



Installation and Maintenance Instructions		3/2 NC	GB
Series 551 solenoid valves, brass body, or series 551-553, stainless steel body, 1/4", 1/2" thread or NAMUR interface		5/2 - 5/3	

DESCRIPTION OF THE APPROVAL

Versions concerned by the approval (fig. 1 and 11):
 Brass body (series 551) or stainless steel body (series 551, 553), monostable (spring return) or bistable, 3/2 NC (normally closed) function or 5/2, version isolated from the outside atmosphere. Versions with or without manual override.
 - with threaded 1/4 (551) or 1/2 (553) ports - 551, with 1/4" threaded connection, max. port depth 11.5 mm. - (Do not connect the pressure supply to the exhaust port 3. The "environmentally-protected" construction is not adapted for a "distributing" function or use in NO function. Contact us for functions available in specific versions).
 - with NAMUR interface for direct mounting to single acting (function 3/2 NC) or double acting (function 5/2) pneumatic actuators. The function of the valve is convertible from 3/2 NC to 5/2 by mounting the supplied 3/2 NC or 5/2 interface plate at the bottom of the valve (fig.13a, 13b, ref. 1a and 1b).
551, max. 1/4" port depth = 11.5 mm. (Do not connect the pressure supply to the exhaust port 3. The "environmentally-protected" construction is not adapted for NO function. Contact us for functions available in specific versions).
 Connect pipes for the required functions in accordance with this documentation and the port markings on the product.
 - Make sure no foreign matter enters the circuit to prevent blocking the valve function. Restrict the use of sealing tape or sealing matter to a minimum.
 - These valves are intended for use with clean and dry air or inert gas. Recommended minimum filtration: 50 microns. The dew point of the fluid used must be at least -10°C (18°F) below the minimum temperature to which the fluid may be exposed. When using lubricated air, the lubricant must be compatible with the elastomers used. Instrument air in compliance with ANSI/ISA standard S7.3 (1975) exceeds the necessary requirements and is, therefore, an acceptable fluid for these valves.

⚠ All exhaust ports of the valves and pilots must be protected with the stainless steel exhaust protectors.
 Connect these exhaust protectors to port 3 (3/2 NC) or ports 3 – 5 (5/2) of the valves. When used outside, or stored for longer periods of time, and/or where exposed to harsh environments (dusts, liquids etc.), exhaust protectors **must** be used. The reliability of the valve cannot be guaranteed if an exhaust protection other than that supplied is used.

- Allowable temperature range:
 -40°C to $+80^{\circ}\text{C}$ (series 551); -40°C to $+60^{\circ}\text{C}$ (series 553).
 - Max. operating pressure range:
 -2 to 10 bar
 -2 to 8 bar (ISSC/PISC/PISCIS/CFSCS/CFSDISCFVTIS)

GENERAL DESCRIPTION

ATEX 94/9/EC versions: See "Special conditions for safe use".
Versions isolated from atmosphere: The internal parts of the valve are isolated from the outside atmosphere in order to provide protection in aggressive environments. All the exhaust ports of the spool valve are pipable, providing better environmental protection, particularly recommended for sensitive areas such as clean rooms and applications in the pharmaceutical or food processing industries. It is necessary to connect pipes or fittings to the exhaust ports to protect the internal parts of the spool valve if used outside or in harsh environments (dusts, liquids etc.).

SPECIAL CONDITIONS FOR SAFE USE

ATEX 94/9/EC: The valve must be connected to ground (see "Assembly").
 The maximum fluid temperature must not exceed the ambient temperature.
 The spool valve must be kept in its original packaging as long as it is left unused. The protective covers must not be removed from the connection ports and solenoid operators.
 Storage conditions: protected from exposure to weather; storage temperature: -40°C to $+70^{\circ}\text{C}$; relative humidity: 95 %
After storage at low temperature, the spool valves must gradually be brought to room temperature prior to pressurisation.
 The spool valves are intended to be operated within the techni-

cal characteristics specified on the nameplate. Changes to the equipment are only allowed after consulting the manufacturer or its representative. **These solenoid spool valves are designed to operate with filtered air or neutral gas.** Do not exceed the maximum allowable pressure of the valve = 10 bar (or 8 bar with a Piezotronic pilot valve to ATEX Ex ia). Caution: Observe the minimum pilot pressure of 2 bar. Installation and maintenance of the valve must be carried out by qualified personnel only.

• Standard IP65-rated air operated versions or versions for use in explosive atmospheres caused by gases, vapours, mists or dusts according to ATEX Directive 94/9/EC. (The zone classification for this version is stated on the ATEX nameplate, ref. E1).

Safety code, series 551: II 1 GD c T6 T85°C Ta -40°C to +65°C Safety code, series 553: II 2 GD c T6 (T85°C) - T5 (T100°C) EC type-examination certificate no. (Series 551): INERIS 03 ATEX 0219 X

Compliance with the Essential Health and Safety Requirements has been assured by compliance with the European Standards EN 13463-1 and EN 13463-5.

• Solenoid-air operated versions fitted with solenoid operators:

- IP65-rated or certified for use in explosive atmospheres according to ATEX Directive 94/9/EC.

• Versions with solenoid operators with ASCO mounting pad, IP65-rated as standard, or for use in explosive atmospheres II 3D IP65/IP67 or ATEX Ex d, m, em, Ex ia (Series 551: II 1G/2D Ex ia IIC IP65/IP67 or series 553: II 2G/D Ex ia IIC IP65/IP67).

• Versions with pilots with CNOMO E06.05.80 (size 30) or CNOMO E06.36.120N (size 15) mounting pad, IP 65-rated as standard, or mounting of pilots for use in explosive atmospheres according to ATEX Ex d or Ex ia.

Caution (CNOMO pilots): The zone classification (ATEX 1999/92/EC): II 1 GD c T6 T85°C Ta -40°C to +65°C EC type-examination certificate no.: INERIS 03 ATEX 0219 X

When assembling this product to a pilot to ATEX 94/9/EC, take the least favourable category and temperature into account. Compliance with the Essential Health and Safety Requirements has been assured by compliance with the European Standards EN 13463-1 and EN 13463-5. The mounting position for the pilots as shown in figures 4/5/14/15/21/22/23/24 and the indicated tightening torques must be observed.
For solenoid operators and pilots to ATEX 94/9/EC, the instructions for use given in the specific Installation Instructions provided with the product must be strictly followed.

ASSEMBLY

⚠ ATEX 94/9/EC versions: Make sure that all metal or conductive parts are always interconnected and connected to earth. The valve body is connected to earth with the fastening screw (ref. F). The valves may be mounted in any position.

Threaded port versions 1/4 (fig 3a), 1/2 (fig 3b):
 Mount the valve with two screws (ref. 1) (not supplied).

Versions with NAMUR interface (fig. 13a, 13b):
 Before mounting the spool valve on the actuator, it must be set to the required function:

- Select the interface plate with corresponds to the required function: 3/2 NC or 5/2 (ref. 1a or 1b).
- Make sure the seal is properly seated (ref. 7).
- Mount the interface plate under the spool valve with the 2 supplied screws (ref. 8) and observe the mounting direction. Make sure the indication of the function is placed on the return side (polarising slot).
- Fit the two O-rings (ref. 9).
- Place the polarising pin on the actuator if necessary: The polarising slot Ø 5 on the 3/2 interface plate is at A1. The polarising slot Ø 5 on the 5/2 interface plate is at A2.

(A = R1)
 Availability: 3834901-A

3834901

Installation and Maintenance Instructions		3/2 NC	GB
Series 551 solenoid valves, brass body, or series 551-553, stainless steel body, 1/4", 1/2" thread or NAMUR interface		5/2 - 5/3	

Installation and Maintenance Instructions		3/2 NC	GB
Series 551 solenoid valves, brass body, or series 551-553, stainless steel body, 1/4", 1/2" thread or NAMUR interface		5/2 - 5/3	

PNEUMATIC CONNECTION (fig. 3a, 3b, 13a and 13b)
 Depending on the version (3/2 NC or 5/2), one or both stainless steel exhaust protectors can be used (see fig. 2).

• Connection of pneumatic pilot version:
 G 1/8 or NPT 1/8 or G 1/4 or NPT 1/4.

• Connection of pilot exhausts

The exhausts can be collected according to the version used.

• Manual override

Depending on the version, the products are supplied with or without manual override for operation without power. The manual override is indicated with the symbol (H) on fig. 4, 5, 14, 15, 21 to 24, and ref. 10 on fig. 3a, 3b, 13a, 13b. The impulse-type or maintained (push/turn type) manual override indicated by the symbol (H) on fig. 3a; 3b; 13a and 13b allows operation without power.

⚠ Prior to any putting into operation, make sure the manual override is returned to its disengage position "0" to prevent the risk of personal injury or damage to equipment.

• Adaption to external pilot supply (fig.3a, 3b, 13a et 13b, ref. 6)

• General recommendations for pneumatic connection
 Correctly support and align the pipes to prevent mechanical strain on the valve. When tightening, do not use the valve as a lever; locate wrenches as close as possible to connection point. To avoid damage to the equipment, DO NOT OVERTIGHTEN pipe connections.

• Threaded 1/4 (fig 3a), 1/2 (fig 3b) port versions:
 Connection of the spool valve:

Connect pipes as indicated on the label:

- 3/2 NC function:

Pressure inlet at port 1 (1/4" or 1/2" thread). Pressure outlet at port 2. Exhaust at port 3 (1/4" or 1/2" thread).

- 5/2 function:

Pressure inlet at port 1. Pressure outlet at ports 2 and 4. The exhausts are channelled through the valve to ports 3 and 5.

• Versions with NAMUR interface (fig. 13a, 13b):
 Connection of the spool valve:

Connect pipes as indicated on the label:

- 3/2 NC function:

Pressure inlet at port 1 (1/4" or 1/2" thread). Pressure outlet at port 2. Exhaust at port 3. (brass body: 1/8"; stainless steel body: 1/4" or 1/2" thread).

Exhaust from the return spring chambers of the single acting actuator is channelled through the spool valve to port 3. It is recommended to protect port 5 (if not used). **Do not seal it.**

- 5/2 function:

Pressure inlet at port 1 (1/4" or 1/2" thread).

Pressure outlet at ports 2 and 4.

The exhausts are channelled through the valve to ports 3 and 5 (brass body: 1/8"; stainless steel body: 1/4" or 1/2" thread).

• Connection of exhaust reducers (brass body)

Series 551 spool valves are supplied as ordered with or without miniature 1/8" exhaust reducers, suffix M (fig. 13a). These adjustable mini exhaust reducers are used to adjust the actuator's operating speed. They can also be connected (1/8 thread) to collect the exhausts.

Assembly / Adjustment (fig. 3a):

Version 3/2 NC = 1 exhaust reducer to be fitted to port 3

Version 5/2 = 2 exhaust reducers to be fitted to ports 3 and 5

Engage the screw (4) on the reducer into the hole and screw it in until it stops; next turn it out to increase the exhaust flow (**never more than two turns**, max. flow obtained at one turn).

Tighten the locknut (4a) with a 13 mm wrench.

Make rough adjustment before pressurisation and fine-tune after pressurisation.

ELECTRICAL CONNECTION

• Version with solenoid operators with ASCO interface:
 See additional installation instructions supplied with every solenoid operator.

IP65-rated solenoid operator (fig.3a, 3b and 13a, 13b): Mount the coil on the tube (rotatable through 360°) and then the removable ISO 4400/EN 175101-803A connector (cable dia 6-10 mm) rotatable by 90° (3 pins: 2 + earth).

• Version with CNOMO pad mounting: See additional installation instructions supplied with every pilot valve.

• General recommendations:

Electrical connections must be made by qualified personnel and according to applicable local standards and regulations. Please note:

- Before starting any work, turn off the electrical current to power off the components.
- Depending on the voltage, electrical components must be grounded according to local standards and regulations.

Most valves are equipped with coils designed for continuous duty. To prevent the risk of personal injury, do not touch the solenoid operator which can become hot under normal operating conditions. If the valve is easily accessible, the installer must provide for protection against accidental contact of the solenoid operator.

MAINTENANCE

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

ATEX versions: Strictly follow all procedures recommended by Directive 99/92/EC and associated standards.

Cleaning

Maintenance of the valves depends on the operating conditions. They must be cleaned at regular intervals. During servicing, the components must be checked for excessive wear. The components must be cleaned when a slowing down of the cycle is noticed even though the pilot pressure is correct or if any unusual noise or a leak is detected.

Sound emission

The exact determination of the sound level can only be carried out by the user having the valve installed in his system. The emission of sound depends on the application, fluid and type of equipment used.

Preventive maintenance

- Operate the valve at least once a month to check its function.
- If problems arise during maintenance or in case of doubt, please contact us or one of our authorised representatives.

Troubleshooting

- Incorrect outlet pressure: Check the pressure on the supply side of the valve; it must correspond to the values indicated on the nameplate.

Caution: observe the minimum pilot pressure value 2 bar. To avoid personal injury or damage to equipment, check that the valve operates correctly before putting it back into operation.

Spare parts

Coils are available as spare parts. If necessary, replace the entire valve.



Instructions de mise en service et d'entretien
Distributeurs Série 551, corps laiton ou Séries 551-553, corps acier inox
taraudé 1/4, 1/2 ou à plan de pose NAMUR

3/2 NF
5/2 - 5/3

FR

DESCRIPTION DE LA CERTIFICATION

Versions concernées par cette mise en service (fig 1 et 11) :
Corps laiton (Série 551) ou acier inox (Séries 551, 553), monostable (rappel ressort) ou bistable, version 3/2 NF (normalement fermée) ou 5/2, versions étanches par rapport à l'atmosphère. Versions sans ou avec commande manuelle :

- à raccordement taraudé 1/4 (551) ou 1/2 (553) - 551, profondeur maxi des orifices de raccordement 11,5 mm (Ne pas raccorder l'alimentation de pression à l'orifice 3 d'échappement. La construction "étanche à l'atmosphère" n'est pas adaptée pour la fonction "distributrice" et une utilisation en fonction NO. Fonctions disponibles en version spécifique, nous consulter).

- à plan de pose suivant recommandation type NAMUR pour adaptation directe sur actionneur pneumatique simple effet (fonction 3/2 NF) ou double effet (fonction 5/2). Un même distributeur s'adapte aux deux types de commande par mise en place à la partie inférieure de l'une des deux plaques interface 3/2 NF ou 5/2 fournies (fig. 13a, 13b, rep. 1a et 1b). 551 - 1/4, profondeur maxi des orifices de raccordement 1/4 = 11,5 mm (Ne pas raccorder l'alimentation de pression à l'orifice 3 d'échappement. La construction "étanche à l'atmosphère" n'est pas adaptée pour la fonction NO. Fonctions disponibles en version spécifique, nous consulter).

- Raccorder les tuyauteries suivant les fonctions souhaitées en tenant compte des repères d'orifices marqués sur le produit et dans cette documentation.
- Veiller à ce qu'aucun corps étranger ne pénètre dans le circuit afin d'éviter tout blocage de la vanne. Limiter l'utilisation de ruban ou pâte d'étanchéité.
- Ces distributeurs et électrodistribution doivent être utilisés que sur air, propre et sec, ou un gaz neutre. Filtration minimale recommandée 50 microns. Le point de rosé du fluide utilisé doit être au minimum de -10°C (18°F) en dessous de la température minimale à laquelle le fluide peut être soumis. En cas d'utilisation d'air lubrifié, le lubrifiant doit être compatible avec les élastomères utilisés. La qualité "air instrument" définie par la norme ANSI/ISA S7.3 (1975) est supérieure aux exigences requises et constitue de fait, un "media" acceptable pour ces vannes.

⚠ Protéger les orifices d'échappement des distributeurs et des pilotes au moyen des protecteurs d'échappement en acier inox. Pour le distributeur, raccorder ces protecteurs au port 3 (3/2 NF) ou aux ports 3 - 5 (5/2). En ambiance extérieure, stockage prolongé, et/ou en présence de poussières, liquides et agents présents dans l'environnement, la présence de protecteurs d'échappement est impérative. La fiabilité de la vanne ne sera pas garantie en cas d'utilisation d'un moyen de protection des échappements différent que ceux préconisés.

- Plage de température autorisée : -40°C à +80°C série 551 ; -40°C à +60°C série 553
- Plage de pression maximale de fonctionnement : - 2 à 10 bar
- 2 à 8 bar (ISSC/PISCIS/PISCIS/CFSCLIS/CFSDIS/CFVTIS)

DESCRIPTION GENERALE

Versions ATEX 94/9/CE : Voir "conditions spéciales pour une utilisation sûre".

Versions étanches par rapport à l'atmosphère : Les composants internes du distributeur sont isolés de l'atmosphère extérieure, le protégeant ainsi de tout environnement agressif. Tous les orifices d'échappements étant canalisables, ils assurent une meilleure protection de l'environnement particulièrement recommandée pour les installations en zones sensibles telles que salles blanches, industries pharmaceutiques ou agro-alimentaires. Il est nécessaire de canaliser ou d'équiper les échappements pour protéger les composants internes du distributeur dans le cas d'utilisation à l'extérieur ou en environnement difficile (poussières, liquides ou autres agents).

CONDITIONS SPECIALES POUR UNE UTILISATION SURE
ATEX 94/9/CE : Le distributeur doit être relié à la terre (Voir Montage). La température maximale du fluide ne doit pas excéder la température ambiante.

En cas de stockage prolongé avant mise en service, le

distributeur doit rester dans son emballage d'origine. Les éléments de protection des orifices de raccordement et des têtes magnétiques doivent rester en place.

Conditions de stockage : à l'abri des intempéries; température : - 40°C à +70°C; humidité relative : 95 %

Après stockage à basse température, les distributeurs doivent être remis progressivement à la température ambiante de fonctionnement avant la première mise sous pression.

Les distributeurs sont conçus pour les domaines de fonctionnement indiqués sur la plaque signalétique. Aucune modification ne peut être réalisée sur le matériel sans l'accord préalable du fabricant ou de son représentant. Ces distributeurs sont prévus pour fonctionner sur air ou gaz neutres filtrés. Ne pas dépasser la pression maximale admissible = 10 bar (ou 8 bar avec pilote piezotronique/302/195 ATEX Ex ia). Respecter la valeur minimale de pression du pilotage de 2 bar. La mise en service et l'entretien de ces produits doivent être réalisés par un personnel compétent.

Versions à commande pneumatique standard IP65 ou prévues pour atmosphères explosibles sous forme de gaz, vapeurs, brouillards et poussières selon la directive ATEX 94/9/CE. (Le classement en zone de cette version est défini par l'étiquette ATEX, rep. E1).

Mode de protection, série 551 : **I 1 GD c T6 T85°C Ta -40°C à +65°C**

Mode de protection, série 553 : **II 2 GD c T6 (T85°C) - T5 (T100°C)**

Attestation d'examen CE de type (série 551) : INERIS 03 ATEX 0219 X

Le respect des exigences essentielles en ce qui concerne la sécurité et la santé est assuré par la conformité aux normes européennes EN 13463-1 et EN 13463-5.

Versions à commande électropneumatique équipées de têtes magnétiques :

- étanches IP65 ou certifiées pour atmosphères explosibles selon la Directive ATEX 94/9/CE

Versions têtes magnétiques selon plan de pose ASCO, standard IP65 ou pour atmosphères explosibles, II 3D IP65/ IP67 ou ATEX Ex d, m, Em, Ex ia (série 551 : **II 1G/2D Ex ia IIC IP65/IP67 ou série 553 : II 2G/D Ex ia IIC IP65/ IP67**).

Versions à pilotes, selon plan de pose CNOMO E06.05.80 (taille 30) ou CNOMO E06.36.120N (taille 15), standard IP 65 ou montage de pilotes pour atmosphères explosibles ATEX, Ex d ou Ex ia.

Attention (pilotes CNOMO) : Le placement en zones (ATEX 1999/92/CE), est défini, prioritairement, par le marquage indiqué sur l'étiquette fig. 10 et 20 (rep. E1 ou E2) placée sur le corps du distributeur. Mode de protection, selon ATEX 94/9/CE : **II 1GD c T6 T85°C Ta -40°C à +65°C**

Attestation d'examen CE de type : INERIS 03 ATEX 0219 X

Prendre en compte la catégorie, les pressions de fonctionnement et la température la moins favorable lors d'un assemblage avec un pilote ATEX 94/9/CE. Le respect des exigences essentielles en ce qui concerne la sécurité et la santé est assuré par la conformité aux normes européennes EN 13463-1 et EN 13463-5. Respecter le sens de montage des pilotes indiqué par les figures 4/5/14/15/21/22/23/24 et les couples de serrage indiqués.

Pour les têtes magnétiques et pilotes ATEX 94/9/CE, suivre impérativement les prescriptions d'utilisation décrites dans chaque notice de mise en service spécifique fournie avec le produit.

MONTAGE

⚠ Versions ATEX 94/9/CE : S'assurer que toutes les parties métalliques ou conductrices soient toujours interconnectées et reliées à la terre. La liaison à la terre du corps de distributeur se fait par montage de la vis de fixation (rep. F).

Les distributeurs peuvent être montés dans n'importe quelle position.

Versions taraudés 1/4 (fig. 3a) 1/2 (fig. 3b) : Monter le distributeur à l'aide de deux vis (rep. 1), non fournies.

Versions à plan de pose NAMUR (fig. 13a, 13b) : Avant montage du distributeur sur l'actionneur, adapter l'appareil à la fonction souhaitée :

- Sélectionner la plaque interface correspondant à la fonction nécessaire 3/2 NF ou 5/2 (rep. 1a ou 1b).



Instructions de mise en service et d'entretien
Distributeurs Série 551, corps laiton ou Séries 551-553, corps acier inox
taraudé 1/4, 1/2 ou à plan de pose NAMUR

3/2 NF
5/2 - 5/3

FR

distributeur doit rester dans son emballage d'origine. Les éléments de protection des orifices de raccordement et des têtes magnétiques doivent rester en place.

Conditions de stockage : à l'abri des intempéries; température : - 40°C à +70°C; humidité relative : 95 %

Après stockage à basse température, les distributeurs doivent être remis progressivement à la température ambiante de fonctionnement avant la première mise sous pression.

Les distributeurs sont conçus pour les domaines de fonctionnement indiqués sur la plaque signalétique. Aucune modification

doit adapter la vitesse de manœuvre de l'actionneur. Ils sont également raccordables (filetage 1/8) pour collecter les échappements.

Montage / Réglage (fig. 13a) :

Version 3/2 NF = 1 réducteur à adapter sur l'orifice 3
Version 5/2 = 2 réducteurs à adapter sur les orifices 3 et 5

Serrer dans l'orifice la vis (4) du réducteur jusqu'en butée, puis dévisser pour augmenter le débit d'échappement **sans jamais dépasser 2 tours** (débit maxi obtenu à partir d'1 tour).

Bloquer le contre-écrou (4a) avec une clé plate de 13 mm. Le réglage doit s'effectuer hors pression, il est à affiner lors des essais sous pression.

RACCORDEMENT ELECTRIQUE

Version à têtes magnétiques interface ASCO : Se référer à la notice d'installation complémentaire fournie avec chaque tête magnétique.

Tête magnétique étanche IP65 (fig. 3a, 3b et 13a, 13b) : Adapter la bobine sur le tube (orientable sur 360°) puis le connecteur débranche ISO 4400/EN 175101-803A (câble Ø6-10 mm), orientable par 90° x 90° (3 broches : 2 + masse).

Version à plan de pose CNOMO : Se référer à la notice d'installation complémentaire fournie avec chaque pilote.

RECOMMANDATIONS GÉNÉRALES

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

Attention :

- Avant toute intervention, couper l'alimentation électrique pour mettre hors tension les composants.

- Selon la tension, les composants électriques doivent être mis à la terre conformément aux normes et règlements locaux. La plupart des électrodistribution comportent des bobinages prévus pour mise sous tension permanente. Pour éviter toute brûlure, ne pas toucher la tête magnétique qui, en fonctionnement normal et en permanence sous tension, peut atteindre une température élevée. Si l'électrodistribution est facilement accessible, l'installateur doit prévoir une protection de la tête magnétique.

ENTRETIEN

⚠ Avant toute opération de remise en marche, valider le retour en position "0" (non-enclenchée) de la commande manuelle, pour prévenir tout risque d'accident corporel ou matériel.

Adaptation en alimentation externe du pilotage

(fig.3a, 3b, 13a et 13b, rep.6)

Recommandations générales pour raccordement pneumatique

Soutenir et aligner correctement les tuyauteries pour éviter toute contrainte mécanique sur le distributeur. Au serrage, ne pas se servir de l'appareil comme d'un levier; Positionner les clés de serrage aussi près que possible du point de raccordement. Afin d'éviter toute détérioration, NE PAS TROP SERRER les raccords des tuyauteries.

Versions à pilotes, selon plan de pose CNOMO E06.05.80 :

Raccordement du distributeur :

Raccorder les tuyauteries en fonction des repères indiqués sur l'étiquette.

Fonction 3/2 NF :

Arrivée de pression par l'orifice 1 (1/4 ou 1/2). Utilisation par l'orifice 2. Echappement par l'orifice 3 (1/4 ou 1/2)

Fonction 5/2 :

Arrivée de pression par l'orifice 1. Utilisation par les orifices 2 et 4.

Les échappements sont canalisés vers les orifices 3 et 5.

Versions à plan de pose NAMUR (fig 13a, 13b) :

Raccordement du distributeur :

Raccorder les tuyauteries en fonction des repères indiqués sur l'étiquette.

Fonction 3/2 NF :

Arrivée de pression par l'orifice 1 (1/4 ou 1/2). Utilisation par l'orifice 2. Echappement par l'orifice 3 (corps laiton : 1/8 ; corps acier inox : 1/4 ou 1/2).

L'échappement des chambres des ressorts de rappel de l'actionneur simple effet est canalisé au travers du distributeur vers l'orifice 3 raccordable. Il est recommandé de protéger l'orifice 5 (non utilisé) **tout en évitant de l'obstruer**.

Fonction 5/2 :

Arrivée de pression par l'orifice 1 (1/4 ou 1/2).

Utilisation par les orifices 2 et 4.

Les échappements de l'actionneur sont canalisés au travers du distributeur vers les orifices 3 et 5 (corps laiton : 1/8 ; corps acier inox : 1/4 ou 1/2).

Raccordement des réducteurs d'échappement (corps laiton)

Suivant la demande, les distributeurs série 551 sont fournis sans ou avec réducteurs d'échappement miniatures 1/8, suffixe M (fig. 13a).

Ces mini-réducteurs d'échappement réglables permettent

de déterminer avec précision le niveau de pression souhaité émis qu'après avoir monté le composant sur l'installation. Le bruit de fonctionnement varie selon l'utilisation, le fluide et le type de matériel.

Entretien preventif

- Faire fonctionner le distributeur au moins une fois par mois pour vérifier son ouverture et sa fermeture.

- En cas de problème lors du montage/entretien ou en cas de doute, nous contacter ou nos représentants officiels.

Conseils en dépannage

- Pression de sortie incorrecte : Vérifier la pression à l'entrée du distributeur, elle doit correspondre aux valeurs admises sur l'étiquette d'identification.

Attention, respecter les valeurs minimales de pression de pilotage : 2 bar

Pour prévenir tout risque d'accident corporel ou matériel, vérifier que le distributeur fonctionne correctement avant de le remettre en service.

Rechange

La bobine est proposée en pièce de rechange.

Si nécessaire, changer le distributeur complet.



INSTALLATIONS- UND WARTUNGSANWEISUNGEN		3/2 NC	DE
Magnetventil-Baureihe 551, Messinggehäuse oder Magnetventil-Baureihe 551/553, Edelstahlgehäuse, 1/4" oder 1/2"-Gewinde oder NAMUR-Auflanschbild	5/2 - 5/3		

BESCHREIBUNG DER ZERTIFIZIERUNG

Von der Zertifizierung betroffene Ausführungen (Abb. 1 und 11): Baureihe 551, Gehäuse aus Messing, Baureihe 551-553, Gehäuse aus Edelstahl, monostabil (Federrückstellung) oder bistabil, 3/2-Version NC (normal geschlossen) oder 5/2, gegen Atmosphäre abgedichtete Versionen. Versionen mit oder ohne Handhilfsbetätigung:

- mit 1/4"- (551) oder 1/2"- (553) Gewindeanschluss, - 551, max. Tiefe der Anschlüsse 11,5 mm. (Der Druckanschluss ist nicht am Entlüftungsanschluss 3 anzuschließen. Die "hermetisch abgedichtete" Ausführung ist nicht für eine "verteiltete" Funktion oder Verwendung in NO-Funktion ausgelegt. Funktionen in Sonderausführungen auf Anfrage.).
- mit Aufflanschbild gemäß NAMUR für die direkte Montage auf einfach wirkende (Funktion 3/2 NC) oder doppelt wirkende (Funktion 5/2) Pneumatischer Antriebe. Das Ventil lässt sich wahlweise auf die Funktion NC 3/2 oder 5/2 umstellen durch Montage einer der entsprechenden im Lieferumfang enthaltenen Adapterplatten auf der Unterseite des Ventils (Abb. 13a, 13b, Nr. 1a und 1b). 551, max. Tiefe der 1/4"-Anschlüsse = 11,5 mm. (Der Druckanschluss ist nicht am Entlüftungsanschluss 3 anzuschließen. Die "hermetisch abgedichtete" Ausführung ist nicht für die NO-Funktion ausgelegt. Funktionen in Sonderausführungen auf Anfrage.).
- Die Verrohrung ist entsprechend der gewünschten Funktion und der Kennzeichnung der Anschlüsse auf dem Produkt und gemäß dieser Anleitung vorzunehmen.
- Es ist darauf zu achten, dass keine Fremdkörper in das Ventil gelangen, um ein Blockieren der Ventilfunktion zu vermeiden. Verwenden Sie Dichtungsband oder -mittel nur spärlich.
- Die Ventile sind nur mit sauberer und trockener Luft oder mit neutralem Gas zu betreiben. Empfohlene Mindest-Filterfeinheit: 50 Mikron. Der Taupunkt des verwendeten Mediums muss mindestens -10°C (18°F) unterhalb der für das Medium zulässigen Mindesttemperatur liegen. Bei der Verwendung gealterter Luft ist die Beständigkeit der verwendeten Dichtungsmaterialien zu überprüfen. Die durch die ANSI/ISA-Norm S7.3 (1975) festgelegte Qualität von Instrumenten übersteigt die erforderliche. Die Entlüftungsanschlüsse der Ventile sind mit den Schalldämpfern aus Edelstahl zu versehen (siehe Abb. Anforderungen und ist somit für diese Ventile zulässig).

⚠ Die Entlüftungsanschlüsse der Ventile sind mit den Schalldämpfern aus Edelstahl zu versehen. Die Schalldämpfer sind am Anschluss 3 (3/2 NC) oder an den Anschlüssen 3 - 5 (5/2) der Ventile anzuschließen. Bei einem Einsatz im Freien, bei einer längeren Lagerung und/oder bei einem Einsatz unter schwierigen Bedingungen (Staub, aggressive Medien oder andere Schmutzpartikel) ist die Verwendung von Schalldämpfern zwingend erforderlich. Bei Verwendung einer anderen Art von Schutz als die mitgelieferten Schalldämpfern ist die Zuverlässigkeit der Ventile nicht mehr gewährleistet.

- Zulässige Temperatur: -40 °C bis +80 °C (Baureihe 551); -40°C bis +60°C (Baureihe 553).

- Max. Betriebsdruck:
 - 2 bis 10 bar
 - 2 bis 8 bar (ISSC/PISC/PISCIS/CFSCIS/CFSDIS/CFVTIS)

ALLGEMEINE BESCHREIBUNG

Ausführungen nach ATEX 94/9/EG: Siehe „Besondere Bedingungen für den sicheren Einsatz“.

Hermetisch gegen Atmosphäre abgedichtete Ausführungen:

Die Innenteile des Wegeschiebers sind hermetisch gegen Atmosphäre abgedichtet und somit vor dem Eindringen von aggressiven Medien geschützt. Die Entlüftungsanschlüsse können zum Schutz der Umgebung gefasst und abgeführt werden; dies wird insbesondere für Anlagen in empfindlichen Bereichen (z.B. in Labors oder der Pharma- und Nahrungsmittelindustrie) empfohlen. Bei einem Einsatz im Freien oder unter schwierigen Bedingungen (Staub, aggressive Medien oder andere Schmutzpartikel) ist es notwendig, die Entlüftungsanschlüsse entweder zu fassen und abzuführen oder mit einem Schutz (z.B. Schalldämpfer) zu versehen, um die Innenteile des Wegeschiebers zu schützen.

BESONDERE BEDINGUNGEN FÜR DEN SICHEREN EINSATZ

Ausführungen nach ATEX 94/9/EG: Das Ventil ist zu erden (siehe „Einbau“).

Die maximale Mediumstemperatur darf die Umgebungstemperatur nicht übersteigen.

Wenn der Zylinder vor Inbetriebnahme länger gelagert wird, sollte er in der Originalverpackung aufbewahrt werden. Die Schutzzab-

deckungen an den Anschlussöffnungen und Magnetköpfen sollen nicht entfernt werden.

Temperatur : -40°C bis 70°C ; relative Feuchtigkeit: 95 %

Nach einer Lagerung bei niedriger Temperatur müssen die Ventile vor der Druckbeaufschlagung nach und nach an die Betriebstemperatur angepasst werden.

Die Ventile sind für den Betrieb innerhalb der auf den Typenschildern angegebenen Daten ausgelegt. Änderungen an den Produkten dürfen nur nach vorheriger Zustimmung des Herstellers oder einem seiner ordnungsgemäß ermächtigten Vertreter vorgenommen werden. Die Ventile sind für den Betrieb mit neutralem Gas oder Luft, gefiltert, ausgelegt. Der max. zulässige Ventildruck von 10 bar (oder 8 bar bei einem Pleotronic-Pilotventil nach ATEX Ex ia) darf nicht überschritten werden. Beachten Sie den Mindeststeuerdruck von 2 bar. Der Einbau und die Wartung des Ventils ist von Fachpersonal auszuführen.

• **Pneumatisch betätigtes Ausführung, IP65 als Standard**, oder Ausführungen in Übereinstimmung mit der ATEX-Richtlinie 94/9/EG für den Einsatz in durch Gase, Dämpfe, Nebel und/oder Stäube verursachten explosionsfähigen Atmosphären. (Die Zoneinteilung für diese Version wird auf dem ATEX-Etikett, Nr. E1, angegeben.)

Schutzart: Baureihe 551: II 1 GD c T6 T85°C Ta -40°C bis +65°C. Schutzart: Baureihe 553: II 2 GD c T6 (T85°C) - T5 (T100°C) EG-Baumusterprüfbescheinigung-Nr. (Baureihe 551) INERIS 03 ATEX 0219 X

Die Einhaltung der grundlegenden Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen wird durch die Übereinstimmung mit den Europäischen Normen EN 13463-1 und EN 13463-5 gewährleistet.

• **Elektroneumatisch angesteuerte Ausführungen mit Magnetköpfen**:

- Dichte Ausführung nach IP65 oder nach der ATEX-Richtlinie 94/9 EG für explosionsfähige Atmosphären zugelassene Ausführung.

• **Ausführungen mit Magnetköpfen mit ASCO-Anschlussbild**, IP65 als Standard, oder für den Einsatz in explosionsfähigen Atmosphären gemäß II 3D IP65/IP67 oder gemäß ATEX Ex d, m, em, Ex ia zugelassen (Baureihe 551: II 2G/D Ex ia IIC IP65/IP67 oder Baureihe 553: II 2G/D Ex ia IIC IP65/IP67).

• **Ausführungen mit Pilotventilen mit Aufflanschbild gemäß CNOMO E06.05.80 (Größe 30) oder CNOMO E06.36.120N (Größe 15)**, IP65 als Standard, oder Montage von Pilotventilen für den Einsatz in explosionsfähigen Atmosphären gemäß ATEX Ex d oder Ex ia zugelassen.

Wichtiger Hinweis (CNOMO-Pilotventile): Der Einsatz in den Zonen (ATEX 1999/92/EG) richtet sich in erster Linie nach den Angaben auf dem Etikett (Abb. 10 und 20, Nr. E1 oder E2) am Gehäuse des Wegeventils. Schutzart nach ATEX 94/9/EG: II 1 GD c T6 T85°C Ta -40°C bis +65°C. EG-Baumusterprüfbescheinigung-Nr: INERIS 03 ATEX 0219 X

Beim Zusammenbau mit einem Pilotventil nach ATEX 94/9 EG ist die ungünstigste Kategorie, max. Betriebsdruck und Temperatur anzunehmen. Die Einhaltung der grundlegenden Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen wird durch die Übereinstimmung mit den Europäischen Normen EN 13463-1 und EN 13463-5 gewährleistet.

Die in den Abb. 4/5/14/15/21/22/23/24 angegebene Montageposition für die Pilotventile sowie die Anziehdrehmomente sind zu beachten.

Für die Magnetköpfe und Pilotventile nach ATEX 94/9/EG sind die in den jeweiligen, dem Produkt beigelegten Einbau- und Wartungsanweisungen beschriebenen Einsatzvorschriften zwingend zu befolgen.

EINBAU

⚠ Ausführungen nach ATEX 94/9/EG: Alle Metallteile bzw. leitende Teile sind miteinander zu verbinden und zu erden. Das Ventilgehäuse wird durch die Befestigungsschraube (Nr. F) geerdet. Die Wegeschieber können ohne Beeinträchtigung der Funktion in jeder beliebigen Einbaulage montiert werden.

Ausführung mit 1/4"-Gewinde (Abb. 3a) oder 1/2"-Gewinde (Abb. 3b):

Montieren Sie den Wegeschieber mit zwei Schrauben (Nr. 1); diese sind nicht im Lieferumfang enthalten.

Ausführung mit Aufflanschbild gemäß NAMUR (Abb. 13a, 13b): Vor der Montage des Wegeschiebers auf dem Antrieb ist das Gerät auf die gewünschte Funktion einzustellen:

- Wählen Sie die für die Funktion 3/2 NC oder 5/2 bestimmte Ad-



INSTALLATIONS- UND WARTUNGSANWEISUNGEN		3/2 NC	DE
Magnetventil-Baureihe 551, Messinggehäuse oder Magnetventil-Baureihe 551/553, Edelstahlgehäuse, 1/4" oder 1/2"-Gewinde oder NAMUR-Auflanschbild	5/2 - 5/3		

apterplatte aus (Nr. 1a oder 1b).

- Stellen Sie sicher, dass die Funktionsdichtung vorhanden und korrekt eingelegt ist (Nr. 7).
- Befestigen Sie die Platte unter dem Ventil anhand der beiden mitgelieferten Schrauben (Nr. 8). Beachten Sie dabei die Montagerichtung: Die Nummer für die Funktion muss auf der Rückseiteseite (Montagesicherung) platziert sein.
- Montieren Sie die beiden O-Ringe (Nr. 9).
- Platzieren Sie, falls erforderlich, die Montagesicherung auf den Antrieb:
- Bei der 3/2-Platte befindet sich die Montagesicherung Ø bei A1.
- Bei der 5/2-Platte befindet sich die Montagesicherung Ø bei A2.

PNEUMATISCHER ANSCHLUSS (Abb. 3, 13a und 13b)

Je nach Version 3/2 NC oder 5/2 können ein bzw. zwei Schalldämpfer aus Edelstahl montiert werden (siehe Abb. 2).

- **Ausführung der pneumatisch betätigten Ansteuerung:** G 1/8 oder NPT 1/8 bzw. G 1/4 oder NPT 1/4.
- **Auschluss der Vorsteueroentlüftungen:** Die Entlüftungen können gefasst werden.

Handhilfsbetätigung

Je nach Ausführung werden die Produkte für den spannungslosen Betrieb mit oder ohne Handhilfsbetätigung geliefert. Die Handhilfsbetätigung ist auf den Abb. 4, 5, 14, 15, 21 bis 24 mit dem Symbol (H) gekennzeichnet und mit der Nr. 10 auf den Abb. 3a, 3b, 13a, 13b.

Die auf den Abb. 3a, 3b, 13a und 13b mit dem Symbol (H) gekennzeichnete impulsbetäigte oder rastende (Drück-Dreh) Handhilfsbetätigung ermöglicht den spannungslosen Betrieb.

⚠ Um Personen- und Sachschäden zu vermeiden, muss vor der Inbetriebnahme die Handhilfsbetätigung in die Stellung "0" (entrastet) gesetzt werden.

Ausführungen auf externe Vorsteuerung (Abb. 3b):

Allgemeine Empfehlungen für den pneumatischen Anschluss

Die Rohrleitungen sind ordnungsgemäß abzustutzen und anzordnen, um eine mechanische Fehlbeanspruchung des Wegeschiebers zu vermeiden. Das Ventil darf nicht als Gegenhalter benutzt werden. Das Werkzeug ist so nahe wie möglich am Anschlusspunkt anzusetzen. Um Schäden zu vermeiden, dürfen die Rohrverbindungen nicht zu stark angezogen werden.

Ausführungen mit 1/4"- (Abb. 3a) oder 1/2"-Gewindeanschluss (Abb. 3b):

Anschluss des Wegeschiebers :

Die Verrohrung ist entsprechend den Hinweisen auf dem Etikett anzuschließen.

Funktion 3/2 NC:

Druckbeaufschlagung über Anschluss 1 (1/4 oder 1/2), Verbraucher über Anschluss 2. Entlüftung über Anschluss 3 (1/4 oder 1/2).

Funktion 5/2:

Druckbeaufschlagung über Anschluss 1. Verbraucher über Anschlüsse 2 und 4. Die Entlüftungen sind in den Anschlüssen 3 und 5 zusammengefasst.

Ausführungen mit Aufflanschbild gemäß NAMUR (Abb. 13a, 13b):

Anschluss des Wegeschiebers:

Die Verrohrung ist entsprechend den Hinweisen auf dem Etikett anzuschließen.

Funktion 3/2 NC:

Druckbeaufschlagung über Anschluss 1 (1/4 oder 1/2), Verbraucher über Anschluss 2. Entlüftung über Anschluss 3 (Messinggehäuse: 1/8; Edelstahlgehäuse: 1/4 oder 1/2). Die Entlüftung der Rückstellfederkammern des einfach wirkenden Antriebs ist im anschließbaren Anschluss 3 des Wegeschieber zusammengefasst. Es wird empfohlen, den (nicht verwendeten) Anschluss 5 mit einem Schutz zu versehen, ohne dabei den Anschluss zu verschließen.

Funktion 5/2:

Druckbeaufschlagung über Anschluss 1 (1/4 oder 1/2), Verbraucher über Anschlüsse 2 und 4. Die Entlüftungen sind in den Anschlüssen 3 und 5 (Messinggehäuse: 1/8; Edelstahlgehäuse: 1/4 oder 1/2) zusammengefasst.

Anschluss der Abluftdrosseln (Gehäuse aus Messing)

Die Wegeventile der Baureihe 551 sind je nach Auftrag mit oder ohne Mini-1/8"-Abluftdrosseln ausgestattet, Zusatz M (Abb. 13a).

Mit diesen Mini-Abluftdrosseln lässt sich die Geschwindigkeit des Antriebs regulieren. Sie können auch angeschlossen werden (1/8"-Gewinde), um die Entlüftungen zusammenzufassen.

Montage / Einstellung (Abb. 13a):

3/2-Ausführung NC = 1 Abluftdrossel an Anschluss 3 und 5
 5/2-Ausführung = 2 Abluftdrosseln an den Anschlüssen 3 und 5
 Drehen Sie die Schraube (4) in den Anschluss der Drossel bis zum Anschlag ein und drehen Sie sie anschließend wieder zurück, um den Entlüftungsdruckfluss zu erhöhen (doch nicht mehr als 2 Umdrehungen - max. Durchfluss bereits bei 1 Umdrehung). Blockieren Sie die Mutter (4a) mit einem Gabelschlüssel SW 13. Führen Sie die Grobeneinstellung vor der Druckbeaufschlagung und die Feineinstellung nach der Druckbeaufschlagung durch.

ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

• **Ausführung mit Magnetköpfen mit ASCO-Anschlussbild:** Siehe die zusätzlichen, jedem Magnetkopf beigelegten Installationsanweisungen.

Magnetkopf IP65 (Abb. 3a, 3b und 13a, 13b): Zuerst den Magnet auf das Rohr montieren (um 360° drehbar) und anschließend die Leitungsdose nach ISO 4400/EN 17501-803A (Kabel-Ø6-10 mm), um 90° umsetzbar (3 Pins: 2 + Erde).

• **Ausführung mit CNOMO-Anschlussbild** Siehe die zusätzlichen, jedem Pilotventil beigelegten Installationsanweisungen.

• **Allgemeine Empfehlungen**

Der elektrische Anschluss ist von Fachpersonal entsprechend den geltenden Normen und Richtlinien auszuführen.

ACHTUNG:

- Vor Beginn jeglicher Arbeiten ist sicherzustellen, dass die Komponenten spannungslos geschaltet sind.

- Je nach Spannungsbereich müssen elektrische Komponenten einen Schutzleiteranschluss entsprechend den jeweils vor Ort geltenden Normen und Vorschriften erhalten.

Die meisten Ventile sind mit Magneten für Dauerbetrieb ausgerüstet. Zur Vermeidung von Personen- und Sachschäden sollte jede Berührung mit dem Magnet vermieden werden, da dieser bei längerem Betrieb heiß werden kann. Bei leicht gebräuchlichem Magnetventil sollte vom Installateur ein Schutz vorgesehen werden, um jegliches versehentliches Berühren zu vermeiden.

WARTUNG

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

Ausführungen nach ATEX: Bei der Wartung sind die Bestimmungen der Richtlinie 99/92/EG und zugehörige Normen zwangsläufig einzuhalten.

Reinigung

Die Wartung der Ventile hängt von den jeweiligen Einsatzbedingungen ab. Sie sollten in regelmäßigen Abständen gereinigt werden. Während des Reinigungsvergangs sollten alle Teile auf Verschleiß untersucht werden. Eine Reinigung ist notwendig, wenn sich die Schaltfrequenz bei korrektem Vorsteueroberdruck verlangsamt oder wenn ungewöhnliche Geräusche oder Undichtigkeiten festgestellt werden.

Gerauschemission

Diese hängt sehr stark vom Anwendungsfall, den Betriebsdaten und dem Medium, mit denen das Produkt beaufschlägt wird. Eine Aussage über die Gerauschemission des Produktes muss deshalb von demjenigen getroffen werden, der das Produkt innerhalb einer Maschine in Betrieb nimmt.

Vorbeugende Wartung

- Setzen Sie das Ventil zur Überprüfung der Öffnungs- und Schließfunktion mindestens einmal im Monat in Betrieb.
 - Treten Schwierigkeiten beim Einbau oder bei der Wartung auf sowie bei Unklarheiten ist mit uns oder unseren zugelassenen Vertretern Rücksprache zu halten.

Fehlerbeseitigung

- Falscher Ausgangsdruck: Überprüfen Sie den Druck am Eingang des Ventils; er muss mit den zulässigen Werten auf dem Typenschild übereinstimmen.
 Beachten Sie den Mindeststeuerdruck von 2 bar.

Um Personen- und Sachschäden zu vermeiden, prüfen Sie vor der Wiederinbetriebnahme die richtige Funktionsweise des Ventils.

Ersatzteile

Die Magnetspule ist als Ersatzteil erhältlich.
 Tauschen Sie, falls erforderlich, das gesamte Ventil aus.



Instrucciones de puesta en marcha y mantenimiento
Distribuidores SERIE 551, cuerpo de latón, o SERIE 551-553, cuerpo de acero inoxidable, roscado 1/4, 1/2 o con plano de acoplamiento NAMUR

3/2 NC
5/2 - 5/3

ES

DESCRIPCIÓN DE LA CERTIFICACIÓN

Versiones afectadas por esta puesta en marcha (fig 1 y 11): Serie 551, cuerpo de latón, o Serie 551,553, cuerpo de acero inox., monoestable (retorno resorte) o biestable, versión 3/2 NC (normalmente cerrada) o 5/2, versiones estancas con respecto a la atmósfera. Versiones sin o con mando manual :

- con conexión roscada 1/4 (551) o 1/2 (553) - 551, profundidad máxima de los orificios de raccordaje 11,5 mm (No conectar la alimentación de presión al orificio 3 de escape. La construcción "estanca a la atmósfera" no está adaptada para la función "distribuidor" o utilización en función NA. Funciones disponibles en versión específica, consultar).

- con plano de acoplamiento según recomendación NAMUR para adaptación directa en actuador neumático de simple efecto (función 3/2 NC) o doble efecto (función 5/2). Un mismo distribuidor se adapta a los dos tipos de mando mediante la colocación en la parte inferior de una de las dos placas interface 3/2 NC o 5/2 provistas (fig. 13a, 13b, ref. 1a y 1b), 551, 1/4, profundidad máxima de los orificios de raccordaje 1/4 = 11,5 mm (No conectar la alimentación de presión al orificio 3 de escape. La construcción "estanca a la atmósfera" no está adaptada para la función NA. Funciones disponibles en versión específica, consultar).

- Conectar las tuberías según las funciones deseadas teniendo en cuenta las referencias de los orificios marcados en el producto y en esta documentación.

- Verifique que ningún cuerpo extraño penetre en el circuito con el fin de evitar todo bloqueo de la válvula. Limitar la utilización de goma o pasta de estanquidad.

- Estos distribuidores y electrodistribuidores deben ser utilizados solamente con aire, limpio y seco, o un gas neutro. Filtración mínima recomendada 50 micras. El punto de rocío del fluido utilizado debe ser como mínimo

- 10°C (18°F) por debajo de la temperatura mínima a la cual el fluido puede ser sometido. En caso de utilización de aire lubricado, el lubricante debe ser compatible con los elastómeros utilizados. La calidad "aire instrumento" definida por la norma ANSI/ISA S7.3 (1975) es superior a las exigencias requeridas y constituye de hecho, un "medio" aceptable para estas válvulas.

⚠ Proteger los orificios de escape de los distribuidores y de los pilotos mediante protectores de escape de acero inox. Para el distribuidor, conectar estos protectores al orificio 3 (3/2 NC) o a los orificios 3 - 5 (5/2). En ambiente exterior, almacenaje prolongado, y/o en presencia de polvo, líquidos y agentes presentes en el ambiente, es obligatoria la presencia de protectores de escape. La fiabilidad de la válvula no estará garantizada en caso de utilización de un medio de protección de los escapes diferente a los recomendados.

- Rango de temperatura autorizado : -40°C a +80°C (serie 551); -40°C a +60°C (serie 553).

- Rango de presión máxima de funcionamiento : - 2 a 10 bar

- 2 a 8 bar (ISSC/PISC/PISCIS/CFSCLIS/CFSDIS/CFVTIS)

DESCRIPCIÓN GENERAL

Versión ATEX 94/9/CE : Ver "condiciones especiales para una utilización segura".

Versión estanca con respecto a la atmósfera : Los componentes internos del distribuidor están aislados de la atmósfera exterior, protegiéndole así de todo entorno agresivo. Todos los orificios de escape son canalizables, por lo que aseguran mayor protección del entorno, particularmente recomendada para las instalaciones en zonas sensibles como salas blancas, industrias farmacéuticas o agro-alimentarias. Es necesario canalizar o equipar los escapes para proteger los componentes internos del distribuidor en el caso de utilización en el exterior o en entorno difícil (polvos, líquidos u otros agentes).

CONDICIONES ESPECIALES PARA UNA UTILIZACIÓN SEGURA ATEX 94/9/CE : El distribuidor debe tener toma a tierra (Ver Montaje).

La temperatura máxima del fluido no debe exceder la temperatura ambiente.

En caso de almacenaje prolongado antes de la puesta en marcha, el distribuidor debe permanecer en su embalaje de origen. Los elementos de protección de los orificios de raccordaje y de las cabezas magnéticas deben permanecer colocados.

Condiciones de almacenaje : al abrigo de intemperies; temperatura : -40°C a +70°C; humedad relativa : 95%. Después de un almacenaje a baja temperatura, los distribuidores deben ser puestos progresivamente a la temperatura ambiente de funcionamiento antes de la primera puesta bajo presión.

Los distribuidores están diseñados para los campos de funcionamiento indicados en la placa de características. No puede realizarse ninguna modificación en el material sin el acuerdo previo del fabricante o de su representante. **Estos distribuidores están previstos para funcionar con aire o gases neutros filtrados.** No sobrepasar la presión máxima admisible = 10 bar (o 8 bar con piloto piezotrópico ATEX Ex ia). Respetar el valor mínimo de presión de pilotaje de 2 bar. La puesta en marcha y el mantenimiento de estos productos deben ser realizadas por personal competente.

Versión de mando neumático standard IP65 o previstas para atmósferas explosivas bajo forma de gas, vapores, nieblas y polvos según la directiva ATEX 94/9/CE. (La clasificación por zona de esta versión se define por la etiqueta ATEX, ref.E1).

Modo de protección, serie 551: II 1 GD c T6 T85°C Ta -40°C a +65°C Modo de protección, serie 553: II 2 GD c T6 (T85°C) -T5 (T100°C)

Certificación CE : INERIS 03 ATEX 0219 X

El respeto de las exigencias esenciales en lo relativo a seguridad y salud está asegurado por la conformidad a las normas europeas EN 13463-1 y EN 13463-5.

Versión con mando electromeumático equipadas con cabezas magnéticas :

- estancas IP65 o certificadas para atmósferas explosivas según la Directiva ATEX 94/9/CE

- **Versión cabezas magnéticas según plano de acoplamiento ASCO**, norma IP65 o para atmósferas explosivas, II 3D IP65/IP67 o ATEX Ex d, m, em, Ex ia (serie 551); II 1G/2D Ex ia IIC IP65/IP67 o serie 553; II 2G/D Ex ia IIC IP65/IP67).

- **Versión con pilotos, según plano de acoplamiento CNOMO E06.05.80 (talla 30) o CNOMO E06.36.120N (talla 15),** norma IP 65 o montaje de pilotos para atmósferas explosivas ATEX, Ex d o Ex ia.

Atención (pilotos CNOMO) : La colocación en zonas (ATEX 1999/92/CE), está definida prioritariamente por el marcaje indicado en la etiqueta fig. 10 y 20, (ref. E1 o E2) colocada en el cuerpo del distribuidor. Modo de protección, según ATEX 94/9/CE : II 1 GD c T6 T85°C Ta -40°C a +65°C.

Certificación CE : INERIS 03 ATEX 0219 X

Tener en cuenta la categoría, rango de presión máxima de funcionamiento y temperatura la menos favorable durante el montaje con un piloto ATEX 94/9/CE. El respeto de las exigencias esenciales en lo relativo a seguridad y salud está asegurado por la conformidad a las normas europeas EN 13463-1 y EN 13463-5. Respete el sentido de montaje de los pilotos indicado por las figuras 4/5/14/15/21/22/23/24 y los pares de apriete indicados.

Para las cabezas magnéticas y pilotos ATEX 94/9/CE, siga imperativamente las prescripciones de utilización descritas en cada hoja de puesta en marcha específica provista con el producto.

MONTAJE

⚠ Versiones ATEX 94/9/CE: Compruebe que todas las partes metálicas o conductoras estén siempre interconectadas y unidas a tierra. La unión a tierra del cuerpo del distribuidor se realiza mediante el montaje del tornillo de fijación (ref. P). Los distribuidores pueden ser montados en cualquier posición.

Versiones roscadas 1/4 (fig. 3a), 1/2 (fig 3b) : Montar el distribuidor con la ayuda de dos tornillos (ref.1), no provistos.

Versiones con plano de acoplamiento NAMUR (fig.13a, 13b) : Antes del montaje del distribuidor en el actuador, adapte el aparato a la función deseada :

- Seleccione la placa interface correspondiente a la función



Instrucciones de puesta en marcha y mantenimiento
Distribuidores SERIE 551, cuerpo de latón, o SERIE 551-553, cuerpo de acero inoxidable, roscado 1/4, 1/2 o con plano de acoplamiento NAMUR

3/2 NC
5/2 - 5/3

ES

necesaria 3/2 NC o 5/2 (ref.1a o 1b).

- Compruebe la presencia y correcta colocación de la junta de forma (ref.7).
- Monte la placa bajo el distribuidor con la ayuda de los 2 tornillos (ref.8) provistos, respetando el sentido de montaje: la referencia de función debe estar colocada en el lado de retorno (guía).
- Monte las dos juntas tóricas (ref.9).
- Coloque, si fuera necesario, la guía en el actuador :

- En la placa 3/2, el orificio guía Ø 5 está situado en A1.

- En la placa 5/2, el orificio guía Ø 5 está situado en A2.

se pueden roscar (rosca 1/8) para canalizar los escapes.

Montaje / Regulación (fig. 3a) :

Versión 3/2 NC = 1 reduktor para adaptar en el orificio 3 Versión 5/2 = 2 reduktors para adaptar en los orificios 3 y 5 Apriete en el orificio el tornillo (4) del reduktor hasta que haga tope, después desatornillo para aumentar el caudal de escape **sin sobrepasar las 2 vueltas** (caudal máximo obtenido a partir de 1 vuelta).

Bloquea la contra-fuerza (4a) con una llave plana de 13 mm. La regulación debe realizarse sin presión, hay que afinarla durante las pruebas con presión.

CONEXIÓN ELÉCTRICA

• Versión con cabezas magnéticas Interface ASCO : Remitirse a la hoja de instalación complementaria provista con cada cabeza magnética.

Cabeza magnética estanca IP65 (fig. 3a, 3b, 13a y 13b) : Adaptar la bobina en el tubo (orientable en 360°) después el conector desenchufable ISO 4400/EN 175101-803A (cable Ø6-10 mm), orientable en 90° x 90° (3 pinos : 2 + masa).

• Versión con plano de acoplamiento CNOMO : Remitirse a la hoja de instalación complementaria provista con cada piloto.

• Recomendaciones generales

La conexión eléctrica debe ser realizada por personal cualificado y según las normas y reglamentos en vigor.

Atención :

- Antes de cualquier intervención, corte la alimentación eléctrica para quitar la tensión de los componentes.

- Según la tensión, los componentes eléctricos deben tener toma a tierra conforme a las normas y reglamentos locales. La mayoría de los electrodistribuidores están provistos de bobinados previstos para la puesta bajo tensión permanente. Para evitar quemaduras, no toque la cabeza magnética que, en funcionamiento normal y en permanencia bajo tensión, puede alcanzar una temperatura elevada. Si el electrodistribuidor es de fácil acceso, el instalador debe prever una protección de la cabeza magnética.

MANTENIMIENTO

⚠ Antes de cualquier operación de puesta en marcha, compruebe el retorno al posición "0" (no-enclavado) del mando manual, para prevenir todo riesgo de accidente corporal o material.

• Adaptación en alimentación externa del pilotaje

• Recomendaciones generales para raccordaje neumático

Sostenga y alinee correctamente las tuberías para evitar cualquier tensión mecánica en el distribuidor. Al apretar, no utilice el aparato como palanca: Posicione las llaves de apriete lo mas cerca posible del punto de raccordaje. Con el fin de evitar deterioros, NO APRIETE DEMASIA-DO los raccores de las tuberías.

• Versiones rosadas 1/4 (fig. 3a, 1/2 (fig 3b) :

Raccordaje del distribuidor :

Raccordar las tuberías en función de las referencias indicadas en la etiqueta.

• Función 3/2 NC :

Entrada de presión por el orificio 1 (1/4 o 1/2). Utilización por el orificio 2. Escape por el orificio 3 (1/4 o 1/2).

• Función 5/2 :

Entrada de presión por el orificio 1. Utilización por los orificios 2 y 4.

Los escapes están canalizados hacia los orificios 3 y 5.

• Versiones con plano de acoplamiento NAMUR (fig 13a, 13b) :

Raccordaje del distribuidor :

Raccordar las tuberías en función de las referencias indicadas en la etiqueta.

• Función 3/2 NC :

Entrada de presión por el orificio 1 (1/4 o 1/2). Utilización por el orificio 2. Escape por el orificio 3 (cuerpo de latón : 1/8; cuerpo de acero inox : 1/4 o 1/2).

El escape de los alojamientos de los resortes de retorno del actuador de simple efecto se canaliza a través del distribuidor hacia el orificio 3 raccordable. Se recomienda proteger el orificio 5 (no utilizado) **evitando obturarlo.**

• Función 5/2 :

Entrada de presión por el orificio 1 (1/4 o 1/2). Utilización por los orificios 2 y 4.

Los escapes del actuador están canalizados a través del distribuidor hacia los orificios 3 y 5 (cuerpo de latón : 1/8; cuerpo de acero inox : 1/4 o 1/2).

• Raccordaje de los reduktors de escape (cuerpo de latón)

Según la demanda, los distribuidores serie 551 se suministran sin o con reduktors de escape miniatura 1/8, sujetos M (fig. 13a).

Estos mini-reduktors de escape regulables permiten adaptar la velocidad de maniobra del actuador. También

se pueden rascar (rosca 1/8) para canalizar los escapes.

• Mantenimiento preventivo

- Hacer funcionar el distribuidor al menos una vez al mes para verificar su apertura y su cierre.

- En caso de problemas durante el montaje/mantenimiento o en caso de duda, contactar con ASCO Numatics o sus representantes oficiales.

• Consejos de reparación

- Presión de salida incorrecta : Comprobar la presión en la entrada del distribuidor, esta debe corresponder a los valores admitidos en la etiqueta de identificación. **Atención, respetar los valores mínimos de presión de pilotaje : 2 bar** Para prevenir cualquier riesgo de accidente personal o material, comprobar que el distribuidor funciona correctamente antes de la puesta en marcha.

• Cambio

- La bobina existe como pieza de recambio. Si fuese necesario, cambiar el distribuidor completo.



Istruzioni di installazione e manutenzione		
Distributori SERIE 551, corpo ottone, o SERIE 551-553, corpo acciaio inox, filettati 1/4 o 1/2, o a piano di posa NAMUR	3/2 NC 5/2 - 5/3	IT

DESCRIZIONE DELLA CERTIFICAZIONE

Versioni interessate dalla presente certificazione (fig 1 e 11): Serie 551, corpo ottone, o Serie 551, 553, corpo acciaio inox, monostabile (ritorno a molla) o bistabile, versione 3/2 NC (normalmente chiusa) o 5/2, versioni stagne all'atmosfera. Versioni senza comando manuale o con comando manuale:

- con raccordo filettato 1/4 (551) o 1/2 (553)- 551, profondità massima della porta 11,5 mm.(Non connettere l'ingresso della pressione alla porta di scarico 3. La costruzione "a protezione dell'ambiente" non è adatta da una funzione di "distribuzione" o a un impiego senza NESSUNA funzione. Mettersi in contatto con noi per le funzioni disponibili in versioni specifiche).

- con piano di posa secondo raccomandazioni NAMUR per montaggio diretto su attuatore pneumatico a semplice effetto (funzione 3/2 NC) o doppio effetto (funzione 5/2). Uno stesso distributore si adatta alle due funzioni mediante posizionamento sulla parte inferiore di una delle due piastre interfacce 3/2 NC o 5/2 fornite (fig. 13a, 13b, rif. 1a e 1b. 551, profondità massima della porta 11,5 mm.(Non connettere l'ingresso della pressione alla porta di scarico 3. La costruzione "a protezione dell'ambiente" non è adatta a un impiego senza NESSUNA funzione. Mettersi in contatto con noi per le funzioni disponibili in versioni specifiche).

- Raccordare le tubazioni secondo le funzioni desiderate, tenendo conto dei riferimenti delle vie marcati sul prodotto e nella presente documentazione.

- Controllare che nessun corpo estraneo penetri all'interno del circuito, onde evitare il blocco della valvola. Limitare l'utilizzo di nastro o pasta per tenute.

- I distributori ed elettrodistributori devono essere utilizzati solo con aria pulita e secca, o con gas neutro. Si raccomanda un filtraggio minimo di 50 micron. Il punto di rugiada dei fluidi deve essere di almeno -10°C (18°F) al di sotto della temperatura minima a cui i fluidi possono essere esposti. Se viene usata aria lubrificata, il lubrificante deve essere compatibile con gli elastomeri usati. La qualità "aria strumenti" definita dalla norma ANSI/ISA S7.3 (1975) supera i requisiti ed è pertanto un supporto accettabile per queste valvole.

Attenzione (piloti CNOMO) : L'installazione in zone (ATEX 1999/92/CE), è determinato in via prioritaria dalla marcatura indicata sull'etichetta (fig. 10 e 20, rif. E1 o E2) situata sul corpo del distributore. Modo di protezione secondo ATEX 94/9/CE : Il 1 GD c T6 T85°C Ta da -40°C a +65°C.

Certificato di esame CE di tipo : INERIS 03 ATEX 0219 X

Considerare la categoria, pressione massimo di funzionamento e la temperatura meno favorevoli quando si monta un gruppo con pilota ATEX 94/9/CE. Il rispetto, dei requisiti essenziali in materia di sicurezza e salute è assicurato dalla conformità alle norme europee EN 13463-1 e EN 13463-5. Rispettare il senso di montaggio dei piloti indicate nelle figure dalla 4/5/14/15/21/22/23/24 e le copie di serraggio indicate.

Per le teste magnetiche ed i piloti ATEX 94/9/CE, seguire tassativamente le istruzioni per l'uso riportate nelle rispettive avvertenze specifiche per la messa in funzione fornite con il prodotto.

MONTAGGIO
Versioni ATEX 94/9/CE : Accertarsi che tutte le parti metalliche o conduttrici siano sempre interconnesse e messe a terra. La messa a terra del corpo del distributore si esegue montando la vite di fissaggio (rif. F). I distributori possono essere montati in qualsiasi posizione.

Versioni filettate 1/4 (fig. 3a); 1/2 (fig. 3b) : Montare il distributore servendosi di due viti (rif.1), non comprese nella fornitura.

Versioni con piano di posa NAMUR (fig. 13a, 13b) : Prima di montare il distributore sull'attuatore, adattare il componente alla funzione scelta :

- Selezionare la piastra interfaccia sulla funzione desiderata 3/2 NC o 5/2 (rif.1a o 1b).
- Verificare la presenza e l'inserimento corretto della guarnizione sagomata (rif.7).
- Assemblare piastra e distributore con le 2 viti (rif.8) fornite, rispettando il senso di montaggio: il riferimento della funzione

CONDIZIONI SPECIALI PER UN UTILIZZO SICURO
ATEX 94/9/CE : Il distributore deve avere la messa a terra (Vedere Montaggio).

La temperatura max del fluido non deve superare la temperatura ambiente.

In caso di stoccaggio prolungato prima della messa in funzione, il distributore deve restare nel suo imballaggio d'origine. Gli elementi di protezione delle vie di raccordo e delle teste magnetiche devono rimanere al proprio posto.

Condizioni di stoccaggio: al riparo dalle intemperie; temperatura : da - 40°C a +70°C; umidità relativa : 95 %

ASCO™	Istruzioni di installazione e manutenzione	Distributori SERIE 551, corpo ottone, o SERIE 551-553, corpo acciaio inox, filettati 1/4 o 1/2, o a piano di posa NAMUR	3/2 NC 5/2 - 5/3	IT
-------	--	---	---------------------	----

Dopo uno stoccaggio a bassa temperatura, i distributori devono essere riportati progressivamente alla temperatura ambiente di funzionamento prima di essere messi in pressione per la prima volta.

I distributori sono progettati per i campi di funzionamento indicati sulla etichetta di segnalazione. Nessuna modifica può essere apportata sui materiali senza il previo accordo del fabbricante o dei suoi rappresentanti. Questi elettrodistributori sono previsti per aria o gas neutri filtrati. Non superare la pressione max ammessa = 10 bar (o 8 bar con pilota piezotronic ATEX Ex ia). Rispettare il valore minimo di funzionamento di 2 bar. La messa in funzione di questi prodotti deve essere effettuata da personale competente.

- Versioni a comando pneumatico standard IP65 o previste per atmosfere pericolose come gas, vapori, nebbie e polveri secondo la Direttiva ATEX 94/9/CE. La classificazione delle zone di questa versione è definita nell'etichetta ATEX, rif.E1).
- Modo di protezione, serie 551: Il 1 GD c T6 T85°C Ta da -40°C a +65°C
- Modo di protezione, serie 553: Il 2 GD c T6 (T85°C) - T5 (T100°C)

Certificato di esame CE di tipo (serie 551): INERIS 03 ATEX 0219 X

Il rispetto dei requisiti essenziali in materia di sicurezza e salute è assicurato dalla conformità alle norme europee EN 13463-1 e EN 13463-5.

Versioni a comando elettropneumatico dotate di teste magnetiche:

- protezione IP65 o omologate per atmosfere pericolose secondo la Direttiva ATEX 94/9/CE
- Versioni con teste magnetiche secondo piano di posa ASCO, standard IP65 o per atmosfere pericolose, II 3D IP65/IP67 o ATEX Ex d, m, em, Ex ia (serie 551: II 1G/2D Ex ia IIC IP65/IP67 o serie 553: II 2G/D Ex ia IIC IP65/IP67).
- Versioni con piloti, secondo piano di posa CNOMO E06.05.80 (taglia 30) o CNOMO E06.36.120N (taglia 15), standard IP 65 o montaggio di piloti per atmosfere pericolose ATEX, Ex d o Ex ia.

Attenzione (piloti CNOMO) : L'installazione in zone (ATEX 1999/92/CE), è determinato in via prioritaria dalla marcatura indicata sull'etichetta (fig. 10 e 20, rif. E1 o E2) situata sul corpo del distributore. Modo di protezione secondo ATEX 94/9/CE : Il 1 GD c T6 T85°C Ta da -40°C a +65°C.

Certificato di esame CE di tipo : INERIS 03 ATEX 0219 X

Considerare la categoria, pressione massimo di funzionamento e la temperatura meno favorevoli quando si monta un gruppo con pilota ATEX 94/9/CE. Il rispetto, dei requisiti essenziali in materia di sicurezza e salute è assicurato dalla conformità alle norme europee EN 13463-1 e EN 13463-5. Rispettare il senso di montaggio dei piloti indicate nelle figure dalla 4/5/14/15/21/22/23/24 e le copie di serraggio indicate.

Per le teste magnetiche ed i piloti ATEX 94/9/CE, seguire tassativamente le istruzioni per l'uso riportate nelle rispettive avvertenze specifiche per la messa in funzione fornite con il prodotto.

MONTAGGIO
Versioni ATEX 94/9/CE : Accertarsi che tutte le parti metalliche o conduttrici siano sempre interconnesse e messe a terra. La messa a terra del corpo del distributore si esegue montando la vite di fissaggio (rif. F).

I distributori possono essere montati in qualsiasi posizione.

Versioni filettate 1/4 (fig. 3a); 1/2 (fig. 3b) : Montare il distributore servendosi di due viti (rif.1), non comprese nella fornitura.

Versioni con piano di posa NAMUR (fig. 13a, 13b) : Prima di montare il distributore sull'attuatore, adattare il componente alla funzione scelta :

- Selezionare la piastra interfaccia sulla funzione desiderata 3/2 NC o 5/2 (rif.1a o 1b).
- Verificare la presenza e l'inserimento corretto della guarnizione sagomata (rif.7).
- Assemblare piastra e distributore con le 2 viti (rif.8) fornite, rispettando il senso di montaggio: il riferimento della funzione

dove essere posizionato lato ritorno (spina di riferimento).

- Montare le due guarnizioni OR (rif.9).
- Posizionare, se necessario, la spina di riferimento sull'attuatore :
- Sulla piastra 3/2, la spina di riferimento Ø 5 è situata in A1.
- Sulla piastra 5/2, la spina di riferimento Ø 5 è situata in A2.

RACCORDO PNEUMATICO (fig. 3a, 3b 13a, 13b)

A seconda della versione 3/2 NC o 5/2, vengono fornite una o due protezioni di scarico in acciaio inox (vedere fig. 2).

- **Raccordo di pilotaggio automatico :** G 1/8 o NPT 1/8 o G 1/4 o NPT 1/4.
- **Raccordo degli scarichi di pilotaggio**

Possibilità di raccogliere gli scarichi secondo la versione.

Comando manuale

A seconda delle versioni i prodotti sono forniti con o senza comando manuale, per funzionamento senza tensione. Essa è segnalata dal simbolo (H) sulle fig. 4, 5, 14, 15, da 21 a 24, e dal rif. 10 sulle fig. 3a, 3b, 13a, 13b. Il comando manuale ad impulsi o posizione mantenuta (tipo spingere/girare), segnalata dal simbolo (H) sulle fig. 3a, 3b, 13a e 13b, permette il funzionamento senza tensione.

Prima di qualsiasi operazione di rimessa in funzione, convalidare il ritorno sulla posizione "0" (non-inserita) del comando manuale, per evitare qualsiasi rischio di incidente a cose o persone.

- **Montaggio con alimentazione esterna di pilotaggio** (fig.3a, 3b, 13a e 13b, rif.6)

Raccomandazioni generali per il raccordo pneumatico
Supportare ed alimentare correttamente le tubazioni per evitare qualsiasi sollecitazione meccanica sul distributore. Serrando, non servirsi dell'apparecchio come se fosse una leva; posizionare le chiavi di serraggio il più vicino possibile al punto di raccordo. Per evitare qualsiasi guasto, NON SERRARE TROPPO i raccordi delle tubazioni.

Versioni filettate 1/4 (fig. 3a); 1/2 (fig. 3b):

Raccordo del distributore:

Collegare le tubazioni secondo i riferimenti indicati sull'etichetta.

Funzione 3/2 NC :
Ingresso della pressione attraverso della via 1 (1/4 o 1/2). Utilizzo attraverso la via 2. Scarico attraverso la via 3 (1/4 o 1/2)

Funzione 5/2 :
Ingresso della pressione attraverso la via 1. Utilizzo attraverso le vie 2 e 4. Gli scarichi sono incanalati verso le vie 3 e 5.

Versioni con piano di posa NAMUR (fig 13a, 13b) :

Raccordo del distributore:

Collegare le tubazioni secondo i riferimenti indicati sull'etichetta.

Funzione 3/2 NC :
Ingresso della pressione attraverso la via 1 (1/4 o 1/2). Utilizzo attraverso la via 2. Scarico attraverso la via 3 (corpo in ottone: 1/8; corpo in acciaio inox: 1/4 o 1/2). Lo scarico delle camere delle molle di ritorno dell'attuatore a semplice effetto è canalizzato attraverso il distributore verso la connessione 3 raccordabile. Si raccomanda di proteggere la via 5 (non utilizzata) evitando di tapparla.

Funzione 5/2 :
Ingresso della pressione attraverso la via 1 (1/4 o 1/2). Utilizzo attraverso le vie 2 e 4.

Gli scarichi dell'attuatore sono incanalati verso le vie 3 e 5 (corpo in ottone: 1/8; corpo in acciaio inox : 1/4 o 1/2).

Raccordo dei regolatori di scarico (corpo ottone)

A seconda della richiesta, i distributori serie 551 sono forniti con o senza regolatori di scarico miniaturizzati 1/8, suffisso M (fig. 13a).

Tali mini-regolatori di scarico regolabili permettono di adattare la velocità di manovra dell'attuatore. Sono ugualmente raccordabili (filettatura 1/8) per collegare gli scarichi.

Montaggio / Regolazione (fig. 3a) :

Versione 3/2 NC = 1 regolatore da montare sulla via 3. Versione 5/2 = 2 regolatore da montare sulle vie 3 e 5

Serrare la vite nella via (4) del regolatore fino ad arresto battuta, poi svitare per aumentare la portata dello scarico senza mai superare i 2 giri (la portata max si ottiene a partire da 1 giro).

Bloccare il controllo-dado (4a) mediante chiave da 13 mm. La regolazione deve essere effettuata in assenza di pressione, l'ottimizzazione effettuando delle prove dopo la pressurizzazione.

CONNESSIONE ELETTRICA

- **Versione con testa magnetica interfaccia ASCO :** fare riferimento alle istruzioni d'installazione complementari fornite con ciascuna testa magnetica.

Testa magnetica con protezione IP65 (fig. 3a, 3b, 13a e 13b): Montare la bobina sul tubo (orientabile a 360°) poi il connettore disinnestabile ISO 4400/EN 175101-803A (cavo Ø6-10 mm), orientabile a 90° (3 morsetti : 2 + massa).

- **Versione a piano di posa CNOMO:** fare riferimento alle istruzioni d'installazione complementari fornite con ciascuna pilota.

Raccomandazioni generali

Il collegamento elettrico deve essere realizzato da personale qualificato e secondo le norme ed i regolamenti in vigore. Attenzione:

- Prima di qualsiasi intervento, togliere l'alimentazione elettrica per mettere i componenti fuori tensione.
- A seconda della tensione, i componenti elettrici devono essere messi a terra in conformità alle norme ed i regolamenti locali.

La maggior parte dei distributori hanno bobine previste per messa in tensione permanente. Per evitare bruciature, non toccare la testa magnetica che, in funzionamento normale e permanentemente sotto tensione, può raggiungere una temperatura elevata. Se l'elettrovalvola è facilmente accessibile, l'installatore deve prevedere una protezione della testa magnetica.

MANUTENZIONE

Prima di qualsiasi operazione di manutenzione o di rimessa in funzione, togliere l'alimentazione al distributore, depressurizzare e spurgare, per evitare qualsiasi rischio di incidente a cose o persone.

Versioni ATEX : in fase di manutenzione seguire tassativamente le raccomandazioni della direttiva 99/92/CE e norme associate.

Pulizia

La manutenzione dei distributori varia secondo le loro condizioni di impiego. Se necessario, procedere ad una pulizia periodica. Quando si segue un intervento, si devono esaminare i componenti per individuare i punti troppo usurati. E' necessaria una pulizia quando si osserva un rallentamento della cadenza pur essendo corretta la pressione di pilotaggio o quando si sente un rumore anomalo o si constata una fuga.

Rumore di funzionamento

L'utente potrà determinare con precisione il livello sonoro ammesso solo dopo avere montato il componente sull'installazione. Il rumore di funzionamento varia secondo l'uso, il fluido ed il tipo di materiale.

Manutenzione preventiva

- Fare funzionare il distributore almeno una volta al mese per verificarne l'apertura e la chiusura.
- In caso di problema al montaggio o alla manutenzione o in caso di dubbio, contattare ASCO Numatics o i suoi rappresentanti ufficiali.

Consigli per la riparazione

Pressione di uscita anomala: verificare la pressione all'entrata del distributore; deve corrispondere ai valori ammessi sull'etichetta dati.

Attenzione. Rispettare i valori minimi di pressione di pilotaggio: 2 bar.

Per evitare qualsiasi rischio d'incidente a cose o persone, verificare che il distributore funzioni correttamente prima di rimetterlo in servizio.

Ricambi

La bobina viene proposta come parte di ricambio. Se necessario, sostituire l'elettrodistributore o il distributore completo.



ALGEMENE INSTALLATIE- EN ONDERHOUDSINSTRUCTIES
Magneetafsluiters uit de 551-serie met messing huis, of uit de 551-/553-serie met roestvaststaal huis, en voorzien van 1/4"- of 1/2"-schroefdraad of een NAMUR-aansluiting

3/2 NC
5/2 - 5/3
NL

OMSCHRIJVING VAN DE GOEDKEURING
Versies waar de goedkeuring betrekking op heeft (afb. 1 en 11):

Dit zijn monostabiele (met terugstelveer) of bistabiele magneetafsluiters met een afsluiterhuis van messing (551-serie) of van roestvast staal (series 551, 553), met 3/2 NC- (normaal gesloten) of 5/2-werking in een van de buitenlucht geïsoleerde uitvoering. Versies met en zonder handmatige bediening:

- met 1/4" (551) of 1/2" (553) schroefdraadaansluitingen-551, met 1/4" getapte aansluiting max. poortdiepte 11,5 mm. (Sluit de druktoevoer niet aan op ontluichingspoort 3. De "hermetisch afgedichte" constructie is niet geschikt als "verdeelfunctie" of voor gebruik in NO functie. Speciale uitvoeringen op aanvraag).
- met NAMUR-aansluiting voor directe montage op enkelwerkende (3/2 NC) of dubbelwerkende (5/2) pneumatische actuatoren. De werking van de afsluiter kan van 3/2 NC naar 5/2 worden omgebouwd door de meegeleverde 3/2 NC- of 5/2-functieplaat onder de afsluiter te monteren (fig.13a, 13b, zie 1a en 1b). 551, Met 1/4" max. poortdiepte 11,5 mm. (Sluit de druktoevoer niet aan op ontluichingspoort 3. De "hermetisch afgedichte" constructie is niet geschikt voor gebruik in NO functie. Speciale uitvoeringen op aanvraag).

- Neem bij het aansluiten van de benodigde leidingen voor de gewenste functie de aanwijzingen in dit document en de poortmarkeringen op het product in acht.

- Zorg dat er geen vuil in de leidingen kan komen, om schade aan de afsluiter te voorkomen. Beperk het gebruik van afdichttape en afdichtingsmateriaal tot een minimum.

- Deze afsluiters zijn bedoeld voor gebruik met schone en droge lucht of inert gas. Aanbevolen filtratieminimum: 50 micron. Het dauwpunt van het gebruikte medium dient minstens 10°C onder de minimumtemperatuur te liggen waaraan het medium ooit zal worden blootgesteld. Indien gesmeerde lucht wordt gebruikt, dient het smeermiddel geschikt te zijn voor de gebruikte elastomeren. Instrumentele lucht conform ANSI/ISA norm S7.3 (1975) voldoet ruimschoots aan deze vereisten en is daardoor een geschikt medium voor deze afsluiters.

Alle uitaatpoorten van de afsluiters en stuurkleppen moeten worden beschermd met roestvaststaal uitaatbeschermers. Sluit de uitaatbeschermers aan op poort 3 (3/2 NC) of poorten 3 - 5 (5/2). Bij gebruik buiten of opslag voor langere tijd en bij blootstelling aan veleisende omgevingen (stof, vloeistoffen, enz.) moeten uitaatbeschermers worden gebruikt. De betrouwbaarheid van de afsluiter kan niet worden gegarandeerd indien een uitaatbescherming anders dan de geleverde bescherming wordt gebruikt.

- Toegestaan temperatuurbereik:

- 40°C tot +80°C (serie 551); -40°C tot +60°C (serie 553).
- Maximale werkdruk:
 - 2 tot 10 bar
 - 2 tot 8 bar (ISSC/PISC/PISCIS/CFSCIS/CFSDIS/CFVTIS)

BESCHRIJVING

ATEX 94/9/EG-versies: Zie "Speciale voorwaarden voor veilig gebruik".

Versies die geïsoleerd zijn van de buitenlucht: De inwendige delen van de afsluiter zijn geïsoleerd van de buitenlucht, voor bescherming in schadelijke omgevingen. Op alle uitlaatopeningen van deze schuifafsluiter kunnen leidingen worden aangesloten, zodat ze optimaal kunnen worden afgeschermd van hun omgeving en van het milieu. Daardoor zijn ze met name geschikt voor installaties in gevoelige omgevingen zoals in stofvrije ruimten, in de farmaceutische industrie en in de voedingsmiddelinindustrie. Bij gebruik in de buitenlucht en bij gebruik in veleisende omgevingen (stof, dampen, enz.) moet u leidingen of appendages op de uitaatpoorten aansluiten om de inwendige delen van de schuifafsluiter te beschermen.

SPECIALE VOORWAARDEN VOOR VEILIG GEBRUIK
ATEX 94/9/EG-versies: De afsluiter moet worden geaard (zie "Montage").

De maximale temperatuur van het medium mag de omgingstemperatuur niet overschrijden.
Bewaarde de schuifafsluiter in zijn originele verpakking zolang u

hem niet gebruikt. Laat de bescherming op de aansluitpoorten en over de magneetkoppen zitten.

Opslaglesen: beschermen tegen weersinvloeden, opslagtemperatuur: -40°C tot +70°C; relatieve vochtigheid: 95%. Na opslag bij een lage temperatuur dienen de schuifafsluiters geleidelijk aan op gebruikstemperatuur te worden gebracht voordat ze onder druk worden gezet.

De schuifafsluiters mogen uitsluitend toegepast worden binnen de op het typeplaatje aangegeven specificaties. Wijzigingen zijn alleen toegestaan na overleg met de fabrikant of haar vertegenwoordiger. Deze magneetafsluiters van het schuiftype zijn ontworpen op het gebruik van gefilterde lucht of neutrale gassen. Overschrijd nooit de maximaal toegestane druk van de afsluiter = 10 bar (of 8 bar met een Piezotronic-stuurklok conform ATEX Ex ia). Zorg voor een minimale stuurdruk van 2 bar. Alleen vakkundig personeel mag de afsluiter installeren en onderhouden.

Standartaard pneumatisch bediende versies in IP65-klasse of versies voor gebruik in explosiegevaarlijke omgevingen veroorzaakt door gassen, dampen, mist of stof volgens **ATEX-richtlijn 94/9/EG**. (De zoneclassificatie voor deze versies staat op het ATEX-label, zie E1). Veiligheidscode, serie 551: II 1 G Dc T6 T85°C Ta -40°C tot +65°C. Veiligheidscode (553-serie): II 2 G Dc T6 (185°C) -T5 (110°C)

EG-typegoedkeuring nr. (serie 551): INERIS 03 ATEX 0219 X Dit product voldoet aan de Europese normen EN 13463-1 en EN 13463-5, en daarmee ook aan alle wettelijke arbo-voorschriften.

Pneumatisch werkende magneetafsluiters met magneetkoppen:

- IP65-klasse of gecertificeerd voor gebruik in explosiegevaarlijke omgeving volgens ATEX-richtlijn 94/9/EG.

Versies met magneetkoppen met ASCO-montageplaat - standaard IP65 of voor gebruik in een explosiegevaarlijke omgeving II 3D IP65/IP67 of ATEX Ex d, m, em, Ex ia (Serie 551: II 1 G/2D Ex ia IIC IP65/IP67 of serie 553: II 2G/D Ex ia IIC IP65/IP67).

Versies met stuurkleppen met montageplaat CNOMO E06.05.80 (grootte 30) of CNOMO E06.36.120N (grootte 15) - standaard IP65 of stuurkleppen voor gebruik in explosiegevaarlijke omgevingen volgens ATEX Ex d of Ex ia.

Let op (CNOMO-stuurkleppen): De zoneclassificatie (ATEX 1999/92/EG) wordt in eerste instantie bepaald door de vermelding op het typeplaatje fig. 10 en 20 (zie E1 of E2) op het huis van de afsluiter. Veiligheidscode volgens ATEX-richtlijn 94/9/EG: II 1 G d T6 T85°C Ta -40°C tot +65°C

EG-typegoedkeuring certificaat-nr.: INERIS 03 ATEX 0219 X Neem bij het monteren van dit product op een stuurklep volgens ATEX 94/9/EG de minst strenge categorie, maximale werkdruk en temperatuur in acht. Dit product voldoet aan de Europese normen EN 13463-1 en EN 13463-5, en daarmee ook aan alle wettelijke arbo-voorschriften. Neem de montagerichting voor de stuurkleppen zoals aangeduid in figuren 4/5/14/15/21/22/23/24 in acht, evenals de genoemde aandraaimomenten.

Neem bij magneetkoppen en stuurkleppen die voldoen aan ATEX 94/9/EG altijd de gebruiksvoorschriften in acht die in de handleiding van het product staan vermeld.

MONTAGE

ATEX 94/9/EG-versies: Zorg dat alle metalen en geleidende onderdelen altijd op elkaar zijn aangesloten en geaard zijn. Het afsluiterhuis is via de bevestigingschroef (zie F) geaard.

De afsluiters mogen in alle standen worden gemonteerd. **Versies met schroefdraadaansluitingen 1/4" (fig. 3a), 1/2" (fig. 3b):**

Monteren de afsluiter met behulp van twee bouten (zie 1) (niet bij levering inbegrepen).

Versies met NAMUR-aansluiting (fig. 13a, 13b):

Kies de gewenste werking voordat u de schuifafsluiter monteert:

- Kies de functieplaat die correspondeert met de gewenste functie : 3/2 NC of 1/2 (zie 1a of 1b).
- Zorg voor correcte plaatsing van de afdichting (zie.7)
- Monter de functieplaat met behulp van de 2 meegeleverde bouten (zie 8) onder de schuifafsluiter. De functie-indicatie moet zich aan de retourzijde (codering) bevinden.



ALGEMENE INSTALLATIE- EN ONDERHOUDSINSTRUCTIES
Magneetafsluiters uit de 551-serie met messing huis, of uit de 551-/553-serie met roestvaststaal huis, en voorzien van 1/4"- of 1/2"-schroefdraad of een NAMUR-aansluiting

3/2 NC
5/2 - 5/3
NL

- Plaats de 2 O-ring(en) (zie 9).

- Plaats, indien nodig, de positioneerstift op de kop:
 - Op de 3/2 NC-functieplaat bevindt de centreeropening Ø 5 zich bij A1.
 - Op de 5/2-functieplaat bevindt de centreeropening Ø 5 zich bij A2.

PNEUMATISCHE AANSLUITING (fig. 3a, 3b, 13a en 13b)

Afhankelijk van de versie (3/2 NC of 5/2), kunnen één of twee roestvaststaal uitaatbeschermers worden gebruikt (zie fig.2).

- **Aansluiting van de pneumatisch gestuurde versie:**

G 1/8 of NPT 1/8 of G 1/4 of NPT 1/4.

- **Aansluiting van de stuuruitlaat**

De uitaatgassen kunnen worden opgevangen, afhankelijk van de gebruikte afsluiterversie.

- **Handmatige bediening**

Afhankelijk van de versie worden de producten geleverd met of zonder handmatige bediening, om ook te werken zonder stroom. De handmatige bediening wordt aangegeven met het symbool (H), in fig. 4, 5, 14, 15, 21 t/m 24, en zie 10 in fig. 3a, 3b, 13a, 13b. Het type handbediening, impuls type of schakeltype (duw-/draaitype), wordt aangeduid door het symbool (H) in fig. 3a, 3b, 13a en 13b. Beide typen maken stroomloze bediening mogelijk.

Controleer vóór iedere inbedrijfstelling of de handmatige bediening is teruggezet op diens gedeactiveerde stand "0", teneinde elk risico op persoonlijk letsel en op beschadiging van de apparatuur te vermijden.

- **Aanpassing aan externe stuuroorzetting** (fig. 3a, 3b)

- **Algemene aanbevelingen voor pneumatische aansluitingen**

De leidingen moeten correct worden ondersteund en uitgelijnd om elke mechanische belasting van de afsluiter te vermijden. Bij het vastschroeven mag u de afsluiter niet als hefboom gebruiken. Plaats gereedschappen zo dicht mogelijk bij de te maken verbinding. Gebruik een zodanig koppel voor leidingverbindingen dat het product NIET WORDT BESCHADIGD.

- **Versies met schroefdraadaansluitingen 1/4" (fig. 3a), 1/2" (fig. 3b):**

Aansluiting van de schuifafsluiter:

Sluit de leidingen aan zoals aangegeven op het typeplaatje.

- **Werkings 3/2 NC:**

Druklaat via poort 1 (met 1/4"- of 1/2"-schroefdraad). Drukuitlaat via poort 2.

Uitaat via poort 3 (met 1/4"- of 1/2"-schroefdraad).

- **Werkings 5/2:**

Druklaat via poort 1. Drukuitlaat via de poorten 2 en 4. De uitaat van de afsluiter worden naar de poorten 3 en 5 geleid.

- **Versies met NAMUR-aansluiting 1/4" (fig. 13a, 13b):**

Aansluiting van de schuifafsluiter:

Sluit de leidingen aan zoals aangegeven op het typeplaatje.

- **Werkings 3/2 NC:**

Druklaat via poort 1 (met 1/4"- of 1/2"-schroefdraad).

Drukuitlaat via poort 2.

Uitaat via poort 3 (messing huis: 1/8 ; roestvaststaal huis: 1/4" of 1/2" schroefdraad).

De afsluiter leidt de uitaat van de terugstelverkamers bij enkelvoudige werking naar poort 3. We raden u aan om poort 5 (niet gebruikt) af te schermen, maar niet af te sluiten.

- **Werkings 5/2:**

Druklaat via poort 1 (met 1/4"- of 1/2"-schroefdraad).

Drukuitlaat via de poorten 2 en 4.

De afsluiter leidt de uitaat naar de poorten 3 en 5 (messing huis: 1/8 ; roestvaststaal huis: 1/4" of 1/2" schroefdraad).

- **Aansluiting van uitaatverloopstukken (messing huis):**

Schuifafsluiters uit de serie 551 worden conform bestelling geleverd met of zonder 1/8" miniatuur-uitlaatverloopstukken, achtervoegsel M (fig. 13a).

De instelbare mini-uitlaatverloopstukken worden gebruikt om de bedrijfssnelheid van de actuator aan te passen. Ze kunnen ook worden aangesloten (1/8" schroefdraad) om

de uitaatgassen op te vangen. Monteren / instellen (fig. 3a):

Versie 3/2 NC = 1 uitaatverloopstuk moet worden gemonteerd aan poort 3.

Versie 5/2 = 2 uitaatverloopstukken dienen te worden gemonteerd aan poorten 3 en 5.

Duw de schroef (4) op het verloopstuk in het gat en schroef hem vast tot tegen de aanslag; draai hem vervolgens losser om de uitaatstrook te verhogen (**nooit meer dan twee slagen**, max. doorstroom verkregen bij één slag). Draai de borgmoer (4a) vast met een sleutel van 13 mm. Voer een ruwe afstelling uit voordat de druk wordt aangebracht en voer een fijnafstelling uit na het onder druk brengen.

ELETTRISCHE AANSLUITING

- **Versie met magneetkoppen met ASCO-aansluiting:** Zie de aanvullende installatie-instructies die bij elke magneetkop worden meegeleverd.

IP65-magneetknop (fig. 3a, 3b en 13a, 13b): Monteer de eerst spoel op de buis (360° draaibaar) en daarna de losbare ISO 4400/EN 175101-803A aansluiting (kabel-dim. 6-10 mm) draaibaar over 90° (3 pennen: 2 + aarde).

- **Versies met CNOMO-montageplaat:**

Zie de aanvullende installatie-instructies die worden geleverd met elke stuurklep.

- **Algemene aanbevelingen:**

De elektrische aansluiting dient te gebeuren door een vakman en in overeenstemming met de geldende voorschriften en normen.

Let op:

- Vordat men aan het werk begint, moeten alle spanningvoerende delen spanningsloos worden gemaakt.

- Afhankelijk van de spanning moeten de elektrische componenten eventueel worden geaard volgens de lokaal geldende wet- en regelgeving. De meeste afsluiters zijn uitgerust met spoelen voor continu gebruik. Om elk risico op lichaamelijk letsel te vermijden, dient men aanraking van de magneetkop te voorkomen omdat die bij normaal gebruik heel kan worden. In voorkomende gevallen dient men de magneetkop af te schermen voor aanraking.

ONDERHOUD

Voor de inbedrijfname en voordat u begint aan onderhoudswerk moet u de elektrische voeding uitschakelen en de afsluiter dрукlos maken om elk risico op het ontstaan van persoonlijk letsel of materiële schade te vermijden. **ATEX-versies: neem alle voorschriften conform de Europese richtlijn 99/92/EG en de hiervan afgeleide normen strikt in acht.**

- **Reiniging**

Hoeveel onderhoud de afsluiters vereisen, hangt af van de gebruiksomstandigheden. Zorg voor regelmatig onderhoud. Controleertijdens het onderhoud of onderdelen zijn versleten. Een reinigingsbeurt is nodig wanneer werkritme vertraagt terwijl de stuurdruk correct is, of wanneer een abnormaal geluid of leek wordt waargenomen.

- **Geluidsniveau**

De geluidsemissie hangt sterk af van de toepassing, en van het gebruikte medium en de apparatuur. De bepaling van het geluidsniveau kan pas uitgevoerd worden nadat de afsluiter is ingebouwd.

- **Preventief onderhoud**

- Gebruik de afsluiter ten minste één keer per maand om de werking ervan te controleren.

- In geval van problemen of als er onduidelijkheden tijdens montage, gebruik of onderhoud optreden, neem dan contact met ons op of met één van onze vertegenwoordigers.

- **Storingen verhelpen**

- Verkeerde uitaatdruk: Controleer de druk aan de inlaat zijde van de afsluiter, deze moet overeenstemmen met de specificaties op het typeplaatje.

Let op: zorg voor een minimale stuurdruk van 2 bar.

Controleer of de afsluiter correct werkt voordat u hem opnieuw in bedrijf stelt, om zo elk risico op lichaamelijk letsel of materiële schade te vermijden.

- **Reserveonderdelen**

- De spoel is verkrijgbaar als reserveonderdeel. Vervang zo nodig de gehele afsluiter.



INSTALLASJONS- OG VEDLIKEHOLDSINSTRUKSER	3/2 NC	NO
Serie 551 magnetventiler, messinghus, eller serie 551-553, hus av rustfritt stål, 1/4", 1/2" gjenger eller NAMUR-grensesnitt	5/2 - 5/3	

BESKRIVELSE AV GODKJENNELSEN

Versjoner som godkjennelsen gjelder (fig. 1 og 11):
Kun hus av messing (serie 551) eller rustfritt stål (serie 551, 553), monostabil (fjærretur) eller bistabil, 3/2 NC (normalt lukket) funksjon eller 5/2, versjon isolert fra den utvendige atmosfæren. Versjoner uten manuell overstyring eller med manuell overstyring av impuls typen:
- med gjengede 1/4 (551) eller 1/2 (553) porter - 551, med 1/4" gjengen kobling, maks. portdybde 11,5 mm. (Ikke koble trykktiforselen til utblåsningsåpning 3. Den "miljøvennlige" konstruksjonen er ikke tilpasset en "distribusjons"-funksjon eller bruk i NO-funksjon. Ta kontakt med oss for funksjon tilgjengelig i spesifikke c-versjoner).
- med NAMUR-grensesnitt for direkte montering på enkeltløps (funksjon 3/2 NC) eller dobbeltløps (funksjon 5/2) trykkluftregulatører. Ventilens funksjon kan konverteres fra 3/2 NC til 5/2 ved å montere den medfølgende 13/2 NC eller 5/2 grensesnittplatene på bunnen av ventilen (fig. 13a, 13b, ref 1a og 1b). 551, Max. 1/4", maks. portdybde 11,5 mm. (Ikke koble trykktiforselen til utblåsningsåpning 3. Den "miljøvennlige" konstruksjonen er ikke tilpasset NO-funksjon. Ta kontakt med oss for funksjon tilgjengelig i spesifikke c-versjoner).
Kobling av rør for de påkrevde funksjonene må skje i samsvar med denne dokumentasjonen og portmerkene på produktet.
For å forhindre blokkering av ventilfunksjonen må du sørge for at det ikke kommer fremmedlegemer inn i kretsen. Bruk av tetningsstape eller tetningsmiddel bør begrenses til et minimum.
Disse ventilene er beregnet for bruk i forbindelse med ren og torr luft eller uvirksom (inert) gass. Anbefalt minimumsfiltrering: 50 mikron. Væskens duggpunkt må være minst -10°C (18°F) lavere enn minstetemperaturen som væsken kan bli eksponert for. Når den brukes oljeholdig luft, må smøremidlet være kompatibelt med elastomeren (elastiske kunststoffer), som benyttes. Instrumentluft som er i samsvar med ANSI/ISA-standard S7.3 (1975) overskriver de nødvendige kravene og er derfor en akseptabel væske for disse ventilene.

Alla utblåsningsporter på ventilene og pilotene må være beskyttet med utblåsningsvern av rustfritt stål.
Disse utblåsningsvernene kobles til port 3 (3/2 NC) eller port 3 - 5/2. For de brukes utendørs, eller oppbevares i lange perioder og/eller når de eksponeres for strenge miljøer (stov, væsker osv.) må det brukes utblåsningsvern. Pålideligheten til ventilene kan ikke garanteres hvis det brukes et annet utblåsningsvern enn det som følger med produktet.
Tillatt temperaturområde: -40°C til +80°C (serie 551); -40°C til +60°C (serie 553).
Maksimalt arbeidstrykk:
- 2 til 10 bar
- 2 til 8 bar (ISSC/PISC/PISCIS/CFSCIS/CFSDIS/CFVTIS)

BESKRIVELSE

ATEX 94/9/EC-versjoner: Se "Spesielle vilkår for sikker bruk".
Versjoner som er isolert fra atmosfæren: De interne delene av ventilen er isolert fra atmosfæren utenfor for å gi vern i aggressive miljøer. Alle utblåsningsporter på spoleventilen kan utstyres med rør, noe som gir bedre miljøvern og arbeffas spesielt i følsomme områder som renrom og til bruk i farmasøytsk og matforedling industri. Det er nødvendig å koble rør eller armatur til utblåsningsportene for å beskytte interne deler i spoleventilen hvis den brukes utendørs eller under vanskelige forhold (stov, væsker osv.).

SPEIELLE VILKÅR FOR SIKKER BRUK

ATEX 94/9/EC-versjoner: Ventilen må jordes (se "Montasje"). Den maksimale væsketemperaturen må ikke være høyere enn romtemperatur. Spoleventilen må oppbevares i sin opprinnelige innpakning så lenge den ikke brukes. Vernekslene må ikke fjernes fra tilkoblingsportene og spoleoperatørene. Lagringsbedingelser: Beskytt mot vær; oppbevaringstemperatur: -40 °C til +70 °C; relativ luftfuktighet: 95 %. Etter lagring i lav temperatur må spoleventilen gradvis bringes til driftstemperatur før de settes under trykk.

Spoleventilen er beregnet for bruk innenfor de tekniske spesifikasjonene som er angitt på navnplaten. Endringer av produktene må kun gjøres etter rådføring med produsenten eller hans representant. **Disse spoleventilene er beregnet til bruk i forbindelse med filtrert luft eller naturgass.** Ventilens største tillatte trykk må ikke overskrides = 10 bar (eller 8 bar med en Piezotronic pilotventil til ATEX Ex ia). Du må overholde minimumsverdiene for styretvernen på 2 bar. Installasjon og vedlikehold av ventilen må kun utføres av kvalifisert personale.

- Standard IP65-klassifiserte luftdrevne versjoner** eller versjoner for bruk i eksplasive atmosfærer forårsaket av gass, damp, osl eller stov i henhold til ATEX-direktiv 94/9/EC. (Soneklassifiseringen for denne versjonen er angitt på ATEX-merket, se E1).
- Sikkerhetskode, serie 551: II 1 GD c T6 T85°C Ta -40°C til +65°C.**
- Sikkerhetskode, serie 553: II 2 G Dc T6 (T85°C)-T5 (T100°C).**
- EC typeundersøkelse sertifikatnr. (serie 551): INERIS 03 ATEX 0219 X**
- Samsvar med de vesentlige helse- og sikkerhetskravene er sikret gjennom samsvar med de europeiske standardene EN 13463-1 og EN 13463-5.

- Spole-luft-drevne versjoner** utstyrt med spoleoperatører:
 - IP 65-forseglet eller
 - sertifisert for bruk i eksplasive atmosfærer i henhold til ATEX-direktiv 94/9/EC
- Versjoner med spoleoperatører med ASCO monteringspute:**
 - IP65-klassifisert som standard, eller for bruk i eksplasive atmosfærer til 3D IP65/IP67 eller ATEX Ex d, m, em, Ex ia (serie 551: II 1GD/T6 Ex ia IIC IP65/IP67 eller serie 553: II 2G/D Ex ia IIC IP65/IP67).

- Versjoner med styreventiler med CNOMO E06.05.80 (størrelse 30) eller CNOMO E06.36.120N (størrelse 15) monteringspute,**
 - IP 65-klassifisert som standard, eller montering av styreventiler for bruk i eksplasive atmosfærer i h.h.t. ATEX Ex d eller Ex ia.

Advarsel (CNOMO-styreventiler): Soneklassifiseringen (ATEX 1999/92/EC) er i hovedsak definert av indikasjonene på navneskiltet fig. 10 og 20 (ref. E1 eller E2) på ventilhuset. Sikkerhetskode i henhold til ATEX-direktiv 94/9/EC: II 1GD c T6 T85°C Ta -40°C til +65°C

EC typeundersøkelse sertifikatnr.: INERIS 03 ATEX 0219 X
Når dette produktet settes sammen med en styreventil i henhold til ATEX 94/9/EC, må du regne ut fra den minst fordefaktige kategorien. **Maksimalt arbeidstrykk og temperatur.** Samsvar med de vesentlige helse- og sikkerhetskravene er sikret gjennom samsvar med de europeiske standardene EN 13463-1 og EN 13463-5. Monteringsstillingene for styreventiler som vist i figur 4/5/14/15/21/22/23/24 og de indikerte strammemomentene må etterfølges.

Når det gjelder spoleoperatører og styreventiler i henhold til ATEX 49/9/EC, må man strengt holde seg til bruksanvisningen gitt i de spesifikke installasjonsinstruksjene som kommer sammen med produktet.

MONTERING

ATEX 94/9/EC-versjoner: Sørg for at alle metall- eller ledende deler alltid er innbyrdes tilsluttet og jordet. Ventilhuset er jordet med festeskruen (se F). Ventilene kan monteres i en hvilken som helst stilling.

Versjoner med gjengede porter 1/4 (fig 3a), 1/2 (fig 3b): Monter ventilen med to skruer (se 1) (folger ikke med).

Versjoner med NAMUR-grensesnitt (fig. 13a, 13b): Før spoleventilen monteres på styringen, må den innstilles for den påkrevde funksjon:

- Velg det grensesnittet som korresponderer med den påkrevde funksjon: 3/2 NC eller 5/2 (se 1a eller 1b).
- Påse at pakningen er riktig passet (se 7).
- Monter grensesnittet under spoleventilen med de to medfølgende skruene (se 8). Påse at indikeringen for funksjonen befinner seg på retursiden (polariseringssporet).
- Sett inn de to O-ringene (se 9).



INSTALLASJONS- OG VEDLIKEHOLDSINSTRUKSER	3/2 NC	NO
Serie 551 magnetventiler, messinghus, eller serie 551-553, hus av rustfritt stål, 1/4", 1/2" gjenger eller NAMUR-grensesnitt	5/2 - 5/3	

- Om nødvendig, sett styrepinnen på styringen:
 - På 3/2 NC-funksjonsplaten: Ø 5-hullet er ved A1.
 - På 5/2-funksjonsplaten: Ø 5-hullet er ved A2.

TRYKKLUFTKOPLING (fig. 3a, 3b, 13a OG 13b)
Avhengig av versjonen (3/2 NC eller 5/2) kan enten eller begge utblåsningsvern av rustfritt stål brukes (se fig. 2).

- Montering av versjon med luftstyring:** G 1/8 eller NPT 1/8 eller G 1/4 eller NPT 1/4.
- Tilkobling av styreventilens utblåsninger** Utblåsningsene kan samles inn i henhold til versjonen som brukes.

Manuell overstyring

Avhengig av versjon, leveres produktene **uten manuell overstyring eller med manuell overstyring av impulslytten** for drift uten strøm. Den manuelle overstyringen er angitt med symbolet (H) på fig. 4, 5, 14, 15, 21 til 24 og ref. 10 på fig. 3a, 3b, 13a, 13b.

Operatør av pulslytten eller vedlikeholdt (trykk/drei-type) manuell overstyring angis med symbolet (H) på fig. 3a, 3b, 13a og 13b tilfører bruk uten strøm.

A For bruk må den manuelle overstyringen være satt i utkoblet stilling "0" for å forhindre risiko for personskade eller skade på utstyret.

- Tilpass til ekster pilottilførsel** (fig.3a, 3b, 13a og 13b, ref. 6)

Generelle anbefalinger for tilkobling av trykkluft
Koble rør for påkrevde funksjonene i samsvar med denne dokumentasjonen og portmerkene på produktet. Sørg for at det ikke kommer fremmedlegemer inn i systemet. Rørene må støttes og justeres for å forhindremekanisk belastning på ventilen. Når du strammer må du ikke bruke ventilen som brekksang. Sett skrukneler så nær tilkoblingspunktet som mulig. For å unngå skade på utstyret må rørkoblingene IKKE TREKKES TIL FOR STRAMT.

Versjoner med gjengede porter 1/4 (fig 3a), 1/2 (fig 3b): Tilkopling av spoleventil.
Koble rørene til som anvisst på merket:

- 3/2 NC-funksjon: Trykkinntak gjennom port 1 (1/4" eller 1/2" gjenger). Trykkutgang gjennom port 2.
Utblåsing gjennom port 3 (1/4" eller 1/2" gjenger).

- 5/2-funksjon: Trykkinntak gjennom port 1. Trykkutgang gjennom port 2 og 4.
Utblåsing kanaliseres gjennom ventilen til port 3 og 5.

Versjon med NAMUR-grensesnitt (fig. 13a,13b): Tilkobling av spoleventilen:

Kople rørene som vist på merket:

- 3/2 NC-funksjon: Trykkinntak gjennom port 1 (1/4" eller 1/2" gjenger). Trykkutgang gjennom port 2.(messinghus: 1/8; hus av rustfritt stål: 1/4" eller 1/2" gjenger)
Utløp fra returstyringen fjerkantere i den enkeltvirkeende versjonen, er kanalisiert gjennom ventilen til 1/8" port 3. Det anbefales å beskytte port 5 (dersom den ikke er i bruk) - tilstopp den.

- 5/2-funksjon: Trykkinntak gjennom port 1 (1/4" eller 1/2" gjenger). Trykkutgang ved port 2 og 4.

Utløppene er kanalisert gjennom ventilen til portene 3 og 5 (messinghus: 1/8; hus av rustfritt stål: 1/4" eller 1/2" gjenger).

Tilkobling av utblåsningsreduksjonsmuffe (hus av messing)
Serie 551 spoleventiler leveres som bestilt med eller uten 1/8" utblåsningsreduksjonsmuffe, suffiks M (fig. 13a).

Disse justerbare miniatyrutblåsningsreduksjonsmuffene brukes til å justere regulatorens driftshastighet. De kan også kobles til (1/8 gjenger) for å samle utblåsingene.

Montasj / Justering (fig. 3a)
Versjon 3/2 NC = 1 utblåsningsreduksjonsmuffe settes på port 3

Versjon 5/2 = 2 utblåsningsreduksjonsmuffe settes på port 3 og 5
Sett skruen (4) på reduksjonsmuffen i hullet og skru den til den stopper. Skru den deretter ut for å øke utblåsningsflyten (aldrig mer enn 10°).

Stram til låsemutteren (4a) med en 13 mm nøkkel. Foreta en grovjustering for den settes under trykk og finjuster etterpå.

ELEKTRISK TILKOBLING

- Versjon uten spolehoder med ASCO-grensesnitt:** Se ytterligere installasjonsinstrukser som følger med hvert spolehode.

IP65-merket spoleoperatør (fig. 3a, 3b og 13a, 13b): Sett spolen på røret (kan roteres gjennom 360°) og deretter den fjernbare ISO 4400/EN 175101-803A-konnektoren (kabel dia 6-10 mm) som kan roteres 90° (3 pinner: 2 + jord).

- Versjon med CNMO monteringspute:** Se ytterligere monteringsinstrukser som følger med hver styreventil.

Generelle anbefalinger:

Elektriske koblinger må gjøres av kvalifisert personell og i henhold til gjeldende lokale standarder og forskrifter. Forsiktig:

- For eventuelle inngrep må du slå av strømmen slik at komponentene slås av.
- Avhengig av spenningen må elektriske komponenter være jordet i henhold til lokale standarder og forskrifter. De fleste ventiler er utstyrt med spoler beregnet på kontinuerlig drift. For å redusere risikoen for personskade må man ikke berøre spoleoperatøren, som kan bli varm under normale driftsforhold. Hvis ventilen er lett tilgjengelig, må installatøren sette opp vern som forhindrer tilfeldig kontakt med spoleoperatøren.

VEDLIKEHOLD
For eventuelle vedlikeholdsarbeider eller for ventilen settes i drift, skal den slås av, trykket skal tas ut og ventilen ventiles for å redusere risikoen for skade på personer eller utstyr. ATEX-versjoner: Alle prosedyrer anbefales av alle prosedyrer som anbefales av direktiv 99/92/EC til knyttede standarder må følges nøyde.

Rengjøring

Vedlikehold av ventilene avhenger av driftsforholdene. De må rengjøres regelmessig. Under service bør komponentene kontrolleres forgraden av slitasje. Komponentene må rengjøres når man merker en nedgang i takten, selv om trykket i styreventilen er korrekt, eller hvis det oppdages uliggende støy eller det oppstår lekkasje.

Støy

Støynevåtet avhenger av bruksområdet, mediet og typen utstyr som brukes. Nøyaktig fastsettelse av støynevåtet kan bare gjøres av brukeren som har ventilen installert i sitt system.

Forebyggende vedlikehold

- Bruk ventilen minst én gang i måneden for å kontrollere funksjonabiliteten.
- Hvis det oppstår problemer under vedlikehold eller hvis du er i tvil, vennligst ta kontakt med oss eller en av våre autoriserte representanter.

Fellosking

- Fel utgangstrykk: Kontroller trykket på ventilens tilforselside. Det må tilsvare verdien som fremgår av navnplaten. **Forsiktig:** du må overholde minimumsverdiene for styreventilen på 2 bar.

For å unngå skade på personer eller utstyr må du kontrollere at ventilen fungerer som den skal før du setter den tilbake i bruk.

Reservevedeler

Spoler er tilgjengelige som reservevedeler. Hvis nødvendig, skifter du ut hele ventilen.



INSTALLATIONS- OCH UNDERHALLSINSTRUKTIONER
Serie 551 magnetventiler, mässingskropp, eller serie 551-553,
rostfri stålkropp, ¼", ½" gång eller NAMUR-koppling

3/2 NC
5/2 - 5/3
SE

BESKRIVNING AV GODKÄNNANDET
Utföranden som berörs av godkännandet (fig. 1 och 11):
Ventilkropp av mässing (serie 551) eller rostfri stål (serie 551, 553), monostabil (fjäderretur) eller bistabil, 3/2 NC-funktion (normalt stängd) eller 5/2, version isolerad från den omgivande atmosfären. Utföranden utan manuell företrädesstyrning eller med manuell företrädesstyrning av impulsotyp:

- med gångade portar 1/4 (551) eller 1/2 (553) - 551, med ¼" gjengen kabling, maks. portdybde 11,5 mm. (Anslut inte tryckkopplingen till utgångsport 3. Den "miljöskyddande" konstruktionen är inte anpassad för en "distribuerande" funktion eller använd NO-funktionen. Kontakta oss för mer om vilka funktioner som är tillgängliga för specifika versioner).

- med NAMUR-koppling för direkt montering till enkelverkande (funktion 3/2 NC) eller dubbelverkande (funktion 5/2) pneumatiska ställdon. Ventilens funktion kan konverteras från 3/2 NC till 5/2 genom att montera medlevererad 13/2 NC eller 5/2 kopplingsplatta underst på ventilen (fig. 13a, 13b, ref. 1a och 1b). 551, ¼", maks. portdybde 11,5 mm. (Anslut inte tryckkopplingen till utgångsport 3. Den "miljöskyddande" konstruktionen är inte anpassad för NO-funktionen. Kontakta oss för mer om vilka funktioner som är tillgängliga för specifika versioner).

- Anslut ledningarna för de önskade funktionerna enligt instruktionerna i den här dokumentationen och portmärkningen på produkten.

- Se till att inga främmande material som kan blockera ventilfunktionen kommer in i systemet. Försök att hålla användningen av tätningsstejp eller andra tätningsmaterial ett minimum.

- De här ventilerna är avsedda för användning med en ren och torr luft eller ädelgas. Rekommenderad minimum filtrering: 50 mikron. Dagpunkten för vätskan som används måste vara minst -10°C (18°F) under den minimumstemperatur som vätskan får utsättas för. Vid användning av smord luft måste smörmedlet vara förenligt med de elaster som används. Pneumatisk luft i överensstämmelse med ANSI/ISA standard S.7.3 (1975) överskrider nödvändiga krav och är därför en godkänd vätska för dessa ventiler.

Alla utgångsportar från ventiler och styrventiler måste skyddas med rostfria utgångsskydd. Koppla utbläckskydden på port 3 (3/2 NC) eller port 3

- 5 (5/2). Utbläckskyddet ska användas vid tillämpningar utomhus eller vid förvaring under lång tid, och/eller när de utsätts för svåra omgivningar (damm, vätskor etc.). Ventilens tillförlitlighet kan inte garanteras när ett annat än det medlevererade utbläckskyddet används.

- Tillatt temperaturområde: -40°C till +80°C (serie 551); -40°C till +60°C (serie 553).

- Maximum arbetstryck:
- 2 - 10 bar
- 2 - 8 bar (ISSC/PISC/PISCIS/CFSCIS/CFSDIS/CFVTIS)

BESKRIVNING

ATEX 94/9/EC-versioner: Se "Särskilda förhållanden för säker användning".

Ventilen som är isolerade från atmosfären: Ventilens invändig delar är isolerade från atmosfären utanför och skyddas därvid för användning i aggressiva miljöer. Alla utgångsportar på rundslidsventilens kan föreses för rörförbindning, vilket ger bättre miljöskydd och rekommenderas särskilt i känsliga omgivningar såsom i "rena rum" och för tillämpning inom läkemedels- och livsmedelsindustrin. Vid användning utomhus eller i krävande miljöer (damm, vätskor o.dyl) är nödvändigt att ansluta ledningar eller fixturer till utgångsportarna för att skydda rundslidsventilens invändiga delar.

SÄRSKILDA FÖRHÄLLANDE FÖR SÄKER ANVÄNDNING
ATEX 94/9/EC-versioner: Ventilen ska anslutas till jord (se "Montera").

Den maximalt tillåtna vätsketemperaturen får inte överstiga omgivningstemperaturen.
Rundslidsventilen ska förvaras i originalförpackningen så länge den inte används. Låt skydden på anslutningsportarna

och solenoidoperatörerna sitta kvar.
Förvaringsförhållanden: inomhus; förvaringstemperatur: 40°C - +70°C, relativ fuktighet: 95 %

Efter kall förvaring måste rundslidsventilens gradvis väras upp till arbetstemperatur innan den sätts under tryck. Rundslidsventilerna är avsedda för att användas i enlighet med de tekniska egenskaperna som står angivna på namnplattan. Modifikationer av produkterna är enbart tillåtet med godgivande från tillverkaren eller auktoriserad representant. **De här solenoidrundslidsventilerna är konstruerade för att användas med filterad luft eller neutral gas.** Ventilens maximalt tillåtna tryck får inte överskridas = 10 bar (eller 8 bar med en Piezoelectric pilotventil med ATEX Ex ia). Observera minimum pilottryck på 2 bar. Installation och underhåll av ventilen får enbart utföras av behörig personal.

• Standard IP65-märkt luftstyrda versioner eller versioner för användning i explosiva atmosfärer som uppstår genom gaser, ånga, dimma eller damm enligt ATEX-direktiv 94/9/EC (Zonklassificeringen för den här versionen anges på ATEX-etiketten, ref 1).
Skyddskod, serie 551: II 1G 1 II 1 GD c T6 T85°C Ta -40°C till +65°C. Säkerhetskod, serie 553: II 2 GD c T6 (T85°C) -T5 (T100°C). EC-type provningscertifikat nr. (Serie 551):

INERIS 03 ATEX 0219 X

Upplyftande av Grundläggande Hälso- och Säkerhetskrav försäkras genom överensstämmelse med Europeiska Normer EN 13463-1 och EN 13463-5.

• Luftstyrda solenoidversioner med solenoidoperatörer:
- IP65 tätad eller
- certifierad för användning i explosiva atmosfärer i enlighet med ATEX direktiv 94/9/EC

• Versioner med solenoidoperatörer med ASCO monteringsplatta,
- IP65-märkt som standard eller för användning i explosiva atmosfärer II 3D IP65/IP67 eller ATEX Ex d, m, em, Ex ia (Serie 551: II 1G/2D Ex ia IIC IP65/IP67 eller serie 553: II 2G/D Ex ia IIC IP65/IP67).

• Versioner med piloter med CNOMO E06.05.80 (storlek 30) eller CNOMO E06.36.120N (storlek 15) monteringsplatta,
- IP 65-märkt som standard eller monterad med piloter för användning i explosiva atmosfärer i enlighet med ATEX Ex d eller ExEx ia.

Varsamhet (CNOMO-piloter): Zonklassificeringen (ATEX 1999/92/EC) definieras huvudsakligen av vad som anges på typskylten fig. 10 och 20 (ref. E1 eller E2) på ventilkroppen. Skyddskod enligt ATEX-direktivet 94/9/EC: II 1G 1 II 1 GD c T6 T85°C Ta -40°C till +65°C
Certifikatr för EC typundersökning: INERIS 03 ATEX 0219 X

Ta hänsyn till den minst gynnsamma kategorin, maximum arbetstryck och temperaturen vid montering av den här produkten till en pilot till ATEX 94/9/EC. Upplyftande av Grundläggande Hälso- och Säkerhetskrav försäkras genom överensstämmelse med Europeiska Normer EN 13463-1 och EN 13463-5. Styrventilernas monteringsposition såsom i figurena 4/5/14/21/22/23/24 och de angivna åtgärdsmomenten måste iakttas.

För solenoidoperatörer och piloter till ATEX 49/9/EC, ska användarinstruktionerna i motsvarande Installationsinstruktioner som medföljer produkten, strikt följas.

MONTERING

⚠️ ATEX 94/9/EC-versioner: Se till att alla metalldelar eller ledande delar alltid är sammankopplade och jordade. Ventilstommen är jordad via fastskruven (ref F). Ventilerna kan monteras i valfri position.

Versioner med gångade portar 1/4 (fig 3a), 1/2 (fig 3b): Montera ventilen med två skruvar (ref 1) (ingår ej).

Versioner med NAMUR-koppling (fig. 13a, 13b): Innan rundslidsventilens monteras på operatören måste den först sättas in på önskad funktion:
- Välj den anslutningsstyp som överensstämmer med önskad



INSTALLATIONS- OCH UNDERHALLSINSTRUKTIONER
Serie 551 magnetventiler, mässingskropp, eller serie 551-553,
rostfri stålkropp, ¼", ½" gång eller NAMUR-koppling

3/2 NC
5/2 - 5/3
SE

funktion: 3/2 NC eller 5/2 (rep.1a eller 1b).
Se till att packningen monteras korrekt (rep.7).

- Montera anslutningen under rundslidsventilens med de två medlevererade skruvarna (rep.8). Se till att funktionsindikeringen placeras på retursidan (polariseringssöppning).
- Placerा de två O-ringarna (rep.9).
- Om nödvändigt, montera läspinnen på operatören:
• På 3/2 NC funktionsplatta: Ø 5 dia, är här A1.
• På 5/2 funktionsplatta: Ø 5 dia, är här A2.

PNEUMATISK ANSLUTNING (fig. 3a, 3b, 13a och 13b):
Beroende3 på versionen (3/2 NC eller 5/2) kan en eller båda utgångsskydden av rostfritt stål användas (se fig. 2).

- **Ansluta pneumatisk pilotutvända:**
G 1/8 eller NPT 1/8 eller G 1/4 eller NPT 1/4.
- **Ansluta pilotutlösare:**

Utbłäckslussen kan hanteras enligt den version som används.

• Manuell företrädesstyrning

Beroende3 på utvänden, levereras produkten **utan manuell företrädesstyrning eller med manuell företrädesstyrning av impulsotyp** för strömlös operation: Det manuella nödreglaget anges med symbolen (H) i fig. 4, 5, 14, 15, 21 till 24, och ref. 10 i fig. 3a, 3b, 13a, 13b.

Det manuella nödreglaget av impulsotyp eller bibeihållen typ (tryck/vrid), angivet med symbolen (H) i fig. 3a, 3b, 13a och 13b möjliggör köring utan kraft.

⚠️ Se till att den manuella företrädesstyrningen står i tillbakaläget "0" för att förebygga risk för person och materialskada.

• Anpassning till extern styrmatning (fig. 3a, 3b, 13a och 13b, ref. 6)

• Allmänna rekommendationer för pneumatiska anslutningar

Anslutledningarna för den önskade funktionen enligt instruktionerna i den här dokumentationen och portmärkningen på produkten.

Se till att inga främmande material kommer in i systemet. För att förebygga mekanisk belastning på ventilen är det viktigt att ledningarna har tillräckligt med stöd och är riktade korrekt. Använd inte själva ventilen för åtdrägningen, placera momentnyckeln så nära anslutningspunkten som möjligt. Var rädd om verktygen, DRA INTE AT kopplingarna FOR HART.

• Versioner med gångade portar 1/4 (fig 3a), 1/2 (fig 3b):
Ansluta rundslidsventilens:

Anslut ledningarna enligt etiketten:

- **3/2 NC-funktion:**
Tryckgång vid port 1 (1/4" eller 1/2" gång). Tryckutgång vid port 2.
Utgång vid port 3 (1/4" eller 1/2" gång).

- **5/2-funktion:**
Trycktagt vid port 1. Tryckuttag vid port 2 och 4.
Utläsningskanalen kanaliseras via ventilerna till port 3 och 5.

• Utvändare med NAMUR-koppling (fig 13a, 13b):
Ansluta rundslidsventilens:

Anslut ledningarna enligt etiketten:

- **3/2 NC-funktion:**
Tryckgång vid port 1 (1/4" eller 1/2" gång). Tryckutgång vid port 2.
Utläs vid port 3 (mässingskropp: 1/8" ; rostfri stålkropp: 1/4" eller 1/2")

Utläsningskanalen kanaliseras i den enkelverkande versionen kanaleras via ventil port 3. Vi rekommenderar att skydda port 5 (om oanvänt) - **plugga inte till det.**

- **5/2-funktion:**
Tryckgång vid port 1 (1/4" eller 1/2" gång).
Utläsningskanalen kanaliseras via ventilerna till port 3 och 5 (mässingskropp: 1/8" ; rostfri stålkropp: 1/4" eller 1/2" gång).

• Koppla utblästårsreducera (mässingskropp):
Serie 551 solventiler levereras enligt order med eller utan miniatur 1/8" utgångsrekutorer, suffix M (fig. 13a).

De justerande mini utblästårsreducera används för att anpassa ståldonets arbets hastighet. De kan också kopplas (1/2 gång) för att hantera utbläslutten.
Montering / Justering (fig. 3a):

Version 3/2 NC = 1 utblästårsreducera som kopplas till port 3
Version 5/2 NC = 2 utblästårsreducera som kopplas till port 3 och 5

Sätt i skruven (4) på reducera i hålet och skruva fast den helt; öppna sedan skruven för att öppna utbläslöfödet (dock aldrig mer än två slag, max. flöde erhålls vid ett varv). Spänna fast läsmuttern (4a) med en 13 mm nyckel. Grovinställ innan trycket slås på och finjustera när trycket är på.

ELEKTRISK ANSLUTNING

- **Utvändare med magnethuvud med ASCO-koppling:**
Läs installationsinstruktionerna som levereras med respektive magnethuvud.

IP65-klass megnethuvreglage (fig. 3a, 3b och 13a, 13b):
Montera spolen på röret (vridbar 360°) och sedan den löstagbara ISO 4400/EN 175101-803A kontakten (kabeldiam. 6-10 mm) vridbar 90° (3 stift: 2 + jord).

- **Utvändare med CNOMO plattmontering:**
Läs installationsinstruktionerna som levereras med respektive pilotventil.

• Allmänna rekommendationer:
Elektriska anslutningar ska utföras av behörig tekniker och i enlighet med lokala normer och regler.

Varsamhet:
- Innan något utförs ska alla strömförsörjning till komponenterna kopplas bort.
- Beroende på strömstyrka ska elektriska komponenter jordas enligt lokala normer och regler.

De flesta ventiler har spolar som konstruerats för kontinuerlig drift. För att förebygga personskador, vridrör inte solenoidoperatoren som kan bli mycket varm under normala driftförhållanden. Om solenoidventilens är lätt att komma åt ska installatören förse med lämpligt skydd för att förekomma oavsiktlig kontakt.

⚠️ UNDERHÅLL
För att förebygga maskin- och personskada ska strömförsörjning och tryck ska vara bortkopplat och ventilen luftas innan underhåll eller driftsättning utförs.
ATEX-versioner: Följ strängt alla procedurer rekommenderade i Direktivet 99/92/EC och tillhörande normer.

- **Rengöring**
Underhåll av ventilerna är beroende på driftförhållanden. De ska rengöras med regelbundna intervaller. Vid service ska komponenterna kontrolleras på överdrivet silitage. Det är därför att rengöra komponenterna när arbetscyklerna går längsammare trots att pilottrycket är rätt eller när ovanliga ljus eller läckage uppstår.

- **Buller**
Bullernivån är beroende på tillämpningen, medium och typen av utrustning som används. En korrekt mätning av bullernivån kan enbart utföras hos användaren där ventilen installerats i ett system.

- **Förebyggande underhåll**
- Driftsätt ventilen minst en gång i månaden för att kontrollera att den fungerar som den ska.
- Om problem uppstår vid underhåll eller vid twivel, var god kontakta oss eller ett av våra auktoriserade ombud.

- **Problemlösning**
- Inkorrekt utgångstryck: Kontrollera trycket på ventilens matradsida som ska korrespondera med värdena på namnplattan.
Varsamhet: observera att minimalt pilottryck är 2 bar.
For att förebygga person- och maskinskada, kontrollera att ventilen fungerar korrekt innan den sätts i drift igen.

- **Reservdelar**
Spolar kan beställas som reservdel.
Om nödvändigt, byt ut hela ventilen.



ASENNUS- JA HUOLTO-OHJEET

Sarjan 551 solenoidiventtiilit, joissa messinkirunko, tai sarjojen 551–553 venttiilit, joissa ruostumaton teräsrunko, 1/4":n tai 1/2":n kierretet tai NAMUR-liittäntä

3/2 NC	FI
5/2 - 5/3	

HYVÄKSYNTÄTIEDOT

Hyväksyntä koskee seuraavia versioita (kuvat 1 ja 11): Messinkirunko (sarja 551) tai ruostumatton teräsrunko (sarjat 551, 553), Yksiasentoinen (juusipalaute) tai kaksiasentoinen, 3/2 NC -toiminen (yleensä kiinni) tai 5/2-toiminversio, joka on eristetty ympäröivästä ilmasta. Versioita, joissa ei ole käsitoimista ohitusta tai joissa on impulssityypin käsitoiminen ohitus ja:

- 1/4":n (551) tai 1/2":n (553) kierrelaukot 1/4", kierrettävät, aukon maks. syvyys 11,5 mm. (Alä yhdistä paineen syöttää poistoauko 3:een. "Ympäristösojatuutta" rakennetta ei ole sovittu "jakelu"-toimintoon tai käytä El-toimintona. Kysy miltä erikoisversioissa käytettävissä olevista toimimnoista).
- NAMUR-liittäntä suoraan asennukseen yksitoimiseen (3/2 NC -toiminta) tai kaksitoimiseen (5/2-toiminta) paineitolaitteeseen. Venttiilin toiminta voidaan muuttaa 3/2 NC -toiminnosta 5/2-toimintoon asentamalla mukana toimitettu 3/2 NC - tai 5/2-liittäntälevy venttiilin pohjaan (kuvat 13a, 13b, kohta 1a ja 1b). 551, 1/4", maks. syvyys 11,5 mm. (Alä yhdistä paineen syöttää poistoauko 3:een. "Ympäristösojatuutta" rakennetta ei ole sovittu El-toimintoon. Kysy miltä erikoisversioissa käytettävissä olevista toimimnoista).

- Liitä tarvittavien toimintojen putket näiden asiakirjojen ja tuotteen aukkomerkkien mukaisesti.
- Varmista, ettei mitään vierasta aineesta pääse mukaan kierroon, jottei venttiilin toiminta esty. Käytä mahdollisimman vähän eristysteippiä tai -aineita.

- Nämä venttiilit on suunniteltu käytettäväksi puhtaan ja kuivan ilman tai reagoimattomien kaasujen kanssa. Suositeltava vähimmäissuodatus on 50 mikrometriä. Käytettävän välinneen kasteepisteen on oltava vähintään -10 °C (18 °F) alle pienimmän mahdollisen lämpötilan, johon väliaine voi joutua. Käytettäessä voideltua ilmaa voiteluaanen on oltava yhteensoviva käytettävien elastomeerien kanssa. ANSI/ISA S7.3 (1975) -standardin vaatimukset täyttävää paineilmia ylittää näiden venttiiliiden vaatimukset, ja se on siis hyväksyttyvä väliaine nähin venttiileihin.

- ⚠ **Kaikki venttiilin poistoaukot ja ohjauslaitteet on suojaattavat varustumattomasta teräksestä valmistettuina poistoaukojensa.** Kiinnitä poistoaukon suojaat aukkoon 3 (3/2 NC) tai aukkoihin 3-5 (5/2). Ulkokäytössä tai varastoitaessa pitkiksi ajoiksi ja/tai joutuessaan alttiiksi ankaralle olosuhteille (pöly, nesteet jne.), on käytettävä poistoaukon suoja.

Venttiilin luottavuutta ei voida taata, jos käytetään muuta kuin toimitettua poistoaukon suojaaa.

- Hyväksyttyvä käytölämpötila-alue: -40 °C...+80 °C (sarja 551); -40 °C...+60 °C (sarja 553).

- Suurin kyyttopaine: -2-10 baria
- 2-8 bar baria (ISSC/PISC/PISCIS/CFSCLIS/CFSDIS/CFVTIS)

KUVAUS
ATEX 94/9/EY -standardin mukaiset versiot: Katso kohta Turvalliset käyttöolosuhteet.

Ilmakästä eristetty versiot: Venttiilin sisäiset osat on eristetty ilmakästä suojaaksi syövyttävältä ympäristöltä. Kalkki karaventtiiliin poistoaukot voidaan pukittaa, jotta ne suojaavat ympäristöä paremmin. Putkistusta suosittelaan ettenkin herkillä alueilla kuten pudostiloissa ja lääke- ja elintarviketeollisuudessa. Karaventtiilin sisäosien suojaamiseksi poistoaukkoihin on asennettava putket tai liittimet, jos karaventtiili käytetään ulkotiloiissa tai ankarissa olosuhteissa (jotka sisältävät esim. pöly tai nestetä).

TURVALLISET KÄYTÖOLOSUHTEET
ATEX 94/9/EC -standardin mukaiset versiot: Venttiili pitää liittää maahan (katso osioita "Asentaminen").

Valaineen maksimilämpötila ei saa ylittää ympäristön lämpötilaa.

Karaventtiili on säälytetään alkuperäisessä pakkauksessaan, jossa sitä ei käytetä. Liittäntäaukkojen ja magneettitoimilaitteiden suojuksia ei saa poistaa.

Säälytysolosuhteet: Suojattava sääältä. Säälytyslämpötila: -40...+70 °C. Suhteellinen kosteus: 95 %

Kun karaventtiilejä on säilytetty alhaisessa lämpötilassa, ne on vähitellen saatettava käytölämpötilaan ennen paineistamista.

Karaventtiilit on tarkoitettu käytettäväksi typpikivillessä määritetyjen teknisten ominaisuuksien mukaisesti. Tuotteisiin saa tehdä muutoksia vain valmistajan tai valmistajan edustajan luvalla. **Nämä magneettitoimiset karaventtiilit on suunniteltu käytettäväksi suodatetun ilman tai neutraalisen kaasun kanssa.** Alä yrityt venttiilin suurinta salitusta painetta = 10 baria (tai Piezotronic-ohjauslaitteellisia 8 baaria ATEX Ex ia-standardin mukaisesti). Huomio, että minimiohjauspaine on 2 baaria. Venttiilin asennuksen ja huolen saavat suorittaa vain valtuutetut henkilöt.

Standardinmuokkaiset IP65-luokan ilmatoimiset versiot tai versiot, jotka on suunniteltu käytettäväksi kaasua, höryä, sumua tai pölyä sisältävissä räjähdyksvaarallisissa tiloissa ATEX 94/9/EY -direktiivin mukaisesti. (Tämän version alue-alueiksi ilmoitettu ATEX-merkin mukana liite E1). Turvakoodi, sarja 551: II 1 GD C T6 T85 °CTa -40 °C...+65 °C Turvakoodi, sarja 553: II 2 GD C T6 (T85°C) -T5 (T100°C). EY-typpitarkastustodistus nro (sarja 551):

INERIS 03 ATEX 0219 X

Yhteensovivaa terveys- ja turvaaatimusten kanssa on varmistettu noudattamalla EY-standarddeja **EN 13463-1** ja **EN 13463-5**.

Magneetti-ilmatoimiset versiot, joihin on asennettu magneettitoimilaitteet:

- IP65-kotelointi tai
- serfivoitu käytettäväksi räjähdyksvaarallisissa ympäristöissä ATEX 94/9/EY -direktiivin mukaisesti

Versiot, joissa on magneettitoimilaitteet ja ASCO-kiinilitysalausta

- tai IP65-kotelointi vakiona tai jotka on tarkoitettu käytettäväksi räjähdyksvaarallisissa ympäristöissä standardien II 3D IP65/IP67 tai ATEX Ex d, m, em. En mukaisesti (Sarja 551: II 1/2D Ex ia IIC IP65/IP67 tai sarja 553: II 2GD Ex ia IIC IP65/IP67).

Versiot, joissa on ohjauslaitteet ja CNOMO E06.05.80 (koko 30) - tai CNOMO E06.36.120N (koko 15) -kiinilitysalusta

- tai IP65-kotelointi vakiona tai joissa ohjauslaitteet asennetaan venttiilin käytämisessä räjähdyksvaarallisissa ympäristöissä ATEX Ex d-tai Ex ia -direktiivin mukaisesti.

Alueluokitus (ATEX 1999/92/ETY) määritetään ensisijaisesti venttiilin rungossa olevan typpikivin merkinnällä kuvat 10 ja 20 (kohta 1 tai E2). ATEX 94/9/EY -direktiivin mukainen turvakoodi: II 1 GD C T6 T85 °CTa -40 °C...+65 °C EY-typpitarkastustodistus nro: INERIS 03 ATEX 0219 X.

Kuntalain tuote asennetaan ohjauslaitteeseen ATEX 94/9/EY -direktiivin mukaisesti, epäedullisilta luokalta lämpötila, suurin kyyttopaine on otettava huomioon. Yhteensovivaa terveys- ja turvaaatimusten kanssa on varmistettu noudattamalla EY-standarddeja **EN 13463-1** ja **EN 13463-5**. Ohjauslaitteiden asennuspaikkoja kuvia 4/5/14/15/21/22/23/24 ja ilmoitettuja kiristymismeneteljä tulee noudattaa.

ATEX 94/9/EY -direktiivin mukaiset magneettitoimilaitteiden ja ohjauslaitteiden mukana toimitettuja asennusohjeita on ehdonnasti noudattavaa.

ASENTAMINEN

ATEX 94/9/EY -standardin mukaiset versiot: Tarkista, että kaikki metalliset tai johtavat osat on aina kytkeytyviä toisiinsa ja maahan. Venttiilin runko kytkeytää maahan kiinnitysruuvilla (kohta F).

Venttiilin voidaan asentaa mihin asentoon tahansa.

Kierreukkoversiot 1/4 (kuva 3a), 1/2 (kuva 3b): Asenna venttiili kahdella ruuvilla (kohta 1) (ei vältä silti toimitukseen).

NAMUR-liittäntäversiot (kuvat 13a, 13b): Ennen kuin asennat karaventtiiliin ohjauslaitteelle, aseta se oikeaan toimintaan:

- Valitse liittäntä, joka vastaa oikeaa toimintaa: 3/2 NC tai 5/2 (kohta 1a tai 1b).
- Varmista, että tiiviste on kunnolla paikallaan (kohta 7).
- Asenna liittäntä karaventtiiliin alle kahdella mukana toimitetulla



ASENNUS- JA HUOLTO-OHJEET

Sarjan 551 solenoidiventtiilit, joissa messinkirunko, tai sarjojen 551–553 venttiilit, joissa ruostumaton teräsrunko, 1/4":n tai 1/2":n kierretet tai NAMUR-liittäntä

3/2 NC	FI
5/2 - 5/3	

ruuvilla (kohta 8). Varmista, että toimintoa kuvava merkki on takana (avainhahno).

- Aseta kaks O-rengasta paikoilleen (kohta 9).
- Aseta johtotappi ohjauslaitteeseen tarvittaessa:
 - 3/2 NC -toimintolevy: Ø 5 halk. aukko on kohdassa A1.
 - 5/2 -toimintolevy: Ø 5 halk. aukko on kohdassa A2.

PAINELIITÄNTÄ (kuvat 3a, 3b, 13a ja 13b)

Versioista riippuen (3/2 NC tai 5/2) voidä käytää yhtä tai kahta ruostumattomasta teräksestä valmistettua poistoaukon suojaa (katso kuva 2).

- Paineohjauslaitteversion liittäminen: G 1/8 tai NPT 1/8 tai G 1/4 tai NPT 1/4.
- **Ohjauslaitteiden poistoaukkojen liittäminen** Versioista riippuen poistot voi kerätä yhteen.

Käsitoiminen ohjattimen

Riippuen versiosista, tuotteissa ei ole käsitoimista ohitusta tai niissä on **impulssityypin käsitoiminen ohitus**, joilla voit käyttää venttiilia myös silloin, kun se ei ole jännitetty. Käsitoimisen ohitukseen merkitään symboli (H) kuivissa 4, 5, 14, 15 ja 21–24 ja kohdassa 10 kuivissa 3a, 3b, 13a, 13b.

Impulssityypistä tai pitotyypistä (paivettava/käännettävä typpi) käsitoiminta ohitusta, jonka merkitään symboli (H), kuivissa 3a, 3b, 13a ja 13b, voidaan käyttää myös ilman sähköä.

⚠ **Ennen kuin otat laitteen käyttöön, varmista että käsitoiminen ohitus on sammutettu ja "0"-asennossa. Nämä välttää henkilövahingot ja laitteiston vaurioitumisen.**

Sovellus ulkoisen ohjauslaitteeseen syöttöön (kuvat 3a, 3b, 13a ja 13b, kohta 6)

Paineliitännytä liittyviä yleisiä suosituksia Liitä tarvittavien toimintojen putket näiden asiakirjojen ja tuotteen aukkomerkkien mukaisesti.

Varmista, että järjestelmään ei pääse vierasta aineesta. Tue ja kohdista putket oikein, jotta venttiilin ei kohdistu mekaanista rasistusta. Alä käytä venttiilia kiristyksen aikana vipuna, vaan aseta vääntövaihennet mahdollisimman jäähille liitoskohtaan. Laitevaruuron välittämiseksi ALA KIRISTA PUTKILIIKOKSIA LIKKAA.

Kierreukkoversiot 1/4 (kuva 3a), 1/2 (kuva 3b):

Karaventtiiliin liittäminen:

Liitä putket merkinnän mukaisesti:

- **3/2 NC -toiminto:** Painetulo aukossa 1 (1/4":n tai 1/2":n kierre). Painelähtö aukkoon 2.
- Poisto aukossa 3 (1/4":n tai 1/2":n kierre).
- **5/2-toiminto:** Painetulo aukkoon 1. Painelähtö aukkoihin 2 ja 4. Poistot kanavoidaan venttiilin kautta aukkoihin 3 ja 5.

NAMUR-liittäntäversiot (kuva 13a, 13b):

Karaventtiiliin liittäminen:

Liitä putket merkinnän mukaisesti:

- **3/2 NC -toiminto:** Painetulo aukossa 1 (1/4":n tai 1/2":n kierre). Painelähtö aukko 2.
- Poisto aukko 3 (messinkirunko: 1/8, ruostumatton teräsrunko: 1/4":n tai 1/2":n kierre). Yksitoimisen versioiden paluuvoihainmen jousikammioiden poisto johdetaan venttiiliin läpi 1/8 tuuman 3-aukkoon. Suojaa 5-aukko (jos se ei ole käytössä) - **älä tulppaa sitä.**

Painetulo aukossa 1 (1/4":n tai 1/2":n kierre).

Poistot kanavoidaan venttiilin kautta aukkoihin 3 ja 5 (messinkirunko: 1/8, ruostumatton teräsrunko: 1/4":n tai 1/2":n kierre).

Paineenalennusventtiiliin kytkeenkä (messinkirunko):

Sarjan 551 karaventtiili toimittetaan filauksen mukaan pienikokoisilla 1/8":n poiston alennusventtiileillä varustettuna tai ilman niitä, liite M (kuva 13a).

Näillä säädetävällä, pienillä paineenalennusventtiileillä voidaan säättää laitteiden käyttönopeutta. Ne voidaan myös

liittää (1/8 kierrelle) keräämään poistot. Asentaminen/säätäminen (kuva 3a)

Versio 3/2 NC = asennus 1 paineenalennusventtiiliin aukkoon 3 Version 5/2 = asennus 2 paineenalennusventtiiliin aukkoihin 3 ja 5

Kiinnitä ruuvi (4) paineenalennusventtiiliin reikään ja kierrä sitä, kunnes se pysähtyy. Kierrä sitä sitten ulospäin lisätässä poistovirtausta. (Aina korkeintaan kaksi kierrostaa, maksimivirtaus yhdellä kierrossella). Kiristä lukkomutteri (4a) 13 mm:n ruuvivaimella. Tämä liikimääriset säädet ennen paineistusta ja hienosäätö painelustuksen jälkeen.

SÄHKÖLIITÄNTÄ

Versiot, joissa on magneettitoimiset päätt ja ASCO-liittäntä: Katso jokaisen magneettitoimisen pään mukana toimitetut erilaiset asennusohjeet.

IP65-mukanen magneettitoimilaitteet (kuva 3a, 3b, 13a ja 13b): Asenna kela putkeen (360° kierrettävä) ja sen ääkkeen irrotettava ISO 4400/EN 175101-803A -liitin (kaapelin halk. 6–10 mm) 90°:n askelin kierrettävä (3 pinniä, 2 + maali).

Versiot, joissa CNOMO-kiinnitysalusta: Katso jokaisen ohjausventtiilin mukana toimitetut erilaiset asennusohjeet.

Yleiset suositukset: Sähköliitännät saa tehdä vain valtuutetut henkilöt sovellettavien paikkaliistien standardien ja säännösten mukaisesti. Tärkeää:

- Katkaise osien virransyöttö ennen asennuksen aloittamista.
- Sen mukaan mikä on jännite, sähköliitännät on maadoitettava paikkaliistien standardien ja aselusten mukaisesti. Useimmissa venttiileissä on jatkuvaa toimintaa varten suunnitellut kelat. Henkilövahingon ehkäsemiseksi älä kosketa magneettitoimilaitetta, joka voi kuumentua normaalaisissa käytössä, asentajan ja järjestettävän seuraavissa.

⚠ **Ennen venttiilin huoltamista tai käyttöönottoa katkaise virta, poista venttiilistä paine ja tuuleta venttiili henkilövahingon ja laitevaruuron estämiseksi.** ATEX-versiot: Noudata huollon aikana tarkoin kaikkia standardissa 99/92/EY suositueltuja ja siihen liittyviä mukaisia toimenpiteitä.

HUOLTO

venttiilin huoltamista ja käyttöönottoa katkaise virta, poista venttiilistä paine ja tuuleta venttiili henkilövahingon ja laitevaruuron estämiseksi.

ATEX-versiot: Noudata huollon aikana tarkoin kaikkia standardissa 99/92/EY suositueltuja ja siihen liittyviä mukaisia toimenpiteitä.

Puhdistus

Venttiilin huolto määräytyy käytööloluhteiden mukaan. Venttiili on puhdistettava säännöllisesti välivaijoin. Huollon aikana on tarkistettava, ovatko osat kuluneet liikaa. Osat on puhdistettava, kun kierto silmin nähdien hidastuu, vaikka ohjauspaine on oikea, tai venttiilistä kuuluu epätavallista äänää tai siinä on vuoto.

Äänentä

Venttiilistä kuuluvat äänet määräytyvät käytösovelliukseen, virtaan aineen ja käytetyn läitetypin mukaan. Vain käytäjä voi määrittää äänitason tarkasti, kun venttiili on asennettu järjestelmään.

Ennakoiva huolto

- Tarkista venttiilin toiminta käytävästä venttiilistä.
- Jos huollon aikana ilmenee ongelmia tai sinulla on kysymyksiä, ota meihin tai valtuutettuun edustajaamme yhteyttä.

Vianmääritys

- Vääärä lähtöpaine: Tarkista, että venttiilin syöttöpuolen paine vastaa typpikivillessä ilmoitettua painetta. Tärkeää: *minimojohauspaine on 2 baaria*.
- Tarkista henkilövahingon ja laitevaruuron välittämiseksi, että venttiili toimii oikein, ennen kuin se otetaan taas käyttöön.

Varaosat

Keljoja on saatavana varaosina. Vaihda tarvittaessa koko venttiili.



INSTALLATIONS- OG VEDLIGEHOLDSANVISNINGER
Solenoideventiler serie 551, messinghus, eller serierne 551-553,
hus af rustfrit stål, $\frac{1}{4}$ ", $\frac{1}{2}$ " gevind eller NAMUR-grænseflade

3/2 NC
5/2 - 5/3

DK

BESKRIVELSE AF GODKENDELSEN

Versioner der falder under godkendelsen (Afbild. 1 og 11).
Messinghus (serie 551) eller hus af rustfrit stål (serierne 551, 553), monostabile (federretur) eller bistabile, 3/2 NC-funktion (normal lukket) eller 5/2, version isoleret fra den omgivende atmosfære. Versioner uden manuel overstyring eller med impuls-type manuel overstyring:

- med gevindskærne porte 1/4 (551) eller 1/2 (553, - 551, med $\frac{1}{4}$ " gevindtilslutning, maks. portdybde 11,5 mm, (Forbind ikke trykforsyningen til udlobspot 3. Den "miljøbeskyttede" konstruktion er ikke beregnet til en "distributionsfunktion" eller til bruk i NO-funktion. Kontakt os med henblik på oplysning om, hvilke funktioner der er til rådighed på bestemte modeller).

- med NAMUR interface til direkte montering på enkeltvirrende (funktion 3/2 NL) eller dobbeltvirrende (funktion 5/2) pneumatisk drev. Funktionen af ventilen er konverteret fra 3/2 NL til 5/2 ved at montere den medfølgende 13/2 NL eller 5/2 interface plade i bunden af ventilen (fig. 13a, 13b, ref. 1a og 1b). 1/4", maks. portdybde 11,5 mm, (Forbind ikke trykforsyningen til udlobspot 3. Den "miljøbeskyttede" konstruktion er ikke beregnet til NO-funktion. Kontakt os med henblik på oplysning om, hvilke funktioner der er til rådighed på bestemte modeller).
- Forbind rørene til de krævede funktioner, som angivet i denne dokumentation og på port markeringerne på produktet.
- For at forkomme at ventilens funktion bliver blokeret, skal det sikres, at der ikke kommer fremmedlegermer ind i kredsløbet. Begrens brugen af tætningsbånd eller tætningsmaterialer til et minimum.
- Disse ventiler er beregnet til bruk med ren og tor luft eller inaktiv gas. Anbefalet minimumsfiltrering: 50 my. Dugprøvet af det medie der bliver brukt, skal ligge mindst -10°C (-18°F) under den minimumstemperatur, som mediet kan blive utsatt for. Når der bruges smurt luft, skal smørmedlet være forenelig med de benyttede elastomere. Instrumentluft i overensstemmelse med ANSI/ISA standard S7.3 (1975) overgår de nødvendige krav, og er derfor et acceptabelt medie til disse ventiler.

⚠ Alle ventilers og styreventilers udstødningsporte skal være beskyttet med udstødningsbeskyttere af rustfrit stål. Sæt udstødningsbeskyttere på port 3 (3/2 NC) eller port 3 - 5 (5/2). Ved anvendelse udendørs eller ved længere tids opbevaring, og/eller ved anvendelse i aggressive miljøer (støv, væsker etc.), skal der anvendes udlobsbeskyttere. Ventilens driftssikkerhed kan ikke garanteres, hvis der anvendes andre udlobsbeskyttere end de medfølgende.

- Tilladt temperaturspektrum: -40° C til +80° C (serie 551); -40° C til +60° C (serie 553).
- Maksimal arbejdstryk:
 - 2 til 10 bar
 - 2 til 8 bar (ISSC/PISC/PISCIS/CFSCLIS/CFTS)

BESKRIVELSE

ATEX 94/9/EC versionerne: Se "Særlige krav for sikker brug".

Versioner isoleret fra atmosfæren: De indre dele af ventilen er isolerede fra den omgivende atmosfære, for at give beskyttelse i aggressive omgivelser. Alle udlobsåbninger kan tilslutes til rørledninger, hvilket giver en bedre miljømæssig beskyttelse, isæt anbefalet til sensitive områder som for eksempel rene rum, og installationer i den farmaceutiske industri og i levnedsmiddelindustrien. Hvis spoleventilen bliver brugt udendørs eller i ubeskyttede omgivelser (støv, væsker o.s.v.), er det nødvendigt at tilslute rør eller beskytte til udlobsåbningerne, for at beskytte spoleventilens indre dele.

SPECIELLE KRAV TIL SIKKER BRUG

ATEX 94/9/EC versionerne: Ventilen skal jordforbindes (se "Montage").

Mediets maksimumstemperatur må ikke overstige omgivelsesstemperaturen.
Spoleventilen skal opbevares i sin originale indpakning, så længe den ikke er i bruk. Den beskyttende afdækning må ikke fjernes fra forbindingsåbningerne og magnetstyreenhederne. Opbevaringsforhold: Beskyttet mod vejrjet; opbevaringstemperatur: -40 C til +70°C; relative fugtighedsgrad: 95 %

Efter opbevaring ved lav temperatur, skal spoleventilen gradvist varmes op til driftstemperatur, før der bliver sat tryk på.

Spoleventilen er beregnet til bruk under de tekniske forhold, der er specificeret på fabriksskiltet. Forandringer på produktet må kun foretages efter samråd med producenten eller dens repræsentanter. **Denne magnetcspoleventiler er konstrueret til bruk med filteret luft eller neutral gas.** Overskrid ikke ventilens tilladte maksimumstryk = 8/10 bar (eller 8 bar med en Piezotron pilotventil ifølge ATEX Ex ia). Overhold styrelens minimum trykværdi på 2bar. Installation og vedligehold af ventilen må kun udføres af kvalificeret personale.

- **IP65-mærket luftdrifts versioner** eller versioner til bruk i eksplosive atmosfærer forårsaget af gasser, damp, tåge eller stov i henhold til ATEX direktiv 94/9/EC. (Zoneklassifikation for denne version er angivet på ATEX mærket, ref. E1).

Sikkerhedskode, serie 551: **II 1 GD c T6 T85° C Ta -40° C til +65° C**

Sikkerhedskode, serie 553: **II 2 GD cT6 (T85°C), T5 (T100°C)**.

EF typecertifikat nr. (serie 551): **INERIS 03 ATEX 0219 X**

Overensstemmelse med de væsentligste helbreds- og sikkerhedskrav er sikret ved overensstemmelse med de europæiske standarder **EN 13463-1** og **EN 13463-5**.

- **Magnet-luftdrifts versioner** med indbygget magnetstyre enhed:

- IP65 forseglet eller

- godkendt til bruk i eksplosionsfarlige omgivelser i henhold til ATEX direktiv 94/9/EC.

- **Versioner med magnetstyring med ASCO montageplade**:

- IP65-mærket som standard, eller til bruk i eksplosive atmosfærer II 3D IP65/IP67 eller ATEX Ex d, m, em, Ex ia (serie 551: II 1G/2D Ex ia IIC IP65/IP67 eller serie 553: II 2G/D Ex ia IIC IP65/IP67).

- **Versioner med piloter med CNOMO E06.05.80 (str. 30) eller CNOMO E06.36.120N (str. 15) montageplade**:

- IP 65-mærket som standard, eller montering af piloter til bruk i eksplosive atmosfærer i henhold til ATEX Ex d eller Ex ia.

Aviso (CNOMO piloter): Zoneklassifikationen (ATEX 1999/92/EC) er hovedsagelig rettet ved angivelserne på fabriksskiltet fig. 10 og 20 (ref. E1 eller E2) på ventilhuset. Sikkerhedskode i henhold til ATEX direktiv 94/9/EF: II 1 GD c T6 T85° C Ta -40° C til +65° C

EC typetest certifikat nr.: **INERIS 03 ATEX 0219 X**

Ved monteringen af dette produkt på en styrelse til ATEX 94/9/ECAEX 94/9/EC, skal der holdes regnskab med den mindst gunstige, maksimum arbejdstryk/temperaturkategori. Overensstemmelse med de væsentligste helbreds- og sikkerhedskrav er sikret ved overensstemmelse med de europæiske standarder **EN 13463-1** og **EN 13463-5**.

Styrelenes monteringsposition som den er vist i afdelingerne 4/5/14/15/21/22/23/24 og det angivne strømmingsmoment skal overholdes.

For magnetstyreenheder og piloter til ATEX 94/9/EC, skal de instruktioner om brugen, der er givet i den specifikke installationsanvisning der fulgte med produktet, strengt overholdes.

MONTERING

⚠ ATEX 94/9/EC versionerne: Sørg for at alt metal eller ledende dele altid er inbydtes forbundet og forbundet til jordforbindelse. Ventilkassen er forbundet til jordforbindelse med fastelæsseskruen (ref. F). Ventilerne kan monteres i alle positioner.

Gevindskærne porte version 1/4 (fig. 3a) 1/2 (fig. 3b): monter ventilen med to skruer (ref. 1) (ikke leveret).

Versioner med NAMUR-grænseflade (fig. 13a, 13b): Før spoleventilen bliver monteret på aktivatoren, skal den indstilles til den krævede funktion:

- Vælg den interface der passer til den krævede funktion: 3/2 NC eller 5/2 (ref. 1a eller 1b).
- Sørg for at pakningen er monteret rigtigt.

- Monter interface, under spoleventilens med de 2 skruer der er leveret (ref.8). Sørg for at angivelsen af funktionen



INSTALLATIONS- OG VEDLIGEHOLDSANVISNINGER
Solenoideventiler serie 551, messinghus, eller serierne 551-553,
hus af rustfrit stål, $\frac{1}{4}$ ", $\frac{1}{2}$ " gevind eller NAMUR-grænseflade

3/2 NC
5/2 - 5/3

DK

Efter opbevaring ved lav temperatur, skal spoleventilen gradvist varmes op til driftstemperatur, før der bliver sat tryk på.

Spoleventilen er beregnet til bruk under de tekniske forhold, der er specificeret på fabriksskiltet. Forandringer på produktet må kun foretages efter samråd med producenten eller dens repræsentanter. **Denne magnetcspoleventiler er konstrueret til bruk med filteret luft eller neutral gas.** Overskrid ikke ventilens tilladte maksimumstryk = 8/10 bar (eller 8 bar med en Piezotron pilotventil ifølge ATEX Ex ia). Overhold styrelens minimum trykværdi på 2bar. Installation og vedligehold af ventilen må kun udføres af kvalificeret personale.

- Om nødvendigt, sæt styrepinden på operatøren:

- På 3/2 NL pladen: er Ø 5 dia. huller ved A1.

- På 5/2 NL pladen: er Ø 5 dia. huller ved A2.

PNEUMATISK FORBINDELSE (fig. 3a, 3b, 13a og 13b)

Afhængigt af versionen (3/2 NL eller 5/2), skal der bruges en eller to rustfri stål udlobsbeskyttere (se fig. 2).

- **Montering af pneumatisk pilot version:**

- G 1/8 eller NPT 1/8 eller G 1/4 eller NPT 1/4.

- **Montering af pilotens udlo**

Udstørdningen kan opsamles som det passer bedst til den brugte version.

- **Manuel overstyring**

Afhængigt af versionen, er produktet leveret **uden manuel overstyring eller med impuls-type manuel overstyring** til styring uden elektricitet. Den manuelle tilslidsesættelse er angivet med symbolen (H) på fig. 4, 5, 14, 15, 21 til 24, og ref. 10 på fig. 3a, 3b, 13a, 13b.

Med den impulsstyrde eller faste (af typen tryk/drei) manuelle tilslidsesættelse, der er angivet af symbolen (H) på fig. 3a, 3b, 13a og 13b, kan der foretages betjening uden strøm.

⚠ **Før ventilen bliver sat i gang, skal man sikre sig at den manuelle overstyring er drøjet tilbage og koblet fra ved position "0" for at forebygge personskader eller skader på udstyr.**

- **Tilpasning til ekstern pilotforsyning** (fig. 3a, 3b, 13a og 13b, ref. 6)

• **Generelle anbefalinger i forbindelse med pneumatisk montering**

Forbind rørene til de krævede funktioner, som angivet i denne dokumentation og på port markeringerne på produktet. Sørg for at ingen fremmedlegermer kommer ind i systemet. Understøt rørene korrekt og ret dem ind på linje, for at forebygge mekanisk belastning på ventilen. Brug ikke ventilen som håndgreb ved stramningen, men placér skruenøgen så tæt på forbindingspunktet som muligt. For at undgå at skade udstøret, må ikke røre magnetenheten, som kan blive meget varm under normale driftsomstændigheder. Hvis der er let adgang til magnetenheten, skal installatoren sørge for beskyttelse mod kontakt med magnetenheten ved et uheld.

gevind) for at opsamle udstrømningen.

Montage / Justering (fig. 3a):

Version 3/2 NC = 1 udlobsbegrenser til montering på port 3
Version 5/2 = 2 udlobsbegrensere til montering på portene 3 og 5

Før skruen (4) på begrænseren ind i hullet og skru den ind indtil den stopper; drej den derefter ud for at øge udlobs hastigheden (Aldrig mere end to omdrejninger).
Stram låsemotrikken (4a) med en 13 mm nøgle. Indstil omrentligt før der bliver sat tryk på, og finjuster efter at trykket er sat på.

ELEKTRISK FORBINDELSE

- **Versioner med magnetcspolehoveder med ASCO interface:**

Se de ekstra installationsinstruktioner der følger med hvert magnetcspolehovede.

IP65-klassificeret solenoideoperator (fig. 3a, 3b og 13a, 13b): Monter spolen på røret (så den kan drejes 360° rundt) og derefter det aftagelige ISO 4400/EN 175101-803A-stik (kabeldiameter 6-10 mm), der kan drejes 90° (ben: 2 + 4).

- **Version med CNOMO monteringsplade:**

Se de ekstra installationsinstruktioner der følger med hver pilotventil.

- **Generelle anbefalinger:**

Elektriske forbindelser skal udføres af kvalificeret personale og i følge de gældende lokale standarder og forskrifter.

Forsigtig:

- For der foretages noget arbejde, skal den elektriske strøm slås fra komponenterne ikke står under spænding.
- Afhængig af strømstyrken, skal elektriske komponenter jordforbindes i følge de lokale standarder og forskrifter. De fleste ventiler er udstyrret med spoler der er konstrueret til kontinuerlig drift. For at forebygge personskader må man ikke røre magnetenheten, som kan blive meget varm under normale driftsomstændigheder. Hvis der er let adgang til magnetenheten, skal installatoren sørge for beskyttelse mod kontakt med magnetenheten ved et uheld.

VEDLIGEHOLD

⚠ **Før der foretages noget vedligeholdsarbejde, eller start af drift, skal den elektriske strøm slås fra, trykket udloes og ventilen skal løftes for at forebygge personskader eller skader på apparatur.**

ATEX-versioner: Folg omhyggeligt alle procedurer, der anbefales af direktiv 99/92/EF og tilhørende standarder.

- **Rengøring**

Vedligehold af ventilerne afhænger af driftsomstændigheder. De skal gøres rent med regelmæssige mellemrum. Under vedligeholdsarbejdet skal komponenterne ses efter for normal stærk slidtage. Komponenterne skal gøres rene når man mærker en nedsetning i cyklusens hastighed, selvom styredelen tryk er korrekt, eller hvis der opstår en usædvanlig lyd eller lækage.

- **Lyd**

Lydstyrken afhænger af brugen, mediet og den type udstyr der er brugt. Den præcise lægttagelse af lydniveauet, kan kun blive gjort af den bruger, der har ventilen installeret i sit system.

- **Forebyggende vedligehold**

- Kontrollér ventilen mindst en gang om måneden for at kontrollere dens funktion.
- Dersom der opstår problemer under vedligeholdelsen, eller hvis du er i tvivl om noget, bedes du kontakte os eller en af vores autoriserede repræsentanter.

- **Fejllokalisering**

- Forkert udstrømningstryk: Kontroller trykket på tilførselsiden af ventilen; det skal korresponder med de værdier der er angivet på fabriksskillet.
- Forsigtig: overhold minimum pilotens trykværdi på 2bar. For at undgå personskader eller skader på apparatur, skal der kontrolleres om ventilen fungerer korrekt, før den sættes i drift igen.

- **Reservevedle**

- Spoler er tilrædighed som reservedele. Om nødvendigt, skift hele ventilen ud.



INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO		3/2 NC	PT
Válvulas solenóides da série 551, corpo de latão, ou da série 551-553, corpo de aço inoxidável, rosca de 1/4", 1/2" ou interface NAMUR	5/2 - 5/3		

DESCRICAÇÃO DA APROVAÇÃO

Versões relacionadas com a aprovação (Fig. 1 - 11):
Corpo de latão (série 551) ou de aço inoxidável (série 551, 553), monoestable (retorno da mola) ou biestável, função 3/2 NC (normalmente fechada) ou 5/2, versão isolada da atmosfera exterior. Versões sem sobreposição manual ou com sobreposição manual de tipo impulso:

- com portas rosadas de 1/4" (551) ou 1/2" (553) - 551, com ligação da rosca de 1/4", profundidade de porta máx. de 11,5 mm. (Não ligue o fornecimento de pressão à porta de escape 3. A construção "ambientalmente protegida" não está adaptada para uma função "de distribuição" ou utilização na função NO. Contacte-nos para saber as funções disponíveis em versões específicas.).
- com interface NAMUR para montagem directa de accionadores pneumáticos de acção individual (função 3/2 NC) ou acção dupla (funcção 5/2). A função da válvula é convertível de 3/2 NC para 5/2 através da montagem da placa de interface 13/2 NC para 5/2 fornecida na parte inferior da válvula (fig.13a, 13b, ref. 1a e 1b). 551, 1/4", profundidade de porta máx. de 11,5 mm. (Não ligue o fornecimento de pressão à porta de escape 3. A construção "ambientalmente protegida" não está adaptada para a função NO. Contacte-nos para saber as funções disponíveis em versões específicas.).

- Ligue os tubos para as funções requeridas de acordo com esta documentação e as marcas das portas no produto.
- Certifique-se de que não entra nenhuma matéria estranha para evitar bloqueio do funcionamento da válvula. Restrinja a utilização de fita vedante ou material vedante a um mínimo.
- Estas válvulas destinam-se à utilização com ar seco e limpo ou gás inerte. Filtragem mínima recomendada: 50 micronês. O ponto de condensação do fluido utilizado tem de estar a pelo menos -10°C (18°F) abaixo da temperatura mínima a que o fluido possa estar exposto. Quando utilizar ar lubrificado, o lubrificante tem de ser compatível com os elastómeros utilizados. O ar do instrumento em conformidade com as normas ANSI/ISA S7.3 (1975) excede os requisitos necessários e é, por isso, um fluido aceitável para estas válvulas.

- ⚠️ Tem de proteger todas as portas de saída das válvulas e dos pilotos com protectores de saída de aço inoxidável. Ligue os protectores de escape à 3 (3/2 NC) ou às portas 3 - 5 (5/2). Quando utilizados no exterior ou guardados durante períodos de tempo mais longos, e/ou expostos a ambientes severos (poeiras, líquidos, etc.), tem de utilizar protectores de escape. A fiabilidade da válvula não pode ser garantida se utilizar um protector de escape diferente do fornecido.
- Intervalo de temperatura permitido: De -40°C a +80°C (série 551); de -40°C a +60°C (série 553).
 - Pressão de trabalho máxima:
 - de 2 a 10 bar
 - de 2 a 8 bar (ISSC/PISC/PISCIS/CFSCIS/CFSDIS/CFVTIS)

DESCRICAÇÃO

Versões ATEX 94/9/CE: Consulte as "Condições especiais para utilização segura".

Versões isoladas da atmosfera: As partes internas da válvula estão isoladas da atmosfera exterior para fornecer protecção em ambientes agressivos. Todas as portas de saída da válvula de carretos são ligáveis, fornecendo melhor protecção ambiental, recomendada especialmente para áreas sensíveis, como aplicações e salas limpas na indústria farmacéutica ou alimentar.

E necessário ligar tubos ou acessórios às portas de saída para proteger as partes internas da válvula de carretos, se utilizada no exterior ou em ambientes severos (poeiras, líquidos, etc.).

CONDICÕES ESPECIAIS PARA UTILIZAÇÃO SEGURA
Versões ATEX 94/9/CE: A válvula tem de ser ligada à terra (ver "Montagem").

A temperatura máxima do fluido não deve exceder a temperatura ambiente.

A válvula de carretos deve ser mantida na embalagem original enquanto não for utilizada. Não deve remover as tampas de protecção das portas de ligação e dos operadores de solenoíde. Condições de armazenamento: protegida da exposição às condições meteorológicas; temperatura de armazenamento: de -40°C a +70°C; humidade relativa: 95 %

Depois do armazenamento a baixa temperatura, as válvulas

de carretos têm de ficar gradualmente à temperatura de funcionamento antes da pressurização.

As válvulas de carretos devem ser utilizadas de acordo com as especificações técnicas especificadas na placa de identificação. As alterações aos produtos só podem ser efectuadas após consulta ao fabricante ou ao seu representante. **Estas válvulas de carretos de solenoíde foram concebidas para operar com ar filtrado ou gás neutro.** Não excede pressão máxima permitida da válvula = 8/10 bar (ou uma válvula piloto Piezotronic de 8 bar para ATEX Ex ia). Cumpra a pressão piloto mínima de 2 bar. A instalação e a manutenção da válvula devem ser efectuadas apenas por pessoal qualificado.

- **Versões operadas a ar IP65 standard** ou versões para utilização em atmosferas explosivas provocadas por gases, vapores, névoas ou poeiras de acordo com a Directiva ATEX 94/9/CE. (A classificação da zona desta versão é indicada na etiqueta ATEX, ref. E1).

Código de segurança, série 551: II 1GD c T6 T85°C Ta De -40°C a +65°C

Código de segurança, série 551: II 1GD c T6 (T85°C) - T5 (T100°C). Certificado de verificação de tipo CE nº (Série 551): INERIS 03 ATEX 0219 X

A conformidade com os requisitos essenciais de saúde e segurança foi garantida de acordo com as normas europeias EN 13463-1 e EN 13463-5.

- **Versões operadas a ar** equipadas com operadores de solenoíde:

- IP65 vedada ou
- certificada para utilização em atmosferas explosivas de acordo com a Directiva ATEX 94/9/CE

- **Versões com operadores de solenoíde e base de montagem ASCO:**

- IP65 classificada como standard, ou para utilização em atmosferas explosivas II 3D IP65/IP67 ou ATEX Ex d, m, em, Ex ia (Série 551: II 1GD/2D Ex ia IIC IP65/IP67 ou série 553: II 2G/D Ex ia IIC IP65/IP67)

- **Versões com pilotos e base de montagem CNOMO E06.05.80 (tamanho 30) ou CNOMO E06.36.120N (tamanho 15).**

- IP65 classificada como standard, ou montagem de pilotos para utilização de acordo com a ATEX Ex d ou a Ex ia.

A classificação da zona (ATEX 1999/927/CE) é definida principalmente pelas indicações na chapa de identificação fig. 10 e 20 (ref. E1 ou E2) no corpo da válvula. Código de segurança de acordo com a directiva ATEX 94/9/CE: II 1 GD c T6 T85°C Ta De -40°C a +65°C II 1 GD c T6 T85°C Ta de -40°C a +65°C. Certificado de verificação de tipo CE nº: INERIS 03 ATEX 0219 X.

Quando montar este produto num piloto para ATEX 94/9/EC, tenha em atenção a temperatura, pressão de trabalho máxima e a categoria menos favorável. A conformidade com os requisitos essenciais de saúde e segurança foi garantida de acordo com as normas europeias EN 13463-1 e EN 13463-5. Tem de cumprir a posição de montagem dos pilotos apresentada nas fig. 4/5/14/15/21/22/23/24 e os binários de aperto indicados.

Para operadores de solenoíde e pilotos ATEX 49/9/CE, as instruções de utilização fornecidas nas instruções de instalação específicas fornecidas com o produto têm de ser cumpridas.

MONTAGEM

⚠️ Versões ATEX 94/9/CE: Certifique-se de que todas as peças condutoras ou metálicas estão sempre interligadas e ligadas à terra. O corpo da válvula fica ligado à terra com o parafuso de aperto (ref. F).

As válvulas podem ser montadas em qualquer posição.

Versões de porta rosada 1/4" (fig 3a), 1/2" (fig 3b):

Monte a válvula com dois parafusos (rep. 1) (não fornecida). **Versões com interface NAMUR (fig. 13a, 13b):**

Antes de montar a válvula de carretos no operador, tem de o definir para a função requerida:

- Selecione a interface correspondente à função requerida: 3/2 NC ou 5/2 (rep. 1a ou 1b).

- Certifique-se de que o vedante está instalado correctamente (rep. 7).

- Monte a interface debaixo da válvula de carretos com os 2 parafusos fornecidos (rep.8). Certifique-se de que a



INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO		3/2 NC	PT
Válvulas solenóides da série 551, corpo de latão, ou da série 551-553, corpo de aço inoxidável, rosca de 1/4", 1/2" ou interface NAMUR	5/2 - 5/3		

indicação da função fica no lado de retorno (ranhura de polarização).

- Instale os dois o-rings (rep. 9).

- Se necessário, instale o perno guia no operador:

- Na placa de funções da 3/2 NC: o orifício de 5 de diâmetro está na A1.

- Na placa de funções da 5/2: o orifício de 5 de diâmetro está na A2.

LIGAÇÃO PNEUMÁTICA (fig. 3a, 3b, 13a e 13b)

Dependendo da versão (3/2 NC ou 5/2), pode utilizar um dos protectores de saída de aço inoxidável (ver fig. 2).

- **Ligação da versão de piloto pneumático:** G 1/8 ou NPT 1/8 ou G 1/4 ou NPT 1/4.

- **Ligação de escapes do piloto:**

O escapes podem ser reunidos de acordo com a versão utilizada.

- **Sobreposição manual**

Dependendo da versão, os produtos são fornecidos **sem sobreposição manual ou com sobreposição manual de tipo impulso** para funcionamento sem corrente. A sobreposição manual é indicada com o símbolo (H) nas fig. 4, 5, 14, 15, 21 a 24, e ref. 10 nas fig. 3a, 3b, 13a, 13b. A sobreposição manual (empurrar/rodar) mantida ou de impulso indicada pelo símbolo (H) nas fig. 3a, 3b, 13a e 13b permite um funcionamento sem potência.

⚠️ Antes de a colocar em funcionamento, certifique-se de que a substituição manual volta à posição de desengrenagem "0" para evitar o risco de danos físicos ou materiais.

- **Adaptação ao fornecimento do piloto externo** (fig.3a, 3b, 13a e 13b, ref.6)

RECOMENDAÇÕES GERAIS PARA LIGAÇÃO PNEUMÁTICA

Ligue os tubos para as funções requeridas de acordo com esta documentação e as marcas das portas no produto. Certifique-se de que não entra nenhuma matéria estranha no sistema.

Apoie e alinhe correctamente os tubos para impedir o esforço mecânico da válvula. Quando apertar, não utilize a válvula como uma alavanca; coloque as chaves de bocas junto ao ponto de ligação. Para evitar danos no equipamento, NAO APERTE EXCESSIVAMENTE AS LIGAÇÕES DO TUBO.

- **Versões de porta rosada 1/4" (fig 3a), 1/2" (fig 3b):**

Ligaçao da válvula de carretos:

Ligue os tubos como indicado na etiqueta:

- **Função 3/2 NC:**

Entrada de pressão na porta 1 (Rosca de 1/4" ou 1/2"). Saída de pressão na porta 2. Escape na porta 3 (Rosca de 1/4" ou 1/2").

- **Função 5/2:**

Entrada de pressão na porta 1. Saída de pressão nas portas 2 e 4. Os escapes são canalizados através da válvula para as portas 3 e 5.

- **Versão com interface NAMUR (fig 13a, 13b):**

Ligaçao da válvula de carretos

Ligue os tubos como indicado na etiqueta:

- **Função 3/2 NC:**

Entrada de pressão na porta 1 (Rosca de 1/4" ou 1/2"). Saída de pressão na porta 2. Escape na porta 3 (corpo de latão: 1/8 ; corpo de aço inoxidável: rosca de 1/4" ou 1/2").

- **Função 5/2:**

Entrada de pressão na porta 1. Saída de pressão nas portas 2 e 4. Os escapes são canalizados através da válvula para a porta 3 de 1/8". Recomendamos que proteja a porta 5 (se não utilizada) - não a pare.

- **Ligação dos redutores de escape (corpo de latão):**

As válvulas de carretos da série 551 são fornecidas como encomendadas com ou sem redutores de escape de 1/8" miniaturas, sufixo M (fig. 13a).

Estes redutores de escape ajustáveis são utilizados para ajustar a velocidade de funcionamento do accionador. Podem também ser ligados (rosca de 1/8") para recolher os escapes.

Montagem / Ajuste (fig. 3a):

Versão 3/2 NC = 1 redutor de escape para instalar na porta 3
Versão 5/2 = 2 redutores de escape para instalar nas portas 3 e 5

Encolhe o parafuso (4) do redutor no orifício e aperte-o até parar; rode-o para aumentar o fluxo de escape (**nunca mais de duas voltas**, fluxo máximo obtido numa volta). Aperte a porca de fixação (4a) com uma chave de porcas de 13 mm.
Efetue um ajuste preliminar antes da pressurização e um ajuste fino depois da pressurização.

LIGAÇÃO ELÉCTRICA

- **Versões com cabeças solenóides com interface ASCO:** Consulte as instruções de instalação adicionais fornecidas com todas as cabeças solenóides.

Operador de solenoíde IP65 (fig. 3a, 3b e 13a, 13b): Monte a bobina no tubo (rotação de 360°) e, em seguida, o conector ISO 4400/EN 175101-803A amovível (diâmetro do cabo 6-10 mm) com rotação de 90° (3 pinos: 2 + terra).

- **Versão com base de montagem CNOMO:** Consulte as instruções de instalação adicionais fornecidas com todas as válvulas piloto.

- **Recomendações gerais:** As ligações eléctricas têm de ser efectuadas por pessoal qualificado e de acordo com os regulamentos e as normas locais aplicáveis. Precaução:

- Antes de efectuar qualquer intervenção, desligue a corrente eléctrica para desactivar os componentes.

- Dependendo da voltagem, os componentes eléctricos têm de ser ligados à terra de acordo com os regulamentos e as normas locais.

A maior parte das válvulas está equipada com bobinas concebidas para trabalho contínuo. Para evitar lesões corporais, não toque no operador de solenoíde que pode ficar quente em condições de funcionamento normais. Se a válvula tiver acesso fácil, o instalador deve utilizar equipamento de protecção para evitar qualquer contacto acidental com o operador de solenoíde.

MANUTENÇÃO

⚠️ Antes de efectuar qualquer trabalho de manutenção ou operação, desligue a corrente eléctrica, despressurize e descarregue a válvula para evitar lesões corporais ou danos no equipamento.

Versões ATEX: Cumpra todos os procedimentos recomendados pela Directiva 99/92/CE e normas associadas.

- **Limpeza**

A manutenção das válvulas depende das condições de funcionamento. Têm de ser limpadas em intervalos regulares. Deve verificar se os componentes têm um desgaste excessivo durante a assistência. Têm de limpar os componentes quando uma desaceleração do ciclo apesar da pressão do piloto estiver correcta ou se detectar uma fuga ou ruído pouco usual.

- **Emissão de som**

A emissão de som depende da aplicação, material e tipo de equipamento utilizado. A determinação exacta do nível de som só pode ser efectuada pelo utilizador com a válvula instalada no sistema.

- **Manutenção preventiva**

- Operre a válvula pelo menos uma vez por mês para verificar o funcionamento.

- Se detectar algum problema durante a manutenção ou em caso de dúvida, contacte-nos ou um dos representantes autorizados.

- **Resolução de problemas**

- Pressão de saída incorrecta: Verifique a pressão no lado de fornecimento da válvula; tem de corresponder aos valores indicados na placa de identificação.

Precaução: *cumpra valor mínimo de pressão do piloto de 2 bar.*
Para evitar lesões corporais ou danos no equipamento, verifique se a válvula funciona correctamente antes de a voltar a colocar em funcionamento.

- **Pecas sobresselentes**

As bobinas estão disponíveis como peças sobresselentes. Se necessário, substitua a válvula inteira.



ΟΔΗΓΙΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

Ηλεκτροβαθίδες σειράς 551, με ορειχάλκινο κορμό, ή σειράς 551-553, με κορμό από ανοξείδωτο χάλυβα, σπερώμα 1/4", 1/2" ή διαυδέση NAMUR

3/2 NC	GR
5/2 - 5/3	

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΕΓΚΡΙΣΗΣ

Εκδόσεις που αφορά η έγκριση (Εικ. 1 και 11): Ορειχάλκινος κορμός (εισρά 551) ή κορμός ανοξείδωτου χάλυβα (εισρά 551, 553), μονοστάθης (επαναφορά ελαττιρίου) ή δισταθής λειτουργία 3/2 NC (κανονικά κλειστή) ή 5/2, εκδούση αποκλουμώνη από την εξωτερική ατμοσφαρά. Εκδόσεις χωρίς μηχανική παράκαμψη ή μηχανική παράκαμψη παλμικού τύπου:

- με θύρες με σπερώμα 1/4" (551) ή 1/2" (553) - 551, με σύνδεση σπειρώματος 1/4", μεγάλο βάθος θύρας 11,5mm. (Μη συνέδετε την παροχή πίεσης στο στόμιο εξόδου 3. Η κατασκευή με "προστασία από συνθήκες περιβάλλοντος" δεν είναι προσαρμοσμένη για "διανεμητική" λειτουργία, η χρήση σε λειτουργία NO. Επικοινωνήστε μαζί μας για τις διαδεσμένες λειτουργίες σε επιμέρους εκδόσεις).

- με σύνδεση NAMUR για άμεση τοποθέτηση σε πνευματικό μηχανισμό απλής ενέργειας (λειτουργία 3/2 NC) ή διπλής ενέργειας (λειτουργία 5/2). Η λειτουργία της βαλβίδας είναι εναλλασσόμενη από 13/2 NC σε 5/2 με την ποσθετήση της πλάκας σύνδεσης 3/2 NC ή 5/2 που διατίθεται, στη βάση της βαλβίδας (εικ. 13a, 13b, βλ. 1a και 1b). 1/4", μεγάλο βάθος θύρας 11,5mm (Μη συνέδετε την παροχή πίεσης στο στόμιο εξόδου 3. Η κατασκευή με "προστασία από συνθήκες περιβάλλοντος" δεν είναι προσαρμοσμένη για λειτουργία NO. Επικοινωνήστε μαζί μας για τις διαδεσμένες λειτουργίες σε επιμέρους εκδόσεις).

- Συνέδετε τους ουσιώδεις γιας απαιτούμενες λειτουργίες σύμφωνα με τα έγγραφα αυτά και τη σήμανση των στοιχίων στο προϊόν.

- Φροντίστε να μην εισχωρηστεί σένα σώματα στο κύκλωμα για να μην υπλοκάρει η λειτουργία της βαλβίδας. Περιορίστε τη χρήση στεγανωτικής τανίδας ή στεγανωτικής ουσίας στο ελάχιστο.

- Οι βαλβίδες αυτές προσδιορίζονται για χρήση σε καθρέπτη και διαφορές αίρεσης αέριο. Συνιστάται έλαχιστη διάμητρος 50 μικρά. ΤΟ σημείο δρόσου του ρευστού που χρησιμοποιείται πρέπει να είναι τουλάχιστον –10°C (18°F) κάτω από την έλαχιστη θερμοκρασία στην οποία μπορεί να εκτελεστεί ρευστό. Όταν χρησιμοποιείται λιπαντινόνες αέρας, το λαπτικό πρότυπο θα είναι συμβούτο με τα ελαστομέρη που χρησιμοποιούνται. Οργανωτικάς άρεσάς κατά το πρότυπο ANSI/ISA5.3 (1975) υπέρκολπετες τις απαραίτησης προϋποθέσεις και πιπτολές, επομένως, είναι αποδότικό ρευστό για τις βαλβίδες αυτές.

- Όλες οι θύρες εκτόνωσης των βαλβίδων και των πυλότων πρέπει να προστατευόνται με τα προστατευτικά εκτονωτών ανοξείδωτο χάλυβα. Συνέδετε τα προστατευτικά για στόμιο εξόδου στη θύρα 3 (3/2 NC) ή θύρες 3 - 5 (5/2). Κατά την εξωτερική χρήση, ή κατά την αποθήκευση για μεγάλο χρονικό διάστημα καθί κατά την έκθεση σε διαβρωτικά περιβάλλοντα (σκόνες, υγρά κλπ.), πρέπει να χρησιμοποιούνται προστατευτικά για στόμια εξόδου. Η αξιόπιστη της βαλβίδας δεν μπορεί να εγγυθεί εάν χρησιμοποιείται προστατευτικό για στόμιο εξόδου διαφορετικό από το συγκεκριμένο που παρέχεται.

- Επιπρόσθιας θερμοκρασίας: -40°C έως +80°C (σειρά 551, -40°C έως +60°C (σειρά 553).

- Μεγάλη πίεση λειτουργίας:
 - 2 έως 10 bar
 - 2 έως 8 bar (ISSC/PISC/PISCIS/CFSCLIS/CFSDIS/CFVTIS)

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Εκδόσεις ATEX 94/9/EK: Δείτε την ενότητα "Ειδικοί όροι ασφαλούς χρήσης".

Εκδόσεις απορροφήσεων από την ατμόσφαιρα: Τα εσωτερικά εξαρτήματα της βαλβίδας είναι απορροφήσεων από εξωτερικό περιβάλλον με σκοπό την εξασφάλιση προστασίας σε περιβάλλοντα. Ολα τα στοιχεία εξόδου της εμβολοβαλβίδας διασυλλογώνται, παρέχοντας καλύτερη περιβαλλοντική προστασία, κάτι που συνιστάται ίδιατερα σε ευαίσθητους τομείς όπως οι "καθαροί χώροι" και εφαρμογές της φαρμακοβιομηχανίας ή της βιομηχανίας τροφίμων. Είναι αναγκαίο να συνέδετε σωλήνες ή υδραυλικά εξαρτήματα στα στόμια εξόδου για να προστατεύετε τα εσωτερικά εξαρτήματα της εμβολοβαλβίδας, όπως αυτή χρησιμοποιείται εσωτερικά σε σκληρό περιβάλλον (σκόνες, υγρά κλπ.).

ΕΙΔΙΚΟΙ ΌΡΟΙ ΑΣΦΑΛΟΥΣ ΧΡΗΣΗΣ: Εκδόσεις ATEX 94/9/EK: Η βαλβίδα πρέπει να γειωθεί (δείτε την ενότητα "Συναρμολόγηση").

Η μεγάλη θερμοκρασία του ρευστού δεν πρέπει να ξεπερνά τη θερμοκρασία περιβάλλοντος.

Η εμβολοβαλβίδα πρέπει να διατηρείται στην αρχική της συσκευασία για όσο διάστημα δεν χρησιμοποιείται. Τα προστατευτικά καλύμματα δεν πρέπει να αφαιρούνται από τα στόμια συνέδεσης και τους ηλεκτρομαγνητικούς μηχανισμούς.



ΟΔΗΓΙΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

Ηλεκτροβαθίδες σειράς 551, με ορειχάλκινο κορμό, ή σειράς 551-553, με κορμό από ανοξείδωτο χάλυβα, σπερώμα 1/4", 1/2" ή διαυδέση NAMUR

3/2 NC	GR
5/2 - 5/3	

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΕΓΚΡΙΣΗΣ

Εκδόσεις που αφορά η έγκριση (Εικ. 1 και 11): Ορειχάλκινος κορμός (εισρά 551) ή κορμός ανοξείδωτου χάλυβα (εισρά 551, 553), μονοστάθης (επαναφορά ελαττιρίου) ή δισταθής λειτουργία 3/2 NC (κανονικά κλειστή) ή 5/2, εκδούση αποκλουμώνη από την εξωτερική ατμοσφαρά. Εκδόσεις χωρίς μηχανική παράκαμψη ή μηχανική παράκαμψη παλμικού τύπου:

- με θύρες με σπερώμα 1/4" (551) ή 1/2" (553) - 551, με σύνδεση σπειρώματος 1/4", μεγάλο βάθος θύρας 11,5mm. (Μη συνέδετε την παροχή πίεσης στο στόμιο εξόδου 3. Η κατασκευή με "προστασία από συνθήκες περιβάλλοντος" δεν είναι προσαρμοσμένη για "διανεμητική" λειτουργία, η χρήση σε λειτουργία NO. Επικοινωνήστε μαζί μας για τις διαδεσμένες λειτουργίες σε επιμέρους εκδόσεις).

- με σύνδεση NAMUR για άμεση τοποθέτηση σε πνευματικό μηχανισμό απλής ενέργειας (λειτουργία 3/2 NC) ή διπλής ενέργειας (λειτουργία 5/2) με την ποσθετήση της πλάκας σύνδεσης 3/2 NC ή 5/2 που διατίθεται, στη βάση της βαλβίδας (εικ. 13a, 13b, βλ. 1a και 1b). 1/4", μεγάλο βάθος θύρας 11,5mm (Μη συνέδετε την παροχή πίεσης στο στόμιο εξόδου 3. Η κατασκευή με "προστασία από συνθήκες περιβάλλοντος" δεν είναι προσαρμοσμένη για λειτουργία NO. Επικοινωνήστε μαζί μας για τις διαδεσμένες λειτουργίες σε επιμέρους εκδόσεις).

- Συνέδετε τους ουσιώδεις γιας απαιτούμενες λειτουργίες σύμφωνα με τα έγγραφα αυτά και τη σήμανση των στοιχίων στο προϊόν.

- Φροντίστε να μην εισχωρηστεί σένα σώματα στο κύκλωμα για να μην υπλοκάρει η λειτουργία της βαλβίδας. Περιορίστε τη χρήση στεγανωτικής τανίδας ή στεγανωτικής ουσίας στο ελάχιστο.

- Οι βαλβίδες αυτές προσδιορίζονται για χρήση σε καθρέπτη και διαφορές αίρεσης αέριο. Συνιστάται έλαχιστη διάμητρος 50 μικρά. ΤΟ σημείο δρόσου του ρευστού που χρησιμοποιείται πρέπει να είναι τουλάχιστον –10°C (18°F) κάτω από την έλαχιστη θερμοκρασία στην οποία μπορεί να εκτελεστεί ρευστό. Όταν χρησιμοποιείται λιπαντινόνες αέρας, το λαπτικό πρότυπο θα είναι συμβούτο με τα ελαστομέρη που χρησιμοποιούνται. Οργανωτικάς άρεσάς κατά το πρότυπο ANSI/ISA5.3 (1975) υπέρκολπετες τις απαραίτησης προϋποθέσεις και πιπτολές, επομένως, είναι αποδότικό ρευστό για τις βαλβίδες αυτές.

- Όλες οι θύρες εκτόνωσης των βαλβίδων και των πυλότων πρέπει να προστατευόνται με τα προστατευτικά εκτονωτών ανοξείδωτο χάλυβα. Συνέδετε τα προστατευτικά για στόμιο εξόδου στη θύρα 3 (3/2 NC) ή θύρες 3 - 5 (5/2). Κατά την εξωτερική χρήση, ή κατά την αποθήκευση για μεγάλο χρονικό διάστημα καθί κατά την έκθεση σε διαβρωτικά περιβάλλοντα (σκόνες, υγρά κλπ.), πρέπει να χρησιμοποιούνται προστατευτικά για στόμια εξόδου. Η αξιόπιστη της βαλβίδας δεν μπορεί να εγγυθεί εάν χρησιμοποιείται προστατευτικό για στόμιο εξόδου διαφορετικό από το συγκεκριμένο που παρέχεται.

- Επιπρόσθιας θερμοκρασίας: -40°C έως +80°C (σειρά 551, -40°C έως +60°C (σειρά 553).

- Μεγάλη πίεση λειτουργίας:
 - 2 έως 10 bar
 - 2 έως 8 bar (ISSC/PISC/PISCIS/CFSCLIS/CFSDIS/CFVTIS)

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Εκδόσεις ATEX 94/9/EK: Δείτε την ενότητα "Ειδικοί όροι ασφαλούς χρήσης".

Εκδόσεις απορροφήσεων από την ατμόσφαιρα: Τα εσωτερικά εξαρτήματα της βαλβίδας είναι απορροφήσεων από εξωτερικό περιβάλλον με σκοπό την εξασφάλιση προστασίας σε περιβάλλοντα. Ολα τα στοιχεία εξόδου της εμβολοβαλβίδας διασυλλογώνται, παρέχοντας καλύτερη περιβαλλοντική προστασία, κάτι που συνιστάται ίδιατερα σε ευαίσθητους τομείς όπως οι "καθαροί χώροι" και εφαρμογές της φαρμακοβιομηχανίας ή της βιομηχανίας τροφίμων. Είναι αναγκαίο να συνέδετε σωλήνες ή υδραυλικά εξαρτήματα στα στόμια εξόδου για να προστατεύετε τα εσωτερικά εξαρτήματα της εμβολοβαλβίδας, όπως αυτή χρησιμοποιείται εσωτερικά σε σκληρό περιβάλλον (σκόνες, υγρά κλπ.).

ΕΙΔΙΚΟΙ ΌΡΟΙ ΑΣΦΑΛΟΥΣ ΧΡΗΣΗΣ: Εκδόσεις ATEX 94/9/EK: Η βαλβίδα πρέπει να γειωθεί (δείτε την ενότητα "Συναρμολόγηση").

Η μεγάλη θερμοκρασία του ρευστού δεν πρέπει να ξεπερνά τη θερμοκρασία περιβάλλοντος.

Η εμβολοβαλβίδα πρέπει να διατηρείται στην αρχική της συσκευασία για όσο διάστημα δεν χρησιμοποιείται. Τα προστατευτικά καλύμματα δεν πρέπει να αφαιρούνται από τα στόμια συνέδεσης και τους ηλεκτρομαγνητικούς μηχανισμούς.



ΟΔΗΓΙΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

Ηλεκτροβαθίδες σειράς 551, με ορειχάλκινο κορμό, ή σειράς 551-553, με κορμό από ανοξείδωτο χάλυβα, σπερώμα 1/4", 1/2" ή διαυδέση NAMUR

3/2 NC	GR
5/2 - 5/3	

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΕΓΚΡΙΣΗΣ

Εκδόσεις που αφορά η έγκριση (Εικ. 1 και 11): Ορειχάλκινος κορμός (εισρά 551) ή κορμός ανοξείδωτου χάλυβα (εισρά 551, 553), μονοστάθης (επαναφορά ελαττιρίου) ή δισταθής λειτουργία 3/2 NC (κανονικά κλειστή) ή 5/2, εκδούση αποκλουμώνη από την εξωτερική ατμοσφαρά. Εκδόσεις χωρίς μηχανική παράκαμψη ή μηχανική παράκαμψη παλμικού τύπου:

- με θύρες με σπερώμα 1/4" (551) ή 1/2" (553) - 551, με σύνδεση σπειρώματος 1/4", μεγάλο βάθος θύρας 11,5mm. (Μη συνέδετε την παροχή πίεσης στο στόμιο εξόδου 3. Η κατασκευή με "προστασία από συνθήκες περιβάλλοντος" δεν είναι προσαρμοσμένη για "διανεμητική" λειτουργία, η χρήση σε λειτουργία NO. Επικοινωνήστε μαζί μας για τις διαδεσμένες λειτουργίες σε επιμέρους εκδόσεις).

- με σύνδεση NAMUR για άμεση τοποθέτηση σε πνευματικό μηχανισμό απλής ενέργειας (λειτουργία 3/2 NC) ή διπλής ενέργειας (λειτουργία 5/2) με την ποσθετήση της πλάκας σύνδεσης 3/2 NC ή 5/2 που διατίθεται, στη βάση της βαλβίδας (εικ. 13a, 13b, βλ. 1a και 1b). 1/4", μεγάλο βάθος θύρας 11,5mm (Μη συνέδετε την παροχή πίεσης στο στόμιο εξόδου 3. Η κατασκευή με "προστασία από συνθήκες περιβάλλοντος" δεν είναι προσαρμοσμένη για λειτουργία NO. Επικοινωνήστε μαζί μας για τις διαδεσμένες λειτουργίες σε επιμέρους εκδόσεις).

- Συνέδετε τους ουσιώδεις γιας απαιτούμενες λειτουργίες σύμφωνα με τα έγγραφα αυτά και τη σήμανση των στοιχίων στο προϊόν.

- Φροντίστε να μην εισχωρηστεί σένα σώματα στο κύκλωμα για να μην υπλοκάρει η λειτουργία της βαλβίδας. Περιορίστε τη χρήση στεγανωτικής τανίδας ή στεγανωτικής ουσίας στο ελάχιστο.

- Οι βαλ



Návod k instalaci a údržbě

Elmg. ventily řady 551, mosazné těleso, nebo řady 551-553, těleso z nerezavějící oceli, 1/4", 1/2" závit nebo uspořádání NAMUR

3/2 NC
5/2

CZ

POPIIS SCHVÁLENÍ

Verze zahrnuté do schválení (obr. 1 a 11):

Mosazné těleso (řada 551) nebo těleso z nerezavějící oceli (řada 551, 553), monostabilní (vratná pružina) nebo bistabilní, 3/2 NC (rozpinací) funkce nebo 5/2, verze izolovaná od okolního prostředí. Verze s ručním ovládáním nebo bez něho.

- s otvory l" (551) se závitem nebo 1/2" (553) - 551, s l" pozláceným konektorem, Max. hloubka portu 11,5 mm. (Nepřipojujte tlakový zdroj k výstupnímu portu 3. Konstrukce „chránič prostředí“ není přizpůsobena profi funkci „distribuce“ nebo použití BEZ funkce. Kontaktujte nás pro funkce dostupné v určitých verzích).

- s uspořádáním NAMUR po přímou montáž na jednočinný (funkce 3/2 NC) nebo dvojčinný (funkce 5/2) pneumatický pohon. Funkci ventilu lze měnit z 3/2 NC na 5/2 namontováním dodané desky rozhraní 3/2 NC nebo 5/2 na spodní stranu ventilu (obr. 13a, 13b, ref. 1 a 1b). 551, max. 1/4" hloubka portu = 11,5 mm. (Nepřipojujte tlakový zdroj k výstupnímu portu 3. Konstrukce „chránič prostředí“ není přizpůsobena pro použití BEZ funkce Kontaktujte nás pro funkce dostupné v určitých verzích).

Připoje potřebu po požadované funkce podle této dokumentace a označení otvoru na výrobku.

Zajistěte, aby se do obvodu nedostala žádná cizí látka, aby nedošlo k zablokování funkce ventilu. Omezte na minimum použití těsnící pásky nebo těsnící hmoty.

Ventily jsou určeny pro použití s čistým a suchým vzduchem nebo inertním plymem. Doprůčena minimální filtrace: 50 mikronů. Rosný bod kapaliny musí být alespoň -10 °C pod minimální teplotou, které může být kapalna vystavena. Při použití mazacího vzduchu musí být mazivo kompatibilní s použitými elastomery. Přístrojový význam odpovídající normě ANSI/ISA S7.3 (1975) převyšuje nezbytné požadavky a je proto pro tyto ventily přijatelnou kapalinou.

⚠️ Všechny výfukové otvory ventilů a pilotů musí být chráněny chráničem z nerezavějící oceli. Připojte chrániče výfuku k portu 3 (3/2 NC) nebo portum 3 – 5 (5/2) níže uvedené. Při použití venku, nebo při dlouhodobém skladování, nebo při vystavení působení drsného prostředí (prachy, kapaliny a podobné) chrániče musí být použit. Při použití jiného chrániče než toho, který byl dodán s výrobkem, nelze garantovat spolehlivost ventilu.

- Připravte teplotní rozsah:
-40 °C až +80 °C (řada 551); -40 °C až +60 °C (řada 553).
- Max. rozsah provozního tlaku:
-2 až 10 barů
-2 až 8 barů (ISSC/PIISC/PISCIS/CFSCS/CFSDS/CFVIIIS)

OBECNÝ POPIS

Verze ATEX 94/9/EC: Viz „Speciální podmínky pro bezpečné používání“
Verze ATEX 94/9/EC: Viz „Speciální podmínky pro bezpečné používání“

Verze izolované od okolního prostředí: Vnitřní části ventilu jsou izolovány od okolního prostředí, aby byla zajistěna ochrana v agresivních prostředích. Všechny výfukové otvory cívkového ventilu lze připojit k potrubí, což poskytuje lepší ochranu životního prostředí, a zvláště se to doporučuje v citlivých oblastech, např. v čistých provozech a aplikacích ve farmaceutickém nebo potravinářském průmyslu. K výfukovým portům je třeba připojit potrubí nebo armaturu, aby byly chráněny vnitřní části cívkového ventilu, je-li použit venku, v drsném prostředí (prachy, kapaliny atd.).

SPECIÁLNÍ PODMÍNKY PRO BEZPEČNÉ POUŽÍVÁNÍ
ATEX 94/9/EC: Ventil musí být uzemněn (viz „Montáž“). Maximální teplota kapaliny nesmí převyšit okolní teplotu. Cívkový ventil ponechávejte v originální balení, dokud ho nebudete používat. Nesmítejte ochranné kryty z připojovacích otvorů a solenoidních pohonů.

Podmínky pro skladování: chráňte před povětrnostními lvyti-teplota skladování: -40 °C až +70 °C; relativní vlhkost: 95 %
Při skladování v nízkých teplotách musí být cívkové ventily před zvýšením tlaku postupně zahřány na pokoj-

jouvu teplotu.

Cívkové ventily je možné používat v rámci technických charakteristik uvedených na typovém štítku. Změny vybavení jsou povoleny pouze po konzultaci s výrobcem nebo jeho zástupcem. **Elmg. cívkové ventily jsou určeny pro použití s filtrovaným vzduchem nebo neutrálním plymem.** nepřekračujte máx. přípustný tlak ventilu 10 barů (nebo 8 barů s pilotním ventilem Piezotronic podle směrnice ATEX Ex ia). Upozornění: Sledujte minimální tlak pilota 2 bar. Instalaci a údržbu ventili si musí provádět pouze kvalifikované osoby.

• **Standardní, vzduchem ovládané verze s krytem IP65** nebo verze pro použití ve výbušném prostředí vyvolaném plyny výparu, mlhou nebo prachem podle Směrnice ATEX 94/9/EC. (Klasifikace zóny, pro tuži verzi je stanovená na typovém štítku ATEX, ref. E1).

Bezpečnostní kód, řada 551: **II 1GD c T6 T85 °C Ta -40 °C až +65 °C**

Bezpečnostní kód, řada 553: **II 2GD c T6 (T 85 °C) - T5 (T 100 °C)**

Cílové certifikáty typové zkoušky EC (Řada 551):

INERIS 03 ATEX 0219 X
Shoda se základními požadavky na ochranu zdraví a bezpečnosti je zajistěna shodou s evropskými normami **EN 13463-1 a EN 13463-5**.

• Elmg. verze ovládané vzduchem osazené solenoidním pohonom:
- krytí IP65 nebo certifikovaný pro použití ve výbušném prostředí podle Směrnice ATEX 94/9/EC.

• **Verze se solenoidním pohonom s montážní deskou ASCO**, standardně s krytem IP65, nebo pro použití ve výbušném prostředí II 3D IP65/IP67 nebo ATEX ExEx d, m, em, ia (Řada 551: **II 1GD 2D Ex ia IIC IP65/IP67** nebo řada 553: **II 2G/D Ex ia IIC IP65/IP67**).

• **Verze s piloty s montážní deskou CNOMO E06.05.80 (velikost 30) nebo CNOMO E06.36.120N (velikost 15),** standardně s krytem IP 65, nebo s namontovanými piloty pro použití ve výbušném prostředí podle ATEX ExEx d nebo Ex ia.

Upozornění (piloty CNOMO): Klasifikace zóny (ATEX 99/927EC) je definována zejména označením na typovém štítku obr. 10 a 20 (ref. E1 nebo E2) na tělese ventilu. Bezpečnostní kód podle Směrnice ATEX 94/9/EC: **II 1GD c T6 T85 °C Ta -40 °C až +65 °C**

Cílové certifikáty typové zkoušky EC: INERIS 03 ATEX 0219 X

• **Při sestavování výrobku s pilotem podle směrnice ATEX 94/9/EC použijte nejméně přiznivou kategorii a teplotu.** Shoda se základními požadavky na ochranu zdraví a bezpečnosti je zajistěna shodou s evropskými normami **EN 13463-1 a EN 13463-5.** Montážní pozice pilotu je uvedena na obrázcích 4/5/14/15/21/22/23/24. Je třeba dodržet uvedené utahovací momenty.

• **Usojenoidních pohonů a pilotů podle směrnice ATEX 49/9/EC je třeba přísně dodržovat pokyny k používání uvedené v konkrétním Návodu k instalaci dodaném s výrobkem.**

MONTÁŽ

⚠️ Verze ATEX 94/9/EC: Všechny kovové a vodivé části musí být vždy vzájemně propojeny a uzemněny. Těleso ventilu je uzemněno pomocí upevnovacího šroubu (ref. F). Ventily lze namontovat v libovolné pozici.

Verze s otvory se závitem l" (obr. 3a), 1/2" (obr. 3b): Namontujte ventil pomocí dvou šroubů (ref. 1) (nejsou součástí dodávky).

Verze s uspořádáním NAMUR (obr. 13a, 13b): Před namontováním cívkového ventilu na ovládací člen musí být ventil nastaven na požadovanou funkci: 3/2 NC nebo 5/2 (ref. 1a nebo 1b).

- Zvolte desku rozhraní odpovídající požadované funkci: 3/2 NC nebo 5/2 (ref. 1a nebo 1b).

- Kontrolujte, zda je těsnění rádné usazeno (ref. 7).

- Namontujte desku rozhraní pod cívkový ventil pomocí 2 dodaných šroubů (ref. 8) a sledujte směr montáže. Zkontrolujte, zda je označení funkce umístěno na vratné straně



Installation and Maintenance Instructions

Series 551 solenoid valves, brass body, or series 551-553, stainless steel body, 1/4", 1/2" thread or NAMUR interface

3/2 NC
5/2

CZ

(polarizační otvor).

- Nasadte dva o-kroužky (ref. 9).
- V případě potřeby umístěte polarizační pin na ovládací člen. Polarizační otvor o průměru 5 na desce rozhraní 3/2 je A1. Polarizační otvor o průměru 5 na desce rozhraní 5/2 je A2.

PŘIPOJENÍ VZDUCHU (obr. 3a, 3b, 13a a 13b)

V závislosti na verzi (3/2 NC nebo 5/2) lze použít jeden nebo oba chránění výstupu z nerezavějící oceli (viz obr. 2).

- Připojení verze s pneumatickým pilotem:** G 1/8 nebo NPT 1/8 nebo G 1/4 nebo NPT 1/4.
- Připojení výfuků pilota** Výfukové otvory lze vybrat podle použité verze.

Ruční ovládání

V závislosti na verzi se výrobky dodávají s ručním ovládáním nebo bez něho pro provoz bez napájení. Ruční ovládání je označeno symbolem () na obr. 4, 5, 14, 15, 21 až 24, a ref. 10 na obr. 3a, 3b, 13a, 13b. Pulsní typ nebo s ručním ovládáním (typ push/turn) označen symbolem () na obr. 3a, 3b, 13a a 13b umožňuje provoz bez napájení.

⚠️ Před uvedením do provozu se přesvědčte, zda je ruční ovládání vypnuto do polohy 0, abyste zabránili nebezpečí úrazu nebo poškození zařízení.

- Přizpůsobení pro externího pilota** (obr. 3a, 3b, 13a a 13b, ref. 6)

Obecná doporučení pro připojení vzduchu

Potřebu vhodně podepřete a využijte, aby nedocházelo k mechanickému namáhání ventilu. Při dotahování nepoužijte ventil jako páku. Umístěte klíče co nejbližší k bodu připojení. Abyste zabránili poškození zařízení, NEUTAHUJTE PRILÍŠ připojení potrubí.

- Verze s otvory se závitem 1/4" (obr. 3a), 1/2" (obr. 3b):** Připojení cívkového ventilu:

Připojte potrubí podle označení na štítku:

- Funkce 3/2 NC:

Tlakový vstup - otvor 1 (1/4" nebo 1/2" závit). Tlakový výstup - otvor 2.

- Funkce 5/2:

Tlakový vstup - otvor 1. Tlakový výstup - otvory 2 a 4. Výfuk je veden ventilem od otvoru 3 a 5.

- Verze s uspořádáním NAMUR (obr. 13a, 13b):** Připojení cívkového ventilu:

Připojte potrubí podle označení na štítku:

- Funkce 3/2 NC:

Tlakový vstup - otvor 1 (1/4" nebo 1/2" závit). Tlakový výstup - otvor 2.

- Funkce 5/2:

Tlakový vstup - otvor 1. Tlakový výstup - otvory 2 a 4. Výfuk je veden ventilem od otvoru 3 a 5.

- (mosazné těleso: 1/8; těleso z nerezavějící oceli: 1/4" nebo 1/2" závit).

Výfuk z komor vratné pružiny jednočinného aktuatoru je veden cívkovým ventilem od otvoru 3. Toto je doporučené zajišťující ochranu otvoru 5 (neni-li použit). Nepoužijte těsnění.

- Funkce 5/2:

Tlakový vstup - otvor 1 (1/4" nebo 1/2" závit).

Tlakový výstup - otvory 2 a 4.

Výfuk je veden ventilem od otvoru 3 a 5 (mosazné těleso: 1/8; těleso z nerezavějící oceli: 1/4" nebo 1/2" závit).

Připojení redukcí výfuků (mosazné těleso)

Cívkové ventily řady 551 se dodávají dle objednávky s nebo bez miniaturní redukcí výfuku 1/8", index M (obr. 13a). Tyto nastavitelné miniaturní redukce výfuku se používají k nastavení provozní rychlosti aktuatoru. Dají se rovněž připojit (1/8 závit) tak, aby shromažďovaly výfukové plyny. Montáž / Seřízení (obr. 3a):

Verze 3/2 NC = 1 výfuková redukce se namontuje na otvor 3

Verze 5/2 = 2 výfukové redukce se namontují na otvory 3 a 5. Vložte šroub (4) na redukci do otvoru a zašroubujte ho až na doraz. Potom jím otocte tak, aby se zvýšil průtok výfukových plnů (ne vše nez dve otáčky, max. průtok získáte po jedné otáčce).

Dotáhněte pojistnou matici (4a) 13mm kličem. Před zvýšením tlaku provedte dle návodů.

ELEKTRICKÉ ZAPOJENÍ

- Verze se solenoidním pohonom s rozhraním ASCO:** Viz další pokyny k instalaci dodané s konkrétním solenoidním pohonom.

Solenoidem ovládaný IP65 (obr. 3a, 3b a 13a, 13b): Namontujte cívku na trubici (otočnou o 360°) a potom na snímatelný konektor ISO 4400/EN 175101-803A (průměr kabelu 6-10 mm) otočný o 90° (3 piny: 2 + zem). Před zvýšením tlaku provedte dle návodů.

- Verze s montážní dekou CNOMO:** Viz další pokyny k instalaci dodané s konkrétním pilotním ventilem.

Obecná doporučení: Elektrické zapojení musí provést kvalifikovaná osoba podle platných místních norm a předpisů. Před zvýšením tlaku provedte dle návodů.

- Před zahájením práce vypněte elektrický proud napájející komponenty.
- V závislosti na napětí musí být elektrické komponenty uzemněny podle místních norm a předpisů.

Většina ventilů je vybavena cívками určenými pro nepřetržitý provoz. Nedotýkejte se solenoidního pohonu, který může být z normálních provozních podmínek horky, aby nedošlo k úrazu. Pokud je ventil snadně přístupný, musí se monter chránit před náhodným kontaktem se solenoidním pohonom.

⚠️ Před prováděním jakékoli údržby nebo uvděním do provozu ventil vypněte, snižte tlak a odvzdušněte, abyste zabránili nebezpečí úrazu nebo poškození zařízení.

Verze ATEX: Přísně dodržujte všechny postupy doporučené Směrnicí 99/92/EC a přidruženými normami.

- Čištění** Ventily bez ventilů souvisejí s provozními podmínkami. Ventily se musí pravidelně čistit. Během servisních prací je třeba zkontrolovat, zda nejsou komponenty nadměrně opotřeveny. Komponenty je třeba vycistit, pokud zpoporozuje zpomalování cyklu, dokonce i tehdy, když je v pořádku tlak v pilotu, nebo v případě zjistění neobvykleho zvuku nebo netěsnosti.

Emise tlaku Přesné stanovení hladiny tlaku tlaku může provést pouze uživatel po nainstalování ventilu do systému. Emise tlaku závisí na aplikaci, kapalině a typu použitého vybavení.

- Preventivní údržba** - Ventil použijte alespoň jednou měsíčně, abyste zkontrolovali jeho funkčnost.

- Pokud během údržby narazíte na potíže nebo si nebudete jisti, obrátte se na nás nebo na některého z našich autorizovaných zástupců.

- Odstraňování problémů** - Nesprávný výstupní tlak: Zkontrolujte tlak na vstupní straně ventilu.

Tlak musí odpovídat hodnotám uvedeným na typovém štítku.

Upozornění: Dodržujte minimální hodnotu tlaku pilota 2 bary.

Než uvedete ventil opět do provozu, zkontrolujte, zda funguje správně, abyste zabránili úrazu nebo poškození zařízení.

- Náhradní díly** Cívky jsou k dispozici jako náhradní díly. V případě potřeby vyměňte celý ventil.



Instrukcje instalacyjne i konserwacyjne

Seria 551 zawory solenoidowe, korpus z brązu, lub seria 551-553, korpus ze stali nierdzewnej, gwint 1/4", 1/2" lub interfejs NAMUR

3/2 NC

PL

5/2

OPIS ZATWIERDZENIA

Wersje, których dotyczy zatwierdzenie (rys. 1 oraz 11).
Korpus z brązu (seria 551) lub **korpus ze stali nierdzewnej** (seria 551, 553), monostabilny (zwrót sprężyny) lub dwustabilny, 3/2 NC (normalnie zamknięta) funkcja lub 5/2, wersja izolowana od atmosfery zewnętrznej. Wersje z lub bez sterowania ręcznego kasującego nastawienie urządzenia przez sterowanie automatyczne.

- z gwintowanymi 1/4 (551) lub 1/2 (553) portami - 551, z połączeniem gwintowanym 1", maks. głębokość portu 11,5 mm. (Nie podłączać zasilania w ciśnieniu do portu wyjściowego 3. Konstrukcja "chroniona środowiskowo" nie jest przystosowana do funkcji "dystyrybucyjnej" lub wykorzystania BEZ funkcji. Prosimy skontaktować się z nami w sprawie funkcji dostępnych w poszczególnych wersjach).
- z interfejsem NAMUR do bezpośredniego montowania do pojedynczego działania (funkcja 3/2 NC) lub podwójnego działania (funkcja 5/2) pneumatycznych urządzeń uruchamiających. Funkcja zaworu jest wymieniona na 3/2 NC na 5/2 poprzez zamontowanie załączonej płyty interfejsowej 3/2 NC lub 5/2 na dnie zaworu (rys. 1a, 13b, ref. 1a oraz 1b), 551, maks. głębokość portu 1/4" = 11,5 mm. (Nie podłączać zasilania w ciśnieniu do portu wyjściowego 3. Konstrukcja "chroniona środowiskowo" nie jest przystosowana do wykorzystania BEZ funkcji. Prosimy skontaktować się z nami w sprawie funkcji dostępnych w poszczególnych wersjach).

Podłącz rury w zakresie pożądanych funkcji zgodnie z niniejszą dokumentacją oraz oznaczeniami portów na produkcji.

- Upewnij się, że do obwodu nie dostaly się żadne obce przedmioty mogące zablokować działanie zaworu. Ogranicz użycie taśmy uszczelniającej lub środka uszczelniającego do minimum.

- Zawory te są przeznaczone do użytkowania z czystym i suchym powietrzem lub gazem obiektem. Zalecana filtracja minimalna: 50 mikronów. Punkt rosy użytego plynu musi wynosić przynajmniej -10°C (18°F) ponizej minimalnej temperatury, na której działanie płynu może być wykonywane. W przypadku użycia nalożonego powietrza, smar musi być zgodny z użytymi elastomerami. Powietrze instrumentalne zgodnie ze standardem ANSI/ISA S7.3 (1975) przewyższa niezbędne wymagania, i stąd też, jest dopuszczalnym płynem dla tych zaworów.

Wszystkie porty wylotowe zaworów i pilotów muszą być zabezpieczone ochroniącymi wylotów wykonanymi ze stali nierdzewnej. Podłącz te zabezpieczenia wylotów do portów 3 (3/2 NC) lub portów 3 - 5 (5/2) zaworów. W przypadku użycia na zewnątrz, lub przechowywania przez dłuższy okres czasu i/lub w przypadku wystawienia na działanie ostrego otoczenia (kurz, płyny, itd.), należy używać zabezpieczeń wylotów. Wiarygodność zaworu nie może być zagwarantowana w przypadku użycia innego zabezpieczenia wylotów niż ten dostarczony.

- Dopuszczalny zasięg temperatur: -40°C do +80°C (seria 551); - Zasięg maksymalnego ciśnienia operującego:

- 2 do 10 barów
- 2 do 8 barów (ISSC/PISC/PISCIS/CFSIS/CFSDIS/CFVTIS)

OPIS OGÓLNY

Wersje ATEX 94/9/WE: Patrz „Specjalne warunki związane z bezpieczeństwem i użyciem”

Wersje odróżnione od atmosfery: Wewnętrzne części zaworu są odizolowane od atmosfery zewnętrznej w celu zapewnienia zabezpieczenia w środowiskach agresywnych. Wszystkie porty wylotów zaworu szpulowego mają możliwość przyłączenia rur, co zapewnia lepsze zabezpieczenia środowiska, i jest szczególnie rekomendowane w przypadku obszarów delikatnych takich jak czyste pomieszczenia oraz zastosowanie w przemyśle farmaceutycznym i przetwarzaniu żywności. Niezbędne jest podłączenie rur lub instalacji do portów wylotów w celu zabezpieczenia części wewnętrznych zaworu szpulowego w momencie użycia na zewnątrz lub w środowisku ostrym (kurz, płyny, itd.).

SPECJALNE WARUNKI ZWIĄZANE Z BEZPIECZNYM UŻYTKOWANIEM ATEX 94/9/WE: Zawór musi być podłączony do uziemienia (patrz „Montaż”). Maksymalna temperatura płynu nie może przekraczać temperatury otoczenia. Zawór szpulowy musi być przechowywany w opakowaniu oryginalnym tak dugo, jak pozostaje on nieużywany. Osłony zabezpieczające nie powinny być usuwane z portów łączek i operatorów solenoidalnych.

Warunek przechowywania: Zabezpieczone przed wystaniem w czasie pogody. Temperatura przechowywania: -40°C do +70°C wilgotność względna: 95%

Po przechowywaniu w niskiej temperaturze, zawory szpulowe muszą być stopniowo przyzwyczajane do temperatury pokojowej przed utrzymywaniem zwiększonego ciśnienia. Zawory szpulowe są przeznaczone do działania w obrębie technicznych cech charakterystycznych określonych na tabliczce znamionowej. Zmiany w sprzęcie dozwolone są tylko po konsultacji z producentem lub jego przedstawicielem. Te solenoidowe zawory szpulowe są zaprojektowane tak, aby działały z powietrzem przefiltrowanym lub gazem neutralnym. Nie należy przekraczać maksymalnego dozwolonego ciśnienia znamionowego zaworu = 10 barów (lub 8 barów z zaworem pilotowym Pleztronic dla ATEX Ex d). UWAGA: Przestrzegaj minimalnego ciśnienia pilota o wartości 2 barów. Instalacja oraz konserwacja zaworu musi być wykonywana wyłącznie przez wykwalifikowany personel.

• Standardowe wersje operujące powietrzem o wskaźniku IP65 lub wersje do użytkowania w atmosferach wybuchowych spowodowanych przez gazy, pary, mgły lub pyły zgodnie z Dyrektywą ATEX 94/9/WE.

(Klasifikacja stref dla tej wersji wskazana jest na tabliczce znamionowej ATEX, referencja E1). Kod bezpieczeństwa, seria 551: II 1GD c T6 185°C Ta -40°C do +65°C (T100°C) Certyfikat badań WE nr (Seria 551): INERIS 03 ATEX 0219 X Zgodność z Istońskimi Wymaganiami Zdrobnymi i Bezpieczeństwa została zapewniona poprzez zgodność ze Standardami Europejskimi EN 13463-1 oraz EN 13463-5.

• Solenoidowe wersje operujące powietrzem instalowane z solenoidowymi operatorami:

- o wskaźniku IP65 lub autoryzowane wersje do użytkowania w atmosferach wybuchowych zgodnie z Dyrektywą ATEX 94/9/WE.

• Wersje z solenoidowymi operatorami z płytą mocującą ASCO, o wskaźniku IP65 w ramach standardu, lub do użytkowania w atmosferach wybuchowych II 3D IP65/IP67 lub ATEX Ex d, m, em, ia (Seria 551: II 1GD c T6 185°C Ta -40°C do +65°C (T2G) Ex ia IIC IP65/IP67).

• Wersje z pilotami z płytą mocującą CNOMO E06.05.80 (rozmiar 30) lub CNOMO E06.36.120N (rozmiar 15), o wskaźniku IP 65 w ramach standardu, lub zamontowaniu pilotów używanych w atmosferach wybuchowych zgodnie z ATEX Ex d lub Ex ia.

Uwaga (piloty CNOMO): Klasifikacja strefy (ATEX 1999/92/WE) jest głównie zdefiniowana poprzez wskazania znajdujące się na płycie znamionowej rys. 10 oraz 20 (referencja E1 lub E2) na korpusie zaworu. Kod bezpieczeństwa zgodnie z Dyrektywą ATEX 94/9/WE: II 1GD c T6 185°C Ta -40°C do +65°C Certyfikat badań WE nr INERIS 03 ATEX 0219 X

W momencie montowania tego produktu do pilota dla ATEX 94/9/WE, należy przyjąć najmniej korzystną kategorię i temperaturę. Zgodność z Istońskimi Wymaganiami Zdrobnymi i Bezpieczeństwa została zapewniona poprzez zgodność ze Standardami Europejskimi EN 13463-1 oraz EN 13463-5. Pozycja montowania dla pilotów tak, jak zostało to wskazane na rysunkach 4/5/14/21/22/23/24 wskazane naprzeczące momenty obrotowe muszą być przestrzegane.

W przypadku operatorów solenoidalnych oraz pilotów dla ATEX 94/9/WE, instrukcje użytkowania podane w specyficznych Instrukcjach Instalacyjnych dostarczone razem z produktem, muszą być scisłe przestrzegane.

MONTAŻ

△ Wersje ATEX 94/9/WE: Upewnij się, że wszystkie części metalowe we wszystkich portach są zawsze podłączane wzajemnie oraz podłączane do uziemienia. Korpus zaworu jest podłączony do uziemienia przy pomocy śrub mocującej (ref. F).

Zawory mogą być montowane w każdej pozycji. W przypadku użycia na zewnątrz lub w środowisku ostrym (kurz, płyny, itd.), należy używać zabezpieczeń wylotów. Wiarygodność zaworu nie może być zagwarantowana w przypadku użycia innego zabezpieczenia wylotów niż ten dostarczony.

Wersje z interfejsem NAMUR (rys. 1a, 13b): Przed zamontowaniem zaworu szpulowego na urządzenie uruchamiającym, należy nastawić je na wymagane działanie:

- Wybierz płytę interfejsową, która odpowiada wymaganej funkcji: 3/2 lub 5/2 (referencja 1a lub 1b).
- Upewnij się, że uszczelka jest właściwie umiejscowiona (ref. 7).
- Zamontuj płytę interfejsową pod zaworem szpulowym, zapomocą 2 dostarczonych śrub (ref. 8), przestrzegaj kierunku montowania. Upewnij się, że wskaźnik umieszczonego na stronie zewnętrznej (gniazdko polaryzujące)



Instrukcje instalacyjne i konserwacyjne

Seria 551 zawory solenoidowe, korpus z brązu, lub seria 551-553, korpus ze stali nierdzewnej, gwint 1/4", 1/2" lub interfejs NAMUR

3/2 NC

PL

5/2

Montaż / Regulacja (rys. 3a): Wersja 3/2 NC - 1 reduktor wydmucha dopasowany do portu 3

Wersja 5/2 NC = 2 reduktory wydmucha dopasowane do portów 3 i 5

Umieść śrubę (4) na reduktore w otworze i dokręć ją; następnie wykręć aby zwiększyć przepływ wydmuchów (nigdy nie wykonuj więcej niż dwa obroty), maksymalny przepływ uzyskany przy jednym obrocie).

Dokręć przeciwną kretkę (4a) za pomocą 13 mm kluczka. Dokonaj pobieżnej regulacji przed utrzymywaniem zwiększonego ciśnienia a następnie wykonaj dokładną regulację.

POŁĄCZENIE ELEKTRYCZNE

• Wersje z solenoidowymi operatorami z interfejsem ASCO: Patrz dodatkowa instrukcja instalacyjna dostarczona z każdym operatorem solenoidalnym.

Operator solenoidalny ze wskaźnikiem IP65 (rys. 3a, 3b oraz 13a, 13b): Zamontuj cewkę na rurze (możliwy do obracania w zakresie 360°) a następnie możliwy do usunięcia łącznik ISO 4400/175101-803A (średnica kabla 6 - 10 mm) możliwy do obracania w zakresie 90° (3 kolki); 2 + uziemienie).

• Wersje z płytą mocującą CNOMO: Patrz dodatkowa instrukcja instalacyjna dostarczona z każdym zaworem pilotowym. Ogólne zalecenia:

Podłączenia elektryczne muszą być wykonane przez wykwalifikowany personel i zgodnie z mającymi zastosowanie lokalnymi standardami i przepisami.

Prosimy o zwrócenie uwagi:

- Przed rozpoczęciem jakiegokolwiek pracy, wylacz prąd elektryczny w celu odłączenia od zasilania wszystkich komponentów.

- W zależności od napięcia, komponenty elektryczne muszą być uziemione zgodnie z lokalnymi standardami i przepisami. Wielkość zavorów jest wyposażona w cewki w celu zapewnienia ciągłej pracy. Aby zapobiec ryzyku zranienia osób, nie należy dotyczyć solenoidalnego operatora, który to może nagrażać się w trakcie normalnych warunków pracy. Jeżeli zavor jest łatwo dostępny, instalator musi zapewnić zabezpieczenie przed przypadkowym kontaktem z operatorem solenoidalnym.

KONSERWACJA

Przed wykonyaniem jakichkolwiek prac konserwacyjnych lub uruchamianiem, należy odłączyć zasilanie, zmniejszyć ciśnienie i wywietrzyć zavor w celu zapobiegania rycuku zranienia osób lub uszkodzenia sprzętu.

Wersje ATEX: Postępuj ściśle zgodnie ze wszystkimi procedurami rekomendowanymi przez Dyrektywę 99/92/WE i zwiażone standardy/normy.

- **Czyżyczenie:** Konservacja zaworów jest zależna od warunków pracy urządzenia. Muszą być one czyszczone w regularnych przerwach.

Podczas serwowania, części składowe muszą być sprawdzane pod względem nadmiernego zużycia. Części składowe muszą być czyszczone w momencie zauważenia zwolnienia procesu, nawet wtedy, gdy ciśnienie pilota jest właściwe, lub w przypadku wykrycia niezwyklego hałasu albo przekęku.

- **Miniaturowe dźwiece:** Dokładne ustalenie poziomu dźwiku może być przeprowadzone tylko przez użytkownika mającego zavor zainstalowany w swoim systemie. Emisja dźwiku zależy od zastosowania, płynu oraz rodzaju użytego sprzętu.

- **Konservacja zapobiegawcza:** - Uruchamiaj zavor przy najmniej raz na miesiąc, w celu sprawdzenia jego działania.

- W przypadku problemów w trakcie konserwacji, lub w razie jakichkolwiek wątpliwości, prosimy o skontaktowanie się z nami lub z jednym z naszych autoryzowanych przedstawicieli.

- **Rozwiązywanie problemów:** - Niewłaściwe ciśnienie wyjściowe: Sprawdź ciśnienie po stronie zasilającej zavoru; musi ono odpowiadać wartościom wskazanym na płycie znamionowej.

Uwaga: Przestrzegaj minimalnego ciśnienia pilota o wartości 2 barów.

Aby uniknąć zranienia osób lub uszkodzenia sprzętu, sprawdź, czy zavor działa w sposób prawidłowy zanim ponownie go uruchomisz do działania.

- **Części zamienne:** Cewki dostępne są w ramach części zamiennych. Jeśli jest to niezbędne, należy wymienić cały zavor.

Wyloty ciśnienia przy porcie 1 (gwint 1/4" lub 1/2"). Wylot ciśnienia przy porcie 2.

Wylot przy porcie 3 (gwint 1/4" lub 1/2").

funkcja 5/2: Wylot ciśnienia przy porcie 1. Wyloty ciśnienia przy porcie 2 i 4.

Wydmychu są prowadzone przez zavor do portów 3 i 5.

• Wersje z interfejsem NAMUR (rys. 13a, 13b): Podłączenie zaworu szpulowego:

Podłącz rury, tak, jak zostało to wskazane na etykiecie:

- **funkcja 3/2 NC:** Wylot ciśnienia przy porcie 1 (gwint 1/4" lub 1/2"). Wylot ciśnienia przy porcie 2.

Wyloty przy porcie 3 (gwint 1/4" lub 1/2").

funkcja 5/2: Wylot ciśnienia przy porcie 1 (gwint 1/4" lub 1/2").

Wylot ciśnienia przy porcie 2 i 4.

Wyloty są prowadzone przez zavor do portów 3 i 5.

(korpus z brązu: 1/8 ; korpus ze stali nierdzewnej: gwint 1/4" lub 1/2").

Wyloty ze zwojów komórkowych sprężynowych działających pojedynczo urządzenia uruchamiającego jest prowadzony poprzez zavor szpulowy do portu 3. Zaleca się ochronę portu 5 (w przypadku, gdy nie jest używany). Nie uszczelniaj go.

- **funkcja 5/2:** Wylot ciśnienia przy porcie 1 (gwint 1/4" lub 1/2").

Wylot ciśnienia przy portach 2 i 4.

Wyloty są prowadzone przez zavor do portów 3 i 5.

(korpus z brązu: 1/8 ; korpus ze stali nierdzewnej: gwint 1/4" lub 1/2").

Podłączenie reduktorów wylotu (korpus z brązu): Zawory szpulowe serii 551 są dostarczane zgodnie z zamówieniem razem z lub bez małych 1/8" reduktórow wydmuchu, sufiks M (rys. 13a). Te możliwe do regulacji mini reduktory wydmuchu używane są do regulowania szybkości działania urządzenia uruchamiającego. Mogą być one podłączone także (1/8 gwint) w celu zbierania wydmuchów.

ASCO™	Telepítési és karbantartási útmutató 551-es széria: mágnesszelepek, sárgaréz ház, vagy 551–553-as széria: rozsdamentesacél ház, 1/4"-es, 1/2"-es menet vagy NAMUR felület	3/2 NC 5/2	HU
--------------	--	---------------	----

A JÓVÁHAGYÁS LEÍRÁSA

A jóváhagyás által érintett változatok (1. és 11. ábra): Sárgaréz ház (551-es széria) vagy rozsdamentesacél ház (551-es, 553-as széria), monostabil (rugós helyreállás) vagy bistabil, 3/2-es NC (nyitó) funkció vagy 5/2-es, környezeti levegőtől elszigetelt változat. Változatok kézi vezérléssel van a nélkül.

- 1/4-es (551) vagy 1/2-es (553) menetes nyílások - 551, 1/4"-menetes csatlakozással, max. furatmelyiség 11,5 mm. (A 3. kimeneti csatlakozóra ne csatlakoztassa a nyomó vezetéket. A "környezetvédelmi" felépítésben az "előszerző" funkció nem került megvalósításra vagy NO funkcióval rendelkezik. Az egyes elérhető verziókkal kapcsolatban vegye fel velünk a kapcsolatot).

- **NAMUR** felülettel az egyszeres (3/2-es NC funkció) vagy kétzeres (5/2-es funkció) működésű pneumatikus működtetőszervre történő közelvetni felszereléshez. A szelép működése átalakítható 3/2-es NC-ről 5/2-esre a mellékelt 3/2-es NC vagy 5/2-es illesztőlemez felszerelésével a szelép aljára (3a., 13a. ábra, 1a. és 1b. pont). **551 max. 1/4"** furatmelyiség = 11,5 mm. (A 3. kimeneti csatlakozóra ne csatlakoztassa a nyomó vezetéket. A "környezetvédelmi" felépítésben a NO funkció nem került megvalósításra. Az egyes elérhető verziókkal kapcsolatban vegye fel velünk a kapcsolatot).

Csatlakoztassa a kívánt funkciók csövezetéjét a jelen dokumentációnak és a terméken szereplő nyilásjelzéseknek megfelelően.

- Biztosítja, hogy ne juthasson idegen anyag a körbe, mert az blokkolhatja a szelép működését. A tömítőszalagok és egyéb tömítőanyagok használatakor korlátozza minimálisra.

- Rendeltetések szerint ezek a szelépek tiszta és száraz levegővel vagy semleges gázszal használhatók. Ajavasolt minimális szürés 50 mikron. A használt közeg harmatpontja legalább 10 °C-kal (18 °F) kisebb legyen annál a minimális hőmérsékletnél, amelynek a közeg kihelődési időjelezője a hőmérséklet. Kénnyomagott tartalmazó levegő használata esetén a kénnyomagott kompatibilisnek kell lennie a használt elosztómerekkel. Amúszerelvégő az ANSI/ISA-ST.3 szabvány (1975) értelmében túlteljesít a szűkséges követelményeket, vagyis elfogadható közeg a szelépek számára.

A szelépek és pilótok valamennyi kifolyónylását rozsdamentes acélból készült kiaramlásvédővel kell védeni. Ezeket a kiaramlásvédőket a szelépek 3-as (3/2-es CS) vagy 3–5–6 (5/2-es) nyilására csatlakoztassa. Ha a szelépeket a szabadba használják, hosszabb ideig tárolják, illetve kevésbé körülmenyeknek (porok, folyadékok stb.) teszik ki, akkor kötelező kiaramlásvédőket használni. A mellekeltetőt elérő kiaramlásvédő használata esetén a szelép megbízhatósága nem szavatolható.

- Megengedt hőmérséklet-tartomány: -40 +80 °C (551-es széria); -40 - 60 °C (553-as széria)

- Maximális üzemanyomás-tartomány:
- 2 - 10 bar
- 2 - 8 bar (ISSC/PISC/PISCIS/CFSCS/CFSDIS/CFVTIS)

ALATALANOS LEIRAS

ATEX 94/9/EK változatok: lásd. „A biztonságos használattal speciális feltételei” című részt.

Környezeti levegőtől elszigetelt változatok: Az szelépek belső alkatrészei elvannak szigetelve a környezeti levegőtől, ami aggresszív környezetben védelmet nyújt számukra. Akörnyezet védelme érdekében az útszelép valamennyi kifolyónylására csövezeték csatlakoztatához, ami kifejezetten javasolt az érzékeny területeken, például a tiszta léhezégekben, illetve a gyógyszeripari és élelmiszer-feldolgozó ipari alkalmazásokban. Az szabadban vagy kevésből körülmenyek (por, folyadékok stb.) teszik ki, akkor kötelező kiaramlásvédőket használni. A mellekeltetőt elérő kiaramlásvédő használata esetén a szelép megbízhatósága nem szavatolható.

- Megengedt hőmérséklet-tartomány: -40 +80 °C (551-es széria); -40 - 60 °C (553-as széria)

- Maximális üzemanyomás-tartomány:
- 2 - 10 bar
- 2 - 8 bar (ISSC/PISC/PISCIS/CFSCS/CFSDIS/CFVTIS)

AJÁNLÁSI LEIRAS

ATEX 94/9/EK változatok: lásd. „A biztonságos használattal speciális feltételei” című részt.

Környezeti levegőtől elszigetelt változatok: Az szelépek belső alkatrészei elvannak szigetelve a környezeti levegőtől, ami aggresszív környezetben védelmet nyújt számukra. Akörnyezet védelme érdekében az útszelép valamennyi kifolyónylására csövezeték csatlakoztatához, ami kifejezetten javasolt az érzékeny területeken, például a tiszta léhezégekben, illetve a gyógyszeripari és élelmiszer-feldolgozó ipari alkalmazásokban. Az szabadban vagy kevésből körülmenyek (por, folyadékok stb.) teszik ki, akkor kötelező kiaramlásvédőket használni. A mellekeltetőt elérő kiaramlásvédő használata esetén a szelép megbízhatósága nem szavatolható.

A BIZTONSÁGOS HASZNÁLAT SPECIÁLIS FELTÉTELEI ATEX 94/9/EK: a szelépet csatlakoztatni kell a földhöz (lásd: „Szereles”).

A közeg maximális hőmérséklete nem haladhatja meg a környezeti hőmérsékleteket.

Az útszelépet az eredeti csomagolásában kell tartani mindenkor, amíg használatahoz nem veszik. Acsatlakozónylásokról és a szeléloidoirokról nem szabad eltávolítani a védőborítást. Tárolási körülmenyek: az időjárás hatásaitól védett helyen; tárolási hőmérséklet: -40 - 70 °C; relatív páratartalom: 95%; Azálascony hőmérsékleten tárolt útszelépet fokozatosan

kell szobahőmérsékletű helyre vinni, mielőtt nyomás alá helyezik.

Az útszelépek csupán az adattáblán meghatározott műszaki jellemzők tartományán belül használhatók. A berendezésen csak a gyártóval vagy annak képviselőjével történt egyeztetés után használható a nyomás. Ezek a mágneses útszelépek szűrt levegővel vagy semleges gázossal használhatók. Ne lépje túl a szelép maximális megengedett nyomását = 10 bar (illetve 8 bar piezotron pilótszelép esetén – ATEX Ex ia). Vigyázz! A minimális pilótnyomás 2 bar. A szelép telepítését és karbantartását csak képzett szakember végezheti.

• **Szabványos, IP65 védettségű pneumatikus változatok**, illetve gázok, gőzök, kódok vagy porok miatt robbanásveszélyes légkörben történő használatra való változatok, a 94/9/EK ATEX irányelv szerint. (Ennek a változatnak a zónabesorolása az ATEX adattáblán szerepel, E1 ref.).
Biztonsági előírások, 551-es széria: **I 1GD c T6 T85 °C Ta -40 +65 °C**
Biztonsági előírások, 553-es széria: **II 2GD c T6 (T85 °C) - T5 (T100 °C)**
EC-típusvizsgálati tanúsítvány száma. (551-es széria): **INERIS 03 ATEX 0219 X**

Az alapvető egészségvédelmi és biztonsági követelmények teljesítését a következő európai szabványoknak való megfelelés biztosítja: EN 13463-1 és EN 13463-5.

• **Mágneses-pneumatikus változatok** szeléloidoikkal ellátva: IP65 védettség vagy tanúsítvány a robbanásveszélyes légkörben való használathoz a 94/9/EK ATEX irányelv szerint.

• **Szeléloiddal ellátott változatok ASCO szerelőláppal:** IP65 védettség alapváltozatban, vagy robbanásveszélyes légkörben való használatra: II 3D IP65/IP67 vagy ATEX Ex d, m, em, ia (551-es széria: II 1G/2D Ex ia IIC IP65/IP67 vagy 553-as széria: II 2G/Ex ia IIC IP65/IP67).

• **Pillottal ellátott változatok CNOMO E06.05.80 (30-as méret)** vagy **CNOMO E06.36.120N (15"-os méret)** szeléloippal: IP65 védettség alapváltozatban, vagy pilótok felszerelése robbanásveszélyes légkörben való használatra az ATEX Ex d vagy Ex ia előírásainak megfelelően d) vagyig Ex ia előírásainak megfelelően d).

Vigyázz (CNOMO pilótok): A zónabesorolást (ATEX 1999/92/KE) elosztásban a szeléphez adattábláján (10. és 20. ábra, E1 vagy E2 ref.) szerepeljelzések határozók meg. Biztonsági előírások a szeléphez adattábláján (10. és 20. ábra, E1 vagy E2 ref.) szerepeljelzések határozók meg. A 1G c T6 T85 °C Ta -40 +65 °C EC-típusvizsgálati tanúsítvány száma: **INERIS 03 ATEX 0219 X**

Ha ezt a terméket pilótra szereli az 94/9/EK ATEX irányelvnek megfelelően, a legkedvezőbbet kategóriát és hőmérsékletet vegye figyelembe. Az alapvető egészségvédelmi és biztonsági követelmények teljesítését a következő európai szabványoknak való megfelelés biztosítja: EN 13463-1 és EN 13463-5. Be kell tartani a pilótszelépek szelélesítési helyezést a (4.5./14./15./21./22./23./24. ábrák szerint), valamint a megadott meghibású nyomatékokat.

- Megengedt hőmérséklet-tartomány: -40 +80 °C (551-es széria); -40 - 60 °C (553-as széria)
- Maximális üzemanyomás-tartomány:
- 2 - 10 bar
- 2 - 8 bar (ISSC/PISC/PISCIS/CFSCS/CFSDIS/CFVTIS)

AJÁNLÁSI LEIRAS

ATEX 94/9/EK változatok: lásd. „A biztonságos használattal speciális feltételei” című részt.

Környezeti levegőtől elszigetelt változatok: Az szelépek belső alkatrészei elvannak szigetelve a környezeti levegőtől, ami aggresszív környezetben védelmet nyújt számukra. Akörnyezet védelme érdekében az útszelép valamennyi kifolyónylására csövezeték csatlakoztatához, ami kifejezetten javasolt az érzékeny területeken, például a tiszta léhezégekben, illetve a gyógyszeripari és élelmiszer-feldolgozó ipari alkalmazásokban. Az szabadban vagy kevésből körülmenyek (por, folyadékok stb.) teszik ki, akkor kötelező kiaramlásvédőket használni. A mellekeltetőt elérő kiaramlásvédő használata esetén a szelép megbízhatósága nem szavatolható.

- Megengedt hőmérséklet-tartomány: -40 +80 °C (551-es széria); -40 - 60 °C (553-as széria)

- Maximális üzemanyomás-tartomány:
- 2 - 10 bar
- 2 - 8 bar (ISSC/PISC/PISCIS/CFSCS/CFSDIS/CFVTIS)

AJÁNLÁSI LEIRAS

ATEX 94/9/EK változatok: lásd. „A biztonságos használattal speciális feltételei” című részt.

Környezeti levegőtől elszigetelt változatok: Az szelépek belső alkatrészei elvannak szigetelve a környezeti levegőtől, ami aggresszív környezetben védelmet nyújt számukra. Akörnyezet védelme érdekében az útszelép valamennyi kifolyónylására csövezeték csatlakoztatához, ami kifejezetten javasolt az érzékeny területeken, például a tiszta léhezégekben, illetve a gyógyszeripari és élelmiszer-feldolgozó ipari alkalmazásokban. Az szabadban vagy kevésből körülmenyek (por, folyadékok stb.) teszik ki, akkor kötelező kiaramlásvédőket használni. A mellekeltetőt elérő kiaramlásvédő használata esetén a szelép megbízhatósága nem szavatolható.

- Megengedt hőmérséklet-tartomány: -40 +80 °C (551-es széria); -40 - 60 °C (553-as széria)

- Maximális üzemanyomás-tartomány:
- 2 - 10 bar
- 2 - 8 bar (ISSC/PISC/PISCIS/CFSCS/CFSDIS/CFVTIS)

AJÁNLÁSI LEIRAS

ATEX 94/9/EK változatok: lásd. „A biztonságos használattal speciális feltételei” című részt.

Környezeti levegőtől elszigetelt változatok: Az szelépek belső alkatrészei elvannak szigetelve a környezeti levegőtől, ami aggresszív környezetben védelmet nyújt számukra. Akörnyezet védelme érdekében az útszelép valamennyi kifolyónylására csövezeték csatlakoztatához, ami kifejezetten javasolt az érzékeny területeken, például a tiszta léhezégekben, illetve a gyógyszeripari és élelmiszer-feldolgozó ipari alkalmazásokban. Az szabadban vagy kevésből körülmenyek (por, folyadékok stb.) teszik ki, akkor kötelező kiaramlásvédőket használni. A mellekeltetőt elérő kiaramlásvédő használata esetén a szelép megbízhatósága nem szavatolható.

- Megengedt hőmérséklet-tartomány: -40 +80 °C (551-es széria); -40 - 60 °C (553-as széria)

- Maximális üzemanyomás-tartomány:
- 2 - 10 bar
- 2 - 8 bar (ISSC/PISC/PISCIS/CFSCS/CFSDIS/CFVTIS)

AJÁNLÁSI LEIRAS

ATEX 94/9/EK változatok: lásd. „A biztonságos használattal speciális feltételei” című részt.

Környezeti levegőtől elszigetelt változatok: Az szelépek belső alkatrészei elvannak szigetelve a környezeti levegőtől, ami aggresszív környezetben védelmet nyújt számukra. Akörnyezet védelme érdekében az útszelép valamennyi kifolyónylására csövezeték csatlakoztatához, ami kifejezetten javasolt az érzékeny területeken, például a tiszta léhezégekben, illetve a gyógyszeripari és élelmiszer-feldolgozó ipari alkalmazásokban. Az szabadban vagy kevésből körülmenyek (por, folyadékok stb.) teszik ki, akkor kötelező kiaramlásvédőket használni. A mellekeltetőt elérő kiaramlásvédő használata esetén a szelép megbízhatósága nem szavatolható.

- Megengedt hőmérséklet-tartomány: -40 +80 °C (551-es széria); -40 - 60 °C (553-as széria)

- Maximális üzemanyomás-tartomány:
- 2 - 10 bar
- 2 - 8 bar (ISSC/PISC/PISCIS/CFSCS/CFSDIS/CFVTIS)

AJÁNLÁSI LEIRAS

ATEX 94/9/EK változatok: lásd. „A biztonságos használattal speciális feltételei” című részt.

Környezeti levegőtől elszigetelt változatok: Az szelépek belső alkatrészei elvannak szigetelve a környezeti levegőtől, ami aggresszív környezetben védelmet nyújt számukra. Akörnyezet védelme érdekében az útszelép valamennyi kifolyónylására csövezeték csatlakoztatához, ami kifejezetten javasolt az érzékeny területeken, például a tiszta léhezégekben, illetve a gyógyszeripari és élelmiszer-feldolgozó ipari alkalmazásokban. Az szabadban vagy kevésből körülmenyek (por, folyadékok stb.) teszik ki, akkor kötelező kiaramlásvédőket használni. A mellekeltetőt elérő kiaramlásvédő használata esetén a szelép megbízhatósága nem szavatolható.

- Megengedt hőmérséklet-tartomány: -40 +80 °C (551-es széria); -40 - 60 °C (553-as széria)

- Maximális üzemanyomás-tartomány:
- 2 - 10 bar
- 2 - 8 bar (ISSC/PISC/PISCIS/CFSCS/CFSDIS/CFVTIS)

AJÁNLÁSI LEIRAS

ATEX 94/9/EK változatok: lásd. „A biztonságos használattal speciális feltételei” című részt.

Környezeti levegőtől elszigetelt változatok: Az szelépek belső alkatrészei elvannak szigetelve a környezeti levegőtől, ami aggresszív környezetben védelmet nyújt számukra. Akörnyezet védelme érdekében az útszelép valamennyi kifolyónylására csövezeték csatlakoztatához, ami kifejezetten javasolt az érzékeny területeken, például a tiszta léhezégekben, illetve a gyógyszeripari és élelmiszer-feldolgozó ipari alkalmazásokban. Az szabadban vagy kevésből körülmenyek (por, folyadékok stb.) teszik ki, akkor kötelező kiaramlásvédőket használni. A mellekeltetőt elérő kiaramlásvédő használata esetén a szelép megbízhatósága nem szavatolható.

- Megengedt hőmérséklet-tartomány: -40 +80 °C (551-es széria); -40 - 60 °C (553-as széria)

- Maximális üzemanyomás-tartomány:
- 2 - 10 bar
- 2 - 8 bar (ISSC/PISC/PISCIS/CFSCS/CFSDIS/CFVTIS)

AJÁNLÁSI LEIRAS

ATEX 94/9/EK változatok: lásd. „A biztonságos használattal speciális feltételei” című részt.

Környezeti levegőtől elszigetelt változatok: Az szelépek belső alkatrészei elvannak szigetelve a környezeti levegőtől, ami aggresszív környezetben védelmet nyújt számukra. Akörnyezet védelme érdekében az útszelép valamennyi kifolyónylására csövezeték csatlakoztatához, ami kifejezetten javasolt az érzékeny területeken, például a tiszta léhezégekben, illetve a gyógyszeripari és élelmiszer-feldolgozó ipari alkalmazásokban. Az szabadban vagy kevésből körülmenyek (por, folyadékok stb.) teszik ki, akkor kötelező kiaramlásvédőket használni. A mellekeltetőt elérő kiaramlásvédő használata esetén a szelép megbízhatósága nem szavatolható.

- Megengedt hőmérséklet-tartomány: -40 +80 °C (551-es széria); -40 - 60 °C (553-as széria)

- Maximális üzemanyomás-tartomány:
- 2 - 10 bar
- 2 - 8 bar (ISSC/PISC/PISCIS/CFSCS/CFSDIS/CFVTIS)

AJÁNLÁSI LEIRAS

ATEX 94/9/EK változatok: lásd. „A biztonságos használattal speciális feltételei” című részt.

Környezeti levegőtől elszigetelt változatok: Az szelépek belső alkatrészei elvannak szigetelve a környezeti levegőtől, ami aggresszív környezetben védelmet nyújt számukra. Akörnyezet védelme érdekében az útszelép valamennyi kifolyónylására csövezeték csatlakoztatához, ami kifejezetten javasolt az érzékeny területeken, például a tiszta léhezégekben, illetve a gyógyszeripari és élelmiszer-feldolgozó ipari alkalmazásokban. Az szabadban vagy kevésből körülmenyek (por, folyadékok stb.) teszik ki, akkor kötelező kiaramlásvédőket használni. A mellekeltetőt elérő kiaramlásvédő használata esetén a szelép megbízhatósága nem szavatolható.

- Megengedt hőmérséklet-tartomány: -40 +80 °C (551-es széria); -40 - 60 °C (553-as széria)

- Maximális üzemanyomás-tartomány:
- 2 - 10 bar
- 2 - 8 bar (ISSC/PISC/PISCIS/CFSCS/CFSDIS/CFVTIS)

AJÁNLÁSI LEIRAS

ATEX 94/9/EK változatok: lásd. „A biztonságos használattal speciális feltételei” című részt.

Környezeti levegőtől elszigetelt változatok: Az szelépek belső alkatrészei elvannak szigetelve a környezeti levegőtől, ami aggresszív környezetben védelmet nyújt számukra. Akörnyezet védelme érdekében az útszelép valamennyi kifolyónylására csövezeték csatlakoztatához, ami kifejezetten javasolt az érzékeny területeken, például a tiszta léhezégekben, illetve a gyógyszeripari és élelmiszer-feldolgozó ipari alkalmazásokban. Az szabadban vagy kevésből körülmenyek (por, folyadékok stb.) teszik ki, akkor kötelező kiaramlásvédőket használni. A mellekeltetőt elérő kiaramlásvédő használata esetén a szelép megbízhatósága nem szavatolható.

- Megengedt hőmérséklet-tartomány: -40 +80 °C (551-es széria); -40 - 60 °C (553-as széria)

- Maximális üzemanyomás-tartomány:
- 2 - 10 bar
- 2 - 8 bar (ISSC/PISC/PISCIS/CFSCS/CFSDIS/CFVTIS)

AJÁNLÁSI LEIRAS

ATEX 94/9/EK változatok: lásd. „A biztonságos használattal speciális feltételei” című részt.

Környezeti levegőtől elszigetelt változatok: Az szelépek belső alkatrészei elvannak szigetelve a környezeti levegőtől, ami aggresszív környezetben védelmet nyújt számukra. Akörnyezet védelme érdekében az útszelép valamennyi kifolyónylására csövezeték csatlakoztatához, ami kifejezetten javasolt az érzékeny területeken, például a



CONNECTION	GB	RACCORDEMENT	FR	ANSCHLUSS	DE
RACORDAJE	ES	COLLEGAMENTO	IT	AANSLUITING	NL
TILKOBLING	NO	ANSLUTNING	SE	TOIMINNAN	FI
TILSLUGNING	DK	LIGAÇÃO	PT	ΣΥΝΔΕΣΗ ΑΝΑΛΟΓΑ ΜΕ ΤΗ	GR
PŘIPOJENÍ	CZ	PODŁĄCZENIE	PL	CSATLAKOZTATÁS	HU

Threaded versions / Versions taraudées / Gewindeausführungen / Versiones roscadas / Versioni filettate / Getapte versies / Gjengede versjoner / Utföranden med gänga / Kierreversiot / Gevind versioner / Versões com rosca / Εκδόσεις με σπείρωμα Verze se závitem / Wersje gwintowane / Menetes változatok

3/2 NC/NL/NF



5/2

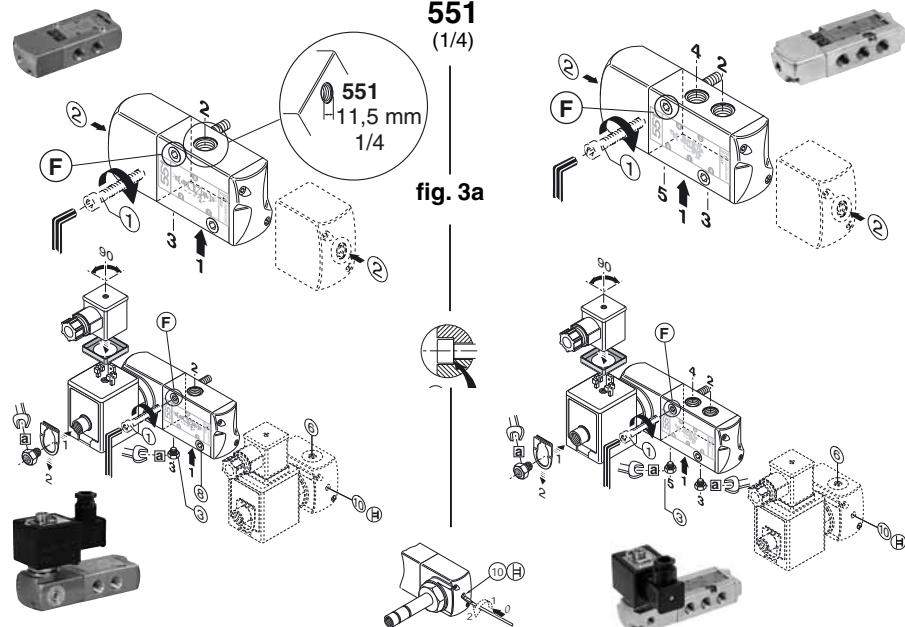
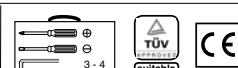
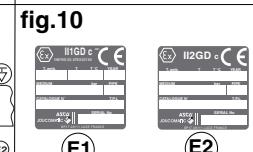
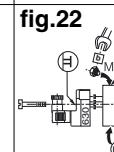
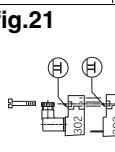
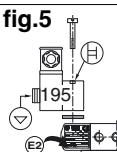
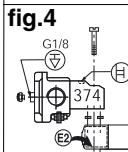


fig. 2
34600484 (M5)
34600418 (G1/8) 34600482 (NPT1/8)
34600419 (G1/4) 34600483 (NPT1/4)



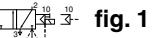
Rep.	N.m	Inch.Pounds
[a]	10 ± 2	88 ± 18
[b]	2 ± 2	18 ± 18



CONNECTION	GB	RACCORDEMENT	FR	ANSCHLUSS	DE
RACORDAJE	ES	COLLEGAMENTO	IT	AANSLUITING	NL
TILKOBLING	NO	ANSLUTNING	SE	TOIMINNAN	FI
TILSLUGNING	DK	LIGAÇÃO	PT	ΣΥΝΔΕΣΗ ΑΝΑΛΟΓΑ ΜΕ ΤΗ	GR
PŘIPOJENÍ	CZ	PODŁĄCZENIE	PL	CSATLAKOZTATÁS	HU

Threaded versions / Versions taraudées / Gewindeausführungen / Versiones roscadas / Versioni filettate / Getapte versies / Gjengede versjoner / Utföranden med gänga / Kierreversiot / Gevind versioner / Versões com rosca / Εκδόσεις με σπείρωμα

3/2 NC/NL/NF



5/2-5/3

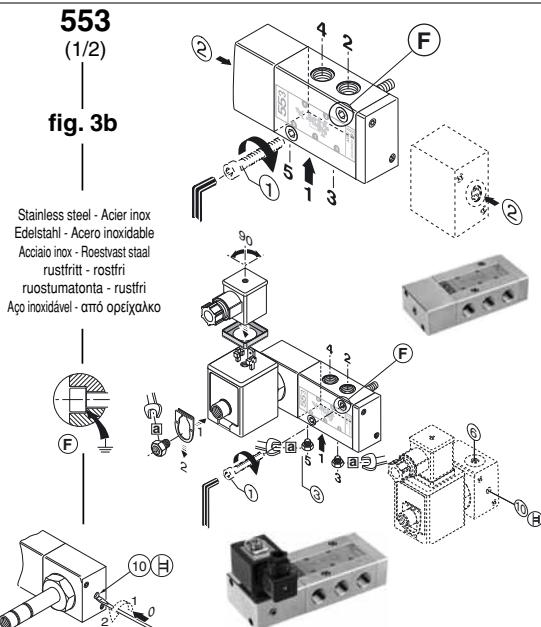
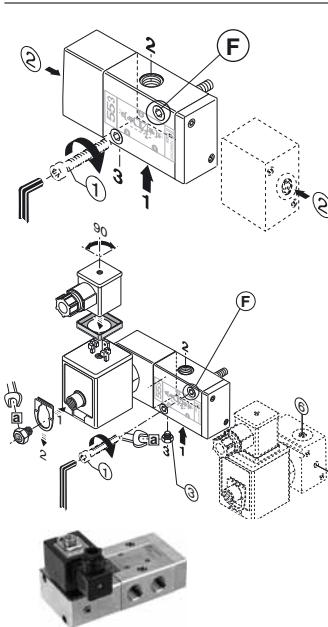
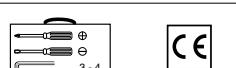
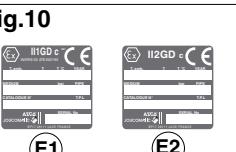
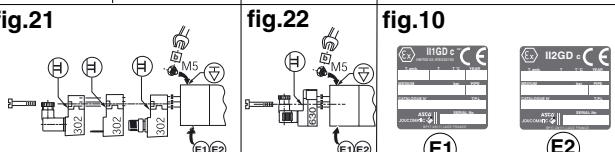
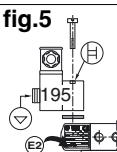


fig. 2
34600418 (G1/8) 34600482 (NPT1/8)
34600479 (G1/2) 34600481 (NPT1/2)



Rep.	N.m	Inch.Pounds
[a]	10 ± 2	88 ± 18
[b]	2 ± 2	18 ± 18





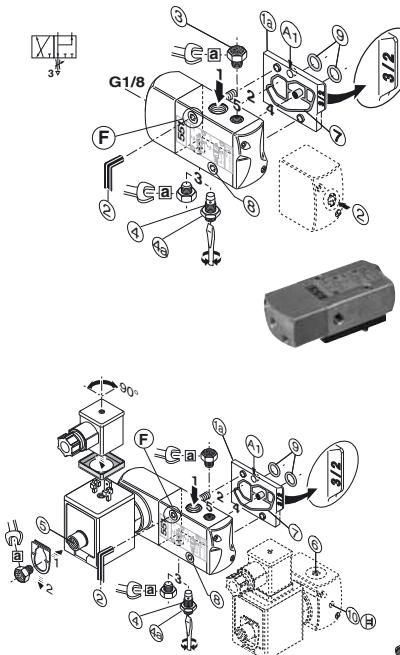
CONNECTION	GB	RACCORDEMENT	FR	ANSCHLUSS	DE
RACORDAJE	ES	COLLEGAMENTO	IT	AANSLUITING	NL
TILKOBLING	NO	ANSLUTNING	SE	TOIMINNAN	FI
TILSLUGNING	DK	LIGAÇÃO	PT	ΣΥΝΔΕΣΗ ΑΝΑΛΟΓΑ ΜΕ ΤΗ	GR
PŘIPOJENÍ	CZ	PODŁĄCZENIE	PL	CSATLAKOZTATÁS	HU

NAMUR versions / Versions NAMUR / NAMUR-Ausführungen / Versiones NAMUR / versioni NAMUR / NAMUR-versies / NAMUR-versjoner / NAMUR-utföranden / NAMUR-versiot / NAMUR versioner / Versões NAMUR / Εκδόσεις NAMUR
Verze s rozhraním NAMUR / Wersje NAMUR / NAMUR-változatok

3/2 NC/NL/NF

fig. 11

5/2

**551**

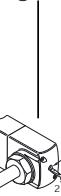
(1/4)

fig. 13a

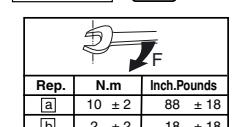
Brass - Latón
Messing - Latón
Ottone - Koperen
hus - kropp
Runko - hus

Latão - Ορείχαλκος
Mosaik - Bráz -

sárgaréz

**fig. 2**

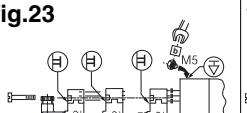
34600484 (M5)
34600418 (G1/8) 34600482 (NPT1/8)



Rep. N.m Inch.Pounds

[a] 10 ± 2 88 ± 18

[b] 2 ± 2 18 ± 18

fig.23**fig.24****fig.20**

3834901



CONNECTION	GB	RACCORDEMENT	FR	ANSCHLUSS	DE
RACORDAJE	ES	COLLEGAMENTO	IT	AANSLUITING	NL
TILKOBLING	NO	ANSLUTNING	SE	TOIMINNAN	FI
TILSLUGNING	DK	LIGAÇÃO	PT	ΣΥΝΔΕΣΗ ΑΝΑΛΟΓΑ ΜΕ ΤΗ	GR
PŘIPOJENÍ	CZ	PODŁĄCZENIE	PL	CSATLAKOZTATÁS	HU

NAMUR versions / Versions NAMUR / NAMUR-Ausführungen / Versiones NAMUR / versioni NAMUR / NAMUR-versies / NAMUR-versjoner / NAMUR-utföranden / NAMUR-versiot / NAMUR versioner / Versões NAMUR / Εκδόσεις NAMUR
Verze s rozhraním NAMUR / Wersje NAMUR / NAMUR-változatok

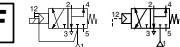
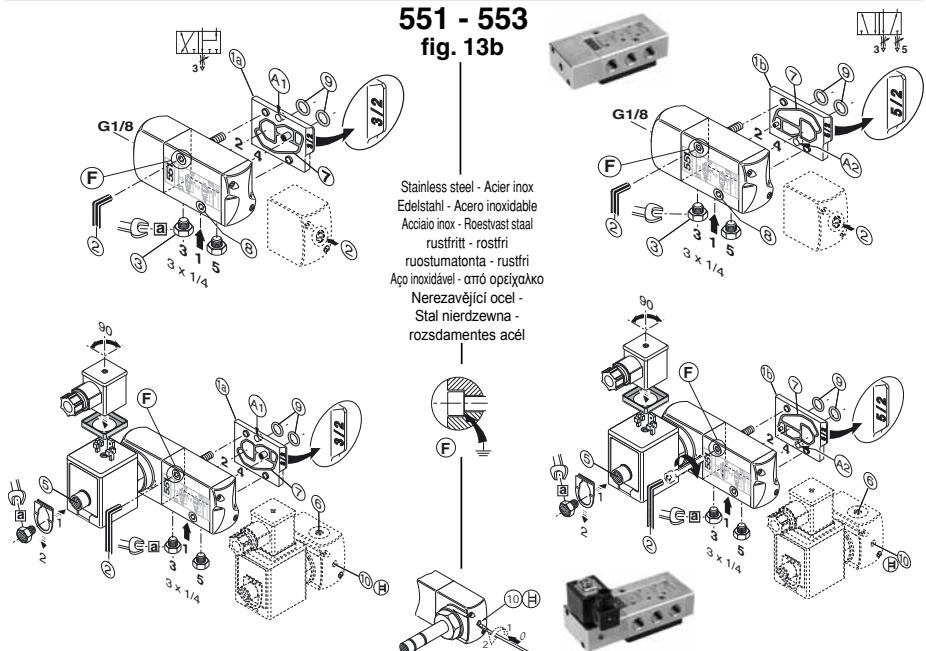
3/2 NC/NL/NF

fig. 11

5/2

**fig. 2**

34600418 (G1/8) 34600482 (NPT1/8)
34600419 (G1/4) 34600483 (NPT1/4)
34600479 (G1/2) 34600481 (NPT1/2)



3-4

E1

E2

II2GD c CE

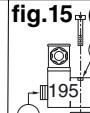
E1

E2

II2GD c CE

E1

E2

fig.14 (551)**fig.15 (551)****fig.20**

3-4

E1

E2

II2GD c CE

E1

E2

II2GD c CE

E1

E2

36 3834901

37 3834901