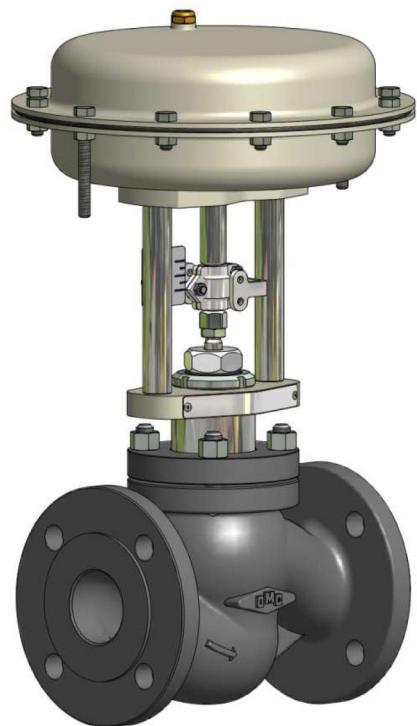


VÁLVULA DE CONTROL Ó TODO-NADA CONTROL VALVES



**Instalación, Uso y Mantenimiento
Installation, Operation
and Maintenance Instructions**

SERIE
VL10/VD10/KD10/KA10/KA20

1.0 INFORMACIÓN DE SEGURIDAD

El uso seguro de este producto se garantiza únicamente cuando está instalado, puesto en servicio, en uso y en mantenimiento por una persona con conocimientos de las instrucciones de operación.

1.0 SAFETY INFORMATIONS

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 USO PREVISTO

Respecto a la placa localizada en el soporte del actuador, revise que el producto es compatible para su aplicación según los siguientes puntos:

- El material del cuerpo es compatible con el fluido.
- Compruebe la compatibilidad teniendo en cuenta la presión y temperatura en sus puntos mínimo y máximo.
- Asegurese de que hay un elemento de seguridad en el sistema por tal de prevenir daños en caso de una sobre presión o un exceso de temperatura.

Las válvulas OMC no están diseñadas para resistir fuerzas externas que puedan ser inducidas por el sistema en el que estan montadas. Es responsabilidad del instalador tener en cuenta estas fuerzas externas por tal de tomar las medidas de precaución adecuadas.

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 tey are fitted. It is the responsability of the installer to consider these stresses and take adequate precautions to minimise them.

1.02 ACCESO

Garantice el fácil acceso y, si es necesario, una plataforma para facilitar el trabajo antes de realizar cualquier trabajo en el producto. Contar con un equipo adecuado es un requerimiento.

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 ILUMINACIÓN

Garantícese una iluminación adecuada antes de llevar a

1.03 LIGHTING

Ensure adequate lighting, particularly where detailed or

1.04 FLUIDOS O GASES PELIGROSOS EN LINEA

Tenga en cuenta el contenido de la tubería o lo contenido anteriormente. Tome precauciones ante: materiales inflamables, substancias peligrosas para la saud, temperaturas extremas...

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 CONDICIONES AMBIENTALES

Tenga en cuenta: areas con riesgo de explosión, falta de oxígeno, gases peligrosos, temperaturas elevadas, superficies caderentes, riesgo de incendio, ruido excesivo, maquinaria en movimiento...

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 TEMPERATURA

Deje pasar un tiempo antes de realizar cualquier trabajo en caso de manipular vias con encapsulamiento.

1.06 TEMPERATURE

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

1.07 SISTEMA

Considere el efecto en el sistema completo del trabajo a llevar a cabo, puesto que este, puede peligrar la integridad de cualquier otro elemento del sistema. Cerciorese del estado de las válvulas de corte por tal de evitar variaciones bruscas en el sistema.

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 SISTEMAS BAJO PRESIÓN

Asegúrese de que la presión ha sido aislada y de todos los sistemas de vento a presión atmosférica. Considera una doble aislación, y de que las válvulas de corte sean bloqueadas y etiquetadas. No asuma que el sistema ha sido despresurizado aunque los sistemas de medición de presión indiquen cero.

1.09 HERRAMIENTAS Y CONSUMIBLES

Antes de empezar el trabajo, asegúrese de que tiene las herramientas y/o repuestos disponibles. Use únicamente repuestos de OMC.

1.10 VESTUARIO DE PROTECCIÓN

Tenga en cuenta si usted y/o otros miembros requieren cualquier tipo de vestuario de seguridad contra riesgos químicos, alta o baja temperatura, radiación, ruido, caída de objetos y daños a ojos o cara.

1.11 PERMISOS DE TRABAJO

Todo trabajo debe ser llevado a cabo o supervisado por una persona cualificada.

1.12 MANEJO

La manipulación del producto puede causar heridas. Se recomienda evaluar los riesgos, teniendo en cuenta la tarea a realizar, la persona, la carga y el ambiente de trabajo.

1.13 CONGELAMIENTO

Prevea los riesgos de congelación de los productos no condicionados contra las temperaturas por debajo del punto de congelación.

1.14 OTROS RIESGOS

Durante el funcionamiento, no toque la superficie exterior del producto ya que puede estar a una temperatura muy alta/baja.

1.15 DISPOSICIÓN

Tenga en cuenta las leyes vigentes de su país donde este dispuesto el producto.

2 INSTALACIÓN

Todo trabajo debe ser efectuado o supervisado por una persona competente.

Las válvulas OMC están marcadas con un símbolo que indica la dirección del fluido, el diámetro nominal, la presión de operación máxima y el material de construcción. Asegúrese de que la tubería ha sido limpia y vaciada con aire a presión o vapor antes de instalar la válvula de control neumática. Se recomienda la instalación de un filtro (Fig. 1 pos. A) aguas arriba por tal de evitar partículas de suciedad en los internos de la válvula.

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 TOOLS AND CONSUMABLES

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

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 PERMITS TO WORK

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

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 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 OTHER RISKS

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

1.15 DISPOSAL

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

2 INSTALLATION

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

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 (Fig.1 pos.A) to avoid dirty particles inside the plug.

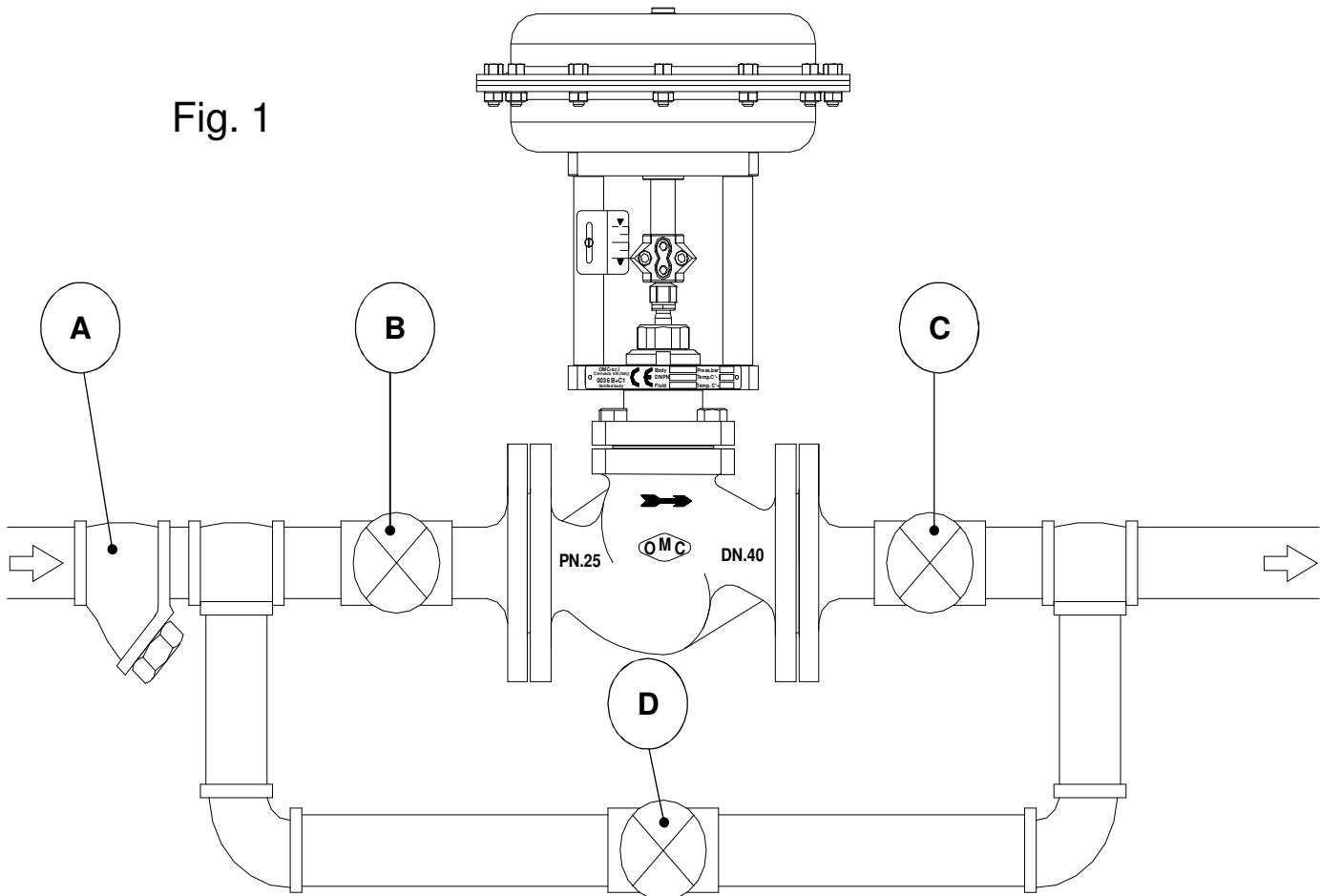
2 INSTALACIÓN

Para permitir un mantenimiento periodico, en caso de una operación continua de la planta, la linea debe contar con válvulas de corte (Fig. 1 pos. B y C) y una válvula de bypass (Fig. 1 pos. D). Use la válvula de bypass para un control manual del proceso cuando la válvula de control neumática este temporalmente bajo mantenimiento. Las válvulas de corte y bypass deben tener el mismo diámetro internos que la válvula de control. Observe la dirección del fluido correcta en el cuerpo y ajuste la válvula teniendo en cuenta el sentido de circulación de la tubería.

2 INSTALLATION

To allow the periodical maintenance in case of continuos operation plant, provide as required, manual block valves (Fig.1 pos. B & C) and by-pass valve (Fig.1 pos. D). Use the by-pass valve (Fig.1 pos. D) for the manual control of the process when the pneumatic control valve is temporarily under maintenance. The manual block valves and by-pass valve 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.

Fig. 1



3 CONEXIÓN ALIMENTACIÓN DE AIRE

El actuador neumático está dotado de dos conexiones roscadas de 1/4" NPT, una de ellas tiene un filtro.

Conecte el tubing de aire a la toma que no posee filtro.

El aire de alimentación del actuador debe estar seco, sin contenido de aceites ni agua, y su presión nunca debe exceder de 3,5bar (50psi). El rango de presión de la señal de control está marcada en la placa fijada a la torreta de la válvula. Si la válvula ha sido suministrada con posicionador, recurra al manual de instalación y mantenimiento del mismo.

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 AJUSTE DE LOS MUELLES

Las válvulas OMC son suministradas con un pre-ajuste del actuador según los requerimientos del cliente. Si la fuerza de los muelles tiene que ser modificada, lea el procedimiento a continuación.

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 AJUSTE DEL RECORRIDO DESDE DN15 A DN100 (1"- 4")

Según Fig. 2, proceda de la siguiente manera:

- Vacie el actuador de aire y párelo a un tercio de su carrera aproximadamente.
- Afloje el casquillo roscado (1).
- Afloje ligeramente el tornillo (2).
- Desplace la tuerca de bloqueo (3) para ajustar el rango de los muelles.
- Apriete el tornillo (2).
- Apriete el casquillo roscado (1)..

4.02 AJUSTE DEL RECORRIDO DESDE DN150 A DN200 (4"- 8")

Según Fig. 3, proceda de la siguiente manera:

- Vacie el actuador de aire y párelo a un tercio de su carrera aproximadamente.
- Afloje el tornillo (1).
- Separe la pieza de acoplamiento (2).
- Vacie el actuador de aire.
- Cargue la pre-carga de aire requerida al actuador (max. 19psi)
- Recoloque la pieza de acoplamiento (2).

4.01 ADJUSTMENT OF THE VALVE TRAVEL FROM DN15÷DN100 (1"÷4")

In reference to the Fig. 2, proceed as follows:

- Release air supply to the actuator and stop it at one third of travel approximately..
- Loosen the threaded bushing (1).
- Loosen slightly the screw (2).
- Shift the lock nut (3) to adjust the springs span.
- Lock the screw (2).
- Lock the threaded bushing (1)

4.03 ADJUSTMENT OF THE VALVE TRAVEL FROM DN125÷DN200 (6"÷8")

In reference to the figure 3, proceed as follows:

- Release air supply to the actuator and stop it at one third of travel approximately..
- Loosen the screw (1).
- Split up the clamps faces
- Relase the air from actuator.
- Charge the actuator with the required air pressure (19 psi Max)
- Lock the screw (1)

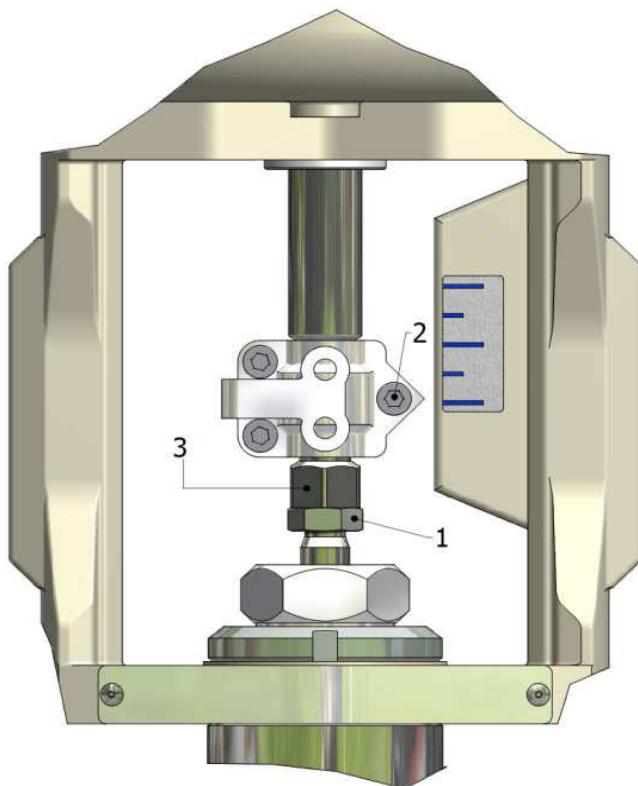


Fig. 2

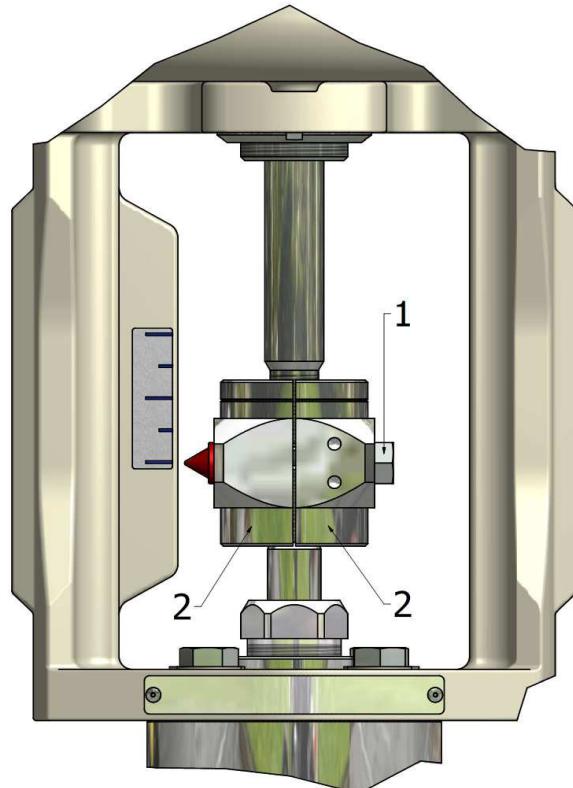


Fig. 3

5 MANTENIMIENTO

Todos los procedimientos detallados a continuación, deben ser efectuados o supervisados por una persona competente.

Las válvulas OMC están identificadas con un número de serie único, que está indicado en la placa fijada permanentemente en el soporte del actuador.

En caso de requerir repuestos o cualquier información respecto a la válvula, es imprescindible que nos indique su

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 SUSTITUCIÓN DE LA MEMBRANA

Según figura 6 y 8, para actuadores de acción inversa y figuras 5 y 7 para actuadores con acción directa, siga los siguientes procedimientos:

- Remueva los tornillos de la tapa (1), excepto los son especialmente largos, los cuales deberán ser desaflojados gradualmente cuando el resto ha sido retirado.
- Remueva la tapa (2), desafloje la tuerca (3) y retire la placa (5). A continuación, ya puede substituir la membrana.
- Vuelva a colocar todos los elementos anteriores.

Precaución: por tal de evitar daños serios, cuando la válvula sea suministrada con fuelle, preste especial cuidado de no girar el eje del obturador (6).

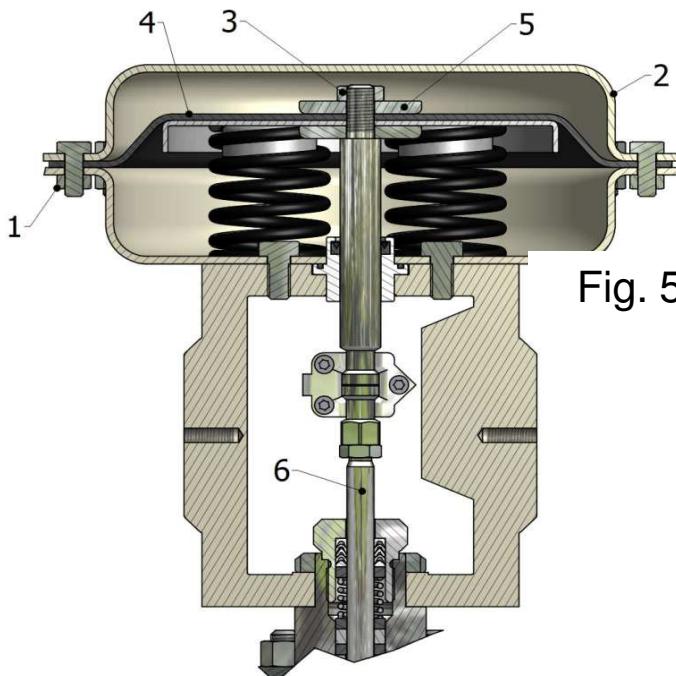


Fig. 5

5.01 REPLACEMENT OF ACTUATOR DIAPHRAGM

In reference to the figure 6 and 8 for reverse action actuators and the figure 5 and 7 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 loosing 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).

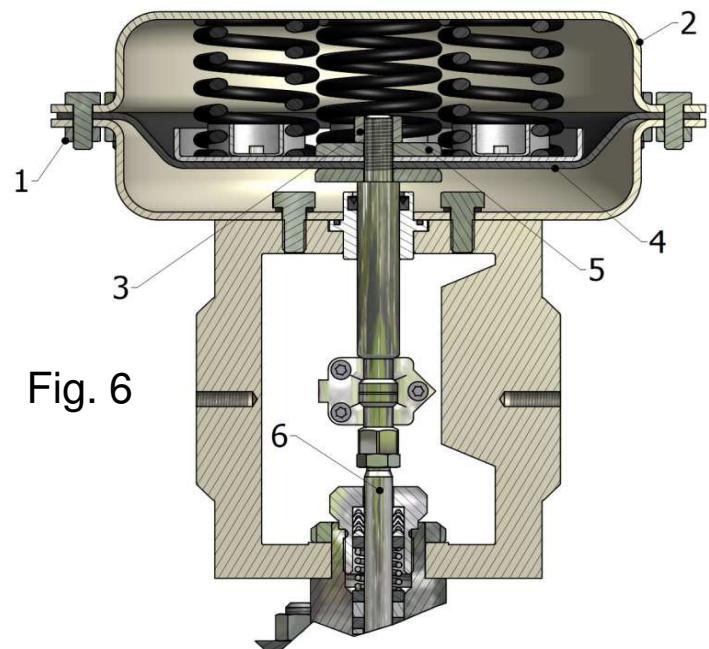


Fig. 6

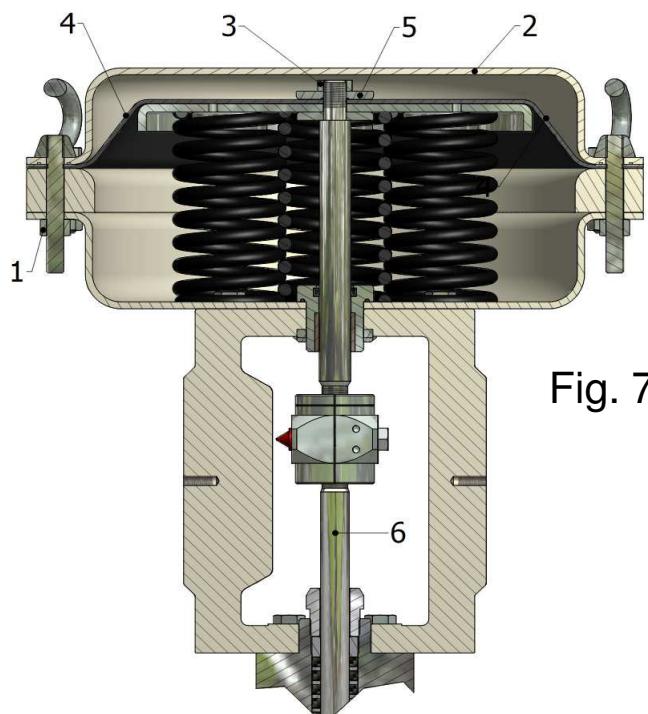


Fig. 7

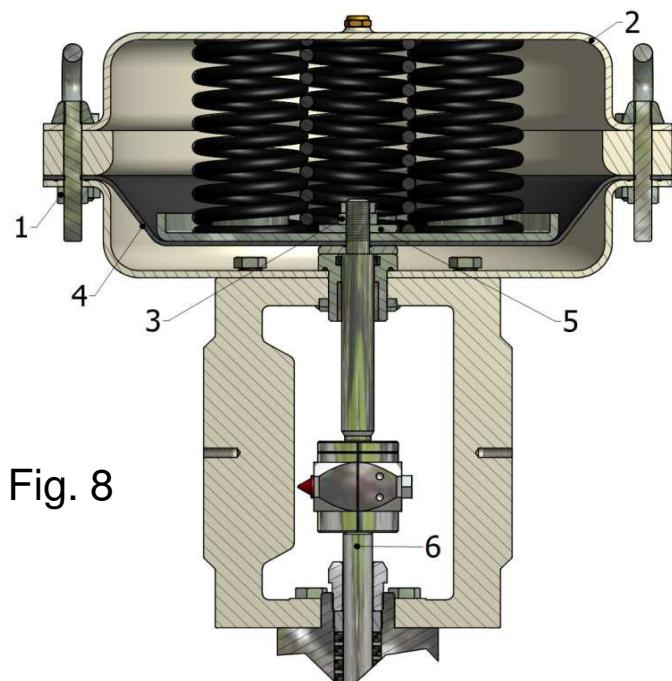


Fig. 8

ATENCIÓN!
MUELLES EN TENSIÓN

CAUTION!
SPRING UNDER TENSIVE STRESS

5.02 SUBSTITUCIÓN DEL DISCO PISTÓN EN ACTUADORES NEUMÁTICOS TIPO PISTÓN

Según figura 9, para actuadores de acción inversa y figura 10, para actuadores con acción directa, siga los siguientes procedimientos:

- Saque los tornillos de la tapa **gradualmente** (1).

5.02 REPLACEMENT OF ON/OFF PISTON DISC ON/OFF VALVE

In reference to the figure 9 for reverse action actuators and the figure 10 for direct action actuators, proceed as follow:

- Remove the housing screws (1) which **must be gradually** loosen

ATENCIÓN! MUELLES EN TENSIÓN

- Remueva la tapa superior (2), extraiga el eje del pistón (3) y la placa (5), y, a continuación, puede cambiar el disco.

- Vuelva a colocar todos los elementos anteriores.

Atención: por tal de evitar daños serios, cuando la válvula sea suministrada con fuelle, preste especial cuidado de no girar el eje del obturador.

CAUTION! SPRING UNDER TENSIVE STRESS

- Remove the housing lid (2) by loosing the plate locknut (3) and removing the clamp (5) then replace the disc (4).

- Refit all the items in reverse order.

Caution: in order to avoid serious damages, when the valve is provided of bellows, do not turn the plug stem.

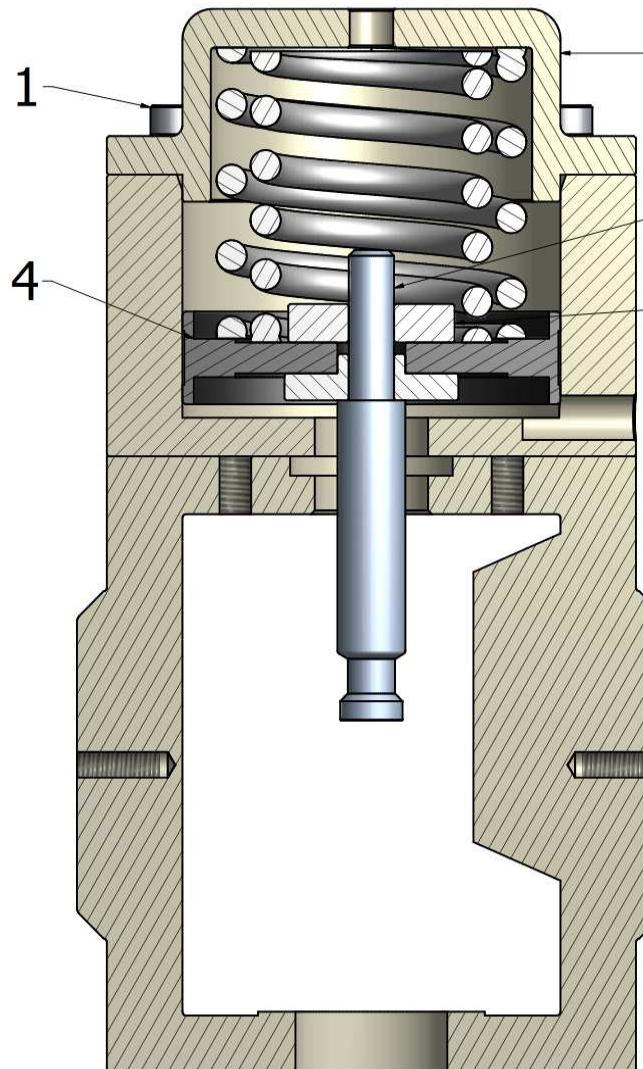


Fig. 9

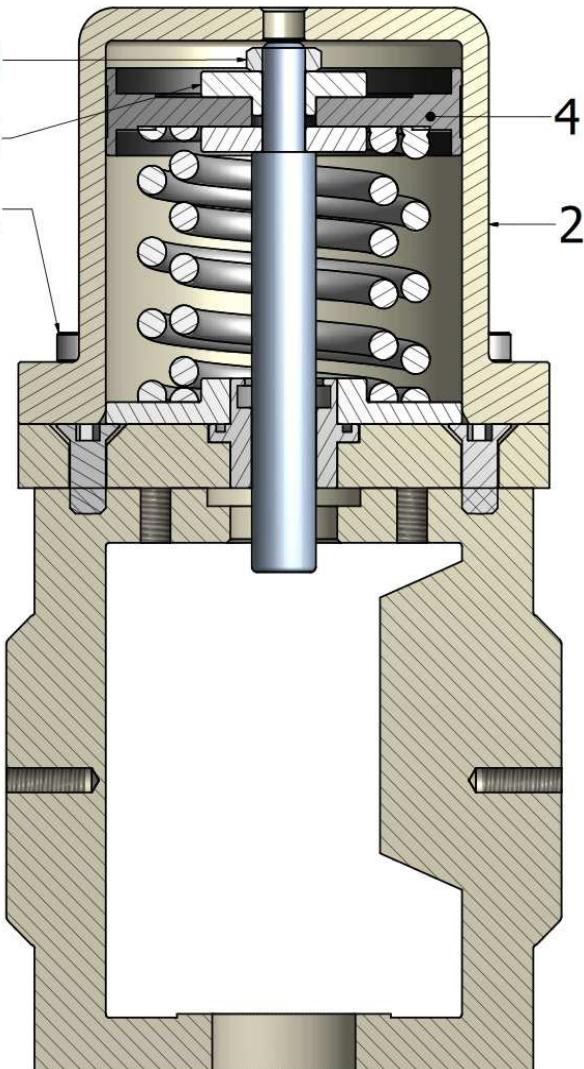


Fig. 10

5.03 DESMONTAJE DEL ACTUADOR EN VÁLVULAS DE DN15 A DN100 (1"- 4")

Según la figura 11, siga el siguiente procedimiento:

- Remueva los tornillos (1) y el acoplamiento (2).
- Desenrosque la arandela completamente (3).
- Agarre la columna del actuador y remueva el actuador del cuerpo.
- Mida con presición (+/- 0,1mm) la distancia (A) referente a la figura 12.
- Remueva los elementos 5 y 6.
- Repita el proceso a la inversa teniendo especialmente cuidado con la alineación de los ejes y la distancia medida (A).

5.03 REMOVING ACTUATOR FROM VALVE FROM DN15÷DN100 (1"÷4")

In reference to the figure 11, proceed as follows:

- Remove the screws (1) and the clamp (2)
- Loosen the mounting nut (3) completely.
- Catch the actuator yoke (4) and remove the actuator from valve body.
- Measure accurately (+/- 0,1mm) the distance (A) as showed on Fig. 12 and take note.
- Remove items (5) and (6)
- Re-assemble all the items in reverse order ensuring the alignment of the spindles and the restoring of the measure (A).

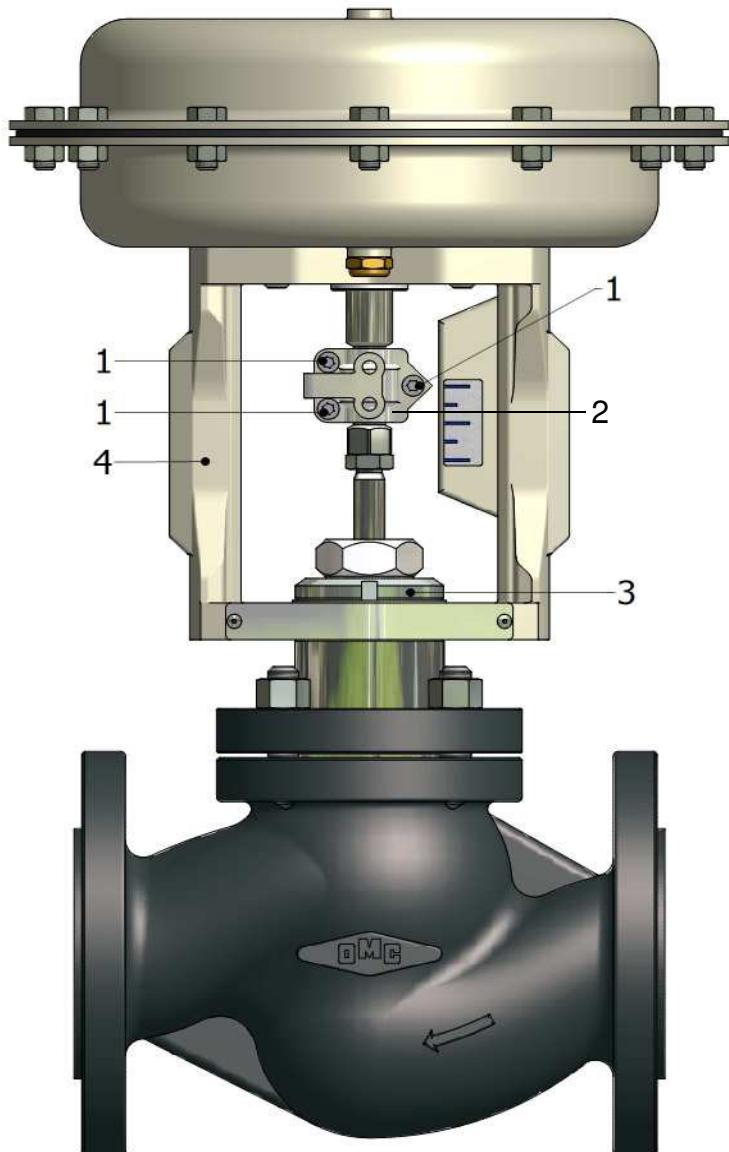


Fig. 11

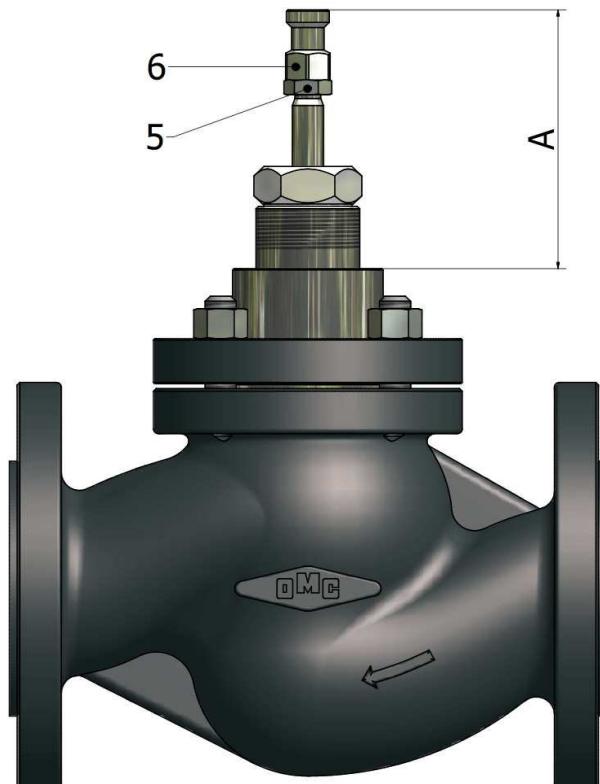


Fig. 12

5.04 DESMONTAJE DEL ACTUADOR EN VÁLVULAS DE DN125 A DN200 (6"- 8")

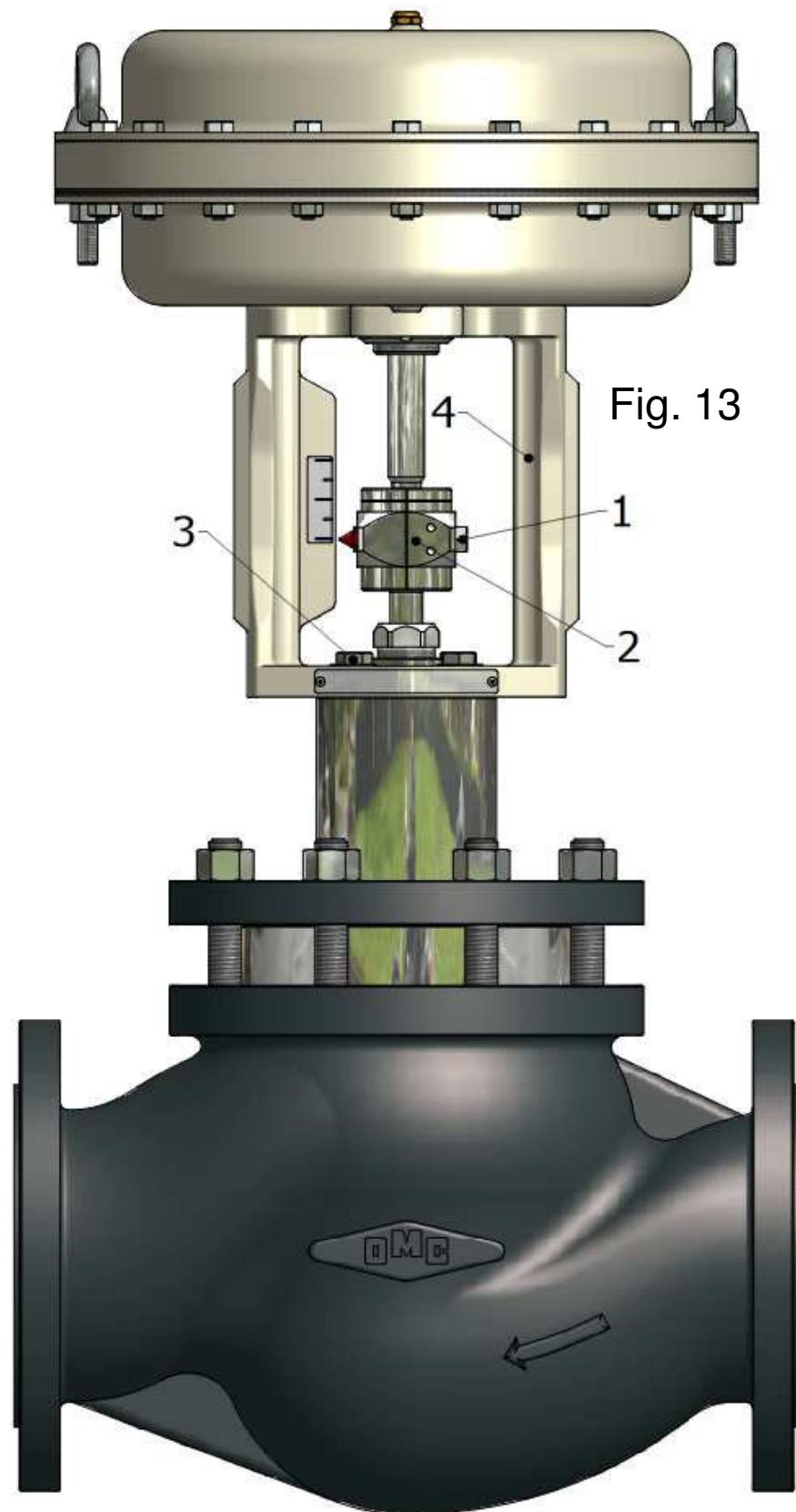
5.04 REMOVING ACTUATOR FROM VALVE FROM DN125-DN200 (6"-8")

Según figura 13, proceda de la siguiente manera:

- Desenrosque la tuerca (1).
- Remueva la pieza de acoplamiento (2).
- Remueva las tuercas de fijación (3).
- Agarre el actuador por las columnas (4) y sáquelo.

In reference to the figure 13 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 yoke (4) and remove it.



5.05 SUBSTITUCIÓN DEL OBTURADOR

Siga el procedimiento anterior por tal de desmontar el actuador. Según figura 15, proceda de la siguiente manera:

- Extraiga la pieza roscada (1) y desenrosque las tuercas (2).
- Separe la tapa (3) del cuerpo de la válvula (4).
- Extraiga el eje completo (5) de la tapa (3).
- Si la válvula fuere dotada de jaula anti-ruido, extraigala (8).
- Desenrosque y reemplace el asiento (7) si fuere necesario.
- Aplique aceite de silicona a todo el eje del obturador (5) e introduzcalo en la tapa (3).
- Reemplace la junta del cuerpo (6) después de limpiar su hueco con cuidado.
- Vuelva a montar todos los elementos teniendo en cuenta la alineación del husillo con el asiento.

Precaución: Siempre que reemplaza el obturador, debe reemplazar la estopada (vea siguientes párrafos).

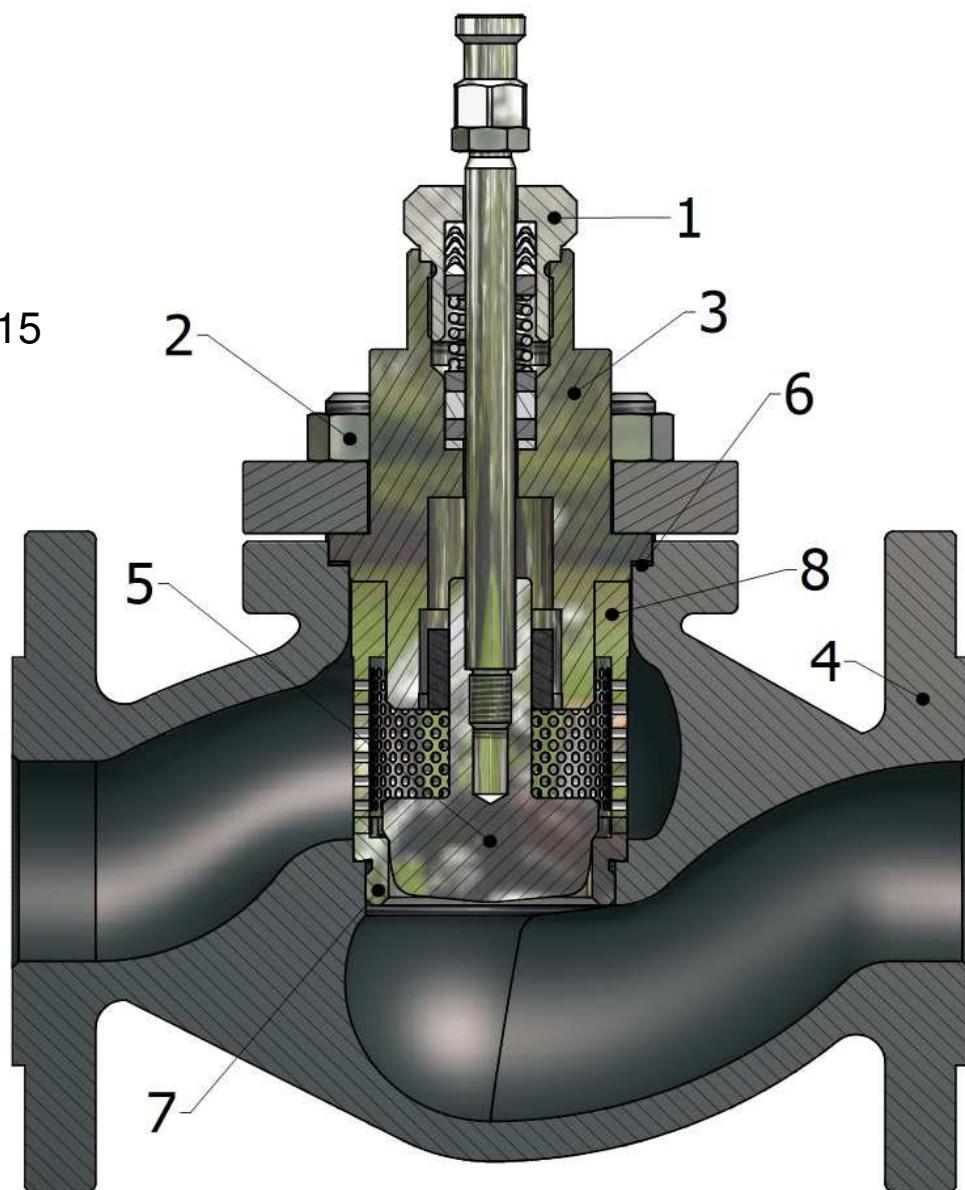
5.05 REPLACING PLUG

Separate the actuator from the valve body as described on the above paragraphs. In reference to the figure 15 proceed as follow:

- Loosen the threaded bushing (1) and screw off the lock nuts (2).
- Remove the bonnet (3) from the valve body (4)
- Take off the complete plug stem (5) from the bonnet (3).
- If existing, take off the anti-noise cage (8)
- Unscrew and replace the seat (7) if necessary
- Apply silicon oil on the new complete plug stem and introduce it into the bonnet (3).
- Replace the body gasket (6) after cleaning its 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. 15



5.06 OBTURADOR BALANCEADO

Separe el actuador del cuerpo de la válvula como descrito anteriormente. Según figura 16, siga el siguiente procedimiento:

- Extraiga la pieza roscada (1) y desenrosque las tuercas (2).
- Separe la tapa (3), la cámara de balanceado (4), y el bloque del obturador (5) y el pistón (6), del cuerpo de la válvula (7).
- Desenroscar tornillos (10), substituir cierre blando del obturador en caso de que la válvula sea clase VI (8) y la junta del pistón balanceado (13) en todos los casos.
- Volver a montar todos los elementos.

Atención: Substituir juntas (11 y 12). Hay que prestar especial atención a la correcta alineación de los elementos a la hora del montaje.

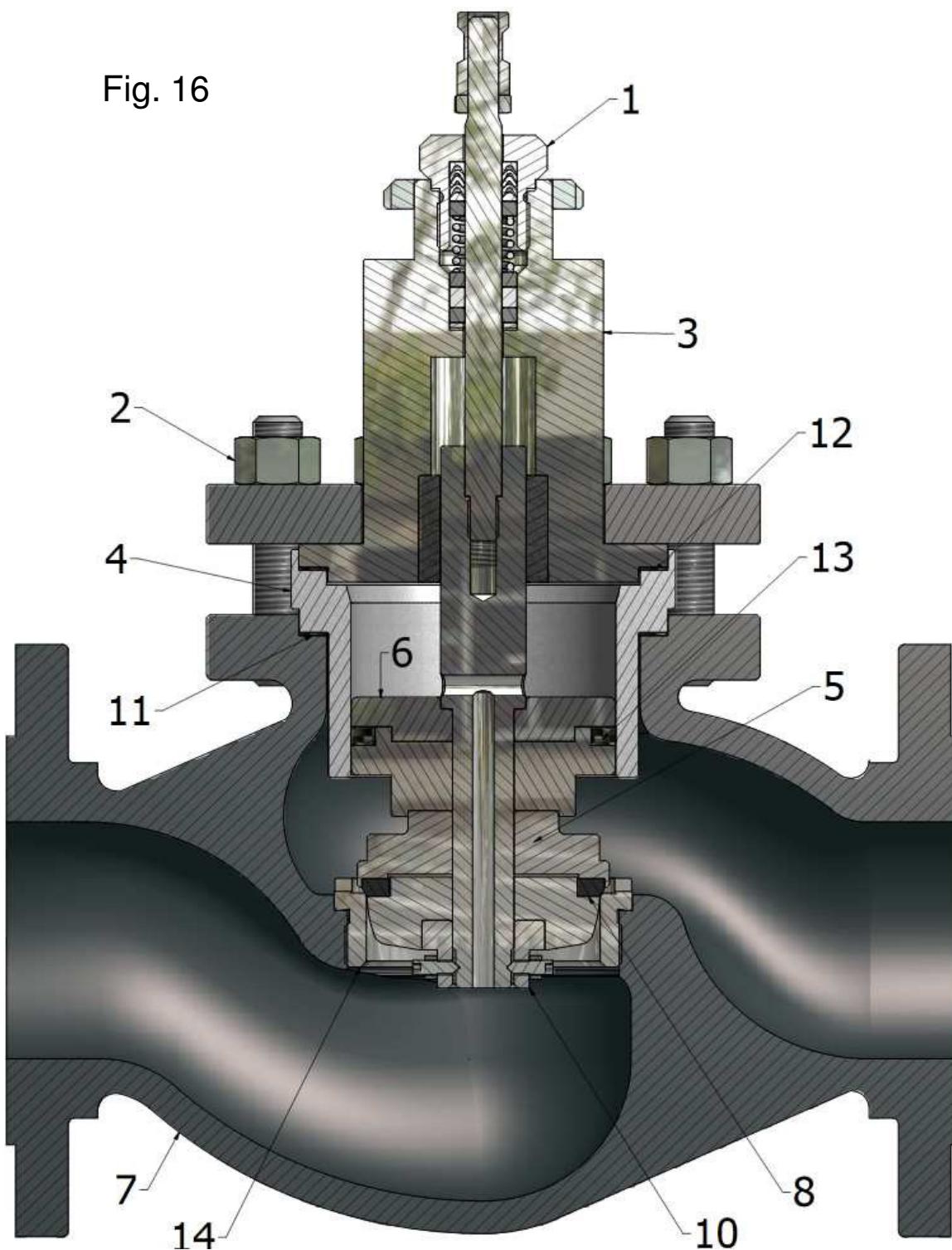
5.06 PRESSURE BALANCED PLUG

Remove the actuator from the valve body as described on the previous paragraphs. In reference to the figure 16 proceed as follows:

- Loosen the threaded bushing (1) and screw off the lock nuts (2).
- Remove the bonnet (3), the balancing chamber (4), the plug (5) and the piston (6) from the valve body (7).
- Replace the plug gasket (8) by screwing off the bolt (10).
- Replace the gaskets (11,12,13) of the piston (6) by screwing off the bolts (10).
- Unscrew and replace the seat (14) if necessary
- Re-assemble all the items in reverse order ensuring the alignment of spindles and plug-seat consequently.

Caution: always replace the gaskets and clean their housing faces accurately.

Fig. 16



5.07 VÁLVULA CON FUELLE DE SEGURIDAD

5.07 VALVE WITH SAFETY BELLOWS

Separe el actuador del cuerpo de la válvula como descrito anteriormente. Según figura 17, siga el siguiente procedimiento:

- Afloje las tuercas (2) y retírelas.
- Separe la tapa (3) del cuerpo de la válvula
- Retire el eje (4) y desenrosque el obturador (5)
- Extraiga el fuelle (7) con el eje del obturador (8).
- **ATENCIÓN:** No separe el eje del obturador (8) del fuelle (7).
- Si es necesario, desenrosque y reemplace el asiento (6) por uno nuevo.
- Aplique silicona de aceite en el conjunto nuevo del eje del obturador (8), con fuelle (7), e introduzcalo en la tapa (3).
- Reemplaze las juntas del cuerpo (9) y (12) después de limpiar cuidadosamente sus ubicaciones.
- Vuelva a montar todos los elementos según el orden inverso.

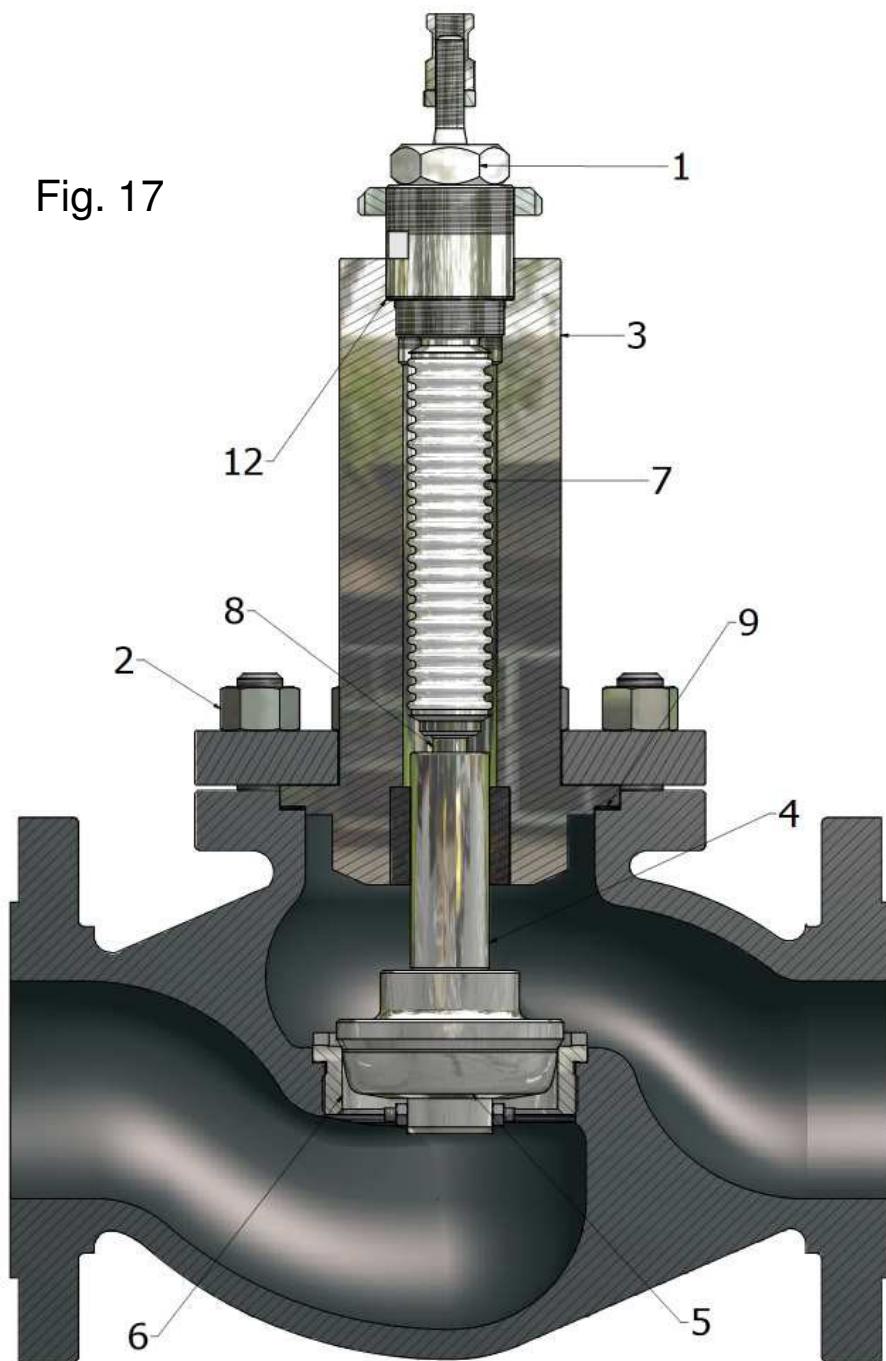
ATENCIÓN: Cambie el conjunto de la estopada cuando sustituya el conjunto del eje del obturador (en el siguiente párrafo).

Separate the actuator from the valve body as described on the above paragraphs. In reference to the figure 17 proceed as follow:

- Screw off the lock nuts (2)
 - Take off the bonnet (3) from the valve body.
 - Extract the pin (4) then unscrew the plug (5)
 - 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 (6) with a new one.
 - Apply silicon oil on the new complete plug stem (8) with bellows (7) and introduce it into the bonnet (3).
 - Replace the body gaskets (9) 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. 17



5.08 SUSTITUCIÓN DE LA ESTOPADA

Desmonte el obturador completo según los descrito en el anterior párrafo. Según Figuras 20,21,22 y 23, siga el siguiente procedimiento:

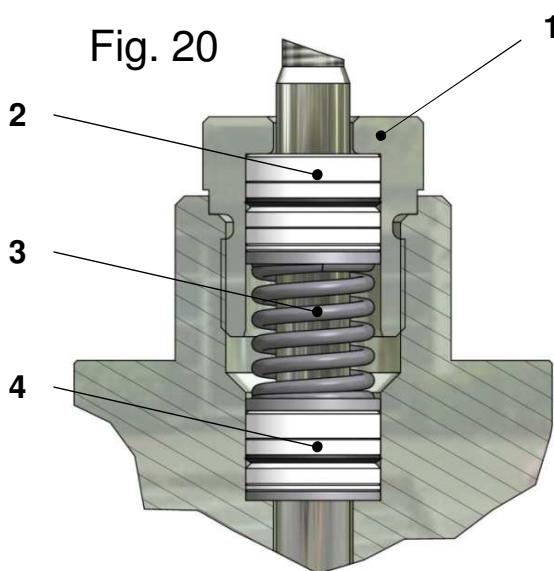
- Desmonte la pieza roscada (1)
- Extraiga hacia arriba la estopada (3), (2) y (4).
- Limpie la ubicación de la estopada cuidadosamente y aplique aceite de silicona, individualmente a las partes de la nueva estopada y al eje.
- Introduzca la nueva estopada según el orden indicado.
- Inserte el eje del obturador en la tapa de la válvula.
- Reemplace las juntas del cuerpo-tapa, limpiando antes cuidadosamente su ubicación.
- Vuelva a montar todos los elementos de manera inversa.

5.08 REPLACING PACKING

Take off the complete plug stem as described on previous paragraphs then, in reference to the figure 20, 21,22, and 23 proceed as follow:

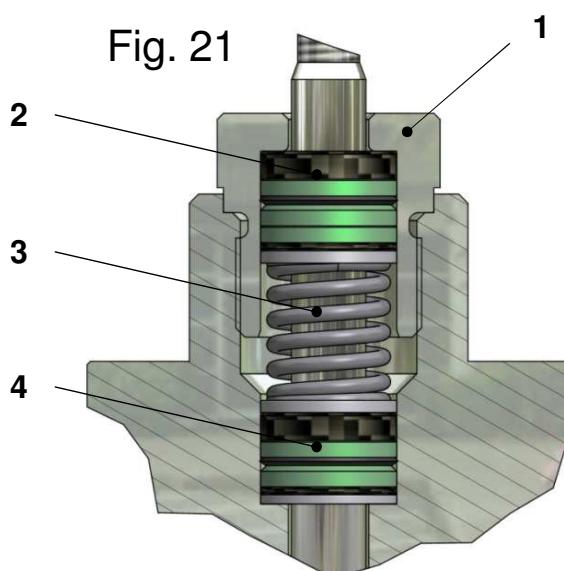
- Screw off the threaded bushing (1).
- Remove upper packing (3),(2) and (4).
- Clean the packing chamber accurately and apply silicon oil to the individual parts of the new packing and the plug stem.
- Lodge the new packings following the right sequence.
- Insert the plug stem in the valve bonnet.
-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

Fig. 20



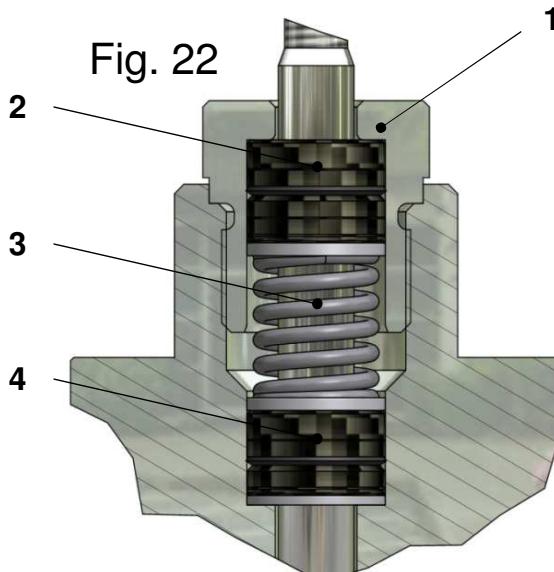
HT200

Fig. 21



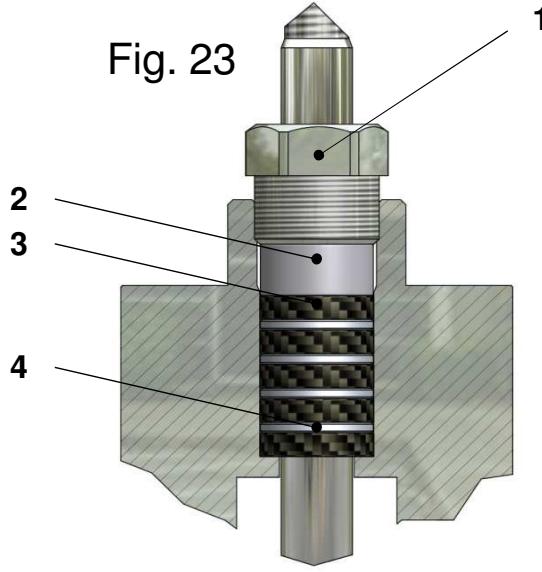
GreenPack

Fig. 22



HTS300

Fig. 23



GR20

5.09 MANTENIMIENTO PERIÓDICO

5.09 PERIODICAL CHECKING

Después de 24 horas desde la primera operación, revise las conexiones a las tuberías y verifique el correcto apriete de las tuercas de las bridas. Revise la válvula una vez al año para verificar su estado y considere reemplazar, eventualmente, sus componentes.

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 weared parts.

6 RECAMBIOS DISPONIBLES

Descripción	Figura	Posición
Membrana actuador	5 - 6	4
	7	
	8	
Disco pistón ON/OFF	9	4
	10	4
Juntas del cuerpo	15	6
Juntas del cuerpo para obturadores balanceados	16	12, 13, 11
Junta cuerpo para válvula con fuelle	17	12, 9
Cierre blando obturador	16	8
Juntas de asiento del piston para obturador balanceado	16	13
Obturador completo	15	5
Jaula anti-ruido	15	8
Asiento	15	7
Eje completo con fuelle	17	7, 8
Estopada Green Pack	21	-
Estopada HTS 300	22	-
Estopada HT200	20	-
Estopada GR20	23	-

6 AVAILABLE SPARES

Description	Figure	Item
Actuator diaphragm	5 - 6	4
	4	
	8	
ON/OFF Piston Disc	9	4
	10	4
Body gaskets	15	6
Body gaskets for balanced plug	16	12, 13, 11
Body gaskets for body with bellows	17	12, 9
Balanced plug gasket	16	8
Piston seat gaskets for balanced plug	16	13
Plug	15	5
Low-noise cage	15	8
Seat	15	7
Stem complete of bellows	17	7, 8
Green Pack Packing	21	-
HTS 300 Packing	22	-
HT200 Packing	20	-
GR20 Packing	23	-

ATENCIÓN:

Las válvulas OMC están identificadas de manera inequívoca mediante un número de serie situado en la placa fija unida al soporte del actuador. Procure pedir repuestos indicando ese número de serie.

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.