

EB 8097 FR

Traduction du document original



Vanne de régulation pneumatique
Type 3347/3277
Exécution moulée
Positionneur type 3725



Vanne de régulation type 3347/3379
Embouts à souder
Exécution moulée
Positionneur type 3724

Vanne hygiénique à passage équerre type 3347

En combinaison avec des servomoteurs,
par ex. les servomoteurs pneumatiques type 3271 et type 3277,
le servomoteur électropneumatique type 3372 ou le servomoteur pneumatique type 3379

Remarque concernant la présente notice de montage et de mise en service

La présente notice de montage et de mise en service est conçue pour permettre un montage et une utilisation sûrs. Les remarques et instructions contenues dans cette notice sont à prendre en compte impérativement pour le maniement d'appareils SAMSON. Les représentations graphiques et illustrations contenues dans cette notice servent d'exemples.

- ⇒ Pour une utilisation sûre et appropriée, lire attentivement la présente notice et la conserver pour toute consultation ultérieure.
- ⇒ Pour toute question non abordée dans la présente notice de montage et de mise en service, contacter le service après-vente de SAMSON (aftersales-fr@samsongroup.com).



Les documents relatifs à l'appareil, tels que les notices de montage et de mise en service, sont disponibles sur Internet :

► <https://www.samsongroup.com/fr/telechargements/documentation/>

Avertissements utilisés et leur signification

DANGER

Situations dangereuses entraînant de graves blessures, voire la mort

AVERTISSEMENT

Situations pouvant entraîner de graves blessures, voire à la mort

REMARQUE

Dégâts matériels et dysfonctionnements

Nota

Explications

Conseil

Recommandations pratiques

1	Consignes de sécurité et mesures de protection.....	5
1.1	Remarques relatives à d'éventuelles blessures graves.....	7
1.2	Remarques relatives à d'éventuelles blessures.....	7
1.3	Remarques relatives à d'éventuels dégâts matériels.....	9
1.4	Avertissements sur l'appareil.....	10
2	Marquages sur l'appareil.....	11
2.1	Marquage du corps.....	11
2.2	Désignation des matériaux.....	12
2.3	Plaque signalétique du servomoteur.....	12
3	Conception et fonctionnement.....	13
3.1	Positions de sécurité.....	15
3.2	Modèles.....	15
3.3	Modules supplémentaires.....	16
3.4	Accessoires.....	16
3.5	Caractéristiques techniques.....	16
4	Livraison et transport sur le site d'installation.....	20
4.1	Acceptation de la livraison.....	20
4.2	Déballage de la vanne.....	20
4.3	Transport et levage de la vanne.....	20
4.3.1	Transport de la vanne.....	21
4.3.2	Levage de la vanne.....	21
4.4	Stockage de la vanne.....	22
5	Montage.....	24
5.1	Conditions de montage.....	24
5.2	Préparation au montage.....	25
5.3	Montage de l'appareil.....	26
5.3.1	Assemblage de la vanne et du servomoteur.....	26
5.4	Montage de la vanne sur la canalisation.....	27
5.5	Contrôle de la vanne montée.....	28
5.5.1	Étanchéité.....	29
5.5.2	Mouvement de course.....	30
5.5.3	Position de sécurité.....	30
5.5.4	Essai de pression.....	30
6	Mise en service.....	31
7	Fonctionnement.....	33
7.1	Utilisation de la fonction régulation.....	33
7.2	Utilisation de la fonction manuelle.....	33
7.3	Procédé CIP.....	34
7.4	Procédé SIP.....	34
8	Dysfonctionnements.....	35
8.1	Détection et réparation des dysfonctionnements.....	35
8.2	Exécution des mesures d'urgence.....	36
9	Maintenance.....	37
9.1	Contrôles périodiques.....	39
9.2	Préparation des travaux de maintenance.....	39
9.3	Montage de la vanne à la fin des travaux de maintenance.....	39
9.4	Travaux de maintenance.....	39
9.4.1	Remplacement des pièces d'étanchéité et du clapet.....	40
9.5	Commande de pièces de rechange et de consommables.....	44

10	Mise hors service.....	45
11	Démontage.....	47
11.1	Démontage de la vanne de la canalisation.....	47
11.2	Démontage du servomoteur.....	48
12	Réparation.....	49
12.1	Renvoi des appareils à SAMSON.....	49
13	Élimination.....	50
14	Certificats.....	51
15	Annexe.....	70
15.1	Couples de serrage.....	70
15.2	Outillage.....	70
15.3	Lubrifiants.....	70
15.4	Pièces de rechange.....	71
15.5	Service.....	74

1 Consignes de sécurité et mesures de protection

Utilisation conforme

La SAMSON vanne à passage équerre type 3347 est conçue pour réguler le débit, la pression et la température de liquides, gaz ou vapeurs, en combinaison avec un servomoteur, par ex. les servomoteurs pneumatiques type 3271, type 3277, type 3372 ou type 3379. La vanne à passage équerre est adaptée pour une utilisation dans les applications hygiéniques du secteur alimentaire, des boissons et pour l'industrie pharmaceutique tout comme celui de la biotechnologie avec des exigences strictes en matière d'hygiène.

La vanne et ses servomoteurs sont dimensionnés en fonction de conditions définies avec précision (p. ex. pression de service, milieu, 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. Si l'exploitant 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.

Les travaux de soudage doivent impérativement être réalisés par des personnes qualifiées pour les méthodes et procédés de soudage employés ainsi que pour les substances et matériaux utilisés.

Dans le cas d'appareils certifiés ATEX sécurité intrinsèque, 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 se renseigner sur les dangers posés par le fluide utilisé à l'aide de la base de données des substances GESTIS ► Base de données des substances GESTIS.

En fonction du fluide employé et/ou de l'opération réalisée, 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 (p. 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

La position de sécurité atteinte par la vanne de régulation en cas de coupure de l'alimentation dépend du servomoteur employé (cf. documentation du servomoteur correspondant). Si la vanne est combinée à un servomoteur pneumatique

SAMSON, en cas de coupure de l'alimentation, celle-ci atteint automatiquement la position de sécurité définie (cf. chap. 3.1). La position de sécurité correspond au sens d'action et est indiquée sur la plaque signalétique du servomoteur SAMSON.

Servomoteurs pneumatiques SAMSON avec position de sécurité :

- Type 3271
- Type 3277
- Type 3379

Servomoteur électropneumatique SAMSON avec position de sécurité :

- Type 3372

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 de 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 ne pas dépasser les valeurs limites définies dans les caractéristiques techniques du produit. Ceci s'applique également aux procédures de démarrage et d'arrêt de l'installation. De telles procédures sont du ressort de l'exploitant et ne sont donc pas décrites dans la présente notice de montage et de mise en service. SAMSON ne peut rien affirmer quant à ces procédures 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 de la directive européenne Directive Équipements sous pression 2014/68/UE et de la directive européenne Directive Machines 2006/42/UE. Concernant les vannes portant le marquage CE, la déclaration de conformité UE correspondante fournit des renseignements sur les procédures utilisées pour évaluer leur conformité. La déclaration de conformité correspondante est disponible au chapitre 14.

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 DIN EN ISO 80079-36 paragraphe 5.2, même en cas de dysfonctionnements exceptionnels, et ne sont donc pas soumises à la Directive ATEX 2014/34/UE.

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

Autres documents applicables

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

- notices des accessoires utilisés (positionneur, électrovanne, etc.)
- notice du servomoteur utilisé, par ex. :
 - ► EB 8310-X pour les servomoteurs pneumatiques type 3271 et type 3277
 - ► EB 8313-3 pour le servomoteur électropneumatique type 3372 (avec positionneur type 3725)
 - ► EB 8315 pour le servomoteur à piston type 3379

- Notice ► H 02: composants machine adaptés aux vannes de régulation pneumatiques SAMSON avec déclaration de conformité pour machines complètes
- Si un appareil contient une substance figurant sur la liste des substances particulièrement préoccupantes du règlement REACH, SAMSON fournira le document « Informations supplémentaires sur votre demande/commande » conjointement aux documents de commande commerciaux. Ce document répertorie entre autres le numéro SCIP des dispositifs concernés, qui peut être utilisé pour accéder à des informations complémentaires sur le site web de l'Agence européenne des produits chimiques ECHA, cf. ► <https://www.echa.europa.eu/scip-database>.
► www.samsongroup.com > À PROPOS DE SAMSON > Environnement, société et gouvernance > Conformité des matériaux contient de plus amples informations sur la conformité du matériau de SAMSON.

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.
- ⇒ Avant de travailler sur les composants sous pression ou de maintien de la pression de la vanne de régulation, évacuer la pression de la vanne et de toutes les pièces de l'installation concernée.
- ⇒ 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 pendant le fonctionnement, causant ainsi des brûlures en cas de contact avec la peau.

- ⇒ Se conformer aux instructions d'utilisation de l'exploitant de l'installation.

En cas de mise en danger :

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

⚠ AVERTISSEMENT

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

En fonctionnement, certaines conditions d'installation peuvent émettre du bruit à cause du fluide (p. 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.

- ⇒ Se conformer aux instructions d'utilisation de l'exploitant de l'installation.

En cas de mise en danger :

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

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de blessure dû à l'évacuation de l'air d'échappement ou à une fuite d'air comprimé sur des composants à commande pneumatique !

Si la vanne est actionnée à l'aide d'un servomoteur pneumatique ou d'accessoires pneumatiques, de l'air s'échappe lors de la régulation ou de l'ouverture et la fermeture de la vanne, par exemple au niveau du servomoteur.

Consignes de sécurité et mesures de protection

- ⇒ 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.
- ⇒ Si des travaux doivent être réalisés à proximité immédiate des raccordements pneumatiques et dans la zone dangereuse des orifices de purge, se munir de lunettes de protection.

⚠ 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 pneumatique, 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 (p. 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 aux ressorts précontraints dans les servomoteurs pneumatiques !

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 linéaires pneumatiques SAMSON (par ex. type 3271/3277 ou type 3371) sont reconnaissables aux longues vis situées sur la face inférieure du servomoteur.

- ⇒ Avant tous travaux sur le servomoteur nécessitant l'ouverture du servomoteur, ou en cas de blocage de la tige du 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 des blessures (irritations, brûlures chimiques, etc.).

- ⇒ Se conformer aux instructions d'utilisation de l'exploitant de l'installation.
- En cas de mise en danger :
- ⇒ 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.

⚠ AVERTISSEMENT

Atteinte à la santé en cas de contact avec des substances dangereuses !

Certains lubrifiants et nettoyants sont qualifiés de substances dangereuses. En tant que tels, le fabricant se doit de les identifier clairement et de fournir une fiche de données de sécurité.

- ⇒ S'assurer qu'il existe une fiche de données de sécurité pour chaque substance dangereuse. Le cas échéant, demander la fiche de données de sécurité auprès du fabricant.
- ⇒ S'informer sur les substances dangereuses existantes et leur manipulation correcte.

1.3 Remarques relatives à d'éventuels dégâts matériels

❗ REMARQUE

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.

❗ REMARQUE

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.

❗ REMARQUE

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.

❗ REMARQUE

Endommagement de la vanne dû à des outils inappropriés !

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

- ⇒ Utiliser exclusivement des outils homologués par SAMSON.

❗ REMARQUE

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 exclusivement des lubrifiants homologués par SAMSON.

❗ REMARQUE

Contamination du fluide due à l'emploi de lubrifiants inappropriés ou d'outils et de composants contaminés !

- ⇒ Au besoin, maintenir la vanne et les outils utilisés exempts de toute trace de graisse ou de solvant.
- ⇒ Veiller à utiliser uniquement des lubrifiants appropriés.

❗ REMARQUE

Endommagement de la vanne en cas de réalisation incorrecte des travaux !

Le choix de la méthode et du procédé de soudage ainsi que l'exécution des travaux de soudage sur la vanne sont de la responsabilité de l'exploitant de l'installation ou de l'entreprise d'exploitation. Cela inclut, par exemple, la nécessité éventuelle de chauffer la vanne.

- ⇒ Les travaux de soudage doivent être réalisés par des soudeurs qualifiés.

1.4 Avertissements sur l'appareil

Description de l'avertissement	Emplacement sur l'appareil
	L'avertissement figure sur le corps de vanne, cf. chap. 2.
Signification de l'avertissement	
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 la tige de clapet.	

2 Marquages sur l'appareil

2.1 Marquage du corps

Le marquage représenté correspond aux spécifications de dessin en vigueur au moment de l'impression du présent document. Le marquage de l'appareil peut différer de cette illustration.

Les informations relatives à l'exécution d'appareil sont inscrites sur la face avant/la face arrière du corps de vanne.

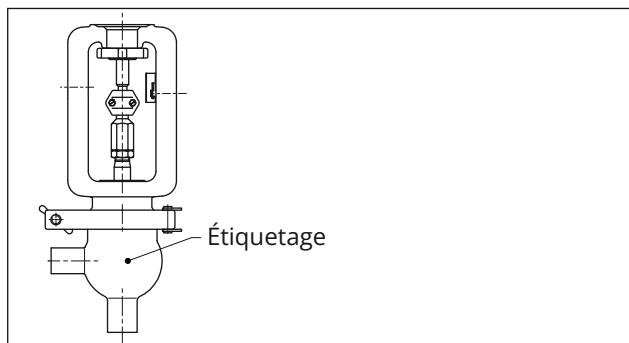


Fig. 1 : Emplacement du marquage du corps

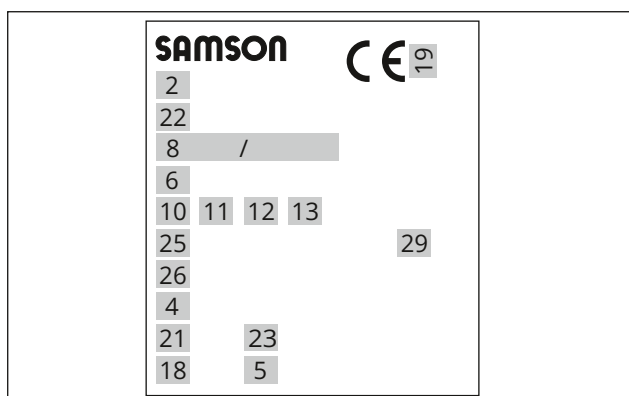


Fig. 2 : Inscription de la face avant du corps pour la vanne microdébit exécution moulée allant du diamètre nominal 15 à 40 ou modèle Ball-Body d'un diamètre nominal 15 à 50

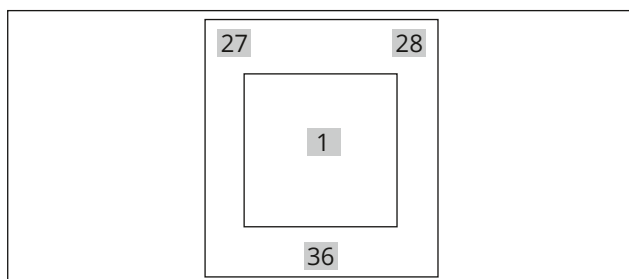


Fig. 3 : Inscription de la face arrière du corps pour la vanne microdébit exécution moulée allant du diamètre nominal 15 à 40 ou modèle Ball-Body d'un diamètre nominal 15 à 50

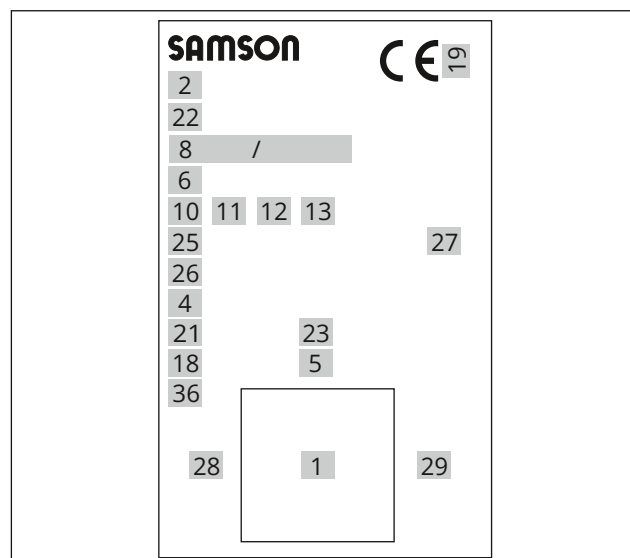


Fig. 4 : Inscription sur le corps pour l'exécution moulée à partir du diamètre nominal 50

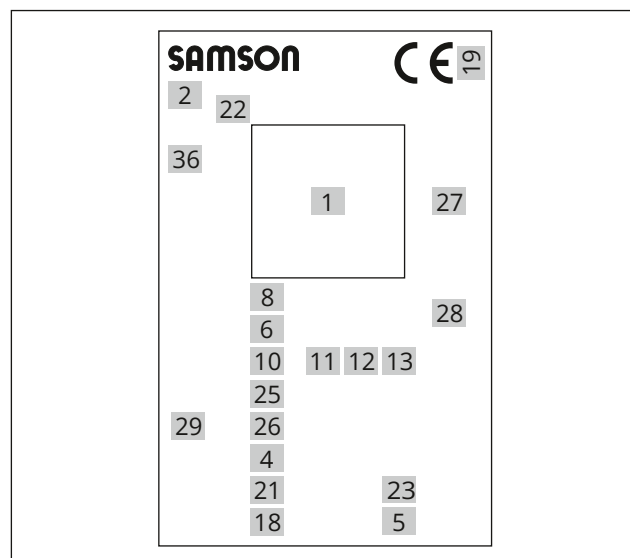


Fig. 5 : Inscription sur l'exécution Ball-Body à partir du diamètre nominal 65

Pos.	Signification des positions d'étiquettes, cf. Fig. 2 à Fig. 5
1	Code d'identification, lisible optiquement
2	Description
4	Matériau du corps
5	Mois et année de fabrication
6	Diamètre nominal : DIN : DN ou OD · ANSI : NPS · JIS : DN
8	Numéro de commande/pos.
10	Coefficient de débit : DIN : K_{vs} · ANSI/JIS : C_v
11	Caractéristique : % = exponentielle · LIN = linéaire

Pos.	Signification des positions d'étiquettes, cf. Fig. 2 à Fig. 5
12	Étanchéité siège-clapet : ME : métallique PK : étanchéité souple PEEK ST : métal de base stellite®
13	Code siège (matière de l'ensemble siège-clapet) : sur demande
18	Pays de fabrication
19	Numéro d'identification de l'organisme notifié de l'Union européenne, par exemple : – 0062 pour le bureau Veritas Services SAS, 4 place des Saisons, 92400 Courbevoie – France
21	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
22	Numéro de série
23	Version matériel (NE 53)
25	Pression maximale admissible à une température de 20 °C
26	Température maximale admissible en °C
27	Conformité 3-A (symbole) (si pertinent) 
28	Avertissement de danger d'écrasement (pictogramme) (si pertinent) 
29	Flèche indiquant le sens d'écoulement (graphique) 
36	Marquage de la pièce moulée

i Nota

Les illustrations et le tableau des positions d'étiquetage présentent un aperçu général de toutes les caractéristiques et des variations possibles d'étiquetage des vannes. Chaque vanne individuelle est étiquetée uniquement avec ses informations spécifiques.

Conseil

SAMSON recommande de noter le numéro de série et/ou le numéro de matériel (selon la confirmation de commande) de l'appareil dans la documentation du point de mesure de l'installation.

2.2 Désignation des matériaux

Le clapet est signalé par un numéro d'article. Le numéro d'article du corps de vanne fournit des explications sur le siège de la vanne. En indiquant ce numéro, il est possible de demander des matériaux à SAMSON.

2.3 Plaque signalétique du servomoteur

Se reporter à la documentation du servomoteur correspondant.

3 Conception et fonctionnement

La vanne à passage équerre type 3347 est combinée de préférence avec les servomoteurs pneumatiques type 3271 ou type 3277, mais elle peut également être combinée à d'autres servomoteurs, par exemple avec le servomoteur électropneumatique type 3372. Pour des exigences élevées en matière de capacité de nettoyage extérieur, il est recommandé d'utiliser le servomoteur pneumatique de type 3379.

Les corps de vanne standards sont conçus pour être soudés sur des canalisations ; il existe également d'autres exécutions avec des embouts taraudés, à brides ou clamp.

La vanne de régulation est équipée d'un raccord clamp facilement détachable du corps de vanne et de l'arcade. Sans zone de rétention, le corps peut être nettoyé selon le procédé CIP (Cleaning-in-Place).

Les vannes sont conçues pour être utilisées principalement comme vannes de régulation ou vannes tout ou rien dans l'industrie alimentaire.

Le fluide traverse la vanne dans le sens indiqué par la flèche. Le clapet (2) se déplace par modification de la pression de commande agissant sur la membrane du servomoteur.

La tige de clapet avec clapet (2) et la tige de servomoteur (8.1) sont reliées par l'intermédiaire d'un accouplement (7 ou 8.4) et étanchéifiées par des joints.

Sur l'exécution spéciale avec barrière vapeur, l'étanchéité est réalisée par une garniture supplémentaire à anneaux en PTFE équilibrée par ressort. Dans ce cas, la tige de clapet peut être nettoyée à l'aide d'une barrière vapeur.

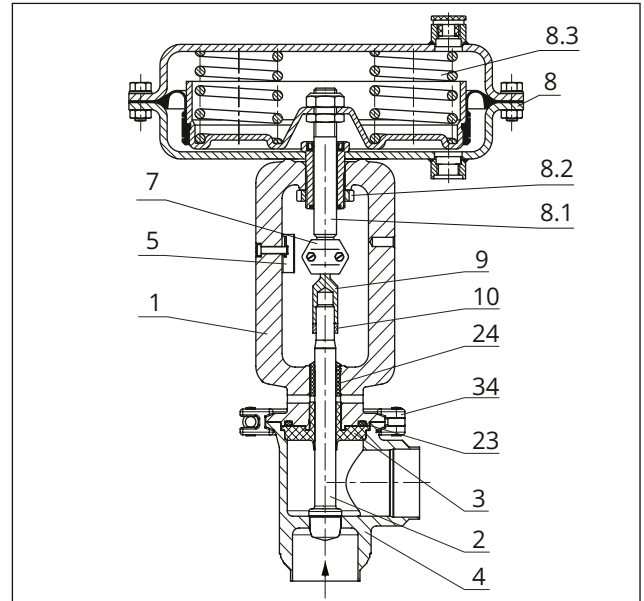


Fig. 6 : Vanne de régulation type 3347-1 (avec servomoteur type 3271) en exécution moulée et joint en PTFE

1	Arcade	8.2	Écrou à œil
2	Clapet	8.3	Ressorts
3	Joint de tige	9	Écrou d'accouplement
4	Corps	10	Contre-écrou
5	Indicateur de course	23	Joint
7	Noix d'accouplement	24	Palet/ joint racleur
8	Servomoteur	34	Clamp
8.1	Tige de servomoteur		

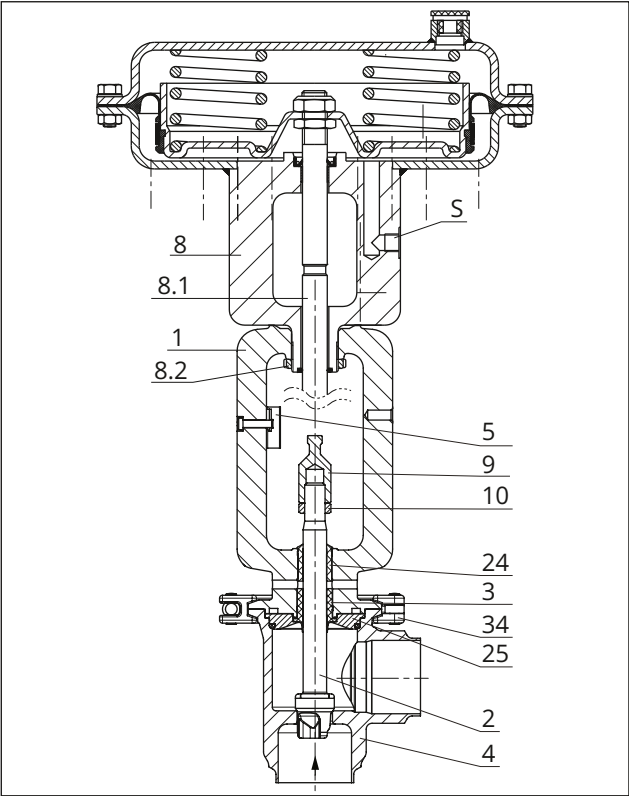


Fig. 7 : Vanne de régulation type 3347-7 (avec servomoteur type 3277) en exécution moulée et joint en PEEK

- | | | | |
|-----|----------------------|-----|------------------------------------|
| 1 | Arcade | 8.2 | Écrou à œil |
| 2 | Clapet | 9 | Écrou d'accouplement |
| 3 | Joint de tige | 10 | Contre-écrou |
| 4 | Corps | 24 | Palet/
joint racleur |
| 5 | Indicateur de course | 25 | Bague de centrage |
| 8 | Servomoteur | 34 | Clamp |
| 8.1 | Tige de servomoteur | S | Raccord de pression de
commande |

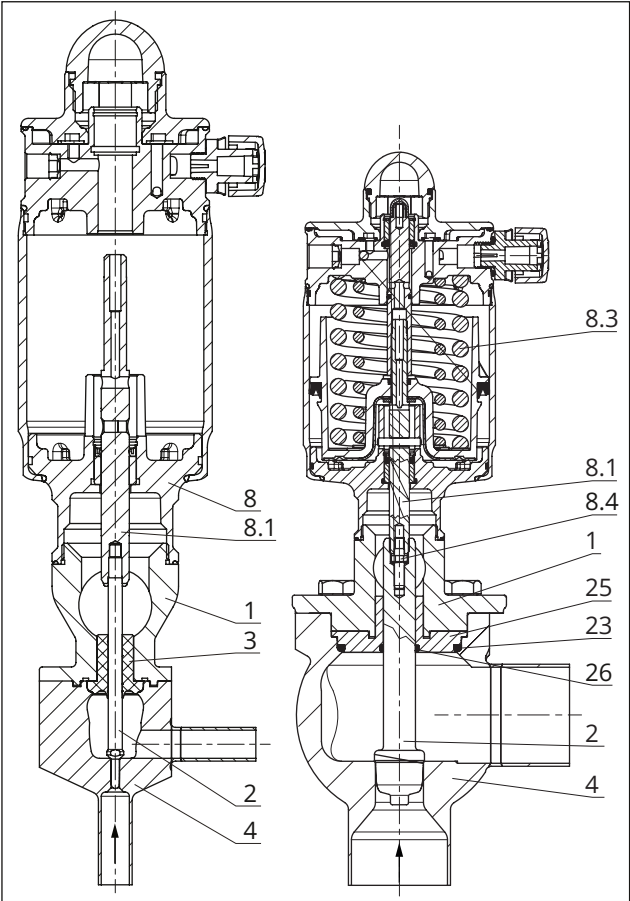
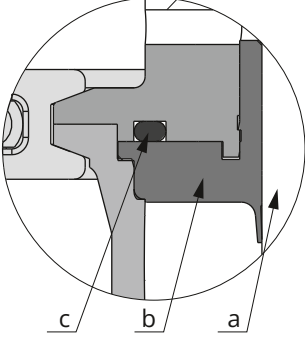
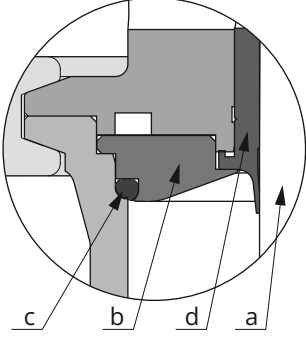
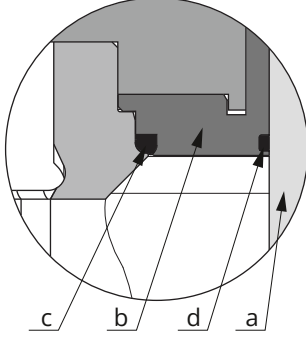


Fig. 8 : à gauche : vanne microdébit en exécution usinée dans la masse type 3347 avec servomoteur type 3379
à droite : vanne type 3347 en exécution usinée dans la masse avec joint anti-cristallisation et servomoteur type 3379

- | | | | |
|-----|---------------------|-----|-------------------|
| 1 | Arcade | 8.3 | Ressorts |
| 2 | Clapet | 8.4 | Accouplement |
| 3 | Joint de tige | 23 | Joint |
| 4 | Corps | 25 | Bague de centrage |
| 8 | Servomoteur | 26 | Joint torique |
| 8.1 | Tige de servomoteur | | |

Tableau 1 : Vue d'ensemble détaillée des systèmes d'étanchéité

		
Fig. 9 : Exécution avec guidage en PTFE a Tige de clapet b Joint en PTFE c Joint	Fig. 10 : Exécution avec guidage en PEEK a Tige de clapet b Centreur métallique c Joint d Joint PEEK	Fig. 11 : Système d'étanchéité anti-cristallisation a Tige de clapet en acier débit b Centreur métallique en acier débit c Joint d EPDM

3.1 Positions de sécurité

La position de sécurité atteinte par la vanne de régulation en cas de coupure de l'alimentation dépend du servomoteur employé (cf. documentation du servomoteur correspondant).

Dans le cas d'un servomoteur pneumatique, celui-ci peut adopter deux positions de sécurité différentes en fonction de la configuration des ressorts :

- **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

Sur certains servomoteurs, le sens d'action peut être inversé si nécessaire. Voir à ce sujet la Notice de montage et de mise en service du servomoteur pneumatique correspondant.

3.2 Modèles

Barrière vapeur

Pour la stérilisation de la tige de clapet par la vapeur ou un fluide stérile une barrière vapeur peut être prévue.

Chemise de réchauffage

Informations détaillées sur demande.

Étanchéité anti-cristallisation

Le chapeau peut être équipé d'un système d'étanchéité anti-cristallisation.

Raccordements

La vanne est disponible selon le modèle avec différents raccordements, par exemple avec embouts à souder, tiges filetées, raccords clamp ou brides.

Exécution haute pression

Pour la pression nominale PN 40, il existe un modèle haute pression avec chapeau boulonné (pour pressions nominales supérieures sur demande).

Vanne microdébit

Pour les diamètres nominaux DN 6 à 15, ou NPS ¼ à ½, une vanne microdébit est disponible jusqu'à plus 40 bar (580 psi).

Servomoteurs

La présente notice décrit la combinaison privilégiée de la vanne avec un servomoteur pneumatique type 3271 ou type 3277.

D'autres servomoteurs possibles sont, par exemple, le servomoteur électropneumatique type 3372 ou l'entraînement pneumatique de type 3379.

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.

Conseil

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, cf. documentation du servomoteur correspondant.

3.3 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.

Protection contre le pincement

Si les conditions d'utilisation nécessitent des mesures de sécurité renforcées (p. 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.

3.4 Accessoires

Cf. notice récapitulative ► T 8350

Nota

Pour l'utilisation d'une vanne 3 A, les appareils montés sur la vanne doivent également être conformes 3 A.

3.5 Caractéristiques techniques

Les plaques signalétiques de la vanne et du servomoteur fournissent des informations sur l'exécution de la vanne de régulation, cf. chap. 2.

Nota

Les fiches techniques suivantes contiennent de plus amples informations sur la vanne type 3347 :

- ► T 8097 pour la vanne hygiénique à passage équerre type 3347 avec servomoteurs type 3271/3277 ou type 3379
- ► T 8097-1 pour la vanne de régulation pneumatique type 3347/3372

Émissions de bruit

SAMSON ne peut fournir aucune indication générale concernant les émissions de bruit. Les émissions de bruit dépendent de l'exécution de la vanne, des équipements de l'installation et du fluide utilisé.

Conformité

cf. Tab. 2

La vanne type 3347 est conforme aux normes CE.

Autres réglementations applicables :

- EHEDG
Les raccordements et connexions disponibles sont conformes aux lignes directives EHEDG, disponibles sous ► <https://www.ehedg.org/guidelines-working-groups/guidelines/guidelines/detail/ehedg-position-paper>.
- 3-A¹⁾
informations supplémentaires, cf. ► <https://www.3-a.org>

¹⁾ Certification disponible pour certaines exécutions seulement. Pour plus d'informations, contacter SAMSON.

Tableau 2 : Caractéristiques techniques de la vanne type 3347

Exécution du corps ¹⁾		Vanne microdébit		Moulé		Usiné dans la masse	
Diamètre nominal		DN 6...25 (NPS ¼...1)		DN 15...100 (NPS ½...4)		DN 15...150 (NPS ½...6)	
Raccord corps-chapeau		Chapeau boulonné		Raccord clamp		Raccord clamp	Chapeau boulonné
Pression max. (Limitations cf. fiche technique ► T 8097)		16 bar (232 psi)		16 bar (232 psi)		16 bar (232 psi)	63 bar (914 psi) ³⁾
Étanchéité siège-clapet		Étanchéité métallique · Étanchéité souple					
Lignes caractéristiques		Exponentielle ou linéaire					
Rapport de réglage		cf. fiche technique ► T 8097					
Température du fluide admissible (Limitations cf. fiche technique ► T 8097)		-10...150 °C (14...300 °F)					
Classe de fuite selon DIN EN 60534-4 et ANSI FCI 70-2	Étanchéité métallique	IV					
	Étanchéité souple	–		VI			
Finition de surface	Externe	Microbillé verre					
		R _a ≤0,6 µm · poli					
	Interne	R _a ≤0,8 µm · usiné fin					
		R _a ≤0,6 µm · poli					
		R _a ≤0,4 µm · poli satiné					
		R _a ≤0,4 µm · poli miroir					
Exécutions certifiées 3-A	Diamètre nominal DN/NPS	–		25...100 /1...4		15...125/½...4	
	K _{VS} /C _V			0,4...160/0,5...190		0,4...200/0,5...235	
	Raccordement			cf. fiche technique ► T 8097			
	Matériau du corps			1.4409/CF3M		1.4404/316L · 1.4435/316L généralement AISI 300 (sauf 301, 302, 303)	
	Finition de surface (intérieur)			R _a ≤0,8 µm			
	Étanchéité siège-clapet			Étanchéité métallique · Étanchéité souple			
	Guidage de la tige de clapet			Système d'étanchéité en PTFE, PEEK et anti-cristallisation			
	Divers			Servomoteur et accessoires avec montage 3-A			
	Commentaires			L'opérateur doit utiliser des joints conformes 3-A			
Exécutions avec certification EHEDG (Type EL Class I)		Vanne hygiénique à passage équerre type 3347, corps usiné dans la masse, disponible en diamètres nominaux DN 15, 20, 25, 32, 40, 50, 65, 80, 100 et 125 avec guidage de la tige de clapet en PTFE et clapet en métal ou métal/PEEK, avec un design parabolique ou V-Port.					

Conception et fonctionnement

Exécution du corps ¹⁾	Vanne microdébit	Moulé	Usiné dans la masse	
Diamètre nominal	DN 6...25 (NPS ¼...1)	DN 15...100 (NPS ½...4)	DN 15...150 (NPS ½...6)	
Raccord corps-chapeau	Chapeau boulonné	Raccord clamp	Raccord clamp	Chapeau boulonné
Pression max. (Limitations cf. fiche technique ► T 8097)	16 bar (232 psi)	16 bar (232 psi)	16 bar (232 psi)	63 bar (914 psi) ³⁾
Autres réglementations applicables	CFR Title 21 FDA Règlement (CE) n° 1935/2004 Règlement (UE) n° 10/2011 Règlement (CE) n° 2023/2006 USP-VI 121 °C ADI-free			
Conformité ²⁾				

¹⁾ Adapté aux fluides du groupe 2 selon Directive Équipements sous pression 2014/68/UE

²⁾ Conformité CE uniquement pour les exécutions à partir du DN 32 à 40 bar ou NPS 1¼ à 580 psi ; pour les autres exécutions, appliquer l'article 3/alinéa 3 de la directive relative aux équipements sous pression.

³⁾ Pression maximale en fonction des raccordements de la vanne

Tableau 3 : Matériaux vanne type 3347

Composants	Exécution	DIN	ANSI	AFNOR
Exécution de corps	Moulé	1.4409	CF3M	Z2 CND 17-12
	Usiné dans la masse	1.4404/1.4435 ¹⁾	316L ¹⁾	Z2 CND 17-12
	Vanne microdébit (usiné dans la masse)	1.4435	316L	Z2 CND 17-12
Chapeau		1.4404/1.4409	316L	Z2 CND 17-12
Clapet		1.4404 ¹⁾ · revêtement en Stellite®	316L ¹⁾ · revêtement en Stellite®	Z2 CND 17-12 · revêtement en Stellite®

¹⁾ Autres matériaux sur demande

Tableau 4 : Matériaux pour servomoteur pneumatique type 3379

Composants	Matériau
Corps et couvercle	Inox 1.4409/A351 CF3M
Tige de servomoteur	Inox 1.4404/A182 F316L
Piston	Polyamide renforcé fibres de verre
	Inox 1.4409/A351 CF3M ¹⁾
Fenêtre (indicateur visuel)	Polycarbonate
Palier	Polymère
Ressort	Ressort acier, revêtu époxy
Joints	NBR

¹⁾ Pour servomoteur avec surface de 176 cm²

i Nota

Les dimensions et poids sont disponibles dans les fiches techniques suivantes :

- ► *T 8097 pour la vanne hygiénique à passage équerre type 3347 avec servomoteurs type 3271/3277 ou type 3379*
- ► *T 8097-1 pour la vanne de régulation pneumatique type 3347/3372*

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

- ► *T 8310-1 pour les servomoteurs type 3271 et type 3277 d'une surface inférieure ou égale à 750 cm²*
 - ► *T 8313 pour le servomoteur électropneumatique type 3372*
 - ► *EB 8315 pour le servomoteur à piston type 3379*
-

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. 2.
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 (voir 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. cf. documents de transport et chap. 3.5.

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 sur le site d'installation, 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. Trier les matériaux d'emballage par type en vue de leur recyclage.

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.

📌 REMARQUE

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

Les servomoteurs SAMSON dotés d'un couvercle supérieur taraudé peuvent accueillir un crochet de levage vissé 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 pour 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.
- Sur les vannes de régulation modèle standard, la température admissible durant le transport est comprise entre -20 et +65 °C (-4 et +149 °F).

i Nota

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

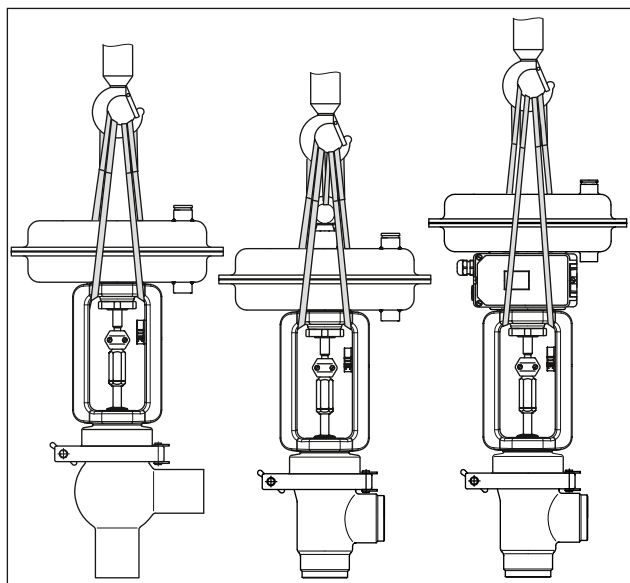


Fig. 12 : à gauche : type 3347 et type 3271 sans anneau de levage

au centre : type 3347 et type 3271 avec anneau de levage
à droite : type 3347 et type 3277 sans anneau de levage

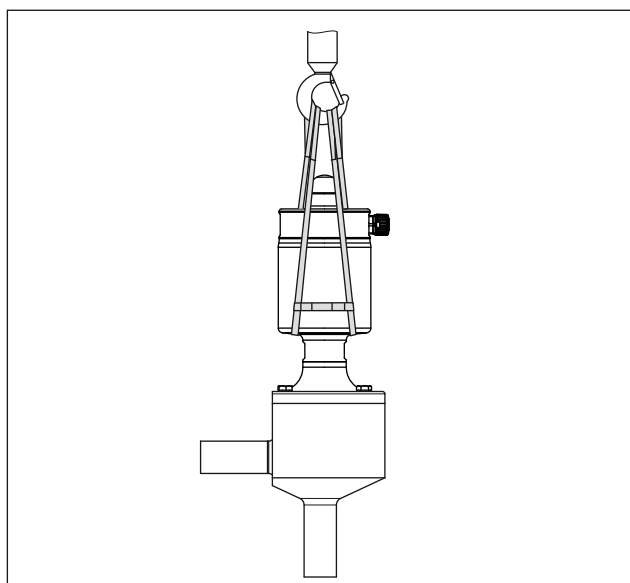


Fig. 13 : Type 3347/3379

4.3.2 Levage de la vanne

Cf. Fig. 12 et Fig. 13

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 l'ensemble 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 de régulation équipées d'un anneau/crochet de levage, veiller à ce que le dispositif d'arrimage supplémentaire entre le point de fixation et le support ne soit soumis à 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.

Levage de la vanne de régulation

1. Avec servomoteur

type 3271/3277 ou type 3372 : passer précautionneusement deux élingues autour de la bride et les arrimer au support de la grue ou du chariot élévateur. Veiller à ne pas endommager la tige de servomoteur ni les accessoires. Dans le cas de servomoteurs équipés d'un anneau de levage, fixer une élingue supplémentaire sur l'anneau de levage du servomoteur et sur le support de la grue ou du chariot élévateur.

Avec servomoteur de type 3379 : passer précautionneusement deux élingues autour du servomoteur. Afin d'empêcher tout glissement, sécuriser ces élingues en les liant entre elles à l'aide d'un raccord.

2. Soulever la vanne de régulation avec précaution. Vérifier que les dispositifs qui supportent la charge résistent.
3. Déplacer la vanne de régulation jusqu'au site de montage en maintenant une allure constante.
4. Monter la vanne sur la canalisation, cf. chap. 5.

5. À la fin du montage sur la canalisation : selon le type de raccordement (soudures, raccord à bride, etc.), vérifier que la vanne se maintient en position sur la canalisation.
6. Retirer les élingues.

4.4 Stockage de la vanne

REMARQUE

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 ou 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 des 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 en exécution standard, la température de stockage admissible est comprise entre -20 et +65 °C (-4 et +149 °F). 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 (59 °F).
- 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

Poste de travail

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.

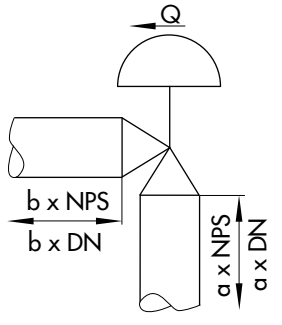
Conception de la canalisation

Les longueurs droites en entrée et en sortie (cf. Tab. 5) 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, voir Tab. 5. 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. Tenir compte des paragraphes « Position de montage » et « Étalement 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 les travaux d'entretien et de réparation.

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

 Vanne à passage équerre		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	$Ma \leq 0,3$	2	4
Vapeur	$Ma \leq 0,3$ ¹⁾	2	4
Liquide	Sans cavitation / $w < 10$ m/s	2	4
	Cavitation acoustique / $w \leq 3$ m/s	2	4
	Cavitation acoustique / $3 < w < 5$ m/s	2	10

¹⁾ Sans vapeur humide

Position de montage

Pour être conforme aux exigences EHEDG, la vanne doit être inclinée d'au moins 1 degré vers le raccord latéral du corps de vanne.

Pour un vidage et un nettoyage optimal, SAMSON recommande de monter la vanne de régulation de sorte que le servomoteur se trouve à la verticale et soit orienté vers le haut.

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

Étalement et suspension

i Nota

Le choix et la mise en œuvre d'un étalement 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 étalement 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.

Événements

Des événements 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 événements laissent également pénétrer l'air (protection contre une dépressurisation de l'appareil).

⇒ Orienter les événements à l'opposé du niveau opérateur.

5.2 Préparation au montage

Avant le montage, s'assurer des conditions suivantes :

- La vanne est propre.
- La vanne, de même que tous les accessoires et la tubulure, sont en bon état.

Montage

- 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. 2.
- Les modules supplémentaires souhaités ou requis (cf. chap. 3.3) sont préinstallés ou préparés au mieux pour permettre le montage de la vanne.

Suivre les étapes préparatoires ci-dessous :

- ⇒ Tenir à disposition le matériel et les outils nécessaires au montage.
- ⇒ Rincer les canalisations.

i Nota

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

- ⇒ Sécher les conduites pour les 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 déjà assemblés, vérifier que le couple de serrage des raccords vissés est correct. 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.

REMARQUE

Contamination du fluide due à l'emploi de lubrifiants inappropriés ou d'outils et de composants contaminés !

- ⇒ Au besoin, maintenir la vanne et les outils utilisés exempts de toute trace de graisse ou de solvant.
- ⇒ Veiller à utiliser uniquement des lubrifiants appropriés.

REMARQUE

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.

REMARQUE

Endommagement de la vanne dû à des outils inappropriés !

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

- ⇒ Utiliser exclusivement des outils homologués par SAMSON.

REMARQUE

Endommagement de la vanne de régulation suite à une manipulation non conforme !

Le joint de tige ne doit pas être endommagé.

- ⇒ Ne pas déplacer le clapet au-delà de la course de vanne.

5.3.1 Assemblage de la vanne et du servomoteur

AVERTISSEMENT

Risque de blessure dû aux ressorts précontraints dans les servomoteurs pneumatiques !

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 linéaires pneumatiques SAMSON (par ex. type 3271/3277 ou type 3371) sont reconnaissables aux longues vis situées sur la face inférieure du servomoteur.

- ⇒ Avant tous travaux sur le servomoteur nécessitant l'ouverture du servomoteur, ou en cas de blocage de la tige du 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 site de montage.

Pour le modèle de vanne de régulation avec servomoteur pneumatique de SAMSON type 3379, le servomoteur est toujours monté sur la vanne en usine.

Exécutions avec clapet V-port et servomoteur type 3271/3277 ou type 3372

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. 14.

- ⇒ 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 en V s'ouvrant en premier soit orienté vers la sortie de la vanne.

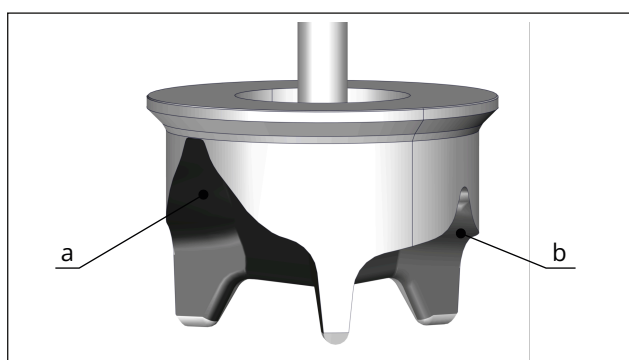


Fig. 14 : Clapet V-port (exemple)

- a Premier segment V-port gros : s'ouvre en premier quand le clapet est relevé du siège.
- b Deuxième segment V-port petit

i Nota

Lors de l'utilisation d'un clapet parabolique, contrairement aux clapets asymétriques tels que les clapets en V ou les clapets perforés, aucun alignement spécial du clapet dans la valve n'est requis.

Montage du servomoteur

- ⇒ Pour monter le servomoteur, procéder comme indiqué dans la documentation du servomoteur en question, par exemple :
 - ► EB 8310-1 pour les servomoteurs pneumatiques type 3271-5 et type 3277-5 (120 cm²)

- ► EB 8310-4 pour les servomoteurs pneumatiques type 3271 et type 3277 (355v2 cm²)
- ► EB 8310-5 pour les servomoteurs pneumatiques type 3271 et type 3277 (175v2, 350v2 et 750v2 cm²)
- ► EB 8310-6 pour les servomoteurs pneumatiques type 3271 et type 3277 (350 cm²)
- ► EB 8313-3 pour le servomoteur électropneumatique type 3372 (avec positionneur type 3725)
- ► EB 8315 pour le servomoteur à piston type 3379

- ⇒ Le servomoteur monté (sur la vanne) doit encore être équipé des raccordements respectivement nécessaires, après montage de la vanne sur la canalisation.

5.4 Montage de la vanne sur la canalisation

REMARQUE

Endommagement de la vanne en cas de réalisation incorrecte des travaux !

Le choix de la méthode et du procédé de soudage ainsi que l'exécution des travaux de soudage sur la vanne sont de la responsabilité de l'exploitant de l'installation ou de l'entreprise d'exploitation. Cela inclut, par exemple, la nécessité éventuelle de chauffer la vanne.

- ⇒ Les travaux de soudage doivent être réalisés par des soudeurs qualifiés.

REMARQUE

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

- ⇒ Utiliser des étais ou dispositifs de suspension suffisants aux points appropriés.

i Nota

La conformité 3-A, pour une vanne type 3347 avec des raccords filetés selon la norme DIN 11851/DIN 11887, nécessite une étanchéité selon les recommandations de l'organisation 3-A Sanitary Standards Inc., cf. <https://www.3-a.org>.

Exécution avec brides

1. Fermer les vannes d'isolement à l'arrivée et à la sortie de la canalisation de la partie concernée de l'installation 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. Déplacer la vanne jusqu'au site de montage et la soulever à l'aide d'un appareil de levage approprié, cf. chap. 4.3.2. 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.

Exécution avec embouts à souder

1. Fermer les vannes d'isolement à l'arrivée et à la sortie de la canalisation de la partie concernée de l'installation 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. Déplacer la vanne jusqu'au site de montage et la soulever à l'aide d'un appareil de levage approprié, cf. chap. 4.3.2. Ce faisant, respecter le sens d'écoulement de la vanne. Celui-ci est indiqué par une flèche coulée sur le corps de vanne.
5. Faire rentrer complètement la tige de servomoteur afin de protéger le clapet des étincelles produites lors du soudage.
6. Souder la vanne sur la canalisation sans générer de contraintes sur la canalisation.
7. Au besoin, installer des étais ou des dispositifs de suspension.

Exécution avec raccords clamp

1. Fermer les vannes d'isolement à l'arrivée et à la sortie de la canalisation de la partie concernée de l'installation 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. Déplacer la vanne jusqu'au site de montage et la soulever à l'aide d'un appareil de levage approprié, cf. chap. 4.3.2. 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 des joints adaptés.
6. Fixer la vanne sur la canalisation sans générer de tension.
7. Au besoin, installer des étais ou des dispositifs de suspension.

Exécution avec embouts à visser

1. Fermer les vannes d'isolement à l'arrivée et à la sortie de la canalisation de la partie concernée de l'installation 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. Déplacer la vanne jusqu'au site de montage et la soulever à l'aide d'un appareil de levage approprié, cf. chap. 4.3.2. Ce faisant, respecter le sens d'écoulement de la vanne. Celui-ci est indiqué par une flèche coulée sur le corps de vanne.
5. Visser la vanne sur la canalisation sans générer de tension.
6. Au besoin, installer des étais ou des dispositifs de suspension.

5.5 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 d'effectuer tous travaux sur les composants sous pression ou de maintien de la pression de 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 pertes auditives et de surdité dû à un niveau sonore élevé !

En fonctionnement, certaines conditions d'installation peuvent émettre du bruit à cause du fluide (p. 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.

- ⇒ Se conformer aux instructions d'utilisation de l'exploitant de l'installation.

En cas de mise en danger :

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

⚠ 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 pneumatique, 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 (p. 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 l'évacuation de l'air d'échappement ou à une fuite d'air comprimé sur des composants à commande pneumatique !

Si la vanne est actionnée à l'aide d'un servomoteur pneumatique ou d'accessoires pneumatiques, de l'air s'échappe lors de la régulation ou de l'ouverture et la fermeture de la vanne, par exemple au niveau du servomoteur.

- ⇒ Si des travaux doivent être réalisés à proximité immédiate des raccordements pneumatiques et dans la zone dangereuse des orifices de purge, se munir de lunettes de protection.

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de blessure dû aux ressorts précontraints dans les servomoteurs pneumatiques !

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 linéaires pneumatiques SAMSON (par ex. type 3271/3277 ou type 3371) sont reconnaissables aux longues vis situées sur la face inférieure du servomoteur.

- ⇒ Avant tous travaux sur le servomoteur nécessitant l'ouverture du servomoteur, ou en cas de blocage de la tige du 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 :

5.5.1 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 sa-

tisfaire 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.

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.

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 à l'extérieur de la vanne.
6. Dépressuriser de nouveau la section de canalisation et la vanne.
7. Au besoin, traiter les zones perméables avant de renouveler l'essai d'étanchéité.

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.

5.5.2 Mouvement de 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.

5.5.3 Position de sécurité

La position de sécurité ne peut être testée que sur des vannes combinées à un servomoteur qui, en cas de défaillance de l'alimentation, atteint une position de sécurité.

Position de sécurité des servomoteurs pneumatiques avec ressorts intégrés

- ⇒ Fermer la conduite d'impulsion.
- ⇒ Vérifier que la vanne atteint la position de sécurité prévue, cf. chap. 3.1.

5.5.4 Essai de pression

L'essai de pression s'effectue sous la responsabilité de l'exploitant de 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 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 pendant le fonctionnement, causant ainsi des brûlures en cas de contact avec la peau.

⇒ Se conformer aux instructions d'utilisation de l'exploitant de l'installation.

En cas de mise en danger :

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

⚠ AVERTISSEMENT

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

En fonctionnement, certaines conditions d'installation peuvent émettre du bruit à cause du fluide (p. 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.

⇒ Se conformer aux instructions d'utilisation de l'exploitant de l'installation.

En cas de mise en danger :

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

⚠ 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 pneumatique, 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 (p. ex. par grippage suite à une immobilisation prolongée), évacuer les énergies résiduelles du servomoteur (contrainte des ressorts) avant de la débloquent, cf. documentation du servomoteur correspondant.

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de blessure dû à l'évacuation de l'air d'échappement ou à une fuite d'air comprimé sur des composants à commande pneumatique !

Si la vanne est actionnée à l'aide d'un servomoteur pneumatique ou d'accessoires pneumatiques, de l'air s'échappe lors de la régulation ou de l'ouverture et la fermeture de la vanne, par exemple au niveau du servomoteur.

- ⇒ Si des travaux doivent être réalisés à proximité immédiate des raccordements pneumatiques et dans la zone dangereuse des orifices de purge, se munir de lunettes de protection.

S'assurer des 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. 5.
- Le contrôle de l'étanchéité et du fonctionnement est positif et ne décèle aucun défaut, cf. chap. 5.5.
- 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. 1.

Mise en service

(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 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 pendant le fonctionnement, causant ainsi des brûlures en cas de contact avec la peau.

⇒ Se conformer aux instructions d'utilisation de l'exploitant de l'installation.

En cas de mise en danger :

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

⚠ AVERTISSEMENT

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

En fonctionnement, certaines conditions d'installation peuvent émettre du bruit à cause du fluide (p. 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.

⇒ Se conformer aux instructions d'utilisation de l'exploitant de l'installation.

En cas de mise en danger :

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

⚠ 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 pneumatique, 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 (p. 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 l'évacuation de l'air d'échappement ou à une fuite d'air comprimé sur des composants à commande pneumatique !

Si la vanne est actionnée à l'aide d'un servomoteur pneumatique ou d'accessoires pneumatiques, de l'air s'échappe lors de la régulation ou de l'ouverture et la fermeture de la vanne, par exemple au niveau du servomoteur.

- ⇒ Si des travaux doivent être réalisés à proximité immédiate des raccords pneumatiques et dans la zone dangereuse des orifices de purge, se munir de lunettes de protection.

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 Utilisation de la fonction manuelle

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.

7.3 Procédé CIP

La procédure CIP (Cleaning-in-Place) peut être réalisée avec les fluides de nettoyage et de désinfection habituels.

- ⇒ Respecter les normes d'hygiène pertinentes.
- ⇒ Pour satisfaire aux exigences EHEDG, la vitesse d'écoulement du fluide doit être d'au moins 1,5 m/s.

7.4 Procédé SIP

Le procédé SIP (Sterilization-in-Place) peut brièvement être mis en œuvre à l'aide de vapeur d'une température jusqu'à 180 °C.

- ⇒ Respecter les normes d'hygiène pertinentes.

8 Dysfonctionnements

Mises en garde, consignes de sécurité et avertissements, voir chap. 1

8.1 Détection et réparation des dysfonctionnements

Erreur	Cause possible	Solution
La tige de clapet/servomoteur ne se déplace pas malgré la commande.	Blocage du mécanisme du servomoteur	Mettre la vanne de régulation hors service, cf. chap. 10 , puis procéder au déblocage. AVERTISSEMENT ! Si la tige de servomoteur ou de clapet est bloquée (p. 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.
	Servomoteur pneumatique : membrane défectueuse à l'intérieur du servomoteur	Voir la documentation du servomoteur correspondant.
	Servomoteur pneumatique : 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.	Graisse manquante	Remplacement des pièces d'étanchéité (cf. chap. 9).
La tige de servomoteur et de clapet ne parcourt pas l'intégralité de la course.	Servomoteur pneumatique : 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).	Accumulation de saletés ou autres corps étrangers entre le siège et le clapet	Couper la partie de l'installation concernée et rincer la vanne.
	Ensemble siège-clapet usé	Remplacer l'ensemble siège-clapet, cf. chap. 9, ou contacter le service après-vente.
La vanne présente des fuites vers l'extérieur.	Joints défectueux	Remplacement des pièces d'étanchéité (cf. chap. 9).
	Connexions perdues	Contrôler les connexions.

i Nota

Pour tout dysfonctionnement autre que ceux mentionnés dans ce tableau, contacter le service après-vente de SAMSON.

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 à la suite d'un dysfonctionnement

cf. chap. 6.

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 utilisé, par ex. :
 - ► EB 8310-1 pour les servomoteurs pneumatiques type 3271-5 et type 3277-5 (120 cm²)
 - ► EB 8310-4 pour les servomoteurs pneumatiques type 3271 et type 3277 (355v2 cm²)
 - ► EB 8310-5 pour les servomoteurs pneumatiques type 3271 et type 3277 (175v2, 350v2 et 750v2 cm²)
 - ► EB 8310-6 pour les servomoteurs pneumatiques type 3271 et type 3277 (350 cm²)
 - ► EB 8313-3 pour le servomoteur électropneumatique type 3372 (avec positionneur type 3725)
 - ► EB 8315 pour le servomoteur à piston type 3379

⚠ 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 d'effectuer tous travaux sur les composants sous pression ou de maintien de la pression de 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 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 pendant le fonctionnement, causant ainsi des brûlures en cas de contact avec la peau.

- ⇒ Se conformer aux instructions d'utilisation de l'exploitant de l'installation.

En cas de mise en danger :

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

⚠ AVERTISSEMENT

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

En fonctionnement, certaines conditions d'installation peuvent émettre du bruit à cause du fluide (p. 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.

- ⇒ Se conformer aux instructions d'utilisation de l'exploitant de l'installation.

En cas de mise en danger :

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

⚠ 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 pneumatique, 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 (p. 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 l'évacuation de l'air d'échappement ou à une fuite d'air comprimé sur des composants à commande pneumatique !

Si la vanne est actionnée à l'aide d'un servomoteur pneumatique ou d'accessoires pneumatiques, de l'air s'échappe lors de la régulation ou de l'ouverture et la fermeture de la vanne, par exemple au niveau du servomoteur.

- ⇒ Si des travaux doivent être réalisés à proximité immédiate des raccordements pneumatiques et dans la zone dangereuse des orifices de purge, se munir de lunettes de protection.

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de blessure dû aux ressorts précontraints dans les servomoteurs pneumatiques !

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 linéaires pneumatiques SAMSON (par ex. type 3271/3277 ou type 3371) sont reconnaissables aux longues vis situées sur la face inférieure du servomoteur.

- ⇒ Avant tous travaux sur le servomoteur nécessitant l'ouverture du servomoteur, ou en cas de blocage de la tige du 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 des blessures (irritations, brûlures chimiques, etc.).

- ⇒ Se conformer aux instructions d'utilisation de l'exploitant de l'installation.

En cas de mise en danger :

- ⇒ 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.

❗ REMARQUE

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.

❗ REMARQUE

Endommagement de la vanne dû à des outils inappropriés !

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

- ⇒ Utiliser exclusivement des outils homologués par SAMSON.

❗ REMARQUE

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 exclusivement des lubrifiants homologués par SAMSON.

❗ REMARQUE

Contamination du fluide due à l'emploi de lubrifiants inappropriés ou d'outils et de composants contaminés !

- ⇒ Au besoin, maintenir la vanne et les outils utilisés exempts de toute trace de graisse ou de solvant.
- ⇒ Veiller à utiliser uniquement des lubrifiants appropriés.

i 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 de la société SAMSON vous aide à rédiger un plan de révision adapté à votre installation.

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, voir chap. 10.
3. Démontez 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 pour réaliser des travaux d'entretien, cf. chap. 11.

À la fin des travaux préparatoires, les travaux de maintenance et de conversion suivants peuvent être réalisés selon les indications du sous-chapitre du chapitre 9.4.

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

1. Montage du servomoteur, cf. documentation du servomoteur correspondant et chap. 5.
2. Régler le début ou la fin de la plage de pression, cf. documentation du servomoteur correspondant.
3. Si la vanne a été démontée, la remonter sur la canalisation, cf. chap. 5.
4. Remettre la vanne de régulation en service, cf. chap. 6. Tenir compte des prérequis et conditions de (re)mise en service !

9.4 Travaux de maintenance

❗ REMARQUE

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

Les travaux d'entretien ne doivent être réalisés que pour les modèles sans chemise de réchauffage :

- ⇒ Pour les travaux d'entretien sur les modèles avec chemise de réchauffage, contacter le service après-vente.
- ⇒ 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. chap. 5.5.

9.4.1 Remplacement des pièces d'étanchéité et du clapet

❗ REMARQUE

Endommagement de la vanne de régulation suite à une manipulation non conforme !

Le joint de tige ne doit pas être endommagé.

⇒ *Ne pas déplacer le clapet au-delà de la course de vanne.*

Respecter la disposition des pièces d'étanchéité dans les différentes exécutions, cf. Fig. 15 à Fig. 24.

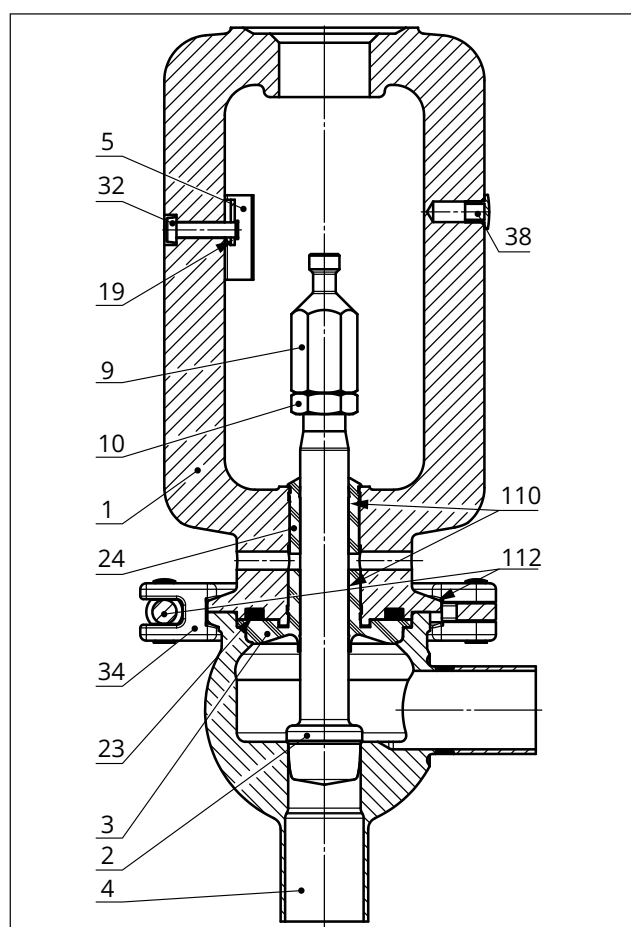


Fig. 15 : DN 15...50 · Exécution usinée dans la masse avec joint de tige en PTFE

1	Arcade	23	Joint
2	Clapet	24	Palet/ joint racleur
3	Joint de tige	32	Vis
4	Corps	34	Clamp
5	Indicateur de course	38	Bouchon d'obturation
9	Écrou d'accouplement	110	Graisse (graisse alimentaire)
10	Contre-écrou	112	Graisse (graisse alimentaire)
19	Patte		

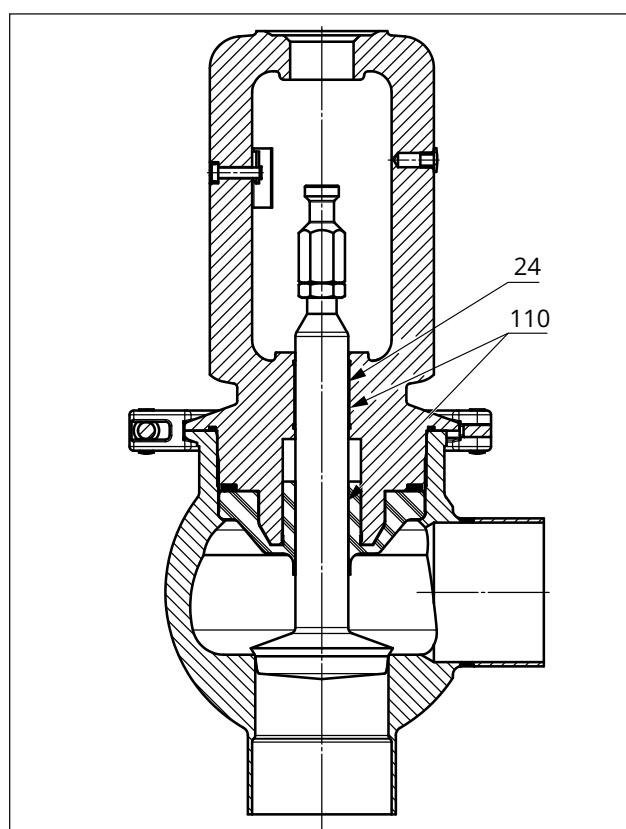


Fig. 16 : DN 65...125 · Exécution usinée dans la masse avec joint de tige en PTFE

24	Palet/ joint racleur	110	Graisse (graisse alimentaire)
----	-------------------------	-----	----------------------------------

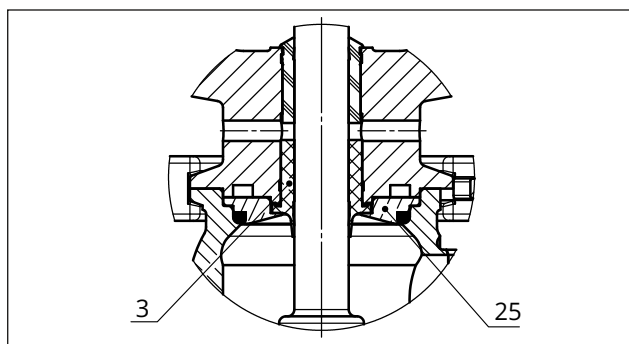


Fig. 17 : DN 15...125 · Exécution usinée dans la masse avec joint de tige en PEEK et bague de centrage

3 Joint de tige 25 Bague de centrage

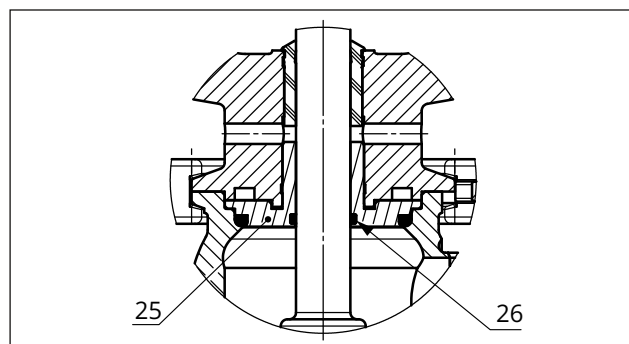


Fig. 18 : DN 15...125 · Exécution usinée dans la masse avec système d'étanchéité de la tige anti-cristallisation

25 Bague de centrage 26 Joint torique

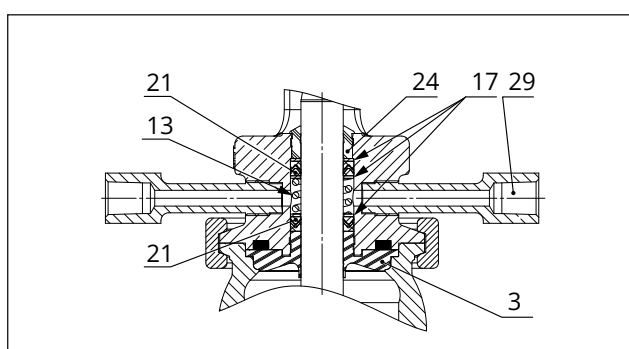


Fig. 19 : DN 15...50 · Exécution usinée dans la masse avec joint de tige en PTFE et barrière vapeur

3 Joint de tige 21 Garniture
13 Ressort 24 Palet/
17 Rondelle joint racleur
29 Raccord/
bouchon

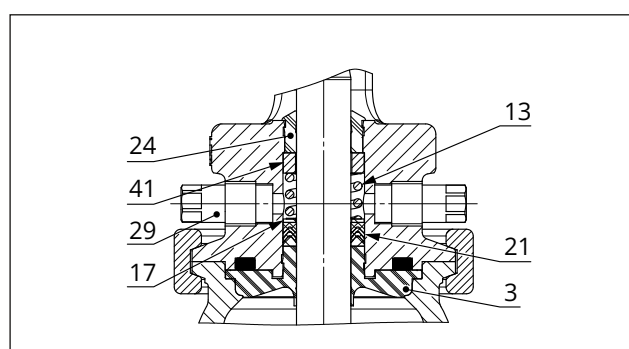


Fig. 20 : DN 15...50 · Exécution usinée dans la masse avec joint de tige en PTFE, garniture en PTFE et bouchon

3 Joint de tige 24 Palet/
13 Ressort joint racleur
17 Rondelle 29 Raccord/
21 Garniture bouchon
41 Entretoise

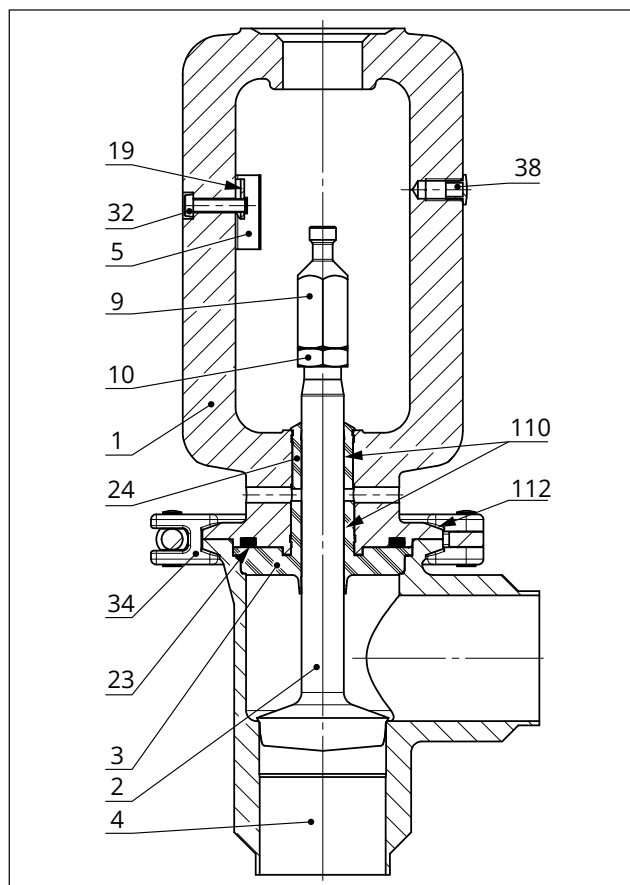


Fig. 21 : DN 15...100 · Exécution moulée avec joint de tige en PTFE

1	Arcade	23	Joint
2	Clapet	24	Palet/ joint racleur
3	Joint de tige	32	Vis
4	Corps	34	Clamp
5	Indicateur de course	38	Bouchon d'obturation
9	Écrou d'accouplement	110	Graisse (graisse alimentaire)
10	Contre-écrou	112	Graisse (graisse alimentaire)
19	Patte		

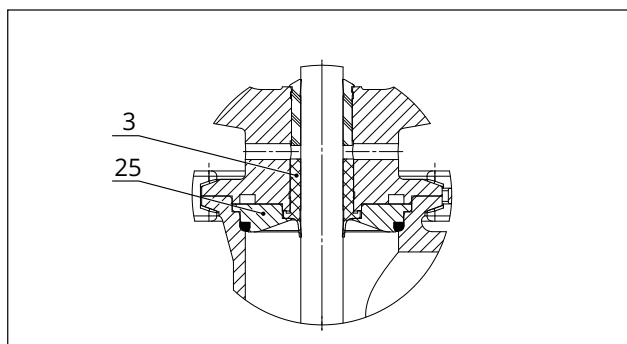


Fig. 22 : DN 15...100 · Exécution moulée avec joint de tige en PEEK et bague de centrage

3 Joint de tige 25 Bague de centrage

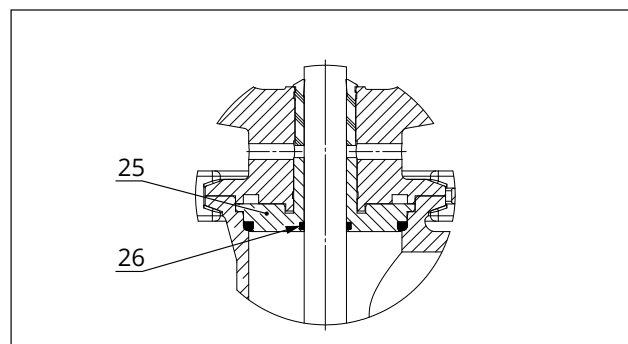


Fig. 23 : DN 15...100 · Exécution moulée avec système d'étanchéité de tige anti-cristallisation

25 Bague de centrage 26 Joint torique

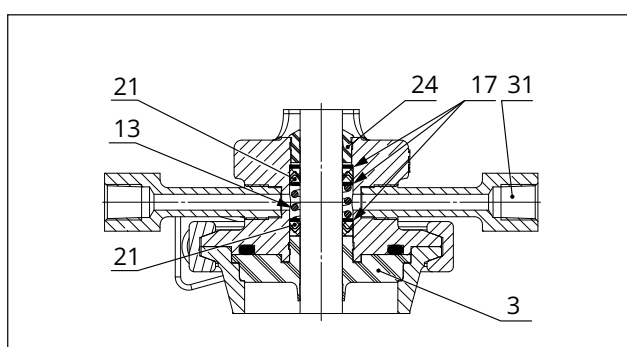


Fig. 24 : DN 15...80 · Exécution moulée avec joint de tige en PTFE et barrière vapeur

3 Joint de tige	21 Garniture
13 Ressort	24 Palet/ joint racleur
17 Rondelle	31 Raccord

Remplacement des pièces

1. Dévisser les écrous (9 et 10) de la tige de clapet (2).
2. Selon le modèle, desserrer et retirer le collier (34) ou les vis (32). Retirer l'arcade (1) avec le clapet (2) et, le cas échéant, le centreur (25) avec les pièces du joint.

Pièces de joint possibles :

- Joint en PTFE : joint de tige (3)
 - Joint en PEEK : joint de tige (3), bague de centrage (25) et joint torique (26)
 - Joint anti-cristallisation : bague de centrage métallique (25) avec joint (23) et joint torique (26)
3. Retirer le clapet (2) de l'arcade (1). Veiller à ne pas endommager le joint de tige (3).
 4. Extraire les pièces endommagées telles que le palier/joint racleur (24) et le joint de tige (3) à l'aide d'un outil approprié.
 5. Veiller à ce que la surface de la tige de clapet (2) soit polie et ne présente aucune rayure. Si la surface n'est pas impeccable, la polir une nouvelle fois afin de ne pas endommager le joint de tige (3).
 6. Enduire les pièces neuves et la tige de clapet (2) d'une graisse appropriée.
 7. Placer d'abord le joint de tige (3) en sens inverse par-dessus la tige de clapet (2) avec la lèvre vers l'extrémité du filetage pour qu'elle puisse se détendre légèrement.
 8. Retirer de nouveau le joint de tige (3) avec précaution.
 9. Insérer le nouveau centreur (25) avec les pièces d'étanchéité (selon l'exécution) sur la tige de clapet (2)

10. Mettre le joint de tige (3) avec précaution sur l'extrémité fileté de la tige de clapet (2) en le centrant. Le joint de tige doit être légèrement tendu, mais coulisser facilement sur la tige de clapet.
11. Enfoncer la tige de clapet (2) avec le joint de tige (3) et le centreur (25) dans l'arcade (1).
12. Enfoncer le palier/joint racleur (24) sur la tige de clapet (2) dans l'arcade (1).
13. Placer avec précaution l'arcade (1) dans le corps de vanne (4).
14. Enduire d'une graisse appropriée le collier (34) ainsi que la bride entre l'arcade (1) et le corps de vanne (4).
15. En fonction du modèle, mettre en place le collier (34) et serrer la vis de collier ou placer les vis (32) sur l'arcade (1) et serrer progressivement à fond. Respecter les couples de serrage prescrits.
16. **Pour un modèle avec raccord clamp** : frapper doucement le collier (34) avec un marteau en plastique, puis resserrer la vis du collier.
Répéter cette opération jusqu'à ce que toutes les pièces se trouvent en butée, ce qui garantira l'étanchéité du corps.
Sur l'exécution avec barrière vapeur, si le poids du chapeau (1) ne suffit pas à monter le collier, les ressorts de la garniture (13) doivent d'abord être comprimés légèrement par le chapeau (1).
17. Visser le contre-écrou (10) et l'écrou (9) sur la tige de clapet (2).

9.5 Commande de pièces de rechange et de consommables

Contactez une agence SAMSON ou le service après-vente SAMSON pour obtenir des renseignements sur les pièces de rechange, les lubrifiants et l'outillage nécessaires.

Pièces de rechange

Des informations sur les pièces de rechange sont mentionnées au chap. 15.

Lubrifiants

Le chapitre 15 contient des informations relatives aux lubrifiants appropriés.

Outillage

Le chapitre 15 contient des informations relatives à l'outillage approprié.

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 d'effectuer tous travaux sur les composants sous pression ou de maintien de la pression de 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 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 pendant le fonctionnement, causant ainsi des brûlures en cas de contact avec la peau.

- ⇒ Se conformer aux instructions d'utilisation de l'exploitant de l'installation.
- En cas de mise en danger :
- ⇒ Laisser les composants et canalisations refroidir ou se réchauffer.
- ⇒ Porter des vêtements de protection et des gants.

⚠ AVERTISSEMENT

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

En fonctionnement, certaines conditions d'installation peuvent émettre du bruit à cause du fluide (p. 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.

- ⇒ Se conformer aux instructions d'utilisation de l'exploitant de l'installation.
- En cas de mise en danger :
- ⇒ Porter une protection auditive lors de la réalisation de travaux à proximité de la vanne.

⚠ 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 pneumatique, 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 (p. 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 l'évacuation de l'air d'échappement ou à une fuite d'air comprimé sur des composants à commande pneumatique !

Si la vanne est actionnée à l'aide d'un servomoteur pneumatique ou d'accessoires pneumatiques, de l'air s'échappe lors de la régulation ou de l'ouverture et la fermeture de la vanne, par exemple au niveau du servomoteur.

- ⇒ Si des travaux doivent être réalisés à proximité immédiate des raccordements pneumatiques et dans la zone dangereuse des orifices de purge, se munir de lunettes de protection.

⚠ 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 des blessures (irritations, brûlures chimiques, etc.).

⇒ *Se conformer aux instructions d'utilisation de l'exploitant de l'installation.*

En cas de mise en danger :

⇒ *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.*

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 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 pendant le fonctionnement, causant ainsi des brûlures en cas de contact avec la peau.

⇒ Se conformer aux instructions d'utilisation de l'exploitant de l'installation.

En cas de mise en danger :

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

⚠ 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 pneumatique, 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 (p. 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 des blessures (irritations, brûlures chimiques, etc.).

⇒ Se conformer aux instructions d'utilisation de l'exploitant de l'installation.

En cas de mise en danger :

- ⇒ 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 dû aux ressorts précontraints dans les servomoteurs pneumatiques !

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 linéaires pneumatiques SAMSON (par ex. type 3271/3277 ou type 3371) sont reconnaissables aux longues vis situées sur la face inférieure du servomoteur.

⇒ Avant tous travaux sur le servomoteur nécessitant l'ouverture du servomoteur, ou en cas de blocage de la tige du servomoteur, relâcher la force de précontrainte des ressorts, cf. documentation du servomoteur correspondant.

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

- La vanne de régulation a été mise hors service, cf. chap. 10.

11.1 Démontage de la vanne de la canalisation

Exécution avec brides

1. Sécuriser la position de la vanne de régulation indépendamment de son raccordement sur la canalisation, cf. chap. 4.
2. Desserrer le raccord à brides.
3. Démontez la vanne de la canalisation, cf. chap. 4.

Démontage

Exécution avec embouts à souder

1. Sécuriser la position de la vanne de régulation indépendamment de son raccordement sur la canalisation, cf. chap. 4.
2. Découper la canalisation devant la soudure.
3. Démonter la vanne de la canalisation, cf. chap. 4.

Exécution avec raccords clamp

1. Sécuriser la position de la vanne de régulation indépendamment de son raccordement sur la canalisation, cf. chap. 4.
2. Desserrer le raccord clamp.
3. Démonter la vanne de la canalisation, cf. chap. 4.

Exécution avec embouts à visser

1. Sécuriser la position de la vanne de régulation indépendamment de son raccordement sur la canalisation, cf. chap. 4.
2. Desserrer le raccord vissé.
3. Démonter la vanne de la canalisation, cf. chap. 4.

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.

❗ REMARQUE

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.

i Nota

De plus amples informations sur la procédure de retour et l'expédition des appareils sont disponibles sur ce site :

► www.samsongroup.com > SERVICE > Service après-vente

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. informations à l'adresse : ► www.samsongroup.com > SERVICE > Service après-vente > Retours.
2. Annoncer les retours à l'adresse returns-de@samsongroup.com en indiquant les informations suivantes :
 - Type
 - N° d'article
 - Var.-ID
 - Contrat original ou commande
 - Déclaration de contamination remplie (ce formulaire est disponible à l'adresse : ► www.samsongroup.com > SERVICE > Service après-vente > Retours)

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.

13 Élimination

SAMSON est un fabricant enregistré en Europe, institut compétent

► www.samsongroup.com > A PROPOS DE SAMSON > Environnement, société et gouvernance > Conformité des matériaux > Waste electrical and electronic equipment (WEEE)

N° d'enregistrement DEEE : DE 62194439



Vous trouverez des informations sur les substances particulièrement préoccupantes du règlement REACH dans le document « Informations supplémentaires sur votre requête/commande » conjointement aux documents de commande commerciale. Dans ces cas, ce document répertorie le numéro SCIP, qui peut être utilisé pour accéder à des informations supplémentaires sur le site web de l'Agence européenne des produits chimiques ECHA, cf. ► <https://www.echa.europa.eu/scip-database>.

i Nota

Des certificats recyclage pour les appareils seront fournis par SAMSON sur demande. Merci de s'adresser à aftersales-fr@samsongroup.com, en indiquant l'adresse de l'entreprise.

💡 Conseil

À la demande du client, SAMSON peut mandater un prestataire pour le démontage et le recyclage de l'appareil dans le cadre d'un concept de reprise.

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

14 Certificats

Les déclarations ci-dessous sont insérées dans les pages suivantes :

- Déclaration de conformité selon la Directive Équipements sous pression 2014/68/UE:
 - Produits fabriqués en France
- Déclaration de conformité selon la Directive Machines 2006/42/UE
- Déclaration d'incorporation selon Directive Machines 2006/42/UE pour la vanne type 3347
- Déclaration de conformité selon la réglementation relative aux équipements en contact avec les produits alimentaires
- Déclaration de conformité selon la Règlement REACH (CE) n° 1907/2006
- Déclaration de conformité selon la Directive RoHS 2011/65/UE
- Déclaration de conformité selon les exigences de la norme TSG D7002-2006 relative aux appareils sous pression chinois
- Déclaration de conformité selon le règlement China RoHS 2.0, GB/T26572-2011
- Certificat 3-A, standard 53-07
- Certificat EHEDG

La version imprimée des certificats correspond à la version valable au moment de l'impression. La version la plus récente des certificats est disponible sur Internet, sur la page du produit :

► www.samsongroup.com > Produits > Vannes > 3347

Autres certificats facultatifs disponibles sur demande.



AND
EVERYTHING
FLOWS

DECLARATION UE DE CONFORMITE EU DECLARATION OF CONFORMITY

DC014
2025-08

Module A / Modul A

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:

Appareils / Devices	Type	Exécution / Version	Matériel du corps / body Material	PN Class	DN NPS	Fluides / fluids
Vanne de décharge / Back pressure reducing valve	2371-0	DIN	Acier / steel	P _{max} T = 20°C 10 bar	DN 32 – 65	Tous fluides / all fluids
		ANSI		P _{max} T= 70°F 150 psi	NPS 1 ¼ – ½	
Détendeur alimen- taire / Pressure reducing valve	2371-1	DIN		P _{max} T = 20°C 10 bar	DN 32 – 65	
		ANSI		P _{max} T= 70°F 150 psi	NPS 1 ¼ – ½	
Vanne de régulation passage droit / Globe valve	2423	à membrane with diaphragm	Fonte grise / cast iron	PN25	DN 65 - 125	G2 /L2 ¹⁾
		à soufflet with bellow	Fonte sphéroïdale / spheroidal graphite iron	PN25	DN 50 - 125	
			Acier / steel	PN16 PN25 PN40	DN 65 – 100 DN 50 - 100 DN 40 - 100	
Vanne de régulation passage droit / Globe valve	3241	DIN	Fonte grise / cast iron	PN10	DN 125 – 150	G2, L1, L2 ¹⁾
		DIN	Fonte grise & fonte sphéroïdale / cast iron & spheroidal graphite iron	PN16	DN 65 – 125	
		DIN	Fonte sphéroïdale / spheroidal graphite	PN 25	DN 50 - 80	
		ANSI	Fonte grise / cast iron	CI 125 CI 250	NPS 2 ½ - 4 NPS 1 ½ - 2	Tous fluides / all fluids
		DIN	Acier / steel	PN10 PN16 PN25	DN 32 – 100 DN 32 – 50 DN 32 - 40	
		ANSI		CI 150	NPS 1 ¼ - 2	
Vanne de régulation 3 voies / 3-way Valve	3244	DIN	Fonte grise / cast iron	PN10 PN16	DN 125 – 150 DN 65 – 125	G2, L1, L2 ¹⁾
		DIN	Acier / steel	PN10 PN16 PN25	DN 32 – 100 DN 32 – 50 DN 32 - 40	Tous fluides / all fluids
		ANSI		CI 150	NPS 1 ¼ - 2	
Vanne de régulation passage droit / Globe valve	3251	DIN	Acier / steel	PN16 PN25	DN 32 – 50 DN 32 – 40	Tous fluides / all fluids
		ANSI		CI 150	NPS 1 ¼ - 2	
Vanne équerre / Angle valve	3256	DIN	Acier / steel	PN16	DN 32 – 50	Tous fluides / all fluids
		ANSI		CI 150	NPS 1 ¼ - 2	
Vanne à segment sphérique / Segment ball valve	3310	DIN	Acier / steel	PN10 PN16 PN25	DN 40 – 50 DN 80 – 100 DN 40	Tous fluides / all fluids
		ANSI		CI 150	NPS 1 ½ – 2	
Vanne de régulation passage droit / Globe valve	3321	DIN	Fonte grise / cast iron	PN16	DN 65 – 100	G2, L1, L2 ¹⁾
		ANSI		CI 125	NPS 2 ½ - 4	
		DIN	Fonte sphéroïdale / spheroidal graphite iron	PN25	DN 50 – 80	Tous fluides / all fluids
		ANSI	Acier / steel	CI 150	NPS 1 ½ - 2	
Vanne de régulation 3 voies / 3-way Valve	3323	DIN	Fonte grise / cast iron : GJL-250	PN16	DN 65 – 100	G2, L1, L2 ¹⁾
		DIN	Fonte sphéroïdale / spheroidal graphite iron	PN25	DN 50 – 80	
Vanne papillon / Butterfly valve	3331	DIN	Acier / steel	PN10 PN 16-20	DN 50 – 100 DN 50	Tous fluides / all fluids
		ANSI	Acier / steel	CI 150	NPS 2	
Vanne à membrane / Diaphragm valve	3345	DIN	Acier / steel	P _{max} T = 20°C 10 bar P _{max} T = 20°C 16 bar	DN 32 – 100 DN 32 – 50	Tous fluides / all fluids
		ANSI		P _{max} T= 70°F 150 psi or 230 psi	NPS 1 ¼ – 2	
		DIN	Fonte grise & fonte sphéroïdale / cast iron & spheroidal graphite iron	P _{max} T = 20°C 10 bar P _{max} T = 20°C 16 bar P _{max} T = 20°C 40 bar	DN 125 – 150 DN 65 – 125 DN 40 – 50	G2, L1, L2 ¹⁾
		ANSI		P _{max} T= 70°F 150 psi P _{max} T= 70°F 230 psi P _{max} T= 70°F 580 psi	NPS 2 ½ – 4 NPS 2 ½ – 5 NPS 1 ½ – 2	



AND
EVERYTHING
FLOWS

DECLARATION UE DE CONFORMITE EU DECLARATION OF CONFORMITY

DC014
2025-08

Module A / Modul A

Appareils / Devices	Type	Exécution / Version	Matériel du corps / body Mate- rial	PN Class	DN NPS	Fluides / fluids
Vanne alimentaire / Sanitary valve	3347	DIN ANSI	Acier / steel	P _{max} T = 20°C 10 bar P _{max} T = 70°F 150 psi	DN 125 – 150 NPS 5 – 6	G2, L1, L2 ¹⁾
Vanne aseptique / Aseptic valve	3349	DIN ANSI	Acier / steel	P _{max} T = 20°C 10 bar P _{max} T = 20°C 16 bar P _{max} T = 20°C 25 bar P _{max} T = 70°F 150 psi P _{max} T = 70°F 230 psi P _{max} T = 70°F 360 psi	DN 32 – 100 DN 32 – 50 DN 32 – 40 NPS 1 ¼ – 4 NPS 1 ¼ – 2 NPS 1 ¼ – 1 ½	Tous fluides / all fluids
Vanne Tout ou Rien / On-Off Valve	3351	DIN ANSI DIN ANSI	Acier / steel Fonte grise & fonte sphéroïdale / cast iron & spheroidal graphite iron Fonte sphéroïdale / spheroidal graphite iron Fonte grise / cast iron	PN16 PN25 CI 150 PN16 PN25 CI 125	DN 32 – 50 DN 32 – 40 NPS 1 ¼ – 2 DN 65 – 100 DN 50 – 80 NPS 2 ½ – 4	Tous fluides / all fluids G2, L1, L2 ¹⁾
Bride de mesure / Measure flange	5090	DIN	Acier / steel	PN6 PN10 PN16 PN25 PN40	DN 200 – 500 DN 125 – 350 DN 65 – 200 DN 50 – 125 DN 40 – 100	G2, L2 ¹⁾

¹⁾ Gas selon l'article 4 § 1.c) i) / Gases Acc. to article 4 paragraphs 1.c) i)
Liquide selon l'article 4 § 1.c) ii) / Liquids Acc. to article 4 paragraphs 1.c) ii)

la conformité avec le règlement suivant : / the conformity with the following requirement :

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	2014/68/UE 2014/68/EU	Du / of 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 § 1	Module A / Modul A	

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

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

Vaulx-en-Velin, le 13/08/25

Bruno Soulas
Directeur Stratégie et Développement / Head of Strategy and
Development

DECLARATION UE DE CONFORMITE EU DECLARATION OF CONFORMITY

DC012
2025-08

Module H / Modul H, N°/ Nr CE-0062-PED-H-SAM 001-23-FRA-rev-A

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:

Appareils / Devices	Type	Exécution / Version	Matériel du corps / body Material	PN Class	DN NPS	Fluides / fluids
Vanne de régulation passage droit / globe valve	3241	DIN	Fonte grise & fonte sphéroïdale / cast iron & spheroidal graphite iron	PN 16	DN 150	G2, L1, L2 ¹⁾
		ANSI		CI 125	NPS 6	
		DIN	Fonte sphéroïdale / spheroidal graphite iron	PN 25	DN 100 – 150	Tous fluides / all fluids
		DIN	Acier / steel	PN10 PN16 PN25 PN40	DN 125 – 150 DN 65 – 150 DN 50 – 150 DN 32 – 150	
		ANSI		CI 150 CI 300	NPS 2 ½ - 6 NPS 1¼ – 6	
Vanne de régulation 3 voies / 3-way Valve	3244	DIN	Fonte grise / cast iron	PN 16	DN 150	G2, L1, L2 ¹⁾
		DIN	Acier / steel	PN10 PN16 PN25 PN40	DN 125 – 150 DN 65 – 150 DN 50 – 150 DN 32 – 150	Tous fluides / all fluids
		ANSI		CI 150 CI 300	NPS 2 ½ – 6 NPS 1¼ – 6	
Vanne de régulation passage droit / globe valve	3251	DIN	Acier / steel	PN16 PN25 PN40 – 400	DN 65 – 150 DN 50 – 150 DN 32 – 150	Tous fluides / all fluids
		ANSI		CI 150 CI 300 - 2500	NPS 2 ½ – 6 NPS 1 ¼ – 6	
Vanne haute pression / High pressure valve	3252	DIN	Acier / steel	PN40 – 400	DN 32 – 80	Tous fluides / all fluids
		ANSI		CI 300 - 2500	NPS 1 ¼ – 3	
Vanne équerre / Angle valve	3256	DIN	Acier / steel	PN16 PN40 – 400	DN 65 – 150 DN 32 – 150	Tous fluides / all fluids
		ANSI		CI 150 CI 300 - 2500	NPS 2 ½ – 6 NPS 1 ¼ – 6	
Vanne à segment sphérique / Segment ball valve	3310	DIN	Acier / steel	PN10 PN16 PN25 PN40	DN 150 DN 80 – 150 DN 50 – 150 DN 40 – 150	Tous fluides / all fluids
		ANSI		CI 150 CI 300	NPS 3 – 6 NPS 1 ½ – 6	
Vanne de régulation passage droit / globe valve	3321	DIN	Fonte sphéroïdale / spheroidal graphite iron	PN 25	DN 100	G2, L1, L2 ¹⁾
		DIN	Acier / steel	PN16 PN40	DN 65 – 100 DN 32 – 100	Tous fluides / all fluids
		ANSI		CI 150 CI 300	NPS 2 ½ – 4 NPS 1½ – 4	
Vanne de régulation 3 voies / 3-way Valve	3323	DIN	Fonte sphéroïdale / spheroidal graphite iron	PN 25	DN 100	G2, L1, L2 ¹⁾
		DIN	Acier / steel	PN16 PN40	DN 65 – 100 DN 32 – 100	Tous fluides / all fluids
		ANSI		CI 150 CI 300	NPS 2 ½ – 4 NPS 1¼ – 2	
Vanne papillon / Butterfly valve	3331	DIN	Acier / steel	PN10 PN16 - 20 PN25 – 50	DN 150 – 400 DN 80 - 400 DN 50 – 400	Tous fluides / all fluids
		ANSI		CI 150 CI 300	NPS 3 – 16 NPS 2 - 16	
Vanne à membrane / Diaphragm valve	3345	ANSI	Fonte grise & fonte sphéroïdale / cast iron & spheroidal graphite iron	P _{max} T= 70°F 150 psi P _{max} T= 70°F 230 psi	NPS 5 – 6 NPS 6	G2, L1, L2 ¹⁾
			Acier / steel	P _{max} T= 70°F 150 - 230 psi	NPS 2 ½ – 6	Tous fluides / all fluids



AND
EVERYTHING
FLOWS

DECLARATION UE DE CONFORMITE
EU DECLARATION OF CONFORMITY

DC012
2025-08

Module H / Modul H, N°/ Nr CE-0062-PED-H-SAM 001-23-FRA-rev-A

Appareils / Devices	Type	Exécution / Version	Matériel du corps / body Material	PN Class	DN NPS	Fluides / fluids
Vanne alimentaire / Sanitary valve	3347	DIN	Acier / steel	$P_{max} T = 20^{\circ}C$ 16 bar $P_{max} T = 20^{\circ}C$ 40 bar $P_{max} T = 20^{\circ}C$ 63 bar	DN 150 DN 65 – 150 DN 32 – 150	G2, L1, L2 ¹⁾
		ANSI		$P_{max} T = 70^{\circ}F$ 230 psi $P_{max} T = 70^{\circ}F$ 580 psi $P_{max} T = 70^{\circ}F$ 910 psi	NPS 6 NPS 2 1/2 – 6 NPS 1 1/4 – 6	
Vanne aseptique / Aseptic valve	3349_HV01	DIN	Acier / steel	$P_{max} T = 20^{\circ}C$ 16 bar $P_{max} T = 20^{\circ}C$ 25 bar	DN 65 – 100 DN 50 – 100	Tous fluides / all fluids
		ANSI		$P_{max} T = 70^{\circ}F$ 230 psi $P_{max} T = 70^{\circ}F$ 360 psi	NPS 2 1/2 – 4 NPS 2 – 4	
Vanne Tout ou Rien / On-Off Valve	3351	DIN	Fonte sphéroïdale / spheroidal graphite iron	PN 25	DN 100	G2, L1, L2 ¹⁾
		DIN	Acier / steel	PN16 PN25 PN40	DN 65 – 100 DN 50 – 100 DN 32 – 100	Tous fluides / all fluids
		ANSI		Cl 150 Cl 300	NPS 2 1/2 – 4 NPS 1 1/4 – 4	
Bride de mesure / Measure flange	5090	DIN	Acier / steel	PN10	DN 400 – 500	G2, L2 ¹⁾
				PN16	DN 250 – 500	
				PN25	DN 150 – 500	
				PN40	DN 125 – 500	

¹⁾ Gas selon l'article 4 § 1.c) i) / Gases Acc. to article 4 paragraphs 1.c) i)
Liquide selon l'article 4 § 1.c) ii) / Liquids Acc. to article 4 paragraphs 1.c) ii)

la conformité avec le règlement suivant : / the conformity with the following requirement:

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	2014/68/UE 2014/68/EU	Du / of 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 § 1	Module H / Modul H	Certificat n° CE- 0062-PED-H-SAM 001-23-FRA-rev-A

Normes techniques appliquées / Technical standards applied :
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:

Bureau Veritas Services SAS N°/Nr 0062, 4 place des Saisons 92400 COURBEVOIE
Fabricant / manufacturer : Samson Régulation SAS, 1, rue Jean Corona, FR-69120 VAULX-EN-VELIN

Vaulx-en-Velin, le 13/08/25

Bruno Soulas
Directeur Général – Directeur Stratégie et Développement /
Director general - Head of Strategy and Development

DECLARATION DE CONFORMITE UE

DC032

2026-02

Déclaration de conformité de l'appareil complet

conformément à l'annexe II, section 1. A. de la directive 2006/42/CE

Pour les produits suivants :

Vanne de régulation pneumatique à passage équerre hygiénique type 3347-1 / 7 composée de la vanne type 3347 et de l'actionneur pneumatique type 3271/type 3277 ou type 3347 avec actionneur pneumatique 3379 ou 3372

Nous déclarons par la présente que les appareils mentionnés ci-dessus sont conformes à toutes les exigences applicables stipulées dans la directive 2006/42/CE relative aux machines.

Pour les descriptions de la vanne et de l'actionneur, voir :

- Vanne Type 3347 : Notice de montage et de mise en service EB 8097
- Actionneurs 3271 et 3277 : Notice de montage et de mise en service EB 8310-X
- Actionneur 3379 : Notice de montage et de mise en service EB 8315
- Actionneur 3372 : Notice de montage et de mise en service EB 8313

Les accessoires de vanne (par ex. les positionneurs, les contacts de fin de course, les électrovannes, les vannes d'arrêt, les régulateurs de pression d'alimentation, les surpresseurs et les soupapes d'échappement rapide) sont classés comme composants de machine dans la présente déclaration de conformité et n'entrent pas dans le champ d'application de la directive Machine, comme indiqué aux § 35 et § 46 du guide d'application de la directive Machine 2006/42/CE de la Commission Européenne. Dans le manuel SAMSON H 02 intitulé « Composants de machines appropriés pour les vannes de commande pneumatiques », SAMSON définit les spécifications et propriétés des composants de machine appropriés qui peuvent être montés sur la machine finale définie ci-dessus.

Normes et/ou spécifications techniques référencées :

- VCI, VDMA, VGB: "Leitfaden Maschinenrichtlinie (2006/42/EG) — Bedeutung für Armaturen, Mai 2018" [En Allemand seulement]
- VCI, VDMA, VGB: "Zusatzdokument zum „Leitfaden Maschinenrichtlinie (2006/42/EG) — Bedeutung für Armaturen vom Mai 2018" [En Allemand seulement], basé sur DIN EN ISO 12100:2011-03

Commentaire :

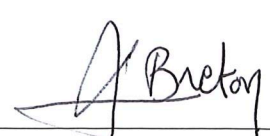
Les informations sur les risques résiduels de l'appareil se trouvent dans les notices de montage et de mise en service de la vanne et du servomoteur ainsi que dans les documents référencés dans les notices de montage et de mise en service.

Personnes autorisées à constituer le dossier technique :

SAMSON REGULATION SAS – 1 rue Jean Corona – FR-69120 VAULX-EN-VELIN
Vaulx-en-Velin, le 3 février 2026



Bruno Soulas
Directeur Général



Aster Breton
Responsable R&D



DECLARATION D'INCORPORATION

DC043
2026-02

Déclaration d'incorporation conformément à la Directive Machine 2006/42/EC

Pour les produits suivants :

Vanne de régulation pneumatique à passage équerre hygiénique type 3347

Nous déclarons par la présente que les vannes de régulation pneumatiques à passage équerre hygiéniques type 3347 sont des quasi-machines au sens de la Directive Machine 2006/42/EC et que les exigences de sécurité stipulées à l'Annexe I, 1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.3.2, 1.3.4 et 1.3.7 sont respectées. La documentation technique pertinente décrite à l'Annexe VII, partie B, a été établie.

Les produits que nous fournissons ne doivent pas être mis en service tant que la machine finale dans laquelle ils doivent être incorporés n'a pas été déclarée conforme aux dispositions de la Directive Machines 2006/42/CE.

Les opérateurs sont tenus d'installer les produits en respectant les codes et pratiques industriels reconnus (bonnes pratiques d'ingénierie) ainsi que les instructions de montage et d'utilisation. Les opérateurs doivent prendre les précautions appropriées pour éviter les risques qui pourraient être causés par le fluide du processus et la pression de fonctionnement dans la vanne, ainsi que par la pression du signal et les pièces mobiles.

Les limites d'utilisation admissibles et les instructions de montage des produits sont indiquées dans les fiches techniques correspondantes ainsi que dans les instructions de montage et d'utilisation ; ces documents sont disponibles sous forme électronique sur Internet à l'adresse www.samsongroup.com.

Pour les descriptions de la vanne, voir Notice de montage et de mise en service EB 8097.

Normes et/ou spécifications techniques référencées :

- VCI, VDMA, VGB: "Leitfaden Maschinenrichtlinie (2006/42/EG) — Bedeutung für Armaturen, Mai 2018" [En Allemand seulement]
- VCI, VDMA, VGB: "Zusatzdokument zum „Leitfaden Maschinenrichtlinie (2006/42/EG) — Bedeutung für Armaturen vom Mai 2018" [En Allemand seulement], basé sur DIN EN ISO 12100:2011-03

Commentaires :

- Voir les instructions de montage et d'utilisation pour les risques résiduels.
- Respecter également les documents de référence énumérés dans les instructions de montage et d'utilisation.

Personnes autorisées à constituer le dossier technique :

SAMSON REGULATION SAS – 1 rue Jean Corona – FR-69120 VAULX-EN-VELIN

Vaulx-en-Velin, le 3 février 2026

Bruno SOULAS
Directeur Général
Directeur Stratégie et Développement

DECLARATION DE CONFORMITE

Pour le produit suivant

DC006

2025-06

Type 3347

Vanne hygiénique à passage équerre

Réglementation Européenne

Contact Alimentaire

La vanne hygiénique à passage équerre type 3347 remplit les exigences des industries agro-alimentaires et pharmaceutiques.

Les process de fabrication de Samson Régulation ainsi que ceux de ses fournisseurs sont conformes aux bonnes pratiques de fabrication établies par le règlement (CE) n°2023/2006¹.

Les éléments de la vanne en contact avec des denrées alimentaires répondent aux exigences suivantes :

- les pièces métalliques sont en inox forgé 1.4404/316L (corps de vanne et clapet) ou inox moulé 1.4409/A351 CF3M (corps de vanne) conformément :
 - o au règlement (CE) n°1935/2004²
 - o à la Résolution CM/Res(2020)9 du Conseil de l'Europe relative sur l'innocuité et la qualité des matériaux et objets pour contact alimentaire
 - o à l'arrêté français du 13 janvier 1976 relatif aux matériaux et objets en acier inoxydable au contact des denrées alimentaires ;
 - o à la fiche éditée par l'autorité française DGCCRF : MCDA n°1 (V2 - 2017), Aptitude au contact alimentaire des métaux et alliages des métaux destinés à entrer en contact avec des denrées alimentaires.
- Exécution avec guidage PTFE : Le joint de tige qui assure l'étanchéité avec l'extérieur, est en PTFE conformément :
 - o aux règlements (CE) n°1935/2004² et (UE) n° 10/2011³ modifié
Les conditions et résultats des essais de migrations globale et spécifique sont détaillés en Annexe 1.
 - o aux recommandations LI (systèmes de couverture en polymères résistants à la température) & LII (charges pour les produits de base réalisés en matières plastiques) édités par le BfR (Institut fédéral allemand d'évaluation des risques).

¹ Regulation (EC) No 2023/2006 on good manufacturing practice for materials and articles intended to come into contact with food

² Règlement (CE) n° 1935/2004 concernant les matériaux et objets destinés à entrer en contact avec des denrées alimentaires

³ Règlement (UE) n° 10/2011 concernant les matériaux et objets en matière plastique destinés à entrer en contact avec des denrées alimentaires, modifié en dernier lieu par le règlement (UE) n° 2020/1245

- Exécution avec guidage PEEK :

- Le joint de tige qui assure l'étanchéité avec l'extérieur, est en PEEK conformément :
 - aux règlements (CE) n°1935/2004² et (UE) n° 10/2011³ modifié
Les conditions et résultats des essais de migrations globale et spécifique de notre fournisseur sont disponibles en Annexe 2.
- Le joint de corps est en PTFE conformément :
 - aux règlements (CE) n°1935/2004² et (UE) n° 10/2011³ modifié
Les conditions et résultats des essais de migrations globale et spécifique de notre fournisseur sont disponibles en Annexe 1.
 - aux recommandations LI (systèmes de couverture en polymères résistants à la température) & LII (charges pour les produits de base réalisés en matières plastiques) édités par le BfR (Institut fédéral allemand d'évaluation des risques).

- Exécution avec système d'étanchéité anti-cristallisation :

- Le joint torique qui participe à l'étanchéité avec le centreur métallique, est en EPDM conformément :
 - au règlement (CE) n°1935/2004²
 - à l'Arrêté du 5 août 2020 relatif aux matériaux et objets en caoutchouc destinés à entrer en contact avec des denrées alimentaires et aux sucettes pour nourrissons et enfants en bas-âge;
 - à la fiche éditée par l'autorité française DGCCRF : MCDA n°3 (V3 - 2021), Aptitude au contact alimentaire des matériaux organiques à base de matière synthétique destinés à entrer en contact avec des denrées alimentaires;

Les conditions et résultats des essais de migrations globale et spécifique de notre fournisseur sont disponibles en Annexe 1.

- Le joint de corps est en PTFE conformément :
 - aux règlements (CE) n°1935/2004² et (UE) n° 10/2011³ modifié
Les conditions et résultats des essais de migrations globale et spécifique de notre fournisseur sont disponibles en Annexe 1.
 - aux recommandations LI (systèmes de couverture en polymères résistants à la température) & LII (charges pour les produits de base réalisés en matières plastiques) édités par le BfR (Institut fédéral allemand d'évaluation des risques).
- Le traitement HT-S1 de la tige conformément :
 - au règlement (CE) n°1935/2004²
 - à la Résolution CM/Res(2013)9 du Conseil de l'Europe relative aux métaux et alliages constitutifs des matériaux ou objets destinés à entrer en contact avec des denrées alimentaires;
 - à l'arrêté français du 13 janvier 1976 relatif aux matériaux et objets en acier inoxydable au contact des denrées alimentaires ;
 - à la fiche éditée par l'autorité française DGCCRF : MCDA n°1 (V2 - 2017), Aptitude au contact alimentaire des métaux et alliages des métaux destinés à entrer en contact avec des denrées alimentaires.

- les joints optionnels de clapet, qui assurent l'étanchéité intérieure, sont en PEEK naturel Food & Life Science Grade et selon la déclaration de conformité de notre fournisseur sont conformes :
 - o aux règlements (CE) n°1935/2004² et (UE) n° 10/2011³ modifié

Les conditions et résultats des essais de migrations globale et spécifique de notre fournisseur sont disponibles en Annexe 2.

Selon les essais de migration réalisés sur les éléments plastiques conformément au règlement (UE) n° 10/2011³ modifié, les migrations globale et spécifique restent dans les limites fixées par le règlement sus-cité lorsque l'appareil complet est utilisé dans les conditions indiquées ci-dessous :

- Contact répété de courte et longue durée avec tout type de denrées alimentaires dans des applications à température ambiante jusqu'à 121°C.

Réglementations environnementales et autres

La vanne hygiénique à passage équerre type 3347 est conforme aux réglementations suivantes :

- à la directive RoHS 2011/65/EU, 2015/863/EU
- au règlement REACH 1907/2006/EC

Réglementation USA

Contact alimentaire et réglementation pharmaceutique

La vanne angulaire type 3347 remplit les exigences des industries agro-alimentaires selon les paramètres ci-dessous.

- La composition du PTFE entrant dans la fabrication des joints est conforme à :
 - o la réglementation FDA 21 CFR §177.1550
 - o à l'USP Class VI 121°C
- La composition du PEEK entrant dans la fabrication des joints est conforme à :
 - o la réglementation FDA 21 CFR §177.2415,
 - o à l'USP Class VI 121°C
- La composition de l'EPDM entrant dans la fabrication des joints est conforme à :
 - o la réglementation FDA 21 CFR §177.2600,
 - o USP Class VI 121°C
- La graisse utilisée pour le montage des pièces en contact avec le fluide est conforme à :
 - o la réglementation FDA 21 §178.3570,
 - o la réglementation NSF-H1.
- Le traitement HT-S1 de la tige en exécution anti-cristallisation est conforme à :
 - o FDA

Réglementation Chinoise

Contact Alimentaire

La vanne hygiénique à passage équerre type 3347 remplit les exigences des industries agro-alimentaires et pharmaceutiques.

Les éléments de la vanne en contact avec des denrées alimentaires répondent aux exigences suivantes :

- les pièces métalliques sont en inox forgé 1.4404/316L (corps de vanne et clapet) ou inox moulé 1.4409/A351 CF3M (corps de vanne) conformément :
 - aux règlements GB 4806.1-2016⁴ et GB 4806.9-2023⁴ ;
 - Les conditions et résultats des essais de migrations globale et spécifique sont détaillés en Annexe 3.
- Exécution avec guidage PTFE : Le joint de tige, qui assure l'étanchéité avec l'extérieur, est en PTFE :
 - La déclaration de conformité de notre fournisseur certifie que cette matière est conforme aux règlements GB 4806.1-2016⁴, GB 4806.7-2023⁴ et GB 9685-2016⁵ ;
 - Les conditions et résultats des essais de migrations globale et spécifique sont détaillés en Annexe 3.
- Exécution avec guidage PEEK :
 - Le joint de tige qui assure l'étanchéité avec l'extérieur, est en PEEK :
 - La déclaration de conformité de notre fournisseur certifie que cette matière est conforme aux règlements GB 4806.1-2016⁴, GB 4806.7-2023⁴ et GB 9685-2016⁵
 - Les conditions et résultats des essais de migrations globale et spécifique de notre fournisseur sont disponibles en Annexe 2.
 - Le joint de corps est en PTFE :
 - La déclaration de conformité de notre fournisseur certifie que cette matière est conforme aux règlements GB 4806.1-2016⁴, GB 4806.7-2023⁴ et GB 9685-2016⁵ ;
 - Les conditions et résultats des essais de migrations globale et spécifique sont détaillés en Annexe 3.
- Exécution avec système d'étanchéité anti-cristallisation :
 - Le joint torique qui participe à l'étanchéité avec le centreur métallique, est en EPDM conformément :
 - aux règlements GB 4806.1-2016⁴ et GB 4806.9-2023⁴ ;
 - Les conditions et résultats des essais de migrations globale et spécifique sont détaillés en Annexe 3.
 - Le joint de corps est en PTFE :

⁴ Règlement GB 4806.1-2016 relatif aux exigences générales de sûreté pour les matériaux et objets destinés à entrer en contact avec des denrées alimentaires ; GB 4806.7-2023 pour les matières plastiques, GB 4806.9-2023 pour les métaux

⁵ Règlement GB 9685-2016 relatif l'usage d'additifs dans les matériaux destinés à entrer en contact avec les aliments

- La déclaration de conformité de notre fournisseur certifie que cette matière est conforme aux règlements GB 4806.1-2016⁴, GB 4806.7-2023⁴ et GB 9685-2016⁵;
- Les conditions et résultats des essais de migrations globale et spécifique sont détaillés en Annexe 3.
- les joints optionnels de clapet, qui assurent l'étanchéité intérieure, sont en PEEK naturel Food 6 Life Science Grade :
 - La déclaration de conformité de notre fournisseur certifie que cette matière est conforme aux règlements GB 4806.1-2016⁴, GB 4806.7-2023⁴ et GB 9685-2016⁵ ;
 - Les conditions et résultats des essais de migrations globale et spécifique de notre fournisseur sont disponibles en Annexe 2.

Réglementations environnementales et autres

La vanne hygiénique à passage équerre type 3347 est conforme aux réglementations suivantes :

- China RoHS 2.0 GB/T26572-2011

Autres réglementations

La composition des matières plastiques en contact avec le fluide est :

- exempt de composants dérivés d'animaux (ADI free), et donc exempt de TSE/BFE
- exempt de composants dérivés d'êtres humains,
- d'origine purement synthétique.

SAMSON REGULATION S.A.S.



Bruno Soulas

Directeur Général
Directeur de la Stratégie et du Développement

SAMSON REGULATION S.A.S.



Jean-Louis Bard

Directeur Qualité, Hygiène Sécurité En-
vironnement



DECLARATION DE CONFORMITE

DC007
2021-12

Règlement (UE) n° 1907/2006 (REACH, enregistrement, évaluation, autorisation et restriction des substances chimiques) ; système général harmonisé des Nations unies (SGH des Nations unies) ; et DCE, directive-cadre sur les déchets (UE) 2008/98/CE, article 9, paragraphe 1, point i), modifiée par la directive (UE) 2018/851 du 30 mai 2018, et leurs mises en œuvre nationales.

Nous certifions par la présente être bien informés sur le règlement REACH, entré en vigueur le 1er juin 2007 et avoir déterminé les conséquences et obligations applicables, notamment le pré-enregistrement et l'enregistrement des substances, les notifications aux organismes publics, l'autorisation et la restriction. Nous produisons des "articles" tels que définis dans l'article 2 du règlement REACH. Par conséquent, nous sommes un "utilisateur en aval" dans la plupart des cas. Nous ne produisons ni substance ni mélange que nous vendons.

Concernant l'enregistrement des substances pertinentes que nous utilisons pour fabriquer nos produits, nous pouvons vous informer, sur la base de l'article 10 de REACH, que, sur la base des informations dont nous disposons actuellement, nous n'atteignons pas le seuil d'une tonne par an. Il nous est possible de fournir des données plus précises si cela nous est demandé.

Concentration de SVHC (substances extrêmement préoccupantes) dans les produits SAMSON

Nous avons le devoir de communiquer à nos clients des informations sur les substances contenues dans nos produits conformément à l'article 33 du règlement REACH : SAMSON calcule séparément le contenu des substances dans chaque article individuel (par exemple, écrous, boulons, etc.) inclus dans une nomenclature, suite à l'arrêt de la Cour de justice de l'Union européenne concernant l'affaire C-106/14 du 16 octobre 2015, "Article un jour, article toujours" (O5A). SAMSON fait référence à une liste candidate de SVHC, qui énumère les substances que nous déclarons.

Ces substances sont souvent déterminées sur la base de la classification des substances et des mélanges chimiques dans le Système général harmonisé des Nations Unies (SGH des Nations Unies). Nous mettons en œuvre cette systématique en Europe en suivant le règlement (CE) n° 1272/2008 (CLP) sur la classification, l'étiquetage et l'emballage des substances et des mélanges, formant une approche unifiée avec le règlement REACH. Les fiches de données de sécurité (FDS, MSDS) pour les produits chimiques et les mélanges de produits chimiques ainsi que les fiches de données de matériaux SAMSON (MDS) pour la déclaration d'un matériau et de sa teneur en substances sont prescrites par ces règlements, sur la base d'une liste officielle.

Conformité avec la liste des SVHC candidates à l'autorisation

Si vous avez besoin de vous référer à la liste la plus récente, veuillez-vous reporter à la version publiée sur l'Internet, avec les dernières références SAMSON. Pour vérifier si l'obligation de communiquer des informations selon l'article 33 de REACH s'applique à un produit SAMSON, consultez le site Internet suivant :

<https://www.samsongroup.com/en/about-samson/material-compliance/reach-regulation/#c2723>

De plus, nous citons fréquemment des détails supplémentaires sur les documents de livraison de la SVHC.

La liste des substances candidates conformément à l'article 59 (1, 10) du règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) a été publiée pour la première fois le 1er septembre 2008. Depuis lors, elle est constamment complétée tous les six mois par l'Agence européenne des produits chimiques (ECHA). La liste des substances candidates est régulièrement mise à jour au milieu et à la fin de chaque année. Elle comprend désormais plus de 200 substances :

<https://www.echa.europa.eu/web/guest/candidate-list-table> (en anglais).

Par conséquent, nous vérifions en permanence si nos produits contiennent des SVHC à une concentration supérieure à 0,1 % (p/p). Nous sommes en contact étroit avec nos fournisseurs dans le cadre de ce processus et nous vous informerons si nous découvrons que des changements nous concernent.



Base de données SCIP, "Substances préoccupantes dans les articles en tant que tels ou dans les objets complexes (produits)".

Comme l'exige la directive-cadre sur les déchets (DCE) depuis le 5 janvier 2021 et sa mise en œuvre nationale, SAMSON AG a introduit les données nécessaires dans la base de données SCIP de l'Agence européenne des produits chimiques (ECHA).

La liste des candidats REACH est mise à jour tous les six mois. SAMSON n'émettra plus, tous les six mois, de déclarations ou ne remplira plus de documents spécifiques et non standardisés prouvant, dans plus de 20 formats différents, que nos articles ne sont pas concernés.

Il n'est légalement nécessaire de communiquer les articles concernés et (si besoin) leurs sous-articles aux clients que si les SVHC dépassent 0,1 % en poids dans les articles ou dans des articles séparés faisant partie d'articles plus complexes, comme spécifié dans l'article 33 de REACH. En outre, les mesures de protection contre les SVHC doivent être indiquées, le cas échéant.

SAMSON REGULATION SAS
Vaulx-en-Velin, le 14 décembre 2021

Bruno Soulas
Directeur Stratégie et Développement

Joséphine Signoles-Fontaine
Responsable du service QSE



DECLARATION UE DE CONFORMITE
EU DECLARATION OF CONFORMITY
EU KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

DC008
2021-12

La présente déclaration de conformité est établie sous la seule responsabilité du fabricant.
This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.
Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung trägt der Hersteller.

Nous certifions pour les produits suivants en exécution standard :
For the following products in standard execution:
Für die folgenden Produkte in Standard-Ausführung:

Type / type / Typ : 2371, 3252, 3310, 3331, 3347, 3349, 3351, 3710, 3711, 3776, 3777, 3812, 3963,
3964, 3967, 4708, 4746, 5090, Samstation

sont conformes à la législation applicable harmonisée de l'Union :
the conformity with the relevant Union harmonization legislation is declared with:
wird die Konformität mit den einschlägigen Harmonisierungsrechtsvorschriften der Union bestätigt:

RoHS 2011/65/EU, 2015/863/EU

EN 50581:2012, IEC 63000:2016

Fabricant :	SAMSON REGULATION S.A.S.
Manufacturer:	1, rue Jean Corona
Hersteller:	69520 Vaulx-en-Velin
	France

Vaulx-en-Velin, le 14/12/21

Au nom du fabricant,
On behalf of the Manufacturer,
Im Namen des Herstellers,

SAMSON REGULATION S.A.S.

Joséphine SIGNOLES-FONTAINE
Responsable QSE

**DECLARATION DE CONFORMITE**

Pour le produit suivant

DC016**2019-08****Vannes de contrôle Type 3241, 3244, 3249, 3251, 3252, 3256, 3347, 3321, 3349****Certificat n°: TSX71002520191340****Rapports d'évaluation n°: 2019TSFM750-TYP3241
Et 2019TSFM751-TYP3251**

Les vannes 3241 et 3251 ont passé avec succès les tests d'évaluation selon les exigences TSG D7002-2006 des équipements sous pression chinois

En conséquence, toutes les vannes de contrôles ci-dessus remplissent les exigences TSG D7002-2006 des équipements sous pression chinois selon les caractéristiques suivantes :

- DN 50 à 200 PN ≤ 5 MPa (50 bar) ou NPS 2 à NPS 8 Class ≤ 300,
- DN 50 à 100 PN ≤ 42 MPa (420 bar) ou NPS 2 à NPS 4 Class ≤ 2500,
- Température d'utilisation : -29°C ≤ T ≤ 425°C.

特种设备型式试验证书
Type-Test Certification of Special Equipment
(压力管道元件)
(Pressure Piping Components)

证书编号/Certification No: TSX71002520191340

制造单位/Manufacturer: SAMSON REGULATION S.A.S
单位地址/Address: 1 rue Jean Corona 69120 Vaulx-en-Velin, France
设备类别/Equipment Category: 金属阀门/ Metal Valves
产品名称(品种)/Name of the Products (Categories): 调节阀/ Controls Valves
产品型号/Type of the Products: TYP3241 NPS4/CL300, TYP3251 NPS2/CL2500
型式检验报告编号/Number of the Type-Test Report: 2019TSFM750, 2019TSFM751

经型式检验, 确认符合 TSG D7002-2006《压力管道元件型式试验规则》的要求。
本证书覆盖以下型号规格产品/ The products have undergone the type test, met the requirements of the TSG D7002-2006 Pressure Piping Components Type Test Regulation, which covers the following specifications:

公称压力/Nominal Pressure ≤ PN42.0MPa(CL2500),
公称尺寸/Nominal Size DN50mm~DN100mm (NPS2~NPS4),
公称压力/Nominal Pressure ≤ PN5.0MPa(CL300),
公称尺寸/Nominal Size DN50mm~DN200mm (NPS2~NPS8),
适用温度/Operating Temperature -29°C~425°C, 调节阀/ Controls Valves.

国家泵阀产品质量监督检验中心
National Quality Supervision and Inspection
Centre of Pump and Valve Products

合肥通用机电产品检测院有限公司
Hefei General Machinery & Electrical
Products Inspection Institute
2019年7月8日/ July. 8, 2019

SAMSON REGULATION S.A.

Bruno Soulas
Directeur administratif

SAMSON REGULATION S.A.

Joséphine Signoles-Fontaine
Responsable QSE



DECLARATION DE CONFORMITE DECLARATION OF CONFORMITY

符合性声明

DC027
2020-04

La présente déclaration de conformité est établie sous la seule responsabilité du fabricant.
This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.
制造商对发布的符合性声明全权负责。

Nous certifions que les produits suivants en exécution standard :
For the following products in standard execution:
适用于下述型号的产品:

Type / type / 型号 : 2371, 3249, 3252, 3310, 3331, 3347, 3349, 3351, 3710, 3711, 5090, Samstation

sont conformes à la législation applicable :
the conformity with the relevant legislation is declared with:
声明符合相关法规:

China RoHS 2.0 GB/T26572-2011

Fabricant :
Manufacturer :
制造商

SAMSON REGULATION S.A.S.
1, rue Jean Corona
69120 Vaulx-en-Velin
France

Vaulx-en-Velin, le 20/04/2020

Au nom du fabricant,
On behalf of the Manufacturer,
制造商的代表人

SAMSON REGULATION S.A.S.

Joséphine SIGNOLES-FONTAINE
Responsable QSE
QSE Manager
QSE 负责人

ISSUE DATE: January 26, 2009

CERTIFICATE AUTHORIZATION NUMBER: 1494



THIS IS TO CERTIFY THAT

Samson Regulation S.A.S.

1, rue Jean Corona - BP 140, Vaulx -e n-Ve lin 69120 , France

is hereby authorized to continue to apply the
3-A Symbol to the models of equipment, conforming to 3-A Sanitary Standards for:

Number 53-07
53-07 (Compression-Type Valves)

set forth below

CIP Models: 3347 Series with Var-ID codes xxxxxx-HY and 3349 Series with Var-ID codes xxxxxx-HY all fitted with actuator 3277 or 3379. Optional accessories include positioners 3724, 3730, 3760, 3793 or 3797, limit indicator 3776, pressure reducer 4708 and solenoid valves 3967 or 3963.

VALID THROUGH: **December 31, 2026**

Meri Beth Wojtaszek

Executive Director, 3-A sanitary Standards, Inc.

The issuance of this authorization for the use of the 3-A Symbol is based upon the voluntary certification, by the applicant for it, that the equipment listed above complies fully with the 3-A Sanitary Standard(s) designated. Legal responsibility for compliance is solely that of the holder of this Certificate of Authorization, and 3-A Sanitary Standards, Inc. does not warrant that the holder of an authorization at all times complies with the provisions of the said 3-A Sanitary Standards. This in no way affects the responsibility of 3-A Sanitary Standards, Inc. to take appropriate action in such cases in which evidence of nonconformance has been established.

NEXT TPV INSPECTION/REPORT DUE: **December 2028**



EL Class I

Date of issue: 12 March 2026

Valid until: 31 December 2027

EHEDG hereby declares that the product

***Hygienic Control angle valve Type 3347 bar stock body DN
15-20-25-32-40-50-65-80-100-125 with PTFE stem seal and metal or metal/PEEK plug
with parabolic or V-Port design***

from

SAMSON REGULATION SAS, 1 rue Jean Corona, 69120 VAULX EN VELIN, France

*has/have been evaluated for compliance and meets/meet the current criteria for
Hygienic Equipment Design of closed and open process applications of the EHEDG*

Certificate No. EHEDG-C2600016

Signed _____ *Hein Timmerman* President EHEDG

Signed _____ *Karlijn Faber* EHEDG Certification Officer

***EHEDG
Karspeldreef 8
1101 CJ Amsterdam
Netherlands***

©EHEDG

15 Annexe

15.1 Couples de serrage

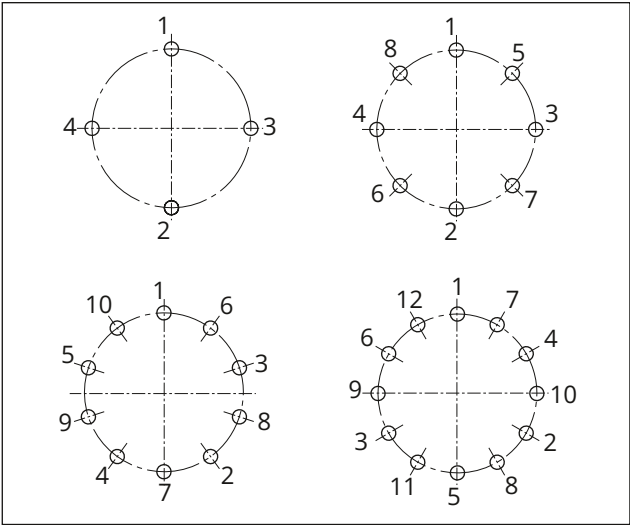


Fig. 25 : Séquence de serrage pour les raccords à vis 4, 8, 10 und 12

- ⇒ Serrer progressivement les raccords à vis disposés radialement et résistants à la pression en fonction de la séquence de serrage. Ce faisant, atteindre le couple nominal final de serrage en plusieurs phases.
- ⇒ Appliquer et vérifier les couples de serrage à l'aide d'une clé dynamométrique.

Tableau 6 : Couples de serrage pour le raccordement du corps de vanne et du chapeau boulonné

Diamètre nominal		Couple de serrage pour les vis (34.2) en Nm
DN	NPS	
6...25 (vanne microdébit)	¼...1 (vanne microdébit)	7
15...40	½...1½	30
50	2	50
65...100	2½...4	100

15.2 Outillage

En plus des outils standards préconisés, aucun outil spécial n'est nécessaire au montage et au démon- tage des composants de ce type de vanne.

15.3 Lubrifiants

⚠ AVERTISSEMENT

Atteinte à la santé en cas de contact avec des sub- stances dangereuses !

Certains lubrifiants et nettoyeurs sont qualifiés de sub- stances dangereuses. En tant que tels, le fabricant se doit de les identifier clairement et de fournir une fiche de données de sécurité.

- ⇒ S'assurer qu'il existe une fiche de données de sé- curité pour chaque substance dangereuse. Le cas échéant, demander la fiche de données de sécurité auprès du fabricant.
- ⇒ S'informer sur les substances dangereuses exis- tantes et leur manipulation correcte.

Tableau 7 : Lubrifiants recommandés

Application	Plage de tempéra- ture en °C	Coloris	Exécution vanne microdébit
Vannes pour l'agroalimentaire	-50...+150 °C	Blanc	8150-9002

15.4 Pièces de rechange

- 1.1 Arcade
- 1.2 Chapeau
 - 2 Clapet
 - 3 Joint de tige
 - 4 Corps
 - 5 Indicateur de course
 - 8 Servomoteur
 - 9 Écrou d'accouplement
 - 10 Contre-écrou
 - 13 Ressort
 - 17 Rondelle
 - 19 Patte
 - 21 Garniture
 - 23 Joint
 - 24 Palet/joint racleur
 - 25 Bague de centrage
 - 26 Joint torique
 - 29 Raccord/bouchon
 - 32 Vis
- 34.1 Clamp
- 34.2 Vis
 - 41 Entretoise

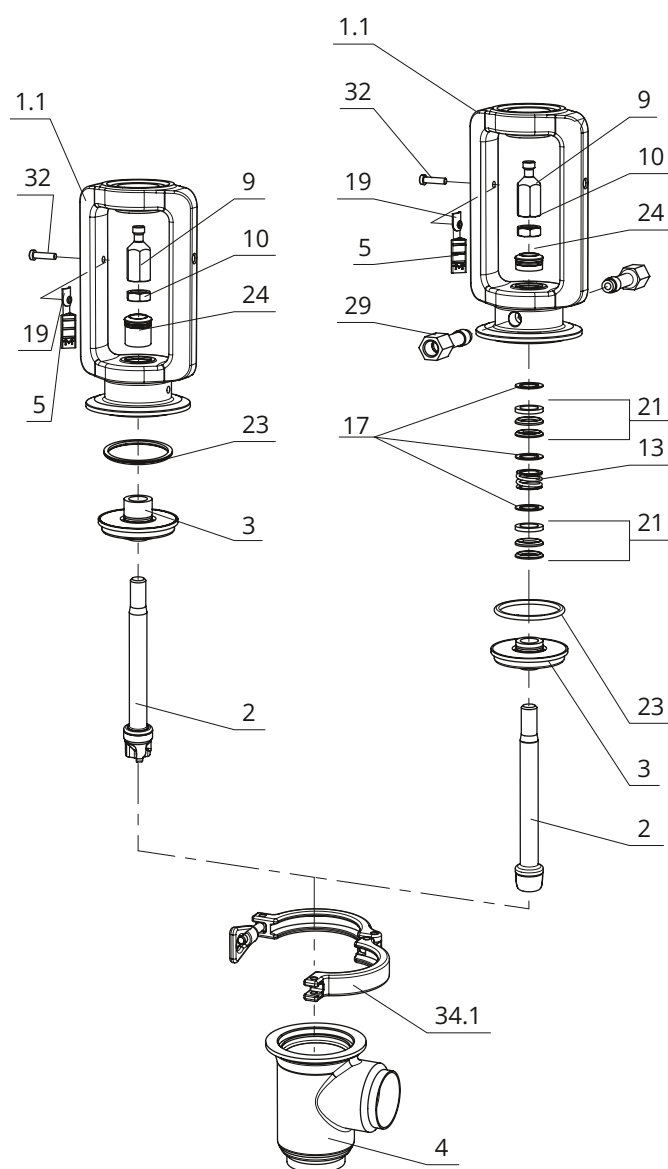


Fig. 26 : Exécution moulée avec joint en PTFE
à gauche : sans garniture de presse-étoupe
à droite : avec garniture de presse-étoupe

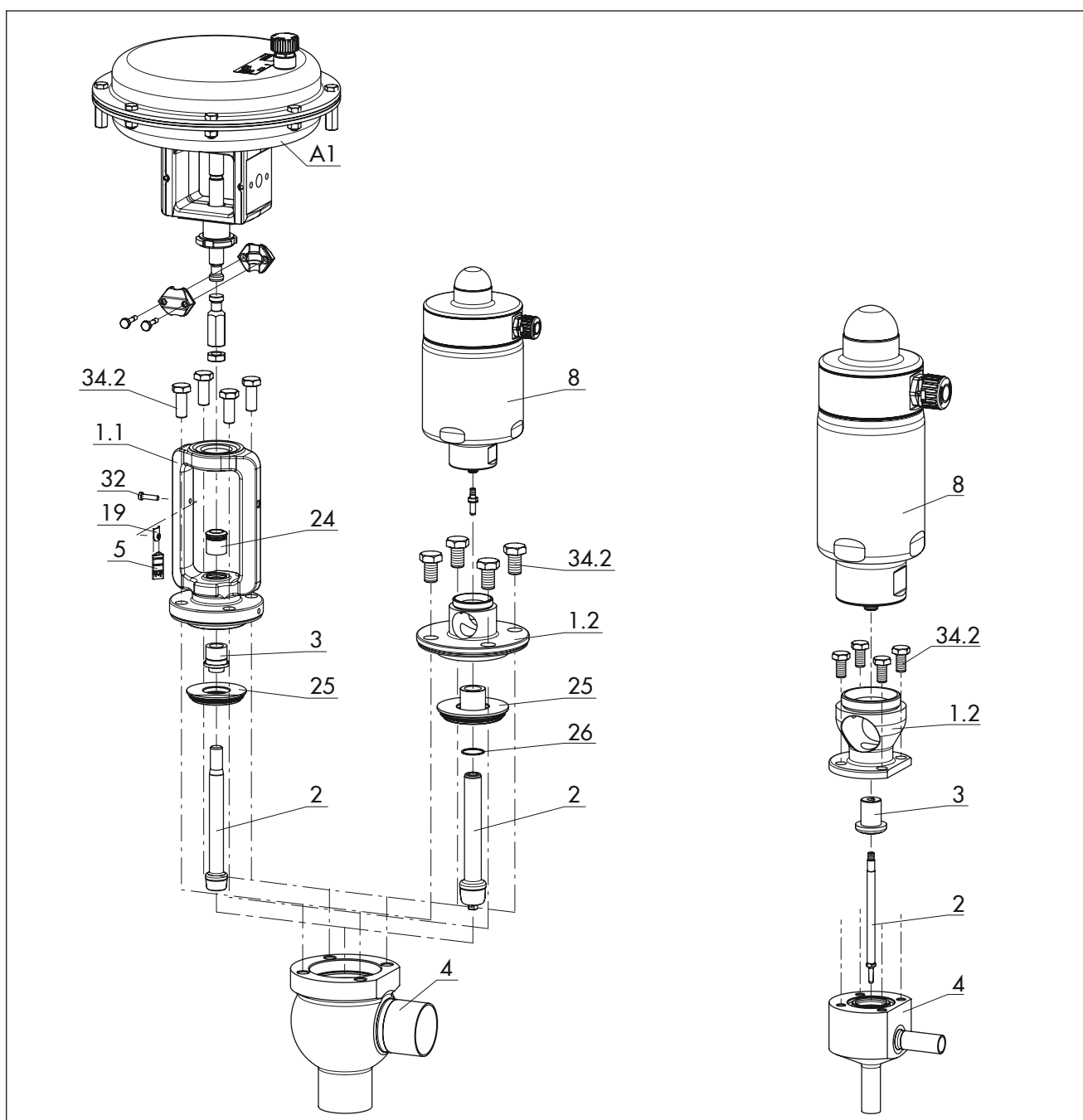


Fig. 27 : à gauche : Exécution usinée dans la masse avec joint en PEEK (à gauche), avec système d'étanchéité anti-cristallisation (à droite)
à droite : Exécution microdébit

15.5 Service

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 par e-mail à l'adresse : aftersales-fr@samsongroup.com

Adresses de la société SAMSON AG et de ses filiales

Les adresses de la société SAMSON AG AG et de ses filiales, ainsi que celles des représentants et des points de service, sont disponibles dans les SAMSON-catalogues de produits ou sur le site Internet à l'adresse ► www.samsongroup.com.

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 m³/h ou en cu.ft/min
- Plage de pression nominale du servomoteur (par ex. 0,2 à 1 bar)
- Un filtre à tamis est-il présent ?
- Plan de montage



SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT
Weismüllerstraße 3 · 60314 Francfort-sur-le-Main, Allemagne
Téléphone : +49 69 4009-0 · Fax : +49 69 4009-1507
samson@samsongroup.com · www.samsongroup.com