

IMPORTANTE
Per le informazioni su quanto elencato di seguito, consultare le istruzioni sull'installazione e la manutenzione (I&M) del solenoido fornite a parte: installazione elettrica, classificazione a prova di esplosione, limitazioni di temperatura, cause di funzionamento elettrico anomalo, sostituzione di bobina e solenoido.

DESCRIZIONE
Le valvole 307A3.U Serie 3 sono delle elettrovalvole a 3 vie, con azionamento a pistone e struttura bobina bilanciata. Tutti i raccordi si trovano nel corpo. La struttura del corpo è in acciaio inossidabile o in alternativa in ottone. Le valvole sono disponibili con svariate teste magnetiche a bassa potenza, multiscio o antideflagranti.

FUNZIONAMENTO
La valvole sono a struttura universale. Fare riferimento alle istruzioni per l'uso e al diagramma di flusso (Fig. 1). Per il flusso normalmente chiuso, normalmente aperto, a selezione o a deviazione, si può applicare la pressione in qualsiasi porta. Per il funzionamento di questa valvola, occorre una pressione di controllo pilota ausiliaria di almeno 0,7 bar in corrispondenza del raccordo "A". Alla perdita di potenza o della pressione ausiliaria, la valvola ritorna nella sua posizione originale.

INSTALLAZIONE
Verificare il numero di catalogo, la pressione, la tensione, la frequenza e le condizioni di funzionamento sulla targhetta. Non applicare mai liquidi incompatibili né superare gli indici di pressione della valvola. L'installazione e la manutenzione della valvola devono essere eseguite esclusivamente da personale specializzato.

LIMITI DI TEMPERATURA
La temperatura ambiente deve rientrare nei valori di targa. La temperatura massima del liquido è di 80°C.

POSIZIONE DI MONTAGGIO
La valvola può essere montata in tutte le posizioni.

TUBI
Collegare i tubi alla valvola secondo i contrassegni sul corpo della valvola. Fare riferimento al diagramma di flusso Fig. 1. Applicare ai filetti maschi dei tubi miscela per tubi in quantità ridotta. In caso di applicazione della miscela sui filetti delle valvole questa può entrare nella valvola e provocare malfunzionamenti. Le sollecitazioni al tubo devono essere evitate provvedendo ad un opportuno supporto e allineamento della tubazione. Per il serraggio del tubo, non fare mai leva sulla valvola.

IMPORTANTE
Per proteggere l'elettrovalvola, installare il più vicino possibile alla valvola, un filtro adatto al servizio relativo al lato di entrata. In funzione delle condizioni di servizio è richiesta una pulizia periodica. Il mezzo di controllo pilota ausiliario deve essere pulito con aria asciutta o gas inerte, filtrata a 50 micrometri o meglio. Il punto di rugiada dei fluidi deve essere di almeno 10 gradi centigradi inferiore alla temperatura minima di esposizione di qualsiasi parte del sistema aria pulita/gas inerte per evitare il congelamento. Se viene usata l'aria lubrificata, i lubrificanti devono essere compatibili con gli elastomeri Buna N. I detersivi degli oli possono provocare problemi operativi.

INSTALLAZIONE ELETTRICA
Per l'installazione elettrica, consultare la scheda I&M fornita a parte del solenoido.

MANUTENZIONE PREVENTIVA
Si consiglia un'ispezione periodica delle parti interne per verificare che non siano presenti danni o usura eccessiva. In generale, se la tensione della bobina è corretta, la frequenza dell'ispezione dipenderà dalle condizioni di servizio. Un funzionamento lento della valvola o una perdita eccessiva indica che è necessaria la pulizia.

FUNZIONAMENTO IMPROPRIO
1. Pressione errata. La pressione applicata alla valvola deve essere compresa nell'intervallo specificato sulla targhetta. NOTA: per un funzionamento corretto, è necessaria un'immissione d'aria aggiuntiva minima di 0,7 bar.
2. Perdita eccessiva: Smontare la valvola e pulire le parti. Sostituire le parti consumate o danneggiate utilizzando un kit di parti di ricambio ASCO.
3. Sfilato di scarico o fori di sfilato del corpo ristretti: Controllare periodicamente i fori di sfilato per assicurarsi che non siano ristretti.

KIT PARTI DI RICAMBIO
Per le valvole ASCO sono disponibili i kit delle parti di ricambio. Le parti contrassegnate con un asterisco (*) sono incluse in questi kit. Quando si ordinano i kit o la bobina, specificare il numero di catalogo della valvola, il numero di serie e la tensione.

SOSTITUZIONE DELLA BOBINA
Per la sostituzione della bobina, consultare la scheda I&M fornita a parte del solenoido.

SMONTAGGIO DELLA VALVOLA (osservare la Figura 3)
ATTENZIONE: onde evitare la possibilità di infortuni alle persone o danni alle cose, disinserire l'alimentazione elettrica, depressurizzare la valvola e far sfilare il liquido in una zona sicura prima di intervenire sulla valvola.

- NOTA:** non è necessario rimuovere la valvola dalla tubazione per eseguire interventi di riparazione. E' tuttavia necessario rimuovere la tubazione o il tubo dallo scarico pilota in cima al solenoido e l'alimentazione ausiliaria sull'allungamento del pistone.
- Per lo smontaggio del solenoido, consultare la scheda I&M fornita a parte.
 - Rimuovere il cappuccio terminale con la squadra di fissaggio e la molla dello stelo. **NOTA:** la squadra di fissaggio viene fornita solo con la valvole con suffisso "MB".
 - Rimuovere i due anelli di ritenuta (O-ring) sul cappuccio terminale. Rimuovere le due viti a testa concava che fissano il corpo all'allungamento del pistone e separarle.
 - Rimuovere la scatola del cuscinetto dalla cavità superiore del corpo.
 - Svitare il complessivo dello stelo fino a separare gli steli superiore e inferiore. **NOTA:** su più inserire una piccola punta da trapano o un piccolo cacciavite nello stelo superiore per ottenere una maggiore aderenza onde prevenire la rotazione dello stelo quando si svita il complessivo.
 - Staccare lo stelo superiore dalla cavità superiore del corpo.
 - Staccare l'anello di ritenuta (O-ring) del corpo dalla cavità superiore del corpo.
 - Staccare l'anello di ritenuta (O-ring) dello stelo e il disco dallo stelo superiore.
 - Staccare il distanziatore, l'anello di ritenuta (O-ring) e il disco dallo stelo inferiore.
 - Rimuovere il complessivo pistone dall'allungamento del pistone. (Si noti che il pistone viene fornito come complessivo completo nei kit di ricambio).
 - Svitare il complessivo cartuccia dall'allungamento del pistone. Quindi staccare la guarnizione della cartuccia e la guarnizione della sede.

- RIMONTAGGIO DELLA VALVOLA (osservare la Figura 3)**
- Per il rimontaggio del solenoido, consultare la scheda I&M fornita a parte. Rimontare le parti procedendo nell'ordine inverso e facendo riferimento agli esplosi forniti per la corretta identificazione e collocazione delle parti.
 - Lubrificare i due anelli di ritenuta (O-ring) del cappuccio terminale e dello stelo con liquido Dow Corning Corporation N. 200 o con un olio lubrificante silicico equivalente di qualità superiore.
 - Montare i due anelli di ritenuta (O-ring) sugli steli superiore e inferiore. Mettere anche i dischi nelle rispettive cavità.
 - Inserire l'anello di ritenuta (O-ring) del corpo nella cavità superiore.
 - Montare la scatola del cuscinetto sullo stelo superiore nella cavità superiore del corpo.
 - Mettere il distanziatore sullo stelo inferiore, quindi applicare Lottite 242 in quantità ridotta sui filetti maschi dello stelo inferiore, passare sul corpo dalla cavità inferiore fino a quella superiore e avvitare le due metà dello stelo serrando ad una coppia di 1,7 Nm ± 0,1 Nm. Esercitare particolare cautela onde evitare di danneggiare la cavità inferiore del corpo. **NOTA:** su più inserire una piccola punta da trapano o un piccolo cacciavite nello stelo superiore per ottenere una maggiore aderenza onde prevenire la rotazione dello stelo durante il serraggio.
 - Lubrificare leggermente il complessivo del pistone con liquido Dow Corning Corporation N. 200 o con un prodotto equivalente. Quindi inserire il complessivo del pistone nell'allungamento del pistone. **NOTA:** il pulsante a molla nel complessivo del pistone è rivolto verso l'esterno.
 - Sistemare l'allungamento del pistone sul corpo inferiore presente sulla sede del cuscinetto.
 - Allineare i fori per vite nel complessivo corpo e allungamento del pistone. Inserire le due viti a testa concava nel complessivo del corpo inferiore e serrare ad una coppia di 1,7 Nm ± 0,1 Nm. Esercitare particolare cautela onde evitare di danneggiare la cavità superiore del corpo e serrare ad una coppia di 19,8 Nm ± 2,8 Nm.
 - Montare la guarnizione della cartuccia nell'allungamento del pistone.
 - Montare la guarnizione della sede incassata nella base del complessivo della cartuccia.
 - Montare il complessivo cartuccia con la guarnizione nell'allungamento del pistone.
 - Montare il solenoido. Per maggiori informazioni relative al montaggio consultare le istruzioni fornite a parte. Quindi utilizzare la tubazione fino allo scarico pilota in cima al solenoido, l'alimentazione ausiliaria fino all'allungamento del pistone e l'alimentazione elettrica al solenoido.
 - Con l'alimentazione pneumatica ricollegata, mettere più volte sotto tensione la valvola per assicurarsi che funzioni correttamente.

BELANGRIJK
Raadpleeg de aparte installatie- en onderhoudsinstructies (I&M) van de magneetkoppelen zelf voor informatie over de elektrische installatie, de explosiegeveiligheid, het temperatuurgebied, het verhelpen van elektrische storingen en het vervangen van de spoel en de magneetkopl.

BESCHRIJVING
Afsluiters uit de serie 307A3.U zijn 3-weg afsluiters met zuigerbediening en een gebalancerde schuifconstructie. Alle leidingaansluitingen zitten in het afsluiterhuis. Het afsluiterhuis is van roestvast staal of messing. De afsluiters zijn leverbaar met verschillende magneetkoppelen met een laag verbruik, voor normale, waterdichte toepassingen maar ook in explosiegeveilige uitvoeringen.

WERKING
De afsluiters zijn universeel, zie de gebruiksinstructies en het stroomschema, fig. 1. Bij normaal open of gesloten gebruik, en bij gebruik als ventiel of mengerm, mag de druk op elke aansluiting worden gezet. Deze afsluiter werkt alleen als er minimaal 0,7 bar stuurdruk staat op leidingaansluiting 'A'. Bij stroomuitval en/of verlies van stuurdruk zal de afsluiter terugkeren in zijn uitgangspositie.

INSTALLATIE
Controleer op het typeplaatje of het catalogusnummer, de druk, de spanning, de frequentie en de werking koppelstuk. Gebruik nooit een ander medium dan staat aangegeven op het typeplaatje of de maximale druk van de afsluiter. Alleen gekwalificeerd personeel mag installatie- en onderhoudswerkzaamheden uitvoeren aan de afsluiter.

TEMPERATUURGEBIED
De omgevingstemperatuur moet binnen het bereik liggen dat op het typeplaatje staat vermeld. De maximale mediumtemperatuur is 80°C.

MONTAGE-POSITIE
De afsluiter mag in alle standen worden gemonteerd.

LEIDINGEN
Sluit de aan- en afvoerleidingen aan op de afsluiter volgens de markeringen op het huis. Zie het stroomschema, fig. 1. Breng uitsluitend op het uittwendig Schroefdraad van de leidingen een beetje afdichtingskit aan, want als u het Schroefdraad van de afsluiter insmeert, kan er kit in de afsluiter terecht komen en storingen veroorzaken. Zorg voor correcte uittijding en ondersteuning van de leidingen om spanningen op de afsluiter zoveel mogelijk te voorkomen. Gebruik de afsluiter niet als hefboom bij het bevestigen van de leidingen.

BELANGRIJK
Installeer ter bescherming van de magneetafsluiter aan de inlaatzijde een filter dat geschikt is voor de betreffende toepassing, zo dicht mogelijk bij de afsluiter. Reinig de afsluiter regelmatig, hoe vaak precies hangt af van de toepassing. Het stuurmedium moet schoon droge lucht of een inert gas zijn, gefilterd op 50 micrometer of beter. Het dauwpunt van het medium moet minstens 10 graden Celsius onder de laagste temperatuur van het volledige schone lucht/ruim gas-systeem liggen om bevriezing te voorkomen. Bij gebruik van gemerste lucht, dient dit smeermiddel geschikt te zijn voor "Buna N"-elastomeren. Het gebruik van ester-houdende olie kan problemen veroorzaken.

ELEKTRISCHE INSTALLATIE
Raadpleeg het aparte I&M-blad van de magneetkopl voor de elektrische aansluitingen.

PREVENTIEF ONDERHOUD
We raden u aan om regelmatig te controleren of de inwendige delen zijn beschadigd of versleten. Het inspectie-interval is afhankelijk van het gebruik, als de spanning die over de spoel staat correct is. Een trage werking van de afsluiter en overmatige lekkage kunnen een teken zijn dat schoonsmaken noodzakelijk is.

- SLECHTE WERKING**
- Onjuiste druk: De toevoerdruk naar de afsluiter moet binnen het drukbereik vallen dat op het typeplaatje staat vermeld. **OPMERKING:** De stuurdruk moet minimaal 0,7 bar bedragen voor een correcte werking.
 - Overmatige lekkage: Haal de klep uit elkaar en reinig alle onderdelen. Vervang alle versleten of beschadigde onderdelen m.d.v. een ASCO-reserveonderdeelset.
 - Versletoppe uitsluitopening of ontuchttingsopeningen in het huis: Controleer regelmatig of de ontuchttingsopeningen nog vrij zijn.

RESERVEONDERDELENSET
Er zijn reserveonderdelensets en vervangende spoelen leverbaar voor ASCO-afsluiters. De met een sterretje (*) gemarkeerde onderdelen zitten in de set. Gaef bij het bestellen van de sets en spoelen door wat het catalogusnummer van de afsluiter is, het serienummer en de elektrische spanning.

VERVANGING SPOEL
Raadpleeg het aparte I&M-blad van de magneetkopl voor het vervangen van de spoel.

DEMONTAGE VAN DE AFSLUITER (zie figuur 3)
WAARSCHUWING: Om persoonlijk letsel en schade te voorkomen dient u voorzigtig aan onderhoudswerkzaamheden van afsluiter drukloos te maken. Het gas naar een veilige ruimte af te voeren en de elektrische voeding uit te schakelen.

- OPMERKING:** Voor onderhoud hoeft u de afsluiter niet van de leidingen los te maken, maar u moet wel de aansluitingen losmaken van de afvoer voor stuurventielgassen boven op de magneetkopl en de stuurdructuiver voor zuigerhuis.
- Raadpleeg voor het demonteren van de magneetkopl het aparte I&M-blad.
 - Verwijder de sluitromer van de bevestigingsbeugel en kleppendriehoek.
 - OPMERKING:** Er zit alleen een bevestigingsbeugel op afsluiters met het achtervoetsel "MB".
 - Verwijder de twee O-ringen van de sluitromer. Draai de twee inbusbouten los waar het huis mee aan het zuigerhuis vastzit, en trek de huizen uit elkaar.
 - Verwijder de lagerebus uit de bovenste opening in het huis.
 - Schroef de kleppendriehoek los tot de bovenkant los is en de ondertank. **OPMERKING:** Steek een klein boortje of een kleine schroevendraaier dwars door de bovenste kleppendriehoek heen om te voorkomen dat hij meedraait tijdens het losschroeven.
 - Haal het bovenste deel van de kleppendriehoek uit de bovenste opening in het huis.
 - Verwijder de O-ring van het huis uit de bovenste opening in het huis.
 - Maak de O-ring van de kleppendriehoek en de klep los van de bovenste kleppendriehoek.
 - Maak de opzuring, de O-ring van de kleppendriehoek en de klep los van de onderste kleppendriehoek.
 - Verwijder de zuiger uit het zuigerhuis. (Let op: er zit een compleet nieuwe zuiger in de reserveonderdelenset).
 - Schroef de cartridge los van het zuigerhuis. Verwijder daarna de afdichtingen van de cartridge en de kleppenzijting.

- MONTAGE VAN DE AFSLUITER (zie figuur 3)**
- Raadpleeg voor het monteren van de magneetkopl het aparte I&M-blad. Monteer alle delen in omgekeerde volgorde als aangegeven is bij demontage. Het daarbij wel op de montagegetuigen voor de juiste plaatsing van de onderdelen.
 - Smeer de O-ring van de kleppendriehoek met smeermiddel nr. 200 van de Dow Corning Corporations, of met een andere hoogwaardige siliconenolie.
 - Plaats de O-ringen van de kleppendriehoek op het bovenste en onderste deel van de kleppendriehoek. Plaats ook de kleppen in de kleppeningen.
 - Plaats de O-ring van het huis in de bovenste opening van het huis.
 - Schuif de lagerebus over het bovenste deel van de kleppendriehoek in de bovenste opening van het huis.
 - Plaats een opzuring op het onderste deel van de kleppendriehoek en doe wat Lottite 242 op het uittwendige Schroefdraad van de onderste helft van de kleppendriehoek, steek hem van de onder naar boven door de openingen in het huis en schroef de twee helften van de kleppendriehoek aan elkaar vast met een aandrandmoment van 1,1 Nm ± 0,1 Nm. Werk voorzichtig zodat de onderste opening in het huis niet wordt beschadigd. **OPMERKING:** Steek een klein boortje of een kleine schroevendraaier dwars door de bovenste kleppendriehoek heen om te voorkomen dat hij meedraait tijdens het vastschroeven.
 - Smeer de zuiger licht met smeermiddel nr. 200 van de Dow Corning Corporations of met een soortgelijk smeermiddel. Plaats daarna de zuiger in het zuigerhuis. **OPMERKING:** De verende knop in de zuiger moet naar buiten wijzen.
 - Plaats het zuigerhuis over de lagerebus tegen de ondertank van het huis, en draai de inbusbouten in de ondertank van het huis en draai ze vast met een koppel van 6,7 Nm ± 0,5 Nm vast. **OPMERKING:** De sluitromer ("A" mag zowel recht boven de zuiger of de bovenste kleppendriehoek of recht onder de zuiger in het huis het gat in de bougel over het paststuk van de sluitromer vallen.
 - Monteer de twee O-ringen op de sluitromer en plaats de kleppendriehoek in de opening van de sluitromer.
 - Plaats de bevestigingsbeugel over de sluitromer (als het achtervoetsel "MB" is) en laat het gat in de bougel over het paststuk van de sluitromer vallen.
 - Schroef de sluitromer in de ondertank van het huis en draai hem vast met een koppel van 19,8 Nm ± 2,8 Nm.
 - Plaats de afdichting van de cartridge in het zuigerhuis.
 - Plaats de afdichting van de kleppenzijting in de uitsparing in de voet van de cartridge.
 - Schuif de cartridge met de afdichting van de poort in het zuigerhuis.
 - Installeer de magneetkopl, zie de aparte instructies. Sluit daarna de afvoer van de stuurventielgassen boven op de magneetkopl weer aan, evenals de stuurdructuiver voor het zuigerhuis en de elektrische aansluitingen van de magneetkopl.
 - Bekrachtig het aansluiten van de luchtdruk de afsluiter enkele keren om te controleren of de afsluiter correct werkt.

