

DESCRIPTION
Series 210 are 2-way, normally open, pilot operated, hung diaphragm valves. The valve body is brass construction.

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.

DESCRIPTION
Les vannes de la série 210 font partie de la gamme des électro-vannes à deux-voies, normalement ouvertes, à commande assistée, à membrane attelée. Le corps est en laiton.

ENTRETIEN
L'entretien nécessaire aux produits ASCO varie avec leurs conditions d'utilisation. Il est souhaitable de procéder à un nettoyage périodique dont l'intervalle varie suivant la nature du fluide, les conditions de fonctionnement et le milieu ambiant. Lors de l'intervention, les composants doivent être examinés pour détecter toute usure excessive. Un ensemble de pièces internes est proposé en pièces de rechange pour procéder à la réparation. En cas de problème lors du montage/entretien ou en cas de doute, veuillez contacter ASCO ou ses représentants officiels.

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.
The flow direction and pipe connection of valves are indicated on the body.
The pipe connections have to be in accordance with the size indicated on the nameplate and fitted accordingly.

- VALVE DISASSEMBLY**
Disassemble in an orderly fashion. Pay careful attention to exploded views provided for identification of parts.
1. Remove retaining clip and spacer, and slip the entire solenoid enclosure off the solenoid base sub-assembly. CAUTION: when metal retaining clip disengages, it can spring upwards.
 2. Remove the spring washer. Use the special wrench adapter to unscrew the solenoid base sub-assembly from its adapter, and remove the core, plunger sub-assembly and the O-ring.
 3. Unscrew the solenoid base sub-assembly adapter from the bonnet adapter. Unhook the disc holder spring from the lip on the disc holder, and remove the push rod, disc holder spring and O-ring.
 4. Next, unscrew the bonnet adapter from the bonnet and remove the O-ring.
 5. Unscrew screws (4x) and remove bonnet, diaphragm/disc holder assembly and the valve body ring.
 6. All parts are now accessible for cleaning or replacement.

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 montés dans n'importe quelle position. Le sens de circulation du fluide est indiqué par repères sur le corps et dans la documentation.
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 adapté 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 doivent exercer aucun effort, couple ou contrainte sur le produit.

- DEMONTAGE DE LA VANNE**
Démonter de façon méthodique, sur les vues en éclaté fournies dans la notice, et destinées à l'identification des pièces.
1. Ôter le clip de maintien et la bague d'espacement et faire glisser tout le boîtier de la tête magnétique hors du sous-ensemble de base de la tête magnétique.
ATTENTION: lorsque le clip de maintien métallique est ôté, il peut bondir vers le haut.
2. Ôter la rondelle élastique. Utiliser l'adaptateur de clé spécial pour dévisser le sous-ensemble de base de son adaptateur et ôter le noyau, le sous-ensemble de la culasse et le joint torique.
3. Dévisser l'adaptateur du sous-ensemble de base de la tête magnétique du couvercle. Déchirer le ressort du support du bec sur le support du disque et le joint torique.
4. Retirez le ressort de l'adaptateur du couvercle hors du couvercle et ôter le joint torique.
5. Dévisser les vis (4x) et ôter le couvercle, le montage membrane/support du disque et le joint torique du corps de la vanne.
6. Vous pouvez dès à présent nettoyer ou remplacer toutes les pièces.

- 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.

- 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 valve body O-ring and the diaphragm/disc holder assembly directly over the valve outlet.
 2. Replace the bonnet and screws (4x), and torque the screws (4x) in a criss-cross manner according to torque chart.
 3. IMPORTANT: Press firmly down on the disc holder while tightening these screws (4x).
 4. Replace the O-ring and bonnet adapter, and torque the bonnet adapter according to torque chart.
 5. Next, replace the O-ring, disc holder spring (thread spring over disc holder lip), push rod and solenoid base sub-assembly adapter, and torque this adapter according to torque chart.
 6. Next, replace the O-ring, plunger sub-assembly, core and the solenoid base sub-assembly, and torque the solenoid base sub-assembly according to torque chart.
 7. Replace spring washer, solenoid enclosure, spacer and retaining clip.
 8. After maintenance, operate the valve a few times to be sure of proper operation.

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 débouchables ISO-4400 (avec degré de protection IP-65 lorsque le raccordement est correctement effectué).
• Bornes à vis solitaires du bobinage, sous boîtier métallique avec presse-étoupe étanche "Pg".
• Fils ou câbles solidaires de la bobine.

- REMONTAGE DE LA VANNE**
Remonter en sens inverse de la démontage.
1. NOTE: Lubrifier tous les joints d'étanchéité/joints toriques avec de la graisse silicone de haute qualité. Remplacer le joint torique du corps de la vanne et le montage membrane/support du disque. ATTENTION: placer le trou de positionnement dans le montage membrane/support du disque directement à la sortie de la vanne.
2. Remplacer le couvercle et les vis (4x) et raccorder les vis (4x) en les entrecroisant selon le schéma de couple.
3. IMPORTANT: Appuyer fermement sur le support du disque tout en serrant ces vis (4x).
4. Remplacer le joint torique et l'adaptateur du couvercle, et raccorder l'adaptateur du couvercle selon le schéma de couple.
5. Ensuite, remplacer le joint torique, le ressort du support du disque (ressort en fil sur le bec du support du disque), la tige poussoir et l'adaptateur du sous-ensemble de base de la tête magnétique et raccorder selon le schéma de couple.
6. Après avoir installé le ressort, le ressort du support du disque, le noyau et le sous-ensemble de base de la tête magnétique et raccorder le sous-ensemble de base de la tête magnétique selon le schéma de couple.
7. Remplacer la rondelle élastique, le boîtier de la tête magnétique, la bague d'espacement et le clip de maintien.
8. Après l'entretien, faire fonctionner la vanne quelques fois afin de s'assurer qu'elle s'ouvre et se ferme correctement.

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 metal click signifying the normal operation.

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

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" métallique qui signale le fonctionnement de la tête magnétique.

For more information complementary, please consult our website: www.asco.com

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.

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

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 dès qu'après avoir monté le composant sur l'installation.

CONEXION ELECTRICA
En caso de requerirse conexiones eléctricas, estas serán realizadas por personal cualificado y deberán adaptarse a las normas y regulaciones locales.
Precaución:
• Antes de comenzar el trabajo, desconecte el suministro de energía eléctrica y desenergice el circuito electrónico y los componentes 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.

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.

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

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 componentes 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.

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 componentes 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.

BESCHREIBUNG
Bei der Baureihe 210 handelt es sich um normal geöffnete, vorgesteuerte 2-Wege-Magnetventile mit zwangsgesteuerter Membran. Das Ventilgehäuse besteht aus Messing.

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.

DESCRIPTION
La Serie 210 está formada por válvulas bidireccionales, normalmente abiertas, accionadas por piloto, de membrana unida. El cuerpo de la válvula está construido de latón.

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/desgaste. 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.

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.
Die Durchflrichtung und der Rohrleitungsanschluß von Ventilen sind gekennzeichnet.

Wartung
Die Wartung hängt von den Betriebsbedingungen ab. Es wird empfohlen, das Produkt regelmäßig zu reinigen, wobei sich die Zeitabstände nach dem Medium und den Betriebsbedingungen richten. Während der Wartung sollten die Komponenten auf übermäßigen Verschleiß überprüft werden. Für die Überholung der ASCO-Produkte sind komplette Sätze mit internen Teilen als Ersatzteile erhältlich. Treten Schwierigkeiten bei Einbau, Betrieb oder Wartung auf sowie bei Unklarheiten, ist mit ASCO Rücksprache zu halten.

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 con ASCO o sus representantes. Antes de la instalación, despresurice el sistema de tuberías y limpie internamente. El equipo puede utilizarse en cualquier posición. En el cuerpo se indican el sentido del fluido y la conexión de las válvulas a la tubería.
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 utilizan cinta, pasta, spray u otros lubricantes en el ajuste, se debe evitar que entren particulares 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.

- Desmontaje de la válvula**
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 el espaciador, deslice toda la caja hacia afuera de la base auxiliar del solenoide.
PRECAUCION: al desengancharse el clip de sujeción metálico, éste puede saltar hacia arriba.
2. Quite el resorte de la tubería. Utilice el adaptador de la llave esquinada para desatornillar la base auxiliar del solenoide y retire el núcleo, el conjunto de la culata y la junta.
3. Desatornille el adaptador de la base auxiliar del solenoide del adaptador de la tapa. Desenganche el resorte del portacable del labio del portacable y retire la varilla de empuje, el portacable del portacable y la junta.
4. A continuación, desatornille el adaptador de la tapa y retire la junta.
5. Retire los tornillos (4x) y la tapa, el conjunto diaphragma/portacable y la junta del cuerpo de la válvula.
6. Ahora tendrá acceso a todas las piezas para su limpieza o sustitución.

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 Schutzränder oder Filler so dicht wie möglich in den Ventileingänge integriert werden.
• Bei Abdichtung am Gewinde ist darauf zu achten, daß kein Dichtungsmaterial in die Rohrleitung oder das Ventil gelangt.
• Vor dem Einbau der Ventile muß das Rohrleitungssystem drucklos geschaltet und innen gereinigt werden.
• 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.

- Ventil demontage**
Das Ventil muß in der angegebenen Reihenfolge zerlegt werden. Dabei sind die Teile exakt anhand der mitgelieferten Explosionszeichnungen zu identifizieren.
1. Klammerhalterung und Distanzstück entfernen und komplettes Magnetkopfgehäuse von Haltemutter abziehen. ACHTUNG: Die Klammerhalterung kann beim Lösen nach oben wegfedern.
2. Federscheibe entfernen. Haltemutter mittels Spezialschlüssel von Zwischenstück losschrauben und Magnelanke, Gegenankerbaugruppe und Dichtungsring ausbauen.
3. Haltemutter-Zwischenstück von Ventildeckel-Zwischenstück losschrauben. Ventillieferhalterungsfeder aus Ansatz an Ventillieferhalterung ausbauen und Kolbenstange, Ventillieferhalterungsfeder und Dichtungsring ausbauen.
4. Als nächstes Ventildeckel-Zwischenstück von Ventildeckel losschrauben. Ventillieferhalterungsgruppe wieder montieren.
5. Schrauben (4x) lösen und Ventildeckel, Membran-/Ventillieferhalterungsbaugruppe und Ventileingangs-Dichtungsring entfernen.
6. Nun sind alle Teile, die gereinigt oder ausgetauscht werden müssen, leicht zugänglich.

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 componentes 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 rosca "PG".
• Salida de cables.

- Remontaje de la válvula**
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 la junta del cuerpo de la válvula y el conjunto diaphragma/portacable. PRECAUCION: localice el agujero del pilote en el conjunto diaphragma/portacable directamente sobre la salida de la válvula.
2. Vuelva a colocar la tapa y los tornillos (4x) y apriete los tornillos (4x) en forma cruzada según el cuadro de apriete. IMPORTANTE: Presione con fuerza hacia abajo sobre el portacable mientras aprieta estos tornillos (4x).
3. Vuelva a colocar la junta y el adaptador de la tapa y apriete el adaptador de la tapa según el cuadro de apriete.
4. A continuación vuelva a colocar la junta, el resorte del portacable (enrosque el resorte en el labio del portacable), la varilla de empuje y el adaptador de la base auxiliar del solenoide y apriete este adaptador según el cuadro de apriete.
5. A continuación vuelva a colocar la junta, el conjunto de la culata, el núcleo y la base auxiliar del solenoide y apriete la base auxiliar del solenoide según el cuadro de apriete.
6. Vuelva a colocar la arandela espaciadora, la caja, el espaciador y el clip de sujeción.
7. Después de realizado el mantenimiento, opere la válvula unas cuantas veces para asegurarse de su correcto funcionamiento.

- 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 vorrücksichtmäßig 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 Schutz IP-65 gewährleistet).
• Anschlüsse innerhalb eines Metallgehäuses mittels Schraubklemmen. Kabeleinführung ins Gehäuse mit PG Verschraubung.
• Eingegossene Kabelenden.

- Ventil zusammenbau**
Ventil in der umgekehrten Reihenfolge wie bei der Demontage zusammenbauen. Dabei sind die Teile anhand der Explosionszeichnungen zu identifizieren und anzurorden.
1. HINWEIS: Alle Dichtungen/Dichtungsringe sind mit hochwertigem Silikonfett zu schmieren. Ventileingangs-Dichtungsring und Membran-/Ventillieferhalterungsgruppe wieder montieren. ACHTUNG: Führungsbohrung in Membran-/Ventillieferhalterungsbaugruppe direkt über dem Ventilausgang anordnen.
2. Ventildeckel und Schrauben (4x) wieder montieren und Schrauben (4x) kreuzweise entsprechend den Angaben im Drehmomentdiagramm anziehen. WICHTIG: Ventillieferhalterung fest nach unten drücken und gleichzeitig die Schrauben (4x) anziehen.
3. Dichtungsring und Ventildeckel-Zwischenstück wieder montieren und Haltemutter-Zwischenstück entsprechend den Angaben im Drehmomentdiagramm anziehen.
4. Dann Dichtungsring, Ventillieferhalterungsfeder (Schraubenfeder über Ansatz an Ventillieferhalterung), Kolbenstange und Haltemutter-Zwischenstück wieder montieren und Haltemutter-Zwischenstück entsprechend den Angaben im Drehmomentdiagramm anziehen.
5. Als nächstes Dichtungsring, Gegenankerbaugruppe, Magnelanke und Haltemutter wieder montieren und Haltemutter entsprechend den Angaben im Drehmomentdiagramm anziehen.
6. Federscheibe, Magnetkopfgehäuse, Distanzstück und Klammerhalterung wieder montieren.
7. Nach der Wartung Ventil mehrmals betätigen, um sicherzustellen, daß es ordnungsgemäß funktioniert.

PUESTA EN MARCHA
Se debe efectuar una prueba eléctrica antes de someter a presión el sistema. En el caso de las válvulas solenoides, se debe energizar varias veces la bobina y comprobar que se produce un sonido 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 proveer 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.

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

Inbetriebnahme
Vor Druckbeaufschlagung 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 ausgestattet. 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.

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

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 componentes 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 rosca "PG".
• Salida de cables.

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



DESCRIZIONE
La Serie 210 comprende elettrovalvole a 2 vie, normalmente aperte, servosistite, a membrana guidata. 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 aver 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. La direzione del flusso ed i collegamenti ai tubi sono indicati sul corpo delle valvole.

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 nastri, pasta spray o lubrificanti simili durante il serraggio, evitare che delle particelle entrino nel corpo della valvola.
• Usare attrezzature appropriate e posizionare le chiavi il più vicino possibile al punto di raccordo.
• Per evitare danni al corpo della valvola, **NON SERRARE ECCESSIVAMENTE** i raccordi.
• Non usare la valvola o il solenoide come una leva.
• I raccordi non devono esercitare pressione, torsione o sollecitazioni sull'elettrovalvola.

ALLACCIAMENTO ELETTRICO
L'allacciamento elettrico deve essere effettuato esclusivamente da personale specializzato e deve essere conforme alle norme locali.
Attenzione:
• Prima di mettere in funzione, togliere l'alimentazione elettrica, disconnettere il circuito elettrico e le parti sotto tensione.
• I morsetti elettrici devono essere correttamente avvitati secondo le norme prima della messa in servizio.
• Le elettrovalvole devono essere provviste di morsetti di terra a seconda della tensione e delle norme di sicurezza locali.

I piloti possono avere una delle seguenti caratteristiche elettriche:
• Connettori a lancia secondo ISO-4400 (se installato correttamente, la classe di protezione di questo connettore è IP65).
• Morsetteria 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 un scatto elettrico che dimostra il funzionamento del solenoide.

SERVIZIO
Molte elettrovalvole sono provviste di bobine per il funzionamento continuo. Per prevenire la possibilità di danneggiare cose o persone, non toccare il solenoide. Se di facile accesso, l'elettrovalvola deve essere protetta per evitare qualsiasi contatto accidentale.

EMISSIONI SUONI
L'emissione di suoni dipende dall'applicazione e dal tipo di elettrovalvola. L'utente può stabilire esattamente il livello del suono solo dopo aver installato la valvola sul suo impianto.

MANUTENZIONE
Generalmente questi componenti non necessitano spesso di manutenzione. Comunque in alcuni casi è necessario fare attenzione a depositi o ad eccessiva usura. Questi componenti devono essere puliti periodicamente. Il tempo che intercorre tra una pulizia e l'altra varia a seconda delle condizioni di funzionamento. Il ciclo di durata dei componenti dipende dalle condizioni di funzionamento. In caso di usura è disponibile un set completo di parti interne per la revisione. Se si incontrano problemi durante l'installazione e la manutenzione o se si hanno dei dubbi, consultare ASCO o i suoi rappresentanti.

SMONTAGGIO VALVOLE
Smontare procedendo con ordine. Consultare attentamente gli esplosi forniti per una corretta identificazione delle parti.
1. Smontare la clip di fissaggio e il distanziatore e sfilare l'intera custodia dal sottogruppo di base del solenoide.
ATTENZIONE: Quando si sgancia la clip metallica di fissaggio, può scattare verso l'alto.
2. Smontare la ghiera, utilizzare l'apposita chiave per svitare il sottogruppo di base del solenoide dal suo adattatore e smontare il nucleo, il sottogruppo del nucleo fisso e l'anello di ritenuta.
3. Svitare l'adattatore del sottogruppo di base del solenoide dall'adattatore del coperchio. Sganciare la molla otturatore dal labbro sul porta-otturatore e smontare l'asta di spinta, la molla dell'otturatore e l'anello di ritenuta.
4. Quindi, svitare l'adattatore del coperchio dal coperchio e smontare l'anello di ritenuta.
5. Svitare le viti (4x) e smontare il coperchio, il gruppo membrana/porta-otturatore e l'anello di ritenuta del corpo della valvola.
6. Ora tutte le parti sono accessibili per la pulizia o la sostituzione.

RIMONTAGGIO VALVOLE
Rimontare procedendo nell'ordine inverso facendo riferimento agli esplosi forniti per la corretta identificazione e collocazione delle parti.
1. NOTA: Lubrificare tutte le guarnizioni/anelli di tenuta con grasso al silicone d'alta qualità. Rimontare l'anello di ritenuta del corpo della valvola e il gruppo membrana/porta-otturatore. ATTENZIONE: posizionare il foro pilota nel gruppo membrana/porta-otturatore direttamente sopra l'uscita del corpo.
2. Rimontare il coperchio e le viti (4x) e serrare le viti (4x) a due a due in diagonale secondo la tabella delle coppie. **IMPORTANTE:** Esercitare una forte pressione sul porta-otturatore durante il serraggio di queste viti (4x).
3. Rimontare l'anello di ritenuta e l'adattatore del coperchio e serrare l'adattatore del coperchio secondo la tabella delle coppie.
4. Quindi rimontare l'anello di ritenuta, la molla otturatore (infilare la molla sopra il labbro del porta-otturatore), l'asta di spinta e l'adattatore del sottogruppo di base del solenoide e serrare questo adattatore secondo la tabella delle coppie.
5. Quindi rimontare l'anello di ritenuta, il sottogruppo del nucleo fisso, il nucleo e il sottogruppo di base del solenoide e serrare il sottogruppo di base del solenoide secondo la tabella delle coppie.
6. Rimontare la ghiera, la custodia, il distanziatore e la clip di fissaggio.
7. Dopo la manutenzione, azionare ripetutamente la valvola per accertarne il corretto funzionamento.

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



BESCHRIJVING
Afsluiters uit de 210-serie zijn 2-weg, normaal open, indirect werkende magneetafsluiters met gekoppeld membraan. 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 bouwen dient het leidingsysteem drukloos gemaakt te worden en inwendig gereinigd.
De positie van de afsluiter is naar keuze te bepalen.
De doorstroombaring wordt bij afsluiters aangegeven op het afsluiterhuis.

De pijaansluiting moet overeenkomstig de naamplaatgegevens plaatsvinden.
Let op:
• Een reductie van de aansluitingen kan tot prestatie- en functioneeltoernuis leiden.
• Ter bescherming van de interne delen wordt een filter in het leidingsnet aanbevolen.
• Bij het gebruik van draadafrichtingspasta 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 pijaansluitingen 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 op:
• Voordat men aan het werk begint moeten alle spanningsvoerende delen spanningsloos worden gemaakt.
• Bij het gebruik van draadafrichtingspasta of tape moeten de werk volgens de juiste normen worden aangegevoerd.
• Al naar gelang het spanningsbereik moet het product volgens de geldende normen van een aarding worden voorzien.

Het product kan de volgende aansluitingen hebben:
• Steker aansluiting volgens ISO-4400 (bij juiste montage wordt de dichtheidsklasse IP-65 verkregen).
• Aansluiting in het metaal huis d.m.v. schroefaansluiting. De kabeldoortour heeft een "Pg" aansluiting.
• Losse of aangevoerde kabels.

IN GEBRUIK STELLEN
Voordat de druk aangevoerd 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 juiste functionering.

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 reserve-onderdelensets beschikbaar om een inwendige revisie uit te voeren. Ingeval problemen of onduidelikheden 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. Monteer de bevestigingsclip en de op vulping, en schuif het gehele spoelhuis van de kopstuk/deksel-combinatie af.
LET OP: bij het verwijderen van de bevestigingsclip kan deze omhoog springen.
2. Verwijder de veerring. Gebruik het speciale pastuk om de kopstuk/deksel-combinatie van de adapter te schroeven, en verwijder daarna de plunjer, het vaste kern-deel en de O-ring.
3. Schroef de adapter voor de kopstuk/deksel-combinatie los van de klepdeksel-adapter. Haak de klepdeksel-adapter los vanachter het lipje op de klepdeksel, en verwijder de duwstang, de klepdekselveer en de O-ring.
4. Schroef vervolgens de klepdeksel-adapter los van het klepdeksel en verwijder de O-ring.
5. Draai de bouten (4x) los en verwijder het klepdeksel, de membranklepdeksel-combinatie en de O-ring van het afsluiterhuis.
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 montagekening voor de juiste plaatsing van de onderdelen.
1. **OPMERKING:** Vet alle afdichtingen/O-ringen in met hoogwaardig siliconenvet. Monteer de O-ring van het afsluiterhuis, en de membranklepdeksel-combinatie. LET OP: zorg dat de stuurpoort in de membranklepdeksel-combinatie recht boven de afsluiteruitlaat wordt geplaatst.
2. Plaats het klepdeksel en de bouten (4x) weer terug, en draai de bouten (4x) kruislings met het juiste aandraaimoment vast. **BELANGRIJK:** Duw de klepdeksel met kracht naar beneden terwijl u de bouten (4x) aandraait.
3. Monteer de O-ring en de klepdeksel-adapter, en draai de klepdeksel-adapter met het juiste aandraaimoment vast.
4. Monteer vervolgens de O-ring, de klepdekselveer (schroef de veer achter het lipje op de klepdeksel vast), de duwstang en de adapter voor de kopstuk/deksel-combinatie, en draai de adapter met het juiste aandraaimoment vast.
5. Monteer vervolgens de O-ring, het vaste kern-deel, de plunjer en de kopstuk/deksel-combinatie zelf, en draai de kopstuk/deksel-combinatie met het juiste aandraaimoment vast.
6. Monteer nu de veerring, de magneetveer, de op vulping en de bevestigingsclip.
7. 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

ASCO DRAWING DESSIN ZEICHNUNG
DISEGNO DIBUJO TEKENING

CE **SERIES 210**

1* 2 3 4 5* 6 7* 8 9* 10 11 12* 13 9* 14 15 16 17* 18

Spring threads over this lip
Fils ressort sur ce bec
Schraubenfeder über diesem Ansatz
El resorte se enrosca en este labio
La molla si inserisce sopra questo labbro
De veer kan achter dit lipje worden vastgeschroefd

Diaphragm / disc holder assembly
Montage membrane / support du disque
Membran-/Ventiltellerhalterungsbaugruppe
Conjunto diafragma/portacalpet
Gruppo membrana / porta-otturatore
Membraan/klepdeksel-combinatie

Ø	Catalogue number Code electrovanne Katalognummer Código de la electroválvula Codice elettrovalvola Catalogusnummer	Spare part kit Code pochette de rechange Ersatzteilsatz Kit parti di ricambio Vervangingsset
1	SCE 210B057	C302-337

ASCO DRAWING DESSIN ZEICHNUNG
DISEGNO DIBUJO TEKENING

GB DESCRIPTION

1. Retaining clip	11. Push rod
2. Spacer	12. Disc holder spring
3. Coll & nameplate	13. Adapter, bonnet
4. Connector assembly	14. Screw (4x)
5. Spring washer	15. Bonnet
6. Solenoid base sub-assembly	16.1. Membran/disc holder-assembly
7. Core	16.2. Disc holder assembly
8. Plugnut sub-assembly	16.2. Diaphragm/core-assembly
9. O-ring (3x)	17. O-ring, valve body
10. Adapter, solenoid base subassembly	18. Valve body

FR DESCRIPTION

1. Clip de maintien	base de la tête magnétique
2. Bague d'espace	11. Tige poussoir
3. Bobine & fiche signalétique	12. Ressort du support du disque
4. Montage du connecteur	13. Adaptateur, couvercle
5. Rondelle élastique	14. Vis (4x)
6. Sous-ensemble de base de la tête magnétique	15. Couvercle
7. Noyau	16.1. Montage membrane/support du disque
8. Sous-ensemble culasse	16.2. Montage membrana/ noyau
9. Joint torique (3x)	17. Joint torique, corps
10. Adaptateur, sous-ensemble de	18. Corps

DE BESCHREIBUNG

1. Klammerhalterung	12. Ventiltellerhalterungsfeder
2. Distanzstück	13. Zwischenstück, Ventildeckel
3. Spule & Typenschild	14. Schraube (4x)
4. Gerüststück	15. Ventilteller
5. Federschleibe	16. Membran-/Ventiltellerhalterungsbaugruppe
6. Haltemutter	16.1. Ventiltellerhalterungsbaugruppe
7. Magnetanker	16.2. Membran-/Magnetankerbaugruppe
8. Gegenankerbaugruppe	16.2. Dichtung, Ventiltelgehäuse
9. Dichtungsring (3x)	17. Dichtung, Ventiltelgehäuse
10. Zwischenstück, Haltemutter	18. Ventiltelgehäuse
11. Kolbenstange	

ES DESCRIPCION

1. Clip de sujeción	11. Varilla de empuje
2. Espaciador	12. Resorte del portacalpet
3. Bobina y placa de características	13. Adaptador, tapa
4. Conjunto del conector	14. Tornillo (4x)
5. Arandela resorte	15. Tapa
6. Base auxiliar del solenoide	16.1. Conjunto diafragma/portacalpet
7. Núcleo	16.2. Conjunto del portacalpet
8. Conjunto de la culata	16.2. Conjunto del diafragma/núcleo
9. Junta (3x)	17. Junta, cuerpo de la válvula
10. Adaptador, base auxiliar del solenoide	18. Cuerpo de la válvula

IT DESCRIZIONE

1. Clip di fissaggio	11. Asta di spinta
2. Distanziatore	12. Molla otturatore
3. Bobina e targhetta	13. Adattatore, coperchio
4. Gruppo connettore	14. Vite (4x)
5. Rondella elastica	15. Coperchio
6. Sottogruppo di base del solenoide	16. Gruppo membrana/porta-otturatore
7. Nucleo	16.1 Gruppo porta-otturatore
8. Sottogruppo del nucleo fisso	16.2 Gruppo membrana/nucleo
9. Anello di ritenuta (3x)	16.2 Anello di tenuta, corpo valvola
10. Adattatore, sottogruppo di base del solenoide	18. Corpo valvola

TORQUE CHART

A	0,6 ± 4,2	25 ± 2
B	20 ± 3	175 ± 25
C	16,3 ± 1,7	144 ± 15

ITEMS NEWTON.METRES INCH.POUNDS