

DESCRIPTION
Series 316 are DC pilot operated 3/2 solenoid valves with high flow and floating diaphragms. The solenoid valves have normally closed operation. The valve body is brass construction.

INSTALLATION
ASCO 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 may be mounted in any position. Connect piping to valve according to markings on valve body. Important: minimum operating pressure differential must be maintained between the pressure and exhaust ports. Supply and exhaust piping must be full area and unrestricted.

- The pipe connections have to be in accordance with the size indicated on the nameplate 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 glue, 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.

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/EN 175301-803-A (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 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 his system.

MAINTENANCE
Maintenance of ASCO 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 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 slip coil off solenoid base sub-assembly. CAUTION: when metal retaining clip disengages, it can spring upwards. Remove the spring washer.
 - Uncrew the solenoid base sub-assembly and remove its O-ring, remove the core assembly and remove the core spring from the core assembly.
 - Next, thread a 4-36 machine screw a few turns into the insert (see drawing) to be able to remove the insert from the body gripping the machine screw head with a pair of pliers. CAUTION: thread machine screw into the machine screw hole in the flat surface of the insert. DO NOT damage the pilot orifice in the raised surface of the insert.
 - After pulling the insert from the valve body, remove the three insert O-rings from the insert. Tag them or keep them apart because these are all different O-rings and should be replaced in their respective locations.
 - Remove the disc holder and the disc holder spring from the valve body.
 - Uncrew all bonnet screws on both sides of the valve and remove the bonnets, the retaining rings and the bonnet gaskets.
 - Remove the diaphragm assemblies from the valve body and remove the body gaskets.
 - 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.
 - For both sides of the valve: Replace the body gaskets and the diaphragm assemblies onto the valve body. Replace the bonnet gaskets, the retaining rings and the bonnets and torque all bonnet screws according to torque chart.
 - Replace disc holder spring and the disc holder into the valve body. Replace the lower, middle and upper insert O-rings onto the insert, remove the machine screw from the machine screw hole and then push the insert into the valve body.
 - Replace core assembly and core spring on top of the insert.
 - Replace solenoid base sub-assembly and its O-ring, then 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.

For additional information visit our website: www.asco.com

DESCRIPTION
Les vannes de la série 316 sont des électrovannes 3/2 DC à commande assistée grand débit et membranes flottantes. Les électrovannes sont normalement à commande fermée. Le corps est en laiton.

MONTAGE
Les composants ASCO sont conçus pour les domaines de fonctionnement indiqués sur la plaque signalétique ou la documentation. Aucune modification n'est autorisée sans l'approbation du fabricant ou du représentant. Avant de procéder au montage, dépressuriser les canalisations et effectuer un nettoyage interne. Les électrovannes peuvent être montées dans n'importe quelle position. Important: un différentiel de pression minimum doit être maintenu entre les ports de pression et d'évacuation. Les canalisations d'alimentation et d'évacuation doivent être dans des zones complètes et sans restrictions.

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

RACCORDEMENT ELECTRIQUE
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:

- Connecteurs débrochables ISO-4400/EN 175301-803-A (avec degré de protection IP-65 lorsque le raccordement est correctement effectué).
- Bornes à vis solidaires du boîtier, sous boîtier métallique avec presse-étoupe étanche "Pg".
- Fils ou câbles solitaires 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 "clac" métallique qui signale le fonctionnement de la tête magnétique.

FUNCTIONNEMENT
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.

BESCHREIBUNG
Bei der Baureihe 316 handelt es sich um vorgesteuerte 3-Wege-Gleichstrom-Magnetventile mit vorgesteuerten Membranen für hohen Durchfluss. Die Magnetventile sind für normal geschlossenen Betrieb geeignet. Das Ventilkörper besteht aus Messing.

EINBAU
Die ASCO-Komponenten dürfen nur innerhalb der auf den Typenschildern angegebenen Daten eingesetzt werden. Veränderungen an den Produkten sind nur nach Rücksprache mit ASCO zulässig. Vor dem Einbau der Ventile muß das Rohrleitungssystem drucklos geschaltet und innen gereinigt werden. Die Einbauebene der Produkte ist generell beliebig. Leitungen entsprechend den Markierungen am Ventilhäuse mit dem Ventil verbunden.

Wichtig: Zwischen der Druck- und Entlüftungsöffnung muß eine Mindestbetriebsdruckdifferenz gewährleistet sein. Zufuhr- und Entlüftungsrohr müssen den vollen Bereich abdecken und frei durchgängig sein.

- 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 Dichtungsmaterial in die Montage- und Ventileingangsöffnungen gelangt.
 - Zum Einbau darf nur geeignetes Werkzeug verwendet werden, das so nahe wie möglich am Anschlußpunkt anzusetzen ist.
 - Um eine Beschädigung der Produkte zu vermeiden, ist darauf zu achten, daß die Rohrschweißstelle NIEMALS 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.

ELEKTRISCHER ANSCHLUSS
Der elektrische Anschluß ist von Fachpersonal entsprechend den Angaben VDE- und OEF-Bestimmungen auszuführen.

- VORSICHT:**
- Vor Beginn der Arbeiten ist sicherzustellen, daß alle elektrischen Leitungen und Netzteile spannungslos geschaltet sind.
 - Alle Anschlußklemmen sind nach Beendigung der Arbeiten vorschriftsmäßig entsprechend den geltenden Normen anzuziehen.
 - Je nach Spannungsbereich muß das Ventil nach den geltenden Bestimmungen und Normen einen Schutzleiterschluß erhalten.

Der Magnetantrieb kann je nach Bauart folgende elektrische Anschlüsse aufweisen:

- Flachsteckeranschlüsse gemäß ISO-4400/EN 175301-803-A (bei ordnungsgemäßer Montage ist Schutzart IP-65 gewährleistet).
- Anschlüsse innerhalb eines Metallgehäuses mittels Schraubklemmen. Kabeleinführung ins Gehäuse mit PG-Verschraubung.
- Eingegossene Kabeleindungen.

INBETRIEBNAHME
Vor Druckbeaufschlagung des Produktes sollte eine elektrische Funktionsprüfung erfolgen: Bei Magnetventilen Spannung an der Magnetspule mehrmals ein- und ausschalten. Es muß ein metallisches Klackern 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 Schutzgitter vorgesehen werden, um jegliches versehentliches Berühren zu vermeiden.

GERÄUSCHEMISSION
Die Geräuschemission hängt sehr stark vom Anwendungsfall, dem Medium, mit denen das Produkt beaufschlagt 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.

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 sollten die Komponenten auf übermäßigen Verschleiß überprüft werden. Für die Überholung der ASCO-Produkte sind komplette Sätze mit internen Teilen als Ersatzteile erhältlich. Treten Schwierigkeiten bei Einbau, Betrieb oder Wartung auf sowie bei Unklarheiten, ist mit ASCO Rücksprache zu halten.

- VENTILDEMONTAGE**
Das Ventil muß in der angegebenen Reihenfolge zerlegt werden. Dabei sind die Teile exakt anhand der mitgelieferten Explosionszeichnungen zu identifizieren.
- Klammerhalterung entfernen und Spule von Haltemutter abziehen. VORSICHT: Die Klammerhalterung kann beim Lösen nach oben wegfedern. Federscheibe entfernen.
 - Haltemutter losschrauben und entsprechenden Dichtungsring abnehmen, dann Magnetankerbaugruppe und Magnetankerfeder von der Haltemutterbaugruppe entfernen.
 - Dann eine 4-36 Maschinenschraube mit ein paar Umdrehungen in den Einsatz schrauben (siehe Zeichnung), so daß der Einsatz vom Gehäuse entfernt werden kann. Dazu den Maschinenschraubenkopf mit Hilfe einer Zange festhalten. VORSICHT: Maschinenschraube in das Maschinenschraubenloch in der flachen Fläche des Einsatzes schrauben. Vorsteuerröffnung in der erhabenen Fläche des Einsatzes NICHT beschädigen.
 - Nach dem Abziehen des Einsatzes vom Ventilhäuse die drei Dichtungsringe vom Einsatz entfernen. Dichtungsringe kennzeichnen oder getrennt zur Seite legen, da es sich um drei verschiedene Dichtungsringe handelt, die wieder an ihrer jeweiligen Position montiert werden müssen.
 - Ventiltellerhalterung und Feder der Ventiltellerhalterung vom Ventilhäuse demontieren.
 - Sämtliche Ventildeckelschrauben auf beiden Seiten des Ventils lösen und Ventildeckel, Halterung und Ventildeckeldichtungen entfernen.
 - Membrangruppen vom Ventilhäuse demontieren und Gehäuse-sichtungen entfernen.
 - 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 anzuziehen.
- HINWEIS: Alle Dichtungen/Dichtungsringe sind mit hochwertigem Silikonfett zu schmieren.
 - auf beiden Seiten des Ventils: Gehäuse-dichtungen und Membranbaugruppen wieder am Ventilhäuse anbringen. Ventildeckeldichtungen, Halterung und Ventildeckel wieder installieren und sämtliche Ventildeckelschrauben entsprechend den Angaben im Drehmomentdiagramm anziehen.
 - Feder der Ventiltellerhalterung und Ventiltellerhalterung wieder im Ventilhäuse installieren.
 - Unteren, mittleren und oberen Dichtungsring wieder auf dem Einsatz anbringen. Maschinenschraube aus dem Maschinenschraubenloch entfernen und dann Einsatz in das Ventilhäuse schieben.
 - Magnetankerbaugruppe wieder anbringen und Magnetankerfeder auf den Einsatz aufsetzen.
 - Haltemutter zusammen mit dem entsprechenden Dichtungsring wieder montieren und dann entsprechend den Angaben im Drehmomentdiagramm anziehen.
 - Federscheibe, Spule und Haltemutter montieren.
 - Nach der Wartung Ventil mehrmals betätigen, um sicherzustellen, daß es ordnungsgemäß funktioniert.

Weitere Informationen finden Sie auf unserer Website: www.asco.com

DESCRIPCION
La Serie 316 está formada por válvulas con solenoide 3/2, operadas con piloto, DC de flujo alto y diafragmas flotantes. Las válvulas de solenoide son de operación normalmente cerrada. El cuerpo de la válvula está construido de latón.

INSTALACION
Los componentes ASCO sólo deben utilizarse dentro de las especificaciones técnicas que se especifican en su placa de características. 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 utilizarse en cualquier posición. Conecte la tubería a la válvula según indican las marcas del cuerpo de la válvula.

- 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 tan 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 agente, se debe evitar que entren partículas en el producto.
 - Las tuberías de conexión deben ser adecuadas y colocar llovas 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.

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/EN 175301-803-A (cuando se instala correctamente esta conexión proporciona una protección IP-65).
- Terminales de tornillo con carcasa metálica con entrada de cable de conexión rosca "Pg".
- 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 de solenoide, energice la bobina unas cuantas veces y oír un "clac" 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.

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 varie avec leurs 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 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 ou en cas de doute, veuillez contacter ASCO 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 le sous-ensemble base de solénoïde. ATTENTION: lorsque le clip de maintien métallique est ôté, il peut bondir vers le haut. Oter la rondelle élastique.
- Dévisser le sous-ensemble de base de la tête magnétique et ôter son joint torique, ôter le montage du noyau et ôter le ressort du noyau du montage du noyau.
- Ensuite, fileter une vis machine 4-36 de quelques tours dans la pièce d'insertion (voir schéma) pour pouvoir enlever la pièce d'insertion du corps en saisissant la tête de la vis machine avec une paire de tenailles. ATTENTION: tarauder la vis machine dans le trou de la vis machine dans la surface plate de la pièce d'insertion. NE PAS endommager l'orifice pilote dans la surface surélevée de la pièce d'insertion.
- Après avoir tiré la pièce d'insertion du corps de la vanne, ôter les trois joints toriques de la pièce d'insertion. Les rétracteur ou les garder séparément car ce sont tous des joints toriques différents qui doivent être remplacés à leur emplacement respectif.
- Oter le support du disque et le ressort du support du disque du corps de la vanne.
- Dévisser toutes les vis du couvercle des deux côtés de la vanne et ôter les couvercles, les clips de maintien et les joints des couvercles.
- Oter les montages des membranes du corps de la vanne et ôter les joints du corps.
- 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.
 - Pour les deux côtés de la vanne: Replacer les joints du corps et les montages de la membrane sur le corps de la vanne. Replacer les joints des couvercles, les clips de maintien et les couvercles et raccorder toutes les vis du couvercle selon le schéma de couple.
 - Replacer le ressort du support du disque et le support du disque dans le corps de la vanne.
 - Replacer les joints toriques inférieur, intermédiaire et supérieur de la pièce d'insertion sur la pièce d'insertion, ôter la vis de la machine du trou de la vis de la machine et enfoncez ensuite la pièce d'insertion dans le corps de la vanne.
 - Replacer le montage du noyau et le ressort du noyau au sommet de la pièce d'insertion.
 - Replacer le sous-ensemble de base de la tête magnétique et son joint torique, puis raccorder selon le schéma de couple.
 - Installer la rondelle élastique, la bobine et le clip de maintien.
 - Après l'entretien, faire fonctionner la vanne quelques fois afin de s'assurer qu'elle s'ouvre et se ferme correctement.

Pour toute information complémentaire, veuillez consulter notre site Web: www.asco.com

CONEXIONES ELECTRICAS
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/EN 175301-803-A (cuando se instala correctamente esta conexión proporciona una protección IP-65).
- Terminales de tornillo con carcasa metálica con entrada de cable de conexión rosca "Pg".
- 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 de solenoide, energice la bobina unas cuantas veces y oír un "clac" 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.

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.



ISTRUZIONI DI INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE
ad azionamento pilota, elevata portata, membrane flottanti
da 3/8 a 1/2



IT

DESCRIZIONE
Le elettrovalvole serie 316 sono elettrovalvole 3/2 ad azionamento pilota in DC con elevata portata e membrana flottante. Le elettrovalvole hanno un funzionamento a valvola normalmente chiusa. Il corpo è in ottone.

INSTALLAZIONE
Le elettrovalvole ASCO devono essere utilizzate esclusivamente rispettando le caratteristiche tecniche specificate sulla targhetta. 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 elettrovalvole possono essere montate in tutte le posizioni. Collegare i tubi alla valvola in base ai contrassegni sul corpo della valvola.

È necessario mantenere un differenziale minimo di pressione d'esercizio tra le luci di entrata e di scarico. Le tubazioni di entrata e di scarico non devono presentare strozzature od occlusioni.

I raccordi devono essere conformi alla misura indicata sull'apposita targhetta.

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 nastri, 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 ECCESSIVAMENTE i raccordi.
- Non usare la valvola o il solenoide come una leva.
- I raccordi non devono esercitare pressione, torsione o sollecitazioni sull'elettrovalvola.

ALLACCIAMENTO ELETTRICO

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

- 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:

- Connettori a lancia secondo ISO-4400/EN 175301-803-A (se installato correttamente, la classe di protezione di questo connettore è IP65)
- Morsetteria racchiusa in custodia metallica. Entrata cavi con prescavati tipo "Pg".
- Bobine con fili o cavo.

MESSA IN FUNZIONE

Prima di dare pressione alla valvola, eseguire un test elettrico. Nel caso delle elettrovalvole, eccitare ripetutamente la bobina. Uno scatto metallico segnala l'entrata in funzione 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.

EMISSIONI 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 o i suoi rappresentanti.

SMONTAGGIO VALVOLE

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

1. Smontare la clip di fissaggio e sfilare la bobina dal gruppo canotto.
2. ATTENZIONE: Quando si sgancia la clip metallica di fissaggio, può scattare verso l'alto. Smontare la ghiera.
3. Dopo aver estratto l'inserto dal corpo valvola, rimuovere l'anello di tenuta; rimuovere il gruppo nucleo e la molla del nucleo dal gruppo dal nucleo.
4. Successivamente, avvitare di qualche giro una vite a ferro 4-36 nell'inserto (vedi figura) in modo poterlo rimuovere afferrando la testa della vite a ferro con un paio di pinze. ATTENZIONE: avvitare la vite a ferro nel relativo foro sulla superficie piatta dell'inserto. NON danneggiare il foro pilota sulla superficie in rilievo dell'inserto. Dopo aver estratto l'inserto dal corpo valvola, rimuovere i tre anelli di tenuta dall'inserto. Contrassegnarli o tenerli separati, in quanto tali anelli di tenuta non sono intercambiabili e dovranno essere rimontati ciascuno nella sede corrispondente.
5. Rimuovere il reggiscio e la relativa molla dal corpo valvola.
6. Svitare tutte le viti dei copercchi su entrambi i lati della valvola e rimuovere i copercchi, gli anelli di ritenuta e le guarnizioni dei copercchi.
7. Rimuovere i gruppi membrana dal corpo valvola e le guarnizioni del corpo valvola.
8. 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.
2. Su entrambi i lati della valvola: Rimontare le guarnizioni del corpo valvola ed i gruppi membrana sul corpo valvola. Rimontare le guarnizioni dei copercchi, gli anelli di ritenuta e serrare tutte le viti dei copercchi alla coppia prescritta nell'apposita tabella.
3. Rimontare la rondella elastica, la bobina e la clip di fissaggio.
4. Rimontare sull'inserto gli anelli di tenuta inferiore, intermedio e superiore, togliere la vite a ferro dal relativo foro ed inserire l'inserto nel corpo valvola.
5. Rimontare il gruppo nucleo e la relativa molla sulla sommità dell'inserto.
6. Rimontare il sottogruppo base elettromagnete e il relativo anello di tenuta, dopodiché serrare alla coppia prescritta nell'apposita tabella.
7. Montare la rondella elastica, la bobina e la clip di fissaggio.
8. Dopo la manutenzione, azionare ripetutamente la valvola per accertarne il corretto funzionamento.

Per informazioni aggiuntive, visitate il nostro sito web: www.asco.com



ALGEMENE INSTALLATIE- EN ONDERHOUDSINSTRUCTIES
indirect werkend, groot debiet met niet-gekoppelde membranen
3/8 tot 1/2



NL

BESCHRIJVING
Afsluiters uit de 316-serie zijn indirect werkende 3/2-magneetafsluiters (DC) met grote doorstroming en nietgekoppelde membranen. De magneetafsluiters zijn normaal gesloten. Het afsluiterhuis is van messing.

INSTALLATIE
ASCO producten mogen uitsluitend toegepast worden binnen de op de naamplaat aangegeven specificaties. Wijzigingen zijn alleen toegestaan na overleg met de fabrikant of haar vertegenwoordiger. Voor het inbouwen dient het leidingstelsel druklos gemaakt te worden en inwendig gereinigd. De positie van de afsluiter is naar keuze te bepalen. Sluit de aan- en afvoerleidingen op de afsluiter aan volgens de markeringen op het afsluiterhuis.

Belangrijk: tussen de inlaatpoort en de ontluchtingspoort dient een minimale wkdruk te worden gehandhaafd. De toevoer- en ontluchtingsleidingen dienen volledig open te zijn en mogen niet worden geknepen.

- LET HIERBIJ OP:**
- Een reductie van de aansluitingen kan tot prestatie- en functieproblemen leiden.
 - Ter bescherming van de interne delen wordt een filter in het leidingnet aanbevolen.
 - Bij het gebruik van draadafdichtingspasta of tape mogen er geen deeltjes in het leidingnet 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 pijpansluitingen mogen geen krachten of momenten op het product overdragen.

ELEKTRISCHE AANSLUITING

In geval van elektrische aansluiting dient dit door vakkundig 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 na het gelang het spanningsbereik moet het product volgens de geldende normen van een aarding worden voorzien.

Het product kan de volgende aansluitingen hebben:

- Stekeraansluiting volgens ISO-4400/EN 175301-803-A (bij juiste montage wordt de dichtheidsklasse IP-65 verkregen).
- Aansluiting in het metaal huis d.m.v. schroefaansluiting. De kabeldoorvoer heeft een "PG" aansluiting.
- Losse of aangegoten kabels.

IN GEBRUIK STELLEN

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

GEBRUIK

De meeste magneetafsluiters zijn uitgeroed met spelen 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.

GELUIDSEMISSIE

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 afsluiters 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 openbaren dan dient men zich tot ASCO 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 bevestigingsring en schaf de spoel van de kopstuk/deksel-combinatie. LET OP: Bij het verwijderen van de bevestigingsring kan deze omhoog springen. Verwijder de veering.
2. Schroef de kopstuk/deksel-combinatie los en verwijder de O-ring, verwijder de plunjier, en haal de plunjierveer uit de plunjier.
3. Schroef vervolgens een kolomschroef 4-36 enkele sluis in het inzetstuk (zie tekening) om het inzetstuk uit het huis te kunnen verwijderen door met een tang de kop van de kolomschroef vast te pakken. LET OP: draai de kolomschroef altijd in het schroefgat in het platte vlak van het inzetstuk. Beschadig NOOIT de staartvoet van het inzetstuk die in het verhoogde oppervlak is aangebracht.
4. Na het verwijderen van het inzetstuk uit het afsluiterhuis, kunt u de drie O-ringen van het inzetstuk verwijderen. Label deze O-ringen of houd ze uit elkaar, want het zijn allemaal verschillende ringen die weer in de juiste positie moeten worden teruggeplaatst.
5. Verwijder de klepouder en de klepouderveer uit het afsluiterhuis.
6. Draai aan beide zijden van de afsluiter alle klepdekselbouten los en verwijder de klepdeksels, de bevestigingsringen en de klepdekselafdichtingen.
7. Verwijder de membranen uit het afsluiterhuis en verwijder de afsluiterhuisafdichtingen.
8. Alle delen zijn nu toegankelijk voor reiniging of vervanging.

MONTAGE

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

1. OPMERKING: Vet alle afdichtingen/O-ringen in met hoogwaardig siliconenvet.
2. Aan beide zijden van de afsluiter: Monteer de afsluiterhuisafdichtingen en de membranen in het afsluiterhuis. Plaats de klepdekselafdichtingen, de bevestigingsringen en de klepdeksels weer terug, en draai alle klepdekselbouten met het juiste aandradmoment vast.
3. Plaats de klepouderveer en de klepouder veer in het afsluiterhuis.
4. Monteer de onderste, middelste en bovenste O-ring van het inzetstuk op het inzetstuk, draai de kolomschroef uit het schroefgat en druk vervolgens het inzetstuk in het afsluiterhuis.
5. Plaats de plunjier en de plunjierveer bovenop het inzetstuk.
6. Monteer de O-ring van de kopstuk/deksel-combinatie, en draai vervolgens de kopstuk/deksel-combinatie met het juiste aandradmoment vast.
7. Monteer nu de veering, de spoel en de bevestigingsring.
8. Na het onderhoud dient men de afsluiter een aantal malen te bedienen om de werking ervan te controleren.

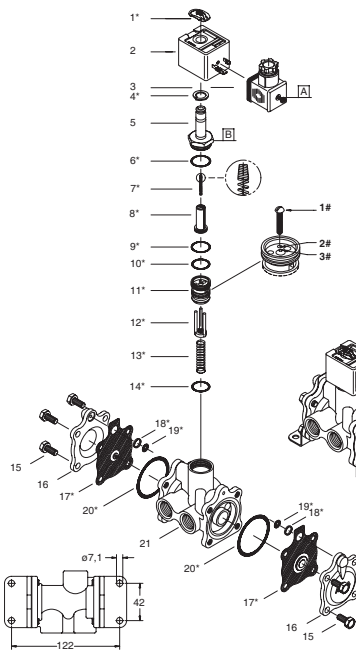
Ga voor meer informatie naar onze website: www.asco.com



DRAWING
DISEGNO

DESSIN
DIBUJO

ZEICHNUNG
TEKENING



TORQUE CHART		
A	0,6 ± 0,2	5 ± 2
B	20 ± 3	175 ± 25
C	10,7 ± 1	95 ± 10
ITEMS	NEWTON.METRES	INCH.POUNDS

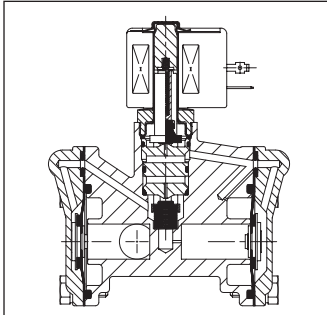
Ø	Catalogue number Code electrovanne Katalognummer Código de la electrovalvula Codice elettrovalvola Katalogus nummer	Spare part kit Code pochette de rechange Ersatzteilset Kit parti di ricambio Vervangingsset
	1/2	SCB316A64
3/8	SCB316A54	C314540



DRAWING
DISEGNO

DESSIN
DIBUJO

ZEICHNUNG
TEKENING



- GB** * Supplied in spare part kit
FR * Livrés en pochette de rechange
DE * Enthalten im Ersatzteilset
ES * Incluido en Kit de recambio
IT * Disponibile nel Kit parti di ricambio
NL * Geleverd in vervangingsset

DESCRIPTION

1. Retaining clip
2. Coil & nameplate
3. Connector assembly
4. Spring washer
5. Solenoid base sub-assembly
6. Solenoid base sub-assembly O-ring
7. Core spring
8. Core assembly
9. Upper insert O-ring
10. Middle insert O-ring
11. Insert
12. Disc holder
13. Disc holder spring
14. Lower insert O-ring
15. Screw (Bx)
16. Bonnet (2x)
17. Diaphragm assembly (2x)
18. Retaining ring (2x)
19. Bonnet gasket (2x)
20. Body gasket (2x)
21. Valve body
22. Optional mounting bracket (2x)

DESCRIPTION

1. Clip de maintien
2. Bobine & fiche signalétique
3. Montage du connecteur
4. Rondelle élastique
5. Sous-ensemble de base de la Vite magnétique
6. Joint torique du sous-ensemble de base de la Vite magnétique
7. Ressort du noyau
8. Noyau
9. Joint torique de la pièce d'insertion supérieure
10. Joint torique de la pièce d'insertion intermédiaire
11. Pièce d'insertion
12. Support du disque
13. Ressort du disque
14. Ressort du support du disque
15. Joint torique de la pièce d'insertion inférieure
16. Vis (Bx)
17. Couverture (2x)
18. Montage membrane (2x)
19. Joint du couvercle (2x)
20. Joint du corps (2x)
21. Corps
22. Support de montage en option (2x)

BESCHREIBUNG

1. Klammerhalterung
2. Spule & Typenschild
3. Ventildröckel (2x)
4. Federscheibe
5. Haltemutter
6. Dichtungerring, Haltemutter
7. Ankerfeder
8. Magnetkerbbaugruppe
9. Oberer Dichtungsring, Einsatz
10. Mittlerer Dichtungsring, Einsatz
11. Einsatz
12. Ventilleiterhalterung
13. Ventilleiterhaltungsfeder
14. Unterer Dichtungsring, Einsatz
15. Schraube (Bx)
16. Ventildröckel (2x)
17. Membranbaugruppe (2x)
18. Haltering (2x)
19. Ventildichtung (2x)
20. Gehäuseabdichtung (2x)
21. Ventilkörper
22. Optionale Montagehalterung (2x)

DESCRIPCION

1. Clip de sujeción
2. Bobina y placa de características
3. Conjunto del conector
4. Arandela resorte
5. Base auxiliar del solenoide
6. Arandela de la base auxiliar del solenoide
7. Resorte del núcleo
8. Conjunto del núcleo
9. Arandela superior del encastre
10. Anillo de centro del encastre
11. Encastre
12. Portadisco
13. Resorte del portadisco
14. Arandela inferior del encastre
15. Tornillo (Bx)
16. Tapa (2x)
17. Conjunto de diafragma (2x)
18. Arandela de sujeción (2x)
19. Guarnición de la tapa (2x)
20. Guarnición del cuerpo (2x)
21. Cuerpo de la válvula
22. Soporte de montaje opcional (2x)

DESCRIZIONE

1. Clip di fissaggio
2. Bobina e targhetta
3. Gruppo connettore
4. Rondella elastica
5. Sottogruppo di base del solenoide
6. Anello di tenuta del sottogruppo base
7. Resorte del nucleo
8. Molla del nucleo
9. Gruppo del nucleo
10. Anello di tenuta superiore dell'inserto
11. Insetto
12. Reggiscio
13. Molla otturatore
14. Anello di tenuta inferiore dell'inserto
15. Vite (x8)
16. Copertina (2x)
17. Gruppo membrana (2x)
18. Anello di ritenuta (2x)
19. Guarnizione copertina (2x)
20. Guarnizione corpo valvola (2x)
21. Afsluiterhuis
22. Staffa di fissaggio opzionale (2x)

BESCHRIJVING

1. Bevestigingsclip
2. Spoel met typeplaatje
3. Slaker
4. Veering
5. Kopstuk/deksel-combinatie
6. O-ring van de kopstuk/deksel-combinatie
7. Plunjierveer
8. Plunjier
9. Bovenste O-ring van het inzetstuk
10. Middelste O-ring van het inzetstuk
11. Inzetstuk
12. Klepouder
13. Klepouderveer
14. Onderste O-ring van het inzetstuk
15. Bout (8x)
16. Klepdeksel (2x)
17. Membran (2x)
18. Bevestigingsring (2x)
19. O-ring van de kopstuk/deksel-combinatie
20. Afsluiterhuisafdichting (2x)
21. Afsluiterhuis
22. Montagebeugel (als optie) (2x)