

**MANUEL D'INSTRUCTION POUR LE STOCKAGE, L'INSTALLATION, ET LA MAINTENANCE DES ACTIONNEURS****Pour actionneur type:**

- DR/SC00010U - DR/SC05000U
- Double effet "DR" et simple effet "SC"
- Rotation de 90°-à-180°

1. GENERAL	P.0901f
2. RECOMMANDATIONS	P.0901f
3. CONDITIONS DE SERVICE ET DONNEES TECHNIQUES	P.0902f
4. MANOEUVRE ET SENS DE ROTATION	P.0902f
5. INSTRUCTION DE MONTAGE	P.0903f
6. INSTRUCTION DE MAINTENANCE	P.0905f
7. INSTRUCTION DE STOCKAGE	P.0911f
8. LEVAGE ET MAINTENANCE	P.0911f
9. FIXATION RENSEIGNEMENT	P.0911f

1. GÉNÉRAL

Ce manuel d'instruction contient des informations importantes qui concerne l'installation, la manoeuvre, la maintenance et le stockage des actionneurs pneumatique AIR TORQUE de type pignon crémaillère.

Merci de lire soigneusement ce manuel et de le garder pour référence.

Il est important que seul du personnel qualifié et informé utilise les actionneurs.

2. RECOMMANDATIONS

- Ne pas manoeuvrer l'actionneur avec un gaz ou un liquide inflammable, corrosif, explosif ou instable (Utiliser seulement des fluides non dangereux du groupe 2 en accord avec la directive 97/26/EC). De plus pour les actionneurs installés dans une zone potentiellement explosive assurez vous que les parties internes de l'actionneur ne rentrent pas en contact avec l'atmosphère.
- En référence à la directive machine 2006/42/CE, les actionneurs peuvent être classifiés comme « quasi machine » (voir la déclaration d'incorporation). Ainsi la mise en service des actionneurs est interdite jusqu'à ce que la machine et/ou le système final qui va incorporer l'actionneur soit déclaré conforme aux exigences de la directive 2006/42/CE.
- Les actionneurs AIR TORQUE sont construits, produits et classifiés suivant la directive ATEX 94/9/CE (voir le marquage de l'actionneur et les instructions de sécurité), leur utilisation en zone potentiellement explosive doit être conforme avec la classification indiquée sur l'étiquette d'identification et en conformité avec les instructions de sécurité de la norme ATEX.
- L'utilisation, l'installation et la maintenance des actionneurs AIR TORQUE doit être faite par du personnel qualifié et formé. Pour l'utilisation et la maintenance des actionneurs AIR TORQUE il est recommandé d'être conforme à la notice de sécurité et d'utiliser les équipements appropriés pour la protection de la santé et la prévention des accidents.
- Il est important que l'actionneur soit utilisé seulement dans ses limites de fonctionnement indiqué dans les spécifications techniques.
- L'utilisation au dessus des pressions limites peut endommager les pièces internes et l'enveloppe (Démonter un actionneur simple effet peut devenir dangereux).
- L'utilisation au dessus des températures limites peut endommager les pièces internes et l'enveloppe.
- L'utilisation en milieux corrosifs avec une protection non adaptée, peut endommager les pièces internes et externes.
- Ne pas démonter les cartouches ressort sous peine de possibilité de blessure. La cartouche doit être retournée à AIR TORQUE si sa maintenance s'avère nécessaire.
- Avant montage ou utilisation, il faut fermer et purger le réseau d'alimentation d'air et s'assurer que les connexions d'air de l'actionneur sont hors pression.



- Ne pas enlever les embouts ou démonter l'actionneur lorsqu'il est sous pression.
- Les actionneurs AIR TORQUE sont projetés pour être utilisés seulement sur les vannes.
- S'assurer que le sens de rotation et l'indicateur de position sont corrects avant de monter l'actionneur sur le robinet.
- L'utilisateur doit s'assurer de la conformité aux règles et lois du lieu d'utilisation sur la sécurité lorsque les actionneurs sont intégrés à des systèmes ou circuits de sécurité.

3. CONDITIONS DE SERVICE ET DONNÉES TECHNIQUES

- Fluide moteur:

Utilisation d'air sec ou lubrifié ainsi que de gaz non corrosifs sous condition de compatibilité avec les pièces internes et la graisse utilisée.

Le fluide moteur doit avoir un point de rosée égal à -20°C (-4°F) ou au moins inférieur de 10°C à la température ambiante. La grosseur maximum des particules admissibles est de $30\mu\text{m}$.

- Pression d'alimentation:

La pression d'alimentation est de 8 bars (116 PSI) maximum, sauf pour l'AT801U qui est de 7 bar (101.5 PSI).

La plage d'utilisation est comprise entre 2,5 bars (36 PSI) et 8 bars (116 PSI) pour les actionneurs double et simple effet.

- Température d'utilisation:

==> Elle est comprise entre -40°C (-40°F) et $+80^{\circ}\text{C}$ ($+176^{\circ}\text{F}$) pour les actionneurs standards.

==> Elle est comprise entre -15°C ($+5^{\circ}\text{F}$) et $+150^{\circ}\text{C}$ ($+300^{\circ}\text{F}$) pour les actionneurs haute température HT

==> Elle est comprise entre -55°C (-67°F) et $+80^{\circ}\text{C}$ ($+176^{\circ}\text{F}$) pour les actionneurs très basse température LLT

Attention: une graisse spéciale est nécessaire pour utilisation à basse ou haute température et il est nécessaire de contacter AIR TORQUE pour information complémentaire. Les basses ou hautes températures peuvent avoir une influence sur le couple de sortie de l'actionneur.

- Temps de manoeuvre (Voir fiche technique):

Attention: le temps de manoeuvre dépend de nombreux facteurs tels que : pression d'alimentation, données d'alimentation (diamètre de tuyauterie, débit des accessoires pneumatiques), type de robinet, couple et courbe de couple de robinets, coefficient de sécurité employé, fréquence de manoeuvre, température, etc.

- Rotation et réglage de la course (Voir fiche technique):

Pour les actionneurs standard - Rotation 90° - Rotation 120° - Rotation 135° - Rotation 180°

Le réglage des butées à 0° (pistons fermés) est de $+15^{\circ}\text{max}/-5^{\circ}$.

Le réglage des butées à 90° , 120° , 135° , 180° , (pistons ouverts) est de $+5^{\circ}/-15^{\circ}\text{max}$.

Pour l'AT045U le réglage des butées à 90° (pistons ouverts) est disponible uniquement sur demande.

- Lubrifiant:

Les actionneurs sont lubrifiés d'usine à vie pour des conditions normales de service.

- Les lubrifiants standards type GSTD sont utilisables entre -40°C (-40°F) et $+80^{\circ}\text{C}$ ($+176^{\circ}\text{F}$).

- Pour les températures extrêmes, froides (LLT) comme chaudes (HT), merci de contacter AIR TORQUE.

- Construction: Elle est du type pignon crémaillère pour une utilisation extérieur ou sous abri.

- Protection et résistance à la corrosion:

Tous les actionneurs sont fournis avec une protection contre la corrosion en environnement normal.

Pour la résistance à la corrosion des différents revêtements, voir les données techniques.

Avant le montage s'assurer que la protection choisie est appropriée à l'utilisation en milieu agressif.

- Désignation et marquage de l'actionneur (Voir fiche technique):

Les données tel que type d'actionneur, taille, pression d'alimentation, couple de sortie, sens de rotation, action des ressorts, température d'utilisation et type d'entraînement sont déterminés par la désignation de l'actionneur.

- Les actionneurs AIR TORQUE sont fournis avec une plaque d'identification indiquant le numéro de série, la référence et toutes autres informations nécessaires au fonctionnement, service et sens de rotation.

Si applicable, l'étiquette d'identification indique la classification suivant la directive ATEX/94/9/CE.



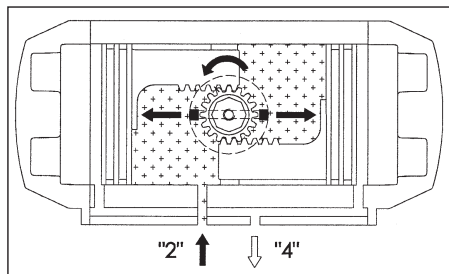
4. MANOEUVRE ET SENS DE ROTATION

L'actionneur est l'élément pneumatique du contrôle à distance des robinets. La manoeuvre (rotation de 90°-120°-135°-180°) peut être commandée de différentes façons:

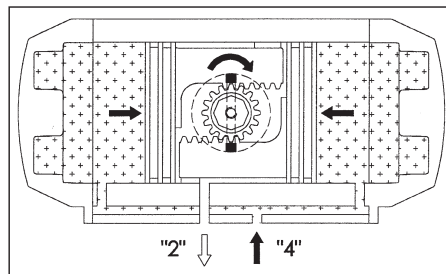
- Montage direct d'électrovannes à embase Namur (5/2 en double effet, 3/2 en simple effet) sur orifices 2 et 4. Connexions vissées (sur orifices 2 et 4) des alimentations de l'armoire de commande séparée. En standard (quand le raccordement 4 est alimenté ou par l'action des ressorts) le sens de rotation est du type horaire pour la fermeture, le sens anti-horaire étant obtenu quand le raccordement 2 est alimenté. Les actionneurs AIR TORQUE peuvent être fournis avec différents types de montage/rotation sur la base du type d'opération demandé et/ou installation, voir fiches techniques.

Actionneur Double Effet (rotation standard type "ST") Vue de dessus

L'air alimentant l'orifice 2 pousse les pistons en position extrême, avec échappement à l'orifice 4. Le sens de rotation est anti-horaire.

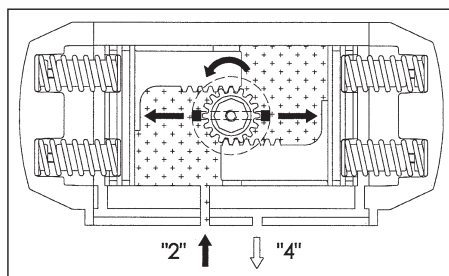


L'air alimentant l'orifice 4 pousse les pistons en position centrale avec échappement d'air à l'orifice 2. Le sens de rotation est horaire.

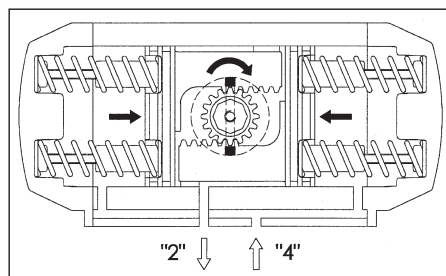


Actionneur Simple Effet (rotation standard type "ST") Vue de dessus

L'air alimentant l'orifice 2 pousse les pistons en position extrême, comprimant les ressorts avec échappement à l'orifice 4. Le sens de rotation est anti-horaire.



Sur perte de pression à l'orifice 2 (manque d'air ou de courant) les ressorts poussent les pistons en position central. Le sens de rotation horaire.



5. INSTRUCTION DE MONTAGE

L'actionneur AIR TORQUE est un élément pneumatique de contrôle à distance de robinet.

La manoeuvre (rotation 90°, 120°, 135°, 180°) permet l'ouverture et la fermeture de différent type de robinets. Les informations techniques nécessaires au montage de l'actionneur sur le robinet sont : dimensions, couple de sortie, volume d'air, réglage de course, temps de manoeuvre, sens de rotation et poids. Toutes ces informations sont indiquées sur l'étiquette de l'actionneur, dans le catalogue et sur la fiche technique. Merci de lire attentivement ces informations techniques avant de procéder au montage de l'actionneur.

5.1 Avis important

- L'actionneur doit être hors pression pendant l'installation.
- Le réseau d'alimentation doit être complètement purgé et les raccordements doivent être propre.

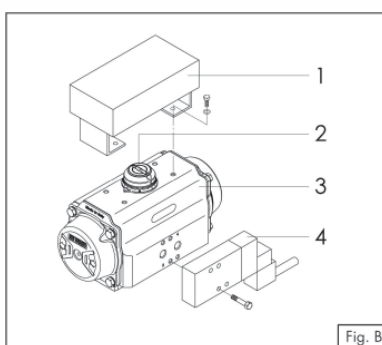
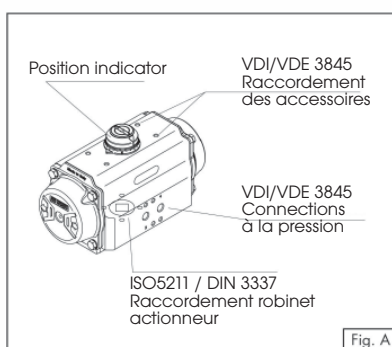


- Monter l'actionneur et les accessoires en s'assurant que l'axe d'entraînement ainsi que la commande de secours de l'électrovanne soient facilement accessibles si cette commande manuelle s'avère nécessaire.
- Avant le montage, s'assurer que l'actionneur et le robinet sont correctement positionnés en fonction du sens de rotation demandé.
- Pour les actionneurs simple effet éviter que des substances dangereuses ou corrosives présentes dans l'environnement entre dans les chambres en utilisant une électrovanne ou un filtre adapté.
- Enlever les bouchons sur les connections d'air pendant l'installation. Protéger les connections d'air de l'actionneur qui ne sont pas utilisés dans l'immédiat.

5.2 Parties de contrôle et connexions. Fig. A:

5.3 Montage d'accessoires (électrovanne, boîtier fin de course) fig. B:

- Montage d'électrovanne:
Avant de monter l'électrovanne, s'assurer que l'actionneur est en position normale (position de fermeture). Montage type standard ST (fermeture en sens horaire): la rainure de l'indicateur 2 doit être perpendiculaire à l'axe principal de l'actionneur lorsque celui-ci est en position fermée.
Monter l'électrovanne 4 sur l'actionneur 3 à l'aide des vis fournies (voir table pour couple maximum de serrage).
- Montage du boîtier fin de course:
Monter le boîtier et l'arcade 1 sur l'actionneur 3 à l'aide des vis fournies (voir table pour couple maximum de serrage).



Couple maximum de serrage:

M..	Nm
M5	5 -> 6
M6	10 -> 11
M8	23 -> 25
M10	48 -> 52
M12	82 -> 86
M14	132 -> 138
M16	200 -> 210
M20	390 -> 410
M24	675 -> 705
M30	1340 -> 1400

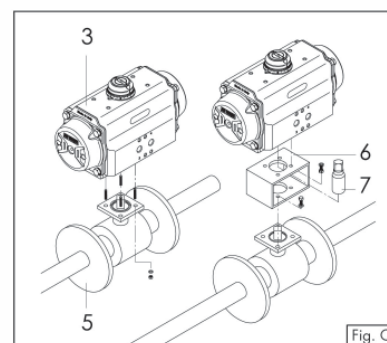
5.4 Montage sur robinet, fig. C:

Avant de procéder au montage de l'actionneur sur le robinet, il faut s'assurer que l'actionneur a bien le sens de rotation demandé et que robinet et actionneur sont correctement positionnés.

Important: dans le cas d'actionneur simple effet pour utilisation en position de sécurité, s'assurer que le sens de rotation est correct en cas de manque d'air ou de courant. Monter l'actionneur 3 sur le robinet 5 et s'assurer que l'actionneur est dans la position correcte requise par l'application.

Il y a deux types de montage de l'actionneur sur le robinet:

- Montage direct: visser l'actionneur 3 directement sur la platine ISO du robinet 5 (voir table pour couple maximum de serrage).
- Montage avec arcade: visser l'arcade 6 sur l'actionneur 3, monter la douille de manoeuvre entre la sortie d'axe du robinet et l'axe d'entraînement de l'actionneur et visser l'arcade sur le robinet 5 (voir table pour couple maximum de serrage).





EDITION 2010

Actionneurs Pneumatique
MAINTENANCE



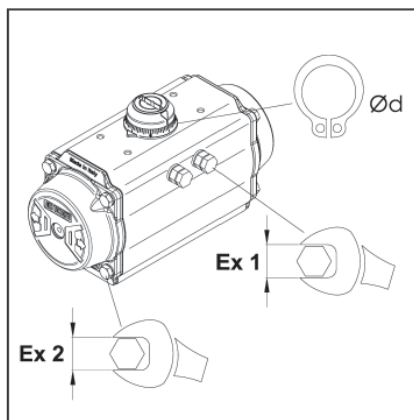
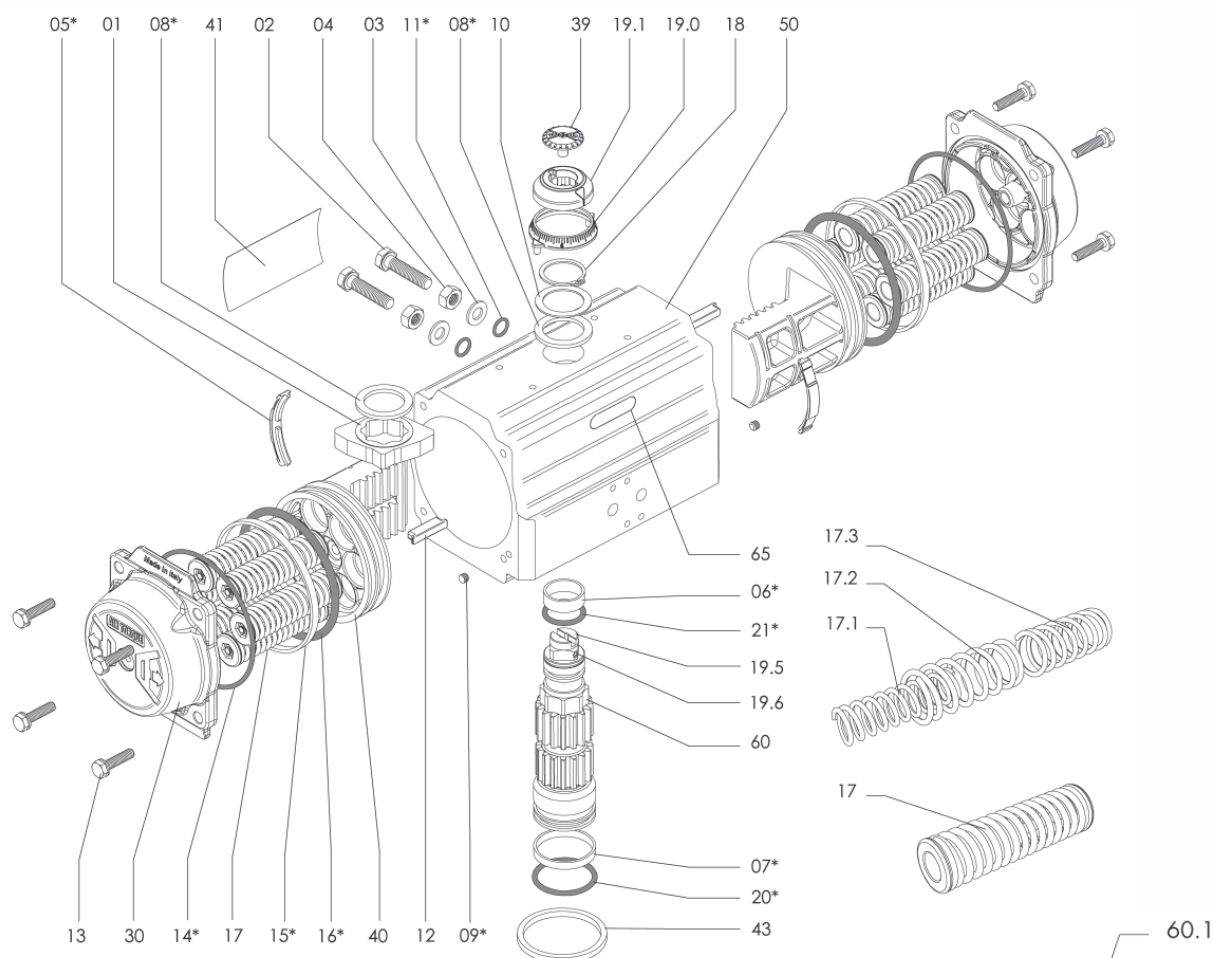
AIR TORQUE

PNEUMATISCHE STELLANTRIEBE

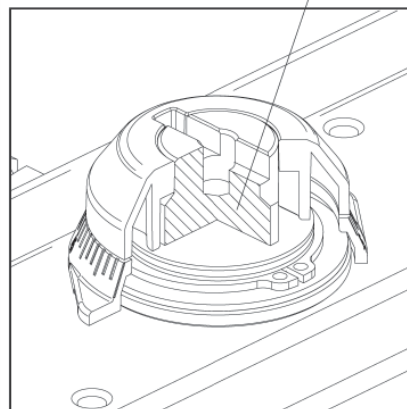
6. INSTRUCTIONS DE MAINTENANCE

Grâce aux indications ci-dessous, AIR TORQUE donne toutes les informations nécessaires à la maintenance. En utilisation normale, l'actionneur ne requiert que des contrôles périodiques afin de s'assurer du bon fonctionnement. La maintenance (démontage, maintenance et remontage) des actionneurs AIR TORQUE est exclusivement réservée au personnel AIR TORQUE ou aux personnes ayant reçu une formation appropriée. Dans le cas contraire cela engendrera l'annulation de la garantie. Les jeux de pièces détachées sont disponibles pour remplacer les bagues et joints (pièces repérées voir table), ce qui pourrait être nécessaire entre 500.000 et 1.000.000 cycles de manoeuvres en fonction des conditions d'emploi et/ou d'environnement et de la dimension de l'actionneur.

6.1 PLAN AVEC PIÈCES NOMENCLATURÉES ET PIÈCES DÉTACHÉES RECOMMANDÉES



Type	Ex1 mm	Ex2 mm	Ø d mm
DRSC00010U	/	8	13
DRSC00015U	10	8	14
DRSC00030U	10	10	16
DRSC00060U	13	10	22
DRSC00100U	13	10	25
DRSC00150U	17	13	26
DRSC00220U	19	13	36
DRSC00300U	19	17	38
DRSC00450U	22	17	45
DRSC00600U	22	19	48
DRSC00900U	24	19	52
DRSC01200U	30	22	58
DRSC02000U	30	24	68
DRSC03000U	36	22	80
DRSC04000U	46	24	85
DRSC05000U	46	24	90





EDITION 2010

Actionneurs Pneumatique
MAINTENANCE



AIR TORQUE

PNEUMATISCHE STELLANTRIEBE

Référence	Pièce	Commentaire	Designation
1	1	sauf DRSC00010U	OCTI-CAM (Système de butées)
2	2	sauf DRSC00010U	Vis de butee
3	2	sauf DRSC00010U	Rondelle
4	2	sauf DRSC00010U	Ecrou de vis de butee
05*	2		Coussinet de piston
06*	1		Palier superieur
07*	1		Palier inferieur
08*	2	1 piece for DRSC00010U	Rondelle butee d'axe
09*	2	sauf DRSC05000U	Bouchon
09.1*	2		Joint torique pour DRSC05000U
10	1		Rondelle d'appui d'axe
11*	2	sauf DRSC00010U	Joint torique de vis de butee
12	2	sauf DRSC00010U	Clavette de guidage
13	8/12/16	(A)	Vis d'embout
14*	2		Joint torique d'embout
15*	2		Bague de guidage de piston
16*	2		Joint torique de piston
17	min.5/max.12	pour DRSC00030U-DRSC05000U	Cartouche ressort
17.1	max.2	sauf DRSC00030U-DRSC05000U	Ressort pour DRSC00010U et DRSC00015U
17.2	max.2	sauf DRSC00030U-DRSC05000U	Ressort pour DRSC00010U et DRSC00015U
17.3	max.2	sauf DRSC00030U-DRSC05000U	Ressort pour DRSC00010U et DRSC00015U
18	1		Jonc d'arret
19	1	sauf DRSC00010U	Indicateur de position pour DRSC00015U et DRSC00030U
19.0	1		Anneau gradue
19.1	1	sauf DRSC00015U-DRSC00030U	Indicateur de position
19.5	1	sauf DRSC00010U-DRSC00030U	Adaptateur superieur
19.6	2	sauf DRSC00010U-DRSC00030U	Vis de blocage
20*	1		Joint torique d'axe (Supérieur)
21*	1		Joint torique d'axe (Inférieur)
30	2		Embout
39	1		Vis d'indicateur de position
40	2		Piston
41	1		Plaque d'identification
42	2		Plaque d'embout
43	1		Anneau de centrage (Sur demande)
50	1		Corps
60	1		Axe d'entraînement
60.1	1	seulement pour type „E” et „EC”	Axe d'entraînement integral
65	1		Insert plastique

*Parties de rechange conseillées; Renseignement: (A) 12 pièces pour type DRSC03000U/DRSC04000U, 16 pièces pour type DRSC05000U

6.2 DÉMONTAGE

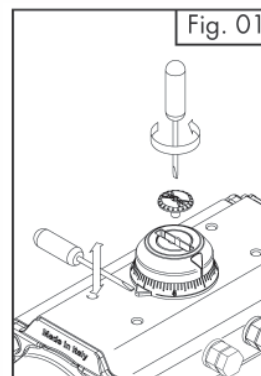
Quand le démontage de l'actionneur est nécessaire pour les opérations de maintenance, désaccoupler l'actionneur du robinet. Avant de commencer le démontage, il est important de vérifier que l'actionneur n'est pas sous pression.

S'assurer et vérifier que les orifices 2 et 4 sont à l'échappement et libre de tous accessoires et/ou appareils. Quand l'actionneur est un type simple effet, il faut s'assurer qu'il est bien en position de sécurité (pistons rentrés) avant d'effectuer le démontage.



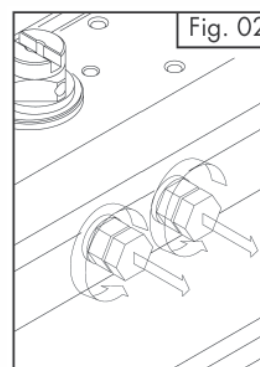
A. Démontage de l'indicateur de position (pièce N°19), fig. 01:

- Ôter la vis (39) si elle est montée.
- Ôter l'indicateur de position (19 ou 19.1) de l'axe ; il peut être nécessaire d'utiliser un tournevis comme levier.
- Ôter si nécessaire l'anneau gradué (19.0) du corps; il peut être nécessaire d'utiliser un tournevis comme levier.



B. Démontage des vis de butée (pièce N°02) fig. 02:

- Enlever les 2 vis de butée avec leur écrou (04) et leur rondelle (03).
- Enlever les joints toriques de vis de butée (11) et les jeter si il y a un changement prévu de tous les joints.



C. Démontage des embouts (pièce N°30) fig. 03:

- Démontage des embouts pour un actionneur simple effet (démonter un seul embout à la fois).

Enlever les vis d'embouts (13) dans l'ordre montré par la figure 03, jusqu'à ce que les embouts soient libres de la force des ressorts (pour les AT045U et AT051U 20 à 23 tours de vis, pour les AT 101U à AT 801U 4 à 5 tours de vis.

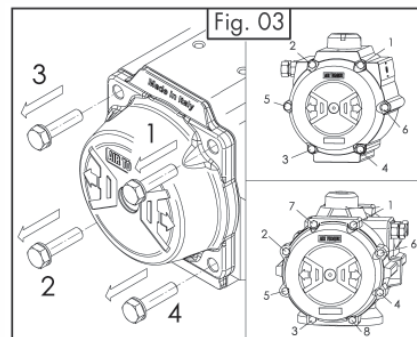
Puis dévisser complètement les vis et ôter les embouts et les ressorts.

Si vous constatez une pression s'exerçant sur l'embout, cela signifie que les cartouches ressorts sont endommagées et qu'il ne faut pas continuer le démontage, il pourrait s'en suivre des conséquences entraînant de sérieuses blessures.

- Démontage des embouts pour un actionneur double effet (démonter un seul embout à la fois).

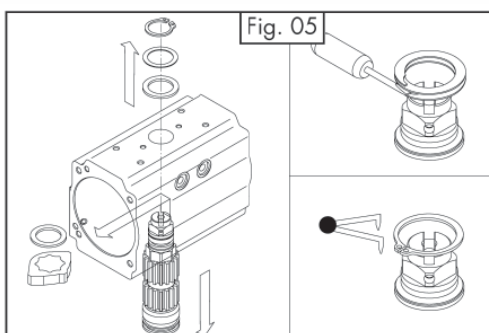
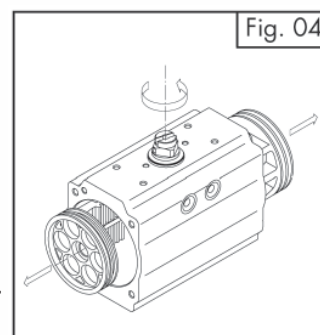
Enlever les vis d'embouts (13) dans l'ordre montré par la figure 03 jusqu'à ce que les vis soient totalement dévissées et l'embout libre.

- Enlever les joints toriques d'embouts (14) à l'aide d'un tournevis et les jeter s'il y a un changement prévu de tous les joints et bagues.
- Seulement pour les actionneurs avec réglage 50% et 100% enlever l'écrou 04R, la rondelle 03R et le joint torique 11R et les jeter s'il y a un changement de prévu.



D. Démontage des pistons (pièce N°40) fig. 04:

- Mettre le corps (50) dans un étau ou appareil similaire et tourner l'axe d'entraînement (60) jusqu'à ce que les pistons soient libres.
- Attention: ne jamais utiliser l'air comprimé pour chasser les pistons du corps.
- Enlever les joints toriques de piston (16) en utilisant un tournevis. Enlever les coussinets de piston (05) et bagues de guidage de piston (15) et les jeter s'il y a un changement de prévu de tous les joints et bagues.



E. Démontage de l'axe d'entraînement (pièce N°60) fig. 05:

- Si nécessaire enlever l'anneau gradué (19.0) à l'aide d'un tournevis. enlever soigneusement le jonc d'arrêt (18) en utilisant une pince appropriée, enlever la rondelle de butée d'axe externe (08) et la rondelle d'appui d'axe (10).



Pousser l'axe d'entraînement (60) vers le bas jusqu'à ce qu'il sorte du bas du corps pour pouvoir enlever l'octicam (01) et la rondelle butée d'axe interne (08). Pousser ensuite l'axe d'entraînement (60) hors du corps. S'il ne vient pas librement, taper le dessus de l'axe avec un maillet en plastique.

- Enlever les paliers supérieurs (06) et inférieur (07), et les joints toriques d'axe supérieur (20) et inférieur (21).
- Jeter les palier (06) et (07), les rondelles butées (08) et les joints toriques (20) et (21) s'il y a changement prévu de tous les joints et bagues.

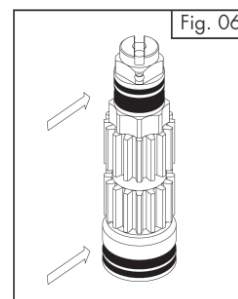
Tous les composants démontés et non remplacés devront être soigneusement nettoyés et inspectés afin de s'assurer du degrés d'usure avant remontage, si nécessaire remplacer les bouchons (09).

6.3 MONTAGE:

Avant de procéder au remontage, il faut s'assurer que:

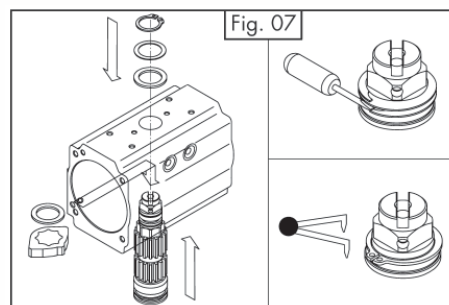
- Toutes les pièces sont propres et en bon état.
- Les pièces de rechanges et les lubrifiants utilisés sont adaptés à différentes températures de fonctionnement (se référer à la documentation technique d'AIR TORQUE).
- Les lubrifiants adaptés aux différentes températures (standard, HT et LLT) sont disponible uniquement chez AIR TORQUE.

Seuls les actionneurs standard dont la température de fonctionnement est comprise entre -40°C (-40°F) et +80°C (+176°F) sont compatibles avec le lubrifiant Dow Corning Molykote® G-2003.



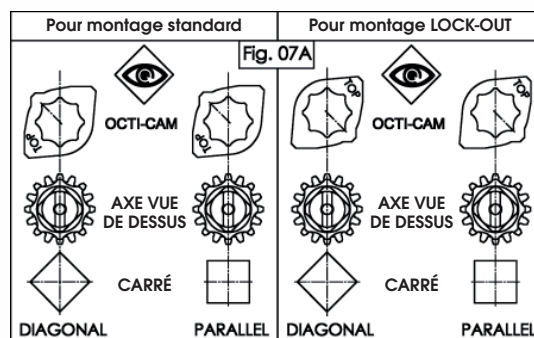
A. Montage de l'axe d'entraînement (pièce N° 60) fig. 06,07 et 07A:

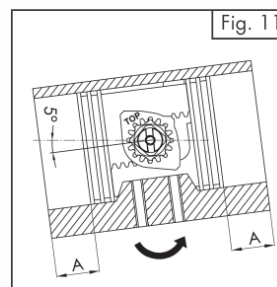
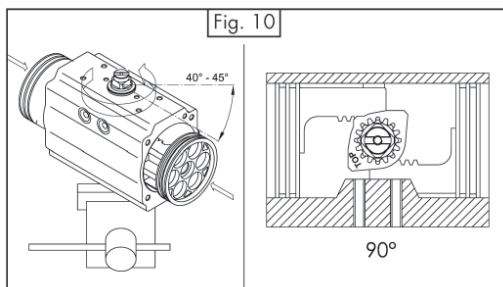
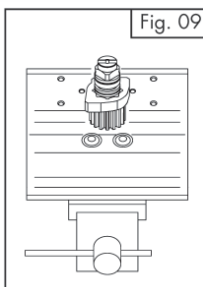
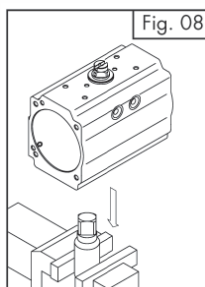
- Monter les paliers supérieur (06) et inférieur (07), et les joints toriques d'axe supérieur (20) et inférieur (21) sur l'axe d'entraînement.
- Graisser la surface extérieure haute et basse de l'axe d'entraînement comme indiqué figure 06.
- Introduire partiellement l'axe d'entraînement (60) dans le corps (50), insérer l'OCTI-CAM (01) dans la position correcte comme indiquée figure 07 et 07A, en accord avec le haut et le bas de l'axe d'entraînement, et le sens de rotation de l'actionneur lorsque celui-ci sera sous pression. Monter la rondelle de butée d'axe interne (08). Insérer complètement l'axe d'entraînement dans le corps de l'actionneur.
- Fixer la butée d'axe interne (08), la rondelle d'appui d'axe (10) et le jonc d'arrêt (18) en utilisant une pince appropriée.



B. Montage des pistons (Pièce N°40) fig. 08,09,10 et 11:

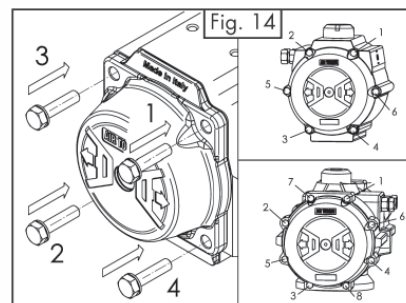
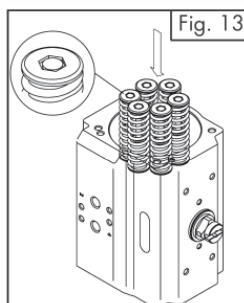
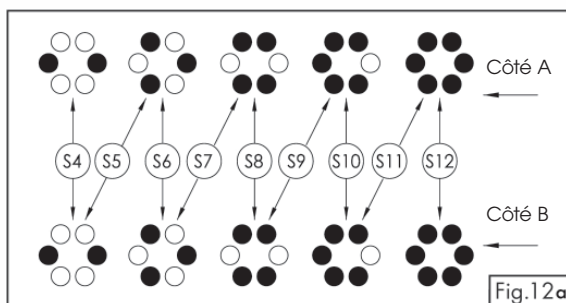
- Graisser et monter les joints toriques (16), les coussinets de pistons (05) et bagues de guidages de pistons (15).
- Graisser l'alésage du corps (50) et les crémaillères des pistons (40).
- Insérer la connexion femelle de l'axe d'entraînement (60) dans un carré mâle serré dans un étau comme indiqué figure 08.
- S'assurer que l'OCTI-CAM (01) est dans la bonne position comme indiqué figure 09.
- Pour un montage en position standard (fermeture en sens horaire), tourner le corps (50) de 40° à 45° en sens en sens horaire en vue de dessus comme indiqué figure 10.
- Pousser les 2 pistons (40) simultanément dans le corps (50) jusqu'à ce que les dentures soient engagées. Tourner le corps en sens antihoraire en vue de dessus jusqu'à ce que la course soient intégralement effectuée.
- Les pistons entièrement fermés, s'assurer que la rotation par rapport à l'axe du corps est supérieure à 0° pour les modèles AT051U à AT801U (0,5 au dessus 0°) et que la dimension "A" soit identique des deux cotés comme indiqué figure 11.





C. Montage des embouts (Pièce N°30) fig. 12,13 et 14:

- Assembler un embout à la fois.
- Graisser l'alésage du corps (50).
- Dans le cas du simple effet, monter la quantité de cartouche ressort en accord avec les choix indiqués figure 12.
- Pour les modèles AT101U à AT801U insérer les cartouches de ressort comme indiqué figure 13.
- Monter les joints toriques d'embouts (14) dans les gorges des deux embouts.
- Monter les deux embouts sur le corps (50), en s'assurant que les joints toriques restent bien dans leurs gorges.
- Seulement pour les actionneurs avec réglage de butés 50% et 100% s'assurer que les vis de réglages 221G/222G soient complètement vissés sur l'embout.
- Monter les vis d'embouts (13) en les vissant partiellement. Finir le serrage en suivant les séquences indiquées figure 14.



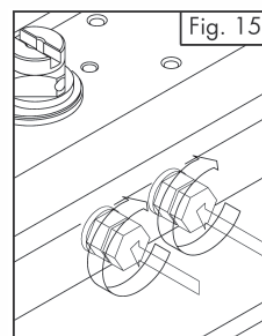
D. Montage des vis (02) et réglage de la course pour les modèles DRSC00015U -> DRSC5000U, figure 15 et 16:

- Insérer les deux vis de butée (02), l'écrou (04), la rondelle (03) et le joint torique de vis de butée (11).
- Fixer les deux vis de butée (02) corps.
- Réglage de position pour les actionneurs standard type "ST" rotation / assemblage (sens horaire à la fermeture).

Réglage de la position en position fermée: l'actionneur étant en position fermée 0°, visser ou dévisser la vis de butée de droite (en vue de dessus) jusqu'à obtenir la position de réglage désirée. Visser ensuite l'écrou de vis de butée (04) pour fixer le réglage.

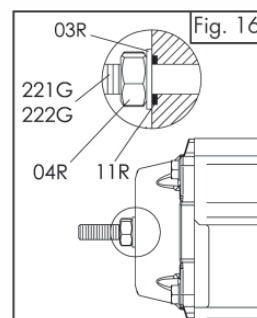
Réglage de position en position ouverte : l'actionneur étant en position ouvert 90°, visser ou dévisser la vis de butée de gauche (en vue de dessus) jusqu'à obtenir la position de réglage désirée. Visser ensuite l'écrou de vis de butée (04) pour fixer le réglage.

Pour les actionneurs en simple effet, il peut être nécessaire de faire des cycles de manoeuvre pour vérifier le bon réglage sur la position ouverte.



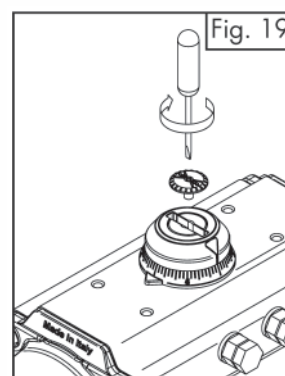
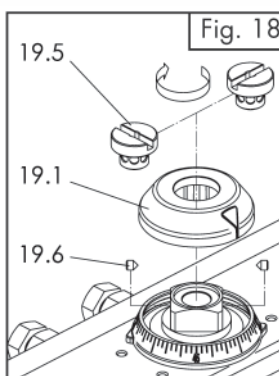
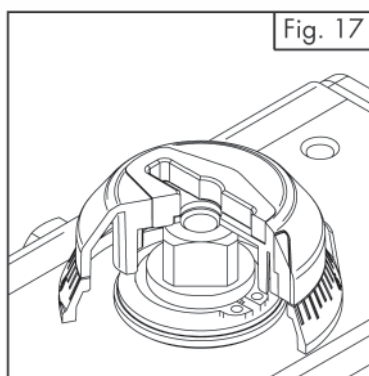


- Pour les actionneurs avec un réglage de la course à 50% ou 100%, fixer les vis de réglages 221G/222G les orings 11R, les rondelles 03R et les écrous 04R.
Pour régler la course en position ouverte: L'actionneur en position partiellement ou complètement ouverte, visser ou dévisser les vis de réglages 221G/222G jusqu'à obtenir la position de réglage désirée.
Il est important que les vis de réglage soient toutes les deux en contact avec les pistons. Visser les écrous 04R pour verrouiller la position.



E. Montage de l'indicateur de position (19,19.0,19,1) fig. 17,18,19:

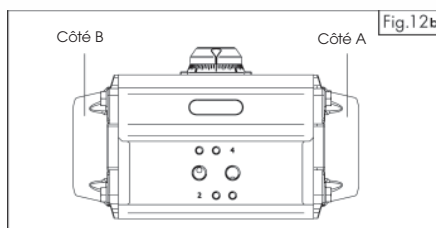
- Monter l'anneau gradué (19.0) sur le corps.
- Si nécessaire corriger la position de l'adaptateur (19.5) et la bloquer avec la vis appropriée (19.6).
- Monter l'indicateur de position (19 ou 19.1) sur l'axe en vérifiant qu'il indique la position correcte de l'actionneur.
- Monter la vis d'indicateur de position (39) si nécessaire.



Configuration des ressorts de SC/SO00010U et SC/SC00015U:

Tab.01 Configuration des ressorts DRSC00010U

Ressorts	Côté B	Côté A
	DRSC00010U Type ressort	DRSC00010U Type ressort
S1-1	1 (vert)	1 (vert)
S1-2	1 (vert)	2 (rouge)
S2-2	2 (rouge)	2 (rouge)
S2-3	2 (rouge)	3 (noir)
S3-3	3 (noir)	3 (noir)



Tab.02 Configuration des ressorts DRSC00015U

Ressorts	Côté B		Côté A	
	DRSC00015U Type ressort interne	DRSC00015U Type ressort externe	DRSC00015U Type ressort interne	DRSC00015U Type ressort externe
S1	1 (vert)	—	—	2 (noir)
S2	—	2 (noir)	—	2 (noir)
S3	—	2 (noir)	—	3 (rouge)
S4	—	3 (red)	—	3 (rouge)
S5	—	3 (red)	1 (vert)	2 (noir)
S6	1 (vert)	2 (noir)	1 (vert)	2 (noir)
S7	1 (vert)	2 (noir)	1 (vert)	3 (rouge)
S8	1 (vert)	3 (red)	1 (vert)	3 (rouge)

**7. INSTRUCTION DE STOCKAGE**

Les précautions suivantes sont à prendre si les actionneurs ne sont pas destinés à un usage immédiat:

- Stocker les actionneurs dans un endroit propre et sec à une température comprise entre de -20°C (-4° F) et +40°C (+104° F).
- Il est recommandé de stocker les actionneurs dans leur emballage d'origine.
- Ne pas enlever les bouchons plastiques des orifices d'alimentation d'air.

8. LEVAGE ET MAINTENANCE

Il est recommandé de lever les actionneurs avec des systèmes appropriés dépendant du poids de l'actionneur et en accord avec les lois en vigueur concernant la sécurité et la protection de la santé.

Le poids des différents modèles et types d'actionneurs est indiqué dans le catalogue et/ou dans les fiches techniques applicables.

Durant le déplacement et l'élévation de l'actionneur, il faut éviter les chocs et /ou les chutes accidentelles afin de ne pas causer de dommages irréparables du produit ou de son fonctionnement.

Contactez AIR TORQUE pour obtenir des informations complémentaires et des fiches techniques.

9. FIXATION RENSEIGNEMENT

Comme en DIN/ISO5211 les couples dans la table suivante sont les couples (Md) maximales autorisés pour la fixation.

Fixation	Md max.aut. (Nm)	Fixation	Md max.aut. (Nm)	Fixation	Md max.aut. (Nm)
F03	32	F10	500	F25	8 000
F04	63	F12	1 000	F30	16 000
F05	125	F14	2 000		
F07	250	F16	4 000		