

ASCO™	Installation and Maintenance Instructions Series 551-553 spool valves, aluminium body with threaded ports or NAMUR mounting pad, 1/4-1/2	3/2 NC	GB
		5/2 - 5/3	

DESCRIPTION

• 3/2 NC, 5/2 or 5/3 (W1, W3) spool valves with specially treated aluminium body and threaded ¼ (series 551) or ½ (series 553) ports. - 551, with ¼" threaded connection, max. port depth 11,5 mm. - (Do not connect the pressure supply to the exhaust port 3. The "environmentally-protected" construction is not adapted for a "distributing" function or use in NO function. Contact us for functions available in specific versions).

• 3/2 NC, 5/2 or 5/3 (W1, W3) spool valves with specially treated aluminium body and threaded ¼ (series 551) or ½ (series 553) ports and a NAMUR-type mounting pad for direct installation on a single-acting (3/2 NC function) or double-acting (5/2, 5/3 function) pneumatic actuator. A single spool valve can be adapted to two types of control by positioning the lower part:
- series 551 : of supplied interface plate 3/2 NC - 5/2 (fig. A / 3f, rep. 1a and 1b)
- series 553 : of supplied interface plate 3/2 NC or 5/2 (fig. A / 3f, item 1a).

551, max. 1/4" port depth = 11,5 mm. (Do not connect the pressure supply to the exhaust port 3. 551-553: The "environmentally-protected" construction is not adapted for NO function. Contact us for functions available in specific versions).

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.).

Recommended versions (fig 1):

- Monostable spool valve: electrically or air operated, spring return.
- Bistable spool valve: solenoid-air or air operation and return.

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

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 (-40 C, 15/16" CNOMO) 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 room 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 material 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. Modifications to the equipment 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 (8 bar for pilots PISC/PISCIS/CFSCIS/CFSDIS/CFVTIS/195-LISC). 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). 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 European Standard EN 13463-1.

• Solenoid-air operated versions equipped with IP65-rated solenoid operators or 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/IP67-rated as standard, or for use in explosive atmospheres II 3D IP65 or ATEX 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. The mounting position for the pilots as shown in figures 5 to 15 must be observed.

Caution (CNOMO pilots): The zone classification (ATEX 1999/92/EC) is mainly defined by the indications on the nameplate (ref. E2) on the valve's body. Safety code according to ATEX Directive 94/9/EC: 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 and temperature into account. Compliance with the Essential Health and Safety Requirements has been assured by compliance with European Standard EN/13463-1. The mounting position for the pilots as shown in figures 5 to 15 and the indicated tightening torques must be observed.

For solenoid operators and pilots to ATEX 94/9/EC, the instructions for use given in the specific installation instructions provided with the product must be strictly followed.

ASSEMBLY

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

The valves may be mounted in any position.

THREADED PORTS: Mount the valve with two screws (ref. 8) (not supplied).

NAMUR mounting pad: Before mounting the spool valve on the actuator, it must be set to the required function.

- Series 551 : Take the interface plate and rotate it 180° to position it in the recommended 3/2 NC or 5/2 (5/3) function (item 1a or 1b).
- Series 553 : Select the interface plate corresponding to the recommended 3/2 NC or 5/2 (5/3) function (item 1a).

- Make sure the seal is properly seated (ref. 7).

- Mount the interface plate under the spool valve with the 2 supplied screws (ref. 8a) and observe the mounting direction. Make sure the indication of the function is placed on the return side (polarising slot).

PNEUMATIC CONNECTION

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

ASCO™	Installation and Maintenance Instructions Series 551-553 spool valves, aluminium body with threaded ports or NAMUR mounting pad, 1/4-1/2	3/2 NC	GB
		5/2 - 5/3	

NOT OVERTIGHTEN pipe connections.

THREADED PORTS: (fig. A / 3c)

- **Connection of the spool valve:** 1/4 (551); 1/2 (553)
Connect pipes as indicated on the label:

- **3/2 NC function:** Pressure inlet at port 1. Pressure outlet at port 2. Exhaust at port 3.

- **5/2 or 5/3 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. Set of 2 exhaust protectors (fig. 2).

• Connection of pneumatic pilot version: 1/8 (series 551) or 1/4 (series 553).

• **Connection of pilot exhausts:**

It is possible to collect the exhausts of the integral pilot version:

- Remove the plastic protective cover
 - Connect the exhaust port ØM5
- The manual override indicated by the symbol (H) in fig. 4 to 15 allows operation of the valve when de-energised.

NAMUR mounting pad: (fig. B / 3f)

• **Connection of the spool valve**
Connect pipes as indicated on the label:

- **3/2 NC function:**

Series 551: Pressure inlet at port 1 with ¼" thread. Exhaust at port 3 with 1/8" thread.
Series 553: Pressure inlet at port 1 with ½" thread. Exhaust at port 3 with ½" thread.

Exhaust from the return spring chambers of the single acting actuator is channelled through the spool valve to port 3. It is recommended to protect port 5 (if not used). **Do not seal it.** Set of 2 exhaust protectors (fig. 2).

- **5/2 or 5/3 function:**

Series 551: Pressure inlet at port 1 with ¼" thread. The actuator exhausts are channelled through the spool valve to the 1/8" [1/4" (W1/W3)] ports 3 and 5.
Series 553: Pressure inlet at port 1 with ½" thread. The exhausts of the actuator are channelled through the spool valve to ports 3 and 5 with 1/2" thread.

• **Connection of exhaust reducers (series 551)** (fig. B)

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

Assembly / Adjustment

- Version 3/2 NC = 1 exhaust reducer to be fitted to port 3
 - Version 5/2 = 2 exhaust reducers to be fitted to ports 3 and 5
- Engage the screw on the reducer into the hole and screw it in until it stops; next turn it out to increase the exhaust flow (never more than two turns, max. flow obtained at one turn). Tighten the locknut (4) with a 13 mm wrench. Make rough adjustment before pressurisation and fine-tune after pressurisation.

• **Connection of pilot exhausts**

It is possible to collect the exhausts of the integral pilot version:
- Remove the plastic protective cover (6)
- Connect the exhaust port ØM5 (5) (an exhaust protector can be mounted).
For other pilot types, see drawings on page 36. The manual override indicated by the symbol (H) allows operation of the valve when de-energised.

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/B/3c/3f): Fit the coil on the tube (rotatable through 360°) and then:

Series 551: the detachable spade plug connector for cable dia. 6-8 mm, rotatable by 180° increments (3 pins: 2 + earth).
Series 553: the detachable spade plug connector for cable dia. 6-10 mm, rotatable by 90° increments (3 pins: 2 + earth)
Other versions (15/16" pilots, CNOMO pilots size 30 and size 15):

The installation instructions given in the specific Installation Instructions provided with the product must be followed.

• **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 normal operating conditions. If the valve is easily accessible, the installer must provide for protection against accidental contact of the solenoid operator.

MAINTENANCE

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

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

• **Cleaning**

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

• **Sound emission**

The emission of sound depends on the application, fluid and type of equipment used. The exact determination of the sound level can only be carried out 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 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 of 2 bar and the maximum pilot pressure of 8 or 10,4 bar in accordance with the type of pilot used.** 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.

505293-001 / A Availability, design and specifications are subject to change without notice. All rights reserved.

ASCO	Istruzioni di installazione e manutenzione Distributori a cassetto serie 551-553, corpo in alluminio filettati 1/4-1/2 o con piano di posa NAMUR	3/2 NA	IT
		5/2 - 5/3	

DESCRIZIONE

- Distributori a cassetto 3/2 NC, 5/2 o 5/3 (W1, W3), con corpo in alluminio trattato, filettati 1/4 (serie 551) o 1/2 (serie 553). - 551, con una connessione filettata da 1/4", profondità massima della porta 11,5 mm. - (Non connettere l'ingresso della pressione alla porta di scarico 3. La costruzione "a protezione dell'ambiente" non è adatta da una funzione di "distribuzione" o a un impiego senza NESSUNA funzione. Mettersi in contatto con noi per le funzioni disponibili in versioni specifiche).
- Distributori a cassetto 3/2 NC, 5/2 o 5/3 (W1, W3), con corpo in alluminio trattato, filettati 1/4 (serie 551) o 1/2 (serie 553), con piano di posa NAMUR per montaggio diretto su attuatore pneumatico a semplice effetto (funzione 3/2 NC) o a doppio effetto (funzione 5/2, 5/3). Una singola valvola a spola può essere adattata a due tipi di controllo, mediante il posizionamento della parte inferiore:
 - serie 551: della piastra d'interfaccia fornita 3/2 NC - 5/2 (fig. A / 3f, rep. 1a e 1b)
 - serie 553: della piastra d'interfaccia fornita 3/2 NC o 5/2 (fig. A / 3f, elemento 1a).

551, 1/4", profondità massima della porta 11,5 mm. (Non connettere l'ingresso della pressione alla porta di scarico 3. 551-553: 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).

Versioni ATEX 94/9/CE: Vedere le "Condizioni speciali per un utilizzo in sicurezza".

Versioni isolate dall'atmosfera: Le parti interne del distributore sono isolate dall'atmosfera esterna per garantire la protezione in ambienti aggressivi. Tutte le vie di scarico, ponendo essere canalizzate, assicurano una migliore protezione ambientale, particolarmente raccomandata per le installazioni in zone sensibili come le camere bianche, le industrie farmaceutiche o agro-alimentari. È necessario canalizzare o predisporre gli scarichi per proteggere i componenti interni del distributore in caso di uso esterno o in ambiente difficile (polveri, liquidi o altri agenti).

- Versioni proposte (fig. 1):
 - Distributore monostabile: comando elettrico o pneumatico, ritorno a molla.
 - Distributore bistabile: comando e ritorno elettropneumatici o pneumatici

⚠ Tutte le connessioni di scarico delle valvole e dei piloti devono essere protette con silenziatori in acciaio inox. Per utilizzo esterno, o in giacenza a magazzino per lunghi periodi, e/o esposte in ambienti difficili (polveri, liquidi, ecc.), devono essere utilizzati i silenziatori. L'affidabilità della valvola non viene garantita nel caso di utilizzo di un silenziatore differente da quello prescritto.

CONDIZIONI SPECIALI PER UN UTILIZZO IN SICUREZZA

ATEX 94/9/CE: 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 (-40°C, 15/16"-CNOMO) 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 sotto 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 stati progettati per i campi di funzionamento

indicati sulla etichetta segnaletica. Non si può apportare alcuna modifica al materiale senza il previo accordo del fabbricante o del suo rappresentante. *Questi elettrodistributori sono previsti per funzionare con aria o gas neutri filtrati.* Non superare la pressione massima ammessa = 8/10,4 bar (8 bar per i piloti PISC/PISCIS/CFSCIS/CFSDIS/CFVTIS/195-LISC). Attenzione: osservare la pressione minima di pilotaggio di 2 bar. L'installazione e la manutenzione della valvola devono essere eseguite solo da personale qualificato.

- Versioni con comando pneumatico standard IP65 o previste per atmosfere pericolose sotto forma di gas, vapori, nebbie e polveri, secondo la direttiva ATEX 94/9/CE (la classificazione in zona di questa versione è definita nell'etichetta ATEX, rif. E2). Modo di protezione: II 2GD IIC Ta 60°C T85°C (T6). Il rispetto dei requisiti essenziali concernenti la sicurezza e la salute è assicurato dalla conformità con le norme europee EN 13463-1.
- Versioni con comando elettropneumatico, dotate di teste magnetiche IP65 oppure omologate per atmosfere pericolose secondo la direttiva ATEX 94/9/CE.

Versioni con pilota integrato, standard IP65 oppure per atmosfere pericolose II 3D IP65 o ATEX Ex m, em.

Versioni con teste magnetiche secondo il piano di posa ASCO, standard IP65/IP67, oppure per atmosfere pericolose II 3D IP65 oppure ATEX Ex d, m, em, ia.

Versioni con piloti secondo il piano di posa CNOMO E06.05.80 (taglia 30) oppure CNOMO E06.36.120N (taglia 15), standard IP 65, oppure montaggio di piloti per atmosfere pericolose ATEX Ex d oppure Ex ia. Rispettare il senso di montaggio dei piloti indicati nelle figure da 5 a 15.

Attenzione (piloti CNOMO): la classificazione in zona (ATEX 1999/2/CE) è determinata in via prioritaria dalla marcatura indicata sull'etichetta (rif. E2) situata sul corpo del distributore. Modo di protezione secondo ATEX 94/9/CE: II 2GD IIC X Ta 60°C T85°C (T6). Considerare la categoria e la temperatura meno favorevoli quando si monta un gruppo con pilota ATEX 94/9/CE. Il rispetto dei requisiti essenziali concernenti la sicurezza e la salute è assicurato dalla conformità con le norme europee EN 13463-1. Rispettare il senso di montaggio dei piloti indicati nelle figure da 5 a 15 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. **RACCORDI FILETTATI:** Montare il distributore con due viti (rif. 8) (non fornite).

Piano di posa NAMUR: Prima di montare il distributore sull'attuatore, occorre regolarlo per la funzione richiesta.

- Serie 551: Prendere la piastra d'interfaccia e ruotarla a 180° per posizionarla alla funzione consigliata 3/2 NC o 5/2 (5/3) (elemento 1a o 1b).
- Serie 553: Selezionare la piastra d'interfaccia corrispondente alla funzione consigliata 3/2 NC o 5/2 (5/3) (elemento 1a).
- Accertarsi della presenza della guarnizione e della sua corretta collocazione (rif. 7).
- Montare la piastra sotto il distributore mediante 2 viti (rif. 8a) comprese nella fornitura, rispettando il senso di montaggio: il riferimento di funzione deve essere situato a fianco del richiamo (perno di guida).

ASCO	Istruzioni di installazione e manutenzione Distributori a cassetto serie 551-553, corpo in alluminio filettati 1/4-1/2 o con piano di posa NAMUR	3/2 NA	IT
		5/2 - 5/3	

RACCORDO PNEUMATICO

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.

RACCORDI FILETTATI: (fig. A / 3c)

- Raccordo del distributore:** 1/4 (551); 1/2 (553)
Collegare le tubazioni secondo i riferimenti indicati sull'etichetta:
- **Funzione 3/2 NC:** Ingresso della pressione attraverso la via 1. Uscita della pressione attraverso la via 2. Scarico attraverso la via 3.
- **Funzione 5/2 o 5/3:** Ingresso della pressione attraverso la via 1. Uscita della pressione attraverso le vie 2 e 4. Gli scarichi sono incanalati attraverso il distributore verso le vie 3 e 5.
Kit di 2 protezioni di scarico (fig. 2).
- Collegamento del pilota pneumatico versione: 1/8 (serie 551) or 1/4 (serie 553).
- **Collegamento degli scarichi di pilotaggio:**
Possibilità di raccogliere gli scarichi della versione con pilota integrato:
 - Togliere il cappuccio protettivo di plastica
 - Raccordare la via di scarico ØM5
 Il comando manuale segnalato dal simbolo (H) nelle fig. da 4 a 15 permette il funzionamento senza tensione.

Piano di posa NAMUR: (fig. B / 3f)

- Raccordo del distributore**
Collegare le tubazioni secondo i riferimenti indicati sull'etichetta:
- **Funzione 3/2 NC:**
 - Serie 551: Ingresso della pressione attraverso la via 1, filettatura 1/4". Scarico attraverso la via 3, filettatura 1/8".
 - Serie 553: Ingresso della pressione attraverso la via 1, filettatura 1/2". Scarico attraverso la via 3, filettatura 1/2".
 Lo scarico delle camere delle molle di richiamo dell'attuatore a semplice effetto è incanalato attraverso il distributore verso la via 3 raccordabile. Si raccomanda di proteggere la via 5 (non utilizzata) evitando però di otturarla.
- Kit di 2 protezioni di scarico (fig. 2).
- **Funzione 5/2 o 5/3:**
 - Serie 551: Ingresso della pressione attraverso la via 1, filettatura 1/4". Gli scarichi dell'attuatore sono incanalati attraverso il distributore verso le vie 3 e 5 raccordabili [1/8" - 1/4" (W1/W3)].
 - Serie 553: Ingresso della pressione attraverso la via 1, filettatura 1/2". Gli scarichi dell'attuatore sono incanalati attraverso il distributore verso le vie 3 e 5 raccordabili (filettatura 1/2").

• Raccordo dei regolatori di scarico (serie 551) (fig. B)
A richiesta, i distributori serie 551 sono forniti con o senza regolatori di scarico miniaturizzati 1/8". Questi miniregolatori di scarico regolabili consentono di regolare la velocità di manovra dell'attuatore. Anch'essi sono raccordabili (filettatura 1/8) per canalizzare gli scarichi. Montaggio / Regolazione

- Versione 3/2 NC = 1 regolatore da adattare sulla via 3
- Versione 5/2 = 2 regolatori da adattare sulle vie 3 e 5
- Stringere nella vite la vite del regolatore fino all'arresto, poi svitare per aumentare la portata di scarico **senza superare mai i due giri** (si ha la portata massima a partire da 1 giro). Bloccare il controdado (4) con una chiave piatta da 13 mm. La regolazione deve essere eseguita senza pressione e deve essere completata durante le prove sotto pressione.
- Raccordo degli scarichi di pilotaggio**
Possibilità di raccogliere gli scarichi della versione con pilota integrato:
 - Togliere il cappuccio protettivo di plastica (6)
 - Raccordare la via di scarico ØM5 (5) (è possibile montare una protezione di scarico).

Per altri tipi di pilota, vedere i disegni alle pagina 36. Il comando manuale segnalato dal simbolo (H) permette il funzionamento senza tensione.

CONNESSIONE ELETTRICA

Prima di qualsiasi intervento, escludere l'alimentazione elettrica per mettere i componenti fuori tensione. È necessario che tutti i morsetti a vite siano stretti secondo i valori appropriati di coppia, prima di eseguire l'avvio. Effettuare il collegamento a terra per le versioni > 48 V.

Versione stagna IP65, pilota integrato (fig. A/B/3c/3f):
Inserire la bobina sul cannotto (orientabile a 360°), poi:

- Serie 551: il connettore disinnestabile per cavo Ø 6-8 mm, orientabile a 180° (3 pin: 2 + massa).
- Serie 553: il connettore disinnestabile per cavo Ø 6-10 mm, orientabile a 90° (3 pin: 2 + massa)

Altre versioni (piloti 15/16", piloti CNOMO taglia 30 e taglia 15): Seguire le istruzioni di installazione specifiche allegate al prodotto.

• Raccomandazioni generali
Il collegamento elettrico deve essere realizzato da personale qualificato e secondo le norme ed i regolamenti in vigore.

Attenzione:
- A seconda della tensione, i componenti elettrici devono essere messi a terra in conformità con le norme ed i regolamenti in vigore.

La maggior parte degli elettrodistributori 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 e di rimessa in funzione, escludere l'alimentazione dei distributori, depressurizzare e spurgare per evitare qualsiasi rischio di incidente a cose o persone.
Versione 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 d'impiego. Se necessario, procedere ad una pulizia periodica. Quando si esegue un intervento, si devono esaminare i componenti per individuare i punti troppo usurati. È 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
Il rumore di funzionamento varia secondo l'uso, il fluido ed il tipo di materiale. L'utente potrà determinare con precisione il livello sonoro ammesso solo dopo avere montato il componente sull'installazione.

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

- Consigli per la riparazione**
- Pressione di uscita scorretta: verificare la pressione all'entrata del distributore, deve corrispondere ai valori ammessi sull'etichetta dati. **Attenzione: rispettare i valori minimi e massimi della pressione di pilotaggio (2 bar e 8 o 10,4 bar a seconda del tipo di pilota utilizzato).** 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 pezzo di ricambio. Se necessario, sostituire l'elettrodistributore o il distributore completo.

ASCO	Asennus- ja huolto-ohjeet Sarjan 551-553 karaventtiilit, alumiinirunko kierreaukot tai NAMUR-kiinnitysalusta, 1/4-1/2	3/2 NC	FI
		5/2 - 5/3	

KUVAUS

- 3/2 NC-, 5/2- tai 5/3 (W1, W3) -karaventtiilit, joissa on erikoiskäsitelty alumiinirunko ja kierreaukot 1/4 (sarja 551) tai 1/2 (sarja 553). - 551, jossa 1/4" kierteellinen liittämä, aukon maks. syvyys 11,5 mm. - (Älä yhdistä paineen syöttöä poistoaukko 3:een. "Ympäristösuojattua" rakennetta ei ole sovitettu "jakelu"-toimintoon tai käyttöä EI-toimintona. Kysy meiltä erikoisversioissa käytettävissä olevista toiminnoista).
- 3/2 NC-, 5/2-, tai 5/3 (W1, W3) -karaventtiilit, joissa on erikoiskäsitelty alumiinirunko ja kierreaukot 1/4 (sarja 551) tai 1/2 (sarja 553) ja NAMUR-tyyppinen kiinnitysalusta suo-raan asennukseen yksitoimiseen (3/2 NC -toiminto) tai kaksitoimiseen (5/2-, 5/3-toiminto) painetoimilaitteeseen. Yksi ja sama ohjausventtiili voidaan sovitaa kahdentyyppiiseen ohjaukseen asettamalla se alosaan:
 - sarja 551: mukana toimitettua liittämälävelyä 3/2 NC - 5/2 (kuva A / 3f, kohta 1a ja 1b)
 - sarja 553: jompaakumpaa mukana toimitettua liittämälävelyä 3/2 NC tai 5/2 (kuva A / 3f, kohta 1a).

551, 1/4", maks. syvyys 11,5 mm. (Älä yhdistä paineen syöttöä poistoaukko 3:een.
551-553: "Ympäristösuojattua" rakennetta ei ole sovitettu EI-toimintoon. Kysy meiltä erikoisversioissa käytettävissä olevista toiminnoista.
ATEX 94/9/IEY -direktiivin mukaiset versiot: Katso kohta Turvalliset käyttöolosuhteet.

IlmAKEHÄSTÄ ERISTETYT VERSIOT: Venttiilin sisäiset osat on eristetty ilmAKEHÄSTÄ suojaaksi syövyttävältä ympäristöltä. Kaikki karaventtiilin poistoaukot voidaan putkittaa, jotta ne suojaavat ympäristöstä paremmin. Putkistusta suositellaan etenkin herkällä alueilla, kuten puhdistuslaitteissa ja lääke- ja elintarviketeollisuudessa. Karaventtiilin sisäosien suojaamiseksi poistoaukkoihin on asennettava putket tai liittimet, jos karaventtiiliä käytetään ulkoilmoissa tai ankarissa olosuhteissa (jotka sisältävät esim. pölyä tai nestettä). Suositellavat versiot (kuva 1):

- Yksiasentoinen karaventtiili: sähkö- tai ilmatoinen, jousilauhteinen
- Kaksiasentoinen karaventtiili: magneetti-ilma- tai ilmatoinen ja -palautteinen

△ Kaikki venttiilien ja ohjausventtiilien poistoaukot on suojattava ruostumattomasta teräksestä valmistetuilla suojuilla. Ulkokäytössä tai varastoitaessa pitkiä aikoja ja/tai joutuessaan alttiiksi ankarille olosuhteille (pöly, nesteet jne.), on käytettävä poistoaukon suojuja. Venttiilin luotettavuutta ei voida taata, jos käytetään muuta kuin toimitettua poistoaukon suojuja.

TURVALLISET KÄYTTÖOLSUHTEET

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. Liittämälävelyjen ja magneettitoimilaitteiden suojuksia ei saa poistaa.
 Ympäristön lämpötila: -25°C (-40 C, 15/16"-CNOMO) ja +60°C
 Max. Nesteen lämpötila ei ylitä ympäristön lämpötilaa.
 Kun karaventtiilejä on säilytetty alhaisessa lämpötilassa, ne on vähitellen saatettava huonelämpötilaan ennen paineistamista. Jos alueella 1 ryhmässä IIC käytetään 553-sarjaa, jossa on integroitu ohjaus, on tuote suojattava ympäristön ilmajäätöä ja kiikkaita, jotta synteettistä materiaalia olevaan koteloon ei synny sähköstaattista latausta. Kuvien vaatteiden käyttäminen ja/tai kiika magneettipään pinnalla on vältettävä asennuksen ja huollon yhteydessä.
 Karaventtiilit on tarkoitettu käytettäväksi tyypikkivissä määritellyjen tekniesten ominaisuuksien mukaisesti. Tuotteisiin saa tehdä muutoksia vain valmistajan tai valmistajan edustajan luvalla. **Nämä magneettitoimiset karaventtiilit on suunniteltu käytettäväksi suodattujen ilman tai neutraalin kaasun kanssa.** Älä ylitä venttiilin suurinta sallittua painetta = 8/10,4 baaria (8 baaria ohjauslaitteille PISC/PISCIS/CFSCIS/CFSDIS/CFVTIS/195-LISC). Tärkeää: minimiohjauspaine on

2 baaria. Vain pätevät henkilöt saavat asentaa venttiiliin ja huoltaa sitä.

- Standardinmukaiset IP65-luokan ilmoitimet versiot tai versiot, jotka on suunniteltu käytettäväksi kaasua, höyryä, sumua tai pölyä sisältävissä räjähdysvaarallisissa tiloissa ATEX 94/9/IEY -direktiivin mukaisesti. (Tämän version alueluokitus ilmoitetaan ATEX-merkinnän kohdassa E2.) Turvakoodi: II 2GD IIC Ta 60°C T85°C (T6). Yhteensopivuus terveys- ja turvavaatimusten kanssa on varmistettu noudattamalla EY-standardia EN 13463-1.

- Magneetti-ilma-toimiset versiot, joihin on asennettu IP65-luokan magneettitoimilaitteet tai jotka on suunniteltu käytettäväksi räjähdysvaarallisissa tiloissa ATEX 94/9/IEY -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/IP67-kotelointi vakiona tai jotka on tarkoitettu käytettäväksi räjähdysvaarallisissa ympäristöissä standardien II 3D IP65 tai ATEX Ex d, m, em, ja 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 venttiiliin käyttämiseksi räjähdysvaarallisissa ympäristöissä ATEX Ex d- tai Ex ia -direktiivin mukaisesti. Kuvissa 5–15 näkyvät ohjauslaitteiden asennuspaikat on huomioitava. **Tärkeää (CNOMO-ohjauslaitteet): Alueluokitus (ATEX 1999/92/IEY) määritetään ensisijaisesti venttiilin run-gossa olevan tyyppikivien (kohta E2) merkinnöillä. ATEX 94/9/IEY -direktiivin mukainen turvakoodi: II 2GD IIC X Ta 60°C T85°C (T6). Kun tämä tuote asennetaan ohjauslaitteeseen ATEX 94/9/IEY -direktiivin mukaisesti, epädullisissa luokissa ja lämpötiloissa on otettava huomioon. Yhteensopivuus terveys- ja turvavaatimusten kanssa on varmistettu noudattamalla EY-standardia EN 13463-1.**

Noudata kuvissa 5–15 olevia ohjauslaitteiden asennuspaikkoja ja annettuja kiristysmomentteja.

ATEX 94/9/IEY -direktiivin mukaisten magneettitoimilaitteiden ja ohjauslaitteiden mukana toimitettuja asennus-ohjeita on ehdottomasti noudatettava.

ASENTAMINEN

△ ATEX 94/9/IEY -direktiivin 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. **KIERREAUKOT:** Asenna venttiili kahdella ruuvilla (kohta 8) (eiivät sisälly toimitukseen).

NAMUR-kiinnitysalusta: Ennen kuin karaventtiili asennetaan toimilaitteeseen, se on valmistettava tarvittavaa toimintoa varten.
 - Sarja 551: Ota liittämälävely, käännä sitä 180° ja aseta se suositelluun 3/2 NC- tai 5/2 (5/3) -toimintoon (kohta 1a tai 1b).
 - Sarja 553: Valitse liittämälävely, joka vastaa suositeltua 3/2 NC- tai 5/2 (5/3) -toimintoa (kohta 1a).
 - Tarkista, että tiiviste on kunnolla paikallaan (kohta 7).
 - Asenna liittämälävely karaventtiilin alapuolelle kahdella toimitetulla ruuvilla (kohta 8a) ja huomioi asennussuunta. Tarkista, että toiminnasta kertova merkintä tulee paluupuolelle (avainhahlo).

ASCO	Asennus- ja huolto-ohjeet Sarjan 551-553 karaventtiilit, alumiinirunko kierreaukot tai NAMUR-kiinnitysalusta, 1/4-1/2	3/2 NC	FI
		5/2 - 5/3	

PAINELIITÄNTÄ

Paineliitännän liittäminen yleisiin suositusiksi

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 kiristysten aikana vipuna, vaan aseta vääntöavaimet mahdollisimman lähelle liitoskohtaa. ÄLÄ KIRISTÄ PUTKILIITOKSIA LIIKAA laite-aurion välttämiseksi.

KIERREAUKOT: (kuva A / 3c)

- **Karaventtiilin liittäminen:** 1/4 (551); 1/2 (553)

Liitä putket merkinnän mukaisesti:

- **3/2 NC -toiminto:** Painetulo aukkoon 1. Painelähtö aukkoon 2. Poisto aukkoon 3.
- **5/2- tai 5/3-toiminto:** Painetulo aukkoon 1. Painelähtö aukkoihin 2 ja 4. Poistot kanavoitaan venttiiliin kautta aukkoihin 3 ja 5. Kahden poistosuojuksen sarja (kuva 2)
- **Paineohjauslaitteiden liittäminen:** 1/8 (sarja 551) tai 1/4 (sarja 553)

• Ohjauslaitteiden poistoaukkojen liittäminen:

Sisäisen ohjauslaitteiden poistoaukot voidaan liittää seuraavasti:
 - Poista muovisuojus
 - Liitä poistoaukko O/M5
 Käsitöimisen ohituksen avulla, jonka merkkinä on symboli (H) kuvissa 4–15, voit käyttää venttiiliä myös silloin, kun se ei ole jännitteellinen.

NAMUR-kiinnitysalusta: (kuva B / 3f)

• Karaventtiilin liittäminen

Liitä putket merkinnän mukaisesti:

- **3/2 NC -toiminto:**
 Sarja 551: Painetulo aukossa 1, jossa on 1/4":n kierre. Poisto aukossa 3, jossa on 1/8":n kierre.
 Sarja 553: Painetulo aukossa 1, jossa on 1/2":n kierre. Poisto aukossa 3, jossa on 1/2":n kierre.
 Yksitoimisen toimilaitteen palautusjousen kammioiden poisto kanavoitaan karaventtiiliin läpi aukkoon 3. Suosittelemme suojaamaan aukon 5 (jos se ei ole käytössä). Älä sinetöi sitä. Kahden poistosuojuksen sarja (kuva 2).
- **5/2- tai 5/3-toiminto:**
 Sarja 551: Painetulo aukossa 1, jossa on 1/4":n kierre. Toimilaitteiden poistot kanavoitaan karaventtiiliin kautta 1/8":n [1/4" (W1/W3)] aukkoihin 3 ja 5.
 Sarja 553: Painetulo aukossa 1, jossa on 1/2":n kierre. Toimilaitteiden poistot kanavoitaan karaventtiiliin kautta aukkoihin 3 ja 5, jossa on 1/2":n kierre.

• Poiston alennusventtiilien liittäminen (sarja 551) (kuva B)
 Sarjan 551 karaventtiilit toimitetaan tilauksen mukaan pienikokoisilla 1/8" poiston alennusventtiileillä tai ilman niitä. Näillä säädettävillä poiston alennusventtiileillä säädetään toimilaitteen toimintanopeutta. Ne voidaan myös säädellä 1/8" (1/8" kierteellä) keräämään poistoaine. Asentaminen/säätäminen

- Versio 3/2 NC = yksi poiston alennusventtiili asennettavaksi aukkoon 3
- Versio 5/2 = kaksi poiston alennusventtiiliä asennettavaksi aukkoihin 3 ja 5
- Aseta alennusventtiilin ruuvi reikään ja kierrä ruuvia sisään, kunnes se pysähtyy. Kierrä sen jälkeen ruuvia ulospäin, jotta poistovirtaus kasvaa (**korkeintaan kaksi kierrosta**, koska maksimivirtaus saadaan yhdellä kierroksella). Kiristä lukkomutteri (4) 13 mm:n avaimella. Tee karkeasäätö ennen paineistamista ja hienosäätö paineistamisen jälkeen.

• Ohjauslaitteiden poistoaukkojen liittäminen

Sisäisen ohjauslaitteiden poistoaukot voidaan liittää seuraavasti:
 - Poista muovisuojus (6).
 - Liitä poistoaukko O/M5 (5) (poistosuojus voidaan asentaa).

Muut ohjauslaitetyypit, katso piirroset sidan 36. Käsitöimisen ohituksen avulla, jonka merkkinä on symboli (H), voit käyttää venttiiliä myös silloin, kun se ei ole jännitteellinen.

SÄHKÖLIITÄNTÄ

Katkaise osien virransyöttö ennen asennuksen aloittamista. Kaikki ruuviuillitimet täytyy kiristää sopivaan vääntömomenttiin ennen käyttöönottoa. Tee yhteyttä maahan versioille > 48 V.

• IP65-koteloitu sisäinen ohjausversio (kuva A/B/3c/3f):

Asenna kela putkeen (360° kierrettävä) ja tee seuraavat toimenpiteet
 Sarja 551: irrotettava litteä liitin kaapeliin, jonka halkaisija on 6–8 mm, 180°:n askelin kierrettävä (3 pinniä: 2 + maa).
 Sarja 553: irrotettava litteä liitin kaapeliin, jonka halkaisija on 6–10 mm, 90°:n askelin kierrettävä (3 pinniä: 2 + maa).

Muut versiot (15/16":n ohjauslaitteet, CNOMO-ohjauslaitteet, koot 3 ja 15):
 Laitteiden mukana toimitettavia asennusohjeita on noudatettava.

• Yleiset suositukset

Sähköliitäntöjä saavat tehdä vain valtuutetut henkilöt sovellettavien paikallisten standardien ja säännösten mukaisesti. Tärkeää:
 - Sen mukaan, mikä on jännite, sähköliitännät on maadoitettava paikallisten standardien ja säännösten mukaisesti. Useimmissa venttiileissä on julkaistu toimintaa varten suunnitellut kelat. Henkilövahingon ehkäisemiseksi älä kosketa magneettitoimilaitetta, joka voi kuumetua 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 laiteaurion estämiseksi.
ATEX-versiot: Noudata huollon aikana tarkoin kaikkia standardien 99/92/IEY suositeltuja ja siihen liittyviä standardien mukaisia toimenpiteitä.

• Puhdistaminen

Venttiilien huolto määräytyy käyttöolosuhteiden mukaan. Venttiilit on puhdistettava säännöllisin väliajoin. Huollon aikana on tarkistettava, ovatko osat kuluneet liikaa. Osat on puhdistettava, kun kierto hidastuu selvästi (vaikka ohjauspaine on oikea) tai venttiilistä kuuluu epätavallista ääntä tai se vuotaa.

• Äänet

Venttiilistä kuuluvat äänet määräytyvät käyttösovelluksen, virtaavan aineen ja käytetyn laiteyppien 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 kytkimen toimivan väärin, ota yhteyttä ASCO:in tai sen valtuutettuun edustajaan.

• Vianmääritys

- Väärä lähtöpaine: Tarkista, että venttiilin syöttöpuolen paine vastaa tyypikkivissä ilmoitettua painetta. Tärkeää: minimiohjauspaine on 2 baaria ja maksimiohjauspaine on 8 tai 10,4 baaria käytettävien ohjauslaitteiden tyyppin mukaan. Henkilövahingon tai laiteaurion välttämiseksi tarkista, että venttiili toimii oikein, ennen kuin se otetaan uudelleen käyttöön.

• Varaosat

Keloja on saatavana varaosina. Vaihda tarvittaessa koko venttiili.

ASCO	Installations- og vedligeholdelsesvejledning Serie 551-553 spoleventiler, aluminiumshus med gevindporte eller NAMUR montageplade, 1/4-1/2	3/2 NC	DK
		5/2 - 5/3	

DESCRIPTION

- 3/2 NC, 5/2 eller 5/3 (W1, W3) spoleventiler med specialbehandlet hus og gevindporte str. 1/4 (serie 551) eller 1/2 (serie 553). - 551, med 1/4" gevindtilslutning, maks. portdybde 11,5 mm. - (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).
 - 3/2 NC, 5/2 eller 5/3 (W1, W3) spoleventiler med specialbehandlet hus og gevindporte str. 1/4 (serie 551) eller 1/2 (serie 553) og en NAMUR-type montageplade til direkte installation på en enkeltvirkende (3/2 NC funktion) eller dobbeltvirkende (5/2, 5/3 funktion) pneumatisk aktuator. En enkelt spoleventil kan tilpasses to typer styring ved at montere den nederste del:
 - serie 551: af den medfølgende interfaceplade 3/2 NC - 5/2 (fig. A / 3f, del 1a og 1b)
 - serie 553: den medfølgende interfaceplade 3/2 NC eller 5/2 (fig. A / 3f, del 1a).
- 551, 1/4", maks. portdybde 11,5 mm. (Forbind ikke trykforsyningen til udløbsport 3. Den "miljøbeskyttede" konstruktion er ikke beregnet til NO-funktion. Kontakt os med henblik på oplysning om, hvilke funktioner der er til rådighed på bestemte modeller).**

ATEX 94/9/EC versionerne: Se "Specielle krav til sikker brug"

Versioner isoleret fra atmosfæren: De indre dele af ventilen er isoleret mod atmosfæren udenfor for at give beskyttelse i aggressive omgivelser. Alle spoleventilens udløbsporte kan tilsluttes rør. Dette giver en bedre miljøbeskyttelse, hvilket især anbefales til sensitive områder som fx renrum og anvendelse i den farmaceutiske industri eller levedsmiddelindustri. Det er nødvendigt at tilslutte rør eller fittings til udløbsportene for at beskytte spoleventilens indre dele, hvis den bruges udenfor eller i belastende omgivelser (støv, væsker osv.).

- Anbefalede versioner (afbild. 1):
 - Monestabil spoleventil: elektrisk eller luftstyret, selvoprulende.
 - Bistabil spoleventil: Magnet-luft eller luftstyring og retur.

Alle ventilers og piloters udstødningsporte skal beskyttes af udløbsbeskyttere af rustfrit stål. Ved anvendelse udenørs eller ved længere tids opbevaring, og/eller ved anvendelse i aggressive miljøer (støv, væsker etc.), skal der anvendes udløbsbeskyttere. Ventilens driftssikkerhed kan ikke garanteres, hvis der anvendes andre udløbsbeskyttere end de medfølgende.

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 (-40 C, 15/16"-CNOMO) til +60°C. Mediets maksimumstemperatur må ikke overstige omgivelsetemperaturen.

Efter opbevaring ved lav temperatur, skal spoleventilen gradvist varmes op til rumtemperatur, for 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 fabrikkens etiket. Ændringer på udstyret må kun foretages efter samråd med producenten eller dennes repræsentanter. Disse magnetiske spoleventiler er konstrueret til brug i **filtreret luft og neutral gas**. Overskrid ikke ventilens tilladte maksimumstryk = 8/10,4 bar (8 bar for styredele)

PISC/PISCIS/CFSCIS/CFSDIS/CFVTIS/195-LISC). Forsigtig: Overhold styredeles minimumstrykværdi på 2 bar. Installation og vedligeholdelse af ventilen må kun udføres af kvalificeret personale.

- Standard IP65-mærkede luftstyrede versioner eller versioner til brug i omgivelser med eksplosionsfare forårsaget af gasser, dampe, tåge eller støv i henhold til ATEX direktiv 94/9/EU. (Zoneklassifikationen for denne version er angivet på ATEX mærket, ref. E2). Sikkerhedskode: II 2GD IIC Ta 60° CT85° C (T6). Overensstemmelse med de væsentligste helbreds- og sikkerhedskrav er sikret ved overensstemmelse med de europæiske standarder EN 13463-1.

- Magnetspole-luftstyrede versioner udstyrede med IP65-mærket magnetpolestyring eller til brug i eksplosive atmosfærer i henhold til ATEX direktiv 94/9/EU.

Versioner med integreret styredel, IP65-mærket som standard, eller til brug i eksplosionsfarlige omgivelser II 3D IP65 eller ATEX Ex m, em.

Versioner med magnetstyring med ASCO montageplade, IP65/IP67-mærket som standard, eller til brug i eksplosionsfarlige omgivelser II 3D IP65 eller ATEX Ex d, m, em, ia.

Versioner med styredel med CNOMO E06.05.80 (str. 30) eller CNOMO E06.36.120N (str. 15) montageplade, IP 65-mærket som standard, eller montering af styredele til brug i eksplosionsfarlige omgivelser i henhold til ATEX Ex d or Ex ia. Styredeles monteringsposition som den er vist i afbildningerne 5 til 15 skal overholdes. Advarsel (CNOMO styredele): Zoneklassifikationen (ATEX 1999/92/EC) er hovedsageligt defineret ved angivelserne på fabrikkens etiket (ref. E2) på ventilens hus. Sikkerhedskode i henhold til ATEX direktiv 94/9/EU: II 2GD IIC X Ta 60° CT85° C (T6). Ved monteringen af dette produkt på en styredel til ATEX 94/9/EU, skal der holdes regnskab med den mindst gunstige temperaturkategori. Overensstemmelse med de væsentligste helbreds- og sikkerhedskrav er sikret ved overensstemmelse med de europæiske standarder EN 13463-1. Styredeles monteringsposition, som den er vist i afbildningerne 5 til 15 og det angivne strammingsmoment skal overholdes.

For magnetstyreenheder og styredele til ATEX 94/9/EU, skal de instruktioner om brugen, der er givet i den specifikke installationsanvisning, som fulgte med produktet, nøje overholdes.

MONTERING

- ATEX 94/9/EU-versionerne:** Sørg for at alt metal eller ledende dele altid er indbyrdes forbundet og forbundet til jordforbindelse. Ventilhuset er forbundet til jordforbindelse med befæstelsesskruen (afbild. F). Ventilerne kan monteres i alle positioner.

PORTE MED GEVIND: Monter ventilen med to skruer (ref. 8) (ikke leverede).

NAMUR montageplade: For spoleventilen bliver monteret på aktivatoren, skal den indstilles til den krævede funktion. - Serie 551: Tag interfacepladen og drej den 180° for at bringe den i den anbefalede 3/2 NC eller 5/2 (5/3) funktion (del 1a eller 1b). - Serie 553: Vælg den interfaceplade, der svarer til den anbefalede 3/2 NC eller 5/2 (5/3) funktion (del 1a eller 1b). Sørg for at pakningen sidder rigtigt (ref. 7). Monter grænsefladepladen under spoleventilen med de 2 leverede skruer (ref. 8a) og følg monteringsvejledningen. Sørg for, at angivelsen af funktionen er placeret på retursiden (polarisationsudsparring)

ASCO	Installations- og vedligeholdelsesvejledning Serie 551-553 spoleventiler, aluminiumshus med gevindporte eller NAMUR montageplade, 1/4-1/2	3/2 NC	DK
		5/2 - 5/3	

PNEUMATISK FORBINDELSE

Generelle anbefalinger i forbindelse med pneumatisk forbindelse

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 linje, for at forebygge mekanisk belastning på ventilen. Brug ikke ventilen som håndgreb ved stramningen, men placer skruenøglen så tæt på forbindelsespunktet som muligt. For at undgå at skade udstyret, må rørforbindelserne IKKE OVERSPÆNDES.

PORTE MED GEVIND: (afbild A / 3c)

- Tilkobling af spoleventilen** 1/4 (551); 1/2 (553)

Forbind rørene som vist på mærkesedlen:

- **3/2 NC funktion:** Trykindtag ved port 1. Trykudløb ved port 2. Sugning ved port 3.
- **5/2 eller 5/3 funktion:** Trykindtag ved port 1. Trykudløb ved portene 2 og 4.

Udstrømningen bliver ledt gennem ventilen til portene 3 og 5. Sæt af 2 udstrømningsbeskyttere (afbild. 2b).

- Forbindelse af pneumatisk styreenhed version: 1/8 (serie 551) eller 1/4 (serierne 553).

Forbindelse af styredeles udløb:

- Der er muligt at opsamle udstrømningen fra den integrerede styredeleversion:
- Fjern den beskyttende plastindpakning
- Monter den på udløbsport ØM5

Den manuelle overstyring angivet med symbolet (H) i afbild. 4 til 15 muliggør ventilens funktion, når elektriciteten er faldet væk.

NAMUR montageplade: (afbild B / 3f)

Tilkobling af spoleventilen

Forbind rørene som vist på mærkesedlen:

- **3/2 NC funktion:**

Serie 551: Trykindløb ved port 1 med 1/4" gevind. Udløb ved port 3 med 1/8" gevind.

Serie 553: Trykindløb ved port 1 med 1/2" gevind. Udløb ved port 3 med 1/2" gevind.

Udløbet fra returføderkamrene på den enkeltvirkende aktuator bliver ledt gennem spoleventilen til port 3. Det anbefales at beskytte port 5 (hvis den ikke er i brug). **Den skal ikke forsegles.**

Sæt af 2 udstrømningsbeskyttere (afbild. 2b).

- **5/2 eller 5/3 funktion:**

Serie 551: Trykindløb ved port 1 med 1/4" gevind. Udløbet fra aktivatoren bliver ledt gennem spoleventilen til 1/8" [1/4" (W1/W3)] portene 3 og 5.

Serie 553: Trykindløb ved port 1 med 1/2" gevind. Udløbet fra aktivatoren bliver ledt gennem spoleventilen til portene 3 og 5 med 1/2" gevind.

Tilkobling af udløbsbegrænsere (serie 551) (afbild B)

Serie 551 spoleventilerne bliver leveret, som de er bestilt, med eller uden miniature 1/8" udløbsbegrænsere.

Disse justerbare mini-udløbsbegrænsere bruges til at justere aktivatorens driftshastighed. De kan også monteres (1/8 gevind) for at opsamle udstrømningen.

Montage / Justering

- Version 3/2 NC = 1 udløbsbegrænsere til montering på port 3
- Version 5/2 = 2 udløbsbegrænsere til montering på portene 3 og 5

For skruen på begrænseren ind i hullet og skru den ind, indtil den stopper; drej den derefter ud for at øge udløbs hastigheden (**Aldrig mere end to omdrejninger**, maks. stømningshastighed opnås efter en omdrejning). Stram låsemøtrikken (4) med en 13 mm nøgle. Indstil omtrentlig, for der bliver sat tryk på, og finjuster, efter at trykket er sat på.

Forbindelse af styredeles udløb

Der er muligt at opsamle udstrømningen fra den integrerede styredeleversion:

- Fjern den beskyttende plastindpakning (6)
- Forbind udløbsporten ØM5 (5) (der kan monteres en ud-

løbsbeskytter).

Se andre typer styredele på tegningerne på side 36. Den manuelle overstyring angivet med symbolet (H) muliggør ventilens funktion, når elektriciteten er faldet væk.

ELEKTRISK INSTALLATION

Før der foretages nogen handlinger, skal den elektriske strøm slås fra komponenterne.

Alle skruer skal spændes til et passende moment for indkøring. Udfor tilslutningen til jorden for versioner > 48 V.

IP65-læksikker integreret styredeleversion (afbild. A/B/3c/3f): Monter spolen på røret (drejelig 360° rundt) og derefter:

Serie 551: Den aftagelige spadestikprop til kabel dia. 6-8 mm, drejelig i 180° trin (3 ben: 2 + jord).

Serie 553: Den aftagelige spadestikprop til kabel dia. 6-10 mm, drejelig i 90° trin (3 ben: 2 + jord)

Andre versioner (15/16" styredele, CNOMO styredele str. 30 og str. 15):

De instruktioner for installationen, der er givet i den installationsvejledning, der følger med produktet, skal følges.

Generelle anbefalinger

Elektriske forbindelser skal udføres af kvalificeret personale og i henhold til gældende lokale standarder og forskrifter.

Forsigtig:

- Afhængig af strømstyrken, skal elektriske komponenter jordforbindes i henhold til lokalt gældende 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 driftsbetingelser. Hvis der er let adgang til magnetventilen, skal installatøren sørge for beskyttelse mod, at der ved et uheld opstår kontakt med magnetenheden.

VEDLIGEHOLDELSE

Før der foretages noget vedligeholdelsesarbejde eller start af drift, skal den elektriske strøm slås fra, trykket udløses og ventilen udluftes for at forebygge personskader eller skader på udstyret.

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

Rengøring

Vedligeholdelse af ventilerne afhænger af driftsbetingelserne. De skal gøres rene med regelmæssige mellemrum. Under vedligeholdelsesarbejdet skal komponenterne ses efter for unormalt stærk slitage. Komponenterne skal gøres rene, når man mærker en nedsættelse i cyklussens hastighed, selvom styredeles tryk er korrekt, eller hvis der opstår en usædvanlig lyd eller lækage.

Lydemission

Udsendelsen af lyd afhænger af brugen, mediet og den type udstyr, der er brugt. Den præcise iagttagelse af lydniveauet, kan kun gøres af den bruger, der har ventilen installeret i sit system.

Forebyggende vedligeholdelse

- Betjen ventilen mindst en gang om måneden for at kontrollere dens funktion.
- I tilfælde af at der opstår problemer under vedligeholdelsen, kontakt ASCO eller en af dennes autoriserede repræsentanter.

Fejlløkalisering

- Forkert udstrømningsryk: Kontroller trykket på tilførselssiden af ventilen; det skal korrespondere med de værdier, der er angivet på fabrikkens etiket. Advarsel: overhold styredeles minimumstryk på 2 bar og styredeles maksimumstryk på 8 eller 10,4 bar; afhængigt af hvilken type styredel der er brugt. For at undgå personskader eller skader på udstyret, skal det kontrolleres, om ventilen fungerer korrekt, for den sættes i drift igen.

Reserverede

Spoler kan fås som reservedele. Om nødvendigt, skift hele ventilen ud.

ASCO	INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO Válvulas de carretos das séries 551-553, corpo de alumínio, portas com rosca ou base de montagem NAMUR de 1/4-1/2	3/2 NC	PT
		5/2 - 5/3	

DESCRIÇÃO

• Válvulas de carretos 3/2 NC, 5/2 ou 5/3 (W1, W3) com corpo de alumínio tratado especialmente e portas com rosca de 1/4 (Série 551) ou 1/2 (Série 553). - **551, com ligação de rosca de 1/4", profundidade de porta máx. de 11,5 mm. (Não ligue o fornecimento de pressão à porta de escape 3. A construção "ambientalmente protegida" não está adaptada para uma função "de distribuição" ou utilização na função NO. Contacte-nos para saber as funções disponíveis em versões específicas.)**

• Válvulas de carretos 3/2 NC, 5/2 ou 5/3 (W1, W3) com corpo de alumínio tratado especialmente e portas com rosca de 1/4 (Série 551) ou 1/2 (Série 553) e uma base de montagem de tipo **NAMUR** para instalação directa num accionador pneumático de acção individual (Função 3/2 NC) ou acção dupla (Função 5/2, 5/3). Pode adaptar-se uma única válvula de carretos para dois tipos de controlo instalando a parte inferior:

- série 551: da placa de interface fornecida 3/2 NC - 5/2 (fig. A/3f, rep. 1a e 1b)

- série 553: da placa de interface fornecida 3/2 NC ou 5/2 (fig. A/3f, item 1a).

551, 1/4", profundidade de porta máx. de 11,5 mm. (Não ligue o fornecimento de pressão à porta de escape 3. 551-553: A construção "ambientalmente protegida" não está adaptada para a função NO. Contacte-nos para saber as funções disponíveis em versões específicas.)

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 podem ser ligadas, 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.).

Versões recomendadas (Fig. 1):

Válvula de carretos monostável: operada a ar ou eléctrica, retorno de mola.

Válvula de carretos bistável: retorno e operada a ar ou ar de solenóide.

⚠ **Todas as portas de escape das válvulas e dos pilotos têm de ser protegidas com protectores de escape de aço inoxidável. Quando utilizados no exterior ou guardados durante períodos de tempo mais longos, e/ou expostos a ambientes severos (poeiras, líquidos, etc.), tem de utilizar protectores de escape. A fiabilidade da válvula não pode ser garantida se utilizar um protector de escape diferente do fornecido.**

CONDIÇÕES ESPECIAIS DE 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 (-40 C, 15/16"-CNOMO) a +60°C. A temperatura máxima do fluido 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 electrostática 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 identi-

cação. As modificações ao equipamento 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 permitida da válvula = 8/10,4 bar (8 bar para pilotos PISC/PISCIS/CFSCIS/CFSDIS/CFVTIS/195-LISC). Precaução: Cumpra valor mínimo de pressão do piloto de 2 bar. A instalação e a manutenção da válvula devem ser efectuadas apenas por pessoal qualificado.

• Versões operadas a ar IP65 standard ou versões para utilização em atmosferas explosivas provocadas por gases, vapores, névoas ou poeiras de acordo com a Directiva ATEX 94/9/CE. (A classificação da zona desta versão é indicada na etiqueta ATEX, ref. E2). Código de segurança: II 2GD IIC 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 ou 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/IP67 classificadas como standard, ou para utilização em atmosferas explosivas II 3D IP65 ou ATEX 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. Tem de cumprir a posição de montagem dos pilotos apresentada nas figuras de 5 a 15.

Precaução (Pilotos CNOMO): A classificação da zona (ATEX 1999/927CE) é definida principalmente pelas indicações na chapa de identificação (ref. E2) no corpo da válvula. Código de segurança de acordo com a directiva ATEX 94/9/CE: II 2GD c Ta 60°C T85°C (T6). Quando montar este produto num piloto para ATEX 94/9/CE, tenha em atenção a temperatura e a categoria menos favorável. A conformidade com os requisitos essenciais de saúde e segurança foi garantida de acordo com as normas europeias EN 13463-1 e EN 13463-5. Tem de cumprir a posição de montagem dos pilotos como apresentado nas figuras de 5 a 15 e os binótos 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 à terra com o parafuso de aperto (ref. F).

As válvulas podem ser montadas em qualquer posição.

PORTAS COM ROSCA: Monte a válvula com os dois parafusos (ref. 8) (não fornecidos).

Base de montagem NAMUR: Antes de montar a válvula de carretos no accionador, tem de a definir para a função requerida.

- Série 551: Segure na placa da interface e rode-a 180° para posicioná-la na função 3/2 NC ou 5/2 (5/3) recomendada (item 1a ou 1b).

- Série 553: Selecione a placa de interface correspondente à função 3/2 NC ou 5/2 (5/3) recomendada (item 1a).

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

- Monte a placa de interface debaixo da válvula de carretos

ASCO	INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO Válvulas de carretos das séries 551-553, corpo de alumínio, portas com rosca ou base de montagem NAMUR de 1/4-1/2	3/2 NC	PT
		5/2 - 5/3	

com os 2 parafusos fornecidos (ref. 8a) e cumpra a direcção de montagem. Certifique-se de que a indicação da função fica no lado de retorno (ranhura de polarização).

LIGAÇÃO PNEUMÁTICA

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.

Apoe 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.

PORTAS COM ROSCA: (Fig. A / 3c)

• **Ligação da válvula de carretos:** 1/4 (551); 1/2 (553)

Ligue os tubos como indicado na etiqueta:

- **Função 3/2 NC:** Entrada de pressão na porta 1. Saída de pressão nas portas 2, Escape na porta 3.

- **Função 5/2 ou 5/3:** 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.

Conjunto de 2 protectores de escape (Fig. 2).

• **Ligação da versão de piloto pneumático:** 1/8 (série 551) ou 1/4 (série 553).

• **Ligação de escapes do piloto:**

- É possível reunir os escapes da versão piloto integral:

- Remova a tampa de protecção de plástico

- Ligue a porta de escape OM5

A sobreposição manual indicada pelo símbolo (H) nas figuras de 4 a 15 permite operar a válvula quando não estimulada.

Base de montagem NAMUR: (Fig. B / 3f)

• **Ligação da válvula de carretos**

Ligue os tubos como indicado na etiqueta:

- **Função 3/2 NC:**

Série 551: Entrada de pressão na porta 1 com a rosca de 1/4". Escape na porta 3 com a rosca de 1/8".

Séries 553: Entrada de pressão na porta 1 com a rosca de 1/2". Escape na porta 3 com a rosca de 1/2".

O escape das câmaras da mola de retorno do accionador de acção individual é canalizado através da válvula de carretos para a porta 3. Recomendamos que proteja a porta 5 (se não a utilizar). Não a vede.

Conjunto de 2 protectores de escape (Fig. 2).

- **Função 5/2 ou 5/3:**

Série 551: Entrada de pressão na porta 1 com a rosca de 1/4". Os escapes do accionador são canalizados através da válvula de carretos para as portas de 3 e 5 com rosca de 1/8"[1/4"] (W1/W3).

Séries 553: Entrada de pressão na porta 1 com a rosca de 1/2". Os escapes do accionador são canalizados através da válvula de carretos para as portas 3 e 5 com rosca de 1/2".

A ligação dos reductores de escape (Série 551) (fig. B)

As válvulas de carretos da série 551 são fornecidas como encomendadas com ou sem reductores de escape de 1/8".

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

Montagem / Ajuste

- Versão 3/2 NC = 1 reductor de escape para instalar na porta 3

- Versão 5/2 = 2 reductores de escape para instalar nas portas 3 e 5

Encaixe o parafuso do reductor no orifício e aparafuse-o até parar; rode-o para aumentar o fluxo de escape (nunca mais de duas voltas, fluxo máximo obtido numa volta).

Aperte a porca de fixação (4) com uma chave de 13 mm.

Efectue um ajuste aproximado antes da pressurização e da afinação depois da pressurização.

• **Ligação de escapes do piloto**

- É possível reunir os escapes da versão piloto integral:

- Remova a tampa de protecção de plástico (6)

- Ligue a porta de escape OM5 (5) (pode instalar um protector de escape).

Para outros tipos de pilotos, consulte os desenhos nas página 36.

▲ Sobreposição manual indicada pelo símbolo (H) nas figuras de 4, 5 a 15 permite operar a válvula quando não estimulada.

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/B/3c/3f):**

Instale a bobina no tubo (rotação de 360°) e, em seguida: Série 551: o conector amovível para o cabo de diâmetro 6-8 mm, rotação em incrementos de 180° (3 pinos: 2 + terra).

Séries 553: o conector amovível para o cabo de diâmetro 6-10 mm, rotação em incrementos de 90° (3 pinos: 2 + terra)

Outras versões (Pilotos de 15/16", pilotos CNOMO de tamanho 30 e 15):

As instruções de instalação dadas nas Instruções de Instalação específicas fornecidas com o produto têm de ser cumpridas.

• **Recomendações gerais**

As ligações eléctricas têm de ser efectuadas por pessoal qualificado e de acordo com os regulamentos e as normas locais aplicáveis.

Precaução:

- Dependendo da voltagem, os componentes eléctricos têm de ser ligados a 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 accidental com o operador de solenóide.

⚠ **Antes de efectuar qualquer trabalho de manutenção ou operação, desligue a corrente eléctrica, depressurize 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.

MANUTENÇÃO

⚠ **Antes de efectuar qualquer trabalho de manutenção ou operação, desligue a corrente eléctrica, depressurize 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, fluido 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 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 pressão mínima do piloto de 2 bar e a pressão máxima do piloto de 8 ou 10,4 bar de acordo com o tipo de piloto utilizado.

Para evitar lesões corporais ou danos no equipamento, verifique se a válvula funciona correctamente antes de a voltar a colocar em funcionamento.

• **Pecas sobresselentes**

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

ASCO TM	Οδηγίες Εγκατάστασης και Συντήρησης Εμβολοβαλβίδες, σειρά 551-553, με σώμα από αλουμίνιο, στόμια με σπείρωμα ή βάση στήριξης NAMUR, 1/4-1/2	3/2 NC	GR
		5/2 - 5/3	

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

- Οι εμβολοβαλβίδες 3/2 NC, 5/2 ή 5/3 (W1, W3) με σώμα από αλουμίνιο ειδικής επεξεργασίας και στόμια με σπείρωμα 1/4 (σειρά 551) ή 1/2 (σειρά 553). - 551, με σύνδεση σπείρωματος 1/4", μέγιστο βάθος θύρας 11,5mm. - (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 ΝΟ. Επικοινωνήστε μαζί μας για τις διαθέσιμες λειτουργίες σε επιμέρους εκδόσεις).
- Εμβολοβαλβίδες 3/2 NC, 5/2 ή 5/3 (W1, W3) με ειδικά επεξεργασμένο σώμα από αλουμίνιο και στόμια με σπείρωμα 1/4 (σειρά 551) ή 1/2 (σειρά 553) και βάση στήριξης τύπου NAMUR για άμεση τοποθέτηση σε πνευματικό μηχανισμό απλής ενέργειας (λειτουργία 3/2 NC) ή διπλής ενέργειας (λειτουργία 5/2, 5/3). Οι απλές εμβολοβαλβίδες μπορούν να προσαρμοστούν σε δύο τύπους ελέγχου με την μετατόπιση του κάτω τμήματος: - σειρά 551 - με παρεχόμενη πλάκα σύνδεσης 3/2 NC - 5/2 (εικ. Α/3f, σμμ. 1a και 1b) - σειρά 553 - με παρεχόμενη πλάκα σύνδεσης 3/2 NC ή 5/2 (εικ. Α/3f, στοιχείο 1a).

551, 1/4", μέγιστο βάθος θύρας 11,5mm. (Μη συνδέετε την παροχή πίεσης στο στόμιο εξόδου 3.)
551-553: Η κατασκευή με "προστασία από συνθήκες περιβάλλοντος" δεν είναι προσαρμοσμένη για λειτουργία ΝΟ. Επικοινωνήστε μαζί μας για τις διαθέσιμες λειτουργίες σε επιμέρους εκδόσεις. Εκδόσεις ATEX 94/9/ΕΚ: Δείτε την ενότητα "Ειδικοί όροι ασφαλείας 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 διασωληλώνονται, παρέχοντας καλύτερη περιβάλλοντική προστασία, κάτι που συνιστάται ιδιαίτερα σε ευαίσθητους τομείς όπως οι "καθαροί χώροι" και εφαρμογές της φαρμακοβιομηχανίας ή της βιομηχανίας τροφίμων. Είναι αναγκαίο να συνδυάσετε σωληνής 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.). Προτεινόμενες εκδόσεις (εικ. 1):

- Εμβολοβαλβίδα μίας θέσης: λειτουργεί με ηλεκτρισμό ή πεπιεσμένο αέρα και ελατήριο επαναφοράς.
- Εμβολοβαλβίδα δύο θέσεων: λειτουργεί με ηλεκτρομαγνητική ή πεπιεσμένο αέρα ή πεπιεσμένο αέρα και ελατήριο επαναφοράς.

⚠ Όλα τα στόμια εξόδου των βαλβίδων και των χειριστήριων πρέπει να προστατεύονται από προστατευτικά για στόμιο εξόδου από ανοξείδωτο τσάλι. Κατά την εξωτερική χρήση, ή κατά την αποθήκευση για μεγάλο χρονικό διάστημα και/ή κατά την έκθεση σε διαβρωτικά περιβάλλοντα (σκόνες, υγρά κλπ.), πρέπει να χρησιμοποιούνται προστατευτικά για στόμιο εξόδου. Η αξιοπιστία της βαλβίδας δεν μπορεί να εγγυηθεί εάν χρησιμοποιείται προστατευτικό για στόμιο εξόδου διαφορετικό από το συγκεκριμένο που παρέχεται.

ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΑΣΦΑΛΟΥΣ ΧΡΗΣΗΣ

Εκδόσεις ATEX 94/9/ΕΚ: Η βαλβίδα πρέπει να γεμωθεί (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 κάλυμματα δεν πρέπει να αφαιρούνται από τα στόμια σύνδεσης και τους ηλεκτρομαγνητικούς μηχανισμούς, θερμοκρασία περιβάλλοντος: -25°C (-40 C, 15/16" CNOMO) έως +60°C. Η μέγιστη θερμοκρασία του ρευστού δεν πρέπει να ξεπερνάει τη θερμοκρασία περιβάλλοντος.

Μετά την αποθήκευση σε χαμηλή θερμοκρασία, οι εμβολοβαλβίδες πρέπει να αποκτήσουν σταδιακά τη θερμοκρασία του χώρου πριν την εφαρμογή πίεσης σε αυτές.
 Av, στη ζώνη 1, Ομάδα IIC, χρησιμοποιείται η σειρά 553 με ενσωματωμένο πλάτο, το προϊόν θα πρέπει να προστατεύεται από τη ροή του περιβάλλοντος αέρα και την τριβή προκειμένου να αποτρέπεται το ηλεκτροστατικό φορτίο στο περιβάλλον 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. Τροποποιήσεις στον εξοπλισμό επιτρέπονται μόνο 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 της βαλβίδας = 8/10,4 bar (8 bar με πιλοτικό μηχανισμό PISC/PISCIS/CFSCIS/CFSDIS/CFVTIS/195-LISC). Προσοχή: Τηρήστε την ελάχιστη τιμή πιλοτικής πίεσης 2 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 αέρα, αναθυμιάσεις, νέφη ή σκόνη, σύμφωνα με την Οδηγία ATEX 94/9/ΕΚ. (Η ζώνη τοξίνωσης αυτής της έκδοσης επισήμανεται στην πινακίδα ATEX, σημ. E2). Κωδικός ασφαλείας: II 2GD IIC Ta 60°C T85°C (T6). Η συμμόρφωση με τις σημαντικές απαιτήσεις υγιεινής και ασφαλείας εξασφαλίζεται με τη συμμόρφωση προς τα Ευρωπαϊκά Πρότυπα EN 13463-1.
- Εκδόσεις που λειτουργούν με ηλεκτρομαγνητική και πεπιεσμένο αέρα, με ηλεκτρομαγνητικό μηχανισμό διαβάθμισης IP65, ή εκδόσεις για χρήση σε εκρηκτικό περιβάλλον, σύμφωνα με την Οδηγία ATEX 94/9/ΕΚ.

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 ή κατά ATEX 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. Πρέπει να τηρείται η θέση τοποθέτησης των πιλοτικών μηχανισμών, όπως φαίνεται στις εκδόσεις 5 έως 15.

Προσοχή (πιλοτικό μηχανισμό CNOMO): Η ζώνη τοξίνωσης (ATEX 1999/92/ΕΚ) καθορίζεται κυρίως από τις ενδείξεις της πινακίδας (σημ. E2) που βρίσκεται στο σώμα της βαλβίδας. Κωδικός ασφαλείας σύμφωνα με την Οδηγία ATEX 94/9/ΕΚ: II 2GD C Ta 60°C T85°C (T6). Κατά τη συναρμολόγηση αυτού του προϊόντος σε πιλοτικό μηχανισμό κατά ATEX 94/9/ΕΚ, πρέπει να λαμβάνεται η λιγότερο ευνοϊκή κατηγορία και θερμοκρασία. Η συμμόρφωση με τις σημαντικές απαιτήσεις υγιεινής και ασφαλείας εξασφαλίζεται με τη συμμόρφωση προς τα Ευρωπαϊκά Πρότυπα EN 13463-1 και EN 13463-5. Πρέπει να τηρούνται η θέση τοποθέτησης του πιλοτικού μηχανισμού, όπως φαίνεται στις εκδόσεις 5 έως 15, και οι προβλεπόμενες ροπές σύσφιξης.

Για τους ηλεκτρομαγνητικούς μηχανισμούς και τους πιλοτικούς μηχανισμούς κατά ATEX 94/9/ΕΚ, πρέπει να τηρούνται οι οδηγίες χρήσης καθώς και οι συγκεκριμένες οδηγίες εγκατάστασης που διατίθενται με το προϊόν.

ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ

⚠ Εκδόσεις ATEX 94/9/ΕΚ: 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.

ΣΤΟΜΙΑ ΜΕ ΣΠΕΙΡΩΜΑ: Τοποθετήστε τη βαλβίδα με τις δύο βίδες (σημ. 8) (δεν διατίθενται).

Βάση στήριξης NAMUR: Πριν την τοποθέτηση της εμβολοβαλβίδας στον μηχανισμό, πρέπει να τη ρυθμίσετε στην απαιτούμενη λειτουργία.

- Σειρά 551 : Παίρνουν την πλάκα σύνδεσης και την περιτρήφραγε κατά 180° ώστε να την φέρετε στη συνιστώμενη λειτουργία 3/2 NC ή 5/2 (5/3) (στοιχείο 1a, 1b).

- Σειρά 553 : Επιλέγεται την πλάκα σύνδεσης που αντιστοιχεί στη συνιστώμενη λειτουργία 3/2 NC ή 5/2 (5/3) (στοιχείο 1a).

- Βεβαιωθείτε ότι η τομολογία έχει παταίσει καλά (σημ. 7).

- Τοποθετήστε τη βάση σύνδεσης κάτω από την εμβολοβαλβίδα με τις 2 βίδες που διατίθενται (σημ. 8a) προσέχοντας να την τοποθετήσετε στη σωστή κατεύθυνση. Βεβαιωθείτε ότι η ένδειξη της λειτουργίας

ASCO TM	Οδηγίες Εγκατάστασης και Συντήρησης Εμβολοβαλβίδες, σειρά 551-553, με σώμα από αλουμίνιο, στόμια με σπείρωμα ή βάση στήριξης NAMUR, 1/4-1/2	3/2 NC	GR
		5/2 - 5/3	

για βρίσκεται στην πλευρά της επιστροφής (υποδοχή πόλωσης).
ΣΥΝΔΕΣΗ ΠΑΡΟΧΗΣ ΠΕΠΙΕΣΜΕΝΟΥ ΑΕΡΑ

Γενικές συστάσεις για την πνευματική σύνδεση
 Συνδέστε τους σωληνές για τις απαιτούμενες λειτουργίες σύμφωνα με τα έγγραφα αυτά και τη σήμανση των στομίων στο προϊόν. Φροντίστε να μην εισαχθούν ξένα σώματα στο σύστημα. ριζες κατάλληλα και ευθυγραμμιστές τους σωληνές 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 σωληνών.

ΣΤΟΜΙΑ ΜΕ ΣΠΕΙΡΩΜΑ: (εικ. Α / 3c)
 • Σύνδεση της εμβολοβαλβίδας: 1/4 (551), 1/2 (553)
 Συνδέστε τους σωληνές όπως φαίνεται στην πινακίδα:
 - **Λειτουργία 3/2 NC:** Είσοδος πίεσης στο στόμιο 1. Έξοδος πίεσης στο στόμιο 2. Εξαγωγή στο στόμιο 3.
 - **Λειτουργία 5/2 ή 5/3:** 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.
 Σε 2 προστατευτικών εξαγωγής (εικ. 2).

- Σύνδεση της έκδοσης με πνευματικό πιλοτικό μηχανισμό: 1/8 (σειρά 551) ή 1/4 (σειρά 553)
- **Σύνδεση εξαγωγών πιλοτικού μηχανισμού:**

Είναι δυνατή η συλλογή των εξαγωγών της έκδοσης με ενσωματωμένο πιλοτικό μηχανισμό:
 - Αφαιρέστε το πλαστικό προστατευτικό κάλυμμα
 - Συνδέστε το στόμιο εξαγωγής ØM5
 Η χειροκίνητη παράκαμψη που επισήμανται με το σύμβολο (H) στις εκδ. 4 έως 15 επιτρέπει τη λειτουργία της βαλβίδας όταν δεν τροφοδοτείται με ρεύμα.

Βάση στήριξης NAMUR: (εικ. Β / 3f)

- **Σύνδεση της εμβολοβαλβίδας**
 Συνδέστε τους σωληνές όπως φαίνεται στην πινακίδα:
 - **Λειτουργία 3/2 NC:**

Σειρά 551: Είσοδος πίεσης στο στόμιο 1 με σπείρωμα 1/4". Εξαγωγή στο στόμιο 3 με σπείρωμα 1/8".
 Σειρά 553: Είσοδος πίεσης στο στόμιο 1 με σπείρωμα 1/2". Εξαγωγή στο στόμιο 3 με σπείρωμα 1/2".
 Η εξαγωγή από τους θαλάμους του ελατηρίου επιστροφής του μηχανισμού απλής ενέργειας διαχετεύεται μέσω της εμβολοβαλβίδας στο στόμιο 3. Πρέπει να προστασία του στομίου 5 (αν δεν χρησιμοποιείται). **Μην τη στεγανοποιείτε.**
 Σε 2 προστατευτικών εξαγωγής (εικ. 2).

- **Λειτουργία 5/2 ή 5/3:**
 Σειρά 551: Είσοδος πίεσης στο στόμιο 1 με σπείρωμα 1/4". Οι εξαγωγές του μηχανισμού περνούν μέσα από την εμβολοβαλβίδα και καταλήγουν στα στόμια 1/8" [1/4" (W1/W3)] 3 και 5.
 Σειρά 553: Είσοδος πίεσης στο στόμιο 1 με σπείρωμα 1/2". Οι εξαγωγές του μηχανισμού περνούν μέσα από την εμβολοβαλβίδα και καταλήγουν στα στόμια 3 και 5 με σπείρωμα 1/2".

- **Σύνδεση των μειωτήρων εξαγωγής (σειρά 551)** (εικ. B)
 Οι εμβολοβαλβίδες της σειράς 551 διαθέτουν κατά παραγγελία με ή χωρίς μικρομειωτήρες εξαγωγής 1/8". Αυτά οι ρυθμιζόμενοι μικρομειωτήρες εξαγωγής χρησιμοποιούνται για τη ρύθμιση της ταχύτητας λειτουργίας του μηχανισμού. Μπορούν επίσης να συνδεθούν (σειρά 551) για τη συλλογή των εξαγωγών. Συναρμολόγηση/ρύθμιση
 - Έκδοση 3/2 NC = 1 μειωτήρας εξαγωγής στο στόμιο 3
 - Έκδοση 5/2 = 2 μειωτήρες εξαγωγής στα στόμια 3 και 5
 Συνδέστε τη βίδα στο μειωτήρα μέσα από την οπή και βιδώστε τη μεχρι το τέρμα, στη συνέχεια ξεβιδώστε την για να αυξηθεί η ροή της εξαγωγής (**ποτέ περισσότερο από δύο στροφές**, η μέγιστη ροή επιτυγχάνεται στη μία στροφή).
 Σφίξτε το ασφαλιστικό παξιμάδι (4) με κλειδί 13 mm.
 Κάντε χονδρική ρύθμιση πριν από τη συμπίεση και λεπτή ρύθμιση μετά τη συμπίεση.

- **Σύνδεση εξαγωγών πιλοτικού μηχανισμού**
 Είναι δυνατή η συλλογή των εξαγωγών της έκδοσης με ενσωματωμένο πιλοτικό μηχανισμό:
 - αφαιρέστε το πλαστικό προστατευτικό κάλυμμα (6)
 - Συνδέστε το στόμιο εξαγωγής ØM5 (5) (μπορεί να τοποθετη-

θεί προστατευτικό κάλυμμα εξαγωγής).
 Για άλλους τύπους πιλοτικού μηχανισμού, δείτε τα διαγράμματα στις σελίδες 36.
 Η χειροκίνητη παράκαμψη που επισήμανεται με το σύμβολο (H) επιτρέπει τη λειτουργία της βαλβίδας όταν δεν τροφοδοτείται με ρεύμα.
ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΣΥΝΔΕΣΗ

Πριν από οποιαδήποτε παρέμβαση, κλείστε την παροχή ρεύματος για να απενεργοποιηθείτε 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.

Εκδοση στεγανοποιημένη κατά IP65 με ενσωματωμένο πιλοτικό μηχανισμό (εικ. Α/Β/3c/3f): Τοποθετήστε το πηνίο στον σωλην (περιστρέφεται κατά 360°) και στη συνέχεια:
 Σειρά 551: την αποσπώμενη διπλή φιά για καλώδιο διαμ. 6-8 mm, που μπορεί να περιστραφεί κατά διαστήματα 180° (3 ακροδέκτες: 2 + γείωση).
 Σειρά 553: την αποσπώμενη διπλή φιά για καλώδιο διαμ. 6-10 mm, που μπορεί να περιστραφεί κατά διαστήματα 90° (3 ακροδέκτες: 2 + γείωση).

Άλλες εκδόσεις (πιλοτικό μηχανισμό 15/16", πιλοτικό μηχανισμό CNOMO μεγέθους 30 και μεγέθους 15):
 Πρέπει να εφαρμοστούν οι συγκεκριμένες οδηγίες εγκατάστασης που δίνονται με το προϊόν.

- **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 κείει 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, αποσυνδέστε και εξερωστε τη βαλβίδα για να αποτραπεί κίνδυνος τραυματισμού ή ζημίας στο εξοπλισμό.

Εκδόσεις ATEX: Τηρήστε απαρέγκλιτα όλες τις διαδικασίες που συνιστά η Οδηγία 99/92/ΕΚ 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 να 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 υγρό και τον τύπο του εξοπλισμού που χρησιμοποιείται. Ο ακριβής προσδιορισμός της στάθμης θορύβου μπορεί να γίνει μόνο από τον χρήστη με τη βαλβίδα τοποθετημένη στο σύστημα.

- **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 ή με τους εξουσιοδοτημένους αντιπροσώπους της.
- **Αντιμετώπιση προβλημάτων**
 - Ανάσφαση πίεσης εξόδου: Ελέγξτε την πίεση στην πλευρική είσοδο της βαλβίδας, πρέπει να ανταποκρίνεται στις τιμές που επισήμανονται στην πινακίδα. Προσοχή: Μην υπερβαίνετε την ελάχιστη πιλοτική πίεση 2 bar και τη μέγιστη πιλοτική πίεση 8 ή 10,4 bar ανάλογα με τον τύπο του πιλοτικού μηχανισμού που χρησιμοποιείται. Για να αποφυγεθεί τραυματισμός ή ζημία στον εξοπλισμό, ελέγξτε αν η βαλβίδα λειτουργεί σωστά πριν την βάλτε πάλι σε λειτουργία.

- **Ανταλλακτικά**
 Τα πηνία είναι διαθέσιμα ως ανταλλακτικά.
 Αν χρειαστεί, αντικαταστήστε ολόκληρη τη βαλβίδα.

ASCO	Pokyny k instalaci a údržbě cívkových ventilů Sérií 551-553, hliníkový trup s závitovými otvory nebo s montážní deskou NAMUR, 1/4-1/2	3/2 NC	CZ
		5/2 - 5/3	

POPIS

- 3/2 NC, 5/2 nebo 5/3 (W1, W3) rozdělovače se speciálně upraveným hliníkovým trupem a 1/4 (série 551) či 1/2 (série 553) závitů. - **551, s L² pozicím konektorem, Max. hloubka portu 11,5 mm. - (Nepřipojujte tlakový zdroj k výstupnímu portu 3. Konstrukce „chránič prostředí“ není přizpůsobena pro funkci „distribuce“ nebo použití BEZ funkce. Kontaktujte nás pro funkce dostupné v určitých verzích).**
- 3/2 NC, 5/2 nebo 5/3 (W1, W3) rozdělovače se speciálně upraveným hliníkovým trupem a závitovými 1/4 (série 551) či 1/2 (série 553) otvory a montážní deskou typu **NAMUR** pro přímou instalaci na jednočinný (funkce 3/2 NC) nebo dvojitý (funkce 5/2, 5/3) pneumatický pohon. Funkce ventilu je přeměnitelná z 3/2 NC na 5/2 namontováním dodané desky rozhraní 3/2 NC nebo 5/2 na spodek ventilu (obr. 3d-3e-3f, ref. 1a a 1b). Ventil s jednou cívkou lze umístit do spodní části uzpůsobit na dva typy ovládní:
 - série 551: dodávané desky s rozhraním 3/2 NC – 5/2 (obr. A / 3f, pol. 1a a 1b),
 - série 553: dodávané desky s rozhraním 3/2 NC nebo 5/2 (obr. A / 3f, položka 1a).

551, max. 1/4" hloubka portu = 11,5 mm. - (Nepřipojujte tlakový zdroj k výstupnímu portu 3. 551-553: Konstrukce „chránič prostředí“ není přizpůsobena pro použití BEZ funkce Kontaktujte nás pro funkce dostupné v určitých verzích).
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 portům je třeba připojit potrubí nebo armaturu, aby byly chráněny vnitřní části cívkového ventilu, je-li použit venku, v drsném prostředí (prachy, kapaliny atd.).
Doporučené verze (obr. 1):

- Monostabilní cívkový ventil: ovládní elektricky či vzduchem, vratná pružina.
- Bistabilní cívkový ventil: ovládní a vrácení elektromagneticky-vzduchem či vzduchem.

⚠ Všechny výfukové otvory ventilů a piloty musí být chráněny výfukovými chrániči z nerezové oceli. Při použití venku nebo při dlouhodobém skladování a/nebo při vystavení drsnému prostředí (prachy, kapaliny atd.) musí být použity chrániče. Při použití jiného chrániče než toho, který byl dodán s výrobkem, nelze garantovat spolehlivost ventilu.

SPECIÁLNÍ PODMÍNKY PRO BEZPEČNÉ POUŽÍVÁNÍ

ATEX 94/9/EC: Ventil musí být uzemněn (ref. F).
Podmínky pro skladování: chráňte 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 (-40 C, 15/16"-CNOMO) až +60°C
Maximální teplota kapaliny nesmí převyšovat okolní teplotu.
Po skladování v nízkých teplotách musí být cívkové ventily před zvýšením tlaku postupně zahřáty na pokojovou teplotu. Je-li v zóně 1, skupina IIC, ovládní 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 třením.
Cívkové ventily je možné používat v rámci technických charakteristik uvedených na typovém štítku. Úpravy tohoto vybavení mohou pouze být provedeny po konzultaci s výrobcem nebo jeho představitel. *Elektromagnetické cívkové ventily*

jsou určeny pro použití s filtrovaným vzduchem nebo ne-utrálním plynem. Nepřekračujte maximální dovolený tlak ventilu = 8/10,4 bar (8 bar pro piloty PISC/PISCIS/CFSCIS/CFSDIS/CFV/TIS/195-LISC). 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 plynem, výparů, mlhou nebo prachem podle Směrnice ATEX 94/9/EC. (Klasifikace zóny pro tuto verzi je stanovena na typovém štítku ATEX, ref. E2). Bezpečnostní kód: II 2GD IIC Ta 60 °C T85°C (T6). Soulad se základními požadavky na ochranu zdraví a bezpečnost je zajištěna souladem s evropskými normami EN 13463-1.
- Elektromagnetické verze ovládané vzduchem vybavené solenoidními pohony s krytím IP65 nebo 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 solenoidními pohony a ASCO montážní deskou, s krytím IP65/IP67 jako standard nebo pro použití ve výbušných prostředích II 3D IP65 či ATEX Ex d, m, em, ia.

Verze s piloty s CNOMO E06.05.80 (velikost 30) nebo CNOMO E06.36.120N (velikost 15) montážní deska, s krytím IP 65 jako standard nebo montování pilotů pro použití ve výbušných prostředích podle ATEX Ex d or Ex ia. **Musí být následovány montovací pozice pro piloty, jak je ukázano v obrázcích 5 až 15. Upozornění (piloty CNOMO): Klasifikace zóny (ATEX 1999/92/EC) je definována zejména označením na typovém štítku (ref. E2) na tělese ventilu. Bezpečnostní kód podle Směrnice ATEX 94/9/EC: II 2GD c Ta 60°C T85°C (T6). Při sestavování výrobku s pilotem podle směrnice ATEX 94/9/EC počítejte s nejméně příznivou kategorií a teplotou. Soulad se základními požadavky na ochranu zdraví a bezpečnost je zajištěna souladem s evropskými normami EN 13463-1 a EN 13463-5. Sestavovací pozice pro piloty a indikované uťahovací šrouby musejí být následovány, jak je ukázano v obrázcích 5 až 15.**

U solenoidních pohonů a pilotů podle směrnice ATEX 94/9/EC je třeba přísně dodržovat pokyny k používání uvedené v konkrétním Návodu k instalaci dodaném s výrobkem.

MONTÁŽ

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

ZÁVITOVÉ OTVORY: Namontujte ventil pomocí dvou šroubů (ref. 8) (nejso součástí dodávky).

NAMUR montážní deska: Před namontováním cívkového ventilu na ovládací člen musí být ventil nastaven na požadovanou funkci.

- Série 551: Abyste umístili desku rozhraní do doporučené funkce 3/2 NC nebo 5/2 (5/3), vezměte ji a otočte o 180° (položka 1a nebo 1b).
- Série 553: Zvolte desku rozhraní odpovídající doporučené funkci 3/2 NC nebo 5/2 (5/3) (položka 1a).
- Zkontrolujte, zda je těsnění řádně usazeno (ref. 7).
- Namontujte desku rozhraní pod cívkový ventil pomocí 2 dodaných šroubů (ref. 8a) a sledujte směr montáže. Zkontrolujte, zda je označení funkce umístěno na vratné straně (polarizační otvor).

ASCO	Pokyny k instalaci a údržbě cívkových ventilů Sérií 551-553, hliníkový trup s závitovými otvory nebo s montážní deskou NAMUR, 1/4-1/2	3/2 NC	CZ
		5/2 - 5/3	

PŘIPOJENÍ VZDUCHU

Obecná doporučení pro připojení vzduchu

Připojte potrubí pro požadované funkce podle této dokumentace a označení otvorů na výrobku.

Zajistěte, aby se nedostala do systému žádná cizí látka. Potrubí vhodné podepřete a vyrovnajte, aby nedocházelo k mechanické namáhání ventilu. Při dotahování nepoužívejte ventil jako páku. Umístěte klíče co nejbližší k bodu připojení, Abyste zabránili poškození zařízení, NEUTAHOJTE PRILIS připojení potrubí.

ZÁVITOVÉ OTVORY: (obr. A / 3c)

- **Připojení cívkového ventilu:** 1/4 (551); 1/2 (553)
Připojte potrubí podle označení na štítku:
- **Funkce 3/2 NC:** Pressure inlet at port 1. Tlakový výstup - otvor 2. Výfuk - otvor 3.
- **Funkce 5/2 nebo 5/3:** Tlakový vstup - otvor 1. Tlakový výstup - otvory 2 a 4.
Výfukové plyny jsou vedeny ventilem do otvorů 3 a 5. Sada 2 chrániči výfuku (obr. 2).

• Připojení verze s pneumatickým pilotem: 1/8 (série 551) nebo 1/4 (série 553).

• **Připojení výfuků pilotu:**

- Je možné soustřeďovat výfukové plyny verze základního pilotu:
- Odstraňte ochranný plastový obal
- Připojte výfukový otvor RM5
- Ruční ovládní indikované symbolem (H) na obr. 4 až 15 umožňuje ovládní ventilu, i když je odpojený z proudu.

NAMUR montážní deska: (obr. B / 3f)

• **Připojení cívkového ventilu**

Připojte potrubí podle označení na štítku:

- **Funkce 3/2 NC:**

- Série 551: Tlakový vstup - otvor 1 s 1/4" otvorem. Výfuk – otvor 3 s 1/8" otvorem.
- Série 553: Tlakový vstup - otvor 1 s 1/2" otvorem. Výfuk – otvor 3 s 1/2" otvorem.

Výfuk z komor vratné pružiny jednočinného aktuátoru je veden cívkovým ventilem do otvoru 3. Toto je doporučení zajišťující ochranu otvoru 5 (není-li použit). **Nepoužívejte těsnění.** Sada 2 chrániči výfuku (obr. 2).

- **Funkce 5/2 nebo 5/3:**

- Série 551: Tlakový vstup – otvor 1 s 1/4" otvorem. Výfukové plyny z aktuátoru jsou vedeny cívkovým ventilem do 1/8" [1/4" (W1/W3)] otvorů 3 a 5.
- Série 553: Tlakový vstup – otvor 1 s 1/2" otvorem. Výfukové plyny z aktuátoru jsou vedeny cívkovým ventilem do 1/2" otvorů 3 a 5.

• **Připojení redukci výfuků (série 551) (obr. B)**

Cívkové ventily série 551 se dodávají dle objednávky s nebo bez miniaturu redukce výfuku 1/8".

Tyto nastavitelné miniatury redukce výfuku se používají k nastavení provozní rychlosti aktuátoru. Dají se rovněž připojit (1/8 závit) tak, aby shromažďovaly výfukové plyny.

Montáž / Seřízení:

- Verze 3/2 NC = 1 výfuková redukce se namontuje na otvor 3
- Verze 5/2 = 2 výfukové redukce se namontují na otvory 3 a 5
- Vložte šroub na redukci do otvoru a zašroubujte ho až na doraz. (Potom jim otočte tak, abyste zvýšili průtok výfukových plynů (ne vice než o dvě otáčky, max. průtok získáte po jedné otáčce).
- Dotáhněte pojistnou matici (4) 13mm klíčem. Před zvýšením tlaku proveďte hrubé seřízení a po zvýšení tlaku jemně doladění.

• **Připojení výfuků pilotu**

- Je možné soustřeďovat výfukové plyny ze verze základního pilotu:
- Odstraňte ochranný plastový obal (6)
- Připojte výfukový otvor RM5 (5) (může být namontován chrániči výfuku).

Pro ostatní typy pilotů viz náčrty na stránku 36.
Ruční ovládní indikované symbolem (H) umožňuje ovládní ventilu, i když je odpojený z proudu.

ELEKTRICKÉ ZAPOJENÍ

Před zahájením zásahu vypněte elektrický proud napájecí komponenty.

Před zahájením provozu musejí být všechny šroubové spoje dotaženy odpovídajícím uťahovacím momentem. Proveďte připojení na Zemi verze > 4V.

Verze základního pilotu utěsněná IP-65 (obr. A/B/3c/3f):

- Nasadte spirálu na tubu (otočitelna o 360°) a poté:
- Série 551: odpojitelný plochý kolíkový konektor pro kabel o průměru 6-8 mm, otočitelny o dalších 180° (3 špičky: 2 + uzemnění).
- Série 553: odpojitelný plochý kolíkový konektor pro kabel o průměru 6-10 mm, otočitelny o dalších 90° (3 špičky: 2 + uzemnění)

Ostatní verze (15/16" piloty, CNOMO piloty velikost 30 a velikost 15):

Musí být následovány pokyny k instalaci dané v Instalačních Pokynech dodaných s výrobkem.

• **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 solenoidního 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 solenoidním pohonem.

ÚDRŽBA

⚠ Před prováděním jakékoliv údržby nebo uváděním do provozu ventil vypněte, snižte tlak a odvzdušněte, abyste zabránili nebezpečí úrazu nebo poškození zařízení. Verze ATEX: Přísně dodržujte všechny postupy doporučené Směrnicí 99/92/EC a příruženými normami.

• **Čištění**

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

• **Vydávání zvuku**

Vydávání zvuku závisí na aplikaci, kapalně 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 funkci.

- Pokud během údržby narazíte na potíže nebo si nebudete jisti, obraťte se na ASCO nebo na některého z jejich autorizovaných zástupců.

• **Odstraňování problémů**

- Nesprávný výstupní tlak: Zkontrolujte tlak na vstupní straně ventilu. Tlak musí odpovídat hodnotám uvedeným na typovém štítku. Pozor: dodržte minimální tlak pilota a 2 bary a maximální tlak pilotu 8 nebo 10,4 baru, podle typu použitého pilotu. 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.

ASCO	Instrukcja obsługi i montażu, zawory hydrauliczne serii 551-553 z korpusem aluminiowym z gwintowanymi portami lub podkładką montażową NAMUR, 1/4-1/2	3/2 NC	PL
		5/2 - 5/3	

- OPIS**
- Zawory hydrauliczne 3/2 NC, 5/2 lub 5/3 (W1, W3) ze specjalnym korpusem powlekanym aluminium i portami gwintowanymi 1/4 (seria 551) lub 1/2 (seria 553). - **551, z połączeniem gwintowanymi L², maks. głębokość portu 11,5 mm. - (Nie podłączać zasilania w ciśnieniu do portu wyjściowego 3. Konstrukcja "chroniona środowiskowo" nie jest przystosowana do funkcji "dystrybucyjnej" lub wykorzystania BEZ funkcji. Prosimy skontaktować się z nami w sprawie funkcji dostępnych w poszczególnych wersjach).**
 - Zawory hydrauliczne 3/2 NC, 5/2 lub 5/3 (W1, W3) ze specjalnym korpusem powlekanym aluminium i portami gwintowanymi L (seria 551) lub " (seria 553) i podkładką montażową typu **NAMUR** umożliwiającą bezpośrednią instalację na pojedynczym (funkcja 3/2 NC) lub podwójnym (funkcja 5/2, 5/3) siłowniku pneumatycznym. Pojedynczy zawór suwakowy można przystosować do dwóch rodzajów sterowania przez odpowiednie ustawienie dolnej części:

- Seria 551: płytka przyłączeniowa 3/2 NC – 5/2 (rys. A / 3f, poz. 1a i 1b)
- Seria 553: płytka przyłączeniowa 3/2 NC lub 5/2 (rys. A / 3f, poz. 1a)

551, maks. głębokość portu 1/4" = 11,5 mm. (Nie podłączać zasilania w ciśnieniu do portu wyjściowego 3. 551-553: Konstrukcja "chroniona środowiskowo" nie jest przystosowana do wykorzystania BEZ funkcji. Prosimy skontaktować się z nami w sprawie funkcji dostępnych w poszczególnych wersjach).

Wersje z atestem ATEX 94/9/EC; patrz "Specjalne warunki bezpiecznej eksploatacji i obsługi". Wersje z izolacją chroniącą przed wpływem czynników atmosferycznych: Wewnętrzne części zaworu są odizolowane od atmosfery zewnętrznej w celu zapewnienia ich ochrony w środowisku, w którym występują agresywne czynniki. Wszystkie porty wylotowe zaworu hydraulicznego mogą być podłączone do rur, co zapewnia ochronę przed niekorzystnym działaniem czynników zewnętrznych i jest szczególnie zalecane w strefach ochronnych, takich jak pomieszczenia czyste i zastosowania w przemyśle farmaceutycznym czy przetwórstwa spożywczego. Jeżeli zawór używany jest na zewnątrz w trudnych warunkach otoczenia (pyły, cieple itp.), konieczne jest podłączenie rur lub armatury do portów wylotowych w celu ochrony wewnętrznych części zaworu hydraulicznego. Zalecane wersje (rys. 1) :

- Jednostabilny zawór hydrauliczny: obsługiwany elektrycznie lub pneumatycznie, sprzężony z urządzeniem powrotne
- Dwustabilny zawór hydrauliczny: obsługiwany magnetycznie/pneumatycznie lub pneumatycznie, z urządzeniem powrotnym.

⚠ Wszystkie porty wylotowe zaworów i pilotów muszą być zabezpieczone ochronnikami ze stali nierdzewnej. Jeżeli są one używane na zewnątrz lub przechowywane przez dłuższe okresy czasu i/lub wystawione na działanie niekorzystnych warunków otoczenia (pyły, ciepłe itp.), konieczne jest stosowanie ochronników wylotów. W przypadku stosowania ochronników innych niż dostarczone nie można zagwarantować niezawodnego działania zaworu.

SPECJALNE WARUNKI BEZPIECZNEJ EKSPLOATACJI I OBSŁUGI ATEX 94/9/WE: Zawór musi być podłączony do ziemi (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 (-40 C, 15/16"-CNOMO) do +60°C. Maksymalna temperatura płynu nie może przekroczyć temperatury otoczenia.

Po okresie przechowywania w niskiej temperaturze zawory hydrauliczne muszą być **stopniowo** ogrzewane do temperatury pokojowej przed zwiększeniem ciśnienia. Gdy w strefie 1, grupa IIC, stosowana jest seria 553 ze zintegrowanym pilotem, produkt należy zabezpieczyć przed przepływem powietrza otoczenia i tarciami, 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 hydrauliczne przeznaczone są wyłącznie do eksploatacji w zakresie parametrów technicznych podanych na tabliczce znamionowej. Modyfikacje są dozwolone tylko po konsultacji z producentem lub jego przedstawicielem. *Te hydrauliczne zawory elektromagnetyczne przeznaczone są do eksploatacji w otoczeniu filtrowanego powietrza lub obciążonego gazu.* Nie przekraczać maksymalnego dopuszczalnego ciśnienia zaworu = 8/10,4 bar (8 bar dla pilotów PISC/PISCIS/CFSCIS/CFSDIS/CFVTIS/195-LISC). Uwaga: Przechraczać minimalnego ciśnienia pilota wynoszącego 2 bar. Montaż i konserwacja zaworu mogą być przeprowadzane tylko przez wykwalifikowaną osobę.

- Standardowe wersje o klasyfikacji IP 65 (powietrze) lub wersje przeznaczone do eksploatacji w środowiskach zagrożonych wybuchem, w obecności gazów, oparów mgieł lub pyłów, zgodnie z dyrektywą ATEX 94/9/EC. (Klasyfikacja strefy dla tej wersji została podana na etykiecie ATEX, odn. E2). Kod bezpieczeństwa: II 2GD IIC Ta 60 °C T85°C (T6). Zgodność z najważniejszymi wymogami BHP została zapewniona zgodnie z europejskimi normami EN 13463-1.
- Wersje elektromagnetyczne obsługiwane pneumatycznie ze sterowaniem solenoidów o klasyfikacji IP65 lub przeznaczone do eksploatacji w środowiskach zagrożonych wybuchem zgodnie z Dyrektywą ATEX 94/9/EC.

Wersja z wbudowanym pilotem, klasyfikacja IP65 jako standard lub przeznaczone do eksploatacji w środowiskach zagrożonych wybuchem - klasyfikacja II 3D IP65 lub ATEX: Ex m, em.

Wersje ze sterowaniem solenoidu z podkładką montażową ASCO. Klasyfikacja IP65 jako standard lub przeznaczone do eksploatacji w środowiskach zagrożonych wybuchem - klasyfikacja II 3D IP65/IP67 lub ATEX: Ex d, m, em.

Wersje z pilotem z podkładką montażową CNOMO E06.05.80 (rozmiar 30) lub CNOMO E06.36.120N (rozmiar 15). Klasyfikacja IP 65 jako standard lub montaż pilotów w przypadku eksploatacji w środowiskach zagrożonych wybuchem zgodnie z klasyfikacją ATEX Ex d lub Ex ia. Należy przestrzegać pozycji montażu pilotów pokazanej na rysunkach 5-15. **Uwaga (piloty CNOMO): Klasyfikacja strefy (ATEX 1999/92/EC) jest określana głównie przez wskazania na tabliczce znamionowej (odn. E2) na korpusie zaworu. Kod bezpieczeństwa zgodnie z dyrektywą ATEX 94/9/EC: II 2GD c Ta 60°C T85°C (T6). Podczas montowania tego produktu do pilota zgodnie z dyrektywą ATEX 94/9/EC należy wziąć pod uwagę najmniej korzystną kategorię i temperaturę.** Zgodność z najważniejszymi wymogami BHP została zapewniona zgodnie z europejskimi normami EN 13463-1 i EN 13463-5. Pozycja montażu pilotów została pokazana na rysunkach 5-15; należy przestrzegać podanych momentów dokręcania.

W przypadku sterowań solenoidów i pilotów z atestem ATEX 94/9/EC należy ściśle przestrzegać zaleceń podanych w instrukcjach montażu dołączonych do poszczególnych produktów.

MONTAŻ

⚠ Wersje z atestem ATEX 94/9/EC: Upewnnić się, że wszystkie elementy metalowe lub przewodzące prąd są zawsze połączone ze sobą i podłączone do ziemi. Korpus zaworu jest podłączony do ziemi z pomocą śruby łącznej (odn. F).

Zawory można zamontować w dowolnej pozycji. **PORTY GWINTOWANE:** Zamocować zawór przy pomocy dwóch śrub (odn. 8) (nieościerane).

Podkładka montażowa NAMUR: Przed zamontowaniem zaworu hydraulicznego na siłowniku należy go ustawić na żądaną funkcję.

- Seria 551: Obrócić płytkę przyłączeniową o 180°, aby ustawić ją w położeniu zalecanej funkcji 3/2 NC lub 5/2 (5/3) (poz. 1a i 1b)
- Seria 553: Wybrać płytkę przyłączeniową odpowiadającą

ASCO	Instrukcja obsługi i montażu, zawory hydrauliczne serii 551-553 z korpusem aluminiowym z gwintowanymi portami lub podkładką montażową NAMUR, 1/4-1/2	3/2 NC	PL
		5/2 - 5/3	

- Upewnnić się, że uszczelka jest prawidłowo osadzona (odn. 7).
- Zamontować płytkę interfejsu pod zaworem hydraulicznym za pomocą 2 dostarczonych śrub (odn. 8a) zgodnie ze wskazaniem kierunku. Upewnnić się, że wskazanie funkcji znajduje się po stronie powrotu (szczelina polaryzująca).

PODŁĄCZENIE PNEUMATYCZNE

Zalecenia ogólne dotyczące podłączeń pneumatycznych
Podłączyć rury odpowiednio dla żądanych funkcji zgodnie z niniejszą dokumentacją i oznaczeniami portów na produkcie. Upewnnić się, że do systemu nie przedostały się żadne ciała obce. Należy zadbać o prawidłowe podparcie i wyrównanie rur, aby zapobiec naprężeniom mechanicznym na zaworze. Podczas dokręcania nie używać zaworu jako dźwigni; ustawić klucze nasadowe jak najbliższej punktu połączenia. Aby uniknąć uszkodzenia sprzętu, NIE WOLNO PRZEKRĘCAĆ złączy rurowych.

PORTY GWINTOWANE: (rys. A / 3c)

- **Podłączenie zaworu hydraulicznego:** 1/4 (551); 1/2 (553)
Podłączyć rury zgodnie ze wskazaniami na etykiecie:
- **Funkcja 3/2 NC:** Wlot ciśnienia na porcie 1. Wylot ciśnienia na porcie 2. Spust na porcie 3.
- **Funkcja 5/2 lub 5/3:** Wlot ciśnienia na porcie 1. Wylot ciśnienia na portach 2 i 4. Wyloty są skanalizowane w zaworze na portach 3 i 5. Zestaw zawierający 2 ochronniki wylotów (rys. 2)
- Podłączenie wersji z pilotem pneumatycznym: 1/8 (seria 551) lub 1/4 (seria 553)
- **Podłączenia spustów pilota:**
Istnieje możliwość podłączenia spustów wersji z wbudowanym pilotem:
- Zdjąć plastikową pokrywę ochronną
- Podłączyć port wylotowy Ø M5
Sterowanie ręczne wykazywane przez symbol (H) na rys. 4 – 15 umożliwia działanie zaworu odłączonego od zasilania.

Podkładka montażowa NAMUR: (rys. B / 3f)

- **Podłączenie zaworu hydraulicznego**
Podłączyć rury zgodnie ze wskazaniami na etykiecie:
- **Funkcja 3/2 NC:**
Seria 551 : Wlot ciśnienia na porcie 1 z gwintem 1/4 - całowym. Spust na porcie 3 z gwintem 1/8-całowym.
Seria 553: Wlot ciśnienia na porcie 1 z gwintem 1/2-całowym. Wlot ciśnienia na porcie 3 z gwintem 1/2-całowym.
Spust z komór sprzężony powrotnie siłownika pojedynczego jest skanalizowany przez zawór hydrauliczny do portu 3. Zaleca się zabezpieczyć port 5 (jeżeli nie jest używany). **Nie należy go uszczelniać.** Zestaw zawierający 2 ochronniki wylotów (rys. 2).
- **Funkcja 5/2 lub 5/3:**
Seria 551: Wlot ciśnienia na porcie 1 z gwintem 1/4 - całowym. Spusty siłownika są skanalizowane przez zawór hydrauliczny do portów 1/8 – całowych [1/4 – całowych (W1/W3)] 3 i 5.
Seria 553: Wlot ciśnienia na porcie 1 z gwintem 1/2 -całowym. Spusty siłownika są skanalizowane przez zawór hydrauliczny do portów 3 i 5 z gwintem 1/2 – całowym.

• **Podłączenie reduktorów spustu (seria 551)** (rys. B)
Zawory hydrauliczne serii 551 są dostarczane zgodnie z zamówieniem z lub bez miniatury 1/8 – całowych reduktorów spustu. Te regulowane mini-reduktory spustowe służą do regulowania prędkości roboczej siłownika. Mogą być również podłączone (gwint 1/8-całowy) do spustów.

Montaż/Regulacja
- wersja 3/2 NC = 1 reduktor spustu, który musi być zamontowany w porcie 3
- wersja 5/2 NC = 2 reduktory spustu, który muszą być zamontowane w porcie 3 i 5
Wsunąć śrubę do otworu reduktora i dokręcić ją do oporu; następnie przekręcić ją, aby zwiększyć strumień wylotowy (**nigdy nie wykonywać powyżej dwóch obrotów** – maks. przepływ uzyskany przy jednym obrocie).
Dokręcić nakrętkę zabezpieczającą (4) kluczem 13-milimetrowym. Przed zwiększeniem ciśnienia należy wykonać regulację zgrubną, natomiast po zwiększeniu ciśnienia regulację precyzyjną.

- **Podłączenia spustów pilota**
Istnieje możliwość podłączenia spustów wersji z wbudowanym pilotem:
- Zdjąć plastikową pokrywę stroną (6)
- Podłączyć port wylotowy Ø M5 (5) (można zamontować

ochraniacz zewnętrzny 2).
W przypadku pilotów innych typów należy się zapoznać z rysunkami na stronach 36. Sterowanie ręczne wykazywane przez symbol (H) umożliwia działanie zaworu odłączonego od zasilania.

POŁĄCZENIE 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.

- **Wersja z uszczelnionym wbudowanym pilotem IP-65 (rys. A/B/3c/3f):** Zamontować cewkę na rurze (obrotowa o 360°), a następnie:
Seria 551: Odłączalna końcówka widełkowa płaska do kabla średnica 6-8 mm, obracalna w skokach o 180° (3 wtyki: 2 + uziemienie).
Seria 553: Odłączalna końcówka widełkowa płaska do kabla średnica 6-10 mm, obracalna w skokach o 90° (3 wtyki: 2 + uziemienie).

Inne wersje (piloty 15/16 - calowe, piloty CNOMO rozmiar 30 i 15): Należy przestrzegać zaleceń dotyczących instalacji podanych w Instrukcji Montażu dołączonej do produktu.

- **Zalecenia ogólne**
Podłączenia elektryczne muszą być wykonywane przez wykwalifikowany personel zgodnie z lokalnymi normami i przepisami. Uwaga:
- W zależności od napięcia, podzespoły elektryczne muszą być uziemione zgodnie z lokalnymi normami i przepisami. Większość zaworów wyposażonych jest w cewki przeznaczone do ciągłej eksploatacji. Aby wykluczyć możliwość odniesienia obrażeń, nie należy dotykać sterowania solenoidu, które w normalnych warunkach eksploatacji może się nagrzewać. Jeśli zawór jest łatwo dostępny, monter powinien zadbać o zabezpieczenie przed przypadkowym kontaktem ze sterowaniem solenoidu.

KONSERWACJA

⚠ Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac konserwacyjnych lub podłączeniem podzespołu należy wyłączyć zasilanie elektryczne, rozhermetyzować i odpowietrzyć zawór, aby zapobiec obrażeniom lub uszkodzeniom sprzętu. Wersje ATEX: Podczas konserwacji należy ściśle przestrzegać wszystkich zaleceń procedur wymienionych w Dyrektywie Europejskiej 1999/92/EC i odnośnych normach.

- **Czyszczenie**
Konserwacja zaworów uzależniona jest od warunków eksploatacji. Należy je czyścić w regularnych odstępach czasu. Podczas serwisowania podzespoły muszą być sprawdzane pod kątem nadmiernego zużycia. W przypadku zauważenia zwolnienia cyklu należy je wyczyścić, nawet gdy ciśnienie pilota jest prawidłowe i nie zauważono żadnych nietypowych odgłosów lub wycieku.
- **Emisja dźwięków**
Zależy od zastosowania, płynu i rodzaju używanego sprzętu. Dokładne określenie poziomu dźwięku może przeprowadzić sam użytkownik po zainstalowaniu zaworu w systemie.
- **Konserwacja okresowa**
- Włączyć zawór przynajmniej raz w miesiącu w celu sprawdzenia jego prawidłowego działania.
- W przypadku jakichkolwiek problemów lub wątpliwości związanych z konserwacją, należy się skontaktować z firmą ASCO lub jednym z jej autoryzowanych przedstawicieli.
- **Rozwiązywanie problemów**
- Nieprawidłowe ciśnienie na wylocie : Sprawdzić ciśnienie po stronie tłocznej zaworu; musi ono odpowiadać wartościom wskazanym na tabliczce znamionowej. Uwaga: Przechraczać minimalnego ciśnienia pilota wynoszącego 2 bary oraz maksymalnego ciśnienia pilota Wynoszącego od 8 do 10,4 barów, w zależności od typu używanego pilota. Aby uniknąć obrażeń lub uszkodzenia sprzętu, przed ponownym podłączeniem zaworu należy sprawdzić jego prawidłowe działanie.
- **Części zamienne**
Cewki są dostępne jako części zamienne. W razie potrzeby należy wymienić cały zawór.

ASCO	Инструкция по установке и обслуживанию Золотниковые клапаны серии 551-553, корпус из алюминия с резьбовыми отверстиями или монтажной подушкой NAMUR, 1/4-1/2	3/2 NC	RU
		5/2 - 5/3	

ОПИСАНИЕ
 • Золотниковые клапаны 3/2 NC, 5/2 или 5/3 (W1, W3) с корпусом из алюминия, обработанным особым образом, и резьбовыми отверстиями 1/4 (серия 551) или 1/2 (серия 553). • 551, с резьбовым соединением 1/4 дюйма, макс. глубина отверстия 11,5 мм. - (Не подключайте источник давления к выпускному отверстию 3. Конструкцией с защитой окружающей среды не предусмотрена функция раздачи или использование БЕЗ функций. Чтобы получить функции, пригодные для работы с определенными версиями, свяжитесь с нами).

• Золотниковые клапаны 3/2 NC, 5/2 или 5/3 (W1, W3) с корпусом из алюминия, обработанным особым образом, и резьбовыми отверстиями 1/4 (серия 551) или 1/2 (серия 553) и монтажной подушкой типа NAMUR с возможностью непосредственной установки на пневматический привод простого (функция 3/2 NC) или двойного действия (функция 5/2, 5/3). Один золотниковый клапан может быть адаптирован для использования с двумя видами управления путем изменения положения нижней части:
 - серия 551: идущей в комплекте поставки пластины интерфейса 3/2 НЗ – 5/2 (рис. А/3f, поз. 1 и 1b)
 - серия 553: идущей в комплекте поставки пластины интерфейса 3/2 НЗ или 5/2 (рис. А/3f, поз. 1а).

551, макс. глубина отверстия 1/4 дюйма составляет 11,5 мм. (Не подключайте источник давления к выпускному отверстию 3. 551-553: Конструкцией с защитой окружающей среды не предусмотрена использование БЕЗ функций. Чтобы получить функции, пригодные для работы с определенными версиями, свяжитесь с нами).

Вариантами АТЕХ 94/9/ЕС: См. раздел «Особые условия по безопасной эксплуатации».

Варианты с изоляцией от окружающей среды: Для обеспечения защиты в агрессивных средах внутренние части клапана имеют изоляцию от воздействия внешней окружающей среды. Ко всем выпускным отверстиям золотникового клапана можно подсоединять трубки, что обеспечивает лучшую защиту окружающей среды и рекомендуется для использования в стерильных комнатах и устройствах в фармацевтической и перерабатывающей промышленности. При использовании во внешней или агрессивной среде (например, пыль, жидкость) для защиты внутренних частей золотникового клапана к выпускным отверстиям следует подсоединять фитинги или трубки.

Рекомендуемые варианты (рис. 1):
 • Золотниковый клапан с одним устойчивым состоянием: электрического или пневматического действия, с пружинным возвратом.
 • Золотниковый клапан с двумя устойчивыми состояниями: с электромагнитным и пневматическим действием или только с пневматическим действием и возвратом.

▲ Все выпускные отверстия клапанов и вспомогательных клапанов должны иметь предохранители от выхлопных газов из нержавеющей стали. Предохранители от выхлопных газов должны применяться при необходимости наружного использования или при хранении в течение продолжительного времени и/или при работе в агрессивных средах (например, пыль, жидкость). При использовании других предохранителей от выхлопных газов надежность клапанов не гарантируется.

ОСОБЫЕ УСЛОВИЯ БЕЗОПАСНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АТЕХ 94/9/ЕС: Клапан должен быть заземлен (см. F).
 Условия хранения: не подвергать атмосферным воздействиям, хранить при температуре: -40 С до +70°С; и относительной влажности: 95 %
 Если золотниковые клапаны не используются, они должны храниться в оригинальной упаковке. Нельзя удалять защитные покрытия с отверстий соединений и электромагнитных управляющих устройств.
 Температура окружающей среды: -25°С (-40 С, 15/16"-СНОМО) до +60°С
 Максимальная температура жидкости не должна превышать температуру окружающей среды.

После хранения при низких температурах и до повышения давления золотниковые клапаны следует постепенно нагреть до комнатной температуры.
 При использовании изделия серии 553 со встроеным клапаном в зоне 1 группы IС во избежание образования электростатического заряда на корпусе из синтетического материала изделие должно быть защищено от потока окружающего воздуха и трения. Во время установки и техобслуживания необходимо исключить использование сухой одежды и/или трение поверхности магнитной головки. Золотниковые клапаны предназначены для использования только

в рамках технических характеристик, указанных на паспортной табличке. Внесение изменений в конструкцию возможно только после консультации с производителем или его представителем. *Данные электромагнитные золотниковые клапаны предназначены для работы с использованием отфильтрованного воздуха или нейтрального газа.* Не превышайте максимально допустимое значение давления клапана 8/10,4 бар (8 бар для вспомогательных клапанов PISC/PISCIS/CFSCIS/CFDVIS/CFVTIS/195-LISC). Внимание! Минимальное давление вспомогательного клапана составляет 2 бар. Установка и обслуживание клапана должны производиться только квалифицированным персоналом.

• Стандартные пневматические варианты или варианты, предназначенные для использования в таких взрывоопасных средах, как газы, испарения, аэрозоли или пыль, класса IP65 в соответствии с директивой АТЕХ 94/9/ЕС. (Зона классификации для этого варианта указана на этикетке АТЕХ, см. E2). Норма безопасности: II 2GD IIC Ta 60 °C T 85 °C (T6). Выполнение Важнейших требований по охране труда и технике безопасности осуществляется благодаря соответствию Европейским стандартам EN 13463-1.

• Электромагнитные варианты управляющими устройствами класса IP65 или для использования во взрывоопасных средах в соответствии с директивой АТЕХ 94/9/ЕС.

• **Варианты со встроеным клапаном,** класса IP65 в качестве стандартного, или для использования во взрывоопасных средах II 3D IP65 или АТЕХ Ex m, еп.
 • **Варианты с электромагнитными управляющими устройствами с монтажной подушкой ASCO,** класса IP65 в качестве стандартного или для использования во взрывоопасных средах II 3D IP65/IP67 или АТЕХ Ex d, m, еп, ia.

• **Варианты со вспомогательными клапанами с монтажными подушками СНОМО E06.05.80 (размер 30) или СНОМО E06.36.120N (размер 15),** класса IP 65 в качестве стандартного, или установка вспомогательных клапанов для использования во взрывоопасных средах в соответствии с АТЕХ Ex d или Ex ia. Необходимо соблюдать положение установочных вспомогательных клапанов, как показано на рис. 5-15.

Внимание (вспомогательные клапаны СНОМО): Классификация зоны (АТЕХ 1999/92/ЕС) определяется главным образом указаниями на паспортной табличке (см. E2), расположенной на корпусе клапана. **Норма безопасности в соответствии с директивой АТЕХ 94/9/ЕС: II 2GD с Ta 60 °C T85 °C (T6).** При установке этого продукта на вспомогательный клапан согласно АТЕХ 94/9/ЕС во внимание должны приниматься наименее подходящая категория и температура. Выполнение Важнейших требований по охране труда и технике безопасности осуществляется благодаря соответствию Европейским стандартам EN 13463-1 и EN 13463-5. Необходимо соблюдать положение установочных вспомогательных клапанов, как показано на рис. 5-15, а также указанные моменты затяжки.

Необходимо неукоснительно соблюдать указания по использованию электромагнитных управляющих устройств и вспомогательных клапанов согласно АТЕХ 94/9/ЕС, приведенных в соответствующих указаниях по установке, поставляемых с продуктом.

СБОРКА
 ▲ **Варианты АТЕХ 94/9/ЕС:** Убедитесь, что все металлические части токопроводящие части соединены между собой и замкнуты на землю. Корпус клапана имеет соединение с массой с помощью крепежного винта (см. F).

Клапаны могут устанавливаться в любом положении.
РЕЗЬБОВЫЕ ОТВЕРСТИЯ: Установите клапан с помощью двух винтов (см. 8) (не входят в комплект).
Монтажная подушка NAMUR: Перед установкой золотникового клапана на привод ему необходимо присвоить требуемую функцию.

- Серия 551: Возьмите пластину интерфейса и поверните ее на 180°, чтобы поместить ее в рекомендуемом положении 3/2 НЗ или 5/2 (5/3) (поз. 1а или 1b).
 - Серия 553: Выберите пластину интерфейса, соответствующую рекомендуемому положению 3/2 НЗ или 5/2 (5/3) (поз. 1а).

- Правильно установите пломбу (см. 7).
 - Установите пластину интерфейса под золотниковым клапаном с помощью 2 винтов, входящих в комплект, (см. 8а) с соблюдением направления

ASCO	Инструкция по установке и обслуживанию Золотниковые клапаны серии 551-553, корпус из алюминия с резьбовыми отверстиями или монтажной подушкой NAMUR, 1/4-1/2	3/2 NC	RU
		5/2 - 5/3	

установки. Индикация функции должна находиться на обратной стороне (поляризующий желоб).

ПНЕВМАТИЧЕСКОЕ СОЕДИНЕНИЕ

Общие указания по пневматическим соединениям
 Подсоедините трубки для требуемых функций в соответствии с данной документацией и маркировкой отверстий на продукте. В систему не должны попадать посторонние предметы. Во избежание механических деформаций клапана поддерживайте и регулируйте трубки должным образом. При затягивании клапан не должен использоваться в качестве рычага – располагайте гаечный ключ как можно ближе к точке соединения. Во избежание повреждения оборудования НЕ ЗАТЯГИВАЙТЕ ЧРЕЗМЕРНО соединения трубок.
РЕЗЬБОВЫЕ ОТВЕРСТИЯ: (рис. А / 3с)

• **Подсоединение золотникового клапана:** 1/4 (551); 1/2 (553)
 Подсоедините трубки согласно указаниям на этикетке:
 - **Функция 3/2 NC:** Впуск давления в отверстие 1. Выхлуп давления в отверстие 2. Выхлупные газы в отверстие 3.
 - **Функция 5/2 или 5/3:** Впуск давления в отверстие 1. Выхлуп давления в отверстиях 2 и 4. Выхлупные газы направляются через клапан к отверстиям 3 и 5. Комплект из 2 предохранителей от выхлопных газов (рис. 2).
 • Подсоединение варианта пневматического вспомогательного клапана: 1/8 (серия 551) или 1/4 (серия 553).

• **Подсоединение выхлопных газов вспомогательного клапана:**
 Имеется возможность собирать выхлопные газы из вспомогательного встроеного клапана:

- Удалите защитную пластиковую крышку
 - Подсоедините отверстие ØM5 для выхлопных газов
 Ручная коррекция, обозначенная символом (H) на рис. 4-15 позволяет клапану работать при отсутствии питания.
Монтажная подушка NAMUR: (рис. В / 3f)

• **Подсоединение золотникового клапана:**
 Подсоедините трубки согласно указаниям на этикетке:
 - **Функция 3/2 NC:**

- Серия 551: Впуск давления в отверстие 1 с резьбой 1/4 дюйма. Выхлупные газы в отверстие 3 с резьбой 1/8 дюйма.
 Серия 553: Впуск давления в отверстие 1 с резьбой 1/2 дюйма. Выхлупные газы в отверстие 3 с резьбой 1/2 дюйма. Выхлупные газы из клапан с пружинным возвратом привода простого действия направляются через золотниковый клапан в отверстие 3. Рекомендуется использовать защиту отверстия 5 (при ее отсутствии). **Не пломбировать.** Комплект из 2 предохранителей от выхлопных газов (рис. 2).
 - **Функция 5/2 или 5/3:**

- Серия 551: Впуск давления в отверстие 1 с резьбой 1/4 дюйма. Выхлупные газы из привода направляются через золотниковый клапан в отверстия 3 и 5 с резьбой 1/8 дюйма [1/4 дюйма (W1/W3)].
 Серия 553: Впуск давления в отверстие 1 с резьбой 1/2 дюйма. Выхлупные газы из привода направляются через золотниковый клапан в отверстия 3 и 5 с резьбой 1/2 дюйма.
 • **Подсоединение редукторов выхлопных газов (серия 551)** (рис. В)
 Золотниковые клапаны серии 551 поставляются по заказу с или без редукторов выхлопных газов небольшого размера с резьбой 1/8 дюйма.

Эти небольшие настраиваемые редукторы выхлопных газов используются для регулировки рабочей скорости привода. Они могут также подсоединяться (резьба 1/8) для сбора выхлопных газов.

Сборка/регулировка
 - Вариант 3/2 NC = 1 редуктор выхлопных газов, подключаемый к отверстию 3
 - Вариант 5/2 = 2 редуктора выхлопных газов, подключаемых к отверстиям 3 и 5
 Вставьте винт на редукторе в отверстие и заверните его до упора; затем выкрутите его для увеличения потока выхлопных газов (не более двух поворотов, максимальный поток достигается при одном повороте).
 Закрутите контргайку (4) гаечным ключом на 13 мм. Перед подачей давления выполните грубую регулировку, а после подачи – тонкую регулировку.

• **Подсоединение выхлопных газов вспомогательного клапана**
 Имеется возможность собирать выхлопные газы из вспомогательного встроеного клапана:
 - Удалите защитную пластиковую крышку (6)
 - Подсоедините выпускное отверстие ØM5 (5) (можно установить

предохранитель от выхлопных газов).
 Другие типы вспомогательных клапанов изображены на рисунках на стр. 36.
 Ручная коррекция, обозначенная символом (H) позволяет клапану работать при отсутствии питания.

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ
Перед выполнением любых работ выключите электропитание, чтобы обесточить компоненты.
 Все винтовые клеммы должны быть затянуты с соответствующим моментом до операции.
 Выполните подключение к земле для версий > 48 V.

• **Вариант встроеного вспомогательного клапана с пломбой класса IP65 (рис. С/В/3с/3f):** Разместите катушку на трубе (с углом поворота 360°), а затем:
 Серия 551: съемный соединитель-наконечник для кабеля диаметром 6-8 мм с инкрементами угла поворота – 180° (3 контакта: 2 + масса).
 Серия 553: съемный соединитель-наконечник для кабеля диаметром 6-10 мм с инкрементами угла поворота – 90° (3 контакта: 2 + масса)

• **Другие варианты (вспомогательные клапаны 15/16 дюймов, вспомогательные клапаны СНОМО с размерами 30 и 15):** Необходимо соблюдать соответствующие указания по установке, поставляемые с продуктом.

• **Общие рекомендации**
 Электрические соединения должны выполняться квалифицированным персоналом в соответствии с применимыми местными стандартами и законодательными требованиями.
Внимание!

- В зависимости от напряжения электрические компоненты должны заземляться в соответствии с местными стандартами и законодательными требованиями.
 Большинство клапанов снабжены катушками, предназначенными для длительного срока работы. Во избежание травм не прикасайтесь к электромагнитному управляющему устройству, которое может нагреваться в процессе нормальной эксплуатации. Если клапан находится в легкодоступном месте, установщик должен обеспечить защиту от случайного контакта с электромагнитным управляющим устройством.

ОБСЛУЖИВАНИЕ
 ▲ **Перед любыми работами по обслуживанию или вводу в эксплуатацию во избежание травм или порчи оборудования отключите питание, сбравите давление и откройте клапан.**

Варианты АТЕХ: Неукоснительно соблюдайте все процедуры, рекомендованные директивой 99/92/ЕС и сопутствующими стандартами.

• **Очистка**
 Обслуживание клапанов зависит от рабочего режима. Их необходимо регулярно очищать. Во время обслуживания необходимо проверять компоненты на наличие чрезмерного износа. Компоненты подлежат очистке при обнаружении замедления цикла, даже если давление вспомогательного клапана соответствует техническим требованиям, или при обнаружении какого-либо необычного шума или протекания.

• **Излучение звука**
 Излучение звука зависит от устройства, жидкости и типа используемого оборудования. Точное определение уровня звука может выполняться только тем пользователем, который установил в своей системе клапан.

• **Профилактическое обслуживание**
 - Для проверки работоспособности клапана используйте его не реже одного раза в месяц.
 - В случае возникновения проблем во время обслуживания, а также при наличии сомнений обратитесь в компанию ASCO или к официальному представителю.

• **Устранение неисправностей**
 - Неверное давление на выпуске. Проверьте давление на стороне подачи клапана. Оно должно соответствовать значениям, приведенным на паспортной табличке. **Внимание! Следите за тем, чтобы минимальное давление вспомогательного клапана не опускалось ниже 2 бар, а максимальное давление не превышало 8-10,4 бар в соответствии с типом используемого вспомогательного клапана.** Во избежание травм или порчи оборудования перед использованием клапанов проверяйте их правильное функционирование.
 • **Запасные части**
 Катушки могут поставляться в качестве запасных частей. При необходимости замените клапан целиком.

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

3/2 NC/NF

fig. 4

Rep.	N.m	Inch.Pounds
a (1/2)	15 ± 2	133 ± 18
a (1/4)	10 ± 2	88 ± 18
b	10 ± 2	88 ± 18
c	2 ± 2	18 ± 18

3-4

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

NAMUR

fig. B

3/2 NC/NF

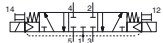
fig. 4

Rep.	N.m	Inch.Pounds
a (1/2)	15 ± 2	133 ± 18
b	10 ± 2	88 ± 18
c	2 ± 2	18 ± 18

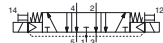
3-4

ASCO	CONNECTION	GB	RACCORDAMENTO	FR	ANSCHLUSS	DE
	RACORDAJE	ES	COLLEGAMENTO	IT	AANSLUITING	NL
	ANSLUTNING	SE	TILKOBLING	NO	LITÄNTÄ	FI
	FORBINDELSE	DK	LIGAÇÃO	PT	ΣΥΝΔΕΣΗ	GR
	PRIPOJENI	CZ	PODŁĄCZENIE	PL	CSATLAKOZTÁTÁS	HU
	ПОДКЛЮЧЕНИЕ	RU				

5/3



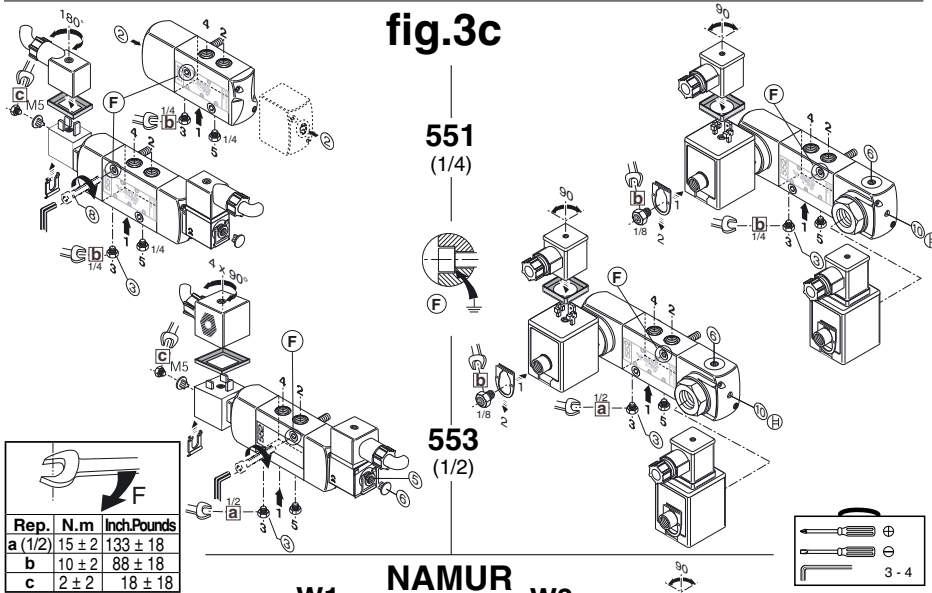
W1



W3

5/3

fig.3c

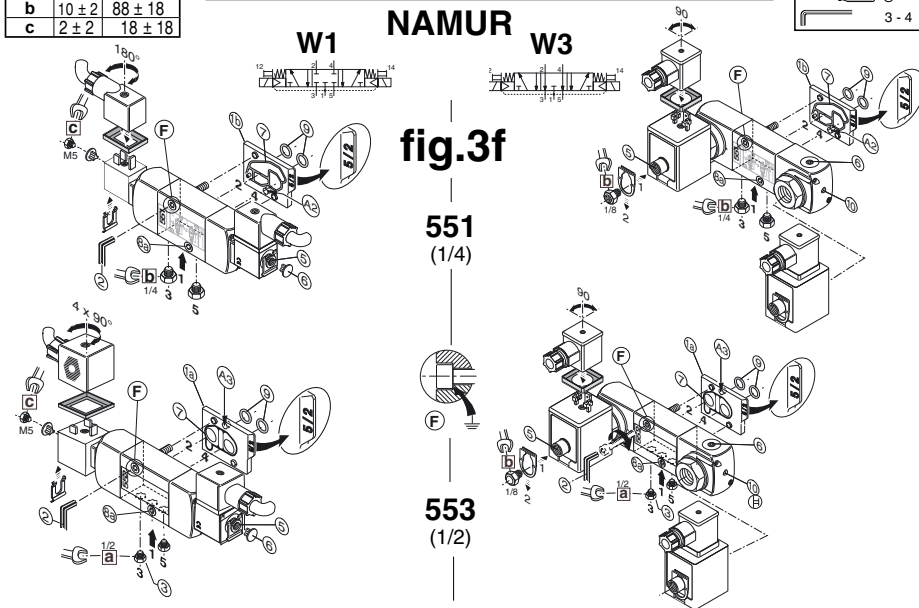


W1

NAMUR

W3

fig.3f



W1

NAMUR

W3

551 (1/4)

553 (1/2)

ASCO	CONNECTION	GB	RACCORDAMENTO	FR	ANSCHLUSS	DE
	RACORDAJE	ES	COLLEGAMENTO	IT	AANSLUITING	NL
	ANSLUTNING	SE	TILKOBLING	NO	LITÄNTÄ	FI
	FORBINDELSE	DK	LIGAÇÃO	PT	ΣΥΝΔΕΣΗ	GR
	PRIPOJENI	CZ	PODŁĄCZENIE	PL	CSATLAKOZTÁTÁS	HU
	ПОДКЛЮЧЕНИЕ	RU				

fig.5

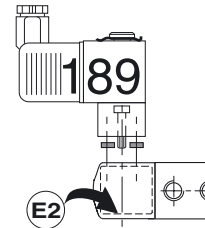


fig.6

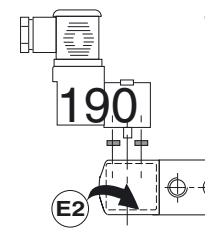


fig.7

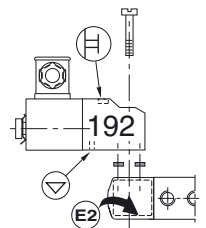


fig.8

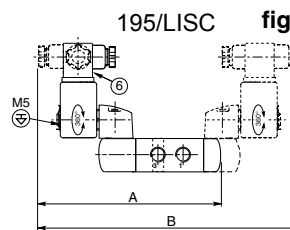


fig.9

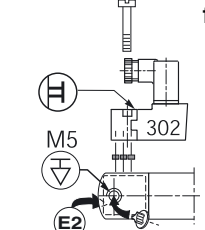


fig.10

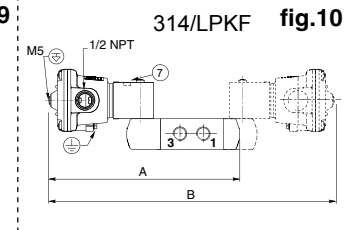


fig.11

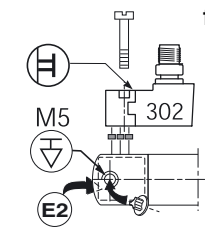


fig.12

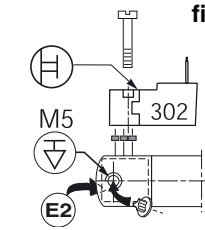


fig.13

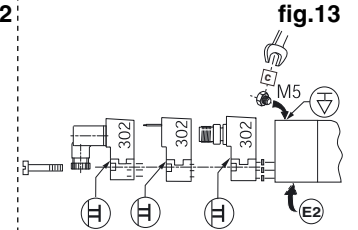


fig.14

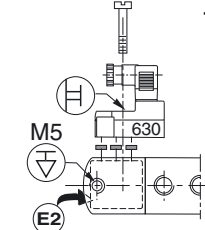


fig.15

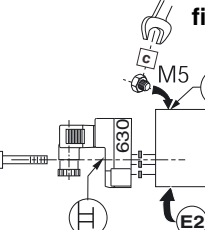


fig.16

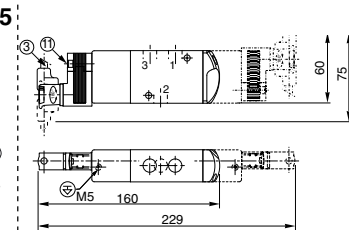


fig.2



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

