

NOTICE DE MONTAGE ET DE MISE EN SERVICE



EB 8321 FR

Traduction du document original



Servomoteur rotatif pneumatique type 3278

Servomoteur rotatif pneumatique type 3278

Surfaces du servomoteur : 160 et 320 cm²

Édition Janvier 2021

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..... | 1-3 |
| 1.2 | Remarques relatives à d'éventuelles blessures | 1-4 |
| 1.3 | Remarques relatives à d'éventuels dégâts matériels | 1-5 |
| 1.4 | Avertissements sur l'appareil..... | 1-6 |
| 2 | Marquages sur l'appareil..... | 2-1 |
| 2.1 | Plaque signalétique du servomoteur | 2-1 |
| 3 | Conception et fonctionnement | 3-1 |
| 3.1 | Sens d'action | 3-1 |
| 3.2 | Conduite de pression de commande | 3-1 |
| 3.3 | Position de sécurité..... | 3-1 |
| 3.4 | Modèles | 3-3 |
| 3.5 | Accessoires..... | 3-3 |
| 3.6 | 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 du servomoteur..... | 4-1 |
| 4.3 | Transport et levage du servomoteur | 4-1 |
| 4.3.1 | Transport du servomoteur | 4-2 |
| 4.3.2 | Levage du servomoteur..... | 4-2 |
| 4.4 | Stockage du servomoteur | 4-3 |
| 5 | Montage..... | 5-1 |
| 5.1 | Préparation au montage..... | 5-1 |
| 5.2 | Montage de l'appareil | 5-1 |
| 5.2.1 | Assemblage de la vanne et du servomoteur | 5-2 |
| 5.2.2 | Raccord de pression de commande | 5-2 |
| 5.2.3 | Réglage des vis de butée | 5-2 |
| 6 | Fonctionnement..... | 6-1 |
| 6.1 | Fonction régulation | 6-1 |
| 6.2 | Fonctionnement manuel (uniquement pour les exécutions avec commande manuelle) | 6-1 |
| 7 | Dysfonctionnements..... | 7-1 |
| 7.1 | Détection et réparation des dysfonctionnements..... | 7-1 |

Sommaire

| | | |
|-----------|--|-------------|
| 7.2 | Exécution des mesures d'urgence | 7-1 |
| 8 | Maintenance et conversion | 8-1 |
| 8.1 | Contrôles périodiques..... | 8-2 |
| 8.2 | Préparation des travaux de maintenance et de conversion | 8-2 |
| 8.3 | Montage de l'organe de réglage suite à des travaux de maintenance ou de conversion | 8-3 |
| 8.4 | Travaux de maintenance..... | 8-3 |
| 8.4.1 | Remplacement de la membrane | 8-3 |
| 8.5 | Travaux de conversion | 8-3 |
| 8.5.1 | Modification de la position de sécurité/Inversion du sens d'action..... | 8-3 |
| 8.5.2 | Modification de la plage de ressorts | 8-3 |
| 8.6 | Commande de pièces de rechange et de consommables | 8-4 |
| 9 | Mise hors service..... | 9-1 |
| 10 | Démontage | 10-1 |
| 10.1 | Démontage du servomoteur | 10-1 |
| 10.2 | Relâchement de la précontrainte des ressorts dans le servomoteur..... | 10-1 |
| 11 | Réparation | 11-1 |
| 11.1 | Renvoi des appareils à SAMSON..... | 11-1 |
| 12 | Élimination..... | 12-1 |
| 13 | Annexe..... | 13-1 |
| 13.1 | Couples de serrage | 13-1 |
| 13.2 | Pièces de rechange | 13-1 |
| 13.3 | Service après-vente | 13-3 |

1 Consignes de sécurité et mesures de protection

Utilisation conforme

Le servomoteur SAMSON type 3278 peut être monté sur une vanne papillon ou toute autre vanne équipée d'un dispositif de restriction rotatif. Associé à la vanne, le servomoteur sert à couper l'arrivée de liquides, de gaz ou de vapeurs dans des conduites. Le servomoteur est adapté à la fonction régulation comme à la fonction tout ou rien. Ils peuvent être employés dans des installations industrielles et de contrôle des processus.

Le servomoteur est conçu pour fonctionner dans des conditions définies avec précision (force de réglage, angle d'ouverture...). C'est pourquoi l'exploitant doit veiller à ce que le servomoteur ne soit employé que là où les conditions d'exploitation correspondent aux critères de dimensionnement indiqués lors de la commande. Si l'exploitant souhaite employer le servomoteur pour d'autres applications ou dans d'autres 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

Le servomoteur n'est pas adapté 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 du servomoteur.

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

Le servomoteur doit être monté, mis en service, entretenu et réparé 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.

Consignes de sécurité et mesures de protection

Équipement de protection individuelle

SAMSON recommande de porter les équipements de protection suivants lors de la manipulation du servomoteur rotatif pneumatique type 3278 :

- gants et chaussures de protection au cours du montage et du démontage du servomoteur ;
 - lunettes de protection et protections auditives quand le servomoteur est en service.
- ➔ 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 servomoteur type 3278 n'est équipé d'aucun dispositif de protection particulier.

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 à la pression de commande, à l'énergie de contrainte des ressorts et aux pièces en mouvement sur le servomoteur. En outre, ils doivent suivre les mises en garde, avertissements et remarques contenus dans la présente notice de montage et de mise en service.

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.

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

D'après la norme DIN EN ISO 80079-36 paragraphe 5.2, les servomoteurs non électriques ne comportent aucune source d'ignition potentielle propre, 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 :

- Notice de la vanne rapportée
- notices des accessoires utilisés (positionneur, électrovanne, etc.)

1.1 Remarques relatives à d'éventuelles blessures graves



Risque d'éclatement du servomoteur !

Les servomoteurs sont sous pression. Toute ouverture non conforme peut entraîner l'éclatement des composants du servomoteur.

→ Évacuer la pression de toutes les parties de l'installation concernées et du servomoteur avant de réaliser des travaux sur le servomoteur.

1.2 Remarques relatives à d'éventuelles blessures

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de blessure dû aux ressorts précontraints !

Les servomoteurs avec ressorts précontraints sont sous pression.

- Toujours respecter les instructions d'ouverture du servomoteur afin de relâcher en toute sécurité la force de précontrainte des ressorts, cf. section « Relâchement de la précontrainte des ressorts dans le servomoteur » au chap. « Démontage ».

Risque de blessure lors de la purge du servomoteur !

Le servomoteur est un appareil pneumatique. C'est pourquoi de l'air est purgé au cours de son fonctionnement.

- Monter l'organe de réglage 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 de l'opérateur¹⁾.
- Utiliser des silencieux et des bouchons appropriés.
- Porter des lunettes de protection ainsi que des protections auditives lors de la réalisation de travaux à proximité du servomoteur.

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

Avec le temps, des marques ou des empreintes peuvent apparaître sur le servomoteur, les étiquettes et les plaques signalétiques et les salir ou les rendre illisibles, 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⁾ Sauf mention contraire dans la documentation de la vanne, le poste de l'opérateur de l'organe de réglage se trouve en face de chacun de ses éléments de commande, y compris ceux de ses accessoires.

1.3 Remarques relatives à d'éventuels dégâts matériels

⚠ ATTENTION

Endommagement du servomoteur dû à une fixation non conforme du dispositif d'arrimage !

→ Ne pas fixer les dispositifs d'arrimage sur le volant ni sur aucun autre composant.

Endommagement du servomoteur en cas de couple de serrage trop faible ou trop élevé !

Les composants du servomoteur doivent être serrés selon les couples prescrits. Des composants trop serrés sont soumis à une usure excessive, tandis que des composants trop lâches risquent de se desserrer totalement.

→ Respecter les couples de serrage prescrits.

Endommagement du servomoteur en cas d'utilisation d'outils inappropriés !

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


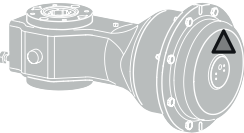
→ Utiliser exclusivement des outils homologués par SAMSON.

Endommagement du servomoteur dû à des lubrifiants inappropriés !

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

→ Utiliser exclusivement des lubrifiants homologués par SAMSON.

1.4 Avertissements sur l'appareil

| Pictogramme d'avertissement | Signification de l'avertissement | Emplacement sur l'appareil |
|--|---|---|
|  | <p>Avertissement relatif à la présence de ressorts précontraints dans le servomoteur ! Les servomoteurs contenant des ressorts précontraints sont sous pression. Les pièces projetées en cas d'ouverture non conforme du servomoteur peuvent causer des blessures. Avant de réaliser des travaux sur le servomoteur, relâcher la précontrainte des ressorts, cf. section « Relâchement de la précontrainte des ressorts dans le servomoteur » au chap. « Démontage ».</p> |  |

2 Marquages sur l'appareil

2.1 Plaque signalétique du servomoteur

La plaque signalétique contient toutes les informations nécessaires à l'identification de l'appareil, cf. Fig. 2-1 :

- 1 Numéro de commande et position
- 2 Type de servomoteur et taille
- 3 Pression d'alimentation max.
- 4 Plage de ressorts min.
- 5 Plage de ressorts max.
- 6 Date de fabrication (mois et année)

La plaque signalétique est collée sur le corps.

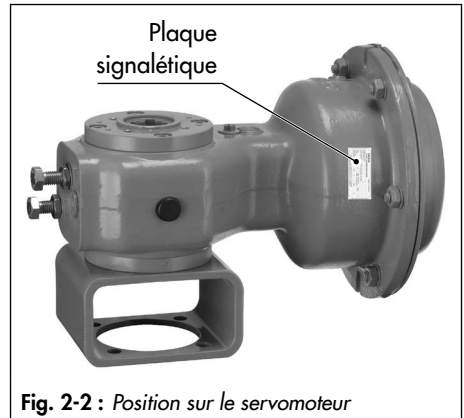


Fig. 2-2 : Position sur le servomoteur

| | | | | | |
|---|--|----------------|-------------------------------------|-------|-------|
| SAMSON | | Made in France | | | |
| | | 6 | | | |
| Auftragsnr./Pos. Order No/Pos. | | 1 | | | |
| Pneumatischer Antrieb/Pneumatic Actuator | | | | | |
| Typ Type | | 2 | Max. Luftdruck Max. Air pressure | | bar 3 |
| Federbereich Spring Range | | bar | min 4 | max 5 | |
| Sicherheitsstellung wird vom Anbau des Antriebs an das Ventil bestimmt! Fail-safe position is determined by the attachment of the actuator to the valve! | | | | | |

Fig. 2-1 : Plaque signalétique du servomoteur type 3278

3 Conception et fonctionnement

Le servomoteur rotatif pneumatique à simple effet avec retour à zéro type 3278 est monté sur une vanne papillon ou toute autre vanne équipée d'un dispositif de restriction rotatif.

Le servomoteur rotatif se compose essentiellement du servomoteur avec membrane (20) et ressorts (8, 9, 10), ainsi que du système de levier (2.2) placé dans le bas du corps avec la tige de servomoteur (2.1) et l'arbre de servomoteur (2.3).

La pression de commande appuie sur la surface de la membrane avec une force qui s'oppose aux ressorts (8, 9, 10) situés à l'intérieur du servomoteur. Le mouvement linéaire de la tige de servomoteur (2.1) proportionnel à la pression de commande est ensuite transmis au système de levier (2.2) et transformé en un mouvement rotatif. Le nombre et la précontrainte des ressorts déterminent la plage de pression de commande et le couple utile du servomoteur. Les valeurs initiale et finale de l'angle d'ouverture peuvent être réglées à l'aide des deux vis de butée (42) accessibles de l'extérieur.

3.1 Sens d'action

Le sens d'action est déterminé lors du montage du servomoteur sur la vanne. Une inversion du sens d'action fait référence à la vanne rapportée, quand son sens de rotation ou la position de sécurité de l'organe de réglage complet doivent être modifiés. Pour se faire, séparer la vanne du corps et la remonter sur la bride de raccordement opposée, cf. chap. « Maintenance et conversion ».

3.2 Conduite de pression de commande

Si la pression de commande chute, la vanne montée adopte la position de sécurité prescrite. Dans ce cas, les ressorts ouvrent ou ferment la vanne selon qu'elle est montée sur la bride 1 ou 2. Les indications 1 et 2 sont coulées sur le côté correspondant du corps.

3.3 Position de sécurité

En cas de réduction de la pression de commande ou de coupure de la pression d'alimentation, les ressorts intégrés entraînent un mouvement linéaire de la tige de servomoteur qui fait pivoter l'arbre de servomoteur dans l'une de ses positions finales par l'intermédiaire du système de levier. La position de sécurité de l'organe de réglage dépend du sens d'action.

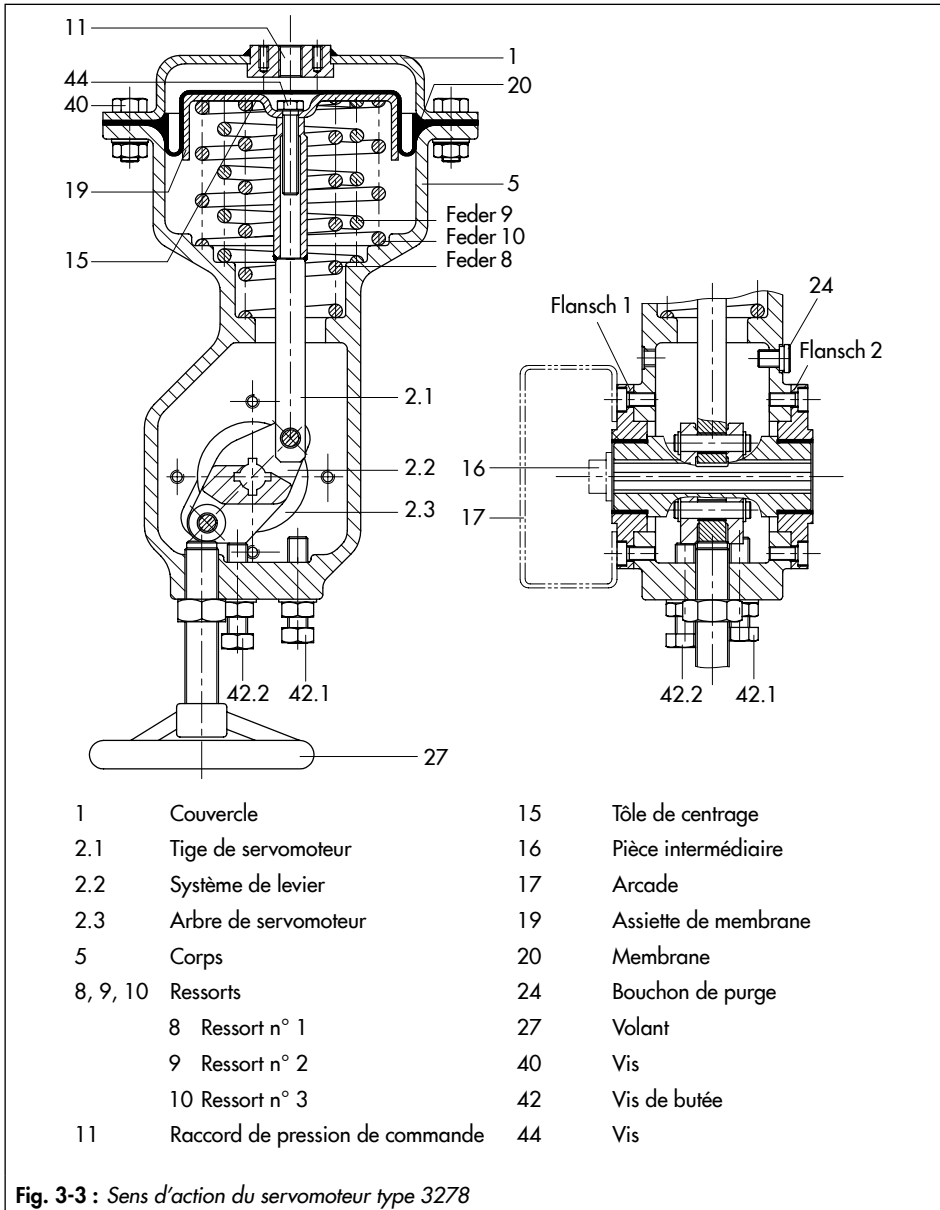
Vanne FERMÉE par manque d'air

Montage de la vanne sur la bride 2. Les ressorts ferment la vanne montée en cas de relâchement de la pression sur la membrane ou de coupure de l'alimentation d'air. La vanne s'ouvre par augmentation de la pression de commande qui s'oppose à la force des ressorts.

Vanne OUVERTE par manque d'air

Montage de la vanne sur la bride 1. Les ressorts ouvrent la vanne en cas de relâchement de la pression sur la membrane ou de coupure de l'alimentation d'air.

Conception et fonctionnement



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

3.4 Modèles

Exécution avec commande manuelle

Si le volant de commande manuelle n'est pas équipé en usine sur le servomoteur, il peut être installé ultérieurement.

La tige de corps d'impulsion agit sur le système de levier du servomoteur, permettant ainsi de déplacer manuellement la vanne rapportée jusqu'à la position voulue.

3.5 Accessoires

Volant

| Surface du servomoteur | N° matériau volant |
|------------------------|--------------------|
| 160 cm ² | 1690-3394 |
| 320 cm ² | 1690-6699 |

Kit de montage pour positionneur

En cas de montage (selon VDI/VDE 3845) d'un positionneur non fourni par SAMSON du côté sur lequel la bride de raccordement de la vanne est laissée libre, un kit de montage contenant une arcade, une pièce intermédiaire et les vis de fixation correspondantes est nécessaire :

| Surface du servomoteur | N° matériau kit de montage |
|------------------------|----------------------------|
| 160 cm ² | 1400-5890 |
| 320 cm ² | 1400-5891 |

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). Voir

► AB 07

Ressorts du servomoteur

| Surface du servomoteur | N° matériau | | |
|------------------------|-------------|-----------|------------|
| | Ressort 8 | Ressort 9 | Ressort 10 |
| 160 cm ² | 0270-2055 | 0270-2056 | 0270-2057 |
| 320 cm ² | 0270-2234 | 0270-2235 | 0270-2236 |

3.6 Caractéristiques techniques

La plaque signalétique indique l'exécution du servomoteur, cf. chap. « Marquages sur l'appareil ».

i Nota

La fiche technique ► T 8321 contient de plus amples informations.

Conception et fonctionnement

Tableau 3-1 : Caractéristiques techniques du type 3278

| | |
|---------------------------------|---|
| Pression de commande admissible | 6 bar |
| Surface du servomoteur | 160 cm ² · 320 cm ² |
| Angle d'ouverture | 90° |
| Nombre de ressorts | 3 |
| Plages de pression de commande | 7 (par variation des ressorts) |
| Températures admissibles | -35...+90 °C en fonctionnement continu |

Tableau 3-2 : Matériaux

| | |
|----------------------|---|
| Corps | EN-JS1049, revêtu époxy |
| Membrane déroulante | NBR (caoutchouc nitrile) avec armature tissée (polyester) |
| Assiette de membrane | Tôle d'acier zinguée/chromatée |
| Ressorts | 55 Si Cr 6 |
| Tige de servomoteur | St 37, zinguée/chromatée |
| Arbre de servomoteur | EN-JS1049, zinguée/chromatée |

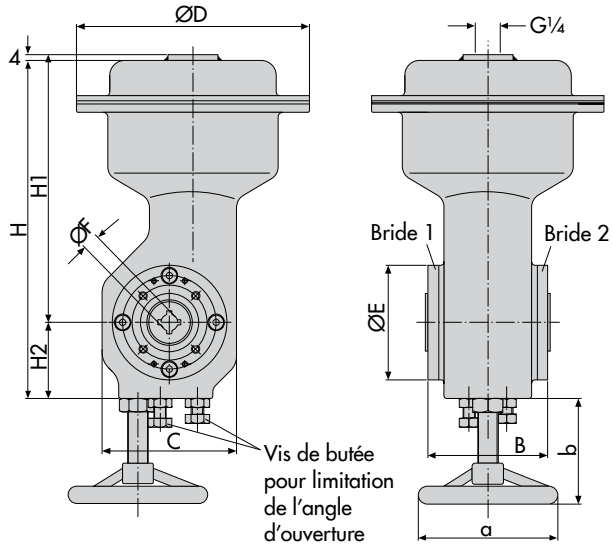
Tableau 3-3 : Dimensions en mm et poids en kg

| Surface du servo-moteur | ØD | H | H1 | H2 | C | B | ØE | ØF ²⁾ | Øa | b (approx.) | Bride de raccordement selon DIN ISO 5211 | Poids (approx.) |
|-------------------------|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|---------------------------|-----|-------------|--|-----------------|
| 160 cm ² | 225 | 332 | 260 | 72 | 132 | 118 | 110 | 16 ¹⁾ 20/25 | 250 | 120 | F07 | 16 |
| 320 cm ² | 295 | 516 | 421 | 95 | 183 | 162 | 150 | 25 ¹⁾ 40 | 385 | 150 | F12 | 50 |

¹⁾ Exécution standard pour vanne papillon type 3331

²⁾ Arbre creux avec quatre rainures à 90° pour arbre de vanne (extrémité de l'arbre rainurée selon DIN 6885)

Plans
cotés



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

4.2 Déballage du servomoteur

Suivre les procédures ci-dessous :

- Déballer le servomoteur juste avant de procéder au montage.

- Pour transporter le servomoteur au sein de l'entreprise, le laisser sur la palette ou dans son conteneur de transport.
- 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 du servomoteur

⚠ 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 capables de soulever au moins le poids du servomoteur, voire le poids du servomoteur et de son emballage.
-

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de blessure en cas de basculement du servomoteur !

- Tenir compte du centre de gravité du régulateur.
 - Veiller à ce que le servomoteur ne bascule pas ni ne vrille.
-

AVERTISSEMENT

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

Soulever le servomoteur sans appareil de levage peut causer des blessures, notamment au niveau du dos, en raison de son poids.

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

ATTENTION

Endommagement du servomoteur dû à une fixation non conforme du dispositif d'arrimage !

→ Ne pas fixer les dispositifs d'arrimage sur le volant ni sur aucun autre composant.

→ Observer les conditions de levage, cf. chap. 4.3.2.

Conseil

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

4.3.1 Transport du servomoteur

Le servomoteur peut être transporté à l'aide d'appareils de levage tels qu'une grue ou un chariot élévateur.

→ Pour le transport, laisser le servomoteur sur la palette ou dans le conteneur de transport.

→ Respecter les conditions de transport.

Conditions de transport

- Protéger le servomoteur 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.
- Conserver le servomoteur à l'abri de l'humidité et de la poussière.
- Respecter les températures admissibles (cf. section « Caractéristiques techniques » au chap. « Conception et fonctionnement »).

4.3.2 Levage du servomoteur

Lors du montage sur une vanne, les servomoteurs relativement lourds peuvent être soulevés à l'aide d'appareils de levage tels qu'une grue ou un chariot élévateur.

Conditions de levage

- Utiliser un crochet doté d'une fermeture sécurisée pour supporter l'ensemble afin d'empêcher les dispositifs d'arrimage de glisser hors du crochet au cours du levage et du transport.
- Attacher le dispositif d'arrimage de sorte que la partie fixée sur le corps du servomoteur supporte tout son poids. D'autres dispositifs d'arrimage peuvent être utilisés dans le seul but de stabiliser la position lors du déplacement.
- S'assurer que les dispositifs d'arrimage ne peuvent pas glisser lors du déplacement du servomoteur.

- Fixer le dispositif d'arrimage de sorte à pouvoir le retirer une fois le servomoteur monté sur la vanne.
 - Éviter que le servomoteur se balance ou bascule.
 - En cas d'interruption des travaux, ne pas laisser de charge suspendue à un appareil de levage pendant une période prolongée.
- Instructions de levage d'un organe de réglage particulier, cf. documentation de la vanne correspondante.

4.4 Stockage du servomoteur

⚠ ATTENTION

Endommagement du servomoteur 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 vérifier régulièrement l'état du servomoteur et les conditions de stockage.

Conditions de stockage

- Si le servomoteur est déjà monté sur une vanne, respecter les conditions de

stockage de l'organe de réglage.
Voir la documentation de la vanne.

- Protéger le servomoteur contre toute influence extérieure telle que des chocs.
- En position de stockage, sécuriser le servomoteur contre tout glissement et basculement.
- Ne pas endommager la protection contre la corrosion (peinture, revêtement des surfaces). Réparer les endommagements dès leur détection.
- Stocker le servomoteur à l'abri de l'humidité et de la poussière, dans une atmosphère présentant un taux d'humidité relative inférieur à 75 %. Dans les pièces humides, éviter toute formation de condensation. Le cas échéant, utiliser un dessiccateur ou chauffer le local.
- Veiller à ce que l'air ambiant ne soit pas acide et ne contienne pas non plus d'agents corrosifs ou caustiques.
- Respecter les températures admissibles (cf. section « Caractéristiques techniques » au chap. « Conception et fonctionnement »).
- Ne poser aucun objet sur le servomoteur.

Conditions de stockage particulières aux élastomères

Exemple d'élastomères : membrane du servomoteur

- Afin de conserver leur forme et d'éviter toute apparition de fissures, ne pas suspendre ni plier les élastomères.

Livraison et transport sur le site d'installation

- SAMSON recommande de stocker les élastomères à une température de 15 °C.
- Stocker les élastomères à l'écart de tous lubrifiants, produits chimiques, solutions et combustibles.

Conseil

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

5 Montage

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

5.1 Préparation au montage

Avant le montage, s'assurer des conditions suivantes :

- Le servomoteur est en bon état.
- Le type, le matériau et la plage de température du servomoteur correspondent aux conditions ambiantes (températures, etc.). Pour obtenir des précisions sur la plaque signalétique, cf. chap. « Marquages sur l'appareil ».

Suivre les étapes préparatoires ci-dessous :

- Tenir à disposition le matériel et les outils nécessaires au montage.
- Vérifier que les événements à utiliser ne sont pas obturés.
- Si des accessoires sont équipés d'un manomètre, vérifier le bon fonctionnement de ce dernier.
- Si la vanne et le servomoteur sont déjà assemblés, vérifier que le couple de serrage des raccords vissés est correct. Certains composants peuvent se desserrer au cours du transport.

5.2 Montage de l'appareil

Selon l'exécution des organes de réglage SAMSON, le servomoteur et la vanne sont livrés séparément ou déjà assemblés. Dans le cas d'une livraison séparée, la vanne et le servomoteur doivent être assemblés sur le site de montage. Les opérations requises lors du montage et avant la mise en service sont énoncées ci-après.

⚠ AVERTISSEMENT

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

Le servomoteur est un appareil pneumatique. C'est pourquoi de l'air est purgé au cours de son fonctionnement.

- *Lors du montage, veiller à ce qu'aucune ouverture d'évent ne se trouve à la hauteur des yeux de l'opérateur de l'organe de réglage et que l'air d'échappement ne soit pas purgé en direction de ses yeux.*
- *Porter des lunettes de protection ainsi que des protections auditives lors de la réalisation de travaux à proximité du servomoteur.*

⚠ ATTENTION

Endommagement du servomoteur en cas de couple de serrage trop faible ou trop élevé !

Les composants du servomoteur doivent être serrés selon les couples prescrits. Des composants trop serrés sont soumis à une usure excessive, tandis que des composants trop lâches risquent de se desserrer totalement.

→ Respecter les couples de serrage prescrits.

⚠ ATTENTION

Endommagement du servomoteur en cas d'utilisation d'outils inappropriés !

→ Utiliser exclusivement des outils homologués par SAMSON.

5.2.1 Assemblage de la vanne et du servomoteur

Lors du montage du servomoteur rotatif sur la vanne, tenir compte du sens de rotation de celle-ci et de la position de sécurité qui en résulte. L'arbre du servomoteur tourne dans le sens antihoraire quand la pression augmente s'il est raccordé à la bride 1 ; il tourne dans le sens horaire s'il est raccordé à la bride 2. Par conséquent, monter la vanne dans le sens antihoraire sur la bride 2 pour obtenir la position de sécurité requise « Vanne FERMÉE par manque d'air ».

→ Le raccordement doit être conforme DIN ISO 5211.

5.2.2 Raccord de pression de commande

Le raccord de pression de commande est un filetage intérieur G 1/4. Ce raccordement permet également de monter directement (VDI/VDE 3845) une électrovanne sans tubulure supplémentaire.

Un raccord de tuyauterie confectionné avec une plaque de raccordement en accessoire est mis à disposition pour les positionneurs SAMSON type 3766 et type 3767, cf. section « Accessoires » au chap. « Conception et fonctionnement ».

5.2.3 Réglage des vis de butée

Selon l'exécution de la vanne rapportée, les vis de butée (42) permettent de limiter l'angle d'ouverture du servomoteur rotatif. L'angle d'ouverture maximal sans restriction s'élève à 90°. Pour régler l'angle d'ouverture de la vanne papillon rapportée à 70° en fonction régulation, procéder comme suit :

a) Vanne FERMÉE par manque d'air

1. Desserrer les vis de butée (42.1 et 42.2).
2. Appliquer la pression de commande correspondant à la valeur inférieure de la plage de ressorts (cf. plaque signalétique) sur le raccord de pression de commande (11).

3. Régler la vis de butée pour un angle d'ouverture nul (42.2) jusqu'à ce que la vanne papillon soit complètement fermée.
 4. Appliquer la valeur finale de la plage de ressorts sur le raccord de pression de commande (11) et serrer l'autre vis de butée (42.1) jusqu'à ce que la vanne papillon atteigne la butée quand elle est ouverte à 70°.

Ce faisant, observer l'indicateur d'angle sur le papillon ou le positionneur.
 5. Bloquer les deux vis de butée à l'aide de contre-écrous.
 6. Noter l'angle d'ouverture réglé sur la plaque signalétique du servomoteur.
5. Bloquer les deux vis de butée à l'aide de contre-écrous.
 6. Noter l'angle d'ouverture réglé sur la plaque signalétique du servomoteur.

b) Vanne OUVERTE par manque d'air

1. Desserrer les vis de butée (42.1 et 42.2).
2. Appliquer la pression de commande correspondant à la valeur finale de la plage de ressorts (cf. plaque signalétique) sur le raccord de pression de commande (11).
3. Régler la vis de butée pour la position fermée (42.1) de sorte que la vanne papillon soit complètement fermée.
4. Appliquer la valeur inférieure de la plage de ressorts sur le raccord de pression de commande (11) et serrer l'autre vis de butée (42.2) jusqu'à ce que la vanne papillon atteigne la butée quand elle est ouverte à 70°.

6 Fonctionnement

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

Le servomoteur est un appareil pneumatique. C'est pourquoi de l'air est purgé au cours de son fonctionnement.

- Porter des lunettes de protection ainsi que des protections auditives lors de la réalisation de travaux à proximité du servomoteur.

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de blessure en cas de manipulation, d'utilisation ou d'installation incorrectes dues à des informations erronées sur le servomoteur !

À la fin des travaux de réglage ou de conversion, il se peut que les informations mentionnées sur la plaque signalétique du servomoteur ne soient plus valides. Cela concerne, par exemple, la plage de ressorts.

- Remplacer immédiatement la plaque ou l'étiquette contenant les informations erronées ou obsolètes.
- Saisir les nouvelles valeurs sur la plaque signalétique. Au besoin, demander une nouvelle plaque signalétique à SAMSON.

6.1 Fonction régulation

- Le servomoteur rotatif pneumatique type 3278 d'une surface de 160 ou 320 cm² est conçu pour une pression d'alimentation maximale de 6 bar.
- Sur les servomoteurs avec commande manuelle en fonction régulation standard, le volant doit être suffisamment desserré pour que l'angle d'ouverture soit limité par les vis de butée et non par le volant. Sécuriser le volant en position neutre à l'aide d'un contre-écrou.

6.2 Fonctionnement manuel (uniquement pour les exécutions avec commande manuelle)

En fonctionnement manuel, le niveau d'ouverture de l'organe de réglage peut être défini par la position du volant, indépendamment de la pression de commande.

7 Dysfonctionnements

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

7.1 Détection et réparation des dysfonctionnements

| Défaut | Cause possible | Solution |
|---|---|---|
| L'arbre du servomoteur ne se déplace pas malgré la commande. | Blocage du mécanisme du servomoteur | Vérifier le montage. Débloquer le mécanisme. |
| | La pression de commande est insuffisante. | Vérifier la pression de commande. Vérifier l'étanchéité de la conduite d'impulsion. |
| | La pression de commande n'est pas raccordée au bon endroit. | Voir section « Pilotage de la pression de commande » au chap. « Conception et fonctionnement ». |
| | Membrane défectueuse à l'intérieur du servomoteur | Voir section « Remplacement de la membrane » au chap. « Maintenance ». |
| L'arbre de servomoteur ne parcourt pas l'angle d'ouverture complet. | Angle d'ouverture limité par le volant | Tourner le volant en position neutre, cf. chap. « Fonctionnement » |
| | La pression de commande est insuffisante. | Vérifier la pression de commande. Vérifier l'étanchéité de la conduite d'impulsion. |
| | Le réglage des accessoires est incorrect. | Contrôler le servomoteur sans les accessoires. Vérifier les réglages des accessoires. |

i Nota

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

7.2 Exécution des mesures d'urgence

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

8 Maintenance et conversion

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 servomoteurs pneumatiques sont sous pression et risquent d'éclater en cas de mauvaise manipulation. Les pièces et fragments projetés dans les airs risquent alors de causer de graves blessures, voire la mort.

Avant de réaliser des travaux sur le servomoteur :

- Évacuer la pression des parties concernées de l'installation et du servomoteur. Évacuer également les énergies résiduelles.

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de blessure dû aux ressorts précontraints !

Les servomoteurs avec ressorts précontraints sont sous pression.

- Toujours ouvrir le servomoteur selon les instructions, cf. section « Relâchement de la précontrainte des ressorts dans le servomoteur » au chap. « Démontage ».

⚠ AVERTISSEMENT

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

Le servomoteur est un appareil pneumatique. C'est pourquoi de l'air est purgé au cours de son fonctionnement.

- Porter des lunettes de protection ainsi que des protections auditives lors de la réalisation de travaux à proximité du servomoteur.

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de blessure en cas de manipulation, d'utilisation ou d'installation incorrectes dues à des informations erronées sur le servomoteur !

À la fin des travaux de réglage ou de conversion, il se peut que les informations mentionnées sur la plaque signalétique du servomoteur ne soient plus valides. Cela concerne, par exemple, la plage de ressorts.

- Remplacer immédiatement la plaque ou l'étiquette contenant les informations erronées ou obsolètes.
- Saisir les nouvelles valeurs sur la plaque signalétique. Au besoin, demander une nouvelle plaque signalétique à SAMSON.

! ATTENTION

Endommagement du servomoteur en cas de couple de serrage trop faible ou trop élevé !

Les composants du servomoteur doivent être serrés selon les couples prescrits. Des composants trop serrés sont soumis à une usure excessive, tandis que des composants trop lâches risquent de se desserrer totalement.

→ Respecter les couples de serrage prescrits.

! ATTENTION

Endommagement du servomoteur en cas d'utilisation d'outils inappropriés !

→ Utiliser exclusivement des outils homologués par SAMSON.

! ATTENTION

Endommagement de l'organe de réglage en cas d'application d'un lubrifiant inapproprié !

→ Utiliser exclusivement des lubrifiants homologués par SAMSON.

i Nota

- 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.

8.1 Contrôles périodiques

Indépendamment des conditions d'utilisation, le servomoteur doit être contrôlé à intervalles réguliers afin de pouvoir parer aux dysfonctionnements éventuels avant même leur survenue. 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.

8.2 Préparation des travaux de maintenance et de conversion

1. Tenir à disposition le matériel et les outils nécessaires aux travaux.
2. Mettre le servomoteur hors service, cf. chap. « Mise hors service ».
3. Démonter le servomoteur de la vanne.

À la fin des travaux préparatoires, les travaux de maintenance et/ou de conversion suivants peuvent être réalisés :

- remplacement de la membrane, cf. chap. 8.4.1 ;
- Pour modifier la position de sécurité ou inverser le sens d'action, cf. chap. 8.5.1
- Pour modifier la plage de ressorts du servomoteur, cf. chap. 8.5.2

8.3 Montage de l'organe de réglage suite à des travaux de maintenance ou de conversion

→ Monter le servomoteur, cf. chap. « Montage ».

8.4 Travaux de maintenance

Voir Fig. 3-1 au chap. « Conception et fonctionnement »

8.4.1 Remplacement de la membrane

1. Desserrer les vis (40) et les écrous (50) du couvercle (1), puis les retirer avec les rondelles (54).
2. Soulever le couvercle (1) et retirer la membrane (20).
3. Insérer la nouvelle membrane.
4. Remettre le couvercle (1) en place, puis le fixer au corps (5) au moyen des vis (40), rondelles (54) et écrous (50).

8.5 Travaux de conversion

Voir Fig. 3-1 au chap. « Conception et fonctionnement »

8.5.1 Modification de la position de sécurité/ Inversion du sens d'action

Une inversion du sens d'action fait référence à la vanne rapportée, quand son sens de rotation ou la position de sécurité de l'organe de réglage complet doivent être modifiés.

1. Démontez la vanne du corps, puis la remonter sur le raccord à brides opposé.
2. Régler à nouveau les vis de butée (42.1 et 42.2) qui limitent l'angle d'ouverture, cf. section « Réglage des vis de butée » au chap. « Montage ».

8.5.2 Modification de la plage de ressorts

Les couples utiles du servomoteur dépendent de la surface de la membrane, de la pression de commande maximale et de la plage de ressorts du servomoteur.

Il est possible d'obtenir un autre couple du servomoteur en modifiant ultérieurement la plage de ressorts, c.-à-d. en retirant ou remplaçant les ressorts 8, 9 ou 10 à l'intérieur du corps, cf. Tableau 8-1.

1. Desserrer les vis (40) et les écrous (50) du couvercle (1), puis les retirer avec les rondelles (54).

2. Soulever le couvercle (1) et retirer la membrane (20).
3. Desserrer lentement la vis (44) sur l'assiette de membrane (19) afin de relâcher progressivement la précontrainte des ressorts.
4. Maintenir légèrement l'assiette de membrane (19) jusqu'à ce que la vis (44) soit totalement libérée.
5. Séparer l'assiette de membrane (19) et la tôle de centrage (15) des ressorts.
6. Ajouter ou retirer des ressorts 8, 9 ou 10, cf. Tableau 8-1.
7. Replacer la tôle de centrage (15) et l'assiette de membrane (19) sur les ressorts, puis serrer la vis (44) sur la tige de servomoteur (2.1).
8. Insérer la membrane.
9. Remettre le couvercle (1) en place, puis le fixer sur le corps (5) au moyen des vis (40), rondelles (54) et écrous (50).
10. Fixer la nouvelle plaque signalétique avec la plage de ressorts modifiée sur le servomoteur.

8.6 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

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

Lubrifiants

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

Outils

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

Tableau 8-1 : Attribution des ressorts du servomoteur à des plages de ressorts

| Plage de ressorts | 0,4...0,8 | 0,5...1,0 | 0,8...1,6 | 0,9...1,8 | 1,2...2,4 | 1,3...2,6 | 1,7...3,4 |
|-------------------|-----------|-----------|-----------|---------------------|---------------------|--------------------|---------------------------|
| Pos. (n° ressort) | 10 (3) | 9 (2) | 8 (1) | 9 et 10 (2 et 3) | 8 et 10 (1 et 3) | 8 et 9 (1 et 2) | 8, 9 et 10 (1, 2 et 3) |

9 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 servomoteurs pneumatiques sont sous pression et risquent d'éclater en cas de mauvaise manipulation. Les pièces et fragments projetés dans les airs risquent alors de causer de graves blessures, voire la mort.

Avant de réaliser des travaux sur le servomoteur :

→ *Évacuer la pression des parties concernées de l'installation et du servomoteur. Évacuer également les énergies résiduelles.*

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de blessure dû aux ressorts précontraints !

Les servomoteurs avec ressorts précontraints sont sous pression.

→ *Toujours ouvrir le servomoteur selon les instructions, cf. section « Relâchement de la précontrainte des ressorts dans le servomoteur » au chap. « Démontage ».*

⚠ AVERTISSEMENT

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

Le servomoteur est un appareil pneumatique. C'est pourquoi de l'air est purgé au cours de son fonctionnement.

→ *Porter des lunettes de protection ainsi que des protections auditives lors de la réalisation de travaux à proximité du servomoteur.*

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

1. Mettre la vanne de régulation hors service, cf. documentation de la vanne concernée.
2. Couper l'alimentation pneumatique auxiliaire afin de dépressuriser le servomoteur.

10 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.

⚠ DANGER

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

Les servomoteurs pneumatiques sont sous pression et risquent d'éclater en cas de mauvaise manipulation. Les pièces et fragments projetés dans les airs risquent alors de causer de graves blessures, voire la mort.

Avant de réaliser des travaux sur le servomoteur :

→ Évacuer la pression des parties concernées de l'installation et du servomoteur. Évacuer également les énergies résiduelles.

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de blessure dû aux ressorts précontraints !

Les servomoteurs avec ressorts précontraints sont sous pression.

→ Toujours ouvrir le servomoteur selon les instructions, cf. chap. 10.2.

⚠ AVERTISSEMENT

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

Le servomoteur est un appareil pneumatique. C'est pourquoi de l'air est purgé au cours de son fonctionnement.

→ Porter des lunettes de protection ainsi que des protections auditives lors de la réalisation de travaux à proximité du servomoteur.

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

- Le servomoteur est hors service, cf. chap. « Mise hors service ».

10.1 Démontage du servomoteur

→ Montage et démontage du servomoteur selon DIN ISO 5211.

10.2 Relâchement de la précontrainte des ressorts dans le servomoteur

Pour relâcher la précontrainte des ressorts dans le servomoteur, procéder comme suit :

1. Desserrer les vis (40) et les écrous (50) du couvercle (1), puis les retirer avec les rondelles (54).
2. Soulever le couvercle (1) et retirer la membrane (20).

Démontage

3. Desserrer lentement la vis (44) sur l'assiette de membrane (19) afin de relâcher progressivement la précontrainte des ressorts.
4. Maintenir légèrement l'assiette de membrane (19) jusqu'à ce que la vis (44) soit totalement libérée pour que l'assiette de membrane (19) et la tôle de centrage (15) puissent être séparées des ressorts.

11 Réparation

Quand le servomoteur ne fonctionne plus correctement, ou s'il ne fonctionne plus du tout, il est défectueux et doit être réparé ou remplacé.

⚠ ATTENTION

Endommagement du servomoteur 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.

11.1 Renvoi des appareils à SAMSON

Les appareils défectueux peuvent être renvoyés à SAMSON pour réparation.

Pour expédier ou renvoyer des appareils, procéder comme suit :

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

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

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

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

i Nota

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

12 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.

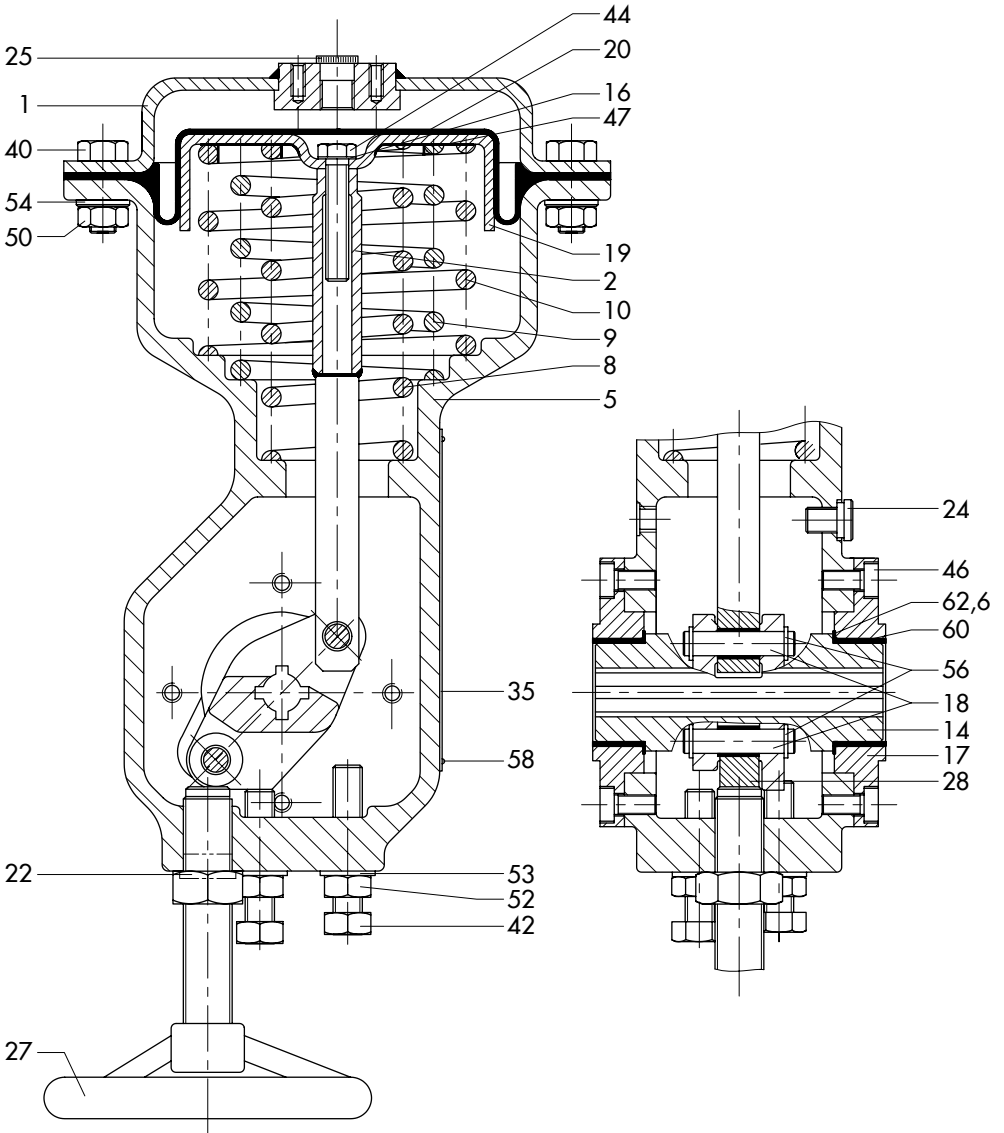
13 Annexe

13.1 Couples de serrage

| Pos. | Composant | Matériau des vis et écrous | Couple de serrage |
|------|--|-----------------------------------|-------------------|
| 40 | Vis hexagonale M10 (raccord vissé du couvercle) | A2/70 – A4/70 · 1.7709 – A193 B8M | 30...35 Nm |
| 44 | Vis hexagonale M12 (raccord vissé de l'assiette de membrane) | A2/70 – A4/70 · 1.7709 – A193 B8M | 50...60 Nm |
| 46 | Vis cylindriques M12 (raccord vissé des brides) | A2/70 – A4/70 · 1.7709 – A193 B8M | 50...60 Nm |

13.2 Pièces de rechange

| | | | |
|----|--------------------------|----|-----------------------|
| 1 | Couvercle complet | 42 | Vis hexagonale |
| 2 | Tige de poussée complète | 44 | Vis hexagonale |
| 5 | Corps | 46 | Vis cylindrique |
| 8 | Ressort | 47 | Rondelle-ressort |
| 9 | Ressort | 50 | Écrou hexagonal |
| 10 | Ressort | 52 | Écrou hexagonal |
| 14 | Arbre | 53 | Rondelle-ressort |
| 16 | Rondelle | 54 | Rondelle |
| 17 | Bride | 56 | Bague de retenue |
| 18 | Entretoises | 58 | Rivet |
| 19 | Assiette de membrane | 60 | Palier lisse |
| 20 | Membrane | 62 | Rondelle de démarrage |
| 22 | Bouchon d'obturation | 63 | Rondelle de calage |
| 24 | Vis d'obturation | | |
| 25 | Bouchon d'obturation | | |
| 27 | Volant complet | | |
| 28 | Douille complète | | |
| 35 | Plaque | | |
| 40 | Vis hexagonale | | |



13.3 Service après-vente

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

Adresse électronique

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

Adresse de la société SAMSON AG et de ses filiales

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

Informations utiles

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

- numéro de commande et numéro de position
- type, numéro de série, surface du servomoteur, angle d'ouverture, sens d'action et plage de pression nominale (par ex. 0,2 à 1 bar) ou plage de fonctionnement du servomoteur
- type de vanne rapportée, le cas échéant
- plan de montage

EB 8321 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**