

NOTICE DE MONTAGE ET DE MISE EN SERVICE

SAMSON

EB 8115 FR

Traduction du document original



Vanne type 3321CT · Exécutions DIN et ANSI

en combinaison avec des servomoteurs, par ex. avec un servomoteur
pneumatique type 3379

CE

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.....	8
2	Marquages sur l'appareil.....	10
2.1	Plaque signalétique de la vanne.....	10
2.2	Plaque signalétique du servomoteur.....	10
3	Conception et fonctionnement.....	11
3.1	Positions de sécurité.....	11
3.2	Modules supplémentaires.....	12
3.3	Caractéristiques techniques.....	12
4	Livraison et transport sur le site d'installation.....	16
4.1	Acceptation de la livraison.....	16
4.2	Déballage de la vanne.....	16
4.3	Transport et levage de la vanne.....	16
4.3.1	Transport de la vanne.....	17
4.3.2	Levage de la vanne.....	17
4.4	Stockage de la vanne.....	18
5	Montage.....	19
5.1	Conditions de montage.....	19
5.2	Préparation au montage.....	21
5.3	Montage de l'appareil.....	21
5.4	Assemblage de la vanne et du servomoteur.....	21
5.5	Montage de la vanne sur la canalisation.....	23
5.6	Contrôle de la vanne montée.....	23
5.6.1	Étanchéité.....	24
5.6.2	Mouvement de course.....	24
5.6.3	Position de sécurité.....	24
5.6.4	Essai de pression.....	24
6	Mise en service.....	25
7	Fonctionnement.....	26
8	Dysfonctionnements.....	27
8.1	Détection et réparation des dysfonctionnements.....	27
8.2	Exécution des mesures d'urgence.....	27
9	Maintenance.....	28
9.1	Contrôles périodiques.....	29
9.2	Préparation des travaux de maintenance.....	30
9.3	Montage de la vanne à la fin des travaux de maintenance.....	31
9.4	Travaux de maintenance.....	31
9.4.1	Remplacement des joints de corps.....	31
9.4.2	Remplacement de la garniture de presse-étoupe.....	32
9.4.3	Remplacement du siège et du clapet.....	33
9.5	Commande de pièces de rechange et de consommables.....	33
10	Mise hors service.....	35
11	Démontage.....	37
11.1	Démontage de la vanne de la canalisation.....	37
12	Réparation.....	38
12.1	Renvoi des appareils à SAMSON.....	38

13	Élimination.....	39
14	Certificats.....	40
15	Annexe.....	53
15.1	Couples de serrage.....	53
15.2	Lubrifiants.....	53
15.3	Outillage.....	54
15.4	Pièces de rechange.....	55
15.5	Service.....	57

1 Consignes de sécurité et mesures de protection

Utilisation conforme

La vanne à passage droit SAMSON type 3321CT est conçue pour réguler le débit, la pression et la température de liquides, gaz ou vapeurs, en combinaison avec un servomoteur comme le servomoteur pneumatique type 3379.

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.

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 type 3379 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.

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, électrovane, etc.)
- notice du servomoteur utilisé, par ex. :
 - ► EB 8315 pour le servomoteur à piston type 3379
- 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.

- ⇒ Monter la vanne de régulation de sorte qu'aucun événement 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 raccords 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.

- ⇒ 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 (p. ex. pour des applications oxygène), maintenir la vanne et les outils utilisés exempts de toute trace de graisse ou de solvant.
- ⇒ Veiller à utiliser uniquement des lubrifiants appropriés.

2 Marquages sur l'appareil

2.1 Plaque signalétique de la vanne

La plaque signalétique représentée ci-dessous correspond aux plaques signalétiques utilisées au moment de l'impression du présent document. La plaque signalétique effectivement apposée sur l'appareil peut se présenter différemment.

La plaque signalétique est fixée à la bride de la vanne.

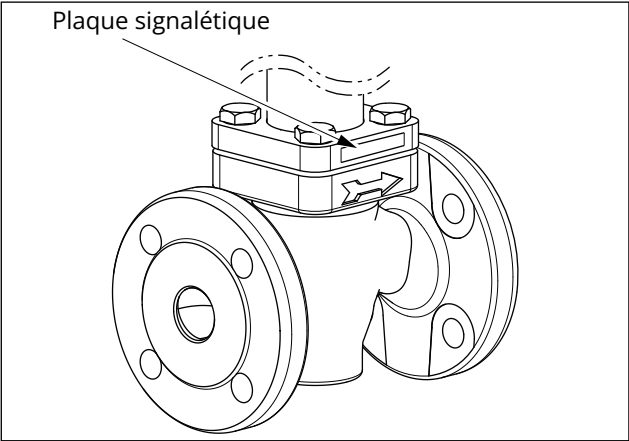


Fig. 1 : Plaque signalétique sur la vanne

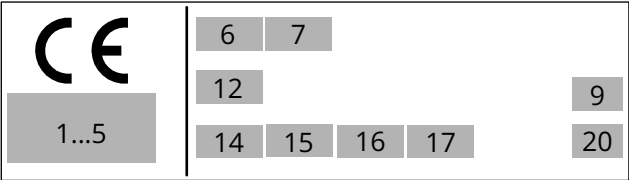


Fig. 2 : Position des informations sur la plaque signalétique de la vanne

Pos.	Signification
1...5	PED (Pressure Equipment Directive – directive relative aux équipements sous pression), art. 4, al. 3 Numéro de l'organisme certificateur, du groupe de fluides et de la catégorie
6	Description
7	Index d'appareil (2 chiffres)
9	Année de fabrication
12	Numéro de fabrication
14	Coefficient de débit : Kvs
15	Caractéristique : % (exponentielle)
16	Étanchéité siège-clapet : ME : métallique PK : étanchéité souple PEEK

Pos.	Signification
17	Code siège (matière de l'ensemble siège-clapet) : 00 (1.4404)
20	Pays de fabrication

2.2 Plaque signalétique du servomoteur

Se reporter à la documentation du servomoteur correspondant.

3 Conception et fonctionnement

La vanne type 3321CT est une vanne monosiège à passage droit combinée à un servomoteur pneumatique SAMSON type 3379.

Le siège (2), le clapet et sa tige (3) sont assemblés dans le corps (1). La tige de clapet est vissée à la tige de servomoteur par l'intermédiaire d'un filetage et rendue étanche grâce à la garniture de presse-étoupe (8) équilibrée par ressort.

Le fluide traverse la vanne dans le sens indiqué par la flèche, en s'opposant à la fermeture du clapet. La position du clapet détermine le passage du débit entre le siège et le clapet.

Un signal de commande agit sur le servomoteur. Modifier ce signal permet de régler le clapet.

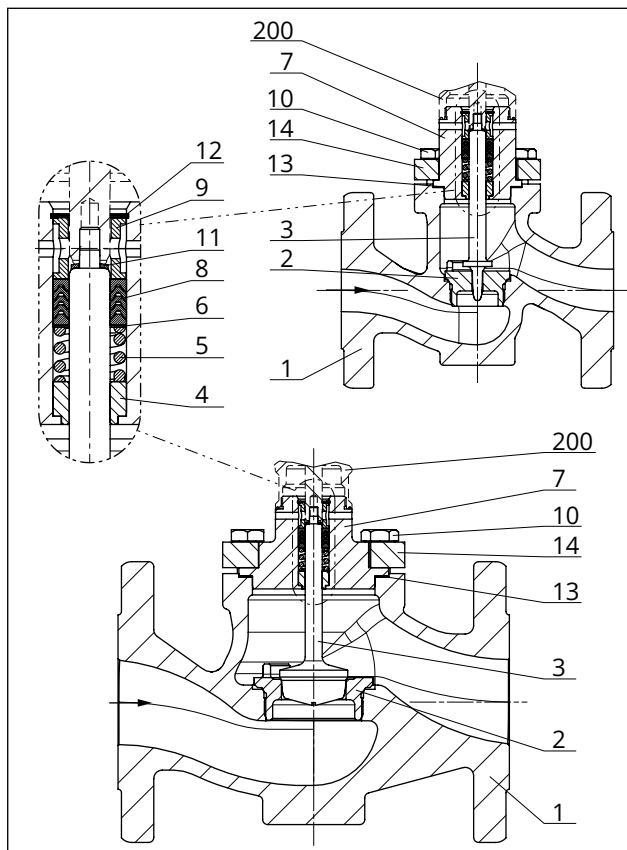


Fig. 3 : Vanne type 3321CT, DN 15 à 25 en haut, DN 32 à 50 en bas

1 Corps	9 Entretoise
2 Siège	10 Vis
3 Clapet	11 Rondelle de sécurité
4 Douille de guidage	12 Circlip
5 Ressort	13 Joint plat (joint de corps)
6 Rondelle	14 Bride
7 Chapeau	200 Servomoteur
8 Garniture	

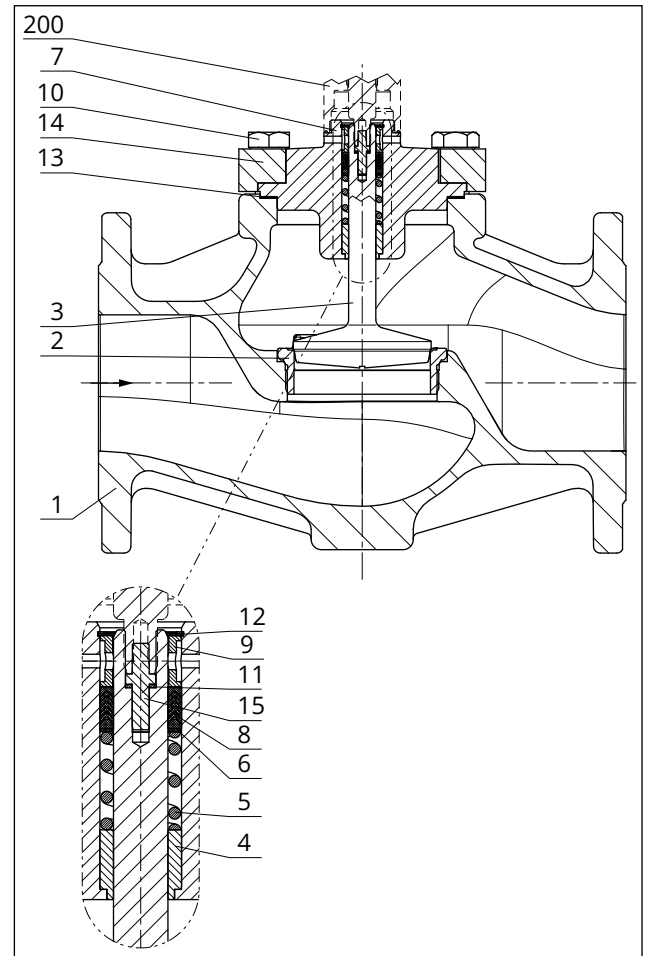


Fig. 4 : Vanne type 3321CT, DN 65 à 80

1 Corps	9 Entretoise
2 Siège	10 Vis
3 Clapet	11 Rondelle de sécurité
4 Douille de guidage	12 Circlip
5 Ressort	13 Joint plat (joint de corps)
6 Rondelle	14 Bride
7 Chapeau	15 Tige de centrage
8 Garniture	200 Servomoteur

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).

En combinaison avec un servomoteur pneumatique SAMSON type 3379, la vanne de régulation 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 augmen-

tation 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.

3.2 Modules supplémentaires

Filtre à tamis

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

Bypass et vannes d'isolement

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

3.3 Caractéristiques techniques

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

i Nota

La fiche technique suivante contient de plus amples informations sur la vanne type 3321CT :

- ► T 8115

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.

Tableau 1 : Caractéristiques techniques pour type 3321CT · Exécution DIN et ANSI

Diamètre nominal	DN 15 à 80 · NPS ½ à 3
Pression nominale	PN 16 et 40 · Class 150 et 300
Raccordement	Brides : face surélevée « Raised face », forme B1 selon DIN EN 1092-1/RF
Étanchéité siège-clapet	Étanchéité métallique ou souple
Lignes caractéristiques	Exponentielle
Rapport de réglage	50 : 1
Température du fluide admissible	
Exécution standard	-10 à +220 °C · 14 à 428 °F
Classe de fuite selon DIN EN 60534-4 et ANSI FCI 70-2	
Étanchéité métallique	IV
Étanchéité souple	VI
Conformité	CE
	Conformité FDA Conforme à Règlement (CE) n° 1935/2004

Tableau 2 : Matériaux · Exécution DIN et ANSI

Vanne type 3321CT	
Corps de vanne	Inox 1.4408 · A351 CF8M
Chapeau	Inox 1.4404 ou 1.4408 · A182 F316L ou A351 CF8M
Siège	Inox 1.4404 · A182 F316L
Clapet avec tige	Inox 1.4404 · A182 F316L
Étanchéité du clapet	Joint pour étanchéité souple : PEEK (certification selon FDA/Règlement (CE) n° 1935/2004)
Douille de guidage	Alliage de nickel
Garniture de presse-étoupe	Garniture à chevrons en PTFE carboné ; ressort 1.4310
Joint de corps	Métal/graphite
Servomoteur pneumatique type 3379	
Corps, couvercle	Inox 1.4409 · A351 CF3M
Tige de servomoteur	Inox 1.4409 · A351 CF3M
Piston	Polyamide renforcé fibres de verre
	Inox 1.4409 · A351 CF3M ¹⁾
Palier	Polymère
Ressort	Acier ressort
Joint	NBR
Positionneur type 3724	
Corps, couvercle	Inox 1.4409 · A351 CF3M
Fenêtre	Polycarbonate

¹⁾ pour piston Ø 150

Dimensions et poids

Tableau 3 : Dimensions de la vanne type 3321CT

Vanne		NPS	½	¾	1	–	1½	2	2½	3
		DN	15	20	25	32	40	50	65	80
Hauteur H1		pouce ¹⁾	4,02			–	4,49		5,78	
		mm	102			114	114		147	
Hauteur H2		pouce ¹⁾	1,73			–	2,83		3,86	
		mm	44			72	72		98	
Longueur L	PN 16/40	mm	130	150	160	180	200	230	290	310
	Class 150	pouce ¹⁾	7,25	7,25	7,25	–	8,75	10	10,88	11,75
	Class 300	pouce ¹⁾	7,5	7,62	7,75	–	9,25	10,5	11,5	12,5

¹⁾ Données selon ANSI

Tableau 4 : Poids vanne type 3321CT

Vanne	DN	15	20	25	32	40	50	65	80
	NPS	½	¾	1	–	1½	2	2½	3
Poids (approx.)	kg	5	6	7	11	12	16	28	32
	lbs ¹⁾	15	18	20	–	35	44	71	82

¹⁾ Données selon ANSI

Tableau 5 : Servomoteur pneumatique type 3379

Servomoteur		Sans positionneur			Avec positionneur type 3724		
Surface	cm²	31	63	176	31	63	176
Diamètre du piston	mm	63	90	150	63	90	150
H	mm	195	195	215	285	285	310
H3 ¹⁾	mm	150	150	150	150	150	150
A1	mm	20	20	20	30	30	30
ØD2	mm	–	–	–	108	108	108
ØD1	mm	69	96	160	69	96	160
Poids (approx.)	kg	1,8	3,1	8,9	3,7	4,9	10,7

¹⁾ Hauteur de dégagement minimale requise pour le démontage du servomoteur.

Plans cotés

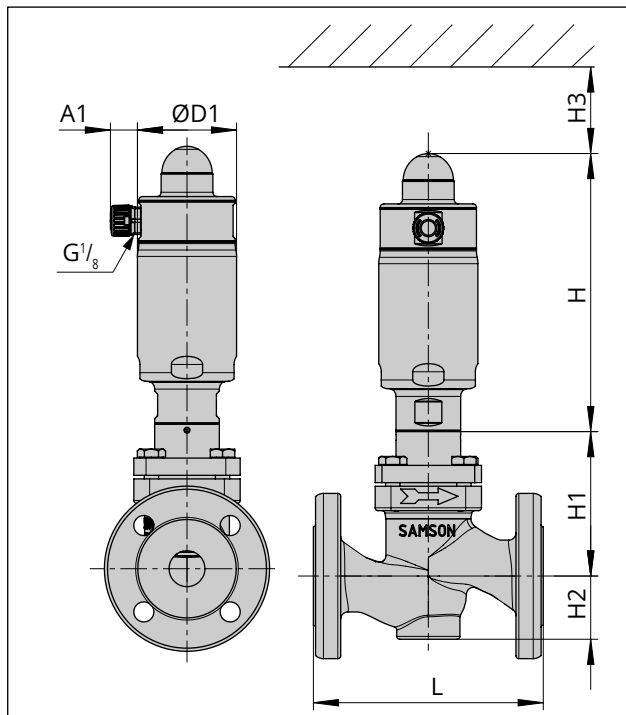


Fig. 5 : Vanne type 3321CT avec servomoteur pneumatique type 3379

i Nota

La documentation associée s'applique au servomoteur et aux accessoires de la vanne, par ex. :

- ► EB 8315 pour le servomoteur pneumatique type 3379
- ► T 8395 pour le positionneur électropneumatique type 3724

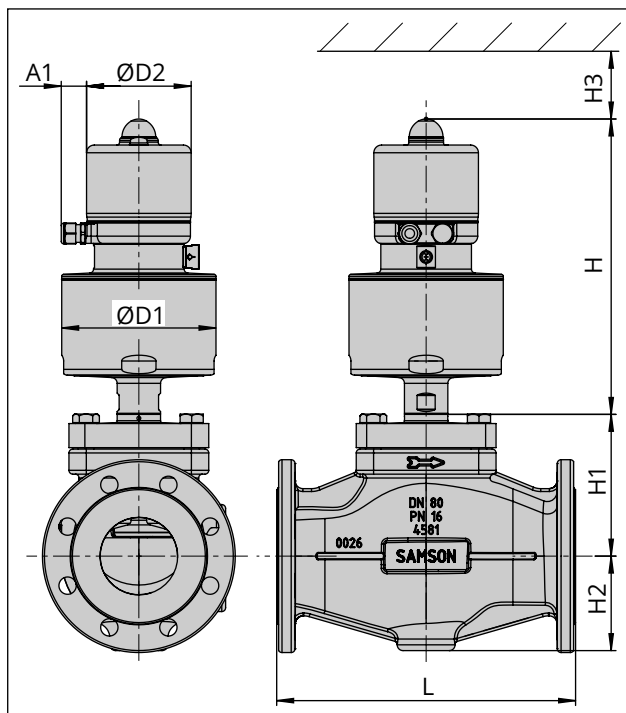


Fig. 6 : Vanne type 3321CT avec servomoteur pneumatique type 3379 et positionneur pneumatique type 3724

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. 3.3.

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.

ℹ REMARQUE

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

- ⇒ 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.
- ⇒ Les dispositifs d'arrimage qui ne sont pas placés sur le corps de la vanne servent uniquement à empêcher l'appareil de basculer lors de son soulèvement.
- ⇒ Observer les conditions de levage, cf. chap. 4.3.2.

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.

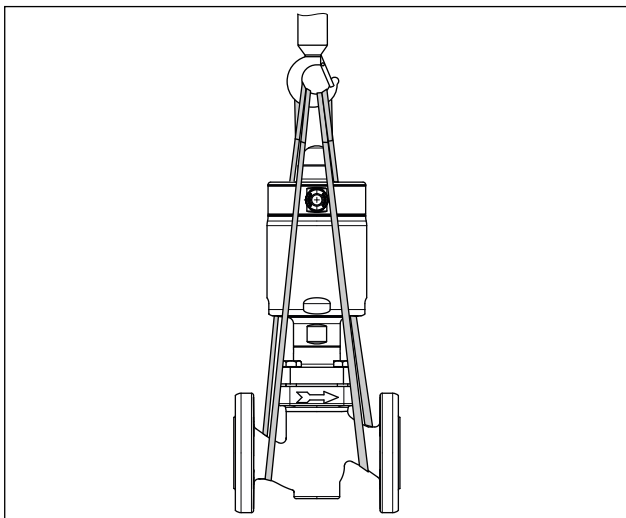


Fig. 7 : Points de levage sur la vanne de régulation

4.3.2 Levage de la vanne

cf. Fig. 7

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.

Levage de la vanne de régulation

1. Fixer une élingue sur chaque bride du corps et sur le support (p. ex. crochet) de la grue ou du chariot élévateur.
2. Passer deux élingues prudemment autour du servomoteur. Afin d'empêcher tout glissement, sécuriser ces élingues en les liant entre elles à l'aide d'un raccord.
3. Soulever la vanne de régulation avec précaution. Vérifier que les dispositifs qui supportent la charge résistent.
4. Déplacer la vanne de régulation jusqu'au site de montage en maintenant une allure constante.
5. Monter la vanne sur la canalisation, cf. chap. 5.
6. À la fin du montage sur la canalisation : vérifier que les brides sont vissées fermement et que la vanne se maintient en position sur la canalisation.
7. 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.
-

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.
-

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.

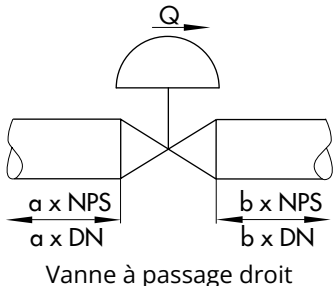
Conception de la canalisation

Les longueurs droites en entrée et en sortie (cf. Tab. 6) 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. 6. 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 6 : Longueurs droites en entrée (amont) et en sortie (aval)

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

¹⁾ Sans vapeur humide

Position de montage

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

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

Étaieiment et suspension

i Nota

Le choix et la mise en œuvre d'un étaieiment 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'étaier 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 équi-

pée d'un étaieiment 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.

Événets

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

⇒ Orienter les événets 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.
- 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. 3.2) 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

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.

5.4 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.

- ⇒ 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.

ⓘ 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 (p. ex. pour des applications oxygène), maintenir la vanne et les outils utilisés exempts de toute trace de graisse ou de solvant.
- ⇒ Veiller à utiliser uniquement des lubrifiants appropriés.

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.

1. S'assurer que la vanne est entièrement ouverte (tige de clapet entièrement rentrée).

Exécution avec « Tige de servomoteur sort » :

appliquer une pression correspondant à la valeur haute de la plage de pression nominale sur le raccord inférieur de la chambre de membrane.

Exécution avec « Tige de servomoteur entre » :

s'assurer de l'absence de pression de commande au niveau du servomoteur.

2. Dévisser les vis (10) du chapeau de vanne (7).
3. Retirer la bride (14), le chapeau de vanne (7) et le clapet avec tige (3) du corps (1).
4. Enduire le taraudage de la tige de servomoteur avec un frein-filet approprié.
5. Visser la tige de clapet (3) sur la tige de servomoteur. Respecter les couples de serrage prescrits.
6. Enduire le filetage du chapeau de vanne (7) de graisse appropriée.
7. Visser le chapeau de vanne (7) jusqu'à la butée métallique dans le socle du servomoteur. Respecter les couples de serrage prescrits.
8. Placer le servomoteur, le chapeau de vanne (7), la bride (14) et le clapet avec la tige de clapet (3) prudemment sur le corps (1).

S'assurer que le repère du chapeau de vanne soit orienté vers la face avant de la vanne (voir Fig. 9).

Veiller à ce que le joint plat (13) repose correctement dans le corps.

9. Enduire les vis (10) avec un lubrifiant approprié.

10. Enfoncer le clapet (3) dans le siège (2). Fixer alors le chapeau de vanne (7) au moyen des vis (10). Serrer progressivement les vis en diagonale. Respecter les couples de serrage prescrits.
11. Autres remarques relatives au servomoteur type 3379 (raccords pneumatiques, orientation du servomoteur, etc.) cf. ► EB 8315.

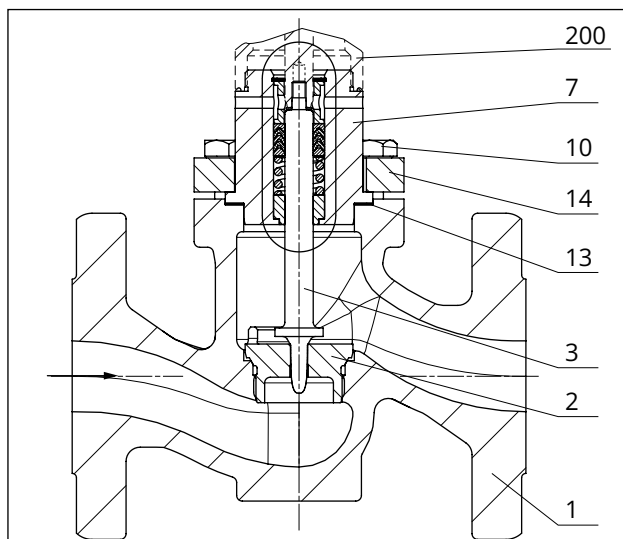


Fig. 8 : Vanne type 3321CT

1	Corps	10	Vis
2	Siège	13	Joint plat (joint de corps)
3	Clapet	14	Bride
7	Chapeau	200	Servomoteur

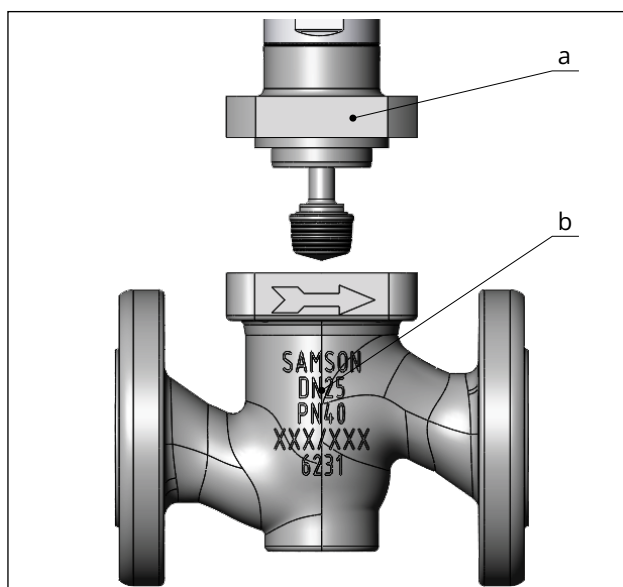


Fig. 9 : Orientation du chapeau de vanne

- a Marquage sur le chapeau de vanne
- b Face avant de la vanne

5.5 Montage de la vanne sur la canalisation

❗ 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.

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.

5.6 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 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.

⇒ 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 :

5.6.1 Étanchéité

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

Conseil

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

1. Fermer la vanne.
2. Introduire lentement le fluide d'essai à l'entrée de la vanne. Une augmentation soudaine de la pression et les forts courants qui en résultent risquent d'endommager la vanne.
3. Ouvrir la vanne.
4. Appliquer la pression d'essai requise.
5. Vérifier qu'il n'existe aucune fuite 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.

5.6.2 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.

5.6.3 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.

5.6.4 Essai de pression

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

Conseil

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

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

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

6 Mise en service

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

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de brûlure dû 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.

⇒ *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 détecte aucun défaut, cf. chap. 5.6.
- 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.

(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.

⇒ 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 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.

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 ou couper l'alimentation électrique et empêcher toute reconnexion. Évacuer les énergies résiduelles du servomoteur (contrainte des ressorts) avant de la débloquer, cf. 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 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.
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.	Garniture de presse-étoupe défectueuse	Remplacer la garniture de presse-étoupe (cf. chap. 9), ou contacter le service après-vente.
	Raccord à brides lâche ou joints de corps usés	Vérifier le raccord à brides. Remplacer les joints sur le raccord à brides (cf. chap. 9), ou contacter le service après-vente.

i Nota

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

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.

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.

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 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 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.

- ⇒ 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.

ℹ 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.

ℹ 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.

ℹ 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.

SAMSON recommande les vérifications suivantes :

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

- ⇒ Au besoin (p. ex. pour des applications oxygène), 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.

Contrôle	Actions recommandées en cas de résultat négatif
Contrôler la lisibilité de l'intégralité des marquages et impressions sur la vanne de régulation, des étiquettes et des plaques.	Remplacer immédiatement les plaques signalétiques et étiquettes endommagées, manquantes ou erronées. Nettoyer les écriteaux rendus illisibles par la crasse.
Étanchéité externe : vérifier la présence de fuites au niveau des zones de fuite possibles sur la vanne de régulation.	Contrôler le joint du raccord à brides (couples de serrage). Remplacer les joints sur les raccords à bride. Pour ce faire, mettre la vanne de régulation hors service, cf. chap. 10. Remplacement de la garniture de presse-étoupe, cf. chap. 9.4. Pour ce faire, mettre la vanne de régulation hors service, cf. chap. 10.
Étanchéité interne (sans test de conformité à la classe de fuite)	Isoler la partie concernée de l'installation et la rincer afin d'évacuer les saletés et/ou les corps étrangers accumulés entre le siège et le clapet. Si nécessaire, remplacer le siège et le clapet, cf. chap. 9.4. Pour ce faire, mettre la vanne de régulation hors service, cf. chap. 10.
Vérifier que la vanne de régulation ne présente aucun dommage externe susceptible de nuire à son bon fonctionnement en toute sécurité.	Éliminer immédiatement tout dommage éventuel. Si nécessaire, mettre la vanne de régulation hors service, cf. chap. 10.
Vérifier que les accessoires sont bien en place.	Resserrer les raccords des accessoires.
Vérifier que la tige de servomoteur et la tige de clapet se déplacent selon un mouvement linéaire sans à-coups.	Si la tige de servomoteur ou de clapet de la vanne de régulation est bloquée, désactiver la vanne de régulation, voir chap. 10, puis débloquer. 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. Sur les vannes utilisées pour un fonctionnement Tout ou Rien, SAMSON recommande de monter un positionneur intégrant son logiciel de diagnostic. Le test de course partielle inclus dans le logiciel permet d'éviter le blocage ou le grippage d'une vanne d'isolement en position finale de course.
Si possible, contrôler la position de sécurité de la vanne en coupant brièvement l'alimentation auxiliaire.	Mettre la vanne de régulation hors service, voir chap. 10. Déterminer ensuite la cause et y remédier si possible, cf. chap. 8.

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. Démonter la vanne de régulation de la canalisation, cf. chap. 11.
4. S'assurer que la vanne est entièrement ouverte (tige de clapet entièrement rentrée).

Exécution avec « Tige de servomoteur

sort » : appliquer une pression correspondant à la valeur haute de la plage de pression nominale sur le raccord inférieur de la chambre de membrane.

Exécution avec « Tige de servomoteur

entre » : s'assurer de l'absence de pression de commande au niveau du servomoteur.

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. Remonter la vanne sur la canalisation, cf. chap. 5.
2. 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

- ⇒ 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. 5.6.

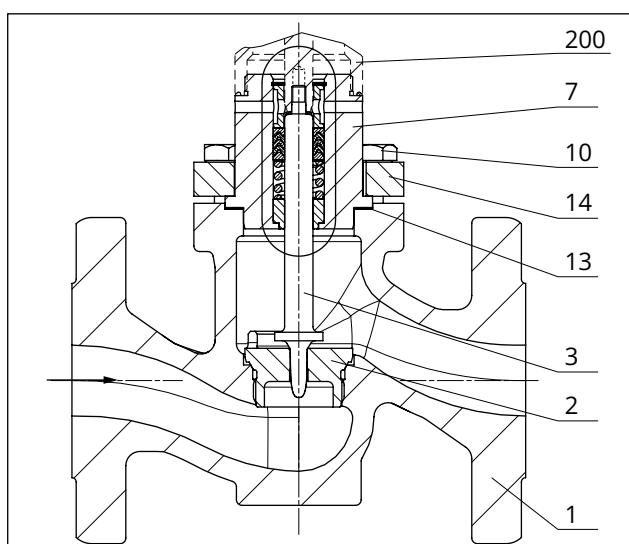


Fig. 10 : Vanne type 3321CT

1 Corps	10 Vis
2 Siège	13 Joint plat (joint de corps)
3 Clapet	14 Bride
7 Chapeau	200 Servomoteur

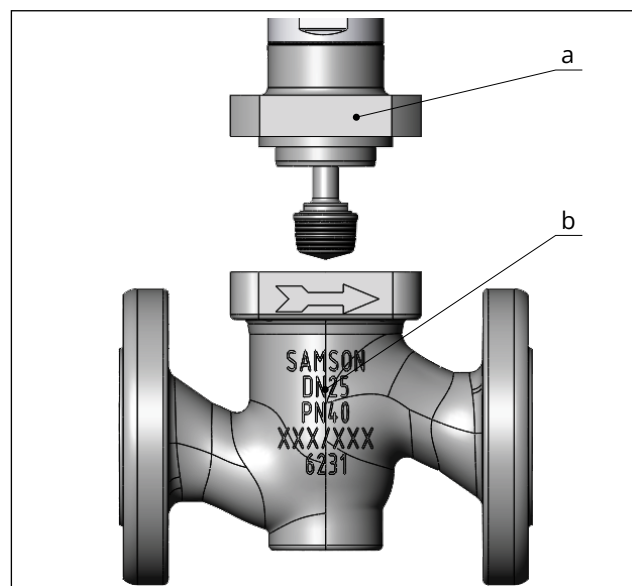


Fig. 11 : Orientation du chapeau de vanne

- a Marquage sur le chapeau de vanne
- b Face avant de la vanne

9.4.1 Remplacement des joints de corps

1. Dévisser les vis (10) du chapeau de vanne (7).
2. Retirer le servomoteur, la bride (14), le chapeau de vanne (7) et le clapet avec tige (3) du corps (1).
3. Retirer le joint plat (13). Nettoyer soigneusement les portées d'étanchéité dans le corps (1) et sur le chapeau de vanne (7).
4. Enduire le joint plat neuf (13) d'une graisse appropriée et le placer dans le corps.
5. Placer le servomoteur, le chapeau de vanne (7), la bride (14) et le clapet avec la tige de clapet (3) prudemment sur le corps (1). S'assurer que le repère du chapeau de vanne soit orienté vers la face avant de la vanne (voir Fig. 11).
6. Enduire les vis (10) avec un lubrifiant approprié.
7. Enfoncer le clapet (3) dans le siège (2). Fixer alors le chapeau de vanne (7) au moyen des vis (10). Serrer progressivement les vis en diagonale. Respecter les couples de serrage prescrits.

9.4.2 Remplacement de la garniture de presse-étoupe

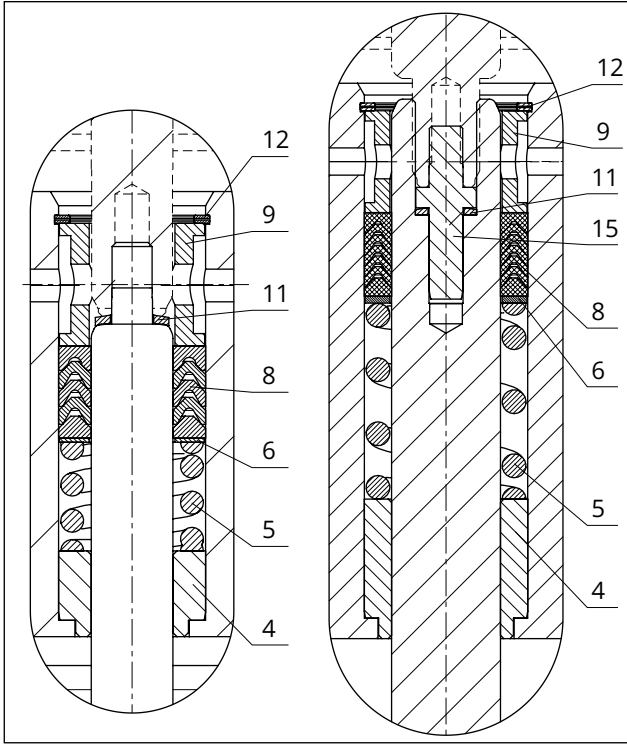


Fig. 12 : Garniture de presse-étoupe : à gauche pour DN 15 à 50 · à droite pour DN 65 à 80

4	Douille de guidage	9	Entretoise
5	Ressort	11	Rondelle de sécurité
6	Rondelle	12	Circlip
8	Garniture	15	Tige de centrage

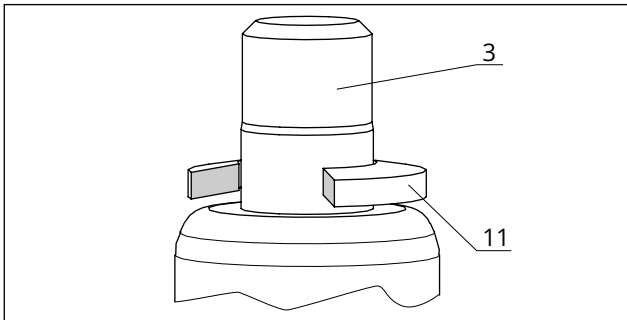


Fig. 13 : Orientation de la rondelle de sécurité

3	Tige de clapet
11	Rondelle de sécurité

1. Dévisser les vis (10) du chapeau de vanne (7).
2. Retirer le servomoteur, la bride (14), le chapeau de vanne (7) et le clapet avec tige (3) du corps (1).
3. Remplacer le joint plat, cf. chap. 9.4.1.
4. Dévisser le chapeau de vanne (7) du socle du servomoteur.

5. Dévisser la tige de clapet (3) de la tige de servomoteur.
6. Dégager le clapet avec tige (3) du chapeau de vanne (7).
7. Retirer toutes les pièces du presse-étoupe de la chambre de garniture de presse-étoupe à l'aide d'un outil approprié.
8. Remplacer les pièces endommagées. Nettoyer soigneusement la chambre de la garniture de presse-étoupe.
9. Enduire toutes les pièces du presse-étoupe ainsi que la tige de clapet (3) avec un lubrifiant approprié.
10. S'assurer que la douille de guidage (4) et l'entretoise (9) reposent correctement dans le logement du chapeau de vanne (7).
11. Insérer le presse-étoupe dans le logement du presse-étoupe. Veiller à les remonter dans le bon ordre, cf. Fig. 12.
12. Placer le circlip (12) sur les presse-étoupes.
13. Comprimer la garniture de presse-étoupe à l'aide d'un outil approprié jusqu'à ce que le circlip (12) repose dans la rainure du chapeau de vanne (7).
14. Insérer la rondelle de sécurité (11) depuis le haut sur la tige de clapet (3). Veiller à un alignement correct, voir Fig. 13.
15. Faire glisser la tige de clapet (3) avec précaution dans le chapeau de vanne (7).
16. Enduire le taraudage de la tige de servomoteur avec un frein-filet approprié.
17. Visser la tige de clapet (3) sur la tige de servomoteur. Respecter les couples de serrage prescrits.
18. Enduire le filetage du chapeau de vanne (7) de graisse appropriée.
19. Visser le chapeau de vanne (7) jusqu'à la butée métallique dans le socle du servomoteur. Respecter les couples de serrage prescrits.
20. Placer le servomoteur, le chapeau de vanne (7), la bride (14) et le clapet avec la tige de clapet (3) prudemment sur le corps (1).
S'assurer que le repère du chapeau de vanne soit orienté vers la face avant de la vanne (voir Fig. 11).
Veiller à ce que le joint plat (13) repose correctement dans le corps.
21. Enduire les vis (10) avec un lubrifiant approprié.

22. Enfoncer le clapet (3) dans le siège (2). Fixer alors le chapeau de vanne (7) au moyen des vis (10). Serrer progressivement les vis en diagonale. Respecter les couples de serrage prescrits.
23. Autres remarques relatives au servomoteur type 3379 (raccords pneumatiques, orientation du servomoteur, etc.) cf. ► EB 8315.

9.4.3 Remplacement du siège et du clapet

❗ REMARQUE

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

⇒ Toujours remplacer le siège et le clapet en même temps.

💡 Conseil

SAMSON recommande d'utiliser des pièces de presse-étoupe neuves et de nouveaux joints.

1. Dévisser les vis (10) du chapeau de vanne (7).
2. Retirer le servomoteur, la bride (14), le chapeau de vanne (7) et le clapet avec tige (3) du corps (1).
3. Remplacer le joint plat, cf. chap. 9.4.1.
4. Dévisser complètement le siège (4) à l'aide d'un outil approprié, cf. chap. 15.3.
5. Enduire le filetage et le joint conique du siège neuf avec un lubrifiant approprié.
6. Visser le siège (4) en respectant le couple de serrage prescrit. Respecter les couples de serrage prescrits.
7. Dévisser le chapeau de vanne (7) du socle du servomoteur.
8. Dévisser la tige de clapet (3) de la tige de servomoteur.
9. Dégager le clapet avec tige (3) du chapeau de vanne (7).
10. Retirer toutes les pièces du presse-étoupe de la chambre de garniture de presse-étoupe à l'aide d'un outil approprié.
11. Enduire toutes les pièces du presse-étoupe ainsi que la tige de clapet (3) neuve avec un lubrifiant approprié. SAMSON recommande de remplacer à cette occasion la garniture de presse-étoupe, voir chap. 9.4.2.
12. S'assurer que la douille de guidage (4) et l'entretoise (9) reposent correctement dans le logement du chapeau de vanne (7).
13. Insérer le presse-étoupe dans le logement du presse-étoupe. Veiller à les remonter dans le bon ordre, cf. Fig. 12.
14. Placer le circlip (12) sur les presse-étoupes.
15. Comprimer la garniture de presse-étoupe à l'aide d'un outil approprié jusqu'à ce que le circlip (12) repose dans la rainure du chapeau de vanne (7).
16. Insérer la rondelle de sécurité (11) depuis le haut sur la nouvelle tige de clapet (3). Veiller à un alignement correct, voir Fig. 13.
17. Faire glisser la nouvelle tige de clapet et le clapet (3) avec précaution dans le chapeau de vanne (7).
18. Enduire le taraudage de la tige de servomoteur avec un frein-filet approprié.
19. Visser la tige de clapet (3) sur la tige de servomoteur. Respecter les couples de serrage prescrits.
20. Enduire le filetage du chapeau de vanne (7) de graisse appropriée.
21. Visser le chapeau de vanne (7) jusqu'à la butée métallique dans le socle du servomoteur. Respecter les couples de serrage prescrits.
22. Placer le servomoteur, le chapeau de vanne (7), la bride (14) et le clapet avec la tige de clapet (3) prudemment sur le corps (1).
S'assurer que le repère du chapeau de vanne soit orienté vers la face avant de la vanne (voir Fig. 11).
Veiller à ce que le joint plat (13) repose correctement dans le corps.
23. Enduire les vis (10) avec un lubrifiant approprié.
24. Enfoncer le clapet (3) dans le siège (2). Fixer alors le chapeau de vanne (7) au moyen des vis (10). Serrer progressivement les vis en diagonale. Respecter les couples de serrage prescrits.
25. Autres remarques relatives au servomoteur type 3379 (raccords pneumatiques, orientation du servomoteur, etc.) cf. ► EB 8315.

9.5 Commande de pièces de rechange et de consommables

Contactez une agence SAMSON ou le service après-vente SAMSON pour obtenir des renseignements

Maintenance

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 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.

Mise hors service

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 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.

⇒ 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. Démontar la vanne de la canalisation, cf. chap. 4.

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.

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

i 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.

12.1 Renvoi des appareils à SAMSON

Les appareils défectueux peuvent être renvoyés à SAMSON pour réparation.

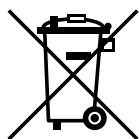
Pour expédier ou renvoyer des appareils, procéder comme suit :

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 Allemagne
 - Produits fabriqués en France
- Déclaration de conformité selon la Directive Machines 2006/42/UE relative aux vannes de régulation référencées sur le certificat avec vanne type 3321CT
- Déclaration d'incorporation selon Directive Machines 2006/42/UE pour vanne type 3321CT sans servomoteur
- Déclaration de conformité selon les exigences de la norme TSG D7002-2006 relative aux appareils sous pression chinois
- Déclaration de conformité pour vannes avec joints et garnitures conformes au règlement européen (CE) n° 1935/2004 et à la directive américaine FDA 21 CFR, section 177.1550
- Déclaration de conformité pour une vanne destinée aux salles blanches : matériaux (joints, garnitures, corps), fabrication des pièces et conditions de montage conformes au règlement européen (CE) n° 1935/2004 et à la directive américaine FDA 21 CFR, section 177.1550

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 > 3321CT

Autres certificats facultatifs disponibles sur demande.

EU DECLARATION OF CONFORMITY



Translation of the German original

Module A

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

Devices	Series	Type	Version
Globe valve	240	3241	DIN, cast iron body, DN 65 to 125, body of spheroidal graphite iron, DN 50 to 80, fluids G2, L1, L2 ¹⁾
Globe valve	240	3241	ANSI, cast iron body, Class 250, NPS 1½ to 2, Class 125, NPS 2½ to 4, fluids G2, L1, L2 ¹⁾
Three-way valve	240	3244	DIN, cast iron body, DN 65 to 125, body of spheroidal graphite iron, DN 50 to 80, fluids G2, L1, L2 ¹⁾
Globe valve	V2001	3321	DIN, cast iron body, DN 65 to 100, fluids G2, L1, L2 ¹⁾
Globe valve	V2001	3321	ANSI, cast iron body, NPS 2½ to 4, fluids G2, L1, L2 ¹⁾
Three-way valve	V2001	3323	DIN, cast iron body, DN 65 to 100, fluids G2, L1, L2 ¹⁾
Three-way valve	V2001	3323	ANSI, cast iron body, NPS 2½ to 4, fluids G2, L1, L2 ¹⁾
Three-way valve	250	3253	DIN, cast iron body, DN 200, PN 10, fluids G2, L1, L2 ¹⁾

¹⁾ Gases according Article 4(1)(c.i), second indent, liquids according Article 4(1)(c.ii)

Conformity with the following requirement:

Directive of the European Parliament and of the Council on the harmonization of the laws of the Member States relating to the making available on the market of pressure equipment	2014/68/EU	of 15 May 2014
Conformity assessment procedure applied for liquids according to Article 4(1)	Module A	

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

Manufacturer: SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT, Weismüllerstraße 3, 60314 Frankfurt am Main, Germany

Frankfurt am Main, 2 March 2026

Signiert von:

8E1B9A2A1804470...

ppa. Steffen Runkwitz
Vice President
Global Sourcing

Signiert von:

D5A19C45AD26414...

i.V. Peter Scheermesser
Director
Product Maintenance and Engineered Products

EU DECLARATION OF CONFORMITY



Translation of the German original

Module H / N° CE-0062-PED-H-SAM 001-25-DEU-rev-A

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

Devices	Series	Type	Version
Globe valve	240	3241	EN, cast iron body, DN 150 and larger, body of spheroidal graphite iron, DN 100 and larger, fluids G2, L1, L2 ¹⁾ ENANSI, body of steel etc., all fluids
Three-way valve	240	3244	EN, cast iron body, DN 150 and larger, body of spheroidal graphite iron, DN 100 and larger, fluids G2, L1, L2 ¹⁾ ENANSI, body of steel etc., all fluids
Cryogenic valve	240	3248	EN/ANSI, all fluids
Globe valve	250	3251	EN/ANSI, all fluids
Globe valve	250	3251-E	EN/ANSI, all fluids
Three-way valve	250	3253	ENANSI, body of steel etc., all fluids
Globe valve	250	3254	EN/ANSI, all fluids
Angle valve	250	3256	EN/ANSI, all fluids
Angle valve (IG standard)	250	3259	EN, all fluids
Globe valve	V2001	3321	EN, body of steel etc., all fluids ANSI, all fluids
Three-way valve	V2001	3323	EN, body of steel etc., all fluids ANSI, all fluids
Silencer	3381	3381-1	EN/ANSI, single attenuation plate with welding ends, all fluids
		3381-3	EN/ANSI, all fluids
		3381-4	EN/ANSI, single multi-stage attenuation plate with welding ends, all fluids
Globe valve	240	3241	ANSI, cast iron body, Class 125, NPS 5 and larger, fluids G2, L1, L2 ¹⁾
Cryogenic valve	240	3246	EN/ANSI, all fluids
Three-way valve	250	3253	EN, cast iron body, DN 200 and larger, PN 16, fluids G2, L1, L2 ¹⁾
Globe valve	290	3291	ANSI, all fluids
Angle valve	290	3296	ANSI, all fluids
Cryogenic valve	-	3588	ANSI, up to NPS 6, Class 600, all fluids
Globe valve	590	3591	ANSI, all fluids
Cryogenic valve	590	3598	ANSI, NPS 3 to 8, Class 900, all fluids
Control valve	590	3595	ANSI, all fluids
Globe valve	SMS	241GR	EN/ANSI, all fluids
Globe valve	SMS	251GR	EN/ANSI, all fluids
Globe valve	SMS	261GR	EN/ANSI, all fluids
Cryogenic valve	SMS	251GC	EN/ANSI, all fluids
Angle valve	SMS	251AR	EN/ANSI, all fluids

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

Conformity with the following requirement:

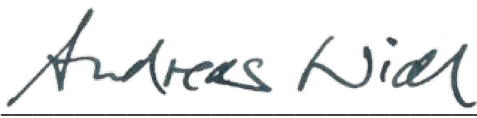
Directive of the European Parliament and of the Council on the harmonization of the laws of the Member States relating to the making available on the market of pressure equipment	2014/68/EU	of 15 May 2014
Conformity assessment procedure applied for liquids according to Article 4(1)	Module H	Certificate no.: N°CE-0062-PED-H-SAM 001-25-DEU-rev-A by Bureau Veritas 0062

The manufacturer's quality management system is monitored by the following notified body:
Bureau Veritas Services SAS, 4 place des Saisons, 92400 Courbevoie, France

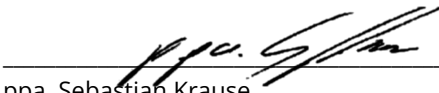
Applied harmonized standards and technical standards: EN 16668, ASME B16.34

Manufacturer: SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT, Weismüllerstraße 3, 60314 Frankfurt am Main, Germany

Frankfurt am Main, 12 January 2026



Dr. Andreas Widl
Chairman of the Executive Board (CEO)



ppa. Sebastian Krause
Vice President Product Development



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 – 2 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 – 2 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°C 16 bar P _{max} T = 20°C 40 bar P _{max} T = 20°C 63 bar	DN 150 DN 65 – 150 DN 32 – 150	G2, L1, L2 ¹⁾
		ANSI		P _{max} T = 70°F 230 psi P _{max} T = 70°F 580 psi P _{max} T = 70°F 910 psi	NPS 6 NPS 2 ½ – 6 NPS 1 ¼ – 6	
Vanne aseptique / Aseptic valve	3349_HV01	DIN	Acier / steel	P _{max} T = 20°C 16 bar P _{max} T = 20°C 25 bar	DN 65 – 100 DN 50 – 100	Tous fluides / all fluids
		ANSI		P _{max} T = 70°F 230 psi P _{max} T = 70°F 360 psi	NPS 2 ½ – 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 ½ – 4 NPS 1 ¼ – 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****DC030****2020-07****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 type 3321CT en combinaison avec le servomoteur pneumatique de type 3379

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 3321CT : Notice de montage et de mise en service EB 8115
- Servomoteur type 3379 : Notice de montage et de mise en service EB 8315

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 30 juillet 2020

Michael Lachenal-Chevallet
Responsable R & D

Joséphine Signoles-Fontaine
Responsable QSE



DECLARATION D'INCORPORATION

**DC041
2022-12**

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

Pour les produits suivants :

Vanne de régulation type 3321CT

Nous déclarons par la présente que les vannes de régulation type 3321CT 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 8115.

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 23 décembre 2022

Bruno Soulas
Directeur Général
Directeur Stratégie et Développement

Joséphine Signoles-Fontaine
Responsable du service 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

Pour le produit suivant

DC021

2022-05

Vannes industrielles en exécution spéciale avec joints et presse étoupes pour contact alimentaire types 3241, 3321 CT, 3310, 3351 et 3252

Les joints et presse-étoupes sont conformes :

- au règlement (CE) n° 1935/2004
- à la réglementation américaine FDA 21 CFR §177.1550 (PTFE) & §177.2415 (PEEK) & §177.2600 (Caoutchouc).

La graisse utilisée pour le montage des pièces en contact avec le fluide est conforme aux exigences NSF-H1.

Le 02/05/22

SAMSON REGULATION S.A.S.

Bruno Soulas
Directeur de la Stratégie et de l'Innovation

Joséphine Signoles-Fontaine
Responsable QSE



DECLARATION DE CONFORMITE

Pour le produit suivant

DC022

2022-05

Vannes industrielles en exécutions spéciales utilisées en environnement alimentaire ou pharmaceutique types 3241, 3321 CT, 3310, 3351 et 3252

Pour ces vannes, les matériaux (joints, presse-étoupes et corps), la préparation des pièces et les conditions de montage sont conformes :

- au règlement européen (CE) n° 1935/2004
- à la réglementation américaine FDA 21 CFR §177.1550 (PTFE) & §177.2415 (PEEK) & §177.2600 (Caoutchouc).

La graisse utilisée pour le montage des pièces en contact avec le fluide est conforme aux exigences NSF-H1.

Les métaux utilisés pour les pièces métalliques constitutives de la (des) vanne(s) citée(s) ci-dessus et en contact avec le fluide appartiennent à la liste des matériaux AISI série 300 reconnus par le FDA.

Le 02/05/22

SAMSON REGULATION S.A.S.

Bruno Soulas
Directeur de la Stratégie et de l'Innovation

Joséphine Signoles-Fontaine
Responsable QSE

15 Annexe

15.1 Couples de serrage

Informations concernant les indications qui suivent :

- Tous les couples de serrage sont indiqués en Nm.
- La tolérance pour les couples de serrage est de $\pm 10\%$.
- Les couples de serrage se rapportent à un coefficient de frottement de 0,06 lorsque le filetage du siège et la portée d'étanchéité sont lubrifiés.
- Après une durée de fonctionnement prolongée ou en cas d'utilisation à des températures supérieures à 250 °C, le couple de desserrage peut s'avérer deux fois plus élevé que le couple de serrage.

Tableau 7 : Couples de serrage pour le montage du siège

Diamètre nominal			Siège (2) en 1.4404	
DN	NPS	Filetage	Sans multiplicateur de couple	Avec multiplicateur de couple ¹⁾
15...25	½...1	M32 x 1,5	160	— ²⁾
32...50	1½...2	M58 x 1,5	480	38
65...80	2½...3	M90 x 1,5	900	72

¹⁾ Multiplicateur de couple ayant un rapport de transmission de 1:12,5

²⁾ Pour fixer le siège, utiliser exclusivement une clé dynamométrique sans multiplicateur de couple supplémentaire.

Tableau 8 : Couples de serrage pour l'assemblage du corps et du chapeau

Diamètre nominal		Couple de serrage écrous de corps (10)
DN	NPS	
15...25	½...1	30
32...50	1½...2	50
65...80	2½...3	100

Tableau 9 : Couples de serrage pour l'assemblage de la tige de clapet et de la tige de servomoteur

Diamètre nominal		Couple de serrage de la tige de clapet (3)
DN	NPS	
15...50	½...2	4
65...80	2½...3	20

Tableau 10 : Couples de serrage pour l'assemblage du chapeau et du servomoteur type 3379

Diamètre nominal		Couple de serrage du chapeau de vanne (7)
DN	NPS	
15...80	½...3	50

15.2 Lubrifiants

⚠ AVERTISSEMENT

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

Certains lubrifiants et nettoyeurs 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.

Tableau 11 : Lubrifiants recommandés

Application	Plage de température en °C	Coloris	Quantité	N° matériau
Filetage du siège, chapeau de vanne, garniture, vis de corps	-200...+220 °C	Blanc	650 g	8150-0073

Tableau 12 : Lubrifiant pour chaque composant

Composant (pos.)	Lubrifiants
Siège (2)	8150-0073
Chapeau (7)	
Vis de corps (10)	
Garniture (8)	

15.3 Outillage

En plus des outils standard préconisés, des outils spéciaux peuvent être nécessaires au montage et au démontage des composants. Les outils permettant d'atteindre les couples de serrage corrects, par exemple, nécessitent des clés dynamométriques avec un signal d'arrêt ou qui indiquent le couple appliqué afin d'atteindre la valeur de couple de serrage nécessaire. Les vannes ayant un diamètre nominal relativement élevé requièrent souvent des couples de serrage pouvant être obtenus uniquement avec une démultiplication de la force par un multiplicateur de couple ou un outil hydraulique. Selon le type et l'exécution de la vanne, des outils spéciaux spécialement développés peuvent parfois être nécessaires pour certaines étapes de travail.

Les outils spéciaux nécessaires peuvent être requis et achetés auprès de SAMSON.

⇒ Contacter le service après-vente.

Tableau 13 : Outils pour le siège

Diamètre nominal		Outil	N° matériau	Fig.
DN	NPS			
15...25	½...1	Outil du siège	0440-0065	
32...50	1½...2	Outil du siège	9110-2464	
65...80	2½...3	Outil du siège	9110-2467	

Tableau 14 : Outillage spécial requis pour le montage et le démontage du siège

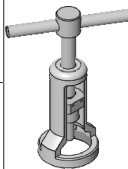
Diamètre nominal		Outil	N° matériau	Fig.
DN	NPS			
32...50	1½...2	Clé dynamométrique	9932-3812	

Diamètre nominal		Outil	N° matériau	Fig.
DN	NPS			
32...80	1½...3	Multiplicateur de couple SX30 Rapport de transmission 1:12,5 max. 3000 Nm	9932-3808	
65...80	2½...3	Clé dynamométrique	9932-3814	

Tableau 15 : Outil pour tige de clapet

Diamètre nominal		Outil	N° matériau	Fig.
DN	NPS			
15...80	½...3	Clé à pipe pour sièges >Ø24 mm	1281-0096	

Tableau 16 : Extracteur de garniture de presse-étoupe

Diamètre nominal		Outil	N° matériau	Fig.
DN	NPS			
15...40	½...1½	Extracteur de garniture de presse-étoupe	1280-3037	
50...80	2...3	Extracteur de garniture de presse-étoupe	1280-3035	
15...50	½...2	Outils de montage pour garniture	1281-0094	
65...80	2½...3	Outils de montage pour garniture	1281-0145	

15.4 Pièces de rechange

- | | |
|----|-----------------------------|
| 1 | Corps |
| 2 | Siège |
| 3 | Clapet |
| 4 | Douille de guidage |
| 5 | Ressort |
| 6 | Rondelle |
| 7 | Chapeau |
| 8 | Garniture |
| 9 | Entretoise |
| 10 | Vis |
| 11 | Rondelle de sécurité |
| 12 | Circlip |
| 13 | Joint plat (joint de corps) |
| 14 | Bride |
| 15 | Tige de centrage |

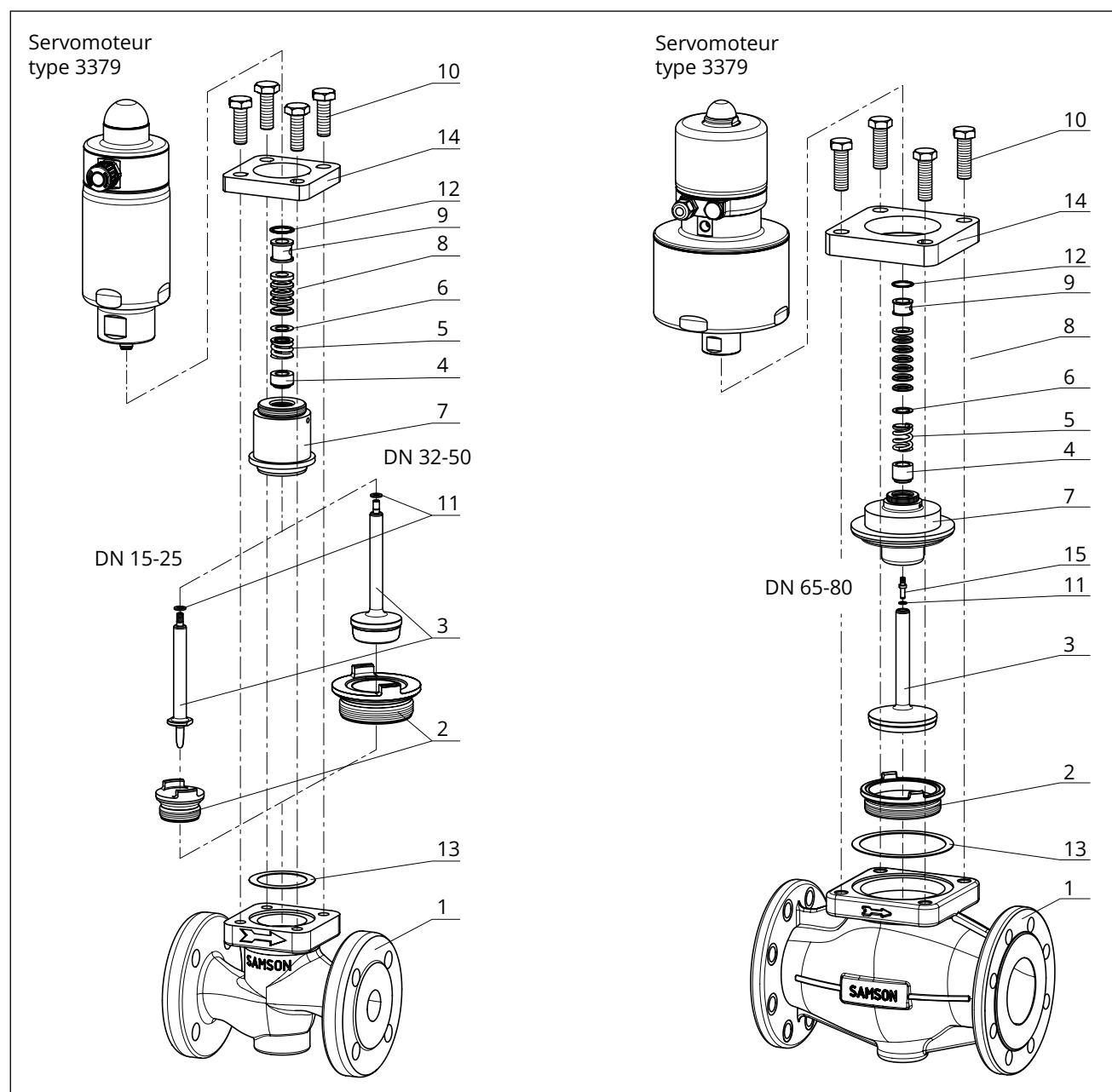


Fig. 14 : Vanne type 3321CT

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