

NOTICE DE MONTAGE ET DE MISE EN SERVICE



EB 8315 FR

Traduction du document original



Servomoteur pneumatique type 3379

Édition Septembre 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.....	1-4
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	Marquage sur le corps du servomoteur	2-1
3	Conception et fonctionnement	3-1
3.1	Sens d'action	3-2
3.2	Position de sécurité.....	3-2
3.3	Modèles	3-2
3.4	Accessoires.....	3-2
3.5	Caractéristiques techniques.....	3-2
4	Livraison et transport sur le site d'installation	4-1
4.1	Acceptation de la livraison.....	4-1
4.2	Déballage de l'appareil.....	4-1
4.3	Transport et levage du servomoteur	4-1
4.4	Stockage du servomoteur	4-1
5	Montage.....	5-1
5.1	Préparation au montage.....	5-1
5.2	Montage de l'appareil.....	5-1
6	Mise en service	6-1
6.1	Mise en place du raccord pneumatique	6-2
6.2	Réalisation du raccordement électrique	6-2
6.3	Orientation du servomoteur (variante T1 uniquement).....	6-2
7	Fonctionnement.....	7-1
7.1	Remarque concernant le fonctionnement.....	7-1
8	Dysfonctionnements.....	8-1
8.1	Détection et réparation des dysfonctionnements.....	8-1
8.2	Exécution des mesures d'urgence	8-1
9	Maintenance et conversion	9-1
9.1	Contrôles périodiques.....	9-2
9.2	Préparation des travaux de maintenance/conversion	9-2

Sommaire

9.3	Remplacement du chapeau de servomoteur.....	9-2
9.3.1	Retrait du couvercle.....	9-2
9.3.2	Retrait du contact de position type 4740.....	9-2
9.3.3	Retrait du positionneur type 3724.....	9-4
9.3.4	Montage du chapeau.....	9-4
9.4	Commande de pièces de rechange et de consommables.....	9-4
10	Mise hors service.....	10-1
11	Démontage.....	11-1
11.1	Démontage du servomoteur.....	11-1
12	Réparation.....	12-1
12.1	Renvoi des appareils à SAMSON.....	12-1
13	Élimination.....	13-1
14	Annexe.....	14-1
14.1	Service après-vente.....	14-1

1 Consignes de sécurité et mesures de protection

Utilisation conforme

Le servomoteur pneumatique type 3379, avec retour en position par ressorts, est utilisé en combinaison avec une vanne comme appareil de régulation dans l'industrie agroalimentaire et pharmaceutique. Associé à la vanne, le servomoteur sert à couper le flux de liquides, de gaz ou de vapeurs dans des conduites. Selon son exécution, le servomoteur est adapté à la fonction régulation ou à la fonction tout ou rien.

Les servomoteurs sont dimensionnés en fonction de conditions définies avec précision (force du servomoteur, course...). C'est pourquoi l'exploitant doit veiller à ce que les servomoteurs ne soient employés que dans des conditions d'exploitation correspondant aux critères de dimensionnement indiqués lors de la commande. S'il souhaite employer les servomoteurs 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 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 ainsi que sur le marquage sur le corps.

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 pneumatique type 3379 :

- 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 3379 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
- notices des accessoires utilisés (positionneur, électrovanne, etc.)

1.1 Remarques relatives à d'éventuelles blessures graves

DANGER

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 pincement dû aux pièces en mouvement !

Le servomoteur contient des pièces en mouvement (tige de servomoteur) susceptibles de coincer les membres si l'on introduit les mains dans le mécanisme.

- Ne pas introduire les mains au-dessus ou au-dessous de la tige de servomoteur tant que l'alimentation pneumatique du servomoteur est raccordée et active.
- Lors de travaux réalisés sur le servomoteur, couper et verrouiller l'alimentation pneumatique auxiliaire et la pression de commande.

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 la vanne de régulation de sorte qu'aucun évent ne se trouve à la hauteur des yeux de l'opérateur et que l'air d'échappement ne soit pas purgé en direction des yeux du poste opérateur ¹⁾.
- 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.

¹⁾ Sauf indication contraire dans la documentation de la vanne, le poste 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.

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de blessure dû aux ressorts précontraints !

Les servomoteurs contenant des ressorts précontraints sont sous pression. Les pièces projetées en cas d'ouverture non conforme du servomoteur peuvent causer des blessures.

- Réaliser uniquement les travaux sur le servomoteur qui sont décrits dans la notice.
- Ne pas ouvrir le corps 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.

1.3 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 supportant la charge sur des composants du servomoteur.

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. Des composants insuffisamment serrés risquent de se desserrer.

- Respecter les couples de serrage prescrits.

⚠ ATTENTION

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

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

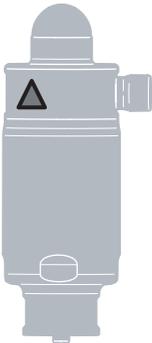
→ Utiliser exclusivement des outils homologués par SAMSON.

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

Description de l'avertissement	Signification de l'avertissement	Emplacement sur l'appareil
	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. Ne pas démonter le servomoteur !	

2 Marquages sur l'appareil

2.1 Marquage sur le corps du servomoteur

Les informations relatives à l'exécution de l'appareil sont gravées au laser sur le corps du servomoteur, sous le raccord d'échappement. Il n'y a pas de plaque signalétique. Ce marquage contient toutes les indications nécessaires à l'identification de l'appareil :

Pos.	Signification
1	Numéro de type
2	n° de matériau ou Var-ID
3	N° série
4	plage de pression nominale en bar/psi Course nominale en mm
5	plage de fonctionnement en bar/psi Course utile en mm (indications mentionnées uniquement en cas de divergence par rapport à la plage de pression nominale/course nominale)
6	Pression d'alimentation admissible max. p_{max} en bar/psi
7	Surface du servomoteur
8	Position de sécurité  Tige sort par manque d'air (TS)  Tige entre par manque d'air (TE)
9	Pays de fabrication · Année de production
10	Taille du filetage
11	Avertissement (voir chap. « Avertissements sur l'appareil »)
12	Code DataMatrix

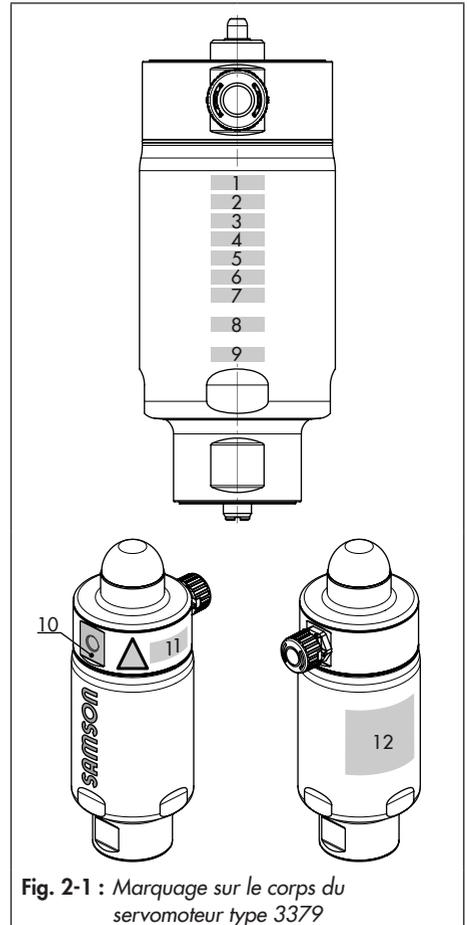


Fig. 2-1 : Marquage sur le corps du servomoteur type 3379

3 Conception et fonctionnement

Combinés à une vanne, les servomoteurs pneumatiques type 3379 avec retour en position par ressorts servent d'appareils de régulation dans l'industrie agro-alimentaire et pharmaceutique.

La pression de commande p_{st} produit sur la surface du piston (5) une force, qui est compensée par les ressorts (4). Le nombre et la précontrainte des ressorts détermine la plage de commande nominale en fonction de la course nominale.

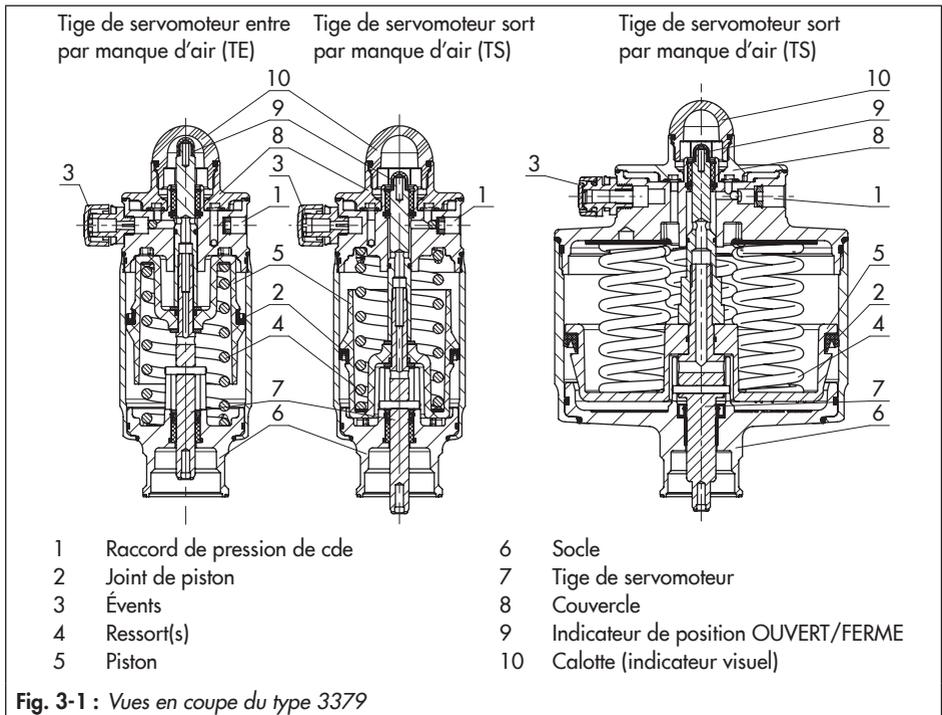
Les servomoteurs sont dimensionnés pour une course maximale de 15 mm. Une

précontrainte est uniquement possible pour des courses courtes.

La course H est proportionnelle à la pression de réglage p_{st} . Le sens d'action de la tige de servomoteur dépend de la position de montage des ressorts.

L'alimentation est raccordée dans les deux cas à la plaque de raccordement supérieure.

L'assemblage entre la tige de servomoteur et la tige de clapet de la vanne dépend du type de vanne utilisé. Pour plus d'informations, se



reporter à la notice de montage et de mise en service de la vanne en question.

3.1 Sens d'action

Le sens d'action est déterminé par la position des ressorts et la structure interne du servomoteur.

- Tige entre par manque d'air (TE)
- Tige sort par manque d'air (TS)

i Nota

Une inversion du sens d'action n'est pas possible

3.2 Position de sécurité

Selon le sens d'action, le servomoteur a des positions de sécurité différentes qui deviennent actives par manque d'alimentation en air :

Sens d'action TS

En cas de coupure de l'alimentation pneumatique, la force des ressorts pousse la tige de servomoteur dans sa position finale inférieure, fermant ainsi la vanne à passage droit. La vanne s'ouvre quand la pression de commande augmente suffisamment pour contrer la force des ressorts.

Sens d'action TE

En cas de coupure de l'alimentation pneumatique, la force des ressorts pousse la tige de servomoteur vers l'intérieur, ouvrant ainsi la vanne à passage droit. La vanne se referme quand la pression de commande augmente suffisamment pour contrer la force des ressorts.

3.3 Modèles

- **Type 3379-00** : servomoteur type 3379 combiné à un positionneur électropneumatique type 3724 (voir ► EB 8395)
- **Type 3379-01** : Servomoteur type 3379 en fonctionnement Tout ou Rien
- **Type 3379-02** : servomoteur type 3379 combiné à un contact de position électrique type 4740 (voir ► EB 8357)

3.4 Accessoires

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

3.5 Caractéristiques techniques

Le marquage sur le corps du servomoteur fournit des informations relatives à son exécution, voir chap. « Marquages sur l'appareil ».

i Nota

D'autres informations sont disponibles dans les fiches techniques des vannes indiquées ci-dessous :

- Type 3347 : ► T 8097
 - Type 3349 : ► T 8048-2 et ► T 8048-22
 - Type 3321CT : ► T 8115
-

Tableau 3-1 : *Caractéristiques techniques générales*

Diamètre du piston	mm	63	90	150
	in	2,48	3,54	5,91
Surface du servomoteur	cm ²	31	63	176
	in ²	4,8	9,8	27,3
Course nominale	mm	15		
	in	0,59		
Température ambiante admissible	°C	0 à +60		
	°F	+32 à +140		
Pression d'alimentation max.	bar	8		
	psi	116		

Tableau 3-2 : *Exécution « Tige de servomoteur sort par ressort »*

Diamètre du piston	mm	63	90	150			
	in	2,48	3,54	5,91			
Surface du servomoteur	cm ²	31	63	176			
	in ²	4,8	9,8	27,3			
Nombre de ressorts		1	1	2	3	4	6
Pression de commande	bar	4	4,5	6	4	4	4,5
	psi	58	65	87	58	58	65
Plage nominale	bar	2,3 à 3,7	2,5 à 4,0	3,3 à 5,6	1,0 à 2,3	1,4 à 3,0	2,1 à 4,6
	psi	33 à 54	36 à 58	48 à 81	14,5 à 33	20 à 43,5	30,5 à 67
Course	mm	15					
	in	0,59					
Force du servomoteur	N	710	1510	2330	1760	2280	3690
	lbf	160	340	524	396	512	830

Tableau 3-3 : Exécution « Tige de servomoteur entre par ressort »

Diamètre du piston	mm	63	90		150	
	in	2,48	3,54		5,91	
Surface du servomoteur	cm ²	31	63		176	
	in ²	4,8	9,8		27,3	
Nombre de ressorts		1	1	2	3	3
Pression de commande	bar	6	4	6	4	6
	psi	87	58	87	58	87
Plage nominale	bar	2,3 à 3,7	1,0 à 1,9		1,0 à 2,3	
	psi	33 à 54	14,5 à 28		14,5 à 33	
Course	mm	15				
	in	0,59				
Force du servomoteur	N	680	1320	2580	2990	6500
	lbf	153	297	580	672	1461

Tableau 3-4 : Matériaux

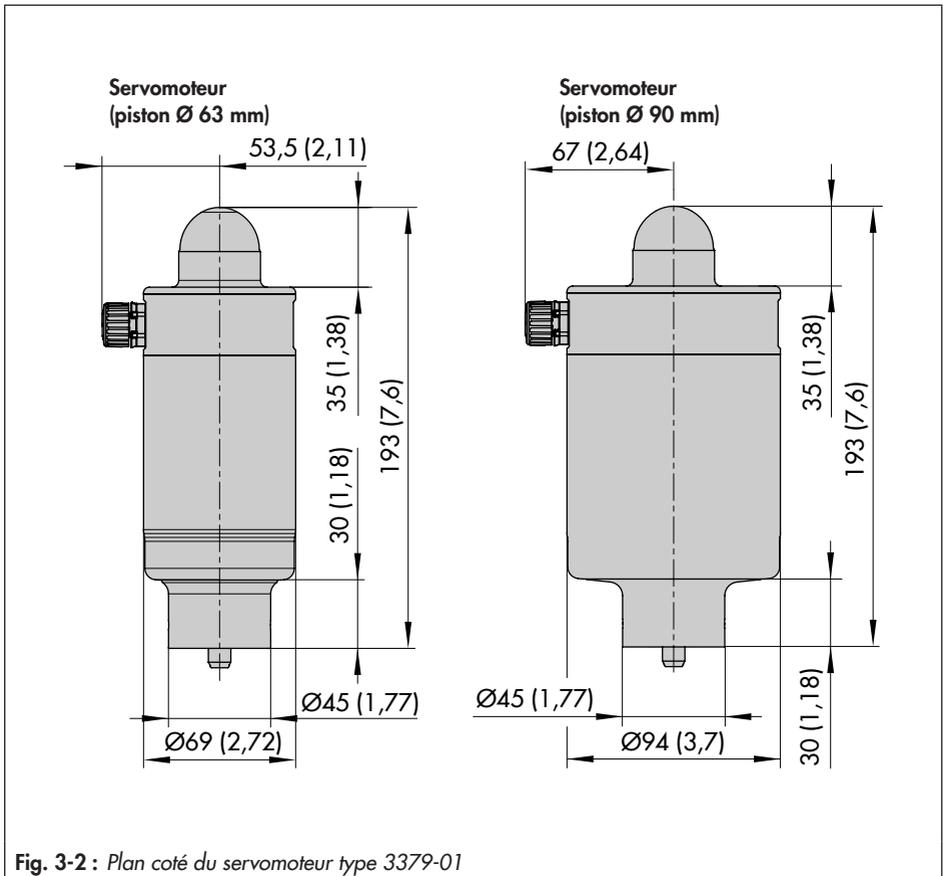
Pièce	Matériau
Corps, couvercle	Inox 1.4409 · A351 CF3M
Tige de servomoteur	Inox 1.4404 · A182 F316L
Piston	Polyamide renforcé de fibres de verre
	Inox 1.4409 · A351 CF3M ¹⁾
Dôme transparent (indicateur visuel)	Polycarbonate
Palier	Polymère
Ressorts	Acier ressort
Joint	NBR

¹⁾ Pour piston Ø 150

Tableau 3-5 : Poids

Diamètre du piston	mm	63	90	150
	in	2,48	3,54	5,91
Poids approx.	kg	1,8	3,1	8,9
	lb	4	6,8	19,6

Dimensions en mm (dimensions en inch)



Dimensions en mm (dimensions en inch)

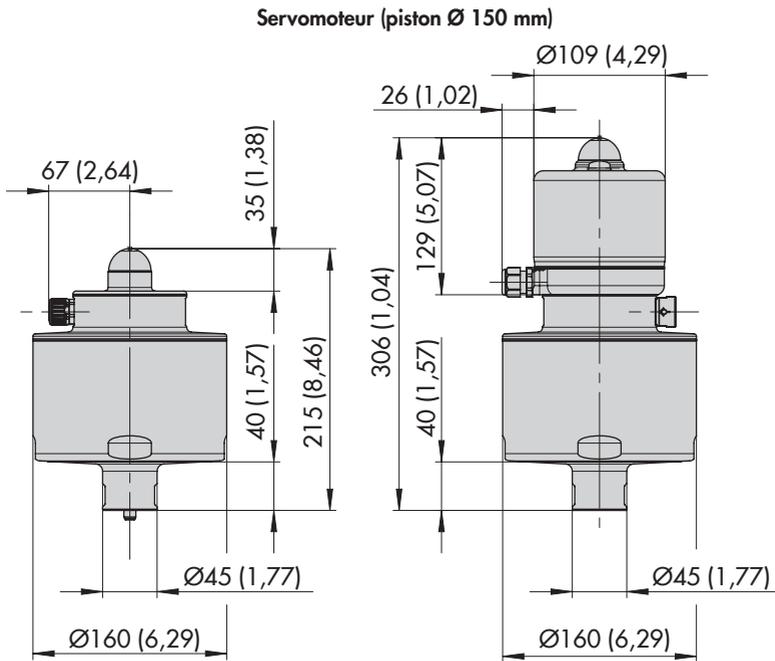


Fig. 3-3 : Plan coté du servomoteur type 3379-01 (à gauche) et type 3379-00 (à droite)

Dimensions en mm (dimensions en inch)

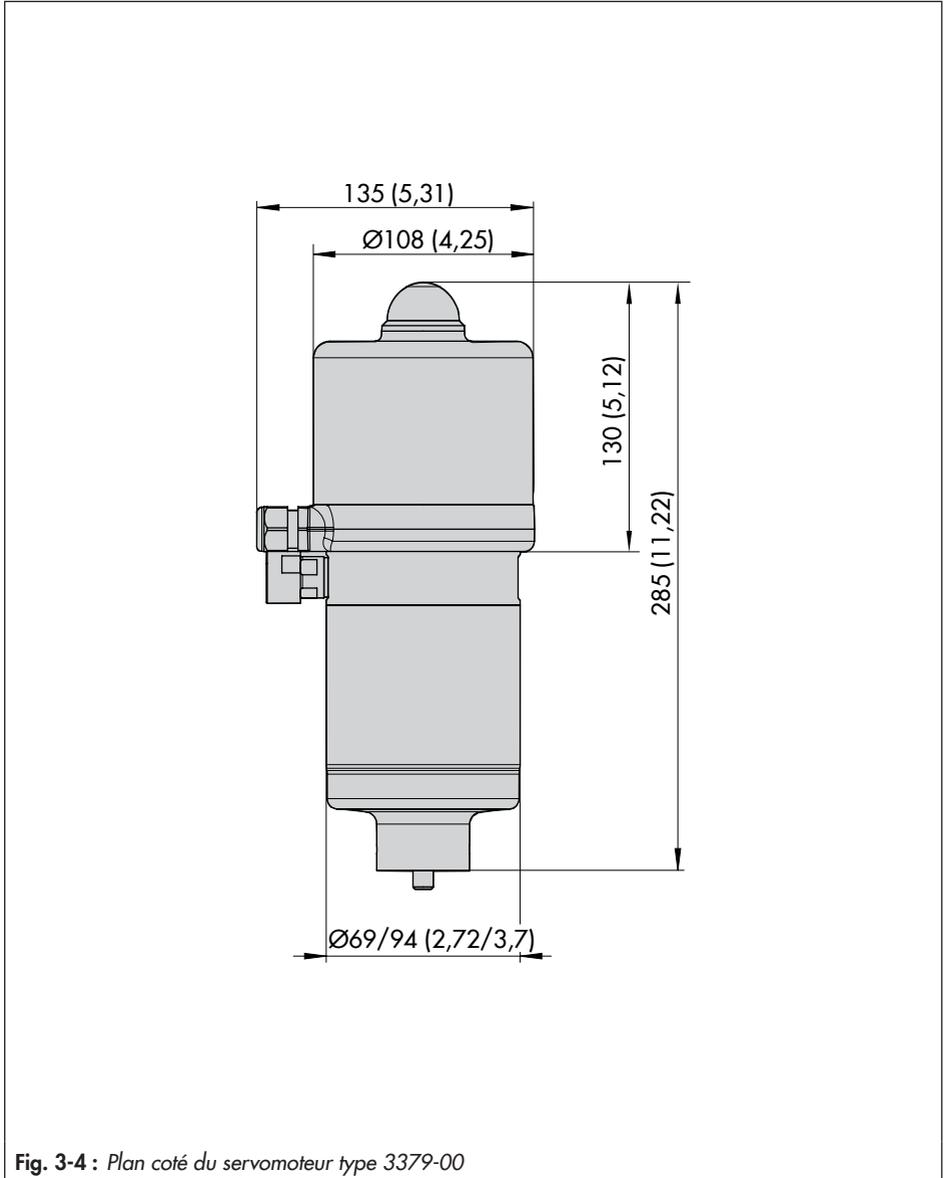


Fig. 3-4 : Plan coté du servomoteur type 3379-00

Dimensions en mm (dimensions en inch)

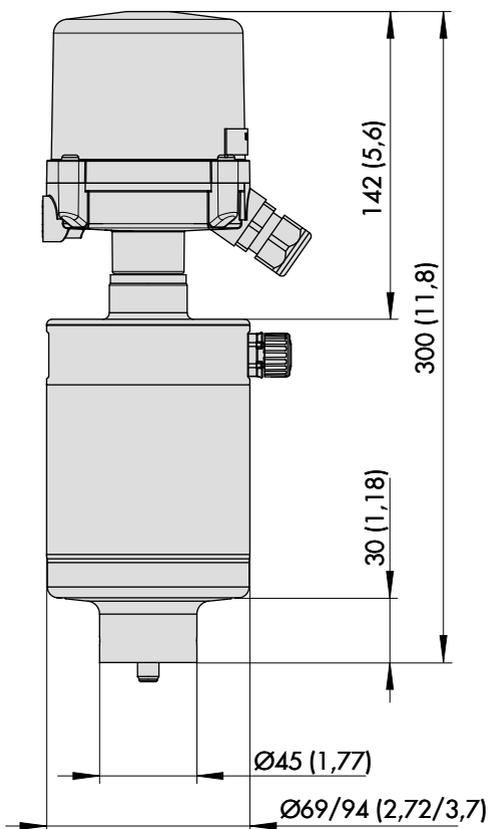


Fig. 3-5 : Plan coté du servomoteur type 3379-02

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 informations figurant sur le marquage sur le corps du servomoteur au bon de livraison. Pour plus d'informations sur le marquage sur le corps, 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 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 de l'appareil

Suivre les procédures ci-dessous :

- Déballer l'appareil juste avant de procéder au montage.
- Pour transporter l'appareil sur le site d'installation, le laisser sur la palette ou dans le 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

Quelle qu'en soit l'exécution, le servomoteur pneumatique type 3379 est livré prémonté sur la vanne.

- Pour plus d'informations sur le transport et le levage d'une vanne de régulation complète, voir la documentation correspondante de la vanne en question.

4.4 Stockage du servomoteur

Quelle qu'en soit l'exécution, le servomoteur pneumatique type 3379 est livré prémonté sur la vanne.

- Pour plus d'informations sur le stockage d'une vanne de régulation complète, voir la documentation correspondante de la vanne en question.

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 plus d'informations sur le marquage sur le corps, voir chap. « Marquages sur l'appareil ».

5.2 Montage de l'appareil

Quelle qu'en soit l'exécution, le servomoteur pneumatique type 3379 est livré prémonté sur la vanne.

- Pour plus d'informations sur le montage de la vanne de régulation, voir la documentation correspondante de la vanne en question.

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.

⚠ 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 contenant des ressorts précontraints sont sous pression. Les pièces projetées en cas d'ouverture non conforme du servomoteur peuvent causer des blessures.

- Ne pas ouvrir le corps du servomoteur.

⚠ 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.

⚠ 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. Des composants insuffisamment serrés risquent de se desserrer.

- Respecter les couples de serrage prescrits.

⚠ ATTENTION

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

- Utiliser exclusivement des outils homologués par SAMSON.

6.1 Mise en place du raccord pneumatique

Les techniques de raccordement habituelles pour les canalisations en métal, en cuivre ou en plastique peuvent être utilisées pour le raccord d'alimentation.

Le raccord de purge est livré avec un évent. Pour la version avec positionneur, ce raccord est livré avec un clapet anti-retour en inox.

6.2 Réalisation du raccordement électrique

Sur les exécutions avec positionneur ou contact de position, procéder aux raccordements électriques en plus du raccordement pneumatique.

- Raccordement du positionneur type 3724, voir ► EB 8395
- Raccordement du contact de position type 4740, voir ► EB 8357

6.3 Orientation du servomoteur (variante T1 uniquement)

i Nota

Il n'est pas possible de faire pivoter le servomoteur type 3379 dans sa variante avec un piston d'un diamètre de 150 mm !

Selon la position de montage, il peut s'avérer nécessaire d'adapter la position des raccords pneumatiques, voir Fig. 6-1.

1. Pour orienter le servomoteur, insérer un objet adapté, par exemple une tige filetée ou un outil SAMSON ¹⁾, dans le raccord d'échappement d'air, puis tourner le chapeau du servomoteur **dans le sens horaire** jusqu'à ce qu'il adopte la position voulue.

¹⁾ N° matériau 1281-0067 pour servomoteur Ø 63 mm, n° matériau 1281-0068 pour servomoteur Ø 90 mm

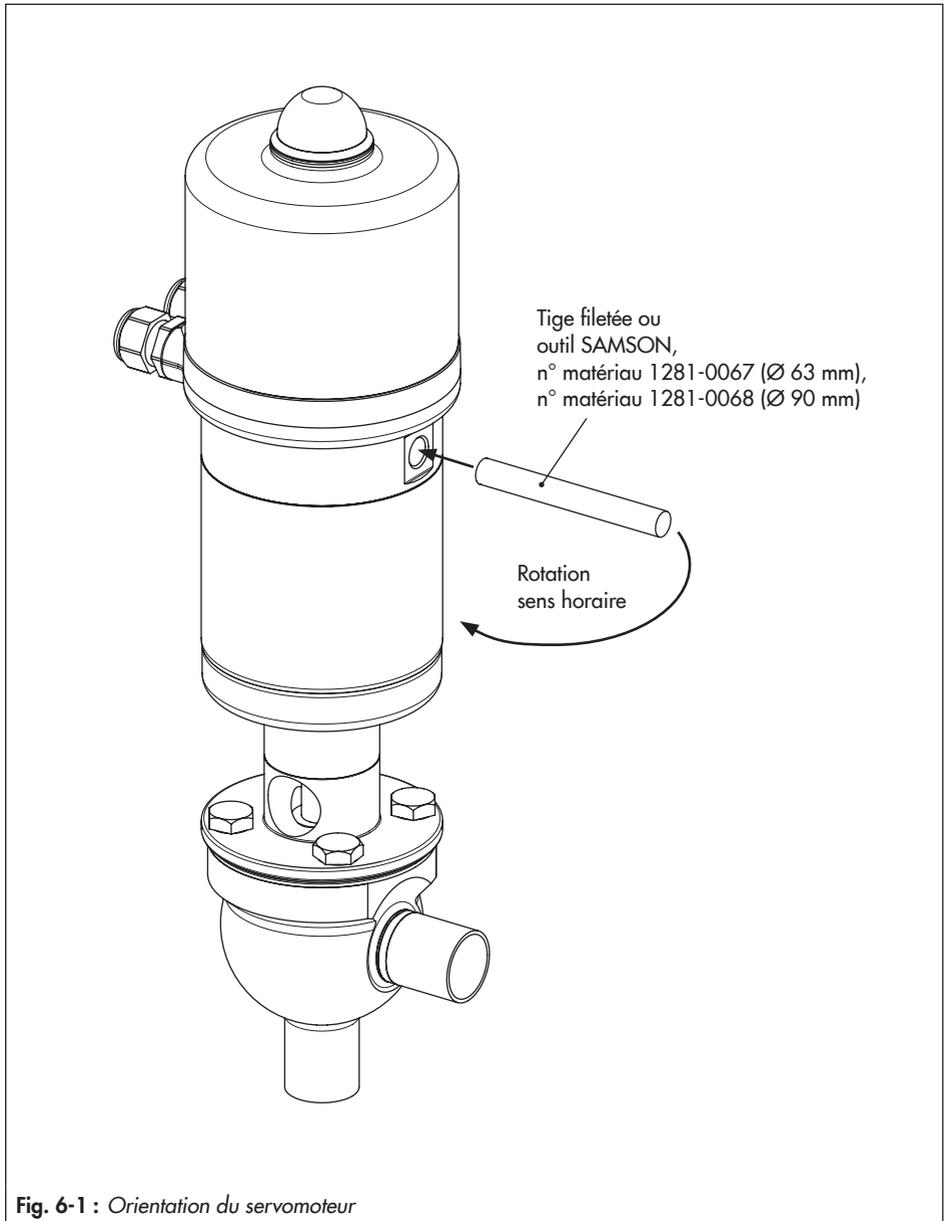


Fig. 6-1 : Orientation du servomoteur

7 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.*
-

7.1 Remarque concernant le fonctionnement

Les servomoteurs pneumatiques type 3379 sont dimensionnés pour une pression d'alimentation maximale de 8 bar.

En cas de recours à un contact de position ou à un positionneur, la pression d'alimentation admissible est réduite, voir la notice de montage et de mise en service des accessoires rapportés. Avec le contact de position type 4740 et le positionneur type 3724, la pression d'alimentation admissible maximale est de 7 bar.

8 Dysfonctionnements

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

8.1 Détection et réparation des dysfonctionnements

Défaut	Cause possible	Solution
Le servomoteur ne se déplace pas malgré la commande.	La pression de commande est insuffisante.	Vérifier la pression de commande. Vérifier l'étanchéité de la conduite d'impulsion.
	Membrane défectueuse à l'intérieur du servomoteur	Contacter le service après-vente.
La tige de servomoteur ne parcourt pas la course complète.	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.	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.

8.2 Exécution des mesures d'urgence

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

9 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 contenant des ressorts précontraints sont sous pression. Les pièces projetées en cas d'ouverture non conforme du servomoteur peuvent causer des blessures.

- Réaliser uniquement les travaux sur le servomoteur qui sont décrits dans la notice.
- Ne pas ouvrir le corps du servomoteur (module de base).

⚠ 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.

⚠ 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. Des composants insuffisamment serrés risquent de se desserrer.

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

→ Utiliser exclusivement des lubrifiants homologués par SAMSON.

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.

9.1 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.

9.2 Préparation des travaux de maintenance/conversion

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

9.3 Remplacement du chapeau de servomoteur

La Fig. 9-1 présente les différents types de montage (fonctionnement Tout ou Rien, servomoteur avec positionneur et contact de position). Le contact de position type 4740 est monté sur le couvercle. Le positionneur type 3724 est monté sans couvercle directement sur la base du servomoteur.

En cas de remplacement ou de conversion, le chapeau (couvercle, positionneur ou contact de position) du servomoteur doit être retiré.

9.3.1 Retrait du couvercle

1. Dévisser le dôme transparent (indicateur visuel).
2. Dévisser les deux vis six pans.
3. Retirer le couvercle.

9.3.2 Retrait du contact de position type 4740

1. Démonter le contact de position conformément à la notice de montage et de mise en service ► EB 8357.

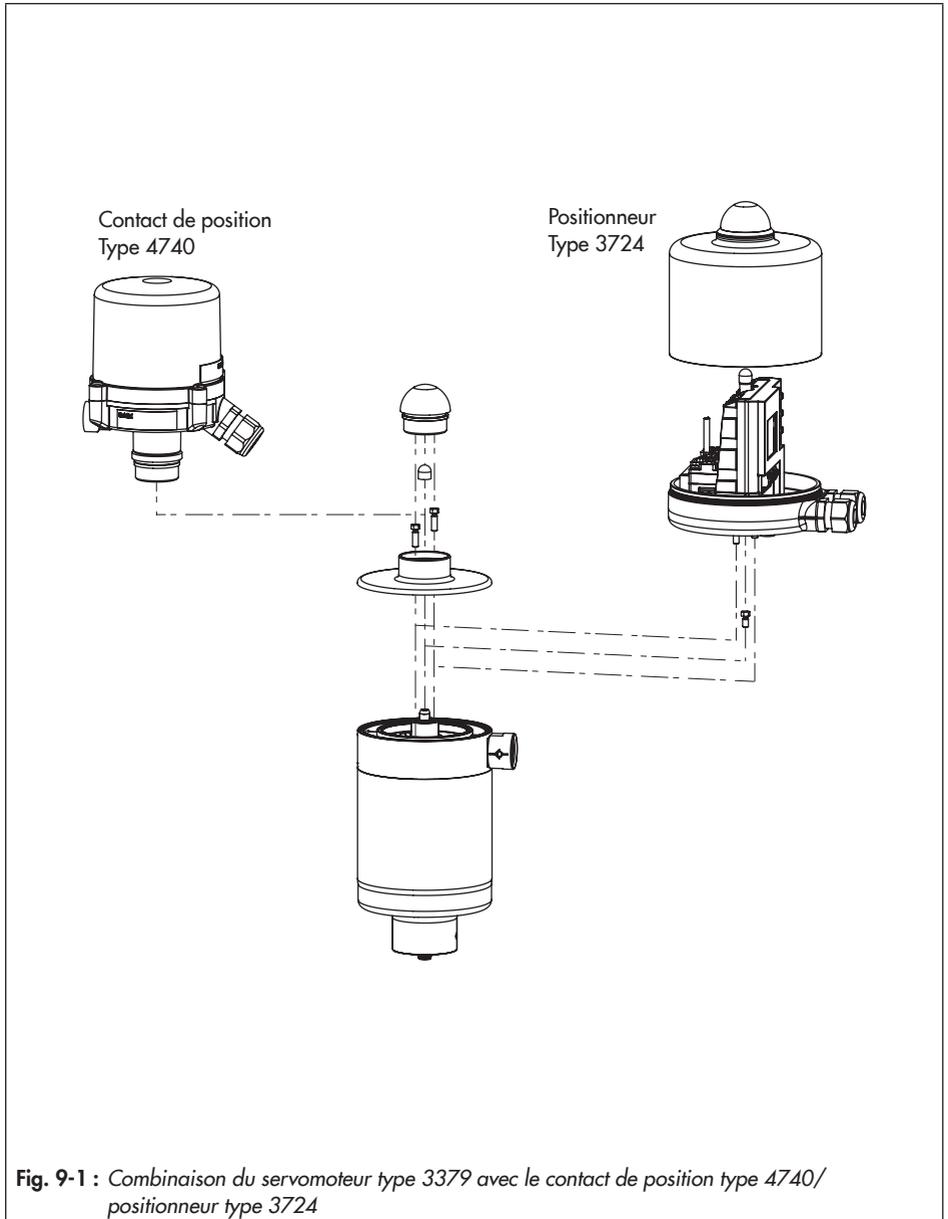


Fig. 9-1 : *Combinaison du servomoteur type 3379 avec le contact de position type 4740/ positionneur type 3724*

2. Laisser le couvercle sur le module de base.

9.3.3 Retrait du positionneur type 3724

1. Démontez le positionneur conformément à la notice de montage et de mise en service ► EB 8395.
2. Si nécessaire, dévisser les vis spéciales (accessoires pour le positionneur).

9.3.4 Montage du chapeau

- Lors du montage, insérer correctement tous les joints toriques, voir Fig. 9-2.

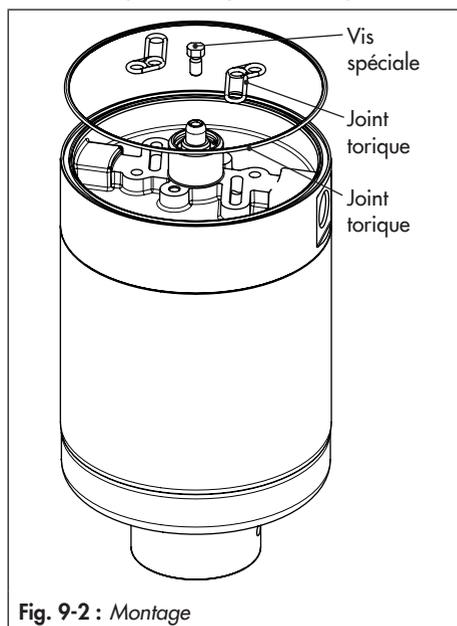


Fig. 9-2 : Montage

9.4 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.

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 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 contenant des ressorts précontraints sont sous pression. Les pièces projetées en cas d'ouverture non conforme du servomoteur peuvent causer des blessures.

→ *Réaliser uniquement les travaux sur le servomoteur qui sont décrits dans la notice.*

→ *Ne pas ouvrir le corps du servomoteur.*

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

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.

⚠ 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 contenant des ressorts précontraints sont sous pression. Les pièces projetées en cas d'ouverture non conforme du servomoteur peuvent causer des blessures.

- *Réaliser uniquement les travaux sur le servomoteur qui sont décrits dans la notice.*
- *Ne pas ouvrir le corps du servomoteur.*

⚠ 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 ».

11.1 Démontage du servomoteur

Pour désassembler le servomoteur type 3379 de la vanne, renvoyer la vanne de régulation complète à SAMSON, voir chap. « Réparation ».

12 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.

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.

📄 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 Annexe

14.1 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, course, sens d'action et plage de pression nominale ou plage de fonctionnement du servomoteur.
- Type de vanne rapportée
- Plan de montage

EB 8315 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**