

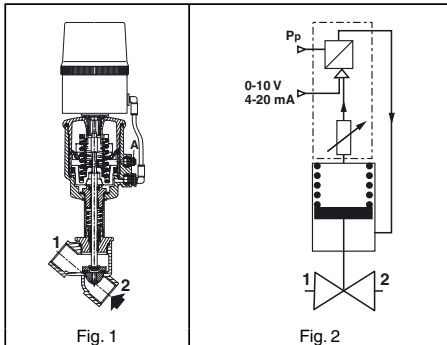
GB

DESCRIPTION (Figs. 1 and 2)

The valves are equipped with a piston-type operator of 50, 63, 90 or 125 mm in diameter. Series 290 normally closed 2/2 valves are equipped with a profiled disc. Series 390 normally closed 3/2 valves are equipped with a standard disc.

A Positioner[®] positioning unit, including a linear potentiometer, a processor and two pilot valves, is standard fitted on the valves.

- Single loop control
- Double loop control for positioner with directly connected external sensor. APC software for modification of control parameters is available for download at: www.asconumatics.eu. The APC software is required for double loop control. The proportional valve is factory-adjusted. The Positioner[®] is equipped with an electronic "shut off" system to exhaust the pilot chamber at 0 setpoint to ensure that the valves are tight when closed.



OPERATION (Figs. 1 and 2)

NC – Normally closed: The valve is closed when no pilot pressure is supplied by the positioner to the actuator. The valve opens when the positioner supplies a pilot pressure. In the auto-adjust phase, adapt the pilot pressures according to the actuator:

- 2 to 3 bar for an actuator with very low pilot pressure (1,5 b)
- 3 to 5 bar for an actuator with low pilot pressure (2,5 b)
- 5 to 7 bar for an actuator with high pilot pressure (4 b)

Fluid entry under the valve disc via port 2 (2/2) or 3 (3/2).

No fluid entry above the disc.
On loss of power the valve returns to the fail close position or the disc position is maintained.

INSTALLATION AND PUTTING INTO SERVICE (Fig. 3)

The device is supplied factory installed and adjusted. Operator diameters 63, 90 and 125 mm. Make sure the unused orifice (Fig. 1, no. A) is not sealed with a plug. This orifice must remain open to allow the pilot air to exhaust to atmospheric pressure. The final installation consists of connecting the electrical and pneumatic supply; the device is then ready for operation in accordance with the setpoint values. The green LED 3 lights up when power is ON. The bottom LED 4 (orange) lights up when the valve is fully closed. The top LED 1 (yellow) lights up when the valve is fully open. A rapidly flashing red LED 2 indicates a device malfunction, see "Error Definitions" on last page.

| Description | ERROR No. | LED 1 | LED 2 | LED 3 | LED 4 |
|----------------------|-----------|-------|-------|-------|--------|
| | | OPEN | ERROR | POWER | CLOSED |
| Hold position | | | | ● | |
| Valve OPEN | | ● | | ● | |
| Valve CLOSED | | | | ● | ● |
| Valve moves to open | ⊙ | | | ● | |
| Valve moves to close | | | | ● | ⊙ |

| Description | ERROR No. | LED 1 | LED 2 | LED 3 | LED 4 |
|-----------------------------------|-----------|-------|-------|-------|--------|
| | | OPEN | ERROR | POWER | CLOSED |
| Positioner in initialisation mode | | ⊙ | | ● | ⊙ |
| Positioner in manual mode | | | | ⊙ | |
| Setpoint > 20,5 mA / 10,25 V | 1 | ● | ● | ● | |
| Setpoint < 3,5 mA | 2 | | ● | ● | ● |
| Positioner not initialised | 3 | ⊙ | | ● | ⊙ |
| Component error | 4 | | ● | ● | |

- LED on
- LED off
- ⊙ LED slow flashing
- LED quick flashing



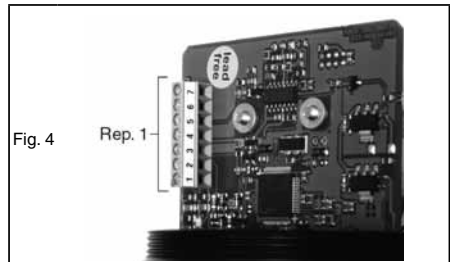
ELECTRICAL CONNECTION (Fig. 4)

All electrical connections must be made by trained and qualified personnel only and be in accordance with your local regulations and standards.

1) Connection by cable and cable gland

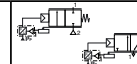
CAUTION:

- Before starting any work, turn off the electrical current and shut off the air supply to power off the components. Unscrew and remove the cover. Connect the terminal block (fig 4, no. 1) as indicated below. Supply voltage 24 V DC.
- Pin 1: +24 V DC supply
- Pin 2: GND supply
- Pin 3: Setpoint (0-10 V or 4-20 mA)
- Pin 4: GND setpoint
- Pin 5: External sensor input (double loop option)
- Pin 6: Disc position feedback
- Pin 7: 24 V ON/OFF output (disc position = setpoint)



All screw terminals must be properly tightened prior to operation (be sure to observe a tightening torque of 3 Nm). The electrical connection is made by a cable gland M16 x 1,5 mm for cable dia. 5-10 mm (be sure to observe a tightening torque of 3 Nm). Put the cover and its seal back in place (be sure to observe a tightening torque of 5 Nm).

3834887-A (A = R4) Availability, design and specifications are subject to change without notice. All rights reserved.



GB

2) Connection by M12 connector:

| Pin | Single loop | Double loop |
|-----|-------------------------|-----------------------|
| | | |
| 1 | | + 24V |
| 2 | | + Setpoint |
| 3 | | GND |
| 4 | Disc position feedback | External sensor input |
| 5 | ON/OFF output: 24 V PNP | |

| Positioner [®] , single loop terminal block | | | Positioner [®] , double loop terminal block | | |
|--|-----|--|--|-----|--|
| | M12 | | | M12 | |
| 1 + 24 V DC supply | 1 | | 1 + 24 V DC supply | 1 | |
| 2 GND supply | 3 | | 2 GND supply | 3 | |
| 3 + Setpoint (0-10 V or 4-20 mA) | 2 | | 3 + Setpoint (0-10 V or 4-20 mA) | 2 | |
| 4 Setpoint GND | 3 | | 4 Setpoint GND | 3 | |
| 5 Disc position feedback | 4 | | 5 External sensor input | 4 | |
| 6 ON/OFF output: 24 V PNP | 5 | | 6 ON/OFF output: 24 V PNP | 5 | |

PUTTING INTO OPERATION

Valve installation: See I&M sheets for the series 290 2/2 valves and series 390 3/2 valves (<http://www.asconumatics.eu>).

Positioner[®] unit characteristics:

- Pilot fluid: Air or neutral gas, filtered at 50 µm, without condensate, lubricated or non-lubricated
- Supply pressure: 4 to 8 bar
- Ambient and pilot fluid temperature: 0 to +50°C
- Electrical protection: IP66 (EN 60529)
- Analog setpoints to be selected when ordering:
 - Voltage setpoint 0 – 10 V (200 kΩ input resistance)
 - Current setpoint 4 - 20 mA (250 Ω input impedance)
 - Supply voltage: 24 V DC ±10%
 - Power rating: max. 8,5 W
 - Hysteresis: < 2% of max. disc stroke
 - Accuracy: < 2% of max. disc stroke
 - ON/OFF output: 24 V PNP /max. 500 mA
 - External sensor signal (option) = setpoint signal (0-10 V or 4-20 mA)
 - Disc position feedback signal = setpoint signal (0-10 V or 4-20 mA)



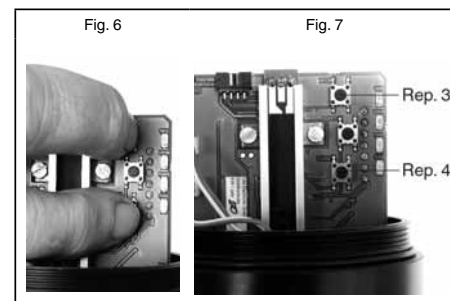
PNEUMATIC CONNECTION (Fig. 5)

Connection: G 1/8 at pressure inlet (no. 2).

MANUAL OPENING AND CLOSING

It is possible to manually open and close the valve during normal operation. Procedure:

- 1 – Remove the cover.
- 2 – To switch to manual mode, simultaneously press the "Open" button (no. 3) and the "Close" button (no. 4) until the green LED flashes.
- 3 – Press the top button to open: The valve will open as long as the button is pressed, it will stop opening as soon as the button is released (fig. 7).



Or, Press the bottom button (no. 4) to close: The valve will close as long as the button is pressed, it will stop closing as soon as the button is released. (fig. 7)

You can:

- Obtain information on the disc's position with a voltmeter or an amperemeter connected to pins 2 and 6.

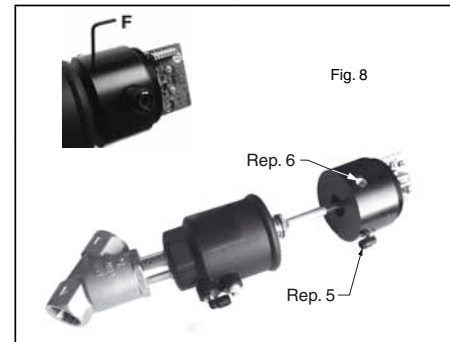
Exit from the manual mode:

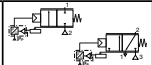
- To exit the manual mode, again simultaneously press buttons nos. 3 and 4 for 3 to 5 seconds; the disc will automatically be restored into the setpoint position.

POSITIONER[®] UNIT REPLACEMENT

1- Removal of the unit to be replaced (fig. 8)

- a. Disconnect and remove all electrical and pneumatic supplies.
- b. Disconnect the pneumatic connection to the valve and remove connector no. 5 (not supplied in the Kit).
- c. Loosen screw F by several turns to remove the unit from its support.
- d. Remove the unit + stem assembly and take care to protect the stem against damage and bending stress.
- e. Remove pneumatic supply connections nos. 5 and 6.

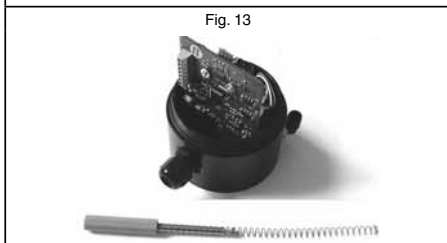
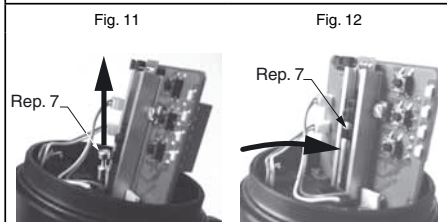
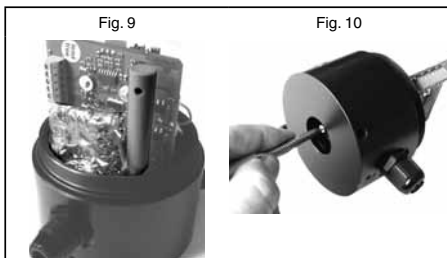




**2- Preparation of the new unit:
Unit identification**

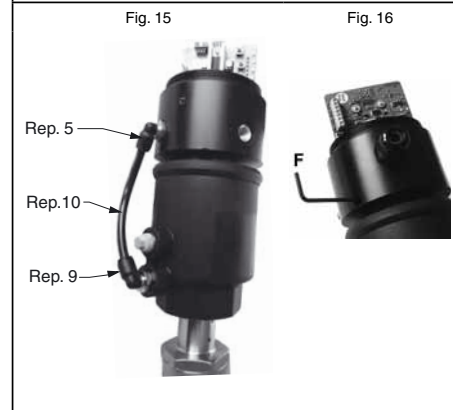
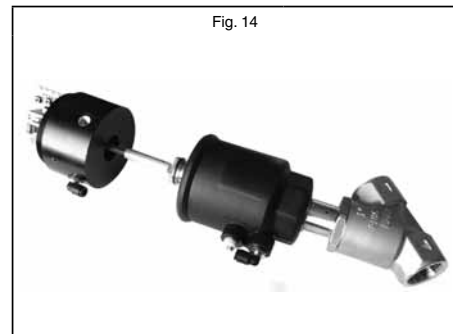
| spare parts kit no. (Positioner [®] only) | | |
|--|----------------------------------|----------------|
| | cable gland (cable Ø 5-10 mm) | connection M12 |
| Fail position maintained, single loop | | |
| 0-10 V | 60568108 | 60569108 |
| 4-20 mA | 60568308 | 60569308 |
| Fail close, single loop | | |
| 0-10 V | 60568118 | 60569118 |
| 4-20 mA | 60568318 | 60569318 |
| Fail close, double loop | | |
| 0-10 V | 60568418 | 60569418 |
| 4-20 mA | 60568518 | 60569518 |
| Mounting kit | | |
| all | C140423 | C140423 |

- Remove the cover and its seal to gain access to the stem and its spring (figs. 9 and 13).
- Put the stem and its spring in place (manually hold the compressed spring on the stem) (fig. 10).
- Clip the end of stem no. 7 into the holder on the potentiometer by tilting the stem away and placing it back upright (figs. 11 and 12).
- Re-install the two pneumatic connections from the old unit on the new unit, or use mounting kit no. **C140423** (see pages with drawings).



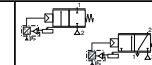
3- Mounting on valve (fig. 14)

- Make sure that screw F is loose.
- Assemble the unit onto its support.
- Orient pneumatic connection no. 5 so that it faces pilot orifice no. 9 of the valve and connect tube no. 10 (fig. 15).
- Fix the unit into position with screw F; be sure to observe a tightening torque of 1,5 Nm (fig. 16).



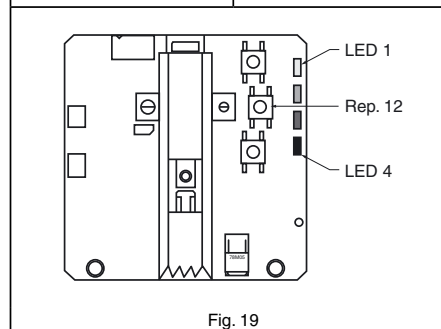
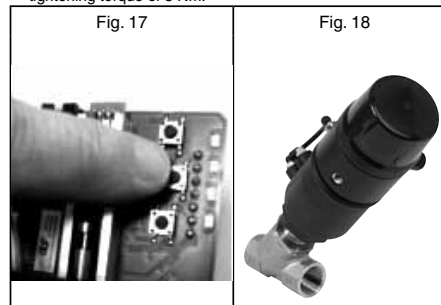
4- Connections

Make all electrical and pneumatic connections in accordance with the general instructions.
In case of use with a 4-20 mA setpoint, send a value > 4 mA (e.g. 5 mA) in order to start the initiation cycle.



5- Adjustment of the new unit

- Apply electrical power and air pressure.
- Press middle button no. 12 for more than 3 seconds until LED 1 (yellow) and LED 4 (orange) flash to automatically start the initialisation procedure (figs. 17 and 19).
- Release the button and leave the device to automatically run the initialisation cycle (several openings and closures).
- After approx. 1 minute, the valve stops in the preset setpoint position. If there is no setpoint, the valve closes in airtight position.
- Put the cover and its seal back in place; be sure to observe a tightening torque of 5 Nm.



MAINTENANCE

Prior to any maintenance work or putting into operation, power off the Positioner[®], depressurise and vent the valve to prevent the risk of personal injury or damage to equipment.

Preventive maintenance The profiled disc seal is available as a spare part for series 290 2/2 NC valves, see following pages. Series 390 3/2 NC valves are equipped with a standard disc, see specific I&M sheet.

This product complies with the essential requirements of EMC Directive 2004/108/EC and Low Voltage Directive 2006/95/EC. A Declaration of Conformity is available on request.



CAUTION
OBSERVE
PRECAUTIONS
FOR HANDLING
ELECTROSTATIC
SENSITIVE DEVICES

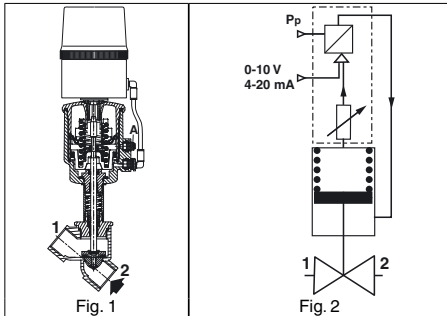
This product contains electronic components sensitive to electrostatic discharge. An electrostatic discharge generated by a person or object coming in contact with the electrical components can damage or destroy the product. To avoid the risk of electrostatic discharge, please observe the handling precautions and recommendations contained in standard EN 100015-1.

Do not connect or disconnect the device while it is energised.



DESCRIPTION (Fig. 1 et 2)

Ces vannes sont équipées d'une tête de commande par piston Ø50, Ø63, Ø90 ou Ø125 mm selon les versions. Les versions 2/2 normalement fermée, série 290, sont équipées d'un clapet profilé. Les versions 3/2 normalement fermée, série 390, ont un clapet standard.
Un boîtier de positionnement Positionner[®] comprenant un potentiomètre linéaire, un processeur et deux électrovannes de pilotage, équipe en standard ces vannes.
- Gestion de la vanne simple boucle.
- Gestion de la vanne double boucle connexion d'un capteur externe directement sur le positionneur.
Logiciel APC, en téléchargement sur www.asconumatics.eu, permettant la modification des paramètres de régulation. Ce logiciel est nécessaire pour la gestion en double boucle de régulation.
Raccordement électrique par presse-étoupe ou connexion M12.
La vanne proportionnelle est réglée en usine. Le positionner[®] est équipé d'un système électronique « Shut off » destiné à purger la chambre de pilotage à consigne 0 afin de rendre la vanne étanche à la fermeture.



FONCTIONNEMENT (Fig. 1 et 2)

NF - Normalement Fermée : la vanne est fermée lorsque le positionneur ne délivre aucune pression de pilotage dans l'actionneur. La vanne est ouverte lorsque le positionneur délivre une pression de pilotage.
Pendant la phase d'autorégulation, adapter les pressions de pilotage en fonction de l'actionneur :
2 à 3 bar pour un actionneur très basse pression de pilotage (1,5 b)
3 à 5 bar pour un actionneur basse pression de pilotage (2,5 b)
5 à 7 bar pour un actionneur haute pression de pilotage (4 b)
Arrivée du fluide sous le clapet par orifice 2 (2/2) ou 3 (3/2).
Pas d'arrivée du fluide sur le clapet.
Retour en position fermée de la vanne en cas de coupure de l'alimentation électrique ou maintien en position du clapet.

INSTALLATION ET MISE EN SERVICE (Fig. 3)

L'appareil est livré monté et réglé en usine.
Actionneurs Ø63, 90 et 125 mm : Vérifier que l'orifice non utilisé (Fig. 1, Rep. A) n'est pas obturé par un bouchon étanche. Cet orifice doit permettre l'échappement de l'air de pilotage à la pression atmosphérique. L'installation finale consiste à réaliser les raccordements électrique et pneumatique, l'appareil est prêt à fonctionner conformément aux valeurs de la consigne.
La LED 3, verte, est allumée dès la mise sous tension électrique. La LED 4, basse (orange), est allumée quand la vanne est totalement fermée.
La LED 1, haute (jaune), est allumée quand la vanne est totalement ouverte.
La LED 2, rouge, clignotant rapidement, indique un dysfonctionnement de l'appareil, voir le tableau des "Codes défauts" dernière page.

| Description | ERREUR N° | LED 1 OUVERTE | LED 2 ERREUR | LED 3 PUISSANCE | LED 4 FERMEE |
|---------------------------------|-----------|------------------|-----------------|--------------------|-----------------|
| Maintien en position | | | | ● | |
| Vanne OUVERTE | | ● | | | |
| Vanne FERMEE | | | | ● | ● |
| Vanne se déplace vers ouverture | ⊙ | | | ● | |
| Vanne se déplace vers fermeture | | | | ● | ⊙ |

| Description | ERREUR N° | LED 1 OUVERTE | LED 2 ERREUR | LED 3 PUISSANCE | LED 4 FERMEE |
|---------------------------------------|-----------|------------------|-----------------|--------------------|-----------------|
| Positionneur en mode d'initialisation | | ⊙ | | ● | ⊙ |
| Positionneur en mode manuel | | | | ⊙ | |
| Point de consigne > 20,5 mA / 10,25 V | 1 | ● | ● | ● | ● |
| Point de consigne < 3,5 mA | 2 | | ● | ● | ● |
| Positionneur non initialisé | 3 | ⊙ | ● | ● | ⊙ |
| Erreur composant | 4 | | ● | ● | |

- LED allumée
- LED éteinte
- ⊙ LED clignotante lentement
- LED clignotante rapidement

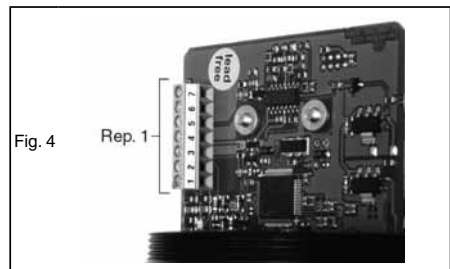


RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE (Fig. 4)

Le raccordement électrique doit être réalisé par un personnel qualifié et selon les normes et règlements locaux.

1) Raccordement par câble et presse étoupe

- ATTENTION :**
- Avant toute intervention, couper l'alimentation électrique et pneumatique pour mettre hors tension les composants. Dévisser et retirer le couvercle.
 - Connecter le bornier (Fig. 4, Rep. 1) comme indiqué ci-dessous. Tension d'alimentation en courant continu 24 V.
 - La borne n°1 : Alimentation + 24 V CC
 - La borne n°2 : Alimentation GND
 - La borne n°3 : Consigne (0-10V ou 4-20 mA)
 - La borne n°4 : Consigne GND
 - La borne n°5 : Entrée capteur externe (Option double boucle)
 - La borne n°6 : Retour de la position du clapet
 - La borne n°7 : Sortie Tout Ou Rien (TOR) 24 V (position clapet = consigne)



Toutes les bornes à vis doivent être serrées correctement avant la mise en service. (Respecter le couple de serrage de 3 Nm)
Le raccordement électrique s'effectue par presse-étoupe M16 x 1,5 mm pour câble Ø 5-10 mm (Respecter le couple de serrage de 3 Nm).
Remettre en place le couvercle avec son joint (Respecter le couple de serrage de 5 Nm).

| Pin | Simple boucle | Double boucle |
|-----|---------------------------------|------------------------|
| 1 | + 24V | |
| 2 | + Consigne | |
| 3 | GND | |
| 4 | Retour Position Clapet | Entrée Capteur Externe |
| 5 | Sortie Tout Ou Rien (TOR) + 24V | |

| Positionner [®] , simple boucle | | Positionner [®] , double boucle | |
|--|---|--|---|
| bornes à vis M12 | | bornes à vis M12 | |
| 1 + 24 V CC, alimentation | 1 | 1 + 24 V CC, alimentation | 1 |
| 2 alimentation GND | 3 | 2 alimentation GND | 3 |
| 3 + consigne (0-10 V ou 4-20 mA) | 2 | 3 + consigne (0-10 V ou 4-20 mA) | 2 |
| 4 consigne GND | 3 | 4 consigne GND | 3 |
| 6 retour position clapet | 4 | 5 entrée capteur externe | 4 |
| 7 sortie Tout Ou Rien (TOR) + 24V | 5 | 7 sortie Tout Ou Rien (TOR) + 24V | 5 |

MISE EN SERVICE

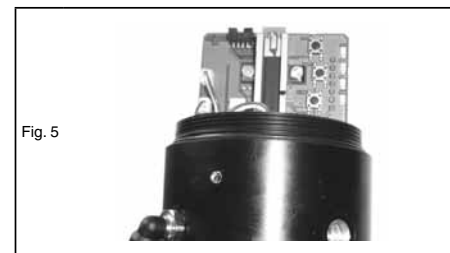
Installation vanne : Se reporter aux notices de mise en service des vannes 2/2 série 290 et 3/2 série 390 (<http://www.asconumatics.eu>).

Caractéristique boîtier Positionner[®] :

- Fluide de pilotage : Air ou gaz neutres, filtré 50 µm, sans condensats, lubrifié ou non
- Pression d'alimentation de 4 à 8 bar
- Température ambiante et du fluide de pilotage : 0 à +50°C
- Protection électrique : IP66 (EN 60529)
- Consigne analogique à sélectionner à la commande :
- Consigne en tension 0 - 10 V (Résistance d'entrée 200 kΩ)
- Consigne en courant 4 - 20 mA (Impédance d'entrée 250 Ω)
- Tension d'alimentation 24 V CC ±10%
- Puissance électrique : 8,5 W maxi.
- Hystérésis : < 2% de la course maxi. du clapet
- Précision : < 2% de la course maxi. du clapet
- Sortie Tout Ou Rien (TOR) : 24 V PNP /500 mA maxi.
- Signal de pilotage : Air ou gaz neutres, filtré 50 µm, sans condensats, lubrifié ou non
- Signal de retour de la position du clapet = signal de consigne (0-10 V ou 4-20 mA)
- Signal de retour de la position du clapet = signal de consigne (0-10 V ou 4-20 mA)

RACCORDEMENT PNEUMATIQUE (Fig. 5)

Raccordement : G 1/8 sur l'arrivée de pression (Rep. 2).

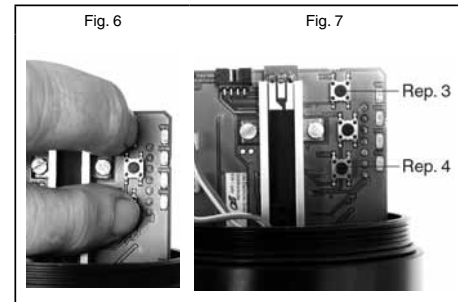


OUVERTURE / FERMETURE MANUELLE

En service normal, il est possible d'ouvrir et de fermer manuellement la vanne.

Mode opératoire :

- déposer le couvercle
- appuyer simultanément pour passer en mode manuel sur les 2 boutons poussoirs « ouverture » (Rep. 3) et « fermeture » (Rep. 4) jusqu'à ce que la LED verte clignote.
- appuyer sur le bouton poussoir haut pour ouvrir : la vanne s'ouvrira en restant appuyé, elle cessera son mouvement dès relâchement de la pression du doigt. (fig. 7)



Ou, appuyer sur le bouton poussoir bas (Rep. 4) pour fermer : la vanne se fermera en restant appuyé, elle cessera son mouvement dès relâchement de la pression du doigt. (fig. 7)

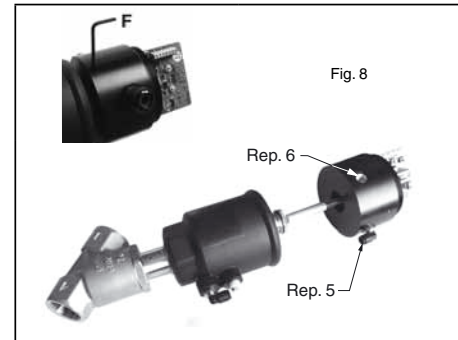
Il est possible :

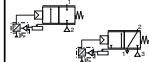
- de récupérer l'information correspondant à la position du clapet avec un voltmètre ou un ampèremètre connecté aux bornes 2 et 6. Sortie du cycle de correction :
- Pour retourner le mode manuel, appuyer de nouveau simultanément sur les boutons poussoirs Rep. 3 et 4 pendant 3 à 5 secondes, le clapet se positionne automatiquement à la valeur de consigne.

REMPACEMENT DU BOITIER POSITIONNER[®]

1- Dépose du boîtier à remplacer (fig. 8)

- Déconnecter et déposer les alimentations électriques et pneumatiques.
- Déconnecter la liaison pneumatique avec la vanne et déposer le connecteur Rep. 5 (non fourni dans le kit).
- Dévisser de quelques tours la vis F pour extraire le boîtier de son support.
- Déposer l'ensemble boîtier + tige en protégeant la tige contre les chocs et les flexions.
- Déposer les raccords d'alimentation pneumatique Rep. 5 et Rep. 6.

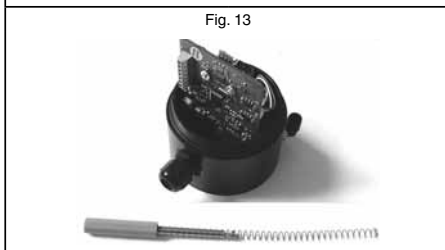
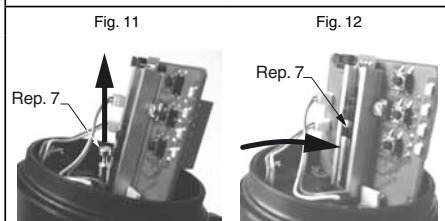
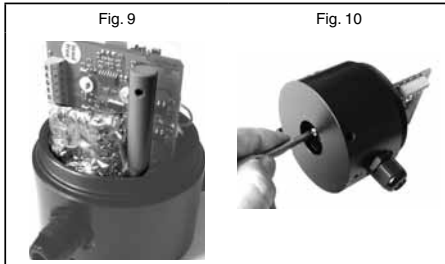




2- Préparation du nouveau boîtier :
Identification des boîtiers

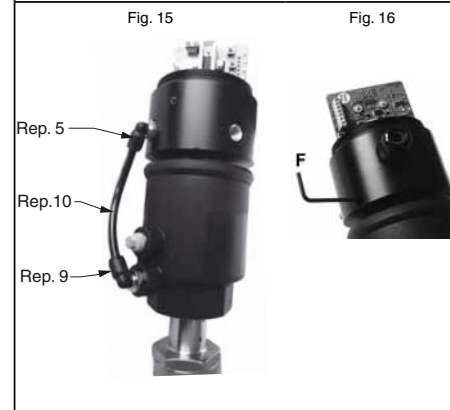
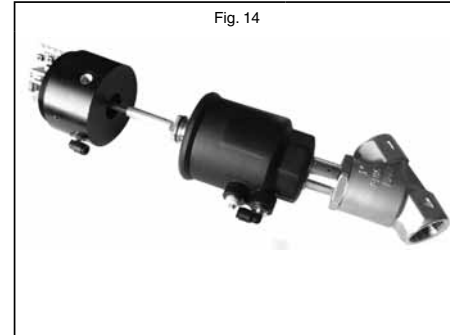
| | code pièces de rechange (Positionner ^o uniquement) | |
|--|--|---------------|
| | presse-étoupe (câble Ø 5-10 mm) | connexion M12 |
| Maintien en position du clapet, simple boucle | | |
| 0-10 V | 60568108 | 60569108 |
| 4-20 mA | 60568308 | 60569308 |
| Fermeture du clapet, simple boucle | | |
| 0-10 V | 60568118 | 60569118 |
| 4-20 mA | 60568318 | 60569318 |
| Fermeture du clapet, double boucle | | |
| 0-10 V | 60568418 | 60569418 |
| 4-20 mA | 60568518 | 60569518 |
| Kit de montage | | |
| tous | C140423 | C140423 |

- Déposer le couvercle et son joint pour récupérer la tige et son ressort (fig. 9 et 13)
- Mettre en place la tige avec son ressort (en maintenant manuellement le ressort comprimé sur la tige). (fig. 10)
- Clipser l'extrémité de la tige Rep. 7 sur le patin du potentiomètre en basculant la tige puis en la redressant. (fig. 11 et 12)
- Mettre en place les deux raccords pneumatiques récupérés sur le boîtier à remplacer, ou utiliser le kit de montage C140423 (voir pages dessins).



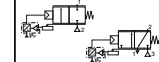
3- Montage sur la vanne (fig. 14)

- Vérifier que la vis F soit bien dévissée.
- Assembler le boîtier sur son support.
- Orienter le raccord pneumatique Rep. 5 face à l'orifice de pilotage Rep. 9 de la vanne et raccorder le tube Rep. 10. (fig. 15)
- Bloquer le boîtier en position avec la vis F en respectant un couple de serrage de 1,5 Nm (fig. 16).



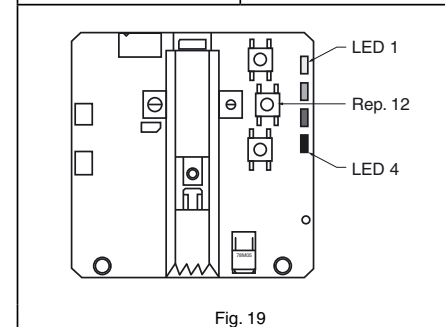
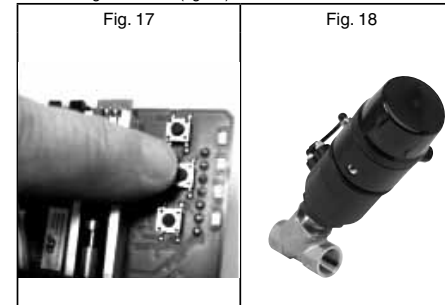
4- Raccordements

Réaliser les raccordements électriques et pneumatiques conformément aux instructions générales.
Dans le cas d'une utilisation avec consigne en 4-20 mA, envoyer une valeur > 4mA (exemple : 5 mA) afin de lancer le cycle d'initialisation.



5- Réglages du nouveau boîtier

- Mettre sous tension électrique et sous pression pneumatique.
- Appuyer pendant + de 3 secondes sur le bouton poussoir central Rep. 12 jusqu'à ce que les LEDs 1 (jaune) et 4 (orange) clignotent, le processus d'initialisation démarre automatiquement (fig. 17 et 19).
- Cesser d'appuyer sur le bouton poussoir et laisser l'appareil réaliser automatiquement son cycle d'initialisation (plusieurs ouvertures et fermetures).
- Après 1 minute environ, la vanne s'immobilise, conformément à la consigne demandée. En l'absence de consigne, la vanne se ferme en position d'étanchéité.
- Refermer le couvercle avec son joint, en respectant le couple de serrage de 5 Nm. (fig. 18)



ENTRETIEN

Avant toute opération d'entretien ou de remise en marche, couper l'alimentation du positionner^o, dépressuriser la vanne et la purger pour prévenir tout risque d'accident corporel ou matériel.

Entretien préventif : La garniture du clapet profilé est proposée en pièces de rechange pour les vannes 2/2 NF série 290, voir pages suivantes.

Les vannes 3/2 NF série 390 sont équipées d'un clapet standard, voir notice de mise en service spécifique.

Ce produit est conforme aux exigences essentielles de la Directive 2004/108/CE relative à la Compatibilité Electromagnétique, aux exigences essentielles de la Directive 2006/95/CE relative à la Basse Tension. Une déclaration de conformité peut être fournie sur simple demande



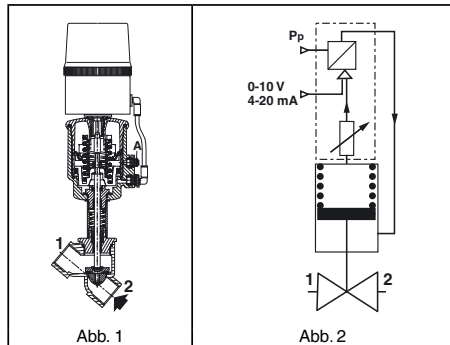
ATTENTION
RESPECTER LES
PRECAUTIONS
DE MANIPULATION
DES PRODUITS
SENSIBLES AUX
DECHARGES
ELECTROSTATIQUES

Ce produit contient des composants électroniques sensibles aux décharges électrostatiques. Tout contact des connexions par une personne ou un objet chargé d'électricité statique pourrait entraîner la mise en panne ou la destruction de l'appareil. Pour réduire les risques de décharges électrostatiques, veuillez respecter les recommandations et précautions de manipulation définies par la norme EN100 015-1, avant toute intervention sur ce produit.

Ne pas connecter ou déconnecter cet appareil lorsqu'il est sous tension.



BESCHREIBUNG (Abb. 1 und 2)
 Die Ventile sind je nach Ausführung mit einem Steuerkopf Ø50, Ø63, Ø90 oder Ø 125 mm ausgestattet. Die 2/2-Ventile NC der Baureihe 290 sind mit einem Regelkegel versehen. Die 3/2-Ventile NC der Baureihe 390 haben einen Ventilteller.
 Die Ventile sind standardmäßig ausgerüstet mit einem Stellungsregler des Typs Positioner[®] einschließlich Linearpotentiometer, Prozessor und zwei Pilotventilen.
 - Regelung im einfachen Regelkreis.
 - Kaskadenregelung bei Positioner mit direkt angeschlossenem externen Sensor.
 Die APC-Software für die Änderung der Regelparameter kann unter www.ascojocomatic.de heruntergeladen werden. Die Software wird für die Kaskadenregelung benötigt.
 Das Proportionalventil ist ab Werk voreingestellt. Der Positioner[®] ist mit einer elektronischen Abschaltfunktion ausgestattet, die bei Sollwert 0 eine vollständige Entlüftung des Steuerkopfs sicherstellt, damit das Ventil in der geschlossenen Position dicht schließt.



FUNKTION (Abb. 1 und 2)
NC – Normal geschlossen: Das Regelventil ist geschlossen, sobald der Stellungsregler keinen Steuerdruck liefert.
 Das Regelventil öffnet, sobald der Stellungsregler einen Steuerdruck liefert.
 In der Auto-Adapt-Phase sind die Steuerdrücke entsprechend dem Antrieb anzupassen:
 2 bis 3 bar bei einem Antrieb mit sehr niedrigem Steuerdruck (1,5 bar)
 3 bis 5 bar bei einem Antrieb mit niedrigem Steuerdruck (2,5 bar)
 5 bis 7 bar bei einem Antrieb mit hohem Steuerdruck (4 bar)
 Anströmung von unten gegen den Regelkegel über Anschluss 2 (2/2) oder 3 (3/2).
Keine Anströmung von oben gegen den Regelkegel.
 Bei Spannungsausfall Stellung des Regelkegels gehalten oder Rückkehr des Ventils in die geschlossene Stellung.

INSTALLATION UND INBETRIEBNAHME (Fig. 3)
 Das Gerät wird vormontiert und voreingestellt geliefert. Steuerkopf-Ø 63, 90 und 125 mm: Es ist sicherzustellen, dass der nicht benutzte Anschluss (Abb. 1, Nr. A) nicht mit einem Stopfen verschlossen ist. Dieser Anschluss ermöglicht die Entlüftung gegen Atmosphäre. Die Endinstallation umfasst die elektrische und pneumatische Verbindung, damit ist das Gerät einsatzbereit entsprechend den voreingestellten Sollwerten.
 LED 3 (grün) leuchtet, wenn Spannung anliegt.
 LED 4 unten (orange) leuchtet, wenn das Ventil vollständig geschlossen ist.
 LED 1 oben (gelb) leuchtet, wenn das Ventil vollständig offen ist.
 Eine schnell blinkende LED 2 (rot) zeigt eine Störung des Geräts an; siehe Tabelle „Fehlerdefinitionen“ auf der letzten Seite.

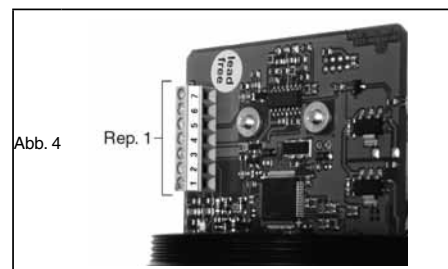
| Beschreibung | FEHLERNR. | LED 1 | LED 2 | LED 3 | LED 4 |
|--------------------|-----------|-------|--------|----------|--------------|
| | | OFFEN | FEHLER | LEISTUNG | GE-SCHLOSSEN |
| Position halten | | | | ● | |
| Ventil OFFEN | | ● | | ● | |
| Ventil GESCHLOSSEN | | | | ● | ● |
| Ventil öffnet | | ○ | | ● | |

| Beschreibung | FEHLERNR. | LED 1 | LED 2 | LED 3 | LED 4 |
|------------------------------------|-----------|-------|--------|----------|--------------|
| | | OFFEN | FEHLER | LEISTUNG | GE-SCHLOSSEN |
| Ventil schließt | | | | ● | ○ |
| Positioner im Initialisationsmodus | | ○ | | ● | ○ |
| Positioner im manuellen Modus | | | | ○ | |
| Sollwert > 20,5 mA / 10,25 V | 1 | ● | ● | ● | |
| Sollwert < 3,5 mA | 2 | ● | ● | ● | ● |
| Positioner nicht initialisiert | 3 | ○ | ● | ● | ○ |
| Komponentenfehler | 4 | | ● | ● | |

- LED an
- LED aus
- LED blinkt langsam
- LED blinkt schnell



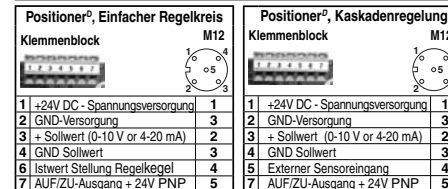
ELEKTRISCHER ANSCHLUSS (Abb. 4)
 Der elektrische Anschluss ist von Fachpersonal entsprechend den vor Ort geltenden Normen und Richtlinien durchzuführen.
1) Anschluss mit Kabel und Kabelverschraubung
ACHTUNG:
 • Vor Beginn jeglicher Arbeiten ist sicherzustellen, dass die Komponenten spannungslos geschaltet und nicht mit Druck beaufschlagt sind. Den Deckel abschrauben.
 Den Klemmenblock wie nachstehend angegeben anschließen (Abb. 4, Nr. 1).
 • 24 V DC Versorgungsversorgung.
 • Pin 1: +24VDC-Spannungsversorgung
 • Pin 2: GND-Versorgung
 • Pin 3: Sollwert (0-10V oder 4-20 mA)
 • Pin 4: GND-Sollwert
 • Pin 5: Externer Sensoreingang (Ausführung mit Kaskadenregelung)
 • Pin 6: Istwert Stellung Regelkegel
 • Pin 7: 24V-AUF/ZU-Ausgang (Position des Regelkegels = Sollwert)



Alle Schraubklemmen vor der Inbetriebnahme ordnungsgemäß anzuziehen (Anziehdrehmoment von 3 Nm beachten).
 Der elektrische Anschluss erfolgt mit einer Kabelverschraubung M16 x 1,5 mm für Kabeldurchmesser 5-10 mm (Anziehdrehmoment von 3 Nm beachten).
 Die Abdeckung mit der dazugehörigen Dichtung wieder aufsetzen (Anziehdrehmoment von 5 Nm beachten).

2) Anschluss mit M12-Leitungsdose:

| Pin | Einfacher Regelkreis | | Kaskadenregelung | |
|-----|----------------------|-----------------------------|------------------|------------------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | | + 24V | | |
| 2 | | + Sollwert | | |
| 3 | | GND | | |
| 4 | | Istwert Stellung Regelkegel | | Externer Sensoreingang |
| 5 | | AUF/ZU-Ausgang + 24V PNP | | |

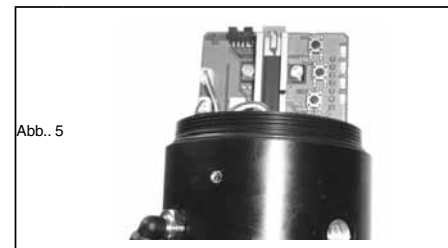


INBETRIEBNAHME
Montage des Ventils: Siehe Inbetriebnahmeanleitungen für die 2/2-Ventile der Baureihe 290 und 3/2-Ventile der Baureihe 390 (<http://www.asconomatics.eu>).
Eigenschaften der Positioner[®]-Einheit:
 Steuermedium Luft oder neutrale Gase, gefiltert 50 µm, ohne Kondensat, geölt oder ungeölt
 - Versorgungsdruck: 4 – 8 bar
 - Umgebungs- und Steuermediumtemperatur: 0 bis +50°C
 - Schutzart: IP66 (EN 60529)
 Die folgenden analogen Sollwerte können bei der Bestellung gewählt werden:

- Spannungssollwert: 0 – 10 V (Eingangswiderstand 200 kΩ)
- Stromsollwert: 4 – 20 mA (Eingangsimpedanz 250 Ω)
- Versorgungsspannung: 24 V DC ±10%
- Leistung: max. 8,5 W
- Hysterese: < 2% des max. Hubs des Regelkegels
- Genauigkeit: < 2% des max. Hubs des Regelkegels
- AUF/ZU-Ausgang: 24 V PNP /max. 500 mA
- Signal des externen Sensors (Option) = Sollwertsignal (0-10 V oder 4-20 mA)
- Istwert-Signal Stellung Regelkegel = Sollwertsignal (0-10 V oder 4-20 mA)

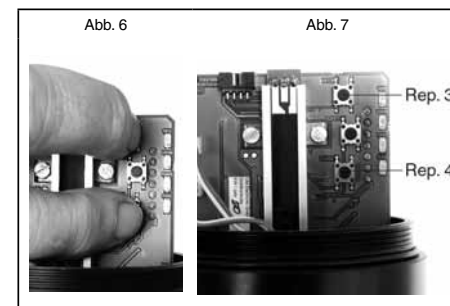
PNEUMATISCHER ANSCHLUSS (Abb. 5)

Anschluss: G 1/8 am Druckanschluss (Nr. 2).



MANUELLES ÖFFNEN UND SCHLIESSEN

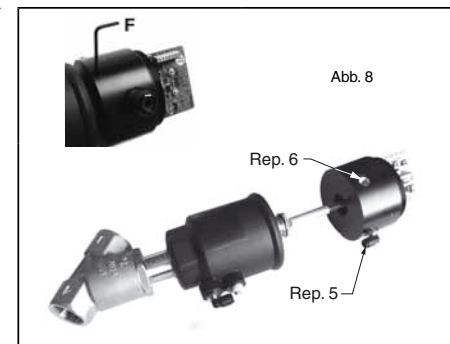
Das Ventil lässt sich bei normalem Betrieb manuell öffnen und schließen.
Vorgehensweise:
 1 – Abdeckung entfernen.
 2 – Um in den manuellen Modus zu gelangen, gleichzeitig die Tasten „Öffnen“ (Nr. 3) und „Schließen“ (Nr. 4) drücken, bis die grüne LED blinkt.
 3 – Zum Öffnen die Taste oben drücken: Das Ventil öffnet bei gedrückter Taste; die Bewegung wird angehalten, sobald die Taste losgelassen wird (Abb. 7).



Oder
 Zum Schließen die Taste unten (Nr. 4) drücken: Das Ventil schließt bei gedrückter Taste; die Bewegung wird angehalten, sobald die Taste losgelassen wird. (Abb. 7)
 Sie können
 - die Stellung des Regelkegels mit einem an den Kontakten 2 und 6 angeschlossenen Volt- oder Amperemeter ablesen.
 Verlassen des manuellen Modus:
 - Um den manuellen Modus zu verlassen, erneut gleichzeitig die Tasten Nr. 3 und 4 für eine Dauer von 3 bis 5 Sekunden drücken. Der Regelkegel steuert automatisch die vorgegebene Sollwertposition an.

AUSTAUSCH DER POSITIONER[®]-EINHEIT

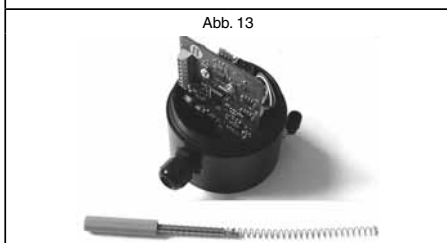
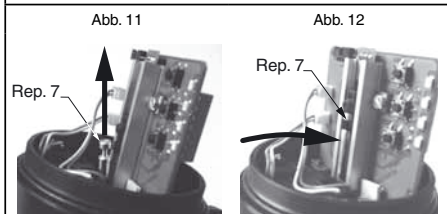
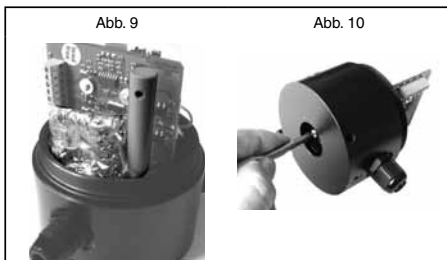
- 1- Abbau der auszutauschenden Einheit** (Abb. 8)
- Die elektrischen und pneumatischen Verbindungen trennen und entfernen.
 - Die pneumatische Verbindung zum Ventil trennen und den Anschluss Nr. 5 entfernen (nicht im Ersatzteilsatz enthalten).
 - Schraube F mit einigen Umdrehungen losdrehen, um die Einheit aus der Halterung zu entfernen.
 - Einheit und Spindel entfernen, wobei darauf zu achten ist, dass die Spindel nicht beschädigt oder verbogen wird.
 - Die pneumatischen Anschlüsse Nr. 5 und Nr. 6 entfernen.



**2- Vorbereitung der neuen Einheit:
 Kennzeichnung der Einheiten**

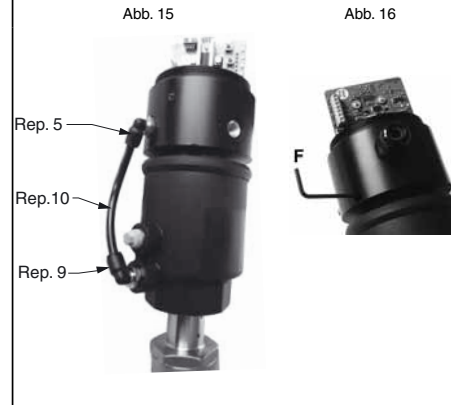
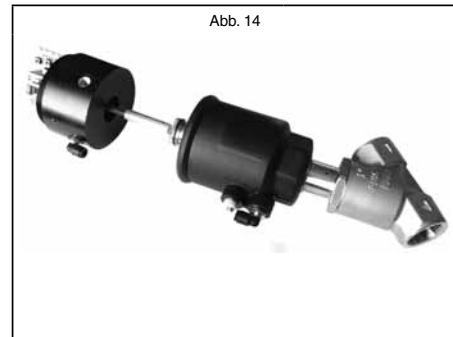
| Ersatzteilsatz-Nr. (Positioner [®] ausschließlich) | | |
|---|---|---------------|
| | Kabelverschraubung (Kabel-Ø 5-10 mm) | M12-Anschluss |
| Regelkegel bei Spannungsausfall in Stellung gehalten, einfacher Regelkreis | | |
| 0-10 V | 60568108 | 60569108 |
| 4-20 mA | 60568308 | 60569308 |
| Regelkegel geschlossen, einfacher Regelkreis | | |
| 0-10 V | 60568118 | 60569118 |
| 4-20 mA | 60568318 | 60569318 |
| Regelkegel geschlossen, Kaskadenregelung | | |
| 0-10 V | 60568418 | 60569418 |
| 4-20 mA | 60568518 | 60569518 |
| Montagesatz | | |
| alle | C140423 | C140423 |

- Die Abdeckung und Dichtung entfernen, um die Spindel und Feder freizulegen (Abb. 9 und 13).
- Die Spindel mit der Feder einsetzen (dabei die komprimierte Feder auf der Spindel festhalten). (Abb. 10)
- Das Ende der Spindel Nr. 7 in die Führung am Potentiometer stecken, indem Sie die Spindel weggippen und wieder aufrichten. (Abb. 11 und 12)
- Die beiden pneumatischen Anschlüsse von der alten auf die neue Einheit montieren oder den Montagesatz C140423 verwenden (siehe Seiten mit den Zeichnungen).



3- Montage auf das Ventil (Abb. 14)

- Darauf achten, dass Schraube F gelöst ist.
- Die Einheit auf der Halterung montieren.
- Den pneumatischen Anschluss Nr. 5 gegenüber Steueranschluss Nr. 9 des Ventils platzieren und Schlauch Nr. 10 (Abb 15) anschließen.
- Die Einheit mit Schraube F festschrauben, wobei ein Anziehdrehmoment von 1,5 Nm (Abb. 16) zu beachten ist.

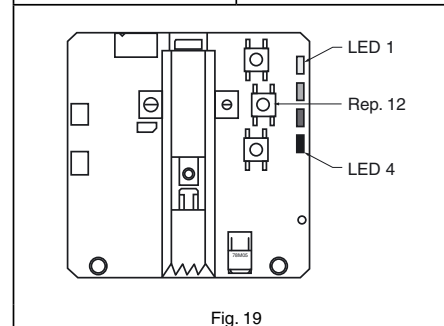
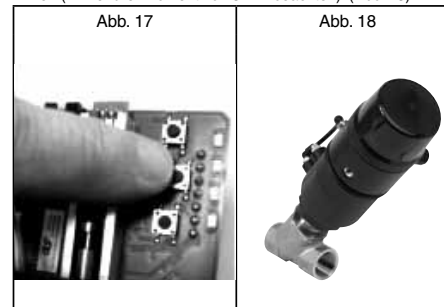


4- Anschlüsse:

Die elektrischen und pneumatischen Anschlüsse entsprechend den allgemeinen Anweisungen verbinden.
 Im Falle der Verwendung mit einem Sollwert von 4-20 mA, einen Wert > 4 mA (z.B.: 5 mA) senden, um den Initiierungszyklus zu beginnen

5- Einstellung der neuen Einheit:

- Die Einheit unter Spannung setzen und mit Druck beaufschlagen.
- Die mittlere Taste Nr. 12 für eine Dauer von mehr als 3 Sekunden drücken, bis LED 1 (gelb) und LED 4 (orange) blinken. Der Initialisierungsprozess wird automatisch gestartet (Abb. 17 und 19).
- Die Taste loslassen. Der Initialisierungszyklus des Geräts wird automatisch ausgeführt (mehrmaliges Öffnen und Schließen).
- Nach ca. 1 Minute bleibt das Ventil in der vorgegebenen Sollwertposition stehen. Bei fehlendem Sollwert schließt das Ventil dicht.
- Die Abdeckung mit der dazugehörigen Dichtung wieder aufsetzen (Anziehdrehmoment von 5 Nm beachten). (Abb. 18)



WARTUNG

Um Personen- und Sachschäden zu vermeiden, muss vor der Wartung oder Inbetriebnahme die Versorgung des Positioner[®] unterbrochen sowie das Ventil drucklos geschaltet und entlüftet werden.

Vorbeugende Wartung: Die Kegeldichtung ist für die 2/2-Ventile NC der Baureihe 290 als Ersatzteil erhältlich (siehe folgende Seiten). Die 3/2-Ventile NC der Baureihe 390 sind mit einem Ventilteller versehen.

Dieses Produkt erfüllt die wesentlichen Anforderungen der EMV-Richtlinie 2004/108/EG (Elektromagnetische Verträglichkeit) sowie die Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EWG. Eine separate Konformitätserklärung ist auf Anfrage erhältlich.

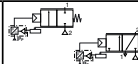


Dieses Produkt enthält elektronische Bauteile, die gegenüber elektrostatischen Entladungen (ESD) empfindlich sind. Berührungen der elektrischen Bauteile durch Personen oder Gegenstände können zu einer elektrostatischen Entladung führen, die das Produkt beschädigt oder zerstört. Um das Risiko einer elektrostatischen Entladung zu vermeiden, sind die Handhabungshinweise und Empfehlungen nach EN 100015-1 zu beachten.

ACHTUNG
 VORSICHT
 BEI HANDHABUNG
 VON
 ELEKTROSTATISCH
 GEFÄHRDETEN
 BAUTEILEN (EGB).

Das Gerät nicht unter Spannung anschließen oder trennen.

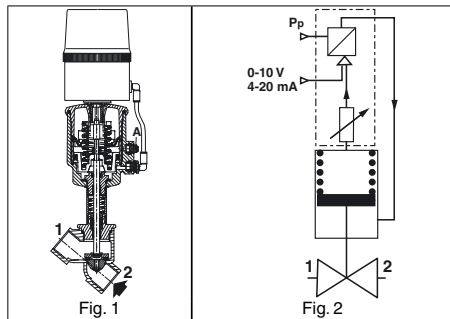




ES

DESCRIPCIÓN (Fig. 1 y 2)

Estas válvulas están equipadas de una cabeza de mando por pistón Ø50, Ø63, Ø90 o Ø125 mm según las versiones. Las versiones 2/2 normalmente cerrada, serie 290, están equipadas de un clapet perforado. Las versiones 3/2 normalmente cerrada, serie 390, tiene un clapet standard.
Una caja de posicionamiento Posicionador^o que contiene un potenciómetro lineal, un procesador y dos electroválvulas de pilotaje, equipa en standard estas válvulas.
- Gestión de la válvula simple bucle.
- Gestión de la válvula doble bucle conexión de un captador externo directamente en el posicionador.
Programa PLC, para descargar en www.asconumatics.eu, que permite la modificación de los parámetros de regulación. Este programa es necesario para la gestión en doble bucle de regulación.
Conexión eléctrica por prensaestopos o conexión M12.
La válvula proporcional se regula en fábrica. El posicionador^o está equipado de un sistema electrónico « Shut off » destinado a purgar el alojamiento de pilotaje de consigna 0 con el fin de hacer la válvula estanca al cierre.



FUNCIONAMIENTO (Fig. 1 y 2)

NC - Normalmente Cerrada : la válvula está cerrada cuando el posicionador no libera ninguna presión de pilotaje en el actuador. La válvula está abierta cuando el posicionador libera presión de pilotaje.
Durante la fase de autorregulación, adaptar las presiones de pilotaje en función del actuador :
2 a 3 bar para un actuador de muy baja presión de pilotaje (1,5 b)
3 a 5 bar para un actuador de muy baja presión de pilotaje (2,5 b)
5 a 7 bar para un actuador de alta presión de pilotaje (4 b)
Entrada del fluido bajo el clapet por orificio 2 (2/2) o 3 (3/2).
Sin entrada del fluido sobre el clapet.
Retorno a la posición cerrada de la válvula en caso de corte de la alimentación eléctrica o mantenimiento de posición del clapet.

INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA (Fig. 3)

El aparato se suministra montado y regulado en fábrica.
Actuadores Ø63, 90 y 125 mm : Verifique que el orificio no utilizado (Fig. 1, Ref A) no está obturado por un tapón estanco. Este orificio debe permitir el escape del aire de pilotaje a la presión atmosférica.
La instalación final consiste en realizar las conexiones eléctricas y neumática, el aparato está listo para funcionar conforme a los valores de la consigna.
El LED 3, verde, se ilumina a la puesta bajo tensión eléctrica.
El LED 4, bajo (naranja), se ilumina cuando la válvula está totalmente cerrada.
El LED 1, alto (amarillo), se ilumina cuando la válvula está totalmente abierta.
El LED 2, rojo, parpadea rápidamente, indica un disfuncionamiento del aparato, ver el cuadro de "Códigos de fallos" última página.

| Descripción | ERROR Nº | LED 1 | LED 2 | LED 3 | LED 4 |
|------------------------------------|----------|---------|-------|----------|---------|
| | | ABIERTA | ERROR | POTENCIA | CERRADA |
| Mantenimiento en posición | | | | ● | ○ |
| Válvula ABIERTA | | ● | | ● | |
| Válvula CERRADA | | | | ● | ● |
| Válvula se desplaza hacia abertura | | ○ | | ● | |

| Descripción | ERROR Nº | LED 1 | LED 2 | LED 3 | LED 4 |
|--|----------|---------|-------|----------|---------|
| | | ABIERTA | ERROR | POTENCIA | CERRADA |
| Válvula se desplaza hacia cierre | | | | ● | ○ |
| Posicionador en modo de inicialización | | ○ | | ● | ○ |
| Posicionador en modo manual | | | | | ○ |
| Punto de consigna > 20,5 mA / 10,25 V | 1 | ● | ● | ● | |
| Punto de consigna < 3,5 mA | 2 | | ● | ● | ● |
| Posicionador no inicializado | 3 | ○ | ● | ● | ○ |
| Error componente | 4 | | ● | ● | |

- LED iluminado
- LED apagado
- LED parpadeando lentamente
- LED parpadeando rápidamente

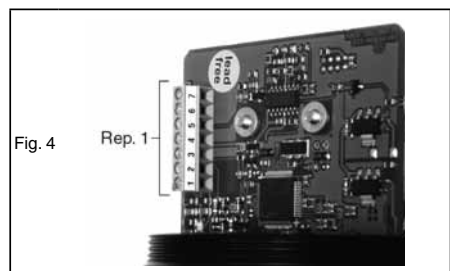


CONEXIÓN ELÉCTRICA (Fig. 4)

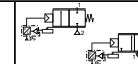
La conexión eléctrica debe realizarse por personal cualificado y según las normas y reglamentos locales.

1) Conexión por cable y prensaestopos

ATENCIÓN :
• Antes de cualquier intervención, corte la alimentación eléctrica y neumática para poner bajo tensión los componentes. Desatornillar y retirar la tapa.
Conecte el bornero (Fig. 4, Rep 1) como se indica debajo. Tensión de alimentación en corriente continua 24 V.
• La borna n°1 : Alimentación + 24 V CC
• La borna n°2 : Alimentación GND
• La borna n°3 : Consigna (0-10V o 4-20 mA)
• La borna n°4 : Consigna GND
• La borna n°5 : Entrada captador externo (Opción doble bucle)
• La borna n°6 : Retorno de la posición del clapet
• La borna n°7 : Salida Todo o Nada (TOR) 24 V (posición clapet = consigna)



Todas las bornas de tornillo deben estar apretadas correctamente antes de la puesta en marcha. (Respete el par de apriete de 3 Nm)
La conexión eléctrica se realiza mediante prensaestopos M16 x 1,5 mm para cable Ø 5-10 mm (Respete el par de apriete de 3 Nm).
Vuelva a colocar la tapa con su junta (Respete el par de apriete de 5 Nm).



ES

| Pin | Simple bucle | Doble bucle | |
|-----|--------------------------------|--------------------------|---|
| | | | 1 |
| 1 | | + 24V | |
| 2 | | + Consigna | |
| 3 | | GND | |
| 4 | Retorno Posición Clapet | Entrada Captador Externa | |
| 5 | Salida Todo o Nada (TOR) + 24V | | |

| Posicionador ^o , simple bucle | | Posicionador ^o , doble bucle | |
|--|---|---|---|
| bornas a vis | | bornas de tornillo | |
| M12 | | M12 | |
| 1 + 24 V CC, alimentación | 1 | 1 + 24 V CC, alimentación | 1 |
| 2 alimentación GND | 3 | 2 alimentación GND | 3 |
| 3 + consigna (0-10 V o 4-20 mA) | 2 | 3 + consigna (0-10 V o 4-20 mA) | 2 |
| 4 consigna GND | 3 | 4 consigna GND | 3 |
| 6 retorno posición clapet | 4 | 5 entrada captador externo | 4 |
| 7 salida todo o nada (TOR) + 24V | 5 | 7 salida todo o nada (TOR) + 24V | 5 |

PUESTA EN MARCHA

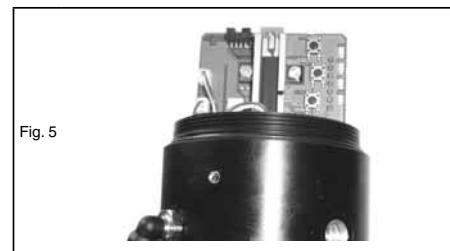
Instalación válvula : Remítirse a las páginas de puesta en marcha de las válvulas 2/2 serie 290 y 3/2 serie 390 (<http://www.asconumatics.eu>).

Característica caja Posicionador^o :

- Fluido de pilotaje : Aire o gases neutros, filtrado 50 µm, sin condensados, lubricado o no
- Presión de alimentación de 4 a 8 bar
- Temperatura ambiente y del fluido de pilotaje : 0 a +50°C
- Protección eléctrica : IP66 (EN 60529)
- Consigna analógica a seleccionar con el pedido :
- Consigna en tensión 0 - 10 V (Resistencia de entrada 200 kΩ)
- Consigna en corriente 4 - 20 mA (Impedancia de entrada 250 Ω)
- Tensión de alimentación 24 V CC ±10%
- Potencia eléctrica : 8,5 W máx.
- Histéresis : < 2% de la carrera máx. del clapet
- Precisión : < 2% de la carrera máx. del clapet
- Salida todo o nada (TOR) : 24 V PNP /500 mA máx.
- Señal del captador exterior (opción) = señal de consigna (0-10 V o 4-20 mA)
- Señal de retorno de la posición del clapet = señal de consigna (0-10 V o 4-20 mA)

RACORDAJE NEUMÁTICO (Fig. 5)

Racordaje : G 1/8 en la entrada de presión (Rep. 2).

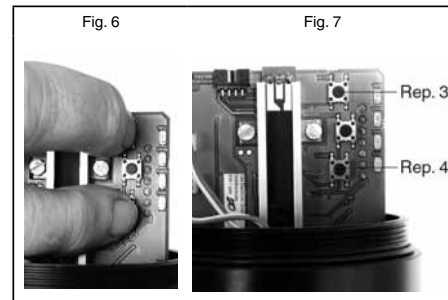


APERTURA / CIERRE MANUAL

En servicio normal, es posible abrir y cerrar manualmente la válvula.

Modo operativo :

- 1- soltar la tapa
- 2- presionar simultáneamente para pasar a modo manual sobre los 2 botones pulsador « abierto » (Ref. 3) y « cierre » (Ref. 4) hasta que el LED verde parpadee.
- 3- presionar sobre el botón pulsador alto para abrir : la válvula se abrirá al permanecer presionando, y cesará su movimiento al dejar de presionar con el dedo. (fig. 7)



O, presione en el botón pulsador bajo (Ref. 4) para cerrar : la válvula se cerrará al permanecer apoyado, cesará su movimiento al dejar de presionar con el dedo. (fig. 7)

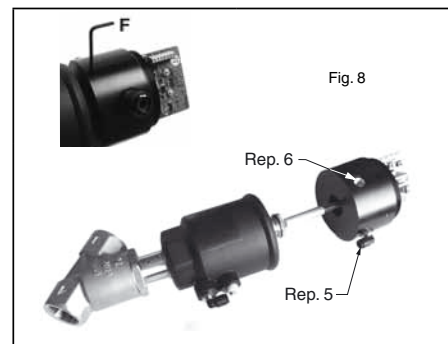
Es posible :

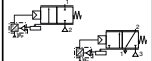
- recuperar la información correspondiente a la posición del clapet con un voltímetro o un amperímetro conectado a las bornas 2 y 6. Salida del ciclo de corrección :
- Para dejar el modo manual, presione de nuevo simultáneamente sobre los botones pulsadores Ref. 3 y 4 durante 3 a 5 segundos, el clapet se posiciona automáticamente al valor de consigna.

SUSTITUCIÓN DE LA CAJA POSICIONADOR^o

1- Suelte la caja a reemplazar (fig. 8)

- a. Desconectar y soltar las alimentaciones eléctricas y neumáticas.
- b. Desconectar la unión neumática con la válvula y soltar el conector Ref. 5 (no previsto en el kit).
- c. Desatornillar algunas vueltas el tornillo F para extraer la caja de su soporte.
- d. Soltar el conjunto caja + vástago protegiendo el vástago contra los choques y las flexiones.
- e. Soltar los racores de alimentación neumática Ref. 5 y Ref. 6.

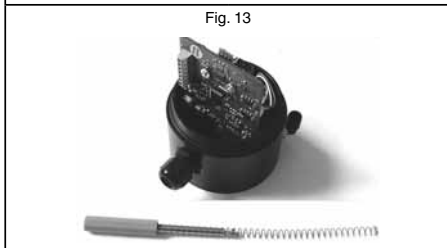
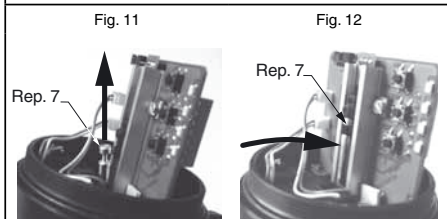
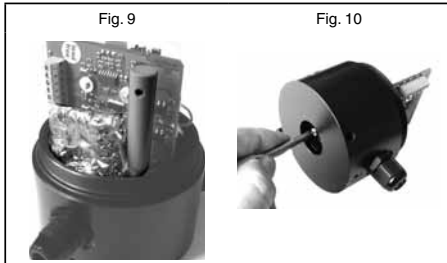




**2- Preparación de la nueva caja :
Identificación de las cajas**

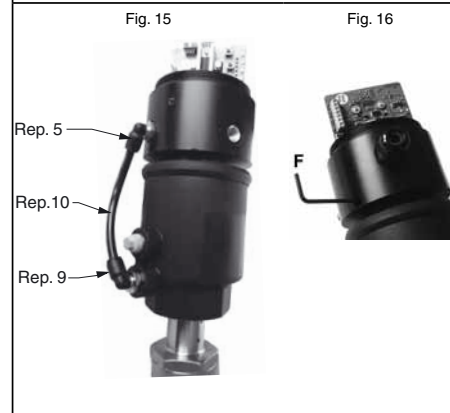
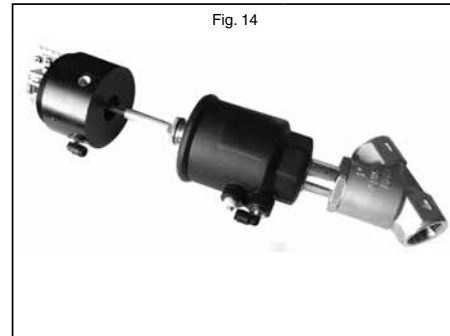
| Código piezas de recambio (Posicionador ^P únicamente) | | |
|---|------------------------------------|--------------|
| | prensaestopas (cable Ø 5-10 mm) | conexión M12 |
| Mantenimiento de la posición del clapet, simple bucle | | |
| 0-10 V | 60568108 | 60569108 |
| 4-20 mA | 60568308 | 60569308 |
| Cierre del clapet, simple bucle | | |
| 0-10 V | 60568118 | 60569118 |
| 4-20 mA | 60568318 | 60569318 |
| Cierre del clapet, doble bucle | | |
| 0-10 V | 60568418 | 60569418 |
| 4-20 mA | 60568518 | 60569518 |
| Kit de montaje | | |
| todos | C140423 | C140423 |

- softar la tapa y su junta para recuperar el vástago y su resorte (fig. 9 y 13)
- Colocar en su sitio el vástago con su resorte (manteniendo manual mente el resorte comprimido en el vástago). (fig. 10)
- Sujetar el extremo del vástago Ref. 7 en la placa del potenciómetro basculando el vástago redirigiéndolo. (fig. 11 et 12)
- Colocar en su lugar los dos racores neumáticos recuperados en la caja a sustituir, o utilizar el kit de montaje **C140423** (ver páginas de dibujo).



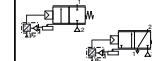
3- Montaje en la válvula (fig. 14)

- Verifique que el tornillo F esté bien desatornillado.
- Monte la caja en su soporte.
- Oriente el racor neumático Ref. 5 de cara al orificio de pilotaje Ref. 9 de la válvula y conecte el tubo Ref. 10. (fig. 15)
- Bloquee la caja en posición con el tornillo F respetando un par de apriete de 1,5 Nm (fig. 16).



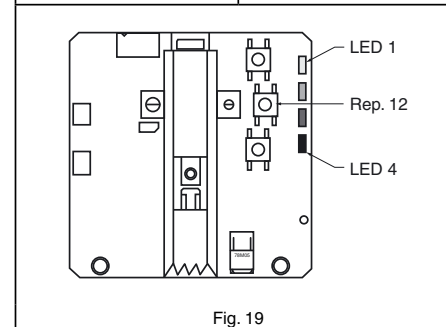
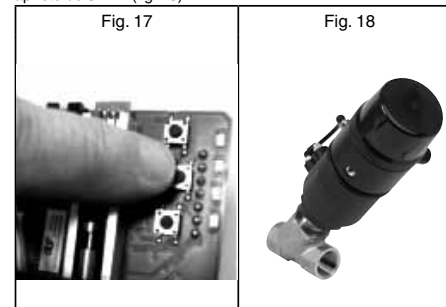
4- Conexiones

Realice las conexiones eléctricas y neumáticas conforme a las instrucciones generales.
En el caso de una utilización con consigna de 4-20 mA, enviar un valor > 4 mA (ejemplo: 5 mA) con el fin de lanzar el ciclo de inicialización.



5- Regulación de la nueva caja

- Introduzca tensión eléctrica y presión neumática.
- Presione durante + de 3 segundo sobre el botón pulsador central Ref. 12 hasta que los LEDs 1 (amarillo) y 4 (naranja) parpadeen, el proceso de inicialización arranca automáticamente (fig. 17 y 19).
- Deje de presionar el botón pulsador y permita al aparato realizar automáticamente su ciclo de inicialización (varias aperturas y cierres).
- Después de alrededor de 1 minuto, la válvula se inmoviliza, conforme a la consigna solicitada. En ausencia de consigna, la válvula se cierra en posición de estanquidad.
- Vuelva a cerrar la tapa con su junta, respetando el par de apriete de 5 Nm. (fig. 18)



MANTENIMIENTO

Antes de cualquier operación de mantenimiento o de puesta en marcha, corte la alimentación del posicionador^P, despresurice la válvula y púrguela para prevenir todo riesgo de accidente corporal o material.

Mantenimiento preventivo : La guarnición de clapet perfilado existe como piezas de recambio para las válvulas 2/2 NC serie 290, ver páginas siguientes.

Las válvulas 3/2 NC serie 390 están equipadas de un clapet standard, ver hoja de puesta en marcha específica.

Este producto es conforme a las exigencias esenciales de la Directiva 2004/108/CE relativa a la Compatibilidad Electromagnética, a las exigencias esenciales de la Directiva 2006/95/CE relativa a la Baja Tensión. Se puede suministrar una declaración de conformidad bajo demanda



ATENCIÓN
RESPETE LAS PRECAUCIONES DE MANIPULACIÓN DE LOS PRODUCTOS SENSIBLES A LAS DESCARGAS ELECTROSTÁTICAS

Este producto contiene componentes electrónicos sensibles a las descargas electrostáticas. Todo contacto de las conexiones por una persona o un objeto cargado de electricidad estática podría provocar la avería o destrucción del aparato. Para reducir los riesgos de descargas electrostáticas, respete las recomendaciones y precauciones de manipulación definidas por la norma EN100 015-1, antes de cualquier intervención sobre este producto.

No conecte o desconecte este aparato cuando esté bajo tensión.

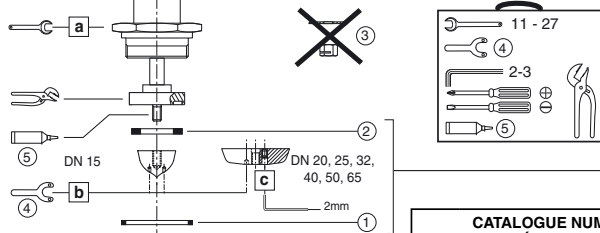
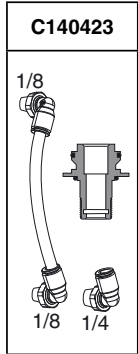
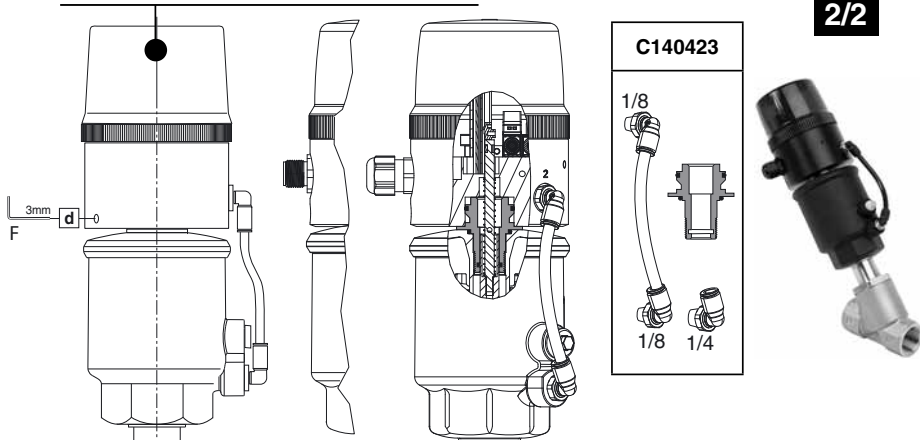


| | | | | | | |
|--------------|--------------------|-----------|-----------------------|-----------|-------------------|-----------|
| ASCO® | SPARE PARTS KIT | GB | POCHETTES DE RECHANGE | FR | ERSATZTEILPACKUNG | DE |
| | BOLSAS DE RECAMBIO | ES | PARTI DI RICAMBIO | IT | VERVANGINGSSET | NL |

60568108 - 60568308 - 60569108 - 60569308
 60568118 - 60568318 - 60569118 - 60569318
 60568418 - 60568518 - 60569418 - 60569518

CE E290

2/2



| | | | |
|----|----------------------|---|---|
| | ③ | ④ | ⑤ |
| GB | See following page | | |
| FR | Voir page suivante | | |
| DE | Siehe folgende Seite | | |
| ES | Ver página siguiente | | |
| IT | | | |
| NL | | | |

| CATALOGUE NUMBER - CODES - KATALOGNUMMER | | CÓDIGOS - CODICI - CATALOGUSNUMMER | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|----|------------------------------------|-----|---|---|---|-------|----|------|----|--------|------|---|---|---|---|---|---|--|
| Ø | DN | ① + ② | N.m | | | | in.Lb | | | | ⌀ (mm) | | | | | | | | |
| | | | a | b | c | d | a | b | c | d | a | b | c | d | a | b | c | d | |
| 1/2 | 15 | C131201 | 12 | 3 | 2 | 5 | 105 | 26 | 17,5 | 44 | 27 | 8,5 | 2 | 3 | | | | | |
| 3/4 | 20 | C131202 | 12 | 3 | 2 | 5 | 105 | 26 | 17,5 | 44 | 27 | 8,5 | 2 | 3 | | | | | |
| 1 | 25 | C131203 | 20 | 3 | 2 | 5 | 175 | 26 | 17,5 | 44 | 27 | 9,5 | 2 | 3 | | | | | |
| 1/2 | 15 | C131204 | 100 | 5 | 2 | 5 | 880 | 44 | 17,5 | 44 | 32 | 8,5 | 2 | 3 | | | | | |
| 3/4 | 20 | C131205 | 100 | 5 | 2 | 5 | 880 | 44 | 17,5 | 44 | 36 | 8,5 | 2 | 3 | | | | | |
| 1 | 25 | C131206 | 120 | 5 | 2 | 5 | 1060 | 44 | 17,5 | 44 | 46 | 9,5 | 2 | 3 | | | | | |
| 1" 1/4 | 32 | C131207 | 120 | 5 | 2 | 5 | 1060 | 44 | 17,5 | 44 | 36 | 9,5 | 2 | 3 | | | | | |
| 1" 1/2 | 40 | C131208 | 150 | 5 | 2 | 5 | 1320 | 44 | 17,5 | 44 | 46 | 13,5 | 2 | 3 | | | | | |
| 2 | 50 | C131209 | 150 | 5 | 2 | 5 | 1320 | 44 | 17,5 | 44 | 46 | 13,5 | 2 | 3 | | | | | |
| 2 1/2 | 65 | C131622 | 200 | 5 | 2 | 5 | 1770 | 44 | 17,5 | 44 | 46 | 19,5 | 2 | 3 | | | | | |

Ø 50 bronze : a = 30

- Compact valve • Vanne Compacte • Kompaktventil
- Válvula compacta • Valvola compatta • Compacte afsluiter

- Valves: bronze, st.st, AISI 316L, clamp couplings and butt welding stubs
- Vannes bronze, inox, AISI 316L, "CLAMP" et embouts à souder
- Ventile: Bronze, Edelstahl, AISI 316L, Clampanschluss u. Anschweißstutzen
- Válvulas bronce, inox, AISI 316L, "CLAMP" y de extremos para soldar
- Valvole in bronzo, inox, AISI 316L, "CLAMP" e attacchi a saldare
- Afsluiters brons, roestvrij staal, AISI 316L, met pijpdraad, met schroefdraad, "CLAMP" en lasuiteinden

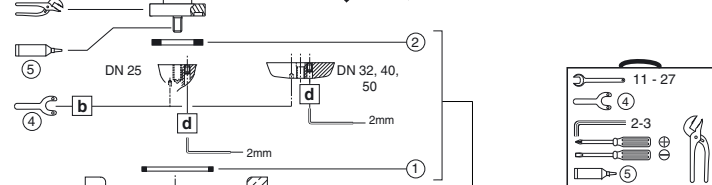
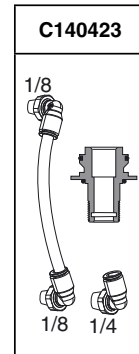
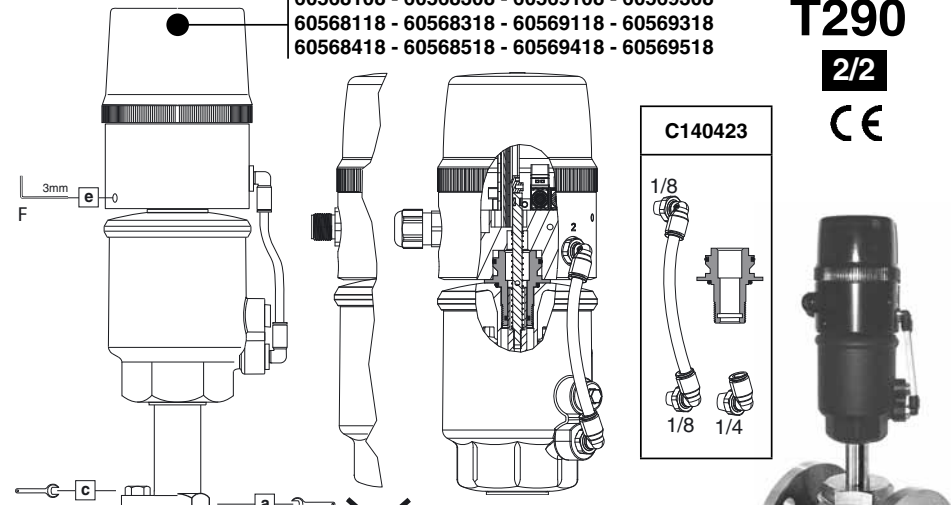
| | | | | | | |
|--------------|--------------------|-----------|-----------------------|-----------|-------------------|-----------|
| ASCO® | SPARE PARTS KIT | GB | POCHETTES DE RECHANGE | FR | ERSATZTEILPACKUNG | DE |
| | BOLSAS DE RECAMBIO | ES | PARTI DI RICAMBIO | IT | VERVANGINGSSET | NL |

60568108 - 60568308 - 60569108 - 60569308
 60568118 - 60568318 - 60569118 - 60569318
 60568418 - 60568518 - 60569418 - 60569518

T290

2/2

CE



| CATALOGUE NUMBER - CODES - KATALOGNUMMER | | CÓDIGOS - CODICI - CATALOGUSNUMMER | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|----------------|------------------------------------|---|---|---|-------|------|----|---|--------|----|----|------|---|---|---|--|--|--|
| ND (mm) | ① + ② | N.m | | | | in.Lb | | | | ⌀ (mm) | | | | | | | | | |
| | | a | b | c | d | e | a | b | c | d | e | a | b | c | d | e | | | |
| 25 | C140017 | 120 | 5 | - | 2 | 5 | 1060 | 44 | - | 17,5 | 44 | 32 | 9,5 | - | | | | | |
| 32 | C140018 | 120 | 5 | - | 2 | 5 | 1060 | 44 | - | 17,5 | 44 | 36 | 9,5 | - | | | | | |
| 40 | C140019 | 150 | 5 | - | 2 | 5 | 1320 | 44 | - | 17,5 | 44 | 46 | 13,5 | - | | | | | |
| 50 | C140020 | 150 | 5 | - | 2 | 5 | 1320 | 44 | - | 17,5 | 44 | 46 | 13,5 | - | | | | | |

| | | | |
|----|---|-----------------------------|-----------------------------------|
| | ③ | ④ | ⑤ |
| GB | • Only on standard disc | Pin wrench Ø 2,5 max. | Threadlocker (Loctite 271) |
| FR | • uniquement sur clapet standard | Clé à ergots Ø 2,5 max. | Frein filet (Loctite 271) |
| DE | • Nur beim Ventilteller. | Hakenschlüssel max. Ø 2,5 | Sicherungskleber (Loctite 271) |
| ES | • Se utiliza únicamente en clapets estándar | Llave de patilla Ø 2,5 máx. | Bloqueo de rosca (Loctite 271) |
| IT | • Utilizzata solo su otturatore standard | Chiave specifica Ø 2,5 max. | Fermafiletto (Loctite 271) |
| NL | • Alleen voor standaardklep | Stiftsleutel Ø 2,5 max. | Schroefdraadborging (Loctite 271) |

| | | | | | | |
|--------------|----------------------|-----------|----------------------|-----------|--------------------|-----------|
| ASCO® | ERROR CODES | GB | CODES DÉFAUTS | FR | FEHLERCODES | DE |
| | ERROR CÓDIGOS | ES | | IT | | NL |

| | ERROR | Error cause | Error effect | Error clearance |
|----|---------------|---|-------------------------|---|
| GB | Error 1 | Setpoint > 20.5mA / 10.25V | Process valve vented | Check setpoint signal |
| | Error 2 | Setpoint < 3.5mA | Process valve vented | Check setpoint signal |
| | Error 3 | Positioner not initialised | No function | Start initialisation |
| | Error 4 | Missing air supply or leakage in system | Initialisation failure | Check air supply and pneumatic connections |
| FR | ERREUR | Cause Erreur | Résultat Erreur | Correction Erreur |
| | Erreur 1 | Point de consigne > 20,5 mA / 10,25 V | Fuite vanne | Vérifier signal de consigne |
| | Erreur 2 | Point de consigne < 3.5mA | Fuite vanne | Vérifier signal de consigne |
| | Erreur 3 | Pas d'initialisation Positionner | Pas de fonctionnement | Démarrage de l'initialisation |
| | Erreur 4 | Pas d'alimentation en air ou fuite du système | Défaut d'initialisation | Vérifier alimentation en air et les connexions pneumatiques |
| DE | FEHLER | Fehlerursache | Fehlerfolge | Fehlerbehebung |
| | Fehler 1 | Sollwert > 20.5mA / 10.25V | Prozessventil entlüftet | Sollwertsignal überprüfen |
| | Fehler 2 | Sollwert < 3.5mA | Prozessventil entlüftet | Sollwertsignal überprüfen |
| | Fehler 3 | Keine Positioner-Initialisierung | Kein Betrieb | Initialisierung starten |
| | Fehler 4 | Keine Druckluftbeaufschlagung bzw. Leakage. | Initialisierungsfehler | Druckluftversorgung und pneumatische Anschlüsse überprüfen |
| ES | ERROR | Causa Error | Resultado Error | Corrección Error |
| | Error 1 | Punto de consigna > 20,5 mA / 10,25 V | Fuga válvula | Verifique señal de consigna |
| | Error 2 | Punto de consigna < 3.5mA | Fuga válvula | Verifique señal de consigna |
| | Error 3 | No se inicializa Posicionador | Sin funcionamiento | Arranque de la inicialización |
| | Error 4 | Sin alimentación de aire o fuga del sistema | Fallo de inicialización | Verifique la alimentación de aire y las conexiones neumáticas |
| IT | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| NL | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |