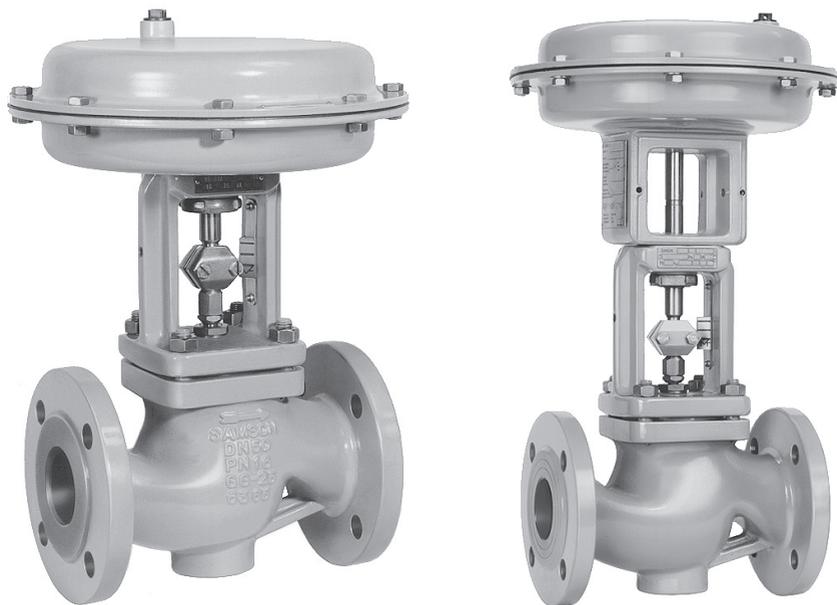


Vannes de régulation pneumatiques Types 3241-1 et 3241-7

SAMSON



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

Notice de montage et de mise en service

EB 8015 FR

Edition Mars 2015

CE

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



Remarque :

Explications à titre informatif



Astuce :

Recommandations pratiques

1	Consignes de sécurité générales	4
2	Conception et fonctionnement	6
3	Assemblage vanne/servomoteur	6
3.1	Montage et réglage.....	6
3.2	Possibilité de précontrainte des ressorts sur „Tige sort par ressort“	9
3.3	Vanne et servomoteur avec différentes courses nominales.....	10
4	Montage	11
4.1	Positions de montage.....	11
4.2	Conduite de pression de commande	11
4.3	Filtre à tamis, bypass.....	11
4.4	Raccord de contrôle	11
5	Manipulation	12
6	Maintenance	12
6.1	Vanne en exécution standard	13
6.1.1	Garniture de presse-étoupe.....	13
6.2	Vanne avec pièce d'isolement ou soufflet métallique d'étanchéité	14
6.2.1	Presse-étoupe	14
6.2.2	Clapet.....	15
6.2.3	Soufflet métallique.....	16
6.2.4	Assemblage.....	16
6.3	Echange du joint et du joint d'étanchéité.....	18
7	Désignation des matériaux	20
7.1	Marquage.....	20
7.2	Code du siège	20
8	Caractéristique technique	21
9	Description des plaques signalétiques	22
10	Demande de renseignements au fabricant	23

1 Consignes de sécurité générales

- L'appareil doit être monté et mis en service uniquement par du personnel compétent et familiarisé avec le montage, la mise en service et le fonctionnement de l'appareil. S'assurer qu'aucun employé ou tiers ne soit exposé à un quelconque danger. Respecter scrupuleusement ces consignes de sécurité, en particulier lors du montage, de la mise en service et de l'entretien de l'appareil.
- Les vannes de régulation répondent aux exigences de la directive 97/23/CE. Pour les vannes portant le marquage CE la déclaration de conformité donne des indications sur les procédures de conformité utilisées. La déclaration de conformité correspondante est disponible sur demande.
- Pour une utilisation correcte de l'appareil, il est recommandé de s'assurer que la vanne de régulation est installée en un lieu où la pression de service et les températures ne dépassent pas les critères de sélection déterminés à la commande. Le constructeur décline toute responsabilité en cas de dommages causés par des contraintes ou opérations extérieures ! Des mesures appropriées doivent être prises pour éviter les risques provenant du fluide, de la pression de commande, et des pièces en mouvement.
- Il est impératif d'apporter une attention particulière au stockage et au transport.

Important!

- Lors du montage et des interventions sur la vanne, il est impératif d'éliminer la pression dans la partie concernée de l'installation, et selon le fluide, de la purger. Selon la zone d'installation, avant toute mise en service, il faut adapter la vanne à la température de service soit en la refroidissant, soit en la réchauffant.
- L'alimentation pneumatique ainsi que les signaux de commande doivent être déconnectés et consignés pour éviter tout danger provenant des pièces en mouvement
- Il est recommandé d'accorder une attention toute particulière aux vannes dont les ressorts de servomoteurs sont précontraints. Ces servomoteurs sont repérés par une étiquette adhésive et sont également identifiables par leurs trois vis de grande longueur sur la partie inférieure du servomoteur. Lors des interventions sur la vanne, éliminer d'abord la force exercée par la précontrainte des ressorts.

Remarque:

- D'après l'évaluation des risques d'inflammabilité selon EN 13463-1: 2009 paragraphe 5.2, les servomoteurs et organes de régage non électriques ne comportent pas de source potentiellement inflammable, même en cas d'incident de fonctionnement et, par conséquent, n'entrent pas dans le cadre des dispositions de la directive 94/9/CE. Pour le rac-

cordement au système de liaison équipotentielle, se reporter au paragraphe 6.3 de la norme EN 60079-14:2008 VDE 0165 partie 1.

- Cette notice de montage et de mise en service associée à la notice technique ► T 8046-1 est également valable pour la vanne à passage droit **type 3246 – Class 150 et 300**.

2 Conception et fonctionnement

Les vannes de régulation pneumatiques types 3241-1 3241-7 se composent d'une vanne à passage droit type 3241 et d'un servomoteur pneumatique types 3271 ou 3277.

Grâce aux éléments standardisés, les servomoteurs sont facilement interchangeables et l'exécution standard peut être transformée en une exécution avec pièce d'isolement ou soufflet métallique d'étanchéité.

La microvanne comprend une microgarniture de régulation à la place du siège et du clapet.

Le fluide traverse la vanne dans le sens de la flèche coulée sur le corps. La position du clapet (3) détermine le débit parcourant le siège de la vanne (2).

Le clapet (3) se déplace par modification de la pression de commande (plage de pression de commande) agissant sur la membrane du servomoteur. Le clapet (3) et la tige de servomoteur (8.1) sont reliés par l'intermédiaire d'un accouplement (7) et par la garniture à chevrons (4.2) équilibrée par ressort (4.2).

Position de sécurité

Selon la disposition des ressorts dans le servomoteur, la vanne de régulation a deux positions de sécurité :

Tige de servomoteur sort par ressorts

En cas de diminution de la pression ou par manque d'alimentation, les ressorts déplacent la tige de servomoteur vers le bas et ferment la vanne. L'ouverture de la vanne a lieu par augmentation de la pression en s'opposant à la force des ressorts.

Tige de servomoteur entre par ressorts

En cas de diminution de la pression ou par manque d'alimentation, les ressorts déplacent la tige de servomoteur vers le haut et ouvrent la vanne. La fermeture de la vanne a lieu par augmentation de la pression en s'opposant à la force des ressorts.

3 Assemblage vanne/servomoteur

À la place d'un simple servomoteur pneumatique, il est possible de monter un servomoteur avec commande manuelle supplémentaire ou un servomoteur électrique.

Un servomoteur pneumatique (avec ou sans commande manuelle) peut être échangé contre un servomoteur pneumatique de dimensions différentes.

Dans le cas d'une combinaison vanne-servomoteur, si la course du servomoteur est supérieure à celle de la vanne, les ressorts du servomoteur seront précontraints par le constructeur de telle sorte que la course s'adapte à celle de la vanne.

3.1 Montage et réglage

Dans le cas où l'assemblage de la vanne et du servomoteur n'a pas été effectué avant livraison, ou si l'on doit procéder à l'échange du servomoteur d'origine contre un servomoteur d'un autre type, effectuer l'assemblage comme décrit ci-dessous :

1. Sur la vanne, débloquer le contre-écrou (6.2) et l'écrou d'accouplement (6.1).

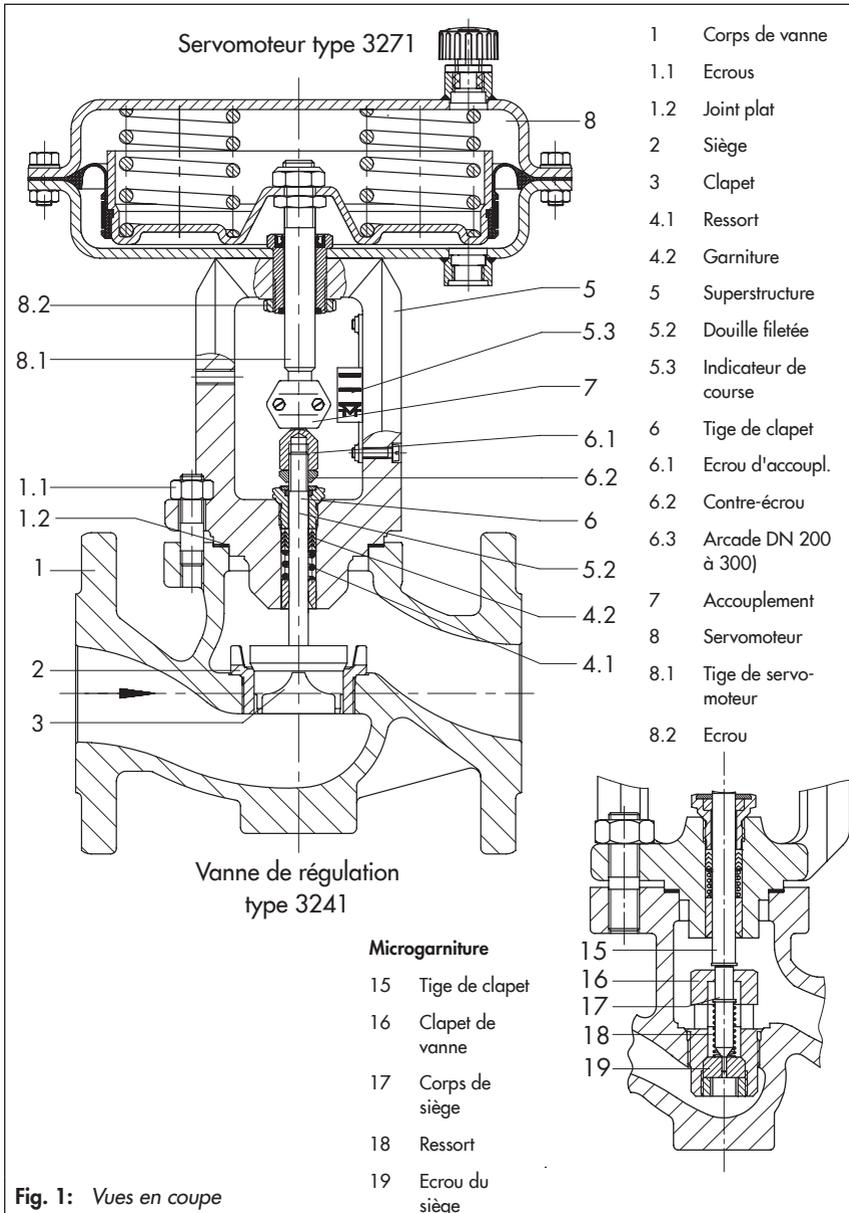


Fig. 1: Vues en coupe

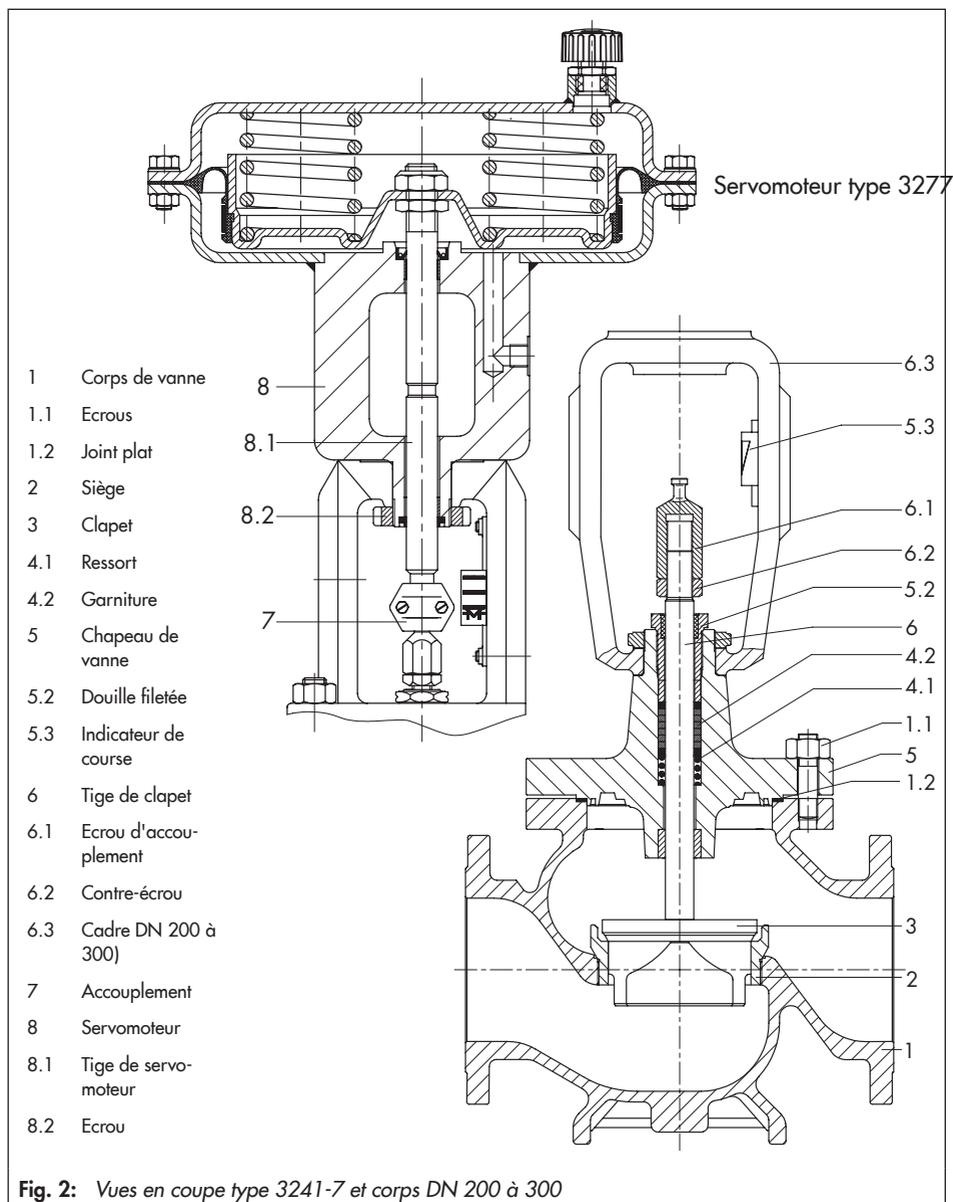


Fig. 2: Vues en coupe type 3241-7 et corps DN 200 à 300

2. Appuyer fermement sur la tige de clapet de façon à faire plaquer le clapet sur la bague de siège. Vérifier que le segment en V du clapet V port indique bien la sortie de la vanne.
3. Ensuite, revisser l'écrou d'accouplement et le contre-écrou jusqu'en butée. Sur le servomoteur (8) enlever les coquilles d'accouplement (7) et l'écrou crénelé (8.2).
4. Glisser l'écrou crénelé sur la tige de clapet.
5. Placer le servomoteur sur le chapeau de vanne (5) et le fixer à l'aide de l'écrou crénelé (8.2).
6. La plage de pression de commande (ou plage de de pression de commande avec ressorts précontraints) et le sens d'action du servomoteur (par ex. 0,2 à 1 bar et „Tige sort“) sont indiqués sur la plaque signalétique de celui-ci.

La valeur inférieure de la plage de pression de commande (0,2 bar) correspond au début de la plage de pression de commande à régler, alors que la valeur supérieure (1 bar) correspond à la fin de la plage de pression de commande.

Le sens d'action (position de sécurité) „Tige sort“ ou „Tige entre“ est indiqué par FA ou FE pour le servomoteur type 3271 et est représenté par un symbole pour le servomoteur type 3277.

7. Pour le servomoteur avec „Tige sort par ressort“ admettre sur la membrane (raccord inférieur) une pression correspondant à la fin de la plage de pression de commande (par ex. 0,2 bar).

Pour un servomoteur avec „tige entre par ressort“, admettre sur la membrane (raccord supérieur) une pression correspondant à la fin de la plage de pression de commande, (par ex. 1 bar).

8. Dévisser l'écrou d'accouplement (6.1) à la main, jusqu'à ce qu'il soit en contact avec la tige de servomoteur (8.1). Puis tourner d'1/4 de tour environ et bloquer la position avec le contre-écrou (6.2)
9. Fixer les coquilles d'accouplement (7).
10. Orienter les flèches en face de l'indicateur de course (5.3).



Remarque:

Avant de démonter un servomoteur „Tige sort“ et notamment pour les exécutions avec ressorts précontraints, appliquer sur le raccord inférieur une pression légèrement supérieure à la valeur basse de la plage de signal (voir plaque signalétique), avant de pouvoir desserrer l'écrou crénelé (8.2).

3.2 Possibilité de précontrainte des ressorts pour „Tige sort par ressorts“

Pour obtenir une plus grande force de réglage, il est possible de précontraindre les ressorts de 12,5 % (120 et 240 cm²) ou jusqu'à 25 % (à partir de 350 cm²) de leur course ou de leur plage de pression de commande.

Exemple: Si par exemple une précontrainte de 0,1 bar est souhaitée pour une plage de pression de commande de 0,2 à 1 bar, cette dernière se décale à 0,3 bar et peut atteindre jusqu'à 1,1 bar (0,1 bar correspond à une précontrainte de 12,5 %).

- Lors du réglage de la vanne, il est nécessaire d'émettre une pression de commande de départ de 0,3 bar.
- La nouvelle plage de pression de 0,3 à 1,1 bar doit absolument être indiquée sur la plaque signalétique, qui doit porter la mention "plage de signal avec ressort précontraint".

3.3 Vannes et servomoteur avec différentes courses nominales

Servomoteur „Tige sort par ressorts“



Remarque:

Lorsqu'une vanne a une course inférieure à celle d'un servomoteur, le servomoteur doit être précontraint lors du montage.

Exemple: vanne DN 100 avec course nominale 30 mm et servomoteur 1400 cm² avec course nominale de 60 mm, plage de pression nominale de 0,4 à 2 bar.

1. La pression de commande nécessaire à la précontrainte doit être réglée à une valeur supérieure à celle correspondant à la demi-course du servomoteur (30 mm) soit à 1,6 bar pour une plage de 1,2 à 2 bar.

2. Tourner l'écrou d'accouplement (6.1), jusqu'à ce qu'il soit en contact avec la tige de servomoteur.
3. Bloquer la position avec le contre-écrou et monter l'accouplement comme décrit au chapitre 3.1.
4. Inscrire sur la plaque signalétique du servomoteur la plage de pression de 1,6 à 2,4 bar valable pour la vanne de réglage concernée.

Servomoteur „Tige entre par ressorts“



Remarque:

Une précontrainte des ressorts du servomoteur pour l'exécution „Tige entre par ressort“ n'est pas possible.

Si une vanne est combinée avec un servomoteur surdimensionné (course nominale du servomoteur supérieure à la course nominale de la vanne), seule la première moitié de la plage de pression nominale du servomoteur peut être utilisée.

Exemple: vanne DN 100 avec course nominale 30 mm et servomoteur 1400 cm² avec course nominale de 60 mm, plage de pression nominale de 0,2 à 1 bar:

Pour une demi-course nominale de la vanne, la plage de pression utile sera de 0,2 à 0,6 bar.



Remarque:

Les servomoteurs qui sont déjà précontraints par le constructeur sont repérés par une étiquette adhésive. Ils sont également identifiables par leur trois vis de grande longueur sur

la partie inférieure du servomoteur. Elles permettent d'éliminer progressivement la force exercée par la précontrainte des ressorts lors du démontage du servomoteur.

4 Montage

4.1 Positions de montage

La position de montage est indifférente. Toutefois pour les vannes à partir du DN 100, le montage vertical avec servomoteur vers le haut est conseillé pour faciliter les travaux de maintenance. Pour les vannes avec pièces d'isolement ou soufflet ou pour les servomoteurs de plus de 50 kg, prévoir des fixations appropriées.

! **ATTENTION!**
La vanne doit être installée sans contrainte mécanique sur une canalisation sans vibration.

Tuyauterie

- Pour un parfait fonctionnement de la vanne, la longueur droite sans coude ni obstacle doit être d'au moins 6xDN en amont et en aval de la vanne.
- Si lors de l'installation une telle longueur sans obstacle ne peut pas être respectée, il est nécessaire de contacter le constructeur.

- Avant le montage, la tuyauterie doit être soigneusement nettoyée.

! **ATTENTION!**
*Les vannes avec soufflet ou pièces d'isolement dont la température du fluide est en dessous de 0 °C et au-dessus de 220 °C ne doivent être isolées que jusqu'à la partie supérieure de la bride du chapeau de vanne.
 Les vannes montées selon NACE MR 0175 ne doivent pas être isolées.*

4.2 Conduite de pression de commande

- Raccorder la conduite de pression de commande sur la coupelle inférieure de membrane pour les servomoteurs avec „Tige sort par ressort“, sur la coupelle supérieure pour les vannes avec servomoteur „Tige entre par ressort“.

Sur un servomoteur type 3277, le raccord d'air inférieur se trouve sur l'arcade du servomoteur, au niveau de la coupelle inférieure

4.3 Filtre à tamis, bypass

Il est recommandé de prévoir un filtre à tamis SAMSON en amont de la vanne. Il est également conseillé de monter un robinet d'arrêt en amont du filtre à tamis et un bypass en aval de la vanne afin de pouvoir arrêter l'installation lors de travaux de nettoyage et d'entretien et lors de longues périodes d'arrêt.

4.4 Raccord de contrôle

L'exécution avec soufflet d'étanchéité métallique (fig. 4) peut comporter un raccord de contrôle (11.1) sur la bride supérieure, afin de vérifier l'étanchéité du soufflet. Il est recommandé, en particulier pour utilisation sur liquides et vapeurs, de raccorder un indicateur de fuite (par ex. manomètre, un voyant de débit ou un écoulement libre).

5 Manipulation

(par ex. inversion du sens d'action etc.)

Se reporter aux notices de montage et de mise en service des servomoteurs pneumatiques:

- Type 3271: ► EB 8310
- Type 3277: ► EB 8311

6 Maintenance

Les vannes de régulation ne nécessitent pas d'entretien; le siège, le clapet et le presse-étoupe sont des pièces d'usure. Selon leurs conditions d'application, les vannes doivent être contrôlées à intervalles réguliers pour prévenir tout problème éventuel. Si des problèmes d'étanchéité apparaissent, vérifier le presse-étoupe ou la membrane qui peuvent être défectueux. Si la vanne ne ferme pas de manière étanche, il est possible que les portées d'étanchéité aient été détériorées par

des impuretés ou que des corps étrangers se soient glissés entre le siège et le clapet.

Il est recommandé de changer les pièces, de les nettoyer et si nécessaire de les remplacer.



Remarque:

Lors du montage du chapeau, le gros segment du clapet V-Port doit faire face à la sortie de la vanne.



AVERTISSEMENT!

Lors de travaux sur la vanne de régulation, il est impératif d'éliminer la pression dans la partie concernée de l'installation, et selon le fluide, de la purger. En cas de température élevée, attendre que la vanne refroidisse à la température ambiante.

Comme les vannes présentent des zones de rétention, veillez à ce qu'aucun fluide résiduel ne reste dans la vanne, en particulier dans le cas d'exécution avec pièce d'isolement ou soufflet. Il est recommandé de démonter la vanne de la tuyauterie.



AVERTISSEMENT!

Lors d'interventions sur la vanne, il est impératif d'éliminer la pression dans le corps de vanne, de retirer la conduite de pression de commande et de démonter le servomoteur.

Remarques:

Les outils spéciaux notamment pour le siège ainsi que les couples de ser-

rage nécessaires pour le montage sont disponibles dans la notice EB 0029 (anciennement WA 0029) et téléchargeables sur internet sous http://www.samson.de/pdf_de/e00290de.pdf.

Vous pouvez demander des renseignements sur la graisse qu'il convient d'utiliser au service après-vente SAMSON.

commande supérieure au début de la plage (voir plaque signalétique), permettant de dévisser l'écrou crénelé (8.2).

- Retirer le servomoteur de la superstructure.

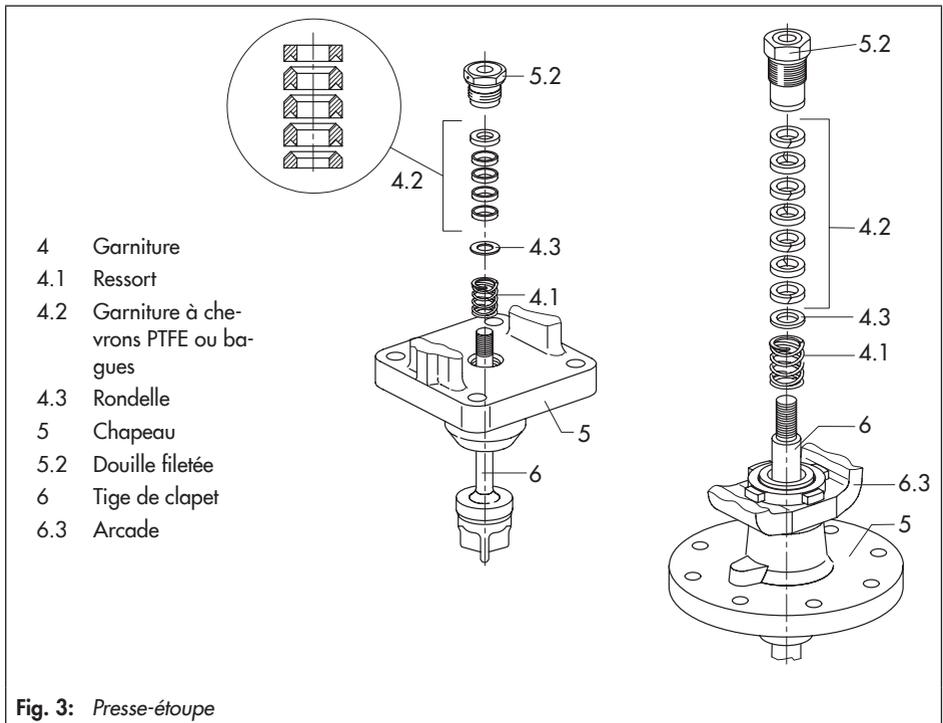
6.1 Vanne en exéc. standard

6.1.1 Garniture de presse-étoupe

Démonter le servomoteur

- Défaire les coupelles d'accouplement (7) et dévisser l'écrou crénelé (8.2). Admettre préalablement une pression de

- Enlever les écrous (1.1) et retirer la superstructure (5) avec la tige de clapet et le clapet.



2. Dévisser l'écrou d'accouplement (6.1) et le contre-écrou (6.2) de la tige de clapet.
3. Dévisser la douille filetée (5.2) du presse-étoupe
4. Retirer la tige de clapet avec le clapet de la superstructure.
5. Dégager l'ensemble des pièces du presse-étoupe du logement du presse-étoupe avec un outil approprié.
6. Remplacer les pièces endommagées et nettoyer soigneusement le logement du presse-étoupe.
7. Retirer le joint plat (1.2) et nettoyer soigneusement les portées d'étanchéité du corps et de la superstructure.
8. Enduire tous les éléments de la garniture ainsi que la tige de clapet (6).
9. Placer la tige de clapet et le clapet dans la superstructure.
10. Introduire le nouveau joint plat (1.2) dans le corps. Poser la superstructure sur le corps, en vérifiant que le gros segment en V du clapet V port est bien orienté vers la sortie de vanne. Fixer l'ensemble à l'aide des écrous (1.1).
11. Glisser avec précaution la nouvelle garniture par la tige de clapet dans son emplacement. Veiller à les remonter dans le bon ordre
12. Visser la douille filetée (5.2) jusqu'en butée.
13. Visser le contre-écrou (6.2) et l'écrou d'accouplement (6.1) sur la tige de clapet.
14. Monter le servomoteur, voir paragraphe 3.1.
15. Régler le début et la fin de la plage de pression de commande comme indiqué dans le paragraphe 3.1.

6.2 Vanne avec pièce d'isolation ou soufflet métallique d'étanchéité

6.2.1 Presse-étoupe

1. Défaire l'écrou d'accouplement (6.1) et le contre-écrou (6.2) de l'extension de la tige de clapet (6.3).
2. Dévisser la douille filetée (5.2) du presse-étoupe
3. Retirer les écrous (5.4) et retirer avec précaution la superstructure (5) de l'extension de la tige de clapet
4. Dégager l'ensemble des pièces du presse-étoupe du logement du presse-étoupe avec un outil approprié.
5. Remplacer les pièces endommagées et nettoyer soigneusement le logement du presse-étoupe.
6. Retirer le joint plat (5.5) de la pièce intermédiaire (12) et nettoyer soigneusement les portées d'étanchéité.
7. Enduire tous les éléments de la garniture ainsi que l'extension de la tige de clapet de graisse.
8. Mettre un nouveau joint plat (5.5) sur la pièce intermédiaire.

9. Replacer avec précaution la superstructure sur la pièce intermédiaire en passant par l'extension de tige de clapet et la fixer à l'aide des écrous (5.4).
10. Glisser avec précaution les pièces du presse-étoupe sur l'extension de tige de clapet dans le logement du presse-étoupe. Veiller à les remonter dans le bon ordre.
11. Visser la douille filetée (5.2) jusqu'en butée.
12. Visser le contre-écrou (6.2) et l'écrou d'accouplement (6.1) sur la tige de clapet.
13. Remonter le servomoteur, voir paragraphe 3.1.
14. Régler le début et la fin de la plage de pression de commande comme indiqué dans le paragraphe 3.1.

6.2.2 Clapet

Lors de l'échange du clapet, vérifier la garniture de presse-étoupe (4.2) et la remplacer si nécessaire. Vérifier la garniture de presse-étoupe (4.2)

DN 15 à 150

Pour dévisser le clapet (6) de l'extension de la tige de clapet (6.3) il est nécessaire de visser deux contre-écrous sur le filetage de l'extension afin de maintenir cette dernière.



ATTENTION!

Afin d'éviter tout endommagement sur l'exécution avec soufflet (pas de soufflet dans une exécution avec pièce d'isolement), il est absolument

nécessaire de veiller à ce qu'aucun couple de rotation ne soit transmis au soufflet, qui étant vissé avec la pièce intermédiaire serait irrémédiablement détérioré.

Il est recommandé d'utiliser un outil de serrage (voir ► EB 0029).

1. Défaire les écrous (1.1).
2. Retirer du corps de vanne la pièce intermédiaire (12) avec l'extension de tige de clapet, la tige de clapet et le clapet.
3. Retirer le joint plat (1.2).
4. Nettoyer soigneusement les portées d'étanchéité dans le corps et la pièce intermédiaire.
5. Placer une clé sur les deux écrous de l'extension de tige de clapet pour la maintenir.
6. Bloquer la tige de clapet à l'aide d'un outil approprié et la dévisser de l'extension de tige.



ATTENTION!

Il est impératif d'éviter toute torsion de l'extension de tige de clapet sur laquelle est soudé le soufflet.

7. Enduire l'extrémité de la tige de clapet (6) du nouveau ou de l'ancien clapet rectifié (3) avec de la graisse.
8. Vérifier que les deux rondelles de sécurité (6.4) sont encore dans l'extension de la tige de clapet (6.3).
9. Fixer la tige de clapet sur l'extension (6.3) (couple de serrage 50 Nm pour \varnothing 10 mm et 140 Nm pour \varnothing 16 mm).

10. Pour les autres assemblages, voir paragraphe 6.2.4.

DN 200 à 300

1. Défaire les écrous (1.1).
2. Retirer du corps de vanne la pièce intermédiaire (12) avec l'extension de tige de clapet, la tige de clapet et le clapet.
3. Retirer le joint plat (1.2).
4. Nettoyer soigneusement les portées d'étanchéité dans le corps et la pièce intermédiaire.
5. Retirer les vis hexagonales (3.7), la bague de maintien (3.5) et la bride (3.6).
6. Dévisser le clapet de la tige de clapet en utilisant un outil de serrage pour éviter toute torsion de la tige de clapet et de son soufflet.
7. Fixer un nouveau clapet avec la bague de maintien et la bride sur la tige de clapet.
8. Pour les autres assemblages, voir paragraphe 6.2.4.

L'exécution avec pièce d'isolement ne comprend pas les pièces (3.5), (3.6) et (3.7). Le clapet (3) et la tige de clapet (6) sont une seule pièce.

6.2.3 Soufflet métallique

DN 15 à 150

1. Dévisser le clapet (3) avec la tige de clapet (6) de l'extension de la tige (6.3), voir paragraphe 6.2.2.

2. Dévisser l'écrou (6.5) à l'aide d'une clé 6 pans SAMSON (voir ► EB 0029) .
3. Retirer l'extension de la tige de clapet avec le soufflet métallique soudé (6.6) de la pièce intermédiaire (12).
4. Nettoyer les portées d'étanchéité sur la pièce intermédiaire.
5. Placer le nouveau soufflet dans la pièce intermédiaire. Fixer à l'aide d'un écrou (6.5).



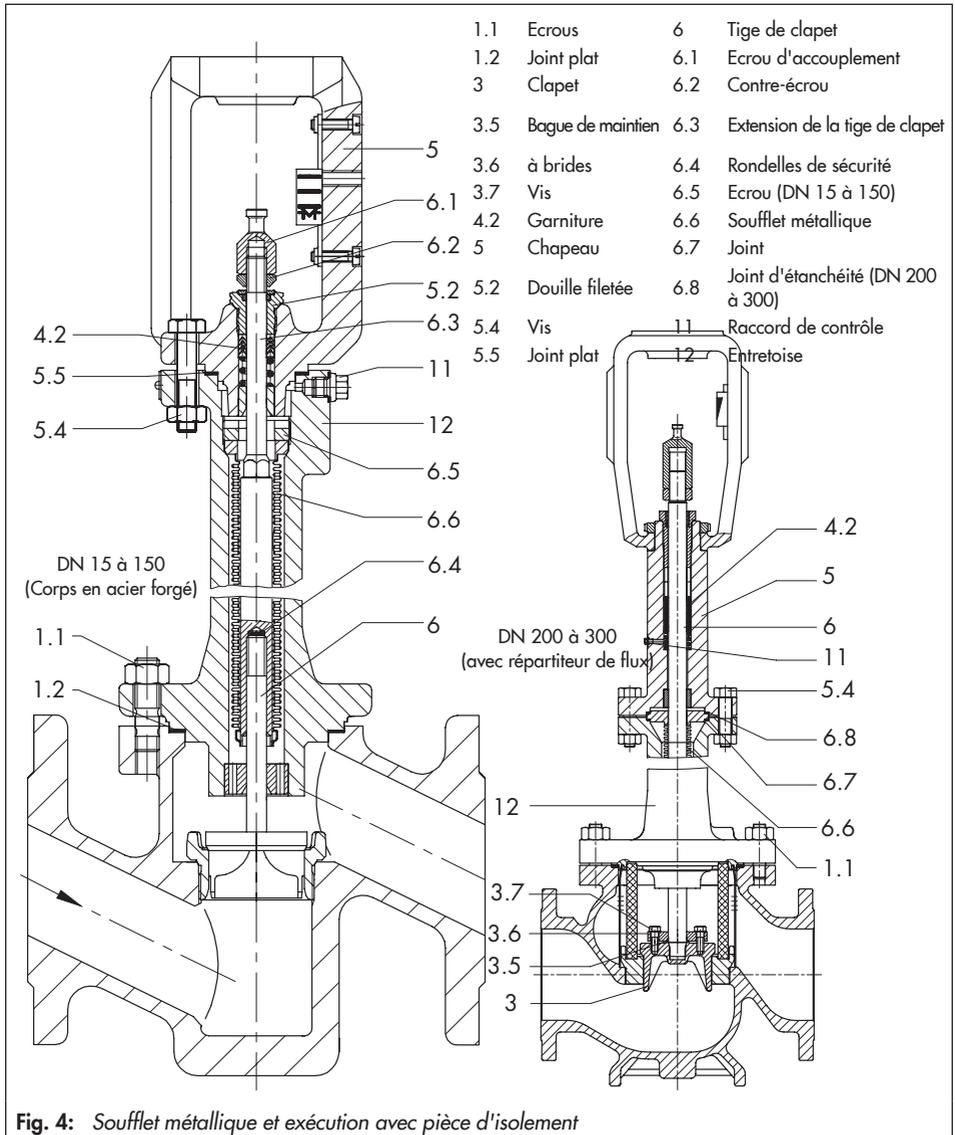
ATTENTION!

Le soufflet ne doit subir aucune torsion

6. Vérifier que les deux rondelles de sécurité (6.4) sont encore dans l'extension de la tige de clapet (6.3).
7. Enduire le filetage de la tige de clapet de graisse.
8. Visser fermement la tige de clapet dans l'extension de la tige de clapet (6.3) (couple de serrage 50 Nm pour 10 mm et 140 Nm pour 16 mm de diamètre de tige de clapet).

DN 200 à 300

1. Dévisser le clapet (3) de la tige de clapet selon le paragraphe 6.2.2
2. Retirer le soufflet métallique (6.6) et la tige de clapet (6) de la pièce intermédiaire (12).
3. Remplacer le joint (6.7) et utiliser une nouvelle tige de clapet avec soufflet (6.6).
4. Visser le clapet et bloquer la bague de maintien (3.5), la bride (3.6) avec les vis (3.7).



6.2.4 Assemblage

1. Mettre un nouveau joint plat (1.2) dans le corps.
2. Placer la pièce intermédiaire (12) sur le corps de vanne (1). Vérifier que le gros segment en V du clapet V-Port est bien orienté vers la sortie de la vanne.
3. Fixer la pièce intermédiaire avec des écrous (1.1).
4. Mettre le nouveau joint plat (5.5) sur la pièce intermédiaire.
5. Placer la superstructure (5) sur la pièce intermédiaire (5.4) et fixer à l'aide des vis et écrous. Vérifier les couples de serrage selon ► EB 0029.
6. Bloquer la douille filetée (5.2).
7. Visser le contre-écrou (6.2) et l'écrou d'accouplement (6.1) sur l'extension de tige de clapet (6.3) ou sur la tige de clapet.
8. Remonter le servomoteur, voir paragraphe 3.1.
9. Régler le début et la fin de la plage de pression de commande comme indiqué dans le paragraphe 3.1

6.3 Echange du joint ou du joint d'étanchéité

Exécution avec clapet équilibré par pression

1. Dévisser l'écrou d'accouplement (6.1) et le contre-écrou (6.2) de la tige de clapet.
2. Retirer les écrous du corps (1.1).

3. Retirer avec précaution la superstructure (5) et la tige de clapet (6).
4. Dévisser la douille filetée (5.2) du presse-étoupe et sortir la tige de clapet avec le clapet (3) de la superstructure.
5. Retirer le joint plat (1.2).
6. Nettoyer soigneusement les portées d'étanchéité dans le corps et sur la superstructure.

DN 40

7. Retirer la garniture (4.2), la rondelle (4.3) et le ressort (4.1) à l'aide d'un outil approprié. Remplacer les pièces endommagées
8. Par traction, faire sortir la douille (3.2) et changer le joint (3.1).
9. Nettoyer soigneusement le logement du presse-étoupe.
10. Enduire la douille (3.2) de graisse et l'emmancher de force.
11. Enduire également les pièces de presse-étoupe, la tige de clapet (6) et les portées du joint (3.1) de graisse.
12. Placer la tige de clapet et le clapet dans la superstructure.

Suite des opérations d'assemblage

13. Mettre un nouveau joint plat (1.2) dans le corps
14. Placer la superstructure sur le corps de vanne, de telle façon à ce que le gros segment en V du clapet V port soit bien orienté vers la sortie de la vanne.

15. Fixer l'ensemble avec des écrous (1.1). vérifier les couples de serrage comme indiqué dans la notice ► EB 0029.
16. Glisser avec précaution la nouvelle garniture par la tige de clapet dans son emplacement . Veiller à les remonter dans le bon ordre.
17. Visser la douille filetée (5.2) jusqu'en butée.
18. Visser légèrement le contre-écrou (6.2) et l'écrou d'accouplement (6.1) sur la tige de clapet.
19. Remonter le servomoteur, voir paragraphe 3.1.
20. Régler le début et la fin de la plage de pression de commande comme indiqué dans le paragraphe 3.1.

DN 50 à 150

7. Enlever les vis (3.4), les rondelles de sécurité et les rondelles (3.3). Changer le joint (3.1).
8. Replacer les rondelles (3.3).
9. Monter les vis (3.4) avec leurs rondelles de sécurité et visser fermement.
10. Enduire le presse-étoupe, la tige de clapet (6) et les portées du joint (3.1) de graisse.

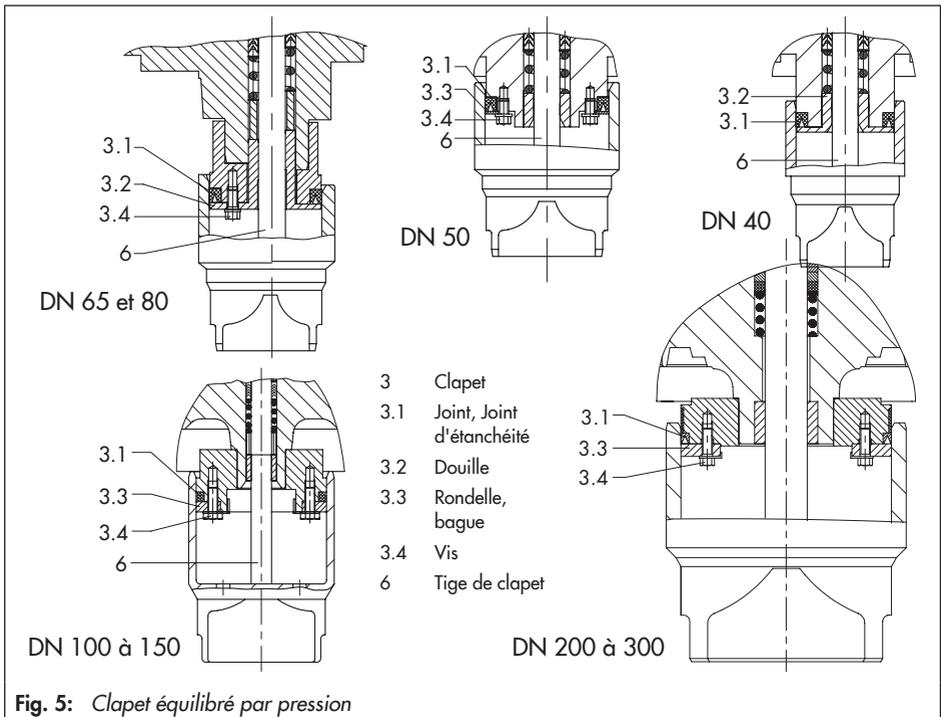


Fig. 5: Clapet équilibré par pression

11. Placer la tige de clapet et le clapet dans la superstructure.
12. Continuer les opérations de montage comme décrit pour le DN DN 40 points 13 à 20.

DN 200 à 300

7. Enlever les vis (3.4) et les rondelles de sécurité.
8. Enlever la bague (3.3) et replacer le joint ou le joint d'étanchéité (3.1).
9. Replacer la bague (3.3) .
10. Monter les vis (3.4) avec leurs rondelles de sécurité et visser fermement.
11. Enduire les pièces de presse-étoupe, tige de clapet (6) et les portées du joint (3.1) de graisse.
12. Placer la tige de clapet et le clapet dans la superstructure.
13. Continuer les opérations de montage comme décrit pour le DN 40 point 13 à 20.

7 Désignation des matériaux

Pour les vannes plus anciennes, le matériau des internes est indiqué par un marquage mécanique sur la douille de guidage, le siège et le clapet selon la description ci-dessous.

Un marquage détaillé du matériau des internes a été introduit en utilisant un code de siège, sur la plaque signalétique (paragraphe. 9, Pos. 13 MExx).

7.1 Marquage

Douille de guidage (rainure sur la surface plane)

- Pas de rainure: 1.4104
- Rainure triangulaire: 1.4404
- Rainure plane: 2.4610

Siège

- Le numéro de matériau ou le code article est soit frappé, soit gravé.
- En cas de stellitage® „st” est frappé.

Clapet

- Le code article est soit frappé, soit gravé.

7.2 Code du siège

Marquage du matériau des internes sur la plaque signalétique Pos. 13, **MExx**.

Code du siège	Matériau du presse-étoupe
01	1.4006
02	Inox CrNiMo
03	1.4301
04	Stellite® 6B (inox CrNiMo alésage stellite®)
05	Stellite® 6B (siège stellite massif®)
10	1.4112
11	1.4306
12	1.4462
13	1.4539
14	1.7362 V
15	2.4360
16	2.4602
17	2.4605
18	2.4610
19	2.4617
20	2.4681
21	3.7035
22	3.7235

8 Caractéristiques techniques

Dimensions et poids



Remarque:

Les dimensions et poids des exécutions de vanne sont indiqués dans les feuilles techniques correspondantes:

– Type 3241 – Exécution DIN:

▶ T 8015

– Type 3241 – Exécution ANSI:

▶ T 8012

– Type 3246 – Class 150/300:

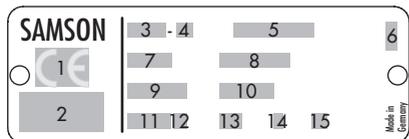
▶ T 8046-1

Conformité

La vanne type 3241 est conforme CE et EAC.

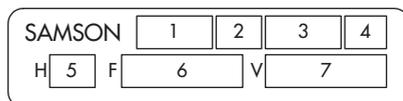
9 Description des plaques signalétiques

Plaque signalétique de la vanne



- 1 Si nécessaire, désignation CE ou désignation: Art. 3, §. 3
- 2 Si nécessaire n° de l'organisme notifié, groupe de fluide et catégorie
- 3 Désignation du type
- 4 Index de modification de l'appareil
- 5 Matériaux
- 6 Année de fabrication
- 7 Diamètre nominal: DIN: **DN**, ANSI: **NPS**
- 8 Pression adm. à température ambiante DIN: **PN**, ANSI: **CL**
- 9 N° de commande avec indice de modification
- 10 Position de la commande
- 11 Coefficient de débit:
DIN: **K_{vs}**, ANSI: **C_v**
- 12 Caractéristique:
% exponentielle, Lin linear,
DIN: A/Z ouv./ferm.
ANSI: **O/C** Open/Close
- 13 Étanchéité:
MExx métallique (voir paragraphe. 7.2)
ST stellité®
Ni nickelé
PT étanchéité souple avec PTFE
PK étanchéité souple avec PEEK
- 14 Équilibrage
DIN: **D**; ANSI: **B**
- 15 **Répart. de flux I ou III**

Plaque signalétique du servomoteur type 3271



- 1 Désignation du type
- 2 Index de modification
- 3 Surface du servomoteur
- 4 Sens d'action:
TS Tige sort par ressorts
TE Tige entre par ressorts
- 5 Course
- 6 Plage de commande (plage de ressorts)
- 7 Plage de commande avec ressorts précontraints

Plaque signalétique du servomoteur type 3277



Fig. 6: Plaques signalétiques

10 Demande de renseignements au fabricant:

Pour toute demande de renseignements, merci de préciser les données suivantes:

- Le numéro de commande
- Le type, le numéro de série, le diamètre nominal et l'exécution de la vanne
- La pression et la température du fluide
- Le débit en m³/h
- La plage de pression de commande du servomoteur (par ex. 0,2 à 1 bar)
- Si un filtre à tamis est installé
- Le schéma de l'installation



SAMSON REGULATION S.A.
1, rue Jean Corona · BP 140
69512 Vaulx en Velin CEDEX, France
Téléphone : +33 4 72 04 75 00
Téléfax : +33 4 72 04 75 75
samson@samson.fr · www.samson.fr

Agences commerciales :

Paris (Nanterre) · **Marseille** (La Penne sur Huveaune)
Lyon · **Nantes** (Saint Herblain) · **Bordeaux** (Mérignac)
Lille · **Mulhouse** (Cernay) · **Afrique Francophone**

EB 8015 FR