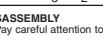
INSTALLATION AND MAINTENANCE INSTRUCTIONS
direct operated, full flow, balanced poppet
¼ to ½



GB

DESCRIPTION

Series 307 are direct operated 3/2 AC-solenoid valves of the balanced construction type with full flow capacity and push type manual operator. The solenoid valves have universal, normally closed or normally open operation. The valve body is brass or stainless steel.

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.

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 muffled 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.
1. 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.
2. Unscrew solenoid base sub-assembly, remove its O-ring, and slip the core with the core spring from the upper stem.
3. Unscrew the manual operator assembly and remove the manual operator assembly and its O-rings, then remove the lower stem spring.
4. Insert a small rod or a small screwdriver into the transverse hole of the upper stem for extra grip and unscrew the lower stem from the upper stem.
5. Remove the upper stem disc, the lower stem disc and the spacer from between the upper and lower stem. Remove the lower stem O-ring.
6. 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.
1. NOTE: Lubricate all gaskets/O-rings with high quality silicone grease. Replace the manual operator O-rings and the lower stem O-ring.
2. Replace the upper stem disc in the upper stem and replace the lower stem disc in the lower stem, then slip the spacer over the lower stem and push the lower stem with the spacer into the underside of the valve body. Apply loctite 242 sparingly to the lower stem thread and screw the lower stem into the upper stem, torque the stem according to torque chart.
3. Replace lower stem spring and manual operator assembly (option: first insert the manual operator assembly through the mounting bracket), and torque manual operator assembly according to torque chart.
4. Slip the cover over the upper stem and replace the core spring into the core (place closed end on top). Lubricate top core face with a light high grade machine oil.
5. Replace solenoid base sub-assembly O-ring and the solenoid base sub-assembly, and torque according to torque chart.
6. Install spring washer, coil and retaining clip.
7. After maintenance, operate the valve a few times to be sure of proper operation.

MANUAL OPERATOR DISASSEMBLY

(Refer to exploded view)
1. Drive out the roll pin with a suitable drift after unscrewing the housing from valve body.
2. Remove the stem and the spring from the manual operator housing.
3. Remove the O-ring from the manual operator stem.
4. All parts are now accessible for cleaning and/or replacement.

MANUAL OPERATOR REASSEMBLY

Reassemble in reverse order of disassembly paying careful attention to exploded views provided for identification and placement of parts. NOTE: For stainless steel constructions it is highly advisable to use a suitable anti-seize lubricant to avoid galling.
1. NOTE: Lubricate all gaskets/O-rings with high quality silicone grease. Replace the O-ring onto the manual operator stem.
2. Replace spring and stem into the manual operator housing.
3. Drive the roll pin into the manual operator housing.
4. 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
à commande directe, grand débit, à clapet équilibré.
¼ à ½

FR

DESCRIPTION

Les vannes de la série 307 font partie de la gamme des électrovannes à commande directe 3/2 AC. De conception la construction est dite «équilibrée» avec une capacité de débit complet et à commande manuelle de type poussoir. Les électrovannes fonctionnent de manière universelle, normalement fermée ou normalement ouverte. Le corps est en bronze ou en acier inoxydable.

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. 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’une électrovanne, mettre la bobine sous tension plusieurs fois et écouter le «clic» sourd qui signale le fonctionnement de la tête magnétique.

FONCTIONNEMENT

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

BRUIT DE FONCTIONNEMENT

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

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.
1. Ôter 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. Ôter la rondelle élastique.
2. Dévisser le sous-ensemble de base de la tête magnétique, ôter son joint torique et faire glisser le noyau avec le ressort du noyau hors de la tige supérieure.
3. Dévisser le montage de la commande manuelle et ôter le montage de la commande manuelle et ses joints toriques, puis ôter le ressort de la tige inférieure.
4. Insérer une petite tige ou un petit tournevis dans le trou transversal de la tige supérieure pour serrer davantage et dévisser la tige inférieure de la tige supérieure.
5. Ôter le disque de la tige supérieure, le disque de la tige inférieure et la bague d’espacement entre la tige supérieure et inférieure. Ôter le joint torique de la tige inférieure.
6. Vous pouvez dès à présent nettoyer ou remplacer toutes les pièces.

REMONTAGE DE LA VANNE

Remonter en sens inverse.
1. NOTE : Lubrifier tous les joints d’étanchéité/joints toriques avec de la graisse silicone de haute qualité. Replacer les joints toriques de la commande manuelle et le joint torique de la tige inférieure.
2. Replacer le disque de la tige supérieure dans la tige supérieure et replacer le disque de la tige inférieure dans la tige inférieure, puis faire glisser la bague d’espacement sur la tige inférieure et pousser la tige inférieure avec la bague d’espacement dans la partie située en dessous de la vanne. Appliquer un peu de loctite 242 sur le filetage de la tige inférieure et visser la tige inférieure dans la tige supérieure, raccorder la tige selon le schéma de couple.
3. Replacer le ressort de la tige inférieure et le montage de la commande manuelle (option: insérer d’abord le montage de la commande manuelle dans le support de montage, et raccorder le montage de la commande manuelle selon le schéma de couple.
4. Faire glisser le noyau sur la tige supérieure et replacer le ressort du noyau dans le noyau (placer l’extrémité fermée sur le sommet). Lubrifier la face supérieure du noyau avec de l’huile pour machines de haute qualité.
5. Replacer le joint torique du sous-ensemble de base de la tête magnétique et le sous-ensemble de base de la tête magnétique, puis raccorder selon le schéma de couple.
6. Installer la rondelle élastique, la bobine et le clip de maintien.
7. Après l’entretien, faire fonctionner la vanne quelques fois afin de s’assurer qu’elle s’ouvre et se ferme correctement.

DÉMONTAGE DE LA COMMANDE MANUELLE

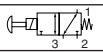
(Consulter la vue en éclaté)
1. Extraire le tourillon de cylindre à l’aide d’un mandrin adéquat après avoir dévissé le boîtier de la vanne.
2. Ôter la tige et le ressort du boîtier de la commande manuelle.
3. Ôter le joint torique de la tige de la commande manuelle.
4. On peut alors accéder à toutes les pièces pour les nettoyer et/ou les changer.

REMONTAGE DE LA COMMANDE MANUELLE

Remonter en sens inverse. NOTE: Pour les constructions en acier inoxydable, il est fortement recommandé d’utiliser un lubrifiant antigrippant correct.
1. NOTE : Lubrifier tous les joints d’étanchéité/joints toriques avec de la graisse silicone de haute qualité. Replacer le joint torique sur la tige de la commande manuelle.
2. Replacer le ressort et la tige dans le boîtier de la commande manuelle.
3. Placer le tourillon de cylindre dans le boîtier de la commande manuelle.
4. 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
direkt betätigt, großer Durchfluß, entlasteter Ventilkolben.
¼ bis ½



DE

BESCHREIBUNG

Bei der Baureihe 307 handelt es sich um direkt betätigte 3/2-Wege-Wechselstrom-Magnetventile der Konstruktionsweise mit sogenanntem „entlastetem Ventilkolben“, vollem Durchflußvolumen und manuellem Betätigungselement in Druckausführung. Die Magnetventile sind für drei Betriebsarten geeignet: universal, normal geschlossen und normal geöffnet. Das Ventilgehäuse ist aus Messing oder Edelstahl.

EINBAU

Die ASCO-Komponenten dürfen nur innerhalb der auf den Typenschildern angegebenen Daten eingesetzt werden. Veränderungen an den Fabrikaten 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.

Die Rohrleitungsanschlüsse sollten entsprechend den Größenan-gaben 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 Schutzleieranschluß 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 gedämpftes 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 Ersatzteilsätze 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.
1. Klammerhalterung entfernen und Spule von Haltemutter abziehen. ACHTUNG: Die Klammerhalterung kann beim Lösen nach oben wegfedern. Federscheibe entfernen.
2. Haltemutter losschrauben, zugehörigen Dichtungsring entfernen und Magnetanker mit der Magnetankerfeder vom oberen Ventilschaft abziehen.
3. Manuelles Betätigungselement losschrauben und manuelles Betätigungselement sowie zugehörige Dichtungsringe und dann Feder des unteren Ventilschafts entfernen.
4. Schmalen Stab oder kleinen Schraubendreher als zusätzliche Verdrehsicherung in das Querloch im oberen Ventilschaft stecken und unteren Ventilschaft vom oberen Ventilschaft losschrauben.
5. Oberen Ventilschaftteiler, unteren Ventilschaftteiler und Distanzstück zwischen oberem und unterem Ventilschaft ausbauen. Dichtungsring des unteren Ventilschafts entfernen.
6. 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.
1. HINWEIS: Alle Dichtungen/Dichtungsringe sind mit hochwertigem Silikonfett zu schmieren. Dichtungsringe des manuellen Betätigungselements und Dichtungsring des unteren Ventilschafts wieder anbringen.
2. Oberen Ventilschaftteiler wieder am oberen Ventilschaft, unteren Ventilschaftteiler wieder am unteren Ventilschaft montieren und Distanzstück über den unteren Ventilschaft schieben und dann den unteren Ventilschaft mit Distanzstück in die Unterseite des Ventilgehäuses drücken. Loctite 242 sparsam auf das Gewinde des unteren Ventilschafts auftragen und unteren Ventilschaft in den oberen Ventilschaft einschrauben. Ventilschaft entsprechend den Angaben im Drehmomentdiagramm anziehen.
3. Feder des unteren Ventilschafts und manuelles Betätigungselement wieder montieren (Option: zunächst manuelles Betätigungselement durch die Montagehalterung führen) und manuelles Betätigungselement entsprechend den Angaben im Drehmomentdiagramm anziehen.
4. Magnetanker über den oberen Ventilschaft schieben und Magnetankerfeder wieder in den Magnetanker (mit geschlossenem Ende nach oben zeigend) einsetzen. Oberseite des Magnetankers mit leichtflüssigem, hochwertigem Maschinenöl schmieren.
5. Haltemutter-Dichtungsring und Haltemutter wieder montieren und entsprechend den Angaben im Drehmomentdiagramm anziehen.
6. Federscheibe, Spule und Halteklammer montieren.
7. Nach der Wartung Ventil mehrmals betätigen, um sicherzustellen, daß es ordnungsgemäß funktioniert.

DEMONTAGE DES MANUELLEN BETÄTIGUNGSELEMENTS

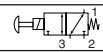
(Siehe Explosionszeichnung)
1. Gehäuse vom Ventilgehäuse losschrauben und dann Walzenzapfen mit geeignetem Austreiber heraustreiben.
2. Ventilschaft und Feder aus dem Gehäuse des manuellen Betätigungselements ausbauen.
3. Dichtungsring vom Schaft des manuellen Betätigungselements entfernen.
4. Sämtliche Teile sind nun für Reinigungs- und/oder Austauschzwecke zugänglich.

ZUSAMMENBAU DES MANUELLEN BETÄTIGUNGSELEMENTS

Ventil in der umgekehrten Reihenfolge wie bei der Demontage zusammenbauen. Dabei sind die Teile anhand der Explosionszeichnungen zu identifizieren und anzuordnen. HINWEIS: Bei Edelstahlkonstruktionen wird dringend die Verwendung eines geeigneten Gleitmittels zur Vermeidung von Abrieb empfohlen.
1. HINWEIS: Alle Dichtungen/Dichtungsringe sind mit hochwertigem Silikonfett zu schmieren. Dichtungsring wieder auf manuelles Betätigungselement aufsetzen.
2. Feder und Ventilschaft wieder in das Gehäuse des manuellen Betätigungselements einbauen.
3. Walzenzapfen in das Gehäuse des manuellen Betätigungselements eintreiben.
4. 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
de accionamiento directo, flujo completo, corredera equilibrada
¼ a ½



ES

DESCRIPCION

La Serie 307 está formada por válvulas de solenoide de AC, de 3/2, de accionamiento directo con construcción de tipo equilibrado, con capacidad de flujo completo y operador manual de tipo empuje. Las válvulas de solenoide son de funcionamiento universal, normalmente cerradas o normalmente abiertas. El cuerpo de la válvula es de latón o acero inoxidable.

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.

Las conexiones a la tubería deben corresponder al tamaño indicado en la placa de características y ajustarse adecuadamente.
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 tancerca 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.
PRECAUCION:
- Antes de comenzar el trabajo, desconecte el suministro de energía eléctrica y desenergice el circuito electrónico y los elementos portadores de tensión.
- Todos los terminales eléctricos deben estar apretados adecuadamente según normas antes de su puesta en servicio.
- Según el voltaje, los componentes electrónicos deben disponer de una conexión a tierra y satisfacer las normas y regulaciones locales.

El equipo puede tener uno de los siguientes terminales eléctricos:
- Conexiones desenchufables según la norma ISO-4400 (cuando se instala correctamente esta conexión proporciona una protección IP-65).
- Terminales de tornillo con carcasa metálica con entrada de cable de conexión 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, dé tensión a la bobina unas cuantas veces y escuche un clic, 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.
1. Retire el clip de sujeción y deslice la bobina de la base auxiliar del solenoide. PRECAUCION: al desengancharse el clip de sujeción metálico, éste puede saltar hacia arriba. Retire la arandela resorte.
2. Desatornille la base auxiliar del solenoide, retire la junta y deslice el núcleo con el resorte del núcleo de la espiga superior.
3. Desatornille el conjunto del operador manual y retire las juntas, a continuación retire el resorte de la espiga inferior.
4. Introduzca una pequeña varilla o un destornillador pequeño en el agujero transversal de la espiga superior para mejor sujeción y desatornille la espiga inferior de la espiga superior.
5. Retire el disco de la espiga superior, el disco de la espiga inferior y el separador que hay entre las espigas superior e inferior. Retire la junta de la espiga inferior.
6. 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.
1. NOTA: Lubrique todas las guarniciones/juntas con grasa de silicona de buena calidad. Vuelva a colocar las juntas del operador manual y la junta de la espiga inferior.
2. Vuelva a colocar el disco de la espiga superior en la espiga superior y vuelva a colocar el disco de la espiga inferior en la espiga inferior, a continuación deslice el separador sobre la espiga inferior y empuje la espiga inferior con el separador en la parte inferior del cuerpo de la válvula. Aplique Loctite 242 de forma uniforme en la rosca de la espiga inferior y atornille la espiga inferior en la espiga superior, apriete la espiga según el cuadro de apriete.
3. Vuelva a colocar el resorte de la espiga inferior y el conjunto del operador manual (opción: introduzca primero el conjunto del operador manual a través del soporte de montaje) y apriete el conjunto del operador manual según el cuadro de apriete.
4. Deslice el núcleo sobre la espiga superior y vuelva a colocar el resorte del núcleo en el núcleo (ponga el extremo cerrado arriba). Lubrique la cara superior del núcleo con aceite de máquina ligero de alto grado.
5. Vuelva a colocar la junta de la base auxiliar del solenoide y la base auxiliar del solenoide, y apriete según el cuadro de apriete.
6. Instale la arandela resorte, la bobina y el clip de sujeción.
7. Después de realizado el mantenimiento, opere la válvula unas cuantas veces para asegurarse de su correcto funcionamiento.

DESMONTAJE DEL OPERADOR MANUAL

(Haga referencia a la vista ampliada)
1. Quite el patilla de balanceo con un punzón adecuado después de desatornillar el capot metálico del cuerpo de la válvula.
2. Retire la espiga y el resorte del capot metálico del operador manual.
3. Retire la junta de la espiga del operador manual.
4. Ahora se puede acceder a todas las piezas para limpieza y/o sustitución.

RE-INSTALACIÓN DEL OPERADOR MANUAL

Vuelva a montar la válvula en el orden inverso de desmontaje prestando especial atención a las vistas ampliadas suministradas para identificar e instalar las partes. NOTA: En el caso de fabricación en acero inoxidable, es muy recomendable utilizar un lubricante anti-agarre para evitar problemas.
1. NOTA: Lubrique todas las guarniciones/juntas con grasa de silicona de buena calidad. Vuelva a colocar la junta en la espiga del operador manual.
2. Vuelva a colocar el resorte y la espiga en el capot metálico del operador manual.
3. Introduzca la patilla de balanceo en el capot metálico del operador manual.
4. 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

otturatore equilibrato a comando diretto, a portata piena da ¼ a ½

IT

DESCRIZIONE

Le elettrovalvole della serie 307 sono del tipo a comando diretto 3/2 AC del tipo equilibrato, capacità a piena portata e comando assistito manuale. Le elettrovalvole sono del tipo universale normalmente chiuse o normalmente aperte. Il corpo della valvola è in ottone o acciaio inossidabile.

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.

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. Eccitare la bobina diverse volte fino a notare uno scatto smorzato che indica che la solenoide è entrata in funzione.

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.

1. Smontare la clip di fissaggio e sfilare la bobina dal gruppo cannotto. ATTENZIONE: Quando si sgancia la clip metallica di fissaggio, può scattare verso l'alto. Smontare la ghiera.
2. Svitare il sottogruppo di base del solenoide, smontare il relativo anello di ritenuta, e sfilare il cannotto con la relativa molla dallo stelo superiore.
3. Svitare e smontare il gruppo comando manuale e i relativi anelli di ritenuta, quindi smontare la molla dello stelo inferiore.
4. Inserire una piccola asta o un piccolo cacciavite nel foro trasversale dello stelo superiore per migliorare il bloccaggio e svitare lo stelo inferiore da quello superiore.
5. Smontare il disco dello stelo superiore, il disco dello stelo inferiore e il distanziatore tra stelo superiore e inferiore. Smontare l'anello di ritenuta dello stelo inferiore.
6. 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.

1. NOTA: Lubrificare tutte le guarnizioni/anelli di tenuta con grasso al silicone d'alta qualità. Rimontare gli anelli di ritenuta comando manuale e l'anello di ritenuta dello stelo inferiore.
2. Rimontare i dischi dello stelo superiore e stelo inferiore nei rispettivi steli, quindi infilare il distanziatore sullo stelo inferiore e spingere quest'ultimo con il distanziatore nella parte inferiore del corpo della valvola. Applicare loctite 242 in quantità ridotta sul filetto dello stelo inferiore e avvitare lo stelo inferiore in quello superiore, serrando lo stelo secondo la tabella delle coppie.
3. Rimontare la molla stelo inferiore e il gruppo comando manuale (opzione: inserire prima il gruppo comando manuale attraverso la squadra di fissaggio) e serrare il gruppo comando manuale secondo la tabella delle coppie.
4. Infilare il cannotto sullo stelo superiore e rimontare la molla all'interno del relativo cannotto (posizionare l'estremità chiusa in alto). Lubrificare la superficie superiore del cannotto con olio lubrificante per macchine leggero di alta qualità.
5. Rimontare l'anello di ritenuta del sottogruppo di base del solenoide e il sottogruppo di base del solenoide, quindi serrare secondo la tabella delle coppie.
6. Montare la rondella elastica, la bobina e la clip di fissaggio.
7. Dopo la manutenzione, azionare ripetutamente la valvola per accertarne il corretto funzionamento.

SMONTAGGIO COMANDO MANUALE

(Vedi esploso)

1. Estrarre il perno di rotazione con un punteruolo adatto dopo aver svitato l'alloggiamento del corpo della valvola.
2. Smontare lo stelo e la molla dall'alloggiamento del comando manuale.
3. Smontare l'anello di ritenuta dallo stelo del comando manuale.
4. Tutti i pezzi sono ora accessibili per la pulitura e/o la sostituzione.

RIMONTAGGIO COMANDO MANUALE

Rimontare procedendo nell'ordine inverso facendo riferimento agli esplosi forniti per la corretta identificazione e collocazione delle parti. NOTA: Per gli organi in acciaio inossidabile si raccomanda di usare un opportuno lubrificante agrippaggio per evitare l'usura.

1. NOTA: Lubrificare tutte le guarnizioni/anelli di tenuta con grasso al silicone d'alta qualità. Rimontare l'anello di ritenuta sullo stelo comando manuale.
2. Rimontare la molla e lo stelo nell'alloggiamento del comando manuale.
3. Inserire il perno di rotazione nell'alloggiamento del comando manuale.
4. 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

direct werkend, grote doorlaat, gebalanceerde klep ¼ tot ½

NL

BESCHRIJVING

Afsluiters uit de 307-serie zijn direct werkende 3/2-magneet-afsluiters (AC) met gebalanceerde kleppen, een grote doorlaat en een drukknop voor handbediening. De magneetafsluiters zijn geschikt voor universeel, normaal gesloten of normaal open gebruik. Het afsluiterhuis is van messing of roestvast staal.

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 leiding-systeem 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.

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 gedempt "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.

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, verwijder diens O-ring, en trek de plunjer met de plunjerveer van de bovenste klepspindel af.
3. Schroef de handbediening los en verwijder de handbediening en diens O-ringen, en verwijder daarna de onderste klepspindelveer.
4. Steek een staafje of een kleine schroevendraaier in het gat dat dwars door de bovenste klepspindel loopt voor houvast, en schroef daarna de onderste klepspindel los van de bovenste klepspindel.
5. Verwijder de kleppen en de afstandhouder die tussen de onderste en bovenste klepspindels zaten vastgeklemd. Verwijder de O-ring van de onderste klepspindel.
6. 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.

1. OPMERKING: Vet alle afdichtingen/O-ringen in met hoogwaardig siliconenvet. Monteer de O-ringen van de handbediening en de O-ring van de onderste klepspindel.
2. Plaats de bovenste klep in de bovenste klepspindel en plaats de onderste klep in de onderste klepspindel, schuif vervolgens de afstandhouder over de onderste klepspindel en duw daarna de onderste klepspindel inclusief de afstandhouder vanaf de onderzijde in het afsluiterhuis. Breng een kleine hoeveelheid Loctite 242 aan op het schroefdraad van de onderste klepspindel, en schroef vervolgens de onderste klepspindel met het juiste aandraaimoment vast in de bovenste klepspindel.
3. Monteer de onderste klepspindelveer en de handbediening (optie: steek de handbediening eerst door de bevestigingsbeugel), en draai de handbediening vervolgens met het juiste aandraaimoment vast.
4. Schuif de plunjer over de bovenste klepspindel en plaats de plunjerveer weer in de plunjer (gesloten uiteinde moet boven). Smeer het bovenvlak van de plunjer met een lichte, hoogwaardige machineolie.
5. Monteer de O-ring van de kopstuk/deksel-combinatie, en monteer de kopstuk/deksel-combinatie zelf, en draai deze met het juiste aandraaimoment vast.
6. Monteer nu de veerring, de spoel en de bevestigingsclip.
7. Na het onderhoud dient men de afsluiter een aantal malen te bedienen om de werking ervan te controleren.

DEMONTAGE VAN DE HANDBEDIENING

(Raadpleeg de montagetekening)

1. Schroef het huis van de handbediening eerst los van het afsluiterhuis, en sla daarna de pen met behulp van een geschikt type drevel uit het huis.
2. Verwijder de spindel en de veer uit het huis van de handbediening.
3. Verwijder de O-ring van de spindel van de handbediening.
4. Alle delen zijn nu toegankelijk voor reiniging en/of vervanging.

MONTAGE VAN DE HANDBEDIENING

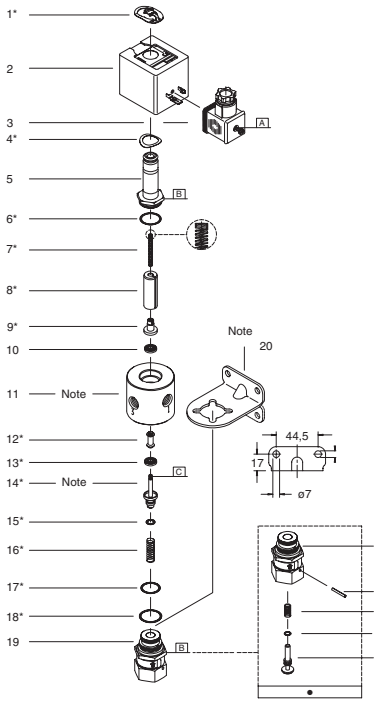
Monteer alle delen in omgekeerde volgorde als aangegeven is bij demontage, let daarbij wel op de montagetekening voor de juiste plaatsing van de onderdelen. OPMERKING: Voor de roestvrijstalen afsluiters raden we ten sterkte aan om een specifiek smeermiddel te gebruiken tegen vastlopen, om vreten van het staal te voorkomen.

1. OPMERKING: Vet alle afdichtingen/O-ringen in met hoogwaardig siliconenvet. Plaats de O-ring weer op de spindel van de handbediening.
2. Monteer de veer en de spindel in het huis van de handbediening.
3. Sla de pen weer vast in het huis van de handbediening.
4. 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

SERIES 307

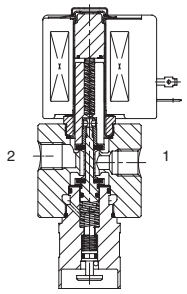


GB (11) (14) (20)	DO NOT DAMAGE SEATS APPLY LOCTITE 242 SPARINGLY TO THREAD STEM SCREW STEM INTO UPPER STEM ROTATES THROUGH 360°
FR (11) (14) (20)	NE PAS ENDOMMAGER LES SIEGES APPLIQUER LEGEREMENT DU LOCTITE 242 SUR LA TIGE DU FILETAGE VISSER LA TIGE DANS LA TIGE SUPERIEURE TOURNER DE 360°
DE (11) (14) (20)	VENTILSITZE NICHT BESCHÄDIGEN LOCTTITE 242 SPARSAM AUF GEWINDESCHAFT AUFTRAGEN VENTILSCHAFT IN OBEREN VENTILSCHAFT EINSCHRAUBEN DREHT UM 360°
ES (11) (14) (20)	NO ESTROPEE LOS ASIENTOS APLIQUE LOCTITE 242 DE MANERA UNIFORME A LA ESPIGA ROSCADA ATORNILLE LA ESPIGA EN LA ESPIGA SUPERIOR GIRA HASTA 360°
IT (11) (14) (20)	EVITARE DI DANNEGGIARE LE SEDI APPLICARE LOCTITE 242 IN PICCOLE QUANTITÀ AL FILETTO DELLO STELO AVVITARE LO STELO IN QUELLO SUPERIORE RUOTA DI 360°
NL (11) (14 (20)	VOORKOM BESCHADIGING VAN DE KLEPZITTINGEN BRENG EEN KLEINE HOEVEELHEID LOCTITE 242 AAN OP HET SCHROEFDRAAD VAN DE KLEPSPINDEL SCHROEF DE KLEPSPINDEL VAST IN DE BOVENSTE KLEPSPINDEL KAN 360° DRAAIEN

•	Operator assembly "MO"
•	Montage de la commande manuelle "MO"
•	Betätigungselement "MO"
•	Conjunto del operador "MO"
•	Gruppo commando "MO"
•	Handbedinging "MO"

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
		~
1/4	SCB307B5MO SCB307B15MO	C115-409MO C115-409MO
3/8	SCB307B35MO SCB307B45MO	C115-409MO C115-409MO
1/2	SCB307B65MO SCB307B75MO	C115-409MO C115-409MO

DRAWING	DESSIN	ZEICHNUNG
DISEGNO	DIBUJO	TEKENING



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

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

GB DESCRIPTION

1. Retaining clip
2. Coil & nameplate
3. Connector assembly
4. Spring washer
5. Sol.base sub-assembly
6. O-ring, s.b.sub-assy
7. Core spring
8. Core
9. Upper stem
10. Upper stem disc
11. Valve body
12. Spacer
13. Lower stem disc
14. Lower stem
15. Lower stem O-ring
16. Lower stem spring
17. Manual operator O-ring (small)
18. Manual operator O-ring (large)
19. Manual operator assembly
19.1. Housing
19.2. Roll pin
19.3. Spring
19.4. O-ring
19.5. Stem
20. Mounting bracket (optional)

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, sous-ensemble b.s.
7. Ressort du noyau
8. Noyau
9. Tige supérieure
10. Disque de la tige supérieure
11. Corps
12. Bague d'espacement
13. Disque de la tige inférieure
14. Tige inférieure
15. Joint torique de la tige inférieure
16. Ressort de la tige inférieure
17. Joint torique de la commande manuelle (petit)
18. Joint torique de la commande manuelle (grand)
19. Montage de commande manuelle
19.1. Boîtier
19.2. Tourillon de cylindre
19.3. Ressort
19.4. Joint torique
19.5. Tige
20. Support de montage (en option)

DE BESCHREIBUNG

1. Klammerhalterung
2. Spule & Typenschild
3. Gerätestecksdose
4. Federscheibe
5. Haltemutter
6. Dichtungsring, Haltemutter
7. Ankerfeder
8. Magnetanker
9. Oberer Ventilschaft
10. Oberer Ventilschaftteller
11. Ventilgehäuse
12. Distanzstück
13. Unterer Ventilschaftteller
14. Unterer Ventilschaft
15. Dichtungsring, unterer Ventilschaft
16. Feder, unterer Ventilschaft
17. Dichtungsring, manuelles Betätigungselement (klein)
18. Dichtungsring, manuelles Betätigungs element (groß)
19. Manuelles Betätigungselement
19.1. Gehäuse
19.2. Walzenzapfen
19.3. Feder
19.4. Dichtungsring
19.5. Ventilschaft
20. Montagehalterung (optional)

ES DESCRIPCION

1. Clip de sujeción
2. Bobina y placa de características
3. Conjunto del conector
4. Arandela resorte
5. Base auxiliar del solenoide
6. Junta, b.a. del solenoide
7. Resorte del núcleo
8. Núcleo
9. Espiga superior
10. Disco de la espiga superior
11. Cuerpo de la válvula
12. Espaciador
13. Disco de la espiga inferior
14. Espiga inferior
15. Junta de la espiga inferior
16. Resorte de la espiga inferior
17. Junta del operador manual (pequeña)
18. Junta del operador manual (grande)
19. Conjunto del operador manual
19.1. Capot metálico
19.2. Patilla de balanceo
19.3. Resorte
19.4. Junta
19.5. Espiga
20. Soporte de montaje (opcional)

IT DESCRIZIONE

1. Clip di fissaggio
2. Bobina e targhetta
3. Gruppo connettore
4. Rondela elastica
5. Gruppo cannotto
6. Anello di tenuta, gruppo cannotto
7. Molla del nucleo
8. Nucleo
9. Stelo superiore
10. Disco stelo superiore
11. Corpo valvola
12. Distanziatore
13. Disco stelo inferiore
14. Stelo inferiore
15. Anello di ritenuta stelo inferiore
16. Molla stelo inferiore
17. Anello di ritenuta comando manuale (piccola)
18. Anello di ritenuta comando manuale (grande)
19. Gruppo comando manuale
19.1. Sede
19.2. Perno di articolazione
19.3. Molla
19.4. Anello di ritenuta
19.5. Stelo
20. Squadra di fissaggio (optional)

NL BESCHRIJVING

1. Clip
2. Spoel met typeplaatje
3. Steker
4. Veerring
5. Kopstuk/deksel-combinatie
6. O-ring, kopstuk/deksel-combinatie
7. Plunjerveer
8. Plunjer
9. Bovenste klepspindel
10. Klep in bovenste klepspindel
11. Afsluiterhuis
12. Afstandhouder
13. Klep in onderste klepspindel
14. Onderste klepspindel
15. O-ring, onderste klepspindel
16. Onderste klepspindelveer
17. O-ring, handbediening (klein)
18. O-ring, handbediening (groot)
19. Handbediening
19.1. Huis
19.2. Pen
19.3. Veer
19.4. O-ring
19.5. Spindel
20. Montagebeugel (optie)