

NOTICE DE MONTAGE ET DE MISE EN SERVICE



EB 8115 FR

Traduction du document original



Vanne type 3321CT · Exécutions DIN et ANSI
en combinaison avec des servomoteurs,
p. ex. servomoteur pneumatique type 3379

Édition Juin 2022



Remarques concernant les instructions de montage et de mise en service

Cette notice de montage et de mise en service contient des instructions afin d'assurer un montage et une mise en service de l'appareil en toute sécurité. Il est impératif de respecter ces instructions lors de l'utilisation et la manipulation des appareils SAMSON. Les images présentées dans cette notice sont des schémas de principe et sont données à titre d'exemple. Le produit réel peut être légèrement différent.

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



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

Remarques et leurs significations

DANGER

Situations dangereuses qui peuvent entraîner la mort ou de graves blessures

ATTENTION

Dommages matériels et dysfonctionnements

AVERTISSEMENT

Situations qui peuvent entraîner la mort ou de graves blessures

Nota

Explications à titre informatif

Conseil

Recommandations pratiques

1	Consignes de sécurité et mesures de protection.....	1-1
1.1	Remarques relatives à d'éventuelles blessures graves.....	1-5
1.2	Remarques relatives à d'éventuelles blessures	1-5
1.3	Remarques relatives à d'éventuels dégâts matériels	1-7
2	Marquages sur l'appareil.....	2-1
2.1	Plaque signalétique de la vanne	2-1
2.2	Plaque signalétique du servomoteur	2-1
3	Conception et fonctionnement	3-1
3.1	Positions de sécurité	3-1
3.2	Modules supplémentaires.....	3-1
3.3	Caractéristiques techniques.....	3-3
4	Livraison et transport sur le site d'installation	4-1
4.1	Acceptation de la livraison.....	4-1
4.2	Déballage de la vanne	4-1
4.3	Transport et levage de la vanne.....	4-1
4.3.1	Transport de la vanne.....	4-2
4.3.2	Levage de la vanne	4-3
4.4	Stockage de la vanne.....	4-4
5	Montage.....	5-1
5.1	Conditions de montage	5-1
5.2	Préparation au montage.....	5-2
5.3	Montage de l'appareil	5-3
5.3.1	Assemblage de la vanne et du servomoteur	5-5
5.3.2	Montage de la vanne sur la canalisation.....	5-6
5.4	Contrôle de la vanne montée	5-6
5.4.1	Étanchéité	5-7
5.4.2	Course	5-8
5.4.3	Position de sécurité.....	5-8
5.4.4	Essai de pression	5-8
6	Mise en service	6-1
7	Fonctionnement.....	7-1
8	Dysfonctionnements.....	8-1
8.1	Détection et suppression des défauts.....	8-1
8.2	Exécution des mesures d'urgence	8-2

Sommaire

9	Maintenance	9-1
9.1	Contrôles périodiques.....	9-3
9.2	Préparation des travaux de maintenance	9-3
9.3	Montage de la vanne à la fin des travaux de maintenance	9-4
9.4	Travaux de maintenance.....	9-4
9.4.1	Remplacement du joint plat.....	9-4
9.4.2	Remplacement de la garniture de presse-étoupe	9-6
9.4.3	Remplacement du siège et du clapet	9-8
9.5	Commande de pièces de rechange et de consommables	9-9
10	Mise hors service.....	10-1
11	Démontage	11-1
11.1	Démontage de la vanne de la canalisation.....	11-1
12	Réparation	12-1
12.1	Renvoi des appareils à SAMSON.....	12-1
13	Élimination.....	13-1
14	Certificats.....	14-1
15	Annexe.....	15-1
15.1	Couples de serrage	15-1
15.1.1	Couples de serrage pour le montage du siège.....	15-1
15.1.2	Couples de serrage pour l'assemblage du corps et du chapeau	15-1
15.1.3	Couples de serrage pour l'assemblage de la tige de clapet et de la tige de servomoteur.....	15-2
15.1.4	Couples de serrage pour l'assemblage du chapeau et du servomoteur type 3379	15-2
15.2	Lubrifiants	15-3
15.2.1	Lubrifiants recommandés	15-3
15.2.2	Lubrifiant pour chaque composant.....	15-3
15.3	Outillage.....	15-4
15.3.1	Outils pour le siège.....	15-4
15.3.2	Outils pour la tige.....	15-5
15.3.3	Tire-étoupe	15-5
15.4	Pièces de rechange	15-6
15.5	Service après-vente	15-8

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.

Consignes de sécurité et mesures de protection

Équipement de protection individuelle

SAMSON recommande de s'informer sur les dangers que peut présenter le fluide utilisé, en consultant par exemple la ► banque de données GESTIS. En fonction du fluide employé et/ou de l'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

Le fait que la vanne de régulation atteigne ou non une position de sécurité définie en cas de coupure de l'alimentation, et le cas échéant laquelle, dépend du servomoteur employé (voir documentation du servomoteur correspondant). En combinant la vanne avec un servomoteur pneumatique SAMSON type 3379, celle-ci atteint automatiquement la position de sécurité définie (voir chap. « Conception et fonctionnement ») en cas de coupure de l'alimentation d'air. La position de sécurité correspond au sens d'action et est indiquée sur la plaque signalétique du servomoteur SAMSON.

Avertissement relatif aux dangers résiduels

L'exploitant et le personnel d'exploitation doivent prendre des mesures appropriées en vue d'éviter toute blessure et tout dégât matériel inhérents au fluide, à la pression de service, à la pression de commande et aux pièces en mouvement 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 processus puisque les détails opérationnels (p. ex. pressions différentielles et températures) varient au cas par cas et sont connus du seul exploitant.

Responsabilité du personnel d'exploitation

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

Autres normes et directives applicables

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

D'après la norme DIN EN ISO 80079-36 paragraphe 5.2, les vannes de régulation non électriques ne comportent aucune source d'ignition potentielle propre au sens de l'évaluation des risques d'explosion, même en cas de dysfonctionnements rares, et n'entrent donc pas dans le cadre des dispositions de la directive 2014/34/UE.

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

Autres documents applicables

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

- notices de montage et de mise en service du servomoteur, p. ex. ► EB 8315 pour le servomoteur pneumatique SAMSON type 3379
- notices des accessoires utilisés (positionneur, électrovanne, etc.)
- si des substances utilisées dans l'appareil sont susceptibles de figurer bientôt sur la liste des substances extrêmement préoccupantes du règlement REACH alors SAMSON l'indique sur le bon de livraison.

Instructions pour une utilisation sûre des éléments concernés, voir ► www.samsongroup.com > À propos de SAMSON > Conformité des matériaux > Règlement REACH

Si un appareil contient une substance susceptible de figurer bientôt sur la liste des substances extrêmement préoccupantes du règlement REACH, alors SAMSON l'indique sur le bon de livraison.

1.1 Remarques relatives à d'éventuelles blessures graves

DANGER

Risque d'éclatement de l'appareil sous pression !

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

- Respecter la pression maximale admissible pour la vanne et l'installation.
- Évacuer la pression de la vanne de régulation et de toutes les parties de l'installation concernées avant de réaliser des travaux sur la vanne.
- Purger le fluide de la vanne et des parties de l'installation concernées.

1.2 Remarques relatives à d'éventuelles blessures

AVERTISSEMENT

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

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

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

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

Les émissions de bruit dépendent de l'exécution de la vanne, des équipements de l'installation et du fluide utilisé.

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

⚠ AVERTISSEMENT

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

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

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

Risque de blessure dû aux ressorts précontraints !

Les vannes de régulation équipées de servomoteurs avec des ressorts précontraints sont soumises à une tension mécanique.

- Avant de réaliser des travaux sur le servomoteur, relâcher la force de précontrainte des ressorts, voir documentation du servomoteur correspondant.

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

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

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

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.

⚠ AVERTISSEMENT

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

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

- Toujours maintenir la lisibilité de toutes les inscriptions pertinentes placées sur l'appareil.
- Remplacer immédiatement les plaques signalétiques et étiquettes endommagées, manquantes ou erronées.

1.3 Remarques relatives à d'éventuels dégâts matériels

⚠ ATTENTION

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

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

- Rincer les canalisations avant toute mise en service.

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

La vanne est dimensionnée pour un fluide aux propriétés définies.

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

Endommagement de la vanne ou fuites dus à un couple de serrage trop faible ou trop élevé !

Les composants de la vanne doivent être serrés selon les couples prescrits. Des composants trop serrés sont soumis à une usure excessive, tandis que des composants trop lâches peuvent être à l'origine de fuites.

- Respecter les couples de serrage, voir chap. « Couples de serrage » dans l'annexe.

⚠ ATTENTION

Endommagement de la vanne dû à des outils inappropriés !

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

→ Utiliser uniquement des outils homologués par SAMSON, voir chap. « Outils » dans l'annexe.

Endommagement de la vanne dû à des lubrifiants inappropriés !

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

→ Utiliser uniquement des lubrifiants homologués par SAMSON, voir chap. « Lubrifiants » dans l'annexe.

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

→ Veiller à ce que la vanne et les outils utilisés soient exempts de solvants et de graisses.

→ Veiller à utiliser uniquement des lubrifiants appropriés.

2 Marquages sur l'appareil

2.1 Plaque signalétique de la vanne

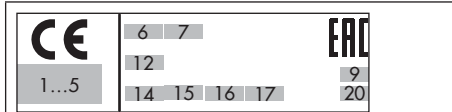


Fig. 2-1 : Position des informations sur la plaque signalétique de la vanne

Pos.	Signification
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	Désignation de type
7	Index d'appareil (2 chiffres)
9	Année de fabrication
12	Numéro de fabrication
14	Coefficient de débit K_{VS}
15	Caractéristique : % (exponentielle)
16	Étanchéité siège-clapet : ME: métallique PK : étanchéité souple avec PEEK
17	Code siège (matériau de l'ensemble siège-clapet) : 00 (1.4404)
20	Pays de fabrication

La plaque signalétique est apposée sur la bride de la vanne (voir Fig. 2-2).

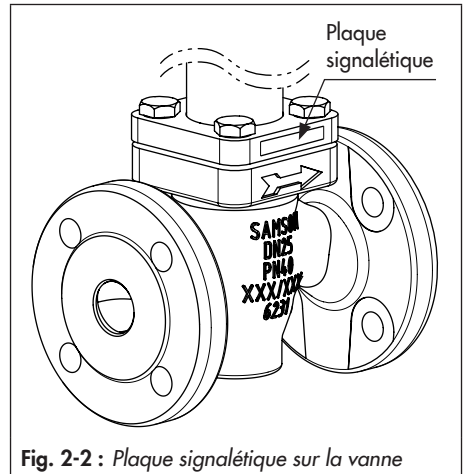


Fig. 2-2 : Plaque signalétique sur la vanne

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.

3.1 Positions de sécurité

Selon la disposition des ressorts à l'intérieur du servomoteur, la vanne de régulation avec servomoteur pneumatique SAMSON type 3379 peut adopter deux positions de sécurité en cas de coupure de l'alimentation pneumatique :

– Tige sort par la force des ressorts (TS)

En cas de diminution de la pression ou de coupure de l'alimentation d'air, les ressorts déplacent la tige de servomoteur vers le bas pour fermer la vanne.

La vanne s'ouvre par augmentation de la pression qui s'oppose à la force des ressorts.

– Tige entre par la force des ressorts (TE)

En cas de diminution de la pression ou de coupure de l'alimentation d'air, les ressorts déplacent la tige de servomoteur vers le haut pour ouvrir la vanne.

La vanne se ferme par augmentation de la pression qui s'oppose à la force des ressorts.

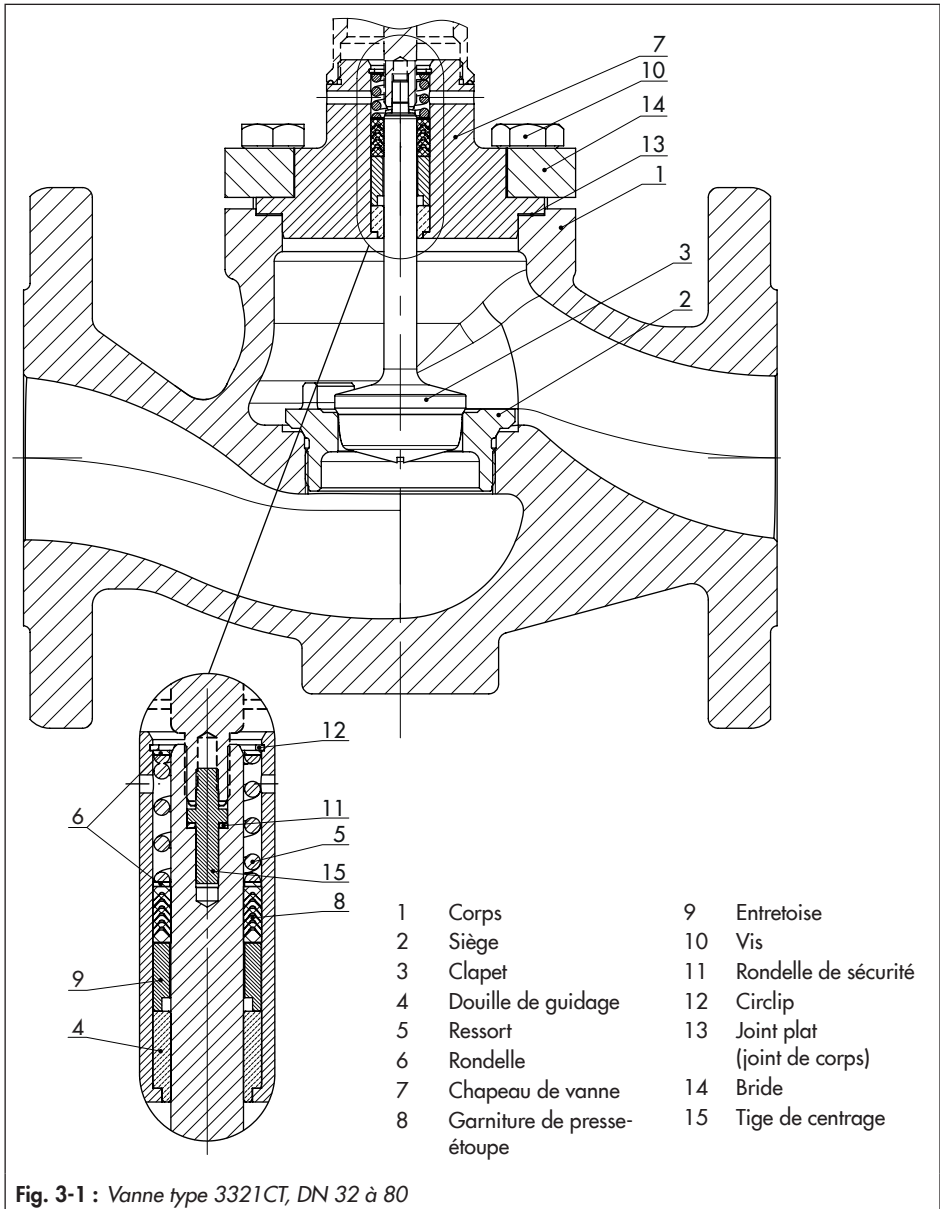
3.2 Modules supplémentaires

Filter 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.



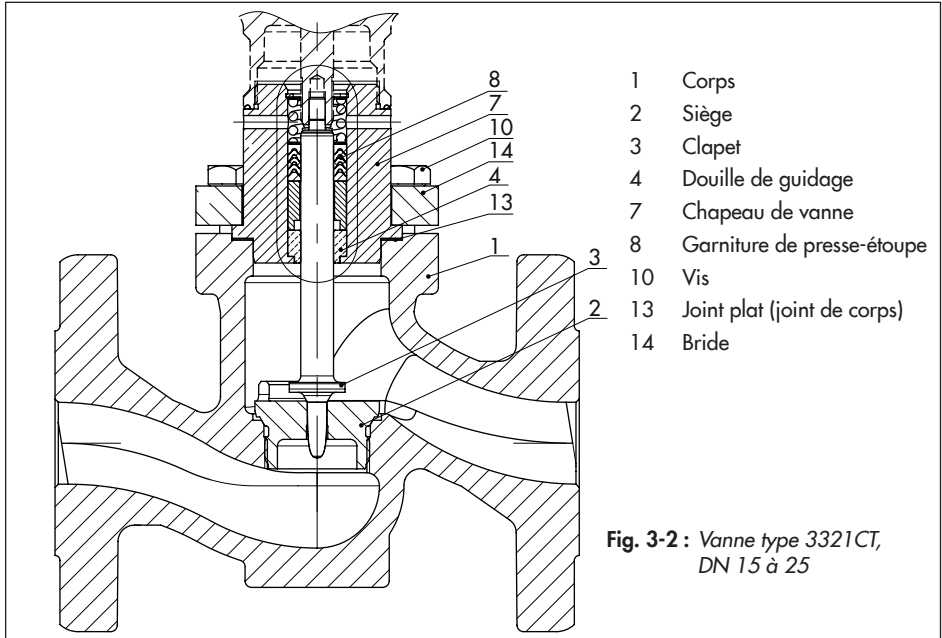


Fig. 3-2 : Vanne type 3321CT, DN 15 à 25

3.3 Caractéristiques techniques

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

i Nota

La fiche technique ► T 8115 contient de plus amples informations.

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.

Conception et fonctionnement

Tableau 3-1 : Caractéristiques techniques type 3321CT

Diamètre nominal	DN 15 à 80 · NPS ½ à 3
Pression nominale	PN 16 et 40 · Class 150 et 300
Type de raccordement	Bride : face surélevée « raised face », forme B1 selon EN 1092-1/RF
Étanchéité siège-clapet	Métallique ou souple
Caractéristique	Exponentielle
Rapport de réglage	50:1
Température du fluide admissible	
Exécution standard	-10 à 220 °C · 14 à 428 °F
Classe de fuite selon EN 60534-4 ou ANSI/FCI 70-2	
étanchéité métallique	IV
Étanchéité souple	VI
Conformité	CE · EAC
	Conformité FDA Conformité au règlement CE 1935/2004

Tableau 3-2 : Matériaux

Vanne type 3321CT	
Corps de vanne	Inox 1.4408 · A351 CF8M
Chapeau de vanne	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 V : PTFE carboné · Ressort 1.4310
Joint de corps	Joint graphite avec âme métallique

Servomoteur pneumatique type 3379	
Corps, couvercle	Inox 1.4409 · A351 CF3M
Tige de servomoteur	Inox 1.4404 · A182 F316L
Piston	Polyamide renforcé fibres de verre
	Inox 1.4409 · A351 CF3M ¹⁾
Calotte (indicateur visuel)	Polycarbonate
Palier	Polymère
Ressort	Acier ressort
Joint	NBR

¹⁾ Pour piston Ø 150

positionneur type 3724	
Corps, couvercle	Inox 1.4409 · A351 CF3M
Fenêtre	Polycarbonate

Tableau 3-3 : Dimensions et poids

Tableau 3-3.1 : Vanne type 3321CT

DN		15	20	25	32	40	50	65	80
NPS		½	¾	1	-	1½	2	2½	3
L	PN16/40 mm	130	150	160	180	200	230	290	310
	Class 150 in ¹⁾	7,25	7,25	7,25	-	8,75	10	10,88	11,75
	Class 300 in ¹⁾	7,5	7,62	7,75	-	9,25	10,5	11,5	12,5
H1	mm	102			114			147	
	in ¹⁾	4,02			-	4,49		5,78	
H2	mm	44			72			98	
	in ¹⁾	1,73			-	2,83		3,86	
Poids	kg	5	6	7	11	12	16	28	32
	lbs ¹⁾	15	18	20	-	35	44	32	82

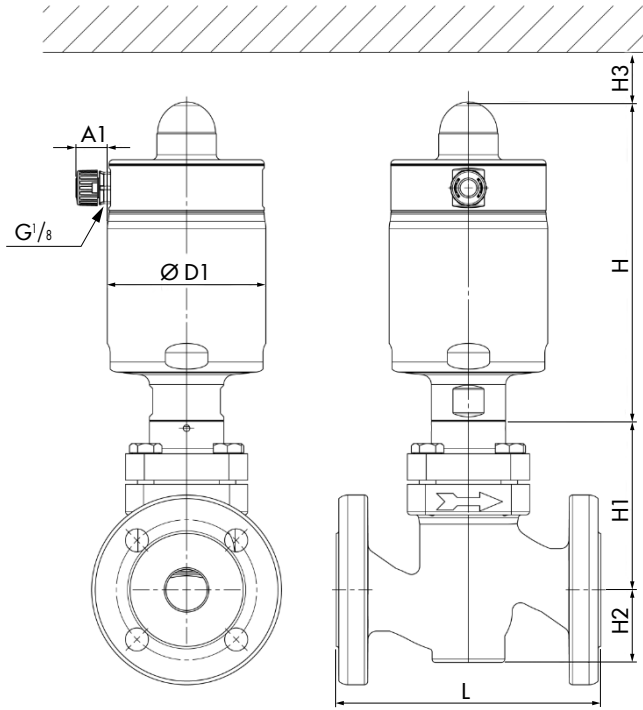
¹⁾ Dimensions ANSI

Tableau 3-3.2 : Servomoteur pneumatique type 3379

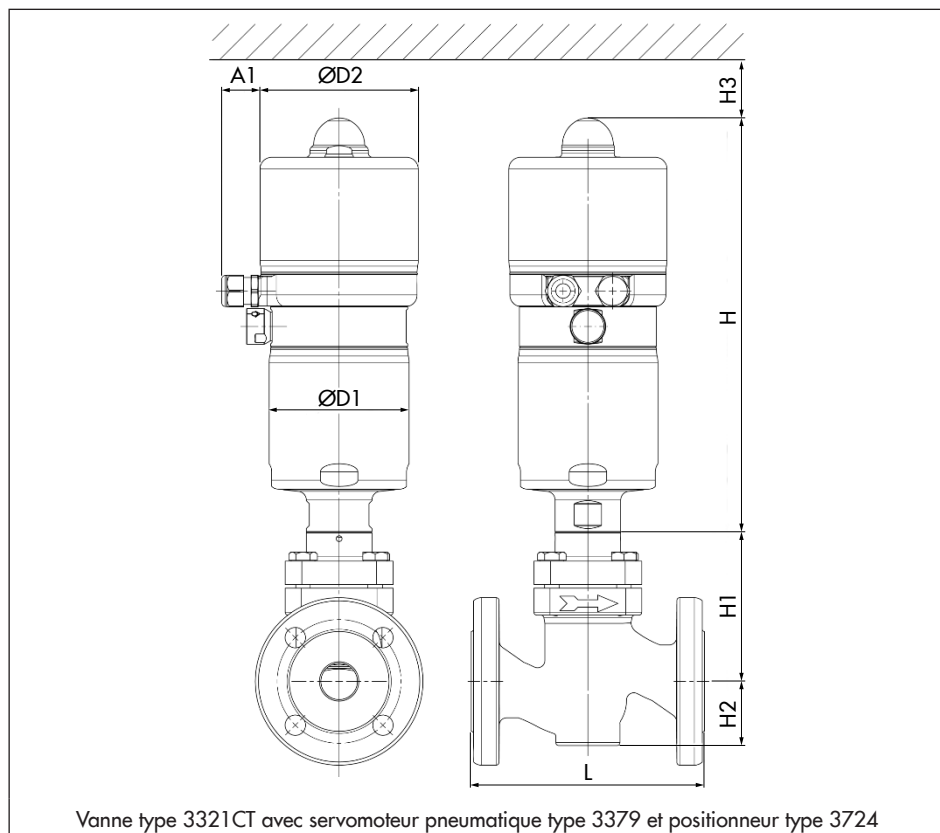
Diamètre du piston		mm	63	90	150
Surface du servomoteur		cm ²	31	63	176
Avec positionneur 3724	H	mm	285		310
	H3 ¹⁾	mm	150		
	A1	mm	30		
	ØD1	mm	108		
	ØD2	mm	69	96	160
	Poids	kg (approx.)	3,7	4,9	10,7
Sans positionneur	H	mm	195		215
	H3 ¹⁾	mm	150		
	A1	mm	20		
	ØD1	mm	69	96	160
	Poids	kg (approx.)	1,8	3,1	8,9

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

Plans cotés



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

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, voir chap. « Marquages sur l'appareil ».
2. Vérifier que les marchandises livrées n'ont pas été endommagées lors du transport. Si c'est le cas, informer la société SAMSON et le transporteur (voir bon de livraison).
3. Déterminer le poids et les dimensions des unités devant être transportées et soulevées pour sélectionner les appareils de levage et équipements de support adéquats si nécessaire. Voir les documents de transport et le chap. « Caractéristiques techniques ».

4.2 Déballage de la vanne

Suivre les procédures ci-dessous :

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

- Pour transporter la vanne de régulation 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. Pour cela, 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.

ATTENTION

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 supportant la charge au servomoteur ni à aucun autre composant.
- Observer les conditions de levage, voir 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.
- Pour les vannes de régulation d'exécution standard, la température de transport admissible est comprise entre -20 et +65 °C.

i Nota

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

4.3.2 Levage de la vanne

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

Conditions de levage

- Utiliser un crochet doté d'une fermeture sécurisée (voir Fig. 4-1) 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, voir Fig. 4-1.
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, voir chap. « Montage ».
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.

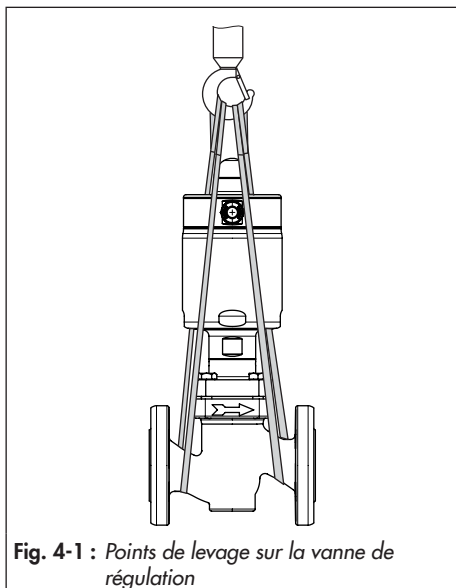


Fig. 4-1 : Points de levage sur la vanne de régulation

4.4 Stockage de la vanne

⚠ ATTENTION

Risque d'endommagement de la vanne en cas de stockage non conforme !

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

ℹ Nota

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

Conditions de stockage

- Protéger la vanne de régulation contre toute influence extérieure telle que des chocs.
- En position de stockage, sécuriser la vanne de régulation contre tout glissement 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 d'exécution standard, la température de stockage admissible est comprise entre -20 et +65 °C. Sur demande, le service après-vente fournit les températures de stockage applicables aux autres exécutions.
- Ne poser aucun objet sur la vanne de régulation.

💡 Conseil

Sur demande, le service après-vente fournit des instructions complètes pour 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

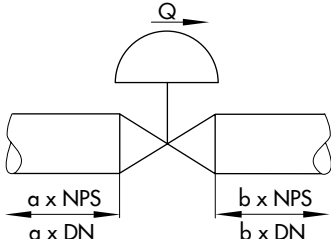
Le niveau opérateur de la vanne de régulation correspond au point depuis lequel le personnel d'exploitation fait face à tous les éléments de commande de la vanne, y compris les accessoires.

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

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

		<p>Q Débit a Longueur droite en entrée b Longueur droite en sortie</p>	
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

¹⁾ Sans vapeur humide

Montage

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

- Respecter les longueurs droites en entrée et en sortie, voir Tableau 5-1. Consulter la société SAMSON si les conditions de la vanne ou l'état du fluide diffèrent.
- Monter la vanne de régulation en la soumettant au moins de vibrations possible et sans générer de tensions mécaniques. Respecter les paragraphes « Position de montage » et « 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.

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.

Étalement et suspension

i Nota

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

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

nécessaire d'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 équipée d'un étalement ou d'une suspension appropriés.

Accessoires

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

Événements

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

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

5.2 Préparation au montage

Avant le montage, s'assurer des conditions suivantes :

- La vanne est propre.
- La vanne, de même que tous les accessoires et la tubulure, sont en bon état.
- 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, voir chap. « Marquages sur l'appareil ».

- Les modules supplémentaires souhaités ou requis (voir section « Modules supplémentaires » au chap. « Conception et fonctionnement ») sont installés 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 (voir chap. « Couples de serrage » dans l'annexe). Certains composants peuvent se desserrer au cours du transport.

5.3 Montage de l'appareil

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

! ATTENTION

Risque d'endommagement de la vanne en cas de couple de serrage trop faible ou trop élevé !

Les composants de la vanne doivent être serrés selon les couples prescrits. Des composants trop serrés sont soumis à une usure excessive, tandis que des composants trop lâches peuvent être à l'origine de fuites.

- Respecter les couples de serrage, voir chap. « Couples de serrage » dans l'annexe.

! ATTENTION

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

- Utiliser uniquement des outils homologués par SAMSON, voir chap. « Outils » dans l'annexe.

! ATTENTION

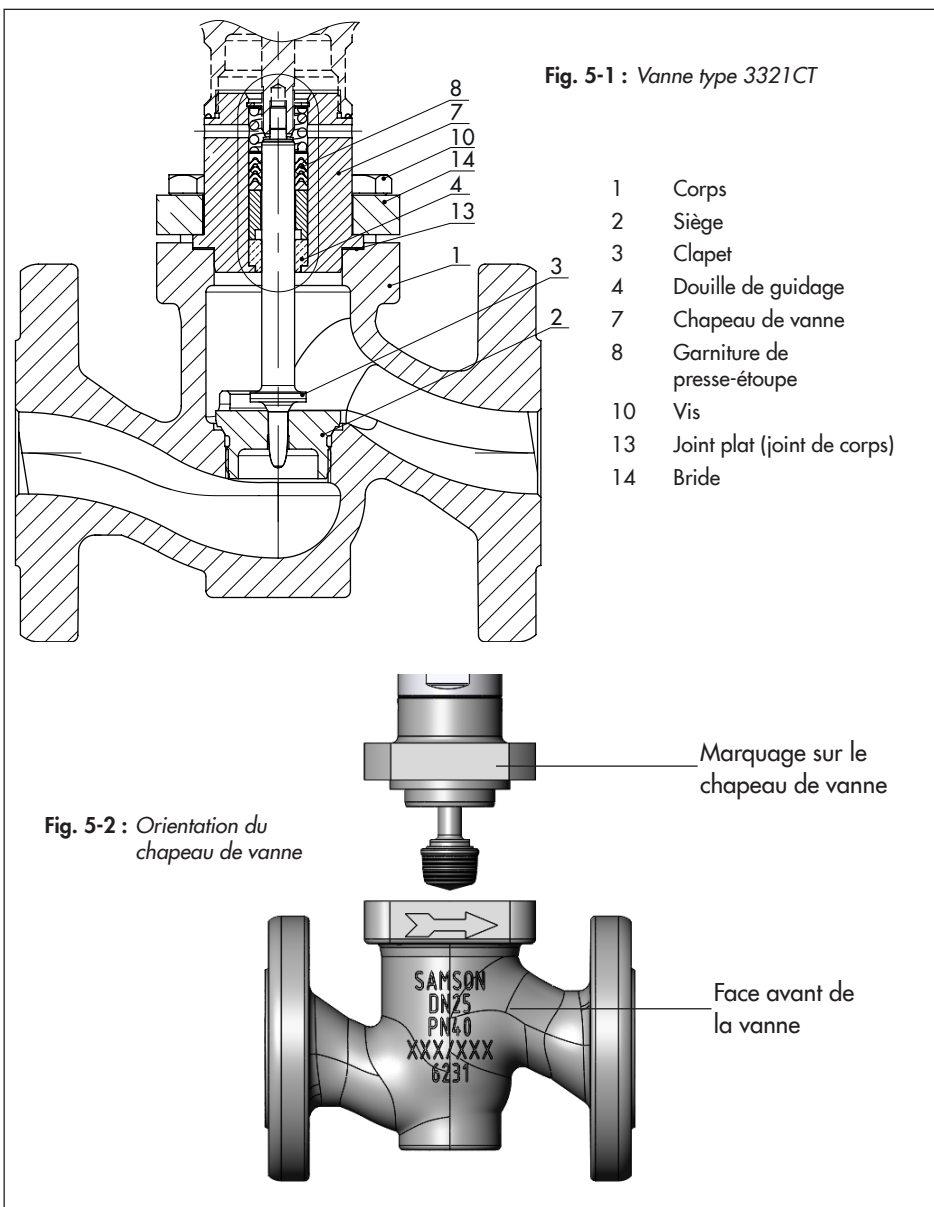
Endommagement de la vanne dû à des lubrifiants inappropriés !

- Utiliser uniquement des lubrifiants homologués par SAMSON, voir chap. « Lubrifiants » dans l'annexe.

! ATTENTION

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

- Veiller à ce que la vanne et les outils utilisés soient exempts de solvants et de graisses.
- Veiller à utiliser uniquement des lubrifiants appropriés.



5.3.1 Assemblage de la vanne et du servomoteur

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. 5-2).

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.), voir ► EB 8315.

5.3.2 Montage de la vanne sur la canalisation

! ATTENTION

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

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

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. Sur le site de montage, soulever la vanne avec un appareil de levage approprié, voir section « Levage de la vanne » au chap. « Livraison et transport sur le site d'installation ». 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.

5.4 Contrôle de la vanne montée

! DANGER

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

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

Avant de réaliser des travaux sur la vanne de régulation :

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

! AVERTISSEMENT

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

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.

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

AVERTISSEMENT

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

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

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

AVERTISSEMENT

Risque de blessure dû aux ressorts précontraints !

Les servomoteurs avec ressorts précontraints sont sous pression.

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

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

5.4.1 Étanchéité

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

Conseil

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

1. Fermer la vanne.
2. Introduire lentement le fluide d'essai à l'entrée de la vanne. Éviter toute augmentation soudaine de la pression, car les forts courants qui en résultent risqueraient 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.

5.4.2 Course

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

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

5.4.3 Position de sécurité

- Fermer la conduite d'impulsion.
- Vérifier si la vanne atteint la position de sécurité prévue, voir chap. « Conception et fonctionnement ».

5.4.4 Essai de pression

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

Conseil

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

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

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

6 Mise en service

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

⚠ AVERTISSEMENT

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

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

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

⚠ AVERTISSEMENT

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

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.

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

⚠ AVERTISSEMENT

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

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

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

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, voir chap. « Montage ».
- Le contrôle de l'étanchéité et du fonctionnement est positif et ne révèle aucun défaut, voir section « Contrôle de la vanne montée » au chap. « Montage ».
- Les conditions prévalant dans la partie concernée de l'installation correspondent à celles prévues pour le dimensionnement de la vanne de régulation, voir paragraphe « Utilisation conforme » au chap. « Consignes de sécurité et mesures de protection ».

Mise en service

(Re)mise en service

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

7 Fonctionnement

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

⚠ AVERTISSEMENT

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

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

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

⚠ AVERTISSEMENT

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

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.

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

⚠ AVERTISSEMENT

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

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

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

8 Dysfonctionnements

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

8.1 Détection et suppression des défauts

Défaut	Cause possible	Solution
La tige de clapet/ servomoteur ne se déplace pas malgré la commande.	Blocage du mécanisme du servomoteur	Vérifier le montage. Débloquer le mécanisme. 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 débloquent 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 débloquent 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 débloquent, voir documentation du servomoteur correspondant.
	Pression de commande trop faible	Vérifier la pression de commande. Vérifier l'étanchéité de la conduite d'impulsion.
La tige de servomoteur et de clapet ne parcourt pas l'intégralité de la course.	Pression de commande trop faible	Vérifier la pression de commande. Vérifier l'étanchéité de la conduite d'impulsion.
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 les internes (voir chap. « Maintenance ») 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 (voir chap. « Maintenance ») ou contacter le service après-vente.
	Raccord à brides lâche ou joint plat usé	Vérifier le raccord à brides. Remplacer le joint plat sur le raccord à brides (voir chap. « Maintenance ») ou contacter le service après-vente.

i Nota

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

8.2 Exécution des mesures d'urgence

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

En cas de dysfonctionnement de la vanne :

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

Remise en service suite à un dysfonctionnement

Voir chap. « Mise en service »

9 Maintenance

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

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

- Notices de montage et de mise en service du servomoteur, ► EB 8315 pour le servomoteur pneumatique 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 de réaliser des travaux sur la vanne de régulation :

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

⚠ AVERTISSEMENT

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

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

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

⚠ AVERTISSEMENT

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

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.

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

⚠ AVERTISSEMENT

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

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

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

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de blessure dû aux ressorts précontraints !

Les servomoteurs avec ressorts précontraints sont sous pression.

→ Avant de réaliser des travaux sur le servomoteur, relâcher la force de précontrainte des ressorts, voir documentation du servomoteur correspondant.

⚠ AVERTISSEMENT

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

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

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

⚠ ATTENTION

Risque d'endommagement de la vanne en cas de couple de serrage trop faible ou trop élevé !

Les composants de la vanne doivent être serrés selon les couples prescrits. Des composants trop serrés sont soumis à une usure excessive, tandis que des composants trop lâches peuvent être à l'origine de fuites.

→ Respecter les couples de serrage, voir chap. « Couples de serrage » dans l'annexe.

⚠ ATTENTION

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

→ Utiliser uniquement des outils homologués par SAMSON, voir chap. « Outils » dans l'annexe.

⚠ ATTENTION

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

→ Utiliser uniquement des lubrifiants homologués par SAMSON, voir chap. « Lubrifiants » dans l'annexe.

ⓘ ATTENTION

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

- Veiller à ce que la vanne et les outils utilisés soient exempts de solvants et de graisses.
- 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 peut participer à la rédaction d'un plan de révision adapté à l'installation.

9.2 Préparation des travaux de maintenance

1. Tenir à disposition le matériel et l'outillage nécessaires aux travaux de maintenance.
2. Mettre la vanne de régulation hors service, voir chap. « Mise hors service ».
3. Démonter la vanne de la canalisation, voir chap. « Démontage ».
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.

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

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

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

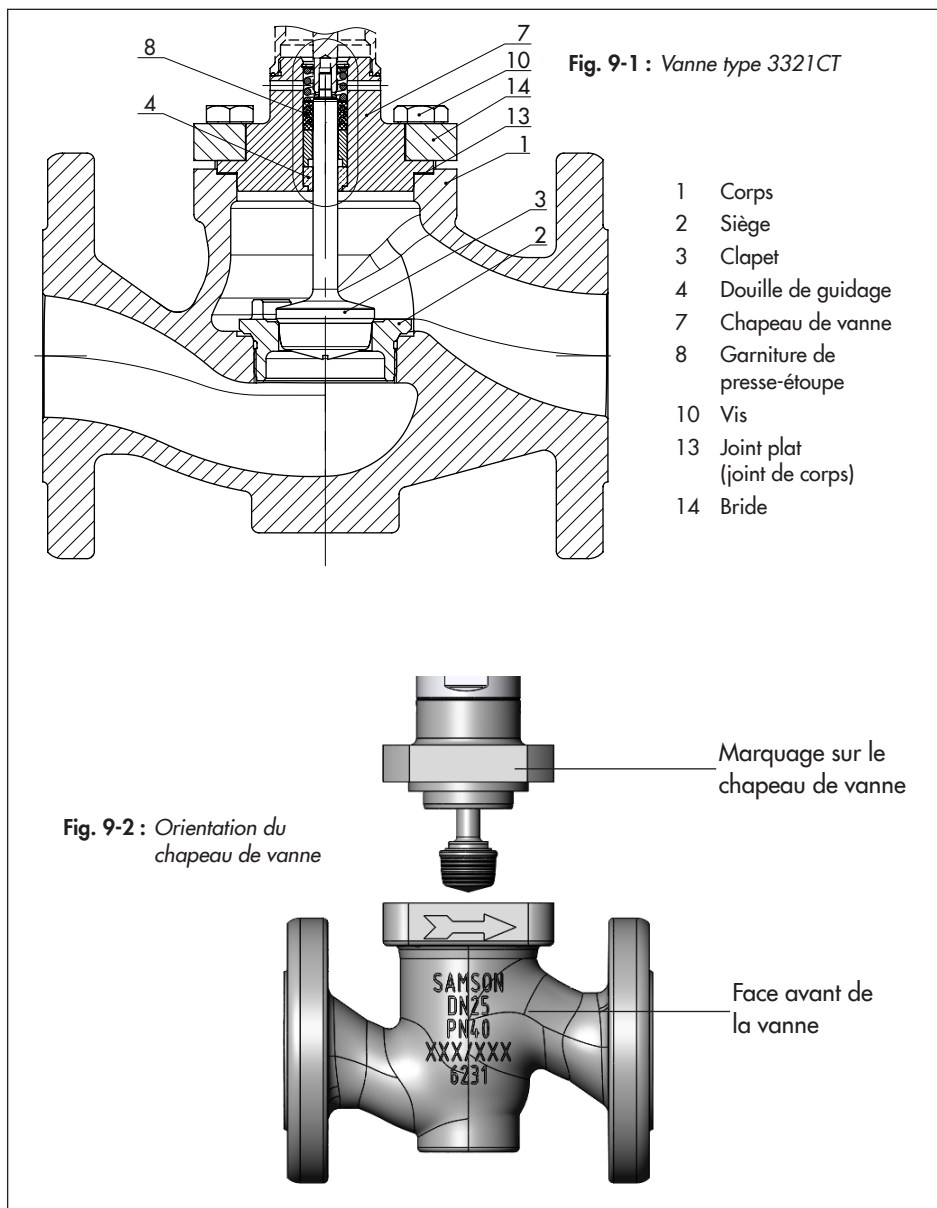
1. Remonter la vanne sur la canalisation, voir chap. « Montage ».
2. Remettre la vanne de régulation en service, voir chap. « Mise en service ». Tenir compte des prérequis et conditions de (re)mise en service !

9.4 Travaux de maintenance

- Préparer la vanne de régulation avant tous les travaux de maintenance, voir chap. 9.2.
- À la fin des travaux de maintenance, contrôler la vanne de régulation avant de la remettre en service, voir section « Contrôle de la vanne montée » au chap. « Montage ».

9.4.1 Remplacement du joint plat

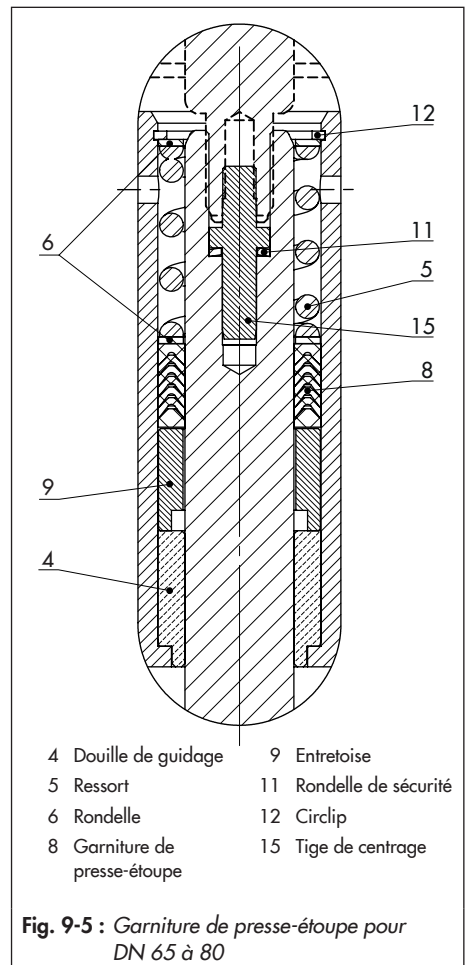
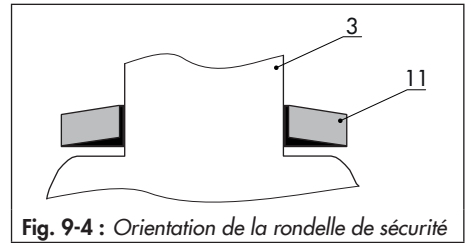
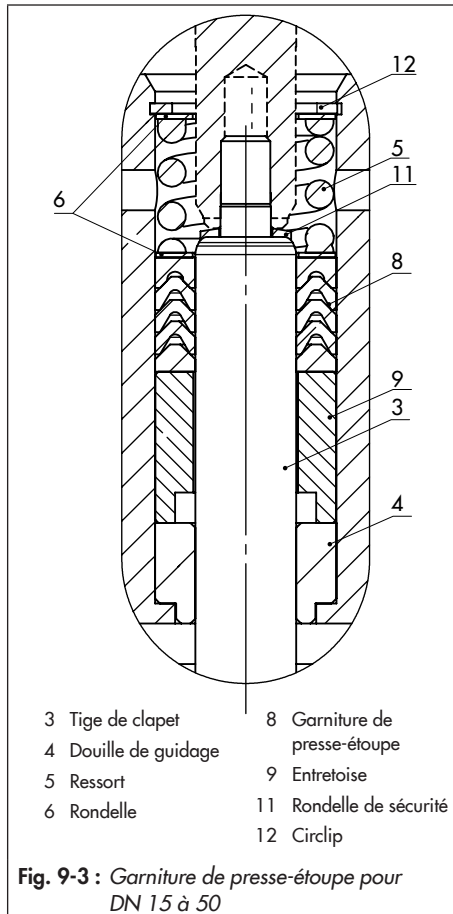
1. Dévisser les vis (10) du chapeau de vanne (7).
2. Retirer le servomoteur, la bride (14), le chapeau de vanne (7) et le clapet avec tige (3) du corps (1).
3. Retirer le joint plat (13). Nettoyer soigneusement les portées d'étanchéité dans le corps (1) et sur le chapeau de vanne (7).
4. Placer le joint plat (13) neuf 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. 9-2).
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

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, voir 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. Retirer le clapet avec tige (3) du chapeau de vanne (7).
7. Dégager toutes les pièces du presse-étoupe de leur logement à l'aide d'un outil approprié.
8. Remplacer les pièces endommagées. Nettoyer soigneusement le logement du 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. Respecter l'ordre de montage correct, voir Fig. 9-3 ou Fig. 9-5.
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. 9-4.
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. 9-2).
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.), voir ► EB 8315.



9.4.3 Remplacement du siège et du clapet

ATTENTION

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

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

Conseil

Lors du remplacement du siège et du clapet, SAMSON recommande de remplacer également le joint plat et la garniture de presse-étoupe, voir chap. 9.4.1 et 9.4.2.

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, voir chap. 9.4.1.
4. Dévisser complètement le siège (4) à l'aide d'un outil approprié.
5. Enduire le filetage et le joint conique du siège neuf avec un lubrifiant approprié.
6. Visser le siège (4). 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. Retirer le clapet avec tige (3) du chapeau de vanne (7).
10. Dégager toutes les pièces du presse-étoupe de leur logement 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. Respecter l'ordre de montage correct, voir Fig. 9-3 ou Fig. 9-5.
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. 9-4.
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. 9-2).

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.), voir ► EB 8315.

9.5 Commande de pièces de rechange et de consommables

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

Pièces de rechange

Les informations relatives aux pièces de rechange sont mentionnées au chap. « Pièces de rechange » dans l'annexe.

Lubrifiants

Les informations relatives aux lubrifiants appropriés sont indiquées au chap. « Lubrifiants » dans l'annexe.

Outils

Des informations relatives aux outils appropriés sont mentionnées au chap. « Outils » dans l'annexe.

10 Mise hors service

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

⚠ DANGER

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

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

Avant de réaliser des travaux sur la vanne de régulation :

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

⚠ AVERTISSEMENT

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

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

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

⚠ AVERTISSEMENT

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

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'ou ie.

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

⚠ AVERTISSEMENT

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

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

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

AVERTISSEMENT

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

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

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

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

1. Fermer les vannes d'isolement en amont et en aval de la vanne de régulation de sorte que le fluide ne la traverse plus.
2. Purger complètement les canalisations et la vanne.
3. Couper et verrouiller l'alimentation pneumatique pour dépressuriser le servomoteur pneumatique.
4. Évacuer les énergies résiduelles.
5. Si nécessaire, laisser refroidir ou réchauffer la canalisation et les composants de la vanne de régulation.

11 Démontage

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

⚠ AVERTISSEMENT

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

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

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

⚠ AVERTISSEMENT

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

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

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

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de blessure dû aux ressorts précontraints !

Les servomoteurs avec ressorts précontraints sont sous pression.

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

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

- La vanne de régulation a été mise hors service, voir chap. « Mise hors service ».

11.1 Démontage de la vanne de la canalisation

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

12 Réparation

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

⚠ ATTENTION

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

- Ne pas réaliser soi-même les travaux de réparation ou de remise en état.
- Pour les travaux de réparation et de remise en état, contacter le service après-vente de SAMSON.

12.1 Renvoi des appareils à SAMSON

Les appareils défectueux peuvent être renvoyés à SAMSON pour réparation.

Pour expédier ou renvoyer des appareils, procéder comme suit :

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

- Déclaration de contamination remplie (formulaire disponible à l'adresse ▶ www.samsongroup.com > Service & Assistance > Service après-vente)

Une autorisation de retour des marchandises (RMA) est envoyée après vérification de la demande.

3. L'autorisation RMA et la déclaration de contamination remplie et signée doivent être apposées dans un emplacement bien visible sur l'emballage.
4. Expédier la marchandise à l'adresse figurant sur l'autorisation RMA.

i Nota

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

13 Élimination

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

14 Certificats

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

- Déclaration de conformité UE selon la directive 2006/42/CE relative aux machines pour les vannes de régulation avec une vanne à passage droit type 3321CT et un servomoteur pneumatique SAMSON type 3379, voir page 14-2
- Déclaration de conformité UE selon la directive 2014/68/UE relative aux équipements sous pression :
 - produits fabriqués en France, voir pages 14-3 à 14-4
 - produits fabriqués en Allemagne, voir pages 14-5 à 14-6
- Déclaration de conformité selon le règlement européen (CE) n° 1935/2004 et la directive américaine FDA 21 CFR section 177.1550, « Vannes industrielles d'exécution spéciale avec des joints et presse-étoupes pour le contact avec les denrées alimentaires », voir page 14-7
- Déclaration de conformité selon le règlement européen (CE) n° 1935/2004 et la directive américaine FDA 21 CFR section 177.1550, « Vannes industrielles d'exécution spéciale pour l'industrie pharmaceutique et agroalimentaire », voir page 14-8
- Déclaration de conformité UE selon les exigences de la norme TSG D7002-2006 pour les appareils sous pression chinois, voir page 14-9

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 & applications* > *Sélecteur de produits* > *Vannes* > 3321CT

Autres certificats facultatifs disponibles sur demande.



EU DECLARATION OF CONFORMITY

DC030
2020-07

Declaration of Conformity of Final Machinery

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

For the following products:

Type 3321CT Globe Valve in combination with Type 3379 Pneumatic Actuator

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

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

- Type 3321CT Valve: Mounting and Operating Instructions EB 8115
- Type 3379 Actuator: Mounting and Operating Instructions EB 8315

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

Referenced technical standards and/or specifications:

- VCI, VDMA, VGB: "Leitfaden Maschinenrichtlinie (2006/42/EG) — Bedeutung für Armaturen, Mai 2018" [German only]
- VCI, VDMA, VGB: "Zusatzdokument zum „Leitfaden Maschinenrichtlinie (2006/42/EG) — Bedeutung für Armaturen vom Mai 2018" [German only], based on DIN EN ISO 12100:201 1-03

Comment:

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

Persons authorized to compile the technical file:

SAMSON REGULATION SAS – 1 rue Jean Corona – FR-69120 VAULX-EN-VELIN
Vaulx-en-Velin, 30 July 2020

Michael Lachenal-Chevallet
R&D Manager

Joséphine Signoles-Fontaine
QSE Manager



DECLARATION UE DE CONFORMITE EU DECLARATION OF CONFORMITY EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

1/2

DC012
2021-06

Module H / Modul H, N°/ Nr CE-0062-PED-H-SAM 001-20-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:
SAMSON REGULATION SAS erklärt in alleiniger Verantwortung für folgende Produkte:

Appareils / Devices / Geräte	Type / Typ	Exécution / Version / Ausführung
Vanne de régulation passage droit / globe valve / Durchgangsventil	3241	DIN - corps en fonte sphéroïdale / body of spheroidal graphite iron / Gehäuse Sphäroguss : GJS-400-18-LT DN 65 - 150 PN 25 Fluides / fluids / Fluide G2, L1, L2 ¹⁾
	3241	ANSI - corps en fonte grise / body of cast iron / Gehäuse Grauguss: A126 B Cl 250 NPS 4 - 6 Fluides / fluids / Fluide G2, L1, L2 ¹⁾
	3241	DIN ANSI - corps en acier moulé / body of cast steel / Gehäuse Gussstahl DN 32 - 150 PN _{max} 40 NPS 1 ^{1/2} - 6 Cl _{max} 300 Tous fluides / all fluids / alle Fluide
Vanne de régulation 3 voies / 3-way Valve / Drei-Wege-Stellventil	3244	DIN - corps en fonte sphéroïdale / body of spheroidal graphite iron / Gehäuse Sphäroguss : GJS-400-18-LT DN 65 - 150 PN 25 Fluides / fluids / Fluide G2, L1, L2 ¹⁾
	3244	DIN ANSI - corps en acier moulé / body of cast steel / Gehäuse Gussstahl DN 32 - 150 PN _{max} 40 NPS 1 ^{1/2} - 6 Cl _{max} 300 Tous fluides / all fluids / alle Fluide
Vanne de régulation passage droit / globe valve / Durchgangsventil	3251	DIN & ANSI - corps en acier moulé / body of cast steel / Gehäuse Gussstahl DN 32 - 200 NPS 1 1/2 - 8 Tous fluides / all fluids / alle Fluide
	3252	DIN & ANSI - corps en acier forgé / body of forged steel / Gehäuse Schmiedestahl DN 32 - 80 PN _{max} 400 NPS 1 1/2 - 3 Cl _{max} 2500 Tous fluides / all fluids / alle Fluide
Vanne haute pression / High pressure valve / Hochdruckventil	3252	DIN - corps en acier forgé / body of forged steel / Gehäuse Schmiedestahl DN 100 PN _{max} 16 Tous fluides / all fluids / alle Fluide
	3256	DIN & ANSI - corps en acier moulé / body of cast steel / Gehäuse Gussstahl DN 32 - 200 NPS 1 1/2 - 8 Tous fluides / all fluids / alle Fluide
Vanne à segment sphérique / Segment ball valve / Kugelsegmentventil	3310	DIN & ANSI - corps en acier moulé / body of cast steel / Gehäuse Gussstahl DN 40 - 300 NPS 1 1/2 - 12 Tous fluides / all fluids / alle Fluide
Vanne de régulation passage droit / globe valve / Durchgangsventil	3321	DIN ANSI - corps en acier moulé / body of cast steel / Gehäuse Gussstahl DN 32 - 100 Cl 150 - 300 NPS 1 ^{1/2} - 4 Tous fluides / all fluids / alle Fluide
Vanne papillon / Butterfly valve / Stellklappe	3331	DIN ANSI - corps en acier moulé / body of cast steel / Gehäuse Gussstahl DN 50 - 400 NPS 2 - 16 Tous fluides / all fluids / alle Fluide
Vanne à membrane / Diaphragm valve / Membran-Ventil	3345	DIN & ANSI corps en fonte sphéroïdale, aciers moulés & forgés / body of spheroidal graphite iron, cast & forged steel / Gehäuse Sphäroguss, Gussstahl & Schmiedestahl DN 125 - 150 NPS 5 - 6 Tous fluides / all fluids / alle Fluide
	3347	DIN & ANSI corps en aciers moulés & forgés / body of, cast & forged steel / Gehäuse Gussstahl & Schmiedestahl DN 150 P _{max} T = 20°C 16 bar NPS 6 P _{max} T _{max} 70°F 230 psi Fluides / fluids / Fluide G2, L1, L2 ¹⁾
	3347	DIN & ANSI corps en aciers moulés & forgés / body of, cast & forged steel / Gehäuse Gussstahl & Schmiedestahl DN 65 - 150 P _{max} T = 20°C 40 bar NPS 2 ^{1/2} - 6 P _{max} T _{max} 70°F 580 psi Fluides / fluids / Fluide G2, L1, L2 ¹⁾
Vanne alimentaire / Sanitary valve / Hygienisches Ventil	3347	DIN & ANSI corps en aciers moulés & forgés / body of, cast & forged steel / Gehäuse Gussstahl & Schmiedestahl DN 32 - 125 P _{max} T = 20°C 63 bar NPS 1 1/2 - 5 P _{max} T _{max} 70°F 910 psi Fluides / fluids / Fluide G2, L1, L2 ¹⁾
	3351	DIN - corps en fonte sphéroïdale / body of spheroidal graphite iron / Gehäuse Sphäroguss : GJS-400-18-LT DN 65 - 150 PN 25 Fluides / fluids / Fluide G2, L1, L2 ¹⁾
	3351	ANSI - corps en fonte grise / body of cast iron / Gehäuse Grauguss: A126 B Cl 250 NPS 4 - 6 Fluides / fluids / Fluide G2, L1, L2 ¹⁾
Vanne Tout ou Rien / On-Off Valve / Auf-Zu Ventil	3351	DIN ANSI - corps en acier moulé / body of cast steel / Gehäuse Gussstahl DN 32 - 150 PN _{max} 40 NPS 1 ^{1/2} - 6 Cl _{max} 300 Tous fluides / all fluids / alle Fluide
	5090	DIN & ANSI - corps en acier forgé / body of forged steel / Gehäuse Schmiedestahl DN 40 - 500 NPS 1.5 - 20
Bride de mesure / Measure flange / Messflansch	5090	DIN & ANSI - corps en acier forgé / body of forged steel / Gehäuse Schmiedestahl DN 40 - 500 NPS 1.5 - 20
Tube de mesure / Measure tube / Messrohr	5091	DIN & ANSI - corps en acier forgé / body of forged steel / Gehäuse Schmiedestahl DN 40 - 500 NPS 1.5 - 20

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



DECLARATION UE DE CONFORMITE EU DECLARATION OF CONFORMITY EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

2/2

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

**DC012
2021-06**

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

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

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

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

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

Vaulx-en-Velin, le 11/06/21

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

Joséphine Signoles-Fontaine
Responsable QSE / QSE Manager



EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG EU DECLARATION OF CONFORMITY

Modul A/Module A

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

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

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

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

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

Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates zur Harmonisierung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die Bereitstellung von Druckgeräten auf dem Markt/Directive of the European Parliament and of the Council on the harmonization of the laws of the Member States relating to the making available on the market of pressure equipment	2014/68/EU	vom 15. Mai 2014/ of 15 May 2014
Angewandtes Konformitätsbewertungsverfahren für Fluide nach Art. 4 Abs. 1/ Applied conformity assessment procedure for fluids according to Article 4(1)	Modul A/Module A	

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

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

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

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

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

ce_modul_a_de_en_rev02.docx

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

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

Revision 02



Modul H / N° CE-0062-PED-H-SAM 001-20-DEU-rev-A

SAMSON erklärt in alleiniger Verantwortung für folgende Produkte:

Geräte	Bauart	Typ	Ausführung
Durchgangsventil	240	3241	DIN, Gehäuse GG ab DN 150, Gehäuse GGG ab DN 100, Fluide G2, L1, L2 ¹⁾ DIN/ANSI, Gehäuse Stahl u.a., alle Fluide
Dreibegeventil	240	3244	DIN, Gehäuse GG ab DN 150, Gehäuse GGG ab DN 100, Fluide G2, L1, L2 ¹⁾ DIN/ANSI, Gehäuse Stahl u.a., alle Fluide
Tiefemperaturventil	240	3248	DIN/ANSI, alle Fluide
Durchgangsventil	250	3251	DIN/ANSI, alle Fluide
Durchgangsventil	250	3251-E	DIN/ANSI, alle Fluide
Dreibegeventil	250	3253	DIN/ANSI, Gehäuse Stahl u.a., alle Fluide
Durchgangsventil	250	3254	DIN/ANSI, alle Fluide
Eckventil	250	3256	DIN/ANSI, alle Fluide
Split-Body-Ventil	250	3258	DIN, alle Fluide
IG-Eckventil	250	3259	DIN, alle Fluide
Dampfumformventil	280	3281	DIN/ANSI, alle Fluide
		3284	DIN/ANSI, alle Fluide
		3286	DIN/ANSI, alle Fluide
		3288	DIN, alle Fluide
Durchgangsventile	V2001	3321	DIN, Gehäuse Stahl u.a., alle Fluide ANSI, alle Fluide
Dreibegeventil	V2001	3323	DIN, Gehäuse Stahl u.a., alle Fluide ANSI, alle Fluide
Schrägsitzventil	---	3353	DIN, Gehäuse Stahl u.a., alle Fluide
Drosselschalldämpfer	3381	3381-1	DIN/ANSI, Einzeldrosselscheibe mit Anschweißende, alle Fluide
		3381-3	DIN/ANSI, alle Fluide
		3381-4	DIN/ANSI, Einzeldrosselscheibe mehrstufig mit Anschweißende, alle Fluide
Durchgangsventil	240	3241	ANSI, Gehäuse GG, Class 125, ab NPS 5, Fluide G2, L1, L2 ¹⁾
Tiefemperaturventil	240	3246	DIN/ANSI, alle Fluide
Dreibegeventil	250	3253	DIN, Gehäuse GG ab DN200 PN16, Fluide G2, L1, L2 ¹⁾
Durchgangsventil	290	3291	ANSI, alle Fluide
Eckventil	290	3296	ANSI, alle Fluide
Durchgangsventil	590	3591	ANSI, alle Fluide
Eckventil	590	3596	ANSI, alle Fluide
Tiefemperaturventil	590	3598	ANSI, NPS 3 bis NPS 8, Class 900, alle Fluide
Regelventil	---	3595	ANSI, alle Fluide

¹⁾ Gase nach Art. 4 Abs.1 Pkt. c.) zweiter Gedankenstrich
Flüssigkeiten nach Art. 4 Abs.1 Pkt. c.ii)

die Konformität mit nachfolgender Anforderung:

Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates zur Harmonisierung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die Bereitstellung von Druckgeräten auf dem Markt	2014/68/EU	vom 15. Mai 2014
Angewandtes Konformitätsbewertungsverfahren für Fluide nach Art. 4 Abs. 1	Modul H	durch Bureau Veritas 0062

Das Qualitätssicherungssystem des Herstellers wird von folgender benannter Stelle überwacht:
Bureau Veritas Services SAS, 8 Cours du Triangle, 92800 PUTEAUX – LA DEFENSE
Angewandte technische Spezifikation: DIN EN 12516-2, DIN EN 12516-3, ASME B16.34

Hersteller: SAMSON AG, Weismüllerstraße 3, 60314 Frankfurt am Main, Germany
Frankfurt am Main, 7. April 2021

Dr. Andreas Wildt
Vorsitzender des Vorstandes (CEO)

Dr. Thomas Steckenreiter
Vorstand Technologie (CTO)

Revision 08



KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Für folgende Produkte

DC021

2020-07

Industriearmaturen in Sonderausführung mit Dichtungen und Stopfbuchsen für Lebensmittelkontakt Typen 3241, 3321 CT, 3310 und 3252

Dichtungen und Verschraubungen entsprechen:

- der europäischen Verordnung (EG) Nr. 1935/2004
- der US-amerikanischen FDA 21 CFR § 177.1550.

Fett entspricht den NSF-H1-Vorschriften

SAMSON REGULATION S.A.S.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Bruno Soulas", written over a horizontal line.

Bruno Soulas
Verwaltungsleiter

SAMSON REGULATION S.A.S

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Joséphine Signoles-Fontaine", written over a horizontal line.

Joséphine Signoles-Fontaine
QSE Manager



KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Für folgende Produkte

DC022

2021-04

Industriearmaturen in Sonderausführung für die Pharma- und Lebensmittelindustrie Typen 3241, 3321 CT, 3310 und 3252

Bei diesen Ventilen stimmen die Werkstoffe (Dichtungen, Stopfbuchsen und Gehäuse), die Vorbereitung der Teile und die Montagebedingungen überein mit:

- der europäischen Verordnung (EG) Nr. 1935/2004
- der US-amerikanischen FDA 21 CFR § 177.1550.

Fett entspricht den NSF-H1-Vorschriften.

SAMSON REGULATION S.A.S.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Bruno Soulas", written over a horizontal line.

Bruno Soulas
Verwaltungsleiter

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Joséphine Signoles-Fontaine", written over a horizontal line.

Joséphine Signoles-Fontaine
QSE Manager



KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

DC016

Für folgende Produkte

2019-08

Stellventile Typ 3241, 3244, 3249, 3251, 3252, 3256, 3347, 3321, 3349

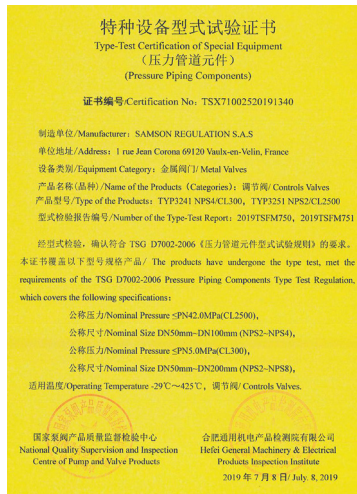
Zeugnis Nr.: TSX71002520191340

Bewertungsberichte Nr.: 2019TSMF750-TYP3241
und 2019TSMF751-TYP3251

Die Ventile 3241 und 3251 haben die Bewertungstests gemäß den Anforderungen der chinesischen Druckgeräte TSG D7002-2006 bestanden.

Infolgedessen erfüllen alle oben genannten Rückschlagventile die Anforderungen der TSG D7002-2006 für chinesische Druckgeräte gemäß den folgenden Merkmalen:

- DN 50 bis 200 PN ≤ 5 MPa (50 bar) oder NPS 2 bis NPS 8 Class ≤ 300,
- DN 50 bis 100 PN ≤ 42 MPa (420 bar) oder NPS 2 bis NPS 4 Class ≤ 2500,
- Betriebstemperatur: -29°C ≤ T ≤ 425°C.



SAMSON REGULATION S.A.

Bruno Soulas
Leiter Verwaltung

SAMSON REGULATION S.A.

Joséphine Signoles-Fontaine
Qualitätsmanager

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.

15.1.1 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 à 25	½ à 1	M32 × 1,5	160	– ²⁾
32 à 50	1½ à 2	M58 × 1,5	480	38
65 à 80	2½ à 3	M90 × 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.

15.1.2 Couples de serrage pour l'assemblage du corps et du chapeau

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

15.1.3 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 à 50	½ à 2	4
65 à 80	2½ à 3	20

15.1.4 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 à 80	½ à 3	50

15.2 Lubrifiants

⚠ AVERTISSEMENT

Effets néfastes sur la santé en cas de contact avec des substances dangereuses !

Certains lubrifiants sont classés comme substances dangereuses. Si tel est le cas, 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.
- ➔ Le personnel d'exploitation doit s'informer sur les substances dangereuses existantes et leur manipulation correcte.

15.2.1 Lubrifiants recommandés




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

15.2.2 Lubrifiant pour chaque composant

Composant	Siège	Chapeau de vanne	Vis de corps	Garniture de presse-étoupe
Número de position	2	7	10	8
Lubrifiants	8150-0073			



15.3 Outillage


15.3.1 Outils pour le siège

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


Outils spéciaux

Les outils suivants sont également nécessaires pour le montage ou le démontage du siège :



Diamètre nominal DN NPS		Outil	N° matériau	Illustration
32 à 80	1½ à 3	Multiplificateur de couple SX30, rapport de transmission 1:12,5, max. 3000 Nm	9932-3808	
32 à 50	1½ à 2	Clé dynamométrique	9932-3812	

Diamètre nominal DN		NPS	Outil	N° matériau	Illustration
65 à 80		2½ à 3	Clé dynamométrique	9932-3814	

15.3.2 Outils pour la tige

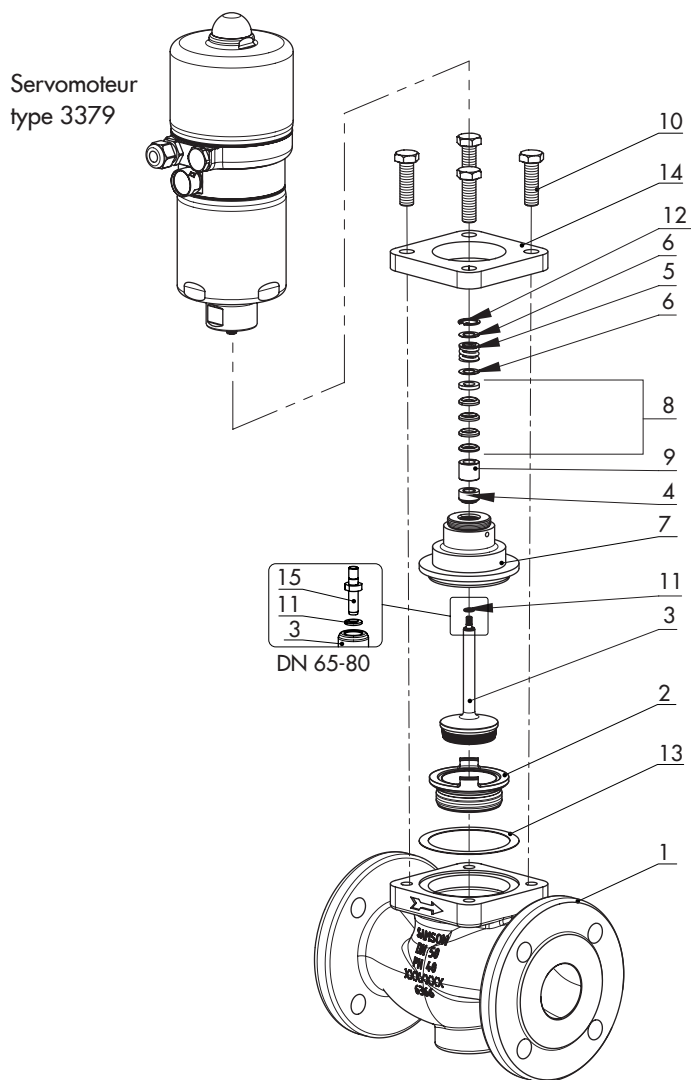
Diamètre nominal DN		NPS	Outil	N° matériau	Illustration
15 à 80		½ à 3	Clé à pipe pour sièges > Ø 24 mm	1281-0096	

15.3.3 Extracteur de garniture de presse-étoupe

Diamètre nominal DN		NPS	Outil	N° matériau	Illustration
15 à 40		½ à 1½	Extracteur de garniture de presse-étoupe	1280-3037	
50 à 80		2 à 3	Extracteur de garniture de presse-étoupe	1280-3035	
15 à 50		½ à 2	Outils de montage pour garniture	1281-0094	
65 à 80		2½ à 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 de vanne
- 8 Garniture de presse-étoupe
- 9 Entretoise
- 10 Vis
- 11 Rondelle de sécurité
- 12 Circlip
- 13 Joint plat (joint de corps)
- 14 Bride
- 15 Tige de centrage



Vanne type 3321CT

15.5 Service après-vente

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

Adresse électronique

Le service après-vente est joignable à l'adresse aftersales-fr@samsongroup.com.

Adresse de la société SAMSON AG et de ses filiales

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

Informations utiles

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

- numéro de commande et numéro de position
- type, numéro de fabrication, diamètre nominal et exécution de la vanne
- pression et température du fluide
- débit (en m³/h)
- Sens d'écoulement
- plage de pression nominale du servomoteur (p. ex. 0,2 à 1 bar)
- présence d'un filtre à tamis ?
- plan de montage

EB 8115 FR



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

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