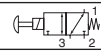


ASCO™ INSTALLATION AND MAINTENANCE INSTRUCTIONS

direct operated, full flow, balanced poppet
1/4 to 1/2



GB

DESCRIPTION
Series 307 are direct operated 3/2 DC-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 depressure 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. Check the piping system for the possible presence of any paste, sludge 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 personnel or property damage in case of 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 medium to be cleaned depends on the specific service conditions. During servicing, components should be examined for excessive wear. A complete set of internal parts is available as a spare parts kit. A problem occurs during the service or in case of doubt please contact ASCO or authorised representatives.

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

- Remove retaining clip and slip coil off solenoid base sub-assembly. CAUTION: when retaining ring disengages, it can spring upwards. Remove the spring washer.
- Unscrew solenoid base sub-assembly, remove its O-ring, and remove the core spring from the core.
- Unscrew the manual operator assembly and remove the manual operator assembly and its O-rings.
- Use a screw or a pair of pliers to clamp the core gently in a pair of soft jaws for extra grip and unscrew the lower stem from the core.
- Remove the upper stem disc, the lower stem disc and the spacer from between the upper and lower stem. Remove the rider rings from the core and remove the lower stem O-ring from the lower stem.
- All parts are now accessible for cleaning or replacement.

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

- NOTE: Lubricate all gaskets/O-rings with high quality silicone grease. Replace the manual operator O-rings, the lower stem O-ring, and the rider rings.
- Replace the upper stem disc in the core 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 core, torque the stem according to torque chart.
- Replace the manual operator assembly (option: first insert the manual operator assembly through the mounting bracket), and torque manual operator assembly according to torque chart.
- Replace the core spring into the core (place closed end on top).
- Replace solenoid base sub-assembly O-ring and the solenoid base sub-assembly, and torque according to torque chart.
- Install spring washer, coil and retaining clip.
- After maintenance, operate the valve a few times to be sure of proper operation.

MANUAL OPERATOR DISASSEMBLY
(Refer to exploded view)

- Drive out the roll pin with a suitable drill after unscrewing the housing from valve body.
- Remove the stem and the spring from the manual operator housing.
- Remove the O-ring from the manual operator stem.
- All parts are now accessible for cleaning and/or replacement.

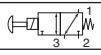
MANUAL OPERATOR REASSEMBLY
Reassemble in reverse order of disassembly paying careful attention to exploded views provided for identification and placement of parts. NOTE: For stainless steel constructions it is highly advisable to use a suitable anti-seize lubricant to avoid galling.

- NOTE: Lubricate all gaskets/O-rings with high quality silicone grease. Replace the O-ring onto the manual operator stem.
- Replace spring and stem into the manual operator housing.
- Drive the roll pin into the manual operator housing.
- After maintenance, operate the valve a few times to be sure of proper operation.

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

ASCO™ INSTRUCTIONS D'INSTALLATION ET D'ENTRETIEN

à commande directe, grand débit, à clapet équilibré.
1/4 à 1/2



FR

DESCRIPTION
Les vannes de la série 307 font partie de la gamme des électrovannes à commande directe 3/2 DC. De conception la construction est dite «équilibrée» avec un débit réalisé sur le produit 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 produit complet et à commande manuelle du fabricant ou de son représentant. Avant de procéder au montage, dépressuriser les canalisations et effectuer un nettoyage interne. Les électrovannes peuvent être montées à 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, adhésif 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 records des tuyauteries.
 - Né pas se servir de la vanne ou de la tige magnétique comme d'un levier.
 - Les tubes de raccordement ne doivent exercer aucun effort, couple ou contrainte sur le produit.

RACCORDÉMENT 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 débranchables ISO-4400 (avec degré de protection IP-65 lorsque le raccordement est correctement effectué).
- Solderie à câble de bobinage, sous boîtier métallique avec presse-étoupe étanche "Pg".
- Fils ou câbles soudaires 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» sonore qui indique le bon fonctionnement de la tige magnétique.

FONCTIONNEMENT
La plupart des électrovannes sont destinées à fonctionner en permanence sous tension permanente. Pour éviter toute brûlure, ne pas toucher la tige 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 réparation. En cas de problème lors du montage/d'entretien ou en cas de doute, veuillez contacter ASCO ou ses représentants autorisés.

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

- Extraer el clip de auxilio del solenoide y deslice la bobina de la base auxiliar del solenoide. PRECAUCIÓN: al desengancharse el clip de sujeción metálica, éste puede saltar hacia arriba. Retire la arandela resorte.
- Desatornille la base auxiliar del solenoide, retire la junta y retire del núcleo el resorte del núcleo.
- Desatornille el conjunto del operador manual y retirelo con las juntas.
- Utilice un tornillo de unas tizas para sujetar el núcleo con cuidado en un par de uñas suaves para obtener un mejor agarre y desatornille la espiga inferior del núcleo.
- Retire el disco de la espiga superior, el disco de la espiga inferior y el separador en la parte inferior del cuerpo de la válvula. Aplique Loctite 242 de manera uniforme en la rosca de la espiga inferior y monte la arandela de desplazamiento del núcleo y retire la junta de la espiga inferior.
- Ahora tendrá acceso a todas las piezas para su limpieza o sustitución.

REINSTALLACIÓN DE LA VALVULA
Vuelva a montar la válvula en el orden inverso de desmontaje prestando especial atención a las vistas ampliadas suministradas para identificar e instalar las partes.

- NOTA: Lubrique todas las guarniciones/juntas con grasa de silicona de buena calidad. Vuelva a colocar las juntas del operador manual, la junta de la espiga inferior y las arandelas de desplazamiento.
- Vuelva a colocar el disco de la espiga superior en el núcleo 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 y el separador en la parte inferior del cuerpo de la válvula. Aplique Loctite 242 de manera uniforme en la rosca de la espiga inferior y monte la arandela de desplazamiento del núcleo y retire la junta de la espiga inferior.
- Vuelva a colocar el conjunto del operador manual (opcion: 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.
- Vuelva a colocar el resorte del núcleo en el núcleo (ponga el extremo cerrado arriba).
- Vuelva a colocar la junta de la base auxiliar del solenoide y la base auxiliar del solenoide; y apriete según el cuadro de apriete.
- Instale la arandela resorte, la bobina y el clip de sujeción.
- 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)

- Quite el clip de balanceo con un punzón adecuado después de desatornillar el capot metálico del cuerpo de la válvula.
- Retire la espiga y el resorte del capot metálico del operador manual.
- Retire la junta de la espiga del operador manual.
- Ahora se puede acceder a todas las piezas para limpieza y/o sustitución.

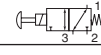
RE-INSTALACIÓN DEL OPERADOR MANUAL
Vuelva a montar la válvula en el orden inverso de desmontaje prestando especial atención a las vistas ampliadas suministradas para identificar e instalar las partes.

- NOTA: Lubriche todas las guarniciones/juntas con grasa de silicona de buena calidad. Vuelva a colocar la junta en la espiga del operador manual.
- Vuelva a colocar el resorte y la espiga en el capot metálico del operador manual.
- Introduzca la patilla de balanceo en el capot metálico del operador manual.
- 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

ASCO™ BETRIEBSANLEITUNG

direkt betätigt, großer Durchfluß, entlasteter Ventilkolben
1/4 bis 1/2



DE

BESCHREIBUNG
Bei der Baureihe 307 handelt es sich um direkt betätigte 3/2-Wege-Gleichstrom-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 Ventilhäuse ist aus Messing oder Edelstahl.

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 festzulegen. Leitungen entsprechend den Markierungen am Ventilhäuse mit dem Ventil verbinden. Die Rohrleitungsanlüsse sollten entsprechend den Größenangaben auf dem 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 Schutzmaßnahme getroffen so dicht wie möglich in den Ventileingang integriert werden.
 - Bei Abminderung am Gewinde ist darauf zu achten, daß kein Dichtungsmaterial in die Richtung und das Ventil gelangt.
 - Zum Einbau darf nur geeignetes Werkzeug verwendet werden, das so nahe wie möglich am Anschlußpunkt ansetzen ist.
 - Um eine Beschädigung der Produkte zu vermeiden, ist darauf zu achten, daß die Rohrschneide NICHT zu STARK ANGEZOGEN werden.
 - Spule und Führungsrohr von Ventilen dürfen nicht als Gegenhalter benutzt werden.
 - Rohrleitungsanschlüsse sollten lüchten und dürfen keine Spannungen auf das Ventil übertragen.

ELECTRICISCHER 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 Anschlüsse/Leitungen sind nach Beendigung der Arbeiten vorschriftsmäßig entsprechend den geltenden Normen anzuhängen.
- Je nach Spannungsbereich muß das Ventil nach den geltenden Bestimmungen des Schutzverzeichnisses erhalten.

Der Magnetantrieb kann je nach Bauart folgenden elektrische Anschlüsse aufweisen:

- Flächsteckeranschlüsse gemäß ISO-4400 (bei ordnungsgemäßer Montage ist Schutzart IP-65 gewährleistet).
- Anschlüsse innerhalb eines Metallgehäuses mittels Schraubklemmen. Kabelzuführung ins Gehäuse mit PG-Verschraubung.
- Eingegossene Kabelenden.

INBETRIEBNAHME
Vor Druckbeaufschlagung des Produktes sollte eine elektrische Funktionsprüfung erfolgen: Bei Magnetventilen Spannung an der Magnetspule mehrmals ein- und ausschalten. Es muß ein gedämpftes Klicken zu hören sein.

BETRIEB
Die meisten Magnetventile sind mit Spulen für Dauerbetrieb ausgerüstet. Bei Verminderung von Personen 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 vorgeschrieben werden, um jegliches versehentliches Berühren zu vermeiden.

GERÄUSCHEMISSEUNG
Die Geräuschemission hängt sehr stark von Anwendung, dem Medium, mit dem das Produkt beaufschlagt wird, und der Art des verwendeten Produktes ab. Die exakte Geräuschemission richtet sich, während der Wartung sollen 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 Zulaßstöße nach dem Medium und den Betriebsbedingungen richten. Während der Wartung sollen die Komponenten auf über-mäßigen Verschleiß überprüft werden. Für die Überholung der ASCO-Produkte sind komplette Sätze mit internen Teilen als Ersatzteile erhältlich. Treten Schwierigkeiten bei Einbau, Betrieb oder Wartung auf sowie bei Unklarheiten, ist mit ASCO Rücksprache zu halten.

VENTILDEMONTAGE
Das Ventil muß in der angegebenen Reihenfolge zerlegt werden. Dabei sind die Teile exakt anhand der mitgelieferten Explosionszeichnungen zu identifizieren.

- Klammerhalterung entfernen und Spule von Haltermutter abziehen. ACHTUNG: Die Klammerhalterung kann beim Lösen nach oben wegfedern. Federscheibe entfernen.
- Haltermutter losschrauben, zugehörigen Dichtungsring entfernen und Magnetankerfeder von Magnetanker demontieren.
- Manuelles Betätigungselement losschrauben und manuelles Betätigungselement sowie zugehörige Dichtungsring entfernen.
- Magnetanker vorsichtig mittels Schraubstock oder Zange als zusätzliche Vorkehrung entspannen und unteren Ventilschaft vom Magnetanker loslösen.
- Oberen Ventilschafteller, unteren Ventilschafteller und Distanzstück zwischen oberem und unterem Ventilschaft ausbauen. Reiterlinge vom Magnetanker und Dichtungsring des unteren Ventilschafts vom unteren Ventilschaft abnehmen.
- 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.

- Federische, Alle Dichtungen/Dichtungsring sind mit hochwertigem Silikonfett zu schmieren. Dichtungsring des manuellen Betätigungselements, Dichtungsring des unteren Ventilschafts und Reiterlinge wieder anbringen.
- Oberen Ventilschafteller wieder am Magnetanker und unteren Ventilschafteller wieder am unteren Ventilschaft anbringen, dann Distanzstück über den unteren Ventilschaft schieben und unteren Ventilschaft mit Distanzstück in die Unterseite des Ventilhäuses drücken. Loctite 242 sparsam auf das Gewinde des unteren Ventilschafts auftragen und unteren Ventilschaft in den Magnetanker einschrauben. Ventilschaft entsprechend den Angaben im Drehmomentdiagramm anziehen.
- Manuelles Betätigungselement wieder montieren (Option: zunächst manuelles Betätigungselement durch die Montagehalterung führen) und manuelles Betätigungselement entsprechend den Angaben im Drehmomentdiagramm anziehen.
- Magnetankerfeder in den Magnetanker (mit geschlossenem Ende nach oben zeigen) einsetzen.
- Haltermutter-Dichtungsring und Haltermutter wieder montieren und entsprechend den Angaben im Drehmomentdiagramm anziehen.
- Federische, Spule und Haltermutter montieren.
- Nach der Wartung Ventil mehrmals betätigen, um sicherzustellen, daß es ordnungsgemäß funktioniert.

DEMONTAGE DES MANUELLEN BETÄTIGUNGSELEMENTS
(Siehe Explosionszeichnung)

- Gehäuse vom Ventilhäuse loslösen und dann Walzenzapfen mit geeignetem Ausziehräuber entfernen.
- Ventilschaft und Feder aus dem Gehäuse des manuellen Betätigungselements ausbauen.
- Sämtliche Teile sind nun für Reinigungs- und/oder Austausch Zwecke 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 Verschleiß empfohlen.

- HINWEIS: Alle Dichtungen/Dichtungsring sind mit hochwertigem Silikonfett zu schmieren. Dichtungsring wieder auf manuelles Betätigungselement aufsetzen.
- Feder und Ventilschaft wieder in das Gehäuse des manuellen Betätigungselements einbauen.
- Walzenzapfen in das Gehäuse des manuellen Betätigungselements einbringen.
- Nach der Wartung Ventil mehrmals betätigen, um sicherzustellen, daß es ordnungsgemäß funktioniert.

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

