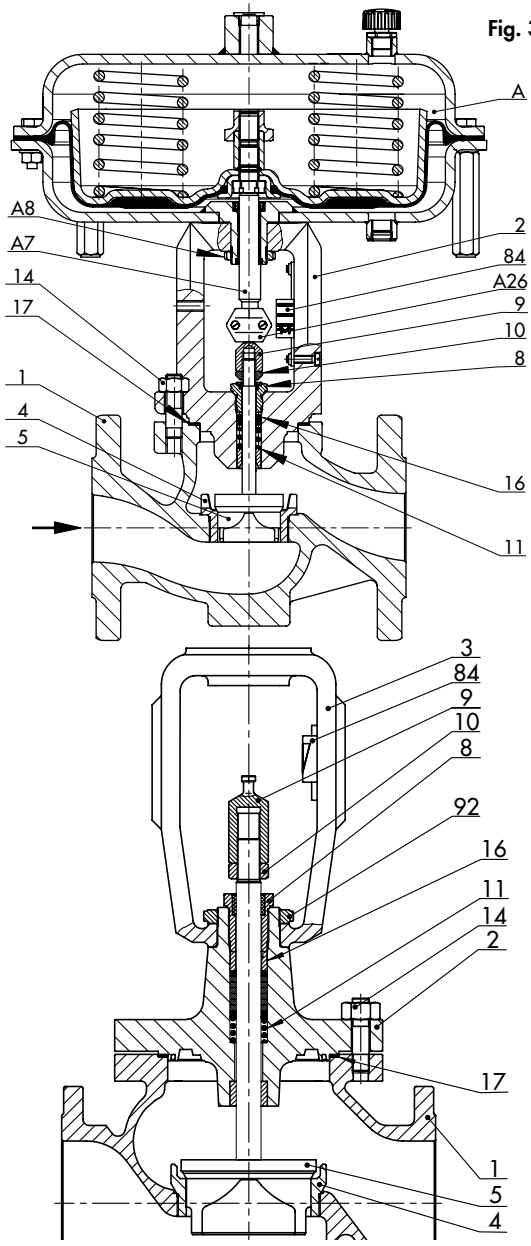


Fig. 3-1 : *Vanne de régulation type 3241-1 avec servomoteur pneumatique type 3271, corps jusqu'à DN 150*

1	Corps
2	Bride
3	Arcade
4	Siège
5	Clapet (avec tige)
8	Fouloir (écrou de presse-étoupe)
9	Écrou d'accouplement
10	Contre-écrou
11	Ressort
14	Écrous
16	Garniture
17	Joint plat (joint de corps)
84	Indicateur de course
92	Écrou crénelé
A	Servomoteur
A7	Tige de servomoteur
A8	Écrou crénelé
A26	Noix d'accouplement

Fig. 3-2 : *Vanne type 3241, corps DN 200 à 300*

de montage et de mise en service du servomoteur pneumatique correspondant :
▶ EB 8310-X pour le type 3271 et le type 3277

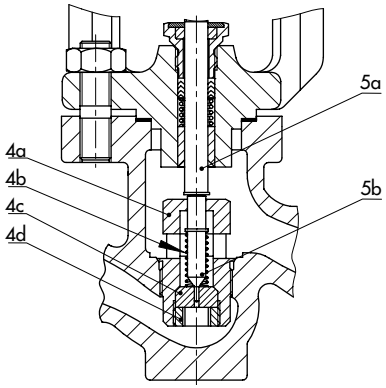
3.1 Modèles

Avec pièce d'isolement/soufflet d'étanchéité

Grâce à une conception modulaire, l'exécution standard peut être complétée par une pièce d'isolement ou un soufflet d'étanchéité.

Exécution microvanne

La microvanne comprend une microgarniture de régulation dans le corps de vanne à la place du siège et du clapet (Fig. 3-3).



4a Corps de siège
4b Ressort
4c Siège
4d Écrou
5a Tige de clapet
5b Clapet

Fig. 3-3 : *Microgarniture de réglage*

Servomoteurs

La présente notice décrit la combinaison privilégiée de la vanne avec un servomoteur pneumatique type 3271 ou type 3277. Le servomoteur pneumatique (avec ou sans commande manuelle) peut être remplacé par un servomoteur pneumatique de surface différente mais de course identique.

➔ Respecter la force maximale admissible du servomoteur.

i ***Nota***

Dans le cas d'une combinaison vanne-servomoteur pour laquelle la course du servomoteur est supérieure à celle de la vanne, les ressorts du servomoteur doivent être précontraints de façon à harmoniser les deux courses, voir documentation du servomoteur correspondant.

Il est possible de monter un servomoteur avec commande manuelle supplémentaire ou un servomoteur électrique à la place d'un simple servomoteur pneumatique, cf. notice récapitulative ▶ T 8300.

3.2 Modules supplémentaires

Filtre à tamis

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

Bypass et vannes d'isolement

SAMSON recommande de monter une vanne d'isolement en amont du filtre à tamis et une autre en aval de la vanne de régulation afin de créer un bypass. Un bypass permet d'éviter la mise hors service de l'installation complète lors de travaux de maintenance ou de réparation sur la vanne.

Isolation

Pour réduire le transfert d'énergie thermique, il est possible d'isoler les vannes de régulation.

Le cas échéant, observer les consignes au chap. « Montage ».

Raccord de contrôle

L'exécution avec soufflet d'étanchéité peut comporter un raccord de contrôle (G ⅛) sur la bride supérieure afin de vérifier l'étanchéité du soufflet.

SAMSON recommande de raccorder ici un indicateur de fuite (par ex. manomètre à contact, écoulement libre ou regard), en particulier si le fluide utilisé est un liquide ou de la vapeur.

Protection contre le pincement

Si les conditions d'utilisation nécessitent des mesures de sécurité renforcées (par ex. si la vanne de régulation est librement accessible à un personnel non formé), prévoir une protection contre un éventuel pincement par les pièces en mouvement (tige de servomoteur et de clapet). La mise en place d'une telle protection contre le pincement doit être décidée par l'exploitant de l'installation en fonction du danger potentiel de l'installation individuelle et des conditions qui l'entourent.

Émissions de bruit

Afin de réduire les émissions de bruit, il est possible d'utiliser des internes avec répartiteurs de flux (cf. ▶ T 8081).

3.3 Accessoires

Voir notice récapitulative ▶ T 8350

3.4 Caractéristiques techniques

Les plaques signalétiques de la vanne et du servomoteur fournissent des informations sur l'exécution de la vanne de régulation, cf. chap. « Marquages sur l'appareil ».

i ***Nota***

La fiche technique ▶ T 8015 contient de plus amples informations.

Conformité

La vanne type 3241 est conforme CE et EAC.

CE EAC

Plage de température

Selon l'exécution, la vanne de régulation est dimensionnée pour fonctionner dans une plage de température de -10 à +220 °C. Selon les propriétés du matériau de la vanne, une pièce d'isolement ou un soufflet permet d'étendre cette plage de température de -196 à +450 °C.

Classe de fuite

Selon l'exécution, la classe de fuite applicable est la suivante :

Étanchéité (pos. 12 sur la plaque signalétique)	ME, ST	ME, ST	PT, PK
Équilibrage de pression (pos. 14 sur la plaque signalétique)	–	D/B	–
Classe de fuite (selon DIN EN 60534-4)	min. IV	min. IV	VI

Émissions de bruit

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.

Dimensions et poids

Les Tableau 3-1 à Tableau 3-3 donnent une vue d'ensemble des dimensions et poids de la vanne type 3241 en exécution standard. Les Tableau 3-4 et Tableau 3-5 indiquent les dimensions et le poids de la vanne type 3241 avec pièce d'isolement ou soufflet.

Dimensions en mm · Poids en kg

Tableau 3-1 : *Dimensions de la vanne type 3241 jusqu'à DN 150*

Vanne	DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150
Longueur L	mm	130	150	160	180	200	230	290	310	350	400	480
H1 pour servo-moteur	≤ 750 cm²	222			223			262		354	363	390
	1000 cm² 1400-60 cm²	–								413	423	450
	1400-120 cm² 2800 cm²	–										
H2 pour	acier moulé	44			72			98		118	144	175
	Acier forgé	53	–	70	–	92	98	–	128	–		

Tableau 3-2 : *Dimensions de la vanne type 3241 à partir de DN 200*

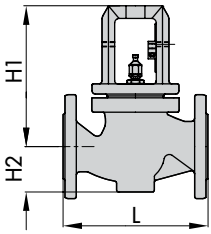
Vanne	DN	200	250 (fonte grise)	250 jusqu'à alés. 200 mm	250 dès alés. 250 mm	300
Longueur L	mm	600	730	730	730	850
H4	mm	390	390	451	451	652
H8 [1] pour servomoteur	1000 cm² 1400-60 cm²	418	418	418	503	503
	1400-120 cm² 2800 cm²	503	503	503	650	650
H2	mm	245	270	310	310	370

[1] H8 augmente de 170 mm pour les vannes ayant un K_{VS} de 250, 360 ou 630 et une course nominale de 60 mm utilisée en surcourse.

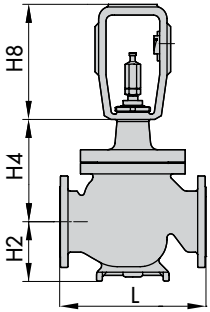
Tableau 3-3 : *Poids vanne type 3241*

Vanne DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250 (fonte grise)	250	300
Poids kg	6	7,5	8	12	14	18	29	34	52	81	108	430	468	858	920

Plans cotés



Type 3241 · DN 15 à 150



Type 3241 · DN 200 à 300

Tableau 3-4 : *Dimensions et poids de la vanne type 3241 avec pièce d'isolement ou soufflet jusqu'à DN 150*

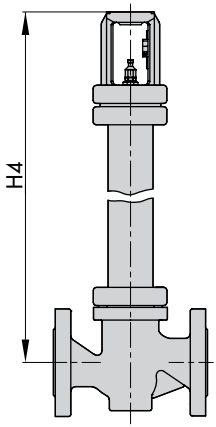
Diamètre nominal		DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150
H4 pour servo-moteur	≤750 cm²	Pièce d'isolement/ Soufflet	409			410			451		636	645	672
		longs [1]	713			714			755		877	886	913
	1000 cm² 1400-60 cm²	Pièce d'isolement/ Soufflet	–								695	705	732
		longs [1]	–								936	946	973
	1400-120 cm² 2800 cm²	Pièce d'isolement/ Soufflet	–										
		longs [1]											
Poids		avec soufflet	9	10,5	11	18	20	24	37	42	70	106	138
		avec soufflet long [1]	13	14,5	15	22	24	28	41	46	78	114	146

[1] Pièce d'isolement/soufflet longs jusqu'au DN 150

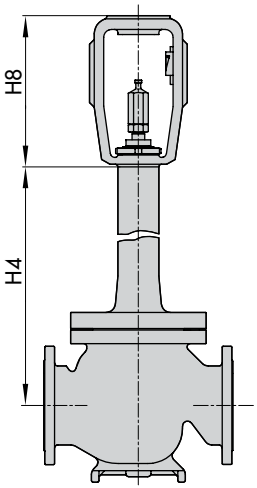
Tableau 3-5 : *Dimensions et poids de la vanne type 3241 avec pièce d'isolement ou soufflet jusqu'à DN 200*

Exécution avec		Pièce d'isolement					Soufflet				
Vanne	DN	200	250 (fonte grise)	250 jusqu'à alés. 200 mm	250 alésage 250 mm	300	200	250 (fonte grise)	250 jusqu'à alés. 200 mm	250 alésage 250 mm	300
Hauteur H4	mm	830	830	1065	1065	1150	1036	1036	1492	1492	1520
H8 pour servo-moteur	1000 cm² 1400-60 cm²	418	418	418	503	503	418	418	418	503	503
	1400-120 cm² 2800 cm²	503	503	503	650	650	503	503	503	650	650
Poids (approx.)		478	928			963	520	975			1010

Plans cotés



Type 3241 avec pièce d'isolement ou soufflet · DN 15 à 150



Type 3241 avec pièce d'isolement ou soufflet · DN 200 à 300

i ***Nota***

D'autres dimensions et poids sont mentionnés dans les fiches techniques suivantes :

- *T 8015 pour les vannes équipées d'un soufflet, d'une pièce d'isolement ou d'une chemise de réchauffage*

La documentation accompagnant le servomoteur utilisé s'applique, par ex. pour les servomoteurs pneumatiques SAMSON :

- *T 8310-1 pour les servomoteurs type 3271 et type 3277 d'une surface inférieure ou égale à 750 cm²*
- *T 8310-2 pour les servomoteurs type 3271 d'une surface supérieure ou égale à 1000 cm²*
- *T 8310-3 pour les servomoteurs type 3271 d'une surface de 1400-60 cm²*

4 Livraison et transport sur le site d'installation

Les travaux décrits dans ce chapitre doivent impérativement être réalisés par un personnel compétent qui dispose des qualifications requises pour la tâche en question.

4.1 Acceptation de la livraison

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

1. Contrôler le contenu de la livraison. Comparer les indications sur la plaque signalétique de la vanne au bon de livraison. Pour obtenir des précisions sur la plaque signalétique, cf. chap. « Marquages sur l'appareil ».
2. Vérifier que les marchandises livrées n'ont pas été endommagées lors du transport. Si c'est le cas, informer la société SAMSON et le transporteur (cf. bon de livraison).
3. Déterminer le poids et les dimensions des unités devant être transportées et soulevées afin de sélectionner, le cas échéant, des appareils de levage et des équipements de support adéquats. Voir les documents de transport et le chap. « Caractéristiques techniques ».

4.2 Déballage de la vanne

Suivre les procédures ci-dessous :

➔ Déballer la vanne de régulation juste avant de la soulever pour la monter immédiatement sur la canalisation.

➔ Pour transporter la vanne de régulation à l'intérieur de l'entreprise, la laisser sur la palette ou dans son conteneur de transport.

➔ Retirer les capuchons sur les entrées et sorties de la vanne juste avant son montage sur la canalisation. Ils protègent la vanne contre tout endommagement dû à la pénétration de corps étrangers.

➔ Éliminer l'emballage conformément aux dispositions locales. Pour cela, trier les matériaux d'emballage par type afin de les recycler.

4.3 Transport et levage de la vanne

⚠ DANGER

Risque de chute de charges lourdes !

➔ *Ne pas stationner sous une charge lourde en suspension.*

➔ *Sécuriser les voies de transport.*

⚠ AVERTISSEMENT

Basculement des appareils de levage et endommagement des équipements de support en cas de dépassement des capacités de levage !

➔ *Utiliser exclusivement des appareils de levage et des équipements de support homologués, capables de soulever au moins le poids de la vanne ou, le cas échéant, le poids de la vanne avec le servomoteur et l'emballage.*

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de blessure en cas de basculement de la vanne de régulation !

➔ *Tenir compte du centre de gravité de la vanne de régulation.*

➔ *Veiller à ce que la vanne de régulation ne bascule pas ni ne vrille.*

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de blessure dû à une manipulation incorrecte sans appareil de levage !

Soulever la vanne de régulation sans appareil de levage peut entraîner des blessures dues à son poids, notamment au niveau du tronc.

➔ *Respecter les règles de protection au travail en vigueur sur le site d'installation.*

❗ *ATTENTION*

Risque d'endommagement de la vanne de régulation en cas de fixation non conforme du dispositif d'arrimage !

L'anneau de levage sur les servomoteurs SAMSON sert uniquement au montage et au démontage du servomoteur, de même qu'au levage du servomoteur sans la vanne. Ce point de fixation n'est pas prévu pour soulever une vanne complète.

➔ *Lors du levage de la vanne de régulation, veiller à ce que tout le poids repose sur les dispositifs d'arrimage fixés au corps de vanne.*

➔ *Ne pas fixer les dispositifs d'arrimage sur le servomoteur, la commande manuelle ou un autre composant quelconque de la vanne.*

➔ *Observer les conditions de levage, cf. chap. 4.3.2.*

Conseil

Sur les servomoteurs SAMSON dotés d'un couvercle supérieur taraudé, il est possible d'y visser un crochet de levage à la place de l'anneau de levage (cf. documentation du servomoteur correspondant). Contrairement à l'anneau de levage, le crochet de levage peut servir à positionner une vanne de régulation complète. Lors du levage d'une vanne de régulation complète, le dispositif d'arrimage entre le crochet de levage et le support ne doit supporter aucune charge. Ce dispositif d'arrimage sert exclusivement de sécurité contre un renversement éventuel au cours du levage.

Conseil

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

4.3.1 Transport de la vanne

La vanne de régulation peut être transportée à l'aide d'appareils de levage tels qu'une grue ou un chariot élévateur.

➔ Pour le transport, laisser la vanne de régulation sur la palette ou dans son conteneur de transport.

➔ Respecter les conditions de transport.

Conditions de transport

– Protéger la vanne de régulation contre toute influence extérieure telle que des chocs.
– Ne pas endommager la protection contre la corrosion (peinture, revêtement des surfaces). Réparer les endommagements dès leur détection.
– Protéger la tubulure et les accessoires éventuellement présents contre tout endommagement.
– Conserver la vanne de régulation à l'abri de l'humidité et de la poussière.
– Pour les vannes de régulation d'exécution standard, la température de transport admissible est comprise entre -20 et +65 °C.

i ***Nota***

Sur demande, le service après-vente fournit les températures de transport applicables aux autres exécutions.

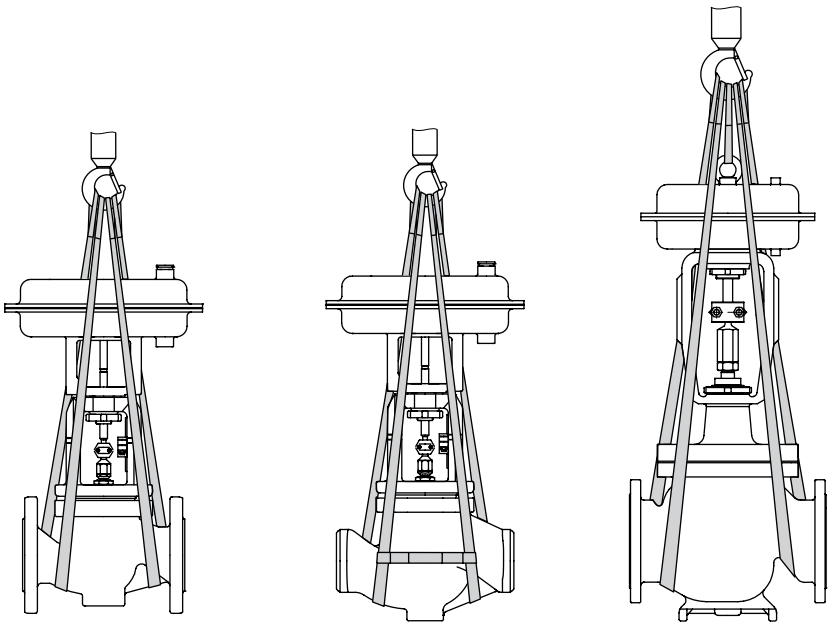


Fig. 4-1 : *Points de levage sur la vanne de régulation : avec des brides (à gauche) ou des embouts à souder (au centre) jusqu'au DN 150 · avec des anneaux de levage supplémentaires sur le servomoteur (à droite) à partir du DN 150*

4.3.2 Levage de la vanne

Pour monter la vanne de régulation sur la canalisation, les vannes les plus lourdes peuvent être soulevées à l'aide d'appareils de levage tels qu'une grue ou un chariot élévateur.

Conditions de levage

- Utiliser un crochet doté d'une fermeture sécurisée pour supporter la vanne (cf. Fig. 4-1) afin d'empêcher les dispositifs d'arrimage de glisser hors du crochet au cours du levage et du transport.
- Sécuriser le dispositif d'arrimage contre tout glissement et contre toute dérive.
- Fixer le dispositif d'arrimage de sorte à pouvoir le retirer à la fin du montage sur la canalisation.
- Éviter tout balancement et tout basculement de la vanne de régulation.
- En cas d'interruption des travaux, ne pas laisser de charge suspendue à un appareil de levage pendant une période prolongée.
- Lors du levage, veiller à ce que l'axe de la canalisation reste toujours à l'horizontale et l'axe de la tige de clapet toujours à la verticale.
- Sur les vannes supérieures au DN 150, s'assurer que les dispositifs d'arrimage supplémentaires entre le point de fixation et le servomoteur ne supportent aucune charge. Ce dispositif d'arrimage sert exclusivement de sécurité contre un renversement éventuel au cours du levage. Avant de soulever la vanne, précontraindre fermement le dispositif d'arrimage.

a) Exécution avec brides

1. Fixer une élingue sur chaque bride du corps et sur le support (par ex. crochet) de la grue ou du chariot élévateur, cf. Fig. 4-1.
2. **À partir du DN 150 :** attacher une élingue supplémentaire sur le point de fixation du servomoteur et le support.
3. Soulever la vanne de régulation avec précaution. Vérifier que les dispositifs qui supportent la charge résistent.
4. Déplacer la vanne de régulation jusqu'au site de montage en maintenant une allure constante.
5. Monter la vanne sur la canalisation, cf. chap. « Montage ».
6. À la fin du montage sur la canalisation : vérifier que la bride est vissée fermement et que la vanne se maintient en position sur la canalisation.
7. Retirer les élingues.

b) Exécution avec embouts à souder

1. Fixer une élingue sur les embouts à souder du corps et sur le support (par ex. crochet) de la grue ou du chariot élévateur, cf. Fig. 4-1.

2. Sécuriser les élingues de levage fixées sur le corps contre toute dérive en les liant entre elles à l'aide d'un raccord.
3. **À partir du DN 150 :** attacher une élingue supplémentaire sur le point de fixation du servomoteur et le support.
4. Soulever la vanne de régulation avec précaution. Vérifier que les dispositifs qui supportent la charge résistent.
5. Déplacer la vanne de régulation jusqu'au site de montage en maintenant une allure constante.
6. Monter la vanne sur la canalisation, cf. chap. « Montage ».
7. À la fin du montage sur la canalisation : vérifier que les soudures sont en bon état.
8. Retirer les raccords et les élingues.

4.4 Stockage de la vanne

! *ATTENTION*

Risque d'endommagement de la vanne en cas de 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.*

i *Nota*

En cas de stockage prolongé, SAMSON recommande de contrôler régulièrement la vanne et les conditions de stockage.

Conditions de stockage

– Protéger la vanne de régulation contre toute influence extérieure telle que des chocs.

– En position de stockage, sécuriser la vanne de régulation contre tout glissement et basculement.

– Ne pas endommager la protection contre la corrosion (peinture, revêtement des surfaces). Réparer les endommagements dès leur détection.

– Stocker 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 dessiccateur 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.

– Pour les vannes de régulation d'exécution standard, la température de stockage admissible est comprise entre -20 et +65 °C. Sur demande, le service après-vente fournit les températures de stockage applicables aux autres exécutions.

– Ne poser aucun objet sur la vanne de régulation.

Conditions de stockage particulières aux élastomères

Exemple d'élastomères : membrane du servomoteur

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

Conseil

Sur demande, le service après-vente fournit des instructions complètes concernant le stockage.

5 Montage

Les travaux décrits dans ce chapitre doivent impérativement être réalisés par un personnel compétent qui dispose des qualifications requises pour la tâche en question.

5.1 Conditions de montage

Niveau opérateur

Le niveau opérateur de la vanne de régulation correspond au point depuis lequel le personnel d'exploitation fait face à tous les éléments de commande de la vanne, y compris les accessoires.

L'exploitant de l'installation doit s'assurer que, une fois l'appareil monté, le personnel d'exploitation peut exécuter tous les travaux nécessaires sans risque, en assurant un accès aisé depuis le niveau opérateur.

Conception de la canalisation

Les longueurs droites en entrée et en sortie (cf. Tableau 5-1) sont fonction de différentes variables ainsi que des conditions du processus ; elles sont mentionnées à titre indicatif. Si les longueurs droites disponibles sont largement inférieures à celles recommandées par SAMSON, consulter la société SAMSON.

Pour un fonctionnement impeccable de la vanne de régulation, respecter les conditions suivantes :

➔ Respecter les longueurs droites en entrée et en sortie, cf. Tableau 5-1. Consulter la société SAMSON si les conditions de la vanne ou l'état du fluide diffèrent.

➔ Monter la vanne de régulation en la soumettant au moins de vibrations possible et sans générer de tensions mécaniques. Respecter les paragraphes « Position de montage » et « Étaiement et suspension » de ce chapitre.

➔ 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 pour les travaux de maintenance.

Position de montage

De manière générale, SAMSON recommande de monter la vanne de régulation de sorte que le servomoteur se trouve à la verticale et soit orienté vers le haut.

Pour les exécutions suivantes, la vanne de régulation **doit** être montée avec le servomoteur orienté vers le haut :
– Diamètres nominaux à partir de DN 100
– Vannes avec pièce d'isolement ou soufflet pour des températures basses inférieures à -10 °C

➔ Si cette position de montage est irréalisable, consulter la société SAMSON.

Étaiement et suspension

i ***Nota***

Le choix et la mise en œuvre d'un étaiement ou d'une suspension appropriés de la vanne de régulation utilisée et de la canalisation sont sous la responsabilité du constructeur de l'installation.

Selon l'exécution et la position de montage de la vanne de régulation, il peut être

nécessaire d'étayer ou de suspendre la vanne, le servomoteur et la canalisation.

Si le servomoteur n'est pas monté à la verticale en pointant vers le haut, alors la vanne doit être équipée d'un étaiement ou d'une suspension appropriés.

Accessoires

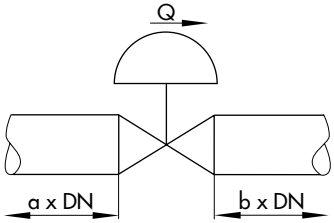
➔ Lors du raccordement des accessoires, s'assurer qu'ils peuvent être manipulés aisément et sans risque depuis le niveau opérateur.

Évent

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

➔ Orienter les évents à l'opposé du niveau opérateur.

Tableau 5-1 : *Longueurs droites en entrée (amont) et en sortie (aval)*



Q Débit
a Longueur droite en entrée
b Longueur droite en sortie

État du fluide	Conditions de la vanne	Longueur droite en entrée a	Longueur droite en sortie b
Gaz	Ma ≤ 0,3	2	4
	0,3 ≤ Ma ≤ 0,7	2	10
Vapeur	Ma ≤ 0,3 [1)]	2	4
	0,3 ≤ Ma ≤ 0,7 [1)]	2	10
	Vapeur humide (taux de condensat > 5 %)	2	20
Liquide	Sans cavitation / w < 10 m/s	2	4
	Cavitation acoustique / w ≤ 3 m/s	2	4
	Cavitation acoustique / 3 < w < 5 m/s	2	10
	Cavitation critique / w ≤ 3 m/s	2	10
	Cavitation critique / 3 < w < 5 m/s	2	20
Flashing	–	2	20
Polyphasé	–	10	20

1) Sans vapeur humide

5.2 Préparation au montage

Avant le montage, vérifier les conditions suivantes :

– La vanne est propre.
– La vanne, de même que tous les accessoires et la tubulure, sont en bon état.
– Les informations sur la vanne indiquées sur la plaque signalétique (type, diamètre nominal, matériau, pression nominale et plage de température) correspondent aux conditions dans l'installation (diamètre nominal et pression nominale de la canalisation, température du fluide, etc.). Pour obtenir des précisions sur la plaque signalétique, cf. chap. « Marquages sur l'appareil ».
– Les modules supplémentaires souhaités ou requis (cf. chap. « Modules supplémentaires ») sont préinstallés ou préparés au mieux pour permettre le montage de la vanne.

ATTENTION

Endommagement de la vanne de régulation en cas d'isolation inappropriée !

➔ *Avec un fluide pouvant atteindre des températures inférieures à 0 °C ou supérieures à 220 °C, ne pas isoler les vannes de régulation pourvues d'un soufflet ou d'une pièce d'isolement au-delà de la bride du chapeau de vanne des corps. Si la pièce d'isolement est incluse dans l'isolation, elle perd alors sa fonction !*

➔ *Ne pas isoler les vannes montées selon NACE MR 0175 si leurs écrous et vis sont inadaptés aux environnements à gaz acide.*

Suivre les étapes préparatoires ci-dessous :

➔ Tenir à disposition le matériel et les outils nécessaires au montage.

➔ Rincer les canalisations.

Nota

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

➔ Sécher les conduites en cas d'applications sur vapeur. L'humidité endommage les pièces à l'intérieur de la vanne.

➔ S'il y a un manomètre, vérifier son bon fonctionnement.

➔ Si la vanne et le servomoteur sont livrés préassemblés, vérifier que le couple de serrage des raccords vissés est correct (cf. ▶ AB 0100). Certains composants peuvent se desserrer au cours du transport.

5.3 Montage de l'appareil

Les opérations énoncées ci-après doivent être exécutées lors du montage et avant la mise en service de la vanne.

ATTENTION

Risque d'endommagement de la vanne en cas de 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.

➔ *Respecter les couples de serrage prescrits, cf. ▶ AB 0100.*

ATTENTION

Endommagement de la vanne de régulation en cas de recours à des outils inappropriés !

➔ *Utiliser uniquement les outils homologués par SAMSON, cf. ▶ AB 0100.*

5.3.1 Montage du dispositif de blocage externe

Avant de monter le servomoteur, il peut être nécessaire dans certains cas de monter le dispositif de blocage sur la tige de clapet. Pour ce faire, la vanne doit être fermée.

Pour les servomoteurs SAMSON type 3271 et type 3277 équipés de la commande manuelle type 3273, se reporter à la notice de montage et de mise en service de la commande manuelle pour procéder au montage du dispositif de blocage, cf. ▶ EB 8312-X.

Exécution standard pour vannes à partir du DN 200/NPS 8

Voir Fig. 5-1 et Fig. 5-2

1. Insérer les boisseaux sphériques (310) dans les encoches situées dans le chapeau.
2. Placer l'arcade (3) sur le chapeau de sorte que les boisseaux sphériques s'enclenchent dans les encoches de l'arcade.
3. Fixer l'arcade (3) à l'aide de l'écrou crénelé (92).
4. Visser la patte (83) et, le cas échéant, l'étiquette d'avertissement (255) sur l'arcade à l'aide des vis (82).
5. Mettre en place l'indicateur de course (84) sur la patte (83) à l'aide des vis (85), comme indiqué dans le Tableau 5-2.
6. Enfoncer les rondelles de glissement (309) jusqu'en butée et sans lubrifiant dans les encoches des demi-noix (301), en orientant le biseau vers l'avant ; utiliser un maillet ou une presse à levier. Retirer le matériau effrité.
7. Graisser légèrement les vis (303) avec le lubrifiant (114).

ATTENTION

Fonctionnement entravé en cas d'application inappropriée du lubrifiant !

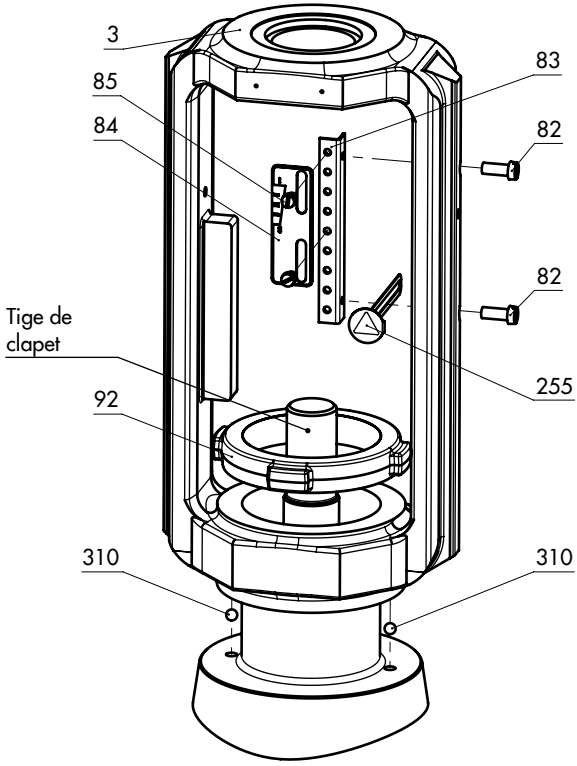
➔ *Ne pas appliquer de lubrifiant sur le filetage des demi-noix (301), de la tige (9) et de la tige de clapet.*

8. Mettre en place les demi-noix (301) et la tige (9) sur la tige de clapet conformément au Tableau 5-2, et les serrer fermement à la main à l'aide des vis (303) et rondelles (304).
9. Remonter le servomoteur, voir paragraphe 5.3.2.
10. Tourner la tige (9) pour la relever jusqu'à ce que la tête soit plaquée contre la tige de servomoteur sortie.
11. Remonter la tige de servomoteur pour décharger la tige (9).
12. Serrer progressivement les vis (303) en diagonale. Respecter les couples de serrage prescrits, cf. Tableau 5-6.

Tableau 5-6 : *Couples de serrage*

Taille de la vis	Couple de serrage [Nm]
M12	50
M16	121

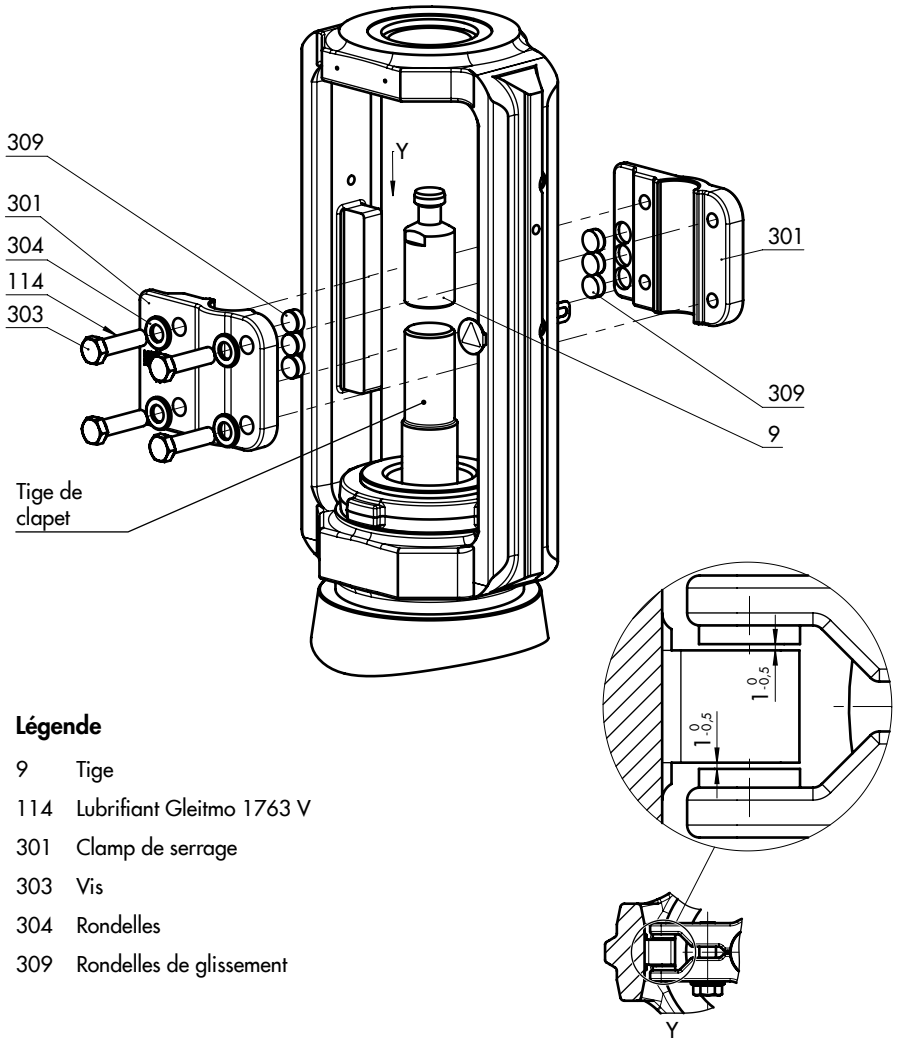
13. Vérifier les résultats suivants et s'en assurer :
    – Il existe un interstice nominal de 0,5 à 1 mm de chaque côté entre les rondelles de glissement et leur support sur l'arcade (cf. détail Y dans la Fig. 5-2).
    – Le dispositif de blocage ne colle pas à l'arcade et se déplace librement dans le sens de la course.
14. Faire redescendre la tige de servomoteur, puis monter les noix d'accouplement.



Légende

3	Arcade
82	Vis
83	Patte
84	Indicateur de course
85	Vis
92	Écrou crénelé
255	Étiquette d'avertissement
310	Boisseau sphérique

Fig. 5-1 : *Schéma de montage de l'ensemble de l'arcade avec indicateur de course*



Légende

9	Tige
114	Lubrifiant Gleitmo 1763 V
301	Clamp de serrage
303	Vis
304	Rondelles
309	Rondelles de glissement

Fig. 5-2 : *Vue de montage du dispositif de blocage*

Tableau 5-2 : *Dimensions de montage du servomoteur pneumatique type 3271 et type 3277 · Plan coté, cf. Fig. 5-3*

Servo-moteur	Course	Précontrainte du servomoteur		Dimensions quand la vanne est fermée [mm]							
[cm²]	[mm]	[%]	[mm]	H_F	H_G	H_I	H_K	H_L	H_N	H_O	H_T
DN 200 à 250/NPS 8 à 10 jusqu'à un alésage (sb) 200 · Exécution standard											
355 700 750	30	0	0	241	90			61			120
	30	0	0	211	120			66			83
1000 1400-60	30	75	45	211	120			66			83
	60	0	0	166	165			52			55
	60	25	15	181	150			52			55
	15	87,5	105	236	180			61			115
	30	0	0	191	225	195	87	48	108	65	76
1400-120	30	75	90	221	195			61			100
	60	0	0	308	255			61			185
	60	50	60	191	225			48			76
	30	0	0	191	225			48			76
2800 5600	30	100	120	221	195			61			100
	60	0	0	308	255			61			185
	60	75	90	191	225			48			76
DN 250/NPS 10, jusqu'à un alésage (sb) 250 et DN 300 à 500/NPS 12 à 20 · Exécution standard											
	30	0	0	281	135						121
1000 1400-60	30	75	45	296	120						135
	60	0	0	251	165						91
	60	25	15	266	150						91
	60	0	0	308	255						145
1400-120	60	50	60	338	225	237	87	100	150	110	175
	120	0	0	278	285						TS [1] = 115 TE [2] = 86
	60	0	0	308	255						145
2800 5600	60	75	90	338	225						175
	120	0	0	248	315						TE [2] = 86
	120	25	30	278	285						115

1) TS = Tige sort par manque d'air
2) TE = Tige entre par manque d'air

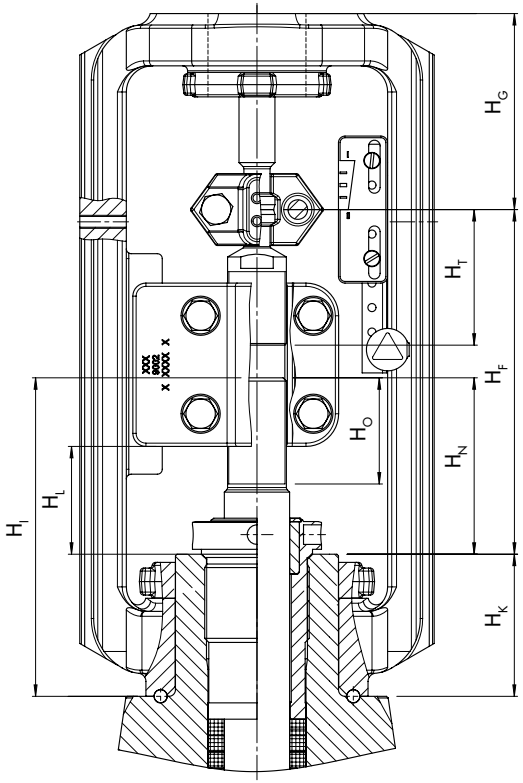


Fig. 5-3 : *Plan coté des dimensions de montage pour les servomoteurs pneumatiques type 3271 et type 3277*

5.3.2 Assemblage de la vanne et du servomoteur

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de blessure dû aux ressorts précontraints !

Les servomoteurs avec ressorts précontraints sont sous pression. De tels servomoteurs sont reconnaissables aux longues vis situées sur leur face inférieure.

➔ *Avant de réaliser des travaux sur le servomoteur, relâcher la force de précontrainte des ressorts, cf. documentation du servomoteur correspondant.*

Selon leur exécution, les vannes de régulation SAMSON sont livrées soit déjà assemblées avec le servomoteur, soit séparément du servomoteur. Dans le cas

d'une livraison séparée, la vanne et le servomoteur doivent être assemblés sur le lieu de montage.

Exécutions avec clapet V-port

Afin de garantir des conditions d'écoulement optimales à l'intérieur de la vanne, un clapet V-port doit toujours être monté de sorte que le premier segment V-port qui s'ouvre soit orienté vers la sortie de la vanne. Il s'agit du plus grand des trois segments V-port, cf. Fig. 5-4.

➔ Avant de monter le servomoteur, identifier le premier segment en V à s'ouvrir lorsque le clapet est relevé du siège.

➔ Lors du montage du servomoteur, veiller à ce que le segment V-port qui s'ouvre en premier soit orienté vers la sortie de la vanne :

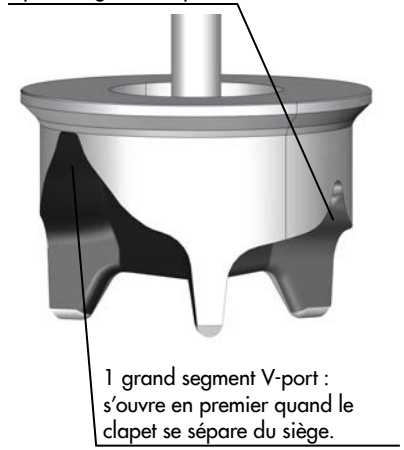


Fig. 5-4 : *Clapet V-port*

Dimensions de montage pour les vannes jusqu'au DN 150

Les dimensions de montage suivantes s'appliquent aux vannes type 3241 d'un diamètre nominal NPS < 8/DN < 200 :

Taille du servomoteur	Course en mm	Dimension H_G en mm
120 à 750v2 cm²	15	75
355v2 à 1400-60 cm²	30	90

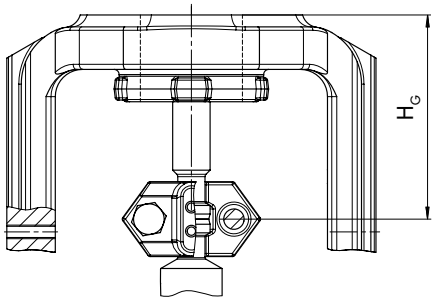


Fig. 5-5 : *Calibre accouplement/arcade*

Dimensions de montage pour les vannes type 3241 d'un diamètre nominal NPS ≥ 8/DN ≥ 200, cf. Tableau 5-2.

a) Montage du servomoteur

➔ Pour monter le servomoteur, procéder comme indiqué dans la documentation du servomoteur en question.

b) Orientation de l'indicateur de course

À la fin du montage du servomoteur, orienter l'indicateur de course. Pour ce faire, pointer le 0 sur l'échelle de l'indicateur de course au niveau de la pointe de la noix d'accouplement (cf. Fig. 5-3).

1. Amener la vanne en position fermée.
2. Desserrer les vis sur l'indicateur de course.
3. Orienter l'indicateur de course.
4. Bloquer l'indicateur de course à l'aide des vis.

5.3.3 Montage de la vanne sur la canalisation

ATTENTION

Usure prématurée et fuites en cas de dispositif de suspension ou d'étaiement insuffisant !

➔ *Utiliser des étais ou dispositifs de suspension suffisants aux points appropriés.*

a) Exécution avec brides

1. Fermer les vannes d'isolement à l'arrivée et à la sortie de la partie concernée de l'installation sur la canalisation pendant toute la durée du montage.
2. Préparer la section de canalisation dans la partie concernée de l'installation en vue du montage de la vanne.
3. Avant le montage, retirer les capuchons sur les ouvertures de la vanne.
4. Soulever la vanne sur le site de montage à l'aide d'un appareil de levage approprié, cf. chap. « Levage de la vanne ». Ce faisant, respecter le sens d'écoulement de la vanne. Celui-ci est indiqué par une flèche coulée sur le corps de vanne.
5. Veiller à utiliser les joints de bride appropriés.
6. Visser la vanne sur la canalisation sans générer de tension.
7. Au besoin, installer des étais ou des dispositifs de suspension.

b) Exécution avec embouts à souder

1. Procéder comme décrit au paragraphe précédent « Exécution avec brides », en suivant les étapes 1 à 4.
2. Faire rentrer complètement la tige de servomoteur afin de protéger le clapet des étincelles produites lors du soudage.
3. Souder la vanne sur la canalisation sans générer de contraintes sur la canalisation.
4. Au besoin, installer des étais ou des dispositifs de suspension.

5.4 Contrôle de la vanne montée

⚠ DANGER

Risque d'éclatement en cas d'ouverture non conforme des pièces et appareils sous pression !

Les vannes de régulation et les canalisations sont sous pression et risquent d'éclater en cas de mauvaise manipulation. Les pièces, les fragments et le fluide sous pression qui sont projetés dans les airs peuvent causer de graves blessures, voire la mort.

Avant de réaliser des travaux sur la vanne de régulation :

- ➔ *Évacuer la pression des parties concernées de l'installation et de la vanne, y compris du servomoteur. Évacuer également les énergies résiduelles.*
- ➔ *Purger le fluide de la vanne et des parties de l'installation concernées.*

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de blessure dû aux composants sous pression et au fluide sortant !

- ➔ *Ne pas desserrer la vis du raccord de contrôle tant que la vanne est sous pression.*

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de pertes auditives et de surdité dû à des niveaux sonores élevés !

En fonctionnement, le fluide peut générer des bruits dans certaines conditions d'installation (par ex. en cas de cavitation ou de flashing). De plus, les niveaux sonores peuvent augmenter brièvement lors de la purge soudaine d'un servomoteur pneumatique ou d'un accessoire pneumatique sans éléments de réduction du bruit. Ces deux phénomènes risquent d'endommager l'ouïe.

- ➔ *Porter une protection auditive lors de la réalisation de travaux à proximité de la vanne.*

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de pincement dû aux mouvements de la tige de servomoteur et de clapet !

- ➔ *Ne pas insérer les mains dans l'arcade tant que l'alimentation pneumatique du servomoteur est raccordée et active.*
- ➔ *Avant de réaliser des travaux sur la vanne de régulation, couper et verrouiller l'alimentation pneumatique et le signal de réglage.*
- ➔ *Ne pas entraver la course de la tige de clapet ou de servomoteur en coinçant des objets dans l'arcade.*
- ➔ *Si la tige de servomoteur ou de clapet est bloquée (par ex. par grippage suite à une immobilisation prolongée), évacuer les énergies résiduelles du servomoteur (contrainte des ressorts) avant de la débloquer, cf. documentation du servomoteur correspondant.*

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de blessure dû à la sortie de l'air d'échappement !

En cours de fonctionnement, de l'air s'échappe lors de la régulation ou de

l'ouverture et la fermeture de la vanne, par exemple sur le servomoteur.

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

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de blessure dû aux ressorts précontraints !

Les servomoteurs avec ressorts précontraints sont sous pression. De tels servomoteurs sont reconnaissables aux longues vis situées sur leur face inférieure.

➔ *Avant d'exécuter des travaux sur le servomoteur, relâcher la force de précontrainte des ressorts, cf. documentation du servomoteur correspondant.*

Pour tester le fonctionnement de la vanne avant sa (re)mise en service, procéder aux contrôles suivants :

5.4.1 Étanchéité

L'essai d'étanchéité et la sélection de la méthode d'essai s'effectuent sous la responsabilité de l'exploitant de l'installation. L'essai d'étanchéité doit satisfaire aux normes et prescriptions nationales et internationales en vigueur sur le site d'installation !

Conseil

Sur demande, le service après-vente peut participer à la planification et à l'exécution d'un essai d'étanchéité de l'installation.

1. Fermer la vanne.
2. Introduire lentement le fluide d'essai à l'entrée de la vanne. Une augmentation soudaine de la pression et les forts courants qui en résultent risquent d'endommager la vanne.
3. Ouvrir la vanne.
4. Appliquer la pression d'essai requise.
5. Vérifier qu'il n'existe aucune fuite extérieure sur la vanne.
6. Dépressuriser de nouveau la section de canalisation et la vanne.
7. Au besoin, traiter les zones perméables (cf. paragraphe « Ajustement de la garniture de presse-étoupe » ci-après) avant de renouveler l'essai d'étanchéité.

Ajustement de la garniture de presse-étoupe

Une étiquette placée sur la bride ou sur l'arcade indique si la garniture de presse-étoupe montée est ajustable,
cf. chap. « Marquages sur l'appareil ».

ATTENTION

Fonctionnement de la vanne entravé par des frottements excessifs si le fouloir est trop serré !

➔ *Veiller à ce que la tige de clapet continue de se déplacer sans à-coups une fois la douille filetée serrée.*

1. Serrer progressivement la douille filetée dans le sens horaire jusqu'à ce que la garniture de presse-étoupe soit étanche.

2. Ouvrir et fermer complètement la vanne à plusieurs reprises.
3. Vérifier qu'il n'existe aucune fuite extérieure sur la vanne.
4. Répéter les étapes 1 et 2 jusqu'à ce que la garniture de presse-étoupe soit entièrement étanche.

➔ Si la garniture de presse-étoupe ajustable n'est pas suffisamment étanche, consulter le service après-vente.

5.4.2 Course

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

➔ Régler successivement les signaux de réglage maximal et minimal pour vérifier les positions finales de la vanne. Ce faisant, observer le mouvement de la tige de servomoteur.

➔ Vérifier l'affichage sur l'indicateur de course.

5.4.3 Position de sécurité

➔ Fermer la conduite d'impulsion.

➔ Vérifier si la vanne atteint la position de sécurité prévue, cf. chap. « Conception et fonctionnement ».

5.4.4 Essai de pression

L'essai de pression s'effectue sous la responsabilité de l'exploitant de l'installation.

Conseil

Sur demande, le service après-vente peut participer à la planification et à l'exécution d'un essai de pression adapté à l'installation.

Garantir 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.

6 Mise en service

Les travaux décrits dans ce chapitre doivent impérativement être réalisés par un personnel compétent qui dispose des qualifications requises pour la tâche en question.

⚠ AVERTISSEMENT

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

En service, les composants de la vanne et la canalisation peuvent devenir très chauds ou très froids et causer ainsi des brûlures en cas de contact avec la peau.

- ➔ *Laisser les composants et canalisations refroidir ou se réchauffer.*
- ➔ *Porter des vêtements de protection et des gants.*

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de blessure dû aux composants sous pression et au fluide sortant !

- ➔ *Ne pas desserrer la vis du raccord de contrôle tant que la vanne est sous pression.*

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de pertes auditives et de surdité dû à des niveaux sonores élevés !

En fonctionnement, le fluide peut générer des bruits dans certaines conditions d'installation (par ex. en cas de cavitation ou de flashing). De plus, les niveaux sonores peuvent augmenter brièvement lors de la purge soudaine d'un servomoteur pneumatique (cf. par ex. chap. « Position de sécurité ») ou d'un accessoire pneumatique sans éléments de réduction du bruit. Ces deux phénomènes risquent d'endommager l'ouïe.

- ➔ *Porter une protection auditive lors de la réalisation de travaux à proximité de la vanne.*

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de pincement dû aux mouvements de la tige de servomoteur et de clapet !

- ➔ *Ne pas insérer les mains dans l'arcade tant que l'alimentation pneumatique du servomoteur est raccordée et active.*
- ➔ *Avant de réaliser des travaux sur la vanne de régulation, couper et verrouiller l'alimentation pneumatique et le signal de réglage.*
- ➔ *Ne pas entraver la course de la tige de clapet ou de servomoteur en coinçant des objets dans l'arcade.*
- ➔ *Si la tige de servomoteur ou de clapet est bloquée (par ex. par grippage suite à une immobilisation prolongée), évacuer les énergies résiduelles du servomoteur (contrainte des ressorts) avant de la débloquer, cf. documentation du servomoteur correspondant.*

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de blessure dû à la sortie de l'air d'échappement !

En cours de fonctionnement, de l'air s'échappe lors de la régulation ou de l'ouverture et la fermeture de la vanne, par exemple sur le servomoteur.

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

Vérifier les conditions suivantes avant de procéder à la (re)mise en service :

– La vanne de régulation est montée en bonne et due forme sur la canalisation, cf. chap. « Montage ».
– Le contrôle de l'étanchéité et du fonctionnement est positif et ne décèle aucun défaut, cf. chap. « Contrôle de la vanne montée ».
– Les conditions prévalant dans la partie concernée de l'installation correspondent à celles prévues pour le dimensionnement de la vanne de régulation, cf. paragraphe « Utilisation conforme » au chap. « Consignes de sécurité et mesures de protection ».

(Re)mise en service

1. En cas de différences importantes entre la température ambiante et celle du fluide, ou si les propriétés du fluide l'exigent, laisser la vanne refroidir ou se réchauffer avant sa mise en service.
2. Ouvrir lentement les vannes d'isolement sur la canalisation. Une ouverture lente empêche une augmentation soudaine de la pression et un endommagement de la vanne dû aux vitesses d'écoulement élevées qui en résultent.
3. Vérifier le bon fonctionnement de la vanne.

7 Fonctionnement

La vanne est prête à fonctionner dès que les opérations de (re)mise en service sont terminées.

⚠ AVERTISSEMENT

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

En service, les composants de la vanne et la canalisation peuvent devenir très chauds ou très froids et causer ainsi des brûlures en cas de contact avec la peau.

- ➔ *Laisser les composants et canalisations refroidir ou se réchauffer.*
- ➔ *Porter des vêtements de protection et des gants.*

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de blessure dû aux composants sous pression et au fluide sortant !

- ➔ *Ne pas desserrer la vis du raccord de contrôle tant que la vanne est sous pression.*

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de pertes auditives et de surdité dû à des niveaux sonores élevés !

En fonctionnement, le fluide peut générer des bruits dans certaines conditions d'installation (par ex. en cas de cavitation ou de flashing). De plus, les niveaux sonores peuvent augmenter brièvement lors de la purge soudaine d'un servomoteur pneumatique ou d'un accessoire pneumatique sans éléments de réduction du bruit. Ces deux phénomènes risquent d'endommager l'ouïe.

- ➔ *Porter une protection auditive lors de la réalisation de travaux à proximité de la vanne.*

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de pincement dû aux mouvements de la tige de servomoteur et de clapet !

- ➔ *Ne pas insérer les mains dans l'arcade tant que l'alimentation pneumatique du servomoteur est raccordée et active.*
- ➔ *Avant de réaliser des travaux sur la vanne de régulation, couper et verrouiller l'alimentation pneumatique et le signal de réglage.*
- ➔ *Ne pas entraver la course de la tige de clapet ou de servomoteur en coinçant des objets dans l'arcade.*
- ➔ *Si la tige de servomoteur ou de clapet est bloquée (par ex. par grippage suite à une immobilisation prolongée), évacuer les énergies résiduelles du servomoteur (contrainte des ressorts) avant de la débloquer, cf. documentation du servomoteur correspondant.*

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de blessure dû à la sortie de l'air d'échappement !

En cours de fonctionnement, de l'air s'échappe lors de la régulation ou de l'ouverture et la fermeture de la vanne, par exemple sur le servomoteur.

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

7.1 Utilisation de la fonction régulation

Sur les servomoteurs équipés d'une commande manuelle, le volant doit rester en position neutre lorsque la fonction régulation standard est utilisée.

7.2 Travailler en fonctionnement manuel

Sur les servomoteurs équipés d'une commande manuelle, la vanne peut être ouverte ou fermée manuellement en cas de coupure de l'alimentation d'air.

8 Dysfonctionnements

Mises en garde, consignes de sécurité et avertissements, cf. chap. « Consignes de sécurité et mesures de protection »

8.1 Détection et suppression des défauts

Défaut	Cause possible	Solution
La tige de servomoteur et de clapet ne se déplace pas malgré la commande.	Mécanisme du servomoteur bloqué	Vérifier le montage. Débloquer le mécanisme. **AVERTISSEMENT!** Si la tige de servomoteur ou de clapet est bloquée (par ex. en cas de grippage suite à une immobilisation prolongée), celle-ci peut se débloquer de façon inattendue et se déplacer de manière incontrôlée. Introduire les mains dans le mécanisme présente alors un risque de pincement. Avant de tenter de débloquer la tige de servomoteur ou de clapet, couper et verrouiller l'alimentation d'air et le signal de réglage. Évacuer les énergies résiduelles du servomoteur (contrainte des ressorts) avant de la débloquer, cf. documentation du servomoteur correspondant.
	Membrane défectueuse à l'intérieur du servomoteur	Voir la documentation du servomoteur correspondant.
	Pression de commande trop faible	Vérifier la pression de commande. Vérifier l'étanchéité de la conduite d'impulsion.
La tige de servomoteur ou de clapet se déplace par à-coups.	Garniture de presse-étoupe trop serrée	Serrer correctement la garniture de presse-étoupe, cf. paragraphe « Ajustement de la garniture de presse-étoupe » au chap. « Contrôle de la vanne montée ».
La tige de servomoteur et de clapet ne parcourt pas l'intégralité de la course.	Pression de commande trop faible	Vérifier la pression de commande. Vérifier l'étanchéité de la conduite d'impulsion.
	Limitation de course active	Voir la documentation du servomoteur correspondant.
	Réglage incorrect des accessoires	Vérifier les réglages des accessoires.
Le débit du fluide augmente quand la vanne est fermée (fuite interne).	Saletés ou autres corps étrangers accumulés entre le siège et le clapet	Couper la partie de l'installation concernée et rincer la vanne.
	Ensemble siège/clapet de la vanne usé, en particulier avec une étanchéité souple du clapet	Remplacer le siège et le clapet (cf. chap. « Maintenance ») ou contacter le service après-vente.

Défaut	Cause possible	Solution
La vanne présente des fuites vers l'extérieur.	Garniture de presse-étoupe défectueuse	Remplacer la garniture de presse-étoupe (cf. chap. « Maintenance ») ou contacter le service après-vente.
	Sur les exécutions avec une garniture de presse-étoupe ajustable [1] : serrage incorrect de la garniture de presse-étoupe	Ajuster la garniture de presse-étoupe, cf. paragraphe « Ajustement de la garniture de presse-étoupe » au chap. « Contrôle de la vanne montée ». Si la fuite persiste, contacter le service après-vente.
	Sur les exécutions avec soufflet : soufflet d'étanchéité défectueux	Contacter le service après-vente.
	Raccord à brides lâche ou joint plat usé	Vérifier le raccord à brides. Remplacer le joint plat sur le raccord à brides (cf. chap. « Maintenance ») ou contacter le service après-vente.

1) Voir chap. « Marquages sur l'appareil ».

i ***Nota***

Le service après-vente se tient à disposition en cas de dysfonctionnements autres que ceux mentionnés dans ce tableau.

8.2 Exécution des mesures d'urgence

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'isolement en amont et en aval de la vanne de régulation de sorte que le fluide ne la traverse plus.
2. Diagnostiquer les défauts, cf. chap. 8.1.
3. Éliminer les défauts pouvant l'être à l'aide des instructions décrites dans la présente notice. Pour les autres défauts, contacter le service après-vente.

Remise en service suite à un dysfonctionnement

Voir chap. « Mise en service »

9 Maintenance

Les travaux décrits dans ce chapitre doivent impérativement être réalisés par un personnel compétent qui dispose des qualifications requises pour la tâche en question.

Les documents suivants sont également nécessaires pour la maintenance de la vanne de régulation :

– Notice du servomoteur monté, par ex. ▶ EB 8310-X pour les servomoteurs type 3271 et type 3277
– ▶ AB 0100 pour l'outillage, les couples de serrage et les lubrifiants

---

⚠ DANGER

Risque d'éclatement en cas d'ouverture non conforme des pièces et appareils sous pression !

Les vannes de régulation et les canalisations sont sous pression et risquent d'éclater en cas de mauvaise manipulation. Les pièces, les fragments et le fluide sous pression qui sont projetés dans les airs peuvent causer de graves blessures, voire la mort.

Avant de réaliser des travaux sur la vanne de régulation :

➔ *Évacuer la pression des parties concernées de l'installation et de la vanne, y compris du servomoteur. Évacuer également les énergies résiduelles.*

➔ *Purger le fluide de la vanne et des parties de l'installation concernées.*

⚠ AVERTISSEMENT

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

En service, les composants de la vanne et la canalisation peuvent devenir très chauds ou très froids et causer ainsi des brûlures en cas de contact avec la peau.

➔ *Laisser les composants et canalisations refroidir ou se réchauffer.*

➔ *Porter des vêtements de protection et des gants.*

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de blessure dû aux composants sous pression et au fluide sortant !

➔ *Ne pas desserrer la vis du raccord de contrôle tant que la vanne est sous pression.*

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de pertes auditives et de surdité dû à des niveaux sonores élevés !

En fonctionnement, le fluide peut générer des bruits dans certaines conditions d'installation (par ex. en cas de cavitation ou de flashing). De plus, les niveaux sonores peuvent augmenter brièvement lors de la purge soudaine d'un servomoteur pneumatique ou d'un accessoire pneumatique sans éléments de réduction du bruit. Ces deux phénomènes risquent d'endommager l'ouïe.

➔ *Porter une protection auditive lors de la réalisation de travaux à proximité de la vanne.*

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de pincement dû aux mouvements de la tige de servomoteur et de clapet !

Ne pas insérer les mains dans l'arcade tant que l'alimentation pneumatique du servomoteur est raccordée et active.

➔ *Avant de réaliser des travaux sur la vanne de régulation, couper et verrouiller l'alimentation pneumatique et le signal de réglage.*
➔ *Ne pas entraver la course de la tige de clapet ou de servomoteur en coinçant des objets dans l'arcade.*
➔ *Si la tige de servomoteur ou de clapet est bloquée (par ex. par grippage suite à une immobilisation prolongée), évacuer les énergies résiduelles du servomoteur (contrainte des ressorts) avant de la débloquer, cf. documentation du servomoteur correspondant.*

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de blessure dû à la sortie de l'air d'échappement !

En cours de fonctionnement, de l'air s'échappe lors de la régulation ou de l'ouverture et la fermeture de la vanne, par exemple sur le servomoteur.

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

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de blessure dû aux ressorts précontraints !

Les servomoteurs avec ressorts précontraints sont sous pression. De tels servomoteurs sont reconnaissables aux longues vis situées sur leur face inférieure.

➔ *Avant de réaliser des travaux sur le servomoteur, relâcher la force de précontrainte des ressorts, cf. documentation du servomoteur correspondant.*

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de blessure dû à la présence de fluide résiduel dans la vanne !

Lors de la réalisation de travaux sur la vanne, il se peut que le fluide résiduel s'échappe et cause alors des blessures (irritations, brûlures chimiques, etc.).

➔ *Porter une protection respiratoire, ainsi que des vêtements, gants et lunettes de protection.*

❗ ATTENTION

Risque d'endommagement de la vanne en cas de 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.

➔ *Respecter les couples de serrage prescrits, cf. ▶ AB 0100.*

❗ ATTENTION

Endommagement de la vanne de régulation en cas de recours à des outils inappropriés !

➔ *Utiliser uniquement les outils homologués par SAMSON, cf. ▶ AB 0100.*

ATTENTION

Endommagement de la vanne de régulation en cas de recours à des lubrifiants inappropriés !

➔ *Utiliser uniquement les lubrifiants homologués par SAMSON, cf. ▶ AB 0100.*

Nota

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

- *L'ouverture de la vanne annule la validité de certains résultats certifiés par SAMSON. C'est le cas notamment des essais de fuite du siège et des essais d'étanchéité (étanchéité extérieure).*
- *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 à la spécification d'origine.*

9.1 Contrôles périodiques

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 révision incombe à l'exploitant de l'installation.

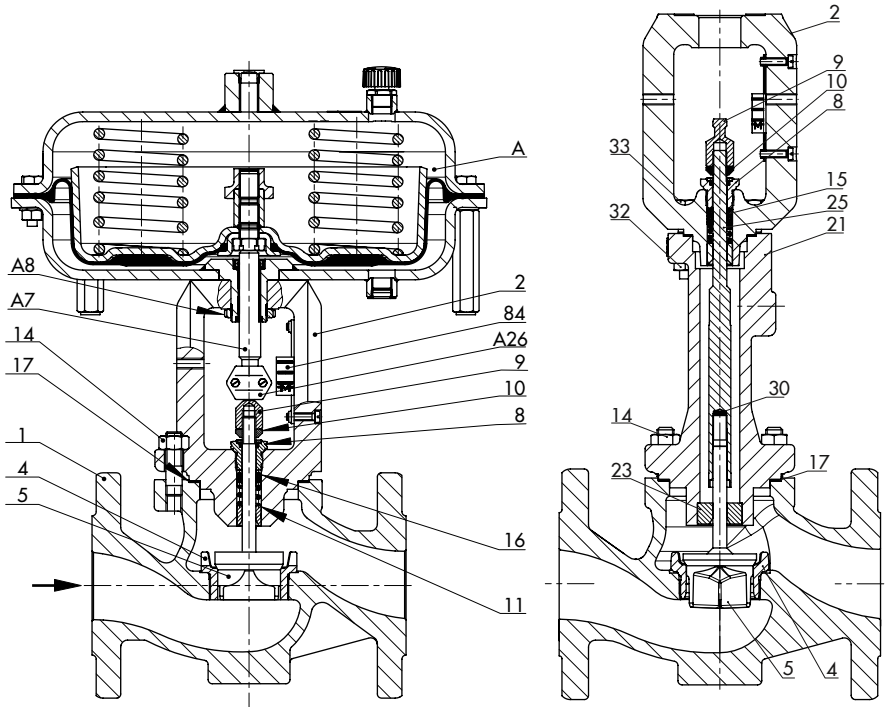
Conseil

Le service après-vente peut participer à la rédaction d'un plan de révision adapté à l'installation.

SAMSON recommande de procéder aux contrôles suivants qui peuvent être effectués en cours de fonctionnement :

Test	Mesure à prendre en cas de résultat négatif
Contrôler la lisibilité de l'intégralité des marquages et impressions sur la vanne de régulation, des étiquettes et des plaques.	Remplacer immédiatement les plaques signalétiques et étiquettes endommagées, manquantes ou erronées.
	Nettoyer les écriteaux rendus illisibles par la crasse.
Rechercher d'éventuelles fuites au niveau des raccords de tuyauterie ou des joints de la vanne et du servomoteur.	Contrôler les raccords à brides (couples de serrage).
	Remplacer les joints plats sur le raccord à brides, cf. chap. 9.4.
	Ajuster la garniture de presse-étoupe, cf. paragraphe « Ajustement de la garniture de presse-étoupe » au chap. « Contrôle de la vanne montée » ou la remplacer, cf. chap. 9.4.

Test	Mesure à prendre en cas de résultat négatif
Le cas échéant, vérifier l'absence de fuites externes au niveau du raccord de contrôle et de l'étanchéité du soufflet. **AVERTISSEMENT!** Risque de blessure dû aux composants sous pression et au fluide sortant ! Ne pas desserrer la vis du raccord de contrôle tant que la vanne est sous pression.	Mettre la vanne de régulation hors service, cf. chap. « Mise hors service ». Pour une réparation du soufflet, contacter le service après-vente, cf. chap. « Réparation ».
Contrôler l'étanchéité interne de la vanne.	Isoler la partie concernée de l'installation et la rincer afin d'évacuer les saletés et/ou les corps étrangers accumulés entre le siège et le clapet.
	Remplacer le siège et le clapet, cf. chap. 9.4.
Vérifier que la vanne de régulation ne présente aucun endommagement visible de l'extérieur (par ex. corrosion).	Éliminer immédiatement les dégâts éventuels. Au besoin, mettre la vanne de régulation hors service, cf. chap. « Mise hors service ».
Vérifier que les accessoires sont bien en place.	Ajuster les raccords des accessoires.
Vérifier que la tige de servomoteur et la tige de clapet se déplacent selon un mouvement linéaire sans à-coups.	Serrer correctement la garniture de presse-étoupe, cf. paragraphe « Ajustement de la garniture de presse-étoupe » au chap. « Contrôle de la vanne montée ».
	En cas de blocage, débloquer la tige de servomoteur et de clapet. **AVERTISSEMENT!** Si la tige de servomoteur ou de clapet est bloquée (par ex. en cas de grippage suite à une immobilisation prolongée), celle-ci peut se débloquer de façon inattendue et se déplacer de manière incontrôlée. Introduire les mains dans le mécanisme présente alors un risque de pincement. Avant de tenter de débloquer la tige de servomoteur ou de clapet, couper et verrouiller l'alimentation d'air et le signal de réglage. Évacuer les énergies résiduelles du servomoteur (contrainte des ressorts) avant de la débloquer, cf. documentation du servomoteur correspondant.
Si possible, contrôler la position de sécurité de la vanne en coupant brièvement l'alimentation auxiliaire.	Mettre la vanne de régulation hors service, cf. chap. « Mise hors service ». Déterminer ensuite la cause et y remédier si possible, cf. chap. « Dysfonctionnements ».



1	Corps	23	Douille de guidage
2	Bride/chapeau de vanne	25	Extension de la tige de clapet
4	Siège	30	Rondelles de sécurité
5	Clapet (avec tige)	32	Vis
8	Fouloir (écrou de presse-étoupe)	33	Écrou
9	Écrou d'accouplement	84	Indicateur de course
10	Contre-écrou	A	Servomoteur
11	Ressort	A7	Tige de servomoteur
14	Écrou de corps	A8	Écrou crénelé
15	Garniture de presse-étoupe	A26	Noix d'accouplement
16	Bagues		
17	Joint plat (joint de corps)		
21	Pièce d'isolement		

Fig. 9-1 : *Type 3241 d'exécution standard avec servomoteur type 3271 (à gauche) et type 3241 équipé d'une pièce d'isolement (à droite)*

9.2 Préparation des travaux de maintenance

1. Tenir à disposition le matériel et l'outillage nécessaires aux travaux de maintenance.
2. Mettre la vanne de régulation hors service, cf. chap. « Mise hors service ».
3. Démonter le servomoteur de la vanne, cf. documentation du servomoteur correspondant.

i ***Nota***

Pour démonter un servomoteur dont la « Tige sort » et/ou dont les ressorts sont précontraints, appliquer une certaine pression de commande au servomoteur pour une opération de travail, cf. documentation du servomoteur correspondant. À la fin de cette opération, relâcher de nouveau la pression de commande, puis suspendre et verrouiller de nouveau l'alimentation auxiliaire.

Conseil

SAMSON recommande de démonter la vanne de la canalisation avant de procéder aux travaux de maintenance (cf. chap. « Démontage de la vanne de la canalisation »).

Une fois les travaux préparatoires terminés, les travaux de maintenance suivants peuvent avoir lieu :

– remplacement du joint plat, cf. chap. 9.4.1 ;
– remplacement de la garniture de presse-étoupe, cf. chap. 9.4.2 ;
– remplacement du siège et du clapet, cf. chap. 9.4.3 ;

9.3 Montage de la vanne à la fin des travaux de maintenance

1. Monter le servomoteur, cf. documentation du servomoteur correspondant.
2. Régler le début ou la fin de la plage de pression, cf. documentation du servomoteur correspondant.
3. Remettre la vanne de régulation en service, cf. chap. « Mise en service ». Tenir compte des prérequis et conditions de (re)mise en service !

9.4 Travaux de maintenance

➔ Préparer la vanne de régulation avant tous les travaux de maintenance, cf. chap. 9.2.

➔ À la fin des travaux de maintenance, contrôler la vanne de régulation avant de la remettre en service, cf. section « Contrôle de la vanne montée » au chap. « Montage ».

9.4.1 Remplacement du joint plat

ATTENTION

Endommagement de la vanne de régulation en cas de maintenance non conforme !

➔ *Le joint plat ne peut être remplacé que si les conditions suivantes sont toutes vérifiées simultanément :*
- *Le diamètre nominal de la vanne est inférieur ou égal au DN 150.*
- *La vanne n'est pas équilibrée par pression.*

➔ *Pour le remplacement du joint plat sur d'autres exécutions, consulter le service après-vente.*

a) Exécution standard

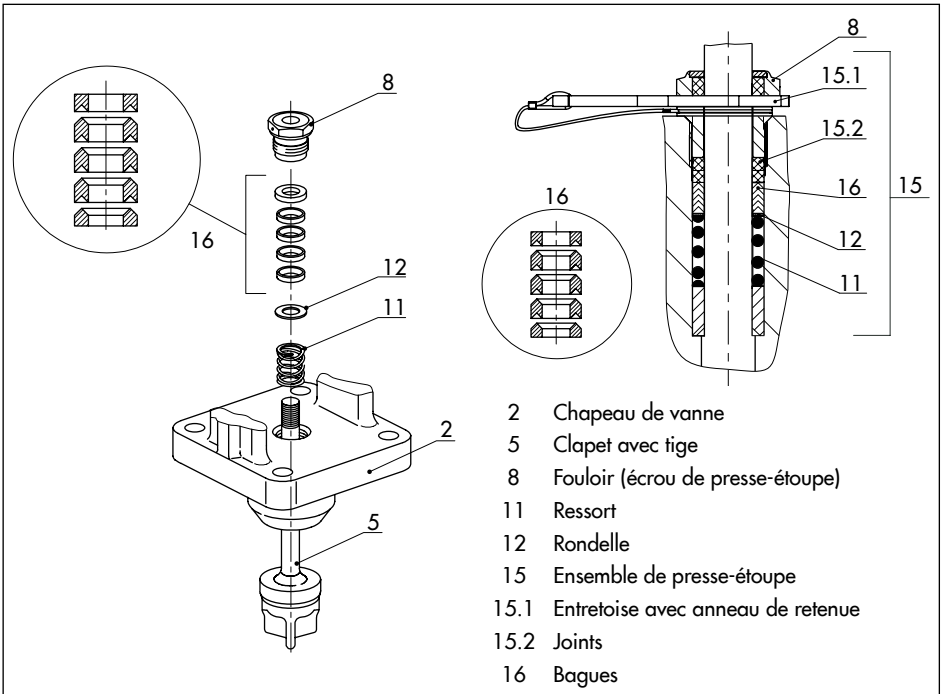
1. Desserrer progressivement les écrous du corps (14) en diagonale.
2. Retirer la bride (2) et le clapet avec tige (5) du corps (1).
3. Retirer le joint plat (17). Nettoyer soigneusement les portées d'étanchéité dans le corps (1) et sur la bride (2).
4. Placer le joint plat (17) neuf dans le corps.
5. Placer la bride (2) sur le corps.

   Exécutions avec clapet V-port : placer la bride (2) sur le corps de sorte que le plus gros segment V-port du clapet soit orienté vers la sortie de vanne.
6. Enfoncer le clapet (5) dans le siège (4). Fixer alors la bride (2) à l'aide des écrous de corps (14). Serrer progressivement les écrous de corps en diagonale. Respecter les couples de serrage prescrits.

b) Exécution avec pièce d'isolement ou soufflet

1. Desserrer progressivement les écrous du corps (14) en diagonale.
2. Retirer la pièce d'isolement (21) avec le chapeau de vanne (2) et le clapet avec tige (5) du corps (1).
3. Retirer le joint plat (17). Nettoyer soigneusement les portées d'étanchéité dans le corps (1) et sur la pièce d'isolement (21).
4. Placer le joint plat (17) neuf dans le corps.
5. Placer la pièce d'isolement (21) avec le chapeau de vanne (2) et le clapet avec tige (5) sur le corps.

   Exécutions avec clapet V-port : placer l'ensemble sur le corps de sorte que le plus gros segment V-port du clapet soit orienté vers la sortie de vanne.
6. Enfoncer le clapet (5) dans le siège (4). Fixer alors la pièce d'isolement (21) à l'aide des écrous de corps (14). Serrer progressivement les écrous de corps en diagonale. Respecter les couples de serrage prescrits.



2 Chapeau de vanne
5 Clapet avec tige
8 Fouloir (écrou de presse-étoupe)
11 Ressort
12 Rondelle
15 Ensemble de presse-étoupe
15.1 Entretoise avec anneau de retenue
15.2 Joints
16 Bagues

Fig. 9-2 : *Garniture de presse-étoupe standard (à gauche) et garniture ADSEAL (à droite)*

9.4.2 Remplacement de la garniture de presse-étoupe

ATTENTION

Endommagement de la vanne de régulation en cas de maintenance non conforme !

➔ *La garniture de presse-étoupe ne peut être remplacée que si les conditions suivantes sont toutes remplies simultanément :*

– *Le diamètre nominal de la vanne est inférieur ou égal au DN 150.*
– *La vanne n'est pas équilibrée par pression.*
– *La vanne est une exécution sans soufflet.*
– *La garniture de presse-étoupe montée dans la vanne est de type standard ou ADSEAL.*

➔ *Pour le remplacement de la garniture de presse-étoupe dans d'autres exécutions, consulter le service après-vente.*

a) Exécution standard

Garniture standard (PTFE)

1. Desserrer progressivement les écrous du corps (14) en diagonale.
2. Retirer la bride (2) et le clapet avec tige (5) du corps (1).
3. Dévisser l'écrou d'accouplement (9) et le contre-écrou (10) de la tige de clapet.
4. Dévisser complètement le fouloir (8).
5. Retirer le clapet avec tige (5) de la bride (2).
6. Dégager toutes les pièces du presse-étoupe de leur logement à l'aide d'un outil approprié.
7. Remplacer les pièces endommagées. Nettoyer soigneusement le logement du presse-étoupe.
8. Enduire toutes les pièces du presse-étoupe ainsi que la tige de clapet (5) avec un lubrifiant approprié.
9. Insérer le clapet avec tige (5) dans le corps de vanne (1).
10. Placer la bride (2) sur le corps.

    Exécutions avec clapet V-port : placer la bride (2) sur le corps de sorte que le plus gros segment V-port du clapet soit orienté vers la sortie de vanne.

11. Insérer avec précaution les pièces du presse-étoupe dans leur logement à l'aide d'un outil approprié en les faisant passer par-dessus la tige de clapet. Veiller à les remonter dans le bon ordre, cf. Fig. 9-2.
12. Enfoncer le clapet (5) dans le siège (4). Fixer alors la bride (2) à l'aide des écrous de corps (14). Serrer progressivement les écrous de corps en diagonale. Respecter les couples de serrage prescrits.
13. Visser la douille filetée (8) jusqu'en butée. Respecter les couples de serrage prescrits.
14. Visser le contre-écrou (10) et l'écrou d'accouplement (9) sur la tige de clapet sans les serrer à fond.

Garniture ADSEAL

1. Procéder comme décrit dans le paragraphe « Garniture standard (PTFE) », étapes 1 à 10.
2. Glisser les composants de la garniture de presse-étoupe sur la tige de clapet dans l'ordre suivant:
   - Ressort (11)
   - Rondelle plate (12)
   - Bagues (16)
3. Faire passer les joints (15.2) par-dessus la tige de clapet.
   Poser le fil de l'entretoise rouge (15.1) dans la rainure de l'anneau de retenue. Faire passer l'anneau de retenue par-dessus la tige de clapet.
4. Insérer l'entretoise rouge (15.1) entre la douille filetée (8) et l'anneau de retenue, cf. Fig. 9-2.
5. Procéder comme décrit dans le paragraphe « Garniture standard (PTFE) », étapes 12 à 14.

b) Exécution avec pièce d'isolement

Garniture standard (PTFE)

1. Défaire l'écrou d'accouplement (9) et le contre-écrou (10) de l'extension de la tige de clapet (25).
2. Dévisser complètement le fouloir (8).
3. Retirer les vis (32) et écrous (33).
4. Soulever le chapeau de vanne (2) avec précaution au-dessus de l'extension de la tige de clapet (25).
5. Dégager toutes les pièces du presse-étoupe de leur logement à l'aide d'un outil approprié.
6. Remplacer les pièces endommagées et nettoyer soigneusement le logement du presse-étoupe.
7. Enduire toutes les pièces de la garniture ainsi que l'extension de la tige de clapet (25) de graisse.
8. Placer le chapeau de vanne (2) avec précaution au-dessus de l'extension de la tige de clapet (25) sur la pièce d'isolement (21).
   Exécution avec clapet V-port : placer le chapeau de vanne (2) sur la pièce d'isolement de sorte que le plus gros segment V-port du clapet soit orienté vers la sortie de vanne.
9. Insérer avec précaution les pièces du presse-étoupe dans son logement à l'aide d'un outil approprié en les faisant passer par-dessus l'extension de tige de clapet. Veiller à les remonter dans le bon ordre, cf. Fig. 9-2.
10. Fixer le chapeau de vanne à l'aide des vis (32) et écrous (33). Respecter les couples de serrage prescrits.
11. Visser la douille filetée (8) jusqu'en butée. Respecter les couples de serrage prescrits.
12. Visser le contre-écrou (10) et l'écrou d'accouplement (9) sur la tige de clapet sans les serrer à fond.

Garniture ADSEAL

1. Procéder comme décrit dans le paragraphe « Garniture standard (PTFE) », étapes 1 à 8.
2. Faire glisser les composants de la garniture de presse-étoupe sur la tige de clapet dans l'ordre suivant:
   – Ressort (11)
   – Rondelle plate (12)
   – Bagues (16)
3. Glisser les joints (15.2) sur l'extension de la tige de clapet.
   Poser le fil de l'entretoise rouge (15.1) dans la rainure de l'anneau de retenue. Glisser l'anneau de retenue sur l'extension de la tige de clapet.
4. Insérer l'entretoise rouge (15.1) entre la douille filetée (8) et l'anneau de retenue, cf. Fig. 9-2.
5. Procéder comme décrit dans le paragraphe « Garniture standard (PTFE) », étapes 10 à 12.

9.4.3 Remplacement du siège et du clapet

! ATTENTION

Endommagement de la vanne de régulation en cas de maintenance non conforme !

➔ *Le siège et le clapet ne peuvent être remplacés que si les conditions suivantes sont toutes vérifiées simultanément :*
- *Le diamètre nominal de la vanne est inférieur ou égal au DN 150.*
- *La vanne n'est pas équilibrée par pression.*
- *La vanne est une exécution sans soufflet.*
- *La garniture de presse-étoupe montée dans la vanne est de type standard ou ADSEAL.*

➔ *Pour le remplacement du siège et du clapet sur d'autres exécutions, consulter le service après-vente.*

! ATTENTION

Endommagement des portées d'étanchéité sur le siège et le clapet en cas de maintenance non conforme !

➔ *Toujours remplacer le siège et le clapet en même temps.*

Conseil

SAMSON recommande de remplacer aussi la garniture de presse-étoupe lors du remplacement du siège et du clapet, cf. chap. 9.4.2.

a) exécution standard

1. Desserrer progressivement les écrous du corps (14) en diagonale.
2. Retirer la bride (2) et le clapet avec tige (5) du corps (1).
3. Remplacer le joint plat, cf. chap. 9.4.1, section a).
4. Dévisser l'écrou d'accouplement (9) et le contre-écrou (10) de la tige de clapet.
5. Dévisser complètement le fouloir (8).
6. Retirer le clapet avec tige (5) de la bride (2).
7. Dégager toutes les pièces du presse-étoupe de leur logement à l'aide d'un outil approprié.
8. Dévisser complètement le siège (4) à l'aide d'un outil approprié.
9. Enduire le filetage et le joint conique du siège neuf avec un lubrifiant approprié.
10. Visser le siège (4) en respectant le couple de serrage prescrit. Respecter les couples de serrage prescrits.
11. Enduire toutes les pièces du presse-étoupe ainsi que la tige de clapet (5) neuve avec un lubrifiant approprié. SAMSON recommande alors de remplacer la garniture de presse-étoupe, cf. chap. 9.4.2, section a).
12. Insérer le clapet avec tige (5) neuf dans le corps de vanne (1).
13. Placer la bride (2) sur le corps. **Exécutions avec clapet V-port :** placer la bride (2) sur le corps de sorte que le plus

gros segment V-port du clapet soit orienté vers la sortie de vanne.

14. Insérer avec précaution les pièces du presse-étoupe dans leur logement à l'aide d'un outil approprié en les faisant passer par-dessus la tige de clapet. Veiller à les remonter dans le bon ordre, cf. Fig. 9-2.
15. Enfoncer le clapet (5) dans le siège (4). Fixer alors la bride (2) à l'aide des écrous de corps (14). Serrer progressivement les écrous de corps en diagonale. Respecter les couples de serrage prescrits.
16. Visser la douille filetée (8) jusqu'en butée. Respecter les couples de serrage prescrits.
17. Visser le contre-écrou (10) et l'écrou d'accouplement (9) sur la tige de clapet sans les serrer à fond.

b) Exécution avec pièce d'isolement

1. Défaire l'écrou d'accouplement (9) et le contre-écrou (10) de l'extension de la tige de clapet (25).
2. Dévisser complètement le fouloir (8).
3. Retirer les vis (32) et écrous (33).
4. Soulever le chapeau de vanne (2) avec précaution au-dessus de l'extension de la tige de clapet (25).
5. Dégager toutes les pièces du presse-étoupe de leur logement à l'aide d'un outil approprié.
6. Desserrer progressivement les écrous du corps (14) en diagonale.
7. Retirer la pièce d'isolement (21), l'extension de la tige de clapet (25), la tige de clapet et le clapet (5) du corps (1).
8. Remplacer le joint plat, cf. chap. 9.4.1, section b).
9. Veiller à ne pas endommager la douille de guidage (23). Le cas échéant, remplacer la douille de guidage à l'aide d'un outil approprié.
10. Dévisser complètement le siège (4) à l'aide d'un outil approprié.
11. Enduire le filetage et le joint conique du siège neuf avec un lubrifiant approprié.
12. Visser le siège (4) en respectant le couple de serrage prescrit. Respecter les couples de serrage prescrits.
13. Tenir le clapet et la tige de clapet (5) à l'aide d'une pince de montage. Dévisser l'extension de la tige de clapet (25) à l'aide d'un outil approprié et la sortir de la pièce d'isolement (21).
14. Enduire toutes les pièces de la garniture ainsi que l'extrémité de la tige de clapet du nouveau clapet (5) avec un lubrifiant approprié.
    SAMSON recommande alors de remplacer la garniture de presse-étoupe, cf. chap. 9.4.2, section b).
15. S'assurer que les deux rondelles de sécurité (30) sont encore dans l'extension de la tige de clapet (25). Remplacer si nécessaire les rondelles de sécurité.

16. Tenir le nouveau clapet et la tige de clapet (5). Placer la pièce d'isolement (21). Visser l'extension de la tige de clapet (25) à l'aide d'un outil approprié sur la tige de clapet. Respecter les couples de serrage prescrits.
17. Placer légèrement la pièce d'isolement (21), l'extension de la tige de clapet (25), la tige de clapet et le clapet (5) sur le corps (1).

    Exécution avec clapet V-port : placer la pièce d'isolement (21) sur le corps de sorte que le plus gros segment V-port du clapet soit orienté vers la sortie de vanne.
18. Enfoncer le clapet (5) dans le siège (4). Fixer alors la pièce d'isolement (21) à l'aide des écrous de corps (14). Serrer progressivement les écrous de corps en diagonale. Respecter les couples de serrage prescrits.
19. Placer le chapeau de vanne (2) avec précaution au-dessus de l'extension de la tige de clapet (25) sur la pièce d'isolement (21).
20. Insérer avec précaution les pièces du presse-étoupe dans son logement à l'aide d'un outil approprié en les faisant passer par-dessus l'extension de tige de clapet. Veiller à les remonter dans le bon ordre, cf. Fig. 9-2.
21. Fixer le chapeau de vanne à l'aide des vis (32) et écrous (33). Respecter les couples de serrage prescrits.
22. Visser la douille filetée (8) jusqu'en butée. Respecter les couples de serrage prescrits.
23. Visser le contre-écrou (10) et l'écrou d'accouplement (9) sur la tige de clapet sans les serrer à fond.

9.5 Commande de pièces de rechange et de consommables

Contacter une agence SAMSON ou le service après-vente de SAMSON pour obtenir des renseignements sur les pièces de rechange, lubrifiants et outils nécessaires.

Pièces de rechange

Des informations sur les pièces de rechange sont mentionnées en « Annexe ».

Lubrifiants

Des informations sur les lubrifiants appropriés sont mentionnées dans l'imprimé ▶ AB 0100.

Outillage

Des informations sur les outils appropriés sont mentionnées dans l'imprimé ▶ AB 0100.

10 Mise hors service

Les travaux décrits dans ce chapitre doivent impérativement être réalisés par un personnel compétent qui dispose des qualifications requises pour la tâche en question.

⚠ DANGER

Risque d'éclatement en cas d'ouverture non conforme des pièces et appareils sous pression !

Les vannes de régulation et les canalisations sont sous pression et risquent d'éclater en cas de mauvaise manipulation. Les pièces, les fragments et le fluide sous pression qui sont projetés dans les airs peuvent causer de graves blessures, voire la mort.

Avant de réaliser des travaux sur la vanne de régulation :

- ➔ *Évacuer la pression des parties concernées de l'installation et de la vanne, y compris du servomoteur. Évacuer également les énergies résiduelles.*
- ➔ *Purger le fluide de la vanne et des parties de l'installation concernées.*

⚠ AVERTISSEMENT

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

En service, les composants de la vanne et la canalisation peuvent devenir très chauds ou très froids et causer ainsi des brûlures en cas de contact avec la peau.

- ➔ *Laisser les composants et canalisations refroidir ou se réchauffer.*
- ➔ *Porter des vêtements de protection et des gants.*

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de blessure dû aux composants sous pression et au fluide sortant !

- ➔ *Ne pas desserrer la vis du raccord de contrôle tant que la vanne est sous pression.*

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de pertes auditives et de surdité dû à des niveaux sonores élevés !

En fonctionnement, le fluide peut générer des bruits dans certaines conditions d'installation (par ex. en cas de cavitation ou de flashing). De plus, les niveaux sonores peuvent augmenter brièvement lors de la purge soudaine d'un servomoteur pneumatique ou d'un accessoire pneumatique sans éléments de réduction du bruit. Ces deux phénomènes risquent d'endommager l'ouïe.

- ➔ *Porter une protection auditive lors de la réalisation de travaux à proximité de la vanne.*

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de pincement dû aux mouvements de la tige de servomoteur et de clapet !

- ➔ *Ne pas insérer les mains dans l'arcade tant que l'alimentation pneumatique du servomoteur est raccordée et active.*

➔ *Avant de réaliser des travaux sur la vanne de régulation, couper et verrouiller l'alimentation pneumatique et le signal de réglage.*

➔ *Ne pas entraver la course de la tige de clapet ou de servomoteur en coinçant des objets dans l'arcade.*

➔ *Si la tige de servomoteur ou de clapet est bloquée (par ex. par grippage suite à une immobilisation prolongée), évacuer les énergies résiduelles du servomoteur (contrainte des ressorts) avant de la débloquer, cf. documentation du servomoteur correspondant.*

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de blessure dû à la sortie de l'air d'échappement !

En cours de fonctionnement, de l'air s'échappe lors de la régulation ou de l'ouverture et la fermeture de la vanne, par exemple sur le servomoteur.

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

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de blessure dû à la présence de fluide résiduel dans la vanne !

Lors de la réalisation de travaux sur la vanne, il se peut que le fluide résiduel s'échappe et cause alors des blessures (irritations, brûlures chimiques, etc.).

➔ *Porter une protection respiratoire, ainsi que des vêtements, gants et lunettes de protection.*

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

1. Fermer les vannes d'isolement 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.
4. Évacuer les énergies résiduelles.
5. Si nécessaire, laisser refroidir ou réchauffer la canalisation et les composants de la vanne de régulation.

11 Démontage

Les travaux décrits dans ce chapitre doivent impérativement être réalisés par un personnel compétent qui dispose des qualifications requises pour la tâche en question.

⚠ AVERTISSEMENT

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

En service, les composants de la vanne et la canalisation peuvent devenir très chauds ou très froids et causer ainsi des brûlures en cas de contact avec la peau.

- ➔ *Laisser les composants et canalisations refroidir ou se réchauffer.*
- ➔ *Porter des vêtements de protection et des gants.*

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de pincement dû aux mouvements de la tige de servomoteur et de clapet !

- ➔ *Ne pas insérer les mains dans l'arcade tant que l'alimentation pneumatique du servomoteur est raccordée et active.*
- ➔ *Avant de réaliser des travaux sur la vanne de régulation, couper et verrouiller l'alimentation pneumatique et le signal de réglage.*
- ➔ *Ne pas entraver la course de la tige de clapet ou de servomoteur en coinçant des objets dans l'arcade.*
- ➔ *Si la tige de servomoteur ou de clapet est bloquée (par ex. par grippage suite à une immobilisation prolongée), évacuer les énergies résiduelles du servomoteur (contrainte des ressorts) avant de la débloquer, cf. documentation du servomoteur correspondant.*

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de blessure dû à la présence de fluide résiduel dans la vanne !

Lors de la réalisation de travaux sur la vanne, il se peut que le fluide résiduel s'échappe et cause alors des blessures (irritations, brûlures chimiques, etc.).

- ➔ *Porter une protection respiratoire, ainsi que des vêtements, gants et lunettes de protection.*

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de blessure dû aux ressorts précontraints !

Les servomoteurs avec ressorts précontraints sont sous pression. De tels servomoteurs sont reconnaissables aux longues vis situées sur leur face inférieure.

- ➔ *Avant de réaliser des travaux sur le servomoteur, relâcher la force de précontrainte des ressorts.*

Avant le démontage, s'assurer que les conditions suivantes sont remplies :

– La vanne de régulation a été mise hors service, cf. chap. « Mise hors service ».

11.1 Démontage de la vanne de la canalisation

a) Exécution avec brides

1. Sécuriser la position de la vanne de régulation indépendamment de son raccordement sur la canalisation, cf. chap. « Livraison et transport sur le site d'installation ».
2. Desserrer le raccord à brides.
3. Démonter la vanne de la canalisation, cf. chap. « Livraison et transport sur le site d'installation ».

b) Exécution avec embouts à souder

1. Sécuriser la position de la vanne de régulation indépendamment de son raccordement sur la canalisation, cf. chap. « Livraison et transport sur le site d'installation ».
2. Découper la canalisation devant la soudure.
3. Démonter la vanne de la canalisation, cf. chap. « Livraison et transport sur le site d'installation ».

11.2 Démontage du servomoteur

Se reporter à la documentation du servomoteur correspondant.

12 Réparation

Quand la vanne de régulation ne fonctionne plus correctement, ou si elle ne fonctionne plus du tout, elle est défectueuse et doit être réparée ou remplacée.

ATTENTION

Endommagement de la vanne en cas de réparation ou de remise en état non conformes !

➔ *Ne pas réaliser soi-même les travaux de réparation ou de remise en état.*

➔ *Pour les travaux de réparation et de remise en état, contacter le service après-vente de SAMSON.*

12.1 Renvoi des appareils à SAMSON

Les appareils défectueux peuvent être renvoyés à SAMSON pour réparation.

Pour expédier ou renvoyer des appareils, procéder comme suit :

1. Respecter les dispositions dérogatoires pour les types d'appareils spéciaux, cf. instructions sur le site ▶ www.samsongroup.com > Service & Assistance > Service après-vente.
2. Annoncer les retours à l'adresse ▶ retouren@samsongroup.com, en indiquant les informations suivantes :
   - Type
   - N° d'article
   - Var-ID
   - Contrat original ou commande
   - Déclaration de contamination remplie (formulaire disponible à l'adresse ▶ www.samsongroup.com > Service & Assistance > Service après-vente)

   Une autorisation de retour des marchandises (RMA) est envoyée après vérification de la demande.
3. L'autorisation RMA et la déclaration de contamination remplie et signée doivent être apposées dans un emplacement bien visible sur l'emballage.
4. Expédier la marchandise à l'adresse figurant sur l'autorisation RMA.

Nota

Le site ▶ www.samsongroup.com > Service & Assistance > Service après-vente contient d'autres informations sur l'expédition et le retour d'appareils.

13 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.

14 Certificats

Les déclarations de conformité mentionnées ci-dessous sont insérées dans les pages suivantes.

- Déclaration de conformité UE selon la directive 2014/68/UE relative aux équipements sous pression :
  - produits fabriqués en Allemagne, cf. pages 14-2 à 14-4 ;
  - produits fabriqués en France, cf. pages 14-5 à 14-8 ;
- Déclaration de conformité UE 2006/42/CE relative aux machines pour les vannes de régulation type 3241-1 et type 3241-7, cf. page 14-9.
- Déclaration d'incorporation conforme à la directive 2006/42/CE relative aux machines pour la vanne type 3241 avec un servomoteur différent du servomoteur type 3271 ou type 3277, cf. page 14-10.

Autres certificats facultatifs disponibles sur demande.

SMART IN FLOW CONTROL

SAMSON

EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
EU DECLARATION OF CONFORMITY

Modul A/Module A

SAMSON erklärt in alleiniger Verantwortung für folgende Produkte:/For the following products, SAMSON hereby declares under its sole responsibility:

Geräte/Devices	Bauart/Series	Typ/Type	Ausführung/Version
Durchgangsventil/Globe valve	240	3241	DIN, Gehäuse GG, DN 65-125, Gehäuse GGG, DN 50-80, Fluide G2, L1, L2[1)]/ DIN, body of cast iron, DN 65-125, body of spheroidal-graphite iron, DN 50-80, fluids G2, L1, L2[1)]
Durchgangsventil/Globe valve	240	3241	DIN, Gehäuse Stahl u.a., DN 40-100, Fluide G2, L2[2)] DIN, body of steel, etc., DN 40-100, fluids G2, L2[2)]
Durchgangsventil/Globe valve	240	3241	ANSI, Gehäuse GG, Class 250, NPS 1 ½ bis NPS 2, Class 125, NPS 2 ½ bis NPS 4, Fluide G2, L1, L2[1)] ANSI, body of cast iron, Class 250, NPS 1 ½" to NPS 2, Class 125, NPS 2 ½" to NPS 4, fluids G2, L1, L2[1)]
Dreiwegeventil/Three-way valve	240	3244	DIN, Gehäuse GG, DN 65-125, Gehäuse GGG, DN 50-80, Fluide G2, L1, L2[1)]/ DIN, body of cast iron, DN 65-125, body of spheroidal-graphite iron, DN 50-80, fluids G2, L1, L2[1)]
Dreiwegeventil/Three-way valve	240	3244	DIN, Gehäuse Stahl u.a., DN 40-100, Fluide G2, L2[2)] DIN, body of steel, etc., DN 40-100, fluids G2, L2[2)]
Schrägsitzventil/Angle seat valve	---	3353	DIN, Rotgussgehäuse, alle Fluide DIN, red brass body, all fluids
Schrägsitzventil/Angle seat valve	---	3353	DIN, Gehäuse Stahl, Fluide G2, L1, L2[1)] DIN, body of steel, fluids G2, L1, L2[1)]
Durchgangsventile/Globe valve	V2001	3321	DIN, Gehäuse GG, DN 65-100, Fluide G2, L1, L2[1)]/ DIN, body of cast iron, DN 65-100, fluids G2, L1, L2[1)]
Durchgangsventile/Globe valve	V2001	3321	ANSI, Gehäuse GG, NPS 2 ½ bis NPS 4, Fluide G2, L1, L2[1)]/ ANSI, body of cast iron, NPS 2 ½ to NPS 4, fluids G2, L1, L2[1)]
Dreiwegeventil/Three-way valve	V2001	3323	DIN, Gehäuse GG, DN 65-100, Fluide G2, L1, L2[1)]/ DIN, body of cast iron, DN 65-100, fluids G2, L1, L2[1)]
Dreiwegeventil/Three-way valve	V2001	3323	ANSI, Gehäuse GG, NPS 2 ½ bis NPS 4, Fluide G2, L1, L2[1)]/ ANSI, body of cast iron, NPS 2 ½ to NPS 4, fluids G2, L1, L2[1)]
Dreiwegeventil/Three-way valve	250	3253	DIN, Gehäuse GG, DN 200 PN 10, Fluide G2, L1, L2[1)]/ DIN, body of cast iron, DN 200 PN 10, fluids G2, L1, L2[1)]

[1)] Gase nach Art. 4 Abs.1 Pkt. c.i zweiter Gedankenstrich//Gases according to Article 4(1)(c.i), second indent
Flüssigkeiten nach Art. 4 Abs.1 Pkt. c.ii//Liquids according to Article 4(1)(c.ii)

[2)] Gase nach Art. 4 Abs.1 Pkt. c.i zweiter Gedankenstrich//Gases according to Article 4(1)(c.i), second indent
Flüssigkeiten nach Art. 4 Abs.1 Pkt. c.ii zweiter Gedankenstrich//Liquids according to Article 4(1)(c.ii), second indent

die Konformität mit nachfolgender Anforderung:/that the products mentioned above comply with the requirements of the following standards:

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 harmonization of the laws of the Member States relating to the making available on the market of pressure equipment	**2014/68/EU**	**vom 15. Mai 2014/ of 15 May 2014**
Angewandtes Konformitätsbewertungsverfahren für Fluide nach Art. 4 Abs. 1/ Applied conformity assessment procedure for fluids according to Article 4(1)	**Modul A/Module A**	

Angewandte technische Spezifikation/Technical standards applied: DIN EN 12516-2, DIN EN 12516-3, ASME B16.34

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

Frankfurt am Main, 23. Februar 2017/23 February 2017

i.V. Klaus Hörschken

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

i.V. Dr. Michael Heß

Dr. Michael Heß
Zentralabteilungsleiter/Head of Central Department
Product Management & Technical Sales

SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT
Weismüllerstraße 3 60314 Frankfurt am Main
Telefon: 069 4009-0 · Telefax: 069 4009-1507
E-Mail: samson@samson.de

SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT
Weismuellerstrasse 3 60314 Frankfurt am Main, Germany
Phone: +49 69 4009-0 · Fax: +49 69 4009-1507
E-mail: samson@samson.de

Revision 02

ce_modul_a_de_en_rev02.docx

EU DECLARATION OF CONFORMITY
TRANSLATION

Module D / N° CE-0062-PED-D-SAM 001-20-DEU

For the following products, SAMSON hereby declares under its sole responsibility:

Devices	Series	Type	Version
Control valve for hot water and steam with fail-safe action	3374 (2000 N)		with Type 2811, 2814, 2823, 3321, 3241 Certificate no.: 01 202 931-B-15-0030
Safety shut-off device for combustion plants	240	3241	with Type 3241-4362 Certificate no.: 01 202 931-B-11-0018
	240	3241	with Type 3241-4364 Certificate no.: 01 202 931-B-11-0019
Control valve for hot water and steam with fail-safe action	240	3241	with Type 3271 Certificate no.: 01 202 931-B-10-0006
	240	3241	also balanced with Type 3271 and Type 3277 Certificate no.: 01 202 931-B-10-0009
	3274 (1800 N)		with Type 3241, 2423, 2823 Certificate no.: 01 202 931-B-10-0027
	3274 (3000 N)		with Type 3241, 3214, 2814 Certificate no.: 01 202 931-B-10-0028
Control valve for water and steam with fail-safe action	5725, 5825 (2770)		with Type 3214 (2814), 2423 (2823), 3213 (2710), 3222 (2710), 2488 (2730), 2480 (2730) Certificate no.: 01 202 641/B-19 0017
Safety shut-off device for gas burners and gas equipment	240	3241	with Type 3241-0261 to 3241-0275 Certificate no.: 01 202 931-B-02-0017-01
Control valve for leakage gas discharge for gas burners and gas equipment	240	3241	with Type 3241-4321 Certificate no.: 01 202 931-B-02-0018-01

that the products mentioned above comply with the requirements of the following standards:

Directive of the European Parliament and of the Council on the harmonization of the laws of the Member States relating to the making available on the market of pressure equipment	**2014/68/EU**	**of 15 May 2014**
Applied conformity assessment procedure for fluids according to Article 4(1)	**Module D**	**by Bureau Veritas 0062**

The manufacturer's quality management system is monitored by the following notified body:
Bureau Veritas Services SAS, 8 Cours du Triangle, 92800 PUTEAUX – LA DEFENSE

Technical standards applied: DIN EN 12516-2, DIN EN 12516-3, ASME B16.34

Manufacturer: **SAMSON AG, Weismüllerstraße 3, 60314 Frankfurt am Main, Germany**

Frankfurt am Main, 15 May 2020

Dr. Andreas Widl
Chief Executive Officer (CEO)

Dr. Thomas Steckenreiter
Chief Technology Officer (CTO)

Revision 07

EU DECLARATION OF CONFORMITY
TRANSLATION

Module H / N° CE-0062-PED-H-SAM 001-20-DEU

For the following products, SAMSON hereby declares under its sole responsibility:

Devices	Series	Type	Version
Globe valve	240	3241	DIN, body of cast iron from DN 150, body of spheroidal-graphite iron, from DN 100, fluids G2, L1, L2[1]
			DIN/ANSI, body of steel, etc., all fluids
Three-way valve	240	3244	DIN, body of cast iron from DN 150, body of spheroidal-graphite iron, from DN 100, fluids G2, L1, L2[1]
			DIN/ANSI, body of steel, etc., all fluids
Cryogenic valve	240	3248	DIN/ANSI, all fluids
Globe valve	250	3251	DIN/ANSI, all fluids
Three-way valve	250	3253	DIN/ANSI, body of steel, etc., all fluids
Globe valve	250	3254	DIN/ANSI, all fluids
Angle valve	250	3256	DIN/ANSI, all fluids
Split-body valve	250	3258	DIN, all fluids
Angle valve (IG standards)	250	3259	DIN, all fluids
Steam-converting valve	280	3281	DIN/ANSI, all fluids
		3284	DIN/ANSI, all fluids
		3286	DIN/ANSI, all fluids
		3288	DIN, all fluids
Globe valve	V2001	3321	DIN, body of steel, etc., all fluids
			ANSI, all fluids
Three-way valve	V2001	3323	DIN, body of steel, etc., all fluids
			ANSI, all fluids
Angle seat valve	—	3353	DIN, body of steel, etc., all fluids
Silencer	3381	3381-1	DIN/ANSI, single attenuation plate with welding ends, all fluids
		3381-3	DIN/ANSI, all fluids
		3381-4	DIN/ANSI, single attenuation plate multi-stage with welding ends, all fluids
Globe valve	240	3241	ANSI, body of cast iron, Class 125, from NPS 5, fluids G2, L1, L2[1]
Cryogenic valve	240	3248	DIN/ANSI, all fluids
Three-way valve	250	3253	DIN, body of cast iron from DN200 PN16, fluids G2, L1, L2[1]
Globe valve	290	3291	ANSI, all fluids
Angle valve	290	3296	ANSI, all fluids
Globe valve	590	3591	ANSI, all fluids
Angle valve	590	3596	ANSI, all fluids
Cryogenic valve	590	3598	ANSI, NPS 3 to NPS 8, Class 900, all fluids
Control valve	—	3595	ANSI, all fluids

[1] Gases according to Article 4(1)(c.i), second indent
Liquids according to Article 4(1)(c.ii)

that the products mentioned above comply with the requirements of the following standards:

Directive of the European Parliament and of the Council on the harmonization of the laws of the Member States relating to the making available on the market of pressure equipment	**2014/68/EU**	**of 15 May 2014**
Applied conformity assessment procedure for fluids according to Article 4(1)	**Module H**	**by Bureau Veritas 0062**

The manufacturer's quality management system is monitored by the following notified body:
Bureau Veritas Services SAS, 8 Cours du Triangle, 92800 PUTEAUX – LA DEFENSE
Technical standards applied: DIN EN12516-2, DIN EN12516-3, ASME B16.34

Manufacturer: SAMSON AG, Weismuellerstrasse 3, 60314 Frankfurt am Main, Germany
Frankfurt am Main, 15 May 2020

Dr. Andreas Widl
Chief Executive Officer (CEO)

Dr. Thomas Steckenreiter
Chief Technology Officer (CTO)

Revision 07

SAMSON REGULATION S.A.S.

DECLARATION UE DE CONFORMITE
EU DECLARATION OF CONFORMITY
EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

1/2

Module A / Modul A

DC014
2020-02

Par la présente, SAMSON REGULATION SAS déclare sous sa seule responsabilité pour les produits suivants :
For the following products, SAMSON REGULATION SAS hereby declares under its sole responsibility:
SAMSON REGULATION SAS erklärt in alleiniger Verantwortung für folgende Produkte:

Appareils / Devices / Geräte	Type / Typ	Exécution / Version / Ausführung
Vanne de décharge / back pressure reducing valve / Überströmventil	2371-0	DIN & ANSI - corps en acier forgé / body of forged steel / Gehäuse Schmiedestahl DN 32 – 100 $P_{max\ T=20°C}$ 10 bar NPS 1 ¼ – 4 $P_{max\ T=70°F}$ 150 psi Tous fluides / all fluids / alle Fluide
Détendeur alimentaire / pressure reducing valve / Druckminderventil	2371-1	
Vanne de régulation passage droit / globe valve / Durchgangsventil	3241	DIN - corps en fonte grise / body of cast iron / Gehäuse Grauguss: GJL-250 DN 65 – 150 PN16 Fluides / fluids / Fluide G2, L1, L2 [1]
	3241	DIN - corps en fonte sphéroïdale / body of spheroidal graphite iron / Gehäuse Sphäroguss : GJS-400-18-LT DN 50 PN25 Fluides / fluids / Fluide G2, L1, L2 [1]
	3241	ANSI - corps en fonte grise / body of cast iron / Gehäuse Grauguss: A126 B Cl 250 NPS 1 ½ - 3 ; Cl 125 NPS 2 ½ - 6 Fluides / fluids / Fluide G2, L1, L2 [1]
Vanne de régulation 3 voies / 3-way Valve / Drei-Wege-Stellventil	3244	DIN - corps en fonte grise / body of cast iron / Gehäuse Grauguss: GJL-250 DN 65 – 150 PN16 Fluides / fluids / Fluide G2, L1, L2 [1]
	3244	DIN - corps en fonte sphéroïdale / body of spheroidal graphite iron / Gehäuse Sphäroguss : GJS-400-18-LT DN 50 PN25 Fluides / fluids / Fluide G2, L1, L2 [1]
Vanne aseptique / Aseptic valve / Aseptisches Ventil	3249	DIN & ANSI - corps en acier forgé / body of forged steel / Gehäuse Schmiedestahl DN 32 – 100 $P_{max\ T=20°C}$ 10 bar NPS 1 ¼ – 4 $P_{max\ T=70°F}$ 150 psi Tous fluides / all fluids / alle Fluide
Vanne de régulation passage droit / globe valve / Durchgangsventil	3321	DIN - corps en fonte grise / body of cast iron / Gehäuse Grauguss: GJL-250 DN 65 – 100 PN16 Fluides / fluids / Fluide G2, L1, L2 [1]
	3321	ANSI - corps en fonte grise / body of cast iron / Gehäuse Grauguss: A126 B Cl 125 NPS 2 ½ - 4 Fluides / fluids / Fluide G2, L1, L2 [1]
Vanne de régulation 3 voies / 3-way Valve / Drei-Wege-Stellventil	3323	DIN - corps en fonte grise / body of cast iron / Gehäuse Grauguss: GJL-250 DN 65 – 100 PN16 Fluides / fluids / Fluide G2, L1, L2 [1]
	3323	ANSI - corps en fonte grise / body of cast iron / Gehäuse Grauguss: A126 B Cl 125 NPS 2 ½ - 4 Fluides / fluids / Fluide G2, L1, L2 [1]
Vanne à membrane / Diaphragm valve / Membran-Ventil	3345	DIN & ANSI corps en fonte sphéroïdale, aciers moulé & forgé / body of spheroidal graphite iron, cast & forged steel / Gehäuse Sphäroguss, Gussstahl & Schmiedestahl DN 32 – 100 NPS $1^{1/4}$ – 4 Tous fluides / all fluids / alle Fluide
Vanne alimentaire / Sanitary valve / Hygienisches Ventil	3347	DIN & ANSI corps en aciers moulé & forgé / body of, cast & forged steel / Gehäuse Gussstahl & Schmiedestahl DN 65 – 125 $P_{max\ T=20°C}$ 16 bar NPS $2^{1/2}$ – 5 $P_{max\ T=70°F}$ 240 psi Fluides / fluids / Fluide G2, L1, L2 [1]
Vanne aseptique / Aseptic valve / Aseptisches Ventil	3349	DIN & ANSI - corps en acier forgé / body of forged steel / Gehäuse Schmiedestahl DN 32 – 100 $P_{max\ T=20°C}$ 10 bar NPS 1 ¼ – 4 $P_{max\ T=70°F}$ 150 psi Tous fluides / all fluids / alle Fluide
Vanne Tout ou Rien / On-Off Valve / Auf-Zu Ventil	3351	DIN - corps en fonte grise / body of cast iron / Gehäuse Grauguss: GJL-250 DN 65 – 150 PN16 Fluides / fluids / Fluide G2, L1, L2 [1]
	3351	DIN - corps en fonte sphéroïdale / body of spheroidal graphite iron / Gehäuse Sphäroguss : GJS-400-18-LT DN 50 PN25 Fluides / fluids / Fluide G2, L1, L2 [1]
	3351	ANSI - corps en fonte grise / body of cast iron / Gehäuse Grauguss: A126 B Cl 250 NPS 1 ½ - 3 ; Cl 125 NPS 2 ½ - 6 Fluides / fluids / Fluide G2, L1, L2 [1]
Bride de mesure / Measure flange / Messflansch	5090	DIN & ANSI - corps en acier forgé / body of forged steel / Gehäuse Schmiedestahl DN 40 – 500 NPS 1.5 – 20
Tube de mesure / Measure tube / Messrohr	5091	DIN & ANSI - corps en acier forgé / body of forged steel / Gehäuse Schmiedestahl DN 40 – 500 NPS 1.5 – 20

[1] Gas selon l'article 4 § 1.c) i) / Gases Acc. to article 4 paragraphs 1.c) i) / Gases nach Artikel 4 Abs.1 Pkt. c) i)
Liquide selon l'article 4 § 1.c) ii) / Liquids Acc. to article 4 paragraphs 1.c) ii) / Flüssigkeiten nach Artikel 4 Abs.1 Pkt. c) ii)

Agrément en cours d'examen par Bureau Veritas Exploitation / Approval being examined by Bureau Veritas Exploitation / Genehmigung wird von Bureau Veritas Exploitation geprüft.

SAMSON REGULATION • 1 rue Jean Corona • 69120 Vaulx-en-Velin
Tél.: +33 (0)4 72 04 75 00 • Fax: +33 (0)4 72 04 75 75 • E-mail: samson@samson.fr • Internet: www.samson.fr

Société par actions simplifiée au capital de 10 000 000 € • Siège social : Vaulx-en-Velin
N°SIRET: RCS Lyon B 788 165 603 00127 • N°de TVA: FR 86 788 165 603 • Code APE 2814Z

BNP Paribas N°compte 0002200215245 • Banque 3000401857
IBAN FR7630004018570002200215245 • BIC (code SWIFT) BNPAFRPPVBE

Crédit Lyonnais N°compte 0000060035B41 • Banque 300 0201936
IBAN FR9830002019360000060035B41 • BIC (code SWIFT) CRLYFRPP

SAMSON REGULATION S.A.S.

DECLARATION UE DE CONFORMITE **2/2**
EU DECLARATION OF CONFORMITY
EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

DC014
Module A / Modul A **2020-02**

la conformité avec le règlement suivant : / the conformity with the following requirement: / die Konformität mit nachfolgender Anforderung:

La Directive du Parlement Européen et du Conseil d'harmonisation des lois des Etats Membres concernant la mise à disposition sur le marché d'équipements sous pression / Directive of the European Parliament and of the Council on the Harmonization of the laws of the Member States relating of the making available on the market of pressure equipment / Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates zur Harmonisierung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die Bereitstellung von Druckgeräten auf dem Markt	**2014/68/UE 2014/68/EU**	**Du / of / vom 15.05.2014**
Procédure d'évaluation de la conformité appliquée pour les fluides selon l'Article 4 § 1 Applied conformity assessment procedure for fluids according to Article 4 (Angewandtes Konformitätsbewertungsverfahren für Fluide nach Art. 4 Abs.1	**Module A / Modul A**	

Normes techniques appliquées / Technical standards applied / Angewandte technische Spezifikation :
DIN EN 12516-2, DIN EN 12516-3, ASME B16.34, DIN-EN 60534-4, DIN-EN 1092-1

Fabricant / manufacturer / Hersteller : Samson Régulation SAS, 1, rue Jean Corona, FR-69120 VAULX-EN-VELIN

Vaulx-en-Velin, le 07/02/20

Bruno Soulas
Directeur Administratif / Head of Administration

Joséphine Signoles-Fontaine
Responsable QSE / QSE Manager

SAMSON REGULATION S.A.S.

DECLARATION UE DE CONFORMITE
EU DECLARATION OF CONFORMITY
EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

1/2

DC012

Module H / Modul H, N°/ Nr CE-0062-PED-H-SAM 001-20-FRA 2020-05

Par la présente, SAMSON REGULATION SAS déclare sous sa seule responsabilité pour les produits suivants :
For the following products, SAMSON REGULATION SAS hereby declares under its sole responsibility:
SAMSON REGULATION SAS erklärt in alleiniger Verantwortung für folgende Produkte:

Appareils / Devices / Geräte	Type / Typ	Exécution / Version / Ausführung
Vanne de régulation passage droit / globe valve / Durchgangsventil	3241	DIN - corps en fonte sphéroïdale / body of spheroidal graphite iron / Gehäuse Sphäroguss : GJS-400-18-LT DN 65 - 150 PN 25 Fluides / fluids / Fluide G2, L1, L2 [1]
	3241	ANSI - corps en fonte grise / body of cast iron / Gehäuse Grauguss: A126 B Cl 250 NPS 4 – 6 Fluides / fluids / Fluide G2, L1, L2 [1]
	3241	DIN ANSI - corps en acier moulé / body of cast steel / Gehäuse Gussstahl DN 32 – 150 PN_{max} 40 NPS $1^{1/2}$ - 6 Cl_{max} 300 Tous fluides / all fluids / alle Fluide
Vanne de régulation 3 voies / 3-way Valve / Drei-Wege-Stellventil	3244	DIN - corps en fonte sphéroïdale / body of spheroidal graphite iron / Gehäuse Sphäroguss : GJS-400-18-LT DN 65 - 150 PN 25 Fluides / fluids / Fluide G2, L1, L2 [1]
	3244	DIN ANSI - corps en acier moulé / body of cast steel / Gehäuse Gussstahl DN 32 – 150 PN_{max} 40 NPS $1^{1/2}$ - 6 Cl_{max} 300 Tous fluides / all fluids / alle Fluide
Vanne de régulation passage droit / globe valve / Durchgangsventil	3251	DIN & ANSI - corps en acier moulé / body of cast steel / Gehäuse Gussstahl DN 32 – 200 NPS 1 ¼ – 8 Tous fluides / all fluids / alle Fluide
Vanne haute pression / High pressure valve / Hochdruckventil	3252	DIN & ANSI - corps en acier forgé / body of forged steel / Gehäuse Schmiedestahl DN 32 – 80 PNmax 400 NPS 1 ¼ – 3 Clmax 2500 Tous fluides / all fluids / alle Fluide
	3252	DIN - corps en acier forgé / body of forged steel / Gehäuse Schmiedestahl DN 100 PNmax 16 Tous fluides / all fluids / alle Fluide
Vanne équerre / Angle valve / Eckventil	3256	DIN & ANSI - corps en acier moulé / body of cast steel / Gehäuse Gussstahl DN 32 – 200 NPS 1 ¼ – 8 Tous fluides / all fluids / alle Fluide
Vanne à segment sphérique / Segment ball valve / Kugelsegmentventil	3310	DIN & ANSI - corps en acier moulé / body of cast steel / Gehäuse Gussstahl DN 40 – 300 NPS 1 ½ – 12 Tous fluides / all fluids / alle Fluide
Vanne de régulation passage droit / globe valve / Durchgangsventil	3321	DIN ANSI - corps en acier moulé / body of cast steel / Gehäuse Gussstahl DN 32 – 100 Cl 150 - 300 NPS $1^{1/2}$ - 4 Tous fluides / all fluids / alle Fluide
Vanne papillon / Butterfly valve / Stell-klappe	3331	DIN ANSI - corps en acier moulé / body of cast steel / Gehäuse Gussstahl DN 50 – 400 NPS 2 - 16 Tous fluides / all fluids / alle Fluide
Vanne à membrane / Diaphragm valve / Membran-Ventil	3345	DIN & ANSI corps en fonte sphéroïdale, aciers moulé & forgé / body of spheroidal graphite iron, cast & forged steel / Gehäuse Sphäroguss, Gussstahl & Schmiedestahl DN 125 – 150 NPS 5 – 6 Tous fluides / all fluids / alle Fluide
Vanne alimentaire / Sanitary valve / Hygienisches Ventil	3347	DIN & ANSI corps en aciers moulé & forgé / body of, cast & forged steel / Gehäuse Gussstahl & Schmiedestahl DN 150 $P_{max\ T=20°C}$ 16 bar NPS 6 $P_{max\ T=70°F}$ 240 psi Fluides / fluids / Fluide G2, L1, L2 [1]
	3347	DIN & ANSI corps en aciers moulé & forgé / body of, cast & forged steel / Gehäuse Gussstahl & Schmiedestahl DN 32 – 150 $P_{max\ T=20°C}$ 40 bar NPS 1 ¼ – 6 $P_{max\ T=70°F}$ 600 psi Fluides / fluids / Fluide G2, L1, L2 [1]
	3347	DIN & ANSI corps en aciers moulé & forgé / body of, cast & forged steel / Gehäuse Gussstahl & Schmiedestahl DN 32 – 125 $P_{max\ T=20°C}$ 63 bar NPS 1 ¼ – 5 $P_{max\ T=70°F}$ 945 psi Fluides / fluids / Fluide G2, L1, L2 [1]
Vanne Tout ou Rien / On-Off Valve / Auf-Zu Ventil	3351	DIN - corps en fonte sphéroïdale / body of spheroidal graphite iron / Gehäuse Sphäroguss : GJS-400-18-LT DN 65 - 150 PN 25 Fluides / fluids / Fluide G2, L1, L2 [1]
	3351	ANSI - corps en fonte grise / body of cast iron / Gehäuse Grauguss: A126 B Cl 250 NPS 4 – 6 Fluides / fluids / Fluide G2, L1, L2 [1]
	3351	DIN ANSI - corps en acier moulé / body of cast steel / Gehäuse Gussstahl DN 32 – 150 PN_{max} 40 NPS $1^{1/2}$ - 6 Cl_{max} 300 Tous fluides / all fluids / alle Fluide
Bride de mesure / Measure flange / Messflansch	5090	DIN & ANSI - corps en acier forgé / body of forged steel / Gehäuse Schmiedestahl DN 40 – 500 NPS 1.5 – 20
Tube de mesure / Measure tube / Messrohr	5091	DIN & ANSI - corps en acier forgé / body of forged steel / Gehäuse Schmiedestahl DN 40 – 500 NPS 1.5 – 20

[1] Gas selon l'article 4 § 1.c) i) / Gases Acc. to article 4 paragraphs 1.c) i) / Gases nach Artikel 4 Abs.1 Pkt. c) i)
Liquide selon l'article 4 § 1.c) ii) / Liquids Acc. to article 4 paragraphs 1.c) ii) / Flüssigkeiten nach Artikel 4 Abs.1 Pkt. c) ii)

☐ Agrément en cours d'examen par Bureau Veritas Exploitation / Approval being examined by Bureau Veritas Exploitation / Genehmigung wird von Bureau Veritas Exploitation geprüft.

SAMSON REGULATION • 1 rue Jean Corona • 69120 Vaulx-en-Velin
Tél.: +33 (0)4 72 04 75 00 • Fax: +33 (0)4 72 04 75 75 • E-mail: samson@samson.fr • Internet: www.samson.fr

Société par actions simplifiée au capital de 10 000 000 € • Siège social : Vaulx-en-Velin
N° SIRET: RCS Lyon B 788 165 603 00127 • N° de TVA: FR 86 788 165 603 • Code APE 2814Z

BNP Paribas N° compte 0002200215245 • Banque 3000401857
IBAN FR7630004018570002200215245 • BIC (code SWIFT) BNPAFRPPVBE

Crédit Lyonnais N° compte 0000060035B41 • Banque 3000201936
IBAN FR9830002019360000060035B41 • BIC (code SWIFT) CRLYFRPP

SAMSON REGULATION S.A.S.

DECLARATION UE DE CONFORMITE **2/2**
EU DECLARATION OF CONFORMITY
EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

DC012

Module H / Modul H, N°/ Nr CE-0062-PED-H-SAM 001-20-FRA **2020-05**

la conformité avec le règlement suivant : / the conformity with the following requirement: / die Konformität mit nachfolgender Anforderung:

La Directive du Parlement Européen et du Conseil d'harmonisation des lois des Etats Membres concernant la mise à disposition sur le marché d'équipements sous pression / Directive of the European Parliament and of the Council on the Harmonization of the laws of the Member States relating of the making available on the market of pressure equipment / Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates zur Harmonisierung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die Bereitstellung von Druckgeräten auf dem Markt	**2014/68/UE 2014/68/EU**	**Du / of / vom 15.05.2014**
Procédure d'évaluation de la conformité appliquée pour les fluides selon l'Article 4 § 1 Applied conformity assessment procedure for fluids according to Article 4 (Angewandtes Konformitätsbewertungsverfahren für Fluide nach Art. 4 Abs.1	**Module H / Modul H**	**certificat n° / Zertifikat-Nr. CE-0062-PED-H-SAM 001-20-FRA**

Normes techniques appliquées / Technical standards applied / Angewandte technische Spezifikation :
DIN EN 12516-2, DIN EN 12516-3, ASME B16.34, DIN-EN 60534-4, DIN-EN 1092-1

Le système de contrôle Qualité du fabricant est effectué par l'organisme de certification suivant :
The manufacturer's quality management system is monitored by the following notified body:
Das Qualitätssicherungssystem des Herstellers wird von folgender benannter Stelle überwacht:

Bureau Veritas Services SAS N°/Nr 0062, 8 Cours du Triangle, 92800 PUTEAUX - LA DEFENSE
Fabricant / manufacturer / Hersteller : Samson Régulation SAS, 1, rue Jean Corona, FR-69120 VAULX-EN-VELIN

Vaulx-en-Velin, le 27/05/20

Bruno Soulas
Directeur Administratif / Head of Administration

Joséphine Signoles-Fontaine
Responsable QSE / QSE Manager

EU DECLARATION OF CONFORMITY
TRANSLATION

Declaration of Conformity of Final Machinery
in accordance with Annex II, section 1.A. of the Directive 2006/42/EC

For the following products:
Types 3241-1/-7 Pneumatic Control Valves consisting of the Type 3241 Valve and Type 3271/Type 3277 Pneumatic Actuator

We hereby declare that the machinery mentioned above complies with all applicable requirements stipulated in Machinery Directive 2006/42/EC.

For product descriptions of the valve and actuator, refer to:

- Type 3241 Valve (DIN): Mounting and Operating Instructions EB 8015
- Type 3241 Valve (ANSI): Mounting and Operating Instructions EB 8012
- Types 3271 and 3277 Actuators: Mounting and Operating Instructions EB 8310-X

Valve accessories (e.g. positioners, limit switches, solenoid valves, lock-up valves, supply pressure regulators, volume boosters and quick exhaust valves) are classified as machinery components in this declaration of conformity and do not fall within the scope of the Machinery Directive as specified in § 35 and § 46 of the Guide to Application of the Machinery Directive 2006/42/EC issued by the European Commission. In the SAMSON Manual H 02 titled "Appropriate Machinery Components for SAMSON Pneumatic Control Valves with a Declaration of Conformity of Final Machinery", SAMSON defines the specifications and properties of appropriate machinery components that can be mounted onto the above specified final machinery.

Referenced technical standards and/or specifications:

- VCI, VDMA, VGB: "Leitfaden Maschinenrichtlinie (2006/42/EG) – Bedeutung für Armaturen, Mai 2018" [German only]
- VCI, VDMA, VGB: "Zusatzdokument zum „Leitfaden Maschinenrichtlinie (2006/42/EG) – Bedeutung für Armaturen vom Mai 2018" [German only], based on DIN EN ISO 12100:2011-03

Comment:
Information on residual risks of the machinery can be found in the mounting and operating instructions of the valve and actuator as well as in the referenced documents listed in the mounting and operating instructions.

Persons authorized to compile the technical file:
SAMSON AG, Weismüllerstraße 3, 60314 Frankfurt am Main, Germany
Frankfurt am Main, 29 April 2020

ppa. Thorsten Muth
Director
Sales and After-sales

i.V. Peter Scheermesser
Director
Product Life Cycle Management and ETO Development for Valves and Actuators

Revision no. 01

DECLARATION OF INCORPORATION
TRANSLATION

Declaration of Incorporation in Compliance with Machinery Directive 2006/42/EC

For the following products:
Type 3241 Globe Valve

We certify that the Type 3241 Globe Valves are partly completed machinery as defined in the Machinery Directive 2006/42/EC and that the safety requirements stipulated in Annex I, 1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.3.2, 1.3.4 and 1.3.7 are observed. The relevant technical documentation described in Annex VII, part B has been compiled.

Products we supply must not be put into service until the final machinery into which it is to be incorporated has been declared in conformity with the provisions of the Machinery Directive 2006/42/EC.

Operators are obliged to install the products observing the accepted industry codes and practices (good engineering practice) as well as the mounting and operating instructions. Operators must take appropriate precautions to prevent hazards that could be caused by the process medium and operating pressure in the valve as well as by the signal pressure and moving parts.

The permissible limits of application and mounting instructions for the products are specified in the associated data sheets as well as the mounting and operating instructions; the documents are available in electronic form on the Internet at .

For product descriptions of the valve, refer to:
- Type 3241 Valve (DIN): Mounting and Operating Instructions EB 8015
- Type 3241 Valve (ANSI): Mounting and Operating Instructions EB 8012

Referenced technical standards and/or specifications:
- VCI, VDMA, VGB: Leitfaden Maschinenrichtlinie (2006/42/EG) – Bedeutung für Armaturen, May 2018 [German only]
- VCI, VDMA, VGB: Zusatzdokument zum „Leitfaden Maschinenrichtlinie (2006/42/EG) – Bedeutung für Armaturen" vom Mai 2018 [German only], based on DIN EN ISO 12100:2011-03

Comments:
- See mounting and operating instructions for residual hazards.
- Also observe the referenced documents listed in the mounting and operating instructions.

Persons authorized to compile the technical file:

SAMSON AG, Weismüllerstraße 3, 60314 Frankfurt am Main, Germany
Frankfurt am Main, 1 October 2019

i.V.

Dr. Michael Heß
Director
Product Management and Technical Sales

i.V.

Peter Scheermesser
Director
Product Upgrades and ETO Valves and Actuators

Revision no. 00

15 Annexe

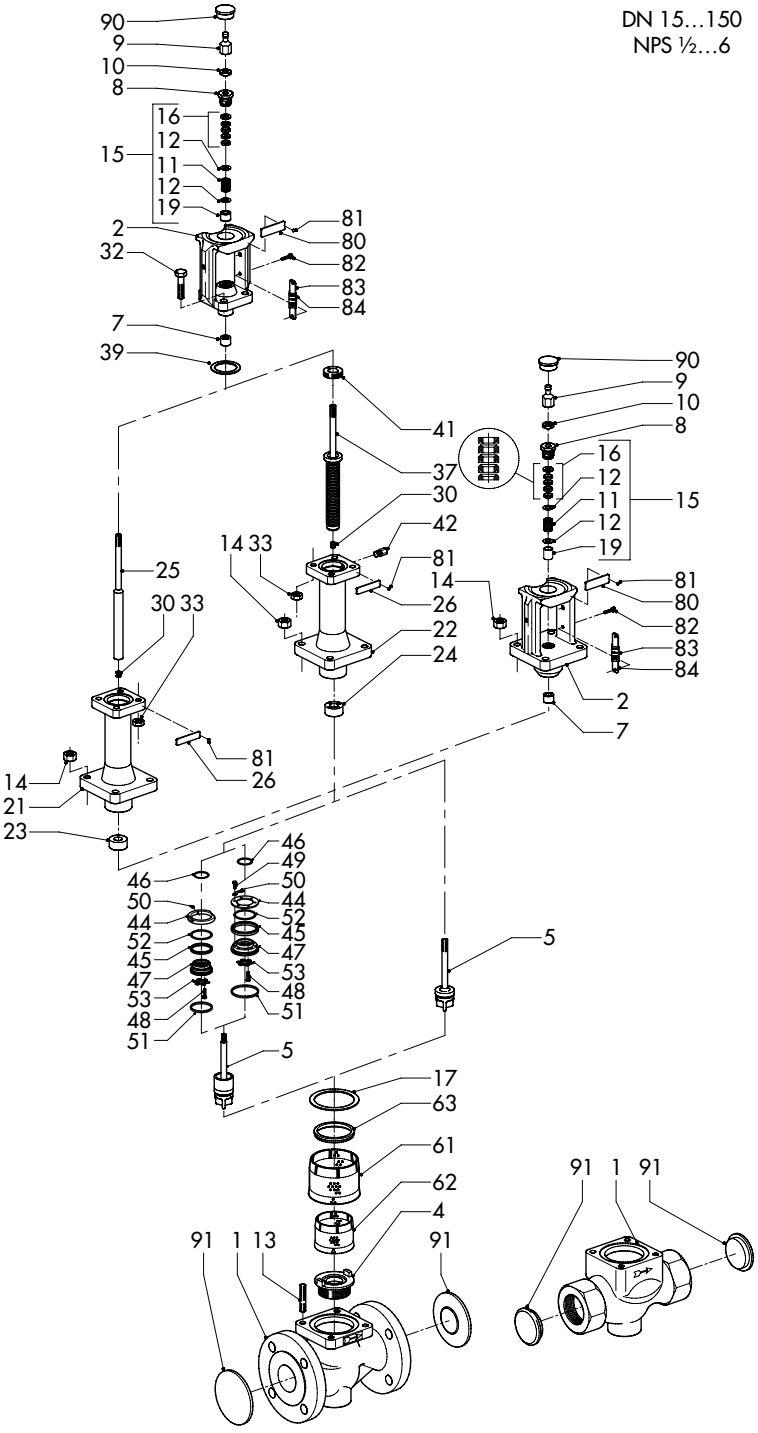
15.1 Couples de serrage, lubrifiants et outillage

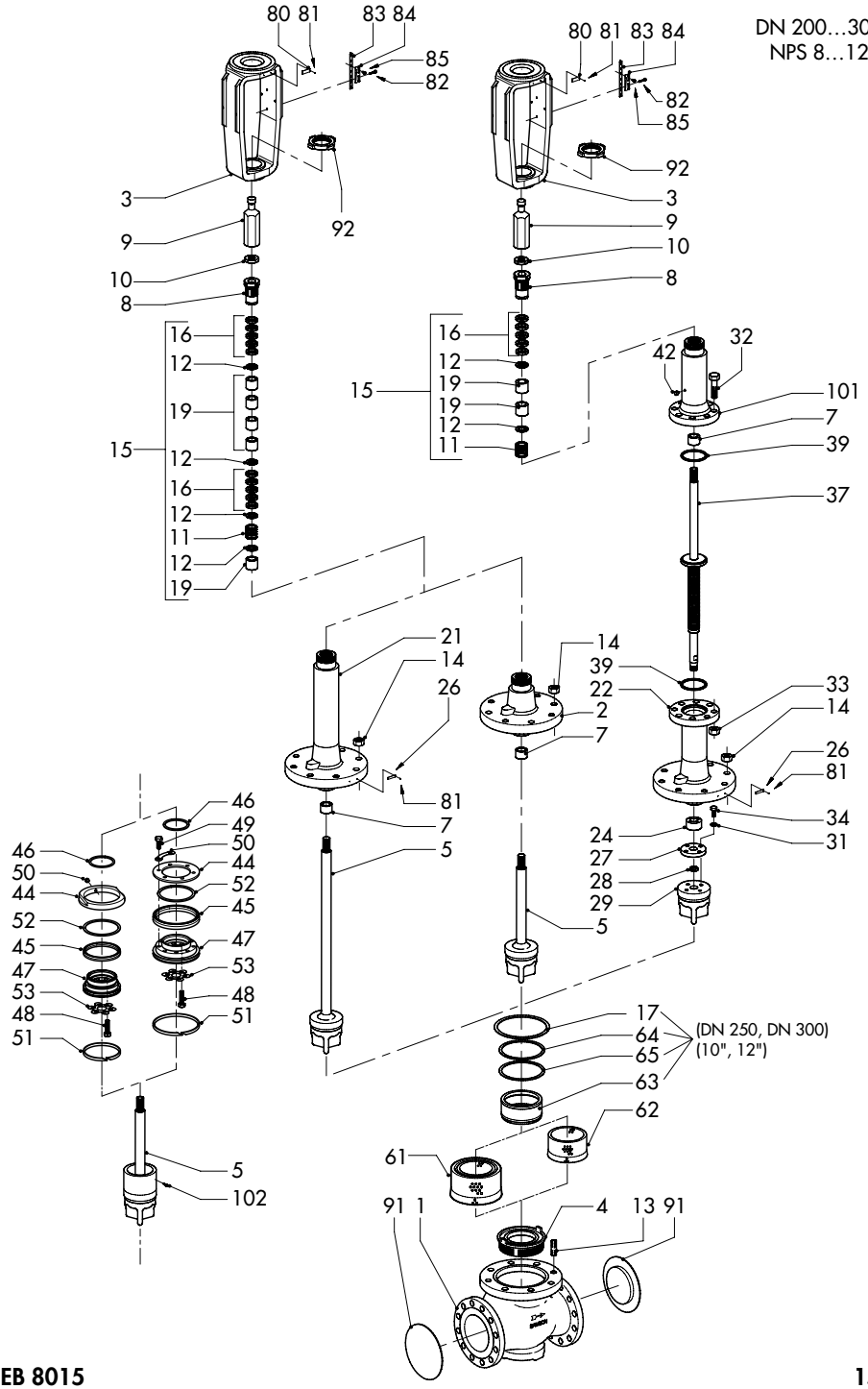
Voir ▶ AB 0100 pour l'outillage, les couples de serrage et les lubrifiants

15.2 Pièces de rechange

1	Corps
2	Bride/couvercle/chapeau de vanne
3	Arcade
4	Siège
5	Clapet (avec tige)
7	Douille de guidage (bride)
8	Fouloir (écrou de presse-étoupe)
9	Écrou d'accouplement
10	Contre-écrou
11	Ressort
12	Rondelle
13	Colonnettes
14	Écrou de corps
15	Garniture ajustable
16	Garniture
17	Joint plat (joint de corps)
19	Douille
21	Pièce d'isolement
22	Soufflet
23	Douille de guidage (pièce d'isolement)
24	Douille de guidage (soufflet)
25	Extension de la tige de clapet
26	Étiquette (soufflet ou pièce d'isolement)
27/28 31/34	Éléments de fixation et coupe-circuits
29	Clapet pour exécution avec soufflet
30	Rondelles de sécurité
32	Vis
33	Écrou
37	Tige de clapet avec soufflet d'étanchéité
39	Joint
41	Écrou
42	Vis d'obturation avec joint plat
44	Anneau/écrou crénelé [1]
45	Joint [1]
46	Joint [1]
47	Support [1]
48	Vis hexagonale [1]
49	Vis hexagonale [1]
50	Butée [1]
51	Guide [1] (plusieurs guides uniquement pour l'exécution avec joint en graphite)
52	Bague [1] (uniquement pour l'exécution avec joint en graphite)
53	Bague de retenue [1]
61	Répartiteur de flux ST 2 [2]
62	Répartiteur de flux ST 1 ou ST 3 [2]
63	Bague [2]
64	Joint plat [2]
65	Joint plat [2]
80	Plaque signalétique
81	Rivet cannelé
82	Vis
83/84	Indicateur de course
85	Vis
90	Couvercle
91	Couvercle de protection
92	Écrou
101	Couvercle de soufflet
102	Vis avec bague de retenue [1] (uniquement pour l'exécution avec soufflet)

[1] Exécution équilibrée par pression
[2] Exécution avec répartiteur de flux


DN 15…150
NPS ½…6
90
9
10
8
16
12
15
11
12
19
2
32
81
80
82
83
84
7
39
41
37
30
42
14 33
81
25
26
30 33
22
24
14
21
23
81
26
46
49
46
50
50
44
44
52
52
45
45
47
47
53
53
48
48
51
51
5
5
17
63
61
62
4
91
1
13
91
90
9
10
8
16
12
15
11
12
19
81
80
82
83
84
14
2
7
91
1
91


DN 200…300
NPS 8…12
80 81 83 84
85
82
92
3
9
10
8
16
12
19
15
12
16
12
11
12
19
80 81 83 84
82
85
92
3
9
10
8
16
12
19
19
12
11
15
42
32
101
7
39
37
21
14
26
81
7
5
14
39
22
2
7
33
14
26
81
34
31
24
27
28
29
5
46
49
50
44
52
45
47
53
48
51
46
50
44
52
45
47
53
48
51
5
102
17
64
65
63
62
(DN 250, DN 300)
(10", 12")
61
91 1
4
13 91

15.3 Service après-vente

Le service après-vente se tient à 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 à l'adresse aftersales-fr@samsongroup.com.

Adresse de la société SAMSON AG et de ses filiales

L'adresse de la société SAMSON AG ainsi que celles de ses filiales, agences et centres de réparation sont disponibles sur le site internet www.samsongroup.com et dans le catalogue de produits SAMSON.

Informations utiles

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

- numéro de commande et numéro de position
- type, numéro de fabrication, diamètre nominal et exécution de la vanne
- pression et température du fluide
- débit (en m^3/h)
- plage de pression nominale du servomoteur (par ex. 0,2 à 1 bar)
- présence d'un filtre à tamis ?
- plan de montage

EB 8015 FR

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

Agences régionales :
Nanterre (92) · **Vaulx-en-Velin** (69)
Mérignac (33) · **Cernay** (68)
Lille (59) · **Marseille** (13)
Saint-Herblain (44) · **Export Afrique**

2020-10-15 · French/Français