INSTALLATION AND MAINTENANCE INSTRUCTIONS
pilot operated, high flow, heavy duty, single solenoid
(monostable function) 1/4 to 3/8

GB

DESCRIPTION

Series 344 are AC single pilot operated 4/2 solenoid valves for high flow and heavy duty monostable function. 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.
NOTE: Do not install flow controls or regulators in either the pressure (inlet) connection or the exhaust (outlet) connection to avoid valve malfunction.

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 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.

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 (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.
SEE STEP 1
1. Remove retaining clip and slip the coil off the solenoid base sub-assembly. CAUTION: when metal retaining clip disengages, it can spring upwards. Remove the spring washer.
2. Unscrew the solenoid base sub-assembly from the valve body and remove its O-ring. Remove the core with the core guide and the core spring.
3. 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.
4. 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.
5. Remove the disc holder and the disc holder spring from the valve body.

SEE STEP 3
6. Unscrew the end cap / seat. Remove the large and small end cap O-rings from the end cap / seat.

SEE STEP 2
7. Unscrew the screws and remove the piston end body. Remove the body O-ring and the body passage O-rings from the piston end body. Pull the shaft / piston assembly out of the valve body. Now the main disc on the end cap side of the valve can be removed from the valve body.
8. Disassemble the shaft / piston assembly by unscrewing the shaft nut to be able to pull the washer, piston, piston guide and main disc from the shaft. Remove the U-cups from the piston, and remove the body O-ring from the valve body.
9. 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.
SEE STEP 2
1. NOTE: Lubricate all gaskets/O-rings with high quality silicone grease. Replace the body O-ring and the U-cups.
2. Reassemble the shaft / piston assembly by replacing the main disc, piston guide, piston and washer onto the shaft. Torque the shaft nut according to torque chart.
3. Then push the shaft / piston assembly into the valve body. Replace the body O-ring, the body passage O-rings and the piston end body. Torque screws according to torque chart.

SEE STEP 3
4. From the end cap side, push the main disc over the shaft. Replace the large and small O-rings onto the end cap / seat, and torque the end cap / seat into the valve body according to torque chart.

SEE STEP 1
5. Replace disc holder spring and the disc holder into the valve body.
6. 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.
7. Replace core assembly with core guide and core spring on top of the insert.
8. Replace solenoid base sub-assembly and its O-ring, then torque according to torque chart.
9. Replace spring washer and coil, and install the retaining clip.
10. After maintenance, operate the valve a few times to be sure of proper operation.

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

INSTRUCTIONS D’INSTALLATION ET D’ENTRETIEN
électrovanne simple à pilotage, flux élevé, gros rendement
(fonction monostable) 1/4 à 3/8

FR

DESCRIPTION

Les vannes de la série 344 font partie de la gamme des électrovannes simples 4/2 CA avec pilotage pour flux élevé et fonction monostable de gros rendement. 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 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. Les électrovannes peuvent être monté dans n’importe quelle position. Connecter la canalisation à l’électrovanne selon les indications indiquées sur le corps de l’électrovanne.
NOTE: Ne pas installer les commandes ou les régulateurs de flux dans le raccordement de la pression (entrée) ni le raccordement d’évacuation (sortie) afin d’éviter un dysfonctionnement de la vanne.

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 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 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 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:
- Connecteurs débrochables ISO-4400 (avec degré de protection IP-65 lorsque le raccordement est correctement effectué).
- Bornes à vis solidaires du bobinage, sous boîtier métallique avec presse-étoupe étanche “Pg”.
- 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’électrovannes, 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 peut déterminer avec précision le niveau sonore émis qu’après avoir monté le composant sur l’installation.

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 réfection. En cas de problème lors du montage/entretien ou en cas de doute, veuillez contacter ASCO ou ses représentants officiels.

DEMONTAGE DE LA VANNE

Démonter de façon méthodique, sur les vues en éclaté fournies dans la pochette et destinées à l’identification des pièces.
VOIR ETAPE 1
1. Ôter le clip de maintien et faire glisser la bobine hors du sous-ensemble de la base du solénoïde. ATTENTION: lorsque le clip de maintien métallique est ôté, il peut bondir vers le haut. Ôter la rondelle élastique.
2. Dévisser le sous-ensemble de la base du solénoïde hors du corps de vanne et ôter son joint torique. Ôter le noyau avec le glissoir du noyau et le ressort du noyau.
3. 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.
4. Après avoir tiré la pièce d’insertion du corps de la vanne, ôter les trois joints toriques de la pièce d’insertion. Les référencer ou les garder séparément car ce sont tous des joints toriques différents qui doivent être replacés à leur emplacement respectif.
5. Ôter le support du disque et le ressort du support du disque du corps de la vanne.

VOIR ETAPE 3
6. Dévisser le bouchon / siège. Ôter les grands et petits joints toriques du bouchon hors du bouchon / siège.

VOIR ETAPE 2
7. Dévisser les vis et ôter le corps final du piston. Ôter le joint torique du corps et les joints toriques de passage du corps hors du corps final du piston. Tirer le montage arbre / piston hors du corps de vanne. A présent il est possible d’ôter le disque principal situé sur le côté du bouchon de l’électrovanne hors du corps de vanne.
8. Démonter le montage arbre / piston en dévissant l’écrou de l’arbre afin de pouvoir tirer la rondelle élastique, le piston, le glissoir du piston et le disque principal hors de l’arbre. Ôter les cuvettes en U du piston et ôter le joint torique du corps hors du corps de vanne.
9. Vous pouvez dès à présent nettoyer ou remplacer toutes les pièces.

REMONTAGE DE LA VANNE

Remonter en sens inverse.
VOIR ETAPE 2
1. NOTE: Lubrifier tous les joints d’étanchéité/joints toriques avec de la graisse silicone de haute qualité. Replacer le joint torique du corps et les cuvettes en U.
2. Remonter le montage arbre / piston en replaçant le disque principal, le glissoir du piston, le piston et la rondelle élastique sur l’arbre. Raccorder l’écrou d’arrêt de l’arbre selon le schéma de couple.
3. Puis pousser le montage arbre / piston dans le corps de vanne. Replacer le joint torique du corps, les joints toriques du passage du corps et le corps final du piston. Raccorder les vis en suivant le schéma de couple.

VOIR ETAPE 3
4. Depuis le côté du bouchon, pousser le disque principal sur l’arbre. Replacer les grands et petits joints toriques sur le bouchon / siège, puis raccorder le bouchon / siège dans le corps de vanne selon le schéma de couple.

VOIR ETAPE 1
5. Replacer le ressort du support du disque et le support du disque dans la corps de la vanne.
6. 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 enfoncer ensuite la pièce d’insertion dans le corps de la vanne.
7. Replacer le montage du noyau avec le glissoir du noyau et le ressort du noyau sur la partie supérieure de la pièce d’insertion.
8. Replacer le sous-ensemble de base de la tête magnétique et son joint torique, puis raccorder selon le schéma de couple.
9. Replacer la rondelle élastique du ressort et la bobine, puis installer le clip de maintien.
10. 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

BETRIEBSANLEITUNG
vorgesteuert, für hohen Durchfluß, mit Einzelmagnet
(mit Federrückstellung) 1/4 bis 3/8

DE

BESCHREIBUNG

Bei der Baureihe 344 handelt es sich um vorgesteuerte 4/2-Wechselstrom-Einzelmagnetventile für hohen Durchfluß mit Federrückstellung für den Einsatz in rauhen Umgebungen. Das Ventilgehäuse 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 Einbaulage der Produkte ist generell beliebig. Leitungen entsprechend den Markierungen am Ventilgehäuse mit dem Ventil verbinden.
HINWEIS: Zur Vermeidung von Fehlfunktionen des Ventils Durchflußregler weder am Druckanschluß (Eingang) noch am Entlüftungsanschluß (Ausgang) installieren.

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 Dichtungsmaterial in die Rohrleitung oder das Ventil 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 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.

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 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 Schutzleiteranschluß erhalten.

Der Magnetantrieb kann je nach Bauart folgende elektrische Anschlüsse aufweisen
- Flachsteckeranschlüsse gemäß ISO-4400 (bei ordnungsgemäßer Montage ist Schutzart IP-65 gewährleistet).
- Anschlüsse innerhalb eines Metallgehäuses mittels Schraubklemmen. Kabeleinführung ins Gehäuse mit PG-Verschraubung.
- Eingegossene Kabelenden.

INBETRIEBNAHME

Vor Druckbeaufaufschlagung 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 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 Ersatzsätze 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.
SIEHE SCHRITT 1
1. Klammerhalterung entfernen und Spule von der Haltemutter abziehen. VORSICHT: Die Klammerhalterung kann beim Lösen nach oben wegfedern. Federscheibe entfernen.
2. Haltemutter von Ventilgehäuse abschrauben und zugehörigen Dichtungsring entfernen. Magnetanker mit Ankerführung und Ankerfeder ausbauen.
3. 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. Vorsteueröffnung in der erhabenen Fläche des Einsatzes NICHT beschädigen.
4. Nach dem Abziehen des Einsatzes vom Ventilgehäuse 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.
5. Ventiltellerhalterung und Feder der Ventiltellerhalterung vom Ventilgehäuse demontieren.

SIEHE SCHRITT 3
6. Endkappe/Sitz losschrauben. Großen und kleinen Endkappen-Dichtungsring aus Endkappe/Sitz entfernen.

SIEHE SCHRITT 2
7. Schrauben lösen und Kolbenendgehäuse demontieren. Gzehäuse-Dichtungsring und Gehäusedurchgangs-Dichtungsringe aus dem Kolbenendgehäuse entfernen. Wellen-/Kolbenbaugruppe aus dem Ventilgehäuse herausziehen. Nun kann der Hauptventilteller auf der Endkappenseite des Ventils aus dem Ventilgehäuse ausgebaut werden.
8. Schaft-/Kolbenbaugruppe zerlegen und dazu Wellenmutter lösen, so daß Scheibe, Kolben, Kolbenführung und Hauptventilteller von der Welle abgezogen werden können. U-förmige Manschetten vom Kolben demontieren und Gehäuse-Dichtungsring aus dem Ventilgehäuse entfernen.
9. 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.
SIEHE SCHRITT 2
1. HINWEIS: Alle Dichtungen/Dichtungsringe sind mit hochwertigem Silikonfett zu schmieren. Gehäuse-Dichtungsring und U-förmige Manschetten wieder einsetzen.
2. Wellen-/Kolbenbaugruppe zusammenbauen und dazu Hauptventilteller, Kolbenführung, Kolben und Scheibe wieder auf die Welle schieben. Wellenmutter entsprechend den Angaben im Drehmomentdiagramm anziehen.
3. Dann Wellen-/Kolbenbaugruppe wieder in das Ventilgehäuse schieben. Gehäuse-Dichtungsring, Gehäusedurchgangs-Dichtungsringe und Kolbenendgehäuse wieder anbringen. Schrauben entsprechend den Angaben im Drehmomentdiagramm anziehen.

SIEHE SCHRITT 3
4. Hauptventilteller von der Endkappenseite aus auf die Welle schieben. Großen und kleinen Dichtungsring wieder auf Endkappe/Sitz aufsetzen und Endkappe/Sitz im Ventilgehäuse entsprechend den Angaben im Drehmomentdiagramm anziehen.

SIEHE SCHRITT 1
5. Feder der Ventiltellerhalterung und Ventiltellerhalterung wieder im Ventilgehäuse installieren.
6. Unteren, mittleren und oberen Dichtungsring wieder auf dem Einsatz anbringen, Maschinenschraube aus dem Maschinenschraubenloch entfernen und dann Einsatz in das Ventilgehäuse schieben.
7. Magnetankerbaugruppe mit Ankerführung und Ankerfeder wieder auf den Einsatz aufsetzen.
8. Haltemutter zusammen mit dem entsprechenden Dichtungsring wieder montieren und dann entsprechend den Angaben im Drehmomentdiagramm anziehen.
9. Federscheibe und Spule wieder montieren und Klammerhalterung anbringen.
10. Nach der Wartung Ventil mehrmals betätigen, um sicherzustellen, daß es ordnungsgemäß funktioniert.

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

INSTRUCCIONES DE INSTALACION Y MANTENIMIENTO
operada mediante piloto, flujo elevado, uso industrial, solenoide único
(función monoestable) 1/4 a 3/8

ES

DESCRIPCION

La serie 344 está formada por válvulas de C.A. con solenoide único de 4/2 operadas mediante piloto, para flujos elevados y con función monoestable de uso industrial. 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.
NOTA: No instale controles o reguladores de flujo en la conexión de presión (entrada) ni la de escape (salida) para evitar fallos en el funcionamiento de la válvula.

Las conexiones a la tubería deben corresponder al tamaño indicado en la placa de características y ajustarse adecuadamente.
PRECAUCIÓN:
- 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 ajuste, se debe evitar que entren partículas en el producto.
- Se debe utilizar 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.

CONEXION ELECTRICA

En caso de requerirse conexiones eléctricas, estas serán realizadas por personal cualificado y deberán adaptarse a las normas y regulaciones locales.
PRECAUCIÓN:
- 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 roscada “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 oirá 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.

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.

MANTENIMIENTO

El mantenimiento de los productos ASCO depende de las condiciones de servicio. Se recomienda una limpieza periódica, dependiendo de las condiciones del medio y del servicio. Durante el servicio, los componentes deben ser examinados por si hubiera desgastes excesivos. Se dispone de un juego completo de partes internas como recambio. Si ocurriera un problema durante la instalación/mantenimiento o en caso de duda contactar con ASCO o representantes autorizados.

DESMONTAJE DE LA VALVULA

Desmonte la válvula ordenadamente. Preste especial atención a las vistas ampliadas que se suministran para identificar las partes.
VEA EL PASO 1
1. Quite el clip de sujeción y deslice la bobina retirándola de la base auxiliar del solenoide. PRECAUCIÓN: al desengancharse el clip de sujeción metálico, éste puede saltar hacia arriba. Retire la arandela resorte.
2. Desatornille la base auxiliar del solenoide del cuerpo de la válvula y quite la junta. Quite el núcleo con la guía y el resorte del núcleo.
3. A continuación enrosque un tornillo de máquina de 4-36 unas cuantas vueltas en el encastre (vea el dibujo) para poder quitar el encastre del cuerpo, sujetando la cabeza del tornillo de máquina con un par de alicates. PRECAUCIÓN: enrosque el tornillo de máquina en el orificio del tornillo de máquina sobre la superficie plana del encastre. NO deteriore el orificio del piloto en la superficie elevada del encastre.
4. Después de tirar del encastre desde el cuerpo de la válvula, quite las tres arandelas del encastre. Etiquételas o póngalas aparte, puesto que son arandelas distintas y deben ser colocadas nuevamente en sus lugares correspondientes.
5. Quite el portaclapet y el resorte del portaclapet del cuerpo de la válvula.

VEA EL PASO 3
6. Desatornille el casquillo / asiento. Quite las juntas de los casquillos grande y pequeño del casquillo / asiento.

VEA EL PASO 2
7. Quite los tornillos y el cuerpo del extremo del pistón. Quite la junta del cuerpo y las juntas de los agujeros de paso del cuerpo del pistón. Tire del conjunto eje / pistón, retirándolo del cuerpo de la válvula. Ahora se puede quitar del cuerpo de la válvula el clapet principal que hay en el lado del casquillo de la válvula.
8. Desmonte el conjunto del eje / pistón desatornillando la tuerca del eje para poder tirar de la arandela, pistón, guía del pistón y clapet principal del eje. Quite las copas en U del pistón y quite la junta del cuerpo del cuerpo de la válvula.
9. 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.
VEA EL PASO 2
1. NOTA: Lubrique todas las guarniciones/juntas con grasa de silicona de buena calidad. Vuelva a colocar la junta del cuerpo y las copas en U.
2. Vuelva a montar el conjunto del eje / pistón reinstalando el clapet principal, la guía del pistón y la arandela en el eje. Apriete la tuerca del eje según el cuadro de apriete.
3. Empuje el conjunto del eje / pistón en el interior del cuerpo de la válvula. Vuelva a instalar la junta del cuerpo, las juntas de los agujeros de paso y el cuerpo del pistón. Apriete los tornillos según el cuadro de apriete.

VEA EL PASO 3
4. Desde el lado del casquillo, empuje el clapet principal sobre el eje. Vuelva a colocar las juntas grande y pequeña en el casquillo / asiento y apriete el casquillo / asiento en el cuerpo de la válvula según el cuadro de apriete.

VEA EL PASO 1
5. Vuelva a colocar el resorte del portaclapet y el portaclapet en el cuerpo de la válvula.
6. Vuelva a colocar las arandelas inferior, central y superior del encastre en su lugar, quite el tornillo de máquina del orificio y empuje el encastre hacia el interior del cuerpo de la válvula.
7. Vuelva a colocar el conjunto y el resorte del núcleo en la parte superior del encastre.
8. Vuelva a colocar la base auxiliar del solenoide y la arandela, apriete según el cuadro de apriete.
9. Vuelva a colocar la arandela resorte y la bobina e instale el clip de sujeción.
10. Después de realizado el mantenimiento, opere la válvula unas cuantas veces para asegurarse de su correcto funcionamiento.

Para obtener información adicional, visite nuestro sitio Web: www.asco.com

ISTRUZIONI DI INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE

azionamento pilota, portata elevata, impiego gravoso, solenoide singolo (funzionamento monostabile) da 1/4 a 3/8

IT

DESCRIZIONE

La serie 344 è caratterizzata da elettrovalvole 4/2 ad azionamento pilota singolo in CA per funzionamento monostabile in condizioni di portata elevata e impiego gravoso. 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. NOTA: Non installare comandi o regolatori di portata sulle connessioni di pressione (ingresso) e scarico (uscita) al fine di evitare il malfunzionamento della valvola.

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

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

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, disecitare 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 (se installato correttamente, la classe di protezione di questo connettore è IP65).
- Morsettiera racchiusa in custodia metallica. Entrata cavi con pressacavi 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.

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 o i suoi rappresentanti.

SMONTAGGIO VALVOLE

Smontare procedendo con ordine. Consultare attentamente gli esplosi forniti per una corretta identificazione delle parti.
VEDERE FASE 1

1. Rimuovere la clip di fissaggio e sfilare la bobina dal sottogruppo base solenoide. ATTENZIONE: Quando si sgancia la clip metallica di fissaggio, può scattare verso l'alto. Smontare la ghiera.
2. Svitare il sottogruppo base solenoide dal corpo valvola e rimuovere il relativo anello di tenuta. Rimuovere il nucleo con la relativa guida e molla.
3. 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.
4. 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 reggidisco e la relativa molla dal corpo valvola.

VEDERE FASE 3

6. Svitare il coperchio terminale / la sede. Rimuovere gli anelli di tenuta grande e piccolo dal coperchio terminale / dalla sede.

VEDERE FASE 2

7. Togliere le viti e rimuovere il corpo terminale pistone. Rimuovere l'anello di tenuta corpo e gli anelli di tenuta passaggio corpo dal corpo terminale pistone. Estrarre il gruppo albero / pistone dal corpo valvola. Ora, è possibile rimuovere il disco principale sul lato coperchio terminale della valvola dal corpo valvola.
8. Smontare il gruppo albero / pistone svitando il dado albero al fine di estrarre la rondella, il pistone, la guida pistone e il disco principale dall'albero. Rimuovere le coppe a U dal pistone e l'anello di tenuta dal corpo valvola.
9. Ora tutte le parti sono accessibili per la pulizia o la sostituzione.

RIMONTAGGIO VALVOLA

Rimontare procedendo nell'ordine inverso facendo riferimento agli esplosi forniti per la corretta identificazione e collocazione delle parti.
VEDERE FASE 2

1. NOTA: Lubrificare tutte le guarnizioni/anelli di tenuta con grasso al silicone d'alta qualità. Rimontare l'anello di tenuta corpo e le coppe a U.
2. Rimontare il gruppo albero / pistone riposizionando il disco principale, la guida pistone, il pistone e la rondella sull'albero. Serrare il dado albero alla coppia prescritta nell'apposita tabella.
3. Quindi, spingere il gruppo albero / pistone nel corpo valvola. Rimontare l'anello di tenuta corpo, gli anelli di tenuta passaggio corpo e il corpo terminale pistone. Serrare le viti con coppia secondo la tabella delle coppie.

VEDERE FASE 3

4. Dal lato coperchio terminale, spingere il disco principale lungo l'albero. Rimontare gli anelli di tenuta grande e piccolo sul coperchio terminale / sulla sede e serrare il coperchio / la sede nel corpo valvola alla coppia prescritta nell'apposita tabella.

VEDERE FASE 1

5. Rimontare la molla del reggidisco ed il reggidisco nel corpo valvola.
6. 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.
7. Rimontare il gruppo nucleo con la relativa guida e nucleo sulla parte superiore dell'inserto.
8. Rimontare il sottogruppo base elettromagnete e il relativo anello di tenuta, dopodiché serrare ala coppia prescritta nell'apposita tabella.
9. Rimontare la rondella molla e la bobina e reinstallare la clip di fissaggio.
10. 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, grote doorstroming, enkel stuursignaal (monostabiele functie)
1/4 tot 3/8

NL

BESCHRIJVING

Afsluiters uit de 344-serie zijn indirect werkende 4/2-magneetafsluiters (AC) met grote doorstroming, robuuste monostabiele functie en enkel stuursignaal. 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 leidingsysteem drukloos 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.
OPMERKING: Installeer geen debietregelaars op de drukpoort (inlaat) of op de afvoerpoort (uitlaat) want deze kunnen een nadelige invloed hebben op de werking van de klep.

De pijpaansluiting moet overeenkomstig de naamplaatgegevens plaatsvinden.
LET HIERBIJ OP:

- Een reductie van de aansluitingen kan tot prestatie- en functiestoornis 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 leidingwerk 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 pijpaansluitingen 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 naar 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 (bij juiste montage wordt de dichtheidsklasse IP-65 verkregen).
- Aansluiting in het metalen 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 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.

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 reserveonderdelensets beschikbaar om een inwendige revisie uit te voeren. Ingeval problemen of onduidelijkheden tijdens montage, gebruik of onderhoud optreden 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.
ZIE STAP 1

1. Verwijder de bevestigingsclip en schuif de spoel van de kopstuk/deksel-combinatie. LET OP: bij het verwijderen van de bevestigingsclip kan deze omhoog springen. Verwijder de veerring.
2. Schroef de kopstuk/deksel-combinatie los en verwijder diens O-ring uit het afsluiterhuis. Verwijder de plunjer, de plunjergeleiding en de plunjerveer.
3. Schroef vervolgens een kolomschroef 4-36 enkele slagen 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 stuurpoort 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 klephouder en de klephouderveer uit het afsluiterhuis.

ZIE STAP 3

6. Schroef de sluitmoer / zitting los. Verwijder de grote en kleine O-ringen uit de sluitmoer / zitting.

ZIE STAP 2

7. Draai de bouten los en verwijder het zuigerkophuis. Verwijder de O-ringen van het afsluiterhuis en van de poortgaten uit het zuigerkophuis. Trek de as/zuiger-combinatie uit het afsluiterhuis. Nu kunt u de hoofdklep aan de sluitmoerkant van de afsluiter uit het huis verwijderen.
8. Demonteer de as/zuiger-combinatie door de asmoer los te draaien waarna u de ring, de zuiger, de zuigergeleiding en de hoofdklep van de as kunt halen. Verwijder U-afdichtingen van de zuiger, en verwijder de O-ringen uit het afsluiterhuis.
9. Alle delen zijn nu toegankelijk voor reiniging of vervanging.

MONTAGE

Monteer alle delen in omgekeerde volgorde als aangegeven is bij demontage, let daarbij wel op de montagetekening voor de juiste plaatsing van de onderdelen.
ZIE STAP 2

1. OPMERKING: Vet alle afdichtingen/O-ringen in met hoogwaardig siliconenvet. Plaats de U-afdichtingen en de O-ringen van het afsluiterhuis terug.
2. Monteer de as/zuiger-combinatie door de hoofdklep, de zuigergeleiding, de zuiger en de ring weer over de as te schuiven. Draai de asmoer met het juiste aandraaimoment vast.
3. Duw vervolgens de as/zuiger-combinatie weer in het afsluiterhuis. Monteer de O-ringen van het afsluiterhuis en de poortgaten, en plaats het zuigerkophuis terug. Draai de bouten met het juiste aandraaimoment vast.

ZIE STAP 3

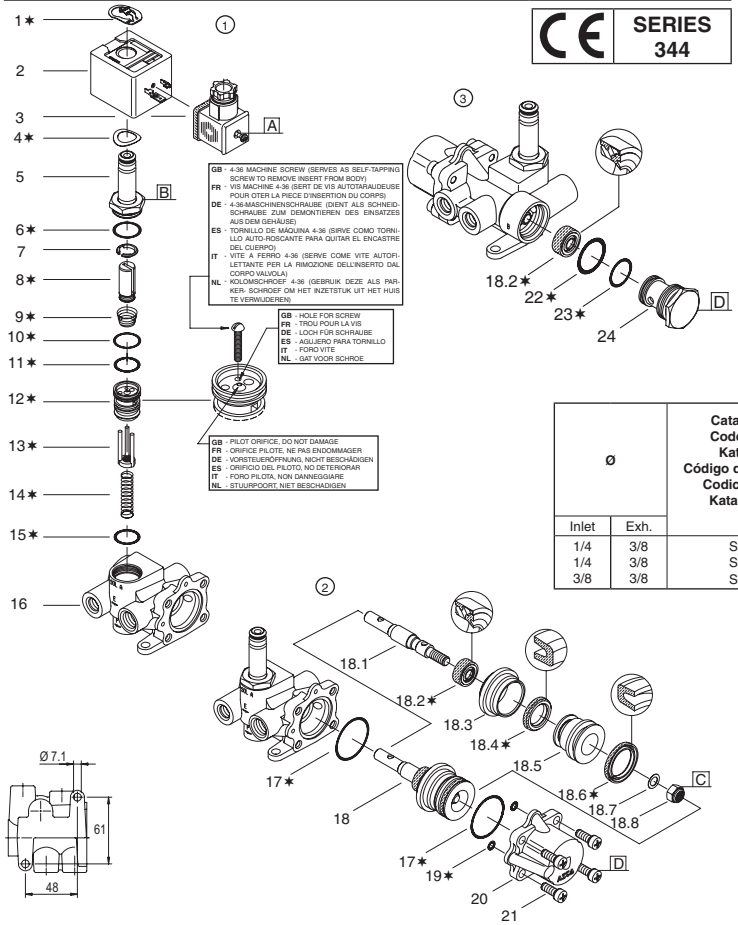
4. Duw vanaf de sluitmoerkant de hoofdklep op de as. Plaats de grote en kleine O-ringen weer terug op de sluitmoer/zitting, en draai de sluitmoer/zitting met het juiste aandraaimoment vast.

ZIE STAP 1

5. Plaats de klephouderveer en de klephouder weer in het afsluiterhuis.
6. 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.
7. Plaats de plunjer, de plunjergeleiding en de plunjerveer bovenop het inzetstuk.
8. Monteer de O-ring van de kopstuk/deksel-combinatie, en draai vervolgens de kopstuk/deksel-combinatie met het juiste aandraaimoment vast.
9. Monteer nu de veerring, de spoel en de bevestigingsclip.
10. 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	DESSIN	ZEICHNUNG
DISEGNO	DIBUJO	TEKENING

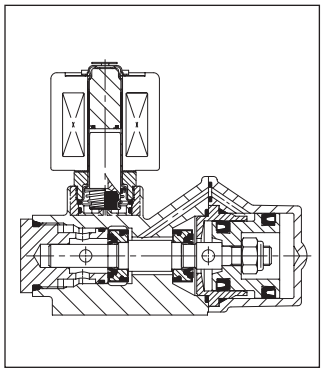


Ø		Catalogue number Code électrovanne Katalognummer Código de la electrovalvula Codice elettrovalvola Katalogus nummer	Spare part kit Code pochette de rechange Ersatzteilsatz Código del kit de recambio Kit parti di ricambio Vervangingsset
Inlet	Exh.		~
1/4	3/8	SCB344A070	C302-709
1/4	3/8	SCB344B000	C302-710
3/8	3/8	SCB344B001	C302-710

TORQUE CHART		
A	0,6 ± 0,2	5 ± 2
B	20 ± 3	175 ± 25
C	5,6 ± 0,5	50 ± 5
D	4,5 ± 0,5	40 ± 5
ITEMS	NEWTON.METRES	INCH.POUNDS

GB	✱ Supplied in spare part kit
FR	✱ Livrées en pochette de rechange
DE	✱ Enthalten im Ersatzteilsatz
ES	✱ Incluido en Kit de recambio
IT	✱ Disponibile nel Kit parti di ricambio
NL	✱ Geleverd in vervangingsset

DRAWING	DESSIN	ZEICHNUNG
DISEGNO	DIBUJO	TEKENING



GB DESCRIPTION

1. Retaining clip
2. Coil & nameplate
3. Connector assembly
4. Spring washer
5. Sol base sub-assembly
6. Sol.base sub-assembly O-ring
7. Core guide
8. Core assembly
9. Core spring
10. Upper insert O-ring
11. Middle insert O-ring
12. Insert
13. Disc holder
14. Disc holder spring
15. Lower insert O-ring
16. Body
17. Body O-ring
18. Shaft / piston assembly
18.1. Shaft
18.2. Main disc
18.3. Piston guide
18.4. Small U-cup
18.5. Piston
18.6. Large U-cup
18.7. Washer
18.8. Shaft nut
19. Body passage O-ring
20. Piston end body
21. Screws
22. Large end cap O-ring
23. Small end cap O-ring
24. End cap / seat

FR DESCRIPTION

1. Clip de maintien
2. Bobine & fiche signalétique
3. Montage du connecteur
4. Rondelle élastique
5. Sol. sous-ensemble de base
6. Joint torique du sous-ensemble de la base du sol.
7. Glisseur du noyau
8. Noyau
9. Ressort du noyau
10. Joint torique de la pièce d'insertion supérieure
11. Joint torique de la pièce d'insertion intermédiaire
12. Pièce d'insertion
13. Support du disque
14. Ressort du support du disque
15. Joint torique de la pièce d'insertion inférieure
16. Corps
17. Joint torique du corps
18. Montage arbre / piston
18.1. Arbre
18.2. Disque principal
18.3. Glisseur du piston
18.4. Petite cuvette en U
18.5. Piston
18.6. Grande cuvette en U
18.7. Rondelle élastique
18.8. Ecrou de l'arbre
19. Joint torique du passage du corps
20. Corps final du piston
21. Vis
22. Grand joint torique du bouchon
23. Petit joint torique du bouchon
24. Bouchon / siège

DE BESCHREIBUNG

1. Klammerhalterung
2. Spule & Typenschild
3. Gerätesteckdose
4. Federscheibe
5. Haltemutter
6. Dichtungsring, Haltemutter
7. Ankerführung
8. Magnetankerbaugruppe
9. Ankerfeder
10. Oberer Dichtungsring, Einsatz
11. Mittlerer Dichtungsring, Einsatz
12. Einsatz
13. Ventilteilerhalterung
14. Ventilteilerhalterungsfeder
15. Unterer Dichtungsring, Einsatz
16. Gehäuse
17. Dichtungsring, Gehäuse
18. Wellen-/Kolbenbaugruppe
18.1. Welle
18.2. Hauptventilteller
18.3. Kolbenführung
18.4. U-förmige Manschette, klein
18.5. Kolben
18.6. U-förmige Manschette, groß
18.7. Scheibe
18.8. Wellenmutter
19. Dichtungsring, Gehäusedurchgang
20. Kolbenendgehäuse
21. Schrauben
22. Dichtungsring, Endkappe, groß
23. Dichtungsring, Endkappe, klein
24. Endkappe/Sitz

ES DESCRIPCION

1. Clip de sujación
2. Bobina y placa de características
3. Conjunto del conector
4. Arandela resorte
5. Base auxiliar del solenoide
6. Junta de la base auxiliar del solenoide
7. Guía del núcleo
8. Conjunto del núcleo
9. Resorte del núcleo
10. Arandela superior del encastre
11. Arandela central del encastre
12. Encastre
13. Portaclapet
14. Resorte del portaclapet
15. Arandela inferior del encastre
16. Cuerpo
17. Junta del cuerpo
18. Conjunto del eje / pistón
18.1. Eje
18.2. Clapet principal
18.3. Guía del pistón
18.4. Copa en U pequeña
18.5. Pistón
18.6. Copa en U grande
18.7. Arandela
18.8. Tuerca del eje
19. Junta del agujero de paso
20. Cuerpo del pistón
21. Tornillos
22. Junta del casquillo grande
23. Junta del casquillo pequeño
24. Asiento del casquillo

IT DESCRIZIONE

1. Clip di fissaggio
2. Bobina e targhetta
3. Gruppo connettore
4. Rondella elastica
5. Gruppo cannotto
6. Anello di tenuta sottogruppo base sol.
7. Cannotto
8. Gruppo del nucleo
9. Molla del nucleo
10. Anello di tenuta superiore dell'inserto
11. Anello di tenuta intermedio dell'inserto
12. Inserto
13. Reggidisco
14. Molla otturatore
15. Anello di tenuta inferiore dell'inserto
16. Corpo
17. Anello di tenuta corpo
18. Gruppo albero / pistone
18.1. Albero
18.2. Disco principale
18.3. Guida pistone
18.4. Coppa a U piccola
18.5. Pistone
18.6. Coppa a U grande
18.7. Rondella
18.8. Dado albero
19. Anello di tenuta passaggio corpo
20. Corpo terminale pistone
21. Viti
22. Anello di tenuta grande coperchio terminale
23. Anello di tenuta piccolo coperchio terminale
24. Coperchio terminale / sede

NL BESCHRIJVING

1. Bevestigingsclip
2. Spoel met typeplaatje
3. Stekker
4. Veerring
5. Kopstuk/deksel-combinatie
6. O-ring, kopstuk/deksel-combinatie
7. Plunjergeleiding
8. Plunjer
9. Plunjerveer
10. Bovenste O-ring van het inzetstuk
11. Middelste O-ring van het inzetstuk
12. Inzetstuk
13. Klephouder
14. Klephouderveer
15. Onderste O-ring van het inzetstuk
16. Huis
17. O-ring, afsluiterhuis
18. As/zuiger-combinatie
18.1. As
18.2. Hoofdklep
18.3. Zuigergeleiding
18.4. Kleine U-afdichting
18.5. Zuiger
18.6. Grote U-afdichting
18.7. Ring
18.8. Asmoer
19. O-ring, poortgat
20. Zuigerkophuis
21. Boulten
22. Grote O-ring, sluitmoer
23. Kleine O-ring, sluitmoer
24. Sluitmoer / zitting