

ASCO INSTALLATION AND MAINTENANCE INSTRUCTIONS

piston/diaphragm type, power pulse valves with integral pilot and Quick Mount connection 3/4 to 1



DESCRIPTION
Series 353 are 2-way, normally closed, piston/diaphragm type pulse valves, designed for quick opening and closing. Valve bodies are aluminium construction and are angle type bodies.

INSTALLATION
ASCO Numatics components are intended to be used only within the technical characteristics as specified on the bonnet or in the documentation. Changes to the equipment are only allowed after consulting the manufacturer or its representative. Before installation depressurise the piping system and clean internally. The equipment may be mounted in any position, however for optimal performance and life time the valve should be mounted with the solenoid vertically and upright. The flow direction and pipe connection of valves are indicated on the body.

The pipe connections have to be in accordance with the size indicated on the nameplate or valve body and fitted accordingly.
CAUTION:

- Reducing the connections may cause improper operation or malfunctioning.
- For the protection of the equipment install a strainer or filter suitable for the service involved in the inlet side as close to the product as possible.
- If tape, paste, spray or a similar lubricant is used when tightening, avoid particles entering the system.
- Use proper tools and locate wrenches as close as possible to the connection point.
- To avoid damage to the equipment, DO NOT OVERTIGHTEN pipe connections.
- Do not use valve or solenoid as a lever.
- The pipe connections should not apply any force, torque or strain to the product.
- Anchor pipes securely to avoid separation from the valve body.

ELECTRICAL CONNECTION
In case of electrical connections, they are only to be made by trained personnel and have to be in accordance with the local regulations and standards.

- CAUTION:**
- Turn off electrical power supply and de-energise the electrical circuit and voltage carrying parts before starting work.
 - All electrical screw terminals must be properly tightened according to the standards before putting into service.
 - Dependent upon the voltage electrical components must be provided with an earth connection and satisfy local regulations and standards.

The equipment can have one of the following electrical terminals:
• Spade plug connections according to ISO-4400 or 3 x DIN-46244 (when correctly installed this connection provides IP-65 protection).
• Flying leads or cables.

PUTTING INTO SERVICE
Before pressurising the system, first carry-out an electrical test. In case of solenoid valves, energise the coil a few times and notice a metal click signifying the solenoid operation.

SERVICE
Most of the solenoid valves are equipped with coils for continuous duty service. To prevent the possibility of personal or property damage do not touch the solenoid which can become hot under normal operation conditions. If the solenoid valve is easily accessible, the installer must provide protection preventing accidental contact.

SOUND EMISSION
The emission of sound depends on the application, medium and nature of the equipment used. The exact determination of the sound level can only be carried out by the user having the valve installed in this system.

MAINTENANCE
Maintenance of ASCO Numatics products is dependent on service conditions. Periodic cleaning is recommended, the timing of which will depend on the media and service conditions. During servicing, components should be examined for excessive wear. A complete set of internal parts is available as a spare parts kit. If a problem occurs during installation/maintenance or in case of doubt please contact ASCO Numatics or authorised representatives.

ASCO BETRIEBSANLEITUNG

Magnetventile mit interner Vorsteuerung, einstufige Impulsmembranventile 3/4 bis 1



BESCHREIBUNG
Bei der Baureihe 353 handelt es sich um normal geschlossene 2-Wege-Impulsmembranventile, die auf schnelles Öffnen und Schließen ausgelegt sind. Die Ventilegehäuse bestehen aus Aluminium und sind als Eckgehäuse konstruiert.

Einbau
Die ASCO Numatics-Komponenten sind ausschließlich auf den Einsatz unter Bedingungen, die den auf dem Gehäuse oder in der Dokumentation angegebenen technischen Spezifikationen entsprechen, ausgelegt. Veränderungen an den Produkten sind nur nach Rücksprache mit ASCO Numatics zulässig. Vor dem Einbau der Ventile muss das Rohrleitungssystem drucklos geschaltet und innen gereinigt werden. Die Ventile sind so konstruiert, daß sie in jeder Einbaulage funktionieren. Eine optimale Leistung und Lebensdauer erhält man jedoch, wenn der Magnetkopf senkrecht und aufrecht angeordnet ist. Die Durchflußrichtung und der Rohrleitungsanschluß von Ventilen sind gekennzeichnet.

Die Rohranschlüsse müssen mit den auf dem Typenschild der Ventilegehäuse angegebenen Abmessungen übereinstimmen und dementsprechend ausgeführt werden.

- ACHTUNG:**
- Die Reduzierung der Anschlüsse kann zu Leistungs- und Funktionsminderungen führen.
 - Zum Schutz der Ventile sollten für die Betriebsbedingungen geeignete Schutzvorrichtungen oder Filter so dicht wie möglich in den Ventillängsrichtung integriert werden.
 - Bei Abdichtung am Gewinde ist darauf zu achten, daß kein Dichtungsmaterial in die Rohrleitung oder das Ventil gelangt.
 - Zum Einbau des Ventils geeignete Werkzeuge verwendet werden, das so nahe wie möglich am Anschlußpunkt anzusetzen ist.
 - Um eine Beschädigung der Produkte zu vermeiden, ist darauf zu achten, daß die Rohranschlüsse NICHT ZU STARK ANGEZOGEN werden.
 - Spule und Führungsrohr von Ventilen dürfen nicht als Gegenhalter benutzt werden.
 - Die Rohrleitungsanschlüsse sollten fluchten und dürfen keine Spannungen auf das Ventil übertragen.
 - Stellen Sie sicher, dass das Ventil über die Schnellverschraubungen sicher mit der Rohrleitung verbunden und angezogen ist.

ELEKTRISCHER ANSCHLUSS
Der elektrische Anschluß ist von Fachpersonal entsprechend den geltenden VDE- und CEE-Bestimmungen auszuführen.
ACHTUNG:

- Vor Beginn der Arbeiten ist sicherzustellen, daß alle elektrischen Leitungen und Netzteile spannungslos geschaltet sind.
- Alle Anschlußklemmen sind nach Beendigung der Arbeiten vor kurzschlussfähig entsprechend den geltenden Normen anzuziehen.
- Je nach Spannungsbereich muß das Ventil nach den geltenden Bestimmungen und Normen eines Schutzleitersanfalls erhalten.

Der Magnetantrieb kann je nach Bauart folgendes elektrische Anschlüsse aufweisen:
• Anschluß für Gerätesteckdose nach DIN 43650 Form A/ISO 4400 oder 3 x DIN 46244 (wenn diese Montage der Gerätesteckdose wird Schutzart IP65 erreicht).
• Eingegossene Kabelenden.

INBETRIEBNAHME
Vor Druckbeaufschlagung des Produktes sollte eine elektrische Funktionsprüfung erfolgen: Bei Magnetventilen Spannung an der Magnetspule mehrmals ein- und ausschalten. Es muß ein metallisches Klicken zu hören sein.
BETRIEB
Die meisten Magnetventile sind mit Spulen für Dauerbetrieb ausgerüstet. Zur Vermeidung von Personen- und Sachschäden sollte jede Berührung der Magnetspule vermieden werden, da diese unter normalen Betriebsbedingungen sehr heiß werden kann. Bei leicht zugänglichem Magnetventil sollte vom Installateur ein Schutz vorgesehen werden, um jegliches unerwünschtes Berühren zu vermeiden.

GERÄUSCHMISSION
Die Geräuschmission hängt sehr stark vom Anwendungsfall, dem Medium, mit demen das Produkt in Betrieb wird, und der Art des verwendeten Produktes ab. Die exakte Bestimmung des Geräuschpegels kann aus diesem Grund nur durch die Person durchgeführt werden, die das Ventil in das jeweilige System eingebaut hat.

VALVE DISASSEMBLY
Disassemble in an orderly fashion. Pay careful attention to exploded views provided for identification of parts.

- Remove retaining clip and slip the entire solenoid enclosure off the solenoid base (see figure 1). CAUTION: when metal retaining clip disengages, it can spring upwards.
- Unscrew solenoid base sub-assembly. Remove core spring, core assembly, O-ring and silencer from integral pilot bonnet.
- Remove the clipping from the valve body to remove the integral pilot bonnet. Use a screwdriver or 3 places at the bonnet, start removing the clipping on the inlet side (see figure 4). Then remove the piston/diaphragm assembly.
- Remove pipes if necessary and in that case remove the pipe O-rings from the body with a suitable device.
- All parts are now accessible for cleaning or replacement.

VALVE REASSEMBLY
Reassemble in reverse order of disassembly paying careful attention to exploded views provided for identification and placement of parts.

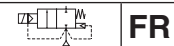
- NOTE: Lubricate all gaskets O-rings with high quality silicone grease. Replace piston/diaphragm-assembly. CAUTION: Locate bleedhole in piston/diaphragm opposite to the valve inlet for the best performance.
- Replace the clipping on the body, with the open end towards the inlet side of the body. The legs of the clipping should point outwards from the valve, and they should be evenly spaced from the stop in the groove.
- Replace the bonnet (see figure 1) by pressing it firmly against the piston/diaphragm. Use pliers to press the ends of the clipping together (according to figure 2 +3).
- Replace solenoid base sub-assembly with silencer, O-ring, core assembly and core spring. Torque the silencer base sub-assembly according to torque chart. Replace solenoid and retaining clip.
- Replace pipe O-rings. Replace the clamps and torque the clamp screws according to torque chart.
- After maintenance, operate the valve a few times to be sure of proper operation.

OPTIONAL KIT
Parts indicated with a bold dot (●) are available in an optional kit. Order this kit if the valve installation is not stable enough with one pair of clamps.

A separate Declaration of Incorporation relating to EEC-Directive 89/392/EEC Annex II B is available on request. Please provide acknowledgement number and serial numbers of products concerned. This product complies with the essential requirements of the EEC Directive 89/392/EEC and amendments as well as the 73/23/EEC + 93/68/EEC Low Voltage Directives. A separate Declaration of Conformity is available on request.

ASCO INSTRUCTIONS D'INSTALLATION ET D'ENTRETIEN

vannes à impulsion, de type piston/membrane avec pilotage intégré et raccordement Quick Mount 3/4 à 1



DESCRIPTION
Les vannes de la série 353 font partie de la gamme des électrovannes 2-voies, normalement fermées, à impulsion de type piston/membrane, conçues pour une ouverture et une fermeture rapide. Les corps sont en aluminium et sont de type angulaire.

MONTAGE
Les composants ASCO Numatics sont conçus pour les domaines de fonctionnement indiqués sur le couvercle ou dans la documentation. Aucune modification ne peut être réalisée sur le matériel sans l'accord préalable du fabricant ou de son représentant. Avant de procéder au montage, dépressuriser les canalisations et effectuer un nettoyage interne. Le produit peut être monté dans n'importe quelle position. Toutefois, la position verticale et droite au-dessus du corps de la vanne assure longévité et fonctionnement optimal. Le sens de circulation du fluide est indiqué par repères sur le corps et dans la documentation.

Les raccordements des tuyaux doivent être conformes au raccordement indiqué sur la plaque signalétique ou le corps et être effectués conformément aux normes et règlements locaux.

- ATTENTION:**
- Une restriction des tuyauteries peut entraîner des dysfonctionnements.
 - Afin de protéger le matériel, installer une crépine ou un filtre adéquat en amont, aussi près que possible du produit.
 - En cas d'utilisation de ruban, pâte, aérosol ou un lubrifiant lors du serrage, veillez à ce qu'aucun corps étranger ne pénètre dans le circuit.
 - Utiliser un outillage approprié et placer les clés aussi près que possible du point de raccordement.
 - Afin d'éviter toute détérioration, NE PASTROP SERRER les raccords des tuyauteries.
 - Ne pas se servir de la vanne ou de la tête magnétique comme d'un levier.
 - Les tubes de raccordement ne doivent exercer aucun effort, couple ou contrainte sur le produit.
 - Les tuyauteries doivent être solidement maintenues afin d'éviter leur séparation du corps de vanne.

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

- ATTENTION:**
- Avant toute intervention, couper l'alimentation électrique pour mettre hors tension les composants.
 - Toutes les bornes à vis doivent être serrées correctement avant mise en service.
 - Selon la tension, les composants électriques doivent être mis à la terre conformément aux normes et règlements locaux.

Selon les cas, le raccordement électrique s'effectue par:
• Connecteur débrochable ISO-4400 avec degré de protection IP65 lorsque le raccordement est correctement effectué.
• Fils ou câbles solidaires de la bobine.

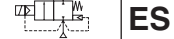
MISE EN SERVICE
Avant de mettre le circuit sous pression, effectuer un essai électrique. Dans le cas d'une électrovanne, mettre la bobine sous tension plusieurs fois et écouter le "clic" métallique qui signale le fonctionnement de la tête magnétique.

FONCTIONNEMENT
La plupart des électrovannes comportent des bobinages prévus pour mise sous tension permanente. Pour éviter toute brûlure, ne pas toucher la tête magnétique qui, en fonctionnement normal et en permanence sous tension, peut atteindre une température élevée. Si l'électrovanne est facilement accessible, l'installateur doit prévoir une protection empêchant tout contact accidentel.

BRUIT DE FONCTIONNEMENT
Le bruit de fonctionnement varie selon l'utilisation, le fluide et le type de matériel employé. L'utilisateur ne pourra déterminer avec précision le niveau sonore émis qu'après avoir monté le composant sur l'installation.

ASCO INSTRUCCIONES DE INSTALACION Y MANTENIMIENTO

tipo piston/diaphragma, válvula de pulsos de potencia con piloto integral y conexión de montaje rápido 3/4 a 1



DESCRIPCION
La Serie 353 está formada por válvulas de pulsos de tipo piston, diaphragma, normalmente cerradas, de 2 vías, diseñadas para una actuación rápida. Los cuerpos están fabricados de aluminio y son cuerpos de tipo angular.

INSTALACION
Los componentes de ASCO Numatics están diseñados para utilizarse solamente dentro de las características técnicas, como se especifica en la tapa o en la documentación. Los cambios en el equipo sólo estarán permitidos después de consultar al fabricante o a su representante. Antes de la instalación, despresurice el sistema de tuberías y limpie internamente. El equipo puede montarse en cualquier posición, sin embargo, para un rendimiento óptimo y aumentar el tiempo de vida de la válvula, debería montarse con el solenoide verticalmente, recto. En el cuerpo se indican el sentido del fluido y la conexión de las válvulas a la tubería.

Las conexiones de la tubería deben realizarse según el tamaño indicado en la placa de características o el cuerpo de la válvula y acoplarse de forma conveniente.

- PRECAUCION:**
- La reducción de las conexiones puede causar operaciones incorrectas o defectos de funcionamiento.
 - Para la protección del equipo se debe instalar en la parte de la entrada y la tara cerca como sea posible del producto un filtro o tamizador adecuado para el servicio.
 - Si se utilizara cinta, pasta, spray u otros lubricantes en el ajuste, se debe evitar que entren partículas en el producto.
 - Se debe utilizar sólo las herramientas adecuadas y colocar llaves lo más cerca posible del punto de conexión.
 - Para evitar daños al equipo, NO FORZAR las conexiones a la tubería.
 - No utilizar la válvula o el solenoide como palanca.
 - Las conexiones a la tubería no producirán ninguna fuerza, apriete o tensión sobre el producto.
 - Sujete firmemente las tuberías para evitar la separación del cuerpo de la válvula.

CONEXION ELECTRICA
En caso de requirirse conexiones eléctricas, estas serán realizadas por personal cualificado y deberán adaptarse a las normas y regulaciones locales de tensión.
PRECAUCION:

- Antes de comenzar el trabajo, desconecte el suministro de energía eléctrica y desenergice el circuito electrónico y los elementos portadores de tensión.
- Todos los terminales eléctricos deben estar apretados adecuadamente según normas antes de su puesta en servicio.
- Según el voltaje, los componentes electrónicos deben disponer de una conexión a tierra y satisfacer las normas y regulaciones locales.

El equipo puede tener uno de los siguientes terminales eléctricos:
• Conexiones desenchufables según ISO-4400 ó 3 x DIN-46244 (cuando se instala correctamente esta conexión proporciona una protección IP-65).
• Salida de cables.

PUESTA EN MARCHA
Se debe efectuar una prueba eléctrica antes de someter a presión el sistema. En el caso de las válvulas solenoides, se debe energizar varias veces la bobina y comprobar que se produce un sonido metálico que indica el funcionamiento del solenoide.

SERVICIO
La mayor parte de las válvulas solenoides se suministran con bobinas para el servicio continuo. Con el fin de evitar la posibilidad de daños personales o materiales no se debe tocar el solenoide, ya que puede haber una temperatura elevada. Si el electroválvula es fácilmente accesible, el instalador debe prever una protección que impida cualquier contacto accidental.

EMISION DE RUIDOS
La emisión de ruidos depende de la aplicación, medio y naturaleza del equipo utilizado. Una determinación exacta del nivel de ruido solamente se puede llevar a cabo por el usuario que disponga la válvula instalada en su sistema.

ENTRETIEN
L'entretien nécessaire aux produits ASCO Numatics varie avec leurs conditions d'utilisation. Il est souhaitable de procéder à un nettoyage périodique de l'intervalle varie suivant la nature du fluide, les conditions de fonctionnement et le milieu ambiant. Lors de l'intervention, les composants doivent être examinés pour détecter toute usure excessive. Un ensemble de pièces internes est proposé en pièces de rechange pour procéder à la réparation. En cas de problème lors du montage/entretien, veuillez contacter ASCO Numatics ou ses représentants officiels.

DEMONTAGE DE LA VANNE
Démontez de façon méthodique, sur les vues en éclaté fournies dans la pochette et destinées à l'identification des pièces.

- Oter le clip de maintien et faire glisser l'ensemble du boîtier du solénoïde hors du sous-ensemble de la base du solénoïde. ATTENTION: lorsque le clip de maintien métallique est ôté, il peut bondir vers le haut.
- Dévisser le sous-ensemble de la base du solénoïde. Ôter le ressort du solénoïde.
- Oter la baguette de fixation du corps afin d'ôter le couvercle du pilotage intégré. Utiliser un tournevis sur 3 endroits du couvercle, commencer à ôter la baguette de fixation sur le côté de l'orifice d'entrée (voir figure 4).
- Oter les tuyaux si nécessaire et dans ce cas ôter les joints toriques du tuyau hors du corps à l'aide d'outils appropriés.
- Vous pouvez dès à présent nettoyer ou remplacer toutes les pièces.

REMONTAGE DE LA VANNE
Remonter en sens inverse.

- NOTE: Lubrifier tous les joints d'étanchéité/joints toriques avec de la graisse silicone de haute qualité. Remplacer le montage piston/membrane. ATTENTION: Localiser l'orifice calibré du piston/membrane en face de l'orifice d'entrée de la vanne pour obtenir de meilleures performances.
- Remplacer la baguette de fixation sur le corps, avec l'extrémité ouverte en direction du côté de l'entrée du corps. Les pieds de la baguette de fixation devraient être pointés vers l'extérieur de la vanne et ils devraient être espacés équitablement depuis l'arrêt dans la rainure.
- Remplacer le couvercle (voir figure 1) en le pressant fermement contre le piston/membrane. Utiliser des petites tenailles pour presser les extrémités de la baguette de fixation ensemble (selon la figure 2 + 3).
- Remplacer le sous-ensemble de base de la tête magnétique avec le silencieux, le joint torique, le noyau et le ressort du noyau. Raccorder le sous-ensemble de la base du solénoïde selon le schéma de couple. Change la bobine et le clip de maintien.
- Remplacer les joints toriques des tuyaux. Remplacer les serre-joints et raccorder les tuyaux à l'aide de serre-joint selon le schéma de couple.
- Après l'entretien, faire fonctionner la vanne quelques fois afin de s'assurer qu'elle s'ouvre et se ferme correctement.

KIT EN OPTION
Les pièces indiquées avec un point gras (●) sont disponibles dans un kit en option. Commander ce kit si l'installation de la vanne n'est pas assez stable avec une paire de serre-joints.

Conformément à la directive CEE 89/392/CEE Annexe II B, une Déclaration d'Incorporation peut être fournie sur demande. Veuillez nous indiquer le numéro d'accusé de réception (AR) et les références ou codes des produits concernés. Ce produit est conforme aux exigences essentielles de la Directive 89/392/CEE sur la Compatibilité Electromagnétique, et amendements et les directives Basse Tension 73/23/CEE + 93/68/CEE. Une déclaration de conformité peut être fournie sur simple demande.

DESMONTAJE DE LA VALVULA
Desmonte la válvula ordenadamente. Preste especial atención a las vistas ampliadas que se suministran para identificar las partes.

- Retire el clip de sujeción y deslice la cubierta con el solenoide del conjunto de la base del solenoide. PRECAUCION: al desengancharse el clip de sujeción metálico, éste puede saltar hacia arriba.
- Desensrose el conjunto de la base del solenoide. Retire el resorte del núcleo y el conjunto del núcleo, la junta y el silenciador de la tapa del piloto integral.
- Retire la arandela de sujeción del cuerpo de la válvula para extraer la tapa del piloto integral. Utilice un destornillador en 3 lugares en la tapa, empleando retirando la arandela de sujeción en el lado interior de la tapa (véase la figura 4). A continuación retire el conjunto piston/diaphragma.
- Retire las tuberías si es necesario y en ese caso retire las juntas de las tuberías del cuerpo con un dispositivo adecuado.
- Ahora tendrá acceso a todas las piezas para su limpieza o sustitución.

Vuelva a montar la válvula en el orden inverso de desmontaje prestando especial atención a las vistas ampliadas suministradas para identificar e instalar las partes.
PRECAUCION: Localice el agujero de drenaje en el pistón/diaphragma opuesto a la entrada de la válvula para optimizar el rendimiento.

- Vuelva a colocar la arandela de sujeción en el cuerpo, con el extremo abierto hacia el lado de entrada del cuerpo. Las patas de la arandela de sujeción deben apuntar hacia afuera desde la válvula y deben estar espaciadas de forma pareja desde la parada en el zurco.
- Vuelva a colocar la tapa (véase la figura 1), presionándola firmemente contra el pistón/diaphragma. Utilice tenazas para presionar los extremos de la arandela de sujeción conjuntamente (según indica la figura 2 + 3).
- Vuelva a colocar la base auxiliar del solenoide con el silenciador, junta, conjunto del núcleo y resorte del núcleo. Ajuste con la llave el conjunto de la base del solenoide según el cuadro de apriete.
- Vuelva a colocar el solenoide y el clip de sujeción.
- Vuelva a colocar las juntas de la tubería. Vuelva a colocar las abrazaderas y apriete los tornillos de las abrazaderas según el cuadro de apriete.

Después de realizado el mantenimiento, opere la válvula unas cuantas veces para asegurarse de su correcto funcionamiento.

KIT OPCIONAL
Las piezas indicadas con un punto destacado (●) están disponibles en un kit opcional. Pida este kit si la instalación de la válvula no es lo suficientemente estable con un par de abrazaderas.

Se dispone, por separado y bajo demanda, de una Declaración de Incorporación conforme a la Directiva CEE 89/392/EEC Anexo II B. Rogamos que nos facilitemos los números de serie y de aceptación de pedido de los productos correspondientes de este producto cumple con los requisitos esenciales de la Directiva CEE 89/392/CEE y sus correspondientes modificaciones y las directivas Baja Tensión 73/23/CEE + 93/68/CEE. Podemos facilitar una Declaración de Conformidad bajo simple demanda.

DESCRIZIONE

La serie 353 comprende elettrovalvole per depolverazione a pistone/membrana a 2 vie, normalmente chiuse, per apertura e chiusura rapida. I corpi delle elettrovalvole sono in alluminio e sono del tipo ad angolo retto.

INSTALLAZIONE

Le elettrovalvole ASCO Numatics devono essere utilizzate esclusivamente rispettando le caratteristiche tecniche indicate sul coperchio o nella documentazione. Variazioni sulle elettrovalvole sono ammissibili solo dopo avere consultato il costruttore o il suo rappresentante. Prima dell'installazione, depressurizzare i tubi e pulire internamente. Le valvole funzionano in qualsiasi posizione. Per ottenere durata e rendimento ottimali, tuttavia, montare il solenoide in posizione verticale e dritta. La direzione del flusso ed i collegamenti ai tubi sono indicati sul corpo delle valvole.

I raccordi devono essere conformi alla misura indicata sull'apposita targhetta o corpo della valvola e montati di conseguenza.

- ATTENZIONE:**
- Fidurre i raccordi può causare operazioni sbagliate o malfunzionamento.
 - Per proteggere il componente installare, il più vicino possibile al lato ingresso, un filtro adatto al servizio.
 - Se si usano nastro, pasta spray o lubrificanti simili durante il serraggio, evitare che delle particelle entrino nel corpo della valvola.
 - Usare attrezzature appropriate e posizionare le chiavi il più vicino possibile al punto di raccordo.
 - Per evitare danni al corpo della valvola, NON SERRARE ECCESIVAMENTE i raccordi.
 - Non usare la valvola o il solenoide come una leva.
 - I raccordi non devono esercitare pressione, torsione o sollecitazione sull'elettrovalvola.
 - Ancoraggio alla tubazione più sicuro per evitare la separazione dal corpo valvola.

ALLACCIAMENTO ELETTRICO

L'allacciamento elettrico deve essere effettuato esclusivamente da personale specializzato e deve essere conforme alle norme locali.

- ATTENZIONE:**
- Prima di mettere in funzione, togliere l'alimentazione elettrica, disconnettere il circuito elettrico e le parti sotto tensione.
 - I morsetti elettrici devono essere correttamente avvitati secondo le norme prima della messa in servizio.
 - Le elettrovalvole devono essere provviste di morsetti di terra a seconda della tensione e delle norme di sicurezza locali.

- I piloti possono avere una delle seguenti caratteristiche elettriche:
 - Connettore ISO-4400 o 3 x DIN-46244 (se installato correttamente è IP-65).
 - Bobine con fili o cavo.

MESSA IN FUNZIONE

Prima di dare pressione alla valvola, eseguire un test elettrico. Eccitare la bobina diverse volte fino a notare uno scatto metallico che dimostra il funzionamento del solenoide.

SERVIZIO

Molte elettrovalvole sono provviste di bobine per il funzionamento continuo. Per prevenire la possibilità di danneggiare cose o persone, non toccare il solenoide. Se di facile accesso, l'elettrovalvola deve essere protetta per evitare qualsiasi contatto accidentale.

EMISSIONE SUONI

L'emissione di suoni dipende dall'applicazione e dal tipo di elettrovalvola. L'utente può stabilire esattamente il livello del suono solo dopo aver installato la valvola sul suo impianto.

MANUTENZIONE

Generalmente questi componenti non necessitano spesso di manutenzione. Comunque in alcuni casi è necessario fare attenzione a depositi o ad eccessiva usura. Questi componenti devono essere puliti periodicamente. Il tempo che intercorre tra una pulizia e l'altra varia a seconda delle condizioni di funzionamento. Il ciclo di durata dei componenti dipende dalle condizioni di funzionamento. In caso di usura è disponibile un set completo di parti interne per la revisione. Se si incontrano problemi durante l'installazione e la manutenzione o se si hanno dei dubbi, consultare ASCO Numatics o i suoi rappresentanti.

SMONTAGGIO VALVOLE

Smontare procedendo con ordine. Consultare attentamente gli esplosi forniti per una corretta identificazione delle parti.

1. Togliere la clip di fissaggio e sfilare l'intera custodia dell'elettrovalvola dal gruppo canotto. **ATTENZIONE:** Quando si sgancia la clip metallica di fissaggio, può scassare verso l'alto.
2. Svitare il gruppo canotto. Smontare la molla del nucleo, il gruppo del nucleo, l'anello di ritenuta e il silenziatore dal coperchio del pilota integrato.
3. Smontare l'anello elastico dal corpo della valvola per poter smontare il coperchio del pilota integrato. Utilizzando un cacciavite in 3 punti sul coperchio, smontare l'anello elastico partendo dal lato entrata (vedi figura 4). Quindi smontare il gruppo pistone/membrana.
4. Smontare i tubi se necessario e in questo caso smontare gli dai corpo gli anelli di ritenuta usando un attrezzo adatto.
5. Ora tutte le parti sono accessibili per la pulizia o la sostituzione.

RIMONTAGGIO VALVOLE

Rimontare procedendo nell'ordine inverso facendo riferimento agli esplosi forniti per la corretta identificazione e collocazione delle parti.

1. **NOTA:** Lubrificare tutte le guarnizioni/anelli di tenuta con grasso al silicone d'alta qualità. Rimontare il gruppo pistone/membrana. **ATTENZIONE:** Per ottenere il rendimento ottimale, posizionare il foro calibrato nel pistone/membrana rivolto verso la valvola.
2. Rimontare l'anello elastico sul corpo con l'estremità aperta rivolta verso il lato entrata del corpo. Le estremità dell'anello elastico dovrebbero sporgere dalla valvola e trovarsi a distanza uniforme dall'arresto nella scanalatura.
3. Rimontare il coperchio (vedi figura 1) premendolo con forza contro il pistone/membrana. Unire le estremità dell'anello elastico per mezzo di una pinza (vedi figura 2 + 3).
4. Rimontare il sottogruppo di base del solenoide con il silenziatore, l'anello di ritenuta, il gruppo del nucleo e la molla del nucleo. Serrare il gruppo canotto con coppia secondo quanto indicato nella tabella. Rimontare il solenoide e la clip di fissaggio.
5. Rimontare gli anelli di ritenuta del tubo. Rimontare le morse e serrare le viti delle morse secondo la tabella delle coppie.
6. Dopo la manutenzione, azionare ripetutamente la valvola per accertarne il corretto funzionamento.

KIT OPZIONALE

Le parti contraddistinte da un punto in grassetto (●) sono disponibili in un kit opzionale. Il kit va richiesto se una sola morsa è insufficiente per rendere stabile il montaggio della valvola.

L'utente può richiedere di costruire una Dichiarazione di Conformità separata relativa alla Direttiva CEE 89/32 Allegato II B. **Precisando il numero della conferma d'ordine i numeri di serie dei prodotti. Il presente prodotto è conforme ai requisiti essenziali della Direttiva EMC 89/336/CEE e successive modifiche nonché alle Direttive sulla Bassa Tensione 73/23/CEE e 93/68/CEE. È disponibile a richiesta una Dichiarazione di Conformità separata.**

BESCHRIJVING

Afsluiter uit de 353-serie zijn 2-weg, normaal gesloten, pulsafsluiter van het zuiger/membraan-type, ontworpen om snel te kunnen openen en sluiten. Het afsluiterhuis is van aluminium gemaakt en heeft haakse poort aansluitingen.

INSTALLATIE

ASCO Numatics producten mogen uitsluitend toegepast worden binnen de op het klepdeksel of in de documentatie aangegeven specificaties. Wijzigingen zijn alleen toegestaan na overleg met de fabrikant of haar vertegenwoordiger. Voor het inbouwen dient het leidingsstelsel goed geïmprimeerd te worden en inwendig gereinigd. De afsluiter mag in alle standen worden gemonteerd, maar voor optimale prestaties en de langste levensduur kunt u de afsluiter het beste zodanig plaatsen dat de magneetkop verticaal en rechtop staat. De doorstoormeting wordt bij afsluiter aangegeven op het afsluiterhuis.

De pijp aansluitingen moeten voldoen aan de maten die op het afsluiterhuis of het typeplaatje staan vermeld.

- LET HIERBIJ OP:**
- Een reductie van de aansluitingen kan tot prestatie- en functiestoornissen leiden.
 - Ter bescherming van de interne delen wordt een filter in het leidingsstelsel aanbevolen.
 - Bij het gebruik van draadafsluitingspasta of tape mogen er geen deeltjes in het leidingsstelsel geraken.
 - Men dient uitsluitend geschikt gereedschap voor de montage te gebruiken.
 - Gebruik een zodanig koppel voor leidingverbindingen dat het product NIET WORDT BESCHADIGD.
 - Het product, de behuizing of de spoel mag niet als hefboom worden gebruikt.
 - De pijp aansluitingen mogen geen krachten of momenten op het product overdragen.
 - Veranker de pijpen veilig zodat deze niet van het ventielhuis los kunnen komen.

ELEKTRISCHE AANSLUITING

In geval van elektrische aansluiting dient dit door vakbekundig personeel te worden uitgevoerd volgens de door de plaatselijke overheid bepaalde richtlijnen.

- LET HIERBIJ OP:**
- Voordat men aan het werk begint moeten alle spanningsvoerende delen spanningsloos worden gemaakt.
 - Alle aansluitklemmen moeten na het beëindigen van het werk volgens de juiste normen worden aangedraaid.
 - Al naar gelang het spanningsbereik moet het product volgens de geldende normen van een aarding worden voorzien.

Het product kan de volgende aansluitingen hebben:

- Stokeraansluiting volgens ISO-4400 of 3 x DIN-46244 (bij juiste montage wordt de dichtheidsklasse IP-65 verkregen).
- Losse of aangegoten kabels.

IN GEBRUIK STELLEN

Voordat de druk aangesloten wordt dient een elektrische test te worden uitgevoerd. Ingeval van magneetafsluiter legt men meerdere malen spanning op de spoel aan waarbij een duidelijk "klikken" hoorbaar moet zijn bij juist functioneren.

GEBRUIK

De meeste magneetafsluiter zijn uitgevoerd met spoelen voor continu gebruik. Om persoonlijk letsel en schade door aanraking van het spoelhuis te voorkomen dient men het aanraken te vermijden, omdat bij langdurige inschakeling de spoel of het spoelhuis heet kan worden. In voorkomende gevallen dient men de spoel af te schermen voor aanraking.

GELUIDSEMISIE

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

ONDERHOUD

Het onderhoud aan de afsluiter is afhankelijk van de bedrijfsomstandigheden. We raden u aan om het product regelmatig te reinigen, in intervallen die afhankelijk zijn van het medium en de mate van onderhoud. Controleer tijdens het onderhoud of onderdelen zijn versleten. In geval van slijtage zijn reserveonderdelen beschikbaar om een inwendige revisie uit te voeren. Ingeval problemen of onduidelijkheden tijdens montage, gebruik of onderhoud optreden dan dient men zich tot ASCO Numatics of haar vertegenwoordiger te wenden.

DEMONTAGE

Neem de afsluiter op een ordelijke wijze uit elkaar. Raadpleeg daarbij de montagetekeningen die de afzonderlijke onderdelen benoemen.

1. Verwijder de bevestigingsclip en het gehele spoelhuis van het kopstuk/deksel. **LET OP:** bij het verwijderen van de bevestigingsclip kan deze omhoog springen.
2. Schroef de kopstuk/deksel-combinatie los. Verwijder de plunjerveer, de O-ring en de geluidsdemper uit het klepdeksel van het ingebouwde stuurventiel.
3. Verwijder de bevestigingsring van het afsluiterhuis om het klepdeksel, begin ter hoogte van de inlaat met het verwijderen van de bevestigingsring (zie figuur 4). Verwijder daarna de zuiger/membraan-combinatie.
4. Verwijder zo nodig de pijp aansluitingen en haal in dat geval de O-ringen voor de pijpen met geschikt gereedschap van het huis af.
5. Alle delen zijn nu toegankelijk voor reiniging of vervanging.

MONTAGE

Monteer alle delen in omgekeerde volgorde als aangegeven is bij demontage, met daarbij wel op de montagetekening voor de juiste plaatsing van de onderdelen.

1. **OPMERKING:** Vet alle afdichtingen/O-ringen in met hoogwaardig siliconenvet. Zet de zuiger/membraan-combinatie weer op zijn plaats. **LET OP:** Plaats voor het beste resultaat het gat in de zuiger/membraan-combinatie tegenover de inlaat van de afsluiter.
2. Druk de bevestigingsring weer vast op het huis, met het open uiteinde naar de inlaatkant van het huis. De uitlemden van de bevestigingsring moeten van de afsluiter af steken, en ze moeten op dezelfde afstand van de nok in de groef liggen.
3. Monteer het klepdeksel (zie figuur 1) door dit stevig tegen de zuiger/membraan-combinatie te drukken. Gebruik een tang om de uitlemden van de bevestigingsring naar elkaar toe te drukken (zoals in figuur 2 + 3).
4. Monteer de plunjerveer en de plunjerveer. Draai het kopstuk/deksel met het juiste aandradmoment vast. Monteer de spoel en de bevestigingsclip.
5. Druk de O-ringen voor de pijpen op hun plaats. Monteer de klemmen en draai de klemmschroeven met het juiste aandradmoment vast.
6. Na het onderhoud dient men de afsluiter een aantal malen te bedienen om de werking ervan te controleren.

OPTIE K

De onderdelen waar een vette punt (●) bij staat zijn als optie leverbaar in een aparte kit. Bestel deze kit als afsluiter met behulp van 1 paar klemmen niet stabiel genoeg kan worden gemonteerd.

Een aparte fabriektenverklaring van inbouw, in de zin van EU-richtlijn 89/32/EEG aanhangsel II B, is op aanvraag verkrijgbaar. Vermeid bij aanraking van u.b. het order-bevestigingsnummer en het serienummer. Dit product voldoet aan de fundamentele voorschriften van EMC-richtlijn 89/336/EEG, LS-richtlijn 73/23/EEG + 93/68/EEG en de bijbehorende wijzigingen. Een afzonderlijke verklaring van overeenstemming is op verzoek verkrijgbaar.

DRAWING
DISEGNO

DESSIN
DIBUJO

ZEICHNUNG
TEKENING

fig. 1

fig. 3

fig. 2

fig. 4

TORQUE CHART			
	A	B	C
	-	0,6 ± 0,2	5 ± 0,2
	-	20 ± 3	175 ± 25
	C 3,4	10 ± 2	90 ± 20
	C 1	16 ± 2	140 ± 20
	D -	1 ± 0,2	9 ± 2
ITEMS	NEWTON.METRES	INCH.POUNDS	

	Catalogue number Code électrovanne Katalognummer Código de la electrovalvula Codice elettrovalvola Katalogus nummer	Spare part kit Code pochette de rechange Ersatzteilsatz Kit parti di ricambio Vervangingsset
Ø		
3/4	SCE353A106	C132-009
1	SCE353A107	C132-013

DRAWING
DISEGNO

DESSIN
DIBUJO

ZEICHNUNG
TEKENING

GB	DESCRIPTION
1. Retaining clip	10. Clipping
2. Coil & nameplate	11. Piston/diaphragm-assembly
3. Connector assembly	12. Valve body
4. Solenoid base sub-assembly	13. O-ring (pipe)
5. Core spring	14. Screw (2x)
6. Core assembly	15. Clamp (2x)
7. O-ring, solenoid base sub-assembly	
8. Silencer	
9. Integral pilot bonnet	

FR	DESCRIPTION
1. Clip de maintien	9. Couvercle du pilotage intégré
2. Bobine & fiche signalétique	10. Bague de fixation
3. Montage du connecteur	11. Montage piston/membrane
4. Sous-ensemble de base de la tête magnétique	12. Corps
5. Ressort du noyau	13. Joint torique (tuyau)
6. Noyau	14. Vis (2x)
7. Joint torique, sous-ensemble de base de la tête magnétique	15. Serre-joint (2x)
8. Silencieux	

DE	BESCHREIBUNG
1. Klammerhalterung	10. Klammering
2. Spule & Typenschild	11. Kolben-/Membranbaugruppe
3. Gerätesteckdose	12. Ventiltgehäuse
4. Halterutter	13. Dichtungssring (Rohr)
5. Ankerfeder	14. Schraube (2x)
6. Magnetenkerbaugruppe	15. Klemme (2x)
7. Dichtungsring, Haltemutter	
8. Schalldämpfer	
9. Integrierter Vorstuerventildeckel	

ES	DESCRIPCION
1. Clip de sujeción	9. Tapa del piloto integral
2. Bobina y placa de caracteristicas	10. Arandela de sujeción
3. Conjunto del conector	11. Conjunto pistón/diafragma
4. Base auxiliar del solenoide	12. Cuerpo de la válvula
5. Resorte del núcleo	13. Junta (tubería)
6. Conjunto del núcleo	14. Tornillo (2x)
7. Junta, base auxiliar del solenoide	15. Abrazadera (2x)
8. Silenciador	

IT	DESCRIZIONE
1. Clip di fissaggio	9. Coperchio del pilota integrato
2. Bobina e targhetta	10. Anello elastico
3. Gruppo connettore	11. Gruppo pistone/membrana
4. Sottogruppo di base del solenoide	12. Corpo valvola
5. Molla del nucleo	13. Anello di ritenuta (tubo)
6. Gruppo del nucleo	14. Vite (2x)
7. Anello di ritenuta, sottogruppo di base del solenoide	15. Morsa (2x)
8. Silenziatore	

NL	BESCHRIJVING
1. Clip	stuurventiel
2. Spoel met typeplaatje	10. Bevestigingsring
3. Steker	11. Zuiger/membraan-combinatie
4. Kopstuk/deksel-combinatie	12. Afsluiterhuis
5. Plunjerveer	13. O-ring (pijp)
6. Plunjer	14. Bout (2x)
7. O-ring, kopstuk/deksel-combinatie	15. Klem (2x)
8. Geluidsdemper	
9. Klepdeksel, ingebouwd	