



Installation, Operating & Maintenance

Spool valves series

341-342-345-347-441-541-547 N/P

INTRODUCTION

This IOM is also subject of a safety manual document to provide necessary information to design, install, verify and maintain a Safety Instrumented Function (SIF) utilizing a solenoid valve. It provides necessary requirements for meeting the IEC 61508 or IEC 61511 functional safety standards.

Installation/Performance Information

All elements of the appropriate Parker Fluid Control Division (FCD) Installation, Operating & Maintenance sheets (IOM's) must be followed before installing, operating and servicing the valve.

The valve must be operated and installed in accordance with the operating parameters specified in the IOM, catalog and/or markings on the nameplate. This includes the electrical and pressure ratings, temperature limits and environmental conditions.

User must confirm that the valve meets specific performance criteria required for Safety Instrumented Functions.

Installations that comply with Functional Safety per IEC 61508 should consult the FMEDA Report for data to establish specific Safety Integrity Levels (SIL).

The valve has met Parker design process requirements of Safety Integrity Level (SIL) 3. These are intended to achieve sufficient integrity against systematic errors of design by Parker. A Safety Instrumented Function (SIF) designed with this valve must not be used at SIL level higher than the statement without "prior use" justification by end user or diverse technology redundancy in the design

When the final element assembly consists of many components (solenoid valve, quick exhaust valve, actuator, isolation valve, etc.) the SIL must be verified for the entire assembly using failure rates from all components. This analysis must account for any hardware fault tolerance and architecture constraints.

The valve should be operated using clean, dry air; recommended air quality per ISA-SP7.3S.

Service Information

The valve should be observed for performance during proof and diagnostic testing. Any indication of reduced performance, such as an increase in leakage rate, response time, or required shifting pressure, will require maintenance of the valve. Normal recommended maintenance and service interval is one year or 100,000 cycles; or after a prolonged period (approximately six months) of not cycling. Service conditions may require more frequent servicing.

The recommended minimum operating interval is one month.

Proof testing and diagnostic testing should be performed on intervals indicated in the FMEDA report to maintain the specified SIL capability. The partial Valve Stroke testing of the safety Instrumented Function provides a full cycle test of the solenoid valve. The test itself must be SIL-2 compliant and performed at a rate at least ten times faster than expected demand rate.

The time to detect a dangerous failure by partial valve stroke testing is 730 hours

Any failures affecting functional safety should be reported to the factory.

When servicing this valve, the user must refer to the Parker FCD IOM for instructions; original spare parts must be used when replacing components.

When a valve has been serviced, repaired or if any maintenance is performed, the valve must be evaluated for proper function (proof testing).


The mean time to restoration (MTTR) after a safe failure is 8 hours.

DESCRIPTION

3/2 NC or 5/2 5/3 monostable or bistable spool valves with anodized aluminium or stainless steel body and threaded 1/8" or 1/4" BSP or NPT ports or NAMUR subbase mounting.

Pilot operated with miniature coil with integrated exhaust or standard coil with various protection mode compliant with ATEX or pneumatic operated.


SPECIAL CONDITIONS FOR SAFE USE

 To ensure the proper function of the device and promote long service life, you must comply with the information in these Operating Instructions and the application conditions and specification provided in the Data Sheet. Usage of the device in a manner that is contrary to these Operating Instructions or the application conditions and specification provided in the Data Sheet is improper and will void your warranty. This device serves exclusively as a 3/2 or 5/2 solenoid valve for the media stated to be permissible on the Data Sheet. Any other use is considered improper use. The manufacturer will not be responsible for any improper use of the device

Changes to the product may only be made after consulting the manufacturer or his representative. Installation and maintenance of the valve must be carried out by qualified personnel only.

Those solenoid spool valves are designed to operate with filtered, dry or lubricated air or neutral gas and within the technical characteristics specified on the nameplate and in the Data Sheet.

MOUNTING


 Prior installing the solenoid valve, depressurize the pipes and clean them internally to avoid particles entering the system. (tape sealant, thread compound). The valves may be mounted in any position.

Fixing is made with 2 screw M5 (Torque 4 to 5 Nm) provided for model with NAMUR subbase mounting and with 2 screws M4 or M5 according the fixing direction for threaded models.

Pneumatic connection

- **General recommendations for pneumatic connection**
Connect pipes for the required functions in accordance with this documentation and the ports markings on the product.
Make sure that no foreign matter enters the system.
Correctly support and align pipes to prevent mechanical strain on the valve. When tightening, do not use the valve as a lever. Locate wrenches as close as possible to connection point. To avoid damage to the equipment, DO NOT OVERTIGHTEN pipe connections.
- **Connection of the spool valve**
 - **Models with subbase mounting NAMUR 4mm (Flow 600NI/mn)**
Pressure inlet at port 1 G or NPT 1/4". Pressure outlet at port 2 and 4 on subbase. Exhaust at ports 3 and 5 G or NPT 1/8".
 - **Models with subbase mounting NAMUR 8mm (Flow 1400NI/mn)**
Pressure inlet at port 1 G or NPT 1/4". Pressure outlet at port 2 and 4 on subbase. Exhaust at ports 3 and 5 G or NPT 1/4".
 - **Models with treaded ports 4mm (Flow 600NI/mn)**
Pressure inlet at port 1 G or NPT 1/8". Pressure outlet at port 2 and 4 G or NPT 1/8". Exhaust at ports 3 and 5 G or NPT 1/8".
 - **Models with treaded ports 8mm (Flow 1400NI/mn)**
Pressure inlet at port 1 G or NPT 1/4". Pressure outlet at port 2 and 4 G or NPT 1/4". Exhaust at ports 3 and 5 G or NPT 1/4".
- **Connection of pilot exhaustif**
The models with miniature coil 22mm has an integrated exhaust connected to port 5 inside the valve body and do not need any connection.
The models with standard or explosion proof coils has a G male 1/8" above the coil.
- **Connection of pneumatic pilot version**
M5 x 1 (Models 441N3108 and 441P2108) or NPT1/8"-27 (Modèle U441P) or NPT3/8"-18 (Modèles U541P and 547N/P) or G1/4" (Modèles 541N/P and 547N/P)

Electrical connection

-  • **General recommendation**
 - Electrical connection must be made by qualified personnel and according to applicable local standards and regulations.
 - Before any intervention, turn off the electrical current to power off the components.
 - Depending on the voltage, electrical components must be grounded according to local standards and regulations
 - Most valves are 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.
- **Miniature and standard coils**
Electrical connection is made with detachable spade plug connector for cable dia. 6-8mm (Pg9), rotatable by 180° increments (3 pins: 2 + earth)
- **Explosion proof coils (ATEX)**
See particular instructions sheet delivered with those coils.

SERVICE


Spool valves with NAMUR subbase mounting are delivered with a patented sealing plate providing on-site conversion of the valve from 3/2 to the 5/2 function by simply rotating the plate through 180°. A coding screw can be used to ensure the function chosen when the valve is disassembled and reassembled on the subbase. (See Fig.3)

The spool valves can comprise a manual override providing operation without electrical supply.

Spool valves offer the following standard options:

- In line or perpendicular pilot
- 22mm miniature pilot or standard pilot (32mm or 40mm for explosion proof)
- Nominal flow 600 NI/mn (4mm) or 1400NI/mn (8mm)
- Standard Fluid temperature (-25°C to 80°C) or extreme (-40°C to 80°C)
- Monostable electrically operated, spring return (341 series)
- Bistable electrically operated, with neutral position return (342 series)
- Monostable impulse electrically operated, spring return (345 series)
- Bistable electrically operated, air-solenoid return (347 series)
- Monostable electrically operated and external pilot air, spring return (441 series)
- Monostable pneumatic operated, spring return (541 series)
- Bistable pneumatic operation and return (547 series)

MAINTENANCE

-  Prior any maintenance work, switch off power supply, depressurise and vent the valve to prevent the risk of personal injury or damage equipment.
- **Preventive maintenance**
Operate the valve at least once a month to check its function.
Avoid obstruction of exhaust port when it is not connected or protect it with a cap.
- **Cleaning**
Maintenance of the valve depends on the operating conditions. They must be cleaned at regular intervals. Cleaning must be done when a slowing down of the cycle, a leakage or an abnormal noise is noticed. The components must be checked for excessive wear. Cleaning must not be made with solvent.



Installation, Operating & Maintenance

Spool valves series

341-342-345-347-441-541-547 N/P

• Spare parts

After a prolonged use, it can be necessary to replace the active components of the valve. A Spare Parts Kit is available for each version of spool valve. Contact Parker or his representative.

• Troubleshooting

Valve fails to operate (No switching noise)	- Check that electrical supply complies with values mentioned on the nameplate or coil. - Check coil for shorts or open coil. - Check that mobile parts (spool, pilot plunger) are not blocked by foreign particles.
Valve switches but without effect.	- Verify air pilot pressure (mini 2 bar) - Verify if the pilot plunger spring is broken.
External leakage	- Verify connectors and tightening of the valve on its subbase. - Verify the tightening of the pilot.

APPROVALS

Safeguarded function (IEC 61508)

The following valves with their electrical parts can be used in SIL-3 applications according to Exida Certification:

Certificate No. Parker 020228 P0001 C001.6 and

Assessment report No. Parker Hannifin 0802-28-C R004 V3R1

To be compliant with the certification, the valves must be used with the compatible electrical parts (certified ATEX & IECEx).

341N31	with the global code	7341NAKBJNM0
341N3102	with the global code	7341NAKBJN00
341N3108	with the global code	7341NAKBJPM0
341N3130	with the global code	7341NAKBJND1
341N3190	with the global code	7341NAKBHN90
341N3197	with the global code	7341NAKBHN97
341N32	with the global code	7341NAKBNNM0
341N3290	with the global code	7341NAKBNN90
341N3297	with the global code	7341NAKBNN97

EU DECLARATION OF CONFORMITY

We: Parker Hannifin Manufacturing s.r.l.

Via Privata Archimede, 1
20094 Corsico (MI) - Italy

Declare under our sole responsibility that the mechanical parts to which this instruction sheet refers are marked as follows:

Marking: **CE**₀₀₈₁ **Ex** 1/2/3 G D c TX*

And comply to 2014/34/EU, EN ISO 80079-36:2016, EN ISO 80079-37:2016 (criteria of constructional safety "c").

ATEX Type: LCIE 09 ATEX 3093 X for zone 0/20 – 1/21 – 2/22

Acknowledgement: LCIE 09 AR 040 for zone 1/21 – 2/22

Note 1: notified body code 0081 appears in marking only for models covered by Zone 0/20 Type

Note 2: compliance to ATEX Directive and Standards is declared based on gap analysis (FCSE-ENG-SWI-11) with respect to regulations reported in Type Certificates.

Gessate, 21.03.22

Fabio Marchesi
FCSE BU Manager

Stefano Gavazzi
FCSE BU Engineering Manager

Categories :

1. Valve supplied or mounted with electrical part certified "ia" - Zone 0/20
2. Valve supplied or mounted with electrical part certified "db", "eb", "mb" or combination – Zone 1/21
3. Valve supplied or mounted with electrical part certified "nAc nCc" - Zone 2/22

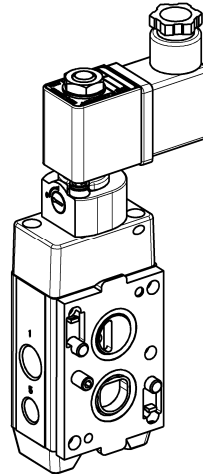
Surface temperature TX*

X* = variable class of surface temperature of the electrical part used.

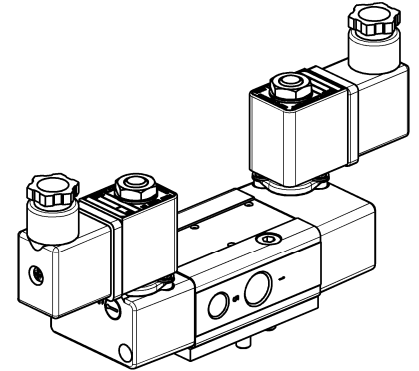
See Instruction manual supplied with the ATEX electrical part

NB: The valves (mechanical part) used with NON ATEX electrical part must not be used in Explosives Atmospheres.

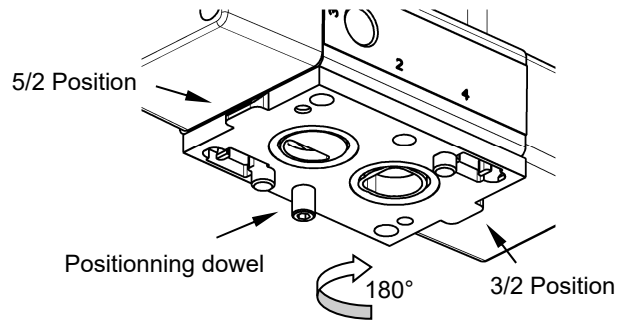
Monostable in line
Miniature pilot (341N01)



Bistable perpendicular
Miniature pilot (342N11)



Namur Conversion sealing plate





INTRODUCTION

Les présentes instructions de mise en service et d'entretien (IOM) font également l'objet d'un manuel de sécurité qui fournit les informations nécessaires pour concevoir, installer, vérifier et entretenir une fonction instrumentée de sécurité (SIF) utilisant une électrovanne. Elles apportent les conditions nécessaires pour répondre aux normes de sécurité fonctionnelles CEI 61508 ou CEI 61511.

Informations concernant l'installation / les performances

Toutes les parties des instructions de mise en service et d'entretien (IOM) de la Division Parker Fluid Control (FCD) doivent être suivies avant l'installation, l'exploitation et l'entretien du produit.

Le produit doit être installé et utilisé conformément aux paramètres de fonctionnement spécifiés dans les instructions IOM, dans le catalogue et/ou les marquages indiqués sur la sur la plaque signalétique. Cela inclut notamment les caractéristiques électriques et de pression, les limites de température et les conditions environnementales.

L'utilisateur doit confirmer que le produit remplit les critères de performances spécifiques exigés par les fonctions instrumentées de sécurité.

Les installations qui respectent la sécurité fonctionnelle selon la norme CEI 61508 devront se baser sur le Rapport FMEDA afin d'obtenir les données requises pour établir des niveaux d'intégrité de sécurité (SIL).

Le processus de développement du distributeur Parker est certifié jusqu'à SIL3, ce qui permet de l'utiliser jusqu'à ce niveau d'intégrité contre les erreurs systématiques de conception de Parker. Une fonction instrumentée de sécurité (SIF), conçue pour ce produit ne doit pas être utilisée à un niveau SIL supérieur sans justification « utilisation préalable » stipulée par l'utilisateur final ou sans une redondance technologique quelconque dans la conception.

Lorsque l'assemblage de l'élément terminal est constitué de plusieurs éléments (solénoïde, soupape d'échappement rapide, actionneur, vanne d'isolement, etc.), le SIL doit être vérifié pour l'ensemble des dispositifs en utilisant les taux de défaillance de l'ensemble des composants. Cette analyse doit tenir compte de la tolérance aux défaillances matérielles et des contraintes d'architecture.

Le produit doit être utilisé avec un air propre et sec ; qualité de l'air recommandée par ISA-SP7.3S.

Informations relatives au fonctionnement

Les performances du produit doivent être observées durant l'essai et les tests de diagnostic. Toute indication de baisse de performance, comme l'augmentation du taux de fuites, du temps de réponse, ou de la pression de commutation nécessaire, exige l'entretien du produit. L'intervalle d'entretien et de maintenance normal recommandé est d'un an ou 100 000 cycles, ou après une période prolongée (environ six mois) sans cycle. Les conditions de fonctionnement peuvent exiger un entretien plus fréquent.

L'intervalle minimal d'utilisation recommandé est d'un mois.

Les essais de résistance et les tests de diagnostic doivent être effectués selon les intervalles indiqués dans le rapport FMEDA, afin de maintenir le niveau SIL spécifié.

Le test en course partielle de vanne de la fonction instrumentée de sécurité procure un cycle complet d'essais de l'électrovanne. Le test en soi doit être conforme SIL2 et être effectué à un taux au moins dix fois plus rapide que le taux d'exigence prévu.

Le temps établi pour détecter une défaillance dangereuse lors d'un test de course partielle de vanne est de 730 heures

Les défaillances affectant la sécurité fonctionnelle doivent être signalées à l'usine.

Lors de l'entretien de ce produit, l'utilisateur doit se référer aux instructions IOM établies par Parker FCD ; des pièces de rechange d'origine doivent être utilisées lors du remplacement des composants.

Quand le produit a été soumis à un entretien, une réparation ou une maintenance, son bon fonctionnement devra être évalué (épreuve d'essai).


Le temps moyen mis pour réparer un système (MTTR) après une défaillance mettant en cause la sécurité est de 8 heures

DESCRIPTION

Distributeurs à tiroir 3/2 NF ou 5/2 5/3 monostable ou bistable, corps en aluminium anodisé ou inox, à raccords taraudés 1/8" et 1/4" ou raccordement sur embase type NAMUR.

Commande de pilotage par bobine miniature avec échappement intégré ou bobine standard avec de multiples modes de protection conformes à ATEX ou commande pneumatique.


CONDITIONS POUR UNE UTILISATION SURE

 Afin que l'appareil puisse fonctionner parfaitement et pendant longtemps, veuillez observer les instructions contenues dans cette notice d'utilisation ainsi que les conditions d'utilisation et les données admissibles mentionnées dans la fiche technique. En cas d'observation de ces instructions et d'interventions non autorisées dans l'appareil, nous déclinons toute responsabilité et la garantie couvrant l'appareil et ses accessoires devient caduque. L'appareil sert uniquement de distributeur 3/2 ou 5/2 ou 5/3 pour les fluides admis par la fiche technique. Une autre utilisation ou une utilisation excédant ce contexte sera considéré comme non conforme aux prescriptions. Pour les dommages qui en résulteraient, le fabricant décline toute responsabilité. L'utilisateur seul en assume le risque.

Aucune modification ne peut être réalisée sans l'accord préalable du fabricant ou de son représentant. La mise en service et l'entretien doivent être effectués par du personnel compétent.

Ces distributeurs sont conçus pour fonctionner à l'air ou au gaz neutres sec ou lubrifiés et filtrés et dans les domaines de fonctionnement indiqués sur la plaque signalétique et dans la fiche technique.

MONTAGE

 Avant d'installer le distributeur, dépressuriser les canalisations et les nettoyer de tout corps étranger. (Restes de soudures, matériau d'étanchéité). Position d'installation indifférente.

La fixation se fait par 2 vis M5 (Couple 4 à 5 Nm) fournies pour les modèles avec raccordement sur embase NAMUR et par 2 vis M5 ou 2 vis M4 selon le sens de fixation pour les modèles à raccordement sur tuyaux.

Raccordement pneumatique

- **Recommandations générales pour le raccordement pneumatique**
Raccorder les tuyauteries suivant les fonctions souhaitées en tenant compte des repères d'orifices marqués sur le produit.
Veiller à ce qu'aucun corps étranger ne pénètre dans le circuit.
Soutenir et aligner correctement les tuyauteries pour éviter toute contrainte mécanique sur le distributeur. Au serrage, ne pas se servir de l'appareil comme levier. Positionner les clés de serrage aussi près que possible du point de raccordement. Afin d'éviter toute détérioration, NE PAS TROP SERRER les raccords de tuyauteries.
- **Raccordement du distributeur**
 - **Modèles à raccordement sur embase NAMUR 4 mm (Débit 600 NI/mn)**
Entrée de pression par orifice 1 G ou NPT 1/4". Utilisation aux orifices 2 et 4 sur embase. Échappement sur orifices 3 et 5 G ou NPT 1/8".
 - **Modèles à raccordement sur embase NAMUR 8 mm (Débit 1400 NI/mn)**
Entrée de pression par orifice 1 G ou NPT 1/4". Utilisation aux orifices 2 et 4 sur embase. Échappement sur orifices 3 et 5 G ou NPT 1/4".
 - **Modèles à raccordement sur tuyaux 4 mm (Débit 600 NI/mn)**
Entrée de pression par orifice 1 G ou NPT 1/8". Sortie de pression par orifices 2 et 4 G ou NPT 1/8". Échappement sur orifices 3 et 5 G ou NPT 1/8".
 - **Modèles à raccordement sur tuyaux 8 mm (Débit 1400 NI/mn)**
Entrée de pression par orifice 1 G ou NPT 1/4". Sortie de pression par orifices 2 et 4 G ou NPT 1/4". Échappement sur orifices 3 et 5 G ou NPT 1/4".
- **Raccordement des échappements de pilotage**
Les modèles avec bobine miniature 22 mm ont un échappement intégré raccordé à l'orifice 5 à l'intérieur du corps du distributeur et ne nécessitent aucun raccordement.
Les modèles avec bobine standard ou anti-déflagrante ont un raccordement d'échappement G 1/8" mâle au dessus de la bobine.
- **Raccordement du pilotage version pilote externe**
M5 x 1 (Modèles 441N ou 441P) ou NPT1/8"-27 (Modèle U441P) ou NPT3/8"-18 (Modèles U541P ou 547N/P) ou G1/4" (Modèles 541N/P ou 547N/P)

Raccordement électrique

- **Recommandations générales**
 - Le raccordement électrique doit être effectué par un personnel qualifié et selon les normes en vigueur. Avant toute intervention, couper l'alimentation électrique pour mettre hors tension tous les composants.
 - Selon la tension, les composants électriques doivent être mis à la terre conformément aux normes et règlements locaux.
 - Les distributeurs peuvent comporter des bobinages prévus pour mise sous tension permanente. Dans ce cas, la bobine peut devenir très chaude et pour éviter les risques de brûlure, il est recommandé de ne pas toucher la bobine.
- **Bobines miniatures et standard**
Le raccordement électrique se fait par connecteur débrochable vissé étanche IP65 pour câble Ø 6 à 8 mm (Pg9) orientable à 180° à 3 broches (2 + terre).
- **Bobines anti-déflagrantes (ATEX)**
Voir la notice livrée avec ces bobines.

FONCTIONNEMENT


Les distributeurs avec raccordement sur plan de pose NAMUR sont livrés avec une plaque d'interface avec joints, qui permet d'assurer la fonction 3/2 ou 5/2 par orientation à 180° de cette plaque. Un détrompeur permet de remonter la plaque toujours dans la même position et donc de conserver la fonction choisie du distributeur. (Voir Fig. 3)

Les distributeurs peuvent comporter une commande manuelle permettant l'actionnement sans alimentation électrique.

Les distributeurs offrent l'option standard suivante :

- Pilote en ligne ou perpendiculaire
 - miniature 22 mm ou standard (32 mm ou 40 mm pour anti-déflagrant)
 - Débit nominal 600 NI/mn (4 mm) ou 1400 NI/mn (8 mm)
 - Température de fluide standard (-25°C à 80°C) ou extrême (-40°C à 80°C)
 - Monostable à commande électrique, rappel par ressort. (série 341)
 - Bistable à commande électrique avec retour à la position neutre. (série 342)
 - Monostable à commande électrique par impulsion, rappel par ressort. (série 345)
 - Bistable à commande électrique sans retour à la position neutre (série 347)
 - Monostable à commande électrique et fluide de pilotage externe, rappel par ressort (série 441)
 - Monostable à commande pneumatique, rappel par ressort (série 541)
 - Bistable : commande et rappel pneumatique (série 547)
- Raccordé ou le protéger avec un protecteur.

ENTRETIEN

 Avant toute opération d'entretien, le distributeur doit avoir son alimentation électrique coupée, son corps dépressurisé et purgé pour prévenir tout risque d'accident corporel ou matériel.

- **Entretien préventif**
Faire fonctionner le distributeur au moins une fois par mois pour vérifier son ouverture et sa fermeture.
Ne pas obstruer l'orifice d'échappement lorsque celui-ci n'est pas raccordé ou le protéger avec un protecteur
- **Nettoyage**

Selon les conditions d'utilisation du distributeur, il peut être nécessaire de procéder à un nettoyage périodique. Le nettoyage est nécessaire lorsqu'on observe un ralentissement de la cadence, une fuite ou un bruit anormal. S'assurer que les composants ne présentent pas d'usure excessive lors du démontage. Le nettoyage ne doit pas être fait avec des solvants.

• **Pièces de rechange**

Après une utilisation prolongée, il peut être nécessaire de remplacer les parties actives du distributeur. Un kit de pièces de rechange pour chaque modèle de distributeur est disponible. Contacter Parker ou ses représentants.

• **Dépannage**

Le distributeur ne fonctionne pas (aucun bruit de commutation)	- Vérifier que l'alimentation électrique corresponde bien aux valeurs de la plaque signalétique. - Contrôler si la bobine n'est pas en court circuit. - Vérifier que les pièces mobiles (tiroir et noyau mobile de pilote) ne soient pas immobilisées par un corps étranger.
Le distributeur commute mais ne produit pas d'effet.	- Vérifier la pression de pilotage (mini 2 bar). - Vérifier si le ressort de noyau mobile n'est pas cassé.
Fuite externe	- Vérifier les raccords et le serrage du distributeur sur son embase. - Vérifier le serrage du pilote.

APPROBATIONS

• **Fonctions de sécurité (IEC 61508)**

Les modèles de distributeurs suivants avec leurs parties électriques peuvent être utilisés dans des applications SIL-3 selon la Certification Exida :

No de certificat Parker 020228 P0001 C001.4 et

Rapport No. Parker Hannifin 0802-28-C R004 V3R0

Pour être en conformité avec la norme ci-dessus, les distributeurs doivent être utilisés avec une protection étanche IP6X sur les orifices d'échappement et être utilisés avec les parties électriques compatibles (certifiées ATEX & IECEx).

341N31	avec le code global	7341NAKBJNMO
341N3102	avec le code global	7341NAKBJN00
341N3108	avec le code global	7341NAKBJPM0
341N3130	avec le code global	7341NAKBJND1
341N3190	avec le code global	7341NAKBHNN90
341N3197	avec le code global	7341NAKBHNN97
341N32	avec le code global	7341NAKBNNMO
341N3290	avec le code global	7341NAKBNN90
341N3297	avec le code global	7341NAKBNN97

DÉCLARATION UE DE CONFORMITÉ

Nous: Parker Hannifin Manufacturing s.r.l.
Via Privata Archimede, 1
20094 Corsico (MI) - Italie

Déclarons sous notre seule responsabilité que les pièces mécaniques auxquelles se réfère cette notice d'instructions sont marquées comme suit :

Marquage: CE 0081 Ex 1/2/3 G D c TX*

Et ils sont conformes à 2014/34/EU, EN ISO 80079-36 : 2016, EN ISO 80079-37 : 2016 (critère de sécurité constructif "c").

Certificat de type: LCIE 09 ATEX 3093 X pour les zones 0/20 - 1/21 - 2/22

Accusé de réception: LCIE 09 AR 040 pour les zones 1/21 - 2/22

Remarque 1: le numéro de l'organisme notifié 0081 apparaît dans le marquage uniquement pour les modèles couverts par le certificat de type pour la Zone 0/20

Remarque 2: la conformité à la directive et aux normes ATEX est déclarée sur la base de l'analyse des écarts (FCSE-ENG-SWI-11) par rapport aux normes reportées dans les certificats de type.

Gessate, 21.03.22

Fabio Marchesi
FCSE BU Manager

Stefano Gavazzi
FCSE BU Engineering Manager

Catégories :

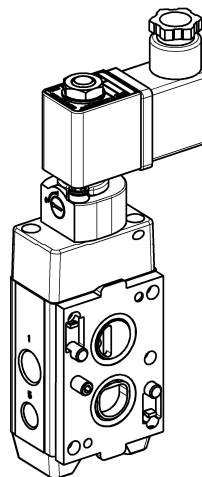
- 1 : Valve livrée ou montée avec partie électrique certifiée "ia" - Zone 0/20
- 2 : Valve livrée ou montée avec partie électrique certifiée "db", "eb", "mb" ou combinaison - Zone 1/21
- 3 : Valve livrée ou montée avec partie électrique certifiée "nAc nCc" - Zone 2/22

Température de surface TX*

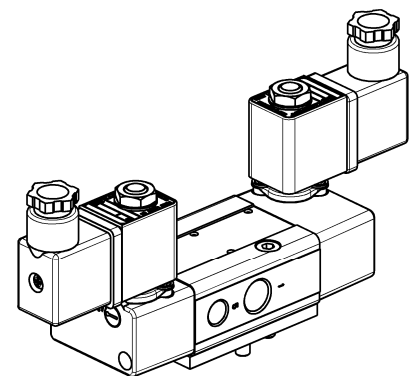
X* variable = Classe de température de surface selon la partie électrique utilisée
Voir notice d'instruction livrée avec la partie électrique ATEX

NB: Les valves (partie mécanique) utilisées avec des parties électriques NON ATEX ne peuvent pas être utilisées en Atmosphère Explosibles.

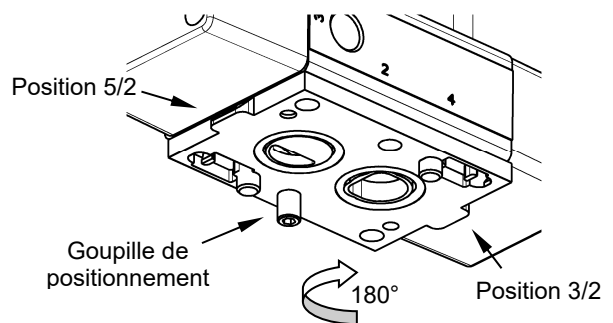
Monostable en ligne
Pilote miniature (341N01)



Bistable perpendiculaire
Pilote miniature (342N11)



Plaque de conversion NAMUR





EINFÜHRUNG

Diese Installations-, Betriebs- und Wartungsanleitung ist Teil eines Sicherheitshandbuchs, das über Bauweise, Installation, Prüfung und Wartung einer Sicherheitskette mit einem Magnetventil informiert. Sie beschreibt die Sicherheitsnormen IEC 61508 und IEC 61511.

Angaben zur Installation/Leistung

Vor Installation, Betrieb und Wartung des Ventils sind alle Vorgaben der entsprechenden Installations-, Betriebs- und Wartungsanleitungen der Parker Fluid Control Division (FCDE) zu befolgen.

Das Ventil ist gemäß den in der Installations-, Betriebs- und Wartungsanleitung, im Katalog und/oder auf dem Typenschild gemachten Angaben zu installieren und zu betreiben. Dies betrifft auch die Angaben zu Stromversorgung, Druck, Temperaturgrenzwerten und Umweltbedingungen.

Der Benutzer hat sicherzustellen, dass das Ventil die Leistungsvorgaben der Sicherheitskette erfüllt.

Bei Installationen, die gemäß IEC 61508 funktions sicher sind, ist der FMEDA-Bericht bzgl. der Sicherheitsstufe (Safety Integrity Level – SIL) zu konsultieren.

Das Ventil entspricht Parker's Entwurfsanforderungen der Sicherheitsstufe 3. Diese sollen Systemfehler im Parker-Entwurf vermeiden. In einer für dieses Ventil ausgelegten Sicherheitskette darf die Sicherheitsstufe die angegebenen Werte auf keinen Fall ohne Begründung der „Patentverletzung“ durch den Endbenutzer oder diverse technische Änderungen im Entwurf überschreiten.

Wenn das endgültige Filterelement aus vielen Bauteilen (Magnetventil, Schnellentlüftungsventil, Stellglied, Isolierventil, usw.) besteht, muss die Sicherheitsstufe für die gesamte Baugruppe anhand der Fehlerquote sämtlicher Bauteile nachgewiesen werden. Diese Überprüfung muss sämtliche Hardware-Fehlertoleranzen und Einschränkungen durch die Architektur berücksichtigen.

Für den Ventilbetrieb wird saubere, trockene Luft mit einer Qualität gemäß ISA-SP7.3S empfohlen.

Bedienhinweise

Das Ventil sollte während Prüf- und Diagnosetests überwacht werden. Bei einem Leistungsabfall, wie eine erhöhte Undichtigkeit, längere Reaktionszeiten oder einer Druckverschiebung, muss das Ventil gewartet werden. Es wird empfohlen, Wartungen nach einem Jahr oder 100.000 Zyklen durchzuführen, oder nach einer längeren Stillstandszeit (ca. sechs Monate).

Einige Betriebsbedingungen erfordern möglicherweise eine häufigere Wartung.

Das empfohlene Mindest-Betriebsintervall beträgt einen Monat.

Prüf- und Diagnosetests sollten in den im FMEDA-Bericht angegebenen Intervallen durchgeführt werden, um die angegebene Sicherheitsstufe zu gewährleisten.

Während des Ventiltests wird die Sicherheitskette des Magnetventils über einen vollen Zyklus geprüft. Der Test selbst muss der Sicherheitsstufe 2 entsprechen und mit einer mindestens zehnfachen Leistung durchgeführt werden.

Die Dauer bis zur Identifizierung eines gefährlichen Fehlers in einem Ventiltest beträgt 730 Stunden.

Jegliche Fehler, die die Funktionssicherheit beeinträchtigen, sind dem Werk zu melden.

Bzgl. Wartung dieses Ventils sollte der Benutzer die Installations-, Betriebs- und Wartungsanleitung der Parker FCD konsultieren; Bauteile dürfen nur durch Originalteile ersetzt werden.

Nach Reparatur oder Wartung muss das Ventil auf seine einwandfreie Funktionsweise überprüft werden (Prüf test).

Die mittlere Reparaturzeit nach einem Sicherheitsfehler beträgt 8 Stunden.

BESCHREIBUNG

3/2-Wege-Pilotventile sowie mono- oder bistabile 5/2 5/3-Wege-Magnetventile mit einem Gehäuse aus anodiertem Aluminium und 1/8" oder 1/4" Gewindeanschlüssen oder montiert auf NAMUR-Grundplatten.

Vorgesteuert durch Miniaturspule mit integriertem Ablass oder durch Standardspule mit verschiedenen Schutzmodi gemäß ATEX, oder Druckluft-betrieben.

SONDERBEDINGUNGEN FÜR DEN SICHEREN BETRIEB

Um eine ordnungsgemäße Funktionsweise und eine lange Lebenszeit des Geräts zu gewährleisten, sollten diese Bedienungsanweisungen sowie die im Datenblatt beschriebenen Einsatzbedingungen und Vorgaben eingehalten werden. Bei einer Nutzung des Gerätes zu einem anderen als dem in dieser Gebrauchsanweisung sowie in den im Datenblatt genannten Einsatzbedingungen und Vorgaben beschriebenen Zweck ist nicht zulässig und führt zum Erlöschen der Garantie. Dieses Gerät arbeitet ausschließlich als 2/2- oder 3/2-Wege-Magnetventil mit den im Datenblatt vorgegebenen und zulässigen Medien. Jegliche sonstige Nutzung ist unzulässig. Der Hersteller übernimmt bei unzulässigem Gebrauch des Geräts keine Haftung.

Änderungen am Produkt dürfen nur nach Absprache mit dem Hersteller oder seinem Vertreter vorgenommen werden. Installation und Wartung des Ventils dürfen nur von Fachleuten vorgenommen werden.

Diese Magnetventile sind für einen Betrieb mit gefilterter, trockener oder geölter Luft sowie mit neutralen Gasen und einen Betrieb innerhalb der auf dem Typenschild und im Datenblatt festgelegten technischen Nenndaten ausgelegt.

EINBAU

Vor dem Einbau des Magnetventils sind die Leitungen vom Druck zu

befreien und innen zu reinigen, damit keine Partikel in das System eindringen können (Dichtmittel, Gewindekleber). Die Ventile können in jeder beliebigen Position eingebaut werden.

Zur Befestigung werden für das Modell mit NAMUR-Anschlussbild 2 Schrauben M5 (Anzugsmoment 4 bis 5 Nm) und für Gewindemodelle 2 Schrauben M4 oder M5, je nach Montagerichtung, mitgeliefert.

Druckluftanschluss

• Allgemeine Empfehlungen für den Druckluftanschluss

Schließen Sie die Anschlussrohre für die jeweiligen Funktionen gemäß dieser Dokumentation und den Anschlussmarkierungen am Produkt an.

Achten Sie darauf, dass keine Fremdkörper in das System eindringen.

Stützen Sie alle Rohre korrekt ab und richten Sie sie so aus, dass das Ventil keinen mechanischen Belastungen ausgesetzt ist. Verwenden Sie beim Anziehen das Ventil nicht als Hebel und setzen Sie den Schraubenschlüssel möglichst dicht am Anschlusspunkt an. Damit die Anlage nicht beschädigt wird, die Rohrverbindungen NICHT ZU STARK anziehen.

• Anschluss des Magnetventils

- Modelle montiert mit NAMUR-Anschlussbild 4mm (Durchfluss 600NI/mn)

Eingangsdruk am Anschluss 1 G oder NPT 1/4". Ausgangsdruk an Anschluss 2 und 4 auf Grundplatte. Entlüftung an Anschluss 3 und 5 oder NPT G1/8".

- Modelle montiert mit NAMUR-Anschlussbild 8mm (Durchfluss 1400NI/mn)

Eingangsdruk an Anschluss 1 oder NPT G1/4". Ausgangsdruk an Anschluss 2 und 4 auf Grundplatte. Entlüftung an Anschluss 3 und 5 oder NPT G1/4".

- Modelle mit Gewindeanschlüssen 4mm (Durchfluss 600NI/mn)

Eingangsdruk an Anschluss 1 oder NPT G1/8". Ausgangsdruk an Anschluss 2 G oder NPT 1/8". Entlüftung an Anschluss 3 und 5 G oder NPT 1/8".

- Modelle mit Gewindeanschlüssen 8mm (Durchfluss 1400NI/mn)

Eingangsdruk an Anschluss 1 G oder NPT 1/4". Ausgangsdruk an Anschluss 2 G oder NPT 1/4". Entlüftung an Anschluss 3 und 5 G oder NPT 1/4".

• Anschluss der Entlüftung

Bei Modellen mit einer 22mm-Miniaturspule ist die Entlüftung im Inneren des Ventilgehäuses an Anschluss 5 angeschlossen, so dass kein weiterer Anschluss notwendig ist.

Bei Modellen mit Standard- oder explosions sichereren Spulen befindet sich über der Spule ein Außengewinde G 1/8"

• Anschluss des Druckluft-Steuerventils

M5 x 1 (Modelle 441N und 441P) oder NPT1/8"-27 (Modelle U441P) oder NPT3/8"-18 (Modelle U541P und 547N/P) oder G1/4" (Modelle 541N/P und 547N/P)

Elektroanschluss

⚠ • Allgemeine Empfehlung

- Der Elektroanschluss ist von einem qualifizierten Fachmann entsprechend den örtlichen Standards und Vorschriften vorzunehmen.

- Schalten Sie vor jedem Eingriff die Stromversorgung der Bauteile und Geräte ab.

- Erden Sie die Elektroteile je nach Spannung und entsprechend den örtlichen Standards und Vorschriften.

- Die meisten Ventile sind für den Dauerbetrieb vorgesehen. Die Magnetspule nicht berühren, da sie auch unter ganz normalen Betriebsbedingungen heiß werden und zu Verletzungen führen kann.

• Miniatur- und Standardspulen

Der Elektroanschluss erfolgt über den abnehmbaren Kabelschuh für Kabel mit einem Durchmesser von 6 bis 8 mm (Pg9), drehbar in Stufen von jeweils 180° (dreipolig: 2 + Masse).

• Explosionsschutz Magnetspulen

Siehe auch die den Spulen beiliegenden Spezialanweisungen.

BETRIEB

Spulventile mit NAMUR-Anschlussbild werden mit einer patentierten Dichtplatte geliefert, mit der das Ventil durch eine einfache Drehung der Platte um 180° von einem 3/2-Wege- in ein 5/2-Wege-Ventil verwandelt werden kann. Die gewählte Funktion kann während des Aus- und Einbaus des Ventils an der Grundplatte mithilfe eines Kodierstifts festgestellt werden. (s. Abb. 3)

Die Spulventile sorgen stromlos für eine manuelle Übersteuerung.

Spulventile bieten folgende Standardfunktionen:

- In-line- und Flansch Ventil

- 22mm Miniatur- oder Standardventil (32mm oder 40mm für explosionsgeschützte Ausführung)

- Nenndurchfluss 600 NI/mn (4mm) oder 1400NI/mn (8mm)

- Standard-Fluidtemperatur (-25°C bis 80°C) oder extrem (-40°C bis 80°C).

- Monostabiles, elektrisch betätigtes Ventil mit Rückholfeder (Baureihe 341)

- Bistabiles, elektrisch betätigtes Ventil mit Mittelstellung (Baureihe 342)

- Monostabiles, elektrisch betätigtes Impulsventil mit Rückholfeder (Baureihe 345)

- Bistabiles, elektrisch betätigtes Ventil mit Luftmagnet-Rücksteller (Baureihe 347)

- Monostabiles, elektrisch betätigtes und externes Druckluftventil mit Rückholfeder (Baureihe 441)

- Monostabiles, elektrisch betätigtes Ventil mit Rückholfeder (Baureihe 541)

- Bistabiles, Druckluft-betätigtes Ventil mit Rückholer (Baureihe 547)

WARTUNG

⚠ Schalten Sie vor allen Wartungsarbeiten die Stromversorgung ab, machen Sie die Anlage Drucklos und entlüften Sie das Ventil, um Verletzungen und Sachbeschädigungen zu vermeiden.

• Vorbeugende Wartung

Unterziehen Sie das Ventil mindestens einmal pro Monat einer Funktionsprüfung.

Achten Sie darauf, dass der Entlüftungsanschluss in unbenutztem Zustand nicht blockiert ist oder schützen Sie ihn mit einer Kappe.

• Reinigung

Die Wartung der Ventile hängt von den Betriebsbedingungen ab. Reinigen Sie die Ventile regelmäßig, z.B. bei verlangsamttem Takt, einer Undichtigkeit oder einem ungewöhnlichen Geräusch. Überprüfen Sie die Bauteile auf übermäßigen Verschleiß. Verwenden Sie zur Reinigung keine Lösungsmittel.

• Ersatzteile

Nach längerem Einsatz kann ein Austausch der aktiven Bauteile im Ventil erforderlich werden. Für jede Version des Spulenventils steht ein Ersatzteilpaket zur Verfügung. Wenden Sie sich diesbezüglich an Parker oder einen Vertreter.

• Fehlerbehebung

Das Ventil funktioniert nicht (kein Schaltgeräusch).	- Stellen Sie sich sicher, dass die Stromversorgung mit den Werten auf dem Typenschild oder der Spule übereinstimmt. - Überprüfen Sie die Spule auf Kurzschlüsse oder Öffnung. - Stellen Sie sicher, dass die beweglichen Teile (Stößel) nicht durch Fremdpartikel blockiert werden.
Das Ventil schaltet, aber ohne Effekt.	- Überprüfen Sie den Steuerdruck (min. 2 bar) - Prüfen Sie, ob die Stoßfeder defekt ist.
Externe Undichtigkeit	- Überprüfen Sie Stecker und Befestigung des Ventils an der Grundplatte. - Überprüfen Sie den Sitz des Ventils.

ZULASSUNGEN

• Sichere Funktion (IEC 61508)

Folgende Ventile und ihre elektrischen Bauteile können gemäß Exida-Zertifikat für Anwendungen mit Sicherheitsstufe 3 benutzt werden.

Zertifikat Nr. Parker 020228 P0001 C001.4 und

Bericht Nr. Parker Hannifin 0802-28-C R004 V3R0

Gemäß dem oben genannten Standard müssen die Ventile zusammen mit einem IP6X Schutz an den Entlüftungsanschlüssen und den kompatiblen Elektroteilen (ATEX- und IECEx-zertifiziert) benutzt werden.

341N31	allgemeiner Code	7341NAKBJNM0
341N3102	allgemeiner Code	7341NAKBJN00
341N3108	allgemeiner Code	7341NAKBJPM0
341N3130	allgemeiner Code	7341NAKBJND1
341N3190	allgemeiner Code	7341NAKBHN90
341N3197	allgemeiner Code	7341NAKBHN97
341N32	allgemeiner Code	7341NAKBNNM0
341N3290	allgemeiner Code	7341NAKBNN90
341N3297	allgemeiner Code	7341NAKBNN97

EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Wir: Parker Hannifin Manufacturing s.r.l.

Via Privata Archimede, 1
20094 Corsico (MI) - Italien

Erklären in alleiniger Verantwortung, dass die mechanischen Teile, auf die sich diese Gebrauchsanweisung bezieht, wie folgt gekennzeichnet sind:

Kennzeichnung: 0081 1/2/3 G D c TX*

Und entsprechen 2014/34 / EU, EN ISO 80079-36: 2016, EN ISO 80079-37: 2016 (Kriterien der konstruktiven Sicherheit "c").

ATEX-Typ: LCIE 09 ATEX 3093 X für Zone 0/20 - 1/21 - 2/22

Empfangsbestätigung: LCIE 09 AR 040 für Zone 1/21 - 2/22

Hinweis 1: Der Code der benannten Stelle 0081 erscheint in der Kennzeichnung nur für Modelle, die vom Typ Zone 0/20 abgedeckt werden.

Hinweis 2: Die Einhaltung der ATEX-Richtlinie und -Normen wird auf der Grundlage einer Lückenanalyse (FCSE-ENG-SWI-11) in Bezug auf die in den Typenzertifikaten angegebenen Vorschriften erklärt.

Gessate, 21.03.22

Fabio Marchesi
FCSE BU Manager

Stefano Gavazzi
FCSE BU Engineering Manager

Kategorien:

- 1: Ventile allein geliefert oder montiert mit bestätigtem elektrischem Teil "ia", - Zone 0/20
- 2: Ventile allein geliefert oder montiert mit bestätigtem elektrischem Teil "db", "eb", "mb" oder eine Kombination – Zone 1/21
- 3: Ventile allein geliefert oder montiert mit bestätigtem elektrischem Teil "nAc nCc" - Zone 2/22

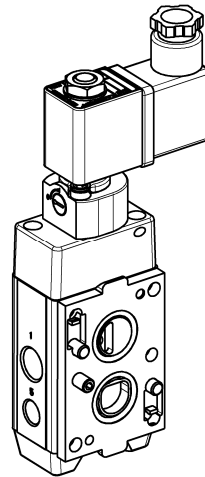
Oberflächentemperatur TX*

X* = Klasse der Oberflächentemperatur nach dem benutzten elektrischen Teil bestätigt wurde,

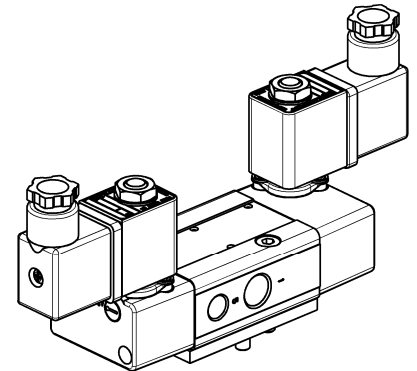
Siehe Bedienungsanleitung, die mit dem elektrischen Teil ATEX geliefert wurde:

NB: Die Ventile (mechanischer Teil) die mit elektrischen Teilen NICHT ATEX zertifiziert, können nicht in explosionsgefährdeten Bereichen benutzt werden.

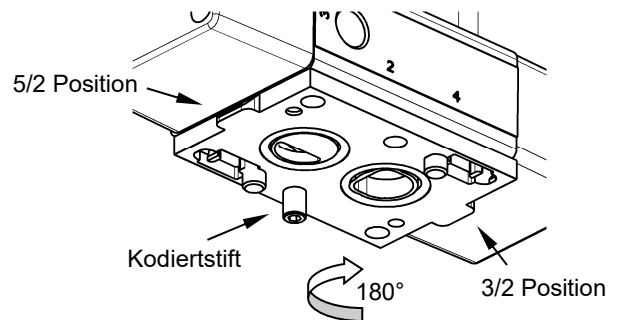
Monostabiles Miniatur
Inline-Ventil (341N01)



Bistabiles Flanschanschluss
Miniaturventil (342N11)



Namur Umschalt-Dichtplatte





INTRODUZIONE

Le presenti istruzioni per installazione, uso e manutenzione (IOM) possono essere incluse in un manuale della sicurezza contenente le informazioni necessarie per la progettazione, l'installazione, il collaudo e il mantenimento della Safety Instrumented Function (SIF) utilizzando una valvola a solenoide. Inoltre forniscono i requisiti necessari per il raggiungimento degli standard funzionali e di sicurezza IEC 61508 o IEC 61511.

Informazioni per l'installazione/prestazioni

Prima di installare, utilizzare e sottoporre a manutenzione la valvola devono essere seguite tutte le indicazioni contenute nelle istruzioni per installazione, uso e manutenzione (IOM) di Parker Fluid Control Division (FCD).

La valvola deve essere utilizzata e installata nel rispetto dei parametri operativi specificati nelle IOM, nel catalogo e/o sulla targhetta dei dati nominali, tra cui le specifiche elettriche e di pressione, i limiti di temperatura e le condizioni ambientali.

L'utente deve accertarsi che la valvola sia conforme ai requisiti specifici SIF (Safety Instrumented Function).

Per le installazioni con sicurezza funzionale a norma IEC 61508, occorre consultare il Rapporto FMEDA per determinare i Livelli di integrità della sicurezza (SIL) specifici.

La valvola è conforme ai requisiti del livello di integrità della sicurezza Parker (SIL) 3 e presenta quindi un'integrità sufficiente contro potenziali errori di design da parte di Parker. Una funzione di sicurezza strumentale (SIF) progettata con questa valvola non deve essere utilizzata a livello SIL superiore a quello indicato senza giustificazione "prima dell'uso" da parte dell'utente finale o altra ridondanza tecnologica nel design.

Qualora il gruppo finito sia costituito da diversi componenti (elettrovalvola, valvola di scarico rapido, attuatore, valvola di isolamento ecc.), deve essere verificato il SIL dell'intero gruppo determinando i livelli di errore di tutti i componenti. Tale verifica deve tenere conto di eventuali tolleranze di errore hardware e problemi di progettazione.

La valvola deve essere utilizzata esclusivamente con aria secca e pulita, di qualità raccomandata a norma ISA-SP7.3S.

Informazioni per l'assistenza

Le prestazioni delle valvole devono essere verificate sia in sede di collaudo che con test diagnostici. In caso di riduzioni delle prestazioni, ad es. aumento del trafileamento o del tempo di risposta oppure riduzione della pressione di commutazione richiesta, la valvola deve essere sottoposta a manutenzione. In genere, l'intervallo di assistenza e manutenzione raccomandato è un anno o 100.000 cicli,

oppure in caso di inutilizzo prolungato (6 mesi circa). Condizioni di esercizio particolari possono richiedere una manutenzione più frequente.

L'intervallo di esercizio minimo raccomandato è 1 mese.

Il collaudo e i test diagnostici devono essere effettuati agli intervalli indicati nel Rapporto FMEDA per mantenere il livello SIL specificato.

Il test di corsa parziale della valvola della funzione strumentale di sicurezza rappresenta un test di funzionamento completo dell'elettrovalvola. Il test deve essere effettuato secondo il livello SIL-2 ad una portata superiore di almeno 10 volte rispetto a quella prevista.

Per rilevare un difetto pericoloso, il test di corsa parziale della valvola deve avere una durata di 730 ore.

Eventuali difetti che possono compromettere la sicurezza funzionale devono essere segnalati al produttore.

Per la manutenzione della valvola, l'utente deve fare riferimento alle IOM di Parker FCD e per la sostituzione dei componenti deve utilizzare esclusivamente ricambi originali.


In caso di manutenzione o riparazione deve essere verificato il corretto funzionamento della valvola (collaudo).

Il tempo medio di ripristino (MTTR) dopo un arresto di sicurezza è 8 ore.

DESCRIZIONE

Valvole a bobina 3/2 NC o 5/2 5/3 monostabili o bistabili con corpo in alluminio anodizzato e porte filettate da 1/8" o 1/4" oppure montaggio su sottobase NAMUR. Azionamento pilota con mini-bobina con scarico incorporato o bobina standard con varie modalità di protezione certificate ATEX oppure azionamento pneumatico.


CONDIZIONI PARTICOLARI PER UN UTILIZZO SICURO

 Per assicurare il corretto funzionamento e la massima durata del dispositivo è necessario osservare le indicazioni contenute nelle presenti istruzioni per l'uso nonché le specifiche e le condizioni di applicazione riportate nei dati tecnici. In caso di mancato rispetto delle istruzioni per l'uso o delle specifiche e delle condizioni di applicazione riportate nei dati tecnici, la garanzia verrà invalidata. Questo dispositivo è progettato esclusivamente come elettrovalvola 3/2 o 5/2 per i mezzi consentiti, riportati nei dati tecnici. Eventuali altri utilizzi sono considerati impropri. Il produttore non potrà essere ritenuto responsabile per eventuali utilizzi impropri del dispositivo.

Eventuali modifiche al prodotto possono essere apportate solamente dopo aver consultato il produttore o il relativo rappresentante. Installazione e manutenzione della valvola devono essere effettuate da personale qualificato.

Queste elettrovalvole sono progettate per il funzionamento con aria filtrata, secca o lubrificata o gas inerte e nel rispetto delle specifiche riportate sulla targhetta dei dati nominali e nei dati tecnici.

MONTAGGIO

 Prima di installare l'elettrovalvola, depressurizzare i tubi e pulirli internamente per prevenire l'ingresso di particelle nel sistema (sigillante, bloccafletti). Le valvole possono essere montate in qualsiasi posizione.

Per il fissaggio, utilizzare le 2 viti M5 (serrare a 4-5 Nm) fornite per il modello con montaggio su sottobase NAMUR o le 2 viti M4 o M5 in base alla direzione di fissaggio per i modelli filettati.

Collegamento pneumatico

- **Raccomandazioni generali per il collegamento pneumatico**
Collegare i tubi per le funzioni richieste nel rispetto di questa documentazione e delle marcature delle porte sul prodotto.
Prestare attenzione a evitare l'ingresso di corpi estranei nel sistema.
Supportare e allineare correttamente i tubi per prevenire sollecitazioni meccaniche sulla valvola. In sede di serraggio, non fare leva sulla valvola. Posizionare le chiavi il più vicino possibile al punto di collegamento. Per evitare danni all'attrezzatura, NON SERRARE ECCESSIVAMENTE i raccordi dei tubi.
- **Collegamento della valvola a bobina**
Modelli con montaggio su sottobase NAMUR 4 mm (portata 600 NI/mn)
Pressione in ingresso alla porta 1 G o NPT 1/4". Pressione in uscita alle porte 2 e 4 sulla sottobase. Scarico alle porte 3 e 5 G o NPT 1/8".
Modelli con montaggio su sottobase NAMUR 8 mm (portata 1400 NI/mn)
Pressione in ingresso alla porta 1 G o NPT 1/4". Pressione in uscita alle porte 2 e 4 sulla sottobase. Scarico alle porte 3 e 5 G o NPT 1/4".
Modelli con porte filettate 4 mm (portata 600 NI/mn)
Pressione in ingresso alla porta 1 G o NPT 1/8". Pressione in uscita alle porte 2 e 4 G o NPT 1/8". Scarico alle porte 3 e 5 G o NPT 1/8".
Modelli con porte filettate 8 mm (portata 1400 NI/mn)
Pressione in ingresso alla porta 1 G o NPT 1/4". Pressione in uscita alle porte 2 e 4 G o NPT 1/4". Scarico alle porte 3 e 5 G o NPT 1/4".
Collegamento dello scarico pilota
I modelli con mini-bobina da 22 mm sono dotati di scarico incorporato collegato alla porta 5 all'interno del corpo della valvola e non necessitano di alcun collegamento.
I modelli con bobina standard oppure a prova di esplosione sono dotati di filetto maschio G 1/8" sulla bobina.
- **Collegamento della versione con pilota pneumatico**
M5 x 1 (modelli 441N3108 e 441P2108) o NPT 1/8"-27 (modelli U441P) o NPT 3/8"-18 (modelli U541P e 547N/P) o G 1/4" (modelli 541N/P e 547N/P)

Collegamento elettrico

- **Raccomandazioni generali**
 - Il collegamento elettrico deve essere effettuato da personale qualificato e nel rispetto delle norme e delle leggi vigenti.
 - Prima di qualsiasi intervento, disinserire l'alimentazione elettrica ai componenti.
 - In base alla tensione, i componenti elettrici devono essere collegati a terra nel rispetto delle norme e delle leggi locali.
 - La maggior parte delle valvole è progettata per il funzionamento continuo. Per evitare il rischio di lesioni personali, non toccare l'attuatore del solenoide, che può diventare molto caldo in normali condizioni di esercizio.
- **Mini-bobine e bobine standard**
Il collegamento elettrico deve essere effettuato con un connettore a lamella amovibile per cavi di diam. 6-8 mm (Pg9), ruotabile a passi di 180° (3 pin: 2 + massa).
- **Bobine a prova di esplosione**
Vedere le istruzioni particolari fornite con le bobine.

ASSISTENZA


Le valvole a bobina con montaggio su sottobase NAMUR vengono fornite con una piastra di tenuta brevettata che permette di convertire la valvola dalla funzione 3/2 alla funzione 5/2 ruotando semplicemente la piastra di 180°. Per assicurare la funzione selezionata quando la valvola viene smontata e rimontata sulla sottobase può essere utilizzata una vite di codifica (vedere Fig. 3).

Le valvole a bobina sono dotate di bypass manuale senza alimentazione elettrica.

Le valvole a bobina offrono le seguenti opzioni standard:

- Pilota in linea o perpendicolare
- Mini-pilota da 22 mm o pilota standard (32 o 40 mm a prova di esplosione)
- Portata nominale 600 NI/mn (4 mm) o 1400 NI/mn (8 mm)
- Temperatura del fluido standard (da -25°C a 80°C) o estrema (da -40°C a 80°C)
- Azionamento elettrico monostabile con ritorno a molla (serie 341)
- Azionamento elettrico bistabile con ritorno in posizione neutra (serie 342)
- Azionamento elettrico monostabile a impulso con ritorno a molla (serie 345)
- Azionamento elettrico bistabile con ritorno ad aria del solenoide (serie 347)
- Azionamento elettrico monostabile, aria pilota esterna, ritorno a molla (serie 441)
- Azionamento pneumatico monostabile con ritorno a molla (serie 541)
- Azionamento pneumatico bistabile con ritorno (serie 547)

MANUTENZIONE

 Prima di qualsiasi intervento di manutenzione, disinserire l'alimentazione elettrica, depressurizzare e sfiatare la valvola per evitare il rischio di lesioni personali o danni all'attrezzatura.

- **Manutenzione preventiva**
Azionare la valvola almeno una volta al mese per verificarne il funzionamento. Evitare di ostruire la porta di scarico quando non è collegata o coprirla con un tappo.
- **Pulizia**
La manutenzione delle valvole dipende dalle condizioni di esercizio. Le valvole devono essere pulite regolarmente. Inoltre, devono essere pulite in caso di



Istruzioni per Installazione, Uso E Manutenzione

Valvole

341-342-345-347-441-541-547 N/P

rallentamento del ciclo, perdita o rumore anomalo. Verificare che i componenti non siano eccessivamente usurati. Non utilizzare solventi per la pulizia.

• Ricambi

Dopo un utilizzo prolungato, può essere necessario sostituire i componenti attivi della valvola. È disponibile un Kit ricambi per ogni versione di valvola a bobina. Contattare Parker o il proprio rappresentante.

• Ricerca dei guasti

La valvola non funziona (nessun rumore di commutazione)	- Verificare che l'alimentazione elettrica sia conforme ai requisiti riportati sulla targhetta dei dati nominali o sulla bobina. - Verificare che il circuito della bobina non sia aperto o cortocircuitato. - Verificare che le parti mobili (bobina, stantuffo pilota) non siano bloccate da corpi estranei.
La valvola commuta, ma senza effetto.	- Verificare la pressione dell'aria pilota (min. 2 bar). - Verificare che la molla dello stantuffo pilota non sia danneggiata.
Perdita esterna	- Verificare i connettori e il serraggio della valvola sulla sottobase. - Verificare il serraggio del pilota.

OMOLOGAZIONI

• Funzione di sicurezza (IEC 61508)

Le seguenti valvole e i relativi componenti elettrici possono essere utilizzati in applicazioni SIL-3 ai sensi della certificazione Exida:

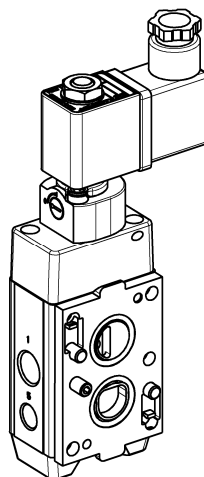
Certificato numero Parker 020228 P0001 C001.4 e

Rapporto numero Parker Hannifin 0802-28-C R004 V3R0.

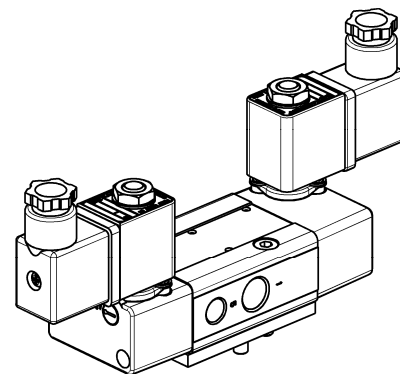
Per garantire la conformità alla suddetta norma, le valvole devono essere dotate di protezioni IP6X sulle porte di scarico ed essere utilizzate con componenti elettrici compatibili (certificati ATEX e IECEx).

341N31	con codice globale	7341NAKBJNM0
341N3102	con codice globale	7341NAKBJN00
341N3108	con codice globale	7341NAKBJPM0
341N3130	con codice globale	7341NAKBJND1
341N3190	con codice globale	7341NAKBHNN90
341N3197	con codice globale	7341NAKBHNN97
341N32	con codice globale	7341NAKBNNM0
341N3290	con codice globale	7341NAKBNN90
341N3297	con codice globale	7341NAKBNN97

Monostabile in linea
Mini-pilota (341N01)



Bistabile Perpendicolare
Mini-pilota (342N11)



DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ UE

Noi: Parker Hannifin Manufacturing s.r.l.
Via Privata Archimede, 1
20094 Corsico (MI) - Italia

Dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che le parti meccaniche, a cui questo foglio istruzioni si riferisce, sono marcate come segue:

Marcatura: 0081 1/2/3 G D c TX*

E sono conformi alla 2014/34/EU, EN ISO 80079-36:2016, EN ISO 80079-37:2016 (criterio della sicurezza costruttiva "c").

Certificato di tipo: LCIE 09 ATEX 3093 X per zone 0/20 – 1/21 – 2/22

Avviso di ricevimento: LCIE 09 AR 040 per zone 1/21 – 2/22

Nota 1: il numero di ente notificato 0081 appare in marcatura solo per i modelli coperti dal certificato di tipo per Zona 0/20

Nota 2: la conformità alla Direttiva e alle Norme ATEX è dichiarata sulla base della gap analysis (FCSE-ENG-SWI-11) rispetto alle normative riportati nei Certificati di Tipo.

Gessate, 21.03.22

Fabio Marchesi
FCSE BU Manager

Stefano Gavazzi
FCSE BU Engineering Manager

Categorie :

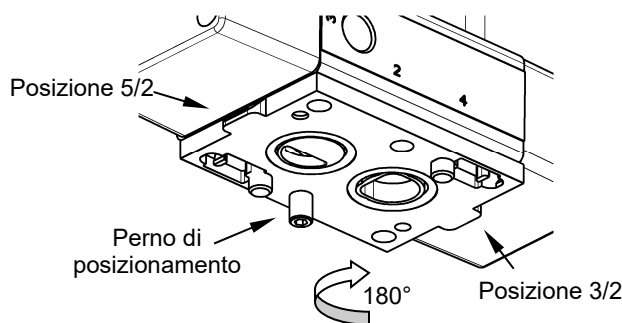
- 1: Valvola fornita o montata con le parte elettriche certificate "ia" - Zona 0/20
- 2: Valvola fornita o montata con le parte elettriche certificate "db", "eb", "mb" o combinazione – Zona 1/21
- 3: Valvola fornita o montata con le parte elettriche certificate "nAc nCc" - Zona 2/22

Temperatura di superficie TX*

X* = Classe di temperatura di superficie variabile con le parte elettriche utilizzate
Cfr. Manuale di istruzioni in dotazione con le parte elettriche ATEX

Nota: Le valvole (parte meccanica) montata con le parte elettriche NON ATEX non possono essere utilizzati in atmosfera esplosive.

Piastra di tenuta conv. NAMUR





Montaż, obsługa i konserwacja

Seria zaworów suwakowych

341-342-345-347-441-541-547 N/P

WPROWADZENIE

Niniejsza instrukcja montażu, obsługi i konserwacji jest również przedmiotem instrukcji bezpieczeństwa, która zawiera informacje niezbędne do zaprojektowania, montażu, weryfikacji i konserwacji przyrządowej funkcji bezpieczeństwa (Safety Instrumented Function, SIF) wykorzystującej zawór elektromagnetyczny. Zawiera ona wytyczne niezbędne do spełnienia wymagań norm bezpieczeństwa funkcjonalnego IEC 61508 lub IEC 61511.

Informacje dotyczące montażu / parametrów eksploatacyjnych

Przed przystąpieniem do montażu, obsługi i serwisowania zaworu należy wykonać wszystkie czynności przewidziane w arkuszach instrukcji instalacji, obsługi i konserwacji (IOM) opracowanych przez oddział Parker Fluid Control Division (FCD).

Zawór należy obsługiwać i montować zgodnie z parametrami roboczymi określonymi w instrukcji montażu, obsługi i konserwacji, katalogu i/lub na oznaczeniach na tabliczce znamionowej. Obejmuje to parametry elektryczne i ciśnieniowe, limity temperatur oraz warunki środowiskowe.

Użytkownik musi potwierdzić, że zawór spełnia określone kryteria dotyczące parametrów eksploatacyjnych wymaganych w przypadku przyrządowej funkcji bezpieczeństwa.

W przypadku instalacji, które są zgodne z wymogami bezpieczeństwa funkcjonalnego według normy IEC 61508, należy skorzystać z danych zamieszczonych w raporcie FMEDA w celu ustalenia określonych poziomów nienaruszalności bezpieczeństwa (SIL).

Zawór spełnia wymagania firmy Parker dotyczące procesu projektowania na poziomie nienaruszalności bezpieczeństwa (SIL) 3. Poziomy te są przeznaczone do osiągnięcia wystarczającej nienaruszalności chroniącej przed systematycznymi błędami w zakresie projektowania produktów przez firmę Parker. Przyrządowej funkcji bezpieczeństwa (SIF) zaprojektowanej z wykorzystaniem tego zaworu nie można używać na poziomie SIL wyższym niż przedstawiony w deklaracji bez uzasadnienia „uprzedniego użycia” przez użytkownika końcowego lub bez stosowania nadmiarowości różnych technologii na etapie projektowania.

W przypadku gdy końcowy zespół elementów składa się z wielu komponentów (zawór elektromagnetyczny, zawór wydechowy o szybkim działaniu, siłownik, zawór odcinający itp.), poziom SIL musi zostać zweryfikowany w odniesieniu do całego zespołu z wykorzystaniem wskaźników awaryjności wszystkich komponentów. Ta analiza musi uwzględniać wszelkie tolerancje w zakresie odporności na usterki sprzętowe i ograniczenia związane z architekturą.

Zawór powinien być eksploatowany przy użyciu czystego, suchego powietrza; zalecana jakość powietrza zgodnie z normą ISA-SP7.3S.

Informacje serwisowe

Podczas prób kontrolnych i diagnostycznych należy obserwować działanie zaworu. Wszelkie oznaki pogorszenia parametrów eksploatacyjnych, takie jak wzrost wskaźnika wycieków, wydłużenie czasu reakcji lub wymagane ciśnienie przełączania, wiąże się z koniecznością konserwacji zaworu. Normalny zalecany okres międzyserwisowy wynosi rok lub 100 000 cykli, lub po dłuższym okresie (około sześciu miesięcy) nieużywania. Warunki pracy mogą wymagać częstszego serwisowania.

Zalecany minimalny okres eksploatacji to jeden miesiąc.

Testy sprawdzające i testy diagnostyczne powinny być wykonywane w odstępach czasu wskazanych w raporcie FMEDA, aby możliwe było utrzymanie określonej funkcjonalności SIL. Częściowe testowanie skoku zaworu w ramach przyrządowej funkcji bezpieczeństwa stanowi test pełnego cyklu zaworu elektromagnetycznego. Sam test musi być zgodny z poziomem SIL-2 i przeprowadzany z częstotliwością co najmniej dziesięciokrotnie wyższą niż oczekiwana.

Czas na wykrycie niebezpiecznej awarii poprzez częściowe testowanie skoku zaworu wynosi 730 godzin

Wszelkie awarie mające wpływ na bezpieczeństwo funkcjonalne należy zgłaszać do zakładu produkcyjnego.

Podczas serwisowania tego zaworu użytkownik musi korzystać z instrukcji montażu, obsługi i konserwacji (IOM) od oddziału Parker FCD; podczas wymiany podzespołów należy używać oryginalnych części zamiennych.

Gdy zawór był serwisowany, naprawiany lub wykonywano jakąkolwiek konserwację, zawór należy poddać ocenie pod kątem prawidłowego działania (test sprawdzający).

Średni czas przywrócenia sprawności (MTTR) po niegroźnej awarii wynosi 8 godzin.

OPIS

Monostabilne lub bistabilne zawory suwakowe 3/2 NC lub 5/2 5/3 z korpusem z anodowanego aluminium lub stali nierdzewnej oraz z przyłączami gwintowanymi 1/8 cala lub 1/4 cala BSP lub NPT albo płytą montażową NAMUR.

Zawór sterowany pilotem z miniaturową cewką ze zintegrowanym modułem wylotowym lub zawór ze standardową cewką z różnymi trybami zabezpieczenia zgodnymi z certyfikatem ATEX, lub zawór sterowany pneumatycznie.

SPECJALNE WARUNKI BEZPIECZNEGO UŻYTKOWANIA

Aby zapewnić prawidłowe działanie urządzenia i wydłużyć okres eksploatacji, należy przestrzegać informacji zawartych w niniejszej instrukcji obsługi oraz warunków zastosowania i specyfikacji podanych w arkuszu danych. Użytkowanie urządzenia w sposób sprzeczny z niniejszą instrukcją obsługi lub warunkami zastosowania i specyfikacjami podanymi w arkuszu danych jest niewłaściwe i spowoduje utratę gwarancji. To urządzenie pełni wyłącznie rolę zaworu elektromagnetycznego 3/2 lub 5/2 do obsługi czynników określonych w arkuszu danych jako dopuszczalne. Każde inne użycie jest uważane za niewłaściwe. Producent nie ponosi odpowiedzialności za niewłaściwe użytkowanie urządzenia

Zmian w urządzeniu można dokonywać wyłącznie po konsultacji z producentem lub jego przedstawicielem. Montaż i konserwację zaworu może przeprowadzać wyłącznie wykwalifikowany personel.

Te elektromagnetyczne zawory suwakowe są przeznaczone do pracy z filtrowanym, suchym lub zaleonym powietrzem lub gazem obojętnym oraz w zakresie parametrów technicznych określonych na tabliczce znamionowej i w arkuszu danych.

MONTAŻ

Przed zainstalowaniem zaworu elektromagnetycznego spuścić ciśnienie z rur i wycisnąć je od wewnątrz, aby zapobiec przedostawaniu się cząstek stałych do systemu (taśma uszczelniająca, pasta do gwintów). Zawory można montować w dowolnej pozycji.

Montaż odbywa się za pomocą 2 śrub M5 (moment obrotowy od 4 do 5 Nm) dostępnych w przypadku modelu z płytą montażową NAMUR oraz 2 śrub M4 lub M5 w zależności od kierunku mocowania w przypadku modeli z gwintem.

Połączenie pneumatyczne

- Ogólne zalecenia dotyczące połączeń pneumatycznych**
Podłączyć rury do wymaganych funkcji zgodnie z niniejszą dokumentacją i oznaczeniami przyłączy na produkcie.
Upewnić się, że do systemu nie dostały się żadne ciała obce.
Prawidłowo podeprzeć i wyrównać rury, aby zapobiec naprężeniom mechanicznym zaworu. Podczas dokręcania nie używać zaworu jako dźwigni. Umieścić klucze możliwie jak najbliżej punktu połączenia. Aby uniknąć uszkodzenia urządzenia, NIE NALEŻY NADMIERNIE DOKRĘCAĆ połączeń rurowych.
- Podłączenie zaworu suwakowego**
 - Modele z płytą montażową NAMUR 4 mm (przepływ 600 NI/min)**
Wlot ciśnienia na przyłączy 1 G lub NPT 1/4 cala. Wylot ciśnienia na przyłączach 2 i 4 na płycie. Moduł wylotowy na przyłączach 3 i 5 G lub NPT 1/8 cala.
 - Modele z płytą montażową NAMUR 8 mm (przepływ 1400 NI/min)**
Wlot ciśnienia na przyłączy 1 G lub NPT 1/4 cala. Wylot ciśnienia na przyłączach 2 i 4 na płycie. Moduł wylotowy na przyłączach 3 i 5 G lub NPT 1/4 cala.
 - Modele z przyłączami gwintowanymi 4 mm (przepływ 600 NI/min)**
Wlot ciśnienia na przyłączy 1 G lub NPT 1/8 cala. Wylot ciśnienia na przyłączy 2 i 4 G lub NPT 1/8 cala. Moduł wylotowy na przyłączach 3 i 5 G lub NPT 1/8 cala.
 - Modele z przyłączami gwintowanymi 8 mm (przepływ 1400 NI/min)**
Wlot ciśnienia na przyłączy 1 G lub NPT 1/4 cala. Wylot ciśnienia na przyłączy 2 i 4 G lub NPT 1/4 cala. Moduł wylotowy na przyłączach 3 i 5 G lub NPT 1/4 cala.
- Podłączenie modułu wylotowego sterowania**
Modele z miniaturową cewką 22 mm mają zintegrowany moduł wylotowy podłączony do przyłącza 5 wewnątrz korpusu zaworu i nie wymagają żadnego połączenia.
Modele z cewkami standardowymi lub przeciwybuchowymi mają gwint zewnętrzny G 1/8 cala nad cewką.
- Podłączenie wersji sterowanej pneumatycznie**
M5 x 1 (modele 441N3108 i 441P2108) lub NPT1/8'-27 (modele U441P) lub NPT3/8'-18 (modele U541P i 547N/P) lub G1/4' (modele 541N/P i 547N/P)

Połączenie elektryczne

- Zalecenie ogólne**
 - Połączenia elektryczne muszą być wykonane przez wykwalifikowany personel zgodnie z obowiązującymi lokalnymi normami i przepisami.
 - Przed jakąkolwiek interwencją należy wyłączyć dopływ prądu do komponentów.
 - W zależności od napięcia podzespoły elektryczne muszą być uziemione zgodnie z lokalnymi normami i przepisami
 - Większość zaworów zaprojektowano z myślą o pracy ciągłej. Aby zapobiec ryzyku odniesienia obrażeń ciała, nie wolno dotykać elektromagnesu, który w normalnych warunkach pracy może się nagrzewać.
- Cewki miniaturowe i standardowe**
- Połączenie elektryczne jest wykonane za pomocą rozłączalnego złącza wtykowego do kabla o średnicy 6–8 mm (Pg9), z możliwością obrotu co 180° (3 styki: 2 + uziemienie)
- Cewki w wersji przeciwybuchowej (ATEX)**
Patrz określona instrukcja dostarczona z tymi cewkami.

SERWIS

Zawory suwakowe montowane na płycie montażowej NAMUR są dostarczane z opatentowaną płytą uszczelniającą, która umożliwia konserwację zaworu z funkcji 3/2 na 5/2 przez obrót płyty o 180°. Śruby kiodujące można użyć do zapewnienia wybranej funkcji podczas demontażu i ponownego montażu zaworu na płycie (patrz rys. 3).

Zawory suwakowe mogą być wyposażone w funkcję sterowania ręcznego, która gwarantuje działanie bez zasilania elektrycznego.

Zawory suwakowe zapewniają następujące opcje standardowe:

- Liniowy lub prostopadły zawór pilotowy
- Miniaturowy zawór pilotowy 22 mm lub standardowy zawór pilotowy (32 mm lub 40 mm w wersji przeciwybuchowej)
- Przepływ nominalny 600 NI/min (4 mm) lub 1400 NI/min (8 mm)
- Standardowa temperatura płynu (od -25°C do 80°C) lub skrajna temperatura (od -40°C do 80°C)
- Zawór monostabilny, sterowany elektrycznie, sprężyna powrotna (seria 341)
- Zawór bistabilny, sterowany elektrycznie, z funkcją powrotu do położenia neutralnego (seria 342)
- Zawór monostabilny, sterowany elektrycznie za pomocą impulsów, sprężyna powrotna (seria 345)
- Zawór bistabilny, sterowany elektrycznie, powrót za pomocą pneumatycznego elektromagnesu (seria 347)
- Zawór monostabilny, sterowany elektrycznie, zewnętrzny pilot pneumatyczny, sprężyna powrotna (seria 441)
- Zawór monostabilny, sterowany pneumatycznie, sprężyna powrotna (seria 541)
- Zawór bistabilny, pneumatyczne działanie i powrót (seria 547)

⚠ Przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac konserwacyjnych należy wyłączyć zasilanie, obniżyć ciśnienie i odpowietrzyć zawór, aby zapobiec ryzyku odniesienia obrażeń ciała lub uszkodzenia sprzętu.

• Konserwacja zapobiegawcza

Uruchomić zawór co najmniej raz w miesiącu, aby sprawdzić jego działanie. Należy unikać zatykania przyłącza wylotowego, gdy nie jest on podłączony, lub zabezpieczyć je zaślepką.

• Czyszczenie

Konserwacja zaworów zależy od warunków pracy. Muszą być czyszczone w regularnych odstępach czasu. Czyszczenie należy przeprowadzić w przypadku zauważenia spowolnienia cyklu, nieszczelności lub nietypowego hałasu. Komponenty należy sprawdzać pod kątem nadmiernego zużycia. Nie wolno czyścić rozpuszczalnikiem.

• Części zamienne

Po dłuższym użytkowaniu może być konieczna wymiana aktywnych komponentów zaworu. Do każdej wersji zaworu suwakowego dostępny jest zestaw części zamiennych. Skontaktować się z firmą Parker lub jej przedstawicielem.

• Rozwiązywanie problemów

Zawór nie działa (brak odgłosów przełączania)	- Sprawdzić, czy zasilanie elektryczne jest zgodne z wartościami podanymi na tabliczce znamionowej lub cewce. - Sprawdzić cewkę pod kątem zwarcia lub przerwy w obwodzie cewki. - Sprawdzić, czy ruchome części (suwak, trzonek sterujący) nie są zablokowane przez ciała obce.
Zawory przełączają się, ale nie przynosi to żadnego efektu.	- Zweryfikować ciśnienie sterujące powietrza (minimalnie 2 bary). - Sprawdzić, czy sprężyna trzoneka sterującego nie jest uszkodzona.
Wyciek zewnętrzny	- Sprawdzić złącza i dokręcenie zaworu na podstawie. - Sprawdzić dokręcenie zaworu pilotowego.

CERTYFIKATY

Zabezpieczona funkcja (IEC 61508)

Następujące zawory wraz z ich częściami elektrycznymi mogą być używane w zastosowaniach SIL-3 zgodnie z certyfikacją Exida:

certyfikat nr Parker 020228 P0001 C001.6 oraz

raport z oceny nr Parker Hannifin 0802-28-C R004 V3R1.

Aby zachować zgodność z wymogami certyfikacji, zaworów trzeba używać ze zgodnymi częściami elektrycznymi (certyfikaty ATEX i IECEx).

341N31	o kodzie globalnym	7341NAKBJNM0
341N3102	o kodzie globalnym	7341NAKBJN00
341N3108	o kodzie globalnym	7341NAKBJPM0
341N3130	o kodzie globalnym	7341NAKBJND1
341N3190	o kodzie globalnym	7341NAKBHN90
341N3197	o kodzie globalnym	7341NAKBHN97
341N32	o kodzie globalnym	7341NAKBNNM0
341N3290	o kodzie globalnym	7341NAKBNN90
341N3297	o kodzie globalnym	7341NAKBNN97

DEKLARACJA ZGODNOŚCI UE

My: Parker Hannifin Manufacturing s.r.l.

Via Privata Archimede, 1
20094 Corsico (MI) – Włochy

Deklarujemy z pełną odpowiedzialnością, że części mechaniczne, do których odnosi się niniejsza instrukcja, są oznaczone w następujący sposób:

Oznaczenie: 0081 1/2/3 G D c TX*

I są zgodne z 2014/34/UE, EN ISO 80079-36:2016, EN ISO 80079-37:2016 (konstruktywne kryterium bezpieczeństwa „c”).

Certyfikat typu: LCIE 09 ATEX 3093 X dla stref 0/20 - 1/21 - 2/22

Potwierdzenie odbioru: LCIE 09 AR 040 dla stref 1/21 - 2/22

Uwaga 1: numer jednostki notyfikowanej 0081 pojawia się w oznakowaniu tylko dla modeli objętych certyfikatem typu dla strefy 0/20

Uwaga 2: Zgodność z dyrektywą i normami ATEX jest deklarowana na podstawie analizy luk (FCSE-ENG-SWI-11) w odniesieniu do przepisów zgłoszonych w certyfikatach typu.

Gessate, 21.03.22

Fabio Marchesi
FCSE BU Manager

Stefano Gavazzi
FCSE BU Engineering Manager

Kategorie

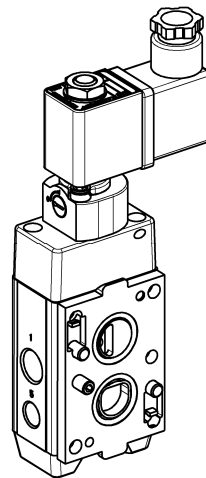
- 1: zawór dostarczany lub montowany z częścią elektryczną z certyfikatem „ia” — strefa 0/20
- 2: zawór dostarczany lub montowany z częścią elektryczną z certyfikatem „db”, „eb”, „mb” lub ich kombinacją — strefa 1/21
- 3: zawór dostarczany lub montowany z częścią elektryczną z certyfikatem „nAc nCc” — strefa 2/22

Temperatura powierzchni TX*

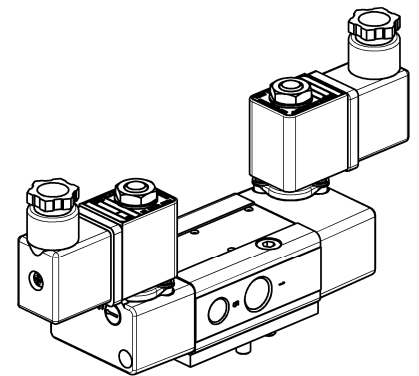
X* = zmienna klasa temperatury powierzchni używanej części elektrycznej.

Patrz instrukcja obsługi dostarczona z częścią elektryczną ATEX

Monostabilny liniowy miniaturowy zawór pilotowy (341N01)



Bistabilny prostopadły miniaturowy zawór pilotowy (342N11)



Płyta uszczelniająca konwersyjna Namur

