



INSTALLATION AND MAINTENANCE INSTRUCTIONS

direct operated, heavy duty, lever and disc
3/8 to 1/2



GB

DESCRIPTION

Series 300 are direct operated, heavy duty 3/2 DC-solenoid valves with stainless steel seats and discs. The solenoid valves have universal, normally closed or normally open operation. The valve body is steel.

INSTALLATION

ASCO Numatics components are intended to be used only within the technical characteristics as specified on the nameplate. 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 must be mounted vertical with solenoid upright. Connect piping to valve according to markings on valve body.

The pipe connections have to be in accordance with the size indicated on the nameplate and fitted accordingly.

- 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 getting it into 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.

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.
- Dependence 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 (when correctly installed this connection provides IP-65 protection).
- Embedded screw terminals in metal enclosure with "Pg" cable gland.
- 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 metallic 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 operating 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 his system.



BETRIEBSANLEITUNG

direkt betätigt, mit Hebelbetätigung
3/8 bis 1/2



DE

BESCHREIBUNG

Bei der Baureihe 300 handelt es sich um direkt betätigtes 3/2-Wege-Gleichstrom-Magnetventile mit Ventilsitz und Ventilhütern aus Edelstahl für den Einsatz in rauhen Umgebungen. Die Magnetventile sind für drei Betriebsarten geeignet: universal, normal geschlossen und normal geöffnet. Das Ventilgehäuse ist aus Stahl.

EINBAU

Die ASCO Numatics-Komponenten dürfen nur innerhalb der auf den Typenschildern angegebenen Daten eingesetzt werden. Veränderungen an den Produkten sind nur nach Rücksprache mit ASCO Numatics zulässig. Vor dem Einbau des Ventils muß das Rohrleitungssystem druckfrei gestellt und innen gereinigt werden. Das Ventil muß vertikal unter dem Magnetenkopf aufrechte montiert werden. Leitungen entsprechend den Markierungen am Ventilgehäuse mit dem Ventil verbinden.

Die Rohrleitungsanschlüsse sollten entsprechend den Größenangaben auf den Typenschildern mit handelsüblichen Verschraubungen durchgeführt werden.

VORSICHT:

- Eine Reduzierung der Anschlüsse kann zu Leistungs- und Funktionsminderungen führen.
- Zum Schutz der Ventile sollten für die Betriebsbedingungen geeignete Schmutzfänger oder Filter so dicht wie möglich in den Ventileingang integriert werden.
- Bei Abdichtung am Gewinde ist darauf zu achten, daß kein Dichtungsring zwischen Rohr und Feder oder dem Ventil gelangt.
- Zum Einbau darf nur die gezeigten Werkzeuge verwendet werden, da sie nahe wie möglich an Anschlußflächen anzusetzen ist.
- Um eine Beschädigung der Produkte zu vermeiden, ist darauf zu achten, daß die Rohrabschlüsse NICHT ZU STARK ANGEZOGEN werden.
- Spül und Führungsrohr von Ventilen dürfen nicht als Gegenhalter benutzt werden.
- Die Rohrleitungsanschlüsse sollten fluchten und dürfen keine Spannungen auf dem Ventil übertragen.

ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

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

VORSICHT:

- Vor Beginn der Arbeiten ist sicherzustellen, daß alle elektrischen Leitungen und Netzteile spannungsfrei geschaltet sind.
- Alle Antriebskomponenten müssen nach Reinigung und Arbeit vor schriftmäßig entsprechend den geltenden Normen abzurüsten.
- Je nach Spannungsbereich muß das Ventil nach den geltenden Bestimmungen und Normen einen Schutzleiteranschluß erhalten.

INBETRIEBNAHME

Vor Druckaufbauschaltung 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 vorgenommen werden, um jegliches versehentliche Berühren zu vermeiden.

GERÄUSCHEMISCHUNG

Die Geräuschemission hängt sehr stark vom Anwendungsfall, dem Medium, mit dem das Produkt beaufschlägt wird, und der Art der verwendeten Produkte ab. Die exakte Bestimmung des Geräuschepegels kann aus diesem Grund nur durch die Person durchgeführt werden, die das Ventil in das jeweilige System eingebaut hat.

WARTUNG

Die Wartung hängt von den Betriebsbedingungen ab. Es wird empfohlen, das Produkt regelmäßig zu reinigen, wobei sich die Zeitabstände nach dem Medium und den Betriebsbedingungen richten. Während der Wartung sollte die Komponenten des Ventils nicht beschädigt werden. Die Reinigung kann mit einem Tuch mit Alkohol oder einem Lösungsmittel vorgenommen werden. Das Ventil darf nicht mit scharfem Metall oder dem Magnetenkopf aufrechte montiert werden. Leitungen entsprechend den Markierungen am Ventilgehäuse mit dem Ventil verbinden.

VENTILZERMONTEAGE

Das Ventil muß in den angegebenen Reihenfolge zerlegt werden. Dabei sind die Teile einschließlich der mittelgelieferten Explosionszeichnungen zu identifizieren.

- Klammerhalterung entfernen und Spule von Haltemutter abziehen. ACHTUNG: Die Klammerhalterung kann beim Lösen nach oben wegfallen. Federscheibe entfernen.
- Beide Ventillitelllerführungskappen los螺丝和Dichtungsringe abziehen und unter Feder sowie oberen und unteren Ventillitelller ausbauen. ACHTUNG: Feder und Ventillitelller können zwischen den beiden Ventillitellern verschoben werden, da sie gegeneinander austauschbar sind und wieder in ihrer ursprünglichen Position eingebaut werden müssen.
- Die beiden Ventilitsile mit Hilfe eines dünnwändigen Steck-schlüssels los螺丝.
- Haltemutter los螺丝 und zugehörigen Dichtungsring entfernen. Endkappe und Lagerschraube los螺丝 und zugehörige Dichtungsringe entfernen, dann Magnetanker vom Haltemutter abziehen. Hebel durch die Endkappenöffnung herausziehen.
- Nun sind alle Teile, die gereinigt oder ausgetauscht werden müssen, leicht zugänglich.

VENTILZUSAMMENBAU

Ventil in der umgekehrten Reihenfolge wie bei der Demontage zusammenbauen. Dabei sind die Teile anhand der Explosionszeichnungen zu identifizieren und anzuordnen.

- HINWEIS: Alle Dichtungen/Dichttringe sind mit hochwertigem Silikonfett zu schmieren. Alle Dichtungsringe wieder anziehen.
- Hebel durch die Endkappenöffnung einsetzen, in den Magnet-anhaken einhaken und Lagerschraube wieder montieren. Endkappe entsprechend den Angaben im Drehmomentdiagramm anziehen.
- Die beiden Ventilitsile entsprechend den Angaben im Drehmomentdiagramm anziehen.
- Unteren und oberen Ventillitelller sowie die Feder (untere Feder ist die schwächere der beiden) wieder montieren und beide Ventillitelllerführungskappen entsprechend den Angaben im Drehmomentdiagramm anziehen.
- Haltemutter wieder einsetzen und entsprechend den Angaben im Drehmomentdiagramm anziehen.
- Federscheibe, Spule und Haltemutter montieren.
- Nach der Wartung Ventil mehrmals benötigen, um sicherzustellen, daß es ordnungsgemäß funktioniert.

Eine separate Herstellererklärung im Sinne der Richtlinie 89/392/EWG Anhang II B ist auf Anfrage erhältlich. Geben Sie bitte für die betreffenden Produkte die Nummer der Auftragsbestätigung und die Seriennummer an. Das Produkt erfüllt die wesentlichen Anforderungen der EMV-Richtlinie 89/336/EWG und Ergänzungen sowie der Niederspannungsrichtlinie 73/23/EEG und 93/68/EEG. Eine separate Konformitätserklärung ist auf Anfrage erhältlich.

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.

VALVE DISASSEMBLY

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

- Remove retaining clip and clip off solenoid base sub-assembly. CAUTION: when metal retaining clip disengages, it can spring upwards. Remove the spring washer.
- Unscrew both disc guide caps and remove the O-rings, the upper and the lower disc, the top and bottom O-rings. CAUTION: these are not interchangeable and must be returned to their original location.
- Use a thin wall socket wrench to unscrew both seats.
- Unscrew the solenoid base sub-assembly and remove its O-ring. Unscrew the end cap and the bearing screw, and remove their O-rings. Then slip the core from the lever. Pull out the lever through the end cap opening.
- 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.

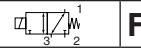
- NOTE: Lubricate all gaskets/O-rings with high quality silicone grease. Replace all O-rings.
- Insert the lever through the end cap opening, hook it into the core and replace the bearing screw. Then torque end cap according to torque chart.
- Torque both seats according to torque chart.
- Replace lower and upper discs and springs (the lower spring is the weaker of the two), and torque both disc guide caps according to torque chart.
- Replace solenoid base sub-assembly and torque according to torque chart.
- Install spring washer, coil and retaining clip.
- After maintenance, operate the valve a few times to be sure of proper operation.

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 EMC Directive 89/336/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.



INSTRUCTIONS D'INSTALLATION ET D'ENTRETIEN

à commande directe, grand rendement, levier et disque
3/8 à 1/2



DESCRIPTION

Les vanne de la série 300 sont font partie de la gamme des électrovannes avec une leur conditions d'utilisation. Il est souhaitable de procéder à un nettoyage périodique dont 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 anomalie excessive. Des pièces de rechange sont proposées en pièces de rechange pour procéder à la réfection. En cas de problème lors du montage/entretien ou en cas de doute, veuillez contacter ASCO Numatics ou ses représentants officiels.

MONTAGE

Les composants ASCO Numatics sont conçus pour les domaines de fonctionnement indiqués sur le plan de signalétique ou 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. Ces appareils doivent être montés verticalement, la vanne vers le haut. Connecter la canalisation à l'électrovane selon les indications indiquées sur corps de l'électrovane.

La dimension des tuyauteries doit correspondre au raccordement indiqué sur le corps, l'étiquette ou la notice.

- Une restriction des tuyauteries peut entraîner des dysfonctionnements.
- Afin de protéger le matériel, installer une crêpine ou un filtre adéquat en amont aussi près que possible du produit.
- En cas de présence de ruban, pâte, aérosol ou lubrifiant lors du serrage, veillez à ce qu'un corps étranger n'entre pas dans le circuit.
- Utiliser un outil approprié et placer les clés aussi près que possible du point de raccordement.
- Afin d'éviter toute détérioration, NE PAS TROP SERRER les raccords des tuyauteries.
- Ne pas se servir de la vanne ou de la tête magnétique comme d'un levier.
- Tous les tubes de raccordement ne devront exercer aucun effort, couple ou contrainte sur le produit.

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 la 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:

- On utilise des débouchages ECR-400 (avec degré de protection IP-65 lorsque le raccordement est correctement effectué).
- Bornes à vis solidaires du bobinage, souder boîtier métallique avec presse-étoupe étanche "Pg".
- Fils ou câbles solides de la bobine.

MISE EN SERVICE

Avant de mettre le circuit sous pression, effectuer un essai électrique. Dans le cas d'électrovannes, mettre la bobine sous tension plusieurs fois et écouter le «clic» métallique qui signale le fonctionnement de la tête magnétique.

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.

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.

CONEXION ELECTRICA

En caso de requerirse conexiones eléctricas, estas serán realizadas por personal cualificado y deberán adaptarse a las normas y regulaciones locales.

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 la norma ISO-4400 (cuando se instala correctamente esta conexión proporciona una protección IP-65).

Terminales de tornillo con carcasa metálica con entrada de cable de conexión rosada «PG».

Salida de cables.

CONEXION EN MARCHA

Se debe efectuar una prueba eléctrica antes de someter a presión el sistema. En el caso de las válvulas de solenoide, energice la bobina unas cuantas veces y oírá un «clic» metálico que indica el funcionamiento del solenoide.

SERVICIO

La mayor parte de las válvulas solenoides se suministran con bobinas para un servicio continuo. Con el fin de evitar la posibilidad de daños personales o materiales no se debe tocar el solenoide, ya que puede haberse calentado en condiciones normales de trabajo. Si la electroválvula es de fácil acceso, el instalador debe prever una protección que impida cualquier contacto accidental.

REMONTAGE DE LA VALVULA

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.

- Retire el clip de sujeción y deslice la bobina de la base auxiliar del solenoide. PRECAUCION: al desenganchar el clip de sujeción metálico, éste puede saltar hacia arriba. Retire la arandela.

- Desatornille ambos casquillos de la guía del disco y retire las juntas, los resortes superiores e inferior y los discos superiores e inferiores. PRECAUCION: Identifique los resortes y discos o guardeses separados, ya que no son intercambiables y deben volver a colocarse en su posición original.

- Utilice una llave de cubo de pared delgada para desatornillar ambos anillos.

- Desatornille la base auxiliar del solenoide y retire las juntas, el tornillo del rodamiento y retire las juntas, a continuación deslice el núcleo de la palanca. Tire de la palanca a través de la abertura del casquillo del extremo.

- Ahora tendrá acceso a todas las piezas para su limpieza o sustitución.

REMONTAJE DE LA VALVULA

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.

- NOTA: Lubrifique todas las garnachones/juntas con grasa de silicona de buena calidad. Vuelva a colocar todas las juntas.

- Introduzca la palanca a través de la abertura del casquillo del extremo del rodamiento. A continuación apriete el casquillo del extremo según el cuadro de apriete.

- Apriete ambos anillos según el cuadro de apriete.

- Vuelva a colocar los discos y resortes inferior y superior (el resorte inferior es el más débil de los dos) y apriete ambos casquillos guía de los discos según el cuadro de apriete.

- Vuelva a colocar la base auxiliar del solenoide y apriete según el cuadro de apriete.

- Monte la arandela sobre la bobina y el clip de sujeción.

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

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 faciliten los números de serie y de aceptación de pedido de los productos correspondientes. Este producto cumple con los requisitos esenciales de la Directiva CEE 89/336/EEC y sus correspondientes modificaciones y las directivas Baja Tensión 73/23/EEC + 93/68/EEC. Si lo deseas, podemos facilitarte una Declaración de Conformidad bajo demanda.

ASCO CONTROLS BV

P.O. Box 3, 3925 ZG Scherpenzeel, The Netherlands

Tel. +31(0)33 277 79 11 - Fax +31(0)33 277 45 61 / www.asconumatics.eu

