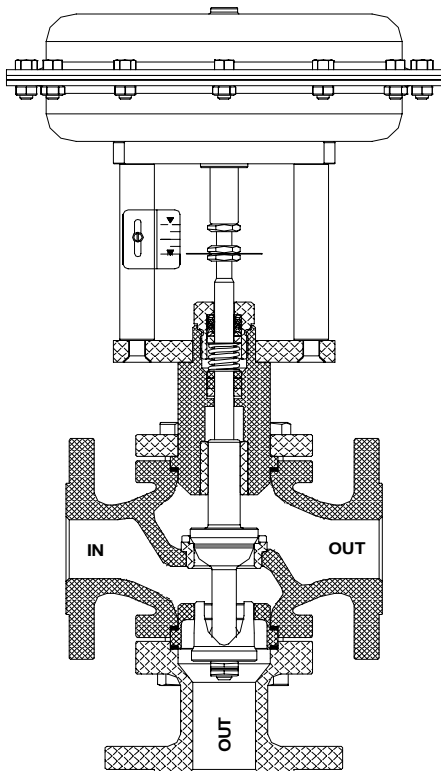




omcsrl.com

V250fr 06.2005

SOUPAPES A TROIS VOIES THREE-WAY CONTROL VALVES



**Installation, Emploi et Entretien
Installation, Operation
and Maintenance Instructions**

SERIE V250

**TROIS VOIES MELANGEURS - TROIS VOIES ECARTEURS
THREE-WAY MIXING - THREE-WAY DIVERTING**

OMC s.r.l. - Via Galileo Galilei, 18 - 20060
Cassina de Pecchi (MI) - ITALY

Tel.: (+39) 02.95.28.468 - Fax: (+39) 02.95.21.495 - info@omcsrl.com

1.00 INFORMATIONS POUR LA SECURITE

Le fonctionnement de ce produit est garanti seulement s'il est installé, mis en service, employé et conservé de façon correcte par le personnel qualifié selon les instructions.

1.01 EMPLOI PREVU

En ce qui concerne les plaquettes placées sur le bâti de l'actionneur, contrôler le fonctionnement de la soupape pour l'application et l'emploi prévu en vérifiant que:

- le matériel dont la soupape est formée est compatible avec le fluide de procès;
- la soupape est compatible avec les pressions et températures du fluide de procès;
- un correct dispositif de sécurité est disponible pour empêcher, en cas de mauvais fonctionnement de la soupape, de surpressions ou de surtempératures dangereuses.

Les soupapes OMC ne peuvent pas faire face aux contraintes extérieures causées par les systèmes dans lesquelles elles sont placées. L'installateur doit considérer ces efforts et prendre les précautions convenables.

1.02 ACCESS

Il faut assurer un accès sûr et, en cas de besoin, une plateforme de travail convenable (avec une protection) avant d'employer le produit. Si besoin est, préparer les dispositifs de levage convenables.

1.03 ECLAIRAGE

Il faut assurer un éclairage convenable pour le genre de travail demandé.

1.04 FLUIDES DANGEREUX DANS LA TUYAUTERIE

Considérer le contenu de la tuyauterie ou le contenu précédent. Faire attention aux: matériaux inflammables, substances dangereuses, températures trop élevées.

1.05 SITUATIONS DE L'ENVIRONNEMENT

Considérer: les aires à risque d'explosion, la manque d'oxygène (ex: réservoirs, puits, etc...), gas dangereux, limites de température, surfaces avec températures élevées, danger d'incendie (ex: pendant le soudage), bruit excessif, machines en mouvement.

1.06 TEMPERATURE

Attendre la normalisation de la température après l'interception pour éviter le risque de brûlures.

1.00 SAFETY INFORMATION

The safe operation of this product is guaranteed only if installed, put in service, used and maintained in appropriated way by skilled people in conformity to the operational instructions

1.01 INTENDED USE

Referring to the name-plate located on pneumatic actuator yoke, check that the product is suitable for the intended use/application as follows:

- the body material must be suitable with the process fluid;
- check compatibility with pressure and temperature and their maximum and minimum values;
- ensure a safety device is included in the system to prevent dangerous overpressure or overtemperature occurrence.

OMC control valves are not intended to withstand external stresses that may be induced by any system to which they are fitted. It is the responsibility of the installer to consider these stresses and take adequate precautions to minimise them.

1.02 ACCESS

Ensure safe access and if necessary a safe working platform (suitably guarded) before attempting to work on the product. Arranging suitable lifting gear if required.

1.03 LIGHTING

Ensure adequate lighting, particularly where detailed or intricate work is required.

1.04 HAZARDOUS LIQUIDS OR GASES IN THE PIPELINE

Consider what is the pipeline or what may have been in the pipeline at some previous time. Consider: flammable materials, substances hazardous to health, extremes of temperature.

1.05 ENVIRONMENT AROUND THE PRODUCT

Consider: explosion risk areas, lack of oxygen (e.g. tanks, pits), dangerous gases, extremes of temperature, hot surfaces, fire hazard (e.g. during welding), excessive noise, moving machinery.

1.06 TEMPERATURE

Allow time for temperature to normalise after isolation to avoid danger of burns.

1.07 SYSTEME

Considérer les possibles effets sur tout le système de travail prévu. L'action prévue pourrait être dangereuse pour les autres parties du système ou le personnel?. Les soupapes d'interception doivent être actionnées de façon graduelle pour éviter de brusques variations au système.

1.07 SYSTEM

Consider the effect on the complete system of the work proposed. Will any proposed action put any other part of the system or any personnel at risk? Ensure isolation valves are turned on and off in a gradual way to avoid system shocks.

1.08 SYSTEMES EN PRESSION

S'assurer que la pression soit isolée ou déchargée en sécurité à la pression atmosphérique. Considérer une double isolation (double blocage et évent) et le blocage ou l'étiquetage des soupapes fermées. Ne pas considérer le système dépressurisé même si le manomètre signale la pression à zéro.

1.08 PRESSURE SYSTEMS

Ensure that any pressure is isolated and safety vented to atmospheric pressure. Consider double isolation (double block and bleed) and the locking or labelling of closed valves. Do not assume that the system has depressurised even when the pressure gauge indicates zero.

1.09 OUTILLAGE ET PIECES DE CONSOMMATION

Avant de commencer le travail, s'assurer d'avoir tous les outillages nécessaires et employer seulement de pièces de rechange originelles OMC.

1.09 TOOLS AND CONSUMABLES

Before starting work ensure that you have suitable tools and/or consumables available. Use only genuine OMC replacement parts.

1.10 VETEMENTS DE PROTECTION

Considérer s'il vous faut des vêtements de protection contre par exemple de produits chimiques, températures élevées, radiations, bruit, chute d'objets ou de risques pour les yeux ou le visage.

1.10 PROTECTIVE CLOTHING

Consider whether you and/or others in the vicinity require any protective clothing to protect against the hazards of, for example, chemicals, high/low temperature, radiation, noise, falling objects, and dangers to eyes and face.

1.11 QUALIFICATION DU PERSONNEL

Tous les travaux doivent être exécutés et contrôlés par le personnel qualifié, exercé et compétent.

1.11 PERMITS TO WORK

All work must be carried out or be supervised by a suitably competent person.

1.12 MOUVEMENT

Employer des moyens convenables pour déplacer les produits en évaluant tous les risques concernant le levage, l'environnement, l'individu et les circonstances du travail.

1.12 HANDLING

Manual handling of products may present a risk of injury. You are advised to assess the risks taking into account the task, the individual, the load and the working environment.

1.13 CONGELATION

Protéger les produits des risques causés par un environnement trop froid avec des températures inférieures au point de congélation du fluide de procès.

1.13 FREEZING

Prevision must be made to protect products which are not self-draining against frost damage in environments where they may be exposed to temperatures below freezing point.

1.14 AUTRES RISQUES

Pendant le fonctionnement, la surface extérieure du produit pourra avoir de températures trop élevées au contact. Considérer ce risque.

1.14 OTHER RISKS

During the operation, do not touch the external surface of the product. High/low temperatures may cause damages on hide.

1.15 ELIMINATION

Pour l'élimination, respecter les lois en vigueur dans le Pays/Nation dans laquelle on va éliminer les produits.

1.15 DISPOSAL

Observe the law of the Country where the product must be disposed.

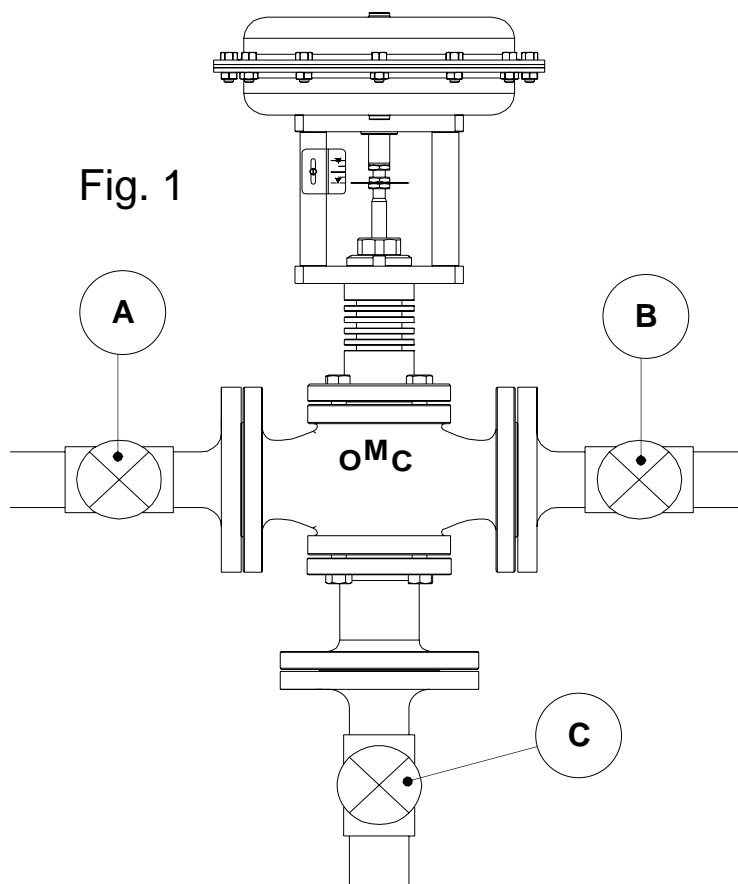
2 INSTALLATION

Les soupapes OMC montrent sur leur corps la direction du flux, le passage nominal, la pression maximale d'exercice et le matériel. Avant d'installer la soupape pneumatique, s'assurer que les tuyauteries qui transportent le fluide de procès soient propres en soufflant du vapeur ou de l'air comprimé en cas de besoin. L'installation d'un filtre en amont de la soupape évitera l'entrée de la saleté dans l'obturateur.

Pour permettre l'entretien périodique des soupapes montées sur des installations avec fonctionnement continu, nous conseillons d'installer trois soupapes d'interception, placées de façon à isoler la soupape, regarder la Fig.1 pos.A-B-C. Les trois soupapes d'interception doivent avoir le même diamètre que la soupape de réglage. Pendant l'installation de la soupape pneumatique, s'assurer que le flux dans la tuyauterie ait la même direction signalée par la flèche sur le corps de la soupape.

2 INSTALLATION

The OMC control valve body has been marked with the flow direction, the nominal diameter, the maximum operating pressure and the casting material. Ensure that the pipeline has been cleaned by blowing inside compressed air or steam before to install the pneumatic control valve. We recommend the upstream installation of a draining filter to avoid dirty particles inside the plug. To allow the periodical maintenance in case of continuous operation plant, provide as required nr.3 manual block valves (see Fig.1 pos.A-B-C). The manual block valves must have the same internal diameter of the control valve. Check the right flow direction on the body and fit the valve observing the same flow direction of the pipeline.



3 RACCORDEMENT AIR DE CONTROLE

L'actionneur pneumatique est équipé avec des raccords de 1/4"NPT, un raccordement est fermé à l'intérieur d'un filtre. Raccorder les tubes de l'air de contrôle avec le raccordement libre. L'air de contrôle doit être nettoyé et déshumidifié, sans huiles ou graisses et ne doit pas dépasser une pression max. de 3,5 bar. Le signal de contrôle nécessaire pour contrôler la soupape est écrit sur la plaque placée sur le bâti de l'actionneur. Si la soupape est équipée avec un positionneur pilote, lire le livret d'instructions.

3 AIR SUPPLY CONNECTION

The pneumatic actuator is provided of two 1/4"NPT connections, one of these has a filter. Connect the air pipeline to the free 1/4" connection. The inlet air must be dry, oil and water free and its pressure would not exceed 3,5 bar (50 psi). The suitable control signal is displayed on the name-plate fixed on the valve yoke. If the valve is provided of positioner then see also the Installation and Maintenance Instruction "ManR01ne".

4 REGLAGE DU RESSORT

Les soupapes OMC sont fournies avec des actionneurs pré-calibrés selon les exigences du client. Si la force des ressorts sur l'actionneur doit être changée, suivre les instructions des paragraphes suivants.

4 SPRING ADJUSTING

The OMC control valves are provided with pre-calibrated actuators following the customer requirements. If a springs power change is required then proceed as described on the following paragraphs.

4.01 REGLAGE DU CHAMP D'ACTION DES SOUPAPES DE DN15 A DN100

Considérer la Fig. 2 et procéder de cette façon:

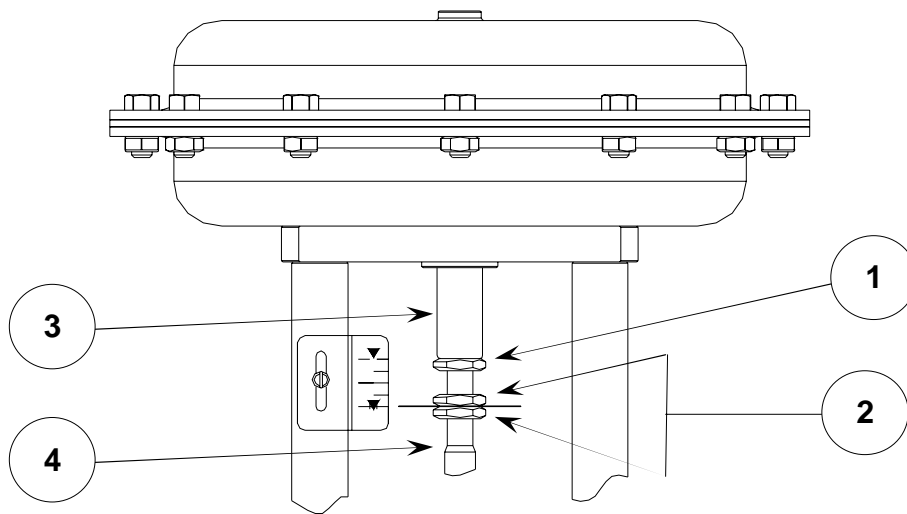
- Donner de l'air à l'actionneur en lui faisant parcourir un tiers de la course.
- Relâcher l'écrou (1).
- Tourner la tige de l'obturateur (4) en agissant sur les écrous (2) en lui faisant faire deux tours.
- Serrer de nouveau l'écrou (1).

4.01 ADJUSTMENT OF THE VALVE TRAVEL DIRECT ACTION (FROM DN15 TO DN100)

In reference to the figure 2 proceed as follow:

- Release air to the actuator and stop the spindle at one third of the stroke.
- Loosen the lock nut (1) of the actuator spindle (3).
- Rotate the valve spindle (4) of a couple of turns by means the lock nuts (2).
- Tighten the lock nut (1).

Fig. 2



4.03 REGLAGE DU CHAMP D'ACTION DES SOUPAPES DE DN125 A DN200

Considérer la Fig.3 pour les actionneurs avec action inversée et la Fig.4 pour les actionneurs avec action directe:

- Pour régler les mouvements des ressorts, agir sur la vis (1)

4.03 ADJUSTMENT OF THE VALVE TRAVEL (FROM DN125 TO DN200)

See the figure 3 for reverse action actuators and the figure 4 for direct action actuators:

- To adjust the travel slightly turn the screw (1)

Fig. 3

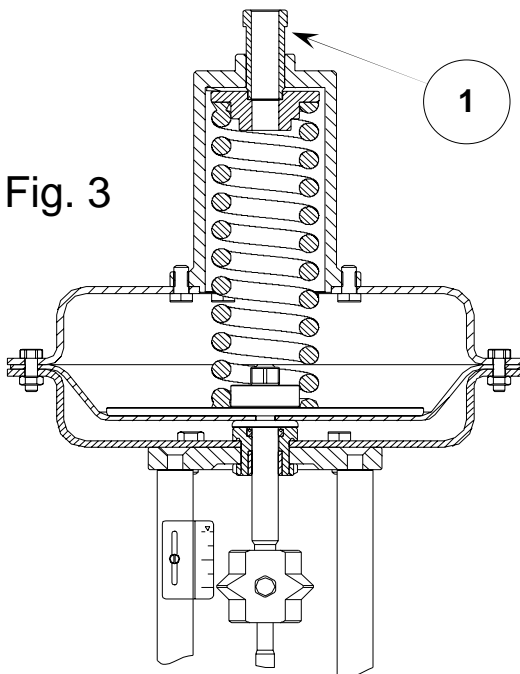
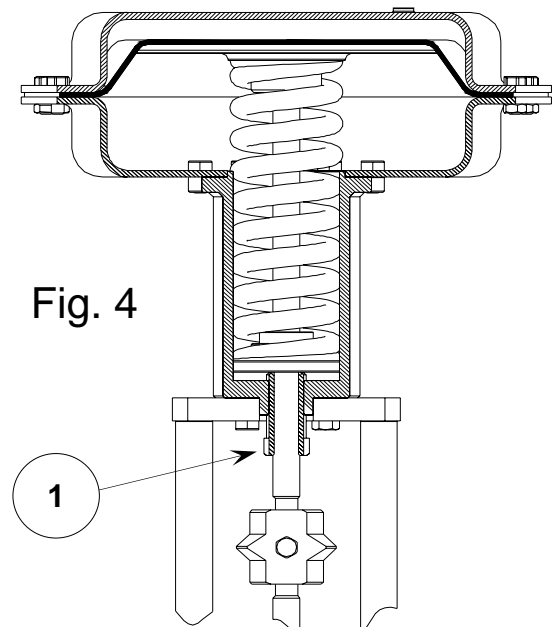


Fig. 4



5 ENTRETIEN

Toutes les opérations décrites doivent être exécutées et contrôlées par le personnel qualifié, exercé et compétent.

Les soupapes OMC sont identifiées par une matricule placée sur la plaquette qui se trouve sur le bâti de l'actionneur. Pour commander les pièces de rechange ou pour toute autre nécessité, considérer toujours le même numéro.

5.01 REMPLACEMENT MEMBRANE ACTIONNEUR AVEC UNE SOUPAPE DE DN15 A DN100

Après avoir regardé la Fig.6, pour les actionneurs avec action inversée et la Fig.5 pour les actionneurs avec action directe, procéder de cette façon:

- Dévisser tous les écrous (1), excepté ceux qui sont montés sur les vis de sécurité (filet long) qui seront relâchés à la fin.
- Enlever le couvercle (2) dévisser l'écrou (3) qui bloque le plat (5) et remplacer la membrane (4).
- Monter de nouveau toutes les parties en faisant les mêmes opérations dans le sens opposé.

Attention: pour les soupapes qui ont le soufflet, pour éviter de l'endommager, ne faire pas tourner l'arbre de l'actionneur (6).

5 MAINTENANCE

All work below mentioned must be carried out or be supervised by a suitably competent person.

The OMC valves has been univocally identified with a serial number printed on a plate located on the yoke.

In case of spare parts order or other needs always refer to the above mentioned serial number.

5.01 REPLACEMENT OF ACTUATOR DIAPHRAGM DIRECT ACTION VALVE (FROM DN15 TO DN100)

In reference to the figure 6 for reverse action actuators and the figure 4 for direct action actuators, proceed as follow:

- Remove the housing screws (1) except the long ones which must be gradually loosen only when the other bolts have been already removed.
- Remove the housing lid (2) by loosening the plate locknut (3) and removing the clamp (5) then replace the diaphragm (4).
- Refit all the items in reverse order.

Caution: in order to avoid serious damages, when the valve is provided of bellows, take care not to turn the plug stem (6).

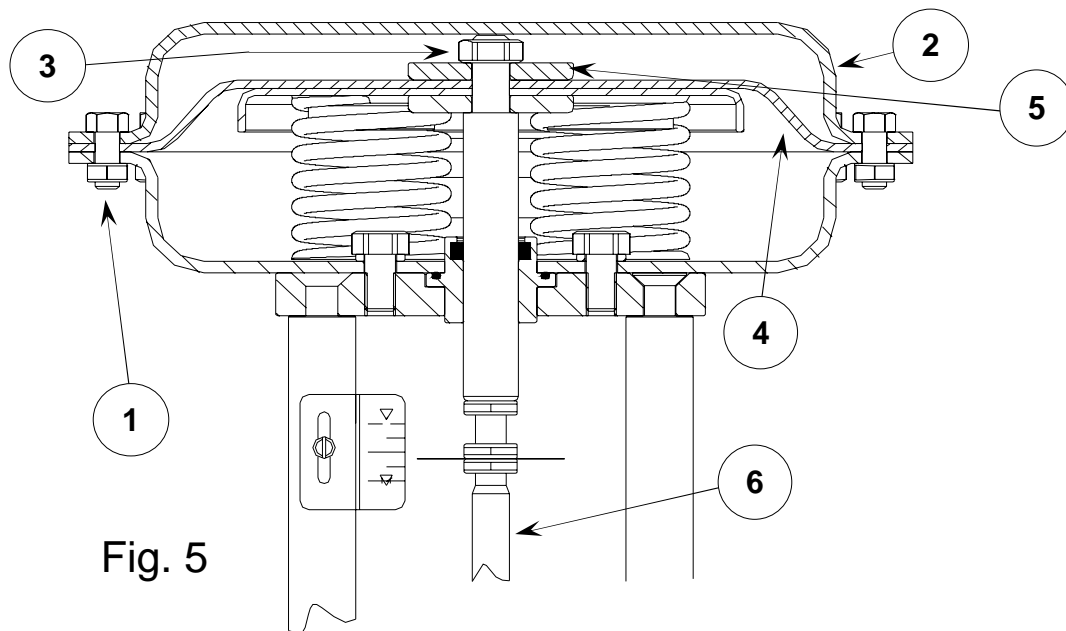


Fig. 5

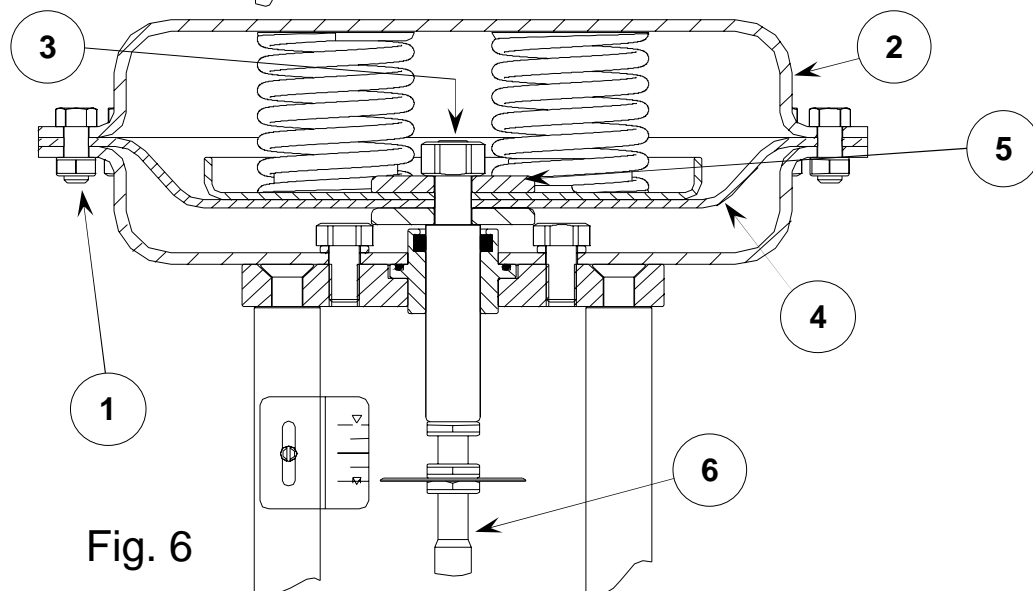


Fig. 6

5.02 REMPLACEMENT MEMBRANE ACTIONNEUR ACTION INVERSEE AVEC UNE SOUPE DE DN125 A DN200

Après avoir regardé la Fig. 7 mesurer la distance "A", écrire-la et procéder de cette façon:

- Dévisser la vis (7) et séparer les bornes
- Dévisser complètement la vis (1) et ensuite les écrous (2), excepté ceux qui sont montés sur les soupapes de sécurité (filet lung) qui seront relâchées graduellement à la fin.
- Enlever le couvercle (3) dévisser l'écrou (4) qui bloque le plat (6) et remplacer la membrane (5).
- Monter de nouveau toutes les parties et serrer énergiquement l'écrou (4).
- Porter la vis (1) au niveau "A".

5.02 REPLACEMENT OF ACTUATOR DIAPHRAGM REVERSE ACTION VALVE (DN125 ÷ DN200)

In reference to the figure 7 measure the gap "A", take note and proceed as follow:

- Loosen the screw (7) and remove the connectors clamp brackets.
- Remove the spring tightening screw (1) and the housing screws (2) except the long ones which must be gradually loosen only when the other bolts have been already removed.
- Remove the housing lid (3), loosen the plate locknut (4) removing the clamp (6) then replace the diaphragm (5).
- Refit all the items in reverse order paying attention to strongly tighten the locknut (4).
- Bring back the spring tightening screw (1) at the quote "A".

5.03 REMPLACEMENT MEMBRANE ACTIONNEUR ACTION DIRECTE AVEC UNE SOUPE DE DN125 A DN200

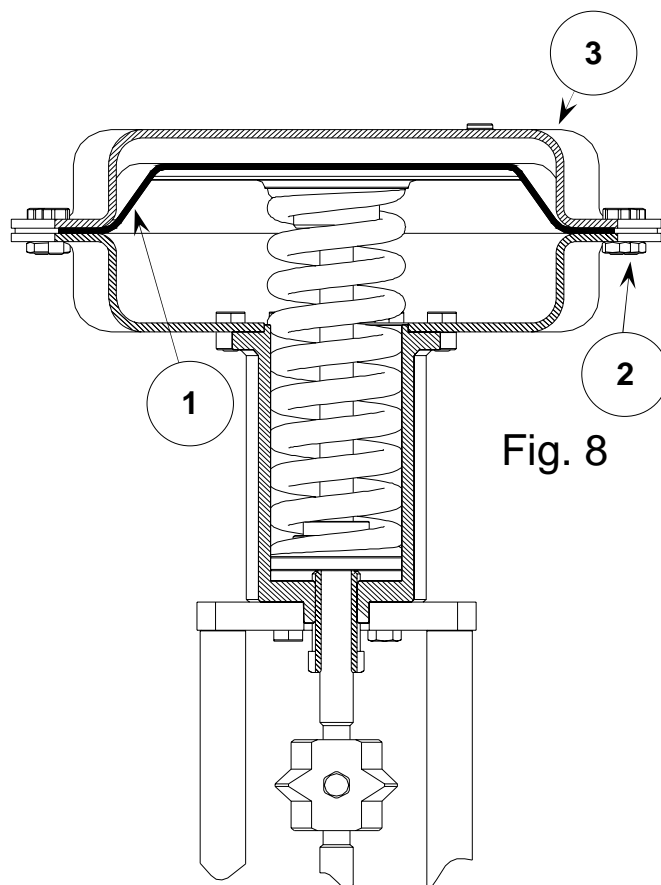
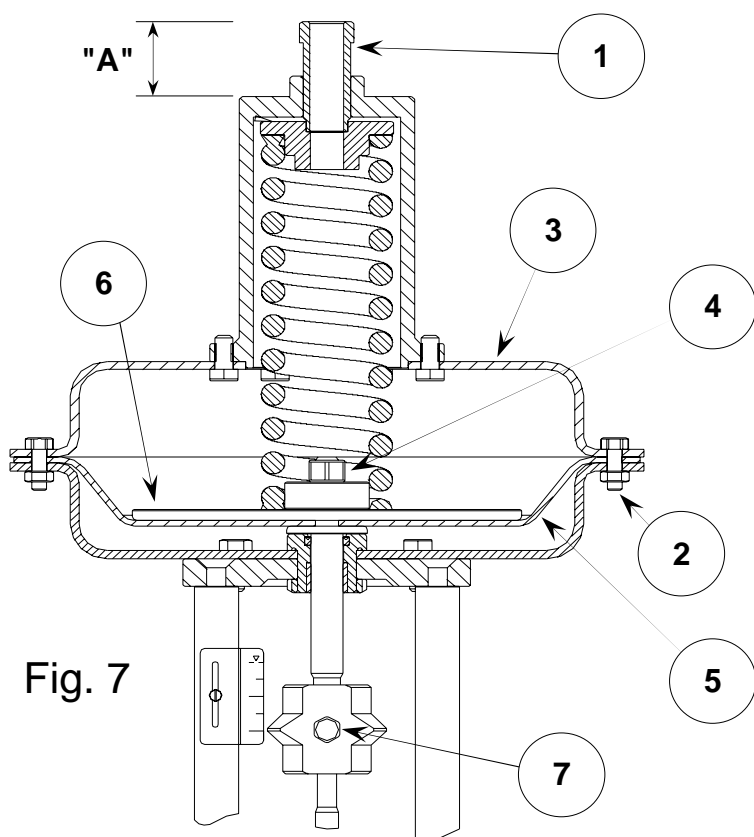
Après avoir regardé la Fig. 8 procéder de cette façon:

- Dévisser complètement les écrous (2), excepté ceux qui sont montés sur les vis de sécurité (filet lung) qui seront relâchées graduellement à la fin.
- Enlever le couvercle (3) et remplacer la membrane (1).
- Monter de nouveau toutes les parties en faisant les mêmes opérations dans le sens opposé.

5.03 REPLACEMENT OF ACTUATOR DIAPHRAGM DIRECT ACTION VALVE (FROM DN125 TO DN200)

In reference to the figure 8 proceed as follow:

- Remove the housing screws (2) except the long ones which must be gradually loosen only when the other bolts have been already removed.
- Remove the housing lid (3) and replace the diaphragm (1).
- Refit all the items in reverse order.



5.04 SEPARATION ACTIONNEUR DE LA SOUPAPE (DE DN15 A DN100)

Après avoir regardé les Fig. 8 et 9 procéder de cette façon:

- Relâcher les écrous (1) et (2).
- Donner de l'air à l'actionneur et faire parcourir à la soupape 50% environ de sa course.
- Dévisser complètement le collier (3).
- Enlever l'air de l'actionneur et le vider.
- Mesurer et écrire la valeur du déplacement du bâti de l'actionneur (5) par rapport au corps de la soupape (6).
- Dévisser complètement l'actionneur selon la Fig. 9 en le saisissant de ses colonnes (4) et enlever les dispositifs (1,2,3,).
- Monter de nouveau toutes les parties en faisant attention au alignement des arbres, du siège et de l'actionneur.

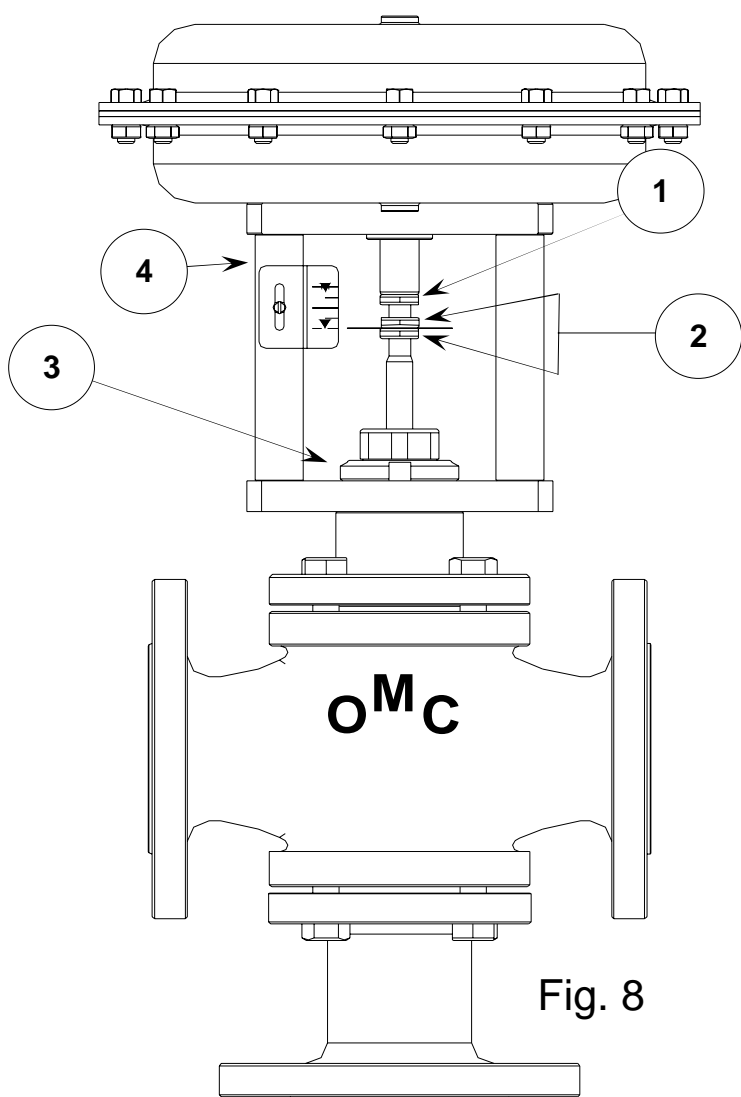


Fig. 8

5.04 REMOVING ACTUATOR FROM VALVE (FROM DN15 TO DN100)

In reference to the figures 8 & 9 proceed as follow:

- Loosen the lock nuts (1) (2).
- Release air supply to the actuator and drive it into approximately mid-travel position.
- Loosen the mounting nut (3) completely.
- Reduce air supply pressure until housing is pressure free.
- Check and measure the shifting between yoke base plate (5) and valve body (6).
- Catch the actuator pillars (4) and remove it, together with the other items (1,2,3,), from valve body (see fig. 9)
- Re-assemble all the items in reverse order ensuring the alignment of spindles and plug-seat consequently.

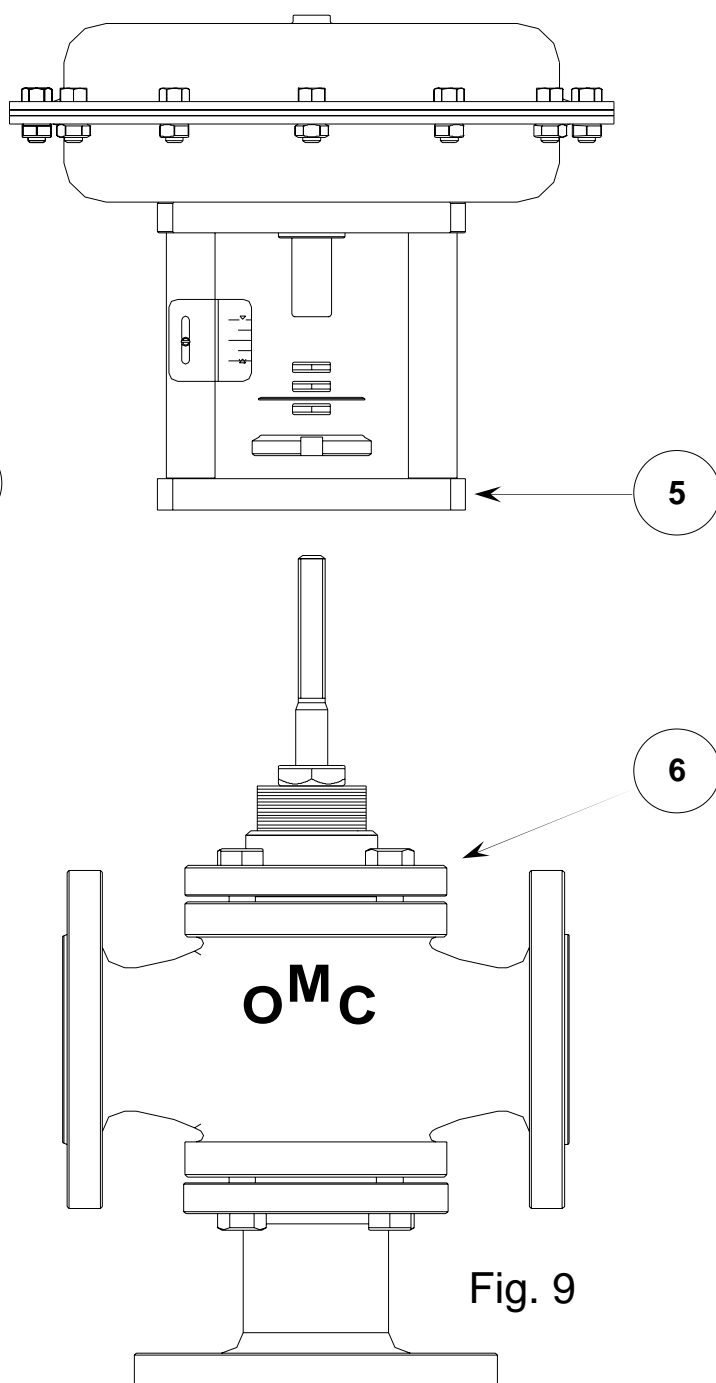


Fig. 9

5.05 SEPARATION ACTIONNEUR DE LA SOUPAPE (DE DN125 A DN200)

Après avoir regardé la Fig. 10 (pour les soupapes avec action inversée) et la Fig. 11 (pour les soupapes avec action directe) procéder de cette façon:

- Dévisser complètement la vis (1).
- Séparer les bornes (2).
- Dévisser complètement les vis (3).
- Saisir les colonnes (4) de l'actionneur et l'enlever

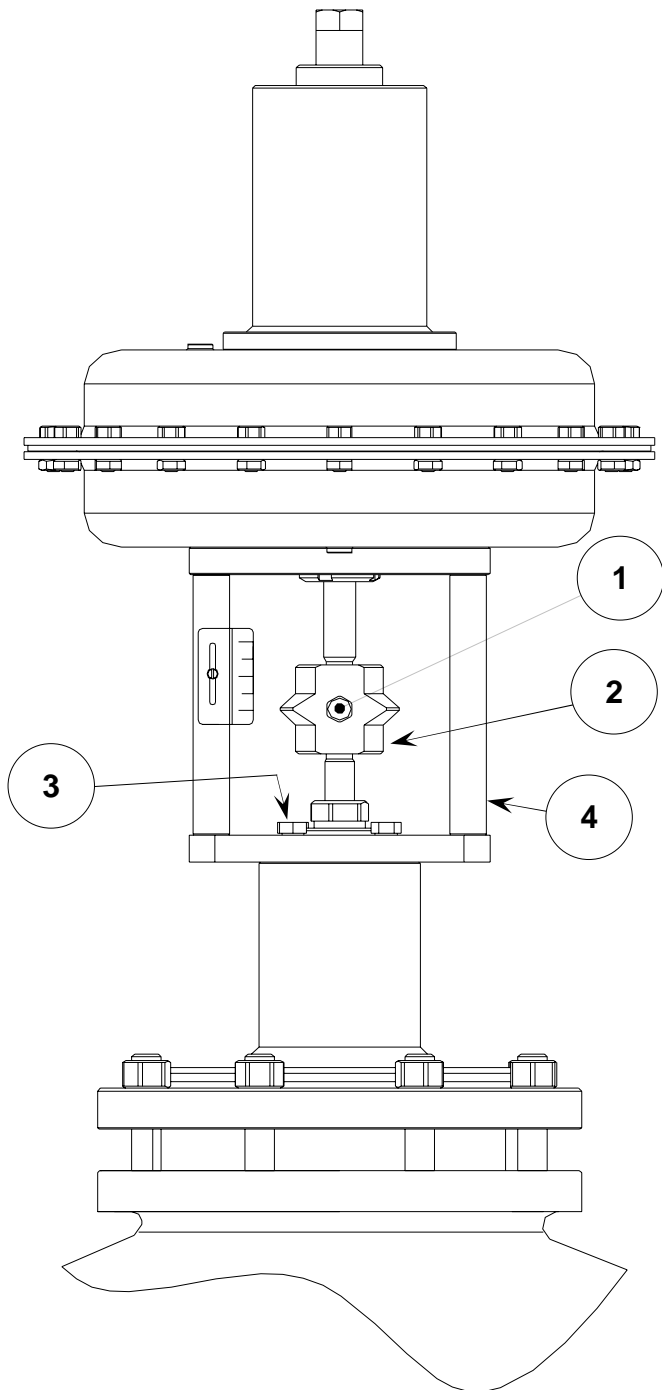


Fig. 10

5.05 REMOVING ACTUATOR FROM VALVE (FROM DN125 TO DN200)

In reference to the figure 10 for reverse action actuators and the figure 11 for direct action actuators, proceed as follow:

- Screw off the lock nuts (1).
- Remove the connector clamp brackets (2)
- Loosen and remove the lock nuts (3).
- Catch the actuator pillars (4) and remove it.

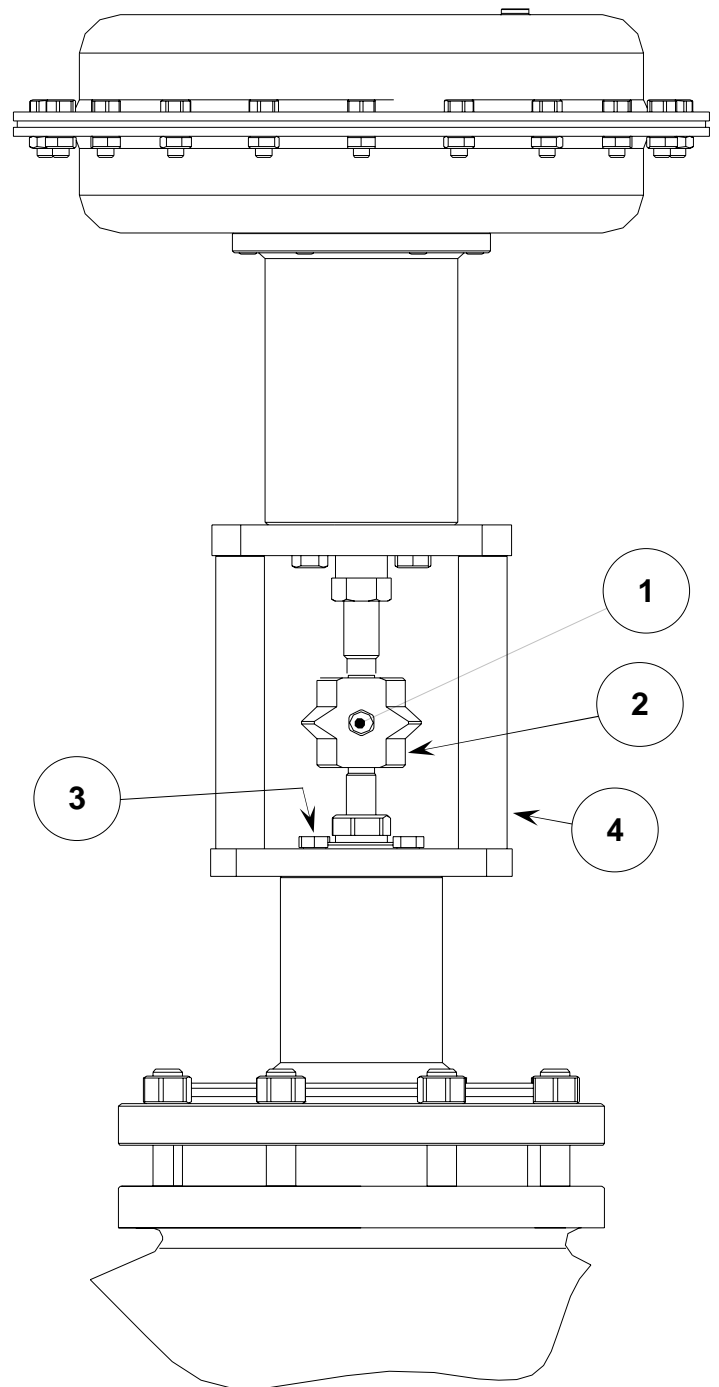


Fig. 11

5.06 REMPLACEMENT OBTURATEUR ET SIEGES SOUPAPE DE DEVIATION

Séparer l'obturateur du corps de la soupape comme décrit dans les paragraphes précédents. Après avoir regardé la Fig.12 procéder de cette façon:

- Relâcher l'écrou (1) et dévisser complètement les vis (2).
- Séparer la partie inférieure (3) du corps de la soupape (9).
- Dévisser les écrous (4) et enlever l'obturateur inférieur (5) et le siège inférieur (6)
- Dévisser complètement les écrous (7)
- Séparer le bonnet (8) du corps de la soupape (9).
- Enlever la tige (10) de l'obturateur du bonnet (8).
- En cas de besoin, dévisser le siège supérieur (11) et le remplacer avec un siège nouveau.
- Introduire dans le bonnet (8) le nouvel obturateur et graisser la tige avec de l'huile au silicone.
- Remplacer toujours les garnitures (12), (13) et (14) nettoyer avec attention les plans d'appui.
- Monter de nouveau toutes les parties en faisant attention au alignement des arbres, du diège et de l'obturateur.

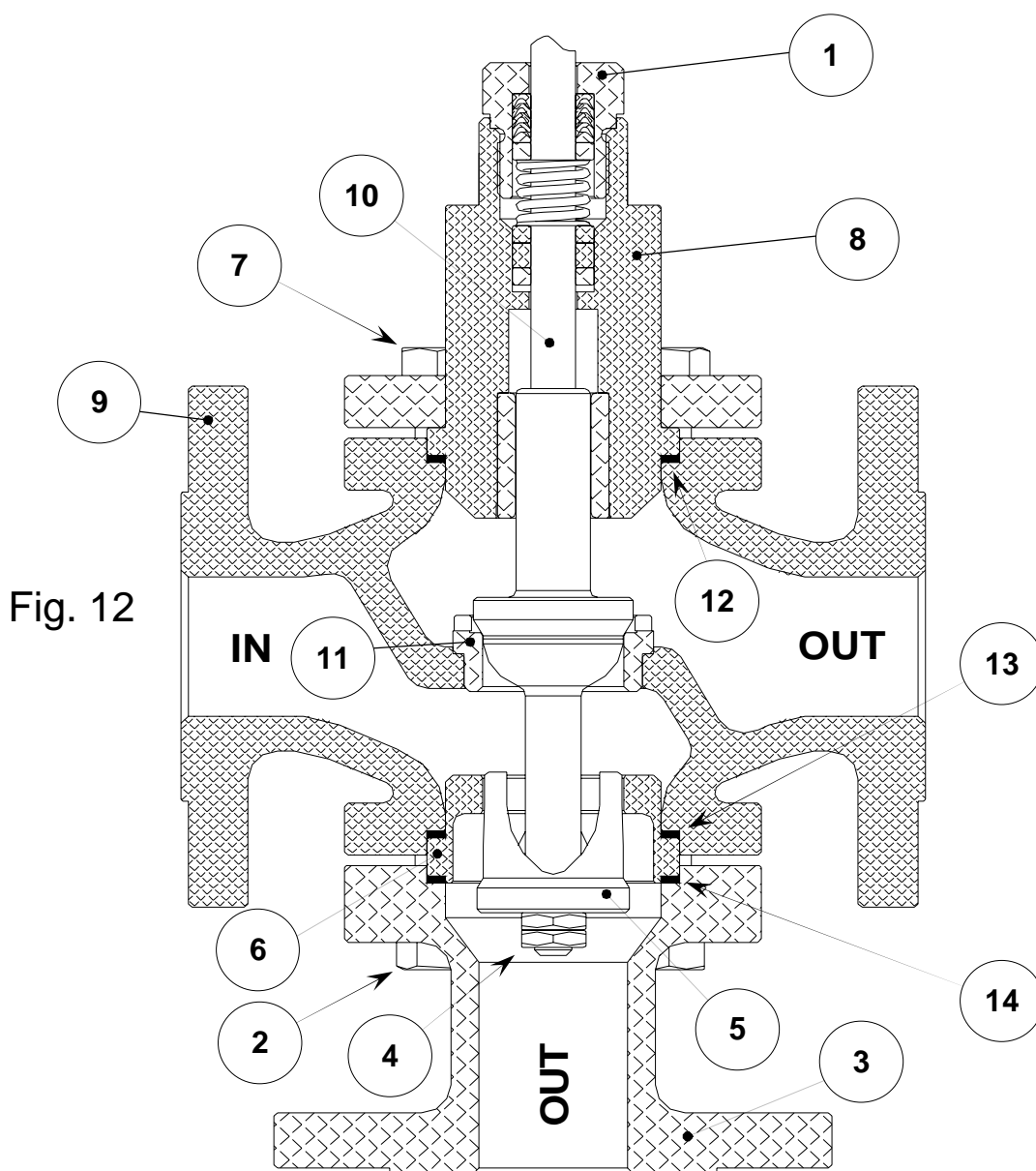
Attention: quand on remplace l'obturateur il faut remplacer aussi le paquet presse-étoupe (lire les paragraphes suivants).

5.06 REPLACING PLUG AND SEAT ON DIVERTING VALVE

Separate the actuator from the valve body as described on the above paragraphs. In reference to the figure 12 proceed as follow:

- Loosen the threaded bushing (1) and screw off the lock nuts (2).
- Remove the bottom flange (3) from the valve body (9).
- Loosen the locknuts (4) and take off the lower plug (5) and the seat (6).
- Screw off the lock nuts (7)
- Remove the bonnet (8) from the valve body (9)
- Take off the complete plug stem (10) from the bonnet (8).
- If required, unscrew and replace the seat (11) with a new one.
- Apply silicon oil on the new complete plug stem and introduce it into the bonnet (8).
- Replace the body gaskets (12), (13) and (14) after cleaning their housing face carefully.
- Re-assemble all the items in reverse order ensuring the alignment of spindles and plug-seat consequently.

Caution: always change the old packing gland when the plug stem replacing is occurred (see next paragraphs).



5.07 REMPLACEMENT OBTURATEUR ET SIEGES SOUPAPE MELANGEUR

Séparer l'actionneur du corps de la soupape comme décrit dans les paragraphes précédents. Après avoir regardé la Fig.13 procéder de cette façon:

- Relâcher l'écrou (1) et dévisser complètement les vis (2).
- Séparer la partie inférieure (3) du corps de la soupape (9).
- Dévisser les écrous (4) et enlever l'obturateur (5) et le siège inférieur (6)
- Enlever la tige (10) de l'obturateur du (8).
- En cas de besoin, dévisser le siège supérieur (11) et le remplacer avec un siège niuveau.
- Introduire la nouvelle tige dans le bonnet et la graisser avec de l'huile au silicone.
- Remplacer toujours les garnitures (12) et (13) nettoyer avec attention les plans d'appui.
- Monter de nouveau toutes les parties en faisant les mêmes opérations dans le sens opposé et en faisant attention au alignement des arbres, des sièges et des obturateurs.

Attention: quand on remplace la tige de l'obturateur il faut remplacer aussi le paquet presse-étoupe (lire les paragraphes suivants).

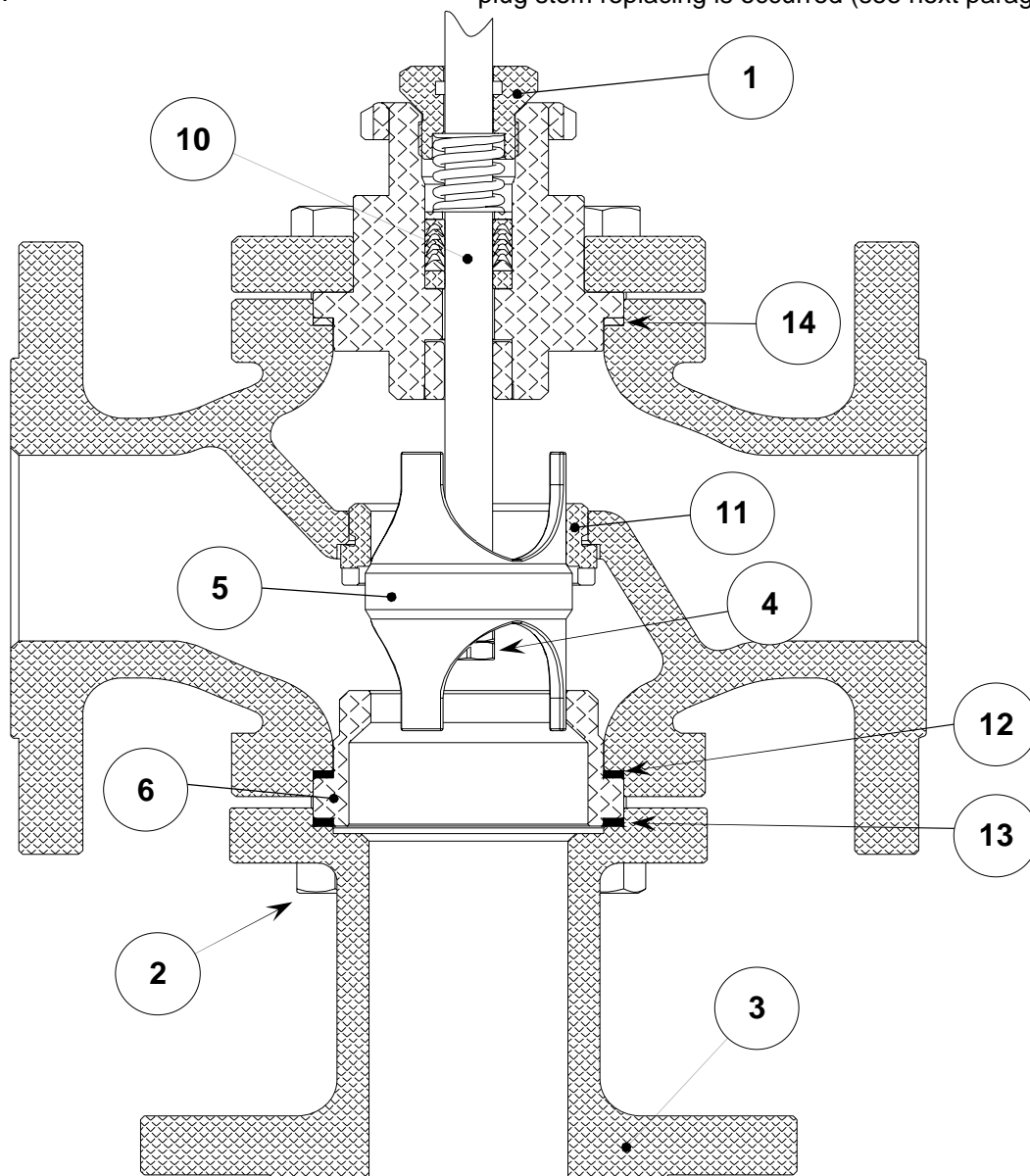
5.07 REPLACING PLUG AND SEAT ON MIXING VALVE

Separate the actuator from the valve body as described on the above paragraphs. In reference to the figure 13 proceed as follow:

- Loosen the threaded bushing (1) and screw off the lock nuts (2).
- Remove the bottom flange (3) from the valve body (9).
- Loosen the locknuts (4) and take off the lower plug (5) and the seat (6).
- Take off the complete plug stem (10) from the bonnet (8).
- If required, unscrew and replace the seat (11) with a new one.
- Apply silicon oil on the new complete plug stem and introduce it into the bonnet.
- Replace the body gaskets (12) and (13) after cleaning their housing face carefully.
- Re-assemble all the items in reverse order ensuring the alignment of spindles and plug-seat consequently.

Caution: always change the old packing gland when the plug stem replacing is occurred (see next paragraphs).

Fig. 13



5.08 SOUPAPE AVEC SOUFFLET DE SECURITE

Séparer l'obturateur du corps de la soupape comme décrit dans les paragraphes précédents. Après avoir regardé la Fig.14 procéder de cette façon:

- Dévisser complètement les boulons (2).
- Séparer la partie inférieure (3) du corps de la soupape.
- Dévisser les écrous (4) et enlever l'obturateur (5) et le siège inférieur (6)

- Enlever le soufflet (7) et la tige (8) de l'obturateur

Attention: la tige (8) de l'obturateur ne peut pas être séparée du soufflet (7).

- En cas de besoin, dévisser le siège supérieur (9) et le remplacer avec un siège nouveau.

- Introduire dans le bonnet (10) la nouvelle tige (8) équipée avec le nouveau soufflet (7) et la graisser avec de l'huile au silicone.

- Remplacer toujours les garnitures (11), (15) et (12) nettoyer avec attention les plans d'appui.

- Monter de nouveau toutes les parties en faisant les mêmes opérations dans le sens opposé en faisant attention au alignement des arbres, des sièges et des obturateurs.

Attention: quand on remplace la tige de l'obturateur il faut remplacer aussi le paquet presse-étoupe (lire les paragraphes suivants).

5.08 VALVE WITH SAFETY BELLOWS

Separate the actuator from the valve body as described on the above paragraphs. In reference to the figure 14 proceed as follow:

- Screw off the lock nuts (2).
- Remove the bottom flange (3) from the valve body.
- Loosen the locknuts (4) and take off the lower plug (5) and the seat (6).
- Take off the bellows (7) and the plug stem (8).

Caution: Do not remove the plug stem (8) from the bellows (7)

- If required, unscrew and replace the seat (9) with a new one.

- Apply silicon oil on the new complete plug stem (8) with bellows (7) and introduce it into the bonnet (10).

- Replace the body gaskets (11), (15) and (12) after cleaning their housing face carefully.

- Re-assemble all the items in reverse order ensuring the alignment of spindles and plug-seat consequently.

Caution: always change the old packing gland when the plug stem replacing is occurred (see next paragraphs).

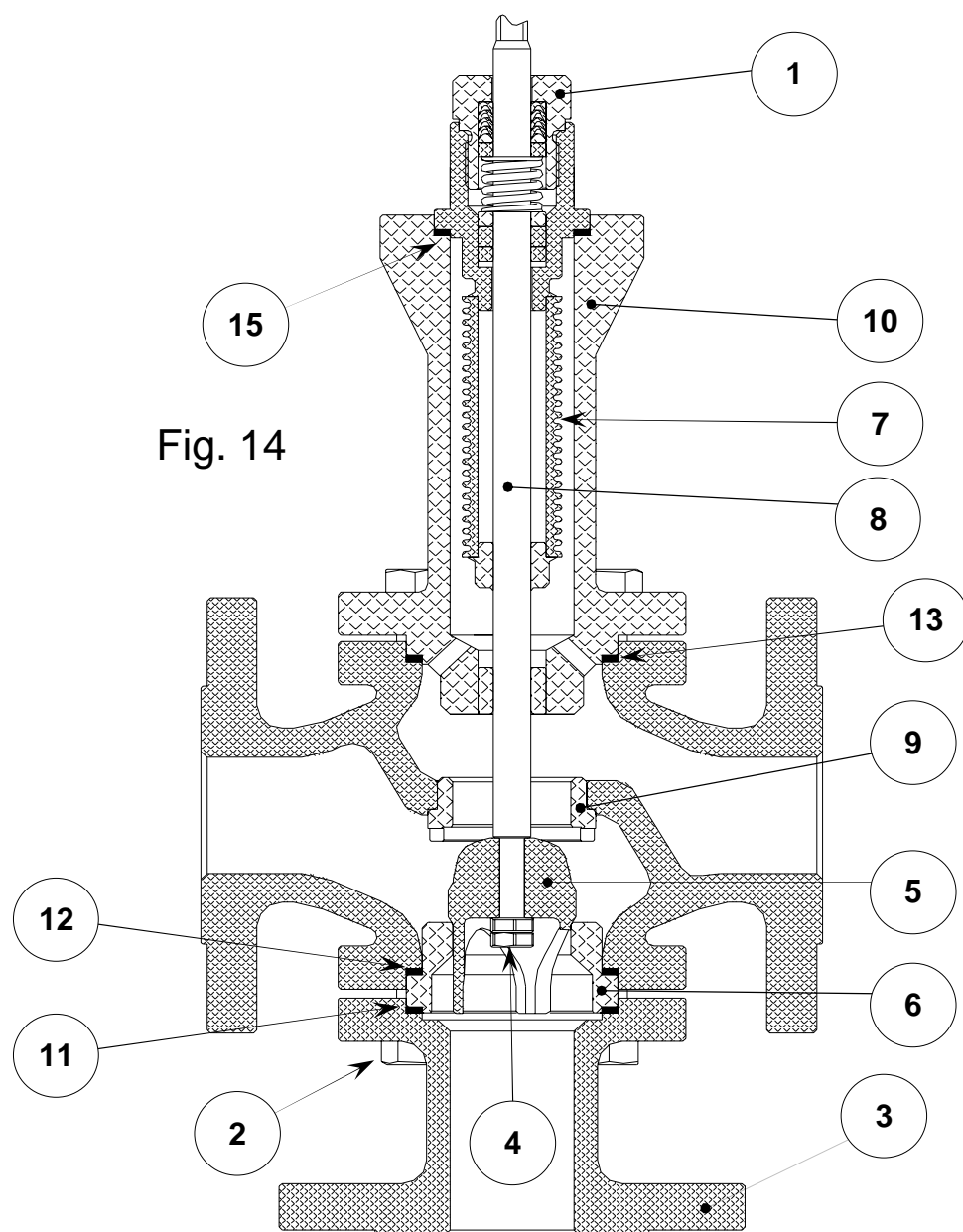


Fig. 14

5.09 REMPLACEMENT PRESSE-ETOUPE EN PTFE/GR POUR SOUPAPES DE DN 15 A DN 100

Enlever la tige de l'obturateur en suivant les instructions des paragraphes précédents. Après avoir regardé la fig. 15, procéder de cette façon:

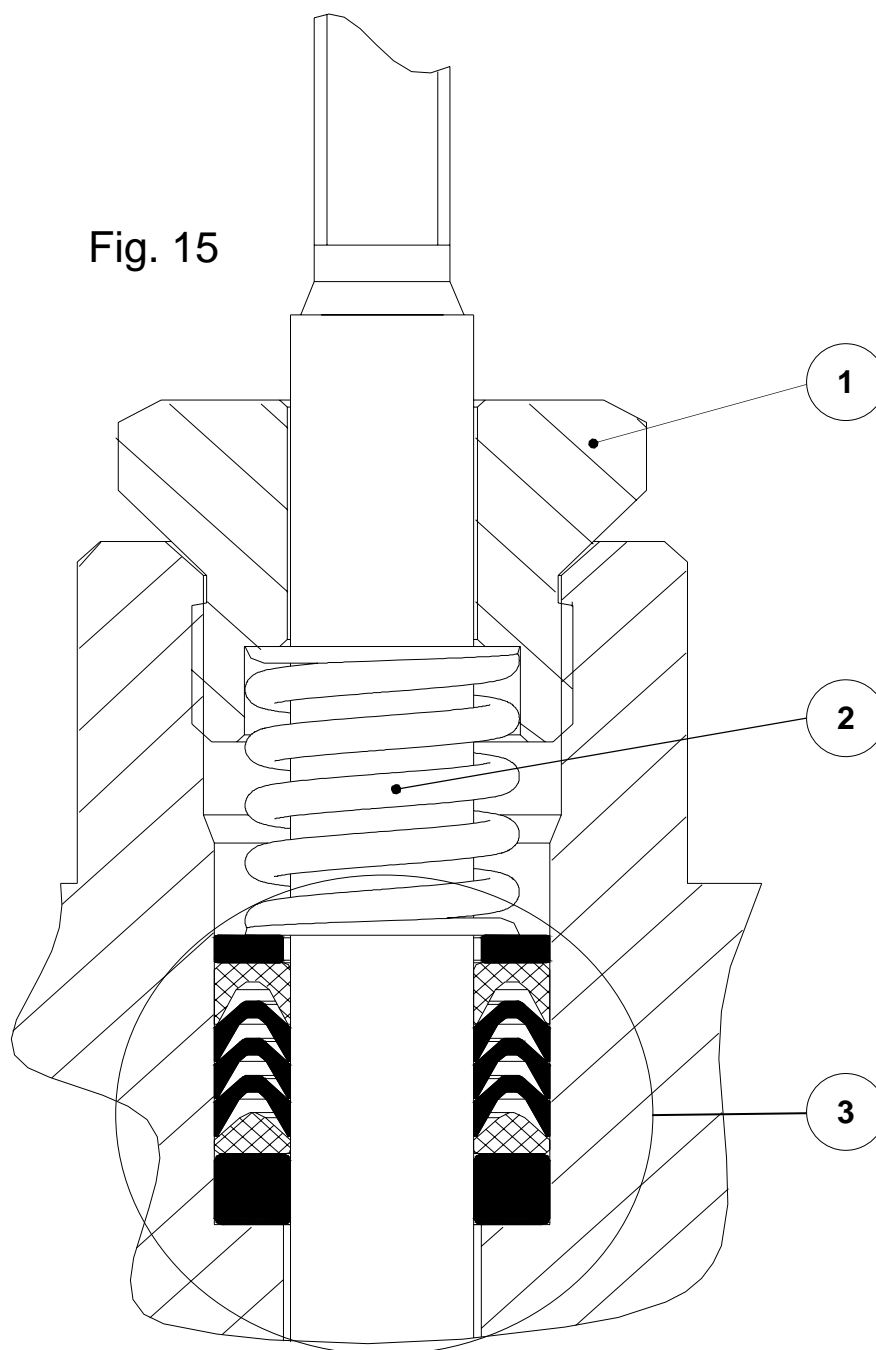
- Dévisser complètement l'écrou (1).
- Enlever le ressort (2) et le paquet presse-étoupe (3).
- Nettoyer avec attention la chambre de logement et la graisser avec de l'huile au silicone.
- Introduire de nouveau le paquet presse-étoupe et le ressort selon la séquence signalée.
- Introduire l'obturateur dans le bonnet.
- Remplacer toujours les garnitures du corps signalées dans la fig. 14, en nettoyant avec attention les plans d'appui.
- Monter de nouveau toutes les parties en faisant attention au alignement des arbres, du siège et de l'obturateur.

5.08 REPLACING PTFE/GR PACKING FROM DN 15 TO DN 100 VALVES

Take off the complete plug stem as described on above paragraphs then, in reference to the figure 15, proceed as follow:

- Screw off the threaded bushing (1).
- Remove spring (2) and packing (3).
- Clean the packing chamber accurately and apply silicon oil to the individual parts of the new packing and the plug stem.
- Lodge the new packing and its spring following the right sequence.
- Insert the plug stem in the valve bonnet.
- Replace the body gasket (6) (see fig. 14) after cleaning its housing face carefully.
- Re-assemble all the items ensuring the alignment of spindles and plug-seat consequently.

Fig. 15



5.10 REMPLACEMENT PRESSE-ETOUPE EN HTS POUR SOUPAPES DE DN 15 A DN 100

Enlever la tige de l'obturateur selon les instructions des paragraphes précédents.

Après avoir regardé la fig. 16, procéder de cette façon:

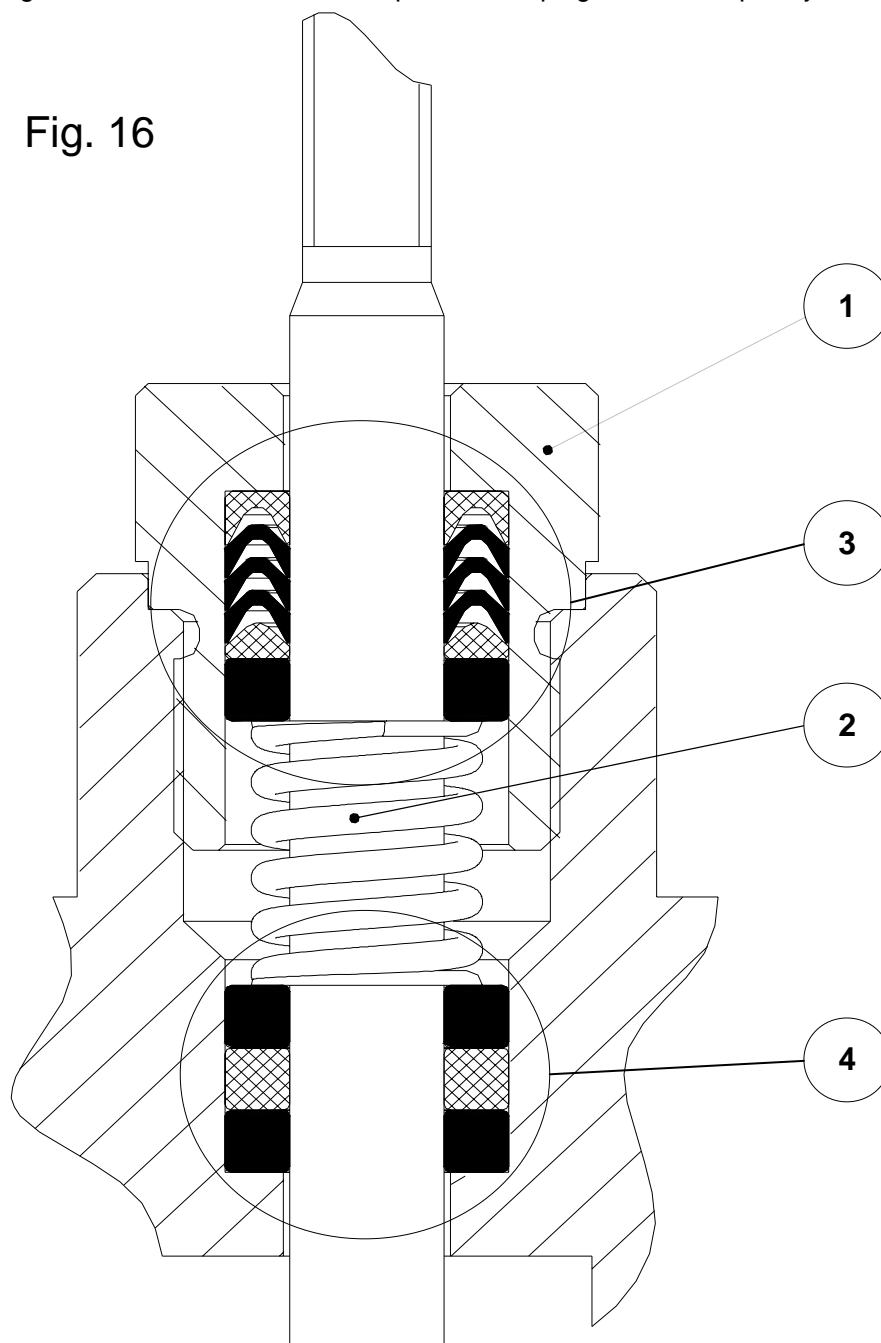
- Dévisser complètement la vis (1).
- Enlever le paquet presse-étoupe supérieur (3), le ressort (2) et le paquet presse-étoupe inférieur (4).
- Nettoyer avec attention la chambre de logement et la graisser avec de l'huile au silicone.
- Introduire les nouveaux paquets presse-étoupe et le ressort selon la séquence signalée.
- Introduire l'obturateur et graisser la tige avec de l'huile au silicone.
- Remplacer toujours la garniture du corps (6) signalée dans la Fig.14, en nettoyant avec attention les plans d'appui.
- Monter de nouveau toutes les parties en faisant attention au alignement des arbres, du siège et de l'obturateur.

5.09 REPLACING HTS PACKING FROM DN 15 TO DN 100 VALVES

Take off the complete plug stem as described on paragraph 5.07 then, in reference to the figure 16, proceed as follow:

- Screw off the threaded bushing (1).
- Remove upper packing (3) spring (2) and lower packing (4).
- Clean the packing chamber accurately and apply silicon oil to the individual parts of the new packing and the plug stem.
- Lodge the new packings and the spring following the right sequence.
- Insert the plug stem in the valve bonnet.
- Replace the body gasket (6) (see fig. 14) after cleaning its housing face carefully.
- Re-assemble all the items ensuring the alignment of spindles and plug-seat consequently.

Fig. 16



5.11 REMPLACEMENT PRESSE-ETOUPE EN GR 20 POUR SOUPAPES DE DN 125 A DN 200

Enlever la tige de l'obturateur selon les instructions des paragraphes précédents.

Après avoir regardé la fig. 17, procéder de cette façon:

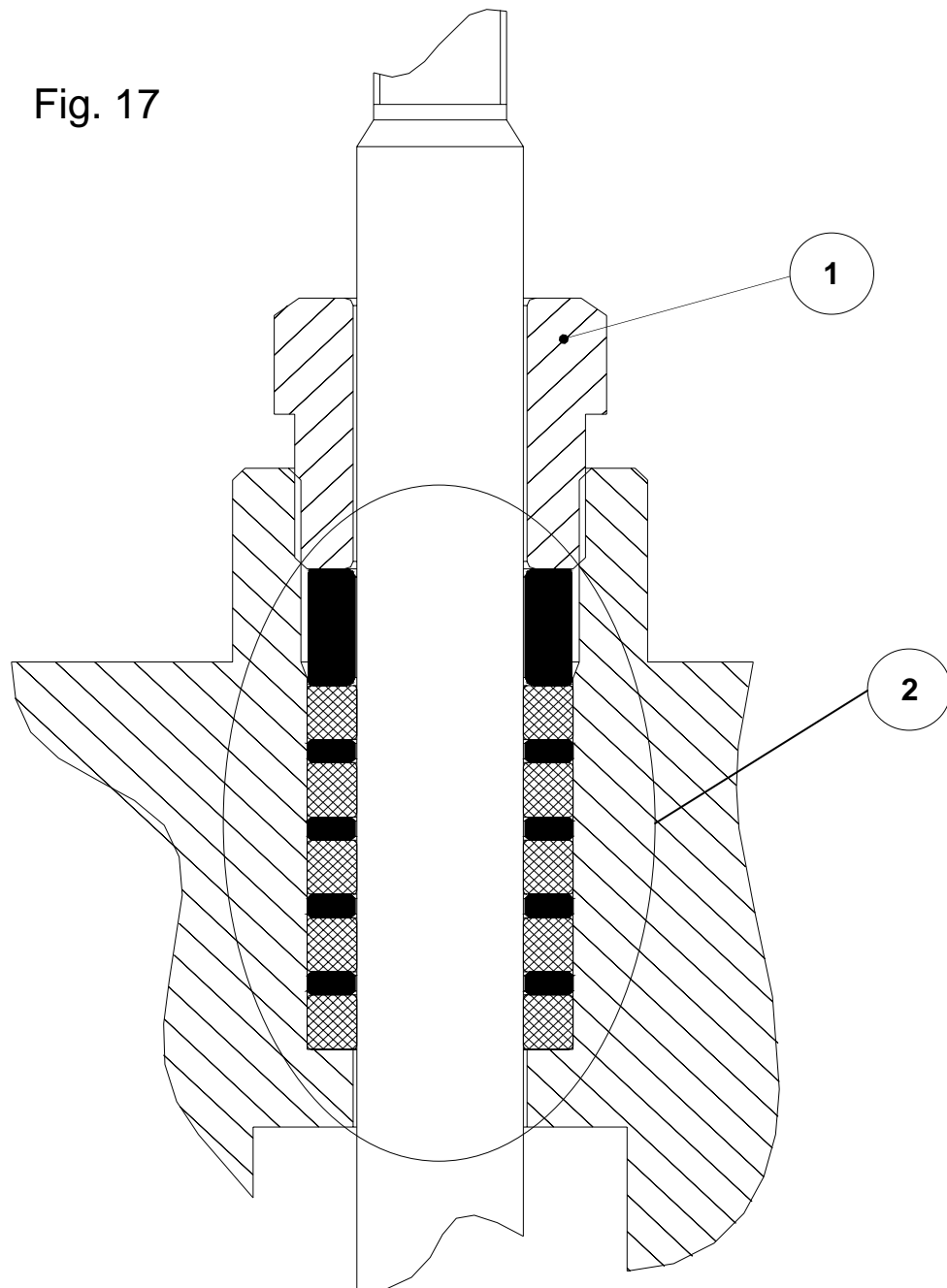
- Dévisser complètement la vis (1).
- Enlever le paquet presse-étoupe (2).
- Nettoyer avec attention la chambre de logement et la graisser avec de l'huile au silicone.
- Introduire le nouveau paquet presse-étoupe selon la séquence signalée.
- Introduire l'obturateur et graisser la tige avec de l'huile au silicone.
- Remplacer toujours la garniture (14) signalée dans la Fig.13, en nettoyant avec attention les plans d'appui.
- Monter de nouveau toutes les parties en faisant attention au alignement des arbres, du siège et de l'obturateur.

5.09 REPLACING GR 20 PACKING FROM DN 125 TO DN 200 VALVES

Take off the complete plug stem as described on paragraph 5.07 then, in reference to the figure 17, proceed as follow:

- Screw off the threaded bushing (1).
- Remove packing (3).
- Clean the packing chamber accurately and apply silicon oil to the individual parts of the new packing and the plug stem.
- Lodge the new packing following the right sequence.
- Insert the plug stem in the valve bonnet.
- Replace the gasket (14) (see fig. 13) after cleaning its housing face carefully.
- Re-assemble all the items ensuring the allignment of spindles and plug-seat consequently.

Fig. 17



5.12 REMPLACEMENT PRESSE-ÉTOUPE EN HT200 POUR SOUPAPES DE DN 15 A DN 100

Enlever l'obturateur complet selon les instructions des paragraphes précédents et, après avoir regardé la fig. 18, procéder de cette façon:

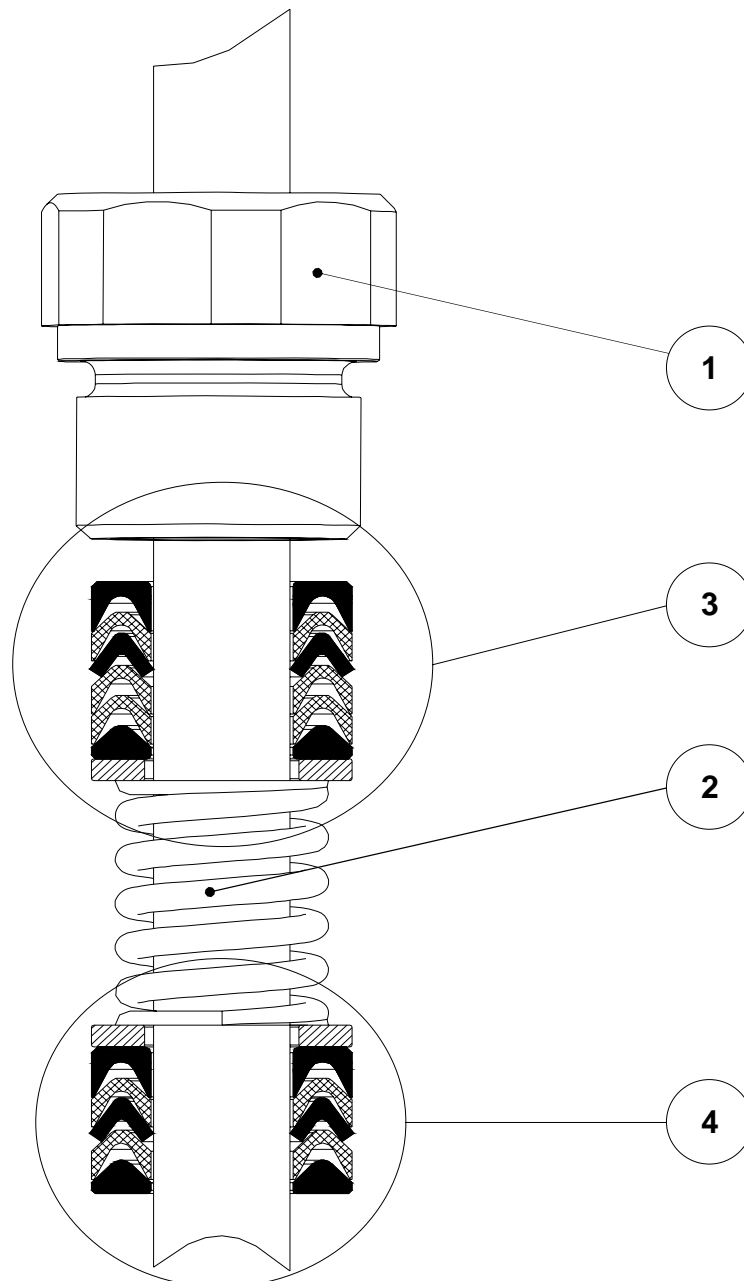
- Dévisser complètement la vis (1).
- Enlever le paquet presse-étoupe supérieur (3), le ressort (2) et le paquet presse-étoupe inférieur (4).
- Nettoyer avec attention la chambre de logement et la grisser avec de l'huile au silicone.
- Introduire les nouveaux paquets presse-étoupe et le ressort selon la séquence signalée.
- Introduire l'obturateur et graisser la tige avec de l'huile au silicone.
- Remplacer toujours la garniture du corps (6) signalée dans la Fig.14, en nettoyant avec attention les plans d'appui.
- Monter de nouveau toutes les parties en faisant attention au alignement des arbres, du siège et de l'obturateur.

5.12 REPLACING HT200 PACKING FROM DN 15 TO DN 100 VALVES

Take off the complete plug stem as described on previous paragraphs then, in reference to the figure 18, proceed as follow:

- Screw off the threaded bushing (1).
- Remove upper packing (3) spring (2) and lower packing (4).
- Clean the packing chamber accurately and apply silicon oil to the individual parts of the new packing and the plug stem.
- Lodge the new packings and the spring following the right sequence.
- Insert the plug stem in the valve bonnet.
- Replace the body gasket (6) (see fig. 14) after cleaning its housing face carefully.
- Re-assemble all the items ensuring the alignment of spindles and plug-seat consequently.

Fig. 18



5.12 OPERATIONS PERIODIQUES

Après 24 heures de la première mise en marche, contrôler les raccordements avec les tuyauteries et vérifier le serrage des boulons des brides. Chaque année, contrôler la soupape pour en vérifier l'usure et remplacer les parties endommagées.

5.12 PERIODICAL CHECKING

After 24 hours from the first operation, check the piping connections and verify the tightening of flanges locknuts. Check the valve yearly to verify its conditions and eventually replace the worn parts.

6 PIECES DE RECHANGE

Description	Figure	Position
Membrane actionneur	5	4
	6	4
	7	5
	8	1
Garnitures corps soupapes d'écartement	12	12, 13, 14
Garnitures corps soupapes mélangeurs	13	12, 13, 14
Garnitures corps soupapes avec soufflet	14	11, 12, 13
Obturateur équipé avec tige soupapes d'écartement	12	10
Obturateur inférieur soupapes d'écartement	12	5
Siège inférieur soupapes d'écartement	12	6
Siège supérieur soupapes d'écartement	12	11
Obturateur soupapes mélangeurs	13	5
Siège inférieur soupapes mélangeurs	13	6
Siège supérieur soupapes mélangeurs	13	11
Tige obturateur soupapes mélangeurs	13	10
Tige obturateur et soufflet de sécurité	14	7, 8
Presse-étoupe PTFE/GR	15	3
Presse-étoupe HTS supérieur et inférieur	16	3 e 4
Presse-étoupe GR 20	17	2
Presse-étoupe HT200 sup. et inférieur	18	3 e 4

ATTENTION:

Les soupapes OMC sont identifiées de façon univoque par une matricule placée sur le bâti de l'actionneur, pour commander les pièces de rechange ou pour toute autre nécessité, considérer toujours le même numéro.

6 AVAILABLE SPARES

Description	Figure	Item
Actuator diaphragm	5	4
	6	4
	7	5
	8	1
Body gaskets for diverting body	12	12, 13, 14
Body gaskets for mixing body	13	12, 13, 14
Body gaskets for body with bellows	14	11, 12, 13
Upper plug stem for diverting valve	12	10
Lower plug for diverting valve	12	5
Lower seat for diverting valve	12	6
Upper seat for diverting valve	12	11
Pug for mixing valve	13	5
Lower seat for mixing valve	13	6
Upper seat for mixing valve	13	11
Stem for mixing valve	13	10
Stem complete of bellows	14	7, 8
PTFE/GR Packing	15	3
HTS Packing (upper & lower)	16	3 e 4
GR 20 Packing	17	2
HT200 Packing (upper & lower)	18	3 e 4

IMPORTANT:

The OMC control valves are univocally identified by a serial number on a plate located on the actuator yoke. Always order spares by using that serial number.