DESCRIPTION OF THE CERTIFICATION

Versions concerned by the certification, suffix SL:
Series 553, aluminium or stainless steel body, monostable (spring return), 3/2 NC (normally closed) function or 5/2, version isolated from the outside atmosphere. Versions without manual override or with impulse-type manual override:

- with 1/2" threaded connection (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 13/2 NC or 5/2 interface plate at the bottom of the valve (fig. C and D, ref. 1a and 1b). **(**Do not connect the pressure supply to the exhaust port 3. The "environmentally-protected" construction is not adapted for NO function. Contact us for function available in specific version**)**

The use of any other product is prohibited and does not constitute a part of this approval.

IEC standard 61508 describes a set of general requirements for each phase in the life cycle of a safety system. Analysis of the reliability achieved by the EXIDA has shown that these distributors and electrical distributors can be used in a security management system (SMS) up to and including SIL 2 at HFT = 0 and up to and including SIL 3 at HFT = 1 with the required HFT level based on route 2H in accordance with the CEI 61508-2 : 2010 standard.
A summary of the trial results and the reliability data is provided on pages 35 and 36 of this document. For the installation, maintenance, testing and commissioning of these valves, use of the security manual (V9629) is recommended; this is available on the website '**www.asconumatics.eu**'. All indications and provisions contained in the general installation and maintenance instructions form the basis of the above-mentioned documents. To ensure the reliability, all additional provisions mentioned hereinafter must also be adhered to.
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 -20°C (36°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 supplied with the product (see rep. 3). When used in a pipe connection, the valves must be protected with (an) appropriate filter(s). Connect these exhaust protectors to port 3 (3/2 NC) or ports 3 – 5 (5/2) of the valves. The reliability of the valve cannot be guaranteed if an exhaust protection other than that supplied is used. In this case, please contact Asco or one of its authorised representatives.
- Maximum working pressure:
- 2 to 10,4 bar
- 2 à 8 bar (195-LISC)

⚠ **Remember that the product security function is not guaranteed if the product is fitted with a manual lock control which is activated. Do not forget to deactivate this to restore the product to its security configuration.**

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 (ref. F).
Storage conditions: protected from exposure to weather; storage temperature: -40 C to +70°C ; relative humidity: 95 %
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.
Ambient temperature: -25°C (aluminium), -40 C (stainless steel) to +60°C
The max. temperature of the fluid does not exceed the ambient temperature.
After storage at low temperature, the spool valves must gradually be brought to operating temperature prior to pressurisation.
If, in Zone 1, Group IIC, use is made of the 553 series with integrated pilot, the product must be protected against ambient air flow and friction in order to prevent electrostatic charge on the synthetic materiel casing. The wearing of dry clothes and/or friction on the surface of the magnetic head should be avoided during installation and maintenance.
The spool valves are intended to be operated within the technical characteristics specified on the nameplate. Changes to the products may only be made after consulting the manufacturer or his 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 = 8/10,4 bar. 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 label, ref. E2).

E2/Safety code: **II 2GD IIC X Ta 60°C T85°C (T6)**.

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

• Solenoid-air operated versions fitted with solenoid operators:
- IP65 sealed or
- certified for use in explosive atmospheres according to ATEX Directive 94/9/EC

. **Versions with integral pilot**, IP65-rated as standard, or for use in explosive atmospheres II 3D IP65 or ATEX Ex **m, em**
. **Versions with solenoid operators with ASCO mounting pad**, IP65-rated as standard, or for use in explosive atmospheres II 3D IP65 or ATEX/IECEx Ex **d**, **m**, **em**, **ia**.
. **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): Placing the valves into zones (ATEX 1999/92/EC) is defined in first line by the indications on the label (ref. E2) on the body of each valve.**

E2/Safety code: **II 2GD IIC X Ta 60°C T85°C (T6)**.

When assembling this product to a pilot to ATEX 94/9/EC, take the least favourable category, maximum working pressure and temperature into account. Compliance with the Essential Health and Safety Requirements has been assured by compliance with the European Standards **EN 13463-1**.
The mounting position for the pilots as shown in figures 5/6/7/8/10 and the indicated tightening torques must be observed.
For solenoid operators and pilots to ATEX94/9/EC, the instructions for use given in the specific Installation Instructions provided with the product must be strictly followed.

502588-001 / A
Availability, design and specifications are subject to change without notice. All rights reserved.

ASCO™ | INSTALLATION AND MAINTENANCE INSTRUCTIONS
Monostable series 553 solenoid valves for safety applications
Aluminium or stainless steel body, 1/2" thread – NAMUR interface,
according to IEC standard 61508 (SIL approval) | 3/2 NC 5/2 | GB

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.

Treaded ports versions (1/2) (fig. A, B) **:**
Mount the valve with two screws (rep. F) (not supplied).
With NAMUR interface versions (fig C, D) **:**
Before mounting the spool valve on the operator, it must be set to the required function :
- Select the interface which corresponds to the required function : 3/2 NC or 5/2 (rep.1a or 1b).
- Make sure the seal is properly fitted (rep.7)
- Assemble the interface under the spool valve with the 2 screws supplied. Make sure the indication of the function is placed on the return side (polarizing slot)
- Fit the two O-rings (rep.9).
- If necessary, fit the dowel pin on the operator:
  • On the 3/2 NC function plate: the Ø 5 dia. hole is at A3/A1.
  • On the 5/2 function plate: the Ø 5 dia. hole is at A3/A2.

PNEUMATIC CONNECTION

Depending on the version (3/2 NC or 5/2), one or both stainless steel exhaust protectors supplied with each product must be used.

- **Connection of pneumatic pilot version:**
  G 1/4 or NPT 1/4.

- **Connection of pilot exhausts**
  - Connect the exhaust port Ø M5, G 1/8 ou NPT1/8

- **Manual override** (rep. 10)
  Depending on the version, the products are supplied **without manual override or with impulse-type manual override** for operation without power.

- **General recommendations for pneumatic connection**
  Connect pipes for the required functions in accordance with this documentation and the port markings on the product. Make sure that no foreign matter enters the system.
  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.

- **Treaded 1/2 port versions** (fig. A, B):
  - Connection of the spool valve:
  Connect pipes as indicated on the label:
  - **3/2 NC function:**
  Pressure inlet at port 1 (1/2). Pressure outlet at port 2. Exhaust at port 3 (1/2).
  - **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.

- **Version with NAMUR interface** (fig C, D) **:**
  - Connection of the spool valve
  Connect pipes as indicated on the label:
  - **3/2 NC function:**
  Pressure inlet at port 1 (1/2). Pressure outlet at port 2 and 4.
  Exhaust at port 3 (1/8). Exhaust from the return operator spring chambers in the single-acting version is channelled through the valve to Port 3. It is recommended to protect Port 5 (if not used) - **do not stop up it**.
  - **5/2 function:**
  Pressure inlet at port 1 (1/2). Pressure outlet at ports 2 and 4.
  The exhausts are channelled through the valve to ports 3 and 5 (or 1/2).

ELECTRICAL CONNECTION

Before any intervention, turn off the electrical current to power off the components.
All screw terminals must be tightened to the appropriate torque prior to operation.
Make the connection to earth for versions > 48 V.
- **IP65-sealed integral pilot version** (fig. A)**:**
  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 solenoid heads with ASCO interface:** See additional installation instructions supplied with every solenoid head.
- **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.
  Caution:
  - 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 norrmal 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 emission of sound depends on the application, medium and type of equipment used. The exact determination of the sound level can only be made by the user having the valve installed in his system.

- **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 ASCO Numatics or one of its 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 of 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.

DESCRIPTION DE LA CERTIFICATION

Versions concernées par cette certification, suffixe SL : Séries 553 exclusivement, corps aluminium ou acier inox, monostable (rappel ressort), version 3/2 NF (normalement fermée) ou 5/2, versions étanches par rapport à l'atmosphère. Versions sans commande manuelle ou avec commande manuelle à impulsion :

- à raccordement taraudé 1/2 (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. C et D, rep. 1a et 1b). **(**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. Fonction disponible en version spécifique, nous consulter**)**

Toute autre utilisation d'un autre produit est proscrite et ne fait pas partie de cette certification.

La norme CEI 61508 décrit un ensemble d'exigences générales pour chaque phase du cycle de vie des systèmes de sécurité. L'analyse de la fiabilité réalisée par EXIDA a démontré que ces distributeurs et électrodistributeurs peuvent peuvent être utilisés dans un système de gestion de la sécurité (SRS) jusqu'à et incluant le niveau SIL 2 avec un HFT = 0 et jusqu'à et incluant le niveau SIL 3 avec un HFT = 1 avec le niveau de HFT requis basé suivant la route 2H conformément à la norme CEI 61508-2 : 2010.

La synthèse des résultats d'essais et les données de fiabilité est donnée en pages 35 et 36 de ce document.

Pour l'installation, la maintenance, la mise à l'épreuve et la mise en service de ces vannes, il est préconisé d'utiliser le manuel de sécurité (V9629) mis à disposition sur le site internet «**www.asconumatics.eu**». En fonction de la classe SIL déterminée, ils prescrivent les mesures requises vis à vis de l'autorité, les qualifications et l'indépendance du personnel impliqué. Toutes les indications et prescriptions contenues dans les instructions générales d'installation et de maintenance constituent la base de ces documents susmentionnés. Afin de garantir la fiabilité, il convient également d'observer les prescriptions complémentaires mentionées ci-après.

- 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 pate d'étanchéité.
- Ces distributeurs et électrodistributeurs doivent être utilisés que sur air, propre et sec, ou un gaz neutre. Filtration minimale recommandée 50 microns. Le point de rosée du fluide utilisé à la pression atmosphérique doit être au minimum de -20°C (36°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 délivrés avec chaque produit (voir rep. 3). Dans le cas préférentiel d'utilisation de tuyauterie, les protéger par un/des filtre(s) adapté(s). Pour le distributeur, raccorder ces protecteurs au port 3 (3/2 NF) ou aux ports 3 - 5 (5/2). La fiabilité de la vanne ne sera pas garantie en cas d'utilisation d'un moyen de protection des échappements différent que ceux fournis. Nous contacter ou nos représentants officiels.
- Plage de pression maximale de fonctionnement :
  2 à 10,4 bar
  2 à 8 bar (195-LISC)

⚠ **Dans le cas d'un produit équipé d'une commande manuelle à verrouillage, la fonction de sécurité du produit n'est plus assurée lorsqu'elle est activée. Ne pas oublier de la déverouiller pour remettre le produit dans sa configuration de sécurité.**

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 (réf. F).
Conditions de stockage : à l'abri des intempéries; température : - 40°C à +70°C; humidité relative : 95 %
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.
Température ambiante : -25°C (aluminium), -40 C (acier inox) à +60°C.
La température maximale du fluide ne doit pas excéder la température ambiante.
Après stockage à basse température, les distributeurs doivent être remis **progressivement** à la température ambiante de fonctionnement avant la première mise sous pression.
Dans le cas d'utilisation des séries 553 avec pilote intégré, en zone 1, groupe IIC, le produit doit être protégé contre l'écoulement d'air ambiant et le frottement, afin d'éviter toute charge électrostatique sur l'enveloppe en matériau synthétique. L'utilisation de vêtements secs et/ou le frottement sur la surface de la tête magnétique doivent être évitées lors de l'installation et la maintenance.
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 8/10,4 bar . Respecter la valeur minimale de pression de 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 définie par l'étiquette ATEX,rep.E2).
  E2/Mode de protection: **II 2GD IIC X Ta 60°C T85°C (T6)**
  Le respect des exigences essentielles en ce qui concerne la sécurité et la santé est assuré par la conformité à la norme européenne **EN 13463-1.**
- **Versions à commande électropneumatique** équipées de têtes magnétiques :
  - étanches IP65 ou
  - certifiées pour atmosphères explosibles selon Directive ATEX 94/9/CE
- **Versions à pilote intégré**, standard IP 65 ou pour atmosphères explosibles II 3D IP65 ou ATEX Ex **m, em**.
- **Versions têtes magnétiques selon plan de pose ASCO**, standard IP65 ou pour atmosphères explosibles, II 3D IP65 ou ATEX/IECEx Ex **d**, **m**, **em**, **ia**.
- **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 (rep. E2) placée sur le corps du distributeur.

E2/Mode de protection:**II 2GD IIC X Ta 60°C T85°C (T6)**

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 à la norme européenne **EN 13463-1.** Respecter le sens de montage des pilotes indiqué par les figures 5/6/7/8/10 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 (1/2)** (fig. A, B) **:**
  Monter le distributeur à l'aide de deux vis (rep. F), non fournies.
- **Versions à plan de pose NAMUR** (fig. C, D) **:**
  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).
  - S'assurer de la présence et de la mise en place correcte du joint de forme (rep.7).
  - Assembler la plaque sous le distributeur à l'aide des 2 vis fournies, en respectant le sens de montage : le repère de fonction doit être placé coté rappel (détrompeur).
  - Monter les deux joints toriques (rep.9).
  - Placer, si nécessaire, le pion de détrompage sur l'actionneur :
    - Sur la plaque 3/2, le trou de détrompage Ø 5 se situe en A3/A1.
    - Sur la plaque 5/2, le trou de détrompage Ø 5 se situe en A3/A2.

RACCORDEMENT PNEUMATIQUE

Selon la version 3/2 NF ou 5/2, un ou deux protecteurs d'échappement en acier inox, à adapter systématiquement, sont fournis avec chaque produit.

- **Raccordement du pilotage version pneumatique** :
  G 1/4 ou NPT 1/4.
- **Raccordement des échappements de pilotage**
  - Raccorder l'orifice d'échappement Ø M5, G 1/8 ou NPT1/8.
- **Commande manuelle** (rep. 10)
  Selon les versions les produits sont fournis **sans ou avec une commande manuelle à impulsion**, pour fonctionnement hors tension.
- **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 taraudés 3/8-1/2** (fig. A, B) **:**
  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 (1/2). Utilisation par l'orifice 2. Echappement par l'orifice 3 (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 C, D) **:**
  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 (1/2). Utilisation par l'orifice 2. Echappement par l'orifice 3 (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'obturer**.
  - **Fonction 5/2** :
    Arrivée de pression par l'orifice 1 (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 (1/8).

RACCORDEMENT ELECTRIQUE

Avant toute intervention, couper l'alimentation électrique pour mettre hors tension les composants.
Toutes les bornes à vis doivent être serrées au couple de serrage approprié avant la mise en service.
Effectuer la connexion à la terre pour les versions > 48 V.

- **Version étanche IP65, pilote intégré :** (fig. A)
  Adapter la bobine sur le tube (orientable sur 360°) puis le connecteur débrochable ISO 4400/EN 175101-803A (câble Ø6-10 mm), orientable par 90° x 90° (3 broches : 2 + masse).
- **Version à têtes magnétiques interface ASCO :** Se référer à la notice d'installation complémentaire fournie avec chaque tête magnétique.
- **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 :
  - Selon la tension, les composants électriques doivent être mis à la terre conformément aux normes et règlements locaux.
  La plupart des électrodistributeurs 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'électrodistributeur est facilement accessible, l'installateur doit prévoir une protection de la tête magnétique.

ENTRETIEN

⚠ Avant toute opération d'entretien ou de remise en marche, couper l'alimentation du distributeur, dépressuriser et purger, pour prévenir tout risque d'accident corporel ou matériel.

Versions ATEX : Suivre impérativement lors de la phase de maintenance les recommandations de la directive 99/92/CE et normes associées.

- **Nettoyage**
  L'entretien des distributeurs varie suivant leurs conditions d'utilisation. Si nécessaire procéder à un nettoyage périodique. Lors de l'intervention, les composants doivent être examinés pour détecter toute usure excessive. Un nettoyage est nécessaire lorsqu'on observe un ralentissement de la cadence alors que la pression de pilotage est correcte ou lorsqu'un bruit anormal ou une fuite est constaté.
- **Bruit de fonctionnement**
  L'utilisateur ne pourra déterminer avec précision le niveau sonore 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 préventif**
  - 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.

BESCHREIBUNG DER ZERTIFIZIERUNG

Von der Zertifizierung betroffene Ausführungen, Zusatz SL: Ausschließlich Baureihe 553, Gehäuse aus Aluminium oder Edelstahl, monostabil (Federrückstellung), 3/2-Version NC (normal geschlossen) oder 5/2, gegen Atmosphäre abgedichtete Versionen. Versionen ohne Handhilfsbetätigung oder mit impulsbetätigter Handhilfsbetätigung:

- mit 1/2"-Gewindeanschluss (Der Druckanschluss ist nicht am Entlüftungsanschluss 3 anzuschließen. Die "hermetisch abgedichtete" Ausführung ist nicht für eine "verteilende" Funktion oder Verwendung in NO-Funktion ausgelegt. Funktionen in Sonderausführungen auf Anfrage.**)**

- **mit Aufflanschbild gemäß NAMUR** für die direkte Montage auf einfachwirkende (Funktion 3/2 NC) oder doppeltwirkende (Funktion 5/2) Pneumatik-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. C, D, Nr. 1a und 1b). **(**Der Druckanschluss ist nicht am Entlüftungsanschluss 3 anzuschließen. Die "hermetisch abgedichtete" Ausführung ist nicht für die NO-Funktion ausgelegt. Funktionen in Sonderausführungen auf Anfrage.**)**

Jegliche Verwendung eines anderen Produkts ist untersagt und nicht Teil dieser Zertifizierung.

Die IEC-Norm 61508 legt eine Anzahl von allgemeinen Anforderungen für ein Sicherheitssystem in allen Phasen seines Lebenszyklus fest. Die vom TÜV durchgeführte Zuverlässigkeitsanalyse konnte für diese Ventile eine Einsatzfähigkeit in einem Sicherheitsmanagementsystem (SMS) bis zur Sicherheitsstufe SIL 2 mit einer Hardwarefehlertoleranz HFT = 0 und bis einschließlich Sicherheitsstufe SIL 3 mit einer HFT = 1 nachweisen, wobei die erforderliche HFT auf den Konformitätspfad 2H entsprechend der Norm IEC 61508-2 2010 basiert.

Eine Zusammenfassung der Testergebnisse sowie die Zuverlässigkeitsangaben sind auf den Seiten 35 und 36 gegeben. Für die Installation, Wartung, Funktionsprüfung und Inbetriebnahme der Ventile ist das Sicherheitshandbuch (V9629) unter «**www.asconumatics.eu**» heranzuziehen.

Alle in den allgemeinen Installations- und Wartungsanleitungen enthaltenen Angaben und Vorschriften bilden die Grundlage für die oben erwähnten Unterlagen. Um die Zuverlässigkeit zu garantieren, sind die nachstehend erwähnten ergänzenden Vorschriften ebenfalls einzuhalten.

- 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 –20°C (36°F) unterhalb der für das Medium zulässigen Mindesttemperatur liegen. Bei der Verwendung geölter Luft ist die Beständigkeit der verwendeten Dichtungsmaterialien zu überprüfen. Die durch die ANSI/ISA-Norm S7.3 (1975) festgelegte Qualität von Instrumentenluft übersteigt die erforderlichen Anforderungen und ist somit für diese Ventile zulässig.
- Alle Entlüftungsanschlüsse der Magnet- und Pilotventile sind mit den mitgelieferten Schalldämpfern aus Edelstahl (siehe Nr. 3) zu schützen. Im Falle einer Verrohrung sind die Ventile mit einem geeigneten Filter zu versehen. Die Schalldämpfer sind am Anschluss 3 (3/2 NC) oder an den Anschlüssen 3 – 5 (5/2) der Ventile anzuschließen. Bei Verwendung eines anderen Entlüftungsschutzes als die mitgelieferten Schalldämpfer ist die Zuverlässigkeit der Ventile nicht mehr gewährleistet. In diesem Fall ist mit ASCO oder einem seiner Vertreter Rücksprache zu halten.
- Max. Betriebsdruck:
- 2 bis 10,4 bar
- 2 bis 8 bar (195-LISC)

⚠ **Im Falle, dass das Produkt mit einer verriegelbaren Handhilfsbetätigung ausgestattet ist, ist die Sicherheitsfunktion in der verriegelten Stellung nicht gewährleistet. Zur Herstellung der Sicherheitsfunktion ist darauf zu achten, dass die Verriegelung der Handhilfsbetätigung gelöst ist.**

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

ATEX 94/9/EC: Nach Masse muss das Ventil angeschlossen werden (Abb. F).

Lagerbedingungen: geschützt lagern; Temperatur: -40 C bis +70°C; relative Feuchtigkeit: 95 %

Wenn der Ventil vor Inbetriebnahme länger gelagert wird, sollte er in der Originalverpackung aufbewahrt werden. Die Schutzabdeckungen an den Anschlussöffnungen und Magnetköpfen sollen nicht entfernt werden.

Zimmertemperatur: -25°C (Aluminium), -40 C (Edelstahl) bis +60°C

Die maximale Temperatur der Flüssigkeit hat die Umgebungstemperatur nicht übersteigt.

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

Falls die Serie 553 mit integriertem Pilot in Zone 1, Gruppe IIC verwendet wird, muss das Produkt vor Umgebungsluftströmung und Reibung geschützt werden, um eine elektrostatische Aufladung des Kunststoffgehäuses zu verhindern. Das Tragen trockener Kleidung und/oder Reiben auf der Oberfläche des Magnetkopfs sollte während Installation und Wartung vermieden 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 8/10,4 bar darf nicht überschritten werden. Beachten Sie den Mindeststeuerdruck von 2 bar. Der Einbau und die Wartung des Ventils ist von Fachpersonal auszuführen.

- **Pneumatisch betätigte Ausführungen, I**P65 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 Zoneneinteilung für diese Version wird auf dem ATEX-Etikett, Nr. E2, angegeben.)

E2/Schutzart:**II 2GD IIC X Ta 60°C T85°C (T6)**

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

- **Elektropneumatisch angesteuerte Ausführungen** mit Magnetköpfen:
- Dichte Ausführung nach IP65 oder
- nach der ATEX-Richtlinie 94/9/EG für explosionsfähige Atmosphären zugelassene Ausführung
- **Ausführung mit integriertem Pilotventil**, IP65 als Standard, oder für den Einsatz in explosionsfähigen Atmosphären gemäß II 3D IP65 oder gemäß ATEX Ex **m, em** zugelassen.
- **Ausführungen mit Magnetköpfen mit ASCO-Anschlussbild**, IP65 als Standard, oder für den Einsatz in explosionsfähigen Atmosphären gemäß II 3D IP65 oder gemäß ATEX/IECEx Ex **d**, **m**, **em**, **ia** zugelassen.
- **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 (Nr. E2) am Gehäuse des Wegeventils.

E2/Schutzart: **II 2GD IIC X Ta 60°C T85°C (T6)**

Beim Zusammenbau mit einem Pilotventil nach ATEX 94/9/EG sind die ungünstigste Kategorie und Temperatur sowie die ungünstigsten Betriebsdrücke anzunehmen. Die Einhaltung der grundlegenden Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen wird durch die Übereinstimmung mit den Europäischen Normen **EN 13463-1** gewährleistet.

Die in den Abb. 5/6/7/8/10 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. leitenden 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.

1/2"-Gewinde (Abb. A, B):

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

Ausführung mit Aufflanschbild gemäß NAMUR (Abb. C, D):

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 Adapterplatte 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. Beachten Sie dabei die Montagerichtung: Die Nummer für die Funktion muss auf der Rückstellseite (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 5 bei A3/A1.
  - Bei der 5/2-Platte befindet sich die Montagesicherung Ø 5 bei A3/A2.

PNEUMATISCHER ANSCHLUSS

Je nach Version 3/2 NC oder 5/2 sind ein bzw. zwei Schalldämpfer aus Edelstahl im Lieferumfang enthalten, die in jedem Fall zu montieren sind.

- **Anschluss der pneumatisch betätigten Ansteuerung**
  - G 1/4 oder NPT 1/4.
- **Anschluss der Vorsteuerentlüftungen**
  - Entlüftungsanschluss ØM5, G 1/8 oder NPT 1/8 anschließen.
- **Handhilsbetätigung** (Nr. 10)
  Je nach Ausführung werden die Produkte für den spannungslosen Betrieb **ohne Handbetätigung oder mit impulsbetätigter Handbetätigung** geliefert.
- **Allgemeine Empfehlungen für den pneumatischen Anschluss**
  Die Rohrleitungen sind ordnungsgemäß abzustützen und anzuordnen, 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.
- **1/2"-Gewindeanschluss** (Abb. A, B):
  Anschluss des Wegeschiebers:
  Die Verrohrung ist entsprechend den Hinweisen auf dem Etikett anzuschließen.
  - **Funktion 3/2 NC:**
    Druckbeaufschlagung über Anschluss 1 (1/2). Verbraucher über Anschluss 2. Entlüftung über Anschluss 3 (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.C, D):
  Anschluss des Wegeschiebers:
  Die Verrohrung ist entsprechend den Hinweisen auf dem Etikett anzuschließen.
  - **Funktion 3/2 NC:**
    Druckbeaufschlagung über Anschluss 1 (1/2). Verbraucher über Anschluss 2. Entlüftung über Anschluss 3 (1/2).
    Die Entlüftung der Rückstellfederkammern des einfachwirkenden 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 (oder 1/2). Verbraucher über Anschlüsse 2 und 4. Die Entlüftungen sind in den Anschlüssen 3 und 5 (oder 1/2) zusammengefasst.

ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

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

Alle Schraubklemmen sind vor der Inbetriebnahme mit dem entsprechenden Drehmoment anzuziehen.

Stellen Sie die Verbindung zur Erde für die Versionen > 48 V.

- **Wasserdichte Ausführung IP65** mit integrierter Vorsteuerung (Abb. A): Magnet am Führungsrohr montieren (um 360° umsetzbar) und anschließend die abnehmbare Leitungsdose nach ISO 4400/EN 175301-803A (Kabel-Ø6-10 mm), um 90° umsetzbar (3 Pins: 2 + Erde).
- **Ausführung mit Magnetköpfen mit ASCO-Anschlussbild:** Siehe die zusätzlichen, jedem Magnetkopf beigelegten Installationsanweisungen.
- **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:
  - 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 zugänglichem 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 zwingend einzuhalten. Ausführungen nach ATEX: Bei der Wartung sind die Bestimmungen der Richtlinie 99/92/EG und zugehörige Normen zwingend einzuhalten.**

- **Reinigung**
  Die Wartung der Ventile hängt von den jeweiligen Einsatzbedingungen ab. Sie sollten in regelmäßigen Abständen gereinigt werden. Während des Reinigungsvorgangs sollten alle Teile auf Verschleiß untersucht werden. Eine Reinigung ist notwendig, wenn sich die Schaltfrequenz bei korrektem Vorsteuerdruck verlangsamt oder wenn ungewöhnliche Geräusche oder Undichtigkeiten festgestellt werden.
- **Geräuschemission**
  Diese hängt sehr stark vom Anwendungsfall, den Betriebsdaten und dem Medium, mit denen das Produkt beaufschlagt wird, ab. Eine Aussage über die Geräuschemission 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 ASCO Numatics oder deren 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.

DESCRIPCIÓN DE LA CERTIFICACIÓN

Versiones afectadas por esta certificación :
Serie 553 exclusivamente, cuerpo de aluminio o acero inoxidable, monoestable (retorno resorte), versión 3/2 NC (normalmente cerrada) o 5/2, versiones estancas con respecto a la atmósfera. Versiones sin mando manual o con mando manual de impulsión :
- con conexión roscada 1/2 (No conectar la alimentación de presión al orificio 3 de escape. La construcción "estanca a la atmósfera" no está adaptada para la función "distribuidora" o utilización en función NA. Funciones disponibles en versión específica, consultar**)**
- con plano de acoplamiento según recomendación tipo 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. C, D, ref. 1a y 1b). **(**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**)**
Está prescrita cualquier utilización de otro producto y no forma parte de esta certificación.
La norma CEI 61508 describe un conjunto de exigencias generales para cada fase del ciclo de vida de los sistemas de seguridad. El análisis de la fiabilidad realizado por el TÜV ha demostrado que estos distribuidores y electrodistribuidores pueden ser utilizados en un sistema de gestión de la seguridad (SRS) hasta e incluso el nivel SIL 2 con un HFT = 0 y hasta e incluso el nivel SIL 3 con un HFT = 1 con el nivel de HFT requerido basado según la ruta 2H conforme a la norma CEI 61508-2 : 2010.
La síntesis de los resultados de ensayos y los datos de fiabilidad se dan en las páginas 35 y 36 de este documento. Para la instalación, el mantenimiento, la puesta a prueba y la puesta en marcha de estas válvulas, se recomienda utilizar el manual de seguridad (V9629) puesto a disposición en la página de internet «**www.asconumatics.eu**». Todas las indicaciones y prescripciones contenidas en las instrucciones generales de instalación y de mantenimiento constituyen la base de estos documentos anteriormente mencionados. Con el fin de garantizar la fiabilidad, conviene igualmente observar las prescripciones complementarias mencionadas a continuación.
- Conectar las tuberías según las funciones deseadas teniendo en cuenta las referencias de los orificios marcados en el producto y en esta documentación. (página ...)
- Compruebe 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 con un gas neutro. Filtración mínima recomendada 50 micras. El punto de rocío del fluido utilizado debe ser como mínimo de -20°C (36°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, una "media" aceptable para estas válvulas.
- Proteger el o los orificios de escape de los distribuidores y de los pilotos por medio de los protectores de escape de acero inoxidable suministrados con cada producto, ver ref. 3. En el caso preferente de utilización de tubería, protegerlas mediante uno de los filtro(s) adaptado(s). Para el distribuidor, conectar estos protectores al puerto 3 (3/2 NC) o a los puertos 3 - 5 (5/2). La fiabilidad de la válvula no será garantizada en caso de utilización de un medio de protección de los escapes diferente a los provistos. Contacte con ASCO o sus representantes oficiales.
- Rango de presión máxima de funcionamiento :
- 2 a 10,4 bar
- 2 a 8 bar (195-LISC)

⚠ **En el caso de un producto equipado de un mando manual de bloqueo, la función de seguridad del producto no está asegurada cuando éste esté activado. No olvidar desbloquearlo para volver a colocar el producto en su configuración de seguridad.**

DESCRIPCIÓN

Versiones ATEX 94/9/CE :
Ver "condiciones especiales para una utilización segura".
Versiones estancas 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 una mayor protección del entorno, particularmente recomendado 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 (ref. F).
Condiciones de almacenamiento : al abrigo de intemperies; temperatura: -40 C a +70°C ; humedad relativa: 95 %
En caso de almacenamiento prolongado antes de la puesta en marcha, el distribuidor debe permanecer en su embalaje de origen. Los elementos de protección de los orificios de racordaje y de las cabezas magnéticas deben permanecer en su lugar.
Temperarura ambiente: -25°C (aluminio), -40 C (acero inoxidable) a +60°C
La temperatura máxima del fluido no debe exceder la temperatura ambiente.
Después de su almacenamiento a baja temperatura, los distribuidores deben ser puestos **progresivamente** a la temperatura ambiente de funcionamiento antes de la primera puesta bajo presión.
Si, en la Zona 1, Grupo IIC, se hace uso de la serie 553 con un piloto integrado, el producto debe estar protegido frente a flujos de aire y a la fricción para evitar la carga sobre la carcasa de material sintético. Se debe hacer uso de ropa seca y evitar la fricción sobre la superficie de la cabeza magnética durante la instalación y el mantenimiento.
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 electrodistribuidores están previstos para funcionar con* ***aire o gases neutros filtrados.*** No sobrepasar la presión máxima admisible = 8/10,4 bar . La puesta en marcha y el mantenimiento de estos productos deben ser realizados por personal competente.
• Versiones con mando neumático standard IP65 o previstos para ambientes explosivos bajo forma de gas, vapores, nieblas y polvos según la directiva **ATEX 94/9/CE**. (La clasificación por zona de esta versión está definida por la etiqueta ATEX, ref.E2). E2/Modo de protección: **II 2GD IIC X Ta 60°C T85°C (T6)** 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.**
• Versiones con mando electroneumático equipadas de cabezas magnéticas :
- estacas IP65 o
- certificadas para ambientes explosivos según Directiva ATEX 94/9/CE
• **Versiones con piloto integrado**, standard IP 65 o para ambientes explosivos II 3D IP65 o ATEX Ex **m, em**.
• **Versiones con cabezas magnéticas según plano de acoplamiento ASCO**, standard IP65 o para ambientes explosivos, II 3D IP65 o ATEX/IECEx Ex **d**, **m**, **em**, **ia**.
• **Versiones con pilotos, según plano de acoplamiento CNOMO E06.05.80 (talla 30) o CNOMO E06.36.120N (talla 15)**, standard IP 65 o montaje de pilotos para ambientes explosivos 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 (ref. E2) situada en el cuerpo del distribuidor.

ASCO™ | INSTRUCCIONES DE PUESTA EN MARCHA Y MANTENIMIENTO
Distribuidores monoestables SERIE 553 para aplicaciones de seguridad
cuerpo aluminio o acero inoxidable, rosca 1/2-NAMUR,
conforme a la norma CEI 61508 (Acuerdo "SIL") | 3/2 NC 5/2 | ES

E2/Modo de protección: **II 2GD IIC X Ta 60°C T85°C (T6) Tener encuenta 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.**
Respetar el sentido de montaje de los pilotos indicado por las figuras 5/6/7/8/10 y los pares de apriete indicados.
Para las cabezas magnéticas y pilotos ATEX 94/9/CE, seguir imperativamente las prescripciones de utilización descritas en cada hoja de puesta en marcha específica suministrada con el producto.)

MONTAJE

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

Versiones roscadas 1/2 (fig. A, B) **:**
Montar el distribuidor con la ayuda de dos tornillos (ref.F), no provistos.

Versiones con plano de acoplamiento NAMUR (fig. C, D) **:**
Antes del montaje del distribuidor en el actuador, adaptar el aparato a laprovistos, respetando el sentido de montaje : la referencia de función debe situarse en el lado de retorno (guía)
- Montar las dos juntas tóricas (ref.9).
- Colocar, si fuera necesario, la guía en el actuador :
  • En la placa 3/2, el orificio guía Ø 5 se sitúa en A3/A1
  • En la placa 5/2, el orificio guía Ø 5 se sitúa en A3/A2

RACORDAJE NEUMÁTICO

Según la versión 3/2 NC o 5/2, adaptar sistemáticamente uno o dos protectores de escape de acero inoxidable provistos con cada producto.
• **Racordaje del pilotaje versión neumática** :
G 1/4 o NPT 1/4.
• **Racordaje de los escapes de pilotaje**
- Conectar el orificio de escape ØM5, G1/8-NPT1/8
• **Mando manual** (ref. 10)
Según las versiones los productos están provistos **sin o con un mando manual de impulsión**, para funcionamiento sin tensión.
• **Recomendaciones generales para el racordaje neumático**
Conectar las tuberías según las funciones deseadas teniendo en cuenta las referencias de los orificios marcados en el producto y en esta documentación.
Vigilar que ningún cuerpo extraño penetra en el circuito.
Sujetar y alinear correctamente las tuberías para evitar toda tensión mecánica en el distribuidor. Al apretar, no utilizar el aparato como si fuera una palanca; Posicionar las llaves de apriete lo mas cerca posible del punto de racordaje. Con el fin de evitar deterioros, NO APRETAR DEMASIADO los racores de las tuberías.
• **Versiones roscadas 1/2** (fig. A, B) **:**
• **Racordaje del distribuidor** : 1/2
Conectar las tuberías en función de las referencias indicadas en la etiqueta.
- **Función 3/2 NC** :
Entrada de presión por el orificio 1. Utilización por el orificio 2. Escape por el orificio 3
- **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. C, D) **:**
• **Racordaje del distribuidor** : 1/2
Conectar las tuberías en función de las referencias indicadas en la etiqueta.
- **Función 3/2 NC** :
Entrada de presión por el orificio 1. Utilización por el orificio 2. Escape por el orificio 3. Los escapes de los alojamientos de los resortes de retorno del actuador de simple efecto se canalizan a través del distribuidor hacia el orificio 3 racordable. Se recomienda proteger el orificio 5 (no utilizado) **siempre evitando su obturación**.
- **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.

CONEXIÓN ELÉCTRICA

Antes de cualquier intervención, corte la alimentación eléctrica para quitar la tensión de los componentes.
Todas las bornas de tornillo deben estar apretadas al par de apriete adecuado antes de la puesta en marcha.
Haga la conexión a la tierra para las versiones > 48 V.
• **Versión estanca IP65, piloto integrado (fig. A) :** Adaptar la bobina en el tubo (orientable en 360°):
Conector desenchufable ISO 4400 / EN 175301-803, form A (se installato correttamente, la classe di protezione di questo connettore è IP65).
• **Versión con cabezas magnéticas interface ASCO :**
Remitirse a la hoja de instalación complementaria provista con cada cabeza magnética.
• **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 :
- Según la tensión, los componentes eléctricos deben ser puestos a tierra en conformidad con las normas y reglamentos locales.
La mayoría de los electrodistribuidores llevan bobinados previstos para una puesta bajo tensión permanente. Para evitar quemaduras, no tocar la cabeza magnética la cual, 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 realizar cualquier operación de mantenimiento o puesta en marcha, cortar la alimentación del electrodistribuidor, despresurizar y purgar, para evitar accidentes personales o materiales.**
Versiones ATEX : Siga imperativamente durante la fase de mantenimiento las recomendaciones de la Directiva 99/92/CE y normas asociadas.
• **Limpieza**
El mantenimiento de los distribuidores varia con sus condiciones de utilización. Si fuese necesario, realizar una limpieza periódica. Durante la intervención, los componentes deben ser examinados para detectar cualquier desgaste excesivo. Una limpieza es necesaria cuando se observa un ralentizamiento de la frecuencia aunque la presión de pilotaje sea correcta o cuando se percibe un ruido anormal o una fuga.
• **Ruido de funcionamiento**
El usuario solamente podrá determinar con precisión el nivel sonoro emitido después de haber montado el componente en la instalación. El ruido de funcionamiento varia según la utilización, el fluido y el tipo de material.
• **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.
• **Recambio**
La bobina se propone como pieza de recambio.
Si fuese necesario, cambiar el distribuidor completo.

DESCRIZIONE DELLA CERTIFICAZIONE

Versioni interessate dalla presente certificazione:
Solo Serie 553, corpi in alluminio o acciaio inox, monostabile (molla di ritorno), versione 3/2 NC (normalmente chiusa) o 5/2, versioni stagne all'atmosfera. Versioni senza comando manuale o con comando manuale a impulso:
- con raccordo filettato 1/2 (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 adattamento 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 con il posizionamento sulla parte inferiore di una delle due piastre interfaccia 3/2 NC o 5/2 fornite (fig. C e D, rif. 1a e 1b). **(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)**
L'utilizzo di altri prodotti è proibito e non è contemplato dalla presente certificazione.
La norma CEI 61508 descrive un pacchetto di requisiti generali per ciascuna fase del ciclo di vita dei sistemi di sicurezza. L'analisi di affidabilità eseguita dal EXIDA ha dimostrato che questi distributori ed elettrodistributori possono essere utilizzati nell'ambito di un sistema di gestione della sicurezza (SRS) fino a e incluso il livello SIL2, con un HFT=0 e fino a e incluso il livello SIL 3, con un HFT=1, con il livello di HFT richiesto basato secondo il percorso 2H, in conformità alla norma CEI 61508-2 : 2010.
La sintesi dei risultati di prova ed i dati di affidabilità si trovano alle pagine 35 e 36 di questo stesso documento. Per l'installazione, la manutenzione e la messa in opera e in servizio di queste valvole, è preconizzato l'utilizzo del Manuale di sicurezza (V9629), che si trova disponibile sul sito web **«www.asconumatics.eu»**. Tutte le indicazioni e le prescrizioni presenti nelle istruzioni generali di installazione e manutenzione sono la base dei documenti sopramenzionati. Per garantire l'affidabilità, è necessario altresì rispettare le prescrizioni aggiuntive descritte di seguito.
- Raccordare le tubazioni secondo le funzioni desiderate, tenendo conto dei riferimenti delle vie marcati sul prodotto e nella presente documentazione. (pagina ...)
- 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 -20°C (36°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 dell'aria nello strumento definita dalla norma ANSI/ISA S7.3 (1975) supera i requisiti ed è pertanto un supporto accettabile per queste valvole.
- Proteggere la via o le vie di scarico dei distributori e dei piloti mediante le protezioni di scarico in acciaio inox fornite con ciascun prodotto (vedi rif. 3). Nel caso in cui si preferisca utilizzare le tubazioni, proteggerle mediante uno o più filtri adattati. Per il distributore, raccordare tali protezioni alla connessione 3 (3/2 NC) o alle connessioni 3 - 5 (5/2). L'affidabilità della valvola non sarà garantita qualora si utilizzino mezzi di protezione di scarico diversi da quelli forniti. In tal caso, si prega di contattare ASCO o uno dei suoi rappresentanti autorizzati.
- Campo di pressione massimo di funzionamento:
- da 2 a 10,4 bar
- da 2 a 8 bar (195-LISC)

⚠ **Nel caso di un prodotto dotato di un comando manuale di sbarramento, la funzione di sicurezza del prodotto non è più assicurata quando il comando in questione è attivato. Non dimenticare di disattivare lo sbarramento, allo scopo di rimettere il prodotto nella sua configurazione di sicurezza.**

DESCRIZIONE

Versioni ATEX 94/9/CE : Vedere "condizioni speciali per un utilizzo sicuro".
Versioni stagne all'atmosfera: I componenti interni del distributore sono isolati dall'atmosfera esterna, quindi protetti dagli ambienti aggressivi. Tutte le vie di scarico se canalizzate, assicurano una migliore protezione dagli ambienti aggressivi, particolarmente raccomandata per installazioni in zone sensibili come le sale bianche, industrie farmaceutiche o agro-alimentari. E' necessario canalizzare o predisporre gli scarichi per proteggere i componenti interni del distributore in caso di utilizzo all'esterno o in ambiente difficile (polveri, liquidi o altri agenti).

CONDIZIONI SPECIALI PER UN UTILIZZO SICURO

ATEX 94/9/EC: Il distributore deve avere la messa a terra (rif. F).
Condizioni di stoccaggio: al riparo dalle intemperie; temperatura: da -40 C a +70°C ; umidità relativa: 95 %
In caso di stoccaggio prolungato prima della messa in servizio, il distributore deve restare nel suo imballaggio d'origine. Gli elementi di protezione delle vie di raccordo e delle teste magnetiche devono rimanere al loro posto.
Temperatura ambiente: -25°C (alluminio), -40 C (acciao anox) a +60°C
La temperatura max del fluido non deve superare la temperatura ambiente.
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.
Nel caso che, nella Zona 1, Gruppo IIC, si utilizzi la serie 553 con pilota integrato, il prodotto deve essere protetto dal flusso dell'aria ambientale e dalla frizione, allo scopo di prevenire un carico elettrostatico sull'involucro di materiale sintetico. Il fatto di indossare capi d'abbigliamento secchi e/o la frizione sulla superficie della testa magnetica devono essere evitati durante le fasi d'installazione e manutenzione.
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 rappresentati. *Questi elettrodistributori sono previsti per funzionare con **aria o gas neutri filtrati.*** Non superare la pressione max ammessa = 8/10,4 bar . La messa in servizio e la manutenzione di questi prodotti devono essere effettuati 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.E2).
E2/Modo di protezione: **II 2GD IIC X Ta 60°C T85°C (T6)**
Il rispetto dei requisiti essenziali in materia di sicurezza e salute è assicurata dalla conformità alle norme europee **EN 13463-1.**
• Versioni a comando elettropneumatico, dotate di teste magnetiche :
- protezione IP65 oppure
- omologate per atmosfere pericolose secondo Direttiva ATEX 94/9/CE

• **Versioni con pilota integrato**, standard IP 65 o per atmosfere pericolose II 3D IP65 o ATEX Ex **m, em**.
• **Versioni con teste magnetiche secondo piano di posa ASCO**, standard IP65 oppure per atmosfere pericolose, II 3D IP65 oppure ATEX/IECEx Ex **d**, **m**, **em**, **ia**.
• **Versioni con piloti, secondo piano di posa CNOMO E06.05.80 (taglia 30) oppure CNOMO E06.36.120N (taglia 15)**, standard IP65 oppure 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 (rif. E2) situata sul corpo del distributore.
E2/Modo di protezione: **II 2GD IIC X Ta 60°C T85°C (T6)**
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.** Rispettare il senso di montaggio dei piloti indicato nelle figure da 5/6/7/8/10 e le coppie 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 servizio 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 1/2** (fig. A, B) **:**
Montare i distributori servendosi di due viti (rif.F), non comprese nella fornitura.
• **Versioni con piano di posa NAMUR** (fig. C, D) **:**
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 (fig. 2, rif.1a o 1b).
- Verificare la presenza e l'inserimento corretto della guarnizione sagomata (fig. 2, rif.7)
- Assemblare piastra e distributore con le 2 viti fornite, rispettando il senso di montaggio: il riferimento della funzione deve essere posizionato lato ritorno (spina di riferimento)
- Montare le due guarnizioni OR (fig. 2, rif.9).
- Posizionare, se necessario, la spina di riferimento sull'attuatore:
  • Sulla piastra 3/2, la spina di riferimento Ø 5 è situata in A3/A1.
  • Sulla piastra 5/2, la spina di riferimento Ø 5 è situata in A3/A2.

RACCORDO PNEUMATICO

A seconda della versione 3/2 NC o 5/2, con i prodotti vengono fornite una o due protezioni di scarico in acciaio inox, da adattare di volta in volta.
• **Raccordo di pilotaggio pneumatico**:
G 1/4 o NPT 1/4
• **Raccordo degli scarichi di pilotaggio**
- Raccordare la via di scarico ØM5, G1/8-NPT1/8
• **Comando manuale** (rif. 10)
A seconda delle versioni, i prodotti sono forniti **con o senza comando manuale a impulso**, per il funzionamento senza tensione.

• **Raccomandazioni generali per il raccordo pneumatico**
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 nel circuito .
Supportare ed allineare 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 1/2** (fig. A, B) **:**
• **Raccordo del distributore**: 1/2
Collegare le tubazioni secondo i riferimenti indicati sull'etichetta.
- **Funzione 3/2 NC** :
Ingresso della pressione attraverso la via 1. Utilizzo attraverso la via 2.
Scarico attraverso la via 3
- **Funzione 5/2** :
Ingresso della pressione attraverso la via. Utilizzo attraverso le vie 2 e 4.
Gli scarichi sono incanalati verso le vie 3 e 5.

• **Versioni con piano di posa NAMUR** (fig C, D) **:**
• **Raccordo del distributore**: 1/2
Collegare le tubazioni secondo i riferimenti indicati sull'etichetta.
- **Funzione 3/2 NC** :
Ingresso della pressione attraverso la via 1. Utilizzo attraverso la via 2.
Scarico attraverso la via 3. Lo scarico dalle camere delle molle di ritorno dell'attuatore a semplice effetto è canalizzato attraverso il distributore verso la connessione 3 raccordabile. Si raccomanda di **non tappare** la connessione 5 (se non utilizzata).
- **Funzione 5/2** :
Ingresso della pressione attraverso la via. Utilizzo attraverso le vie 2 e 4.
Gli scarichi sono incanalati verso le vie 3 e 5 (1/2).

CONNESSIONE ELETTRICA

• **Versione stagna IP65 (fig. A) :** Montare la bobina sul cannotto (orientabile a 360°). Connettore disinnestabile secondo ISO 4400 / EN 175301-803, form A (se installato correttamente, la classe di protezione di questo connettore è IP65).

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

• **Versione a piano di posa CNOMO:** fare riferimento alle istruzioni d'installazione complementari fornite con ciascun 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, escludere 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, escludere l'alimentazione del 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 esegue 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 funziona mento 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.
• **Ricambio**
La bobina viene proposta come parte di ricambio. Se necessario, sostituire l'elettrodistributore o il distributore completo.

BESCHRIJVING VAN DE GOEDKEURING

Versies waarop de goedkeuring betrekking heeft:
Alleen serie 553, aluminium of roestvrij staal, monostabiel (veerretour), 3/2 NG (normaal gesloten) functie of 5/2, versie geïsoleerd van de buitenatmosfeer. Versies met handmatige terugstelling of met handmatige terugstelling van het impulstype:

- met 1/2" getapte aansluiting (Sluit de druktoevoer niet aan op ontluchtingspoort 3. De "hermetisch afgedichte" constructie is niet geschikt als "verdeelfunctie" of voor gebruik in NO functie.Speciale uitvoeringen op aanvraag)
- met NAMUR-aansluitpatroon voor directe montage op enkelwerkende (functie 3/2 NG) of dubbelwerkende (functie 5/2) pneumatische actuators. De functie van het ventiel kan worden omgezet van 3/2 NG in 5/2 door de geleverde 13/2 NG of 5/2 aansluitplaat te monteren op de onderkant van het ventiel (fig. C, D ref. 1a en 1b). **(Sluit de druktoevoer niet aan op ontluchtingspoort 3. De "hermetisch afgedichte" constructie is niet geschikt voor gebruik in NO functie. Speciale uitvoeringen op aanvraag)**
Het gebruik van enig ander product is verboden en dit gebruik valt niet onder deze goedkeuring.
IEC norm 61508 beschrijft een reeks algehele vereisten voor iedere fase in de levenscyclus van een veiligheidssysteem. Uit de betrouwbaarheidsanalyse die is uitgevoerd door de EXIDA is gebleken dat deze verdelers en elektroverdelers kunnen worden gebruikt in een veiligheidsbeleidssysteem (SRS) tot en met niveau SIL 2 met een HFT = 0 en tot en met niveau SIL 3 met een HFT = 1 waarbij het vereiste HFT-niveau gebaseerd is op route 2H conform de norm CEI 61508-2 : 2010.
De samenvatting van de testresultaten en de betrouwbaarheidsgegevens vindt u op bladzijde 35 en 36 van dit document. Voor de installatie, het onderhoud, het testen en de inbedrijfstelling van deze afsluiters, raden wij aan het veiligheidshandboek (V9629) te gebruiken dat beschikbaar is op de internetsite **'www.asconumatics.eu'**.
Alle aanwijzingen en voorschriften in de algemene installatie- en onderhoudsinstructies vormen de basis van de bovengenoemde documenten. Om de betrouwbaarheid te garanderen dient tevens te worden voldaan aan alle aanvullende voorschriften die hierna worden genoemd.
- Sluit de buizen voor de vereiste functies aan volgens deze documentatie en de aansluitmarkeringen op het product. (pagina …)
- Zorg ervoor dat er geen vreemde materie in het circuit komt om te voorkomen dat de ventielwerking geblokkeerd raakt. Beperk het gebruik van afdichttape of afdichtmateriaal tot een minimum.
- Deze ventielen zijn bedoeld voor gebruik met schone en droge lucht of inert gas. Aanbevolen minimumfiltratie: 50 micron. Het dauwpunt van de gebruikte vloeistof dient minstens -20°C (36°F) onder de minimumtemperatuur te liggen waaraan de vloeistof blootgesteld kan worden. Indien gesmeerde lucht wordt gebruikt, dient het smeermiddel compatibel te zijn met de gebruikte elastomeren. Instrumentlucht in overeenstemming met ANSI/ISA norm S7.3 (1975) overschrijdt de benodigde vereisten en is daardoor een aanvaardbare vloeistof voor deze ventielen.
- Alle uitlaatporten van de ventielen en stuurventielen dienen beschermd te zijn met de roestvrijstalen uitlaatbeschermers die bij het product worden geleverd (zie ref. 3) . In geval van gebruik in een buisaansluiting, dienen de ventielen te worden beschermd met (een) geschikt filter(s). Sluit deze uitlaatbeschermers aan op poort 3 (3/2 NC) of de poorten 3 - 5 (5/2) van de ventielen. De betrouwbaarheid van het ventiel kan niet worden gegarandeerd als een andere uitlaatbeschermer wordt gebruikt dan de meegeleverde uitlaatbeschermer. Neem in geval van problemen contact op met ASCO Numatics of een van de erkende vertegenwoordigers.
- Maximale werkdruk:
- 2 tot 10,4 bar
- 2 tot 8 bar (195-LISC)

⚠ **In geval van een product dat is uitgerust met een handmatige bediening met vergrendeling, wordt de veiligheidsfunctie van het product niet langer gegarandeerd wanneer deze geactiveerd is. Vergeet niet deze te ontgrendelen om het product in de veiligheidsconfiguratie terug te brengen.**

BESCHRIJVING

ATEX 94/9/EG-versies: Zie "Speciale voorwaarden voor veilig gebruik".
Versies die geïsoleerd zijn van de buitenlucht: De inwendige delen van de verdeler zijn geïsoleerd van de buitenlucht, om bescherming te bieden in elke schadelijke omgeving. Aangezien alle uitlaatopeningen kanaliseerbaar zijn, staan deze garant voor een betere bescherming van de omgeving, waardoor deze speciaal worden aanbevolen voor installaties in een gevoelige omgeving zoals stofvrije ruimten, de farmaceutische industrie en de voedingsmiddelenindustrie.
Het is noodzakelijk om de uitlaten te kanaliseren of aan te passen om de interne componenten van de elektrische verdeler en de pneumatische bekrachtiger te beschermen bij gebruik in de buitenlucht of in een veeleisende omgeving (stof, vloeistoffen et cetera).

SPECIALE VOORWAARDEN VOOR VEILIG GEBRUIK

ATEX 94/9/EG-versies: De afsluiter moet worden geaardd (zie. F).
Opslageisen: beschermen tegen weersinvloeden, opslagtemperatuur: -40 C tot +70°C ; relatieve vochtigheid: 95 %
Bewaar het schuifventiel in zijn originele verpakking zolang u hem niet gebruikt. Laat de bescherming op de aansluitpoorten en over de magneetkoppen zitten.
Omgevingstemperatuur: -25°C (aluminium), -40 C (roestvrij staal) tot +60°C
De maximale temperatuur van het medium mag de omgevingstemperatuur niet overschrijden.
Na opslag bij een lage temperatuur dienen de verdelers geleidelijk aan op gebruikstemperatuur te worden gebracht voordat deze onder druk worden gezet.
Indien in Zone 1 Groep IIC gebruik wordt gemaakt van de 553-serie met ingebouwd stuurventiel, moet het product worden beschermd tegen de stroming en wrijving van omgevingslucht, om elektrostatische lading op de omhulling van synthetisch materiaal te voorkomen. Het dragen van droge kleding en/of wrijving op het oppervlak van de magneetknop dienen te worden vermeden tijdens installatie en onderhoud.
De elektrische schuifventielen zijn ontworpen voor toepassingen zoals vermeld op het naamplaatje. Zonder voorafgaande toestemming van de fabrikant of zijn vertegenwoordiger, mag geen enkele wijziging aan het product worden aangebracht. ***Deze elektrische verdelers werken op gefilterde lucht of neutrale gassen.*** De maximaal toelaatbare druk van de verdeler (= 8/10,4 bar) mag niet worden overschreden.
De installatie en het onderhoud van de verdeler mogen alleen worden uitgevoerd door gespecialiseerd personeel.
• Standaard pneumatisch bediende versies IP67 of versies voor gebruik in een explosiegevaarlijke omgeving die wordt veroorzaakt door gassen, dampen, mist of stof volgens de ATEX Richtlijn 94/9/EG. (De zoneclassificatie voor deze versie staat op het ATEX-etiket, ref. E2).
E2/Beschermingsgraad: **II 2GD IIC X Ta 60°C T85°C (T6)**
Conformiteit met de Fundamentele gezondheidsvoorschriften en veiligheidseisen is gegarandeerd door de conformiteit met de Europese normen **EN 13463-1**.
• Elektropneumatisch bediende versies met magneetkoppen:
- IP 65 afdichting of
- gecertificeerd voor gebruik in explosiegevaarlijke omgeving volgens ATEX Richtlijn 94/9/EG.
• **Versie met geïntegreerde stuurautomaat**, standaard IP65, of voor gebruik in een explosiegevaarlijke omgeving II 3D IP65 of ATEX Ex **m, em**
• **Versies met magneetkoppen met ASCO-montageplaat**, standaard IP65 of voor gebruik in een explosiegevaarlijke omgeving II 3D IP65 of ATEX/IECEx Ex **d**, **m**, **em**, **ia**.
• **Versies met stuurautomaten met CNOMO E06.05.80 (grootte 30) of CNOMO E06.36.120N (grootte 15) montageplaat**, standaard IP65 of montageplaten van stuurautomaten voor gebruik in explosiegevaarlijke omgeving volgens ATEX Ex **d** of Ex **ia**.
Let op (CNOMO-stuurautomaten): De plaatsing van de verdelers in zones (ATEX 1999/92/EC) wordt in de eerste plaats gedefinieerd door de vermeldingen op het etiket (ref. E2) op de behuizing van iedere verdeler.
E2/Beschermingsgraad: **II 2GD IIC X Ta 60°C T85°C (T6)**
Neem bij het monteren van dit product op een stuurklep volgens

ATEX 94/9/EG de minst gunstige categorie, maximale werkdruk en temperatuur in acht. **Conformiteit met de Fundamentele gezondheidsvoorschriften en veiligheidseisen is gegarandeerd door de conformiteit met de Europese normen EN 13463-1.**
De montagerichting voor de stuurautomaten zoals aangeduid in figuur 5/6/7/8/10 en de vermelde aanhaalkoppels dienen in acht te worden genomen. **Voor magneetkoppen en stuurautomaten volgens ATEX 94/9/EG dienen de gebruiksinstructies die gegeven worden in de specifieke installatie-instructies die met het product worden geleverd strikt te worden opgevolgd.**

MONTAGE

ATEX 94/9/EG-versies: Zorg ervoor dat alle metalen of geleidende onderdelen altijd onderling worden aangesloten en geaard zijn. De verdelerbehuizing is geaard met de bevestigingsschroef (ref. F).
De elektrische schuifventielen kunnen in iedere positie worden gemonteerd.
Versies met getapte poort 1/2 (fig. A, B)**:**
Monteer de verdeler met behulp van twee schroeven (ref.F) (niet meegeleverd).
Versies met NAMUR-aansluitpatroon (fig. C, D)**:**
Voordat het schuifventiel op de actuator gemonteerd wordt moet de gewenste functie gekozen worden:
- Selecteer de tussenplaat, al naar gelang de functie, 3/2 NG of 5/2 (pos.1a of 1b).
- Zorg dat de tussenplaat op de juiste wijze voorzien is van de geprofileerde afdichting (pos. 7).
- Zorg dat de tussenplaat met behulp van de 2 meegeleverde schroeven correct gemonteerd wordt: de functie indicatie moet zich bevinden aan de retour zijde (codering).
- Plaats de 2 O-ringen (pos.9).
- Plaats, indien nodig, de positioneerstift op de actuator:
  • Op het 3/2-plaatje bevindt de centreeropening Ø 5 zich bij A3/A1.
  • Op het 5/2-plaatje bevindt de centreeropening Ø 5 zich bij A3/A2.

PNEUMATISCHE AANSLUITING

Afhankelijk van de versie (3/2 NC of 5/2), dienen een of twee roestvrijstalen uitlaatbeschermers te worden gebruikt, die bij ieder product geleverd worden.
• **Aansluiting van de sturing pneumatische versie:**
G 1/4 of NPT 1/4.
• **Aansluiting van de stuuruitlaten**
Mogelijkheid om de uitlaten op te vangen van de versie met ingebouwde stuurautomaat:
- Verwijder de plastic beschermdop
- Sluit de uitlaatopening ØM5, G1/8 of NPT1/8
• **Handmatige terugstelling** (pos. 10)
Afhankelijk van de versie, worden de producten geleverd **zonder handmatige terugstelling of met handmatige terugstelling van het impulstype** om te werken zonder stroom.
• **Algemene aanbevelingen voor pneumatische aansluiting**
Sluit de leidingen aan volgens de gewenste functies, aan de hand van de merktekens van de openingen die op het product zelf en in deze documentatie staan aangeduid. Zorg ervoor dat geen vreemde deeltjes kunnen binnendringen in de kring. De leidingen moeten correct worden ondersteund en uitgelijnd, om elke mechanische spanning op de verdeler te vermijden. Bij het vastschroeven mag het toestel niet als hefboom worden gebruikt. Plaats de schroefsleutels zo dicht mogelijk bij het aansluitpunt. Om elke beschadiging te voorkomen, de leidingaansluitingen NIET TE VAST DRAAIEN.
• **Versies met getapte poort 1/2** (fig. A, B)**:**
  • **Aansluiting van de elektrische verdeler:**
  Sluit de leidingen aan op basis van de aanduidingen op het etiket.
  - **Werking 3/2 NF**:
  Drukinlaat via opening 1 (1/2). Gebruik via opening 2. Uitlaat via opening 3 (1/2).
  - **Werking 5/2**:
  Drukinlaat via 1. Gebruik via de openingen 2 en 4. De uitlaten worden naar de openingen 3 en 5 geleid.
• **Versie met NAMUR-aansluitpatroon** (fig. C, D)**:**
  • **Aansluiting van de elektrische verdeler:**
  Sluit de leidingen aan op basis van de aanduidingen op het etiket.
  - **Werking 3/2 NF**:
  Drukinlaat via opening 1 (1/2). Gebruik via opening 2. Uitlaat via opening 3 (1/2).
  De uitlaat van de kamers van de terugstelveren van de bekrachtiger met enkelvoudige werking wordt via de verdeler naar de aansluitopening 3 gekanaliseerd. Het wordt aangeraden opening 5 (niet gebruikt) te beschermen, **maar niet af te sluiten**
  - **Werking 5/2**:
  Drukinlaat via 1. Gebruik via de openingen 2 en 4. De uitlaten worden naar de openingen 3 en 5 geleid.

ELEKTRISCHE AANSLUITING

Voordat men aan het werk begint moeten alle spanningvoerende delen spanningsloos worden gemaakt.
Alle schroefaansluitingen moeten vóór inbedrijf-stelling tot het geschikte aandraaimoment worden vastgedraaid.
Maak de verbinding met de aarde voor versies > 48 V.
• **Hermetisch gesloten versie IP65 met geïntegreerde stuurautomaat (fig. A):**
Spoel op de buis passen (360° draaibaar) en vervolgens: Uitneembare connector volgens ISO 4400 / EN 175301-803, form A (bij juiste montage wordt de dichtheidsklasse IP-65 verkregen).
• **Versie met magneetkoppen met ASCO-aansluitpatroon:**
Zie de aanvullende installatie-instructies die worden geleverd met iedere magneetkop.
• **Versie met CNOMO-montageplaat:**
Zie de aanvullende installatie-instructies die worden geleverd met ieder stuurventiel.
• **Algemene instructies voor de elektrische aansluiting:**
De elektrische aansluiting dient te gebeuren door een vakman en in overeenstemming met de geldende voorschriften of normen.Let op:
- Afhankelijk van hun spanning moeten de elektrische onderdelen voorzien worden van een aarding die beantwoordt aan de plaatselijke voorschriften of normen. De meeste schuiven zijn uitgerust met spoelen voor continubedrijf. Om elk risico op lichamelijk letsel of materiële schade te voorkomen, dient men aanraking van de magneetkop te vermijden, omdat die bij normale werking heet kan worden. Wanneer de elektrische schuifafsluiter makkelijk bereikbaar is, moet de installateur een magneetkopbescherming voorzien.

ONDERHOUD

⚠ **Voor alle onderhoudswerkzaamheden en inwerkingstellingen moet de voeding van de elektrische verdeler worden afgekoppeld, de druk afgelaten en de verdeler worden schoongeblazen om elk risico op lichamelijk letsel of materiële schade uit te sluiten.**
ATEX-versies: neem alle voorschriften conform de Europese richtlijn 99/92/EG en de hiervan afgeleide normen strikt in acht.
• **Reiniging**
Het onderhoud van de elektrische verdelers verschilt naargelang hun bedrijfsomstandigheden. Deze dienen regelmatig te worden gereinigd. Tijdens de ingreep moeten de onderdelen grondig worden nagekeken op sporen van overmatige slijtage. Een reinigingsbeurt is nodig wanneer een vertraging van het werkritme wordt vastgesteld terwijl de stuurdruk correct is, of wanneer een abnormaal geluid of lek wordt waargenomen.
• **Geluidsniveau**
De gebruiker kan pas nauwkeurig het geluidsniveau vaststellen nadat hij het onderdeel op de installatie heeft gemonteerd. Het geluidsniveau verschilt naargelang het gebruik, de vloeistof en het soort materiaal.
• **Preventief onderhoud**
- Laat de elektrische verdeler minstens eenmaal per maand werken om te controleren of hij goed opent en sluit.
- In geval van problemen tijdens montage of onderhoud, of bij twijfel, kunt u contact opnemen met ASCO Numatics of zijn officiële vertegenwoordigers.
• **Storingsverhelping**
- Uitlaatdruk is niet goed : Controleer de druk aan de inlaatzijde van de elektrische verdeler, deze moet overeenstemmen met de toegelaten waarden vermeld op het etiket. *Let op, neem de minimumwaarden voor de stuurdruk in acht : 2 bar*
Om elk risico op lichamelijk letsel of materiële schade te voorkomen, dient men na te gaan of de elektrische verdeler correct functioneert alvorens deze opnieuw in bedrijf te stellen.
• **Vervangen**
De spoel is verkrijgbaar als reserveonderdeel.
Indien nodig, de hele elektrische verdeler vervangen.

BESKRIVELSE AV GODKJENNELSEN

Versjoner som godkjennelsen gjelder:
Kun serie 553, hus av aluminium eller rustfritt stål, monostabil (fjærretur), 3/2 NC (normalt lukket) funksjon eller 5/2, versjon isolert fra utvendig atmosfære. Versjoner uten manuell overstyring eller med manuell overstyring av impulstypen:

- med 1/2" gjenget kobling (Ikke koble trykktilførselen 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-grensesnit for direkte montering på enkeltløps (funksjon 3/2 NC) eller dobbeltløps (funksjon 5/2) trykkluftsregulatorer. Ventilens funksjon kan konverteres fra 3/2 NC til 5/2 ved å montere den medfølgende 13/2 NC eller 5/2 grensesnittplaten på bunnen av ventilen (fig. C og D, se 1a og 1b). **(Ikke koble trykktilførselen til utblåsningsåpning 3. Den "miljøvennlige" konstruksjonen er ikke tilpasset NO-funksjon. Ta kontakt med oss for funksjon tilgjengelig i spesifikk c-versjon)**
Bruk av noe annet produkt er forbudt og omfattes ikke av denne godkjennelsen.
IEC-standard 61508 beskriver et sett med generelle krav for hver fase i livssyklusen til et sikkerhetssystem. Analysen av driftssikkerheten utført av EXIDA viste at disse fordelerne og elektrofordelerne kan brukes i et sikkerhetsstyringssystem (SRS) til og med nivået SIL 2 med en HFT = 0 og til og med nivået SIL 3 med en HFT = 1, med et obligatorisk HFT-nivå basert på rute 2H i henhold til normen IEC 61508-2: 2010.

Sammendraget av testresultatene og driftssikkerhetsdata er angitt på side 35-36 i dette dokumentet. Når det gjelder installasjon, vedlikehold, testing og idriftsetting av disse ventilene anbefales det å slå opp i sikkerhetshåndboken (V9629) som er tilgjengelig på nettstedet

«**www.asconumatics.eu**». Alle indikasjoner og bestemmelser i de generelle installasjons- og vedlikeholdsinstruksene utgjør grunnlaget for dokumentene nevnt ovenfor. For å sikre påliteligheten må alle tilleggsbestemmelser som angis nedenfor også følges.
- Kobling av rør for de påkrevde funksjonene må skje i samsvar med denne dokumentasjonen og portmerkene på produktet. (side ...)
- For å forhindre blokkering av ventilfunksjonen må du sørge for at det ikke kommer fremmedlegemer inn i kretsen. Bruk av tetningstape eller tetningsmiddel bør begrenses til et minimum.
- Disse ventilene er beregnet for bruk i forbindelse med ren og tørr luft eller uvirksom (inert) gass. Anbefalt minimumsfiltrering: 50 mikron. Væskens duggpunkt må være minst -20°C (36°F) lavere enn minstetemperaturen som væsken kan bli eksponert for. Når det brukes oljeholdig luft, må smøremiddelet være kompatibelt med elastomerene (elastiske kunststoffer) som benyttes. Instrumentluft som er i samsvar med ANSI/ISA-standard S7.3 (1975) overskrider de nødvendige kravene og er derfor en akseptabel væske for disse ventilene.
- Alle utblåsningsporter på ventilene og pilotene må være beskyttet med utblåsningsvern av rustfritt stål som følger med produktet (se rep. 3). Når de brukes i rørkoblinger må ventilene beskyttes med passende filter(e). Disse utblåsningsvernene kobles til ventilenes port 3 (3/2 NC) eller port 3 - 5 (5/2). Ventilenes pålitelighet kan ikke garanteres hvis det brukes et annet utblåsningsvern enn det som følger med produktet. Hvis så likevel gjøres, vennligst ta kontakt med ASCO eller en av våre autoriserte representanter.
- Maksimalt arbeidstrykk:
- 2 til 10,4 bar
- 2 til 8 bar (195-LISC)

⚠ **Ved produkter utstyrt med en manuell betjening med lås utføres ikke sikkerhetsfunksjonen når betjeningen er aktivert. Ikke glem å låse den opp for å sette produktet tilbake i opprinnelig sikkerhetskonfigurasjon.**

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 anbefales spesielt i følsomme områder som renrom og til bruk i farmasøytisk og matforedlende 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 (støv, væsker osv.).

SPESIELLE VILKÅR FOR SIKKER BRUK

ATEX 94/9/EC-versjoner: Ventilen må jordes (figur. F).
Oppbevaringsforhold: beskyttet mot eksponering mot vær; oppbevaringstemperatur: -40 C til +70°C ; relativ luftfuktighe: 95 %
Spoleventilen må oppbevares i sin opprinnelige innpakning så lenge den ikke brukes. Vernedekslene må ikke fjernes fra tilkoblingsportene og spoleoperatørene.
Omgivelsestemperatur: -25°C (aluminium), -40 C (rustfritt stål) til +60°C
Den maksimale væsketemperaturen må ikke være høyere enn romtemperaturen.
Etter lagring i lav temperatur må spoleventilene gradvis bringes til driftstemperatur før de settes under trykk.
Hvis 553-serien med integrert med pilot brukes i Sone 1, Gruppe IIC, må produktet beskyttes mot strømninger i omliggende luft og friksjon for å forhindre elektrostatisk lading på husets syntetiske materiale. Bruk av tørre klær og/eller friksjon på overflaten av magnethodet bør unngås under montering og vedlikehold.
Spoleventilene er beregnet for bruk innenfor de tekniske spesifikasjoner som er angitt på navneplaten. 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.***
Overskrid ikke ventilens tillatte maksimaltrykk = 8/10,4 bar.
Installasjon og vedlikehold av ventilen må kun utføres av kvalifisert personell.
• Standard IP65-klassifiserte luftdrevne versjoner eller versjoner for bruk i eksplosive atmosfærer forårsaket av gass, damp, dis eller støv i henhold til ATEX-direktiv 94/9/EC. (Soneklassifiseringen for denne versjonen er angitt på ATEX-merket, se E2).
E2/Sikkerhetskode: **II 2GD IIC X Ta 60°C T85°C (T6)**
Samsvar med viktige helse- og sikkerhetskrav er sikret gjennom tillemping til de europeiske standardene **EN 13463-1**.
• Spole-luft-drevne versjoner utstyrt med spoleoperatører:
- IP65-forseglet eller
- sertifisert for bruk i eksplosive atmosfærer i henhold til ATEX-direktiv 94/9/EC

• **Versjoner med integrert styreventil**, IP65-klassifisert som standard, eller for bruk i eksplosive atmosfærer II 3D IP65 eller ATEX Ex **m, em**

• **Versjoner med spoleoperatører med ASCO monteringspute**, IP65-klassifisert som standard, eller for bruk i eksplosive atmosfærer II 3D IP65 eller ATEX/IECEx Ex **d**, **m**, **em**, **ia**.

• **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 eksplosive atmosfærer i h.h.t. ATEX Ex **d** eller Ex **ia**. **Advarsel (CNOMO-styreventiler): Plassering av ventilene i soner (ATEX 1999/927EC) er definert på første linje av indikasjonene på merket (se E2) på huset til hver ventil.**
E2/Sikkerhetskode: **II 2GD IIC X Ta 60°C T85°C (T6)**
Når dette produktet settes sammen med en styreventil i henhold til ATEX 94/9/EC, må du regne ut fra den minst fordelaktige kategorien, Maksimalt arbeidstrykk og temperaturen. Samsvar med viktige helse- og sikkerhetskravene er sikret gjennom tilpasning til de europeiske

standardene **EN 13463-1**.
Monteringsstillingene for styreventiler som vist i figur 5/6/7/8/10 og de angitte tilstrammingsmomentene, må etterfølges.
Når det gjelder spoleoperatører og styreventiler i henhold til ATEX 94/9/EC, må man strengt holde seg til bruksanvisningen gitt i de spesifikke installasjonsinstruksene 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.

Gjengete 1/2" porter (fig. A, B)**:**
Monter ventilen med to skruer (se F) (følger ikke med).

Versjoner med NAMUR-grensesnitt (fig. C, D)**:**
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 tilpasset (se 7).
- Monter grensesnittet under spoleventilen med de to medfølgende skruene. Påse at indikeringen for funksjonen befinner seg på retursiden (polariseringssporet).
- Sett inn de to O-ringene (se 9).
- Om nødvendig, sett styrepinnen på styringen:
  • På 3/2 NC-funksjonsplaten: Ø 5-hullet er ved A3/A1.
  • På 5/2-funksjonsplaten: Ø 5-hullet er ved A3/A2.

TRYKKLUFTTILKOBLING

Avhengig av versjon (3/2 NC eller 5/2) må man benytte en eller begge de medfølgende utblåsningsbeskyttelsene av rustfritt stål.

• **Tilkobling av versjon med luftstyring:**
G 1/4 eller NPT 1/4.

• **Tilkobling av styreventilens utblåsninger**
- Tilkople ØM5, G1/8-NPT1/8-utslippsporten

• **Manuell overstyring** (se. 10)
Avhengig av versjon, leveres produktene **uten manuell overstyring eller med manuell overstyring av impulstypen** for drift uten strøm.

• **Generelle anbefalinger for tilkobling av trykkluft**
Koble rør for de 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 forhindre mekanisk belastning på ventilen. Når du strammer må du ikke bruke ventilen som brekkstang. Sett skrunøkler så nær tilkoblingspunktet som mulig. For å unngå skade på utstyret må rørkoblingene IKKE TREKKES TIL FOR STRAMT.

• **Versjoner med gjengede porter 1/2** (fig. A, B)**:**

• **Tilkopling av spoleventil:**
Koble rørene til som anvist på merket:
- **3/2 NC-funksjon:**
Trykkinntak gjennom port 1 (1/2). Trykkutgang gjennom port 3 (1/2).

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

• **Versjon med NAMUR-grensesnitt** (fig. C, D)**:**

• **Tilkobling av spoleventilen:**
Kople rørene som vist på merkelappen:
- **3/2 NC-funksjon:**
Trykkinntak ved port 1 (1/2). Trykkutgang ved port 2.
Utslippsport 3 (1/2). Utslipp fra returstyringens fjærkamre i den enkeltvirkende versjonen, er kanalisert gjennom ventilen til 1/2 port 3. Det anbefales å beskytte port 5 (dersom den ikke er i bruk) - **tilstoppe den ikke**.

- **5/2-funksjon:**
Trykkinngang ved port 1 (1/2). Trykkutgang ved port 2 og 4. Utslippene er kanalisert gjennom ventilen til portene 3 og 5 (1/2).

ELEKTRISK TILKOBLING

Før eventuelle inngrep må du slå av strømmen slik at komponentene slås av.
Alle batteriklemmer må strammes til i riktig dreiemoment før igangkjøring.
Gjør tilkoblingen til jorden for versjoner > 48 V.
• **IP65-forseglet versjon med integrert styreventil (fig. A):**
Sett spolen på røret (360° dreibar) og deretter:
Løs kopling i henhold til ISO 4400 / EN 175301-803, form A (når den er korrekt montert gir denne kontakten IP-65-vern).
• **Versjon uten spolehoder med ASCO-grensesnitt:**
Se ytterligere installasjonsinstrukser som følger med hvert spolehode.
• **Versjon med CNMO monteringspute:**
Se ytterligere monteringsinstruks som følger med hver styreventil.
• **Generelle anbefalinger:**
Elektriske koblinger må gjøres av kvalifisert personell og i henhold til gjeldende lokale standarder og forskrifter.
Forsiktig:
- 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

⚠ **Før eventuelt vedlikeholdsarbeid eller før ventilen settes i drift, skal den slås av, trykket skal tas ut og ventilen ventileres for å redusere risikoen for skade på personer eller utstyr.**
ATEX-versjoner: Alle prosedyrer anbefalt av Alle prosedyrer som anbefales av direktiv 99/92/EC og tilknyttede standarder må følges nøye.
• **Rengjøring**
Vedlikehold av ventilene avhenger av driftsforholdene. De må rengjøres regelmessig. Under service bør komponentene kontrolleres for graden av slitasje. Komponentene må rengjøres når man merker en nedgang i takten, selv om trykket i styreventilen er korrekt, eller hvis det oppdages uvanlig støy eller det oppstår lekkasje.
• **Støy**
Støynivået avhenger av bruksområdet, mediet og typen utstyr som brukes. Nøyaktig fastsettelse av støynivået kan bare gjøres av brukeren som har ventilen installert i sitt system.
• **Forebyggende vedlikehold**
- Bruk ventilen minst én gang i måneden for å kontrollere funksjonaliteten.
- Hvis det oppstår problemer under vedlikehold eller hvis du er i tvil, vennligst ta kontakt med ASCO Numatics eller en av våre autoriserte representanter.
• **Feilsøking**
- Feil utgangstrykk: Kontroller trykket på ventilens tilførselsside. Det må tilsvare verdiene som fremgår av navneplaten. *Forsiktig: du må overholde minimumsverdien 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.
• **Reservedeler**
Spoler er tilgjengelige som reservedeler.
Hvis nødvendig, skifter du ut hele ventilen.

BESKRIVNING AV GODKÄNNANDET

Utföranden som berörs av godkännandet:
Enbart serie 553, ventilkropp i aluminium eller rostfri stål, monostabil (fjäderretur), 3/2 NC (normalt stängd) funktion eller 5/2, detta utförande är isolerat från yttre atmosfär. Utföranden utan manuell företrädesstyrning eller med manuell företrädesstyrning av impulstyp:
- med 1/2" gängad koppling (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 C, D, ref 1a och 1b). **(Anslut inte tryckkopplingen till utgångsport 3. Den "miljöskyddande" konstruktionen är inte anpassad för NO-funktion. Kontakta oss för mer om vilka funktioner som är tillgängliga för specifika versioner)**
Det är inte tillåtet att använda en annan produkt då en sådan del omöjligen kan ingå i detta godkännande.
IEC-standard 61508 beskriver en uppsättning allmänna krav för varje fas av ett säkerhetssystems livscykel. Enligt den tillförlitlighetsanalys som gjorts av EXIDA kan dessa ventiler och solenoidventiler användas i system för säkerhetsstyrning (SRS) till och med SIL-nivå 2 med HFT = 0 och uppåt och till och med SIL-nivå 3 med HFT = 1 eller med den HFT-nivå som krävs baserat på 2H-vägen enligt IEC-standard 61508-2: 2010. En sammanfattning av testresultat och tillförlitlighetsdata återfinns på sidorna 35 och 36 i det här dokumentet. För installation, underhåll, testning och idrifttagande av dessa ventiler rekommenderas användning av säkerhetshandboken (V9629) på webbplatsen «**www.asconumatics.eu**». Alla indikationer och åtgärder som ingår i de allmänna installations- och underhållsinstruktionerna utgör underlag för ovan nämnda dokument. För att försäkra tillförlitligheten ska även alla vidare omnämnda åtgärder uppfyllas.
- Anslut ledningarna för de önskade funktionerna enligt instruktionerna i den här dokumentationen och portmärkningen på produkten. (sida …)
- Se till att inga främmande material som kan blockera ventilfunktionen kommer in i systemet. Försök att hålla användningen av tätningstejp 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. Daggpunkten för vätskan som används måste vara minst -20°C (36°F) under den minimumtemperatur som vätskan får utsättas för. Vid användning av smord luft måste smörjmedlet vara förenligt med de elaster som används. Pneumatisk luft i överensstämmelse med ANSI/ISA standard S7.3 (1975) överskrider nödvändiga krav och är därför en godkänd vätska för dessa ventiler.
- Samtliga av ventilens utblåsningsportar ska skyddas med de medlevererade utblåsningsskydden av rostfritt stål (se ref. 3). När dessa används i en rörkoppling, ska ventilerna skyddas med lämpligt/-a filter. Anslut utblåsningsskydden på ventilernas port 3 (3/2 NC) eller port 3 - 5 (5/2). Ventilens tillförlitlighet kan inte garanteras om andra utblåsningsskydd än de som levererades med ventilen används. I sådana fall, var god kontakta ASCO eller en auktoriserad representant.
- Maximum arbetstryck:
- 2 - 10,4 bar
- 2 - 8 bar (195-LISC)

⚠ **För produkt som har manuell låsning kan inte produktens säkerhetsfunktion garanteras om denna aktiveras. Glöm inte att låsa upp produkten när säkerhetsinställningarna återställs.**

BESKRIVNING

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

Versioner som är isolerade från atmosfären: Ventilens invändiga delar är isolerade från atomsfären utanför och skyddas därför vid användning i aggressiva miljöer. Alla utgångsportar på rundslidsventilen kan förses med 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 FÖRHÅLLANDEN FÖR SÄKER ANVÄNDNING

ATEX 94/9/EC-versioner: Ventilen ska anslutas till jord (figur. F).
Förvaringsförhållanden: skyddad från väder och vind, förvaringstemperatur: -40 C till +70°C ; relativ fuktighet: 95 %
Solenoidventilen ska förvaras i originalförpackningen när den inte används. Skyddspropparna får inte tas bort från anslutningsportar och solenoidoperatorer.
Omgivningstemperatur: -25°C (-aluminium), -40 C (rostfri stål) till +60°C
Den max. temperaturen i vätskan inte överstiger omgivningstemperaturen.
Efter kall förvaring måste rundslidsventilen gradvis värmas upp till arbetstemperatur innan den sätts under tryck.
Om 553-serien med integrerad pilot används i zon 1, grupp IIC, måste produkten skyddas mot omgivningsluftflöde och friktion för att förhindra elektrostatisk laddning på höljet av syntetmaterial. Användning av torra trasor och/eller friktion på magnethuvudets yta ska undvikas under installation och underhåll.
Rundslidsventilerna är avsedda för att användas i enlighet med de tekniska egenskaper som står angivna på namnplattan. Modifikationer av produkterna är enbart tillåtet med medgivande från tillverkaren eller auktoriserad representant.
De här solenoidrundslidsventilerna är konstruerade för att användas med filtrerad luft eller neutral gas. Överskrid aldrig ventilens maximalt tillåtna arbetstryck = 8/10,4 bar. Installation och underhåll av ventilen får enbart utföras av behörig personal.

• Standard IP65-märkta luftstyrda versioner eller versioner för användning i explosiva atmosfärer som uppstår genom gaser, ånga, dimma eller damm enligt ATEX-direktiv 94/9/EC. (Zonklassifikation för den här versionen finns på ATEX-etiketten, ref. E2).

E2/Säkerhetskod: **II 2GD IIC X Ta 60°C T85°C (T6)**

Uppfyller Grundläggande hälso- och skyddskrav genom överensstämmelse med Europeiska normer **EN 13463-1**.

• luftstyrda solenoidversioner med solenoidoperatörer:
- IP65 tätad eller
- certifierad för användning i explosiva atmosfärer i enlighet med ATEX-direktiv 94/9/EC
• **Versioner med inbyggd pilot**, IP65-märkt som standard eller för användning i explosiva atmosfärer II 3D IP65 eller ATEX Ex **m, em.**
• **Versioner med solenoidoperatörer med ASCO monteringsplatta**, IP65-märkt som standard eller för användning i explosiva atmosfärer II 3D IP65 eller ATEX/IECEx Ex **d**, **m**, **em**, **ia**.
• **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 Ex **ia**.
• **Varsamhet (CNOMO-piloter): Hur en ventil placeras i en zon (ATEX 1999/927EC) definieras i första hand med indikationen på etiketten (ref E2) på ventilernas stomme.**

E2/Säkerhetskod: **II 2GD IIC X Ta 60°C T85°C (T6)**

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. Uppfyller Grundläggande hälso- och skyddskrav genom överens-

stämmelse med Europeiska normer **EN 13463-1**.
Montera piloterna i positionerna enligt figur 5/6/7/8/10 och tillämpa angivet vridmoment.
För solenoidoperatörer och piloter till ATEX 94/9/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 fästskruven (ref F).
Ventilerna kan monteras i valfri position.

• **Version med gängad 1/2 port** (fig. A, B)**:**
Montera ventilen med två skruvar (ref F) (ingår ej).

• **Version med NAMUR-koppling** (fig C, D)**:**
Innan rundslidsventilen monteras på operatören måste den först ställas in på önskad funktion:
- Välj den anslutningstyp som överensstämmer med önskad funktion: 3/2 NC eller 5/2 (rep.1a eller 1b).
- Se till att packningen monteras korrekt (rep.7).
- Montera anslutningen under rundslidsventilen med de två medlevererade skruvarna. Se till att funktionsindikeringen placeras på retursidan (polariseringsöppning).
- Placera de två O-ringarna (rep.9).
- Om nödvändigt, montera låspinnen på operatören:
  • På 3/2 NC funktionsplatta: Ø 5 dia. är hål A3/A1.
  • På 5/2 funktionsplatta: Ø 5 dia. är hål A3/A2.

PNEUMATISK ANSLUTNING

Beroende på utförandet (3/2 NC eller 5/2), ska en eller båda medlevererade utblåsningsskydd av rostfritt stål användas.

• Ansluta pneumatisk pilotutförande:
G 1/4 eller NPT 1/4.

• **Ansluta pilotutblås**
- Anslut utblåsningsport ØM5, G1/8-NPT1/8

• **Manuell företrädesstyrning** (rep. 10)
Beroende på utförandet, levereras produkten **utan manuell företrädesstyrning eller med manuell företrädesstyrning av impulstyp** för strömlös operation.

• **Allmänna rekommendationer för pneumatiska anslutningar**
Anslut ledningarna 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 åtdragningen, placera momentnyckeln så nära anslutningspunkten som möjligt.
Var rädd om verktygen, DRA INTE ÅT kopplingarna FÖR HÅRT.

• **Utföranden med gängad 1/2 port** (fig. A, B)**:**
  • **Ansluta rundslidsventilen:**
  Anslut ledningarna enligt etiketten:
  - **3/2 NC-funktion:**
  Tryckintag vid port 1 (1/2). Tryckuttag vid port 2.
  Utblås vid port 3 (1/2).
  - **5/2-funktion:**
  Tryckintag vid port 1. Tryckuttag vid port 2 och 4.
  Utblåsningen kanaliseras via ventilerna till port 3 och 5.

• **Utförande med NAMUR-koppling** (fig C, D)**:**
  • **Ansluta rundslidsventilen:**
  Anslut ledningarna enligt etiketten:
  - **3/2 NC-funktion:**
  Tryckintag vid port 1 (1/2). Tryckuttag vid port 2.
  Utblås vid port 3 (1/2). Utblåset från returstyrda fjäderkammare i den enkelverkande versionen kanaliseras via ventil 1/2" port 3. Vi rekommenderar att skydda port 5 (om oanvänd - **plugga inte till det**.
  - **5/2-funktion:**
  Tryckintag vid port 1 (1/2). Tryckuttag vid port 2 och 4. Utblåsningen kanaliseras via ventilerna till port 3 och 5 (1/2).

ELEKTRISK ANSLUTNING

Innan du vidtar någon åtgärd ska du slå från strömmen så att komponenterna inte är strömförande.
Alla batteriklämmor ska momentdras innan magnetventilen tas i drift.
Gör anslutningen till jord för versioner > 48 V.
• **IP65-tätad version med inbyggd pilot (fig A):**
Sätt på spolen på röret (roterbar i 360°) och därefter: Löstagbar koppling i enlighet med ISO 4400 / EN 175301-803, form A (oikein asennettuna liitännässä on IP-65-suoja).
• **Utförande med magnethuvud med ASCO-koppling:**
Läs installationsinstruktionerna som levereras med respektive magnethuvud.
• **Utförande med CNOMO plattmontage:**
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:
- 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, vidrör inte solenoidoperatören som kan bli mycket varm under normala driftförhållanden. Om solenoidventilen 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**
Underhållet av ventilerna är beroende på driftförhållandena. De ska rengöras med regelbundna intervaller. Vid service ska komponenterna kontrolleras på överdrivet slitage. Det är dags att rengöra komponenterna när arbetscyklerna går långsammare trots att pilottrycket är rätt eller när ovanliga ljud 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 eller tveksamhet uppstår vid underhåll, var god kontakta ASCO Numatics eller en auktoriserad representant.

• **Problemlösning**
- Inkorrekt utgångstryck: Kontrollera trycket på ventilens matarsida som ska korrespondera med värdena på namnplattan.
Varsamhet: observera att minimalt pilottryck är 2 bar.
För 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.

HYVÄKSYNTÄTIEDOT

Hyväksyntä koskee seuraavia versioita:
Vain 553-sarjan alumiini tai ruostumatonta monostabiilia (jousipalautteista), 3/2 NC -toimista (yleensä kiinni) tai 5/2-toimista versiota, joka on eristetty ympäröivästä ilmasta. Versioita, joissa ei ole käsitoimista ohitusta tai joissa on impulssityyppinen käsitoiminen ohitus ja:
- 1/2 tuuman liitäntäkierre (Älä yhdistä paineen syöttöä poistoaukko 3:een. "Ympäristösuojattua" rakennetta ei ole sovitettu "jakelu"-toimintoon tai käytä EI-toimintona. Kysy meiltä erikoisversioissa käytettävissä olevista toiminnoista)
- NAMUR-liitäntä suoraan asennukseen yksitoimiseen (3/2 NC -toiminto) tai kaksitoimiseen (5/2-toiminto) painetoimilaitteeseen. Venttiilin toiminta voidaan muuttaa 3/2 NC -toiminnosta 5/2-toimintoon asentamalla mukana toimitettu 3/2 NC- tai 5/2-liitäntälevy venttiilin pohjaan (kuva C, D, kohdat 1a ja 1b). **(Älä yhdistä paineen syöttöä poistoaukko 3:een. "Ympäristösuojattua" rakennetta ei ole sovitettu EI-toimintoon. Kysy meiltä erikoisversiossa käytettävissä olevasta toiminnosta)**
Muiden osien käyttäminen on kielletty ja mitätöi tämän hyväksynnän.
IEC-standardissa 61508 kuvataan yleiset vaatimukset turvallisuuteen liittyvien järjestelmien elinkaaren jokaiseen vaiheeseen. EXIDA:n suorittama luotettavuusanalyysi on osoittanut, että näitä jakopyöriä ja sähköjakopyöriä voidaan käyttää turvahallintajärjestelmässä (SRS) tasoon SIL 2 asti, kun HFT = 0, ja tasoon SIL 3 asti, kun HFT = 1 ja kun vaadittu taso HFT perustuu Route 2H:een CEI 61508-2: 2010 -standardin mukaisesti.
Testitulosten yhteenveto ja luotettavuustiedot on ilmoitettu tämän asiakirjan sivuilla 35 ja 36. Näiden venttiilien asennusta, huoltoa, rasitustestiä ja käyttöönottoa varten suosittelemme käyttämään turva-opasta (V9629), joka on saatavilla Internetsivuilla **www.asconumatics.eu**. Kyseisten asiakirjojen pohjana toimivat yleisten asennus- ja huolto-ohjeiden määräykset. Luotettavuuden varmistamiseksi myös kaikkia seuraavia ohjeita on noudatettava:
- Liitä tarvittavien toimintojen putket näiden asiakirjojen ja tuotteen aukkomerkintöjen mukaisesti. (sivu...)
- Varmista, ettei mitään vierasta ainesta pääse mukaan kiertoon, jottei venttiilin toiminta esty. Käytä mahdollisimman vähän eristysteippiä tai -aineita.
- Nämä venttiilit on suunniteltu käytettäviksi puhtaan ja kuivan ilman tai reagoimattomien kaasujen kanssa. Suositeltava vähimmäissuodatus on 50 mikrometriä. Käytettävän väliaineen kastepisteen on oltava vähintään - 20 °C (36 °F) alle pienimmän mahdollisen lämpötilan, johon väliaine voi joutua. Käytettäessä voideltua ilmaa voiteluaineen on oltava yhteensopiva käytettyjen elastomeerien kanssa. ANSI/ISA S7.3 (1975) -standardin vaatimukset täyttävä paineilma ylittää näiden venttiilien vaatimukset, ja se on siis hyväksyttävä väliaine näihin venttiileihin.
- Venttiilien ja ohjausventtiilien kaikki poistoaukot on suojattava tuotteen mukana toimitetuilla, ruostumattomasta teräksestä tai muovista valmistetuilla (kohdat 3). Kun venttiilejä käytetään putkiliitoksissa, venttiilien suojana on käytettävä soveltuvaa suodatinta / soveltuvia suodattimia. Liitä poistosuojukset venttiilien aukkoon 3 (3/2 NC) tai aukkoihin 3-5 (5/2). Venttiilien luotettavuutta ei voida taata, jos käytetään muuta poistosuojusta kuin sitä, joka toimitettiin tuotteen mukana. Ota siinä tapauksessa yhteyttä ASCO Siin tai sen valtuutettuun edustajaan.
- Suurin käyttöpaine:
- 2 -10,4 baaria
- 2 - 8 baaria (195-LISC)

⚠ **Jos tuotteessa on käsikäyttöinen lukitus, tuotteen turvatoimintoa ei voida enää taata, kun lukitus on aktivoitu. Muista vapauttaa lukitus tuotteen turvakonfiguraation palauttamiseksi.**

KUVAUS

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

Ilmakehästä eristetyt versiot: Venttiilin sisäiset osat on eristetty ilmakehästä suojaksi syövyttävältä ympäristöltä. Kaikki karaventtiilin poistoaukot voidaan putkittaa, jotta ne suojaavat ympäristöä paremmin. Putkitusta suositellaan etenkin herkillä alueilla kuten puhdastiloissa ja lääke- ja elintarviketeollisuudessa. Karaventtiilin sisäosien suojaamiseksi poistoaukkoihin on asennettava putket tai liittimet, jos karaventtiiliä käytetään ulkotiloissa tai ankarissa olosuhteissa (jotka sisältävät esim. pölyä tai nestettä).

TURVALLISET KÄYTTÖOLOSUHTEET

ATEX 94/9/EC -standardin mukaiset versiot: Venttiili pitää liittää maahan (kohta F).
Säilytysolosuhteet: Suojattava säältä. Säilytyslämpötila: -40 C ja +70°C ; Suhteellinen kosteus: 95 %
Karaventtiiliä on säilytettävä alkuperäisessä pakkauksessaan, jos sitä ei käytetä. Liitäntäaukkojen ja magneettitoimilaitteiden suojuksia ei saa poistaa.
Ympäristön lämpötila: -25°C (Alumiini), -40 C (ruostumatonta) ja +60°C
Max. Nesteen lämpötila ei ylitä ympäristön lämpötila.
Kun karaventtiilejä on säilytetty alhaisessa lämpötilassa, ne on vähitellen saatettava käyttölämpötilaan ennen paineistamista.
Jos alueella 1 ryhmässä IIC käytetään 553-sarjaa, jossa on integroitu ohjaus, on tuote suojattava ympäristön ilmavirtaukselta ja kitkalta, jotta synteettistä materiaalia olevaan koteloon ei synny sähköstaattista latausta. Kuivien vaatteiden käyttäminen ja/tai kitka magneettipään pinnalla on vältettävä asennuksen ja huollon yhteydessä.
Karaventtiilit on tarkoitettu käytettäväksi tyyppikilvessä määriteltyjen teknisten ominaisuuksien mukaisesti. Tuotteisiin saa tehdä muutoksia vain valmistajan tai valmistajan edustajan luvalla. ***Nämä magneettitoimiset karaventtiilit on suunniteltu käytettäväksi suodatetun ilman tai neutraalin kaasun kanssa.*** Älä ylitä venttiilin suurinta sallittua painetta (8/10,4 bar). Vain pätevät henkilöt saavat asentaa venttiilin ja huoltaa sitä.
• Standardinmukaiset IP65-luokan ilmatoimiset versiot tai versiot, jotka on suunniteltu käytettäväksi kaasua, höyryä, sumua tai pölyä sisältävissä räjähdysvaarallisissa tiloissa ATEX 94/9/EY -direktiivin mukaisesti. (Tämän version alueluokitus ilmoitetaan ATEX-merkinnän kohdassa E2.)
E2/Turvakoodi: **II 2 GD c Ta 60°C T85°C (T6)**.

Yhteensopivuus terveys- ja turvavaatimusten kanssa on varmistettu noudattamalla EY-standardeja **EN 13463-1**.
• Magneetti-ilmatoimiset versiot, joihin on asennettu magneettitoimilaitteet:
- IP65-koteloitu tai
- sertifioitu käytettäväksi räjähdysvaarallisissa ympäristöissä ATEX 94/9/EY -direktiivin mukaisesti
• **Versiot, joissa on sisäinen ohjauslaite** tai IP65-kotelointi vakiona tai jotka on tarkoitettu käytettäväksi räjähdysvaarallisissa ympäristöissä standardien II 3D IP65 tai ATEX Ex **m, em** mukaisesti.
• **Versiot, joissa on magneettitoimilaitteet ja ASCO-kiinnitysalusta** tai IP65-kotelointi vakiona tai jotka on tarkoitettu käytettäväksi räjähdysvaarallisissa ympäristöissä standardien II 3D IP65 tai ATEX/IECEx Ex **d**, **m**, **em**, **ia**. mukaisesti.
• **Versiot, joissa on ohjauslaitteet ja CNOMO E06.05.80 (koko 30)- tai CNOMO E06.36.120N (koko 15) -kiinnitysalusta** tai IP65-kotelointi vakiona tai joissa ohjauslaitteet asennetaan venttiilin käyttämiseksi räjähdysvaarallisissa ympäristöissä ATEX Ex **d** Ex **ia**. -direktiivin mukaisesti.
• **Tärkeää (CNOMO-ohjauslaitteet): Venttiilien asettaminen alueille (ATEX 1999/92/EY) määritetään ensisijaisesti venttiilin rungossa olevalla merkinnällä (kohta E2).**
E2/Turvakoodi: **II 2 GD c Ta 60°C T85°C (T6)**.

Kun tämä tuote asennetaan ohjauslaitteeseen ATEX 94/9/EY -direktiivin mukaisesti, epäedullisin luokka ja lämpötila, suurin käyttöpaine on otettava huomioon.
Yhteensopivuus terveys- ja turvavaatimusten kanssa on varmistettu noudattamalla EY-standardeja **EN 13463-1**.

Noudata kuvissa 5/6/7/8/10 olevia ohjauslaitteiden asennuspaikkoja ja annettuja kiristysmomentteja.
ATEX 94/9/EY -direktiivin mukaisten magneettitoimilaitteiden ja ohjauslaitteiden mukana toimitettuja asennusohjeita on ehdottomasti noudatettava.

ASENTAMINEN

⚠ **ATEX 94/9/EY -standardin mukaiset versiot:** Tarkista, että kaikki metalliset tai johtavat osat on aina kytketty toisiinsa ja maahan. Venttiilin runko kytketään maahan kiinnitysruuvilla (kohta F).
Venttiilit voidaan asentaa mihin asentoon tahansa.

1/2-version kierreaukot (kuva A, B)**:**
Asenna venttiili kahdella ruuvilla (kohta F) (eivät sisälly toimitukseen).

NAMUR-liitäntäversiot (kuva C, D)**:**
Ennen kuin asennat karaventtiilin ohjauslaitteelle, aseta se oikeaan toimintoon:
- Valitse liitäntä, joka vastaa oikeaa toimintoa: 3/2 NC tai 5/2 (kohta 1a tai 1b).
- Varmista, että tiiviste on kunnolla paikallaan (kohta 7).
- Asenna liitäntä karaventtiilin alle kahdella mukana toimitetulla ruuvilla. Varmista, että toimintoa kuvaava merkki on takana (avainhahto).
- Aseta kaksi O-rengasta paikoilleen (kohta 9).
- Aseta johtotappi ohjauslaitteeseen tarvittaessa:
  • 3/2 NC -toimintolevy: Ø 5 halk. aukko on kohdassa A3/A1.
  • 5/2 -toimintolevy: Ø 5 halk. aukko on kohdassa A3/A2.

PAINELIITÄNTÄ

Riippuen versiosta (3/2 NC tai 5/2) on käytettävä tuotteen mukana toimitettua joko yhtä tai kumpaakin ruostumattomasta teräksestä valmistettua poistosuojusta.
• Paineohjauslaiteversion liittäminen:
G 1/4 tai NPT 1/4.

• **Ohjauslaitteiden poistoaukkojen liittäminen**
- Liitä poistoaukko ØM5, G1/8 - NPT1/8

• **Käsitoiminen ohittaminen** (kohta 10)
Riippuen versiosta, tuotteissa **ei ole käsitoimista ohitusta** tai niissä on **impulssityyppinen käsitoiminen ohitus**, joilla voit käyttää venttiiliä myös silloin, kun se ei ole jännitteellinen.

• **Paineliitäntään liittyviä yleisiä suosituksia**
Liitä tarvittavien toimintojen putket näiden asiakirjojen ja tuotteen aukkomerkintöjen mukaisesti.
Varmista, että järjestelmään ei pääse vierasta ainesta.
Tue ja kohdista putket oikein, jotta venttiiliin ei kohdistu mekaanista rasitusta. Älä käytä venttiiliä kiristyksen aikana vipuna, vaan aseta väänto-avaimet mahdollisimman lähelle liitoskohtaa. Laitevaurion välttämiseksi ÄLÄ KIRISTÄ PUTKILIITOKSIA LIIKAA.

• **1/2-version kierreaukot** (kuva A, B)**:**
  • **Karaventtiilin liittäminen:**
  Liitä putket merkinnän mukaisesti:
  - **3/2 NC -toiminto:**
  Painetulo aukkoon 1 (1/2). Painelähtö aukkoon 2.
  Poisto aukkoon 3 (1/2).
  - **5/2-toiminto:**
  Painetulo aukkoon 1. Painelähtö aukkoihin 2 ja 4.
  Poistot kanavoidaan venttiilin kautta aukkoihin 3 ja 5.

• **NAMUR-liitäntäversiot** (kuva C, D)**:**

  • **Karaventtiilin liittäminen:**
  Liitä putket merkinnän mukaisesti:

  - **3/2 NC -toiminto:**
  Painetulo aukkoon 1 (1/2). Painelähtö aukkoon 2. Poisto aukkoon 3 (1/2). Yksitoimisten versioiden paluuohjaimen jousikammioiden poisto johdetaan venttiilin läpi 1/2 tuuman 3-aukkoon. Suojaa 5-aukko (jos se ei ole käytössä) - **älä tulppaa sitä.**
  - **5/2-toiminto:**
  Painetulo aukkoon 1 (1/2). Painelähtö aukkoihin 2 ja 4. Poistot kanavoidaan venttiilin kautta aukkoihin 3 ja 5 (1/2).

SÄHKÖLIITÄNTÄ

Katkaise osien virransyöttö ennen asennuksen aloittamista.
Kaikki ruuviliittimet täytyy kiristää sopivaan vääntömomenttiin ennen käyttöönottoa.
Tee yhteyttä maahan versioille > 48 V.
• **IP65-koteloitu sisäinen ohjausversio (kuva A):**
Asenna kela putkeen (360° kierrettävä) ja tee seuraavat toimenpiteet.
rrotettava liitin ISO 4400 / EN 175301-803, form A (oikein asennettuna liitännässä on IP-65-suoja).
• **Versiot, joissa on magneettitoimiset päät ja ASCO-liitäntä:** Katso jokaisen magneettitoimisen pään mukana toimitetut erilliset asennusohjeet.
• **Versiot, joissa CNOMO-kiinnitysalusta:** Katso jokaisen ohjausventtiilin mukana toimitetut erilliset asennusohjeet.
• **Yleiset suositukset:**
Sähköliitännät saa tehdä vain valtuutetut henkilöt sovellettavien paikallisten standardien ja säännösten mukaisesti.
Tärkeää:
- Sen mukaan mikä on jännite, sähköliitännät on maadoitettava paikallisten standardien ja asetusten mukaisesti. Useimmissa venttiileissä on jatkuvaa toimintaa varten suunnitellut kelat. Henkilövahingon ehkäisemiseksi älä kosketa magneettitoimilaitetta, joka voi kuumentua normaaleissa käyttöolosuhteissa. Jos venttiiliin on helppo päästä käsiksi, asentajan on järjestettävä riittävä suojaus magneettitoimilaitteen tahattoman kosketuksen estämiseksi.

HUOLTO

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

• **Puhdistus**
Venttiilien huolto määräytyy käyttöolosuhteiden mukaan. Venttiilit on puhdistettava säännöllisin väliajoin. Huollon aikana on tarkistettava, ovatko osat kuluneet liikaa. Osat on puhdistettava, kun kierto silmin nähden hidastuu, vaikka ohjauspaine on oikea, tai venttiilistä kuuluu epätavallista ääntä tai siinä on vuoto.

• **Äänet**
Venttiilistä kuuluvat äänet määräytyvät käyttösovelluksen, virtaavan aineen ja käytetyn laitetyypin mukaan. Vain käyttäjä voi määrittää äänitason tarkasti, kun venttiili on asennettu järjestelmään.

• **Ennakoiva huolto**
- Tarkista venttiilin toiminta käyttämällä venttiiliä vähintään kerran kuukaudessa.
- Jos huollon aikana ilmenee ongelmia tai on aihetta epäillä venttiilin toimivan väärin, ota yhteyttä ASCO Numaticsiin tai sen valtuutettuun edustajaan.

• **Vianmääritys**
- Väärä lähtöpaine: Tarkista, että venttiilin syöttöpuolen paine vastaa tyyppikilvessä ilmoitettua painetta.
Tärkeää: minimiohjauspaine on 2 baaria.
Tarkista henkilövahingon tai laitevaurion välttämiseksi, että venttiili toimii oikein, ennen kuin se otetaan taas käyttöön.
• **Varaosat**
Keloja on saatavana varaosina.
Vaihda tarvittaessa koko venttiili.

BESKRIVELSE AF GODKENDELSEN

Versioner der falder under godkendelsen:
Serie 553 kun, aluminium eller rustfri stål, monostabil (selvoprullende), 3/2 NL (normalt lukket) funktion eller 5/2, version isoleret fra udvendige atmosfærer. Versioner uden manuel overstyring eller med impuls-type manuel overstyring:
- med 1/2" gevindforbindelse (Forbind ikke trykforsyningen til udløbsport 3. Den "miljøbeskyttede" konstruktion er ikke beregnet til en "distributionsfunktion" eller til brug 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 enkeltvirkende (funktion 3/2 NL) eller dobbeltvirkende (funktion 5/2) pneumatisk drev. Funktionen af ventilen er konvertibel fra 3/2 NL til 5/2 ved at montere den medfølgende 13/2 NL eller 5/2 interface plade i bunden af ventilen (afbild. C, D, ref. 1a og 1b). **(Forbind ikke trykforsyningen til udløbsport 3. Den "miljøbeskyttede" konstruktion er ikke beregnet til NO-funktion. Kontakt os med henblik på oplysning om, hvilken funktion der er til rådighed på den bestemte model)**
Brugen af ethvert andet produkt er ikke tilladt, og er ikke omfattet af denne godkendelse.
IEC standard 61508 beskriver et sæt generelle krav til hver fase i et sikkerhedssystems levetid. Den analyse af driftssikkerheden, der er gennemført af EXIDA, har vist, at disse spoleventiler og magnetspoleventiler kan anvendes i et sikkerhedsstyresystem (SRS) til og med niveau SIL 2 med en HFT = 0 og til og med niveau SIL 3 med en HFT = 1 med det krævede HFT-niveau baseret på rute 2H i henhold til normen CEI 61508-2 :2010.
Sammenfatningen af testresultaterne og dataene for pålidelighed findes på side 35 og 36 i dette dokument. I forbindelse med installation, vedligeholdelse, afprøvning, og ibrugtagning af disse ventiler anbefales det stærkt at benytte sikkerhedsmanualen (V9629), som er stillet til rådighed på internettet under adressen **www.asconumatics.eu**. Alle indikationer og bestemmelser, der er optaget i de generelle installations- og vedligeholdelsesinstruktioner, udgør grundlaget for de ovennævnte dokumenter. For at sikre driftssikkerheden, skal alle de bestemmelser, der er nævnt i det følgende, overholdes.
- Forbind rørene til de krævede funktioner, som angivet i denne dokumentation og på port markeringerne på produktet. (side …)
- For at forkomme at ventilens funktion bliver blokeret, skal det sikres, at der ikke kommer fremmedlegemer ind i kredsløbet. Begræns brugen af tætningsbånd eller tætningsmateriale til et minimum.
- Disse ventiler er beregnet til brug med ren og tør luft eller inaktiv gas. Anbefalet minimumsfiltrering: 50 my. Dugpunktet af det medie der bliver brugt, skal ligge mindst -20°C (36°F) under den minimumstemperatur, som mediet kan blive udsat for. Når der bruges smurt luft, skal smøremidlet være forenelig med de benyttede elastomere. Instrumentluft i overensstemmende med ANSI/ISA standard S7.3 (1975) overgår de nødvendige krav, og er derfor et acceptabelt medie til disse ventiler.
- Alle ventilernes og piloternes udløbsporte skal beskyttes af de rustfri stål udløbsbeskyttere, der er leveret med med produktet (se ref. 3). Når ventilerne bliver brugt i en rørforbindelse, skal ventilerne beskyttes med (et) passende filter/filtre. Forbind disse udløbsbeskyttere til port 3 (3/2 NL) eller til portene 3 - 5 (5/2) på ventilerne. Ventilens driftsikkerhed kan ikke garanteres, hvis der bliver benyttet en anden udløbsbeskytter, end den der er leveret med. I det tilfælde, kontakt ASCO eller en af dennes autoriserede repræsentanter.
- Maksimum arbejdstryk:
- 2 til 10,4 bar
- 2 til 8 bar (195-LISC)

⚠ **I tilfælde af et produkt, der er udstyret med manuel betjening med lås, er produktets sikkerhedsfunktion ikke garanteret, når låsen er aktiveret. Glem ikke at låse den op for at stille produktet tilbage i sikkerhedskonfigurationen.**

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 udløbsåbninger kan tilsluttes til rørledninger, hvilket giver en bedre miljømæssig beskyttelse, især 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 tilslutte rør eller beslag til udløbsåbningerne, for at beskytte spoleventilens indre dele.

SPECIELLE KRAV TIL SIKKER BRUG

ATEX 94/9/EC versionerne: Ventilen skal jordforbindes (afbild F).
Opbevaringsforhold: Beskyttet mod vejret; opbevaringstemperatur: -40 C til +70°C ; relativ fugtighedsgrad: 95 %
Spoleventilen skal opbevares i sin originale indpakning, så længe den ikke er i brug. Den beskyttende afdækning må ikke fjernes fra forbindelsesportene og magnetstyringen.
Omgivelsestemperatur: -25°C (aluminium), -40 C (rustfri stål) til +60°C
Mediets maksimumstemperatur må ikke overstige omgivelsestemperaturen.
Efter opbevaring ved lav temperatur, skal spoleventilen gradvist varmes op til driftstemperatur, før der bliver sat tryk på.
Hvis der i zone 1, gruppe IIC, gøres brug af 553-serien med indbygget pilot, skal produktet beskyttes mod omgivende luftstrøm og friktion for at forhindre elektrostatisk ladning på det syntetiske materiale, huset er lavet af. Det bør undgås at bære tørt tøj og/eller at gnide mod overfladen på det magnetiske hoved under montering og vedligeholdelse.
Spoleventilen er beregnet til brug under de tekniske forhold, der er specificeret på fabriksskiltet. Forandringer på produktet må kun foretages efter samråd med producenten eller dennes repræsentanter. ***Disse magnetspoleventiler er konstrueret til brug med filtreret luft eller neutral gas.*** Overskrid ikke det maksimalt tilladte tryk på ventilen = 8/10,4 bar. Installation og vedligehold af ventilen må kun udføres af kvalificeret personale.
• Standard IP65-mærket luftdrifts versioner eller versioner til brug i eksplosive atmosfærer forårsaget af gasser, dampe, tåge eller støv i henhold til ATEX direktiv 94/9/EC. (Zoneklassifikationen for denne version er angivet på ATEX mærket, ref. E2).
E2/Sikkerhedskode: **II 2 GD c Ta 60°C T85°C (T6)**.
Overensstemmelse med de væsentligste helbreds- og sikkerhedskrav er sikret ved en overensstemmelse med de europæiske standarder **EN 13463-1.**
• Magnet-luftdrifts versioner med indbygget magnetstyreenhed:
- IP65 forseglet eller
- godkendt til brug i eksplosionsfarlige omgivelser i henhold til ATEX direktiv 94/9/EC.
• **Versions med integral styreenhed**, IP65-mærket som standard, eller til brug i eksplosive atmosfærer II 3D IP65 eller ATEX Ex **m, em**
• **Versioner med magnetstyring med ASCO montageplade**, IP65-mærket som standard, eller til brug i eksplosive atmosfærer II 3D IP65 eller ATEX/IECEx Ex **d**, **m**, **em**, **ia**.
• **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 brug i eksplosive atmosfærer i henhold til ATEX Ex d eller Ex **ia**.
• **Advarsel (CNOMO piloter): Placeringen af ventilerne i zoner (ATEX 1999/927EC) er i første række defineret med angivelserne på mærket (ref. E2) på kassen på hver af ventilerne.**
E2/Sikkerhedskode: **II 2 GD c Ta 60°C T85°C (T6)**.
Ved monteringen af dette produkt på en styredel til ATEX 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**.
Styredelenes monteringsposition som den er vist i afbildningerne 5/6/7/8/10 og det angivne stramningsmoment 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 inbyrdes forbundet og forbundet til jordforbindelse. Ventilkassen er forbundet til jordforbindelse med befæstelsesskruen (ref. F).
Ventilerne kan monteres i alle positioner.

Porte med gevind 1/2 versioner (afbild. A, B)**:**
monter ventilen med to skruer (ref. F) (ikke leveret.
Med NAMUR interface versioner (afbild. C, D)**:**
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. Sørg for at angivelsen af funktionen er placeret på returløbssiden (polarisations udsparing).
- Tilpas de to O-ringe (ref. 9).
- Om nødvendigt, sæt styrepinden på operatøren:
  • På 3/2 NL pladen: er Ø 5 dia. hullet ved A3/A1.
  • På 5/2 NL pladen: er Ø 5 dia. hullet ved A3/A2.

PNEUMATISK FORBINDELSE

Afhængigt af versionen (3/2 NL eller 5/2), skal enten den ene eller begge rustfri stål udløbsbeskyttere, der er leveret med hvert af produkterne, benyttes.
• Montering af pneumatisk pilot version:
G 1/4 eller NPT 1/4.
• **Montering af pilotens udløb**
- Monter den på udløbsport ØM5, G1/8-NPT1/8
• **Manuel overstyring** (ref. 10)
Afhængigt af versionen, er produktet leveret **uden manuel overstyring eller med impuls-type manuel overstyring** til styring uden elektricitet.
• **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 fremmedlegemer kommer ind i systemet.
Understøt rørene korrekt og ret dem ind på linie, for at forebygge mekanisk belastning på ventilen. Brug ikke ventilen som håndgreb ved stramningen, men placer skruenøglen så tæt på forbindingspunktet som muligt. For at undgå at skade udstyret, må rørforbindelserne IKKE OVERSPÆNDES.

• **Porte med gevind 1/2 versioner** (afbild. A, B)**:**
  • **Montering af spoleventilen:**
  Forbind rørene som vist på mærkesedlen:
  - **3/2 NL funktion:**
  Tryk indtag ved port 1 (1/2). trykudløb ved port 2.
  Udløb ved port 3 (1/2).
  - **5/2 funktion:**
  Tryk indtag ved port 1. Tryk udløb ved portene 2 og 4.
  Udstrømningen bliver ledt gennem ventilen til portene 3 og 5.

• **Versioner med NAMUR interface** (afbild. C, D)**:**
  • **Montering af spoleventilen:**
  Forbind rørene som vist på mærket:
  - **3/2 NL funktion:**
  Tryk indløb ved port 1 (1/2). trykudløb ved port 2.
  Udløb ved port 3 (1/2) Udløb fra returoperatørens fjederkamre i den enkeltvirkende version er ledt gennem ventilen til 1/2" Port 3. Det anbefales at beskytte port 5 (hvis den ikke er i brug) - **den må ikke tætnes**.
  - **5/2 funktion:**
  Tryk indløb ved port 1 (1/2). Trykudløb ved portene 2 og 4.
  Udstrømningen bliver ledt gennem ventilen til portene 3 og 5 (1/2).

ELEKTRISK FORBINDELSE

Før der foretages nogen handlinger, skal den elektriske strøm slås fra komponenterne.
Alle skruer skal spændes til et passende moment før indkøring.
Udfør tilslutningen til jorden for versioner > 48 V.
• **IP65-læksikker integrale styredel version (afbild. A):**
Monter spolen på røret (drejelig 360° rundt) og derefter: Aftagelig konnektor til ISO 4400 / EN 175301-803, form A (når installeret korrekt giver IP-65 beskyttelse).

• **Version med magnetspolehoveder med ASCO interface:**
Se de ekstra installationsinstruktioner der følger med hvert magnetspolehovede.

• **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:
- Afhængig af strømstyrken, skal elektriske komponenter jordforbindes i følge de lokale standarder og forskrifter.
De fleste ventiler er udstyret med spoler der er konstrueret til kontinuerlig drift. For at forebygge personskader må man ikke røre magnetenheden, som kan blive meget varm under normale driftsomstændigheder. Hvis der er let adgang til magnetventilen, skal installatøren sørge for beskyttelse mod kontakt med magnetenheden ved et uheld.

VEDLIGEHOLD

⚠ **Før der foretages noget vedligeholdsarbejde, eller start af drift, skal den elektriske strøm slås fra, trykket udløses og ventilen skal luftes for at forebygge personskader eller skader på apparatur.**
ATEX-versioner: Følg 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 unormal stærk slidtage. Komponenterne skal gøres rene når man mærker en nedsættelse i cyklusens hastighed, selvom styredelens 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 iagttagelse af lydniveauet, kan kun blive gjort af den bruger, der har ventilen installeret i sit system.

• **Forebyggende vedligehold**
- Kør ventilen mindst en gang om måneden for at kontrollere dens funktion.
- I tilfælde af at der opstår problemer under vedligeholdet, kontakt ASCO Numatics eller en af dennes autoriserede repræsentanter.

• **Fejllokalisering**
- Forkert udstrømningstryk: Kontroller trykket på tilførselssiden af ventilen; det skal korrespondere med de værdier der er angivet på fabriksskiltet.
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.

• **Reservedele**
Spoler er tilrådighed som reservedele.
Om nødvendigt, skift hele ventilen ud.

DESCRIÇÃO DA APROVAÇÃO

Versões relacionadas com a aprovação:
Apenas para a série 553, corpo de alumínio ou aço inoxidável, monoestável (retorno da mola), 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 ligação de rosca de 1/2" (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 (função 5/2). A função da válvula é convertível de 3/2 NC para 5/2 através da montagem da placa de interface 3/2 NC ou 5/2 fornecida na parte inferior da válvula (Fig. C, D, ref. 1a e 1b). **(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 na versão específica.)**

A utilização de qualquer outro produto é proibida e não constitui uma parte desta aprovação.

A norma IEC 61508 descreve um conjunto de requisitos gerais para cada fase no ciclo de vida de um sistema de segurança. A análise da fiabilidade realizada pela EXIDA desmonstrou que estes distribuidores e eletrodistruidores podem ser utilizados no sistema de gestão da segurança (SRS) até e incluindo o nível SIL 2 com um HFT = 0 e até e incluindo o nível SIL 3 com um HFT = 1 com o nível de HFT requisitado baseado na rota 2H conforme a norma CEI 64508-2 : 2010. A síntese dos resultados de ensaios e os dados de fiabilidade constam nas páginas 35 e 36 deste documento. Para instalação, manutenção, teste e colocação em serviço destas válvulas, é recomendado utilizar o manual de segurança (V9629), colocado à disposição na página de internet **«www.asconumatics.eu»**. Todas as indicações e disposição descritas nas instruções gerais de instalação e manutenção são a base dos documentos acima mencionados. Para garantir a fiabilidade, todas as disposições adicionais mencionadas tem de ser cumpridas.
- Ligue os tubos para as funções requeridas de acordo com esta documentação e as marcas das portas no produto. (página …)
- Certifique-se de que não entra nenhuma matéria estranha para evitar o 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 micrones. O ponto de condensação do fluído utilizado tem de estar a pelo menos -20°C (36°F) abaixo da temperatura mínima a que o fluído 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 fluído aceitável para estas válvulas.
- Todas as portas de saída das válvulas e dos pilotos têm de ser protegidas com os protectores de saída de aço inoxidável fornecidos com o produto (ver ref. 3). Quando utilizadas numa ligação do tubo, as válvulas têm de ser protegidas com (um) filtro(s) adequado(s). Ligue estes protectores de saída à porta 3 (3/2 NC) ou às portas 3 - 5 (5/2) das válvulas. A fiabilidade da válvula não pode ser garantida, se não utilizar a protecção de saída fornecida. Neste caso, contacte a ASCO ou um dos representantes autorizados.
- Pressão de trabalho máxima:
- de 2 a 10,4 bar
- de 2 a 8 bar (195-LISC)

⚠ **No caso de um produto equipado de um comando manual com bloqueio, a função de segurança do produto não é mais assegurada quando ativada. Não esquecer de desbloquear para colocar o produto na sua configuração de segurança.**

DESCRIÇÃO

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 ambiente, recomendada especialmente para áreas sensíveis, como aplicações e salas limpas na indústria farmacêutica ou alimentar. É 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.).

CONDIÇÕES ESPECIAIS PARA UTILIZAÇÃO SEGURA

ATEX 94/9/CE: A válvula tem de ser ligada à terra (ref. F).
Condições de armazenamento: protegida da exposição às condições meteorológicas; temperatura de armazenamento: de: -40 C a +70°C ; humidade relativa: 95 %
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 solenóide.
temperatura ambiente: -25°C (alumínio), -40 C (aço inoxidável) a +60°C
A temperatura máxima do fluído não deve exceder a temperatura ambiente.
Depois do armazenamento a baixa temperatura, as válvulas de carretos têm de ficar gradualmente à temperatura de funcionamento antes da pressurização.
Se, na Zona 1, Grupo IIC, se utilizar a série 553 com piloto integrado, tem que proteger-se o produto contra o fluxo do ar ambiente e a fricção para evitar a carga eletrostática no alojamento do material sintético. Durante a instalação e a manutenção, deve evitar-se usar panos secos e/ou fricção na superfície da cabeça magnética.
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 solenóide foram concebidas para operar com ar filtrado ou gás neutral.*** Não exceda a pressão máxima admissível da válvula = 8/10,4 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. E2).
E2/Código de segurança: **II 2 GD c Ta 60°C T85°C (T6)**.
A conformidade com os requisitos essenciais de saúde e segurança foi garantida de acordo com as normas europeias **EN 13463-1**.
• Versões operadas a ar equipadas com operadores de solenóide:
- IP65 vedada ou
- certificada para utilização em atmosferas explosivas de acordo com a Directiva ATEX 94/9/CE
- **• Versões com piloto integral**, IP65 classificada como standard, ou para utilização em atmosferas explosivas II 3D IP65 ou ATEX Ex **m, em.**
- **• Versões com operadores de solenóide e base de montagem ASCO**, IP65 classificada como standard, ou para utilização em atmosferas explosivas II 3D IP65 ou ATEX/IECEx Ex **d**, **m**, **em**, **ia**.
- **• 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**.
- **• Precaução (Pilotos CNOMO): A colocação de válvulas em zonas (ATEX 1999/927EC) é definida na primeira linha pelas indicações da etiqueta (ref. E2) no corpo de cada válvula.**

E2/Código de segurança: **II 2 GD c Ta 60°C T85°C (T6)**.

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**.
Tem de cumprir a posição de montagem dos pilotos como apresentado nas figuras de 5/6/7/8/10 e os binários de aperto indicados.
Para operadores de solenóide e pilotos ATEX 94/9/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 a terra. O corpo da válvula fica ligado a terra com o parafuso de aperto (ref. F).
As válvulas podem ser montadas em qualquer posição.

Versões 1/2 de portas com rosca (fig. A, B)**:**
Monte a válvula com dois parafusos (rep. F) (não fornecida).
Com versões de interface NAMUR (fig. C, D)**:**
Antes de montar a válvula de carretos no operador, tem de o definir para a função requerida:
- Seleccione 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. Certifique-se de que a 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 A3/A1.
  - • Na placa de funções da 5/2: o orifício de 5 de diâmetro está na A3/A2.

LIGAÇÃO PNEUMÁTICA

Dependendo da versão (3/2 NC ou 5/2), um dos protectores de saída de aço inoxidável tem de ser utilizado.
- **• Ligação da versão de piloto pneumático:**
  G 1/4 ou NPT 1/4.
- **• Ligação de escapes do piloto**
  - Ligue a porta de escape ØM5, G1/8-NPT1/8
- **• Sobreposição manual** (rep. 10)
  Dependendo da versão, os produtos são fornecidos **sem sobreposição manual ou com sobreposição manual de tipo impulso** para funcionamento sem corrente.
- **• 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, NÃO APERTE EXCESSIVAMENTE as ligações do tubo.
- **• Versões com porta de rosca de 1/2** (fig. A, B)**:**
  - **• Ligação da válvula de carretos:**
  Ligue os tubos como indicado na etiqueta:
  - **Função 3/2 NC:**
    Entrada de pressão na porta 1 (1/2). Saída de pressão na porta 2. Escape na porta 3 (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 C, D)**:**
  - **• Ligação da válvula de carretos**
  Ligue os tubos como indicado na etiqueta:
  - **Função 3/2 NC:**
    Entrada de pressão na porta 1 (1/2). Saída de pressão na porta 2. Escape na porta 3 (1/2). Escape a partir das câmaras da mola de retorno do operador na versão de acção individual através da válvula para a porta 3 de 1/2". Recomendamos que proteja a porta 5 (se não utilizada) - não a pare.
  - **Função 5/2:**
    Entrada de pressão na porta 1 (1/2). Saída de pressão nas portas 2 e 4. Os escapes são canalizados através da válvula para as portas 3 e 5 (1/2).

LIGAÇÃO ELÉCTRICA

Antes de efectuar qualquer intervenção, desligue a corrente eléctrica para desactivar os componentes.
Todos os bornes de parafusos têm de ser apertados de acordo com o binário apropriado,antes da entrada em funcionamento.
Faça a ligação à terra para versões > 48 V.
- **• Versão de piloto integral vedado IP65 (Fig. A):**
  Instale a bobina no tubo (rotação de 360°) e, em seguida: Conector amovível para ISO 4400 / EN 175301-803, form A (quando instalada correctamente, esta ligação fornece a protecção IP-65).
- **• Versões com cabeças solenóides com interface ASCO:**
  Consulte as instruções de instalação adicionais fornecidas com todas as cabeças solenóides.
- **• 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 normais locais aplicáveis.
  Precaução:
  - 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 solenóide 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 solenóide.

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 limpas em intervalos regulares. Deve verificar se os componentes têm um desgaste excessivo durante a assistência. Tem de limpar os componentes quando uma desaceleração do ciclo apesar da pressão do piloto estar 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**
  - Opere 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 a ASCO Numatics JOUCOMATIC 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.
- **• Peças sobresselentes**
  As bobinas estão disponíveis como peças sobresselentes. Se necessário, substitua a válvula inteira.

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΕΓΚΡΙΣΗΣ

Εκδόσεις που αφορά η έγκριση:
Μόνο της σειράς 553, με σώμα από αλουμίνιο ή ανοξείδωτο χάλυβα**, μονοσταθείς (επαναφορά με ελατήριο), λειτουργίας 3/2 NC (κανονικά κλειστές) ή 5/2, έκδοση μονωμένη από την εξωτερική ατμόσφαιρα. Εκδόσεις χωρίς μηχανική παράκαμψη ή με μηχανική παράκαμψη παλμικού τύπου:**
- με σύνδεση σπειρώματος 1/2" (Μη συνδέετε την παροχή πίεσης στο στόμιο εξόδου 3. Η κατασκευή με "προστασία από συνθήκες περιβάλλοντος" δεν είναι προσαρμοσμένη για "διανεμητική" λειτουργία, ή χρήση σε λειτουργία NO. Επικοινωνήστε μαζί μας για τις διαθέσιμες λειτουργίες σε επιμέρους εκδόσεις**)**
- **με σύνδεση NAMUR** για άμεση τοποθέτηση σε πνευματικό μηχανισμό απλής ενέργειας (λειτουργία 3/2 NC) ή διπλής ενεργείας (λειτουργία 5/2). Η λειτουργία της βαλβίδας είναι εναλλασσόμενη από 13/2 NC σε 5/2 με την τοποθέτηση της πλάκας σύνδεσης 3/2 NC ή 5/2 που διατίθεται, στη βάση της βαλβίδας (εικ. C, D, σημ. 1a και 1b). (Μη συνδέετε την παροχή πίεσης στο στόμιο εξόδου 3. Η κατασκευή με "προστασία από συνθήκες περιβάλλοντος" δεν είναι προσαρμοσμένη για λειτουργία NO. Επικοινωνήστε μαζί μας για διαθέσιμη λειτουργία σε επιμέρους έκδοση**)**

Η χρήση οποιουδήποτε άλλου προϊόντος δεν επιτρέπεται και δεν καλύπτεται από την παρούσα έγκριση.
Το πρότυπο IEC 61508 περιγράφει ένα σύνολο από γενικές απαιτήσεις για κάθε φάση του κύκλου ζωής ενός συστήματος ασφαλείας. Η ανάλυση της αξιοπιστίας που εκπονήθηκε από τον οργανισμό EXIDA κατέδειξε ότι οι συγκεκριμένοι διανομείς και ηλεκτροδιανομείς μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε ένα σύστημα διαχείρισης της ασφάλειας (ΣΔΑ) έως και το επίπεδο SIL 2 με HFT = 0 και έως το επίπεδο SIL 3 με HFT = 1, με το απαιτούμενο επίπεδο HFT να βασίζεται στη διαδρομή 2H σύμφωνα με το πρότυπο CEI 61508-2 : 2010.
Η σύνοψη των αποτελεσμάτων των δοκιμών και τα δεδομένα για την αξιοπιστία παρέχονται στις σελίδες 35 και 36 αυτού του εγγράφου. Για την εγκατάσταση, τη συντήρηση, τη δοκιμή και τη θέση σε λειτουργία αυτών των βαλβίδων, συνιστάται η χρήση του εγχειριδίου ασφαλείας (V9629), το οποίο διατίθεται στον ιστότοπο **«www.asconumatics.eu»**.
Όλες οι επισημάνσεις και προϋποθέσεις που περιλαμβάνονται στις γενικές οδηγίες εγκατάστασης και συντήρησης αποτελούν τη βάση των προαναφερόμενων εγγράφων. Για να εξασφαλιστεί η αξιοπιστία, όλες οι πρόσθετες προϋποθέσεις που αναφέρονται εις το εξής εδώ πρέπει επίσης να τηρούνται.
- Συνδέστε τους σωλήνες για τις απαιτούμενες λειτουργίες σύμφωνα με τα έγγραφα αυτά και τη σήμανση των στομίων στο προϊόν. (σελίδα...)
- Φροντίστε να μην εισχωρήσουν ξένα σώματα στο κύκλωμα για να μη μπλοκάρει η λειτουργία της βαλβίδας. Περιορίστε τη χρήση στεγανωτικής ταινίας ή στεγανωτικής ουσίας στο ελάχιστο.
- Οι βαλβίδες αυτές προορίζονται για χρήση με καθαρό και ξηρό αέρα ή αδρανές αέριο. Συνιστώμενη ελάχιστη διήθηση: 50 μικρά. ΤΟ σημείο δρόσου του ρευστού που χρησιμοποιείται πρέπει να είναι τουλάχιστον -20°C (36°F) κάτω από την ελάχιστη θερμοκρασία στην οποία μπορεί να εκτεθεί το ρευστό. Όταν χρησιμοποιείται λιπανόμενος αέρας, το λιπαντικό πρέπει να είναι συμβατό με τα ελαστομερή που χρησιμοποιούνται. Ο εργαστηριακός αέρας κατά το πρότυπο ANSI/ISA S7.3 (1975) υπερκαλύπτει τις απαραίτητες προϋποθέσεις και αποτελεί, επομένως, ένα αποδεκτό ρευστό για τις βαλβίδες αυτές.
- Όλα τα στόμια εξαγωγής των βαλβίδων και των πιλοτικών μηχανισμών πρέπει να προστατεύονται με τις τα πλαστικά ή ανοξείδωτα χαλύβδινα καλύμματα που διατίθενται με το προϊόν (δείτε σημ. 3). Όταν συνδέονται σε σωληνώσεις, οι βαλβίδες πρέπει να προστατεύονται με κατάλληλο φίλτρο ή φίλτρα. Συνδέστε τα προστατευτικά καλύμματα εξαγωγής στο στόμιο 3 (3/2 NC) ή στα στόμια 3 — 5 (5/2) των βαλβίδων. Η αξιοπιστία της βαλβίδας δεν είναι εγγυημένη αν χρησιμοποιηθεί κάλυμμα προστασίας της εξαγωγής άλλο από αυτό που διατίθεται. Στην περίπτωση αυτή, παρακαλούμε να επικοινωνείτε με την ASCO ή με τους εξουσιοδοτημένους αντιπροσώπους της.
- Μέγιστη πίεση λειτουργίας:
  - 2 έως 10,4 bar
  - 2 έως 8 bar (195-LISC)

⚠ **Αν ένα προϊόν είναι εξοπλισμένο με χειροκίνητο έλεγχο ασφάλισης, δεν εξασφαλίζεται η λειτουργία ασφαλείας του προϊόντος όταν ενεργοποιείται. Μην ξεχνάτε να απασφαλίζετε για την επαναφορά του προϊόντος στη διαμόρφωση ασφαλείας.**

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Εκδόσεις ATEX 94/9/EK: Δείτε την ενότητα "Ειδικοί όροι ασφαλούς χρήσης".
Εκδόσεις απομονωμένες από την ατμόσφαιρα: Τα εσωτερικά εξαρτήματα της βαλβίδας είναι απομονωμένα από το εξωτερικό περιβάλλον με σκοπό την εξασφάλιση προστασίας σε επιθετικά περιβάλλοντα. Όλα τα στόμια εξόδου της εμβολοβαλβίδας διασωληνώνονται, παρέχοντας καλύτερη περιβαλλοντική προστασία, κάτι που συνιστάται ιδιαίτερα σε ευαίσθητους τομείς όπως οι "καθαροί χώροι" και εφαρμογές της φαρμακοβιομηχανίας ή της βιομηχανίας τροφίμων. Είναι αναγκαίο να συνδέσετε σωλήνες ή υδραυλικά εξαρτήματα στα στόμια εξόδου για να προστατεύσετε τα εσωτερικά εξαρτήματα της εμβολοβαλβίδας, όταν αυτή χρησιμοποιείται εξωτερικά ή σε σκληρό περιβάλλον (σκόνες, υγρά κλπ.).

ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΑΣΦΑΛΟΥΣ ΧΡΗΣΗΣ

Εκδόσεις ATEX 94/9/EK: Η βαλβίδα πρέπει να γειωθεί d (σημ. F).
Συνθήκες αποθήκευσης: απαιτείται προστασία από τα καιρικά φαινόμενα, θερμοκρασία αποθήκευσης: -40 C έως +70°C ; σχετική υγρασία: 95 %
Η εμβολοβαλβίδα πρέπει να διατηρείται στην αρχική της συσκευασία για όσο διάστημα δεν χρησιμοποιείται. Τα προστατευτικά καλύμματα δεν πρέπει να αφαιρούνται από τα στόμια σύνδεσης και τους ηλεκτρομαγνητικούς μηχανισμούς.
θερμοκρασία περιβάλλοντος: -25°C (αλουμίνιο), -40 C (ανοξείδωτο χάλυβα) έως +60°C
Η μέγιστη θερμοκρασία του ρευστού δεν πρέπει να ξεπερνά τη θερμοκρασία περιβάλλοντος.
Μετά την αποθήκευση σε χαμηλή θερμοκρασία, οι εμβολοβαλβίδες πρέπει να αποκτήσουν σταδιακά τη θερμοκρασία λειτουργίας πριν την εφαρμογή πίεσης σε αυτές.
Αν, στη Ζώνη 1, Ομάδα IIC, χρησιμοποιείται η σειρά 553 με ενσωματωμένο πιλότο, το προϊόν θα πρέπει να προστατεύεται από τη ροή του περιβάλλοντος αέρα και την τριβή προκειμένου να αποτρέπεται το ηλεκτροστατικό φορτίο στο περίβλημα από συνθετικό υλικό. Κατά την εγκατάσταση και τη συντήρηση θα πρέπει να αποφεύγεται η χρήση στεγνών ρούχων ή/και η τριβή στην επιφάνεια της μαγνητικής κεφαλής.
Οι εμβολοβαλβίδες προορίζονται για χρήση στα πλαίσια των τεχνικών χαρακτηριστικών που καθορίζονται στην πινακίδα τους. Αλλαγές στα προϊόντα επιτρέπονται μόνον αφού συμβουλευθείτε τον κατασκευαστή ή τον αντιπρόσωπό του. **Αυτές οι ηλεκτρομαγνητικές εμβολοβαλβίδες έχουν σχεδιαστεί για λειτουργία με φιλτραρισμένο πεπιεσμένο αέρα ή ουδέτερο αέριο.** Μην υπερβαίνετε τη μέγιστη επιτρεπτή πίεση στη βαλβίδα = 8/10,4 bar.
Η εγκατάσταση και συντήρηση της βαλβίδας πρέπει να εκτελείται μόνο από εξειδικευμένο προσωπικό.
• Εκδόσεις πεπιεσμένου αέρα, διαβάθμισης IP65, ή εκδόσεις για χρήση σε εκρηκτικό περιβάλλον που δημιουργούν αέρια, αναθυμιάσεις, νέφη ή σκόνες, σύμφωνα με την Οδηγία ATEX 94/9/EK. (Η ζώνη ταξινόμησης αυτής της έκδοσης επισημαίνεται στην πινακίδα ATEX, σημ. E2).
E2/Κωδικός ασφαλείας: **II 2 GD c Ta 60°C T85°C (T6)**.
Η συμμόρφωση με τις σημαντικές απαιτήσεις υγιεινής και ασφάλειας εξασφαλίζεται με τη συμμόρφωση προς τα Ευρωπαϊκά Πρότυπα **EN 13463-1**.
• Εκδόσεις που λειτουργούν με ηλεκτρομαγνήτη και πεπιεσμένο αέρα εξοπλισμένες με ηλεκτρομαγνητικό μηχανισμό:
- στεγανοποιημένες κατά IP65 ή
- πιστοποιημένες για χρήση σε εκρηκτικό περιβάλλον σύμφωνα με την Οδηγία ATEX 94/9/EK
  . **Εκδόσεις με ενσωματωμένο πιλοτικό μηχανισμό**, διαβάθμισης IP65, ή για χρήση σε εκρηκτικό περιβάλλον II 3D IP65 ή κατά ATEX Ex **m, em.**
  . **Εκδόσεις με ηλεκτρομαγνητικό μηχανισμό και βάση στήριξης ASCO** διαβάθμισης IP65 ή για χρήση σε εκρηκτικό περιβάλλον II 3D IP65/IP67 ή κατά ATEX/IECEx Ex d, m, em, ia.
  . **Εκδόσεις με πιλοτικό μηχανισμό και βάση στήριξης CNOMO E06.05.80 (μέγεθος 30) ή CNOMO E06.36.120N (μέγεθος 15)**, διαβάθμισης IP 65, ή για χρήση σε εκρηκτικό περιβάλλον κατά ATEX Ex d ή Ex **ia**.

Προσοχή (πιλοτικοί μηχανισμοί CNOMO): Η τοποθέτηση των βαλβίδων σε ζώνες (ATEX 1999/927EC) καθορίζεται κατ' αρχήν από την πινακίδα (σημ. E2) στο σώμα κάθε βαλβίδας.
E2/Κωδικός ασφαλείας: **II 2 GD c Ta 60°C T85°C (T6)**.
Κατά τη συναρμολόγηση αυτού του προϊόντος σε πιλοτικό μηχανισμό κατά ATEX 94/9/EK, πρέπει να

λαμβάνεται η λιγότερο ευνοϊκή κατηγορία, μέγιστη πίεση λειτουργίας **και θερμοκρασία.** Η συμμόρφωση με τις σημαντικές απαιτήσεις υγιεινής και ασφάλειας εξασφαλίζεται με τη συμμόρφωση προς τα Ευρωπαϊκά Πρότυπα **EN 13463-1**.
Πρέπει να τηρούνται η θέση τοποθέτησης του πιλοτικού μηχανισμού, όπως φαίνεται στις εικόν, êαι οι προβλεπόμενες ροπές σύσφιξης.
Για τους ηλεκτρομαγνητικούς μηχανισμούς και τους πιλοτικούς μηχανισμούς κατά ATEX 94/9/EK, πρέπει να τηρούνται οι οδηγίες χρήσης καθώς και οι συγκεκριμένες οδηγίες εγκατάστασης που διατίθενται με το προϊόν.

ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ

⚠ **Εκδόσεις ATEX 94/9/EK:** Φροντίστε όλα τα μεταλλικά ή αγώγιμα μέρη να είναι πάντα διασυνδεδεμένα μεταξύ τους και συνδεδεμένα με τη γείωση. Το σώμα της βαλβίδας συνδέεται με τη γείωση, μέσω της βίδας σύσφιξης (σημ. F).
Οι βαλβίδες μπορούν να τοποθετηθούν σε οποιαδήποτε θέση.
Εκδόσεις με στόμια με σπείρωμα 1/2 (εικ. A, B)**:**
Τοποθετήστε τη βαλβίδα με τις δύο βίδες (σημ. F) (δεν διατίθενται).
Εκδόσεις με σύνδεση NAMUR (εικ. C, D)**:**
Πριν την τοποθέτηση της εμβολοβαλβίδας στον μηχανισμό, πρέπει να τη ρυθμίσετε στην απαιτούμενη λειτουργία.
- Επιλέξτε τη βάση σύνδεσης που αντιστοιχεί στην απαιτούμενη λειτουργία: 3/2 NC ή 5/2 (σημ. 1a ή 1b).
- Βεβαιωθείτε ότι η τσιμούχα έχει τοποθετηθεί σωστά (σημ. 7).
- Τοποθετήστε τη βάση σύνδεσης κάτω από την εμβολοβαλβίδα με τις 2 βίδες που διατίθενται. Βεβαιωθείτε ότι η ένδειξη της λειτουργίας βρίσκεται στην πλευρά της επιστροφής (υποδοχή πόλωσης).
- Τοποθετήστε τις δύο τσιμούχες (σημ. 9).
- Αν χρειαστεί, τοποθετήστε τον φυτευτό πείρο στον μηχανισμό:
  • Στη βάση λειτουργίας 3/2 NC: η τρύπα διαμέτρου Ο 5 είναι στο A3/A1.
  • Στη βάση λειτουργίας 5/2: η τρύπα διαμέτρου Ο 5 είναι στο A3/A2.

ΣΥΝΔΕΣΗ ΠΑΡΟΧΗΣ ΑΕΡΑ

Ανάλογα με την έκδοση (3/2 NC ή 5/2), πρέπει να χρησιμοποιούνται το ένα ή και τα δύο ανοξείδωτα χαλύβδινα καλύμματα προστασίας της εξαγωγής.
• Σύνδεση της έκδοσης με πνευματικό πιλοτικό μηχανισμό: G 1/4 ή NPT 1/4.
• **Σύνδεση εξαγωγών πιλοτικού μηχανισμού**
- Συνδέστε το στόμιο εξαγωγής OM5, G1/8-NPT1/8
• **Μηχανική παράκαμψη** (σημ. 10)
Ανάλογα με την έκδοση, τα προϊόντα διατίθενται **χωρίς μηχανική παράκαμψη ή με μηχανική παράκαμψη παλμικού τύπου** για λειτουργία χωρίς ρεύμα.
• **Γενικές συστάσεις για την πνευματική σύνδεση**
Συνδέστε τους σωλήνες για τις απαιτούμενες λειτουργίες σύμφωνα με τα έγγραφα αυτά και τη σήμανση των στομίων στο προϊόν.
Φροντίστε να μην εισχωρήσουν ξένα σώματα στο σύστημα.
Στηρίξτε κατάλληλα και ευθυγραμμίστε τους σωλήνες για να μην αναπτύσσονται μηχανικές τάσεις στη βαλβίδα. Κατά τη σύσφιξη, μη χρησιμοποιείτε τη βαλβίδα ως μοχλό, τοποθετήστε τα εργαλεία όσο το δυνατόν πιο κοντά στο σημείο σύνδεσης. Για να αποφύγετε ζημιά στον εξοπλισμό, ΜΗ ΣΦΙΓΓΕΤΕ ΥΠΕΡΒΟΛΙΚΑ τις συνδέσεις των σωλήνων.
• **Εκδόσεις με στόμιο με σπείρωμα 1/2** (εικ. A, B)**:**
  • **Σύνδεση της εμβολοβαλβίδας:**
Συνδέστε τους σωλήνες όπως φαίνεται στην πινακίδα:
- **Λειτουργία 3/2 NC:**
Είσοδος πίεσης στο στόμιο 1 (1/2). Έξοδος πίεσης στο στόμιο 2. Εξαγωγή στο στόμιο 3 (1/2).
- **Λειτουργία 5/2:**
Είσοδος πίεσης στο στόμιο 1. Έξοδος πίεσης στα στόμια 2 και 4. Οι εξαγωγές περνούν μέσα από τη βαλβίδα και καταλήγουν στα στόμια 3 και 5.
• **Έκδοση με σύνδεση NAMUR** (εικ. C, D)**:**
  • **Σύνδεση της εμβολοβαλβίδας:**
Συνδέστε τους σωλήνες όπως φαίνεται στην πινακίδα:
- **Λειτουργία 3/2 NC:**
Είσοδος πίεσης στο στόμιο 1 (1/2). Έξοδος πίεσης στο στόμιο 2. Εξαγωγή στο στόμιο 3 (1/2). Η εξαγωγή από τους θαλάμους του ελατηρίου επιστροφής του μηχανισμού απλής ενεργείας διοχετεύεται μέσω της βαλβίδας στο στόμιο 3 1/2". Προτείνεται προστασία του στομίου 5 (αν δεν χρησιμοποιείται) - **μην το φράζετε**.
- **Λειτουργία 5/2:**
Είσοδος πίεσης στο στόμιο 1 (1/2). Έξοδος πίεσης στα στόμια 2 και 4. Οι εξαγωγές περνούν μέσα από τη βαλβίδα και καταλήγουν στα στόμια 3 και 5 (1/2).

ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΣΥΝΔΕΣΗ

Πριν από οποιαδήποτε παρέμβαση, κλείστε την παροχή ρεύματος για να απενεργοποιήσετε τα εξαρτήματα.
Όλοι οι συνδετικοί κοχλίες πρέπει να είναι σφιγμένοι με την κατάλληλη ροπή στρέψης πριν την παράδοση σε λειτουργία.
Κάντε τη σύνδεση με τη γη για τις εκδόσεις > 48 V.
• **Έκδοση στεγανοποιημένη κατά IP65 με ενσωματωμένο πιλοτικό μηχανισμό (εικ. A):**
Τοποθετήστε το πηνίο στον σωλήνα (περιστρέφεται κατά 360°) και στη συνέχεια:
Αποσπώμενος συνδετήρας ISO 4400 / EN 175301-803, form A (Με μία σωστή σύνδεση και όταν ο (αν γίνει σωστά, αυτή η σύνδεση παρέχει προστασία IP-65).
• **Έκδοση με ηλεκτρομαγνητικές κεφαλές και σύνδεση ASCO:**
Δείτε τις πρόσθετες οδηγίες εγκατάστασης που διατίθενται με κάθε ηλεκτρομαγνητική κεφαλή.
• **Έκδοση με βάση τοποθέτησης CNOMO:**
Δείτε τις πρόσθετες οδηγίες εγκατάστασης που διατίθενται με κάθε πιλοτική βαλβίδα.
• **Γενικές συστάσεις:**
Οι ηλεκτρικές συνδέσεις πρέπει να γίνουν από εξειδικευμένο προσωπικό και σύμφωνα με τις κατά τόπους ισχύουσες διατάξεις και κανονισμούς.
Προσοχή:
- Ανάλογα με την τάση, τα ηλεκτρικά εξαρτήματα πρέπει να γειώνονται σύμφωνα με τις κατά τόπους ισχύουσες διατάξεις και κανονισμούς.
Οι περισσότερες βαλβίδες διαθέτουν πηνίο σχεδιασμένο για συνεχή λειτουργία. Για να αποτραπεί ο κίνδυνος τραυματισμού, μην αγγίζετε τον ηλεκτρομαγνητικό μηχανισμό, οποίος μπορεί να καίει πολύ σε κανονικές συνθήκες λειτουργίας. Αν η βαλβίδα έχει εύκολη πρόσβαση, ο εγκαταστάτης πρέπει να εξασφαλίσει προστασία που να μην επιτρέπει τυχαία επαφή με τον ηλεκτρομαγνητικό μηχανισμό.

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

⚠ **Πριν από κάθε εργασία συντήρησης ή τη θέση σε λειτουργία, διακόψτε την παροχή ρεύματος, αποσυμπιέστε και εξαερώστε τη βαλβίδα για να αποτραπεί κίνδυνος τραυματισμού ή ζημιάς του εξοπλισμού.**
Εκδόσεις ATEX: Τηρήστε απαρέκκλιτα όλες τις διαδικασίες που συνιστά η Οδηγία 99/92/EC και τα συναφή πρότυπα.
• **Καθαρισμός**
Η συντήρηση των βαλβίδων εξαρτάται από τις συνθήκες λειτουργίας. Πρέπει να καθαρίζονται σε τακτά χρονικά διαστήματα. Κατά τη συντήρηση, πρέπει να γίνεται έλεγχος των εξαρτημάτων για υπερβολική φθορά. Τα εξαρτήματα πρέπει να καθαρίζονται αν παρατηρηθεί επιβράδυνση του κύκλου, ακόμα και αν η πιλοτική πίεση είναι σωστή, ή αν εντοπιστεί ασυνήθιστος θόρυβος ή διαρροή.
• **Εκπομπή θορύβου**
Η εκπομπή θορύβου εξαρτάται από την εφαρμογή, το μέσο και τον τύπο του εξοπλισμού που χρησιμοποιείται. Ο ΑΚΡΙΒΗΣ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΣΤΑΘΜΗΣ ΘΟΡΥΒΟΥ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΓΙΝΕΙ ΜΟΝΟ ΑΠΟ ΤΟΝ ΧΡΗΣΤΗ ΜΕ ΤΗ ΒΑΛΒΙΔΑ ΤΟΠΟΘΕΤΗΜΕΝΗ ΣΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ.
• **Προληπτική συντήρηση**
- Λειτουργήστε τη βαλβίδα τουλάχιστον μία φορά το μήνα για να ελέγξετε τη λειτουργία της.
- Αν προκύψουν προβλήματα στη διάρκεια της συντήρησης ή σε περίπτωση αμφιβολίας, επικοινωνήστε με την ASCO Numatics ή με τους εξουσιοδοτημένους αντιπροσώπους της.
• **Αντιμετώπιση προβλημάτων**
- Λανθασμένη πίεση εξόδου: Ελέγξτε την πίεση στην πλευρά εισόδου της βαλβίδας, πρέπει να ανταποκρίνεται στις τιμές που επισημαίνονται στην πινακίδα.
Προσοχή: τηρήστε την ελάχιστη τιμή πιλοτικής πίεσης 2 bar.
Για να αποφευχθεί τραυματισμός ή ζημιά στον εξοπλισμό, ελέγξτε αν η βαλβίδα λειτουργεί σωστά πριν την βάλετε πάλι σε λειτουργία.
• **Ανταλλακτικά**
Τα πηνία είναι διαθέσιμα ως ανταλλακτικά.
Αν χρειαστεί, αντικαταστήστε ολόκληρη τη βαλβίδα.

POPIS CERTIFIKACE

Verze, kterých se tato certifikace týká, index SL:
Rady 553, tělo z hliníku nebo nerezavějící oceli, monostabilní (vratná pružina), 3/2 NC (rozpínací) funkce nebo 5/2, verze izolovaná od okolního prostředí. Verze bez ručního ovládání nebo s ručním ovládáním pulzního typu:
- se závitovým spojem 1/2” (Nepřipojujte zásobování tlakem k výfukovému otvoru 3. Konstrukce „chráněná životním prostředím“ není přizpůsobena „distribuční“ funkci nebo použití s funkcí NO. Kontaktujte nás ohledně funkcí dostupných u specifických verzí.)
- **s rozhraním NAMUR** pro 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 13/2 NC nebo 5/2 na spodní stranu ventilu (obr. C a D, ref. 1a a 1b). (Nepřipojujte zásobování tlakem k výfukovému otvoru 3. Konstrukce „chráněná životním prostředím“ není přizpůsobena funkci NO. Kontaktujte nás ohledně funkce dostupné u specifické verze.)

Použití jakéhokoli jiného produktu je zakázáno a nepředstavuje součást tohoto schválení.

Norma IEC 61508 popisuje soustavu obecných požadavků pro jednotlivé fáze cyklu životnosti bezpečnostního systému. Analýza spolehlivosti provedená institutem EXIDA prokázala, že tyto distributory a elektrické distributory lze použít v systému řízení zabezpečení (SMS) až do SIL 2 při HFT = 0 včetně a až do SIL 3 při HFT = 1 včetně s požadovanou úrovní HFT na základě cesty 2H v souladu s normou CEI 61508-2 : 2010.
Souhrn výsledků testu a údajů o spolehlivosti je na straně 35 a 36 tohoto dokumentu. Při instalaci, údržbě, testování a uvádění těchto ventilů do výroby doporučujeme použití návodu k zabezpečení (V9629), který najdete na webové stránce **„www.asconumatics.eu“**. Základ výše vedených dokumentů tvoří všechny údaje a opatření uvedená v obecných pokynech k instalaci a údržbě. Aby byla zajištěna spolehlivost, je nutné dodržovat také všechna další opatření zmíněná dále v tomto textu.
Připojte potrubí pro požadované funkce podle této dokumentace a označení otvorů na výrobku.
- Zajistěte, aby se do obvodu nedostala žádná cizí látka a nedošlo tak k zablokování funkce ventilu. Omezte na minimum použití těsnicí pásky nebo těsnicí hmoty.
- Ventily jsou určeny pro použití s čistým a suchým vzduchem nebo inertním plynem. Doporučená minimální filtrace: 50 mikronů. Rosný bod kapaliny musí být alespoň –20 °C (36°F) pod minimální teplotou, které může být kapalina vystavena.

Při použití mazacího vzduchu musí být mazivo kompatibilní s použitými elastomery. Přístrojový vzduch odpovídající normě ANSI/ISA S7.3 (1975) převyšuje nezbytné požadavky a je proto pro tyto ventily přijatelnou kapalinou.
Všechny výfukové otvory ventilů a piloty musí být chráněny výfukovými chrániči z nerezové oceli dodávanými s výrobkem (viz kap. 3). Pokud jsou ventily použity u trubkového spojení, musí být chráněny vhodným(i) filtrem(y). Připojte chrániče výfuku k portu 3 (3/2 NC) nebo portům 3 – 5 (5/2) ventilů.
Při použití jiného chrániče než toho, který byl dodán s výrobkem, nelze garantovat spolehlivost ventilu. V tomto případě se obraťte na společnost Asco nebo na některého z našich autorizovaných zástupců.
- Maximální pracovní tlak:
- 2 až 10,4 bar
- 2 až 8 bar (195-LISC)

⚠ **Pamatujte, že funkce zabezpečení produktu není zajištěna, pokud je produkt vybaven aktivovaným ručním ovládáním zámku. Nezapomeňte jej deaktivovat, aby se obnovila bezpečnostní konfigurace produktu.**

POPIS

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 zajištěna 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 otvorům je třeba připojit potrubí nebo armaturu, aby byly chráněny vnitrní části cívkového ventilu, je-li použit venku, v drsném prostředí (prachy, kapaliny atd.).

SPECIÁLNÍ PODMÍNKY PRO BEZPEČNÉ POUŽÍVÁNÍ

Cívkový ventil ponechte v originálním balení, dokud ho nebudete ATEX 94/9/EC: Ventil musí být uzemněn (ref. F).
Podmínky pro skladování: Chraňte před povětrnostními vlivy; teplota skladování: -40 C až +70°C ; relativní vlhkost: 95 %
Cívkový ventil ponechte v originálním balení, dokud ho nebudete používat. Nesnímejte ochranné kryty z připojovacích otvorů a solenoidních pohonů.
Okolní teplota: -25°C (hliníku), -40 C (nerezové oceli) až +60°C
Maximální teplota kapaliny nesmí převýšit okolní teplotu.
Při skladování v nízkých teplotách musí být cívkové ventily před zvýšením tlaku postupně zahřáty na provozní teplotu.
Je-li v zóně 1, skupina IIC, ovládání udělané ze série 553 s integrovaným pilotem, musí být produkt chráněn před prouděním okolního vzduchu a třením, aby se na plášti ze syntetického materiálu zabránilo vzniku elektrostatického náboje. Při instalaci a údržbě je třeba se u povrchu magnetické hlavy vyvarovat otírání suchým hadříkem a/nebo tření.
Cívkové ventily je možné používat v rámci technických charakteristik uvedených na typovém štítku. Změny těchto produktů mohou být provedeny pouze po konzultaci s výrobcem nebo jeho představitelem. ***Tyto solenoidové. cívkové ventily jsou určeny pro použití s filtrovaným vzduchem nebo neutrálním plynem.*** Nepřekračujte maximální možný tlak ventilu = 8/10,4 bar. Upozornění: Sledujte minimální tlak pilota 2 bary. Instalaci a údržbu ventilu smí provádět pouze kvalifikované osoby.

• Standardní, vzduchem ovládané verze s krytím IP65 nebo verze pro použití ve výbušném prostředí vyvolaném plyny, výpary, mlhou nebo prachem podle směrnice ATEX 94/9/EC. (Klasifikace zóny pro tuto verzi je stanovena na typovém štítku ATEX, ref. E2).

E2/bezpečnostní kód: **II 2GD IIC X Ta 60°C T85°C (T6)**.

Shoda se základními požadavky na ochranu zdraví a bezpečnosti je zajištěna shodou s evropskou normou **EN 13463-1**.

• Solenoidové verze ovládané vzduchem osazené solenoidovým pohonem:
- utěsněny podle IP65 nebo
- certifikovány pro použití ve výbušném prostředí podle směrnice ATEX 94/9/EC

. **Verze se základním pilotem** a krytím IP65 jako standard, nebo pro použití ve výbušném prostředí II 3D IP65 nebo ATEX Ex **m, em**

. **Verze se solenoidovým pohonem s montážní deskou ASCO, standardně s krytím IP65,** nebo pro použití ve výbušném prostředí II 3D IP65 nebo ATEX/IECEx Ex **d, m, em, ia.**

. **Verze s piloty s montážní deskou CNOMO E06.05.80 (velikost 30) nebo CNOMO E06.36.120N (velikost 15),** standardně s krytím IP 65, nebo s namontovanými piloty pro použití ve výbušném prostředí podle ATEX Ex **d** nebo Ex **ia**. **Upozornění (piloty CNOMO): Umístění ventilů do zón (ATEX 1999/92/EC) je v první řadě definováno údaji na štítku (ref. E2) na těle každého ventilu.**

E2/bezpečnostní kód: **II 2GD IIC X Ta 60°C T85°C (T6)**.

Při sestavování výrobku s pilotem podle směrnice ATEX 94/9/EC vezměte v úvahu nejméně příznivou kategorii, maximální pracovní tlak a teplotu. Shoda se základními požadavky na ochranu zdraví a bezpečnosti je zajištěna shodou s evropskou normou **EN 13463-1**.
Sestavovací pozice pro piloty a indikované utahovací šrouby musejí být následovány, jak je ukázáno v obrázcích 5/6/7/8/10.

U solenoidových pohonů a pilotů podle směrnice ATEX 49/9/EC je třeba přesně dodržovat pokyny k používání uvedené v konkrétním návodu k instalaci dodaném s výrobkem.

ASCO™ | POKYNY PRO INSTALACI A ÚDRŽBUTIONS
Monostabilní řada 553 solenoidových ventilů pro bezpečné použití
Tělo z hliníku nebo nerezové oceli, 1/2“ závit – rozhraní NAMUR,
podle normy IEC 61508 (schválení SIL) | 3/2 NC 5/2 | CZ

MONTÁŽ!

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

Verze se závitovými otvory (1/2) (obr. A, B):
Namontujte ventil pomocí dvou šroubů (rep. F) (nedodáno).

S verzemi rozhraní NAMUR (obr. C, D):
Před namontováním cívkového ventilu na pohon musí být ventil nastaven na požadovanou funkci:
- Zvolte rozhraní odpovídající požadované funkci: 3/2 NC nebo 5/2 (rep. 1a nebo 1b).
- Zkontrolujte, zda je těsnění řádně usazeno (rep. 7).
- Namontujte rozhraní pod cívkový pohon 2 dodanými šrouby (rep. 8). Zkontrolujte, zda je označení funkce umístěno na vratné straně (polarizační otvor).
- Upevněte dva o-kroužky (rep. 9).
- V případě nutnosti upevněte na pohon spojovací kolík.
  • Na desce s funkcí 3/2 NC: Ø 5 průměr otvoru je u A3/A1.
  • Na desce s funkcí 5/2: Ø 5 průměr otvoru je u A3/A2.

PNEUMATICKÉ ZAPOJENÍ

V závislosti na verzi (3/2 NC nebo 5/2) je nutno použít jeden nebo oba chrániče výfuku z nerezavějící oceli dodané s každým produktem.

- **Připojení verze s pneumatickým pilotem:**
  G 1/4 nebo NPT 1/4.

- **Připojení výfuků pilotu**
  - Připojte výfukový otvor Ø M5, G 1/8 nebo NPT1/8

- **Ruční ovládání** (rep. 10)
  V závislosti na verzi se výrobky dodávají **bez ručního ovládání nebo s ručním ovládáním pulzního typu pro provoz bez napájení.**

- **Obecná doporučení pro připojení vzduchu**
  Připojte potrubí pro požadované funkce podle této dokumentace a označení otvorů na výrobku.
  Zajistěte, aby se do systému nedostala žádná cizí látka.
  Potrubí vhodně podepřete a vyrovnejte, aby nedocházelo k mechanickému namáhání ventilu. Při dotahování nepoužívejte ventil jako páku. Klíče umístěte co nejblíže k bodu připojení. Abyste zabránili poškození zařízení, NEUTAHUJTE PŘÍLIŠ připojení potrubí.

- **Verze závitových otvorů 1/2** (obr. A, B):
  - Připojení cívkového ventilu:
  Připojte potrubí podle označení na štítku:
  - **Funkce 3/2 NC:**
  Tlakový vstup – otvor 1 (1/2). Tlakový výstup – otvor 2.
  Výfuk – otvor 3 (1/2).
  - **Funkce 5/2:**
  Tlakový vstup – otvor 1. Tlakový výstup – otvory 2 a 4.
  Výfuk je veden ventilem do otvorů 3 a 5.

- **Verze s rozhraním NAMUR** (obr. C, D):
  - Připojení cívkového ventilu
  Připojte potrubí podle označení na štítku:

  - **Funkce 3/2 NC:**
  Tlakový vstup – otvor 1 (1/2). Tlakový výstup – otvory 2 a 4.
  Výfuk – otvor 3 (1/8). Výfuk z komor vratné pružiny pohonu je v jednočinné verzi veden ventilem do otvoru 3. Toto je doporučení zajišťující ochranu otvoru 5 (není-li použit) - **nekončete nad ním**.

  - **Funkce 5/2:**
  Tlakový vstup – otvor 1 (1/2). Tlakový výstup – otvory 2 a 4
  Výfuk je veden ventilem do otvorů 3 a 5 (nebo 1/2).

ELEKTRICKÉ ZAPOJENÍ

Před zahájením zásahu vypněte elektrický proud napájející komponenty.
Před zahájením provozu musejí být všechny šroubové spoje dotaženy odpovídajícím utahovacím momentem.
Proveďte připojení na Zemi verze > 48 V.

- **Verze základního pilotu utěsněná IP-65** (obr. A):
  Namontujte cívku na trubičku (otočenou o 360°) a potom na snímatelný konektor ISO 4400/EN 175101-803A (průměr kabelu 6-10 mm) otočný o 90° (3 piny: 2 + uzemnění).

- **Verze se solenoidními hlavami s rozhraním ASCO:**
  Viz další pokyny k instalaci dodané s konkrétní solenoidovou hlavou.

- **Verze s montážní deskou CNOMO:**
  Viz další pokyny k instalaci dodané s konkrétním pilotním ventilem.

- **Obecná doporučení:**
  Elektrické zapojení musí provést kvalifikovaná osoba podle platných místních norem a předpisů.
  Upozornění:
  - V závislosti na napětí musí být elektrické komponenty uzemněny podle místních norem a předpisů.
  Většina ventilů je vybavena cívkami určenými pro nepřetržitý provoz. Nedotýkejte se solenoidového pohonu, který může být za normálních provozních podmínek horký, aby nedošlo k úrazu. Pokud je ventil snadno přístupný, musí se montér chránit před náhodným kontaktem se solenoidovým pohonem.

ÚDRŽBA

⚠ **Před prováděním jakékoli údržby nebo uváděním do provozu ventil vypněte, snižte tlak a odvzdušněte, abyste zabránili nebezpečí úrazu nebo poškození zařízení.**
Verze ATEX: Přesně dodržujte všechny postupy doporučené směrnicí 99/92/EC a přidruženými normami.

- **Čištění**
  Údržba ventilů souvisí s provozními podmínkami.
  Ventily se musí pravidelně čistit. Během servisních prací je třeba zkontrolovat, zda nejsou komponenty nadměrně opotřebeny. Komponenty je třeba vyčistit, pokud zpozorujete zpomalování cyklu, dokonce i tehdy, když je v pořádku tlak v pilotu, nebo v případě zjištění neobvyklého zvuku nebo netěsnosti.

- **Vydávání zvuku**
  Emise hluku závisí na aplikaci, médiu a typu použitého vybavení. Přesné stanovení hladiny zvuku může provést pouze uživatel po nainstalování ventilu do systému.

- **Preventivní údržba**
  - Ventil použijte alespoň jednou měsíčně, abyste zkontrolovali jeho funkčnost.
  - Pokud během údržby narazíte na potíže nebo si nebudete jisti, obraťte se na ASCO Numatics 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: Sledujte minimální tlak 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.

OPIS ATESTACJI

Wersje objęte atestacją, przyrostek SL:
Seria 553, korpus aluminiowy lub ze stali nierdzewnej, monostabilne (sprężyna powrotna), wersja 3/2 NC (normalnie zamknięte) lub 5/2, wersja odizolowana od atmosfery zewnętrznej. Wersje bez sterowania ręcznego lub z impulsowym sterowaniem ręcznym:
- z gwintem 1/2" (Nie podłączać ciśnienia wejściowego do otworu wylotowego 3. Konstrukcja „zabezpieczona środowiskowo" nie jest przystosowana do funkcji dystrybucji ani eksploatacji w funkcji NO (normalnie otwarte). W sprawie funkcji dostępnych w określonych wersjach prosimy o kontakt z nami).
- z przyłączem NAMUR do montażu bezpośredniego w siłownikach pneumatycznych jednostronnego (funkcja 3/2 NC) lub dwustronnego (funkcja 5/2) działania. Funkcję zaworu można zmienić z 3/2 NC na 5/2 przez zamontowanie dostarczonej płytki przyłączeniowej 13/2 NC lub 5/2 u dołu zaworu (rys. C i D, poz. 1a i 1b). (Nie podłączać ciśnienia wejściowego do otworu wylotowego 3). Konstrukcja zabezpieczona przed wpływem czynników atmosferycznych nie jest przystosowana do funkcji NO (normalnie otwarte). W sprawie funkcji dostępnych w określonych wersjach prosimy o kontakt z nami).

Użycie wszelkich innych produktów jest zabronione i nie jest objęte niniejszym atestem.

Norma IEC 61508 zawiera zestaw wymagań ogólnych dotyczących poszczególnych faz cyklu eksploatacji systemu zabezpieczeń. Przeprowadzona przez EXIDA analiza niezawodności wykazała, że niniejsze rozdzielacze i zawory elektromagnetyczne mogą być stosowane w Systemie zarządzania jakością (Safety Management System – SMS) z maksymalnie 2. poziomem nienaruszalności bezpieczeństwa (SIL) włącznie przy HFT = 0 oraz z maksymalnie 3. poziomem nienaruszalności bezpieczeństwa (SIL) włącznie przy HFT = 1, gdzie wymagany poziom HFT określa się na podstawie ścieżki 2H zgodnie z normą CEI 61508-2: standard 2010.
Zestawienie dotyczące wyników prób testowych oraz dane dotyczące niezawodności znajdują się na stronach 35 i 36 niniejszego dokumentu.
Podczas instalacji, konserwacji, testowania oraz oddania do użytkowania zaleca się korzystanie z instrukcji bezpieczeństwa (V9629); dokument ten jest dostępny na naszej stronie internetowej:'**www.asconumatics.eu**'. Wszelkie oznaczenia i zapisy zawarte w ogólnych instrukcjach instalacji i konserwacji stanowią podstawę wspomnianych dokumentów. W celu zapewnienia niezależności należy również przestrzegać wszelkich regulacji i zapisów wymienionych dalej.
Rury przeznaczone do różnych zastosowań należy podłączać zgodnie z niniejszą dokumentacją i oznaczeniem podłączeń na produkcie.
Należy się upewnić, że do obwodu nie dostały się żadne ciała obce, mogące zablokować pracę zaworu. Należy ograniczyć do minimum użycie taśmy uszczelniającej lub innych materiałów uszczelniających.
Niniejsze zawory są przeznaczone do użytku w czystym i suchym powietrzu lub obojętnym otoczeniu gazowym. Zalecany minimalny poziom filtracji: 50 mikronów. Punkt rosy używanego płynu musi być przynajmniej o -20°C (36°F) niższy od minimalnej temperatury ekspozycji płynu.
W przypadku stosowania powietrza lubrykowanego środek nawilżający musi być zgodny z używanymi elastomerami. Powietrze pomiarowe spełniające wymogi normy ANSI/ISA S7.3 (1975) wykracza poza niezbędne wymagania, w związku z czym może być stosowane wraz z zaworami.
– Wszystkie otwory wylotowe zaworów i pilotów muszą być zabezpieczone ochraniaczami wylotowymi ze stali nierdzewnej dostarczonymi z produktem (patrz 3). W przypadku stosowania zaworów w instalacjach rurowych, zawory muszą być zabezpieczone odpowiednim filtrem. Podłączyć ochraniacze wylotowe do otworu 3 (3/2 NC) lub otworów 3 – 5 (5/2) zaworów.
Niezawodność zaworu nie może być gwarantowana, jeżeli wykorzystano jakikolwiek inny ochraniacz poza dostarczonym. Należy wtedy skontaktować się z firmą Asco lub jej autoryzowanym przedstawicielem.
- Maksymalne ciśnienie robocze:
- od -2 do 10,4 bara
- 2 do 8 barów (195-LISC)

⚠ **Należy pamiętać, że funkcja zabezpieczająca zaworu nie jest gwarantowana, jeżeli produkt został wyposażony w aktywną, ręczną blokadę działania. Blokadę należy wyłączyć, aby przywrócić działanie zabezpieczające zaworu.**

OPIS

Wersje z atestem ATEX 94/9/WE: Patrz „Specjalne warunki bezpiecznej eksploatacji i i obsługi". Wersje z izolacją chroniącą przed wpływem czynników atmosferycznych: Części wewnętrzne zaworu są odizolowane od atmosfery zewnętrznej w celu zapewnienia ochrony w środowiskach agresywnych. Wszystkie otwory wylotowe zaworu suwakowego mogą być podłączane do rur, co zapewnia lepszą ochronę przed wpływem czynników środowiskowych. Jest to szczególnie przydatne w obszarach o zaostrzonych wymaganiach dotyczących czystości/ sterylności oraz w branży farmaceutycznej i przetwórstwie żywności. Jeśli zawór jest eksploatowany na zewnątrz lub w trudnych środowiskach (z pyłami, cieczami itp.), do otworów wylotowych trzeba podłączyć rury lub złącza, aby chronić części wewnętrzne zaworu suwakowego.

SPECJALNE WARUNKI BEZPIEĆZNEJ EKSPLOATACJI I OBSŁUGI
ATEX 94/9/WE: Zawór musi być podłączony do uziemienia (odn. F).
Warunki przechowywania: produkt musi być chroniony przed niekorzystnym działaniem czynników atmosferycznych;
Temperatura przechowywania: -40 C do +70°C ; wilgotność względna: 95 %
Aż do chwili zamontowania zawór hydrauliczny musi być przechowywany w swoim oryginalnym opakowaniu. Nie wolno zdejmować pokryw ochronnych z portów podłączeniowych, solenoidu i sterowań.
Temperatura otoczenia: -25°C (aluminiowy lub), -40 C (stali nierdzewnej) do +60°C
Maksymalna temperatura płynu nie może przekraczać temperatury otoczenia.
Po przechowywaniu w niskiej temperaturze zawory suwakowe **muszą być stopniowo doprowadzone do temperatury roboczej przed wytworzeniem w nich ciśnienia.**
Gdy w strefie 1, grupa IIC, stosowana jest seria 553 ze zintegrowanym pilotem, produkt należy zabezpieczyć przed przepływem powietrza otoczenia i tarciem, aby uniknąć powstawania ładunków elektrostatycznych na obudowie z materiału syntetycznego. Podczas instalacji i konserwacji należy unikać noszenia suchej odzieży i/lub tarcia o powierzchnię głowicy magnetycznej.
Zawory suwakowe są przeznaczone do eksploatacji tylko w zakresie parametrów technicznych podanych na tabliczce znamionowej. Zmiany w budowie produktu można wprowadzić tylko po skonsultowaniu ich z producentem lub jego przedstawicielem. ***Te elektrozawory suwakowe są przeznaczone do pracy z filtrowanym powietrzem lub gazem obojętnym.*** Nie należy przekraczać maksymalnego dopuszczalnego ciśnienia zaworu = 8/10,4 barów.
Uwaga: przestrzegać minimalnego ciśnienia pilotowego = 2 bary.
Instalacja i konserwacja zaworu musi być przeprowadzana tylko przez wykwalifikowany personel.
• Standardowe wersje pneumatyczne IP65 i wersje do atmosfer wybuchowych (gazy, opary, mgły lub pyły) spełniające wymagania dyrektywy ATEX 94/9/WE. (Klasyfikacja stref dla tej wersji jest podana na tabliczce ATEX, poz. E2).
E2/ kod bezpieczeństwa: **II 2GD IIC X Ta 60°C T85°C (T6)**.

Zgodność z podstawowymi wymogami dotyczącymi zdrowia i bezpieczeństwa została zapewniona dzięki zgodności z normą europejską **EN 13463-1**.
• Wersje pneumatyczne z elementami operacyjnymi elektrozaworu:
- Klasa ochrony IP65 lub
- certyfikowane do eksploatacji w atmosferach wybuchowych zgodnie z dyrektywą ATEX 94/9/WE
. **Wersje ze zintegrowanym pilotem,** klasa ochrony IP65 w standardzie, lub przeznaczone do atmosfer wybuchowych II 3D IP65 lub ATEX Ex **m, em**
. **Wersje z elementami operacyjnymi elektrozaworu i podstawą montażową ASCO,** klasa ochrony IP65 w standardzie, lub przeznaczone do atmosfer wybuchowych II 3D IP65 lub ATEX/ IECEx Ex **d, m, em, ia.**
. **Wersje z pilotami i podstawą montażową CNOMO E06.05.80 (rozmiar 30) lub CNOMO E06.36.120N (rozmiar 15),** klasa ochrony IP 65 w standardzie, lub z montażem pilotów do atmosfer wybuchowych zgodnie z ATEX Ex **d lub Ex ia. Uwaga (piloty CNOMO): Możliwość stosowania zaworów w strefach (ATEX 1999/92/EC) jest podana w pierwszym wierszu tabliczki (poz. E2) na korpusie każdego zaworu.**

E2/ kod bezpieczeństwa: **II 2GD IIC X Ta 60°C T85°C (T6)**.

W przypadku montażu tego produktu do pilota zgodnie z ATEX 94/9/WE należy przyjąć najmniej korzystną kategorię oraz maksymalne ciśnienie robocze i temperaturę. Zgodność z podstawowymi wymogami dotyczącymi zdrowia i bezpieczeństwa została zapewniona dzięki zgodności z normami europejskim **EN 13463-1**.
Pozycja montażowa dla pilotów została pokazana na rysunkach 5/6/7/8/10; należy przestrzegać podanych momentów dokręcania.
W przypadku elementów operacyjnych elektrozaworu i pilotów zgodnych z ATEX94/9/WE należy ściśle przestrzegać instrukcji eksploatacji podanych w określonej instrukcji instalacji dołączonej do produktu.

MONTAŻ!

⚠ **Wersje z atestem ATEX 94/9/WE:** Wszystkie części metalowe lub przewodzące muszą być zawsze połączone i podłączony do uziemienia. Korpus zaworu jest podłączony do uziemienia przy pomocy śruby mocującej (poz. F). Zawory można montować w dowolnej pozycji.
Wersje z gwintem (1/2) (rys. A, B):
Zamontować zawór za pomocą dwóch śrub (poz. F) (brak w zestawie).
Wersje z przyłączem NAMUR (rys. C, D):
Przed zamontowaniem zaworu suwakowego na elemencie operacyjnym należy ustawić zawór na wymaganą funkcję:
- Wybrać przyłącze, które odpowiada wymaganej funkcji: 3/2 NC lub 5/2 (poz.1a lub 1b).
- Upewnić się, że uszczelka jest prawidłowo osadzona (poz. 7).
- Zamontować przyłącze pod zaworem suwakowym 2 dołączonymi śrubami. Upewnić się, że wskazanie funkcji znajduje się po stronie powrotnej (szczelina biegunowości).
- Założyć dwa pierścienie o-ring (poz. 9).
- W razie potrzeby założyć kołek ustalający do elementu operacyjnego:
  • Na płytce funkcji 3/2 NC: otwór Ø5 jest w A3/A1.
  • Na płytce funkcji 5/2: otwór Ø5 jest w A3/A2.

POŁĄCZENIE PNEUMATYCZNE

Zależnie od wersji (3/2 NC lub 5/2), do każdego produktu należy użyć jednego lub dwóch ochraniaczy wylotowych ze stali nierdzewnej (dołączone do produktu).
- **Podłączenie wersji z pilotem pneumatycznym:**
  G 1/4 lub NPT 1/4.
- **Podłączenie spustów pilota**
  - Podłączyć otwór wylotowy Ø M5, G 1/8 ou NPT1/8
- **Sterowanie ręczne** (poz. 10)
  Zależnie od wersji, produkty są dostarczane bez sterowania ręcznego lub z impulsowym sterowaniem ręcznym do pracy bez zasilania.
- **Zalecenia ogólne dotyczące podłączeń pneumatycznych**
  Rury przeznaczone do różnych zastosowań należy podłączać zgodnie z niniejszą dokumentacją i oznaczeniem podłączeń na produkcie.
  Upewnij się, że do systemu nie przedostały się żadne ciała obce. Należy zadbać o prawidłowe podparcie i wyrównanie rur, aby zapobiec naprężeniom mechanicznym zaworu. Podczas dokręcania nie używać zaworu jako punktu podparcia; klucze powinny być jak najbliżej punktu połączenia. Aby zapobiec uszkodzeniu sprzętu, NIE WOLNO PRZEKRĘCAĆ złączy rurowych.
- **Wersje z gwintem 1/2** (rys. A, B):
  - Podłączenie zaworu suwakowego:
  Podłączyć rury zgodnie ze wskazaniami na etykiecie:
  - **Funkcja 3/2 NC**
  Wlot ciśnienia w otworze 1 (1/2). Wylot ciśnienia w otworze 2. Wylot w otworze 3 (1/2").
  - **Funkcja 5/2:**
  Wlot ciśnienia w otworze 1. Wylot ciśnienia w otworach 2 i 4. Wyloty prowadzą przez zawór do otworów 3 i 5.
- **Wersja z przyłączem NAMUR** (rys. C, D):
  - Podłączenie zaworu suwakowego
  Podłączyć rury zgodnie ze wskazaniami na etykiecie:
  - **Funkcja 3/2 NC:**
  Wlot ciśnienia w otworze 1 (1/2). Wylot ciśnienia w otworach 2 i 4. Wylot w otworze 3 (1/8). Wylot z komór sprężyn powrotnych elementów operacyjnych w wersji jednostronnego działania prowadzi przez zawór do otworu 3. Zaleca się zabezpieczenie otworu 5 (jeśli nie ma) – **nie zatykać go**.
  - **Funkcja 5/2:**
  Wlot ciśnienia w otworze 1 (1/2). Wylot ciśnienia w otworach 2 i 4. Wyloty prowadzą przez zawór do otworów 3 i 5 (lub 1/2).

PODŁĄCZENIE ELEKTRYCZNE

Przed przystąpieniem do jakichkolwiek czynności należy odłączyć prąd od komponentów.
Przed rozpoczęciem eksploatacji dokręcić wszystkie zaciski śrubowe odpowiednim momentem.
Dodać połączenia do ziemi dla wersji > 48 V.
Przed przystąpieniem do jakichkolwiek czynności należy odłączyć prąd od komponentów.
Przed rozpoczęciem eksploatacji dokręcić wszystkie zaciski śrubowe odpowiednim momentem.
Dodać połączenia do ziemi dla wersji > 48 V.
- **Wersja z pilotem zintegrowanym, klasa ochrony IP65** (rys. A): Założyć cewkę na rurkę (obracana o 360°), a następnie zdejmowalne złącze ISO 4400/EN 175101-803A (kabel o średnicy 6-10mm) obracany o 90° (3 wtyki: 2 + uziemienie).

- **Wersja z grzybkami zaworu elektromagnetycznego oraz przyłączem ASCO:** Patrz dodatkowe instrukcje instalacji dołączone do każdego grzybka.

- **Wersja z podstawą montażową CNOMO:** Patrz dodatkowe instrukcje instalacji dołączone do każdego zaworu pilotowego.

- **Ogólne zalecenia:**
  Połączenia elektryczne muszą być wykonane przez wykwalifikowany personel i zgodnie z obowiązującymi lokalnymi normami i przepisami.
  Uwaga:
  - W zależności od napięcia elementy elektryczne muszą być uziemione zgodnie z lokalnymi normami i przepisami.
  Większość zaworów wyposażonych jest w cewki przeznaczone do ciągłej eksploatacji. Aby uniknąć ryzyka obrażeń ciała, nie dotykać elementu operacyjnego elektrozaworu, który może nagrzewać się w normalnych warunkach pracy. Jeśli zawór jest łatwo dostępny, monter musi zapewnić ochronę przed przypadkowym kontaktem z elementem operacyjnym elektrozaworu.

KONSERWACJA

⚠ **Przed przystąpieniem do prac konserwacyjnych lub podłączania zaworu należy wyłączyć jego zasilanie, rozhermetyzować i odpowietrzyć zawór, aby zapobiec obrażeniom ciała i uszkodzeniom wyposażenia.**
Wersje ATEX: Ściśle przestrzegać wszystkich procedur zalecanych przez dyrektywę 99/92/WE i powiązane normy.

- **Czyszczenie**
  Konserwacja zaworów uzależniona jest od warunków eksploatacji. Należy je czyścić w regularnych odstępach czasu. Podczas czynności serwisowych podzespoły należy sprawdzać pod kątem nadmiernego zużycia. Podzespoły należy oczyścić w przypadku stwierdzenia spowolnienia cyklu, nawet jeśli ciśnienie pilotowe jest prawidłowe, bądź w przypadku wystąpienia nietypowego hałasu lub wykrycia nieszczelności.

- **Emisja dźwięku**
  Generowany hałas zależy od zastosowania, medium i rodzaju używanego sprzętu. Dokładne określenie poziomu dźwięku może przeprowadzić sam użytkownik instalujący zawór w systemie.

- **Konserwacja okresowa**
  - Włączać zawór przynajmniej raz w miesiącu w celu sprawdzenia jego prawidłowego działania.
  - W razie wystąpienia problemów w trakcie konserwacji lub w razie pytań należy skontaktować się z firmą ASCO Numatics lub jej autoryzowanym przedstawicielem.

- **Diagnostyka usterek**
  - Nieprawidłowe ciśnienie na wylocie : Sprawdzić ciśnienie po stronie zasilania zaworu, musi ono być zgodne z danymi podanymi na tabliczce znamionowej.
  Uwaga: przestrzegać minimalnego ciśnienia pilotowego = 2 bary.
  Aby zapobiec obrażeniom ciała lub uszkodzeniom wyposażenia, przed ponownym podłączeniem zaworu należy sprawdzić jego prawidłowe działanie.
- **Części zamienne**
  Cewki są dostępne jako części zamienne.
  W razie potrzeby należy wymienić cały zawór.

A MINŐSÍTÉS ISMERTETÉSE

A minősítés által érintett változatok, SL előtaggal:
Kizárólag 553-as széria, alumínium vagy rozsdamentes acél ház, monostabil (rugós helyretolás), 3/2-es NC (nyitó) funkció vagy 5/2-es, környezeti levegőtől elszigetelt változat. Kézi vezérlés nélküli vagy impulzusos kézi vezérlésű változatok:

- 1/2"-es menetű csatlakozással (Atápnyomást ne csatlakoztassa a 3. kiömlőnyíláshoz. A „környezettől védett" kialakítás nem alkalmas „elosztó" funkcióra vagy funkció NELKÜLI használatra. Az egyes verziók esetén elérhető funkciókról tudakozódjon nálunk)

- NAMUR felülettel az egyszeres (3/2-es NC funkció) vagy kétszeres (5/2-es funkció) működésű pneumatikus működtető egységekre történő közvetlen felszereléshez. A szelep működése átalakítható 3/2-es NC-ről 5/2-esre a mellékelt 13/2-es NC vagy 5/2-es illesztőlemez felszerelésével a szelep aljára (C és D ábra, 1a. és 1b. pont). (A tápnyomást ne csatlakoztassa a 3. kiömlőnyíláshoz. A „környezettől védett" kialakítás nem alkalmas funkció NELKÜLI használatra.

Az egyes verziók esetén elérhető funkciókról tudakozódjon nálunk)

Bármilyen más termék használata tilos, és nem képezi a jelen jóváhagyás részét.

A 61508 számú IEC szabvány a biztonsági rendszer életciklusának összes fázisával kapcsolatos általános előírásokat ismerteti. Az EXIDA által végzett megbízhatósági elemzés kimutatta, hogy ezek a mágnesszelepek maximálisan SIL 2 és HFT = 0 és e fölötti biztonsági szintű, továbbá maximálisan a SIL 3 és HFT = 1 biztonsági szintű, ahol a HFT szint megalapítása a 2H út követésével történik, a CEI 61508-2 : 2010 szabvány szerint.

A teszt eredményeinek összefoglalója és a megbízhatóságra vonatkozó adatok megtalálhatók a jelen dokumentum 35. és 36. oldalán. A szelepek telepítésénél, karbantartásánál és tesztelésénél ajánlatos elolvasni a „www.asconumatics.eu" weboldalon elérhető (V9629) biztonsági kézikönyvet. Az általános telepítési és karbantartási utasításokban található jelölések és rendelkezések alapjául a fent említett dokumentáció szolgált. A megbízhatóság biztosítása érdekében minden további rendelkezést is szigorúan be kell tartani. Csatlakoztassa a kívánt funkciók csővezetékeit a jelen dokumentációnak és a terméken szereplő nyílásjelzéseknek megfelelően.

- Biztosítsa, hogy ne juthasson idegen anyag a körbe, mert az blokkolhatja a szelep működését. A tömítőszalagok és egyéb tömítőanyagok használatát korlátozza minimálisra.
- Rendeltetésük szerint ezek a szelepek tiszta és száraz levegővel vagy semleges gázzal használhatók. Javasolt minimális szűrés: 50 mikron. A használt közeg harmatpontja legalább -20 C-kal (36°F) kisebb legyen annál a minimális hőmérsékletnél, amelynek a közeg ki lehet téve.

Kenőanyagot tartalmazó levegő használata esetén a kenőanyagnak kompatibilisnek kell lennie a használt elasztomerekkel. A műszerlevegő az ANSI/ISA S7.3 szabvány (1975) értelmében túlteljesíti a szükséges követelményeket, vagyis elfogadható közeg a szelepek számára.

A szelepek és pilotok valamennyi kilépőnyílását rozsdamentes acélból készült kiáramlásvédővel kell védeni (lásd 3. pont) Ha csőcsatlakozásban kerül használatra, a szelepet a megfelelő szűrővel (szűrőkkel) történő védelemmel kell ellátni. Ezeket a kiáramlásvédőket a szelepek 3-as (3/2-es NC) vagy 3 – 5-ös (5/2-es) nyílására csatlakoztassa.

A mellékelttől eltérő kiáramlásvédő használata esetén a szelep megbízhatósága nem szavatolható. Ilyen esetben forduljon az Ascohoz, vagy valamelyik hivatalos képviseletéhez.

- Maximális üzemi nyomás:
- 2 és 10,4 bar között
- 2 és 8 bar (195-LISC) között

⚠ **Kérjük, ne feledje, hogy a termék biztonsági funkciója nem garantált, amennyiben a terméket egy aktivált kézi vezérlésű zárral látja el. A termék biztonsági konfigurációjának visszaállítása érdekébe ne feledje azt kikapcsolni.**

LEÍRÁS

ATEX 94/9/EK változatok: lásd „A biztonságos használat speciális feltételei" című részt.

Környezeti levegőtől elszigetelt változatok: A szelepek belső alkatrészei el vannak szigetelve a környezeti levegőtől, ami agresszív környezetben védelmet nyújt számukra. A környezet védelme érdekében az útszelep valamennyi kiömlőnyílására csővezeték csatlakoztatható, ami kifejezetten javasolt az érzékeny területeken, például a tiszta helyiségekben, illetve a gyógyszeripari és élelmiszerfeldolgozó-ipari alkalmazásokban. A szabadban vagy kedvezőtlen körülmények (por, folyadékok stb.) között használt útszelep belső alkatrészeinek védelme érdekében a kiömlőnyílásokra csővezetéket vagy szerelvényt kell csatlakoztatni.

A BIZTONSÁGOS HASZNÁLAT KÜLÖNLEGES FELTÉTELEI

ATEX 94/9/EK: a szelepet csatlakoztatni kell a földhöz (F ref.).
Tárolási körülmények: az időjárás hatásaitól védett helyen; tárolási hőmérséklet: -40 C az +70°C ; relatív páratartalom: 95 %
Az útszelepet az eredeti csomagolásában kell tartani mindaddig, amíg használatba nem veszik. A csatlakozónyílásokról és a szelenoidokról nem szabad eltávolítani a védőborítást.
Környezeti hőmérséklet: -25°C (Alumínium), -40 C (rozsdamentes acél) az +60°C
A közeg maximális hőmérséklete nem haladhatja meg a környezeti hőmérsékletet.

Az alacsony hőmérsékleten tárolt útszelepet fokozatosan kell üzemi hőmérsékletű helyre vinni, mielőtt nyomás alá helyezik.

Ha a IIC csoport 1-es zónájában integrált vezérszelepes, 553-as sorozatú szelepet használnak, akkor a terméket a környező légáramlástól és súrlódástól védeni kell a műanyag burkolóanyag elektrosztatikus feltöltődésének megelőzése érdekében. Száraz ruházat viselése és / vagy mágneses fejhez történő súrlódása mindenképp elkerülendő a telepítési és karbantartási műveletek alkalmával.

Az útszelepek csupán az adattáblán meghatározott műszaki jellemzők tartományán belül használhatók. A termékeken csak a gyártóval vagy annak képviselőjével történt egyeztetés után hajthatók végre változtatások. ***Ezek a mágneses útszelepek szűrt levegővel vagy semleges gázzal használhatók.*** Ne lépje túl a szelep maximálisan megengedett nyomását = 8/10,4 bar. Figyelem!
a minimális pilotnyomás 2 bar. A szelep telepítését és karbantartását csak képzett szakember végezheti.

• Szabványos, IP65 védettségű pneumatikus változatok, illetve gázok, gőzök, ködök 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, E2 ref.).

E2/biztonsági kód: **II 2GD IIC X Ta 60°C T85°C (T6)**.

Az alapvető egészségvédelmi és biztonsági követelmények teljesítését a következő európai szabványnak való megfelelés biztosítja: **EN 13463-1**.

• Mágneses-pneumatikus változatok szolenoidokkal ellátva:
- IP65 védettséggel ellátva vagy
- tanúsítvány a robbanásveszélyes légkörben való használathoz a 94/9/EK ATEX irányelv szerint.

. **Integrális pilottal ellátott változatok,** IP65 védettséggel, alapváltozatban, vagy robbanásveszélyes környezetben való használathoz: II 3D IP65 vagy ATEX Ex **m, em**

. **Szolenoiddal ellátott változatok ASCO szerelőlappal**, alapváltozatban IP65 védettséggel vagy robbanásveszélyes légkörben való használatra: II 3D IP65 vagy ATEX/IECEx Ex **d, m, em, ia**.

. **Pilottal ellátott változatok CNOMO E06.05.80 (30-as méret) vagy CNOMO E06.36.120N (15-ös méret) szerelőlappal,** IP 65 védettség alapváltozatban, vagy pilotok felszerelése robbanásveszélyes légkörben való használatra az ATEX Ex **d** vagy Ex **ia** előírásainak megfelelően. **Vigyázat (CNOMO pilotszelepek): A szelepek zónákba helyezésének (ATEX 1999/92/EK) meghatározása az egyes szelepek házán található címkéken lévő jelzés első sorában (E2 ref.) található.**

E2/biztonsági kód: **II 2GD IIC X Ta 60°C T85°C (T6)**.

Ha ezt a terméket vezérszelepre szereli a 94/9/EK ATEX irányelvnek megfelelően, a legkedvezőtlenebb kategóriát, és a maximális üzemi nyomást és hőmérsékletet vegye figyelembe. Az alapvető egészségvédelmi és biztonsági követelmények teljesítését a következő európai szabványnak való megfelelés biztosítja: **EN 13463-1**.

A pilotok telepítéséhez az 5/6/7/8/10-es ábrákat kell követni, valamint a megjelölt meghúzó nyomatékokat.

A 94/9/EK ATEX irányelv teljesítése érdekében a szolenoidok és vezérszelepek esetében pontosan követni kell a termékhez mellékelt szerelési útmutatóban foglalt utasításokat.

SZERELÉS!

⚠ **ATEX 94/9/EK változatok:** Gondoskodjon róla, hogy a fém- és vezető alkatrészek mindig össze legyenek kapcsolva egymással és földelve legyenek. A szelepházat rögzítőcsavarral kell csatlakoztatni a földhöz (F ref.). A szelepek bármilyen helyzetben felszerelhetők.

Menetes nyílásokkal rendelkező változatok (1/2) (A, B ábrák): A szelepet két csavarral kell felszerelni (F pont) (nem tartozék).

NAMUR illesztőegységgel felszerelt változatok (C, D ábra) : Az útszelepet a kívánt funkciónak megfelelően be kell állítani, mielőtt a működtető egységre szerelnék:

- Válassza ki a kívánt funkciónak megfelelő illesztőfelületet: 3/2-es NC vagy 5/2-es (1a. vagy 1b.).
- Gondoskodjon a tömítés megfelelő beszereléséről (7. pont).
- A szelephez kapott 2 csavar segítségével szerelje össze az útszelep alatt lévő illesztőfelületet. Fontos, hogy a funkció jelzése a visszatérési oldalra kerüljön (polarizálónyílás).
- Szerelje be a két tömítőgyűrűt (9. pont).
- Ha szükséges, szerelje az illesztőcsapot a működtető egységre:
  • A 3/2-es NC funkciólemezen: az Ø 5 átmérőjű nyílás az A3/A1-nél van.
  • Az 5/2-es funkciólemezen: az Ø 5 átmérőjű nyílás az A3/A2-nél van.

PNEUMATIKUS CSATLAKOZTATÁS

A változattól (3/2-es NC vagy 5/2-es) függően a termékhez kapott egy vagy mindkét rozsdamentes acél kiáramlásvédőt használni kell.

- **A pneumatikus pilotváltozat csatlakoztatása:**
  G 1/4 vagy NPT 1/4.
- **A pilot kifúvónyílásainak csatlakoztatása**
  - Csatlakoztassa az Ø M5, G 1/8 vagy NPT1/8 kiömlőnyílást
- **Kézi vezérlés** (10. pont)
  A termék, változattól függően, **kézi vezérlés nélkül vagy** az energiaellátás nélküli működést is lehetővé tévő **impulzusos kézi vezérléssel kapható**.
- **Általános javaslatok a pneumatikus csatlakoztatáshoz**
  Csatlakoztassa a kívánt funkciók csővezetékeit a jelen dokumentációnak és a terméken szereplő nyílásjelzéseknek megfelelően. Bizonyosodjon meg, hogy nem kerül idegen anyag a rendszerbe. A szelep mechanikai feszítésének megelőzése érdekében megfelelően támassza alá és igazítsa be a csöveket. Meghúzáskor ne használja a szelepet feszítőkarként; a kulcsokat a lehető legközelebb helyezze a csatlakozási ponthoz. NE HÚZZA TÚL a csőcsatlakozásokat, mert megsérülhet a berendezés.

• **1/2-es menetes nyílásokkal rendelkező változatok** (A, B. ábra):
- Az útszelep csatlakoztatása
Csatlakoztassa a csöveket a címkén jelzett módon:
- **3/2-es NC funkció:**
  Nyomásbemenet az 1. nyíláson (1/2). Nyomáskimenet a 2. nyíláson.
  Kiömlés a 3. nyíláson (1/2).
- **5/2-es funkció:**
  Nyomásbemenet az 1. nyíláson. Nyomáskimenet a 2. és a 4. nyíláson.
  A kiömlő közeget a szelep a 3. és az 5. nyíláshoz vezeti.

• **NAMUR illesztőfelülettel rendelkező változat** (C, D ábra):
- Az útszelep csatlakoztatása
Csatlakoztassa a csöveket a címkén jelzett módon:
- **3/2-es NC funkció:**
  Nyomásbemenet az 1. nyíláson (1/2). Nyomáskimenet a 2. és a 4. nyíláson.
  Kiömlés a 3. nyíláson (1/8). Az egyszeres működésű változat rugó-helyretolási kamrájából a kiömlő közeget az útszelep az 3. nyíláshoz vezeti. Javasolt az 5. nyílás védelme (ha nem használják) – **ne zárja le.**
- **5/2-es funkció:**
  Nyomásbemenet az 1. nyíláson (1/2). Nyomáskimenet a 2. és a 4. nyíláson.
  A kiömlő közeget a szelep a 3. és az 5. nyíláshoz vezeti (vagy 1/2).

ELEKTROMOS CSATLAKOZTATÁS

Bármilyen beavatkozás megkezdése előtt le kell kapcsolni az áramellátást a komponensek áramtalanítása érdekében.
Működtetés előtt minden csavaros érintkezőt a megfelelő nyomatékkal kell meghúzni.
Akkor a telefont a földre verzió > 48 V.

- **IP65 védettséggel ellátott vezérszelepes változat** (A ábra):
  Szerelje a tekercset a csőre (360°-ban elforgatható), majd a levehető ISO 4400/EN 175101-803A csatlakozót (6–10 mm-es kábelátmérő), mely 90°-ban elforgatható (3 érintkező: 2 + földelés).
- **Szolenoid fejekkel ellátott változatok ASCO felülettel:** Tekintse meg az egyes szolenoid fejek gyártói által mellékelt telepítési útmutatókat is.
- **CNOMO szerelőlappal ellátott változatok:** tekintse meg az egyes pilotszelepek gyártói által mellékelt telepítési útmutatókat is.
- **Általános ajánlások:**
  Az elektromos csatlakoztatást képzett szakembernek kell végrehajtania, a vonatkozó helyi szabványoknak és előírásoknak megfelelően.
  Figyelem!
  - Bármilyen beavatkozás megkezdése előtt le kell kapcsolni az áramellátást a komponensek áramtalanítása érdekében.
  - Az elektromos komponenseket a feszültségtől függően földelni kell, a helyi szabványoknak és előírásoknak megfelelően.
  A legtöbb szelep tartós terheléshez készült tekercsekkel rendelkezik. A személyi sérülés kockázatának elkerülése érdekében ne érjen a szolenoidhoz, mivel az normál üzemi körülmények között felforrósodhat. Ha a szelep könnyen megközelíthető helyen van, a szerelőnek a szolenoidot el kell látnia a véletlen érintés megakadályozását szolgáló védelemmel.

KARBANTARTÁS

⚠ **Bármilyen karbantartási munka vagy üzembe helyezés előtt a személyi sérülés és a berendezés sérülésének megelőzése érdekében kapcsolja le a szelep energiaellátását, nyomásmentesítse és eressze le a szelepet.**
ATEX-változatok: pontosan kövesse a 99/92/EK irányelv és a kapcsolódó szabványok által ajánlott eljárásokat.

- **Tisztítás**
  A szelepek karbantartása az üzemi feltételektől függ.
  Rendszeres időközönként meg kell őket tisztítani. Szervizeléskor ellenőrizni kell, hogy nem koptak-e el az egyes alkatrészek. Ezek tisztítást igényelnek, ha a ciklus lelassult, még akkor is, ha a vezérszelep nyomása megfelelő, és nem észlelhető semmilyen szokatlan zaj vagy szivárgás.

- **Zajkibocsátás**
  A kibocsátott zaj függ az alkalmazástól, a közegtől és a használt berendezés típusától. A zajszint pontos meghatározását csak a szeleppel felszerelt rendszer felhasználója tudja elvégezni.

- **Megelőző karbantartás**
  - Működésének vizsgálatához használja a szelepet legalább egy hónapig.
  - Ha a karbantartás közben probléma vagy kérdés merül fel, forduljon az ASCO Numaticshoz vagy annak valamelyik hivatalos képviseletéhez.

- **Hibaelhárítás**
  - Nem megfelelő kilépőnyomás: ellenőrizze a nyomást a szelep ellátási oldalán; ennek meg kell felelnie az adattáblán szereplő értékeknek.
  Figyelem! A vezérszelep minimális nyomása 2 bar.
  Az újbóli üzembe állítás előtt a személyi sérülés és a berendezés sérülésének megelőzése érdekében ellenőrizze, megfelelően működik-e a szelep.
- **Cserealkatrészek**
  Tekercsek rendelhetők pótalkatrészként.
  Szükség esetén az egész szelepet ki kell cserélni.

ASCO™ | TELEPÍTÉSI ÉS KARBANTARTÁSI ÚTMUTATÓ
Monostabil, 553-as sorozatú mágnesszelepek biztonsági alkalmazásokhoz
Alumínium vagy rozsdamentes acél ház, 1/2"-es menet – NAMUR illesztőfelület,
IEC 61508 szabvány szerint (SIL minősítéssel rendelkezik) | 3/2 NC 5/2 | HU

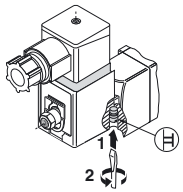
ASCO™	DRAWINGS	GB	DESSINS	FR	ZEICHNUNGEN	DE
	DIBUJO	ES	DISEGNO	IT	TEKENING	NL
	TEGNINGER	NO	RITNINGAR	SE	PIIRUSTUKSET	FI
	TEGNINGER	DK	DESENHOS	PT	ΣΧΕΔΙΑ	GR
	OBRÁZKY	CZ	RYSUNKI	PL	RAJZOK	HU
	ПОДКЛЮЧЕНИЕ	RU	그림	KR	-	-

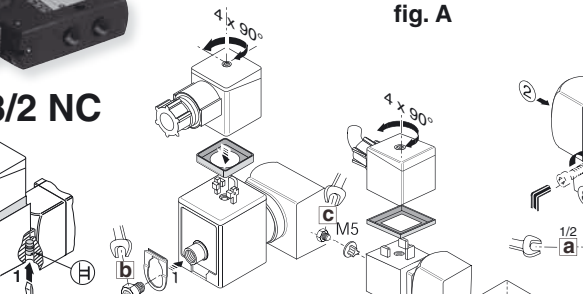
553 (1/2) - aluminium

CE

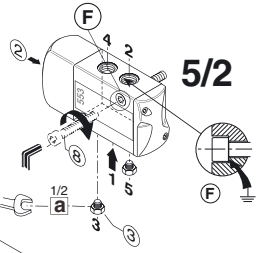
fig. A

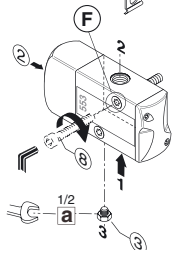
3/2 NC





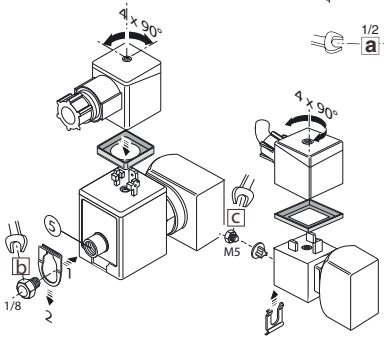
5/2

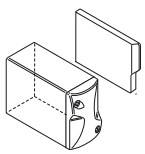


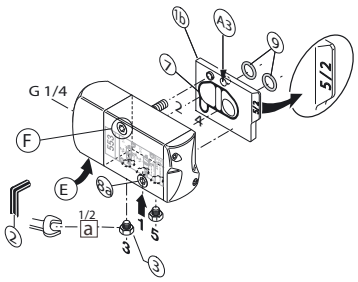


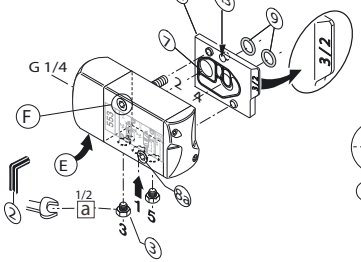
NAMUR

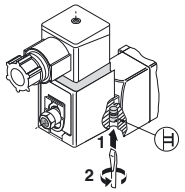
fig. C

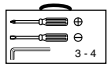


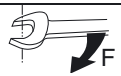












Rep.	N.m	Inch.Pounds
a	15 ± 2	133 ± 18
b	10 ± 2	88 ± 18
c	2 ± 2	18 ± 18

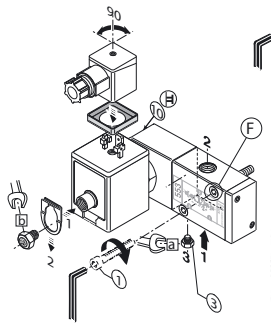
ASCO™	DRAWINGS	GB	DESSINS	FR	ZEICHNUNGEN	DE
	DIBUJO	ES	DISEGNO	IT	TEKENING	NL
	TEGNINGER	NO	RITNINGAR	SE	PIIRUSTUKSET	FI
	TEGNINGER	DK	DESENHOS	PT	ΣΧΕΔΙΑ	GR
	OBRÁZKY	CZ	RYSUNKI	PL	RAJZOK	HU
	ПОДКЛЮЧЕНИЕ	RU	그림	KR	-	-

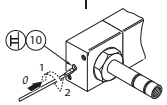
553 (1/2) - stainless steel

CE

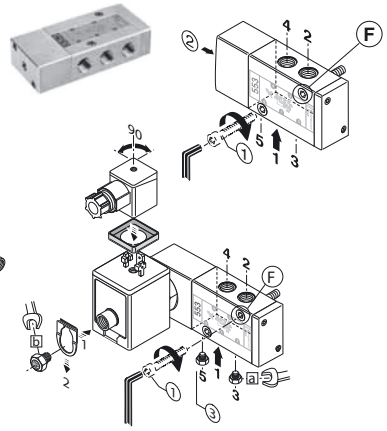
fig. B

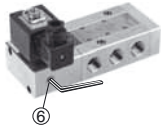
3/2 NC





5/2 - 5/3

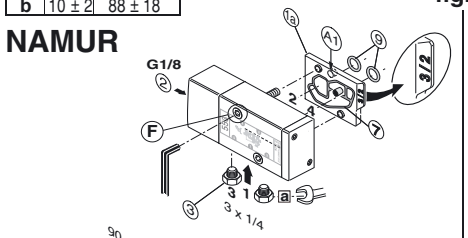


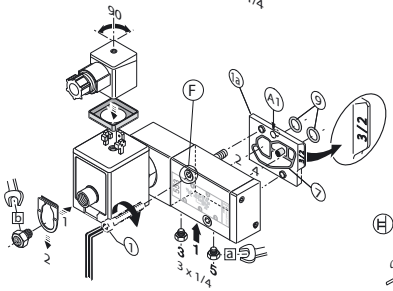


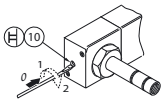
Rep.	N.m	Inch.Pounds
a	15 ± 2	133 ± 18
b	10 ± 2	88 ± 18

fig. D

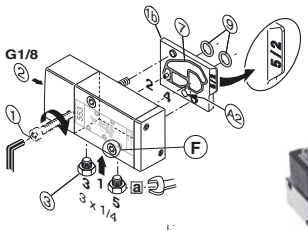
NAMUR

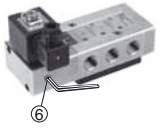


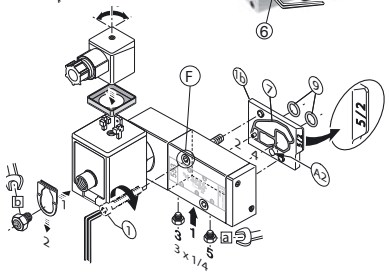




NAMUR



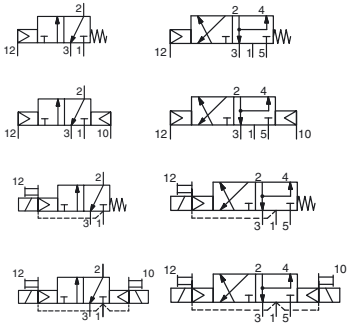




ASCO	CONNECTION	GB	RACCORDEMENT	FR	ANSCHLUSS	DE
	RACORDAJE	ES	COLLEGAMENTO	IT	AANSLUITING	NL
	ANSLUTNING	SE	TILKOBLING	NO	LIITÄNTÄ	FI
	FORBINDELSE	DK	LIGAÇÃO	PT	ΣΥΝΔΕΣΗ	GR
	PŘIPOJENÍ	CZ	PODŁĄCZENIE	PL	CSATLAKOZTATÁS	HU
	ПОДКЛЮЧЕНИЕ	RU	-	-	-	-

3/2 NC/NF

NAMUR



5/2

NAMUR

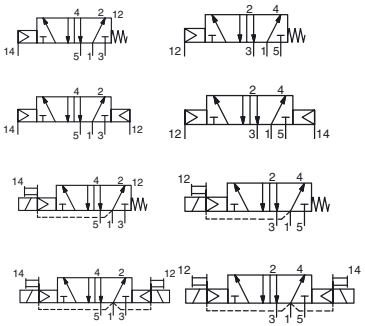


fig.5

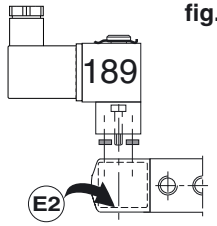


fig.6

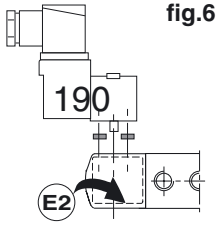
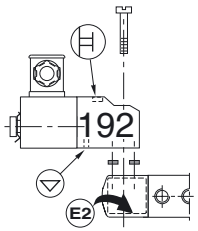
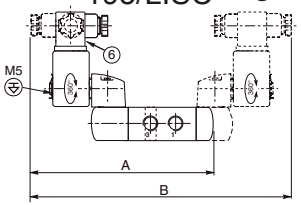


fig.7



195/LISC fig.8



314/LPKF fig.10

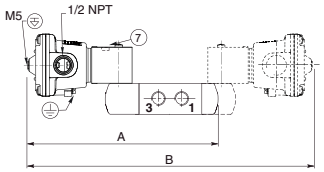


fig.2

34600484 (M5)
34600419 (G1/4) **34600483** (NPT1/4)
34600418 (G1/8) **34600482** (NPT1/8)
34600479 (G1/2) **34600481** (NPT1/2)

fig.16

ASCO

exida CERTIFICATION

The manufacturer may use the mark:

CERTIFIED • IEC 61508 • SIL 3 CAPABLE • exida

Report:
ASC Q1301001 R003 V1R1
Assessment Report

Valid until February 28, 2016
Revision 1.1 March 25, 2013

ANSI
ANSI Accredited Program
PRODUCT CERTIFICATION
#1004

Certificate / Certificat
Zertifikat / 合格証

ASC 1301001 C005

exida hereby confirms that the:

Series 551, 552, and 553 Pilot Operated Inline Spool Valves

ASCO Numatics
Lucé, France

Has been assessed per the relevant requirements of:

IEC 61508 : 2010 Parts 1-7

and meets requirements providing a level of integrity to:

Systematic Capability: SC 3 (SIL 3 Capable)

Random Capability: Type A Element

SIL 2 @ HFT=0; SIL 3 @ HFT = 1; Route 2_H

PFD_{AVG} and Architecture Constraints must be verified for each application

Safety Function:
The Valve will move to the designed safe position when de-energized / energized within the specified safety time.

Application Restrictions:
The unit must be properly designed into a Safety Instrumented Function per the Safety Manual requirements.

exida Certification

Evaluating Assessor

Certifying Assessor

Page 1 of 2

ASCO

ASCO

Series 551, 552, and 553 Pilot Operated Spool Valves

Certificate / Certificat / Zertifikat / 合格証

ASC 1301001 C005

Systematic Capability: SC 3 (SIL 3 Capable)

Random Capability: Type A Element

SIL 2 @ HFT=0; SIL 3 @ HFT = 1; Route 2_H

PFD_{AVG} and Architecture Constraints must be verified for each application

SC 3 (SIL 3 Capability):

The product has met manufacturer design process requirements of Safety Integrity Level (SIL) 3. These are intended to achieve sufficient integrity against systematic errors of design by the manufacturer.

A Safety Instrumented Function (SIF) designed with this product must not be used at a SIL level higher than stated.

Random Capability:

The SIL limit imposed by the Architectural Constraints for each element.

IEC 61508 Failure Rates in FIT*

For valves used in a final element assembly, SIL must be verified for the specific application using the following failure rate data.

Failure rates for the Series 551,552, and 553 Pilot Operated Spool Valves in FIT*

Failure Category	λ_{sd}	λ_{su}	λ_{dd}	λ_{du}
3/2 Single	0	178	0	347
3/2 Single NAMUR	0	273	0	371
3/2 Single, w/NF Operator	0	292	0	333
3/2 Single NAMUR, w/NF Operator	0	386	0	358
3/2 Redundant	0	205	0	387
5/2 Single	0	278	0	357
5/2 Single NAMUR	0	275	0	389
5/2 Single w/NF Operator	0	392	0	343
5/2 Single NAMUR, w/NF Operator	0	388	0	376
5/2 Redundant	0	265	0	397

Applications

Series 551/552/553 Spool Valves	De-energize on trip, normally closed

SIL Verification:
The Safety Integrity Level (SIL) of an entire Safety Instrumented Function (SIF) must be verified via a calculation of PFD_{AVG} considering redundant architectures, proof test interval, proof test effectiveness, any automatic diagnostics, average repair time and the specific failure rates of all products included in the SIF. Each subsystem must be checked to assure compliance with minimum hardware fault tolerance (HFT) requirements.
The following documents are a mandatory part of certification:
Assessment Report: ASC Q1301001 R001 V1R1 Assessment Report
Safety Manual: V9629, Rev B
* FIT = 1 failure / 10^9 hours

exida CERTIFICATION

64 N Main St
Sellersville, PA 18960

T-058, V1.0-3

Page 2 of 2