

Robinete Fisher™ EWD, EWS și EWT până la DN 12 x 8

Cuprins

Introducere	1
Domeniu de aplicare manual	1
Descriere	3
Specificații	3
Servicii de instruire	4
Asamblare	4
Aplicații sferă robinet inversată (actuador sub robinet)	6
Întreținere	7
Lubrifiere garnitură	8
Întreținere garnitură	10
Înlocuire garnitură	10
Întreținere piese interioare	14
Demontare piese interioare	15
Lepuire scaune metalice	16
Întreținere obturator robinet	17
Înlocuire piese interioare	19
Reutilizare: Instalare piese interioare etanșare-C	20
Înlocuire piese interioare etanșare-C	24
Demontare piese interioare (structuri etanșare-C)	24
Lepuire scaune metalice (structuri etanșare-C)	25
Reprelucrare scaune metalice (structuri etanșare-C)	25
Înlocuire piese interioare (structuri etanșare-C)	26
Capac de etanșare cu burduf™ ENVIRO-SEAL	27
Comandare piese	32
Kit piese de schimb	33
Listă piese de schimb	36

Introducere

Domeniu de aplicare manual

Acest manual de instrucțiuni include informații referitoare la montarea, la întreținerea și la piesele pentru robinetele Fisher EWD, EWS și EWT DN (Dimensiune nominală pentru conducte) 4 x 2 până la 12 x 8 (figura 1). Consultați manualele separate pentru instrucțiuni referitoare la actuador și la accesorii.

Nicio persoană nu este autorizată să instaleze, să opereze sau să întrețină un robinet EW fără să fi fost în prealabil complet instruită și calificată în instalarea, exploatarea și întreținerea robinetelor, a actuatorilor și a accesoriilor aferente. **Pentru a evita vătămările corporale sau pagubele materiale, este important să fie citit cu atenție, înțeles și respectat întreg conținutul acestui manual, inclusiv toate avertizările și atenționările referitoare la siguranță.** În cazul în care aveți întrebări cu privire la aceste instrucțiuni, contactați biroul de vânzări Emerson Automation Solutions înainte de a întreprinde vreă acțiune.

Figura 1. Robinet Fisher Seria EW DN 12 x 6 cu actuador 667



Tabelul 1. Specificații

Tipuri conexiuni de ieșire

Ieșiri cu flanșe: Flanșe de asamblare cu prag și adâncitură sau inelare CL300, CL600 sau CL900 conform ASME B16.5

Ieșiri cu sudură cap la cap: Tipurile conform nomenclatoarelor ASME B16.25 compatibile cu ASME B16.34 sunt: Nomenclatoarele ■ 40 sau ■ 80 pentru toate robinetele CL300 și CL600, Nomenclatorul ■ 80 sau ■ XXS pentru robinetele CL900 DN 8 x 6, sau Nomenclatorul ■ 80, ■ 100, sau ■ 120 pentru robinetele CL900 12 x 8.

Presiuni la intrare, temperaturi și căderi de presiune maxime⁽¹⁾

Compatibile cu clasele de presiune/temperatură aplicabile ■ CL300, ■ CL600⁽²⁾, sau ■ CL900⁽³⁾ conform ASME B16.34, dar a nu se depăși condițiile de presiune, de temperatură și de cădere de presiune specificate la comandarea robinetului. A se vedea, de asemenea, secțiunea Asamblare.

A se vedea, de asemenea, fascicula 80.3:010 Piese interioare pentru atenuare aerodinamică WhisperFlo™, D102362X012

Clasificări precizie închidere

A se vedea tabelul 2

Piese interioare etanșare-C: Temperatură înaltă, clasa V conform ANSI/FCI 70-2 și IEC 60534-4

A se vedea tabelul 3

Piese interioare WhisperFlo:

- Clasa IV conform ANSI/FCI 70-2 și IEC 60534-4
- Altele în conformitate cu aplicația.

Caracteristici flux

Colivii standard: ■ (caracteristica) liniară, ■ deschidere rapidă sau ■ procent egal (logaritmică)

Piese interioare Whisper™ și colivii Cavitrol™: liniară

Piese interioare WhisperFlo: liniară (colivii cu caracteristică liniară limitată și colivii caracterizate, speciale sunt disponibile - consultați reprezentanța de vânzări locală Emerson Automation Solutions)

Direcții flux

EWS și colivie standard: Normal ascendent

EWD sau EWT cu colivie standard: Normal descendent

Colivii piese interioare Whisper: Întotdeauna ascendent

Colivii Cavitrol: Întotdeauna descendent

Piese interioare WhisperFlo: Flux ascendent (standard) - prin inelul de scaunul și afară prin orificiile coliviei

Mase aproximative

A se vedea tabelul 4

Materiale și selectare piese interioare WhisperFlo

- Oțel inoxidabil 410
 - Altele în conformitate cu aplicația
- A se vedea fascicula corp robinet corespunzătoare

Capabilitate presiune/temperatură WhisperFlo

- -29 - 427°C (-20 - 800°F)
 - Altele în conformitate cu aplicația
- A se vedea fascicula corp robinet corespunzătoare pentru informații suplimentare

Valori nominale presiune piese interioare aerodinamice WhisperFlo^(1,2)

Până la o cădere 1500 psi

Limite viteză WhisperFlo

Piese interioare WhisperFlo sunt proiectate pentru 0,3 MACH ca limită viteză evacuare inerentă. Variații superioare sau inferioare pot fi aplicate conform aplicațiilor speciale

Raport de reglare WhisperFlo

100:1

Atenuare fonică WhisperFlo

Aproximativ -40 dBA maxim în funcție de raport $\Delta P/P_1$ conform procedurii de calculare IEC 534-8-3
A se vedea Fisher Specification Manager

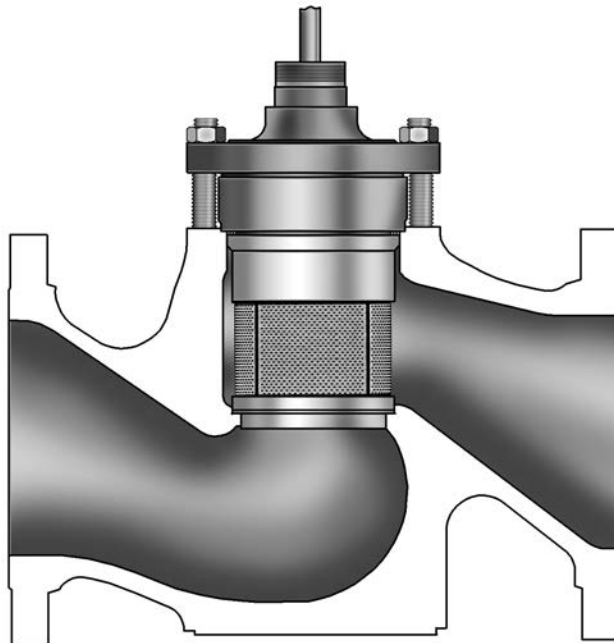
Specificații suplimentare

Pentru specificații cum ar fi materiale, diametre orificiu (deschidere), curse obturator robinet, diametre colier fixare, și diametre tijă, consultați Lista piese

1. Limitele de presiune sau de temperatură din acest manual și orice limite standard aplicabile nu trebuie depășite.

2. Anumite alegeri de materiale pentru bulonare capac necesită o reducere a sarcinii de funcționare pentru ansamblul robinet easy-e CL600. Contactați reprezentanța de vânzări locală Emerson Automation Solutions.

3. Există două corpuri robinet CL900 DN 8 x 6 diferite, unul pentru utilizare exclusiv cu colivii Cavitrol III și celălalt pentru utilizare cu toate celelalte structuri. Un robinet CL900 cu colivii Cavitrol III poate suporta căderi de presiune CL900 totale. Pentru informații cu privire la celelalte structuri DN 8 x 6 care pot suporta căderi de presiune CL900 totale, contactați reprezentanța de vânzări locală Emerson Automation Solutions. Toate celelalte structuri piese interioare sunt limitate la limitele de presiune/temperatură CL600, cu toate că sunt instalate într-un robinet CL900.

Figura 2. Detaliu axonometric piese interioare Fisher WhisperFlo, corp robinet tipic

Descriere

Aceste robinete tip sferă cu o singură deschidere au ghidaj colivie, inele de scaun cu prindere și comandă obturator robinet apasă pentru a închide. Configurațiile de robinet sunt după cum urmează:

EWD: Obturator robinet echilibrat cu așezare metal/metal pentru toate aplicațiile generale într-un domeniu larg de căderi de presiune și de temperaturi.

Piese interioare etanșare-C sunt disponibile pentru robinetele EWD, CL300 și CL600, dimensiunile DN 6 x 4 x 2-1/2, 6 x 4, 8 x 4, 8 x 6, 12 x 6, 10 x 8 și 12 x 8.

În cazul pieselor interioare etanșare-C, un robinet echilibrat poate realiza închiderea clasa V, la temperatură înaltă. Întrucât etanșarea obturator tip etanșare-C este formată mai degrabă din metal (aliaj nichel N07718) decât dintr-un elastomer, un robinet echipat cu piesele interioare etanșare-C poate fi aplicat în procese cu o temperatură a fluidului de până la 593°C (1100°F), cu condiția ca celelalte limite materiale să nu fie depășite.

EWS: Obturator de robinet neechilibrat cu așezare metal/metal sau opțional metal/PTFE pentru toate aplicațiile generale care necesită capacități de închidere mai bune decât cele care pot fi obținute cu robinetul EWD.

EWT: Obturator de robinet echilibrat fie cu așezare metal/PTFE (standard pentru toate coliviile, cu excepția coliviilor Cavitrol III) pentru cerințe de închidere stringente, fie cu așezare metal/metal (standard pentru coliviile Cavitrol III, opțional pentru celelalte) pentru temperaturi mai înalte.

Robinetele de reglaj cu colivii WhisperFlo (figura 2) asigură o atenuare suplimentară pentru zgomotul aerodinamic în aplicații cu gaz și vapori foarte solicitante, cu căderi de presiune înaltă. O colivie WhisperFlo cu un corp de robinet corespunzător dimensionat este proiectată să reducă nivelul de zgomot până la -40 dBA. Pentru aplicații speciale, o atenuare la -50 dBA poate fi obținută.

Specificații

Specificațiile caracteristice pentru aceste robinete sunt prezentate în tabelul 1.

Tabelul 2. Clasificare precizie închidere conform ANSI/FCI 70-2 și IEC 60534-4

Robinet	Așezare	Clasă precizie închidere
EWD	Metal	II (standard)
		III (opțională pentru robinetele DN 6 x 4 până la 12 x 6 cu un segment de piston din grafit opțional sau pentru robinetele DN 10 x 8 și 12 x 8 cu segmente de piston duble opționale)
		IV (opțională pentru robinetele DN 6 x 4 până la 12 x 8 cu segmente de piston din grafit multiple opționale)
EWS	Metal	IV (standard)
		V (opțională, consultați reprezentanța de vânzări locală Emerson Automation Solutions)
EWS	PTFE	VI
EWT cu toate coliviile, mai puțin coliviile Cavitrol III	PTFE	Test aer standard (pierderea prin scurge maximă este 0,05 mL/min/psid/inch diametru orificiu)
		V (opțională)
	Metal	IV (standard)
EWT cu colivie Cavitrol III faza-1	Metal	V (opțională) ⁽¹⁾
		IV (standard)
EWT cu colivie Cavitrol III faza-2	Metal	V (opțională)
		V

1. Închiderea clasa V pentru EWT necesită inel de etanșare reglat cu resort, obturator cu scaun radial, inel de scaun cu țesătură largă și lepuire scaun. Nedisponibilă împreună cu colivia cu deschidere rapidă, cu orificiu 8-inch. Nedisponibilă împreună cu obturatorul de robinet și cu inelul de scaun S31600 (316 SST).

Tabelul 3. Clasificare precizie închidere suplimentară conform ANSI/FCI 70-2 și IEC 60534-4 pentru piese interioare etanșare-C

Robinet	Dimensiune robinet, DN	Diametru orificiu, inch	Tip colivie	Clasă pierdere prin scurgere
EWD (CL300, CL600)	6 x 4 x 2-1/2	2,875	Logaritmică, liniară, Whisper I, Cavitrol III (faza 2)	V (pentru diametre orificiu 2,875 - 8 inch cu piese interioare etanșare-C)
	6 x 4 8 x 4	4,375	Logaritmică, liniară, Whisper I, Cavitrol III (faza 1)	
	8 x 6 și 12 x 6	5,375	Whisper III (A3, B3, D3, D3), Cavitrol III (faza 2)	
	8 x 6 12 x 6	7	Logaritmică, liniară, Whisper I, Cavitrol III (faza 1)	
	10 x 8 12 x 8	8	Logaritmică, liniară, Whisper I, Cavitrol III (faza 1)	

Servicii de instruire

Pentru informații despre cursurile disponibile pentru robinetul Fisher EW, dar și pentru o diversitate de alte produse, contactați:

Emerson Automation Solutions
 Educational Services - Registration
 Telefon: 1-641-754-3771 sau 1-800-338-8158
 E-mail: education@emerson.com
 emerson.com/fishervalvetraining

Asamblare

⚠️ AVERTIZARE

Întotdeauna purtați mănuși de protecție, îmbrăcăminte de protecție și ochelari de protecție atunci când executați orice operație de asamblare, pentru a evita leziunile corporale.

Leziuni corporale sau pagube materiale cauzate de degajarea bruscă de presiune sau de plesnirea pieselor pot avea loc dacă ansamblul robinet este instalat în locuri în care condițiile de exploatare ar putea să depășească limitele specificate în tabelul 1 sau pe plăcuțele cu marca fabricii corespunzătoare. Pentru a evita asemenea leziuni sau pagube, prevedeați un robinet de scurgere pentru protecție în caz de suprapresiune, cerut de codurile guvernamentale și industriale acceptate și de buna practică inginerască.

Consultați inginerul de proces sau de sistem de securitate în privința oricăror alte măsuri suplimentare care trebuie luate pentru protecția împotriva mediilor utilizate în proces.

În cazul în care efectuați o instalare într-o aplicație existentă, raportați-vă, de asemenea, la AVERTIZAREA de la începutul secțiunii Întreținere din aceste manual de instrucțiuni.

ATENȚIONARE

Atunci când a fost comandată, configurația și materialele de fabricație ale robinetului au fost selectate pentru a corespunde cu condițiile specifice de presiune, de temperatură, de cădere de presiune și de fluid controlat. Responsabilitatea pentru siguranța mediilor de proces și pentru compatibilitatea materialelor de fabricație ale robinetului aparține exclusiv cumpărătorului și utilizatorului final. Întrucât unele combinații de materiale pentru corp/piese interioare sunt limitate în ceea ce privește domeniile de cădere de presiune și de temperatură, nu aplicați niciun fel de alte condiții robinetului fără a contacta în prealabil reprezentanța de vânzări locală Emerson Automation Solutions.

Înainte de a asambla robinetul, inspectați robinetul și liniile de conductă pentru orice fel de deteriorări și pentru orice materiale străine care ar putea cauza deteriorări.

Tabelul 4. Mase aproximative

CONEXIUNI DE IEȘIRE	DIMENSIUNE ROBINET, DN														
	4 X 2		6 X 4		8 X 4		8 X 6		10 X 8		12 X 6		12 X 8		
	Kg	Lb	Kg	Lb	Kg	Lb	Kg	Lb	Kg	Lb	Kg	Lb	Kg	Lb	
CL300 (exclusiv flanșat (cu flanșe))	84	185	150	330	234	515	284	625	567	1250	500	1102	653	1440	
CL600	Flanșat	100	220	195	430	272	600	308	680	744	1640	721	1590	857	1890
	Sudură cap la cap	61	135	122	270	177	390	272	600	512	1130	526	1160	658	1450
CL900	Flanșat	---	---	---	---	---	---	612	1350	---	---	---	---	1361	3000
	Sudură cap la cap	---	---	---	---	---	---	454	1000	---	---	---	---	1293	2850

ATENȚIONARE

În cazul în care ridicați robinetul cu un mecanism de ridicare, utilizați o curea de ridicare din nylon pentru a proteja suprafețele. Poziționați cureaua cu grijă pentru a preveni deteriorarea tubulaturii actuatorului și a oricăror alte accesorii. De asemenea, aveți grijă să luați măsuri în prealabil contra rănirii persoanelor în cazul în care mecanismul de ridicare sau montajul alunecă în mod neprevăzut. Consultați tabelul 4 pentru mase ansamblu robinet. Asigurați-vă că utilizați dispozitive de ridicare și lanțuri sau curele corespunzător dimensionate pentru manipularea robinetului.

- Înainte de a instala robinetul, inspectați cavitatea corpului robinetului și echipamentul asociat pentru orice deteriorări și orice material străin.
- Asigurați-vă că interiorul corpului de robinet este curat, că liniile de conductă sunt libere de orice material străin, și că robinetul este orientat astfel încât fluxul din conductă să fie în aceeași direcție cu săgeata de pe latura robinetului.
- Instalați ansamblul robinet de reglaj cu orice orientare, afară de cazul în care orientarea este limitată de criteriile seismice. Cu toate acestea, metoda normală este cu actuatorul în poziție verticală deasupra robinetului. Alte poziții pot rezulta în uzura neuniformă a obturatorului de robinet și a coliviei și în exploatarea improprie. În cazul anumitor robinete, actuatorul trebuie, de asemenea, sprijinit atunci când nu este în poziție verticală. Pentru mai multe informații, consultați reprezentanța de vânzări locală Emerson Automation Solutions.

Notă

În cazul în care instalați un robinet cu treceri flux interne mici, cum ar fi piesele interioare WhisperFlo, Whisper, sau coliviile Cavitrol, luați în considerație instalarea unui filtru în amonte pentru a preveni depunerea de particule în aceste treceri. Acest lucru este cu deosebire important în cazul în care linia de conductă nu poate fi total curățată sau în cazul în care mediul curgător nu este curat.

4. Utilizați practici de asamblare conducte și de sudură acceptate atunci când montați robinetul la conductă. Pentru corpurile de robinet flanșate, utilizați o garnitură de etanșare potrivită între flanșele corpului de robinet și cele ale conductei.

ATENȚIONARE

În funcție de materialele utilizate pentru corpul de robinet, poate fi necesară tratarea post căldură sudură. În acest caz, sunt posibile deteriorări ale pieselor interne fabricate din materiale elastomeric și plastic, precum și ale pieselor interne metalice. Piese ajustate la cald și conexiunile filetate pot, de asemenea, să slăbească. În general, în cazul în care tratamentul post căldură sudură urmează să fie realizat, demontați toate piesele interioare. Contactați reprezentanța de vânzări locală Emerson Automation Solutions pentru informații suplimentare.

5. În cazul unei structuri capac de retur, demontați obturatoarele de conductă (legendele 14 și 16, figura 21) din capac pentru a conecta instalația de conducte de retur. În cazul în care este necesară exploatarea continuă pe durata inspecției sau a întreținerii, instalați un dispozitiv alcătuit din trei robinete de deviere în jurul ansamblului robinet de reglaj.
6. În cazul în care actuatorul și robinetul sunt expediate separat, consultați procedura de montare actuator în manualul de instrucțiuni actuator corespunzător.

⚠ AVERTIZARE

Leziuni corporale pot fi cauzate de neetanșeitatea garniturii. Garnitura robinetului este etanșată înaintea expedierii; totuși, este posibil să fie necesară reajustarea garniturii pentru a corespunde cu anumite condiții de funcționare. Consultați inginerul de proces sau de sistem de securitate în privința oricăror alte măsuri suplimentare care trebuie luate pentru protecția împotriva mediilor utilizate în proces.

Pentru robinetele cu garnitură dinamică ENVIRO-SEAL (etanșare ENVIRO) sau cu garnitură dinamică HIGH-SEAL (etanșare HIGH), nu este necesară această reajustare inițială. A se vedea manualele de instrucțiuni Fisher, sistemul garnitură ENVIRO-SEAL pentru robinete cu tijă glisantă, D101642X012, sau sistemul garnitură dinamică HIGH-SEAL, D101453X012, (după caz), pentru instrucțiunile de etanșare. În cazul în care doriți să schimbați montajul garnitură prezent cu o garnitură ENVIRO-SEAL, consultați kiturile de reutilizare enumerate în sub-secțiunea kiturilor de piese, către sfârșitul acestui manual.

Aplicații sferă robinet inversată (actuator sub robinet)

Ca urmare a limitelor de spațiu în aplicația dumneavoastră, este posibil să fie necesară montarea ansamblului robinet/actuator într-o poziție inversată, cu actuatorul poziționat sub robinet. În acest caz, următoarele proceduri vă vor fi de ajutor cu tehnici de montare și de demontare.

⚠ AVERTIZARE

Evitați leziunile corporale și daunele materiale care pot fi cauzate de căderea componentelor.

Cu robinetul/actuatorul în poziție inversă, componente pot să cadă în timpul demontării sau montării. Fiți atent să nu vă poziționați sub robinet, în calea pieselor în cădere.

În timp ce capacul/obturatorul/colivia sunt coborâte din corpul robinetului, centrul de gravitate va fi deasupra punctelor de ridicare. Aveți grijă să preveniți răsturnarea ansamblului în timp de este coborât. Fie lăsați actuatorul atașat la obturator și la capac, atașați chingi la tijă, fie prevedeați alte mijloace pentru a preveni răsturnarea.

Demontare

1. Prevedeați un sprijin adecvat pentru actuator în timp îl demontați din capac.

2. Prevedeți un sprijin adecvat pentru capac în timp ce demontați piulițele capacului.
3. Fiți conștient că, capacul/obturatorul/colivia se pot răsturna în timp ce sunt coborâte din corpul robinetului. Luați măsuri pentru a preveni răsturnarea.
4. Fiți conștient că este posibil ca inelul de scaun și colivia să iasă împreună cu capacul și cu ansamblul obturator/tijă. În cazul în care se întâmplă aceasta, luați măsuri pentru a sprijini aceste piese; în caz contrar, ele ar putea să cadă în mod neașteptat.

Montare

1. Începeți procedura de montare cu ansamblul obturator/tijă deja montat în capac.
2. Puneți garniturile de etanșare și colivia peste capac și obturator.
3. Așezați inelul de scaun cu garnitura de etanșare pentru inelul de scaun pe colivie, în cazul în care această procedură este aplicabilă la modelul de robinet în cauză.
4. Ridicați acest ansamblu capac/obturator/colivie în corpul robinetului. Luați măsuri pentru a preveni răsturnarea acestor piese în timp ce sunt ridicate în corpul robinetului.
5. Strângeți până la momentul de torsiune piulițele capacului.
6. Montați actuatorul.

Întreținere

Piesele robinetului fac obiectul unei uzuri normale și trebuie să fie inspectate și înlocuite după cum este necesar. Frecvența inspecției și de întreținere depind de severitatea condițiilor de exploatare. Această secțiune include instrucțiuni pentru lubrifierea garniturii, pentru întreținerea garniturii, pentru întreținerea pieselor interioare, pentru lepuirea scaunelor metalice și pentru înlocuirea capacului de etanșare cu burduf ENVIRO-SEAL. Toate operațiile de întreținere pot fi efectuate cu robinetul în linie.

⚠ AVERTIZARE

Preveniți leziunile corporale și daunele materiale cauzate de eliberarea bruscă de presiune de proces. Înainte de a efectua orice operațiuni de întreținere:

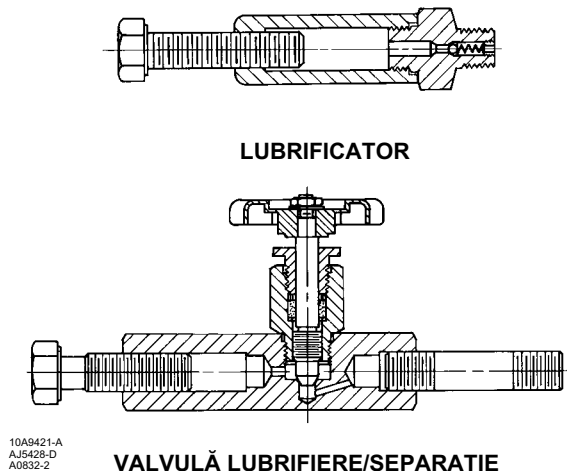
- Nu demontați actuatorul din robinet cât timp robinetul este încă presurizat.
- Întotdeauna purtați mănuși de protecție, îmbrăcăminte de protecție și ochelari de protecție atunci când efectuați orice operație de întreținere, pentru a evita leziunile corporale.
- Deconectați orice linie aflate în funcțiune care furnizează presiune atmosferică, energie electrică sau un semnal de comandă la actuator. Asigurați-vă că actuatorul nu poate deschide sau închide brusc robinetul.
- Utilizați robinete de deviere sau opriți complet procesul pentru a izola robinetul de presiunea de proces. Eliberați presiunea de proces din ambele părți ale robinetului. Goliți de mediile de proces din ambele părți ale robinetului.
- Evacuați presiunea de încărcare a actuatorului pneumatic și eliberați din orice pre-comprimare resorturile actuatorului.
- Utilizați proceduri de deconectare pentru a vă asigura că măsurile menționate mai sus își mențin efectul în timp ce lucrați la echipament.
- Presetupa robinetului poate conține fluide de proces care sunt presurizate, *chiar dacă robinetul a fost demontat de la conductă*. Fluidele de proces pot fi pulverizate în exterior sub presiune atunci când este îndepărtată armătura garniturii sau inelele de garnitură, sau atunci când este slăbit obturatorul de țevă al presetupei.
- Consultați inginerul de proces sau de sistem de securitate în privința oricăror alte măsuri suplimentare care trebuie luate pentru protecția împotriva mediilor utilizate în proces.

ATENȚIONARE

Urmați cu atenție instrucțiunile pentru a preveni deteriorarea suprafețelor fabricatului, care ar putea rezulta în deteriorarea fabricatului.

Notă

Ori de câte ori o etanșare cu garnitură este afectată prin demontarea sau schimbarea de piese etanșate, instalați o nouă garnitură de etanșare la reasamblare. Acest lucru este necesar pentru o bună etanșare cu garnitură, întrucât garnitura de etanșare uzată ar putea să nu etanșeze corespunzător.

Figura 3. Lubrificant și valvă de lubrifiere/separație (opțional)

Lubrifiere garnitură

ATENȚIONARE

Nu lubrifiați garnitura de grafit. Garnitura de grafit este cu auto-lubrifiere. Lubrifierea suplimentară poate duce la mișcarea sacadată a robinetului.

Notă

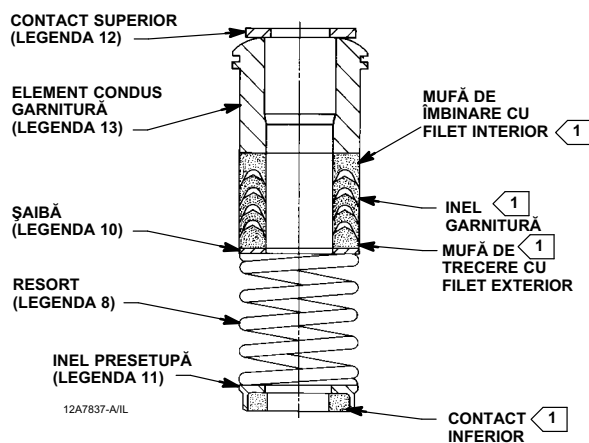
Garniturile ENVIRO-SEAL sau HIGH-SEAL nu necesită lubrifiere.

▲ AVERTIZARE

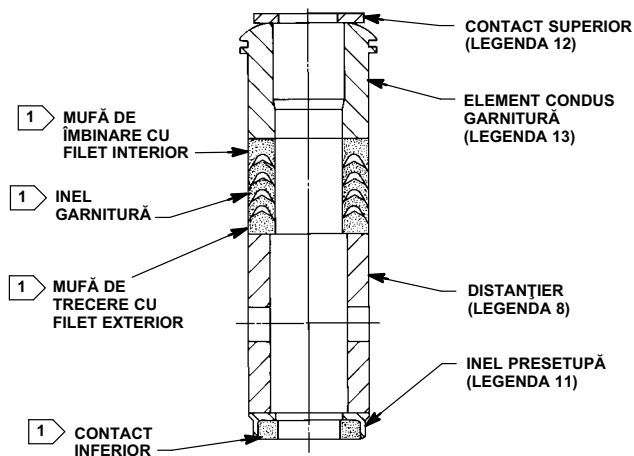
Pentru a preveni leziunile corporale sau daunele materiale cauzabile de incendii sau explozii, nu lubrifiați garnitura utilizată în regimul de funcționare cu oxigen sau în procese cu temperaturi mai mari de 260°C (500°F).

În cazul în care un lubrifiant sau o valvă de lubrifiere/separație (figura 3) este prevăzută pentru garnituri PTFE/amestec sau de alt tip care necesită lubrifiere, va fi instalată în locul obturatorului de țevă (legenda 14, figura 21). Utilizați un lubrifiant pe bază de silicon de bună calitate. Nu lubrifiați garniturile utilizate în regimul de funcționare cu oxigen sau în procesele cu temperaturi mai mari de 260°C (500°F). Pentru a opera lubrifiantul, întoarceți capacul filetat în sensul acelor de ceasornic pentru a presa lubrifiantul în presetupă. Valvula de lubrifiere/separație funcționează în același mod, cu excepția faptului că valvula de separație trebuie deschisă înainte de a roti capacul filetat și apoi închisă după ce lubrifierea a fost încheiată.

Figura 4. Montaje garnitură inel V PTFE



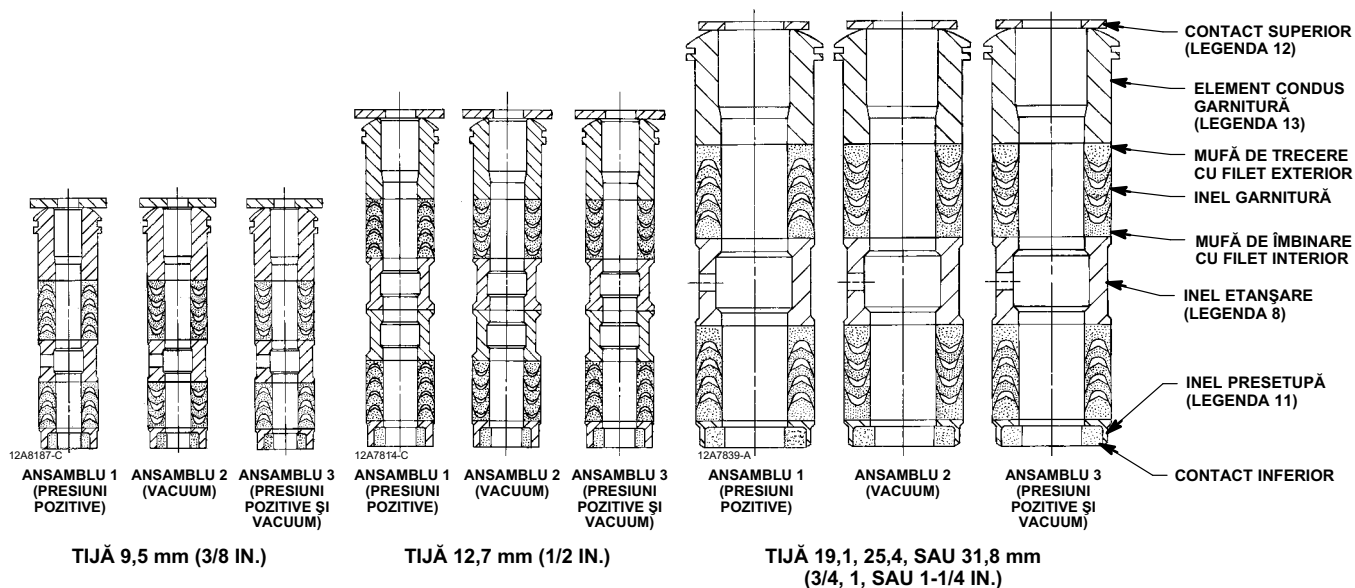
PENTRU PIESE PRESETUPĂ METALICE S31600 (316 SST) SAU S17400 (17-4PH SST)



PENTRU TOATE CELELALTE MATERIALE PENTRU PIESE PRESETUPĂ METALICE

MONTAJE SIMPLE

NOTĂ:
 1 SET GARNITURĂ (LEGENDA 6) (NECESARE 2 PENTRU MONTAJE DUBLE).
 B2398



TIJĂ 9,5 mm (3/8 IN.)

TIJĂ 12,7 mm (1/2 IN.)

TIJĂ 19,1, 25,4, SAU 31,8 mm (3/4, 1, SAU 1-1/4 IN.)

MONTAJE DUBLE

Întreținere garnitură

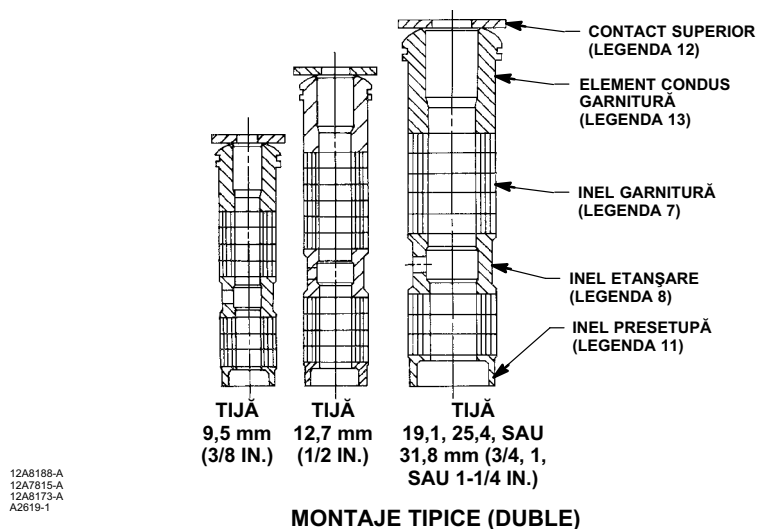
Notă

Pentru robinetele cu garnitură dinamică ENVIRO-SEAL, a se vedea manualul de instrucțiuni Fisher, Sistem garnitură ENVIRO-SEAL pentru robinete cu tijă glisantă, D101642X012, pentru instrucțiuni garnitură. Pentru robinetele cu garnitură dinamică HIGH-SEAL, a se vedea manualul de instrucțiuni Fisher, Sistem garnitură HIGH-SEAL live-loaded, D101453X012, pentru instrucțiunile de etanșare.

Numerele legendelor fac trimitere la figura 4 pentru garnitura inel V PTFE și la figura 5 pentru garnitura PTFE/amestec, afară de cazul în care este indicat altfel.

Pentru garnitura cu un singur inel V PTFE reglat cu resort, resortul (legenda 8, figura 4) asigură o forță de etanșare pe garnitură. În cazul în care se observă scurgeri în jurul elementului condus garnitură (legenda 13, figura 4), verificați pentru a vă asigura că umărul de pe elementul condus de garnitură atinge capacul. În cazul în care umărul nu atinge capacul, strângeți piulițele flanșei garniturii (legenda 5, figura 21) până când umărul este contra capacului. În cazul în care pierderea prin scurgere nu poate fi oprită în acest mod, urmați procedura de Înlocuire garnitură.

Figura 5. Detaliu montaje garnitură PTFE/amestec



În cazul în care apar pierderi prin scurgere nedorite altundeva decât la garnitura reglată cu resort, mai întâi încercați să limitați pierderea prin scurgere și să realizați etanșarea tijei prin strângerea piulițelor flanșei de garnitură.

În cazul în care garnitura este relativ nouă și etanșă pe tijă și în cazul în care strângerea piulițelor flanșei garniturii nu oprește pierderea prin scurgere, tija de robinet se poate să fie uzată sau crestată, astfel încât să nu se poată realiza etanșarea. Finisajul suprafeței unei tiji de robinet noi este critic pentru realizarea unei bune etanșări pe garnitură. În cazul în care pierderea prin scurgere provine din diametrul exterior al garniturii, pierderea prin scurgere poate fi cauzată de creșteri sau de zgârieturi în jurul peretelui presetupei. În cazul în care efectuați oricare dintre următoarele proceduri, inspectați tija robinetului și peretele presetupei pentru creșteri și zgârieturi.

Înlocuire garnitură

⚠ AVERTIZARE

Preveniți leziunile corporale și daunele materiale cauzate de eliberarea bruscă a presiunii de proces. Înainte de a efectua orice operațiuni de întreținere:

- Nu demontați actuatorul din robinet cât timp robinetul este încă presurizat.
- Întotdeauna purtați mănuși de protecție, îmbrăcăminte de protecție și ochelari de protecție atunci când efectuați orice operație de întreținere, pentru a evita leziunile corporale.
- Deconectați orice linii aflate în funcțiune care furnizează presiune atmosferică, energie electrică sau un semnal de comandă la actuator. Asigurați-vă că actuatorul nu poate deschide sau închide brusc robinetul.
- Utilizați robinete de deviere sau opriți complet procesul pentru a izola robinetul de presiunea de proces. Eliberați presiunea de proces din ambele părți ale robinetului. Goliți de fluidele de proces din ambele părți ale robinetului.
- Evacuați presiunea de încărcare a actuatorului pneumatic și eliberați din orice pre-comprimare resorturile actuatorului.
- Utilizați proceduri de deconectare pentru a vă asigura că măsurile menționate mai sus își mențin efectul în timp ce lucrați la echipament.
- Presetupa robinetului poate conține fluide de proces care sunt presurizate, *chiar dacă robinetul a fost demontat de la conductă*. Fluidele de proces pot fi pulverizate în exterior sub presiune atunci când este îndepărtată armătura garniturii sau inelele de garnitură, sau atunci când este slăbit obturatorul de țevă al presetupeii.
- Consultați inginerul de proces sau de sistem de securitate în privința oricăror alte măsuri suplimentare care trebuie luate pentru protecția împotriva mediilor utilizate în proces.

1. Izolați robinetul de reglaj de linia de presiune, evacuați presiunea din ambele laturi ale robinetului, și goliți de mediile de proces din ambele laturi ale robinetului. În cazul în care utilizați un servomotor, opriți de asemenea liniile la servomotor și evacuați toată presiunea din actuator. Utilizați proceduri de deconectare pentru a vă asigura că măsurile menționate mai sus își mențin efectul în timp ce lucrați la echipament.
2. Deconectați liniile de operare de la actuator și orice conducte de retur de la capac. Deconectați conectorul tijei și apoi demontați actuatorul de la robinet prin deșurubarea contrapiuliței colierului (legenda 15, figura 21) sau a piulițelor hexagonale (legenda 26, figura 21).
3. Slăbiți piulițele flanșei de garnitură (legenda 5, figura 21), astfel încât garnitura să nu fie etanșă pe tija robinetului. Demontați orice părți indicatoare de cursă și contrapiulițele tijei din fileturile robinetului.

⚠ AVERTIZARE

Pentru a preveni leziunile corporale sau daunele materiale cauzate de mișcări necontrolate ale capacului, slăbiți capacul conform instrucțiunilor din pasul următor. Nu îndepărtați un capac blocat prin tragerea acestuia cu un echipament care poate strânge sau stoca energie în orice alt mod. Eliberarea bruscă a energiei stocate poate provoca mișcarea necontrolată a capacului.

Notă

Următorul pas ajută, de asemenea, la a furniza o asigurare suplimentară că presiunea fluidului din corpul de robinet a fost eliberată.

4. Piulițe hexagonale (legenda 16, figura 22, 23 sau 24) fixează capacul (legenda 1, figura 21) la corpul de robinet (legenda 1, figura 22, 23 sau 24). Slăbiți aceste piulițe cu aproximativ 3 mm (1/8 in.). Apoi slăbiți îmbinarea cu garnitură dintre corp și capac fie prin balansarea capacului, fie lucrând un levier între capac și corpul robinetului. Manevrați levierul în jurul capacului până când capacul slăbește. În cazul în care nici un fluid nu se scurge din garnitură, continuați cu îndepărtarea capacului așa cum este descris în pașii următori.

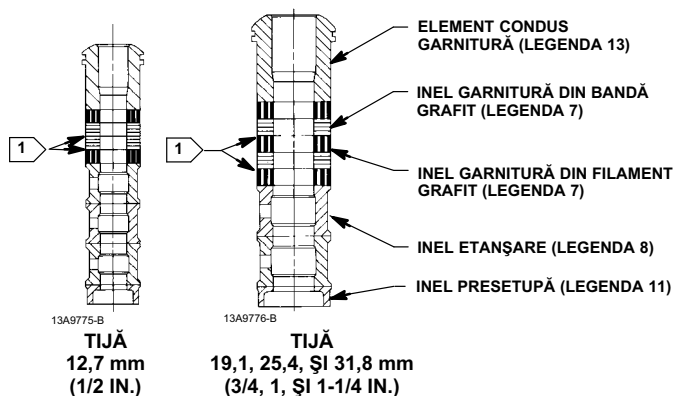
ATENȚIONARE

Pentru a preveni deteriorarea suprafeței de așezare de către obturatorul și tija de robinet care cad din ieșirea pentru piese a capacului o dată ce acesta este ridicat, montați temporar o contrapiuliță pentru tija de robinet atunci când ridicați capacul. Contrapiulița previne căderea din capac a ansamblului obturator și tijă.

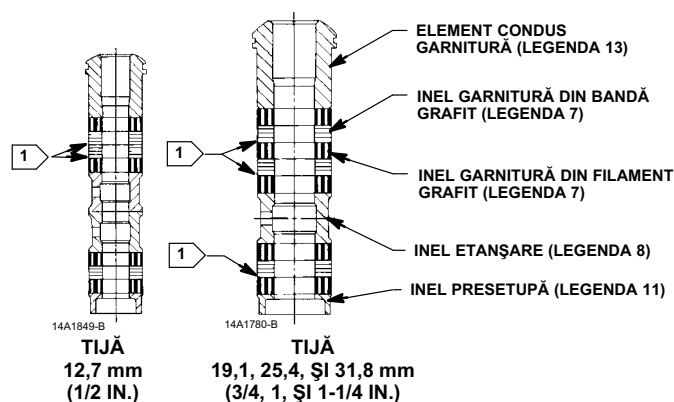
5. Îndepărtați complet piulițele hexagonale (legenda 16) și ridicați cu atenție capacul de pe corpul robinetului.

6. Îndepărtați contrapiulița și detașați obturatorul și tija robinetului din capac. Puneți piesele pe o suprafață protectoare pentru a preveni deteriorarea suprafețelor de așezare sau a garniturii de etanșare.
7. Îndepărtați garnitura de capac (legenda 10, figurile 22 până la 24), și acoperiți deschiderea în corpul de robinet pentru a proteja suprafața garniturii de etanșare și pentru a preveni intrarea de materiale străine în cavitatea corpului de robinet.
8. Îndepărtați piulițele flanșei de garnitură, flanșa de garnitură, contactul superior, și elementul condus garnitură (legendele 5, 3, 12, și 13, figura 21). Împingeți cu atenție afară prin partea dinspre robinet a capacului toate piesele de garnitură rămase înăuntru, utilizând o bară cu cap rotunjit sau altă unealtă care să nu zgârie peretele presetupei. Curățați presetupa și piesele metalice ale garniturii.
9. Inspectați fileturile tije de robinet și suprafețele presetupei pentru orice muchii ascuțite care ar putea tăia garnitura. Zgârieturile sau bavurile ar putea cauza neetanșeitatea presetupei sau deteriorarea noii garnituri. În cazul în care condiția suprafeței nu poate fi îmbunătățită printr-o sablare ușoară, înlocuiți piesele deteriorate conform pașilor corespunzători din procedura de Întreținere piese interioare.
10. Înlăturați acoperitoarea care protejează cavitatea robinetului și montați o nouă garnitură de etanșare pentru capac (legenda 10, figurile 22 până la 24), asigurându-vă că suprafețele de așezare pentru garnitura de etanșare sunt curate și netede. Puneți tija și obturatorul de robinet în corpul robinetului și glisați capacul peste tijă și pe prezoane (legenda 15, figurile 22, 23, sau 24).

Figura 6. Detaliu garnitură din filament/bandă grafit



MONTAJE SIMPLE



MONTAJE DUBLE

NOTE:
 1 ȘAIBE DIN ZINC CORODAT CATHODIC COMPACT 0,102 mm (0.004 IN.);
 UTILIZAȚI NUMAI UNA SUB FIECARE INEL DIN BANDĂ GRAFIT.

Notă

Îndeplinirea corectă a procedurilor de etanșare de la pasul 11 comprimă garnitura de etanșare înfășurată elicoidal (legenda 12, figurile 22 până la 23) sau inelul de încărcare (legenda 26, figura 24) suficient pentru a încărca și etanșa garnitura de etanșare a inelul de scaunul (legenda 13, figurile 22, 23 sau 24). Comprimă, de asemenea, muchia exterioară a garniturii de etanșare a capacului (legenda 10, figurile 22 până la 24) suficient pentru a etanșa îmbinarea dintre corp și capac.

Procedurile de bulonare corectă de la pasul 11 includ - dar nu sunt limitate la acestea - faptul de a vă asigura că fileturile de buloane sunt curate, și strângerea uniformă a piulițelor pe prezoane într-o schemă zigzag. Din cauza caracteristicilor de bulonare a garniturilor de etanșare înfășurate elicoidal, strângerea unei piulițe poate slăbi o piuliță alăturată. Repetați schema de strângere în zigzag de câteva ori până când fiecare piuliță este strânsă și etanșarea corp-capac este realizată. Atunci când a fost atinsă temperatura de exploatare, efectuați această procedură de strângere a piulițelor până la moment de torsiune maxim încă o dată.

Notă

Bolțurile și piulițele trebuie instalate astfel încât marca înregistrată a producătorului și marcajul de clasificare a materialului să fie vizibile, permițând o comparare simplă cu materialele selectate și documentate în fișa de serie Emerson/Fisher furnizată cu acest produs.

⚠ AVERTIZARE

În cazul în care sunt utilizate piese sau materiale de bolțuri și piulițe necorespunzătoare, pot apărea accidentări sau defectarea echipamentului. Nu utilizați sau asamblați acest produs cu bolțuri sau piulițe care nu sunt aprobate de Emerson/Fisher și/sau listate pe fișa de serie furnizată cu acest produs. Utilizarea unor piese sau materiale neaprobate poate duce la presiuni care depășesc limitele de cod sau proiectare specifice unui anumit tip de serviciu. Instalați bolțurile cu clasificarea de material și marcajul de identificare a producătorului vizibile. Contactați imediat reprezentantul Emerson Automation Solutions dacă suspectați o discrepanță între piesele utilizate și piesele aprobate.

11. Lubrifiați bulonarea (nu este necesară în cazul în care sunt utilizate piulițe de prezoane pre-lubrifiate) și montați-o, utilizând proceduri de bulonare corecte în timpul strângerii, astfel încât îmbinarea corp-capac să suporte presiunile de probă și condițiile de exploatare ale aplicației. Utilizați momentele de torsiune din tabelul 5 ca norme.
12. Montați garnituri și piese de presetupă metalice noi conform montajelor corespunzătoare din figurile 4, 5, sau 6. Puneți o țevă cu muchie moale peste tija robinetului și bateți ușor fiecare parte de garnitură moale în presetupă.
13. Glisați elementul condus garnitură, contactul superior, și flanșa de garnitură (legendele 13, 12, și 3, figura 21) în poziție. Lubrifiați prezoanele flanșei de garnitură (legenda 4, figura 21) și fețele piulițelor flanșei de garnitură (legenda 5, figura 21). Instalați piulițele flanșei de garnitură.
14. **Pentru garnitura cu inel V PTFE reglată cu resort**, strângeți piulițele flanșei de garnitură până când umărul elementului condus garnitură (legenda 13, figura 21) ia contact cu capacul.

Pentru garnitura din grafit, strângeți piulițele flanșei de garnitură până la momentul de torsiune maxim indicat în tabelul 6. Apoi slăbiți piulițele flanșei de garnitură și strângeți-le din nou până la momentul de torsiune minim recomandat în tabelul 6.

Pentru garniturile ENVIRO-SEAL sau HIGH-SEAL, consultați nota de la începutul secțiunii Întreținere garnitură.

Pentru alte tipuri de garnitură, slăbiți piulițele flanșei de garnitură alternativ cu mici majorări egale, până când una dintre piulițe atinge momentul de torsiune minim recomandat indicat în tabel. Apoi strângeți piulițele de flanșă rămase până când flanșa de garnitură este la nivel și la un unghi de 90 de grade în raport cu tija robinetului.

15. Montați actuatorul pe ansamblul robinet și reconectați actuatorul și tija de robinet conform procedurii din manualul de instrucțiuni actuator corespunzător.

Întreținere piese interioare

⚠ AVERTIZARE

Preveniți leziunile corporale și daunele materiale cauzate de eliberarea bruscă a presiunii de proces. Înainte de a efectua orice operațiuni de întreținere:

- Nu demontați actuatorul din robinet cât timp robinetul este încă presurizat.
- Întotdeauna purtați mănuși de protecție, îmbrăcăminte de protecție și ochelari de protecție atunci când efectuați orice operație de întreținere, pentru a evita leziunile corporale.
- Deconectați orice linii aflate în funcțiune care furnizează presiune atmosferică, energie electrică sau un semnal de comandă la actuator. Asigurați-vă că actuatorul nu poate deschide sau închide brusc robinetul.
- Utilizați robinete de deviere sau opriți complet procesul pentru a izola robinetul de presiunea de proces. Eliberați presiunea de proces din ambele părți ale robinetului. Goliți de mediile de proces din ambele părți ale robinetului.
- Evacuați presiunea de încărcare a actuatorului pneumatic și eliberați din orice pre-comprimare resorturile actuatorului.
- Utilizați proceduri de deconectare pentru a vă asigura că măsurile menționate mai sus își mențin efectul în timp ce lucrați la echipament.
- Presetupa robinetului poate conține fluide de proces care sunt presurizate, *chiar dacă robinetul a fost demontat de la conductă*. Fluidele de proces pot fi pulverizate în exterior sub presiune atunci când este îndepărtată armătura garniturii sau inelele de garnitură, sau atunci când este slăbit obturatorul de țevă al presetupeii.
- Consultați inginerul de proces sau de sistem de securitate în privința oricăror alte măsuri suplimentare care trebuie luate pentru protecția împotriva mediilor de proces.

Tabelul 5. Norme moment de torsiune bulon corp-capac

DIMENSIUNE ROBINET, DN		MOMENTE DE TORSIUNE BULON ^(1, 2)	
		Nm	Lb ft
4 x 2		102	75
6 x 4 or 8 x 4		259	191
8 x 6	CL300 sau CL600	548	404
	CL900	1315	970
10 x 8		745	550
12 x 6		548	404
12 x 8	CL300 sau CL600	732	540
	CL900	2712	2000

1. Stabilite în condiții de teste în laborator.

2. Pentru alte materiale, contactați reprezentanța de vânzări locală Emerson Automation Solutions pentru momentele de torsiune.

Tabelul 6. Momente de torsiune recomandate pentru piulițele flanșei de garnitură

DIAMETRU TIJĂ ROBINET		VALOARE NOMINALĂ PRESIUNE	GARNITURĂ TIP GRAFIT				GARNITURĂ TIP PTFE			
			Moment de torsiune minim		Moment de torsiune maxim		Moment de torsiune minim		Moment de torsiune maxim	
			Nm	Lb ft	Nm	Lb ft	Nm	Lb ft	Nm	Lb ft
12,7	1/2	CL300	7	59	10	88	3	28	5	42
12,7		CL600	9	81	14	122	4	39	7	58
19,1	3/4	CL300	15	133	23	199	7	64	11	95
19,1		CL600	21	182	31	274	10	87	15	131
25,4	1	CL300	26	226	38	339	12	108	18	162
25,4		CL600	35	310	53	466	17	149	25	223
31,8	1-1/4	CL300	36	318	54	477	17	152	26	228
31,8		CL600	49	437	74	655	24	209	36	314

ATENȚIONARE

În următoarele proceduri aplicabile, pentru a preveni deteriorarea pieselor, nu prindeți carcasa burdufului sau alte piese ale ansamblului tijă/burduf. Prindeți numai zonele plate de pe tijă acolo unde aceasta se extinde în afara părții superioare a carcasei burdufului.

Pentru structurile etanșare-C, a se vedea secțiunea etanșare-C corespunzătoare din acest manual de instrucțiuni.

Cu excepția cazurilor în care este indicat, numerele de legendă din această secțiune fac trimitere la figura 22 pentru structurile EWD, figura 22 pentru detaliul piese interioare limitate, figura 23 pentru structuri EWS, și figura 24 pentru structuri EWT. Raportați-vă la figurile 26 și 27 pentru Cavitrol III, figura 27 pentru Whisper III Trim, și figura 29 pentru structurile WhisperFlo.

Demontare piese interioare

1. Demontați actuatorul și capacul conform pasilor 1-5 din procedura de Înlocuire garnitură.

▲ AVERTIZARE

Preveniți leziunile corporale și daunele materiale cauzabile de neetanșeitatea robinetului sau a garniturii.

Atunci când ridicați tija obturatorului de robinet (legenda 7) și obturatorul de robinet atașat (legenda 2) afară din robinet, asigurați-vă că rămâne în robinet (legenda 1) colivia (legenda 3). Acest lucru va preveni deteriorarea coliviei, care ar putea fi cauzată de căderea ei înapoi în robinet după ce fusese ridicată.

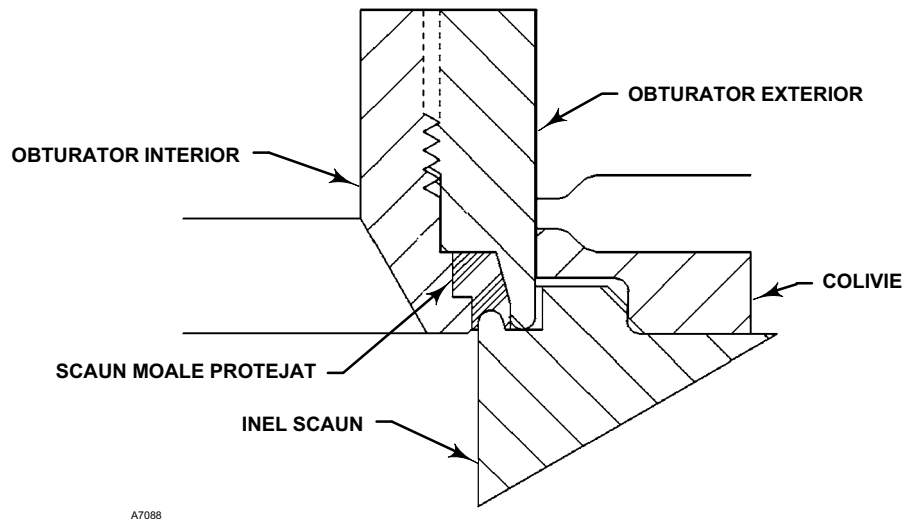
Lucrați cu grijă pentru preveni deteriorarea suprafețelor de etanșare ale garniturii de etanșare.

Fiecare segment de piston din grafit (legenda 6) dintr-un robinet EWD este friabil și compus din două bucăți. Lucrați cu grijă pentru a preveni deteriorarea segmentului (segmentelor) de piston prin căderea lor sau prin manipulare grosieră.

Orice deteriorare a suprafețelor de etanșare ale garniturii de etanșare ar putea cauza pierderi prin scurgere la robinet. Finisajul suprafeței tije de robinet (legenda 7) este critic pentru realizarea unei bune etanșări pe garnitură. Suprafața interioară a coliviei sau a ansamblului colivie/șicană (legenda 3) sau a opritorului de colivie (legenda 31) este critică pentru exploatarea omogenă a obturatorului de robinet și pentru a realiza o etanșare cu segmentul de piston (legenda 6) sau cu inelul de etanșare (legenda 28). Suprafețele de așezare ale obturatorului de robinet (legenda 2) și inelul de scaun (legenda 9) pe structura scaun metallic sunt critice pentru o închidere etanșă. Protejați aceste piese în mod corespunzător în timp ce dezamblați piesele interioare.

- Îndepărtați piulițele flanșei de garnitură, flanșa de garnitură, contactul superior, și elementul condus garnitură (legendele 5, 3, 24, și 25, figura 21). Împingeți cu atenție afară prin partea dinspre robinet a capacului toate piesele de garnitură rămase înăuntru, utilizând o bară cu cap rotunjit sau altă unealtă care să nu zgârie peretele presetupeii. Curățați presetupa și piesele garniturii metalice.
- Inspectați fileturile tije de robinet și suprafețele presetupeii pentru orice muchii ascuțite care ar putea tăia garnitura. Zgârieturile sau marginile crestate ar putea cauza neetanșeitatea presetupeii sau deteriorarea noii garnituri. În cazul în care condiția suprafeței nu poate fi îmbunătățită printr-o sablare ușoară, înlocuiți piesele deteriorate.
- Demontați inelul de încărcare (legenda 26) dintr-un robinet DN 10 x 8 sau 12 x 8, sau adaptorul de colivie (legenda 4) din orice robinet cu piese interioare limitate până la DN 8 x 4, și ambalați-l pentru a-l proteja.
- Pe un robinet cu o cursă de 102 mm (4-in.) și cu o colivie piese interioare I Whisper sau pe orice robinet DN 8 x 6 sau 12 x 6 cu colivie Whisper III Trim, deplasați distanțierul de capac (legenda 32) și garnitura de etanșare capac (legenda 10) pe partea superioară a distanțierului. Apoi pe orice structură cu opritor de colivie (legenda 31), îndepărtați opritorul de colivie și garnitura de etanșare asociată. Un opritor de colivie tip Whisper III Trim are două orificii 3/8-inch - 16 UNC în care șuruburi sau buloane pot fi montate pentru ridicare.
- Îndepărtați colivia sau ansamblul colivie/șicană (legenda 3) și garniturile de etanșare asociate (legendele 10, 11 și 12). Pentru structurile de capacitate totală care au seturi de garnituri de etanșare FGM, o garnitură de reglare (legenda 53) este utilizată în locul garniturii de etanșare colivie (legenda 11). În cazul în care colivia este blocată în robinet, utilizați un ciocan de cauciuc pentru a lovi porțiunea expusă din colivie în mai multe puncte în jurul circumferinței sale.

Figura 7. PIE (Piese interioare închidere etanșă), Detaliu scaun moale protejat



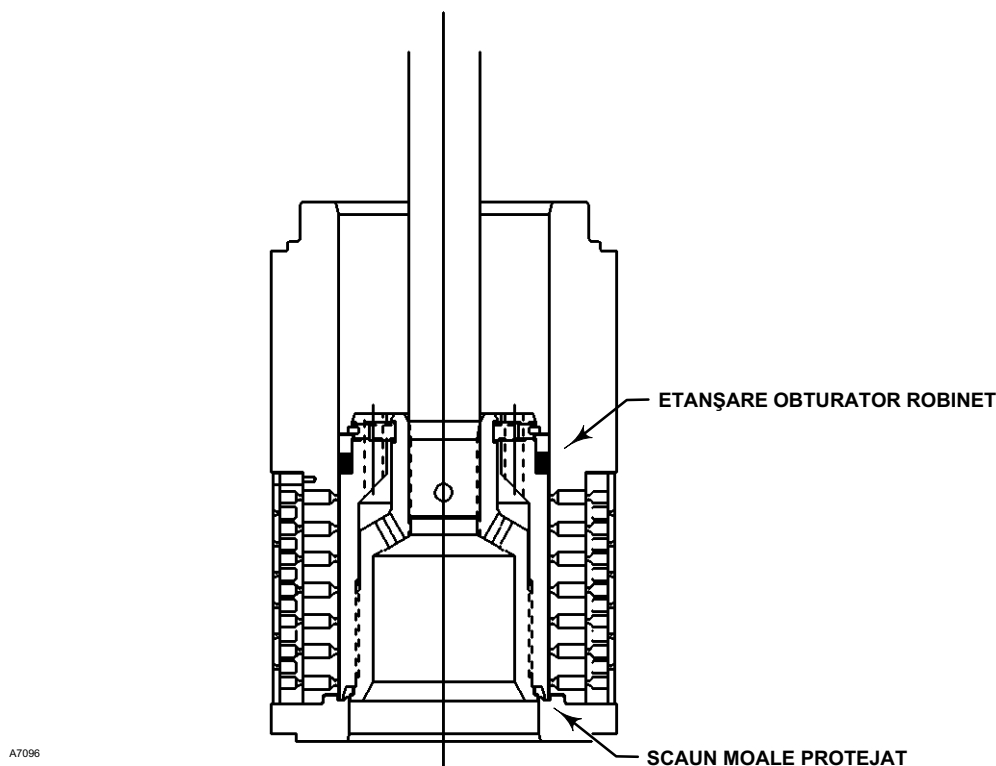
7. În cazul structurilor altele decât PIE (Piese interioare Închidere Etanșă), îndepărtați inelul de scaun (legenda 9) sau scaunul de disc (legenda 22), garnitura inelului de scaun (legenda 13), și adaptorul de inelul de scaun (legenda 5) și garnitura de etanșare adaptor (legenda 14) atunci când sunt utilizate într-o structură de capacitate limitată. Structurile scaun din PTFE EWS și EWT utilizează un disc (legenda 23) intercalat între scaunul de disc și opritorul de disc (legenda 21). O structură EWT CL900 DN 8 x 6 cu colivie Cavitrol III are garnitura sa de etanșare înfășurată elicoidal (legenda 12) pe partea inelului de scaun opusă garniturii de etanșare a inelului de scaun.
8. În cazul structurilor PIE (piese interioare închidere etanșă), îndepliniți următorii pași (consultați figurile 7 și 8):
 - Îndepărtați segmentul de piston, inelele antiextruziune, inelul de backup și opritorul.
 - Îndepărtați șuruburile de blocare care fixează obturatorul exterior la obturatorul interior.
 - Utilizând o cheie cu chingă sau o unealtă similară, deșurubați obturatorul exterior din obturatorul interior. Nu deteriorați suprafețele de ghidaj ale obturatorului exterior.
 - Îndepărtați etanșarea pentru scaunul moale protejat.
 - Inspectați piesele pentru deteriorări și înlocuiți dacă este necesar.
9. În cazul tuturor structurilor, inspectați piesele pentru uzură sau deteriorări care ar putea împiedica exploatarea corespunzătoare a robinetului. Înlocuiți sau reparați piesele interioare în conformitate cu următoarele proceduri pentru lepuirea scaunelor metalice sau cu alte proceduri de întreținere a obturatorului de robinet, după caz.

Lepuire scaune metalice

ATENȚIONARE

Pentru a preveni deteriorarea ansamblului capac de etanșare cu burduf ENVIRO-SEAL, nu încercați să lepuiți suprafețele de așezare metalice. Construcția ansamblului împiedică rotația tijei, și orice rotire forțată va deteriora componentele interne ale capacului de etanșare cu burduf ENVIRO-SEAL.

Figura 8. Piese interioare PIE echilibrate tipice



Cu excepția ansamblului capac de etanșare cu burduf ENVIRO-SEAL, în cazul structurilor cu scaun metalic, suprafețele de așezare ale obturatorului de robinet și ale inelului de scaun (legendele 2 și 9, figurile 24 până la 26) pot fi lepuite pentru o închidere îmbunătățită. (Crestările adânci ar trebui mai degrabă uzinate decât grunduite.) Folosiți un amestec abraziv de lepuit de bună calitate dintr-o mixtură de granule 280-600. Aplicați amestecul abraziv pe talpa obturatorului de robinet.

Asamblați robinetul până la nivelul la care colivia (și opritorul de colivie și distanțierul pentru capac, dacă sunt utilizate) este în poziție și capacul este bulonat la robinet. Un mâner simplu se poate realiza dintr-o bucată de bandă de fier fixată la tija de robinet cu piulițe. Rotiți mânerul alternativ în fiecare direcție pentru a lepui scaunele. După lepuire, îndepărtați capacul și curățați suprafețele scaunului. Asamblați complet robinetul așa cum este descris în partea înlocuire piese interioare din secțiunea Întreținere piese interioare, și testați robinetul pentru închidere. Repetați procedura de lepuire în cazul în care pierderea prin scurgere este încă excesivă.

Întreținere obturator robinet

Cu excepția cazurilor în care este indicat, numerele de legendă din această secțiune fac trimitere la figura 22 pentru obturatoarele de robinet EWD, figura 23 pentru obturatoarele de robinet EWS, și figura 24 pentru obturatoarele de robinet EWT.

ATENȚIONARE

În cazul în care înlocuiți segmentul de piston (legenda 6) sau inelul de etanșare (legenda 28), fiți atent să nu zgâriați suprafețele canalului de inel din obturatorul de robinet sau oricare dintre suprafețele inelului de schimb; în caz contrar, inelul de schimb nu poate să etanșeze corect.

1. O dată ce obturatorul de robinet (legenda 2) a fost îndepărtat, în conformitate cu secțiunea Demontare piese interioare, procedați după caz.

În cazul segmentului de piston EWD din PTFE umplut cu carbon, segmentul este separat într-un loc. În cazul în care există deteriorări vizibile, întindeți ușor inelul, și scoateți-l din canalul din obturatorul de robinet. Pentru a monta un segment de piston PTFE umplut cu carbon, întindeți ușor segmentul, separându-l la fantă, și montați-l peste tijă, în canalul din obturatorul de robinet. Partea deschisă trebuie să fie îndreptată de-a lungul tije în funcție de direcția de curgere, așa cum este arătat în figura 22.

În cazul fiecărui segment de piston EWD din grafit, segmentul poate fi ușor îndepărtat din moment ce este format din două părți. Un segment de piston din grafit nou este livrat ca segment întreg. Utilizați o menghină cu fălci moi sau bandajate pentru a sparge în două jumătăți acest segment de schimb. Puneți noul segment în menghină, astfel încât fălcile vor comprima segmentul într-un oval. Comprimați încet segmentul până când plesnește pe ambele părți. În cazul în care o parte plesnește mai întâi, nu încercați să crăpați sau să tăiați partea cealaltă. În schimb, continuați să comprimați segmentul până când cealaltă parte plesnește. Asigurați-vă că potriviți capetele sparte atunci când montați inelul în canalul din obturatorul de robinet.

În cazul segmentului de piston EWT din două părți, segmentul nu poate fi refolosit întrucât este un segment închis, care trebuie ridicat cu levierul și/sau tăiat din canal. Apoi inelul de backup elastomeric (legenda 29) poate fi întins ușor și scos.

Pentru a instala un nou inel de etanșare din două piese, aplicați un lubrifiant pe bază de silicon cu utilizare generală atât pe inelul de backup, cât și pe inelul de etanșare (legendele 29 și 28). Puneți inelul de backup peste tijă (legenda 7) și în canal. Puneți inelul de etanșare peste marginea superioară a obturatorului de robinet (legenda 2), astfel încât să intre în canal pe o parte a obturatorului de robinet. Întindeți încet și cu grijă inelul de etanșare, și lucrați-l peste marginea superioară a obturatorului de robinet. Materialului PTFE din inelul de etanșare trebuie să i se permită deformarea plastică la rece, așadar evitați mișcările bruște ascuțite cu acest inel. Întinderea inelului de etanșare peste obturatorul de robinet ar putea să îl facă să pară excesiv de destins în canal, dar se va contracta la dimensiunea inițială după inserția în colivie.

În cazul inelului de etanșare EWT reglat cu resort, inelul utilizat pe un obturator de robinet cu diametrul de deschidere 136,5 mm (5.375 in.) sau mai mic poate fi îndepărtat fără deteriorări, mai întâi prin scoaterea graduală a inelului de siguranță (legenda 27) cu o șurubelniță. Apoi, glisați cu atenție inelul de backup metalic (legenda 29) și inelul de etanșare (legenda 28) afară de pe obturatorul de robinet (legenda 2). Inelul de etanșare reglat cu resort utilizat pe un obturator de robinet cu diametrul de deschidere de 178 mm (7-in.) sau mai mare trebuie să fie cu atenție scos cu șurubelnița și/sau tăiat din canalul său. Prin urmare, nu poate fi refolosit.

Un inel reglat cu resort trebuie să fie montat astfel încât partea deschisă să fie îndreptată fie către partea superioară, fie către partea inferioară a obturatorului de robinet, în funcție de direcția de curgere, așa cum este arătat în vederea A din figura 24. Pentru a instala un inel de etanșare acționat cu arc pe o clapetă de robinet cu un diametrul al aperturii de 136,5 mm (5.375 in.) sau mai puțin, glisați inelul de etanșare (elementul 28) pe tija robinetului și apoi inelul metalic de susținere (elementul 29). După aceea instalați inelul opritor (elementul 27) introducând un capăt în canelură și, în timp ce rotiți clapeta, apăsați inelul în canelură. Fiți atenți să nu zgâriați suprafețele inelului sau ale clapetei.

Pentru a monta un inel de etanșare pe un obturator de robinet cu diametrul de 178 mm (7-in.) sau mai mare, lubrifiați-l cu un lubrifiant pe bază de silicon cu utilizare generală. Apoi întindeți încet și cu grijă inelul de etanșare, și lucrați-l peste marginea superioară a obturatorului de robinet. Materialului PTFE din inelul de etanșare trebuie să i se permită deformarea plastică la rece, așadar evitați mișcările bruște ascuțite cu acest inel. Întinderea inelului de etanșare peste obturatorul de robinet ar putea să îl facă să pară excesiv de destins în canal, dar se va contracta la dimensiunea inițială după inserția în colivie.

▲ AVERTIZARE

Nu reutilizați niciodată o tijă veche sau un adaptor vechi cu un obturator de robinet nou. Utilizarea unei tije vechi sau a unui adaptor vechi cu un obturator nou necesită realizarea unui nou orificiu de bulon în tijă (sau în adaptor, în cazul în care capacul de etanșare cu burduf ENVIRO-SEAL este utilizat). Această perforare slăbește tija sau adaptorul și poate cauza întreruperea funcționării. Cu toate acestea, un obturator de robinet poate fi refolosit cu o nouă tijă sau cu un nou adaptor, cu excepția pieselor interioare Cavitrol III.

Notă

Obturatorul de robinet și tija pentru obturatorul de robinet pentru piesele interioare Cavitrol III sunt un set adaptat și trebuie comandate împreună. În cazul în care obturatorul de robinet sau tija obturatorului de robinet Cavitrol III este deteriorat/ă, înlocuiți întregul ansamblu (legenda 2, figurile 26 și 27).

2. Pentru a înlocui tija de robinet (legenda 7), scoateți bulonul (legenda 8). Deșurubați obturatorul de robinet de la tijă sau de la adaptor.

3. Pentru a înlocui adaptorul (legenda 24, figura 21) pe capacul de etanșare cu burduf ENVIRO-SEAL, puneți ansamblul tijă obturator și obturatorul de robinet într-o mandrină cu fălci moi sau într-un alt tip de menghină, astfel încât fălcile să prindă o porțiune din obturatorul de robinet care nu să nu fie o suprafață de așezare. Scoateți bulonul (legenda 36, figura 21). Întoarceți ansamblul tijă obturator și obturatorul de robinet în mandrina de prindere cu fălci moi sau în menghină. Prindeți zonele plate de pe tija de robinet imediat sub fileturi pentru conexiunea actuator/tijă. Deșurubați ansamblul obturator de robinet/adaptor (legenda 24, figura 21) de la ansamblul tijă obturator (legenda 20, figura 21).
4. Înșurubați noua tijă sau noul adaptor în obturatorul de robinet. Strângeți până la valoarea momentului de torsiune indicat în tabel 7. Consultați tabelul 7 pentru a selecta mărimea corectă de burghiu. Găuriți prin tijă sau adaptor, utilizând orificiul din obturatorul de robinet ca ghidaj. Îndepărtați orice așchii sau bavuri, și înșurubați bulonul pentru a fixa ansamblul.
5. În cazul capacelor de etanșare cu burduf ENVIRO-SEAL, prindeți zonele plate ale tije care se extinde în afara părții superioare a carcasei burdufului cu o mandrină de prindere cu fălcile moi sau cu un alt tip de menghină. Înșurubați ansamblul obturator de robinet/adaptor pe tija de robinet. Strângeți atât cât este necesar pentru a alinia orificiul din tijă cu unul dintre orificiile din adaptor. Fixați adaptorul la tijă cu un nou bulon.

Înlocuire piese interioare

Cu excepția cazurilor în care este indicat, numerele de legendă din această secțiune fac trimitere la figura 22 pentru structurile EWD, figura 22 pentru detaliul piese interioare limitate, figura 23 pentru structuri EWS, și figura 24 pentru structuri EWT. Consultați figurile 26 și 27 pentru Cavitrol III, figura 28 pentru Whisper III Trim, și figura 29 pentru structurile WhisperFlo.

1. Pentru o structură inel de etanșare tip piese interioare limitate, montați garnitura de etanșare pentru adaptor (legenda 14) și adaptorul pentru inelul de scaun (legenda 5).
2. Instalați garnitura pentru inelul de scaun (legenda 13), inelul de scaun (legenda 9), sau scaunul pentru disc (legenda 22). Pentru o structură scaun din PTFE, montați discul și opritorul pentru disc (legendele 21 și 23). Pentru un robinet EWT CL900 DN 8 x 6 cu colivie Cavitrol III, montați garnitura de etanșare înfășurată elicoidal (legenda 12) pe inelul de scaun.
3. Montați colivia sau ansamblul colivie/șicană (legenda 3). Orice orientare rotațională a coliviei sau a ansamblului în raport cu robinetul este acceptabilă. O colivie Whisper III Trim indicată prin nivelele A3, B3, sau C3 poate fi montată cu orice capăt în sus. Ansamblul colivie/șicană nivel D3 sau ansamblul colivie Cavitrol III, însă, trebuie montate cu capătul care are întregul model de orificii lângă inelul de scaun. În cazul în care un opritor este utilizat (legenda 31), puneți-l pe partea superioară a coliviei.
4. **Pentru structuri altele decât PIE (piese interioare închidere etanșă)**, glisați obturatorul de robinet (legenda 2) și ansamblul tijă sau obturatorul de robinet și capacul de etanșare cu burduf ENVIRO-SEAL în colivie. Asigurați-vă că segmentul de piston sau inelul de etanșare (legendele 6 sau 28) sunt uniform angajate în țesitura de intrare în partea superioară a coliviei (legenda 3) sau în opritorul de colivie (legenda 31), pentru a preveni deteriorarea inelului.
5. **În cazul structurilor piese interioare PIE (închidere etanșă)**, îndepliniți următorii pași (consultați figurile 7 și 8):
 - Filetați obturatorul exterior peste obturatorul interior până când piesele se așează metal/metal, folosind o cheie cu chingă sau o unealtă similară, care nu va deteriora suprafețele de ghidaj ale obturatorului exterior.
 - Marcați partea superioară a obturatorului intern și cea a obturatorului exterior cu semne de aliniere în poziție asamblată.

Tabelul 7. Date de înlocuire bulon și moment de torsiune obturator de robinet la tijă de robinet

DIAMETRU TIJĂ ROBINET		MOMENT DE TORSIUNE TIJĂ, DE LA MINIM LA MAXIM		MĂRIME BURGHIU, INCHI
mm	In.	Nm	Lb ft	
12,7	1/2	81 la 115	60 la 85	1/8
19,1	3/4	237 la 339	175 la 250	3/16
25,4	1	420 la 481	310 la 355	1/4
31,8	1-1/4	827 la 908	610 la 670	1/4

- Demontați obturatorul exterior de la obturatorul intern și montați etanșarea pe obturatorul intern, astfel încât etanșarea să rămână sub zona filetată.
- Înfiletați obturatorul exterior peste obturatorul intern și strângeți cu o cheie cu chingă sau cu o unealtă similară până când semnele de aliniere se aliniază. Aceasta va asigura că părțile obturatorului sunt metal/metal și că etanșarea este comprimată corespunzător. Nu deteriorați suprafețele de ghidaj ale obturatorului exterior.

- Montați noi șuruburi de blocare, centrând obturatorul interior în obturatorul exterior și strângeți la momentul de torsiune 11 Nm (8 lb ft).
 - Montați segmentul de piston, inelele antiextruziune, inelele de backup și opritorul.
6. **În cazul tuturor structurilor**, puneți garniturile de etanșare (legendele 12, 11 sau 14, dacă este utilizată, și 10) și garnitura de reglare, dacă este folosită (legenda 53), pe partea superioară a coliviei sau a opritorului de colivie. În cazul în care există un adaptor de colivie (legenda 4) sau un distanțier de capac (legenda 32), puneți-l pe colivie sau pe garniturile de etanșare ale opritorului de colivie, și puneți o altă garnitură foaie (legenda 10) pe partea superioară a adaptorului sau a distanțierului. În cazul în care există un singur opritor de colivie sau un singur distanțier, puneți o altă garnitură foaie pe opritorul de colivie sau pe distanțier.
 7. În cazul unui robinet DN 10 x 8 sau 12 x 8, montați inelul de încărcare (legenda 26).
 8. Montați capacul pe robinet, și finalizați montarea în conformitate cu pașii 11-15 din secțiunea Înlocuire garnitură. Asigurați-vă că respectați nota anterioară pasului 11.

Reutilare: Instalare piese interioare etanșare-C

Notă

Presiune axială suplimentară de la actuator este necesară pentru un robinet cu piese interioare etanșare-C. Atunci când montați piese interioare etanșare-C într-un robinet existent, contactați reprezentanța de vânzări locală Emerson Automation Solutions pentru asistență în determinarea noilor cerințe de presiune axială ale actuatorului.

Montați noul ansamblu obturator/opritor (cu etanșare obturator tip etanșare-C) utilizând următoarele instrucțiuni:

ATENȚIONARE

Pentru a preveni pierderile prin scurgere atunci când robinetul reintră în regim de exploatare, utilizați metode și materiale adecvate pentru a proteja toate suprafețele de etanșare ale noilor piese interioare, în timp ce montați piesele individuale și pe durata montării în corpul robinetului.

1. Aplicați un lubrifiant pentru temperatură înaltă adecvat la diametrul interior al etanșării obturatorului tip etanșare-C. De asemenea, lubrifiați diametrul exterior ale obturatorului de robinet acolo unde etanșarea de obturator tip etanșare-C trebuie să fie presată în poziția de etanșare corectă (figura 9).
2. Orientați etanșarea obturator tip etanșare-C pentru o acțiune de etanșare corectă în funcție de direcția de curgere a fluidului de proces prin robinet.
 - Interiorul deschis al etanșării obturator tip etanșare-C trebuie să fie cu fața în sus într-un robinet cu structură flux ascendent (figura 9).
 - Interiorul deschis al etanșării obturator tip etanșare-C trebuie să fie cu fața în jos într-un robinet cu structură flux descendent (figura 9).

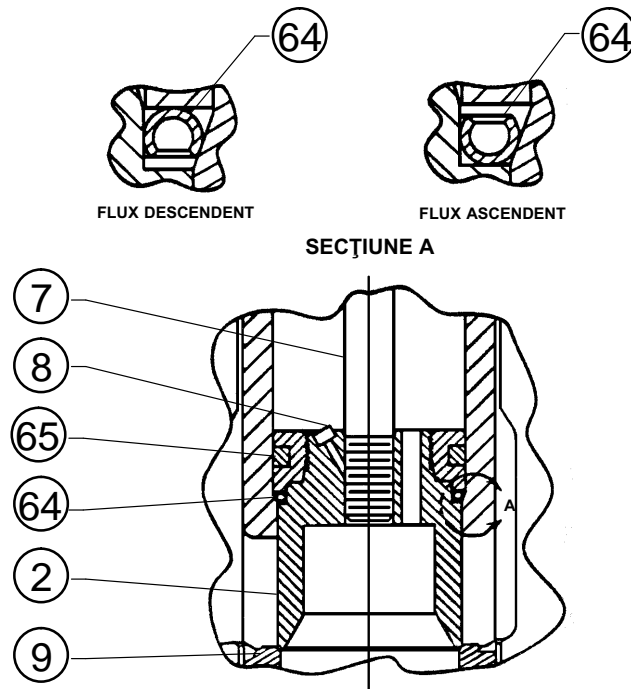
Notă

O unealtă de montare trebuie utilizată pentru a poziționa în mod corespunzător etanșarea obturator tip etanșare-C pe obturatorul de robinet. O unealtă este disponibilă ca piesă de schimb de la Emerson Automation Solutions sau o unealtă ar putea fi confecționată urmând dimensiunile date în figura 10.

3. Puneți etanșarea obturator tip etanșare-C peste partea superioară a obturatorului de robinet, și presați etanșarea obturator tip etanșare-C pe obturator, utilizând o unealtă de montare etanșare-C. Presați cu grijă etanșarea obturator tip etanșare-C pe obturator până când unealta de montare atinge suprafața de divizare orizontală a obturatorului de robinet (figura 11).
4. Aplicați un lubrifiant pentru temperatura înaltă adecvat pe fileturile de pe obturator. Apoi puneți opritorul etanșare-C pe obturator și strângeți opritorul utilizând o unealtă adecvată, cum ar fi o cheie cu chingă.

5. Utilizând o unealtă adecvată, cum ar fi un punctator de centrare, bateți fileturile pe partea superioară a obturatorului pentru a fixa opritorul (figura 12) etanșare-C.

Figura 9. Fisher EWD cu piese interioare etanșare-C-seal



A6790

6. Montați noul ansamblu obturator/opritor cu etanșare obturator tip etanșare-C pe noua tijă, urmând instrucțiunile corespunzătoare din secțiunea Înlocuire piese interioare din acest manual.
7. Montați segmentele de piston urmând instrucțiunile din secțiunea Înlocuire piese interioare din acest manual.
8. Dezasamblați actuatorul și capacul de robinet existente, urmând instrucțiunile corespunzătoare din secțiune Înlocuire garnitură din acest manual.

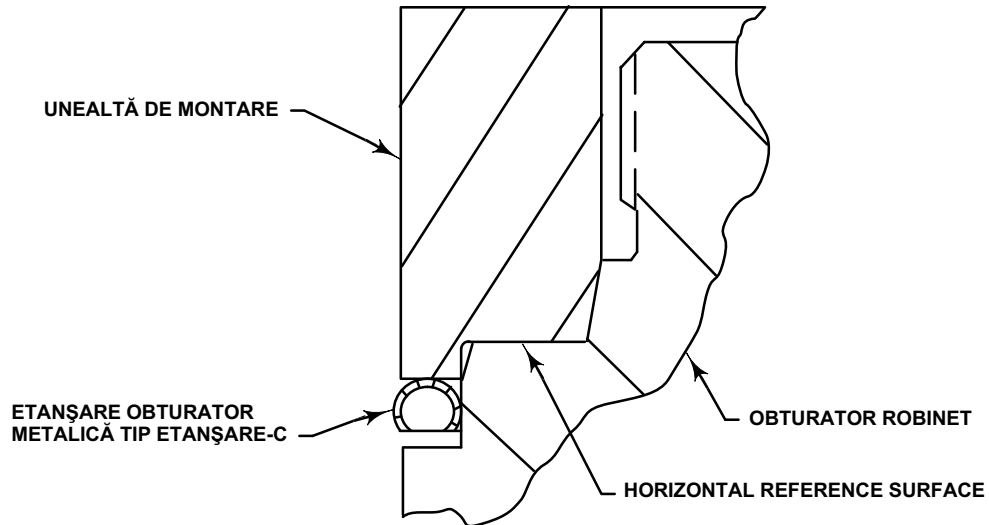
ATENȚIONARE

Nu demontați tija de robinet existentă din obturatorul de robinet decât în cazul în care planificați să înlocuiți tija de robinet.

Nu reutilizați niciodată o tijă de robinet veche cu un obturator nou sau nu reinstalați o tijă de robinet după ce a fost demontată. Repunerea unei tije de robinet necesită perforarea unui nou orificiu de bulon în tijă. Această perforare slăbește tija și poate cauza întreruperea exploatării. Însă, un obturator de robinet uzat poate fi refolosit cu o nouă tijă de robinet.

9. Îndepărtați tija și obturatorul de robinet existente, colivia și inelul de scaun din corpul robinetului urmând instrucțiunile corespunzătoare din secțiunea Demontare piese interioare din acest manual.
10. Înlocuiți toate garniturile de etanșare în conformitate cu instrucțiunile corespunzătoare din secțiunea Înlocuire piese interioare din acest manual.
11. Montați noile inel de scaun, colivie, ansamblu obturator de robinet/opritor, și tija în corpul robinetului, și reasamblați complet pachetul robinet în conformitate cu instrucțiunile corespunzătoare din secțiunea Înlocuire piese interioare din acest manual.

Figura 11. Montare etanșare obturator tip etanșare-C utilizând unealta de montare

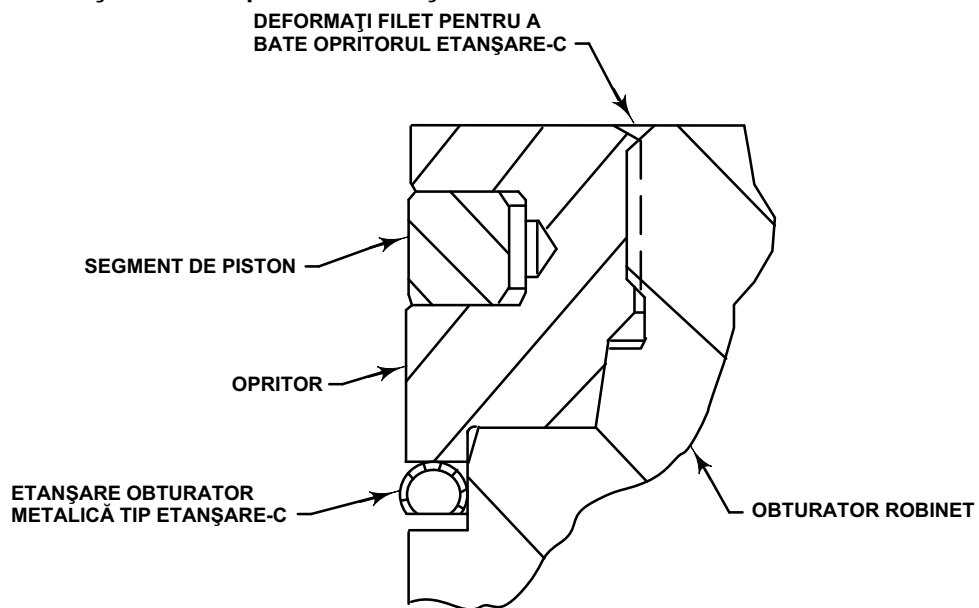


FLUX DESCENDENT

NOTĂ:
PRESAȚI UNEALTA DE MONTARE PE OBTURATORUL DE ROBINET PÂNĂ CÂND UNEALTA ATINGE SUPRAFAȚA DE DIVIZARE ORIZONTALĂ A OBTURATORULUI DE ROBINET.

A6778

Figura 12. Bateți fileturile opritorului etanșare-C



FLUX DESCENDENT

A6779

ATENȚIONARE

Pentru a evita pierderile prin scurgere și erodarea scaunului excesive, obturatorul de robinet trebuie să fie inițial așezat cu suficientă forță pentru a învinge rezistența etanșării obturator tip etanșare-C și ia contact cu inelul de scaun. Puteți așeza în mod corect obturatorul de robinet prin aplicarea sarcinii maxime a actuatorului. Această forță va propulsa în mod adecvat obturatorul spre inelul de scaun, dând astfel etanșării obturator tip etanșare-C o formă permanentă predeterminată. O dată ce este realizat acest lucru, ansamblul obturator/opritor, colivia și inelul de scaun devin un set adaptat.

Cu forța actuatorului completă aplicată, și cu obturatorul de robinet complet așezat, aliniați scala indicator de cursă actuator cu capătul inferior al cursei de robinet. Consultați manualul de instrucțiuni actuator corespunzător pentru informații despre această procedură.

Înlocuire piese interioare etanșare-C

Demontare piese interioare (structuri etanșare-C)

1. Dezasamblați actuatorul și capacul de robinet urmând instrucțiunile corespunzătoare din secțiunea Înlocuire garnitură din acest manual.

ATENȚIONARE

Pentru a evita pierderile prin scurgere atunci când robinetul reintră în regim de exploatare, utilizați metode și materiale adecvate pentru protejarea tuturor suprafețelor de etanșare ale pieselor interioare în timpul întreținerii.

Lucrați cu grijă atunci când îndepărtați segmentul (segmentele) de piston și etanșarea-C pentru a preveni zgârierea oricăror suprafețe de etanșare.

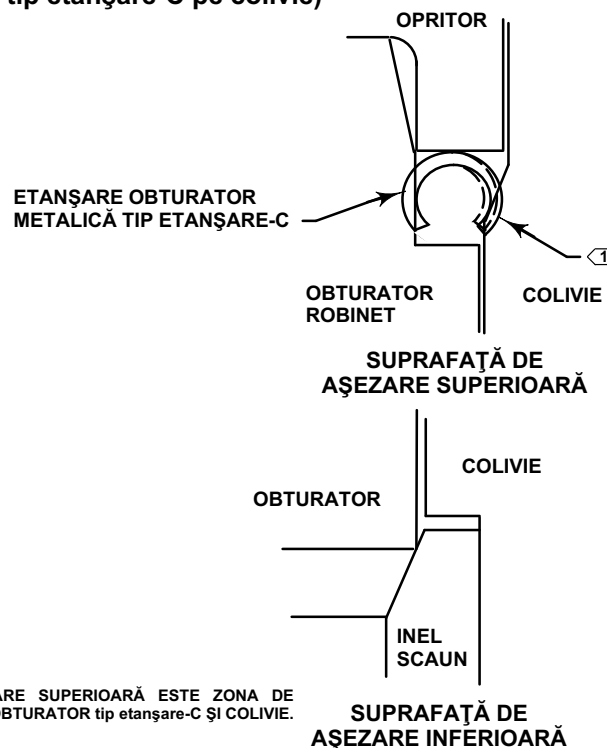
ATENȚIONARE

Nu demontați tija de robinet din ansamblul obturator/opritor decât în cazul în care planificați să înlocuiți tija de robinet.

Nu reutilizați niciodată o tijă de robinet veche cu un obturator nou sau nu reinstalați o tijă de robinet după ce a fost demontată. Repunerea unei tije de robinet cere realizarea unui nou orificiu de bulon în tijă. Această perforare slăbește tija și poate cauza întreruperea exploatarei. Însă, un obturator de robinet uzat poate fi refolosit cu o nouă tijă de robinet.

2. Îndepărtați ansamblul obturator/opritor (cu etanșare obturator tip etanșare-C), colivia și inelul de scaun din corpul robinetului urmând instrucțiunile corespunzătoare din secțiunea Demontare piese interioare din acest manual.
3. Localizați filetul bătut pe partea superioară a obturatorului de robinet (figura 12). Filetul bătut fixează opritorul. Utilizați un perforator pentru a îndepărta zona bătută a filetului. Perforați aproximativ 1/8 inch în metal pentru a îndepărta baterea.
4. Localizați fanta dintre părțile segmentului (segmentelor) de piston. Utilizând o unealtă adecvată, cum ar fi o șurubelniță cu vârf plat, desprindeți cu grijă segmentul (segmentele) de piston din canal(ele) din opritorul etanșare-C.
5. După ce segmentul (segmentele) de piston au fost îndepărtate, localizați gaura cu diametru ¼ inch din canal. Într-un opritor cu două canale pentru segmente de piston, gaura se găsește în canalul superior.
6. Alegeți o unealtă adecvată, cum ar fi un priboi, și puneți vârful uneltei în gaură, cu corpul uneltei ținut tangent cu diametrul exterior al opritorului. Loviți unealta cu un ciocan pentru a roti opritorul și pentru a-l elibera din obturatorul de robinet. Îndepărtați opritorul din obturator.
7. Utilizați o unealtă adecvată, cum ar fi o surubelniță cu vârf plat pentru a desprinde etanșarea obturator tip etanșare-C din obturator. Lucrați cu grijă, pentru a evita zgârierea sau deteriorarea în alt mod a suprafețelor de etanșare acolo unde etanșarea obturator tip etanșare-C ia contact cu obturatorul de robinet (figura 13).

Figura 13. Suprafețe de așezare inferioară (obturator de robinet pe inel de scaun) și superioară (etanșare obturator tip etanșare-C pe colivie)



NOTĂ:

1 SUPRAFAȚA DE AȘEZARE SUPERIOARĂ ESTE ZONA DE CONTACT ÎNTRE ETANȘARE OBTURATOR tip etanșare-C ȘI COLIVIE.

A6780

8. Inspectați suprafața de așezare inferioară acolo unde obturatorul ia contact cu inelul de scaun pentru uzură sau deteriorări care ar împiedica exploatarea corespunzătoare a robinetului. De asemenea, inspectați suprafața de așezare superioară înăuntrul coliviei acolo unde etanșarea obturator tip etanșare-C ia contact cu colivie, și inspectați suprafața de etanșare acolo unde etanșarea obturator tip etanșare-C ia contact cu obturatorul (figura 13).
9. Înlocuiți sau reparați piesele interioare în conformitate cu următoarele proceduri pentru lepuierea scaunelor metalice, reprelucrând scaunele metalice, sau cu alte proceduri de întreținere a obturatorului de robinet, după caz.

Lepuire scaune metalice (structuri etanșare-C)

Înainte de a instala o nouă etanșare obturator tip etanșare-C, lepuiți suprafața de așezare inferioară (obturator robinet pe inel de scaun, figura 13), urmând instrucțiunile corespunzătoare din secțiunea Lepuire scaune metalice a acestui manual.

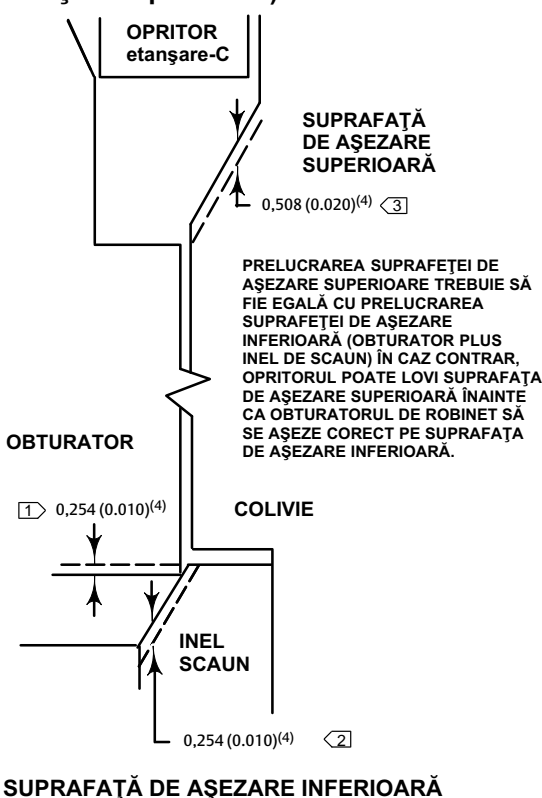
Reprelucrare scaune metalice (structuri etanșare-C)

A se vedea figura 14. Un obturator de robinet cu o etanșare obturator tip etanșare-C prezintă două suprafețe de așezare. O suprafață de așezare se găsește acolo unde obturatorul de robinet ia contact cu inelul de scaun. A doua suprafață de așezare se găsește acolo unde etanșarea obturator tip etanșare-C ia contact cu suprafața de așezare superioară în colivie. În cazul în care prelucrați scaunele pe inelul de scaun și /sau pe obturator, trebuie să prelucrați o dimensiune egală din zona de așezare în colivie.

ATENȚIONARE

În cazul în care metal este îndepărtat din inelul de scaun și din obturator, și o cantitate corespunzătoare nu este îndepărtată din zona de așezare a coliviei, etanșarea obturator tip etanșare-C va fi strivită în timp ce robinetul se închide și opritorul etanșare-C va lovi zona de așezare a coliviei, împiedicând închiderea robinetului.

Figura 14. Exemple de prelucrare suprafețe de așezare inferioară (obturator de robinet pe inel de scaun) și superioară (etanșare obturator tip etanșare-C pe colivie)



NOTĂ:

- PLUS
- ① ELIMINARE A 0,254 mm (0.010 in.) DIN OBTURATORUL DE ROBINET
 - ② ELIMINARE A 0,254 mm (0.010 in.) DIN INELUL DE SCAUN
 - ③ ELIMINARE A 0,508 mm (0.020 in.) DIN SUPRAFAȚA DE AȘEZARE SUPERIOARĂ ÎN COLIVIE
4. ACESTE VALORI SUNT EXCLUSIV EXEMPLIFICATIVE. ELIMINAȚI NUMAI CANTITATEA MINIMĂ DE MATERIAL NECESARĂ PENTRU A RECONDIȚIONA SCAUNELE

A6781 / IL

Înlocuire piese interioare (structuri etanșare-C)

1. Aplicați un lubrifiant pentru temperatură înaltă adecvat la diametrul interior al etanșării obturator tip etanșare-C. De asemenea, lubrifiați diametrul exterior ale obturatorului de robinet acolo unde etanșarea de obturator tip etanșare-C trebuie să fie presată în poziția de etanșare corectă (figura 9).
2. Orientați etanșarea obturator tip etanșare-C pentru o acțiune de etanșare corectă în funcție de direcția de curgere a fluidului de proces prin robinet.
 - Interiorul deschis al etanșării de obturator tip etanșare-C trebuie să fie cu fața în sus într-un robinet cu structură flux ascendent (figura 9).
 - Interiorul deschis al etanșării de obturator tip etanșare-C trebuie să fie cu fața în jos într-un robinet cu structură flux descendent (figura 9).

Notă

O unealtă de montare trebuie utilizată pentru a poziționa în mod corespunzător etanșarea obturator tip etanșare-C pe obturatorul de robinet. O unealtă este disponibilă ca piesă de schimb de la Emerson Automation Solutions, sau o unealtă ar putea fi confecționată respectând dimensiunile date în figura 10.

- Puneți etanșarea obturator tip etanșare-C pe partea superioară a obturatorului de robinet și presăți-o pe obturator utilizând unealta de montare. Presăți cu grijă etanșarea obturator tip etanșare-C pe obturator până când unealta de montare atinge suprafața de divizare orizontală a obturatorului de robinet (figura 11).
- Aplicați un lubrifiant pentru temperatura înaltă adecvat pe fileturile de pe obturator. Apoi puneți opritorul etanșare-C pe obturator și strângeți opritorul utilizând o unealtă adecvată, cum ar fi o cheie cu chingă.
- Utilizând o unealtă adecvată, cum ar fi un punctator de centrare, bateți fileturile pe partea superioară a obturatorului (figure 12) pentru a fixa opritorul etanșare-C.
- Înlocuiți segmentul (segmentele) de piston urmând instrucțiunile din secțiunea Înlocuire piese interioare din acest manual.
- Repuneți noile inel de scaun, colivie, ansamblu obturator de robinet/opritor, și tija în corpul robinetului, și reasamblați complet pachetul robinet în conformitate cu instrucțiunile corespunzătoare din secțiunea Înlocuire piese interioare din acest manual.

ATENȚIONARE

Pentru a evita pierderile prin scurgere și erodarea scaunului excesive, obturatorul de robinet trebuie să fie inițial așezat cu suficientă forță pentru a învinge rezistența etanșării obturator tip etanșare-C și să atingă inelul de scaun. Puteți așeza în mod corect obturatorul de robinet prin aplicarea sarcinii maxime a actuatorului. Această forță va propulsa în mod adecvat obturatorul spre inelul de scaun, dând astfel etanșării obturator tip etanșare-C o formă permanentă predeterminată. O dată ce este realizat acest lucru, ansamblul obturator/opritor, colivia și inelul de scaun devin un set adaptat.

Cu forța actuatorului completă aplicată, și cu obturatorul de robinet complet așezat, aliniați scala indicator de cursă actuator cu capătul inferior al cursei de robinet. Consultați manualul de instrucțiuni actuator corespunzător pentru informații despre această procedură.

Capac de etanșare cu burduf ENVIRO-SEAL

Înlocuire capac simplu sau cu extensie cu Capac de etanșare cu burduf tip ENVIRO-SEAL (montare tijă/burduf)

Cu excepția cazurilor în care este indicat, numerele de legendă din această secțiune fac trimitere la figura 22 pentru structurile EWD, figura 22 pentru detaliul piese interioare limitate, figura 23 pentru structuri EWS, și figura 24 pentru structuri EWT. Consultați figurile 26 și 27 pentru Cavitrol III, figura 27 pentru Whisper III Trim, și figura 29 pentru structurile WhisperFlo.

Tabelul 8. Moment de torsiune recomandat pentru piulițele flanșei de garnitură a capacului de etanșare cu burduf ENVIRO-SEAL

DIMENSIUNE ROBINET, DN	DIAMETRU TIJĂ ROBINET PRIN GARNITURĂ	MOMENT DE TORSIUNE MINIM		MOMENT DE TORSIUNE MAXIM	
		Nm	Lb in.	Nm	Lb in.
4 x 2	1/2	2	22	4	33
6 x 4 la 12 x 8	1	5	44	8	67

- Demontați actuatorul și capacul conform pasilor 1-6 din procedura de Înlocuire garnitură din secțiunea Întreținere.
- Scoateți colivia.
- Îndepărtați și aruncați garnitura de etanșare pentru capac existentă. Acoperiți deschiderea corpului de robinet pentru a proteja suprafețele de etanșare și pentru a împiedica materiale străine să intre în cavitatea corpului robinetului.

Notă

Ansamblul tijă/burduf ENVIRO-SEAL pentru robinete easy-e™ este disponibil exclusiv cu o conexiune tijă/adaptor/obturator filetată și perforată. Obturatorul de robinet existent poate fi reutilizat cu noul ansamblu burduf/tijă sau un nou obturator poate fi montat.

4. Inspectați obturatorul de robinet existent. În cazul în care obturatorul este în stare bună, poate fi reutilizat cu noul ansamblu tijă/burdof ENVIRO-SEAL. Pentru a demonta obturatorul de robinet existent din tijă, mai întâi puneți ansamblul tijă/obturator existent într-o mandrină de prindere cu fălci moi sau într-un alt tip de menghină, astfel încât fălcile să prindă o porțiune din obturatorul de robinet care să nu fie o suprafață de așezare. Scoateți sau deșurubați bulonul (legenda 8).
5. Apoi întoarceți ansamblul obturator-tijă în mandrina de prindere cu fălci moi sau în menghină. Prindeți tija de robinet într-un loc adecvat și deșurubați obturatorul existent din tija de robinet.

ATENȚIONARE

Atunci când montați un obturator de robinet pe ansamblul tijă/burdof ENVIRO-SEAL, tija de robinet nu trebuie să fie rotită. Deteriorarea burdului ar putea rezulta.

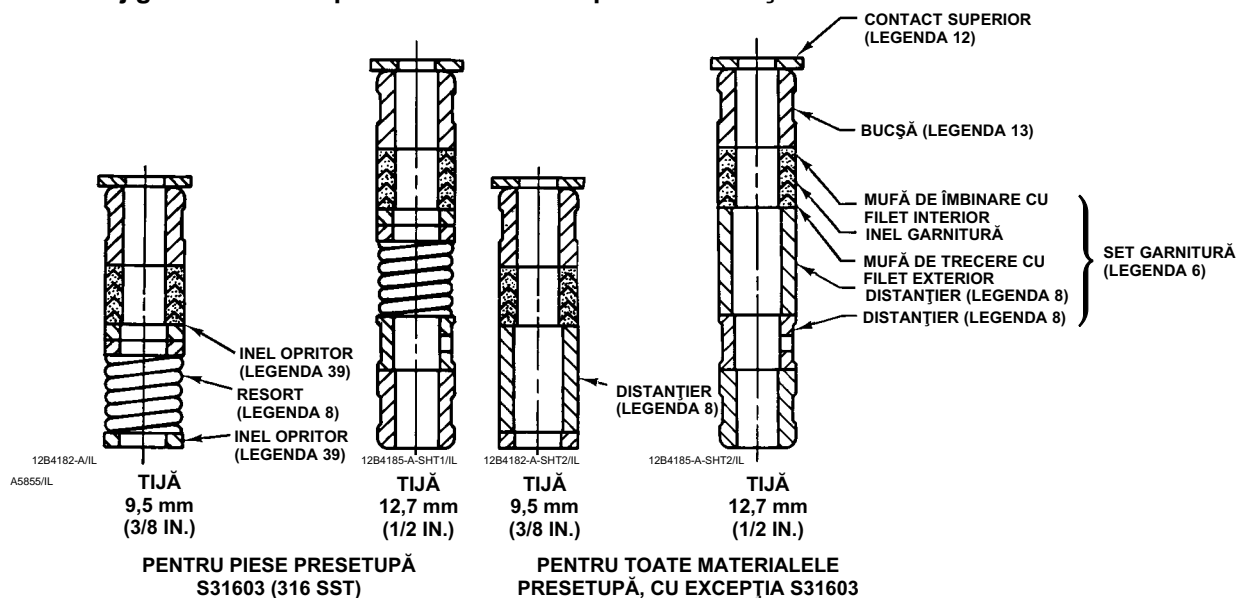
Nu prindeți carcasa burdufului sau alte părți ale ansamblului tijă/burdof. Puneți mâna numai pe zonele plate de pe tijă acolo unde se extinde în afara părții superioare a carcasei burdufului.

Notă

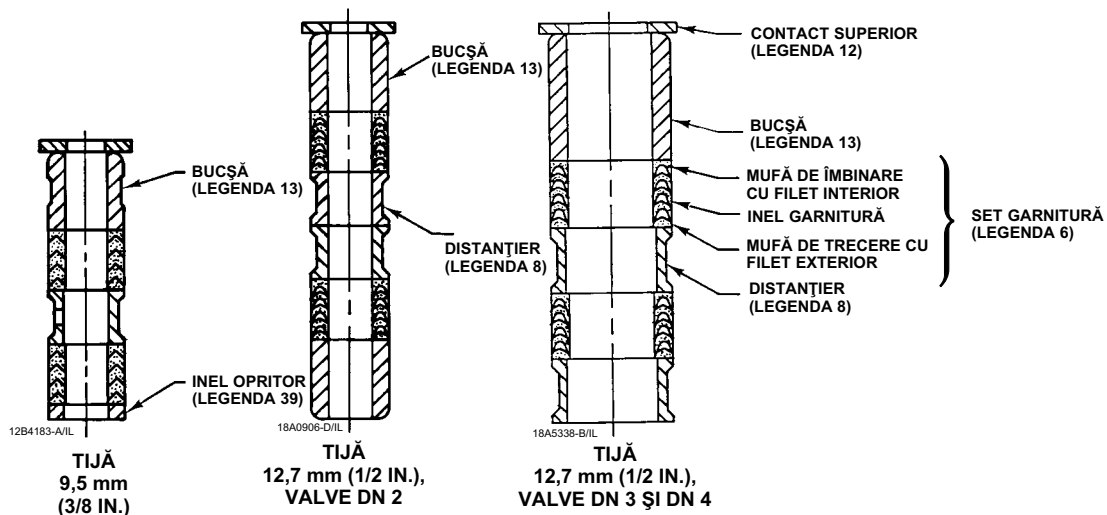
Ansamblul tijă/burdof ENVIRO-SEAL are o tijă dintr-o singură bucată.

6. Pentru a atașa obturatorul de robinet la tija noului ansamblu tijă/burdof ENVIRO-SEAL, este necesar mai întâi să atașați obturatorul la adaptor (legenda 24, figura 21). Localizați adaptorul. Observați că un orificiu nu a fost perforat în fileturile unde obturatorul se înșurubează în adaptor. Fixați obturatorul de robinet în mandrina de prindere cu fălci moi sau în alt tip de menghină. Nu prindeți obturatorul de nicio suprafață de așezare. Poziționați obturatorul în mandrină sau în menghină pentru o filetare ușoară a adaptorului. Filetați adaptorul în obturatorul de robinet și strângeți până la valoarea de moment de torsiune adecvată.
7. Alegeți măsura potrivită de burghiu lat și perforați prin adaptor utilizând orificiul din obturatorul de robinet ca ghidaj. Îndepărtați orice așchii sau bavuri metalice, și înșurubați un bulon nou (legenda 8) pentru a fixa ansamblul obturator/adaptor.
8. Atașați ansamblul obturator/adaptor la ansamblul tijă/burdof ENVIRO-SEAL mai întâi prin fixarea ansamblului tijă/burdof într-o mandrină de prindere cu fălci moi sau în alt tip de menghină, astfel încât fălcile mandrinei sau ale menghinei să prindă zonele plate ale tije care se extinde în afara părții superioare a carcasei burdufului. Înșurubați ansamblul obturator/adaptor de robinet în tija de robinet. Strângeți ansamblul obturator/adaptor este alunecător. Apoi întoarceți ansamblul obturator/adaptor până la următorul orificiu de bulon din tija de robinet. Înșurubați un nou bulon (legenda 36, figura 21) pentru a bloca ansamblul.
9. Inspectați inelul de scaun (legenda 9). Înlocuiți în caz că este necesar.
10. Puneți o nouă garnitură de etanșare (legenda 10) în corpul robinetului în locul garniturii de etanșare a capacului. Montați noul ansamblu tijă/burdof cu obturatorul/adaptorul de robinet, punându-l în corpul robinetului pe partea superioară a noii garnituri de etanșare a burdufului.
11. Puneți o nouă garnitură de etanșare (legenda 22, figura 21) pe ansamblul tijă/burdof. Puneți noul capac ENVIRO-SEAL peste ansamblul tijă/burdof.

Figura 15. Montaj garnitură PTFE pentru utilizare în capacul de etanșare cu burduf Fisher ENVIRO-SEAL



MONTAJE SIMPLE



MONTAJE DUBLE

A5886-1

Notă

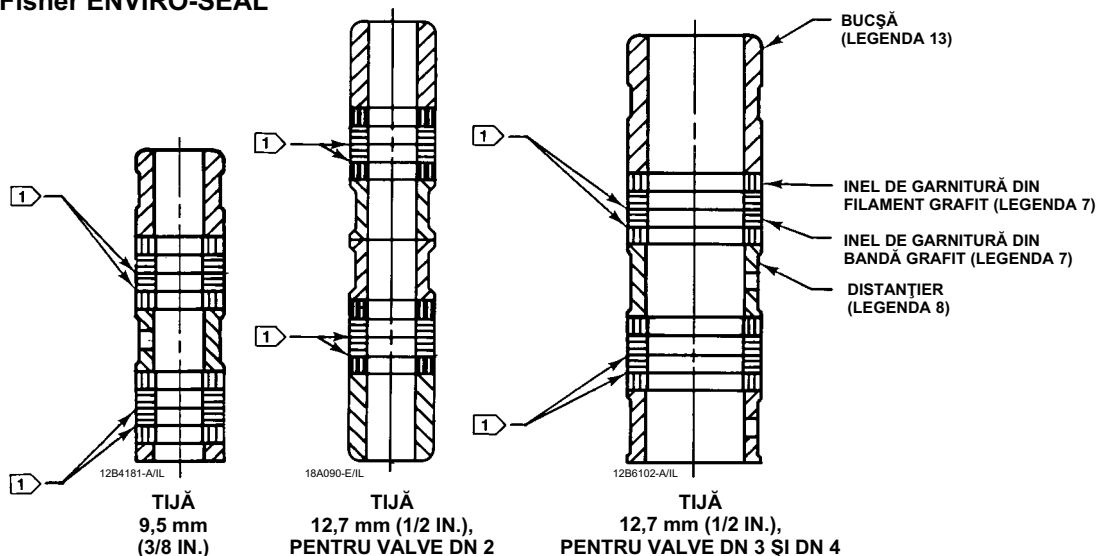
Bolțurile și piulițele trebuie instalate astfel încât marca înregistrată a producătorului și marcajul de clasificare a materialului să fie vizibile, permițând o comparare simplă cu materialele selectate și documentate în fișa de serie Emerson/Fisher furnizată cu acest produs.

⚠ AVERTIZARE

În cazul în care sunt utilizate piese sau materiale de bolțuri și piulițe necorespunzătoare, pot apărea accidentări sau defectarea echipamentului. Nu utilizați sau asamblați acest produs cu bolțuri sau piulițe care nu sunt aprobate de Emerson/Fisher și/sau listate pe fișa de serie furnizată cu acest produs. Utilizarea unor piese sau materiale neaprobate poate duce la presiuni care depășesc limitele de cod sau proiectare specifice unui anumit tip de serviciu. Instalați bolțurile cu clasificarea de material și marcajul de identificare a producătorului vizibile. Contactați imediat reprezentantul Emerson Automation Solutions dacă suspectați o discrepanță între piesele utilizate și piesele aprobate.

12. Lubrifiați în mod corespunzător prezoanele capacului. Montați și strângeți piulițele hexagonale ale capacului la momentul de torsiune corespunzător.
13. Montați garnitura și piesele de presetupă metalice noi conform montajelor corespunzătoare din figurile figura 15 sau 16.
14. Instalați flanșa de garnitură. Lubrifiați în mod corespunzător prezoanele flanșei de garnitură și fețele piulițelor flanșei de garnitură.

Figura 16. Montaje filament/bandă grafit duble pentru utilizare în capacul de etanșare cu burduf Fisher ENVIRO-SEAL

**NOTĂ:**

1 > ȘAIBE DIN ZINC CORODAT CATODIC COMPACT 0,102 mm (0.004 IN.);
UTILIZAȚI NUMAI UNA SUB FIECARE INEL DIN BANDĂ GRAFIT.

A5887-1

Pentru garnitura din grafit, strângeți piulițele flanșei de garnitură până la momentul de torsiune maxim indicat în tabelul 8. Apoi slăbiți piulițele flanșei de garnitură și strângeți-le din nou până la momentul de torsiune minim recomandat în tabelul 8.

Pentru alte tipuri de garnitură, strângeți piulițele flanșei de garnitură alternativ, cu mici majorări egale până când una dintre piulițe atinge momentul de torsiune minim recomandat indicat în tabel 8. Apoi strângeți piulița de flanșă rămasă până când flanșa garniturii este la nivel și la un unghi de 90 de grade în raport cu tija robinetului.

15. Montați piesele indicator cursă și contrapiulițele tijei, montați actuatorul pe corpul robinetului în conformitate cu procedura din manualul de instrucțiuni adaptor adecvat.

Înlocuire Capac de etanșare cu burduf tip ENVIRO-SEAL (ansamblu tijă/burduf)

1. Demontați actuatorul și capacul conform pasilor 1-6 din procedura Înlocuire garnitură din secțiune Întreținere.
2. Scoateți colivia. Îndepărtați și aruncați garnitura de etanșare capac și garnitura de etanșare burduf existente. Acoperiți deschiderea corpului de robinet pentru a proteja suprafețele de etanșare și pentru a împiedica materiale străine să intre în cavitatea corpului robinetului.

ATENȚIONARE

Ansamblul tijă/burduf ENVIRO-SEAL-SEAL pentru robinete easy-e este disponibil exclusiv cu o conexiune tijă/adaptor/obturator filetată și bulonată. Obturatorul de robinet existent poate fi reutilizat cu noul ansamblu burduf/tijă sau un nou obturator poate fi instalat. În cazul în care obturatorul de robinet existent este reutilizat, și adaptorul este în stare bună, acesta din urmă poate fi și el reutilizat. Însă, nu reutilizați niciodată un adaptor vechi cu un obturator de robinet nou. Utilizarea unui adaptor vechi cu un obturator de robinet nou necesită perforarea unui orificiu de bulon nou în adaptor. Această perforare slăbește adaptorul și poate cauza întreruperea exploatării. Însă, un obturator de robinet uzat poate fi refolosit cu un adaptor nou.

3. Inspectați obturatorul de robinet și adaptorul existenți. În cazul în care se află în stare bună, pot fi reutilizate cu noul ansamblu tijă/burduf și nu este nevoie să fie separate.

ATENȚIONARE

Atunci când demontați/montați un obturator de robinet la ansamblul tijă/burduf ENVIRO-SEAL, tija de robinet nu trebuie să fie rotită. Deteriorarea burdufului ar putea rezulta.

Nu prindeți carcasa burdufului sau alte părți ale ansamblului tijă/burduf. Puneți mâna numai pe zonele plate de pe tijă acolo unde se extinde în afara părții superioare a carcasei burdufului.

Notă

Ansamblul tijă/burduf ENVIRO-SEAL are o tijă dintr-o singură bucată.

4. În cazul în care obturatorul de robinet și adaptorul nu sunt în stare bună și trebuie înlocuite, ansamblul obturator/adaptor trebuie mai întâi demontat de la ansamblul tijă/burduf și apoi obturatorul de robinet să fie demontat de la adaptor. Mai întâi, puneți ansamblul tijă/burduf și obturatorul de robinet într-o mandrină de prindere cu fălci moi sau într-un alt tip de menghină, astfel încât fălcile să prindă o porțiune din obturatorul de robinet care să nu fie o suprafață de așezare. Scoateți sau deșurubați bulonul (legenda 8). Scoateți bulonul (legenda 36, figura 21).
5. Apoi întoarceți ansamblul tijă/burduf și ansamblul obturator/adaptor în mandrina de prindere cu fălci moi sau în menghină. Prindeți zonele plate de pe tija de robinet imediat sub fileturi pentru conexiunea actuator/tijă. Deșurubați ansamblul obturator/adaptor din ansamblul tijă/burduf. Deșurubați obturatorul de robinet din adaptor.
6. Pentru a atașa fie obturatorul de robinet existent, fie unul nou la tija noului ansamblu tijă/burduf ENVIRO-SEAL, mai întâi atașați obturatorul la adaptorul (în cazul în care obturatorul de robinet a fost demontat de la adaptor) după cum urmează:
 - Localizați adaptorul. Observați că un orificiu nu a fost perforat în fileturile adaptorului nou, unde obturatorul se înșurubează la adaptor.
 - Fixați obturatorul de robinet în mandrina de prindere cu fălci moi sau în alt tip de menghină. Nu prindeți obturatorul pe nicio suprafață de așezare. Poziționați obturatorul în mandrină sau menghină pentru o filetare ușoară a adaptorului.

- Filetați adaptorul în obturatorul de robinet și strângeți până la valoarea de moment de torsiune adecvată.
7. Finalizați montarea urmând pașii 7-15 ai instrucțiunilor de instalare capac de etanșare burduf ENVIRO-SEAL date mai sus.

Purjare capac de etanșare cu burduf tip ENVIRO-SEAL

Capacul de etanșare cu burduf ENVIRO-SEAL a fost proiectat astfel încât poate fi purjat sau testat pentru pierderi prin scurgere. Consultați figura 21 pentru o ilustrație a capacului de etanșare cu burduf ENVIRO-SEAL. Îndepliniți următorii pași pentru purjare sau pentru testare pentru pierderi prin scurgere.

1. Îndepărtați cele două obturatoare de robinet diametral opuse (legenda 16, figura 21).
2. Conectați un lichid de purjare la una dintre conexiunile obturatorului de robinet.
3. Montați o instalație de tuburi sau de țevi adecvată în cealaltă conexiune a obturatorului de robinet pentru a scoate afară lichidul de purjare sau pentru a realiza o conexiune la un analizor pentru pierderi prin scurgere.
4. Atunci când purjarea sau testarea pentru pierderi prin scurgere a fost finalizată, îndepărtați instalația de tuburi sau de țevi, și montați din nou dopurile pentru țevi (legenda 16, figura 21).

Comandare piese

Fiecărui ansamblu corp-capac îi este repartizat un număr de serie, care poate fi găsit pe robinet. Acest același număr apare, de asemenea, pe plăcuța cu marca fabricii a actuatorului atunci când este expediat din fabrică ca parte a ansamblului robinetului de reglaj. Referiți-vă la acest număr de serie atunci când contactați reprezentanța de vânzări locală Emerson Automation Solutions pentru asistență tehnică. Atunci când comandați piese de schimb, referiți-vă la numărul de serie și la numărul de piesă format din 11 caractere pentru fiecare piesă necesară din următoarea listă de piese.

▲ AVERTIZARE

Utilizați numai piese de schimb originale Fisher. Componente care nu sunt furnizate de Emerson Automation Solutions nu ar trebui, în nicio circumstanță, utilizate într-un robinet Fisher, pentru că vă vor anula garanția, ar putea să afecteze în mod nefavorabil funcționarea robinetului, și ar putea cauza leziuni corporale și daune materiale.

Kit piese de schimb

Kituri garnituri de etanșare

Gasket Kits (includes keys 10, 12, 13, and 53; plus 11 and 14 for restricted trim)

VALVE SIZE, NPS	Standard Trim Cage Whisper Trim I Cage Cavitrol III - 1 Stage Cage	Cavitrol III - 2 Stage Cage Whisper Trim III Cage WhisperFlo Cage
	-198 to 593°C (-325 to 1100°F)	
	Part Number	Part Number
4x2	RGASKETX182	RGASKETX442
6x4x2-1/2	RGASKETX282	---
6x4 or 8x4	RGASKETX212	RGASKETX472
8x6 or 12x6 CL300, CL600, or CL900	RGASKETX392	---
8x6 or 12x6 Whisper Trim I	RGASKETX412 ⁽¹⁾	---
10x8 or 12x8	RGASKETX232	10A3265X152

1. Includes a quantity 2 of key 10.

Kituri garnitură

Kit reparație garnitură standard

Kiturile reparație garnitură pentru garnitură standard includ legendele 6, 8, 10, 11 și 12.

Notă

Kiturile nu se aplică pieselor interioare din aliajul C (N10276 și CW2M), aliajul 20 (N08020 și CN7M), sau aliajul 400 (N04400 și M35-1)

Standard Packing Repair Kits (Non Live-Loaded)

Stem Diameter, mm (Inches) Yoke Boss Diameter, mm (Inches)	12.7 (1/2) 71 (2-13/16)	19.1 (3/4) 90 (3-9/16)	25.4 (1) 127 (5)	31.8 (1-1/4) 127 (5, 5H)
PTFE (Contains keys 6, 8, 10, 11, and 12)	RPACKX00022	RPACKX00032	RPACKX00342	RPACKX00352
Double PTFE (Contains keys 6, 8, 11, and 12)	RPACKX00052	RPACKX00062	RPACKX00362	RPACKX00372
PTFE/Composition (Contains keys 7, 8, 11, and 12)	RPACKX00082	RPACKX00092	---	---
Single Graphite Ribbon/Filament (Contains keys 7 [ribbon ring], 7 [filament ring], 8, and 11)	RPACKX00112	RPACKX00122	---	---
Single Graphite Ribbon/Filament (Contains keys 7 [ribbon ring], 7 [filament ring], and 11)	---	---	RPACKX00532	RPACKX00542
Single Graphite Ribbon/Filament (Contains keys 7 [ribbon ring], 7 [filament ring])	RPACKX00142	RPACKX00152	---	---
Double Graphite Ribbon/Filament (Contains keys 7 [ribbon ring], 7 [filament ring], 8, and 11)	RPACKX00172	RPACKX00182	---	---

Kituri reutilare garnitură HIGH-SEAL și ENVIRO-SEAL

Kiturile reutilare includ piese pentru a transforma robinetele cu capace standard existente în structuri presetupă HIGH-SEAL sau ENVIRO-SEAL. Referiți-vă la figura 17 pentru numerele de identificare pentru garnitura HIGH-SEAL. Pentru garnitura ENVIRO-SEAL, referiți-vă la figura 18 pentru numerele de identificare garnitură PTFE, la figura 19 pentru numerele de identificare garnitură ULF din grafit, și la figura 20 pentru numerele de identificare garnitură dublă.

Structurile presetupă și tijă care nu se conformează specificațiilor de finisaj tijă, toleranțelor dimensionale, și specificațiilor de proiectare Emerson Automation Solutions ar putea să afecteze în mod nefavorabil calitatea de exploatare a acestui kit de garnitură.

HIGH-SEAL Packing Retrofit Kits

Stem Diameter, mm (Inches) Yoke Boss Diameter, mm (Inches)	12.7 (1/2) 71 (2-13/16)	19.1 (3/4) 90 (3-9/16)	25.4 (1) 127 (5)	31.8 (1-1/4) 127 (5, 5H)
4200 psi Process Pressure Rating (Contains keys 200 through 212)	11B2182X052	11B2184X052	11B2187X052	11B2189X052

ENVIRO-SEAL Packing Retrofit Kits

Stem Diameter, mm (Inches) Yoke Boss Diameter, mm (Inches)	12.7 (1/2) 71 (2-13/16)	19.1 (3/4) 90 (3-9/16)	25.4 (1) 127 (5)	31.8 (1-1/4) 127 (5, 5H)
Double PTFE (Contains keys 200, 201, 211, 212, 214, 215, 217, 218, tag, cable tie)	RPACKXRT022	RPACKXRT032	RPACKXRT042	RPACKXRT052
Graphite ULF (Contains keys 200, 201, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 214, 217, tag, cable tie)	RPACKXRT272	RPACKXRT282	RPACKXRT292	RPACKXRT302
Duplex (Contains keys 200, 201, 207, 209, 211, 212, 214, 215, 216, 217, tag, cable tie)	RPACKXRT222	RPACKXRT232	RPACKXRT242	RPACKXRT252

Kituri reparație garnitură ENVIRO-SEAL

Kiturile de reparație includ piese pentru a înlocui materialele de garnitură moale în robinete care au deja instalate montaje ENVIRO-SEAL sau în robinete care au fost îmbunătățite cu kituri de reutilare ENVIRO-SEAL. Referiți-vă la figura 18 pentru numerele de identificare pentru garnitura PTFE, la figura 19 pentru numerele de identificare pentru garnitura ULF din grafit, și la figura 20 pentru numerele de identificare pentru garnitură dublă.

Structurile presetupă și tijă care nu se conformează specificațiilor de finisaj tijă, toleranțelor dimensionale, și specificațiilor de proiectare Emerson Automation Solutions ar putea să afecteze în mod nefavorabil calitatea de exploatare a acestui kit de garnitură.

ENVIRO-SEAL Packing Repair Kits

Stem Diameter, mm (Inches) Yoke Boss Diameter, mm (Inches)	12.7 (1/2) 71 (2-13/16)	19.1 (3/4) 90 (3-9/16)	25.4 (1) 127 (5)	31.8 (1-1/4) 127 (5, 5H)
Double PTFE (Contains keys 214, 215, 218)	RPACKX00202	RPACKX00212	RPACKX00222	RPACKX00232
Graphite ULF (Contains keys 207, 208, 209, 210, 214)	RPACKX00602	RPACKX00612	RPACKX00622	RPACKX00632
Duplex (Contains keys 207, 209, 214, 215)	RPACKX00302	RPACKX00312	RPACKX00322	RPACKX00332

Figura 17. Sistem garnitură Fisher HIGH-SEAL tipic

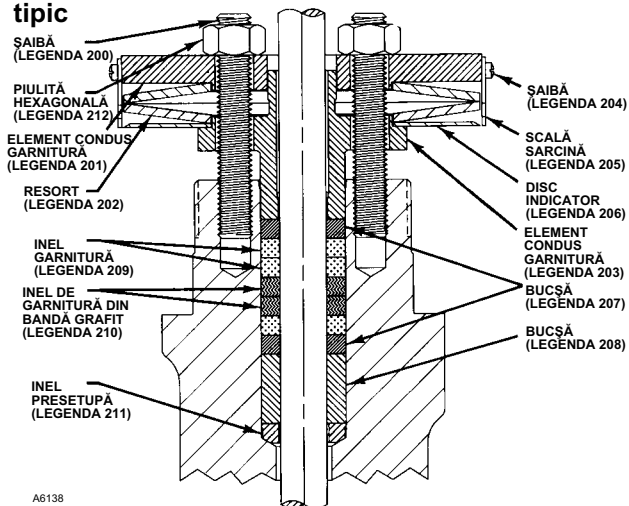


Figura 19. Sistem garnitură Fisher ENVIRO-SEAL tipic cu garnitură ULF din grafit

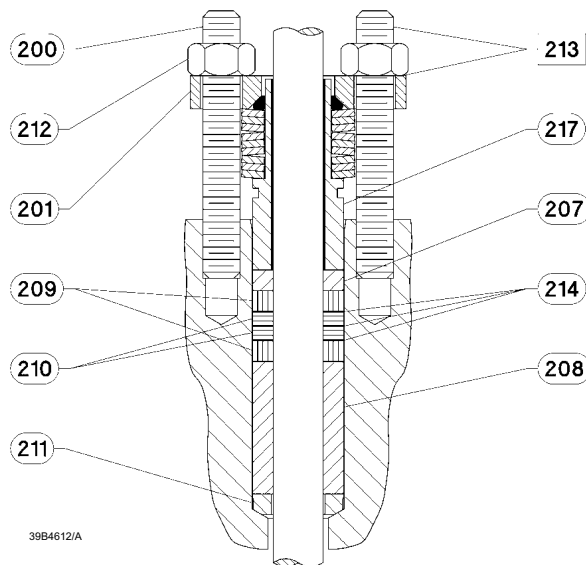


Figura 18. Sistem garnitură Fisher ENVIRO-SEAL tipică cu garnitură PTFE

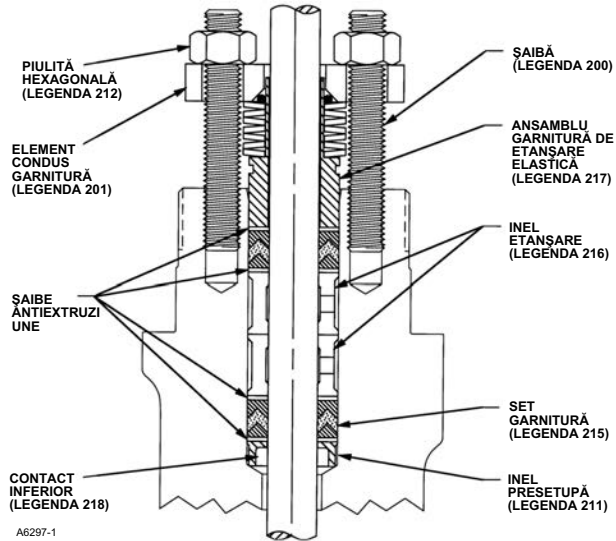
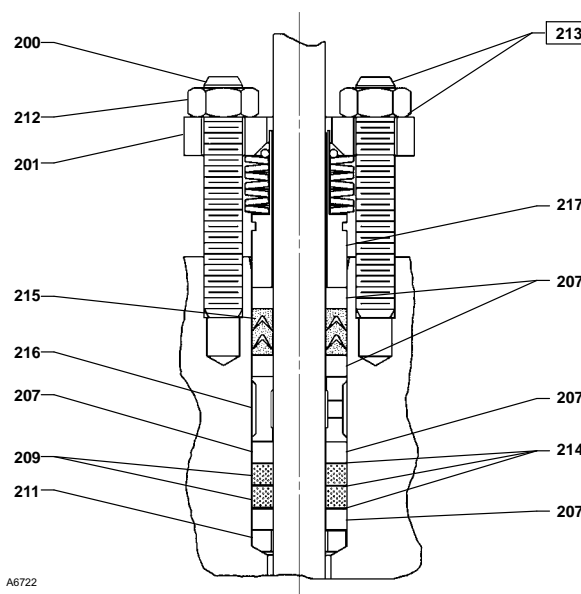


Figura 20. Sistem garnitură Fisher ENVIRO-SEAL tipic cu garnitură dublă



Listă piese de schimb

Numeroasele combinații disponibile de piese de robinet fac dificilă alegerea unor piese; atunci când comandați piese de robinet pentru care un număr de piesă nu este listat, specificați numărul de serie al robinetului în comandă, permițând astfel o alegere corespunzătoare a pieselor de schimb care urmează a fi produse în fabrică.

Notă

Numerele de piese sunt indicate numai pentru piesele de schimb recomandate. Pentru numerele de piese care nu sunt indicate, contactați reprezentanța de vânzări locală Emerson Automation Solutions.

Capac (figurile 4, 5, 6, și 21)

Legendă	Descriere	Număr piesă
1	Bonnet If you need a bonnet and/or and ENVIRO-SEAL bellows seal bonnet as a replacement part, order by valve size and stem diameter, serial number, and desired material.	
2	Extension Bonnet Bushing	
3	Packing Flange	
3	ENVIRO-SEAL bellows seal packing flange	
4	Packing Flange Studs	
4	ENVIRO-SEAL bellows seal stud bolt (2 req'd)	
5	Packing Flange Nuts	
5	ENVIRO-SEAL bellows seal packing flange nut (2 req'd)	
6*	Single PTFE V-Ring Packing Set	See following table
6*	ENVIRO-SEAL bellows seal packing set PTFE (1 req'd for single, 2 req'd for double) Size 4x2 w/ 12.7 mm (1/2 inch) stem Sizes 6x4x2-1/2, 6x4, & 8x4 w/ 12.7 mm (1/2 inch) stem (For double PTFE only)(2 req'd)	12A9016X012 12A8832X012
7*	Individual Packing Ring	See following table
7*	ENVIRO-SEAL bellows seal packing ring Double packing graphite filament (4 req'd) Size 4x2 w/ 12.7 mm (1/2 inch) stem Sizes 6x4x2-1/2, 6x4, & 8x4 w/ 12.7 mm (1/2 inch) stem	1P3905X0172 14A0915X042
7*	ENVIRO-SEAL bellows seal packing ring Double packing graphite ribbon (4 req'd) Size 4x2 w/ 12.7 mm (1/2 inch) stem Sizes 6x4x2-1/2, 6x4, & 8x4 w/ 12.7 mm (1/2 inch) stem	18A0908X012 18A0918X012
8	Packing Box Spring or Lantern Ring	
8	ENVIRO-SEAL bellows seal spring, 316 SST Size 4x2 w/ 12.7 mm (1/2 inch) stem (single packing only)	
8	ENVIRO-SEAL bellows seal spacer, S31600 For single PTFE packing Size 4x2 w/ 12.7 mm (1/2 inch) stem	

Legendă	Descriere	Număr piesă
8	For double PTFE, graphite rib/fil packing Size 4x2 w/ 12.7 mm (1/2 inch) stem (2 req'd) Size 6x4x2-1/2, 6x4, & 8x4 w 12.7 mm (1/2 inch) stem (2 req'd) ENVIRO-SEAL bellows seal spacer, N10276 For single PTFE packing) Size 4x2 w/ 12.7 mm (1/2 inch) stem (1 req'd) For double PTFE, graphite rib/fil packing Size 4x2 w/ 12.7 mm (1/2 inch) stem (2 req'd) Size 6x4x2-1/2, 6x4, & 8x4 w 12.7 mm (1/2 inch) stem (2 req'd)	
9*	Individual Packing Ring	See following table
10	Special Washer	See following table
11*	Packing Box Ring, S31600 12.7 mm (1/2 inch) stem 19.1 mm (3/4 inch) stem 25.4 mm (1 inch) stem 31.8 mm (1-1/4 inch) stem	1J873235072 1J873335072 1J873435072 1J873535072
12*	Upper Wiper, felt 12.7 mm (1/2 inch) stem 19.1 mm (3/4 inch) stem 25.4 mm (1 inch) stem 31.8 mm (1-1/4 inch) stem	1J872706332 1J872806332 1J872906332 1J873006332
12*	ENVIRO-SEAL bellows seal upper wiper, felt Size 4x2 w/ 12.7 mm (1/2 inch) stem Sizes 6x4x2-1/2, 6x4, & 8x4 w/ 12.7 mm (1/2 inch) stem	18A0868X012 18A0870X012
13	Packing follower, 316 stainless steel	
13*	ENVIRO-SEAL bellows seal bushing size 4x2 w/ 12.7 mm (1/2 inch) stem (2 req'd) S31600 (316 SST) R30006 (alloy 6) S31600 chrome coated For size 6x4x2-1/2, 6x4, & 8x4 w/ 12.7 mm (1/2 inch) stem (1 req'd) S31600 (316 SST) R30006 (alloy 6) S31600 chrome coated	18A0820X012 18A0819X012 11B1155X012 18A0824X012 18A0823X012 11B1157X012
13*	ENVIRO-SEAL bellows seal bushing/liner size 4x2 w/ 12.7 mm (1/2 inch) stem (2 req'd) N10276 bushing, PTFE/glass liner N10276 bushing, PTFE/carbon liner For size 6x4x2-1/2, 6x4, & 8x4 w/ 12.7 mm (1/2 inch) stem (1 req'd) N10276 bushing, PTFE/glass liner N10276 bushing, PTFE/carbon liner	12B2713X012 12B2713X042 12B2715X012 12B2715X042
14	Packing Box Pipe Plug	
14	Lubricator, steel/440 SST	
14	Lubricator/Isolating Valve Assy. pl steel	
15	Yoke Locknut, steel	
15	ENVIRO-SEAL bellows seal yoke locknut, steel	
16	Pipe Plug for double-tapped bonnet For size 4x2 thru 12x6 valve Steel for WCC steel bonnet S31600 for chrome moly steel or 316 SST bonnet For size 10x8 or 12x8 valve Steel for WCC steel bonnet	

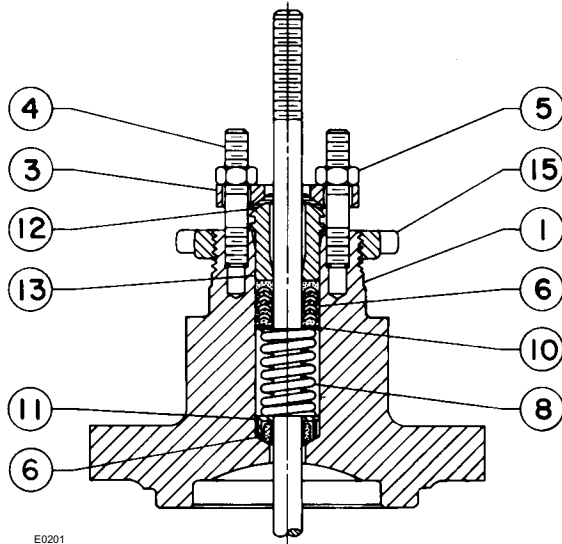
Legendă	Descriere	Număr piesă	Legendă	Descriere	Număr piesă
	S31600 for chrome moly steel or 316 SST bonnet			N06022 trim, N06022 bellows	
16	ENVIRO-SEAL bellows seal pipe plug (2 req'd)			Size 4x2 w/ 12.7 mm (1/2 inch) stem	32B4226X042
20*	ENVIRO-SEAL bellows seal stem/bellows assembly		22*	ENVIRO-SEAL bellows seal bonnet gasket, graphite/laminate	32B4228X042
	1 ply bellows			Size 4x2 valve	12B6318X022
	S31603 (316L SST) trim, N06625 bellows			Size 6x4x2-1/2, 6x4, & 8x4 valve	12B6320X022
	Size 4x2 w/ 12.7 mm (1/2 inch) stem	32B4226X012	24	ENVIRO-SEAL bellows seal adaptor	
	Size 6x4x2-1/2, 6x4, & 8x4 w/ 12.7 mm (1/2 inch) stem	32B4228X012	25	Cap Screw for 127 mm (5 inch) yoke boss, steel (8 req'd)	
	N06022 trim, N06022 bellows		26	Hex Nut for 127 mm (5 inch) yoke boss, pl steel (8 req'd)	
	Size 4x2 w/ 12.7 mm (1/2 inch) stem	32B4226X022	27	Pipe Nipple for lubricator/isolating valve	
	Size 6x4x2-1/2, 6x4, & 8x4 w/ 12.7 mm (1/2 inch) stem	32B4228X022	28	Warning Nameplate for ENVIRO-SEAL bellows	
20*	ENVIRO-SEAL bellows seal stem/bellows assembly (cont'd)		29	Drive Screw for ENVIRO-SEAL bellows, stainless steel (2 req'd)	
	2 ply bellows		36*	ENVIRO-SEAL bellows seal pin, N06022	12B3951X012
	S31603 (316L SST) trim, N06625 bellows		37	Warning Tag for ENVIRO-SEAL bellows	
	Size 4x2 w/ 12.7 mm (1/2 inch) stem	32B4226X032	38	Tie for ENVIRO-SEAL bellows	
	Size 6x4x2-1/2, 6x4, & 8x4 w/ 12.7 mm (1/2 inch) stem	32B4228X032	39	ENVIRO-SEAL bellows seal thrust ring	
				Trim S31600	
				Single PTFE Packing	
				Size 4x2 w/ 12.7 mm (1/2 inch) stem (2 req'd)	

Keys 6*, 7*, 8, and 10 Packing Box Parts

DESCRIPTION	KEY NO.	STEM DIAMETER, mm (INCHES)					
		12.7 (1/2)	19.1 (3/4)	25.4 (1)	31.8 (1-1/4)		
PTFE V-Ring Packing	Packing Set, PTFE (1 req'd for single, 2 req'd for double) ⁽¹⁾	6	1R290201012	1R290401012	1R290601012	1R290801012	
	Spring, Stainless Steel (for single only)	8	1F125537012	1F125637012	1D582937012	1D387437012	
	Lantern Ring, Stainless Steel (for double only)	8	1J269335072	0N028435072	0U099735072	0W087135072	
	Quantity required	Double	---	2	1	1	1
	Special washer, Stainless Steel (for single only)	10	1F125136042	1F125036042	1H982236042	1H995936042	
PTFE/composition Packing	Packing Ring, PTFE composition	7	1E319001042	1E319101042	1D7518X0012	1D7520X0012	
	Quantity required	Double	---	10	8	8	8
	Lantern Ring, Stainless Steel (1 req'd)	8	1J962335072	0N028435072	0U099735072	0W087135072	
Graphite Ribbon/Filament	Graphite Ribbon Ring	7	1V3802X0022	1V2396X0022	1U6768X0022	1V5666X0022	
	Quantity required	Single	---	2	2	2	2
		Double	---	3	3	3	3
	Graphite Filament Ring	7	1E3190X0222	1E3191X0282	1D7518X0132	1D7520X0162	
	Quantity required	Single	---	2	3	3	3
		Double	---	4	5	5	5
	Lantern Ring	8	1J962335072	0N028435072	0U099735072	0W087135072	
Quantity required	Single	---	3	2	2	2	
	Double	---	2	1	1	1	

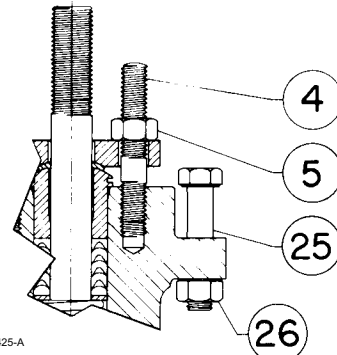
1. Key 6 for double construction contains one extra Lower Wiper for all sizes. Discard upon assembly.

Figura 21. Capac Fisher tipic cu set garnitură cu un inel V PTFE



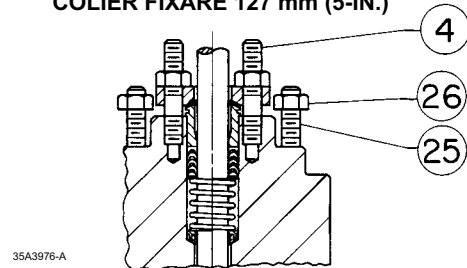
E0201

CAPAC PLAN



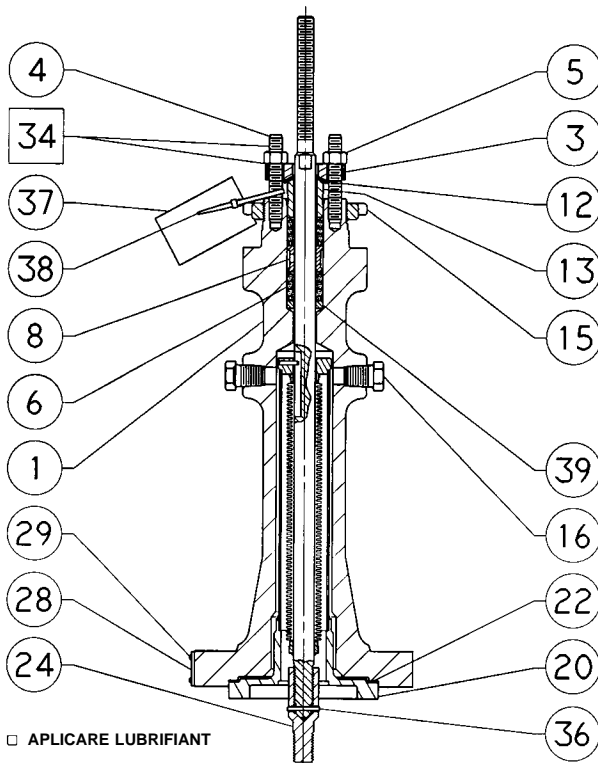
30A9425-A

DETALIU BULONARE ACTUATOR
COLIER FIXARE 127 mm (5-IN.)



35A3976-A

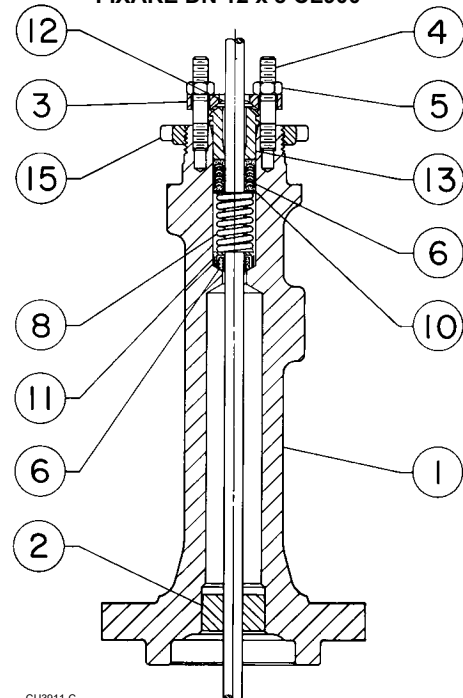
DETALIU BULONARE COLIER
FIXARE DN 12 x 8 CL900



□ APLICARE LUBRIFIANT

42B3947-A

CAPAC DE ETANȘARE
CU BURDUF
ENVIRO-SEAL



CU3911-C

CAPAC CU EXTENSIE
TIP 1 SAU 2

Corp robinet (figurile 22 până la 24)

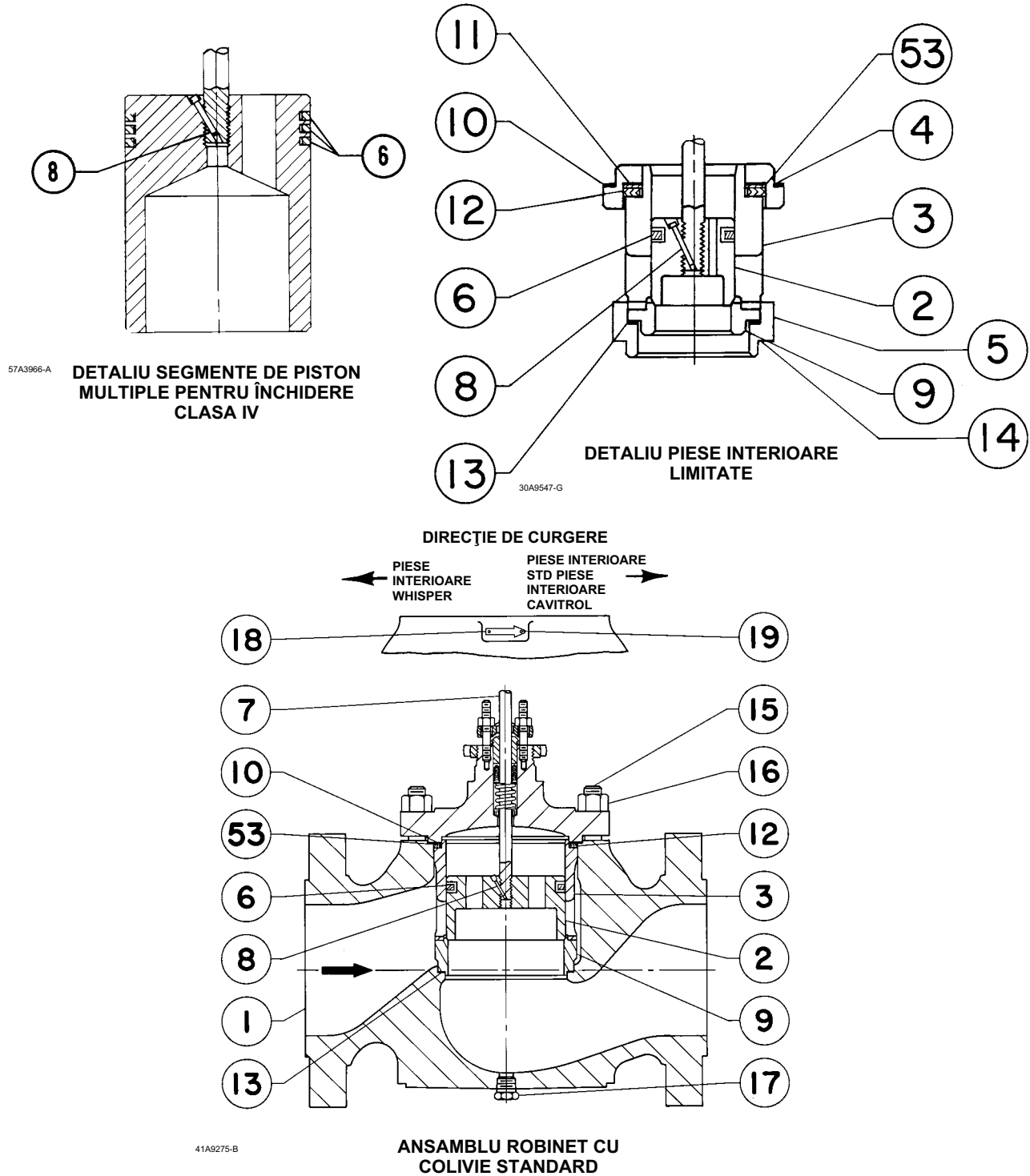
Notă

Această listă de piese furnizează numerele de piese exclusiv pentru robinete standard și pentru robinete cu colivii I Trim. Pentru numerele de piese pentru robinete cu colivii WhisperFlo, Whisper Trim III, sau Cavitrol III, contactați reprezentanța de vânzări locală Emerson Automation Solutions.

Legendă	Descriere	Număr piesă
1	Valve Body If you need a valve body as a replacement part, order by valve size, serial number, and desired material.	
2*	Valve Plug	See following table
3*	Cage	See following table
4	Cage Adaptor for restricted-capacity Size 6x4x2-1/2 valve	
5	Seat Ring Adaptor for restricted-capacity Size 6x4x2-1/2 valve	
6*	EWD Piston Ring Class II shutoff minimum (1 req'd) To 900°F (to 482°C), graphite Size 4x2 valve Size 6x4x2-1/2 valve Size 6x4 or 8x4 valve Size 8x6 or 12x6 valve For all except Whisper Trim III cages Size 10x8 or 12x8 valve Optional Class IV shutoff, graphite Size 6x4 or 8x4 valve (3 req'd) Standard, to 482°C (to 900°F) High-temp, 482 to 593°C (901 to 1100°F) Size 8x6 or 12x6 valve (3 req'd) For all except Whisper Trim III cages Standard, 482°C (to 900°F) High-temp, 482 to 593°C (901 to 1100°F) Size 10x8 or 12x8 valve (2 req'd) Standard, to 482°C (to 900°F) High-temp, 482 to 593°C (901 to 1100°F)	1U2258X0012 1U2300X0012 1U2392X0012 1U5069X0012 10A3262X022 17A3988X012 17A3988X022 17A3990X012 17A3990X022 17A3991X012 17A3991X022

Legendă	Descriere	Număr piesă
7*	Valve Plug Stem	See following table
8*	Pin, S31600 (316 SST) EWD or EWT 12.7 mm (1/2 inch) stem dia 19.1 mm (3/4 inch) stem dia 25.4 mm (1 inch) or 31.8 mm (1-1/4 inch) stem dia EWS 12.7 mm (1/2 inch) stem dia 19.1 mm (3/4 inch) stem dia 25.4 mm (1 inch) or 31.8 mm (1-1/4 inch) stem dia Size 10x8 or 12x8 valve, 31.8 mm (1-1/4 inch) stem dia	1V322735072 1V326035072 1V334035072 1B599635072 1F723635072 1D269735072 1K249838992
9*	Seat Ring	See following table
10* thru 14*	Gaskets	See following table
15	Stud Bolt, steel Plain, ext style 1, or ext style 2 bonnet All constructions except 2-stage Cavitrol III Size 4x2 valve (8 req'd) Size 6x4, 6x4x2-1/2, or 8x4 valve (8 req'd) Size 8x6 CL300 or CL600 valve (12 req'd) Whisper Trim I cage (4-inch travel) All other constructions except Whisper I (4-inch travel), Whisper III, and 2-stage Cavitrol III Size 8x6 CL900 valve (12 req'd) Size 12x6 valve (12 req'd) Whisper Trim I cage (4-inch travel) All other constructions except Whisper I (4-inch travel), Whisper III, and 2-stage Cavitrol III Size 10x8 valve (16 req'd) Size 12x8 CL300 or CL600 valve (16 req'd) Size 12x8 CL900 valve (12 req'd)	
16	Stud Bolt Nut, steel, factory lubricated Size 4x2 valve (8 req'd) Size 6x4, 6x4x2-1/2, or 8x4 valve (8 req'd) Size 8x6 CL300 or CL600 valve (12 req'd) Size 8x6 CL900 valve (12 req'd) Size 12x6 valve (12 req'd) Size 10x8 valve (16 req'd) Size 12x8 valve, CL300 or CL600 (16 req'd) Size 12x8 CL900 (12 req'd)	

Figura 22. Robinete Fisher EWD până la DN 12x6 cu dop pentru orificiu de golire opțional



Legendă	Descriere	Număr piesă	Legendă	Descriere	Număr piesă
17	Pipe Plug for drain-tapped valve			Spring-loaded ⁽¹⁾ PTFE for all except 2-stage Cavitrol III	
18	Flow Arrow, SST			Size 4x2 valve	10A4206X012
19	Drive screw, SST (6 req'd)			Size 6x4x2-1/2 valve	10A4215X012
21*	Disk Retainer for PTFE-seat EWS or EWT			Size 6x4 or 8x4 valve	10A4223X012
	Size 4x2 valve, S31600	1V710835072		Size 8x6 or 12x6 valve	
	Size 6x4x2-1/2 valve, S31600	1V710935072		For std and Whisper Trim I cages	10A2643X022
	Size 6x4 or 8x4 valve, CF8M	1V711533092		Size 10x8 or 12x8 valve	10A3261X012
	Size 8x6 or 12x6 valve, CF8M		29*	Backup Ring for EWT 2-piece seal ring	
	For all except Whisper Trim III cages	1V711833092		w/o spring loading	
	Size 10x8 or 12x8 valve			Fluorocarbon ⁽²⁾	
	CF8M	10A4466X012		Size 4x2 valve	1V550705292
	R30006 (Alloy 6)	10A4466X022		Size 6x4x2-1/2 valve	1V659405292
22*	Disk Seat for PTFE-seat EWS or EWT			Size 6x4 or 8x4 valve	1V659805292
	Size 4x2 valve			Size 8x6 or 12x6 valve	
	S31600	10A5936X012		For std. Whisper Trim I cages	1V660005292
	S41600 (416 SST) HT	10A5936X072		Ethylene-Propylene	
	Size 6x4x2-1/2 valve, S31600	1V711135072		Size 4x2 valve	1V5507X0042
	Size 6x4 valve, CF8M	1V712533092		Size 6x4x2-1/2 valve	1V6594X0032
	Size 8x4 valve, S31600	1V712633092		Size 6x4 or 8x4 valve	1V6598X0022
	Size 8x6 or 12x6 CL300 or CL600 valve, 316 SST			Size 8x6 or 12x6 valve	
	For all except Whisper Trim III cages			For std, Whisper Trim I cages	1V6600X0022
	Size 8x6 valve only		29*	Backup Ring for spring-loaded EWT seal rings	
	51 mm (2 inch) or 76 mm (3 inch) travel	2V721733092		For all except 2-stage Cavitrol III constructions	
	102 mm (4 inch) travel	20A1180X012		Size 4x2 valve, S41600	10A4208X012
	Size 12x6 valve only			Size 6x4x2-1/2 valve, S41600	10A4217X012
	51 mm (2 inch) or 76 mm (3 inch) travel	2V712733092		Size 6x4 or 8x4 valve, S41600	10A4224X012
	102 mm (4 inch) travel	20A1180X012		For Whisper III constructions only	
	Size 8x6 CL900 valve, CF8M	21A9344X012		Size 8x6 or 12x6 valve	
	Size 10x8 or 12x8 valve			S41600	12A3332X012
	CF8M	20A4467X012		S31600	12A3332X022
	R30006	20A4467X022	31*	Cage Retainer, required for Whisper Trim III and Cavitrol III cages only. See your Emerson Automation Solutions sales office.	
23*	Disk for PTFE-seat EWS or EWT, PTFE		32	Bonnet Spacer	
	Size 4x2 valve	1V710706242	51	Anti-seize lubricant (not furnished)	
	Size 6x4x2-1/2 valve	1V711006242	52	Cage Spacer	
	Size 6x4 or 8x4 valve	1V711606242	53*	Shim	See following table
	Size 8x6 or 12x6 valve		55	Wire	
	For all except Whisper Trim III cages	1V711906242			
	Size 10x8 or 12x8 valve	20A4468X012			
26	Load Ring for Size 10x8 or 12x8 valve only				
27*	Retaining Ring for spring-loaded EWT seal rings, 302 SST				
	All except 2-stage Cavitrol III construction				
	Size 4x2 valve	10A4210X012			
	Size 6x4 or 8x4 valve	10A4225X012			
	Size 6x4x2-1/2 valve, std construction only	10A4219X012			
28*	EWT 2-Piece Seal Ring for all except Cavitrol III constructions				
	Carbon-filled PTFE (not used w/ size NPS 12x8 valve)				
	Size 4x2 valve	1V550805092			
	Size 6x4x2-1/2 valve	1V659505092			
	Size 6x4 or 8x4 valve	1V659905092			
	Size 8x6 or 12x6 valve				
	For std, Whisper Trim I cages	1V660105092			

Piese interioare etanșare-C (figura 9)

2*	Plug/Retainer	see following table
3*	Cage	see following table
7*	Valve Plug Stem, S20910	see following table
9*	Seat Ring	see following table
64*	C-seal, N07718	see following table

Piese interioare PIE (figurile 7 și 8)

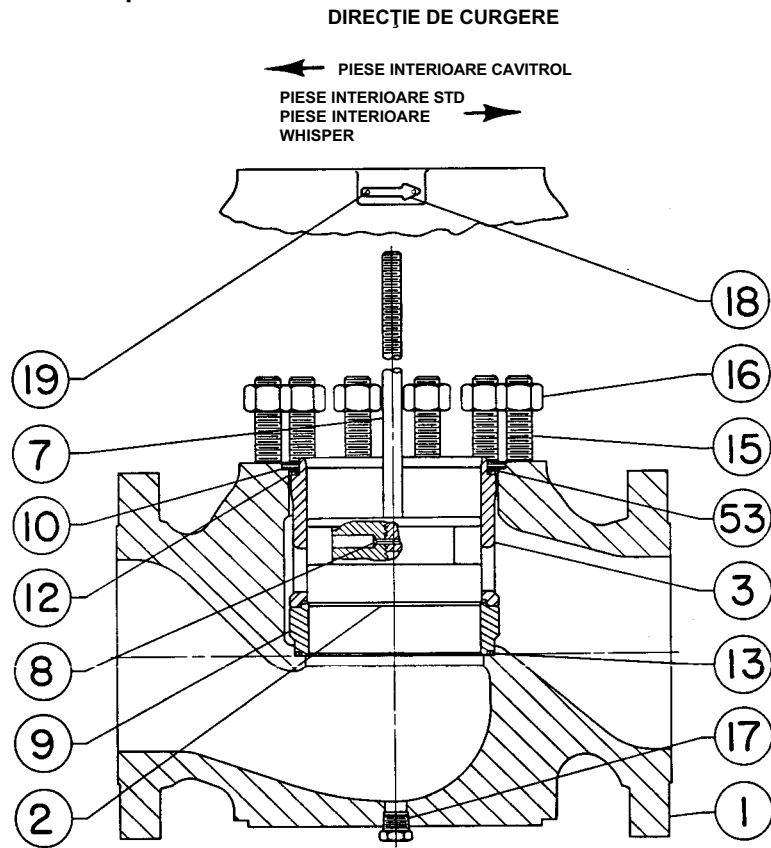
3*	Cage	See following table
9*	Seat Ring	See following table
2*	Plug/Stem Assembly	See following table
28*	Seal Ring	See following table
63*	Anti-Extrusion Ring	See following table
29*	Back Up Ring	See following table
27*	Retaining Ring	See following table

*Piese de schimb recomandate

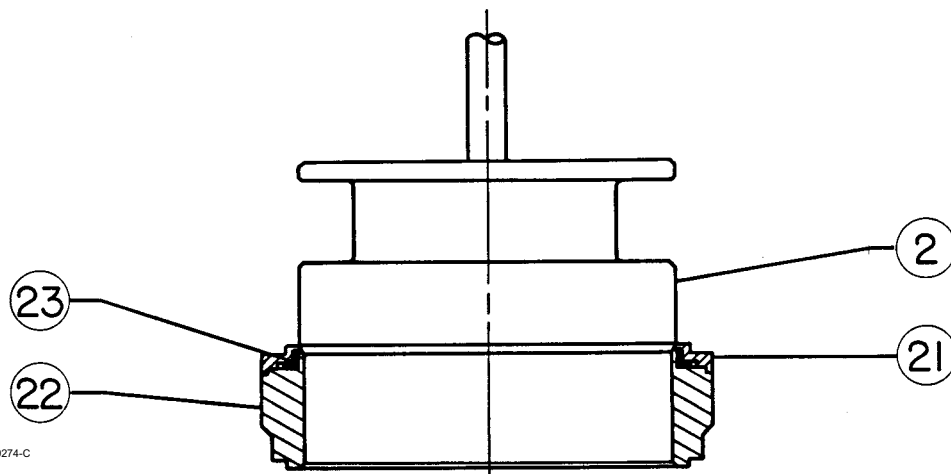
1. Resortul este N06022.

2. Nu pentru aburi sau pentru apă peste 82°C (180°F).

Figura 23. Robinet Fisher EWS până la DN 12 x 6



ANSAMBLU ROBINET COMPLET CU SCAUN METALIC
CU DOP ORIFICIU DE GOLIRE OPȚIONAL



31A9274-C

DETALIU SCAUN ELASTOMERIC

Figura 24. Ansambluri robinete Fisher EWT tipice

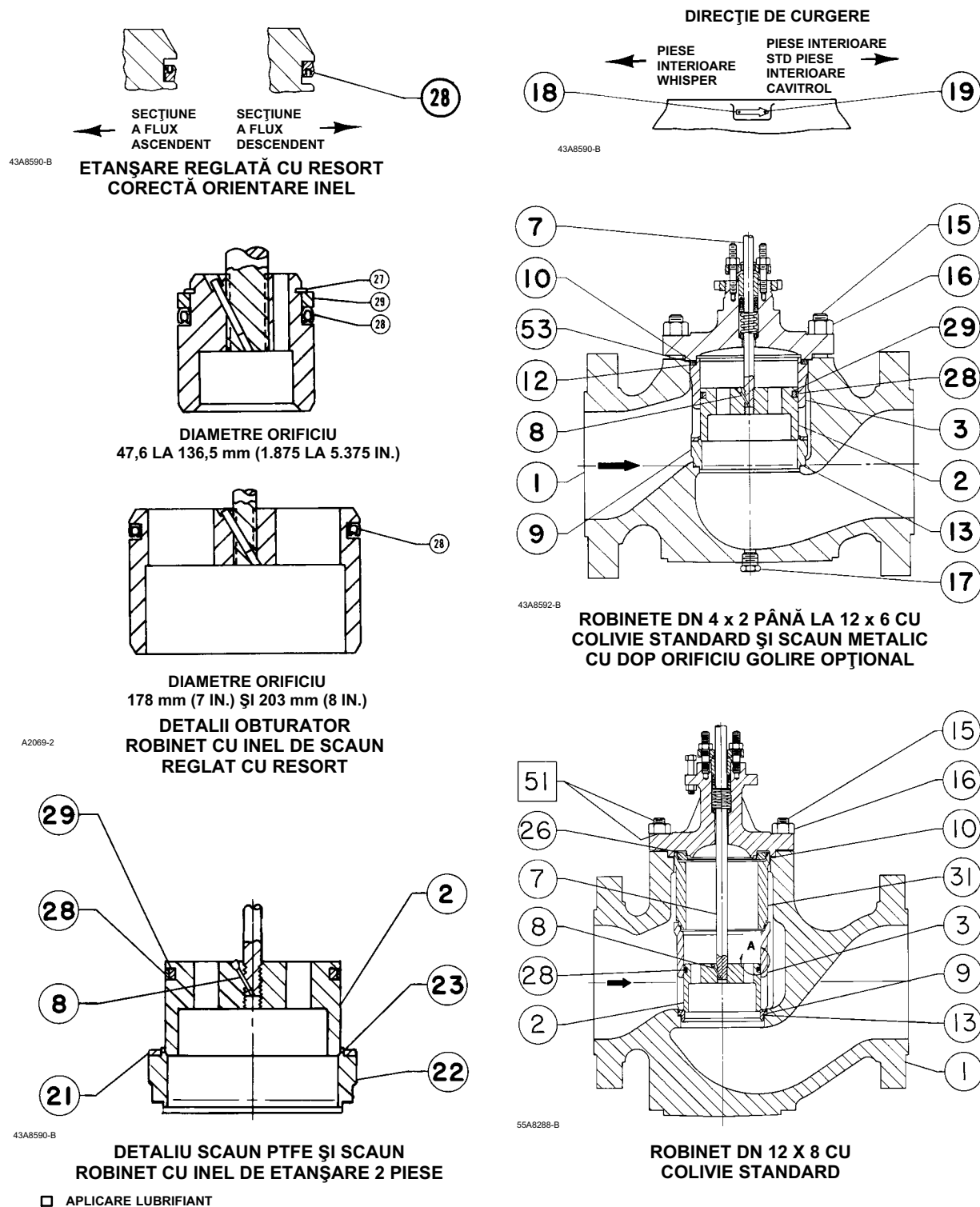
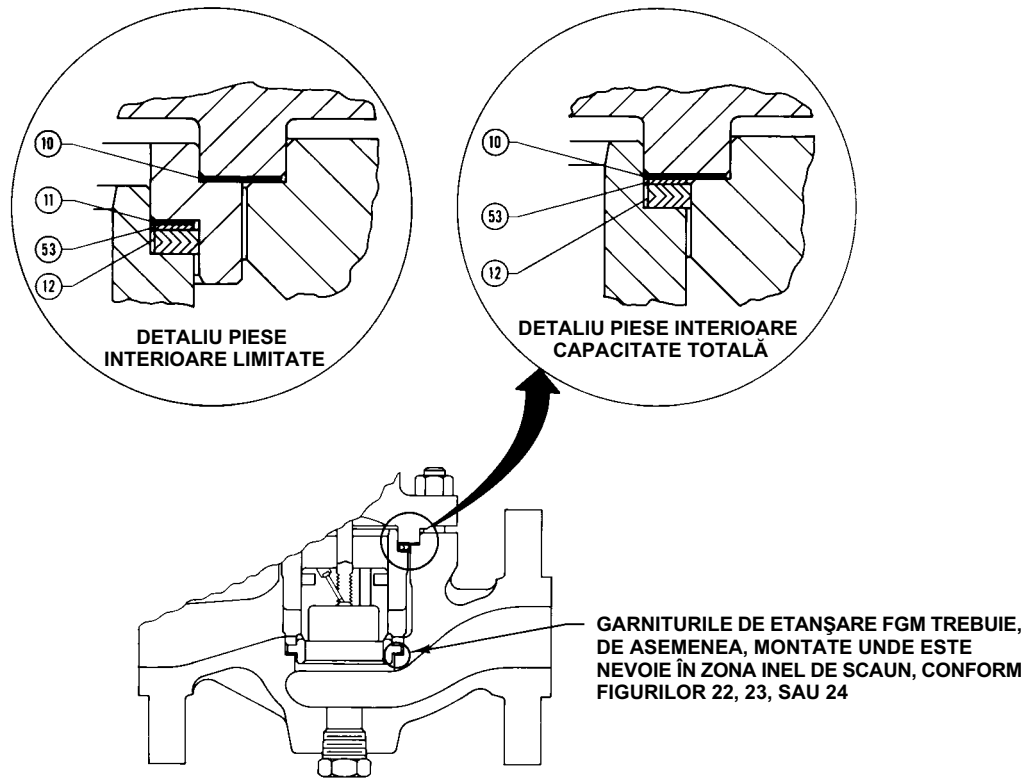


Figura 25. Detaliu garnitură de etanșare FGM cu dop orificiu golire opțional



A2713*

Fig. 26. Robinete Fisher NPS 4x2 până la 12x8 cu 1 locaș Stage Cavitrol III

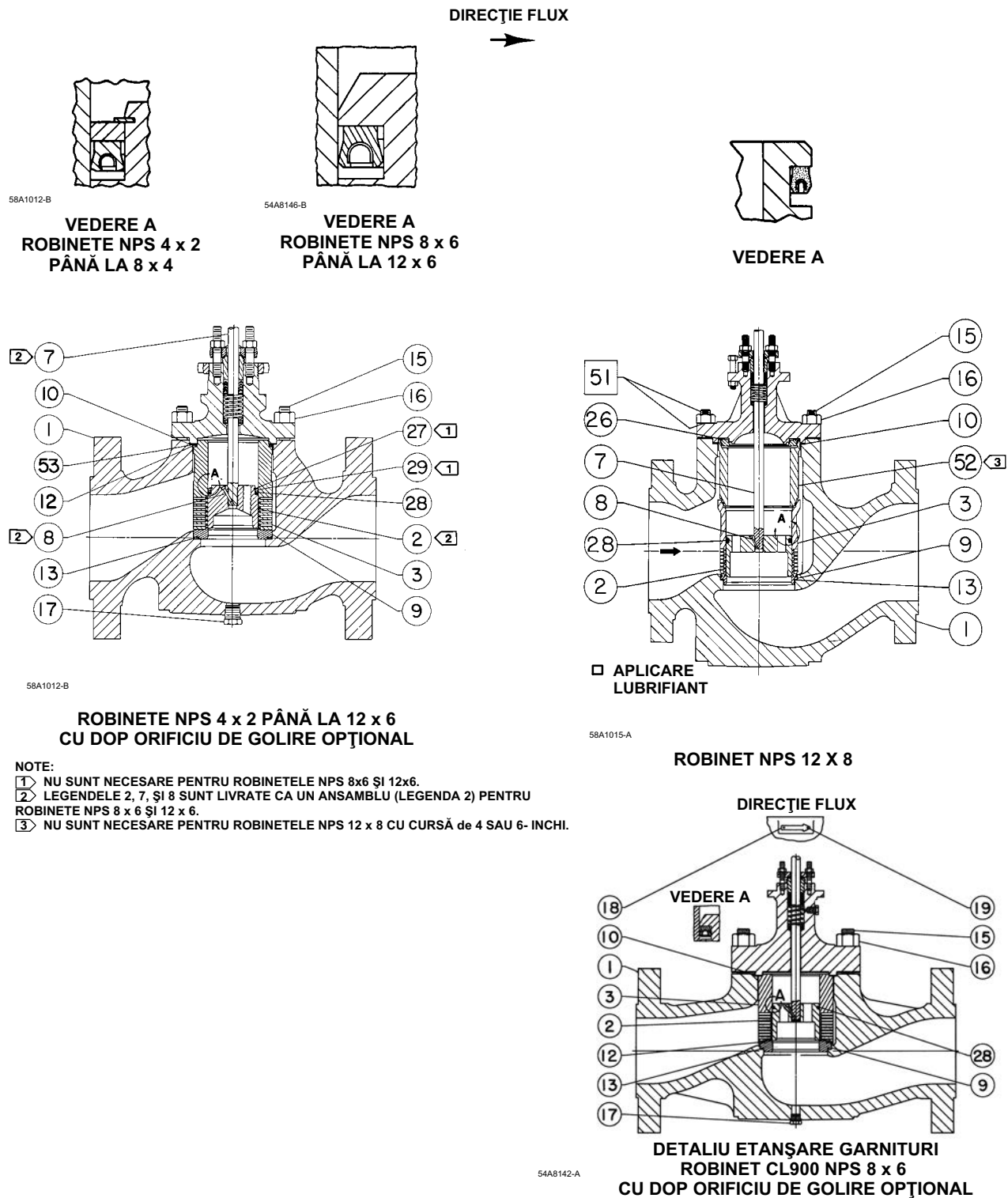
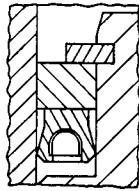
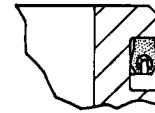


Figura 27. Robinete Fisher DN 4 x 2 până la 12 x 8 cu colivie Cavitrol III faza 2

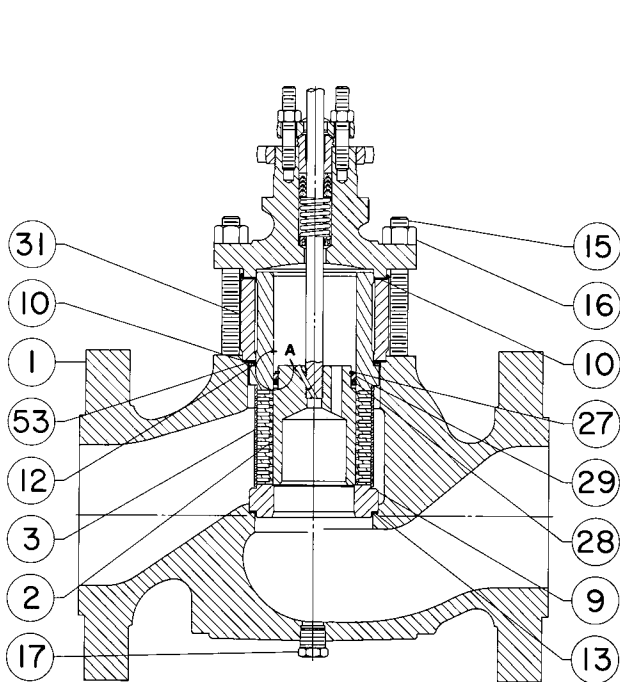
DIRECȚIE DE CURGERE



SECȚIUNE A



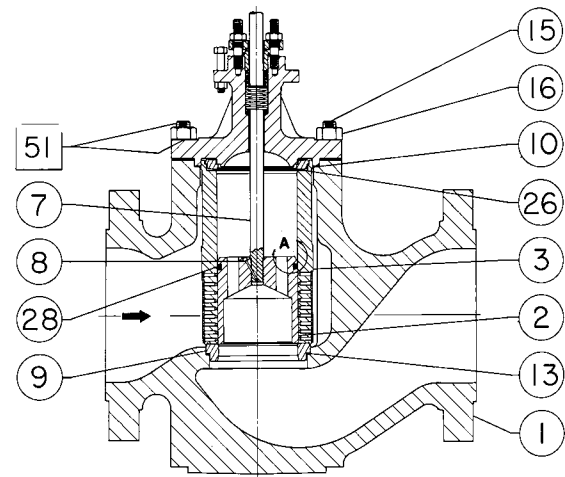
SECȚIUNE A



54A7497-B

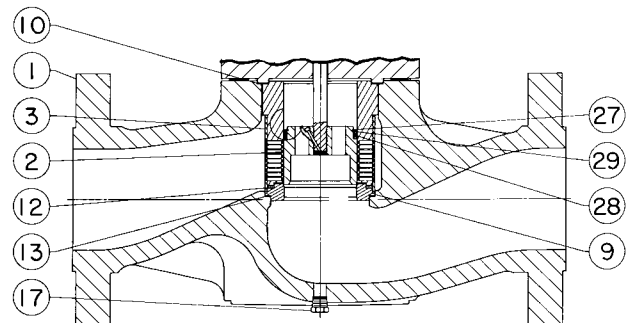
ROBINETE 4 X 2 PÂNĂ LA 12 X 6 CU
DOP ORIFICIU DE GOLIRE OPȚIONAL

□ APLICARE LUBRIFIANT



55A8886-A

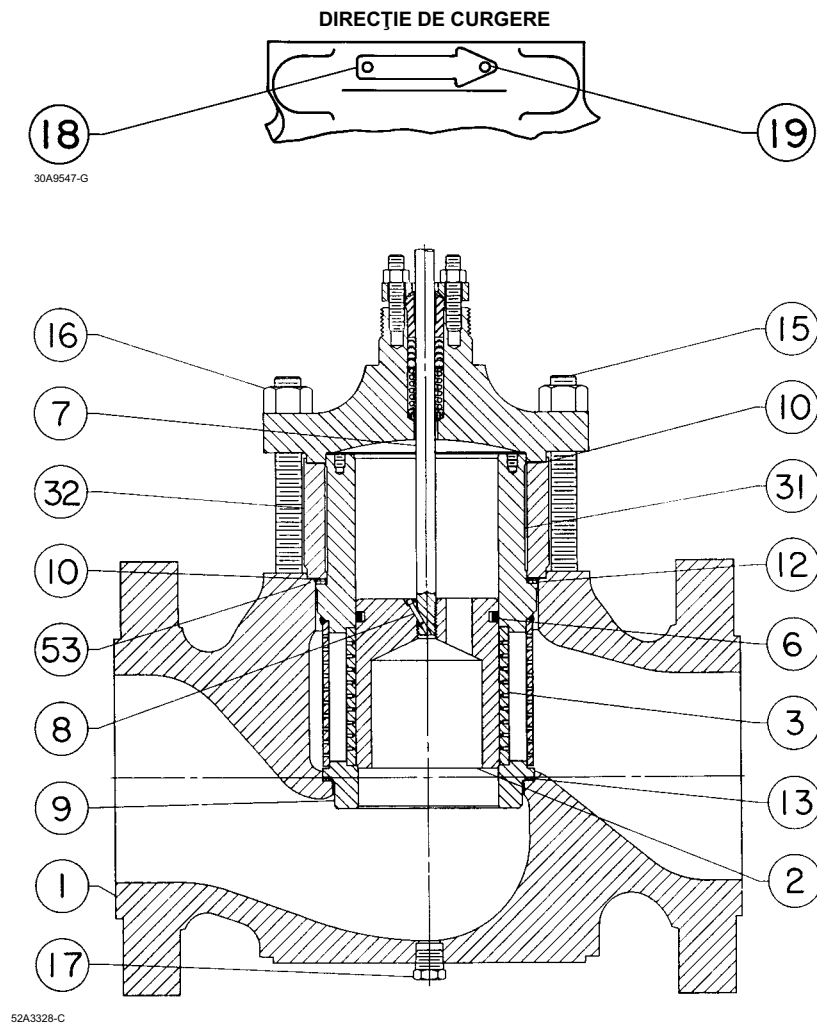
ROBINET DN 12 X 8



54A7495-A

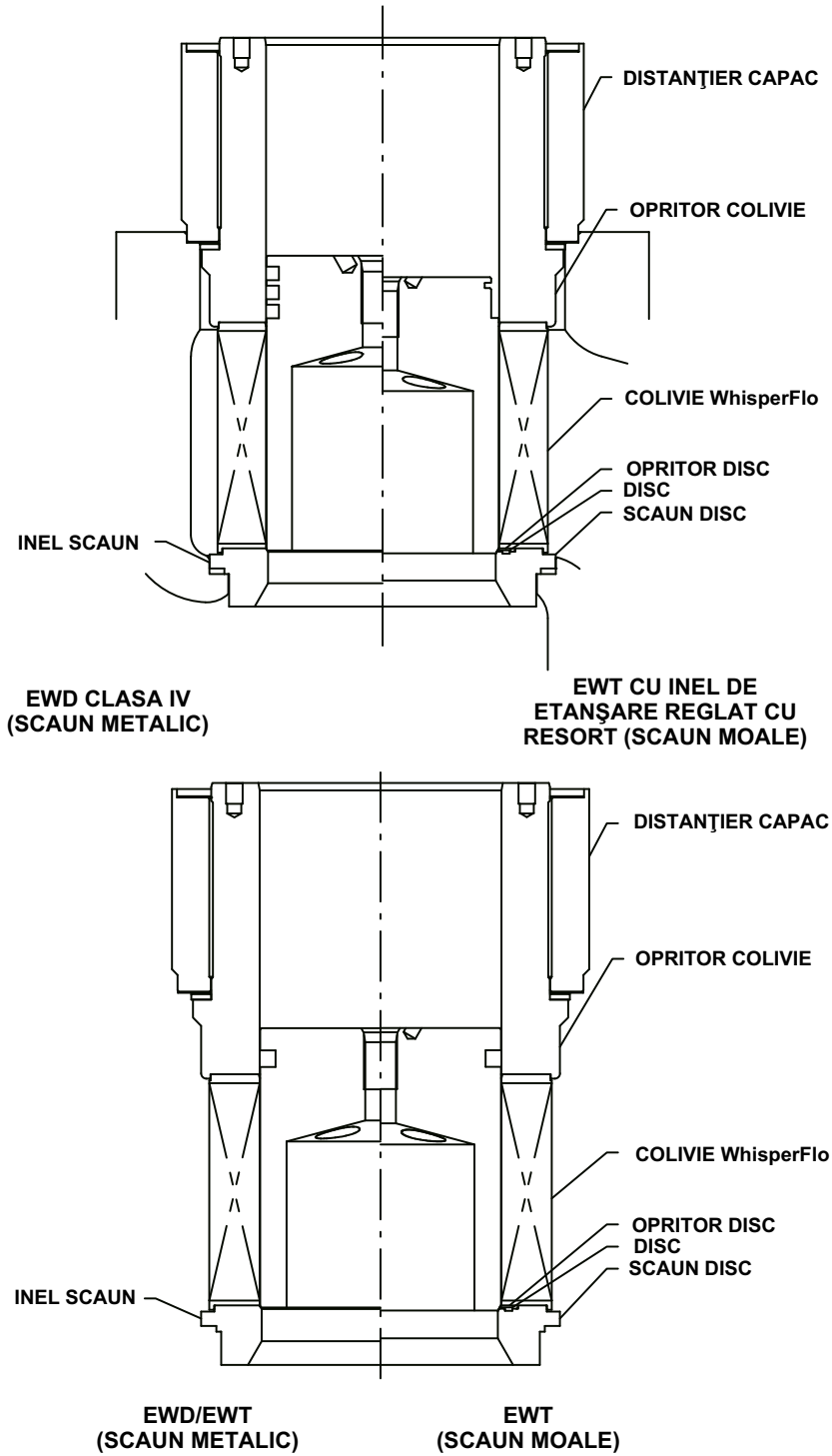
ETANȘARE GARNITURI ROBINET
CL900 DN 8 x 6 CU DOP ORIFICIU
DE GOLIRE OPȚIONAL

Figura 28. Robinet Fisher EWD tipic cu colivie Whisper III Trim



**ANSAMBLU ROBINET COMPLET CU COLIVIE
WHISPER III TRIM, SEGMENT DE PISTON GRAFIT,
ȘI DOP ORIFICIU DE GOLIRE OPȚIONAL**

Figura 29. Piese interioare Fisher WhisperFlo tipice



Key 2* Fisher EWD Valve Plug

VALVE SIZE, NPS		MATERIAL	STEM DIA, mm (INCH)				
			12.7 (1/2)	19.1 (3/4)	25.4 (1)	31.8 (1-1/4)	
4 x 2 (for 1 piston ring only)		Hardened S41600 (416 SST)	1V657546172	1V657646172	---	---	
		S31600 (316 SST)	1V657535072	1V657635072	---	---	
		S31600/CoCr-A on seat and guide ⁽¹⁾	11A5326X012	11A5327X012	---	---	
		S31600/CoCr-A on seat and guide ⁽²⁾	11A5328X012	11A5329X012	---	---	
6 x 4 x 2-1/2 (for 1 piston ring only)		Hardened S41600	1V657746172	1V657846172	---	---	
		S31600	1V657735072	1V657835072	---	---	
		S31600/CoCr-A on seat and guide ⁽¹⁾	11A5332X012	11A5333X012	---	---	
		S31600/CoCr-A on seat and guide ⁽²⁾	11A5334X012	11A5335X012	---	---	
6 x 4 or 8 x 4		For 1 piston ring	Hardened S41600	1V658146172	1V658246172	1V658346172	
			S31600	1V658135072	1V658235072	1V658335072	
			S31600/CoCr-A on seat and guide ⁽¹⁾	11A5344X012	11A5345X012	11A5346X012	
			S31600/CoCr-A on seat and guide ⁽²⁾	11A5347X012	11A5348X012	11A5349X012	
		For 3 piston rings	Hardened S41600	27A3932X012	27A3933X012	---	---
			S31600	27A3932X012	27A3933X012	---	---
			S31600/CoCr-A on seat and guide ⁽¹⁾	27A3938X012	27A3939X012	---	---
			S31600/CoCr-A on seat and guide ⁽²⁾	27A3941X012	27A3942X012	---	---
8 x 6 or 12 x 6, except for Whisper Trim III cages	51 or 76 mm (2 or 3 inch) travel	For 1 piston ring	Hardened S41600	---	1V658446172	1V658546172	1V658646172
			S31600	---	1V658435072	1V658535072	1V658635072
			S31600/CoCr-A on seat and guide ⁽¹⁾	---	21A5351X012	20A0103X012	20A4608X012
			S31600/CoCr-A on seat and guide ⁽²⁾	---	21A5353X012	21A5354X012	21A5355X012
	For 3 piston rings	Hardened S41600	---	27A3944X012	27A3945X012	---	
		S31600	---	27A3944X022	27A3945X022	---	
		S31600/CoCr-A on seat and guide ⁽¹⁾	---	27A3950X012	27A3951X012	---	
		S31600/CoCr-A on seat and guide ⁽²⁾	---	27A3953X012	27A3954X012	---	
10 x 8 or 12 x 8		For 1 piston ring	Hardened S41600	---	21A5356X012	21A5357X012	21A5358X012
			S31600	---	21A5356X022	21A5357X022	21A5358X022
			S31600/CoCr-A on seat and guide ⁽¹⁾	---	21A5362X012	21A5363X012	21A5364X012
			S31600/CoCr-A on seat and guide ⁽²⁾	---	21A5365X012	21A5366X012	21A5367X012
		For 2 piston rings	Hardened S41600	---	27A3956X012	27A3957X012	---
			S31600	---	27A3956X022	27A3957X022	---
			S31600/CoCr-A on seat and guide ⁽¹⁾	---	27A3962X012	27A3963X012	---
			S31600/CoCr-A on seat and guide ⁽²⁾	---	27A3965X012	27A3966X012	---

1. Not for use with CB7CU-1 (17-4PH SST) cages above 210°C (410°F) or R30006 (Alloy 6) cages above 427°C (800°F).

2. High-temperature material (identified by an H stamped on top of the plug) for use with CB7CU-1 cages above 210°C (410°F) or R30006 cages above 427°C (800°F).

Key 2* Fisher EWS Valve Plug

VALVE SIZE, NPS		MATERIAL	STEM DIA, mm (INCH)			
			12.7 (1/2)	19.1 (3/4)	25.4 (1)	31.8 (1-1/4)
4 x 2		Hardened S41600 (416 SST)	11A5214X012	11A5215X012	---	---
		S31600 (316 SST)	11A5214X022	11A5215X022	---	---
		S31600/CoCr-A on seat and guide ⁽¹⁾	11A5218X012	11A5219X012	---	---
		S31600/CoCr-A on seat and guide ⁽²⁾	11A5220X012	11A5221X012	---	---
6 x 4 x 2-1/2		Hardened S41600	11A5222X012	11A5223X012	---	---
		S31600	11A5222X022	11A5223X022	---	---
		S31600/CoCr-A on seat and guide ⁽¹⁾	11A5226X012	11A5227X012	---	---
		S31600/CoCr-A on seat and guide ⁽²⁾	11A5228X012	11A5229X012	---	---
6 x 4 or 8 x 4		Hardened S41600	11A5238X012	11A5239X012	11A5240X012	---
		S31600	11A5238X022	11A5239X022	11A5240X022	---
		S31600/CoCr-A on seat and guide ⁽¹⁾	11A5244X012	11A5245X012	11A5246X012	---
		S31600/CoCr-A on seat and guide ⁽²⁾	11A5247X012	11A5248X012	11A5249X012	---
8 x 6 or 12 x 6	Except for Whisper Trim III cages	Hardened S41600	---	11A5250X012	11A5251X012	11A5252X012
		S31600	---	11A5250X022	11A5251X022	11A5252X022
		S31600/CoCr-A on seat and guide ⁽¹⁾	---	11A5256X012	11A5257X012	11A5258X012
		S31600/CoCr-A on seat and guide ⁽²⁾	---	11A5259X012	11A5260X012	11A5261X012
10 x 8 or 12 x 8		Hardened S41600	---	21A5262X012	21A5263X012	21A5264X012
		S31600	---	21A5262X012	21A5263X012	21A5264X012
		S31600/CoCr-A on seat and guide ⁽¹⁾	---	21A5268X012	21A5269X012	21A5270X012
		S31600/CoCr-A on seat and guide ⁽²⁾	---	21A5271X012	21A5272X012	21A5273X012

1. Not for use with CB7CU-1 (17-4PH SST) cages above 210°C (410°F) or R30006 (Alloy 6) cages above 427°C (800°F).

2. High-temperature material (identified by an H stamped on top of the plug) for use with CB7CU-1 cages above 210°C (410°F) or R30006 cages above 427°C (800°F).

Key 2* Valve Plug for Fisher EWT with Two-Piece Seal Ring

VALVE SIZE, NPS		MATERIAL	STEM DIA, mm (INCH)			
			12.7 (1/2)	19.1 (3/4)	25.4 (1)	31.8 (1-1/4)
4 x 2		Hardened S41600 (416 SST)	1V657546172	1V657646172	---	---
		S31600 (316 SST)	1V657535072	1V657635072	---	---
		S31600/CoCr-A on seat and guide ⁽¹⁾	11A5326X012	11A5327X012	---	---
6 x 4 x 2-1/2		Hardened S41600	1V657746172	1V657846172	---	---
		S31600	1V657735072	1V657835072	---	---
		S31600/CoCr-A on seat and guide ⁽¹⁾	11A5332X012	11A5333X012	---	---
6 x 4 or 8 x 4		Hardened S41600	1V658146172	1V658246172	1V658346172	---
		S31600	1V658135072	1V658235072	1V658335072	---
		S31600/CoCr-A on seat and guide ⁽¹⁾	11A5344X012	11A5345X012	11A5346X012	---
8 x 6 or 12 x 6, except for Whisper Trim III cages	For 51 or 76 mm (2 or 3 inch) travel	Hardened S41600	---	1V658446172	1V658546172	1V658646172
		S31600	---	1V658435072	1V658535072	1V658635072
		S31600/CoCr-A on seat and guide ⁽¹⁾	---	21A5351X012	20A0103X012	20A608X012
	For 102 mm (4 inch) travel	Hardened S41600	---	11A2622X012	---	---
		S31600	---	11A2622X022	---	---
		S31600/CoCr-A on seat and guide ⁽¹⁾	---	21A8128X012	---	---

1. Not for use with CB7CU-1 (17-4PH SST) cages above 210°C (410°F).

Key 2* Valve Plug for Spring-Loaded Fisher EWT Seal Ring (except for Cavitrol III constructions)

VALVE SIZE, NPS		MATERIAL	STEM DIA, mm (INCH)			
			12.7 (1/2)	19.1 (3/4)	25.4 (1)	31.8 (1-1/4)
4 X 2		Hardened S41600 (416 SST)	20A4097X012	20A4098X012	---	---
6 x 4 x 2-1/2		Hardened S41600	20A9533X012	20A4144X012	---	---
6 x 4 or 8 x 4		Hardened S41600	20A2641X012	20A4194X012	20A4195X012	---
8 x 6 or 12 x 6, except for Whisper Trim III cages		Hardened S41600	---	20A2642X012	20A5621X012	20A7343X012
		S31600/CoCr-A on seat and guide ⁽¹⁾	---	21A8443X012	20A6706X012	---
10 x 8 or 12 x 8		Hardened S41600	---	21A5356X012	21A5357X012	21A5358X012
		S31600	---	21A5356X022	21A5357X022	21A5358X022
		S31600/CoCr-A on seat and guide ⁽¹⁾	---	21A5362X012	21A5363X012	21A5364X012

1. Not for use with CB7CU-1 (17-4PH SST) cages above 210°C (410°F).

C-seal Parts for Fisher EWD Valve (Keys 3*, 2*, 9*, 64*, 6*, and 7*)

VALVE SIZE	PORT DIA	TRAVEL	TRIM	STEM DIA	CHARACTERISTIC	CAGE	PLUG/RETAINER	SEAT RING	C-seal	PISTON RING	STEM	
						Key 3	Key 2	Key 9	Key 64	Key 6	Key 7	
NPS	Inch	Inch		mm (Inch)								
6X4	4.375	2	1	12.7 (1/2)	Linear	34B5346X022	37B2279X012	23B6129X012	23B9197X012	14B5341X012	1U2305X0142 ⁽¹⁾	1U2306X0192 ⁽²⁾
					Equal %	37B3194X012						
					Whisper I	34B9852X012						
				19.1 (3/4)	Linear	34B5346X022	37B2279X022	23B6129X012	23B9197X012	14B5341X012	1K5877X0132 ⁽¹⁾	1U4446X0102 ⁽²⁾
					Equal %	37B3194X012						
					Whisper I	34B9852X012						
				25.4 (1)	Linear	34B5346X022	37B2279X032	23B6129X012	23B9197X012	14B5341X012	1K7796X0062 ⁽¹⁾	1K7891X0242 ⁽²⁾
					Equal %	37B3194X012						
					Whisper I	34B9852X012						
			3H	12.7 (1/2)	Linear	34B5346X012	34B5345X032	23B6150X012	23B9197X012	14B5341X012	1U2305X0142 ⁽¹⁾	1U2306X0192 ⁽²⁾
					Equal %	37B3194X022						
					Whisper I	---						
				19.1 (3/4)	Linear	34B5346X012	34B5345X012	23B6150X012	23B9197X012	14B5341X012	1K5877X0132 ⁽¹⁾	1U4446X0102 ⁽²⁾
					Equal %	37B3194X022						
					Whisper I	---						
				25.4 (1)	Linear	34B5346X012	34B5345X022	23B6150X012	23B9197X012	14B5341X012	1K7796X0062 ⁽¹⁾	1K7891X0242 ⁽²⁾
					Equal %	37B3194X022						
					Whisper I	---						
			37H	12.7 (1/2)	Linear	34B5346X022	34B5345X032	23B6150X012	23B9197X012	14B5341X012	1U2305X0142 ⁽¹⁾	1U2306X0192 ⁽²⁾
					Equal %	37B3194X012						
					Whisper I	34B9852X012						
				19.1 (3/4)	Linear	34B5346X022	34B5345X012	23B6150X012	23B9197X012	14B5341X012	1K5877X0132 ⁽¹⁾	1U4446X0102 ⁽²⁾
					Equal %	37B3194X012						
					Whisper I	34B9852X012						
25.4 (1)	Linear	34B5346X022		34B5345X022	23B6150X012	23B9197X012	14B5341X012	1K7796X0062 ⁽¹⁾	1K7891X0242 ⁽²⁾			
	Equal %	37B3194X012										
	Whisper I	34B9852X012										
8X4	4.375	2	1	12.7 (1/2)	Linear	34B5346X022	37B2279X012	23B6130X012	23B9197X012	14B5341X012	1U2305X0142 ⁽¹⁾	1U2306X0192 ⁽²⁾
					Equal %	37B3194X012						
					Whisper I	34B9852X012						
				19.1 (3/4)	Linear	34B5346X022	37B2279X022	23B6130X012	23B9197X012	14B5341X012	1K5877X0132 ⁽¹⁾	1U4446X0102 ⁽²⁾
					Equal %	37B3194X012						
					Whisper I	34B9852X012						
				25.4 (1)	Linear	34B5346X022	37B2279X032	23B6130X012	23B9197X012	14B5341X012	1K7796X0062 ⁽¹⁾	1K7891X0242 ⁽²⁾
					Equal %	37B3194X012						
					Whisper I	34B9852X012						
			3H	12.7 (1/2)	Linear	34B5346X012	34B5345X032	23B6130X032	23B9197X012	14B5341X012	1U2305X0142 ⁽¹⁾	1U2306X0192 ⁽²⁾
					Equal %	37B3194X022						
					Whisper I	---						
				19.1 (3/4)	Linear	34B5346X012	34B5345X012	23B6130X032	23B9197X012	14B5341X012	1K5877X0132 ⁽¹⁾	1U4446X0102 ⁽²⁾
					Equal %	37B3194X022						
					Whisper I	---						
				25.4 (1)	Linear	34B5346X012	34B5345X022	23B6130X032	23B9197X012	14B5341X012	1K7796X0062 ⁽¹⁾	1K7891X0242 ⁽²⁾
					Equal %	37B3194X022						
					Whisper I	---						

1. For Standard Bonnet.
2. For Style 1 Extension Bonnet.

-continuare-

C-seal Parts for Fisher EWD Valve (Keys 3*, 2*, 9*, 64*, 6*, and 7*) (continued)

VALVE SIZE	PORT DIA	TRAVEL	TRIM	STEM DIA	CHARACTER-ISTIC	CAGE	PLUG/RETAINER	SEAT RING	C-seal	PISTON RING	STEM				
NPS	Inch	Inch		mm (Inch)		Key 3	Key 2	Key 9	Key 64	Key 6	Key 7				
8X4	4.375	2	37H	12.7 (1/2)	Linear	34B5346X022	34B5345X032	23B6130X032	23B9197X012	14B5341X012	1U2305X0142 ⁽¹⁾ 1U2306X0192 ⁽²⁾				
					Equal %	37B3194X012									
					Whisper I	34B9852X012									
				19.1 (3/4)	Linear	34B5346X022	34B5345X012	23B6130X032	23B9197X012	14B5341X012	1K5877X0132 ⁽¹⁾ 1U4446X0102 ⁽²⁾				
					Equal %	37B3194X012									
					Whisper I	34B9852X012									
				25.4 (1)	Linear	34B5346X022	34B5345X022	23B6130X032	23B9197X012	14B5341X012	1K7796X0062 ⁽¹⁾ 1K7891X0242 ⁽²⁾				
					Equal %	37B3194X012									
					Whisper I	34B9852X012									
8X6	7	2	1	19.1 (3/4)	Linear	33B9178X012	33B9195X012	20B0811X012	23B9182X012	13B9176X012	1K5877X0132 ⁽¹⁾ 1U4446X0102 ⁽²⁾				
					Equal %	34B3628X012									
					Whisper I	---									
				25.4 (1)	Linear	33B9178X012	33B9195X022	20B0811X012	23B9182X012	13B9176X012	1N7047X0052 ⁽¹⁾ 1L8776X0032 ⁽²⁾				
					Equal %	34B3628X012									
					Whisper I	---									
				3H	19.1 (3/4)	Linear	---	34B7699X022	33B8104X012	23B9182X012	13B9176X012	1K5877X0132 ⁽¹⁾ 1U4446X0102 ⁽²⁾			
						Equal %	---								
						Whisper I	34B9828X012								
			25.4 (1)	Linear	---	34B7699X012	33B8104X012	23B9182X012	13B9176X012	1N7047X0052 ⁽¹⁾ 1L8776X0032 ⁽²⁾					
				Equal %	---										
				Whisper I	34B9828X012										
			37H	19.1 (3/4)	Linear	33B9178X012	34B7699X022	33B8104X012	23B9182X012	13B9176X012	1K5877X0132 ⁽¹⁾ 1U4446X0102 ⁽²⁾				
					Equal %	34B3628X012									
					Whisper I	---									
				25.4 (1)	Linear	33B9178X012	34B7699X012	33B8104X012	23B9182X012	13B9176X012	1N7047X0052 ⁽¹⁾ 1L8776X0032 ⁽²⁾				
					Equal %	34B3628X012									
					Whisper I	---									
				12X6	7	2	1	19.1 (3/4)	Linear	33B9178X012	33B9195X012	33B6131X012	23B9182X012	13B9176X012	1K5877X0132 ⁽¹⁾ 1U4446X0102 ⁽²⁾
									Equal %	34B3628X012					
									Whisper I	34B9828X022					
			25.4 (1)					Linear	33B9178X012	33B9195X022	33B6131X012	23B9182X012	13B9176X012	1N7047X0052 ⁽¹⁾ 1L8776X0032 ⁽²⁾	
								Equal %	34B3628X012						
								Whisper I	34B9828X022						
3H	19.1 (3/4)	Linear	33B9178X022					34B7699X022	33B6133X012	23B9182X012	13B9176X012	1K5877X0132 ⁽¹⁾ 1U4446X0102 ⁽²⁾			
		Equal %	34B3628X022												
		Whisper I	34B9828X012												
25.4 (1)	Linear	33B9178X022	34B7699X012				33B6133X012	23B9182X012	13B9176X012	1N7047X0052 ⁽¹⁾ 1L8776X0032 ⁽²⁾					
	Equal %	34B3628X022													
	Whisper I	34B9828X012													
37H	19.1 (3/4)	Linear	33B9178X012				34B7699X022	33B6133X012	23B9182X012	13B9176X012	1K5877X0132 ⁽¹⁾ 1U4446X0102 ⁽²⁾				
		Equal %	34B3628X012												
		Whisper I	34B9828X022												
	25.4 (1)	Linear	33B9178X012				34B7699X012	33B6133X012	23B9182X012	13B9176X012	1N7047X0052 ⁽¹⁾ 1L8776X0032 ⁽²⁾				
		Equal %	34B3628X012												
		Whisper I	34B9828X012												

1. For Standard Bonnet.
 2. For Style 1 Extension Bonnet.
 3. Requires bonnet spacer 34B1369.

-continuare-

C-seal Parts for Fisher EWD Valve (Keys 3*, 2*, 9*, 64*, 6*, and 7*) (continued)

VALVE SIZE	PORT DIA	TRAVEL	TRIM	STEM DIA	CHARACTERISTIC	CAGE	PLUG/RETAINER	SEAT RING	C-seal	PISTON RING	STEM		
						mm (Inch)	Key 3	Key 2	Key 9	Key 64	Key 6	Key 7	
10X8	8	3	1	19.1 (3/4)	Linear	37B1663X022	37B6392X022	29A9704X012	34B9827X012	24B9826X012	1K5880X0262 ⁽¹⁾		
					Equal %	37B5635X022							
				25.4 (1)	Linear	37B1663X022	37B6392X012	29A9704X012	34B9827X012	24B9826X012	10A3282X222 ⁽²⁾		
			Equal %	37B5635X022									
			1	25.4 (1)	Whisper I	47B6378X012	37B6389X012	29A9704X012	34B9827X012	24B9826X012	10A3282X222 ⁽²⁾		
				3.5 ⁽³⁾	Whisper I	47B5214X012						1K7783X0032 ⁽²⁾	
		2		Whisper I	47B6378X012	10A6073X072 ⁽²⁾							
		3.5 ⁽³⁾	Whisper I	47B5214X012	---								
		3	3H	19.1 (3/4)	Linear	37B1663X012	37B1665X032	29A9704X022	34B9827X012	24B9826X012	1K5880X0262 ⁽¹⁾		
					Equal %	37B5635X012							
				25.4 (1)	Linear	37B1663X012	37B1665X012	29A9704X022	34B9827X012	24B9826X012	10A3282X222 ⁽²⁾		
					Equal %	37B5635X012							
31.8 (1-1/4)	Linear			37B1663X012	37B1665X022	29A9704X022	34B9827X012	24B9826X012	1L2298X0202 ⁽²⁾				
	Equal %			37B5635X012									
10X8	8	3	37H	19.1 (3/4)	Linear	37B1663X022	37B1665X032	29A9704X022	34B9827X012	24B9826X012	1K5880X0262 ⁽¹⁾		
					Equal %	37B5635X022							
				25.4 (1)	Linear	37B1663X022	37B1665X012	29A9704X022	34B9827X012	24B9826X012	10A3282X222 ⁽²⁾		
					Equal %	37B5635X022							
				31.8 (1-1/4)	Linear	37B1663X022	37B1665X022	29A9704X012	34B9827X012	24B9826X012	1L2298X0202 ⁽²⁾		
					Equal %	37B5635X022							
		2	25.4 (1)	Whisper I	47B6378X012	34B9848X012	29A9704X012	34B9827X012	24B9826X012	10A3282X222 ⁽²⁾			
			3.5 ⁽³⁾	Whisper I	47B5214X012						1K7783X0032 ⁽²⁾		
		2	31.8 (1-1/4)	Whisper I	47B6378X012	---	29A9704X012	34B9827X012	24B9826X012	10A6073X072 ⁽²⁾			
				3.5 ⁽³⁾	Whisper I						47B5214X012	---	
		12X8	8	3	3H	25.4 (1)	Linear	37B1663X012	37B1665X012	29A9704X022	34B9827X012	24B9826X012	10A3282X222
							Equal %	37B5635X012					
31.8 (1-1/4)	Linear					37B1663X012	37B1665X022	29A9704X022	34B9827X012	24B9826X012	10A3282X222		
	Equal %					37B5635X012							

1. For Standard Bonnet.
 2. For Style 1 Extension Bonnet.
 3. Requires bonnet spacer 34B1369.

TSO Parts for Fisher EWT Valve (Keys 3*, 9*, 2*, 28*, 63*, 29*, and 27*)(1)

VALVE SIZE	PORT DIA	STEM DIAMETER		CHARACTERISTIC	CAGE	SEAT RING	PLUG/STEM ASSY	SEAL RING	ANTI-EXT RING	BACKUP RING	RETAINING RING
		mm	Inch		Key 3	Key 9	Key 2	Key 28	Key 63	Key 29	Key 27
6x4	4.1875	19.1	3/4	Linear	2U236633272	38B0278X012	38B0282X012	10A4223X142	21B9341X012	10A4224X012	10A4225X012
				Equal %	2U236333272						
				Quick Open	2U236033272						
				Whisper	23A8915X032						
8x4	4.1875	19.1	3/4	Linear	2U236633272	38B0279X012	38B0282X012	10A4223X142	21B9341X012	10A4224X012	10A4225X012
				Equal %	2U236333272						
				Quick Open	2U236033272						
				Whisper	23A8915X032						
8x6	6.8125	19.1	3/4	Linear	2U505933272	38B0280X012	38B0284X012	10A2643X112	22B5998X012	12B5997X012	14A4652X012
				Equal %	2U506133272						
				Quick Open	2U506333272						
				Whisper	23A8913X032						
12x6	6.8125	19.1	3/4	Linear	2U505933272	38B0281X012	38B0284X012	10A2643X112	22B5998X012	12B5997X012	14A4652X012
				Equal %	2U506133272						
				Quick Open	2U506333272						
				Whisper	23A8913X032						

1. Travel is 2-Inch. Trim is 812.

Key 3* Cage (except for Whisper Trim III and Cavitrol III constructions)

Valve Size, NPS	Cage Style		Standard Stainless Steel ⁽¹⁾	CF8M (316 SST), Electroless Nickel Coating	R30006 (Alloy 6)	
4x2	Quick-opening		2U223433272	2U740448932	2U223439102	
	Equal percentage		2U223733272	2U741048932	2U223739102	
	Linear		2U224033272	2U741648932	2U224039102	
	Whisper Trim I		2V502533272	---	2V5025X0012	
6x4x2-1/2	Quick-opening		2U227633272	2U740548932	2U227639102	
	Equal percentage		2U227933272	2U741148932	2U227939102	
	Linear		2U228233272	2U741748932	2U228239102	
	Whisper Trim I		2V502633272	2V503348932	2V5026X0012	
6x4 or 8x4	Quick-opening		2U236033272	2U740748932	2U236039102	
	Equal percentage		2U236333272	2U741348932	2U236339102	
	Linear		2U236633272	2U741948932	2U236639102	
	Whisper Trim I		23A8915X032	---	23A8915X012	
8x6 or 12x6, except for Whisper Trim III cages	Quick-opening		2U506333272	2U8069	2U506339102	
	Equal percentage		2U505933272	2U8067	2U505939102	
	Linear		2U506133272	2U8068	2U506139102	
	Whisper Trim I	51 mm (2 inch) travel		23A8913X032	---	23A8913X012
		102 mm (4 inch) travel	NPS 8x6 valve	23A7190X012	---	23A7190X022
			NPS 12x6 valve	23A7191X012	---	23A7191X022
10x8 or 12x8	Quick-opening		20A3249X012	20A5469X012	20A3249X092	
	Equal percentage		20A3245X012	20A5467X012	20A3245X092	
	Linear		20A3247X012	20A5468X012	20A3247X092	
	Whisper Trim I, NPS 10x8 valve only, 102 mm (4-inch) travel		43B7381X012	---	---	

1. Standard stainless steel is CB7CU-1 (S17400 H900). S41600 (416 SST) is standard for Whisper Trim III cages in NPS 8X6 and NPS 12X6 with 5.375 inch port.

Actuator Groups (by Type Number)

Group 1 54 mm (2-1/8 inches), 71 mm (2-13/16 inches) or 90 mm (3-9/16 inches) Yoke Boss	Group 100 127 mm (5 inches) Yoke Boss	Group 101 127 mm (5 inches) Yoke Boss	Group 403 90.5 mm (3-9/16 inches) Yoke Boss
585C Series—50.8 mm (2 inches) travel	585C	667	585C
472 & 473	472		1008
657 & 667—76.2 mm (3 inches) travel	473		
1008—71.4 mm (2-13/16 inches) yoke boss	657		
	1008		

Key 7* Valve Stem (except for Cavitrol III constructions)

VALVE SIZE, NPS	STEM DIA		ACTU- ATOR GROUP	BONNET					
	mm	Inch		Plain		Style 1 Extension		Style 2 Extension	
				S31600 (316 SST)	S31600 Cr Pl ⁽¹⁾	S31600	S31600 Cr Pl ⁽¹⁾	S31600	
4x2	12.7	1/2	1	1K586935162	1K586946592	1U226335162	1U226346592	1U226435162	
	19.1	3/4	1	1U226535162	1U226546592	1L400135162	1L400146592	---	
6x4x2-1/2	12.7	1/2	1	1P669335162	1P669346592	1K587335162	1K587346592	1V782535162	
	19.1	3/4	1	1K587735162	1K587746592	1V782435162	1V782446592	1V240035162	
6x4 or 8x4	12.7	1/2	1	1U230535162	1U230546592	1U230635162	1U230646592	1U230735162 ⁽³⁾	
	19.1	3/4	1	1K587735162	1K587746592	1U444635162	1U444646592	1U240035162	
	25.4	1	100	1U217535162	1U217546592	---	---	---	
	25.4	1	101	1K759035162	1K759046592	---	---	---	
8x6 CL300 or CL600, except for Whisper Trim III cages	51 mm (2-Inch) travel	19.1	3/4	1	1L996435162	1L996446592	1U507135162	1U507146592	1U524435162
		25.4	1	100	1N704735162	1N704746592	1K785135162	1K785146592	---
		25.4	1	101	1K759135162	1K759146592 ⁽³⁾	1P597335162 ⁽³⁾	1P597346592 ⁽³⁾	---
		31.8	1-1/4	100	1K415435162	1K415446592	1R562435162	1R562446592	---
	31.8	1-1/4	101	1K775335162	1K775346592	1U316235162	1U316246592	---	
	76 mm (3-Inch) travel	19.1	3/4	1	1U293835162	---	1U928235162	---	---
		25.4	1	100, 101	1N704735162	1N704746592	1K785135162	1K785146592	---
		31.8	1-1/4	100, 101	1K415435162	1K415446592	1N770735162	---	---
	102 mm (4-Inch) travel	19.1	3/4	1, 403	1U294135162	---	10A9265X552	---	10A9265X562
	8x6 CL900	51 mm (2-Inch) travel	19.1	3/4	1	1K588035162	---	---	---
25.4			1	100	1K778335162	---	---	---	---
25.4			1	101	1L2687X0012 ⁽²⁾	---	---	---	---
31.8			1-1/4	100	1N325635162 ⁽³⁾	---	---	---	---
76 mm (3-Inch) travel		19.1	3/4	1	1U9886X0012	---	---	---	---
		25.4	1	100, 101	1U316235162	---	---	---	---
		31.8	1-1/4	100, 101	1K588035162	---	---	---	---
		31.8	1-1/4	100, 101	1N325635162	---	---	---	---
12x6 except for Whisper Trim III cages	51 or 76 mm (2 or 3-Inch) travel	19.1	3/4	1	1L996435162	1L996446592	1U507135162	1U507146592	1U524435162
		25.4	1	100	1N704735162	1N704746592	1K785135162	1K785146592	---
		101	101	1K759135162	1K759146592	1P597335162 ⁽⁴⁾	1P597346592 ⁽⁴⁾	---	
	31.8	1-1/4	100	1K415435162	1K415446592	1R562435162	1R562446592	---	
	101	101	1K775335162	1K775346592	1U316235162	1U316246592	---		
102 mm (4-Inch) travel	19.1	3/4	1, 403	1U294135162	---	10A9265X552	---	10A9265X562	
10x8	51 mm (2-Inch) travel	19.1	3/4	1	1K588035162	1K5880X0262	1U928235162	1U9282X0192	---
		25.4	1	100	1K7891X0012	---	1K7891X0012	---	---
	76 mm (3-Inch) travel	25.4	1	100, 101	10A3282X012	---	10A3282X012	---	---
		31.8	1-1/4	100	1L2298X0012	---	1L2298X0012	---	---

-continuare-

Key 7* Valve Stem (except for Cavitrol III constructions) (continued)

VALVE SIZE, NPS		STEM DIA		ACTU- ATOR GROUP	BONNET				
					Plain		Style 1 Extension		Style 2 Extension
					S31600 (316 SST)	S31600 Cr PI(1)	S31600	S31600 Cr PI(1)	S31600
12x8, CL300 or CL600	51 mm (2-Inch) travel	19.1	3/4	1	10A9265X882	---	1L818235162	---	---
		25.4	1	100	11A3429X452	---	11A3429X452	---	---
		31.8	1-1/4	100	1V2092X0032	---	1V2092X0032	---	---
	76 mm (3-Inch) travel	25.4	1	100, 101	1L294135162	---	1L294135162	---	---
31.8		1-1/4	100, 101	11A3430X012	---	11A3430X012	---	---	
12x8, CL900	51 mm (2-Inch) travel	19.1	3/4	1	10A9265XB52	---	---	---	---
		25.4	1	100	11A3429XA92	---	---	---	---
		31.8	1-1/4	100	11A3430X362	---	---	---	---
	76 mm (3-Inch) travel	25.4	1	100, 101	11A3429XA82	---	---	---	---
31.8		1-1/4	100, 101	11A3430X622	---	---	---	---	

1. Use when temperatures are over 427°C (800°F).
 2. For EWD with multipiston ring.
 3. Not for EWD with multipiston ring.
 4. Not for 51 mm (2-Inch) travel EWD with multipiston ring.

Key 9* Metal-Seat Seat Ring (except for Cavitrol III constructions)

VALVE SIZE, NPS			MATERIAL		
			S41600 (416 SST)	CF8M (316 SST)	CF8M/CoCr-A (316 SST)
4x2			10A5935X012	10A5935X022 ⁽²⁾	10A5935X032 ⁽³⁾
6x4			1V676446172	1V676433092	2V676546062 ⁽⁵⁾
6x4x2-1/2			1U222746172	1U222735072 ⁽²⁾	1U222739102 ⁽³⁾
8x4			1V6423346172	1V642333092 ⁽²⁾	2V642446062 ⁽⁴⁾
8x6, CL300 or CL600	Except for Whisper Trim III cages	51 mm (2-Inch) travel	2V721546172 ⁽¹⁾	2V721533092	2V721646062
		76 mm (3-Inch) or 102 mm (4-Inch) travel	2V9406X00B2 ⁽¹⁾	2V9406X00A2	20A1181X012
8x6 CL900	51 mm (2-Inch) travel 76 mm (3-Inch) travel		21A8231X012 ⁽¹⁾	---	21A9343X012 ⁽⁴⁾
			21A9345X012 ⁽¹⁾	---	21A9346X012
12x6	Except for Whisper Trim III cages	51 mm (2-Inch) travel	2V643946172	2V643933092	2V644046062
		76 mm (3-Inch) travel	20A6345X012	20A6345X022	---
		102 mm (4-Inch) travel	2V9406X00B2 ⁽¹⁾	2V9406X00A2	20A1181X012
10x8 or 12x8			20A3260X012 ⁽¹⁾	20A3260X022	20A3260X152 ⁽¹⁾

1. CA15 is substituted for this construction.
 2. S31600 (316 SST) is substituted for this construction.
 3. R30006 is substituted for this construction.
 4. S31600/CoCr-A is substituted for this construction.
 5. S31600/CoCr-A hard faced seat ring.

Gasket Descriptions

KEY NUMBER	DESCRIPTION	MATERIAL
		FGM -198 TO 593°C (-325 TO 1100°F)
10	Bonnet Gasket	Graphite/S31600
11	Cage Gasket	
13	Seat Ring or Liner Gasket	
14	Adapter Gasket	
12	Spiral-Wound Gasket	N06600/Graphite
53	Shim	S31600

Keys 10*, 11*, 12*, 13*, 14*, and 53* Gaskets and Shims

Valve Size, NPS	Key Number	Standard Trim Cage Whisper Trim I Cage Cavitrol III - 1 Stage Cage	Cavitrol III - 2 Stage Cage Whisper Trim III Cage WhisperFlo Cage
		-198 to 593°C (-325 to 1100°F)	-198 to 593°C (-325 to 1100°F)
		Part Number	Part Number
4x2	Set	RGASKETX182	RGASKETX442
	10	1R3299X0042	1R3299X0042 (qty 2)
	12	1R329799442	1R329799442
	13	1R3296X0042	1R3296X0042
	53	16A1938X012	16A1938X012
6x4x2-1/2	Set	RGASKETX282	---
	10	1R3724X0042	---
	11	1R3846X0042	---
	12	1R384599442	---
	13	1R3844X0052	---
	53	1J5047X0062 16A1939X012	---
6x4 or 8x4	Set	RGASKETX212	RGASKETX472
	10	1R3724X0042	1R3724X0042 (qty 2)
	12	1R372299442	1R372299442
	13	1J5047X0062	1J5047X0062
	53	16A1941X012	16A1941X012
8x6 or 12x6 CL300, CL600, or CL900	Set	RGASKETX392	---
	10	1U5081X0052	---
	12	1U508599442	---
	13	1V644199442	---
	53	16A1942X012	---
8x6 or 12x6 Whisper I	Set	RGASKETX412	---
	10 (qty 2)	1U5081X0052	---
	12	1U508599442	---
	13	1V644199442	---
	53	16A1942X012	---
10x8 or 12x8	Set	RGASKETX232	10A3265X152
	10	10A3265X112	10A3265X112 (qty 2)
	13	10A3266X082	10A3266X082

Nici Emerson, nici Emerson Automation Solutions, nici vreuna dintre entitățile afiliate lor nu își asumă responsabilitatea pentru selectarea, utilizarea sau întreținerea greșită a vreunui produs. Responsabilitatea pentru selectarea, utilizarea și întreținerea adecvată a oricărui produs revine exclusiv în sarcina cumpărătorului și a utilizatorului final.

Fisher, ENVIRO-SEAL, WhisperFlo, Whisper Trim, Cavitrol, și easy-e sunt mărci deținute de una dintre companiile din divizia Emerson Automation Solutions a Emerson Electric Co.. Emerson Automation Solutions, Emerson și sigla Emerson sunt mărci comerciale și mărci de servicii ale Emerson Electric Co.. Toate celelalte mărci sunt proprietatea deținătorilor respectivi.

Conținutul acestei publicații este prezentat doar în scop informativ și, deși s-au depus toate eforturile pentru a se asigura acuratețea informațiilor, acestea nu reprezintă o garanție scrisă sau de alt fel, expresă sau implicată, cu privire la produsele sau serviciile descrise în cuprinsul acestui document sau la utilizarea sau aplicabilitatea acestora. Toate vânzările sunt guvernate de termenii și condițiile care sunt disponibile la cerere. Ne rezervăm dreptul de a modifica și îmbunătăți designul și specificațiile acestor produse în orice moment, fără un aviz prealabil.

Emerson Automation Solutions

Marshalltown, Iowa 50158 USA

Sorocaba, 18087 Brazil

Cernay, 68700 France

Dubai, United Arab Emirates

Singapore 128461 Singapore

www.Fisher.com

