

# CL125 - CL600 klasės vožtuvai „Fisher“<sup>®</sup> ET ir EAT „easy-e“<sup>™</sup>

## Turinys

Įvadas .....	1
Instrukcijos aprėptis .....	1
Aprašas .....	2
Techniniai duomenys .....	3
Mokymo paslaugos .....	3
Įrengimas .....	3
Techninė priežiūra .....	4
Sandariklio tepimas .....	5
Sandariklio techninė priežiūra .....	5
Sandariklio keitimas .....	6
Lizdo ir uždorio mazgo techninė priežiūra .....	11
Išardymas .....	11
Metalo lizdų šlifavimas .....	12
Vožtuvo uždorio techninė priežiūra .....	13
Surinkimas .....	15
Gaubtas su silfoniniu sandarikliu „ENVIRO-SEAL“ <sup>™</sup> .....	16
Paprasto arba prailginto gaubto keitimas gaubtu su silfoniniu sandarikliu „ENVIRO-SEAL“ (koto / silfono mazgas) .....	16
Įrengto gaubto su silfoniniu sandarikliu „ENVIRO-SEAL (koto / silfono mazgo)“ keitimas .....	19
Gaubto su silfoniniu sandarikliu „ENVIRO-SEAL“ valymas .....	20
Dalių užsakymas .....	21
Dalių rinkiniai .....	21
Dalių sąrašas .....	24

1 pav. Reguliavimo vožtuvas „Fisher“ ET su pavaros mechanizmu 667



## Įvadas

### Instrukcijos aprėptis

Šioje naudojimo instrukcijoje pateikiama informacija apie vožtuvų „Fisher“ ET (NPS nuo 1 iki 8) ir vožtuvų EAT (NPS nuo 1 iki 6, iki CL600 klasės) įrengimą, techninę priežiūrą ir dalis. Pavaros mechanizmo ir priedų instrukcijas rasite atskiruose vadovuose.

Draudžiama vožtuvus ET įrengti, eksploatuoti ar prižiūrėti, jei nesate tinkamai išmokyti ir kvalifikuoti vožtuvų, pavaros mechanizmų ir priedų įrengimo, eksploatavimo ir techninės priežiūros srityje. Kad nesusižalotumėte ar nesugadintumėte turto, svarbu atidžiai perskaityti ir suprasti visus šioje instrukcijoje pateikiamus nurodymus, įskaitant visus saugos įspėjimus ir perspėjimus, ir jų laikytis. Jei kyla klausimų dėl šių instrukcijų, prieš pradėdami naudotis, kreipkitės į vietinį „Emerson Process Management“ prekybos skyrių.



## 1 lentelė. Techniniai duomenys

<p><b>Galų prijungimo būdai</b></p> <p><b>Ketaus vožtuvai</b> <i>Flanšiniai:</i> CL125 klasės jungės plokščiu sandarinančiu paviršiumi arba 250 klasės jungės su plokščia iškyša, atitinka ASME B16.1 <b>Plieno arba nerūdijančio plieno vožtuvai</b> <i>Flanšiniai:</i> CL150, 300 ir 600 klasių jungės su plokščia iškyša arba apvalaus skerspūvio sandarinančiu žiedu, atitinka ASME B16.5 <i>Srieginiai arba privirinami:</i> Visi tiekiami prijungimai pagal ASME B16.11, atitinka CL600 klasę pagal ASME B16.34 <i>Ivirinami:</i> Atitinka ASME B16.25</p> <p><b>Didžiausias įleidimo slėgis<sup>(1)</sup></b></p> <p><b>Ketaus vožtuvai</b> <i>Flanšiniai:</i> Atitinka CL125B arba 250B klasės slėgio ir temperatūros vardines vertes pagal ASME B16.1 <b>Plieno arba nerūdijančio plieno vožtuvai</b> <i>Flanšiniai:</i> Atitinka CL150, 300 ir 600<sup>(2)</sup> klasių slėgio ir temperatūros vardines vertes pagal ASME B16.34 <i>Srieginiai arba privirinami:</i> Atitinka CL600 klasės slėgio ir temperatūros vardines vertes pagal ASME B16.34</p> <p><b>Sandarumo klasės</b> Žr. 2 lentelę</p>	<p><b>Srauto charakteristikos</b></p> <p>Tiesinė (visos kameros), greito atidarymo (visos kameros, išskyrus kameras „Whisper Trim“™, „WhisperFlo“™ ir „Cavitrol“™) arba lygiaprocentinė (visos kameros, išskyrus kameras „Whisper Trim“, „WhisperFlo“ ir „Cavitrol“)</p> <p><b>Srauto kryptys</b></p> <p>Tiesinės, greito atidarymo arba lygiaprocentinės charakteristikos kameros: paprastai žemyn Kameros „Whisper Trim“ ir „WhisperFlo“: visada aukštyn Kameros „Cavitrol“: visada žemyn</p> <p><b>Apytikslis svoris</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">VOŽTUVO DYDIS, NPS</th> <th colspan="2">SVORIS</th> </tr> <tr> <th>kg</th> <th>svarai</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 ir 1-1/4</td> <td>14</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>1-1/2</td> <td>20</td> <td>45</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>39</td> <td>67</td> </tr> <tr> <td>2-1/2</td> <td>45</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>54</td> <td>125</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>77</td> <td>170</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>159</td> <td>350</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>408</td> <td>900</td> </tr> </tbody> </table>	VOŽTUVO DYDIS, NPS	SVORIS		kg	svarai	1 ir 1-1/4	14	30	1-1/2	20	45	2	39	67	2-1/2	45	100	3	54	125	4	77	170	6	159	350	8	408	900
VOŽTUVO DYDIS, NPS	SVORIS																													
	kg	svarai																												
1 ir 1-1/4	14	30																												
1-1/2	20	45																												
2	39	67																												
2-1/2	45	100																												
3	54	125																												
4	77	170																												
6	159	350																												
8	408	900																												

1. Neviršykite šioje instrukcijoje arba kitose taikomose normose ir standartuose nurodytų ribinių vožtuvo slėgio ar temperatūros verčių.

2. Naudojant kartu su kai kuriomis pasirinktomis gaubto tvirtinimo detalėmis, gali prireikti sumažinti CL600 klasės vožtuvo „easy-e“ vardines slėgio ar temperatūros vertes. Kreipkitės į „Emerson Process Management“ prekybos skyrį.

## 2 lentelė. Sandarumo klasifikavimas pagal ANSI/FCI 70-2 ir IEC 60534-4

Vožtuvo konstrukcija	Lizdas	Sandarumo klasė
Visi vožtuvai, išskyrus vožtuvus su kameromis „Cavitrol III“	PTFE (standartinis)	V - bandymas oru
		V - bandymas vandeniu (pasirinktinė)
ET su vienos pakopos kamera „Cavitrol III“	Metalo	IV
		V (pasirinktinė) <sup>(2)</sup>
ET su dviejų pakopų kamera „Cavitrol III“	Metalo	IV (standartinė)
ET su „PEEK“ apsaugos nuo išstūmimo žiedais	Metalo	V (pasirinktinė)
ET su 3,4375 - 7 colių lizdu	Minkštas arba metalo	V iki 316°C (600°F)
ET ir EAT su TSO (sandaraus uždarymo lizdo ir uždorio mazgas)	Keičiamasis apsaugotas minkštas lizdas	TSO <sup>(1)</sup>

1. Speciali sandarumo klasė, skiriasi nuo ANSI/FCI standarto.  
2. V klasės sandarumui užtikrinti būtinas sandariklio žiedas su apkrovos spyruokle, uždoris užapvalintu uždaruomoju paviršiumi ir lizdas plačia kūgine nuožula (nenaudojama greito atidarymo kameroje su 8 colių lizdu). Nenaudojama su 4, 29 ir 85 nr. lizdo ir uždorio mazgais.

## Aprašas

Šiuose vieno lizdo vožtuvuose yra kameros kreipiklis, greitai keičiamas lizdo ir uždorio mazgas bei subalansuotas, uždarant žemyn spaudžiamas vožtuvo uždoris. Vožtuvų konfigūracijos:

ET - rutulinio tipo vožtuvas (1 pav.) su metalo-PTFE sąlyčio lizdu (standartinis visoms kameroms, išskyrus „Cavitrol III“), atitinkantis griežtus sandarumo reikalavimus, arba su metalo-metalo sąlyčio lizdu (standartinis kameroms „Cavitrol III“, pasirinktinis visoms kitoms kameroms), skirtas aukštesnei temperatūrai.

EAT - kampinis ET variantas, naudojamas palengvinant vamzdyno tiesimą arba taikymo srityse, kuriose reikia savaiminio nuleidimo vožtuvo.

## Techniniai duomenys

Tipiniai šių vožtuvų techniniai duomenys pateikiami 1 lentelėje.

## Mokymo paslaugos

Norėdami gauti informacijos apie organizuojamus kursus apie vožtuvus „Fisher“ ET ir ETA bei kitus gaminius, kreipkitės:

Emerson Process Management  
Educational Services - Registration  
Tel.: 1-641-754-3771 arba 1-800-338-8158  
El. paštas: [education@emerson.com](mailto:education@emerson.com)  
<http://www.emersonprocess.com/education>

## Įrengimas

### **⚠ ĮSPĖJIMAS**

Kad nesusižalotumėte, atlikdami bet kokius įrengimo darbus būtinai mūvėkite apsaugines pirštines, vilkėkite apsauginę aprangą ir būkite užsidėję apsauginius akinius.

Staigiai išleistas slėgis gali sužaloti žmogų arba sugadinti įrangą, jei vožtuvo mazgas įtaisytas ten, kur eksploatavimo sąlygos galėtų viršyti 1 lentelėje arba atitinkamose gamintojo lentelėse nurodytas ribas. Kad to išvengtumėte, pasirūpinkite apsauginiu vožtuvu, apsaugančiu nuo viršslėgio pagal valstybinių arba pripažintų pramonės kodeksų ir geros inžinerijos praktikos reikalavimus.

Dėl bet kokių privalomų papildomų apsaugos nuo technologinio proceso medžiagos priemonių tartitės su technologinio proceso arba saugos inžinieriumi.

Norėdami įrengti gaminį esamoje sistemoje, taip pat skaitykite šios naudojimo instrukcijos skyriaus „Techninė priežiūra“ pradžioje esantį ĮSPĖJIMĄ.

### **DĖMESIO**

Užsakyto vožtuvo konfigūracija ir konstrukcijos medžiagos buvo parinktos taip, kad atitiktų konkrečias slėgio, temperatūros, slėgio perkryčio ir reguliuojamo skysčio sąlygas. Už technologinio proceso medžiagos saugą ir vožtuvo medžiagų suderinamumą su proceso medžiaga visiškai atsako pirkėjas ir galutinis naudotojas. Kai kurių vožtuvo korpuso / lizdo ir uždorio mazgo medžiagų derinių slėgio perkryčio ir temperatūros diapazonai riboti, todėl ketindami vožtuvą eksploatuoti bet kokiomis kitomis sąlygomis pirmiau būtinai kreipkitės į „Emerson Process Management“ prekybos skyrių.

Prieš įtaisydami vožtuvą patikrinkite, ar jis ir vamzdžiai nesugadinti, ar nėra pašalinių medžiagų, galinčių sugadinti gaminį.

1. Prieš įtaisydami vožtuvą, patikrinkite vožtuvą ir susijusią įrangą, kad nebūtų gedimų ir jokių pašalinių medžiagų.
2. Įsitinkinkite, kad vožtuvo korpuso vidus švarus, vamzdžiuose nėra pašalinių medžiagų, o vožtuvo padėtis tokia, kad srautas vamzdžiais teka ant vožtuvo šono nurodytos rodyklės kryptimi.

3. Jei nėra apribojimų dėl seisminių kriterijų, reguliavimo vožtuvo mazgą galima įtaisyti bet kokia padėtimi. Tačiau įprastai pavaros mechanizmas montuojamas vertikaliai virš vožtuvo. Jei bus naudojamos kitos padėties, vožtuvo uždoris ir kamera gali dėvėtis netolygiai, veikimas gali būti netinkamas. Naudojant kai kuriuos vožtuvus, pavaros mechanizmas taip pat turi būti prilaikomas, kai nėra vertikalus. Jei reikia daugiau informacijos, kreipkitės į „Emerson Process Management“ prekybos skyrių.
4. Įrengdami vožtuvą linijoje, taikykite pripažintas vamzdžių tiesimo ir virinimo praktikas. Flanšiniams vožtuvams naudokite tinkamą tarpiklį tarp korpuso ir vamzdžių jungių.

## DĖMESIO

Atsižvelgiant į naudojamas vožtuvo korpuso medžiagas, gali prireikti po suvirinimo apdoroti karščiu. Tokiu atveju galima sugadinti vidines elastomeres ir plastikines dalis bei vidines metalines dalis. Be to, gali atsilaisvinti suspaustos dalys ir srieginės jungtys. Apskritai, jei suvirinus apdorojama karščiu, pašalinkite visas lizdo ir uždorio mazgo dalis. Jei reikia daugiau informacijos, kreipkitės į „Emerson Process Management“ prekybos skyrių.

5. Naudojant vožtuvo gaubto konstrukciją su nuotėkio atvadu, pašalinkite vamzdžio kamščius (14 ir 16 poz., 14 pav.), kad būtų prijungtas nuotėkio atvado vamzdynas. Jei tikrinant arba atliekant techninės priežiūros darbus būtinas nepertraukiamas veikimas, aplink reguliavimo vožtuvo mazgą įtaisykite trijų vožtuvų šuntą.
6. Jei pavaros mechanizmas ir vožtuvas pristatomi atskirai, pavaros mechanizmo montavimo tvarką rasite atitinkamo pavaros mechanizmo naudojimo instrukcijoje.

## ⚠️ ĮSPĖJIMAS

Dėl nuotėkio per sandariklį gali būti sužaloti žmonės. Gamykloje vožtuvo sandariklis buvo priveržtas, tačiau jį gali tekti papildomai pareguliuoti atsižvelgiant į konkrečias eksploataavimo sąlygas. Dėl bet kokių privalomų papildomų apsaugos nuo technologinio proceso medžiagos priemonių tarkitės su technologinio proceso arba saugos inžinieriumi.

Vožtuvams, kuriuose yra sandariklis „ENVIRO-SEAL“ su kintama apkrova arba sandariklis „HIGH-SEAL“ su kintama apkrova, pradinis reguliavimas nereikalingas. Sandariklių instrukcijas rasite „Fisher“ naudojimo instrukcijoje: „Sandariklių „ENVIRO-SEAL“ sistema, skirta vožtuvams su slenkamojo judesio kotu“ arba „Sandariklių „HIGH-SEAL“ su kintama apkrova sistema“ (jei tinkama). Jei norite pakeisti dabartinį sandariklį į sandariklį „ENVIRO-SEAL“, žr. modernizavimo rinkinius, išvardytus skyriuje „Detalių rinkiniai“.

## Techninė priežiūra

Vožtuvų dalys dėvisi, todėl turi būti tikrinamos ir prireikus pakeičiamos. Patikros ir techninės dažnumas priklauso nuo eksploataavimo sąlygų sudėtingumo. Šiame skyriuje pateikiamos sandariklių tepimo, sandariklių techninės priežiūros, lizdo ir uždorio mazgo techninės priežiūros ir gaubto su silfoniniu sandarikliu „ENVIRO-SEAL“ keitimo instrukcijos. Visos techninės priežiūros operacijos gali būti atliekamos vožtuvui esant linijoje.

## ⚠️ ĮSPĖJIMAS

Saugokitės, kad dėl staiga išsiveržusio technologinio proceso slėgio ar plyšusių dalių nebūtų sužeisti žmonės arba sugadinta įranga. Atlikdami bet kokius techninės priežiūros veiksmus paisykite toliau pateikiamų taisyklių.

- Kol vožtuve esama slėgio, nuo jo nenuimkite pavaros mechanizmo.
- Kad nesusižalotumėte, atlikdami bet kokius techninės priežiūros veiksmus būtinai mūvėkite apsaugines pirštines, vilkėkite apsauginę aprangą ir naudokite apsauginius akinius.
- Atjunkite visas linijas, kuriomis į pavaros mechanizmą tiekiamas suspaustas oras, elektros įtampa arba valdymo signalas. Pasirūpinkite, kad pavaros mechanizmas negalėtų staiga atidaryti arba uždaryti vožtuvo.

- Kad atskirtumėte vožtuvą nuo technologinio proceso slėgio, naudokite šuntavimo vožtuvus arba visiškai išjunkite procesą. Slėgį pašalinkite abiejose vožtuvo pusėse. Abiejose vožtuvo pusėse išleiskite technologinio proceso medžiagą.
- Pašalinkite pneumatinio pavaros mechanizmo apkrovos slėgį ir atleiskite visas įtemptas pavaros mechanizmo spyruokles.
- Kad šios priemonės būtų taikomos visą laiką, kurį dirbsite su įranga, tinkamai užrakinkite arba užblokuokite.
- *Netgi atjungus vožtuvą nuo vamzdžio* vožtuvo sandariklio dėžutėje gali būti suspaustų technologinio proceso skysčių. Išimant sandariklio dalis ar žiedus arba pašalinant sandariklio vamzdžio dėžutės kamštį gali pradėti bėgti suspaustas technologinio proceso skystis.
- Dėl bet kokių privalomų papildomų apsaugos nuo technologinio proceso medžiagos priemonių tarkitės su technologinio proceso arba saugos inžinieriumi.

## DĖMESIO

Atidžiai laikykitės instrukcijų, kad nesugadintumėte gaminio paviršių - dėl to gali sugesti ir pats gaminys.

### Pastaba

Kai tarpiklio sandariklis suardomas šalinant arba keičiant užsandarintas dalis, permontuodami įtaisykite naują tarpiklį. Tai būtina norint užtikrinti gerą tarpiklio sandarumą, nes panaudotas tarpiklis negali tinkamai užsandarinti.

## Sandariklio tepimas

### Pastaba

Sandariklių „ENVIRO-SEAL“ ir „HIGH-SEAL“ tepti nereikia.

## ⚠️ ĮSPĖJIMAS

Kad išvengtumėte gaisro arba sprogo ir nebūtų sužaloti žmonės arba sugadintas turtas, netepkite sandariklio, naudojamo tiekiant deguonį arba procesuose, kuriuose temperatūra aukštesnė nei 260°C (500°F).

Jeigu tepuvas arba tepuvas su atskyrimo vožtuvu (2 pav.) tiekiamas PTFE / sudėtinei medžiagai arba kitiems sandarikliams, kuriuos reikia sutepti, jis bus įtaisytas vietoj vamzdžio kamščio (14 poz., 14 pav.). Naudokite kokybišką silikoninį tepalą. Netepkite sandariklio, naudojamo deguonies tiekime arba procesuose, kuriuose temperatūra aukštesnė nei 260°C (500°F). Norėdami sutepti, tiesiog pasukite teptuvo varžtą pagal laikrodžio rodyklę, kad tepalas patektų į sandariklio dėžutę. Tepuvas su atskyrimo vožtuvu veikia tuo pačiu būdu, tik atskyrimo vožtuvas atidaromas prieš pasukant varžtą ir atskyrimo vožtuvas uždaromas, pabaigus tepti.

## Sandariklio techninė priežiūra

### Pastaba

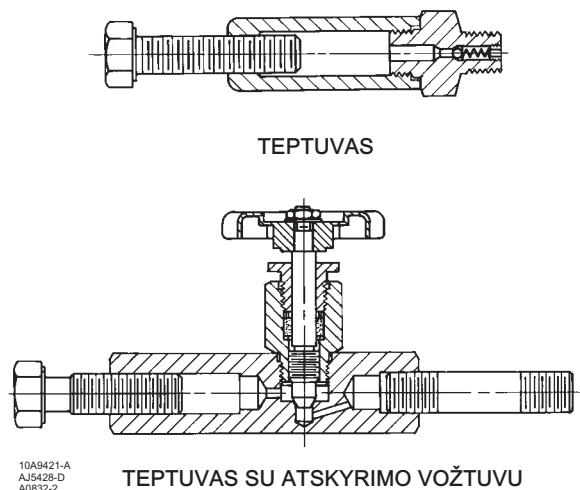
Vožtuvų su sandarikliu „ENVIRO-SEAL“ atveju sandariklių instrukcijas rasite „Fisher“ naudojimo instrukcijoje: „Sandariklių „ENVIRO-SEAL“ sistemos, skirtos vožtuvams su slenkamojo judesio kotu“, D101642X012.

Apie vožtuvus su sandarikliu „HIGH-SEAL“ su kintama apkrova skaitykite „Fisher“ naudojimo instrukcijoje: „Sandariklių „HIGH-SEAL“ su kintama apkrova sistema“, D101453X012.

Pozicijų numeriai 3 pav. nurodo PTFE V formos žiedinį sandariklį, o 4 pav. - PTFE / sudėtinės medžiagos sandariklį, jei nenurodyta kitaip.

Naudojant spyruoklinį atskirą PTFE V formos žiedinį sandariklį, spyruoklė (8 poz.) sandariklį veikia sandarinimo jėga. Jei apie sandariklio manžetą pastebimas nuotėkis (13 poz.), patikrinkite, ar petys ant sandariklio manžeto liečia gaubtą. Jei petys neliečia gaubto, priveržkite sandariklio jungės veržles (5 poz., 14 pav.), kol petys vėl lies gaubtą. Jei šiuo būdu nuotėkio nepavyksta sustabdyti, atlikite sandariklio keitimo procedūrą.

## 2 pav. Teptuvas ir teptuvas su atskyrimo vožtuvu (pasirenkama)



Jei nepageidaujamas sandariklio nuotėkis yra ne sandariklyje su apkrovos spyruokle, pirmiau pamėginkite apriboti nuotėkį ir užsandarinkite kotą, priverždami sandariklio jungės veržles.

Jei sandariklis yra pakankamai naujas ir sandariai laikosi ant koto ir jei jungės veržlių priveržimas nesustabdo nuotėkio, vožtuvo kotas gali būti susidėvėjęs arba susiaurėjęs ir užsandarinti nepavyks. Naujo vožtuvo koto paviršiaus būklė labai svarbi geram sandariklio sandarumui. Jei nuotėkis atsiranda sandariklio išorėje, jį gali lemti susiaurėjimai arba paviršiaus pažeidimai aplink sandariklio dėžutės sienelę. Atlikdami bet kurią iš pateiktų procedūrų patikrinkite, ar vožtuvo kote ir sandariklio dėžutės sienelėje nėra susiaurėjimų ir paviršiaus pažeidimų.

## Sandariklio keitimas

### **▲ ĮSPĖJIMAS**

Perskaitykite ĮSPĖJIMĄ šios naudojimo instrukcijos skyriaus „Techninė priežiūra“ pradžioje.

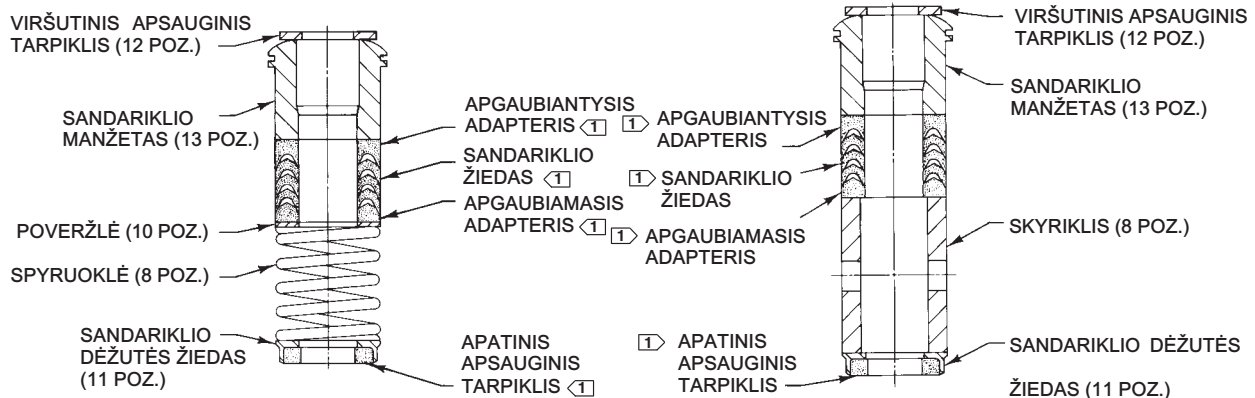
1. Atskirkite reguliavimo vožtuvą nuo linijos slėgio, išleiskite slėgį abiejose vožtuvo pusėse ir išleiskite technologiniame procese naudojamą medžiagą abiejose vožtuvo pusėse. Jei naudojate galios pavaros mechanizmą, taip pat atjunkite visas jo slėgio linijas ir iš pavaros mechanizmo išleiskite visą slėgį. Kad šios priemonės būtų taikomos visą laiką, kurį dirbsite su įranga, tinkamai užrakinkite arba užblokuokite.
2. Atjunkite visas linijas nuo pavaros mechanizmo, o visus nuotėkio vamzdžius atjunkite nuo gaubto. Atjunkite koto jungtį, tada išimkite pavaros mechanizmą iš vožtuvo, atsukdami apkabos veržlę (15 poz., 14 pav.) arba veržles (26 poz., 14 pav.).

3. Atlaisvinkite sandariklio jungės veržles (5 poz., 14 pav.) taip, kad sandariklis nebūtų sandariai priglundęs prie vožtuvo koto. Iš vožtuvo koto sriegių pašalinkite visas eigos indikatorius dalis ir koto veržles.

**⚠ ĮSPĖJIMAS**

Kad gaubtas nepradėtų nevaldomai judėti ir nebūtų sužaloti žmonės arba sugadintas turtas, atlaisvinkite gaubtą pagal toliau pateiktas instrukcijas. Įstrigusį gaubtą draudžiama traukti įranga, kurią galima ištempti arba kuria koku nors būdu galima kaupti energiją. Staiga atiduodant sukauptą energiją gaubtas gali nevaldomai judėti.

**3 pav. PTFE V formos žiediniai sandarikliai paprastiems ir prailgintiems gaubtams**



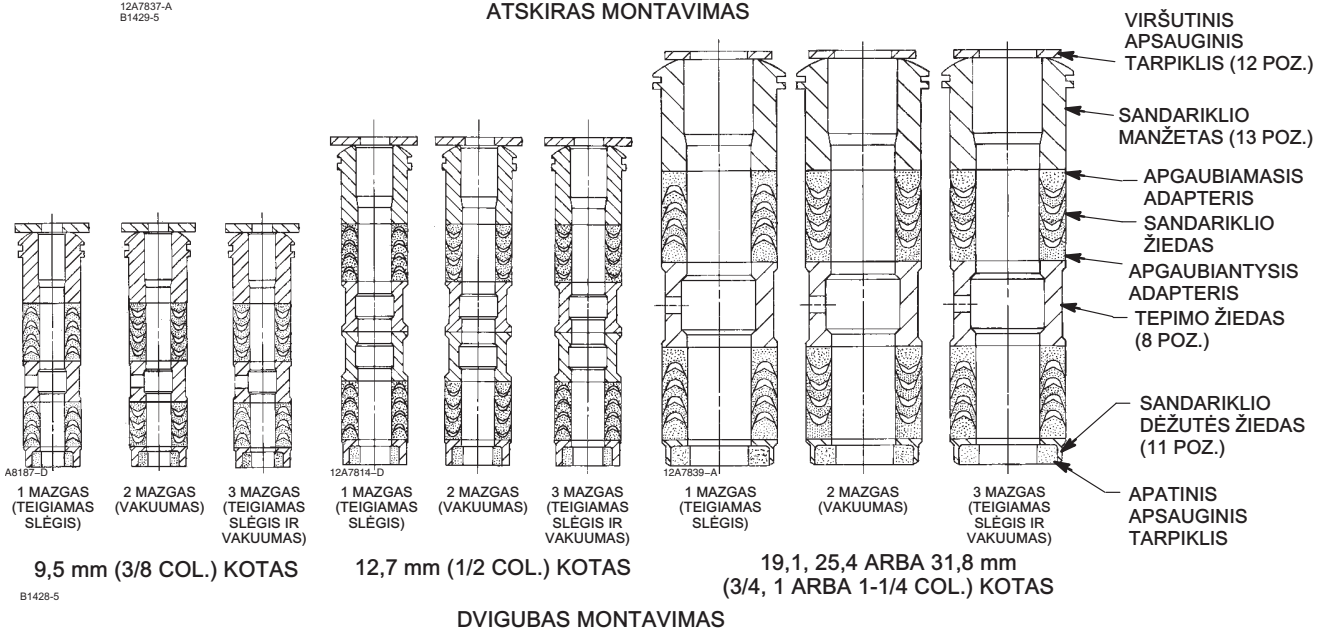
**METALINĖMS SANDARIKLIO DĖŽUTĖS DALIMS IŠ 316 NERŪDIJANČIOJO PLIENO**

**VISOMS KITOMS METALINIŲ SANDARIKLIO DĖŽUTĖS DALIŲ MEDŽIAGOMS**

**PASTABA:**  
 1) APGAUBIAMASIS ADAPTERIS, SANDARIKLIO ŽIEDAS, APGAUBIAMASIS ADAPTERIS IR APATINIS APSAUGINIS TARPIKLIS YRA SANDARIKLIO RINKINIO DALIS (6 POZ.).  
 DVIGUBAM SANDARIKLIUI REIKIA 2 VNT., IŠSKYRUS APATINĮ APSAUGINĮ TARPIKLĮ.

12A7837-A  
B1429-5

**ATSKIRAS MONTAVIMAS**



**9,5 mm (3/8 COL.) KOTAS**

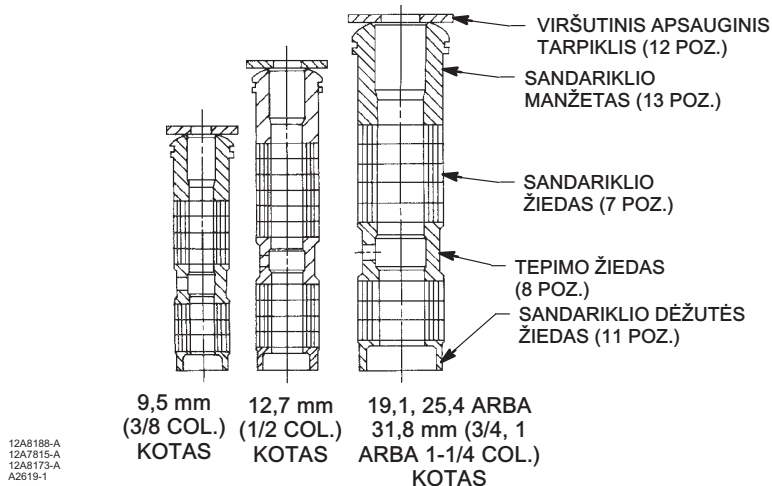
**12,7 mm (1/2 COL.) KOTAS**

**19,1, 25,4 ARBA 31,8 mm  
(3/4, 1 ARBA 1-1/4 COL.) KOTAS**

**DVIGUBAS MONTAVIMAS**



4 pav. PTFE / sudėtinės medžiagos sandarikliai paprastiesiems ir prailgintiems gaubtams



12A8188-A  
12A7815-A  
12A8173-A  
A2619-1

3 lentelė. Rekomenduojama korpuso ir gaubto varžtų užsukimo jėga

VOŽTUVO DYDIS, NPS		VARŽTŲ UŽSUKIMO JĖGA <sup>(1)</sup>			
ET	EAT	SA193-B7, SA193-B8M <sup>(3, 4)</sup>		SA193-B8M <sup>(2, 4)</sup>	
		N•m	Svar. •péd.	N•m	Svar. •péd.
1-1/4 arba mažesnis	1	129	95	64	47
1-1/2, 1-1/2 x 1, 2 arba 2 x 1	2 arba 2 x 1	96	71	45	33
2-1/2 arba 2-1/2 x 1-1/2	3 arba 3 x 1-1/2	129	95	64	47
3, 3 x 2 arba 3 x 2-1/2	4 arba 4 x 2	169	125	88	65
4, 4 x 2-1/2 arba 4 x 3	6 arba 6 x 2-1/2	271	200	156	115
6	---	549	405	366	270
8	---	746	550	529	390

1. Nustatyta laboratoriniais bandymais.  
2. SA193-B8M, atkaitintas.  
3. SA193-B8M, mechanškai kietintas.  
4. Dėl kitų medžiagų kreipkitės į „Emerson Process Management“ prekybos skyrių.

Pastaba

Toliau nurodytais veiksmais taip pat papildomai užtikrinama, kad vožtuvo korpuso skysčio slėgis išleistas.

**DĖMESIO**

Nepažeiskite sandarinimo paviršiaus, vožtuvo uždoriui ir kotui iškritus iš gaubto (1 poz., 14 pav.), jį iš dalies pakėlus. Keldami gaubtą, ant vožtuvo koto laikinai užsukite vožtuvo koto veržlę. Veržlė neleidžia vožtuvo uždorio ir koto mazgui iškristi iš gaubto.

4. Veržlėmis (16 poz., 16, 17 arba 20 pav.) arba varžtais (neparodyta) prisukite gaubtą (1 poz., 14 pav.) prie vožtuvo korpuso (1 poz., 16, 17 arba 20 pav.). Šias veržles arba varžtus atlaisvinkite maždaug 3 mm (1/8 col.). Siūbuodami gaubtą arba tarp gaubto ir vožtuvo įkišę laužtuvą ar pan. įrankį atlaisvinkite tarpikliu užsandarintą vožtuvo korpuso ir gaubto jungtį. Laužtuvu



kelkite gaubtą išilgai perimetro, kol gaubtas atsilaisvins. Jei iš jungties nebėga skystis, visiškai išimkite veržles arba varžtus ir atsargiai iškelkite gaubtą iš vožtuvo.

**4 lentelė. Rekomenduojama sandariklio jungės veržlių užsukimo jėga**

VOŽTUVO KOTO SKERSMUO		VARDINIS SLĖGIS	GRAFITO SANDARIKLIS				PTFE SANDARIKLIS			
			Mažiausia užsukimo jėga		Didžiausia užsukimo jėga		Mažiausia užsukimo jėga		Didžiausia užsukimo jėga	
			N•m	Svar. col.	N•m	Svar. col.	N•m	Svar. col.	N•m	Svar. col.
9,5	3/8	CL125, 150	3	27	5	40	1	13	2	19
		CL250, 300	4	36	6	53	2	17	3	26
		CL600	6	49	8	73	3	23	4	35
12,7	1/2	CL125, 150	5	44	8	66	2	21	4	31
		CL250, 300	7	59	10	88	3	28	5	42
		CL600	9	81	14	122	4	39	7	58
19,1	3/4	CL125, 150	11	99	17	149	5	47	8	70
		CL250, 300	15	133	23	199	7	64	11	95
		CL600	21	182	31	274	10	87	15	131
25,4	1	CL300	26	226	38	339	12	108	18	162
		CL600	35	310	53	466	17	149	25	223
31,8	1-1/4	CL300	36	318	54	477	17	152	26	228
		CL600	49	437	74	655	24	209	36	314

5. Pašalinkite veržlę ir atskirkite vožtuvo uždorį ir kotą nuo gaubto. Padėkite dalis ant apsauginio paviršiaus, kad nuo sugadinimo apsaugotumėte tarpiklio arba sandarinančius paviršius.

**DĖMESIO**

Vadovaudamiesi pateikiama procedūra, uždenkite vožtuvo angą, kad išvengtumėte galimo gaminio sugadinimo ir neleistumėte pašalinėms medžiagoms patekti į vožtuvo korpuso ertmę.

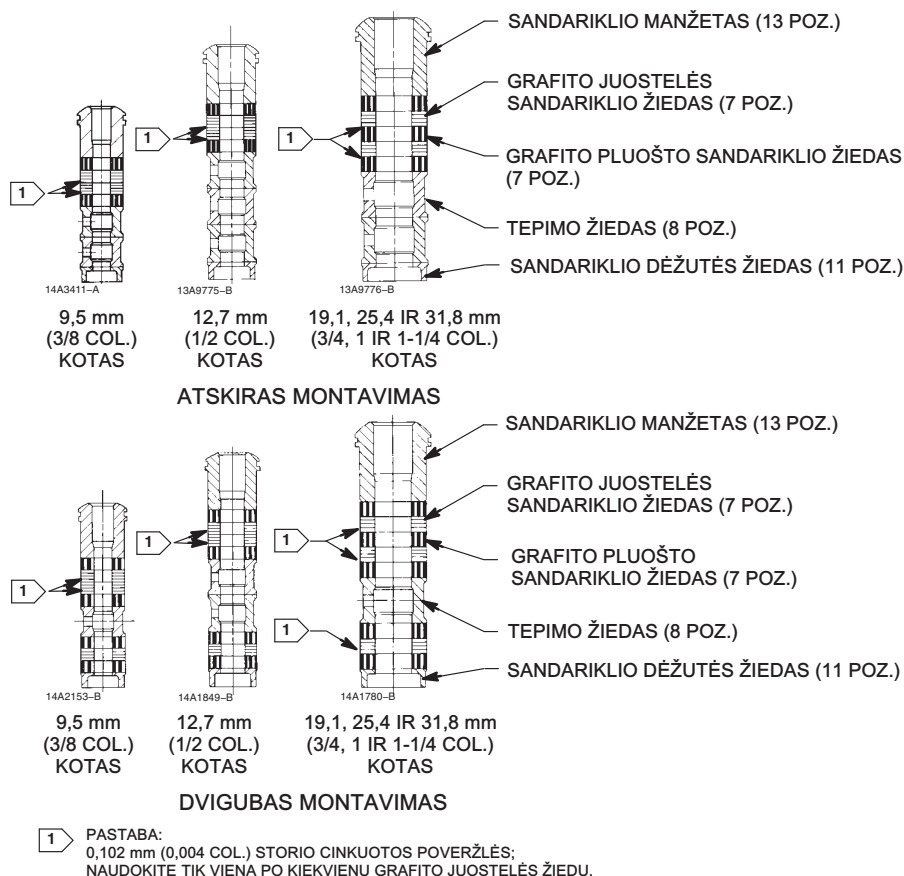
- Išimkite gaubto tarpiklį (10 poz., 16, 17 arba 20 pav.) ir uždenkite vožtuvo angą, kad apsaugotumėte tarpiklio paviršių ir neleistumėte pašalinėms medžiagoms patekti į vožtuvo korpuso ertmę.
- Pašalinkite sandariklio jungės veržles, sandariklio jungę, viršutinį apsauginį tarpiklį ir sandariklio manžetą (5, 3, 12 ir 13 poz., 14 pav.). Atsargiai išstumkite visas likusias sandariklio dalis iš gaubto vožtuvo pusės, naudodami suapvalintą strypą arba kitą įrankį, kuris nesuraižytų sandariklio dėžutės sienelės. Nuvalykite sandariklio dėžutę ir metalines sandariklio dalis.
- Patikrinkite vožtuvo koto sriegius ir sandariklio dėžutės paviršius, kad nebūtų aštrių kraštų, galinčių įpjauti sandariklį. Dėl įbrėžų arba atplaišų galimas nuotėkis iš sandariklio dėžutės, taip pat galima sugadinti naują sandariklį. Jei paviršiaus nepavyksta patobulinti nestipriai pašlifavus, pakeiskite sugadintas dalis, atlikdami lizdo ir uždorio mazgo techninės priežiūros procedūros veiksmus.
- Nuimkite dangtį, kuris saugo vožtuvo korpuso ertmę, ir įtaisykite naują gaubto tarpiklį (10 poz., 16, 17 arba 20 pav.) įsitikinę, kad tarpiklio sandarinantys paviršiai švarūs ir lygūs. Tada užstumkite gaubtą ant koto ir srieginių smeigių (15 poz., 16, 17 arba 20 pav.) arba ant vožtuvo korpuso angos, jei vietoj smeigių bus naudojami varžtai (neparodyta).

**Pastaba**

Tinkamai priveržus, kaip nurodyta 10 veiksme, pakankamai suspaudžiamas spiralinis tarpiklis (12 poz., 16 arba 17 pav.) arba apkrovos žiedas (26 poz., 20 pav.), siekiant apkrauti ir užsandarinti lizdo žiedinį tarpiklį (13 poz., 16, 17 arba 20 pav.). Be to, išorinis gaubto tarpiklio kraštas suspaudžiamas pakankamai (10 poz., nuo 16 iki 20 pav.), kad būtų užsandarinta korpuso ir gaubto jungtis.

Tinkamomis 10 veiksmo priveržimo varžtais procedūromis, be kita ko, užtikrinama, kad sriegiai yra švarūs, o varžtai arba veržlės ant smeigių yra tolygiai priveržiamos kryžiniu būdu. Priveržiant vieną varžtą ar veržlę gali atspalaiduoti greta esantis varžtas ar veržlė. Kryžinį veržimo būdą pakartokite keletą kartų, kol bus priveržtas kiekvienas varžtas ar veržlė ir bus užsandarinta korpuso ir gaubto jungtis. Kai pasiekama darbinė temperatūra, pakartokite šią veržimo procedūrą dar kartą.

### 5 pav. Grafito juostelės / pluošto sandarikliai paprastiesiems ir prailgintiems gaubtams



#### Pastaba

Smeigė (-ės) ir veržlė (-ės) turi būti įrengiamos taip, kad būtų matomas gamintojo prekės ženklas ir medžiagos klasės žymėjimas, taip užtikrinant galimybę medžiagą palyginti su pasirinktomis ir „Emerson“ / „Fisher“ serijos lentelėje, pateiktoje su šiuo gaminiu, nurodytomis medžiagomis.

### ⚠️ ĮSPĖJIMAS

Jei naudojamos netinkamos smeigių ir veržlių medžiagos ar dalys, gali būti sužaloti asmenys ar sugadinta įranga. Neekspluatuokite šio gaminio su įrengta smeige (-ėmis) ir veržle (-ėmis) ir nenaudokite tokių dalių jį surinkdami, jei šios dalys nėra sertifikuotos „Emerson“ / „Fisher engineering“ ir (arba) nėra nurodytos su šiuo gaminiu pateiktoje serijos lentelėje. Naudojant nesertifikuotas medžiagas ir dalis gali atsirasti apkrovos, viršijančios šiam konkrečiam taikymui numatytas projektines arba standartuose nustatytas ribines vertes. Smeiges įrenkite taip, kad būtų matoma medžiagos klasė ir gamintojo identifikacinė žymė. Kilus įtarimų, kad turimos dalys skiriasi nuo sertifikuotų dalių, nedelsdami kreipkitės į „Emerson Process Management“ atstovą.

10. Sutepkite varžtus (tai nebūtina, jei naudojamos gamykloje suteptos srieginių smeigių veržlės) ir įtaisykite, taikydami tinkamas veržimo procedūras, kad korpuso ir gaubto jungtis išlaikytų bandymo slėgį ir naudojimo sąlygas. Naudokite 3 lentelėje nurodytą varžtų užsukimo jėgą.
11. Įtaisykite naują sandariklį ir metalines sandariklio dėžutės dalis, atsižvelgdami į atitinkamą 3, 4 arba 5 pav. nurodytą montavimą. Užmaukite lygiakraštį vamzdį ant vožtuvo koto ir švelniai įstumkite kiekvieną minkštą sandariklio dalį į sandariklio dėžutę.

12. Įstumkite į vietą sandariklio manžetą, viršutinį apsauginį tarpiklį ir sandariklio jungę (13, 12 ir 3 poz., 14 pav.). Sutepkite sandariklio jungės smeiges (4 dalis, 14 pav.) ir sandariklio jungės veržles (5 poz., 14 pav.). Įtaisykite sandariklio jungės veržles.

13. Jei naudojamas spyruoklinis PTFE V žiedinis sandariklis, veržkite sandariklio jungės veržles tol, kol sandariklio manžeto petys (13 poz., 14 pav.) palies gaubtą.

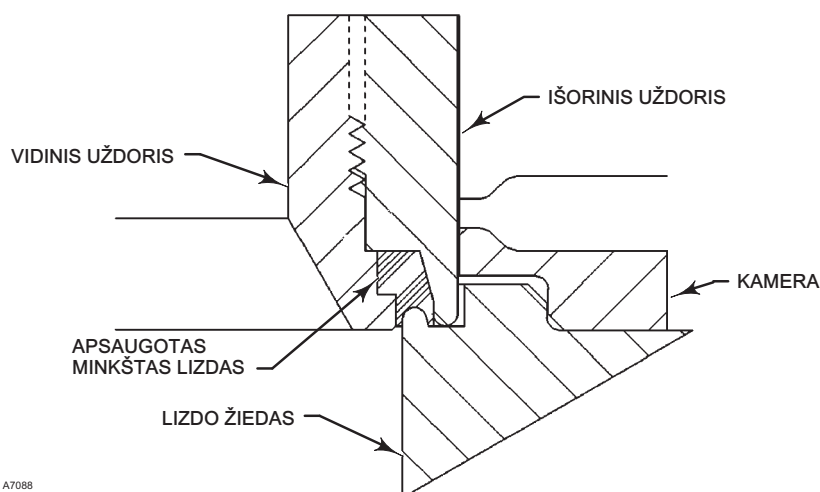
Jei naudojamas grafito sandariklis, priveržkite sandariklio jungės veržles iki didžiausios leidžiamos užsukimo jėgos, nurodytos 4 lentelėje. Tada atlaisvinkite sandariklio jungės veržles ir vėl priveržkite iki rekomenduojamos mažiausios užsukimo jėgos, nurodytos 4 lentelėje.

Kitų sandariklio tipų atveju veržkite sandariklio jungės veržles mažais vienodais žingsniais, kol veržlės pasieks mažiausią 4 lentelėje nurodytą rekomenduojamą užsukimo jėgą. Tada veržkite likusias jungės veržles tol, kol sandariklio jungė bus lygi ir su vožtuvo kotu sudarys 90 laipsnių kampą.

Jei naudojamas sandariklis „ENVIRO-SEAL“ arba „HIGH-SEAL“ su kintama apkrova, perskaitykite pastabą, pateiktą skyriaus „Techninė priežiūra“ pradžioje.

14. Vožtuvo mazge sumontuokite pavaros mechanizmą ir sujunkite jį su vožtuvo kotu pagal atitinkamo pavaros mechanizmo naudojimo instrukcijoje nurodytą procedūrą.

#### 6 pav. TSO (sandaraus uždarymo lizdo ir uždorio mazgas), apsaugotas minkštas lizdas



A7088

## Lizdo ir uždorio mazgo techninė priežiūra

### ⚠ SPĖJIMAS

Perskaitykite [SPĖJIMĄ] šios naudojimo instrukcijos skyriaus „Techninė priežiūra“ pradžioje.

Jei nenurodyta kitaip, šiame skyriuje nurodyti pozicijų numeriai standartinėms NPS nuo 1 iki 6 konstrukcijoms parodyti 16 pav., „Whisper Trim III“ - 17 pav., „WhisperFlo“ lizdo ir uždorio mazgui - 18 ir 19 pav., o „Cavitrol III“ ir NPS 8 vožtuvui ET - 20 pav.

## Išardymas

1. Išimkite pavaros mechanizmą ir gaubtą, atsižvelgdami į sandariklio keitimo procedūros 1 - 6 veiksmus skyriuje „Techninė priežiūra“.

## **▲ ĮSPĖJIMAS**

Kad nesusižalotumėte ištekantiems skysčiams, nepažeiskite sandarinančių tarpiklio paviršių. Vožtuvo koto (7 poz.) paviršiaus būklė yra ypač svarbi geram sandariklio sandarumui. Kameros arba kameros / pertvaros mazgo (3 poz.) vidinis paviršius arba kameros laikiklis (31 poz.) yra ypač svarbūs sklandžiam vožtuvo koto veikimui. Vožtuvo koto sandarinantys paviršiai (2 poz.) ir lizdo žiedas (9 poz.) yra ypač svarbūs sandariam uždarymui. Kol patikra neparodė kitaip, laikykite, kad visos šios dalys yra tinkamos būklės, ir jas atitinkamai saugokite.

2. Pašalinkite sandariklio jungės veržles, sandariklio jungę, viršutinį apsauginį tarpiklį ir sandariklio manžetą (5, 3, 12 ir 13 poz., 14 pav.). Atsargiai išstumkite visas likusias sandariklio dalis iš gaubto vožtuvo pusės, naudodami suapvalintą strypą arba kitą įrankį, kuris nesuraižytų sandariklio dėžutės sienelės. Nuvalykite sandariklio dėžutę ir metalines sandariklio dalis.
3. Patikrinkite vožtuvo koto sriegius ir sandariklio dėžutės paviršius, kad nebūtų aštrių kraštų, galinčių įpjauti sandariklį. Dėl įbrėžų arba atplaišų galimas nuotėkis iš sandariklio dėžutės, taip pat galima sugadinti naują sandariklį. Jei paviršiaus negalima patobulinti švelniai šlifuojant, pakeiskite sugadintas dalis.
4. Išimkite apkrovos žiedą (26 poz.) iš NPS 8 vožtuvo ET arba kameros adapterį (4 poz.) iš bet kurio riboto pralaidumo vožtuvo iki NPS 4 ir suvyniokite, kad būtų apsaugotas.
5. Nuo NPS 6 vožtuvo ET su kamera „Whisper Trim III“ arba lizdo ir uždorio mazgo „WhisperFlo“ taip pat nuimkite gaubto skyriklį (32 poz.) ir gaubto tarpiklį (10 poz.), esantį ant skyriklio viršaus. Tada iš bet kurios konstrukcijos su kameros laikikliu (31 poz.) išimkite kameros laikiklį ir su juo susijusius tarpiklius. Kameros „Whisper Trim III“ ir „WhisperFlo“ laikiklyje yra du 3/8 colio 16 UNC vidiniai sriegiai, į kuriuos galima įsukti kėlimo varžtus.
6. Išimkite kamerą arba kameros / pertvaros mazgą (3 poz.), susijusius tarpiklius (10, 11 ir 12 poz.) ir pleišta (51 poz.). Jei kamera įstringa vožtuve, guminiu plaktuku suduokite į kyšančią kameros dalį keliose vietose aplink jos perimetrą.
7. Jei naudojamos ne TSO (sandaraus uždarymo lizdo ir uždorio mazgas) konstrukcijos, išimkite lizdo žiedą arba įdėklą (9 poz.) arba disko atramą (22 poz.), lizdo žiedinį tarpiklį (13 poz.), lizdo žiedo adapterį (5 poz.) bei adapterio tarpiklį (14 poz.), kai naudojama riboto pralaidumo lizdo žiedo konstrukcijoje. PTFE lizdo konstrukcijose naudojamas diskas (23 poz.), suspaustas tarp disko atramos ir disko laikiklio (21 poz.).
8. Jei naudojamos TSO (sandaraus uždarymo lizdo ir uždorio mazgo) konstrukcijos, atlikite toliau nurodytus veiksmus (žr. 6 ir 7 pav.).
  - Išimkite laikiklį, papildomą žiedą, apsaugos nuo išstūmimo žiedus ir stūmoklio žiedą.
  - Išsukite tvirtinimo varžtus, kuriais išorinis uždoris pritvirtinamas prie vidinio uždorio.
  - Juostiniu veržliarakčiu arba panašiu įrankiu atskirkite išorinį uždorį nuo vidinio uždorio. Neapgadinkite išorinio uždorio kreipiklio paviršių.
  - Išimkite apsaugoto minkšto lizdo sandariklį.
  - Patikrinkite, ar dalys nesugadintos, ir, jei reikia, pakeiskite.
9. Skirta visoms konstrukcijoms: patikrinkite, ar dalys nesusidėvėjusios arba nesugadintos ir nekliudys vožtuvui tinkamai veikti. Pakeiskite arba pataisykite lizdo ir uždorio mazgo dalis, atsižvelgdami į pateiktas metalo lizdų šlifavimo procedūras arba kitas tinkamas vožtuvų uždorių techninės priežiūros procedūras.

## **Metalo lizdų šlifavimas**

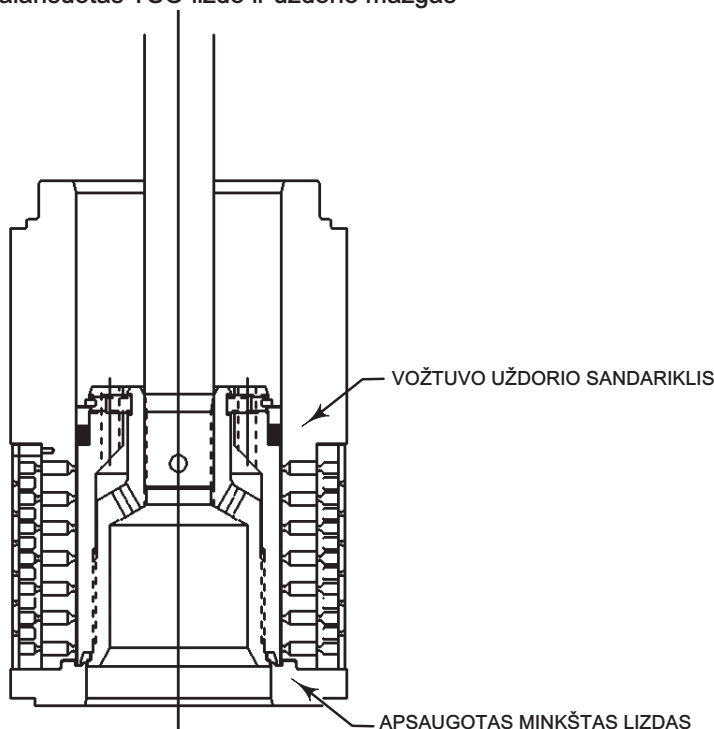
### **DĖMESIO**

Kad nesugadintumėte gaubto su silfoniniu sandarikliu „ENVIRO-SEAL“ mazgo, nemėginkite šlifuoti metalinių sandarinančių paviršių. Mazgo konstrukcija neleidžia kotui sukintis ir bet koks priverstinis sukimas sugadins vidinius gaubto su silfoniniu sandarikliu „ENVIRO-SEAL“ komponentus.

Gaubto su silfoniniu sandarikliu „ENVIRO-SEAL“ mazgo su metalo lizdo konstrukcijomis šlifuoti negalima. Visų kitų vožtuvų sandarinantys uždorio ir lizdo žiedo arba įdėklo (2 ir 9 poz., 16, 17 arba 20 pav.) paviršiai gali būti šlifuojami, siekiant geresnio uždarymo. (Gilūs išmušimai turėtų būti apdirbami staklėmis, o ne šlifuojant.) Naudokite kokybišką šlifavimo pastą, kurios grūdėtumas nuo 280 iki 600. Pastą naudokite vožtuvo uždorio apačioje.

Sumontuokite vožtuvą taip, kad kamera (ir kameros laikiklis bei gaubto skyriklis, jei naudojamas) būtų vietoje, o gaubtas priveržtas prie vožtuvo. Paprastą rankeną galima padaryti iš juostinio plieno gabalo, priveržus prie vožtuvo uždorio koto veržlėmis. Pakaitomis pasukite rankeną į kiekvieną pusę, kad lizdai šlifuotųsi. Baigus šlifuoti, nuimkite gaubtą ir nuvalykite lizdo paviršius. Viską surinkite, kaip nurodyta lizdo ir uždorio mazgo techninės priežiūros procedūros surinkimo dalyje ir išbandykite vožtuvo uždarymo sandarumą. Jei nuotėkis vis dar per didelis, pakartokite šlifavimo procedūrą.

7 pav. Tipinis subalansuotas TSO lizdo ir uždorio mazgas



## Vožtuvo uždorio techninė priežiūra

Jei nenurodyta kitaip, šiame skyriuje nurodyti pozicijų numeriai NPS nuo 1 iki 6 konstrukcijoms parodyti 16 pav., „Whisper Trim III“ - 17 pav., „WhisperFlo“ lizdo ir uždorio mazgui - 18 ir 19 pav., o „Cavitrol III“ duomenims ir NPS 8 vožtuvui ET - 20 pav.

### DĖMESIO

Būkite atsargūs, kad nesuraižytumėte vožtuvo uždorio žiedo griovelio paviršių arba bet kokių pakaitinio žiedo paviršių, nes tada vožtuvo uždorio sandariklio žiedas (28 poz.) gali tapti nesandarus.

1. Ištraukę vožtuvo uždorį (2 poz.), atlikite lizdo ir uždorio mazgo techninės priežiūros procedūros išardymo dalies veiksmus.

Jeį naudojamas sandariklio žiedas iš dviejų dalių, žiedo negalima naudoti pakartotinai, nes jis yra uždaras žiedas, kuris turi būti iškeltas ir (arba) išpjautas iš griovelio. Išėmus žiedą, atsarginį elastomerinį žiedą (29 poz.), kuris taip pat yra uždaras žiedas, galima iškelti iš griovelio.

## DĖMESIO

Kad nesugadintumėte sandariklio žiedo toliau nurodytos procedūros metu, lėtai ir švelniai jį ištempkite. Venkite staigiai traukti žiedą.

Norėdami įtaisyti naują sandariklio žiedą iš dviejų dalių, papildomam žiedui ir sandariklio žiedui (29 ir 28 poz.) naudokite bendrosios paskirties silikoninį tepalą. Užmaukite papildomą žiedą ant koto (7 poz.) ir įtaisykite griovelyje. Užmaukite sandariklio žiedą ant vožtuvo uždorio viršutinio krašto (2 poz.), kad jis patektų į griovelį vienoje vožtuvo uždorio pusėje. Lėtai atsargiai ištempkite sandariklio žiedą ir įtaisykite per vožtuvo uždorio viršutinį kraštą. Ištempiant žiedą, PTFE medžiagai, esančiai sandariklio žiede, dėl priverstinio elastingumo ypatybių reikia laiko, todėl stenkitės žiedo staigiai netraukti. Ant vožtuvo uždorio užtempiamas sandariklio žiedas griovelyje gali būti pernelyg laisvas, tačiau įdėtas į kamerą susitrauks iki pradinio dydžio.

Jeį naudojamas spyruoklinis sandariklio žiedas, vožtuvo uždoryje, kurio angos skersmuo 136,5 mm (5,375 col.) arba mažesnis, naudojamas žiedas gali būti išimtas nepažeistas, pirmiau atsuktuvu išėmus laikiklio žiedą (27 poz.). Tada atsargiai numaukite metalinį papildomą žiedą (29 poz.) ir sandariklio žiedą (28 poz.) nuo vožtuvo uždorio (2 poz.). Spyruoklinis sandariklio žiedas, naudojamas vožtuvo uždoryje, kurio angos skersmuo 178 mm (7 col.) arba didesnis, turi būti atsargiai iškeltas ir (arba) išpjautas iš savo griovelio. Jo negalima naudoti pakartotinai.

Spyruoklinis sandariklio žiedas turi būti įtaisytas taip, kad jo atviroji pusė būtų atsukta į vožtuvo uždorį arba į uždorio lizdą, atsižvelgiant į srauto kryptį, kaip parodyta 16 arba 20 pav. A rodinyje. Norėdami įtaisyti spyruoklinį sandariklio žiedą vožtuvo uždoryje, kurio angos skersmuo 136,5 mm (5,375 col.) arba mažesnis, užmaukite sandariklio žiedą (28 poz.) ant vožtuvo uždorio, tada - metalinį papildomą žiedą (29 poz.). Tada įtaisykite laikiklio žiedą (27 poz.), vieną galą įkišdami į griovelį ir, sukdami uždorį, įspauskite žiedą į griovelį. Nesubraižykite jokių žiedo ar uždorio paviršių.

## DĖMESIO

Kad nesugadintumėte sandariklio žiedo toliau nurodytos procedūros metu, lėtai ir švelniai jį ištempkite. Venkite staigiai traukti žiedą.

Norėdami užmauti sandariklio žiedą ant vožtuvo uždorio, kurio angos skersmuo 178 mm (7 col.) arba didesnis, sutepkite jį bendrosios paskirties silikoniniu tepalu. Tada atsargiai išskleiskite sandariklio žiedą ir įtaisykite per vožtuvo uždorio viršutinį kraštą. Ištempiant žiedą, PTFE medžiagai, esančiai sandariklio žiede, dėl priverstinio elastingumo ypatybių reikia laiko, todėl stenkitės žiedo staigiai netraukti. Ant vožtuvo uždorio užtempiamas sandariklio žiedas griovelyje gali būti pernelyg laisvas, tačiau įdėtas į kamerą susitrauks iki pradinio dydžio.

## DĖMESIO

Niekada pakartotinai nenaudokite seno koto arba adapterio su nauju vožtuvo uždoriu. Naudojant seną kotą arba adapterį su nauju uždoriu kote reikia išgręžti naują kaiščio (arba adapterio, jeį naudojamas gaubtas su silfoniniu sandarikliu „ENVIRO-SEAL“) skylę. Toks gręžimas susilpnina kotą arba adapterį ir gali sutrikdyti veikimą. Vis dėlto panaudotas vožtuvo uždoris gali būti naudojamas pakartotinai su nauju kotu arba adapteriu, išskyrus lizdo ir uždorio mazgą „Cavitrol III“.

### Pastaba

Vožtuvo uždoris ir vožtuvo uždorio kotas, skirtas lizdo ir uždorio mazgui „Cavitrol III“, yra suderintas rinkinys, todėl jie turi būti užsakomi kartu. Jeį dviejų pakopų „Cavitrol III“ vožtuvo uždoris arba vožtuvo uždorio kotas sugadinami, pakeiskite visą mazgą (2 poz., 20 pav.).

## Pastaba

Paprastiems gaubtams ir 1 tipo prailgintiems gaubtams vožtuvo uždoris (2 poz.), vožtuvo kotas (7 poz.) ir kaištis (8 poz.) tiekiami visiškai surinkti. 2, 7 ir 8 pozicijas rasite vožtuvo uždorio ir koto mazgo lentelėse dalių sąraše.

- Norėdami pakeisti vožtuvo kotą (7 poz.), ištraukite kaištį (8 poz.). Sukdami atskirkite vožtuvo uždorį nuo koto arba adapterio.
- Norėdami pakeisti adapterį (24 poz., 14 pav.) gaubtuose su silfoniniu sandarikliu „ENVIRO-SEAL“, įdėkite uždorio koto mazgą ir vožtuvo uždorį į spaustuvus minkštomis žnyplėmis arba kitokius spaustuvus, kad žnyplės suimtų vožtuvo uždorio dalį, kuri nėra sandarinantis paviršius. Ištraukite kaištį (36 poz., 14 pav.). Tada apverskite uždorio koto mazgą spaustuose minkštomis žnyplėmis arba kitokiuose spaustuose. Suspauskite vožtuvo koto plokščias sritis tiesiai po pavaros mechanizmo / koto jungties sriegiais. Sukdami atskirkite vožtuvo uždorio / adapterio mazgą (24 poz., 14 pav.) nuo vožtuvo koto mazgo (20 poz., 14 pav.).
- Įsukite naują kotą arba adapterį į vožtuvo uždorį. Priveržkite iki 5 lentelėje nurodytos užsukimo jėgos vertės. Tinkamą skylės skersmenį pasirinkite naudodamiesi 5 lentele. Pragręžkite kotą arba adapterį, kaip kreipiklį naudodami vožtuvo uždorio skylę. Pašalinkite visas nuolaužas arba atplaišas ir įstumkite naują kaištį, kad būtų užfiksuotas mazgas.

## 5 lentelė. Vožtuvo koto jungties ir kaiščio keitimo užsukimo jėga

VOŽTUVO KOTO SKERSMUO		UŽSUKIMO JĖGA, NUO MAŽIAUSIOS IKI DIDŽIAUSIOS		SKYLĖS DYDIS	
mm	Col.	N•m	Svar.•pėd.	mm	Col.
9,5	3/8	40 - 47	25 - 35	2,41 - 2,46	0,095 - 0,097
12,7	1/2	81 - 115	60 - 85	3,20 - 3,25	0,126 - 0,128
19,1	3/4	237 - 339	175 - 250	4,80 - 4,88	0,189 - 0,192
25,4	1	420 - 481	310 - 355	6,38 - 6,45	0,251 - 0,254
31,8	1-1/4	827 - 908	610 - 670	6,38 - 6,45	0,251 - 0,254

- Jeį naudojami gaubtai su silfoniniu sandarikliu „ENVIRO-SEAL“, suimkite uždorio plokštumas, kyšančias silfono gaubto viršuje, naudodami spaustuvus minkštomis žnyplėmis arba kitokius spaustuvus. Sukdami pritaisykite vožtuvo uždorio / adapterio mazgą prie vožtuvo koto. Priveržkite kiek reikia, kad kaiščio skylę kote sulygiuotumėte su viena iš adapterio skylių. Pritvirtinkite adapterį prie koto nauju kaiščiu.

## Surinkimas

Jeį nenurodyta kitaip, šiame skyriuje nurodyti pozicijų numeriai standartinėms NPS nuo 1 iki 6 konstrukcijoms parodyti 16 pav., „Whisper Trim III“ - 17 pav., „WhisperFlo“ - 18 ir 19 pav., o „Cavitrol III“ ir NPS 8 vožtuvui ET - 20 pav.

- Jeį naudojama riboto pralaidumo lizdo žiedo konstrukcija, įtaisykite adapterio tarpiklį (14 poz.) ir lizdo žiedo adapterį (5 poz.).
- Įtaisykite lizdo žiedo tarpiklį (13 poz.), lizdo žiedą ar įdėklą (9 poz.) arba disko atramą (22 poz.). Jeį naudojama PTFE lizdo konstrukcija, įtaisykite diską ir disko laikiklį (21 ir 23 poz.).
- Įtaisykite kamerą arba kameros / pertvaros mazgą (3 poz.). Kamera arba mazgą vožtuvo korpuso atžvilgiu galima bet kaip pasukti. Kamera „Whisper Trim III“, apibrėžiama pagal A3, B3 arba C3 lygį, gali būti įtaisyta bet kuriuo galu į viršų. Vis dėlto D3 lygio kameros / pertvaros mazgas arba kameros „Cavitrol III“ mazgas turi būti įtaisyti taip, kad angų išdėstymas baigtųsi prie lizdo žiedo. Jeį turi būti naudojamas kameros laikiklis (31 poz.), uždėkite jį ant kameros.
- Jeį naudojamos ne TSO (sandaraus uždarymo lizdo ir uždorio mazgas) konstrukcijos, įstumkite vožtuvo uždorį (2 poz.) ir koto mazgą arba vožtuvo uždorį bei gaubto su silfoniniu sandarikliu „ENVIRO-SEAL“ mazgą į kamerą. Įsitinkite, kad sandariklio žiedas (28 poz.) lygiai sujungtas su įėjimo griovelio kameros viršuje (3 poz.) arba kameros laikiklyje (31 poz.), kad nebūtų sugadintas žiedas.
- Jeį naudojamos TSO (sandaraus uždarymo lizdo ir uždorio mazgo) konstrukcijos, atlikite toliau nurodytus veiksmus (žr. 6 ir 7 pav.).
  - Išorinį uždorį prisukite ant vidinio uždorio, kol metalinės dalys susilies, naudodami juostinį veržliaraktį arba panašų įrankį, kuris nesugadins išorinio uždorio kreipiklio paviršių.
  - Pažymėkite vidinio uždorio ir išorinio uždorio viršų lygiavimo žymomis, kai uždoriai sumontuoti.



- Atskirkite išorinį uždorį nuo vidinio uždorio ir įtaisykite sandariklį ant vidinio uždorio taip, kad sandariklis būtų po sriegine dalimi.
  - Sukdami pritaisykite išorinį uždorį ant vidinio uždorio ir veržkite juostiniu veržliarakčiu arba panašiu įrankiu, kol lygiavimo žymos sutaps. Tai užtikrins, kad uždorio metalinės dalys glaudžiai liečiasi ir sandariklis tinkamai suspaustas. Neapgadinkite išorinio uždorio kreipiklio paviršių.
  - Įsukite varžtus, centruojančius vidinį uždorį išoriniame uždoryje, ir priveržkite iki 11 N•m (8 svar. •pėd.).
  - Sumontuokite stūmoklio žiedą, apsaugos nuo išstūmimo žiedus, papildomą žiedą ir laikiklį.
6. **Skirta visoms konstrukcijoms:** uždėkite tarpiklius (12, 11 arba 14 poz., jei naudojama, ir 10 poz.) ir pleištą (51 poz.) ant kameros arba kameros laikiklio. Jei yra kameros adapteris (4 poz.) arba gaubto skyriklis (32 poz.), uždėkite jį ant kameros arba kameros laikiklio tarpiklių ir uždėkite kitą plokščią tarpiklį (10 poz.) ant adapterio arba skyriklio. Jei yra tik kameros laikiklis, ant laikiklio uždėkite kitą plokščią tarpiklį.
7. NPS 8 vožtuvo ET atveju įtaisykite apkrovos žiedą (26 poz.).
8. Pritaisykite ant vožtuvo korpuso gaubtą ir baikite surinkimą, atlikdami skyriaus „Sandariklio keitimas“ 10 - 14 veiksmus. Prieš atlikdami 10 veiksmą, atkreipkite dėmesį į pastabą.

## Gaubtas su silfoniniu sandarikliu „ENVIRO-SEAL“

### Paprasto arba prailginto gaubto keitimas gaubtu su silfoniniu sandarikliu „ENVIRO-SEAL“ (koto / silfono mazgas)

1. Išimkite pavaros mechanizmą ir gaubtą, atsižvelgdami į tarpiklio keitimo procedūros 1 - 5 veiksmus skyriuje „Techninė priežiūra“.
2. Atsargiai ištraukite vožtuvo uždorio ir koto mazgą iš vožtuvo korpuso. Jei reikia, taip pat iškelkite kamerą.

### DĖMESIO

Vadovaudamiesi pateikiama procedūra, uždenkite vožtuvo angą, kad išvengtumėte galimo gaminio sugadinimo, apsaugotumėte sandarinančius paviršius ir neleistumėte pašalinėms medžiagoms patekti į vožtuvo korpuso ertmę.

3. Išimkite ir išmeskite esamą gaubto tarpiklį. Uždenkite vožtuvo korpuso angą, kad apsaugotumėte sandarinimo paviršius ir neleistumėte pašalinėms medžiagoms patekti į vožtuvo korpuso ertmę.

### Pastaba

„ENVIRO-SEAL“ koto / silfono mazgas, skirtas „easy-e“ vožtuvams, tiekiamas tik su sriegine ir gręžtine uždorio / adapterio / koto jungtimi. Esamą vožtuvo uždorį galima naudoti pakartotinai su nauju koto / silfono mazgu arba galima įtaisyti naują uždorį.

4. Patikrinkite esamą vožtuvo uždorį. Jei uždorio būklė gera, jį galima naudoti pakartotinai su nauju „ENVIRO-SEAL“ koto / silfono mazgu. Norėdami atskirti esamą vožtuvo uždorį nuo koto, pirmiau įdėkite esamą uždorio koto mazgą ir vožtuvo uždorį į spaustuvus minkštomis žnyplėmis arba kitokius spaustuvus, kad žnyplės suspaustų vožtuvo uždorio dalį, kuri nėra sandarinantis paviršius. Ištraukite arba išgręžkite kaištį (8 poz.).
5. Tada apverskite uždorio koto mazgą spaustuvoose minkštomis žnyplėmis arba kitokiuose spaustuvoose. Suspauskite vožtuvo kotą atitinkamoje vietoje ir sukdami atskirkite esamą uždorį nuo vožtuvo koto.

**6 lentelė. Rekomenduojama užsukimo jėga gaubto su silfoniniu sandarikliu „ENVIRO-SEAL“ jungės veržlėms**

VOŽTUVO DYDIS, NPS	VOŽTUVO KOTO SKERSMUO TIES SANDARIKLIU	MAŽIAUSIA UŽSUKIMO JĖGA		DIDŽIAUSIA UŽSUKIMO JĖGA	
		N•m	Svar. •col.	N•m	Svar. •col.
1 - 2	1/2	2	22	4	33
3 - 8	1	5	44	8	67

**DĖMESIO**

Kai montuojate vožtuvo uždorį „ENVIRO-SEAL“ koto / silfono mazge, vožtuvo kotas neturi sukstis. Galima sugadinti silfoną. Nespauskite silfono gaubto arba kitų koto / silfono mazgo dalių, kad nesugadintumėte gaminio. Suimkite tik plokščias koto dalis, išsikišusias virš silfono gaubto.

**Pastaba**

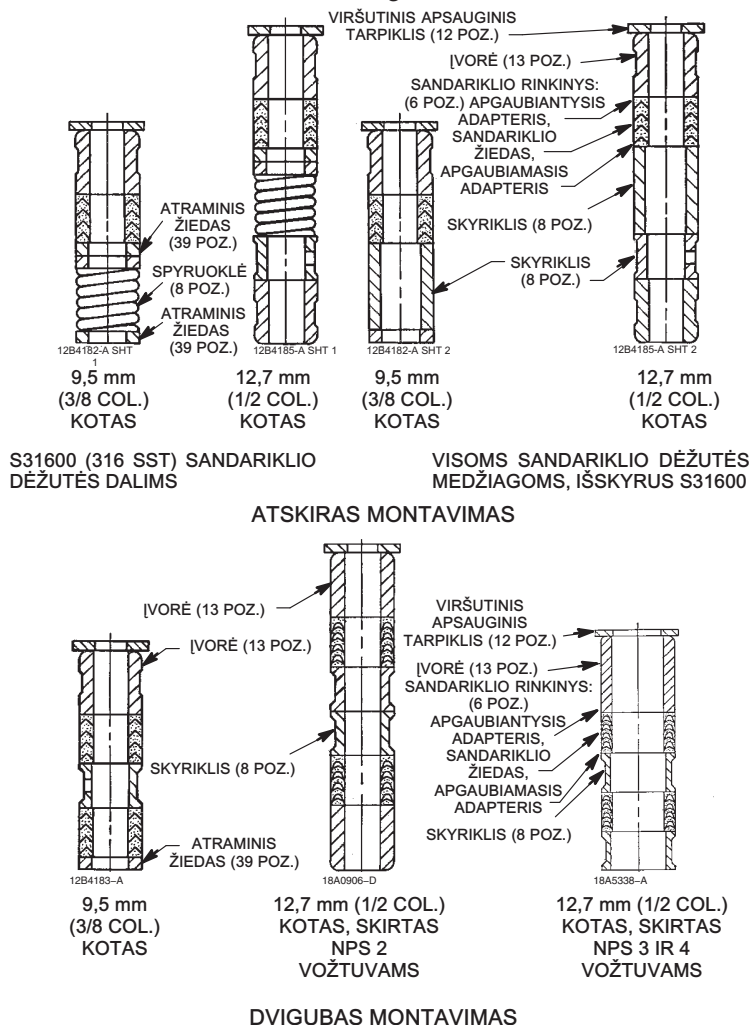
„ENVIRO-SEAL“ koto / silfono mazge yra iš vienos dalies sudarytas kotas.

**DĖMESIO**

Kad nesugadintumėte dalių, toliau nurodytoje procedūroje nespauskite vožtuvo uždorio ties sandarinančiais paviršiais.

- Norėdami pritaisyti vožtuvo uždorį prie naujo „ENVIRO-SEAL“ koto / silfono mazgo, pirmiau pritaisykite uždorį prie adapterio (24 poz.). Raskite adapterį. Atkreipkite dėmesį, kad skylė negręžiama sriegiuose, kur uždoris užsukamas ant adapterio. Įtvirtinkite vožtuvo uždorį spaustuose minkštomis žnyplėmis arba kitokiuose spaustuose. Nespauskite uždorio už jokio sandarinančio paviršiaus. Kad būtų lengva sriegti adapterį, uždorį įtaisykite laikiklyje arba spaustuose. Sriegite adapterį į vožtuvo uždorį ir priveržkite iki atitinkamos užsukimo jėgos vertės.
- Pasirinkite tinkamą gražto dydį ir pragrežkite adapterį, kaip kreipiklį naudodami vožtuvo uždorio skylę. Pašalinkite visas metalo nuolaužas arba atplaišas ir įstumkite naują uždorį, kad kartu būtų užfiksuotas uždorio / adapterio mazgas.
- Pritaisykite uždorio / adapterio mazgą prie „ENVIRO-SEAL“ koto / silfono mazgo, pirmiau įtvirtindami koto / silfono mazgą spaustuose minkštomis žnyplėmis arba kitokiuose spaustuose taip, kad spaustuvų žnyplės suspaustų plokščias koto dalis, kyšančias silfono gaubto viršuje. Sukdami pritaisykite vožtuvo uždorio / adapterio mazgą prie vožtuvo koto. Priveržkite kiek reikia, kad kaiščio skylę kote sulygiuotumėte su viena iš adapterio skylių. Pritvirtinkite adapterį prie koto nauju kaiščiu.
- Patikrinkite lizdo žiedą (9 poz.) ir minkšto lizdo dalis (21, 22 ir 23 poz.); jei reikia, pakeiskite.
- Įdėkite naują tarpiklį (10 poz.) į vožtuvo korpusą vietoj gaubto tarpiklio. Įtaisykite naują koto / silfono mazgą su vožtuvo uždoriu / adapteriu, jį įdėdami į vožtuvo korpusą ant naujo silfono tarpiklio.
- Uždėkite naują tarpiklį (22 poz.) ant koto / silfono mazgo. Uždėkite naują „ENVIRO-SEAL“ gaubtą ant koto / silfono mazgo.

8 pav. PTFE sandariklio, skirto naudoti gaubtuose su silfoniniu sandarikliu „ENVIRO-SEAL“, montavimas



Pastaba

Smeigė (-ės) ir veržlė (-ės) turi būti įrengiamos taip, kad būtų matomas gamintojo prekės ženklas ir medžiagos klasės žymėjimas, taip užtikrinant galimybę medžiagą palyginti su pasirinktomis ir „Emerson“ / „Fisher“ serijos lentelėje, pateiktoje su šiuo gaminiu, nurodytomis medžiagomis.

**⚠️ ĮSPĖJIMAS**

Jeį naudojamos netinkamos smeigių ir veržlių medžiagos ar dalys, gali būti sužaloti asmenys ar sugadinta įranga. Neeksploatuokite šio gaminiu su įrengta smeige (-ėmis) ir veržle (-ėmis) ir nenaudokite tokių dalių jį surinkdami, jei šios dalys nėra sertifikuotos „Emerson“ / „Fisher engineering“ ir (arba) nėra nurodytos su šiuo gaminiu patiektoje serijos lentelėje. Naudojant nesertifikuotas medžiagas ir dalis gali atsirasti apkrovos, viršijančios šiam konkrečiam taikymui numatytas projektines arba standartuose nustatytas ribines vertes. Smeiges įrenkite taip, kad būtų matoma medžiagos klasė ir gamintojo identifikacinė žymė. Kilus įtarimų, kad turimos dalys skiriasi nuo sertifikuotų dalių, nedelsdami kreipkitės į „Emerson Process Management“ atstovą.

12. Tinkamai sutepkite gaubto smeiges. Uždėkite ir priveržkite gaubto veržles naudodami tinkamą užsukimo jėgą.
13. Įtaisykite naują sandariklį ir metalines sandariklio dėžutės dalis, atitinkamai atsižvelgdami į 8 arba 9 pav. parodytą montavimą.
14. Įtaisykite sandariklio jungę. Tinkamai sutepkite sandariklio jungės smeiges ir sandariklio jungės veržlių paviršius.

Jei naudojamas grafito sandariklis, priveržkite sandariklio jungės veržles iki didžiausios leidžiamos užsukimo jėgos, nurodytos 6 lentelėje. Tada atlaisvinkite sandariklio jungės veržles ir vėl priveržkite iki rekomenduojamos mažiausios užsukimo jėgos, nurodytos 6 lentelėje.

Kitų sandariklio tipų atveju veržkite sandariklio jungės veržles mažais vienodais žingsniais, kol veržlės pasieks mažiausią 6 lentelėje nurodytą rekomenduojamą užsukimo jėgą. Tada veržkite likusias jungės veržles tol, kol sandariklio jungė bus lygi ir su vožtuvo kotu sudarys 90 laipsnių kampą.

15. Įtaisykite eigos indikatorius dalis ir koto veržles; sumontuokite pavaros mechanizmą vožtuvo korpuse pagal atitinkamo pavaros mechanizmo naudojimo instrukcijoje pateiktą procedūrą.

### Įrengto gaubto su silfoniniu sandarikliu „ENVIRO-SEAL“ (koto / silfono mazgo) keitimas

1. Išimkite pavaros mechanizmą ir gaubtą, atsižvelgdami į tarpiklio keitimo procedūros 1 - 5 veiksmus skyriuje „Techninė priežiūra“.

#### DĖMESIO

Vadovaudamiesi pateikiama procedūra, uždenkite vožtuvo angą, kad išvengtumėte galimo gaminio sugadinimo, apsaugotumėte sandarinančius paviršius ir neleistumėte pašalinėms medžiagoms patekti į vožtuvo korpuso ertmę.

2. Atsargiai išimkite „ENVIRO-SEAL“ koto / silfono mazgą. Jei reikia, taip pat iškelkite kamerą. Išimkite ir išmeskite esamą gaubto tarpiklį bei silfono tarpiklį. Uždenkite vožtuvo korpuso angą, kad apsaugotumėte sandarinimo paviršius ir neleistumėte pašalinėms medžiagoms patekti į vožtuvo korpuso ertmę.

#### DĖMESIO

„ENVIRO-SEAL“ koto / silfono mazgas, skirtas „easy-e“ vožtuvams, tiekiamas tik su sriegine ir gręžtine uždorio / adapterio / koto jungtimi. Esamą vožtuvo uždorį galima naudoti pakartotinai su nauju koto / silfono mazgu arba galima įtaisyti naują uždorį. Jei esamas vožtuvo uždoris naudojamas pakartotinai, o adapterio būklė gera, jį taip pat galima naudoti pakartotinai. Vis dėlto niekada pakartotinai nenaudokite seno adapterio su nauju vožtuvo uždoriu. Norint naudoti seną adapterį su nauju vožtuvo uždoriu, adapteryje reikia išgręžti naują kaiščio skylę. Toks gręžimas susilpnina adapterį ir gali sutrikdyti veikimą. Vis dėlto panaudotas vožtuvo uždoris gali būti naudojamas pakartotinai su nauju adapteriu, išskyrus lizdo ir uždorio mazgą „Cavitrol III“.

3. Patikrinkite esamą vožtuvo uždorį ir adapterį. Jeigu jų būklė gera, galima naudoti pakartotinai su nauju koto / silfono mazgu ir jų nereikia atskirti.

#### DĖMESIO

Kai šalinatė / montuojatė vožtuvo uždorį „ENVIRO-SEAL“ koto / silfono mazge, vožtuvo kotas neturi sukis. Galima sugadinti silfoną.

Nespauskite silfono gaubto arba kitų koto / silfono mazgo dalių, kad nesugadintumėte gaminio. Suimkite tik plokščias koto dalis, išsikišusias virš silfono gaubto.

#### Pastaba

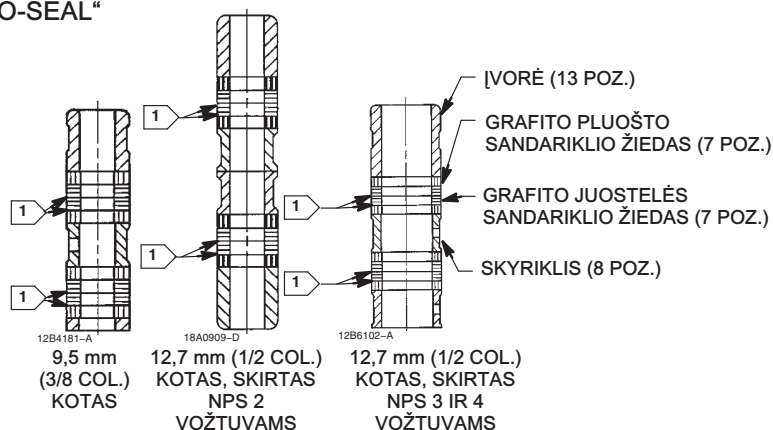
„ENVIRO-SEAL“ koto / silfono mazge yra iš vienos dalies sudarytas kotas.

4. Jei vožtuvo uždorio ir adapterio būklė nėra gera ir juos reikia keisti, pirmiau reikia išimti vožtuvo uždorio / adapterio mazgą iš koto / silfono mazgo ir tik tada vožtuvo uždorį ištraukti iš adapterio. Pirmiau įdėkite koto / silfono mazgą ir vožtuvo uždorį į spaustuvus minkštomis žnyplėmis arba kitokius spaustuvus, kad žnyplės suspaustų vožtuvo uždorio dalį, kuri nėra sandarinantis paviršius. Ištraukite arba išgręžkite kaištį (8 poz., 16, 17 arba 20 pav.). Ištraukite kaištį (36 poz., 14 pav.).
  5. Apverskite koto / silfono ir uždorio / adapterio mazgą spaustuose minkštomis žnyplėmis arba kitokiuose spaustuose. Suspauskite vožtuvo koto plokščias sritis tiesiai po pavaros mechanizmo / koto jungties sriegiais. Sukdami atskirkite uždorio / adapterio mazgą nuo koto / silfono mazgo. Sukdami atskirkite vožtuvo uždorį nuo adapterio.
  6. Norėdami pritaisyti esamą arba naują vožtuvo uždorį prie naujo „ENVIRO-SEAL“ koto / silfono mazgo koto, pirmiau pritaisykite uždorį prie adapterio (jei vožtuvo uždoris buvo atskirtas nuo adapterio), kaip nurodyta toliau.
- Raskite adapterį. Atkreipkite dėmesį, kad skylė negrežiama sriegiuose, kur uždoris užsukamas ant adapterio.

## DĖMESIO

Kad nesugadintumėte dalių, toliau nurodytoje procedūroje nespauskite vožtuvo uždorio ties sandarinančiais paviršiais.

### 9 pav. Dvigubas grafito juostelės / pluošto montavimas, skirtas gaubtams su silfoniniu sandarikliu „ENVIRO-SEAL“



A5870 **PASTABA:**  
0,102 mm (0,004 COL.) STORIO CINKUOTOS POVERŽLĖS;  
NAUDOKITE TIK VIENĄ PO KIEKVIENU GRAFITO JUOSTELĖS ŽIEDU.

- Įtvirtinkite vožtuvo uždorį spaustuose minkštomis žnyplėmis arba kitokiuose spaustuose. Nespauskite uždorio už jokio sandarinančio paviršiaus. Kad būtų lengva sriegti adapterį, uždorį įtaisykite laikiklyje arba spaustuose.
  - Sriekite adapterį į vožtuvo uždorį ir priveržkite iki atitinkamos užsukimo jėgos vertės.
7. Užbaikite įrengimą atlikdami 7 - 9 ir 12 - 15 veiksmus, nurodytus gaubto su silfoniniu sandarikliu „ENVIRO-SEAL“ įrengimo instrukcijoje, pateiktoje 14 ir 15 psl.

### Gaubto su silfoniniu sandarikliu „ENVIRO-SEAL“ valymas

Gaubtas su silfoniniu sandarikliu „ENVIRO-SEAL“ sukurtas taip, kad būtų galima jį išvalyti arba išbandyti jo sandarumą. Žr. 14 pav. pateiktą gaubto su silfoniniu sandarikliu „ENVIRO-SEAL“ vaizdą ir atlikite šiuos valymo arba sandarumo patikros veiksmus.

1. Išimkite du diametraliai priešingus vamzdžio kaiščius (16 poz.).
2. Prijunkite valymo skystį prie vienos iš vamzdžio kaiščio jungčių.
3. Įtaisykite tinkamus vamzdžius ar vamzdelius kitoje vamzdžio kaiščio jungtyje, kad būtų išleistas valymo skystis arba prijungtas analizatorius, siekiant patikrinti, ar nėra nuotėkio.

4. Išvalę arba patikrinę, ar nėra nuotėkio, pašalinkite vamzdžius arba vamzdelius ir iš naujo įtaisykite vamzdžio kaiščius (16 poz.).

#### 7 lentelė. Standartiniai medžiagų žymenys

Standartinis žymuo	Visuotinai priimtas arba prekybinis pavadinimas
CoCr-A kietinto paviršiaus lydinys R30006 S17400 SST S31600 SST	CoCr-A Alloy 6 lydinys 17-4PH nerūdijantis plienas 316 nerūdijantis plienas
S41000 SST S41600 SST WCC anglinio plieno lydinys	410 nerūdijantis plienas 416 nerūdijantis plienas WCC

## Dalių užsakymas

Kiekvienam korpuso ir gaubto mazgui priskiriamas serijos numeris, kurį galima rasti ant vožtuvo. Tas pats numeris taip pat yra pavaros mechanizmo gamintojo lentelėje, kai vožtuvas tiekiamas iš gamyklos kaip reguliavimo vožtuvo mazgas. Kreipdamiesi į „Emerson Process Management“ prekybos skyrių dėl techninės pagalbos, nurodykite serijos numerį. Norėdami užsakyti pakaitinių dalių, susiraskite kiekvienos reikalingos dalies serijos numerį ir vienuolikos simbolių dalies numerį, nurodytus dalių rinkinių arba dalių sąrašo informacijoje.

Standartinius ir visuotinai priimtus medžiagų žymenis rasite 7 lentelėje.

### **⚠️ ĮSPĖJIMAS**

Naudokite tik originalias „Fisher“ atsargines dalis. „Fisher“ vožtuvuose jokių būdu negalima naudoti ne „Emerson Process Management“ sudedamųjų dalių, nes dėl to gali nustoti galioti garantija, pablogėti gaminio veikimas, galima susižaloti ar sugadinti turtą.

## Dalių rinkiniai

### Tarpiklių rinkiniai

#### Gasket Kits (includes keys 10, 11, 12, 13, and 51; plus 14 and 20 on some restricted capacity valves)

DESCRIPTION	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)	
Full Capacity Valves	Part Number	Part Number
NPS 1 & 1-1/4	RGASKETX162	RGASKETX422
NPS 1-1/2 (NPS 2 EAT)	RGASKETX172	RGASKETX432
NPS 2	RGASKETX182	RGASKETX442
NPS 2-1/2 (NPS 3 EAT)	RGASKETX192	RGASKETX452
NPS 3 (NPS 4 EAT)	RGASKETX202	RGASKETX462
NPS 4 (NPS 6 EAT)	RGASKETX212	RGASKETX472
NPS 6	RGASKETX222	RGASKETX482
NPS 8	RGASKETX232	10A3265X152
Restricted Capacity Valves w/ Metal Seating		
NPS 1-1/2 x 1 (NPS 2 x 1 EAT)	RGASKETX242	---
NPS 2 x 1	RGASKETX252	---
NPS 2-1/2 x 1-1/2 (NPS 3 x 1-1/2 EAT)	RGASKETX262	---
NPS 3 x 2 (NPS 4 x 2 EAT)	RGASKETX272	---
NPS 4 x 2-1/2 (NPS 6 x 2-1/2 EAT)	RGASKETX282	---

## Sandariklių rinkiniai

### Standartiniai sandariklių remonto rinkiniai (ne kintamai apkrovai)

#### Standard Packing Repair Kits (Non Live-Loaded)

Stem Diameter, mm (Inches) Yoke Boss Diameter, mm (Inches)	9.5 (3/8) 54 (2-1/8)	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)	RPACKX00012	RPACKX00022	RPACKX00032	RPACKX00342	RPACKX00352
Double PTFE (Contains keys 6, 8, 11, and 12)	RPACKX00042	RPACKX00052	RPACKX00062	RPACKX00362	RPACKX00372
PTFE/Composition (Contains keys 7, 8, 11, and 12)	RPACKX00072	RPACKX00082	RPACKX00092	---	---
Single Graphite Ribbon/Filament (Contains keys 7 [ribbon ring], 7 [filament ring], 8, and 11)	RPACKX00102	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])	RPACKX00132	RPACKX00142	RPACKX00152	---	---
Double Graphite Ribbon/Filament (Contains keys 7 [ribbon ring], 7 [filament ring], 8, and 11)	RPACKX00162	RPACKX00172	RPACKX00182	---	---

### Sandariklių „ENVIRO-SEAL“ modernizavimo rinkiniai

Modernizavimui skirtų dalių rinkiniuose yra dalių, vožtuvus su esamais standartiniais gaubtais paverčiančių sandariklių „ENVIRO-SEAL“ dėžutės konstrukcijos vožtuvais. PTFE sandariklių pozicijų numerius rasite 11 pav., grafito ULF sandariklių pozicijų numerius rasite 12 pav., o dvigubų sandariklių - 13 pav. Į PTFE rinkinius įeina 200, 201, 211, 212, 214, 215, 216, 217, 218 pozicijos, etiketė ir kabelių dirželis. Į grafito ULF rinkinius įeina 200, 201, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 214, 217 pozicijos, etiketė ir kabelių dirželis. Į dvigubų sandariklių rinkinius įeina 200, 201, 207, 209, 211, 212, 214, 215, 216, 217 pozicijos, etiketė ir kabelių dirželis.

Kotų ir sandariklio dėžutės konstrukcijos, kurios neatitinka „Emerson Process Management“ kotų paviršių kokybės specifikacijų, matmenų leistinųjų nuokrypių ir konstrukcijos techninių duomenų, gali neigiamai paveikti šio sandariklių rinkinio veiksmingumą.

Atskirų sandariklių „ENVIRO-SEAL“ rinkinių komponentų dalių numerius rasite naudojimo instrukcijoje: „Sandariklių „ENVIRO-SEAL“ sistemos, skirtos vožtuvams su slenkamojo judesio kotu“, D101642X012.

#### ENVIRO-SEAL Packing Retrofit Kits

PACKING MATERIAL	STEM DIAMETER AND YOKE BOSS DIAMETER, mm (INCH)				
	9.5 (3/8) 54 (2-1/8)	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	RPACKXRT012	RPACKXRT022	RPACKXRT032	RPACKXRT042	RPACKXRT052
Graphite ULF	RPACKXRT262	RPACKXRT272	RPACKXRT282	RPACKXRT292	RPACKXRT302
Duplex	RPACKXRT212	RPACKXRT222	RPACKXRT232	RPACKXRT242	RPACKXRT252

### Sandariklių „ENVIRO-SEAL“ remonto rinkiniai

Remonto rinkiniuose yra dalių, pakeičiančių minkštas vožtuvų, kuriuose jau įtaisyti sandarikliai „ENVIRO-SEAL“, arba vožtuvų, kurie atnaujinti naudojant „ENVIRO-SEAL“ modernizavimo rinkinius, sandariklių medžiagas. PTFE sandariklių pozicijų numerius rasite 11 pav., grafito ULF sandariklių pozicijų numerius rasite 12 pav., o dvigubų sandariklių - 13 pav. Į PTFE remonto rinkinius įeina 214, 215 ir 218 pozicijos. Į grafito ULF remonto rinkinius įeina 207, 208, 209, 210 ir 214 pozicijos. Į dvigubų sandariklių remonto rinkinius įeina 207, 209, 214 ir 215 pozicijos.

Kotų ir sandariklio dėžutės konstrukcijos, kurios neatitinka „Emerson Process Management“ kotų paviršių kokybės specifikacijų, matmenų leistinųjų nuokrypių ir konstrukcijos techninių duomenų, gali neigiamai paveikti šio sandariklių rinkinio veiksmingumą.

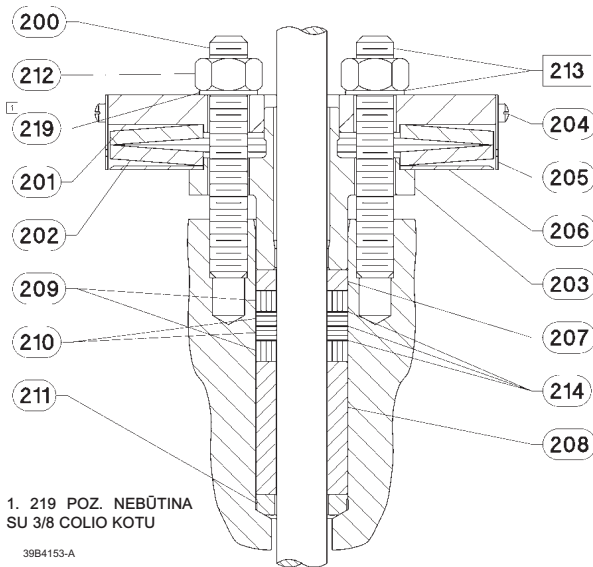
Atskirų sandariklių „ENVIRO-SEAL“ rinkinių komponentų dalių numerius rasite naudojimo instrukcijoje: „Sandariklių „ENVIRO-SEAL“ sistemos, skirtos vožtuvams su slenkamojo judesio kotu“, D101642X012.



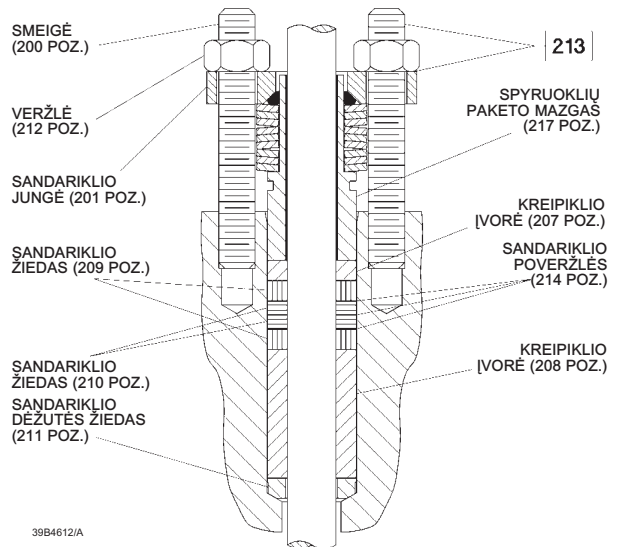
ENVIRO-SEAL Packing Repair Kits

Stem Diameter, mm (Inches) Yoke Boss Diameter, mm (Inches)	9.5 (3/8) 54 (2-1/8)	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)	RPACKX00192	RPACKX00202	RPACKX00212	RPACKX00222	RPACKX00232
Graphite ULF (contains keys 207, 208, 209, 210, and 214)	RPACKX00592	RPACKX00602	RPACKX00612	RPACKX00622	RPACKX00632
Duplex (contains keys 207, 209, 214, and 215)	RPACKX00292	RPACKX00302	RPACKX00312	RPACKX00322	RPACKX00332

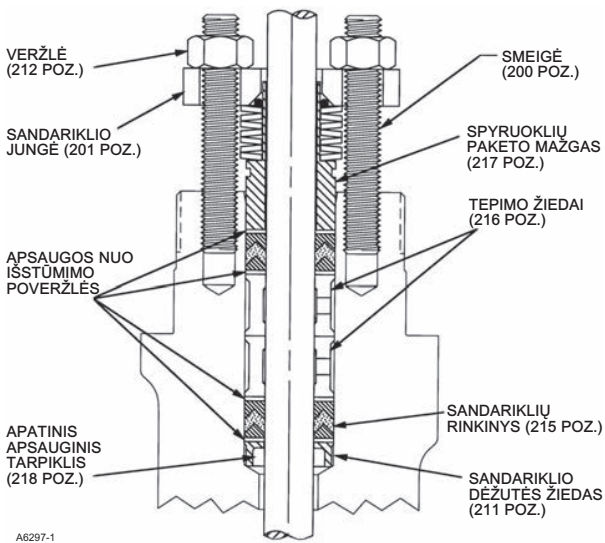
10 pav. Tipinė sandariklių „HIGH-SEAL“ sistema su grafito ULF sandarikliu



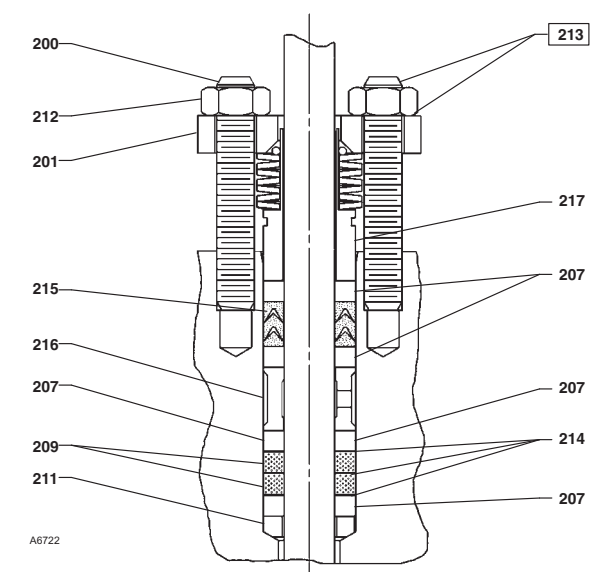
12 pav. Tipinė sandariklių „Fisher“ „ENVIRO-SEAL“ sistema su grafito ULF sandarikliu



11 pav. Tipinė sandariklių „ENVIRO-SEAL“ sistema su PTFE sandarikliu



13 pav. Tipinė sandariklių „ENVIRO-SEAL“ sistema su dvigubu sandarikliu



## Dalių sąrašas

### Pastaba

Nurodyti tik rekomenduojamų atsarginių dalių numeriai. Jei dalių numeriai nenurodyti, kreipkitės į „Emerson Process Management“ prekybos skyrių.

## Gaubtas (3 - 9 ir 14 pav.)

Pozicija	Aprašas	Dalies numeris
1	Bonnet/ENVIRO-SEAL bellows seal bonnet If you need a bonnet or an ENVIRO-SEAL bellows seal bonnet as a replacement part, order by valve size and stem diameter, serial number, and desired material.	
2	Extension Bonnet Baffle	
3	Packing Flange	
3	ENVIRO-SEAL bellows seal packing flange	
4	Packing Flange Stud	
4	ENVIRO-SEAL bellows seal stud bolt	
5	Packing Flange Nut	
5	ENVIRO-SEAL bellows seal hex nut	
6*	Packing set, PTFE	see following table
6*	ENVIRO-SEAL bellows seal packing set PTFE for 9.5 mm (3/8 inch) stem (1 req'd for single packing, 2 req'd for double packing)	12A9016X012
	PTFE for NPS 2 with 12.7 mm (1/2 inch) stem (2 req'd for double packing)	12A9016X012
	PTFE for NPS 3 and 4 with 12.7 mm (1/2 inch) stem (2 req'd for double packing)	12A8832X012
7*	Packing ring, PTFE composition	see following table
7*	ENVIRO-SEAL bellows seal packing ring for low chloride graphite ribbon/filament packing arrangement Ribbon packing ring for 9.5 mm (3/8 inch) and NPS 2 with 12.7 mm (1/2 inch) stem (4 req'd)	18A0908X012
	Filament packing ring for 9.5 mm (3/8 inch) and NPS 2 with 12.7 mm (1/2 inch) stem (4 req'd)	1P3905X0172
	Ribbon packing ring for NPS 3 and 4 with 12.7 mm (1/2 inch) stem (4 req'd)	18A0918X012
	Filament packing ring for NPS 3 and 4 with 12.7 mm (1/2 inch) stem (4 req'd)	14A0915X042
8	Spring	
8	Lantern ring	
8	ENVIRO-SEAL bellows seal spring	
8	ENVIRO-SEAL bellows seal spacer	
10	Special washer	
11*	Packing Box Ring, S31600 9.5 mm (3/8 inch) stem, 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,	1J873135072 1J873235072 1J873335072 1J873435072 1J873535072
12*	Upper Wiper, felt 9.5 mm (3/8 inch) stem 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	1J872606332 1J872706332 1J872806332 1J872906332 1J873006332
12*	ENVIRO-SEAL bellows seal upper wiper For 9.5 mm (3/8 inch) and NPS 2 with 12.7 mm (1/2 inch) stem	18A0868X012
	For NPS 3 and 4 with 12.7 mm (1/2 inch) stem	18A0870X012
13	Packing Follower	
13*	ENVIRO-SEAL bellows seal bushing For 9.5 mm (3/8 inch) stem (1 req'd), for NPS 2 with 12.7 mm (1/2 inch) stem (2 req'd) S31600/PTFE R30006 S31600/Cr Coated	18A0820X012 18A0819X012 11B1155X012
	For NPS 3 and 4 with 12.7 mm (1/2 inch) stem (1 req'd) S31600/PTFE R30006 S31600/Cr Coated	18A0824X012 18A0823X012 11B1157X012
13*	ENVIRO-SEAL bellows seal bushing/liner For 9.5 mm (3/8 inch) stem (1 req'd), for NPS 2 with 12.7 mm (1/2 inch) stem (2 req'd) N10276 bushing, PTFE/glass liner N10276 bushing, PTFE/carbon liner	12B2713X012 12B2713X042
	For NPS 3 and 4 with 12.7 mm (1/2 inch) stem (1 req'd) N10276 bushing, PTFE/glass liner N10276 bushing, PTFE/carbon liner	12B2715X012 12B2715X042
14	Pipe Plug	
14	Lubricator	
14	Lubricator/Isolating Valve	
15	Yoke Locknut	
15	ENVIRO-SEAL bellows seal Locknut	
16	Pipe Plug	
16	ENVIRO-SEAL bellows seal pipe plug	
20*	ENVIRO-SEAL bellows seal stem/bellows assembly 1 Ply Bellows S31600 trim mat'l, N06625 bellows mat'l NPS 1 w/ 9.5 mm (3/8 inch) stem NPS 1-1/2 w/ 9.5 mm (3/8 inch) stem NPS 2 w/ 12.7 mm (1/2 inch) stem NPS 3 w/ 12.7 mm (1/2 inch) stem NPS 4 w/ 12.7 mm (1/2 inch) stem N06022 trim mat'l, N06022 bellows mat'l NPS 1 w/ 9.5 mm (3/8 inch) stem NPS 1-1/2 w/ 9.5 mm (3/8 inch) stem NPS 2 w/ 12.7 mm (1/2 inch) stem NPS 3 w/ 12.7 mm (1/2 inch) stem NPS 4 w/ 12.7 mm (1/2 inch) stem 2 Ply Bellows S31600 trim mat'l, N06625 bellows mat'l NPS 1 w/ 9.5 mm (3/8 inch) stem NPS 1-1/2 w/ 9.5 mm (3/8 inch) stem NPS 2 w/ 12.7 mm (1/2 inch) stem NPS 3 w/ 12.7 mm (1/2 inch) stem NPS 4 w/ 12.7 mm (1/2 inch) stem	32B4224X012 32B4225X012 32B4226X012 32B4227X012 32B4228X012 32B4224X022 32B4225X022 32B4226X022 32B4227X022 32B4228X022 32B4224X032 32B4225X032 32B4226X032 32B4227X032 32B4228X032

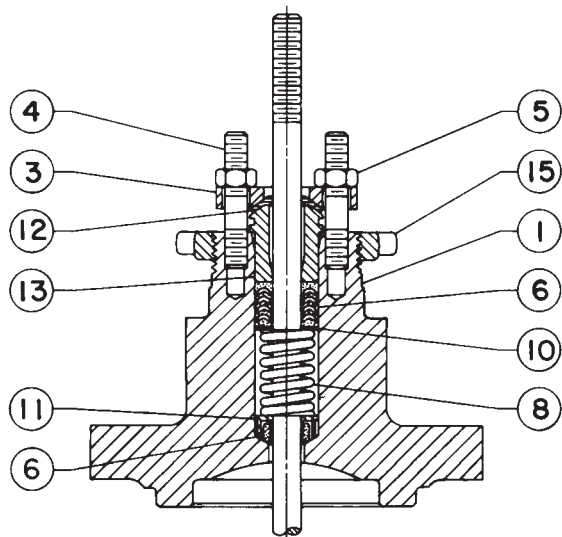
**Keys 6\*, 7\*, 8, and 10 Packing Box Parts<sup>(1)</sup>**

DESCRIPTION		KEY NO.	STEM DIAMETER, mm (INCHES)					
			9.5 (3/8)	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) <sup>(2)</sup>	6	1R290001012	1R290201012	1R290401012	1R290601012	1R290801012	
	Spring, Stainless Steel (for single only)	8	1F125437012	1F125537012	1F125637012	1D582937012	1D387437012	
	Lantern Ring, Stainless Steel (for double only)	8	1F364135072	1J962335072	0N028435072	0U099735072	0W087135072	
	Quantity required	Double	---	1	2	1	1	1
	Special Washer, Stainless Steel (for single only)	10	1F125236042	1F125136042	1F125036042	1H982236042	1H995936042	
PTFE/Composition Packing	Packing Ring, PTFE composition	7	1F3370X0012	1E319001042	1E319101012	1D7518X0012	1D7520X0012	
	Quantity required	Double	---	7	10	8	8	8
	Lantern Ring, Stainless Steel (1 required)	8	1F364135072	1J962335072	0N028435072	0U099735072	0W087135072	
Graphite Ribbon/Filament	Graphite Ribbon Ring	7	1V3160X0022	1V3802X0022	1V2396X0022	1U6768X0022	1V5666X0022	
	Quantity required	Single	---	2	2	2	2	2
		Double	---	3	3	3	3	3
	Graphite Filament Ring	7	1F3370X0322	1E3190X0222	1E3191X0282	1D7518X0132	1D7520X0162	
	Quantity required	Single	---	2	2	3	3	3
		Double	---	4	4	5	5	5
	Lantern Ring	8	1F364135072	1J962335072	0N028435072	0U099735072	0W087135072	
	Quantity required	Single	---	2	3	2	2	2
Double		---	1	2	1	1	1	
Warning Tag			11B9513X012	11B9513X012	11B9513X012	11B9513X012	11B9513X012	

1. For ENVIRO-SEAL or HIGH-SEAL packing box parts, see instruction manual ENVIRO-SEAL Packing System for Sliding-Stem Valves, D101642X012 or HIGH-SEAL Live-Loaded Packing System, D101453X012.  
2. Key 6 for double construction contains one extra packing ring for the 9.5 mm (3/8 inch) stem and one extra lower wiper for all sizes. Discard upon assembly.

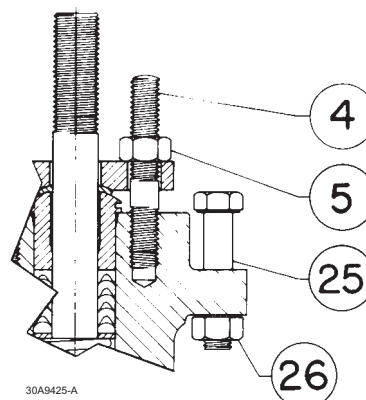
Pozicija	Aprašas	Dalies numeris	Pozicija	Aprašas	Dalies numeris
	NPS 4 w/ 12.7 mm (1/2 inch) stem	32B4228X032		NPS 3	12B6319X022
	N06022 trim mat'l, N06022 bellows mat'l			NPS 4	12B6320X022
	NPS 1 w/ 9.5 mm (3/8 inch) stem	32B4224X042	24	ENVIRO-SEAL bellows seal adaptor	
	NPS 1-1/2 w/ 9.5 mm (3/8 inch) stem	32B4225X042	25	Cap Screw	
	NPS 2 w/ 12.7 mm (1/2 inch) stem	32B4226X042	26	Hex Nut	
	NPS 3 w/ 12.7 mm (1/2 inch) stem	32B4227X042	27	Pipe Nipple for lubricator/isolating valve	
	NPS 4 w/ 12.7 mm (1/2 inch) stem	32B4228X042	28	ENVIRO-SEAL bellows seal nameplate, warning	
22*	ENVIRO-SEAL bellows seal bonnet gasket (graphite/S31600)		29	ENVIRO-SEAL bellows seal drive screw	
	NPS 1/2 through 1-1/4	12B6316X022	34	Lubricant, Anti-Seize (not included with valve)	
	NPS 1-1/2	12B6317X022	36*	ENVIRO-SEAL bellows seal pin	12B3951X012
	NPS 2	12B6318X022	37	ENVIRO-SEAL bellows seal warning tag	
			38	ENVIRO-SEAL bellows seal tie	
			39	ENVIRO-SEAL bellows seal thrust ring	

14 pav. Tipiniai gaubtai



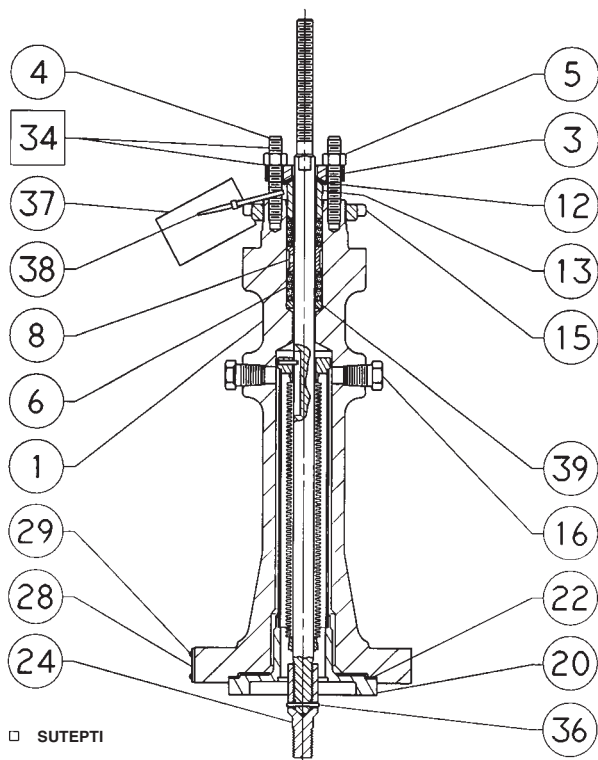
E0201

PAPRASTAS GAUBTAS



30A9425-A

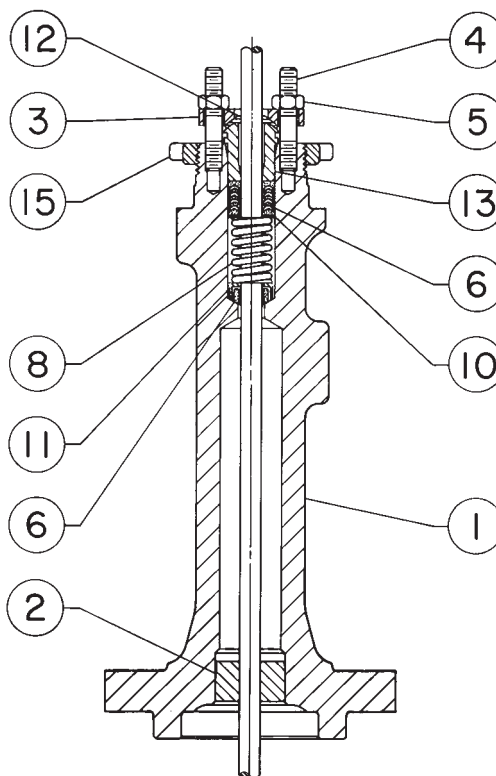
PAVAROS MECHANIZMO  
TVIRTINIMAS PRIE 127 mm (5 COL.)  
APKABOS



□ SUTEPTI

42B3947-A

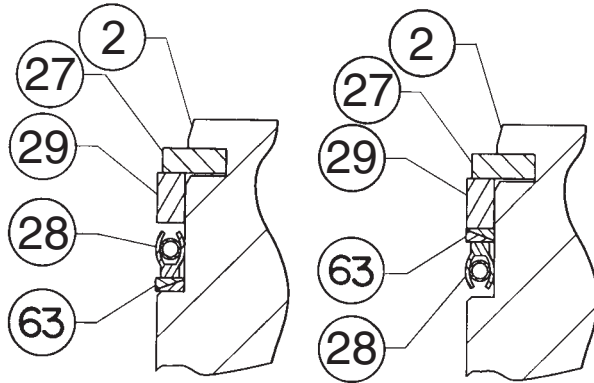
GAUBTAS SU SILFONINIŲ  
SANDARIKLIU „ENVIRO-SEAL“



CU3911-C

1 ARBA 2 MODELIO  
PRAILGINTAS GAUBTAS

15 pav. Kitos galimos konfigūracijos



21B2120-A  
A6137

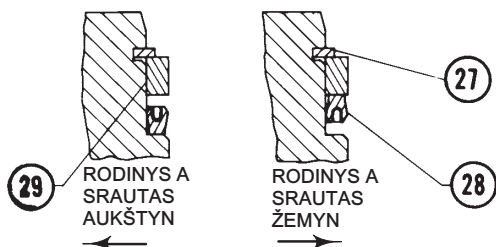
SRAUTAS NUKREIPTAS AUKŠTYN

SRAUTAS NUKREIPTAS ŽEMYN

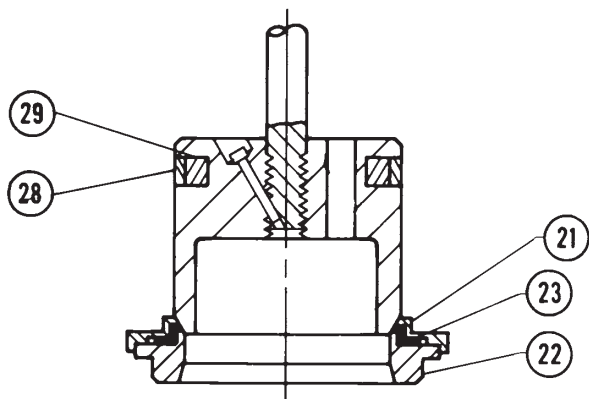
NPS 1 - 8 ET, NAUDOJANT „PEEK“ APSAUGOS NUO IŠSTŪMIMO ŽIEDUS

Pozicija	Aprašas	Dalies numeris	Pozicija	Aprašas	Dalies numeris
<b>Vožtuvo korpusas (16 - 21 pav.)</b>					
1	Valve Body If you need a valve body as a replacement part, order by valve size, serial number, and desired material.		23*	Disk	see following table
2*	Valve plug	see following table	24*	Seal Ring (EAT)	see following table
3*	Cage	see following table	25*	Backup Ring (EAT)	see following table
4	Trim adaptor		26	Load Ring (for NPS 8 ET only)	
5	Trim adaptor		27*	Retaining Ring	see following table
7*	Valve plug stem	see following table	27*	Shim (EAT)	see following table
8*	Pin, 316 Stainless Steel		28*	Seal Ring (ET)	see following table
	9.5 mm (3/8 inch) stem	1V322635072	29*	Backup Ring (ET)	see following table
	12.7 mm (1/2 inch) stem	1V322735072	31*	Whisper Trim III Cage Retainer for Levels A3, B3 & C3 (NPS 6 ET only)	
	19.1 mm (3/4 inch) stem	1V326035072		410 Stainless steel	22A3255X012
	25.4 mm (1 inch) or 31.8 mm (1-1/4 inch) stem	1V334035072		WCC steel (ENC)	22A3256X012
9*	Liner	see following table		316 Stainless Steel (ENC)	22A3256X022
9*	Seat Ring	see following table		316 Stainless Steel w/CoCr-A bore	22A3257X012
10*	Bonnet Gasket	see following table		316 Stainless Steel (Cr Cr)	31A9792X012
11*	Cage Gasket	see following table	31*	Whisper Trim III Cage Retainer & Baffle Ass'y for Level D3 (NPS 6 ET only)	
12*	Spiral-Wound Gasket	see following table		410 Stainless Steel retainer & steel baffle	22A3258X012
13*	Seat Ring or Liner Gasket	see following table		WCC steel (ENC) retainer & steel baffle	22A3258X022
14*	Adaptor Gasket	see following table		316 Stainless Steel (ENC) retainer & steel baffle	22A3258X052
15	Cap Screw			316 Stainless Steel w/CoCr-A retainer & steel baffle	22A3258X032
15	Stud			316 Stainless steel (ENC) retainer & 316 stainless steel baffle	22A3258X042
16	Nut			316 Stainless Steel (Cr Cr) retainer & 316 Stainless Steel baffle	22A3258X062
17	Pipe Plug, for use in valves with drain tapping only		32	Cavitrol III Bonnet Spacer	
18	Flow Direction Arrow		32	Whisper Trim III Bonnet Spacer (NPS 6 ET only)	
19	Drive Screw, Stainless Steel		51*	Shim	see following table
20*	Adaptor Gasket	see following table	54	Wire	
21*	Seat Disk Retainer	see following table	63*	Anti-Extrusion Ring	see following table
22*	Disk Seat	see following table			

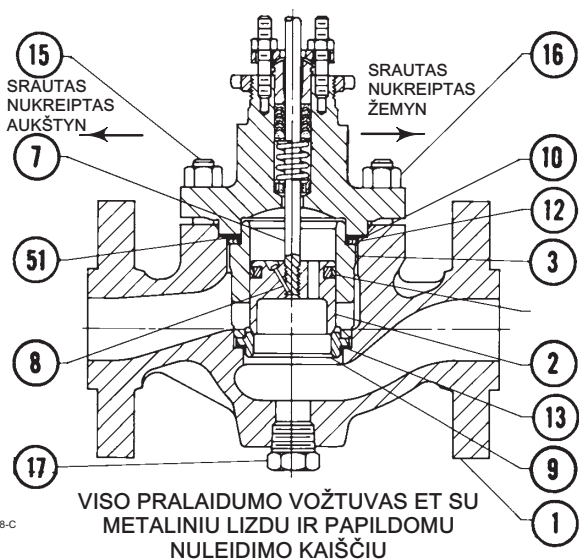
16 pav. Vožtuvai NPS 1 - 6 „Fisher“ ET ir EAT



TEISINGA UŽDORIO SU SPYRUOKLINIU SANDARIKLIO ŽIEDU ORIENTACIJA

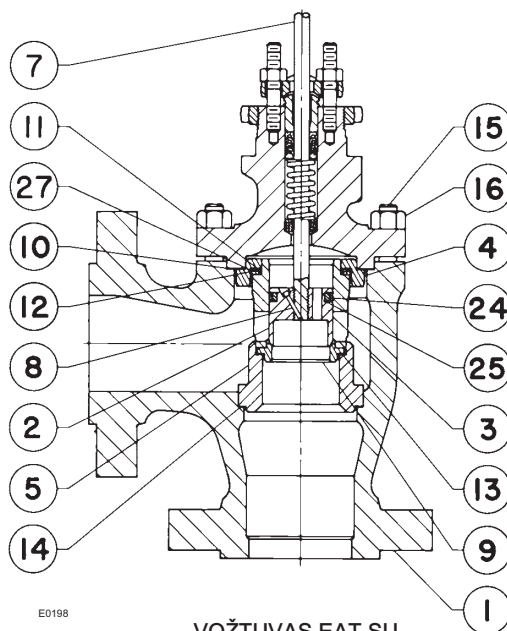
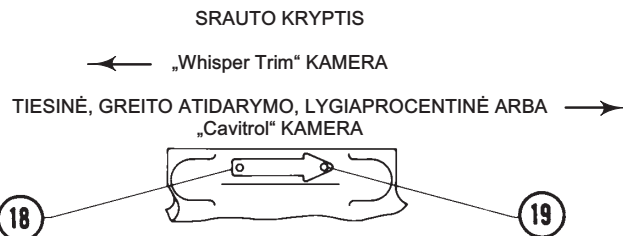


PTFE LIZDAS IR DVIEJŲ DALIŲ SANDARIKLIO ŽIEDAS

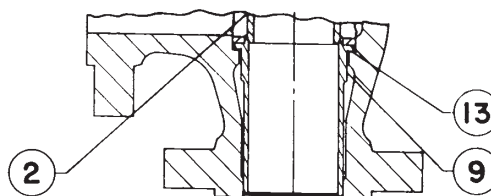


VISO PRALAUDIMO VOŽTUVAS ET SU METALINIŲ LIZDU IR PAPILDOMU NULEIDIMO KAIŠČIU

44A7928-C



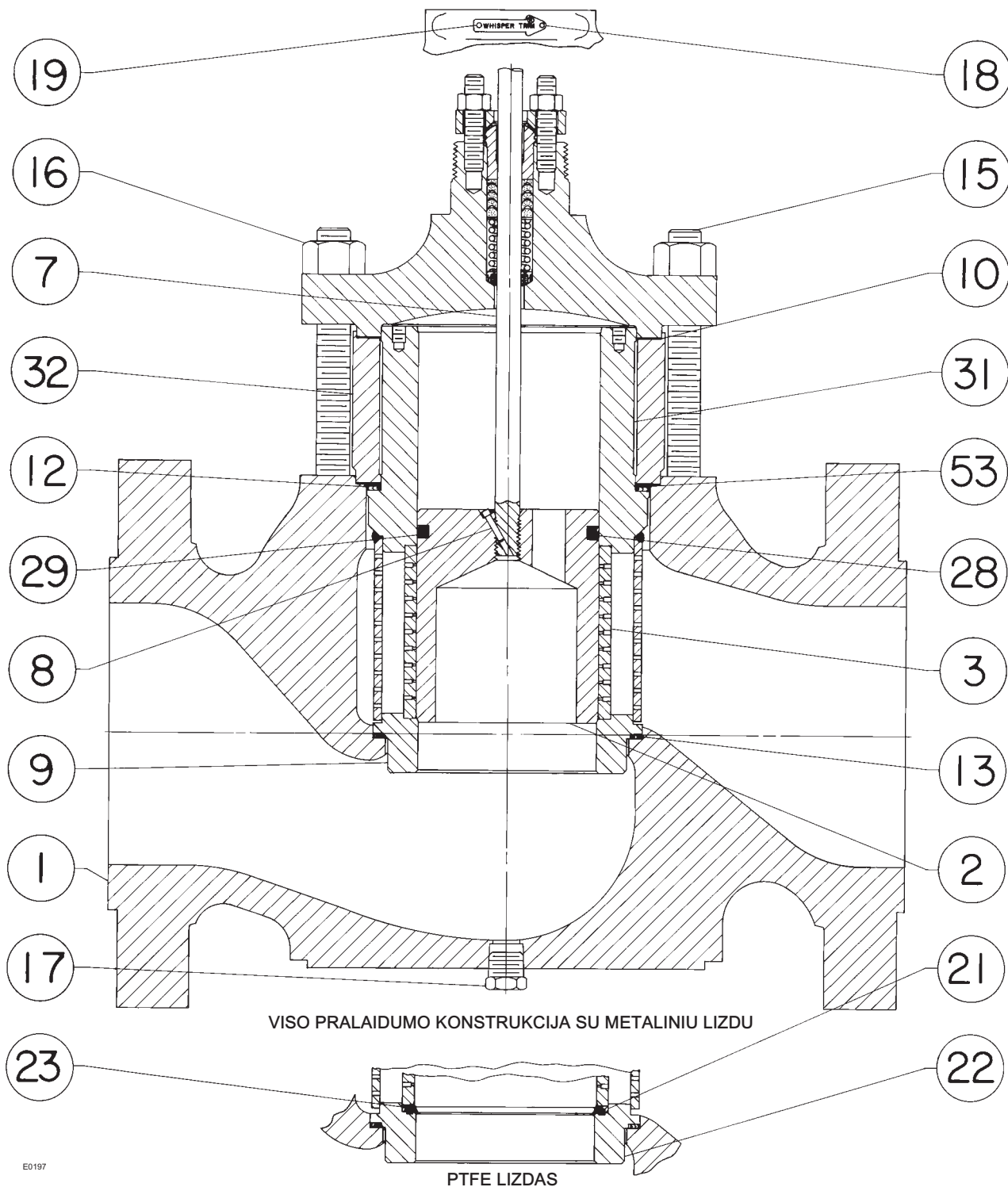
VOŽTUVAS EAT SU METALINIŲ LIZDO ŽIEDU



VOŽTUVAS EAT SU ĮDĖKLU (TIK SU METALINIŲ LIZDU)



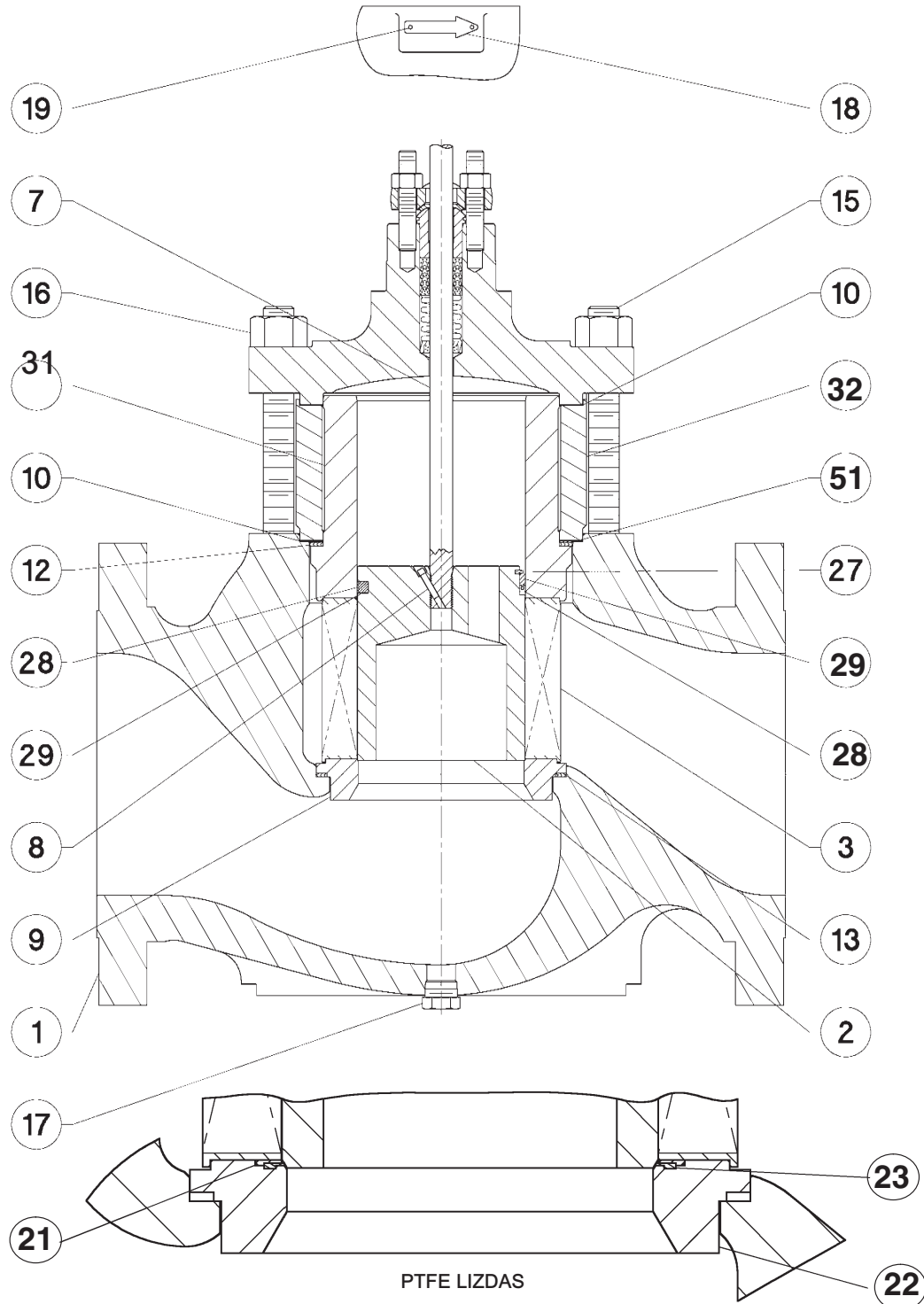
17 pav. Vožtuvo „Fisher“ ET mazgas su kamera „Whisper Trim III“ ir papildomu nuleidimo kaiščiu



E0197

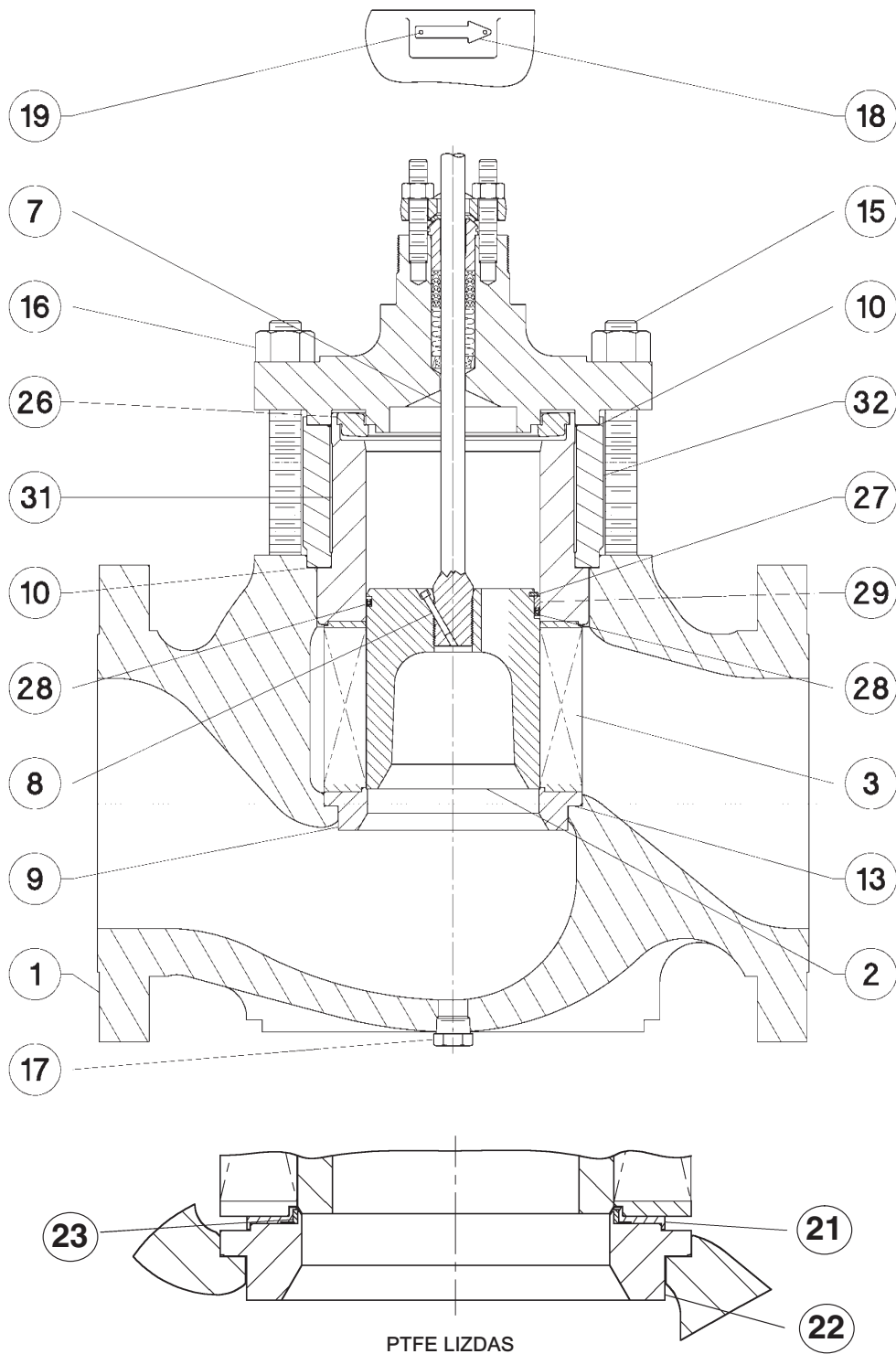


18 pav. Vožtuvo „Fisher“ ET mazgas su kamera „WhisperFlo“ ir papildomu nuleidimo kaiščiu



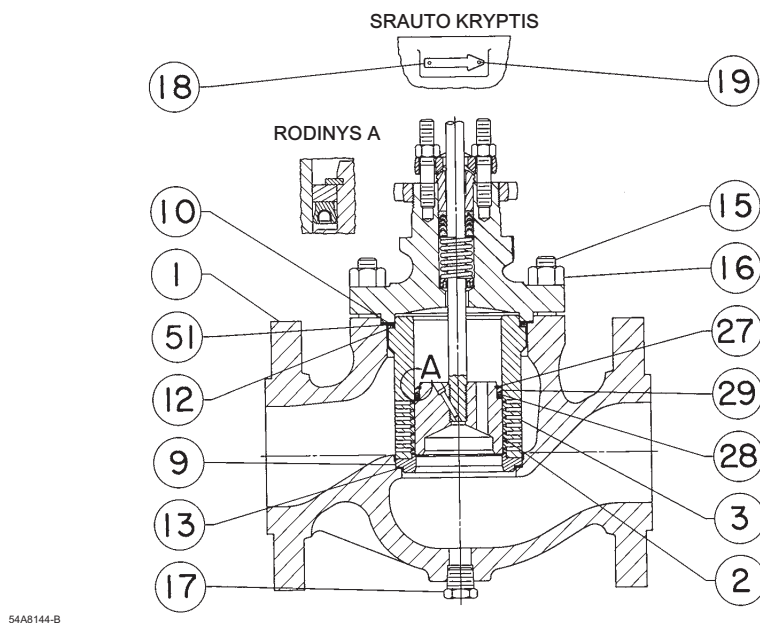
E0199

19 pav. Vožtuvo NPS 8 „Fisher“ ET mazgas su kamera „WhisperFlo“ ir papildomu nuleidimo kaiščiu

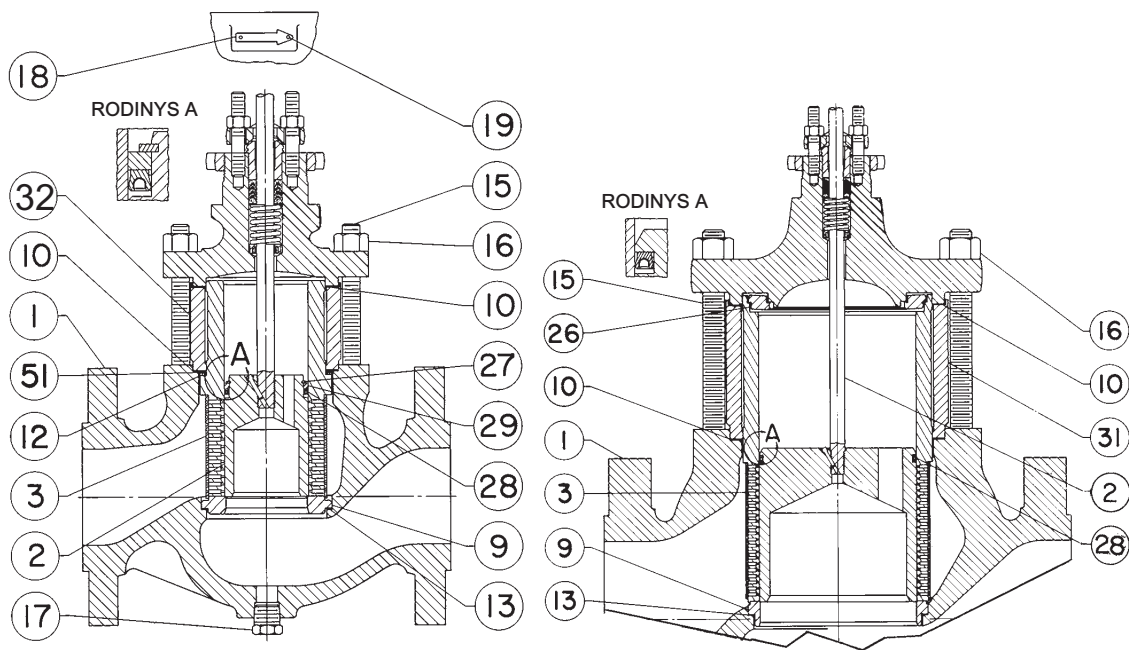


E0200

20 pav. Vožtuvai „Cavitrol III“ ir NPS 8 „Fisher“ ET su papildomu nuleidimo kaiščiu



VIENOS PAKOPOS „Cavitrol III“ KONSTRUKCIJOS IKI NPS 6,  
TEISINGA UŽDORIO SU SPYRUOKLINIU SANDARIKLIO ŽIEDU ORIENTACIJA

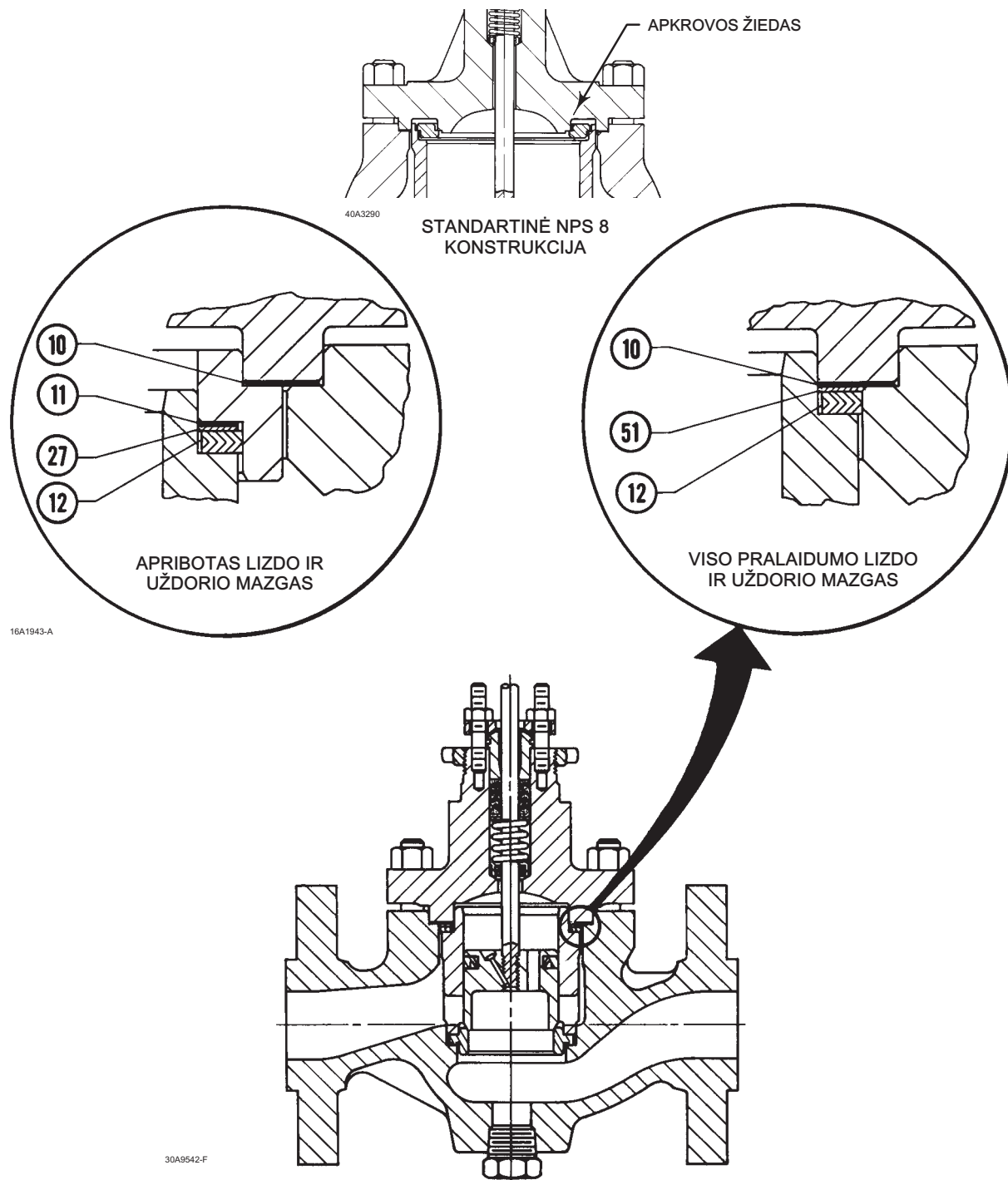


VOŽTUVO DYDIS NPS 1 - 6

VOŽTUVO DYDIS NPS 8

TEISINGA UŽDORIO IR LIZDO SU APKROVOS SPYRUOKLE  
ORIENTACIJA 2 PAKOPŲ „Cavitrol III“ KAMERAI

21 pav. Tarpiklių rinkinys su papildomu nuleidimo kaiščiu



### Actuator Groups

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 3 inches maximum travel	Group 401 90.5 mm (3-9/16 inches) Yoke Boss 3.25 to 4 inches maximum travel	Group 404 127 mm (5 inches) Yoke Boss 4 inches maximum travel
585C	585C 657 1008	657 657 MO 657-4 657-4 MO 667 667 MO 667-4 667-4 MO	667 667-4
1B		Group 405 127 mm (5 inches) Yoke Boss 4 inches maximum travel	657 MO 657-4 MO
618	Group 402 90.5 mm (3-9/16 inches) Yoke Boss 4 inches maximum travel		667 MO 667-4 MO
644 & 645		Group 406 127 mm (5 inches) Yoke Boss 4 inches maximum travel	667 MO 667-4 MO
657 & 667—76.2 mm (3 inches) maximum travel	Group 101 127 mm (5 inches) Yoke Boss 3 inches maximum travel		457-7 585C
1008—71.4 mm (2-13/16 inches) Yoke Boss		667	Group 403 90.5 mm (3-9/16 inches) Yoke Boss 4 inches maximum travel
	Group 400 71.4 mm (2-13/16 inches) Yoke Boss 4 inches maximum travel		585C 1008
		585C	Group 801 90.5 mm (3-9/16 inches) Yoke Boss 8 inches maximum travel
			585C

### Key 2\* Valve Plug for Constructions with Two-Piece Seal Ring

VALVE SIZE, NPS		STEM DIAMETER		416 STAINLESS STEEL HARDENED (STD)	316 STAINLESS STEEL <sup>(1)</sup>	316 STAINLESS STEEL w/CoCr-A ON SEAT <sup>(1)</sup>	316 STAINLESS STEEL w/CoCr-A ON SEAT & GUIDE <sup>(1)</sup>
ET	EAT	mm	Inches				
1, 1-1/4, or 1-1/2 x 1	1 or 2 x 1	9.5	3/8	1V657146172	1V657135072	11A5315X012	11A5317X012
		12.7	1/2	1V657246172	1V657235072	11A5316X012	11A5318X012
1-1/2	2	9.5	3/8	1V657346172	1V657335072	11A5321X012	10A4438X012
		12.7	1/2	1V657446172	1V657435072	10A4439X012	10A4611X012
2 or 3 x 2	4 x 2	12.7	1/2	1V657546172	1V657535072	11A5324X012	11A5326X012
		19.1	3/4	1V657646172	1V657635072	11A5325X012	11A5327X012
2 x 1	---	12.7	1/2	1V657246172	1V657235072	11A5316X012	11A5318X012
2-1/2 or 4 x 2-1/2	3 or 6 x 2-1/2	12.7	1/2	1V657746172	1V657735072	11A5330X012	11A5332X012
		19.1	3/4	1V657846172	1V657835072	11A5331X012	11A5333X012
2-1/2 x 1-1/2	3 x 1-1/2	12.7	1/2	1V657446172	1V657435072	10A4439X012	10A4611X012
3	4	12.7	1/2	1V657946172	1V657935072	11A5336X012	11A5337X012
		19.1	3/4	1V658046172	1V658035072	11A5014X012	11A5338X012
4	6	12.7	1/2	1V658146172	1V658135072	11A5341X012	11A5344X012
		19.1	3/4	1V6582X0022	1V6582X0072	11A5342X012	11A5345X042
		25.4	1	1V658346172	1V658335072	11A5343X012	11A5346X012
6	---	19.1	3/4	1V658446172	1V658435072	11A5350X012	11A5351X012
		25.4	1	1V658546172	1V658535072	10A5107X012	20A0103X012
		31.8	1-1/4	1V658646172	1V658635072	10A5108X012	20A4608X012

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

### Keys 2\*, 7\*, and 8\* Valve Plug and Stem Assembly for Plain Bonnet with Two-Piece Seal Ring

VALVE SIZE, NPS		STEM DIAMETER		416 STAINLESS STEEL HARDENED (STD)	316 STAINLESS STEEL <sup>(1)</sup>	316 STAINLESS STEEL w/CoCr-A ON SEAT <sup>(1)</sup>	316 STAINLESS STEEL w/CoCr-A ON SEAT & GUIDE <sup>(1)</sup>
ET	EAT	mm	Inches				
1 or 1-1/4	1	9.5	3/8	1V6571X0032	1V6571X0052	11A5315X032	11A5317X042
		12.7	1/2	1V6572X0022	1V6572X0062	11A5316X022	11A5318X042
1-1/2	2	9.5	3/8	1V6573X0042	1V6573X0052	11A5321X022	10A4438X022
		12.7	1/2	1V6574X0012	1V6574X0032	---	10A4611X042
1-1/2 x 1	2 x 1	9.5	3/8	1V6571X0042	1V6571X0092	---	11A5317X072
		12.7	1/2	1V6572X0042	---	---	11A5318X032
2 or 3 x 2	4 x 2	12.7	1/2	1V6575X0052	1V6575X0062	11A5324X022	11A5326X022
		19.1	3/4	1V6576X0012	---	---	11A5327X032
2 x 1	---	12.7	1/2	1V6572X0022	1V6572X0062	11A5316X022	11A5318X042
2-1/2 or 4 x 2-1/2	3 or 6 x 2-1/2	12.7	1/2	1V6577X0042	1V6577X0062	11A5330X022	11A5332X022
		19.1	3/4	1V6578X0012	1V6578X0022	11A5331X022	---
2-1/2 x 1-1/2	3 x 1-1/2	12.7	1/2	1V6574X0012	1V6574X0032	---	10A4611X112
3	4	12.7	1/2	1V6579X0092	1V6579X0112	11A5336X032	11A5337X082
4	6	12.7	1/2	1V6581X0042	1V6581X0052	11A5341X032	11A5344X022
		19.1	3/4	1V6582X0022	1V6582X0072	---	11A5345X042
6	---	19.1	3/4	1V6584X0042	1V6584X0062	11A5350X032	21A5351X062

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

### Keys 2\*, 7\*, and 8\* Valve Plug and Stem Assembly for Style 1 Extension Bonnet with Two-Piece Seal Ring

VALVE SIZE, NPS		STEM DIAMETER		416 STAINLESS STEEL HARDENED (STD)	316 STAINLESS STEEL <sup>(1)</sup>	316 STAINLESS STEEL w/CoCr-A ON SEAT <sup>(1)</sup>	316 STAINLESS STEEL w/CoCr-A ON SEAT & GUIDE <sup>(1)</sup>
ET	EAT	mm	Inches				
1 or 1-1/4	1	9.5	3/8	1V6571X0072	1V6571X0062	---	11A5317X082
		12.7	1/2	1V6572X0032	---	11A5316X032	---
1-1/2	2	9.5	3/8	1V6573X0072	---	11A5321X042	10A4438X032
		12.7	1/2	1V6574X0052	---	---	10A4611X112
1-1/2 x 1	2 x 1	9.5	3/8	1V6571X0102	---	---	11A5317X052
		12.7	1/2	1V6572X0152	---	---	---
2 or 3 x 2	4 x 2	12.7	1/2	1V6575X0182	1V6575X0122	11A5324X042	11A5326X062
2 x 1	---	12.7	1/2	1V6572X0032	---	11A5316X032	---
2-1/2 or 4 x 2-1/2	3 or 6 x 2-1/2	12.7	1/2	1V6577X0052	---	---	11A5332X202
2-1/2 x 1-1/2	3 x 1-1/2	12.7	1/2	1V6574X0052	---	---	10A4611X112
3	4	12.7	1/2	1V6579X0082	1V6579X0072	---	11A5337X062
4	6	12.7	1/2	1V6581X0072	1V6581X0062	---	11A5344X052
6	---	19.1	3/4	1V6584X0052	1V6584X0112	---	21A5351X052

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

**Key 2\* Valve Plug for Spring-Loaded Seal Ring Constructions**

VALVE SIZE, NPS		STEM DIAMETER		416 STAINLESS STEEL HARDENED	316 STAINLESS STEEL <sup>(1)</sup>	316 STAINLESS STEEL w/CoCr-A SEAT & GUIDE <sup>(1)</sup>
ET	EAT	mm	Inches			
1, 1-1/4, or 1-1/2 x 1	1	9.5	3/8	20A4103X012	20A4103X022	20A4104X012
1-1/2 or 2-1/2 x 1-1/2	2 or 3 x 1-1/2	9.5	3/8	20A6711X012	20A6711X022	22A5941X012
		12.7	1/2	20A4150X012	20A4150X022	20A4151X012
2 or 3 x 2	4 x 2	12.7	1/2	20A4097X012	20A4097X022	20A4099X012
		19.1	3/4	20A4098X012	20A4098X022	20A4100X012
2-1/2 or 4 x 2-1/2	3 or 6 x 2-1/2	12.7	1/2	20A9533X012	20A9533X022	20A9534X012
		19.1	3/4	20A4144X012	20A4144X022	20A4146X012
3	4	12.7	1/2	20A5414X012	20A5414X022	22A3458X012
		19.1	3/4	20A5342X012	20A5342X022	20A5344X012
4	6	12.7	1/2	20A2641X012	20A2641X022	21A0187X012
		19.1	3/4	20A4194X012	20A4194X0A2	20A4197X012
		25.4	1	20A4195X012	20A4195X032	20A4198X012
6	---	19.1	3/4	20A2642X012	20A2642X022	21A8443X012
		25.4	1	20A5621X012	20A5621X022	20A6706X012
8	---	19.1	3/4	21A5356X012	21A5356X022	21A5362X012
		25.4	1	21A5357X012	21A5357X022	21A5363X012
		31.8	1-1/4	21A5358X012	21A5358X022	21A5364X012

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

**Keys 2\*, 7\*, and 8\* Valve Plug and Stem Assembly for Plain Bonnet for Spring-Loaded Seal Ring Constructions**

VALVE SIZE, NPS		STEM DIAMETER		416 STAINLESS STEEL HARDENED	316 STAINLESS STEEL <sup>(1)</sup>	316 STAINLESS STEEL w/CoCr-A SEAT & GUIDE <sup>(1)</sup>
ET	EAT	mm	Inches			
1, 1-1/4	1	9.5	3/8	20A4103X052	---	---
1-1/2	2	9.5	3/8	20A6711X032	20A6711X042	22A5941X022
		12.7	1/2	20A4150X062	---	---
1-1/2 x 1	2 x 1	9.5	3/8	20A4103X042	---	---
2 or 3 x 2	4 x 2	12.7	1/2	20A4097X062	20A4097X182	20A4099X102
2-1/2 or 4 x 2-1/2	3 or 6 x 2-1/2	12.7	1/2	20A9533X052	20A9533X062	20A9534X092
2-1/2 x 1-1/2	3 x 1-1/2	12.7	1/2	20A4150X062	---	---
3	4	12.7	1/2	20A5414X062	20A5414X052	22A3458X022
		19.1	3/4	20A5342X082	---	20A5344X042
4	6	12.7	1/2	20A2641X042	20A2641X162	---
		19.1	3/4	20A4194X052	---	---
6	---	19.1	3/4	20A2642X052	20A2642X062	21A8443X032
8	---	19.1	3/4	21A5356X052	21A5356X132	21A5362X062

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

**Key 2\* 1-Stage Cavitrol III Valve Plug (Fisher ET only)**

VALVE SIZE, NPS	STEM DIAMETER		420 STAINLESS STEEL	316 STAINLESS STEEL w/CoCr-A ON SEAT & GUIDE <sup>(1)</sup>
	mm	Inches		
1	12.7	1/2	28A1001X012	28A2226X012
1-1/2	12.7	1/2	28A1002X012	28A2227X012
	19.1	3/4	28A1003X012	28A2228X012
2	12.7	1/2	28A1004X012	28A2229X012
	19.1	3/4	28A1005X012	28A2230X012
2-1/2	12.7	1/2	28A1006X012	28A2231X012
	19.1	3/4	28A1007X012	28A2232X012
3	12.7	1/2	28A1008X012	28A2233X012
	19.1	3/4	28A1010X012	28A2234X012
4	19.1	3/4	28A1011X012	28A2235X012
	25.4	1	28A1013X012	28A2236X012
6	25.4	1	28A1014X012	28A2237X012
	31.8	1-1/4	28A1016X012	28A2238X012
8	25.4	1	28A1017X012	28A2239X012
	31.8	1-1/4		

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



Key 2\* 2-Stage Cavitrol III Valve Plug & Stem Ass'y (Fisher ET only)

VALVE SIZE, NPS	TRAVEL		ACTUATOR GROUP (FROM PRECEDING TABLE)	STEM DIAMETER		316 STAINLESS STEEL STEM		17-4PH STAINLESS STEEL STEM	
	mm	Inches		mm	Inches	420 HT Valve Plug	316 Stainless Steel Valve Plug w/CoCr-A Seat & Guide	420 HT Valve Plug	316 Stainless Steel Valve Plug w/CoCr-A Seat & Guide
1	25	1	1	12.7	1/2	24A5265X022	24A5519X022	---	---
1-1/2	38	1.5	1	12.7	1/2	24A5266X022	24A5286X022	---	---
2	51	2	1	12.7 19.1	1/2 3/4	24A3038X022 24A5550X022	24A5287X022 24A5551X022	24A3038X032 ---	24A5287X032 ---
2-1/2	64	2.5	1 400 1, 402, 403	12.7 12.7 19.1	1/2 1/2 3/4	24A5267X022 24A5267X032 24A5268X022	24A5288X022 24A5288X032 24A5289X022	24A5267X042 24A5267X052 ---	24A5288X042 24A5288X052 ---
3	76	3	1, 400 1, 402, 403	12.7 19.1	1/2 3/4	24A5269X022 23A9452X012	24A5290X022 24A5291X022	24A5269X032 ---	24A5290X032 ---
4	76	3	1, 402, 403	19.1	3/4	23A5818X022	24A5292X022	---	---
	102	4	401, 402, 403	19.1	3/4	23A5818X032	24A5292X032	---	---
	76	3	100, 101	25.4	1	24A5270X022	24A5293X022	---	---
	102	4	404	25.4	1	24A5270X022	24A5293X022	---	---
	102	4	405, 406	25.4	1	24A5270X042	24A5293X042	---	---
6	102	4	407	25.4	1	24A5270X032	24A5293X032	---	---
	76	3	1	19.1	3/4	23A5803X022	24A5294X022	23A5803X032	24A5294X032
	102	4	401, 403	19.1	3/4	23A5803X022	24A5294X022	23A5803X032	24A5294X032
	102	4	402	19.1	3/4	23A5803X042	24A5294X042	23A5803X052	24A5294X052
	76	3	100, 101	25.4	1	24A3028X042	24A5295X022	---	---
8	102	4	405, 406	25.4	1	24A3028X052	24A5295X032	---	---
	102	4	407	25.4	1	24A3028X062	24A5295X042	---	---
	76	3	1	19.1	3/4	24A1141X092	34A4269X042	24A1141X072	34A4269X052
	102	4	401, 403	19.1	3/4	24A1141X092	34A4269X042	24A1141X072	34A4269X052
	102	4	402	19.1	3/4	24A1141X042	34A4269X062	24A1141X082	34A4269X072
	153	6	801	19.1	3/4	24A1141X032	34A4269X022	24A1141X062	34A4269X032
	76	3	100, 101	25.4	1	24A5273X022	34A4270X022	24A5273X032	34A5270X032
	102	4	404	25.4	1	24A5273X022	34A4270X022	24A5273X032	34A4270X032
	153	6	802	25.4	1	24A5273X022	34A4270X022	24A5273X032	34A4270X032
	102	4	407	25.4	1	24A5273X042	34A4270X042	24A5273X052	34A4270X052
	102	4	405, 406	25.4	1	24A5273X062	34A4270X062	24A5273X072	34A4270X072
	76	3	100, 101	31.8	1-1/4	24A7259X022	34A7260X022	---	---
	102	4	404	31.8	1-1/4	24A7259X022	34A7260X022	---	---
153	6	802	31.8	1-1/4	24A7259X022	34A7260X022	---	---	
102	4	407	31.8	1-1/4	24A7259X032	34A7260X032	---	---	
102	4	405, 406	31.8	1-1/4	24A7259X042	34A7260X042	---	---	

Key 2\* Whisper Trim III Valve Plug with Two-Piece Seal Ring (NPS 6 Fisher ET only)

STEM DIAMETER		17-4PH STAINLESS STEEL (H900)	316 STAINLESS STEEL	316 STAINLESS STEEL W/CoCr-A ON SEAT	316 STAINLESS STEEL W/CoCr-A ON SEAT AND GUIDE	316 STAINLESS STEEL W/CoCr-A ON SEAT AND GUIDE <sup>(1)</sup>
mm	Inches					
19.1	3/4	22A3259X012	22A3259X022	22A3260X012	22A3261X012	22A3267X012
25.4	1	22A3262X012	22A3262X022	22A3263X012	22A3264X012	22A3268X012

1. High temperature.

Key 2\* Whisper Trim III Valve Plug for Spring Loaded Seal Ring (NPS 6 Fisher ET only)

STEM DIAMETER		17-4PH (H900)	316 STAINLESS STEEL	316 STAINLESS STEEL W/CoCr-A ON SEAT	316 STAINLESS STEEL W/CoCr-A ON SEAT AND GUIDE
mm	Inches				
19.1	3/4	22A3269X012	22A3269X022	22A3270X012	22A3271X012
25.4	1	22A3272X012	22A3272X022	22A3273X012	22A3274X012

### Key 3\* Quick Opening Cage

VALVE SIZE, NPS		17-4PH STAINLESS STEEL (H900)	316 STAINLESS STEEL		ALLOY 6
ET	EAT		Chrome Plated	ENC	
1, 1-1/4, 1-1/2 x 1, or 2 x 1	1 or 2 x 1	2U215033272	2U691146102	2U740348932	2U215039102
1-1/2 or 2-1/2 x 1-1/2	2 or 3 x 1-1/2	2U219233272	2U691846102	2U725448932	2U219239102
2 or 3 x 2	4 x 2	2U223433272	2U692146102	2U740448932	2U223439102
2-1/2 or 4 x 2-1/2	3 or 6 x 2-1/2	2U227633272	2U692446102	2U740548932	2U227639102
3	4	2U231833272	2U692746102	2U740648932	2U231839102
4	6	2U236033272	2U693046102	2U740748932	2U236039102
6	---	2U506333272	2U693546102	2U806948932	2U506339102
8	---	20A3249X012	20A4350X012	20A5469X012	20A3249X092

### Key 3\* Linear Cage

VALVE SIZE, NPS		17-4PH STAINLESS STEEL (H900)	316 STAINLESS STEEL		ALLOY 6
ET	EAT		Chrome Plated	ENC	
1, 1-1/4, 1-1/2 x 1, or 2 x 1	1 or 2 x 1	2U215633272	2U691746102	2U741448932	2U215639102
1-1/2 or 2-1/2 x 1-1/2	2 or 3 x 1-1/2	2U219833272	2U692046102	2U741548932	2U219839102
2 or 3 x 2	4 x 2	2U224033272	2U692346102	2U741648932	2U224039102
2-1/2 or 4 x 2-1/2	3 or 6 x 2-1/2	2U228233272	2U692646102	2U741748932	2U228239102
3	4	2U232433272	2U692946102	2U741848932	2U232439102
4	6	2U236633272	2U693346102	2U741948932	2U236639102
6	---	2U506133272	2U693846102	2U806848932	2U506139102
8	---	20A3247X012	20A4349X012	20A5468X012	20A3247X092

### Key 3\* Equal Percentage Cage

VALVE SIZE, NPS		17-4PH STAINLESS STEEL (H900)	316 STAINLESS STEEL		ALLOY 6
ET	EAT		Chrome Plated	ENC	
1, 1-1/4, 1-1/2 x 1, or 2 x 1	1 or 2 x 1	2U215333272	2U691346102	2U740848932	2U215339102
1-1/2 or 2-1/2 x 1-1/2	2 or 3 x 1-1/2	2U219533272	2U691946102	2U740948932	2U219539102
2 or 3 x 2	4 x 2	2U223733272	2U692246102	2U741048932	2U223739102
2-1/2 or 4 x 2-1/2	3 or 6 x 2-1/2	2U227933272	2U692546102	2U741148932	2U227939102
3	4	2U232133272	2U692846102	2U741248932	2U232139102
4	6	2U236333272	2U693146102	2U741348932	2U236339102
6	---	2U505933272	2U693746102	2U806748932	2U505939102
8	---	20A3245X012	20A4348X012	20A5467X012	20A3245X092

### Key 3\* Whisper Trim I Cage

VALVE SIZE, NPS		17-4PH STAINLESS STEEL (H900)
ET	EAT	
1, 1-1/4, 1-1/2 x 1, or 2 x 1	1 or 2 x 1	2V502333272
1-1/2 or 2-1/2 x 1-1/2	2 or 3 x 1-1/2	2V502433272
2 or 3 x 2	4 x 2	2V502533272
2-1/2 or 4 x 2-1/2	3 or 6 x 2-1/2	2V502633272
3	4	2V502733272
4	6	23A8915X032
6	---	23A8913X032

### Key 3\* Whisper Trim III Cage (NPS 6 Fisher ET only)

LEVEL	416 STAINLESS STEEL	316 STAINLESS STEEL (ENC)	316 STAINLESS STEEL (Cr Cr)
A3	32A3248X012	32A3251X012	32A3336X012
B3	32A3249X012	32A3252X012	32A3337X012
C3	32A3250X012	32A3253X012	32A3338X012
D3	32A6217X012	32A6220X012	32A6741X012

Key 3\* Cavitrol III Cage Assembly, 17-4PH stainless steel (H900)

ET VALVE SIZE, NPS	STAGE		
	1	2	Characterized 2
1	38A1018X012	24A5558X012	24A5558X022
1-1/2	38A1019X012	24A5559X012	24A5559X022
2	38A1020X012	24A3031X032	24A3031X022
2-1/2	38A1021X012	24A5560X012	24A5560X022
3	38A1023X012	23A9453X022	23A9453X012
4	38A1025X012	23A5817X032	23A5817X022
6	38A1027X012	23A5804X012	23A5804X022
8	38A1029X012	24A3020X032	24A3020X042

Key 7\* Fisher ET Valve Plug Stem, 316 stainless steel (not for Cavitrol III or Whisper Trim III cage)

VALVE SIZE, NPS	STEM DIAMETER & VSC <sup>(1)</sup> SIZE		PLAIN BONNET <sup>(3)</sup>				EXTENSION BONNET					
			Stem Length		Part Number	Style 1 <sup>(4)</sup>			Style 2			
						Stem Length		Part Number	Stem Length		Part Number	
			mm	Inches	mm	Inches	mm		Inches	mm		Inches
Full Capacity	1, 1-1/4, or 1-1/2	9.5	3/8	225	8.875	1U388835162	311	12.25	1U217735162	405	15.9375	10A8823X022
		12.7	1/2	300	11.8125	1U389035162	402	15.8125	1U217935162	473	18.625	1U218035162
	2	12.7	1/2	311	12.25	1K586935162	413	16.25	1U226335162	614	24.1875	1U226435162
		19.1	3/4	372	14.625	1U226535162	483	19	1L400135162	---	---	---
	2-1/2 or 3	12.7	1/2	321	12.625	1U230535162	421	16.5625	1U230635162	624	24.5625	1U230735162
		19.1	3/4	381	15	1U230835162	502	19.75	1U444635162	---	---	---
	4	12.7	1/2	321	12.625	1U230535162	421	16.5625	1U230635162	624	24.5625	1U230735162
		19.1	3/4	394	15.5	1K587735162	502	19.75	1U444635162	694	27.3125	1U240035162
		25.4 <sup>(1)</sup>	1 <sup>(1)</sup>	464	18.25	1K759035162	---	---	---	---	---	---
		25.4 <sup>(2)</sup>	1 <sup>(2)</sup>	489	19.25	1U217535162	---	---	---	---	---	---
	6	19.1	3/4	403	15.875	1L996435162	511	20.125	1U507135162	699	27.5	1U524435162
		25.4	1	499	19.625	1N704735162	630	24.8125	1K785135162	---	---	---
31.8		1-1/4	508	20	1K415435162	656	25.8125	1R562435162	---	---	---	
8	19.1	3/4	492	19.375	1K588035162	533	21	1U928235162	---	---	---	
	25.4	1	614	24.1875	1K7891X0012	614	24.1875	1K7891X0012	---	---	---	
	31.8	1-1/4	705	27.4375	1L268835162	705	29.4375	1L268835162	---	---	---	
Restricted Capacity	1-1/2 x 1	9.5	3/8	241	9.375	1U223635162	324	12.75	1U227035162	418	16.4375	1U227235162
		12.7	1/2	311	12.25	1K586935162	413	16.25	1U226335162	486	19.125	1U227335162
	2 x 1 or 2-1/2 x 1-1/2	12.7	1/2	300	11.8125	1U389035162	402	15.8125	1U217935162	605	23.8125	1U3893X0012
		12.7	1/2	311	12.25	1K586935162	413	16.25	1U226335162	614	24.1875	1U226435162
3 x 2	19.1	3/4	372	14.625	1U226535162	483	19	1L400135162	---	---	---	
	12.7	1/2	321	12.625	1U230535162	421	16.5625	1U230635162	624	24.5625	1U230735162	
4 x 2-1/2	19.1	3/4	381	15	1U230835162	502	19.75	1U444635162	681	26.8125	1U232335162	

1. 667 actuator.  
2. 657 or 585C Series actuator.  
3. Plain bonnet is standard for NPS 8 cast iron and WCC valve bodies.  
4. Style 1 extension bonnet is standard for NPS 8 316 SST valve bodies.

Key 7\* Whisper Trim III Valve Plug Stem, 316 stainless steel (NPS 6 Fisher ET only)

STEM DIAMETER		PLAIN BONNET	EXTENSION BONNET	
mm	Inches		Style 1	Style 2
19.1	3/4	1U294135162	1U928235162	1U6276X0012
25.4	1	1P847635162	1U627735162	---

Key 7\* 1-Stage Cavitrol III Valve Plug Stem (Fisher ET only)

VALVE SIZE, NPS	TRAVEL		ACTUATOR GROUP (FROM PRECEDING TABLE)	STEM DIAMETER		316 STAINLESS STEEL	17-4PH STAINLESS STEEL STEM
	mm	Inches		mm	Inches		
1	19, 25	0.75, 1	1	12.7	1/2	1U389035162	1U3890X0062
1-1/2	19, 22	0.75, 0.875	1	12.7	1/2	1U389035162	1U3890X0062
2	26	1.125	1	12.7	1/2	1K586935162	10A8840XC82
			1	19.1	3/4	1U226535162	1U226535382
2-1/2	38	1.5	1	12.7	1/2	1U230535162	1U2305X0012
			1	19.1	3/4	1U230835162	1U2308X0082
3	38, 41	1.5, 1.625	1	12.7	1/2	1U230535162	1U2305X0012
			1	19.1	3/4	1U230835162	1U2308X0082
4	51, 54	2, 2.125	1	19.1	3/4	1K587735162	1K5877X0022
	54	2.125	402	19.1	3/4	1V142235162	1V1422X0042
	54	2.125	403	19.1	3/4	1U293835162	1U2938X0062
	51, 54	2, 2.125	100	25.4	1	1U217535162	1U217550372
6	51, 54	2, 2.125	101	25.4	1	1K759035162	1K7590X0012
			100	25.4	1	1P847635162	11A3429X252
			100	25.4	1	1N704735162	1N7047X0012
			100	31.8	1-1/4	1K415435162	1K415435382
	51, 57	2, 2.25	100	31.8	1-1/4	1N920935162	1N9209X0052
			101	25.4	1	1P405135072	1P4051X0032
8	76, 86	3, 3.375	100, 101, 404	25.4	1	10A3282X012	10A3282X012
			100, 101, 404	31.8	1-1/4	1R489535162	1R4895X0022
	86	3.375	407	25.4	1	11A3429X012	1K7783X0052
			407	31.8	1-1/4	1U9886X0012	1U9886X0152

Key 7\* Valve Plug Stem for Bellows Seal Bonnet, 316 Stainless Steel

VALVE SIZE, NPS		STEM DIAMETER		STEM LENGTH		PART NUMBER
ET	EAT	mm	Inches	mm	Inches	
1, 1-1/4, 1-1/2, or 1-1/2 X 1	1, 2, or 2 x 1	9.5	3/8	222	8.75	1R288535162
		12.7	1/2	286	11.25	1R288835162
2, 2-1/2, 2-1/2 X 1-1/2, or 3	3 or 4	12.7	1/2	314	12.375	1U389235162
---	3 x 1-1/2	12.7	1/2	295	11.625	1U388935162
2 x 1 or 3 x 2	4 x 2	12.7	1/2	305	12	1U389135162
4	6	12.7	1/2	327	12.875	2R369335072
		19.1	3/4	387	15.25	1K587635162
4 x 2-1/2	6 x 2-1/2	12.7	1/2	327	12.875	2R369335072
		19.1	3/4	375	14.75	1U389435162
6	---	19.1	3/4	387	15.25	1K587635162

### Key 9\* Fisher EAT Liner

Liner Material	Valve Size, NPS	CL150 Raised Face	CL300 Raised Face	CL600 Raised Face	Socket Weld	Schedule 40 or 80 Butt Weld
416 stainless steel (hardened)	1	1V560146172	1U384246172	1V560246172	1V560146172	1V560146172
	2	1V560346172	1U384346172	1V560546172	1V560346172	1V560346172
	2 x 1	1V560646172	1U385146172	1V387646172	1V560646172	1V560646172
	3	2V561346172	2U384546172	2V561646172	---	2V561346172
	3 x 1-1/2	2V560946172	2U385346172	2V545946172	---	2V560946172
	4	2V562246172	2U384746172	2V561946172	---	2V562246172
	4 x 2	2V561846172	2U385546172	2V561246172	---	2V561846172
	6	2V563146172	2U384946172	2V562846172	---	2U384946172
	6 x 2-1/2	2V562646172	2U385746172	2V562346172	---	2U385746172
316 stainless steel	1	1V560135072	1U384235072	1V560235072	1V560135072	1V560135072
	2	1V560335072	1U384335072	1V560535072	1V560335072	1V560335072
	2 x 1	1V560635072	1U385135072	1V387635072	1V560635072	1V560635072
	3	2V561335072	2U384535072	2V561635072	---	2V561335072
	3 x 1-1/2	2V560935072	2U385335072	2V545935072	---	2V560935072
	4	2V562235072	2U384735072	2V561935072	---	2V562235072
	4 x 2	2V561835072	2U385535072	2V561235072	---	2V561835072
	6	2V563135072	2U384935072	2V562835072	---	2U384935072
	6 x 2-1/2	2V562635072	2U385735072	2V562335072	---	2U385735072

### Key 9\* Metal-Seat Seat Ring (not for Whisper Trim III or Cavitrol III Cage)

VALVE SIZE, NPS		416 STAINLESS STEEL (HARDENED) <sup>(1)</sup>	316 STAINLESS STEEL	R30006
ET	EAT			
1, 1-1/4, or 2 x 1	1	1U222546172	1U222535072	1U222539102
1-1/2 x 1	2 x 1	1U222046172	1U222035072	1U222039102
1-1/2 or 2-1/2 x 1-1/2	2 or 3 x 1-1/2	1U221946172	1U221935072	1U221939102
2 or 3 x 2	4 x 2	1U222646172	1U222635072	1U222639102
2-1/2 or 4 x 2-1/2	3 or 6 x 2-1/2	1U222746172	1U222735072	1U222739102
3	4	1U222846172	1U222835072	1U222839102
4	6	1U222946172	1U222933092	1U222939102
6	---	1U508046172	1U508033092	1U508039102
8	---	20A3260X012	20A3260X022	20A3260X152

1. 410 stainless steel (CA15) is used for NPS 6 and 8 full-sized and restricted-trim valves.

### Key 9\* Cavitrol III Seat Ring (Fisher ET only)

VALVE SIZE, NPS	1-STAGE CAGE		2-STAGE CAGE	
	17-4PH Stainless Steel	Alloy 6 (Cast)	17-4PH Stainless Steel	316 Stainless Steel w/CoCr-A Seat & Bore
1	23A7567X012	23A7567X022	24A5231X012	24A5239X012
1-1/2	23A7568X012	23A7568X022	24A5232X012	24A5240X012
2	23A7569X012	23A7569X022	24A3039X012	24A5241X012
2-1/2	24A1586X012	24A1586X022	24A5233X012	24A5242X012
3	24A3016X012	24A3016X022	23A9450X012	24A5243X012
4	24A1135X012	24A1135X022	23A5813X012	24A5244X012
6	23A5820X032	23A5820X012	23A5802X022	24A5245X012
8	23A9445X022	23A9445X032	24A3021X022	24A5246X012

### Key 9\* Whisper Trim III Seat Ring (NPS 6 Fisher ET only)

410 Stainless Steel	316 Stainless Steel	316 Stainless Steel w/ CoCr-A Seat
21A9794X012	21A9794X022	21A9795X012

Gasket Descriptions

KEY NUMBER	DESCRIPTION	MATERIAL
		FGM -198° to 593°C (-325° to 1100°F)
10 <sup>(1)</sup>	Bonnet Gasket	Graphite/S31600
11	Cage Gasket	
13	Seat Ring or Liner Gasket	
14 or 20	Adapter Gasket	
12	Spiral-Wound Gasket	N06600/Graphite
27 or 51	Shim	S31600 (316 SST)

1. 2 req'd for 2-stage Cavitrol III cage.

Keys 10\*, 11\*, 12\*, 13\*, 14\*, 20\*, 27\*, and 51\* Gaskets and Shims

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		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	
ET	EAT	Key Number	-198 to 593°C (-325 to 1100°F)	Key Number	-198 to 593°C (-325 to 1100°F)	ET	EAT	Key Number	-198 to 593°C (-325 to 1100°F)	Key Number	-198 to 593°C (-325 to 1100°F)
1 or 1-1/4	1	Set 10 12 13 27 or 51	RGASKETX162 1R2859X0042 1R286099442 1R2862X0062 16A1936X012	Set 10 12 13 51	RGASKETX422 1R2859X0042(qty 2) 1R286099442 1R2862X0062 16A1936X012	3	4	Set 10 12 13 27 or 51	RGASKETX202 1R3484X0042 1R348299442 1R3481X0052 16A1940X012	Set 10 12 13 51	RGASKETX462 1R3484X0042(qty 2) 1R348299442 1R3481X0052 16A1940X012
1-1/2	2	Set 10 12 13 27 or 51	RGASKETX172 1R3101X0032 1R309999442 1R3098X0052 16A1937X012	Set 10 12 13 51	RGASKETX432 1R3101X0032(qty 2) 1R309999442 1R3098X0052 16A1937X012	3 x 2	4 x 2	Set 10 11 12 13 14 27 or 51	RGASKETX272 1R3484X0042 1R3298X0032 1R329799442 1R3296X0042 1R3481X0052 16A1938X012	---	---
1-1/2 x 1	2 x 1	Set 10 11 12 13 20 27 or 51	RGASKETX242 1R3101X0032 1R2861X0042 1R286099442 1R3098X0052 1U2152X0042 16A1936X012	---	---	4	6	Set 10 12 13 27 or 51	RGASKETX212 1R3724X0042 1R372299442 1J5047X0062 16A1941X012	Set 10 12 13 51	RGASKETX472 1R3724X0042(qty 2) 1R372299442 1J5047X0062 16A1941X012
2	---	Set 10 12 13 51	RGASKETX182 1R3299X0042 1R329799442 1R3296X0042 16A1938X012	Set 10 12 13 51	RGASKETX442 1R3299X0042(qty 2) 1R329799442 1R3296X0042 16A1938X012	4 x 2-1/2	6 x 2-1/2	Set 10 11 12 13 14 27 or 51	RGASKETX282 1R3724X0042 1R3846X0042 1R384599442 1R3844X0052 1J5047X0062 16A1939X012	---	---
2 x 1	---	Set 10 11 12 13 14 51	RGASKETX252 1R3299X0042 1R2861X0042 1R286099442 1R2862X0062 1R3296X0042 16A1936X012	---	---	6	---	Set 10 12 13 51	RGASKETX222 1U5081X0052 1U508599442 1U5086X0032 16A1942X012	Set 10 12 13 51	RGASKETX482 1U5081X0052(qty 2) 1U508599442 1U5086X0032 16A1942X012
2-1/2	3	Set 10 12 13 27 or 51	RGASKETX192 1R3847X0032 1R384599442 1R3844X0052 16A1939X012	Set 10 12 13 51	RGASKETX452 1R3847X0032(qty 2) 1R384599442 1R3844X0052 16A1939X012	8	---	Set 10 13	RGASKETX232 10A3265X112 10A3266X082	Set 10 13	10A3265X152 10A3265X112(qty 2) 10A3266X082
2-1/2 x 1-1/2	3 x 1-1/2	Set 10 11 12 13 14 27 or 51	RGASKETX262 1R3847X0032 1R3100X0032 1R309999442 1R3098X0052 1R3844X0052 16A1937X012	---	---						

Key 21\*, 22\*, and 23\* PTFE Seat Disk Retainer, Disk Seat, and Disk

VALVE SIZE, NPS		KEY 21 DISK RETAINER, 316 STAINLESS STEEL	KEY 22 DISK SEAT		KEY 23 DISK, PTFE -73 TO 204°C (-100 TO 400°F)
ET	EAT		316 Stainless Steel	Alloy 6 (Cast)	
1, 1-1/4, or 2 x 1	1	1V710035072	1V710235072	1V710239102	1V710106242
1-1/2 or 2-1/2 x 1-1/2	2 or 3 x 1-1/2	1V710335072	1V710535072	1V710539102	1V710406242
1-1/2 x 1	2 x 1	1V712135072	1V712235072	1V712239102	1V710106242
2 or 3 x 2	4 x 2	1V710835072	1V710635072	1V710639102	1V710706242
2-1/2 or 4 x 2-1/2	3 or 6 x 2-1/2	1V710935072	1V711135072	1V711139102	1V711006242
3	4	1V711235072	1V711435072	1V711439102	1V711306242
4	6	1V711533092	1V711733092	1V711739102	1V711606242
6	All except Whisper Trim III cage	1V711833092	1V712033092	1V7120X0012	1V711906242
	Whisper Trim III cage	23A4937X012	23A4938X012	---	13A4936X012
8	---	10A4466X012	20A4467X012	20A4467X022	20A4468X012

Key 27\* Retaining Ring for Spring-Loaded Seal Ring, 302 SST

VALVE SIZE, NPS		PART NUMBER
ET	EAT	
1, 1-1/4 1-1/2 x 1, or 2 x 1	1 or 2 x 1	10A4211X012
1-1/2 or 2-1/2 x 1-1/2	2 or 3 x 1-1/2	10A4220X012
2 or 3 x 2	4 x 2	10A4210X012
2-1/2 or 4 x 2-1/2	3 or 6 x 2-1/2	10A4219X012
3	4	10A5350X012
4	6	10A4225X012
6 (Whisper Trim III only)	---	10A5410X012

Key 27\* Cavitrol III Retaining Ring for NPS 1 through 6 Fisher ET only, 302 SST

VALVE SIZE, NPS	1-STAGE CAGE	2-STAGE CAGE
1	10A4211X012	11A3405X012
1-1/2	10A4220X012	10A4211X012
2	10A4210X012	10A4220X012
2-1/2	10A4219X012	10A4210X012
3	10A5350X012	10A4219X012
4	10A4225X012	10A4219X012
6	None required	10A5410X012

Key 24\* Seal Ring (Fisher EAT)

Key 28\* Seal Ring (Fisher ET) (not for Cavitrol III or Whisper Trim III Construction)

VALVE SIZE, NPS		STANDARD, CARBON FILLED PTFE	SPRING-LOADED
ET	EAT		PTFE -73 to 232°C (-100 to 450°F)
1, 1-1/4, 1-1/2 x 1, or 2 x 1	1 or 2 x 1	1V659105092	10A4207X012
1-1/2 or 2-1/2 x 1-1/2	2 or 3 x 1-1/2	1V659305092	10A4216X012
2 or 3 x 2	4 x 2	1V550805092	10A4206X012
2-1/2 or 4 x 2-1/2	3 x 2 or 6 x 2-1/2	1V659505092	10A4215X012
3	4	1V659705092	10A5351X022
4	6	1V659905092	10A4223X012
6	---	1V660105092	10A2643X022
8	---	---	10A3261X012



**Key 28\* Cavitrol III Seal Ring for Fisher ET only, spring loaded PTFE**

VALVE SIZE, NPS	1-STAGE CAGE	2-STAGE CAGE
1	10A4207X012	11A3407X042
1-1/2	10A4216X012	10A4207X012
2	10A4206X012	10A4216X012
2-1/2	10A4215X012	10A4206X012
3	10A5351X022	10A4215X012
4	10A4223X012	10A4215X012
6	10A2643X022	10A5411X022
8	10A3261X012	10A2643X022

**Key 28\* Whisper Trim III Seal (NPS 6 Fisher ET only)**

CARBON FILLED PTFE	SPRING LOADED PTFE
11A9729X012	10A5411X022

**Key 25\* Backup Ring (Fisher EAT)**

**Key 29\* Backup Ring (Fisher ET) (not for Cavitrol III or NPS 8 ET)**

VALVE SIZE, NPS		STANDARD CONSTRUCTION			SPRING LOADED SEAL CONSTRUCTION	
ET	EAT	Nitrile -34 to 93°C (-30 to 200°F)	Fluorocarbon <sup>(1)</sup> -18 to 204°C (-0 to 400°F)	Ethylene Propylene -40 to 232°C (-40 to 450°F)	416 Stainless Steel	316 Stainless Steel
1, 1-1/4, 1-1/2 x 1, or 2 x 1 1-1/2 or 2-1/2 x 1-1/2 2 or 3 x 2 2-1/2 or 4 x 2-1/2 3 4	1 or 2 x 1 2 or 3 x 1-1/2 4 x 2 3 or 6 x 2-1/2 4 6	1V659003052 1V659203052 1V550703052 1V659403052 1V659603052 1V659803052	1V659005292 1V659205292 1V550705292 1V659405292 1V659605292 1V659805292	1V6590X0042 1V6592X0032 1V5507X0042 1V6594X0032 1V6596X0032 1V6598X0022	10A4209X012 10A4218X022 10A4208X012 10A4217X012 10A5349X012 10A4224X012	10A4209X022 10A4218X012 10A4208X022 10A4217X022 10A5349X022 10A4224X022
6	All except Whisper Trim III cage Whisper Trim III cage	--- ---	1V660003052 11A9728X022	1V660005292 11A9728X012	1V6600X0022 11A9728X042	--- 12A3332X022

1. Not for use with steam or ammonia. Not recommended for water above 82°C (180°F).

**Key 29\* Cavitrol III Backup Ring, 416 Stainless Steel (not for NPS 8 Fisher ET)**

VALVE SIZE, NPS	1-STAGE CAGE	2-STAGE CAGE
1	10A4209X012	11A3404X012
1-1/2	10A4218X022	10A4209X022
2	10A4208X012	10A4218X022
2-1/2	10A4217X012	10A4208X012
3	10A5349X012	10A4217X012
4	10A4224X012	10A4217X012
6	None required	10A5409X012

Keys 3\*, 9\*, 2\*, 28\*, 63\*, 29\*, and 27\* TSO Trim Parts for Fisher ET Valves

VALVE SIZE, NPS	PORT, INCH	TRAVEL, INCH	TRIM	STEM DIAMETER		ACTUATOR GROUP	CHARACTERISTIC	KEY 3	KEY 3	KEY 9	KEY 2
				mm	Inch			Cage Full 2-Stage	Cage Characterized 2-Stage	Seat Ring	Plug / Stem Assembly
3	2.6875	3	810 816	12.7	1/2	1 & 400	Cavitrol III	23A9453X022	23A9453X012	28B1302X012 28B1303X012	28B1306X012 28B1306X022
			810 816	19.1	3/4	100 & 101		23A9453X022	23A9453X012	28B1302X012 28B1303X012	27B6604X112 27B6604X122
4	2.6875	3	810	19.1	3/4	1, 402, 403	Cavitrol III	23A5817X032	23A5817X022	28B1307X012	28B1310X012 28B1310X022
		401, 403									
		402									
3	2.6875	3	810 816	12.7	1/2	1 & 400	Cavitrol III	10A4215X102	22B2617X012	10A4217X012 10A4217X022	10A4219X012 10A4219X082
			810 816	19.1	3/4	100 & 101				10A4217X012 10A4217X022	10A4219X012 10A4219X052
4	2.6875	3	810	19.1	3/4	1, 402, 403	Cavitrol III	10A4215X102	22B2617X012	10A4217X012	10A4219X012
		401, 403									
		402									

Keys 3\*, 7\*, 24\*, 63\*, 25\*, and 27\* TSO Trim Parts for Fisher ET and EAT Valves<sup>(1)</sup>

VALVE SIZE, NPS		PORT	TRAVEL	STEM DIAMETER		CHARACTERISTIC	KEY 3	KEY 7	KEY 24	KEY 63	KEY 25	KEY 27
ET	EAT	Inch	Inch	mm	Inch		Cage	Plug/Stem Assembly	Seal Ring	Anti-Extrusion Ring	Back-Up Ring	Retaining Ring
3	4	3.25	1.5	12.7	1/2	Linear Equal % Quick Open	2U232433272 2U232133272 2U231833272	27B9567X012	10A5351X112	23B6126X012	10A5349X012	10A5350X012
4	6	4.1875	2	19.1	3/4	Linear Equal % Quick Open	2U236633272 2U236333272 2U236033272	38B0282X012	10A4223X142	21B9341X012	10A4224X012	10A4225X012

1. Trim is 812.

Key 9\* TSO Trim Parts for Fisher ET and EAT Valves<sup>(1)</sup>

VALVE SIZE, NPS		PORT, INCH	Seat Ring	KEY 9			
ET	EAT			Seat and Liner			
		Seat Ring		CL150 Raised Face	CL300 Raised Face	CL600 Raised Face	Schedule 40 or 80 ButtWeld
3	4	3.25	37B9563X012	38B0273X012	38B0273X022	38B0273X032	38B0273X012
4	6	4.1875	38B0276X012	38B0277X012	38B0276X022	38B0276X032	38B0276X022

1. Trim is 812.

**Keys 63\*, 28\*, 29\*, 27\*, 2\*, and 9\* Fisher ET Full Capacity Trim above 232°C (450°F)  
using PEEK Anti-Extrusion Rings**

VALVE SIZE, NPS	PORT	Use w/ Cage/See Footnote	KEY 63	KEY 28	KEY 29	KEY 27	KEY 2	STEM CONN DIAMETER, INCHES	KEY 9
			Anti-Extrusion Ring	Seal Ring	Back-Up Ring	Retaining Ring	Plug <sup>(1)</sup>		Seat Ring <sup>(1)</sup>
1	1.3125	A	23B6125X012	10A4207X032	10A4209X012	10A4211X012	33B6091X012	0.375	21B3686X012
1-1/2	1.875	A	22B4694X012	10A4216X032	10A4218X022	10A4220X012	33B6093X012 33B6094X012	0.375 0.5	21B6970X012
2	2.3125	A	21B9340X012	10A4206X032	10A4208X012	10A4210X012	33B6097X012 33B6098X012	0.5 0.75	10B8254X012
2-1/2	2.875	A	22B2617X012	10A4215X032	10A4217X012	10A4219X012	33B6109X012 33B6110X012	0.5 0.75	21B3687X012
3	3.4375	A	23B6126X012	10A5351X062	10A5349X012	10A5350X012	33B6105X012 33B6106X012	0.5 0.75	23B6127X012
4	4.375	A	21B9341X012	10A4223X032	10A4224X012	10A4225X012	33B6101X012 33B6102X012 33B6111X012	0.5 0.75 1	23B6128X012
6	7	A	22B5998X012	10A2643X032	12B5997X012	14A4652X012	33B6115X012 33B6116X012	0.75 1	29A9703X012
6	5.375	C	21B9342X012	10A5411X032	12A3332X012	10A5410X012	33B6134X012 33B6136X012	0.75 1	33B6146X012
8	8	B	22B9203X012	10A3261X032	11B8325X022	11B8322X012	33B6119X012 33B6120X012 33B6121X012	0.75 1 1.25	29A9704X012

A—Cages - Quick opening, equal percentage, linear, Whisper I.  
B—Cages - Equal percentage, linear - plug & seat ring material CA15 (cast 410).  
C—Cages - Whisper III - plug material 17-4PH H900 - seat ring material forged F6A (SST).  
1. Seat rings with wide bevel seat and plugs with radius seat.

**Keys 63\*, 28\*, 29\*, 27\*, 2\*, and 9\* Fisher ET Restricted Trim above 232°C (450°F)  
using PEEK Anti-Extrusion Rings**

VALVE SIZE, NPS	PORT	KEY 63	KEY 28	KEY 29	KEY 27	KEY 2	STEM CONN DIAMETER, INCHES	KEY 9
		Anti-Extrusion Ring	Seal Ring	Back-Up Ring	Retaining Ring	Plug <sup>(1)</sup>		Seat Ring <sup>(1)</sup>
1-1/2 x 1	1.3125	23B6125X012	10A4207X032	10A4209X012	10A4211X012	33B6091X012	0.375	22B3550X012
2-1/2 x 1-1/2	1.875	22B4694X012	10A4216X032	10A4218X022	10A4220X012	33B6094X012	0.5	21B6970X012
3 x 2	2.3125	21B9340X012	10A4206X032	10A4208X012	10A4210X012	33B6097X012 33B6098X012	0.5 0.75	10B8254X012
4 x 2-1/2	2.875	22B2617X012	10A4215X032	10A4217X012	10A4219X012	33B6109X012 33B6110X012	0.5 0.75	21B3687X012

Cages - Quick opening, equal percentage, linear, Whisper I.  
1. Seat rings with wide bevel seat and plugs with radius seat.



Nei „Emerson“, nei „Emerson Process Management“, nei kiti su jais susiję asmenys ar įmonės nepriima atsakomybės už jokie gaminio pasirinkimą, naudojimą ir techninę priežiūrą. Už bet kokio gaminio tinkamą pasirinkimą, naudojimą ir techninę priežiūrą atsako tik pirkėjas ir galutinis naudotojas.

„Fisher“, „easy-e“, „Cavitrol“, „ENVIRO-SEAL“, „WhisperFlo“ ir „Whisper Trim“ yra ženklai, priklausantys vienai iš „Emerson Electric Co“ „Emerson Process Management“ verslo padalinių įmonių. „Emerson Process Management“, „Emerson“ ir „Emerson“ logotipas yra „Emerson Electric Co“ prekių ir paslaugų ženklai. Visi kiti ženklai yra atitinkamų savininkų nuosavybė.

Šis leidinys tik informacinis ir, nepaisant to, jog siekiama, kad jis būtų tikslus, jis nėra čia aprašytų gaminių ar paslaugų, jų naudojimo ir pritaikumo garantija - nei išreikšta, nei numanoma. Parduodant visada taikomos mūsų sąlygos ir nuostatos, kurias galite gauti atskiru prašymu. Mes pasiliegame teisę iš anksto neįspėti bet kada keisti arba tobulinti šių gaminių konstrukciją arba techninius duomenis.

**Emerson Process Management**  
Marshalltown, Iowa 50158 USA  
Sorocaba, 18087 Brazil  
Chatham, Kent ME4 4QZ UK  
Dubai, United Arab Emirates  
Singapore 128461 Singapore

[www.Fisher.com](http://www.Fisher.com)

