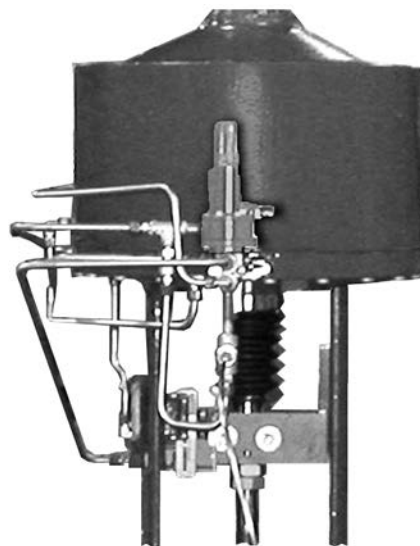


Avarinio stabdymo vožtuvas „Fisher™ 377“

Turinys

Įvadas	1
Instrukcijos aprėptis	1
Aprašas	1
Techniniai duomenys	2
Mokymo paslaugos	2
Įrengimas	4
Tiekimo slėgio reikalavimai	6
Darbinė informacija	8
Kalibravimas	8
Veikimo principas	9
Avarinio stabdymo vožtuvas 377D	9
Avarinio stabdymo vožtuvas 377L	10
Avarinio stabdymo vožtuvas 377U	11
Priežiūra	12
Periodinis darbinis patikrinimas	13
Avarinio stabdymo vožtuvo dalių keitimas	13
Membranų ir vožtuvo kaiščio dalių keitimas	13
Traukės / kaiščio bloko dalių keitimas	14
Atsarginių dalių užsakymas	15
Dalių rinkiniai	15
Dalių sąrašas	15

1 pav. Avarinio stabdymo vožtuvas „Fisher 377“, pritvirtintas prie 130 dydžio pavaros mechanizmo 585C



W8435-1

Įvadas

Instrukcijos aprėptis

Šioje naudojimo instrukcijoje pateikiama informacija apie avarinio stabdymo vožtuvo „Fisher 377“ įrengimą, veikimą, priežiūrą ir dalis. Informacijos apie reguliavimo vožtuvą, pavaros mechanizmą ir priedus žr. atskirose naudojimo instrukcijose.

Avarinio stabdymo vožtuvą 377 draudžiama įrengti, eksploatuoti ar prižiūrėti, jei nesate tinkamai išmokyti ir kvalifikuoti vožtuvų, pavaros mechanizmų ir priedų įrengimo, eksploatavimo ir priežiūros sričių specialistai. Kad nebūtų sužeisti žmonės ar padaryta žala turtui, svarbu atidžiai perskaityti, suprasti ir laikytis visų šioje instrukcijoje pateiktų nurodymų, įskaitant visus saugos įspėjimus ir perspėjimus. Jei kyla klausimų dėl šių instrukcijų, prieš toliau dirbdami kreipkitės į [„Emerson“ prekybos skyrių](#) arba vietinį verslo partnerį.

Aprašas

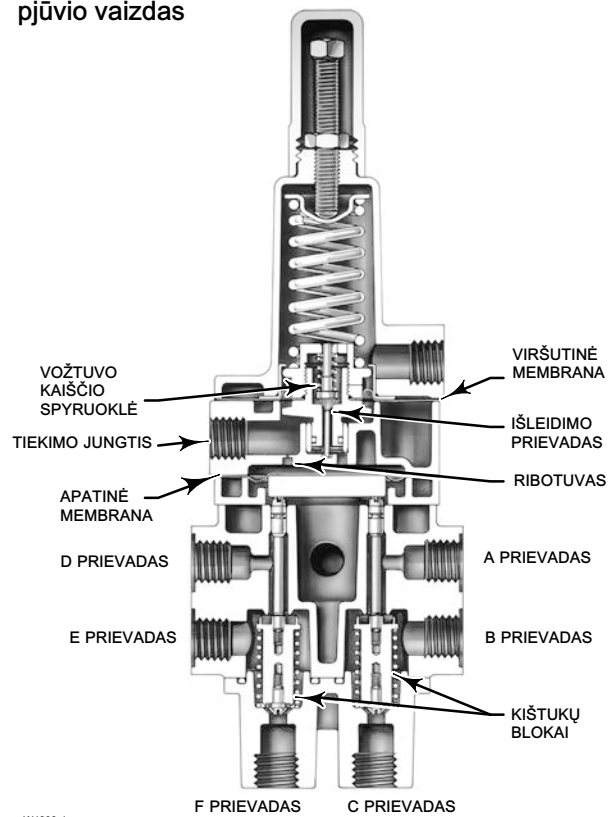
1, 2 ir 3 pav. parodyti į slėgio pokyčius reaguojantys avarinio stabdymo vožtuvai 377, skirti naudoti valdymo sistemose, kuriose slėgiui nukritus žemiau nurodyto taško vožtuvas / pavaros mechanizmas turi atlikti konkretų veiksmą. Tiekimo slėgiui nukritus žemiau aktyvinimo taško, avarinio stabdymo vožtuvas sustabdo pavaros mechanizmo stūmoklį viršutinėje, paskutinėje arba apatinėje padėtyje. Tiekimo slėgiui pakilus virš aktyvinimo taško, avarinio stabdymo vožtuvas 377 automatiškai grįžta į pradinę padėtį ir atkuriamas sistemos įprastas veikimas. Avarinio stabdymo vožtuvas gali būti montuojamas kolektoriaus viršuje, prie apkabos arba prie laikiklio. Tai priklauso nuo valdymo sistemos reikalavimų. Avarinio stabdymo vožtuvai 377 naudojami su visų tipų stūmokliniais pavaros mechanizmais.

2 pav. Tipinis avarinio stabdymo vožtuvas „Fisher 377“



W4292-1

3 pav. Supaprastintas avarinio stabdymo vožtuvo pjūvio vaizdas



W4303-1

Techniniai duomenys

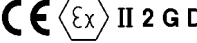
Avarinio stabdymo vožtuvų 377 techniniai duomenys pateikti 1 lent.

Mokymo paslaugos

Jei reikia informacijos apie galimus darbo su avarinio stabdymo vožtuvais 377 bei įvairiais kitais produktais kursus, kreipkitės adresu:

Emerson Automation Solutions
Educational Services - Registration
Tel.: 1-641-754-3771 arba 1-800-338-8158
El. paštas: education@emerson.com
emerson.com/fishervalvetraining

1 lent. Techniniai duomenys

<p>Galimos konfigūracijos</p> <p>Avarinio stabdymo vožtuvas 377: į konfigūraciją įeina atgalinis vožtuvas, bet neįeina oro rezervuaras. Naudotojo konfigūruojama stabdymo padėtis. Galima naudoti įrengtoje sistemoje arba kaip pakaitinę dalį. Tiekimo slėgiui nukritus žemiau aktyvinimo taško:</p> <p>Avarinio stabdymo vožtuvas 377D: sustabdo pavaros mechanizmo stūmoklį apatinėje padėtyje. Į konfigūraciją įeina atgalinis vožtuvas ir oro rezervuaras.</p> <p>Avarinio stabdymo vožtuvas 377L: sustabdo pavaros mechanizmo stūmoklį paskutinėje padėtyje.</p> <p>Avarinio stabdymo vožtuvas 377U: sustabdo pavaros mechanizmo stūmoklį viršutinėje padėtyje. Į konfigūraciją įeina atgalinis vožtuvas ir oro rezervuaras.</p> <p>Avarinio stabdymo vožtuvas 377CW: uždaro vožtuvą pagal laikrodžio rodyklę. Reikalingas atgalinis vožtuvas ir oro rezervuaras. Avarinio stabdymo vožtuvas perstumia stūmoklį į viršutinę arba apatinę padėtį; tam reikalinga pavaros mechanizmo konfigūracija, leidžianti atlikti judesį pagal laikrodžio rodyklę.</p> <p>Avarinio stabdymo vožtuvas 377CCW: uždaro vožtuvą prieš laikrodžio rodyklę. Reikalingas atgalinis vožtuvas ir oro rezervuaras. Avarinio stabdymo vožtuvas perstumia stūmoklį į viršutinę arba apatinę padėtį; tam reikalinga pavaros mechanizmo konfigūracija, leidžianti atlikti judesį prieš laikrodžio rodyklę.</p> <p>Minimaliai pertvarkius avarinio stabdymo vožtuvo 377 jungtis, jis gali veikti visais anksčiau minėtais avarinio stabdymo režimais.</p> <p>Leidžiamas avarinio stabdymo vožtuvo tiekimo slėgis⁽¹⁾</p> <p>Didžiausias: 10,3 bar (150 psig) Mažiausias: 3,8 bar (55 psig)</p> <p>Išleidimo slėgis</p> <p>Įprastas veikimas: slėgis iš valdymo įtaiso</p> <p>Avarinis stabdymas viršutinėje arba apatinėje padėtyje: didžiausias oro rezervuaro slėgis</p> <p>Avarinis stabdymas paskutinėje padėtyje: atitinkamas cilindro slėgis</p> <p>Aktyvinimo taškas⁽²⁾</p> <p>Reguliuojamas nuo 2,8 bar (40 psig) iki didžiausio 72 proc. tiekimo slėgio; žr. 4 pav.</p> <p>Deaktyvinimas: 12,5–33 proc. viršijus nustatytą aktyvinimo tašką</p> <p>Srauto koeficientai (C_v)⁽³⁾</p> <p>Priklauso nuo srauto kelio (parodytas 3 pav.), kaip nurodyta toliau:</p> <p>Iš A prievado į B prievadą ir iš D prievado į E prievadą: 0,5</p> <p>Iš B prievado į C prievadą ir iš E prievado į F prievadą: 0,6</p>	<p>Slėgio jungtis</p> <p>Vidinė 1/4 col. NPT</p> <p>Eksplotavimo temperatūra⁽¹⁾</p> <p>Nitrilo membranos ir sandarinimo žiedai: nuo -40 iki 82 °C (nuo -40 iki 180 °F)</p> <p>Fluorokarbono membranos ir sandarinimo žiedai: nuo -18 iki 104 °C (nuo 0 iki 220 °F)</p> <p>Didžiausias oro rezervuaro vidinis darbinis slėgis (avarinio stabdymo vožtuvuose 377D, 377U, 377CW ir 377CCW)</p> <p>Standartinis: 10,3 bar (150 psig) (ne ASME patvirtintoms procedūroms). Žr. pastabą 7 psl.</p> <p>ASME patvirtintoms procedūroms: vardinis 10,3 bar (150 psig) (didžiausias); 9,3 bar (135 psig) (rekomenduojamas). Žr. pastabą 7 psl.</p> <p>Pavojingosios zonos klasifikacija</p> <p>Atitinka ATEX II grupės 2 kategorijos reikalavimus dėl dujų ir dulkių</p> <p>CE  II 2 G D</p> <p>377 SST</p> <p>Automatinės saugos sistemos klasifikacija Suderinama su SIL 3 - sertifikavo „exida Consulting LLC“</p> <p>Montavimas</p> <p>Montuojamas viršuje: pritvirtintas prie kolektoriaus tarp padėties nustatymo įtaiso „Fisher 3570“ ir pavaros mechanizmo 480 (su stūmokliniais pavaros mechanizmais „Fisher 585C“, „Fisher 685“, „Fisher 1061“, „Fisher 1066“ ir „Fisher 1069“ kolektoriai netiekiami)</p> <p>Montavimas šone: pritvirtintas prie apkabos arba laikiklio; skirtas naudoti su skaitmeniniu vožtuvo valdikliu FIELDVUE™ DVC6200, DVC6200f, DVC6200p, DVC6000 arba DVC6000f</p> <p>Apytikris svoris</p> <p>Avarinio stabdymo vožtuvas</p> <p><i>Aliuminio:</i> 0,95 kg (2,1 svar.) <i>SST:</i> 2,31 kg (5,1 svar.)</p> <p>Kolektorius: 0,5 kg (1,2 svar.)</p> <p>Oro rezervuaras: skiriasi priklausomai nuo dydžio: nuo 5,4 iki 363 kg (nuo 12 iki 800 svar.)</p>
--	---

- tęsinys -

1 lentelė. Techniniai duomenys (tęsinys)

SEP deklaracija

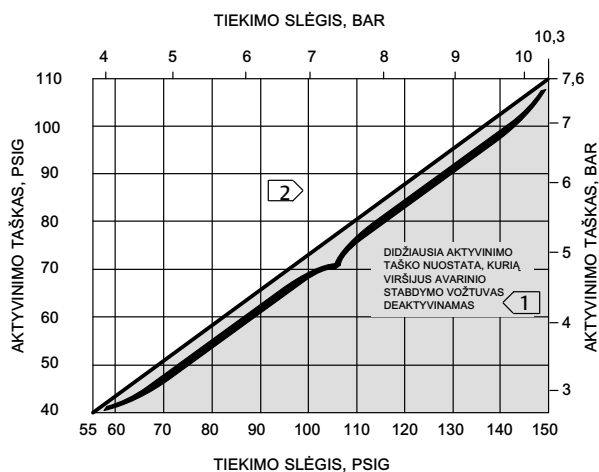
„Fisher Controls International LLC“ skelbia, kad šis gaminys atitinka Direktyvos 2014/68/ES dėl slėginės įrangos 4 straipsnio 3 dalies reikalavimus. Gaminys suprojektuotas ir pagamintas pagal gerosios inžinerinės patirties strategijos (angl. SEP) reikalavimus, todėl jis

negali būti ženklinamas CE ženklu dėl Slėginės įrangos direktyvos reikalavimų atitikimo.

Tačiau produktas *gali* būti ženklinamas CE ženklu, nurodančiu *kitų* taikomų Europos Bendrijos direktyvų nuostatų atitikimą.

1. Draudžiama viršyti šiame dokumente ir bet kuriame kitame taikytiname standarte arba kodekse nurodytus slėgio / temperatūros apribojimus.
2. Jei aktyvinimo taškas nenurodytas, gamyklinė jo nuostata yra 72 proc. tiekimo slėgio arba 2,8 bar (40 psig), priklausomai nuo to, kuri didesnė.
3. Vardinės kiekvienos avarinio stabdymo vožtuvo / pavaros mechanizmo prievadų poros C_v matavimo reikšmės.

4 pav. Didžiausios aktyvinimo taško nuostatos



PASTABOS:

- 1 GALIMA NUSTATYTI BET KOKIĄ AKTYVINIMO TAŠKO REIKŠMĘ TARP 2,8 BAR (40 PSIG) IR DIDŽIAUSIOS AKTYVINIMO LINIJOS.
- 2 DEAKTYVINAMA 12,5–33 PROC. VIRŠIUS NUSTATYTĄ AKTYVINIMO TAŠKĄ.

A2779-2

Įrengimas

⚠ ĮSPĖJIMAS

Saugokitės, kad dėl staigaus technologinio proceso slėgio proveržio nesusižalotumėte. Prieš tvirtindami valdiklį paisykite toliau pateikiamų taisyklių:

- Kad nesusižalotumėte, atlikdami bet kokius įrengimo veiksmus būtinai vilkėkite apsauginę aprangą, mūvėkite apsaugines pirštines ir užsidėkite apsauginius akinius.
- Pernelyg padidinus bet kurio sistemos komponento slėgį, dėl tiekimo medžiagos išleidimo arba nuotėkio sukulto gaisro arba sprogo galima susižaloti arba sugadinti turtą. Jei yra tikimybė, kad gali būti viršytas didžiausias leidžiamas sistemos komponento tiekimo slėgis, kad nesusižalotumėte arba nesugadintumėte turto, įrenkite atitinkamus slėgio sumažinimo arba ribojimo įtaisus.
- Dėl bet kokių privalomų papildomų apsaugos nuo technologinio proceso medžiagos priemonių tarkitės su technologinio proceso arba saugos inžinieriumi.
- Norėdami įrengti gaminį esamoje valdymo sistemoje, taip pat skaitykite šios naudojimo instrukcijos skyriaus „Priežiūra“ pradžioje esantį ĮSPĖJIMĄ.

DĖMESIO

Pneumatinėms jungtims nenaudokite sandarinimo juostelės. Šiame prietaise yra nedidelių kanalų, kuriuos gali uždengti atitrūkusi sandarinimo plėvelė. Pneumatinėms srieginėms jungtims sandarinti ir tepti reikia naudoti srieginių jungčių sandarinimo pasta.

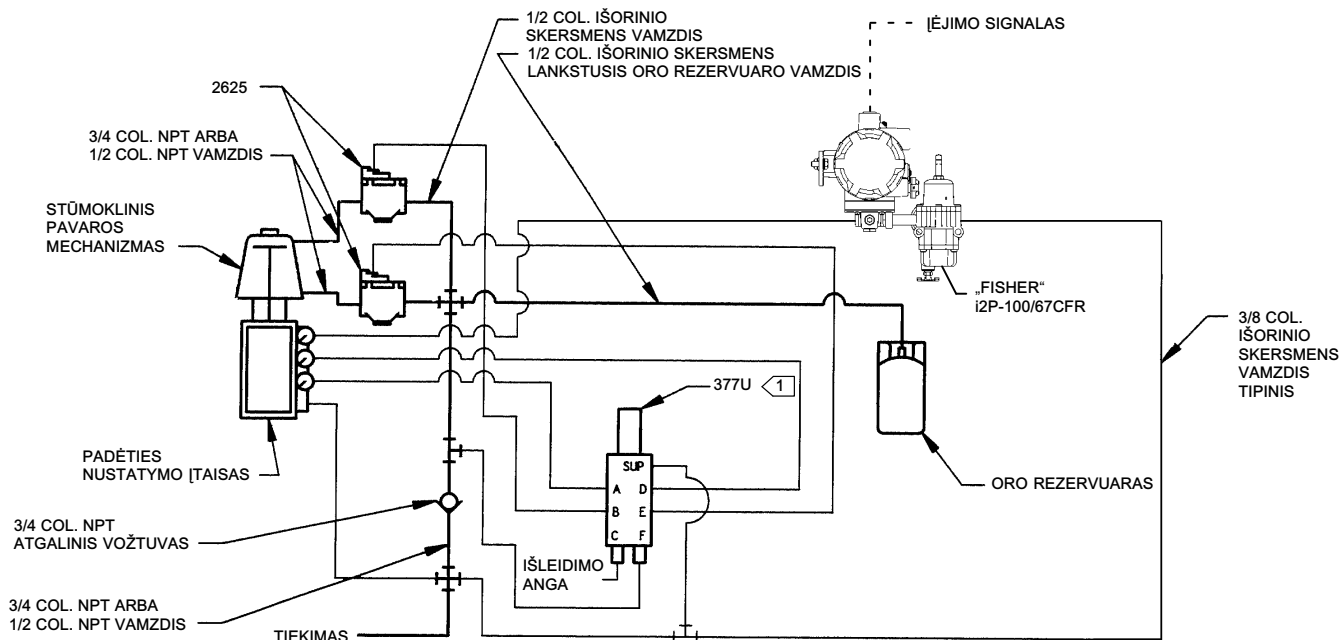
Avarinio stabdymo vožtuvas 377 paprastai užsakomas kaip reguliavimo vožtuvo bloko dalis. Įrengdami reguliavimo vožtuvą vamzdyne, laikykitės atitinkamose vožtuvo ir pavaros mechanizmo naudojimo instrukcijose pateikiamų nurodymų.

Jei avarinio stabdymo vožtuvas 377 ir reguliavimo vožtuvo blokas tiekiami atskirai, įrengimo veiksmai priklauso nuo pavaros mechanizmo ir papildomos įrangos, reikalingos konkrečiai reguliavimo vožtuvo sistemai, tipo. Įrenkite reikiamą papildomą reguliavimo vožtuvo įrangą, kad nebūtų sutrikdytas bendras nurodyto avarinio stabdymo vožtuvo slėgio linijos jungčių veikimas. 7, 8 ir 9 schemose parodytos visų trijų galimų avarinio stabdymo konfigūracijų slėgio jungimo linijos.

DĖMESIO

Siekiant užtikrinti, kad nutrūkus tiekimo slėgiui būtų sėkmingai vykdomi norimi pavaros mechanizmo avarinio stabdymo veiksmai, atlikta avarinio stabdymo vožtuvų 377 nuotėkio patikra. Valdymo sistemos priedai, pvz., oro srauto stiprintuvai kietomis atramomis, kelia pavojų visos sistemos vientisumui, nes gali įvykti nuotėkis. Todėl naudoti valdymo sistemos priedus, pvz., oro srauto stiprintuvus, tarp avarinio stabdymo vožtuvo ir pavaros mechanizmo nerekomenduojama. Jei būtinai turite naudoti oro srauto stiprintuvą, naudokite tokį, kuris užtikrina sandarumą, pvz., „Fisher 2625“, nes jis sumažina valdymo sistemos nevientisumo tikimybę. Kaip tinkamai įrengti avarinio stabdymo vožtuvus 377 naudojant oro srauto stiprintuvus 2625, žr. 5 ir 6 pav.

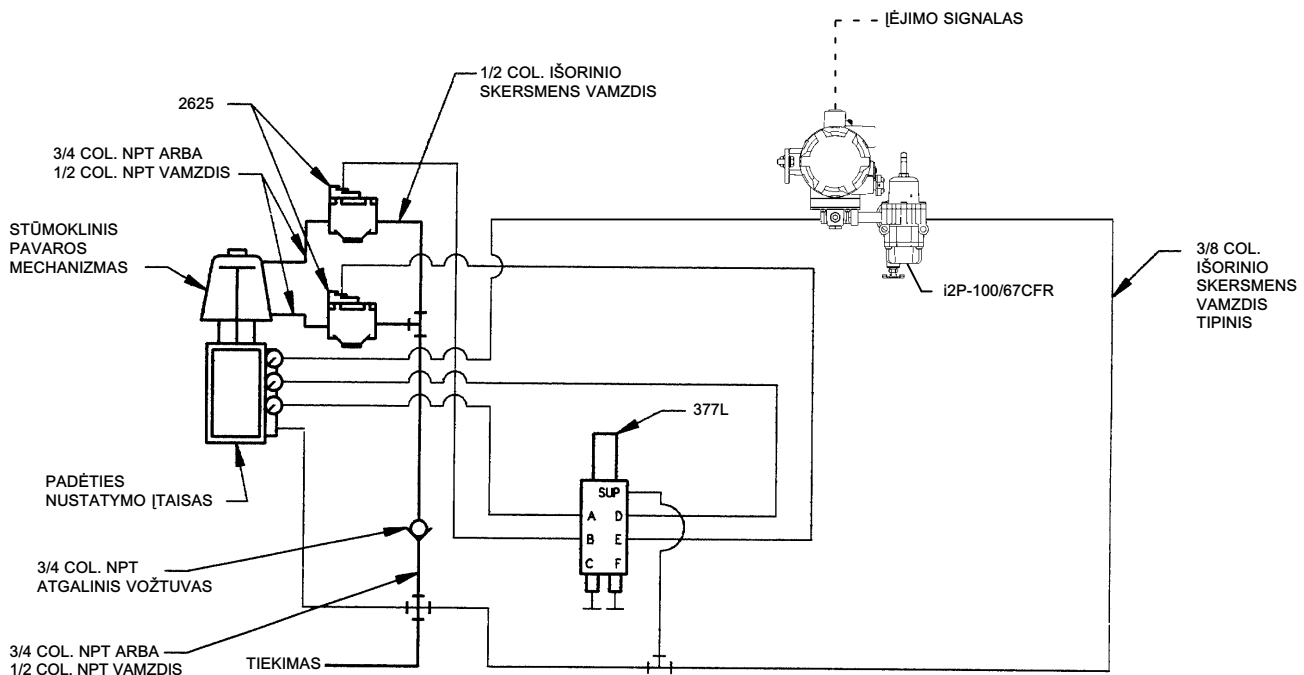
5 pav. Oro srauto stiprintuvus „Fisher 2625“, naudojamas su avarinio stabdymo vožtuvu 377U arba 377D



PASTABOS:

1. AVARINIO STABDymo VOŽTUVUOSE 377D C IR F PRIEVADEI JUNGIAMI ATVIRKŠČIAI.
2. REIKALINGAS 3/4 COL. NPT ATGALINIS VOŽTUVAS, 1/2 COL. ARBA 3/4 COL. NPT VAMZDIS IR 1/2 COL. (IŠORINIO DIAMETRO) LANKSTUSIS ORO REZERVUARO VAMZDIS.
3. NURODYTO TIEKIMO SLĖGIO REGULIATORIAUS PAJĖGUMAS TURI BŪTI SUDERINAMAS SU ORO SRAUTO STIPRINTUVŲ 2625 PAJĖGUMU. BE TO, JEI ORO SRAUTO STIPRINTUVĄ 2625 MONTUOSITE NAUDODAMI ĮMOVA, JI REIKĖS JUNGTI PRIE 1/2 COL. NPT ARBA DIDESNĖS CILINDRINĖS JUNGTIES. KAI KURIŲ MAŽESNIŲ CILINDRŲ PRIE DIDELĖS MOVOS PRIJUNGTI NEGALIMA; DĖL INFORMACIJOS APIE GALIMUS KONKREČIŲ DALIŲ TIPUS IR DYDŽIUS KREIPKITĖS Į „EMERSON“ PREKYBOS SKYRIŲ.

6 pav. Oro srauto stiprintuvas „Fisher 2625“, naudojamas su avarinio stabdymo vožtuvu 377L



PASTABOS:

1. REIKALINGI 3/4 COL. NPT ATGALINIS VOŽTUVAS IR 1/2 ARBA 3/4 COL. NPT VAMZDIS.
2. NURODYTO TIEKIMO SLĖGIO REGULIATORIAUS PAJĖGUMAS TURI BŪTI SUDERINAMAS SU ORO SRAUTO STIPRINTUVŲ 2625 PAJĖGUMU. BE TO, JEI ORO SRAUTO STIPRINTUVŲ 2625 MONTUOSITE NAUDODAMI ĮMOVĄ, JI REIKĖS JUNGTI PRIE 1/2 COL. NPT ARBA DIDESNĖS CILINDRINĖS JUNGTIĖS, KAI KURIŲ MAŽESNIŲ CILINDRŲ PRIE DIDELĖS MOVOS PRIJUNGTI NEGALIMA; DĖL INFORMACIJOS APIE GALIMUS KONKREČIŲ DALIŲ TIPUS IR DYDŽIUS KREIPKITĖS Į [„EMERSON“ PREKYBOS SKYRIŲ](#).

E1571

Tiekimo slėgio reikalavimai

⚠ ĮSPĖJIMAS

Jei į prietaisą tiekiamas oras nėra švarus ir sausas arba jame yra alyvos priemaišų, galite susižaloti arba sugadinti turą. Dažniausiai pakanka naudoti ir reguliariai prižiūrėti filtrą, šalinantį stambesnes nei 40 mikrometrų skersmens daleles, tačiau jei ketinate dirbti su korozinėmis dujomis arba nesate įsitikinę dėl oro filtravimo apimtys ar būdo arba filtro priežiūros, tarkitės su vietinio „Emerson Process Management“ skyriaus darbuotojais ir žr. pramoninių prietaisų oro kokybės standartus.

DĖMESIO

Pneumatinėms jungtims nenaudokite sandarinimo juostelės. Šiame prietaise yra nedidelių kanalų, kuriuos gali uždengti atitrūkusi sandarinimo plėvelė. Pneumatinėms srieginėms jungtims sandarinti ir tepti reikia naudoti srieginių jungčių sandarinimo pastą.

Jeigu naudojate tiekimo reguliatorių, jo srauto perdavimo pajėgumas turi būti didesnis nei bendras reikalaujamas avarinio stabdymo vožtuvo ir pavaros mechanizmo srauto perdavimo pajėgumas. Norėdami išsirinkti tinkamą tiekimo reguliatorių, įsitikinkite, kad reguliatoriaus C_v reikšmė didesnė nei atitinkama avarinio stabdymo srauto kelio C_v reikšmė, nurodyta 1 lent. Dėl nepakankamos gebos reguliatoriaus gali nukristi tiekimo slėgis; dėl to gali būti vėl suaktyvintas avarinio stabdymo vožtuvas ir pradėtas suaktyvinimo-deaktyvinimo ciklas. Su avarinio stabdymo vožtuvu 377 tinkamo naudoti tiekimo reguliatoriaus pavyzdys - reguliatorius 64; jo gebos turėtų pakakti daugeliui avarinio stabdymo vožtuvų / pavaros mechanizmų derinių. Kad išsirinktumėte tinkamą tiekimo reguliatorių, atsižvelkite į avarinio stabdymo vožtuvo / pavaros mechanizmo reikalavimus.

Pastaba

Dirbant įprastu režimu tinkamo dydžio tiekimo reguliatorius išlaiko aukštesnį tiekimo slėgį, nei reikalauja avarinio stabdymo vožtuvas ir valdymo įtaisai. Tačiau jei pradėdant tiekti arba atstatant tiekimo slėgį įprasta pavaros mechanizmo stūmoklio padėtis nepakankamai arti pavaros mechanizmo stūmoklio avarinio stabdymo padėties, reguliatoriaus tiekimo slėgis gali nukristi ir sukelti avarinio stabdymo vožtuvo suaktyvinimo-deaktyvinimo ciklą. Norėdami to išvengti, atlikite toliau nurodytus veiksmus:

1. Sureguliuokite prietaiso (valdymo įtaiso) slėgį taip, kad stūmoklis atsidurtų darbo avarinio stabdymo režimu padėtyje.
2. Atstatykite įprastą darbinį tiekimo slėgį.
3. Rankiniu būdu iš naujo nustatykite tinkamam prietaiso veikimui reikalingą slėgį.

▲ ĮSPĖJIMAS

Jeigu kaip tiekimo slėgį perduodančioji medžiaga naudojamos degiosios ar kenksmingos dujos, užsidegus ar sprogus susikaupusioms dujoms arba dėl kenksmingų dujų poveikio gali būti sužeisti žmonės arba sugadintas turtas. Padėties nustatymo / pavaros mechanizmo blokas nėra visiškai nelaidus dujoms, todėl naudojant uždaroje patalpoje reikia įrengti nuotolinio dujų išleidimo liniją, pasirūpinti tinkamu vėdinimu ir imtis reikiamų saugos priemonių. Vis dėlto vien nuotolinio dujų išleidimo linija nėra visiškai patikima priemonė visoms kenksmingoms dujoms šalinti. Dujų išleidimo vamzdynas turi atitikti vietas ir regioninių reglamentų reikalavimus, būti kuo trumpesnis, tinkamo vidaus skersmens ir su kuo mažiau linkių, kad jame nedidėtų slėgis.

Pastaba

Norint užtikrinti avarinio stabdymo sistemos vientisumą nutrūkus tiekimo slėgiui, avarinio stabdymo sistemoje 377D arba 377U turi būti oro rezervuaras ir atgalinis vožtuvas, kaip parodyta 7 ir 9 pav.

Valstybiniuose ir vietiniuose reglamentuose gali būti reikalaujama naudoti ASME patvirtintus oro rezervuarus. Kad išsirinktumėte tinkamą oro rezervuarą, atsižvelkite į reikalavimus ir taikytinus reglamentus.

ASME patvirtintoms procedūroms oro rezervuaro vardinis darbinis slėgis yra 10,3 bar (150 psig); slėgiui sumažinti ant oro rezervuaro sumontuotas apsauginis vožtuvas, kurio nustatytasis slėgis yra 10,3 bar (150 psig). Nenustatykite apsauginio vožtuvo nustatytajam slėgiui pernelyg artimo tiekimo slėgio. Siekiant užtikrinti apsauginio vožtuvo atramos tvirtumą ir ilgaamžiškumą, rekomenduojamas tiekimo slėgis yra 9,3 bar (135 psig).

Standartiniai Europoje parduodami oro rezervuarai turi atitikti paprastųjų slėginių indų direktyvą 2009/105/EB. Didžiausia slėgio reikšmė nurodyta ant rezervuaro.

Standartinėms (ne ASME patvirtintoms) procedūroms naudojamas DOT rezervuaras. Šio rezervuaro vardinis slėgis yra 14,5 bar (240 psig) (esant mažam slėgiui). Naudojant su oru, vardinis slėgis turėtų būti 10,3 bar (150 psig) - toks pat kaip didžiausias avarinio stabdymo vožtuvo 377 slėgis.

-
1. Prieš įrengdami avarinio stabdymo vožtuvą, patikrinkite jį, kad įsitikintumėte, jog jame nėra pašalinių medžiagų.
 2. Įsitikinkite, kad prijungtuose vamzdžiuose nėra pašalinių medžiagų.
 3. Įrengdami avarinio stabdymo vožtuvą naudokite tinkamus vamzdžių jungimo metodus. Visas išorines sriegines jungtis sutepkite vamzdžių sandarinimo priemone.

DĖMESIO

Kad išvengtumėte žalos ir galimo avarinio stabdymo vožtuvo darbo suprastėjimo, stenkitės ant jungčių neužtepti per daug vamzdžių sandarinimo priemonės. Dėl pernelyg didelio vamzdžių sandarinimo priemonės kiekio gali suprastėti pagalbinio ir cilindrinio vožtuvų darbas.

DĖMESIO

Kad užtikrintumėte valdymo sistemų, kuriose kartu su avarinio stabdymo vožtuvu 377 naudojamas oro srauto stiprintuvas 2625, vientisumą, tiekite slėgį į oro srauto stiprintuvą ir oro rezervuarą (naudojant avarinio stabdymo vožtuvą 377L, oro rezervuaro nereikia) per atgalinį vožtuvą. Netinkamai įrengus atgalinį vožtuvą, nutrūkus tiekimo slėgiui cilindro slėgis skverbsis per atvirą oro srauto stiprintuvo tiekimo prievadą. Dėl to avarinio stabdymo funkcija gali tinkamai neveikti.

⚠ ĮSPĖJIMAS

Dėl temperatūros svyravimo arba labai didelio karščio atskilusios dalys gali sužaloti darbuotojus arba sugadinti turtą. Jei negalite išvengti temperatūros svyravimo arba labai didelio karščio, oro rezervuarą apsaugokite apsauginiu vožtuvu.

4. Prieš jungdami slėgį perskaitykite toliau nurodytą informaciją.
 - a. Į avarinio išjungimo vožtuvo A prievadą turi būti tiekiamas viršutinei pavaros mechanizmo cilindro daliai numatytas darbinis slėgis. Priklausomai nuo pavaros mechanizmo tipo ir naudojamų priedų, šis darbinis slėgis bus tiekiamas iš vožtuvo padėties nustatymo įtaiso arba perjungimo solenoido.
 - b. Avarinio stabdymo vožtuvo B prievadas turi tiekti darbinį slėgį į viršutinę pavaros mechanizmo cilindro dalį. Priklausomai nuo pavaros mechanizmo tipo ir naudojamų priedų, šį prievadą prijunkite prie kolektoriaus bloko, prie viršutinės cilindro dalies arba prie ant hidraulinio slopintuvo (jei naudojate) esančios cilindro jungties.
 - c. Avarinio stabdymo vožtuvo C prievadas turi leisti avarinio stabdymo režimo darbinį slėgį į viršutinę pavaros mechanizmo cilindro dalį arba iš jos. Naudodami avarinio stabdymo apatinėje padėtyje režimą, prijunkite šį prievadą prie oro rezervuaro. Naudodami avarinio stabdymo viršutinėje padėtyje režimą, prievadą įrenkite taip, kad slėgis būtų šalinamas į aplinką. Naudodami avarinio stabdymo paskutinėje padėtyje režimą, uždarykite šį prievadą.
 - d. Į avarinio išjungimo vožtuvo D prievadą turi būti tiekiamas apatinei pavaros mechanizmo cilindro daliai numatytas darbinis slėgis. Priklausomai nuo pavaros mechanizmo tipo ir naudojamų priedų, šis darbinis slėgis bus tiekiamas iš vožtuvo padėties nustatymo įtaiso arba perjungimo solenoido.
 - e. Avarinio stabdymo vožtuvo E prievadas turi tiekti darbinį slėgį į viršutinę apatinę mechanizmo cilindro dalį. Šį prievadą visada junkite prie apatinės pavaros mechanizmo cilindro dalies.
 - f. Avarinio stabdymo vožtuvo F prievadas turi leisti avarinio stabdymo režimo darbinio slėgio išėigą į apatinę pavaros mechanizmo cilindro dalį arba iš jos. Naudodami avarinio stabdymo apatinėje padėtyje režimą, prievadą įrenkite taip, kad slėgis būtų šalinamas į atmosferą. Naudodami avarinio stabdymo viršutinėje padėtyje režimą, prijunkite šį prievadą prie oro rezervuaro. Naudodami avarinio stabdymo paskutinėje padėtyje režimą, uždarykite šį prievadą.

Darbinė informacija

Kalibravimas

Kalibravimo procedūra reiškia, kad ant pavaros mechanizmo (arba kito įrenginio) bus sumontuotas avarinio stabdymo vožtuvas ir prijungti visi vamzdžiai bei atitinkamas oro rezervuaras (jei reikia). Visos dalys ir jų numeriai parodyti 10 pav. Atitinkamos avarinio stabdymo režimų schemos parodytos 7, 8 ir 9 pav.

▲ ĮSPĖJIMAS

Atliekant toliau nurodytus veiksmus reikia atjungti avarinio stabdymo vožtuvą. Kad dėl nevaldomos technologinio proceso medžiagos nesusižalotumėte ir nesugadintumėte turto, atjungę avarinio stabdymo vožtuvą pasirūpinkite laikinomis technologinio proceso medžiagos valdymo priemonėmis.

1. Nuimkite reguliavimo sraigto gaubtelį (1 dalis).
2. Atlaisvinkite veržlę (3 dalis) ir sukite reguliavimo sraigą (2 dalis) prieš laikrodžio rodyklę, kol atlaisvinsite spyruoklę (6 dalis).
3. Prijunkite tinkamo dydžio slėgmatį (tiekimo slėgio rodmenims gauti) prie tiekimo linijos. Norėdami, kad avarinio stabdymo veiksmas būtų akivaizdesnis, sureguliuokite valdymo įtaiso signalą taip, kad suaktyvintus avarinio stabdymo vožtuvą būtų matomas pavaros mechanizmo traukės judėjimas.
4. Avarinio stabdymo paskutinėje padėtyje atveju ištraukite kaiščius iš C ir F prievadų.
5. Nustatykite reikiamą aktyvinimo taško slėgį (aktyvinimo taško ribas žr. 1 lent.).

Pastaba

Kad sukalibruotumėte tinkamai, atlaisvinkite reguliavimo sraigą (2 dalis), kad visiškai atlaisvintumėte spyruoklę. Tada sukdami reguliavimo sraigą pagal laikrodžio rodyklę (spausdami spyruoklę) nustatykite aktyvinimo tašką.

6. Lėtai sukite reguliavimo sraigą, kol suaktyvinsite avarinio stabdymo vožtuvą. Suaktyvintus avarinio stabdymo viršutinėje arba apatinėje padėtyje režimą, pavaros mechanizmo traukė bus perstumta į atitinkamą padėtį. Avarinio stabdymo paskutinėje padėtyje atveju pavaros mechanizmo traukė nejudės, bet girdėsitės per C ir F prievadus išleidžiamą orą, nes abiejose pavaros mechanizmo cilindro pusėse šalinamas slėgis.
7. Priveržkite veržlę (3 dalis) ir uždėkite reguliavimo sraigto gaubtelį (1 dalis).
8. Avarinio stabdymo paskutinėje padėtyje atveju vėl įkiškite kaiščius į C ir F prievadus.
9. Valdymo įtaisą nustatykite į pradinę padėtį, kad vėl veiktų įprastai.

Veikimo principas

Avarinio stabdymo vožtuvas 377D

7 pav. parodytas avarinio stabdymo vožtuvo darbas avarinio stabdymo apatinėje padėtyje režimu.

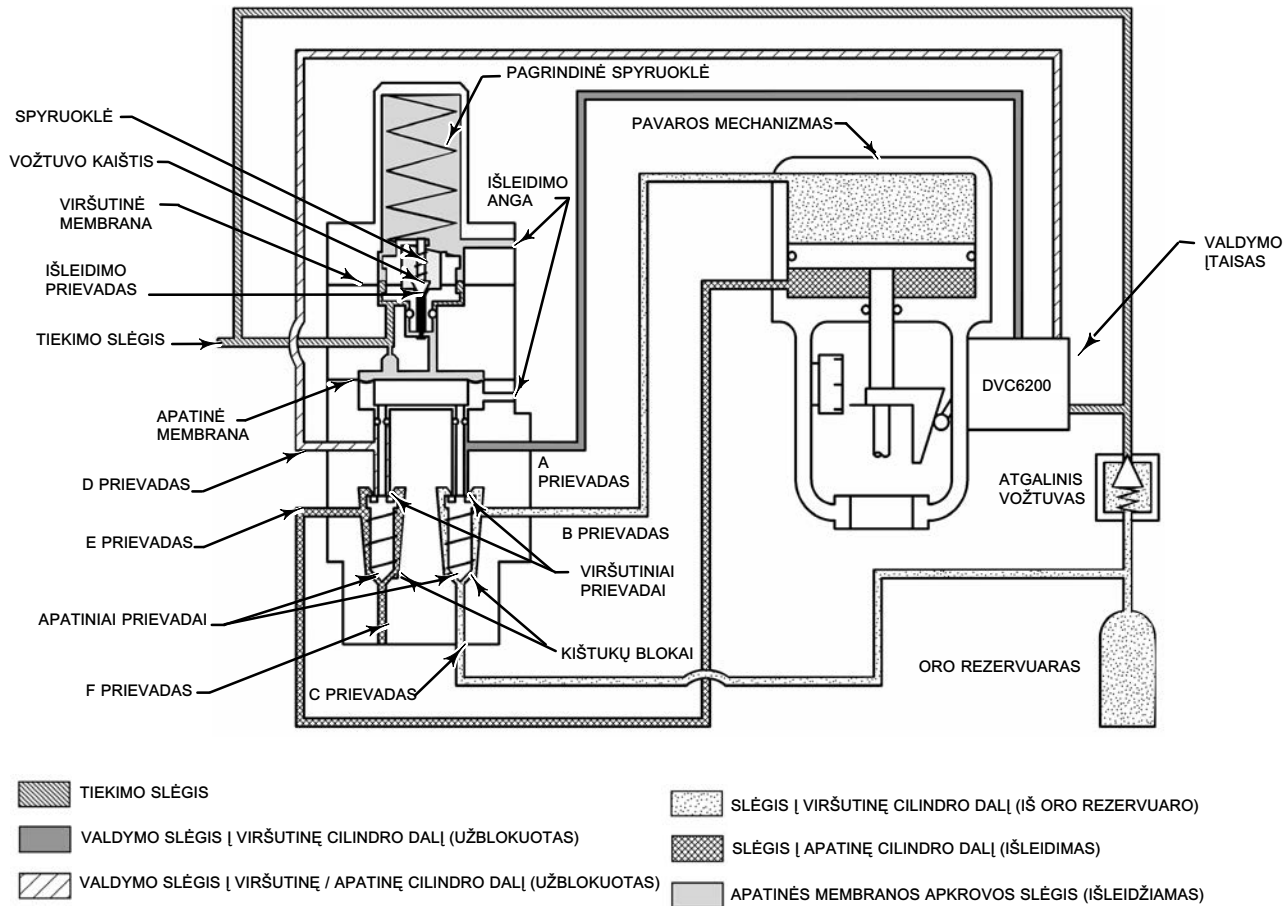
Dirbant įprastu režimu, tiekimo slėgis apkrauna viršutinę avarinio stabdymo vožtuvo membraną. Vožtuvo kaiščio spyruoklė laiko išleidimo prievadą uždarytą. Tiekimo slėgis per ribotuvą taip pat apkrauna apatinę membraną; dėl to kištukų blokai juda žemyn ir atskiria C ir F prievadus, o A prievadas sujungiamas su B prievadu ir D prievadas sujungiamas su E prievadu. Įprastas pavaros mechanizmo valdymo slėgis iš reguliavimo įtaiso tiekiamas į viršutinę cilindro dalį per A ir B prievadus ir į apatinę cilindro dalį per D ir E prievadus. Per atgalinį vožtuvą oro rezervuaras pripildomas didžiausiu tiekimo slėgiu. Atgalinis vožtuvas išlaiko didžiausią tiekimo slėgį nukritus tiekimo slėgiui.

Tiekimo slėgiui nukritus žemiau aktyvinimo taško, atidaromas išleidimo prievadas ir išleidžiamas apatinės membranos tiekimo slėgis. Dėl to viršutiniai kištukų blokų prievadai uždaromi ir atjungiamas įprastas slėgis iš valdymo įtaiso į pavaros mechanizmą.

Tada oro rezervuaro slėgis tiekiamas per C ir B prievadus į viršutinę pavaros mechanizmo cilindro dalį, o apatinės pavaros mechanizmo cilindro dalies slėgis išleidžiamas per E ir F prievadus. Dėl sukurto slėgio disbalanso pavaros mechanizmo stūmoklis stumiamas žemyn.

Atstačius tiekimo slėgį, vėl apkraunamos viršutinė ir apatinė membranos, o avarinio stabdymo vožtuvas deaktyvinamas. Išleidimo prievadas uždaromas, viršutiniai kištukų blokų prievadaai atidaromi, o apatiniai prievadaai uždaromi. Įprastas pavaros mechanizmo valdymo slėgis iš reguliavimo įtaiso atstatomas per A ir B bei D ir E prievadus. Atgalinis vožtuvas atidaromas ir oro rezervuaras vėl pripildomas didžiausio tiekimo slėgio.

7 pav. Suaktyvintas avarinio stabdymo vožtuvas „Fisher 377D“



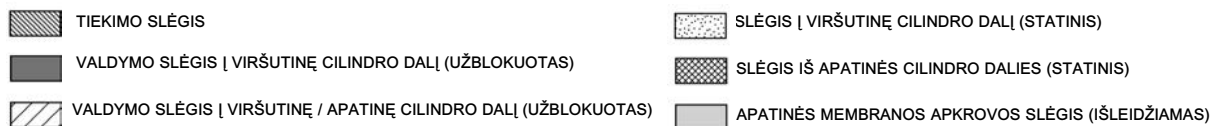
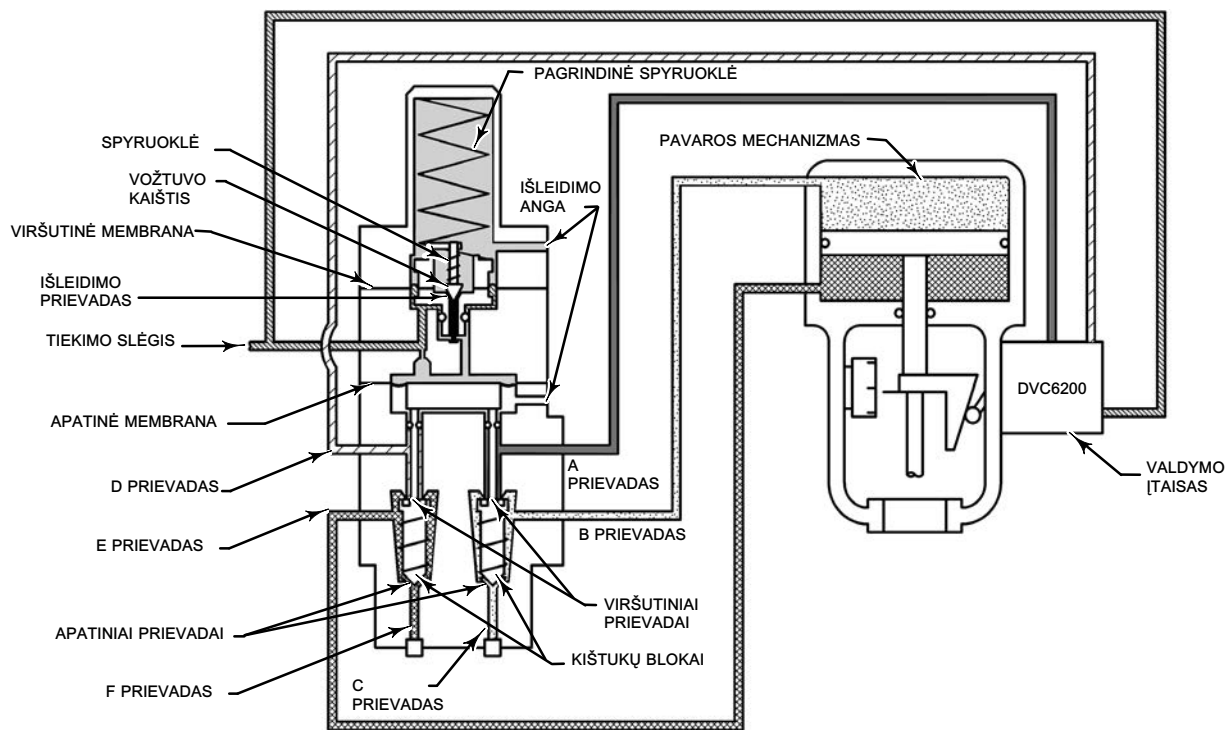
Avarinio stabdymo vožtuvas 377L

8 pav. parodytas avarinio stabdymo vožtuvo darbas avarinio stabdymo paskutinėje padėtyje režimu.

Tiekimo slėgiui nukritus žemiau aktyvinimo taško, atidaromas išleidimo prievadas ir išleidžiamas apatinės membranos tiekimo slėgis. Dėl to viršutiniai kištukų blokų prievadaai uždaromi, o apatiniai prievadaai atidaromi. C ir F prievadaai užkemšami, todėl slėgis nė vienoje pavaros mechanizmo stūmoklio pusėje nepakinta ir stūmoklis sustabdomas paskutinėje padėtyje. Dirbant šiuo režimu oro rezervuaro nereikia.

Atstačius tiekimo slėgį, kištukų blokai grąžinami į įprastą darbinę padėtį. Tiekimo slėgis iš valdymo įtaiso tiekiamas į pavaros mechanizmą per A ir B bei D ir E prievadus.

8 pav. Suaktyvintas avarinio stabdymo vožtuvas „Fisher 377L“

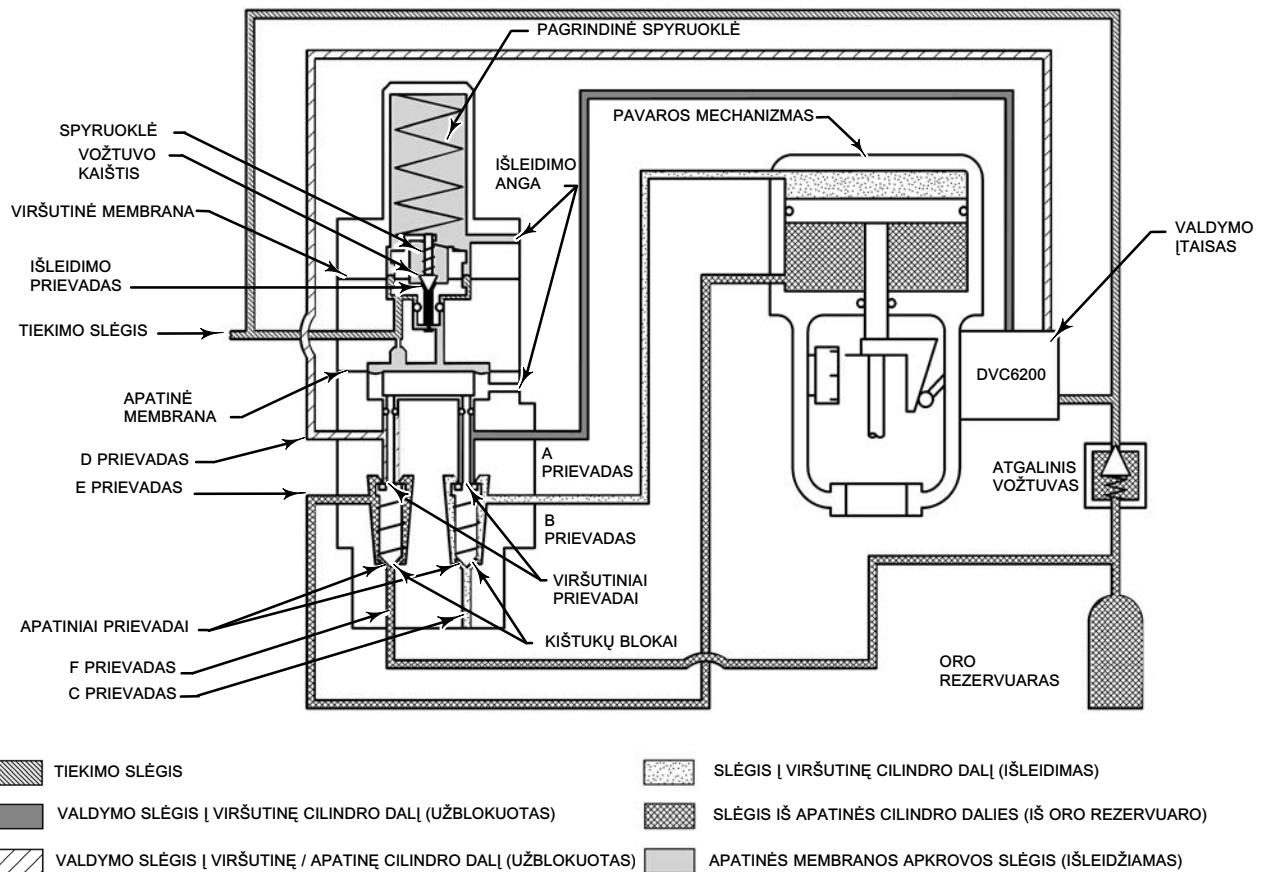


GE08414-A
A6906-1

Avarinio stabdymo vožtuvas 377U

9 pav. parodytas avarinio stabdymo vožtuvo darbas avarinio stabdymo viršutinėje padėtyje režimu. Avarinio stabdymo viršutinėje padėtyje režimas panašus į avarinio stabdymo apatinėje padėtyje režimą, išskyrus tai, kad C ir F prievadų jungtys sukeistos. Tiekimo slėgiui nukritus žemiau aktyvinimo taško, viršutinės pavaros mechanizmo dalies slėgis išleidžiamas, o slėgis iš oro rezervuaro apkrauna apatinę pavaros mechanizmo cilindro dalį. Dėl sukurto slėgio disbalanso pavaros mechanizmo stūmoklis stumiamas aukštyn.

9 pav. Suaktyvintas avarinio stabdymo vožtuvas „Fisher 377U“



GE08413-A
A2284-6

Priežiūra

Avarinio stabdymo vožtuvo dalys natūraliai dėvisi, todėl, siekiant įsitikinti, kad vožtuvas dirba tinkamai, jį reikia reguliariai suaktyvinti. Jei avarinio stabdymo vožtuvas dirba netinkamai, atlikdami toliau nurodytus veiksmus patikrinkite ir prireikus remontuokite arba keiskite dalis. Tikrinimo ir remonto arba dalių keitimo dažnumas priklauso nuo įvairių naudojimo sąlygų. Kad tinkamai pakartotinai surinktumėte avarinį vožtuvą, būtinai užsirašykite visų slėgio jungčių vietas, arba skaitykite šioje naudojimo instrukcijoje pateiktus įrengimo veiksmus. Visos dalys ir jų numeriai parodyti 10 pav., nebent nurodyta kitaip.

⚠ ĮSPĖJIMAS

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

- Kad nesusižalotumėte, atlikdami bet kokius priežiūros veiksmus būtinai vilkėkite apsauginę aprangą, mūvėkite apsaugines pirštines ir užsidėkite apsauginius akinius.
- Kol vožtuve esama slėgio, neatjunkite pavaros mechanizmo.

- 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 apvados vožtuvus arba visiškai išjunkite procesą. Iš abiejų vožtuvo pusių pašalinkite slėgį. Iš abiejų vožtuvo pusių išleiskite technologinio proceso medžiagą.
- Pašalinkite maitinamo pavaros mechanizmo apkrovos slėgį ir atleiskite visas suspaustas pavaros mechanizmo spyruokles.
- Kad šios priemonės būtų taikomos visą laiką, kol dirbsite su įranga, tinkamai jas užfiksuokite arba užblokuokite.
- Dėl bet kokių privalomų papildomų apsaugos nuo technologinio proceso medžiagos priemonių tarkitės su technologinio proceso arba saugos inžinieriumi.

Periodinis darbinis patikrinimas

▲ ĮSPĖJIMAS

Atliekant toliau nurodytus veiksmus reikia atjungti avarinio stabdymo vožtuvą. Kad dėl nevaldomos technologinio proceso medžiagos nesusižalotumėte ir nesugadintumėte turto, atjungę avarinio stabdymo vožtuvą pasirūpinkite laikinomis technologinio proceso medžiagos valdymo priemonėmis.

1. Atskirkite pavaros mechanizmą / vožtuvo bloką nuo technologinio proceso grandinės.
2. Pasirūpinkite slėgio tiekimo į avarinio stabdymo vožtuvą stebėjimo priemonėmis.
3. Ijunkite įprastą tiekimo slėgį į avarinio stabdymo vožtuvą, lėtai mažinkite tiekimo slėgį, kol bus suaktyvintas avarinio stabdymo vožtuvas. Avarinio stabdymo vožtuvas turėtų būti suaktyvintas pasiekus kalibruojant nustatytą slėgį.
4. Didinkite tiekimo slėgį, kol avarinio stabdymo vožtuvas bus deaktyvintas. Tai turėtų įvykti 12,5–33 proc. viršijus aktyvinimo tašką.
5. Jei avarinis vožtuvas nesuaktyvinamas ir nedeaktyvinamas ties kalibravimo nuostatomis, žr. kalibravimo veiksmus.
6. Jei avarinio stabdymo vožtuvo sukalibruoti nepavyksta, pereikite prie toliau nurodytų priežiūros veiksmų.

Avarinio stabdymo vožtuvo dalių keitimas

▲ ĮSPĖJIMAS

Žr. šios naudojimo instrukcijos skyriaus „Priežiūra“ pradžioje esantį ĮSPĖJIMĄ.

Atskirkite valdymo vožtuvą nuo linijos slėgio, abiejose vožtuvo pusėse pašalinkite slėgį ir abiejose vožtuvo pusėse išleiskite technologinio proceso medžiagą. Jei naudojate maitinamą pavaros mechanizmą, taip pat atjunkite visas slėgio linijas, kuriomis į jį tiekiamas slėgis, ir iš jo pašalinkite visą slėgį. Kad šios priemonės būtų taikomos visą laiką, kol dirbsite su įranga, tinkamai jas užfiksuokite arba užblokuokite.

Membranų ir vožtuvo kaiščio dalių keitimas

DĖMESIO

Atlikdami šiuos veiksmus būkite atsargūs, kad nesugadintumėte viršutinės membranos.

1. Nuimkite reguliavimo sraigto gaubtelį (1 dalis) ir atlaisvinkite reguliavimo sraigta (2 dalis) laikančią veržlę (3 dalis). Atlaisvinkite reguliavimo sraigta, kad visiškai atlaisvintumėte spyruoklę.
2. Atsukite ant spyruoklės korpuso esančius varžtus (7 dalis, neparodyta) ir nukelkite korpuso bloką (16 dalis) bei pritvirtintas dalis nuo avarinio stabdymo vožtuvo korpuso (21 dalis). Užsirašykite išleidimo ir tiekimo jungčių padėtis korpuso atžvilgiu (žr. 1 pav.).
3. Atsukite varžtus su galvutėmis (20 dalis, neparodyta) ir atskirkite membraną (17 dalis), membranos skyriklį (19 dalis) ir stumiamąją plokštę (18 dalis) nuo likusio korpuso bloko. Nukelkite spyruoklės korpusą (4 dalis), judesio stabdiklį (75 dalis, tik aliuminio korpusui), viršutinę spyruoklės atramą (5 dalis) ir spyruoklę (6 dalis).
4. Išimkite viršutinės membranos bloką (8, 9, 10, 11, 12, 13, 14 ir 15 dalys).
5. Atsargiai atsukite spyruoklės atramą (9 dalis) nuo viršutinės membranos laikiklio (13 dalis). Nepameskite vožtuvo kaiščio (14 dalis), vožtuvo kreipiklio (8 dalis) ir spyruoklės (10 dalis). Būkite atsargūs, kad nesugadintumėte viršutinės membranos (12 dalis).
6. Patikrinkite, ar ant viršutinės membranos, vožtuvo kaiščio, korpuso bloko ir sandarinimo žiedo (15 dalis) nėra įtrūkimų, įbrėžimų arba įpjovų. Jei reikia, remontuokite arba keiskite dalis. Kad išvengtumėte nuotėkio pro sandarinimo žiedą (15 dalis), jis turi būti tinkamai suteptas (77 dalis).
7. Įdėję spyruoklę (10 dalis), spyruoklės atramą (9 dalis), vožtuvo kaištį (13 dalis), vožtuvo kreipiklį (8 dalis), membranos poveržlę (11 dalis) ir viršutinę membraną (12 dalis), prisukite viršutinį membranos laikiklį (13 dalis) ir spyruoklės atramą (9 dalis). Saugokitės, kad nesugadintumėte membranos.
8. Patikrinkite apatinę membraną (17 dalis) ir stumiamąją plokštę (18 dalis). Jei pastebite gedimo arba nusidėvėjimo požymių, jas pakeiskite.
9. Patikrinkite, ar ant viršutinės membranos, vožtuvo kaiščio, korpuso bloko ir sandarinimo žiedo (15 dalis) nėra įtrūkimų, įbrėžimų arba įpjovų. Jei reikia, remontuokite arba keiskite dalis. Kad išvengtumėte nuotėkio pro sandarinimo žiedą (15 dalis), jis turi būti tinkamai suteptas ličio tepalu (39 dalis).
10. Užsirašykite tiekimo jungties padėčių korpuso atžvilgiu (žr. 1 pav.). Varžtais su galvutėmis (7 dalis, neparodyta) prisukite bloką (žr. 9 veiksmą) prie korpuso (21 dalis). Priveržkite varžtus.
11. Skaitykite įrengimo ir kalibravimo procedūrų aprašus.

Traukės / kaiščio bloko dalių keitimas

1. Atsukite ant korpuso (21 dalis) esančius varžtus (76 dalis, neparodyta) ir nuimkite kolektorių (73 dalis) bei traukių / kaiščių blokus (22, 23, 24, 26 ir 27 dalys).
2. Patikrinkite, ar ant viršutinio ir apatinio sandarinimo žiedų (23 ir 26 dalys) nėra įtrūkimų arba nusidėvėjimo požymių. Jei reikia keisti apatinį sandarinimo žiedą, prieš uždėdami naują sandarinimo žiedą, atsukite sandarinimo žiedo laikiklio varžtą (27 dalis). Viršutinį sandarinimo žiedą užmaukite ant traukės (22 dalis). Prieš surinkdami, sandarinimo žiedus (77 dalis) truputį sutepkite.
3. Patikrinkite traukių / kaiščių blokus (21 dalis). Jei reikia, dalis pakeiskite.
4. Baigę traukių / kaiščių bloką (22, 23, 24, 26 ir 27 dalys) priežiūros darbus, atsargiai įstumkite juos ir spyruokles (25 dalis) į korpusą. Pritvirtinkite kolektorių (73 dalis) prie korpuso apačios (21 dalis) ir užveržkite varžtus (76 dalis).
5. Skaitykite įrengimo ir kalibravimo procedūrų aprašus.

Dalių užsakymas

Kreipdamiesi į „Emerson“ prekybos skyrių arba vietinį verslo partnerį dėl šios įrangos, visada paminėkite firminėje lentelėje įspausatą avarinio stabdymo vožtuvo serijos numerį. Unifikuotos dalys pateiktos 2 lent. Norėdami sužinoti dalių numerius, kreipkitės į „Emerson“ prekybos skyrių arba vietinį verslo partnerį.

⚠ ĮSPĖJIMAS

Naudokite tik originalias „Fisher“ pakaitines dalis. „Fisher“ avarinio stabdymo vožtuvuose jokiais būdais negalima naudoti ne „Emerson Automation Solutions“ sudedamųjų dalių. Naudojant ne „Emerson Automation Solutions“ tiekiamas sudedamąsias dalis gali nustoti galioti garantija, pablogėti prietaiso veikla, būti sužeisti žmonės arba sugadintas turtas.

Dalių rinkiniai

Aprašas	Dalies numeris
Repair Kit	
Kit include valve plugs, stems, plug assemblies, and nitrile diaphragms, O-rings, and gasket (keys 12, 14, 15, 17, 22, 23, 24, 26, 29, 63, 74, and 89).	
Aluminum Construction	R377X000012
Stainless Construction	R377X000032

Dalių sąrašas

Table 2. Common Parts

KEY NUMBER	DESCRIPTION	QUANTITY REQUIRED	MATERIAL	
			Trip Valve Construction	
			Aluminum	Stainless Steel
1	Adjusting screw cap		Plastic	Plastic
2	Set screw		PI steel	S31600 (316 SST)
3	Hex nut		PI steel	S31600
4	Spring case		Aluminum	CF3M SST casting (316L SST, cast)
5	Upper spring seat		PI steel	S31600
6	Spring		PI steel	S30200 (302 SST)
7	Cap screw (not shown)	4	PI steel	S31600
8	Valve guide		Anodized aluminum/TFE	S31603 (316L SST)
9	Spring, seat		Aluminum	Stainless steel
10	Spring		PI steel	S30200
11	Diaphragm washer		Aluminum	Stainless steel
12	Diaphragm		Nitrile ⁽¹⁾ Fluorocarbon	Nitrile ⁽¹⁾ Fluorocarbon
13	Diaphragm retainer		Anodized aluminum/TFE	S31603
14	Valve plug		Brass/nitrile ⁽¹⁾ Brass/fluorocarbon	SST/nitrile ⁽¹⁾ SST/fluorocarbon

1. Included in Repair Kit

Table 2. Common Parts (continued)

KEY NUMBER	DESCRIPTION	QUANTITY REQUIRED	PART MATERIAL	
			Trip Valve Construction	
			Aluminum	Stainless Steel
15	O-ring		Nitrile ⁽¹⁾ Fluorocarbon	Nitrile ⁽¹⁾ Fluorocarbon
16	Pilot body assembly		Aluminum/anodized aluminum	CF3M SST casting (316L SST, cast)
17	Diaphragm		Nitrile ⁽¹⁾ Fluorocarbon	Nitrile ⁽¹⁾ Fluorocarbon
18	Pusher plate		Aluminum	S31603 (316L SST)
19	Diaphragm spacer		Aluminum	CF3M SST casting
20	Cap screw (not shown)	4	PI steel	S31600 (316 SST)
21	Body		Aluminum	CF3M SST casting
22	Stem ⁽¹⁾	2	Stainless steel	S31603
23	O-ring	2	Nitrile ⁽¹⁾ Fluorocarbon	Nitrile ⁽¹⁾ Fluorocarbon
24	Plug assembly	2	Brass/chloroprene ⁽¹⁾ Brass/fluorocarbon	S31603/chloroprene S31603/fluorocarbon
25	Spring	2	PI steel	S30200 (302 SST)
26	O-ring	2	Nitrile ⁽¹⁾ Fluorocarbon	Nitrile ⁽¹⁾ Fluorocarbon
27	O-ring retainer screw	2	Stainless steel	S30300 (303 SST)
29	O-ring (top-mounted only)	2	Nitrile ⁽¹⁾ Fluorocarbon	Nitrile ⁽¹⁾ Fluorocarbon
30	Cap screw top mounted yoke mounted bracket mounted	2 1 1	PI steel	Stainless steel
31	Manifold assembly		Aluminum	Aluminum
32	Cap screw (use w/manifold assembly) (not shown)	2	PI steel	Stainless steel
33	Cap screw (not shown) yoke mounted bracket mounted		Steel	Stainless steel
34	Pipe plug (for 377L only) (not shown)	2	Brass, use with all actuators except 1069 S31600, use with 1069 actuator	S31600
35	Pipe plug (boss or bracket mounted w/o manifold assembly for 480-16 only) (not shown)		PI steel	Stainless steel
36	Check valve, (for 377D, 377U 377CW and 377CCW only) (not shown) For use w/o 2625 For use with 2625		Brass or S31600	S31600
37	Vent assembly (not shown) Top mounted 377D, 377U 377CW and 377CCW Top or boss mounted 377D, 377U 377CW and 377CCW with flow control valve Boss mounted 377D, 377L, 377U, 377CW and 377CCW	1 1 2	Plastic	Plastic
37	Flow control valve (optional on 377D, 377U 377CW and 377CCW trip valves)		Stainless steel	Stainless steel
39	Lithium grease (not furnished with trip valve)			

1. Included in Repair Kit

Table 2. Common Parts (continued)

KEY NUMBER	DESCRIPTION	QUANTITY REQUIRED	PART MATERIAL	
			Trip Valve Construction	
			Aluminum	Stainless Steel
44	Volume Tank (for 377D, 377U, 377CW, and 377CCW only) (not shown) Standard 11.8 L / 721 inch ³ / 3.1 gal 21.6 L / 1315 inch ³ / 5.7 gal 32.3 L / 1970 inch ³ / 8.5 gal 42.9 L / 2615 inch ³ / 11.3 gal 65.6 L / 4001 inch ³ / 17.3 gal 131 L / 8002 inch ³ / 34.6 gal (requires two 4001 inch ³ volume tanks) ASME Approved (use w/safety valve) Canadian Registered 8.5 L / 518 inch ³ / 2.2 gal 24.9 L / 1520 inch ³ / 6.6 gal 30.0 L / 1831 inch ³ / 7.9 gal 42.8 L / 2609 inch ³ / 11.3 gal 68.8 L / 4199 inch ³ / 18.1 gal 71.6 L / 4371 inch ³ / 18.9 gal 143.3 L / 8742 inch ³ / 37.86 gal (requires two 4371 inch ³ volume tanks) 114 L / 6930 inch ³ / 30 gal 227 L / 13860 inch ³ / 60 gal 303 L / 18480 inch ³ / 80 gal 454 L / 27720 inch ³ / 120 gal 908 L / 55440 inch ³ / 240 gal		Alloy steel	S31600 (316 SST)
45	Pipe bushing For standard volume tanks w/o 2625 For standard volume tanks w/2625 or ASME approved volume tanks	1 req'd per volume tank	PI steel	S31600
46	Pipe tee For two standard volume tanks w/o 2625 For two standard volume tanks w/2625 or two ASME approved volume tanks For one ASME approved volume tank w/o 2625 For one ASME approved volume tank w/2625		Galvanized iron	S31600
47	Pipe nipple For two standard volume tanks w/o 2625 For two standard volume tanks w/2625 or two ASME approved volume tanks or one ASME approved volume tank w/o 2625 For one ASME approved volume tank w/2625		Galvanized steel	S31600
48	Safety valve, for ASME approved volume tanks		Brass and steel	S31600
49	Connector For two standard volume tanks w/o 2625 For two standard volume tanks w/2625 or two ASME approved volume tanks	2	Brass	S31600
51	Volume tank tubing 7.6 m (25 foot) coil 1/4 O.D. 1/2 O.D.		Copper	S31600
61	Pipe cross, for two ASME approved volume tanks only			S31600
63	O-ring (use w/manifold assembly)		Nitrile ⁽¹⁾ Fluorocarbon	Nitrile ⁽¹⁾ Fluorocarbon
64	Screen (not shown) For top mounted 377D, 377U, 377L, 377CW and 377CCW (2 req'd) For 377D, 377U, 377CW or 377CCW with speed control valve (1 req'd)		Stainless steel	Stainless steel

1. Included in Repair Kit

Table 2. Common Parts (continued)

KEY NUMBER	DESCRIPTION	QUANTITY REQUIRED	PART MATERIAL	
			Trip Valve Construction	
			Aluminum	Stainless Steel
65	Screen (not shown) For boss mounted 377D, 377U, 377CW or 377CCW		Stainless steel	Stainless steel
71	Spring retainer spacer (use w/ manifold assembly) (not shown)		Stainless steel	Stainless steel
73	Manifold		Aluminum	CF3M SST casting (316L SST, cast)
74	O-ring	2	Nitrile ⁽¹⁾ Fluorocarbon	Nitrile ⁽¹⁾ Fluorocarbon
75	Travel stop		PI steel	(2)
76	Cap screw (not shown)	2	PI steel	S31600 (316 SST)
77	Silicone-based lubricant (not furnished with trip valve)			
78	Cap Screw (not shown), Bracket mounted	2	PI steel	Stainless steel
79	Lockwasher (not shown), Bracket mounted	4	PI steel	Stainless steel
80	Hex nut (not shown), Bracket mounted	2	PI steel	Stainless steel
88	Washer (not shown), Bracket mounted	2	PI steel	Stainless steel
89	Gasket Standard High temperature		Nitrile nylon ⁽¹⁾ Polyacrylate/nylon	Nitrile nylon ⁽¹⁾ Polyacrylate/nylon
95	Mounting plate (not shown), Bracket mounted		PI steel	Stainless steel

1. Included in Repair Kit
2. Not required for stainless steel trip valve.

Jungiamosios detalės

Pastaba

Toliau pateiktas avarinio stabdymo vožtuvui įrengti naudojamų vamzdžių jungiamųjų detalių sąrašas. Dalys ir kiekiai neparodyti dėl vamzdžio įrengimo kombinacijų įvairovės. Norėdami užsakyti pakaitinių jungiamųjų detalių, atsižvelkite į dalių pavadinimus, dydžius ir numerius bei kreipkitės į „Emerson“ prekybos skyrių arba vietinį verslo partnerį.

Aprašas

Pipe Tee, galvanized iron or stainless steel
1/4 NPT
3/4 NPT

Aprašas

Pipe Nipple, galvanized or stainless steel
1/4 NPT
3/4 NPT

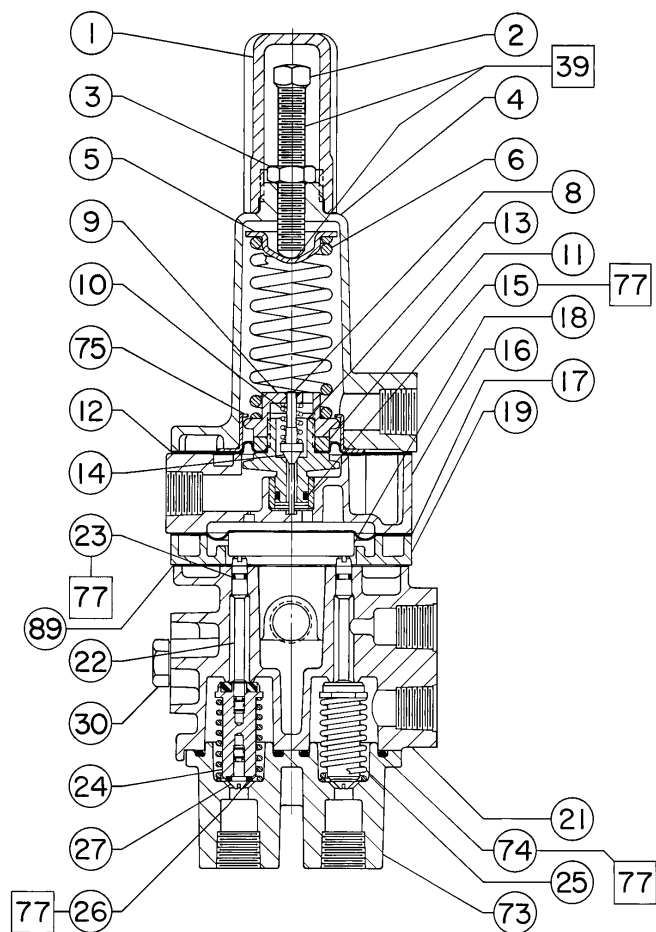
Connector, brass or stainless steel
1/4 NPT x 1/4 O.D.
1/4 NPT x 3/8 O.D.
1/2 NPT x 1/2 O.D.

Elbow, brass or stainless steel
1/4 NPT x 3/8 O.D.

Pipe cross, galvanized iron or stainless steel
1/4 NPT
3/4 NPT

Pipe Bushing, plated or stainless steel
3/4 NPT x 1/4 NPT
3/4 NPT x 1/2 NPT

10 pav. Avarinio stabdymo vožtuvo blokas

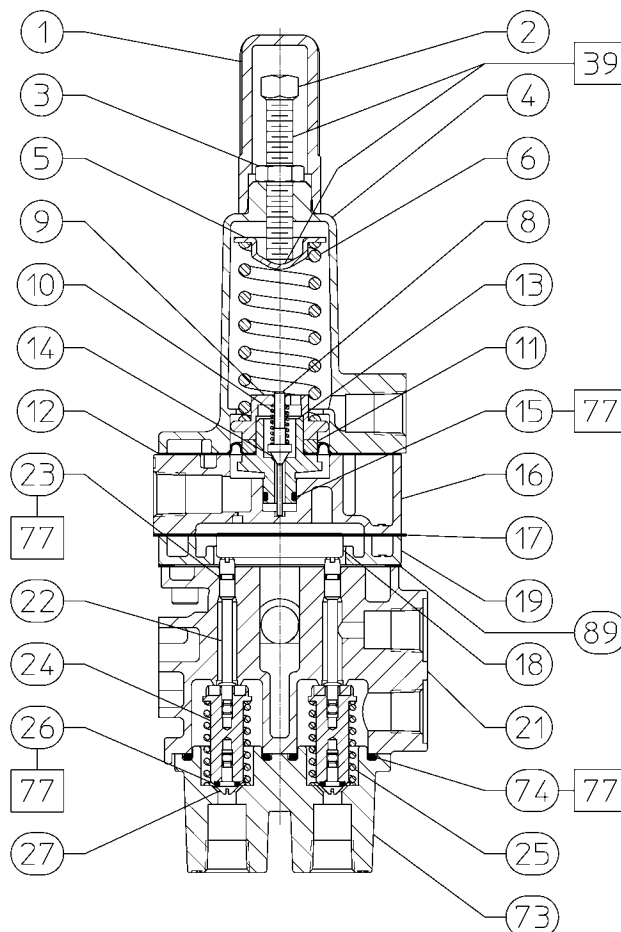


PASTABA: 7, 20, 64, 65, 76, 78, 79, 80 ir 88 DALYS NEPARODYTOS

□ SUTEPTI

49A3195-C

ALIUMINIO KONSTRUKCIJA



PASTABA: 7, 20, 30, 33, 36, 37, 64, 65, 76, 78, 79, 80 ir 88 DALYS NEPARODYTOS

□ SUTEPTI

GE51600-A

NERŪDIJANČIOJO PLIENO KONSTRUKCIJA

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

Ženkli „Fisher“ ir „FIELDVUE“ priklauso vienai iš „Emerson Automation Solutions“ verslo padalinio „Emerson Electric Co.“ įmonių. „Emerson Automation Solutions“, „Emerson“ ir „Emerson“ logotipas yra „Emerson Electric Co.“ prekių ir paslaugų ženklai. Visi kiti ženklai priklauso jų atitinkamiems savininkams.

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

Emerson Automation Solutions
Marshalltown, Iowa 50158 USA
Sorocaba, 18087 Brazil
Cernay, 68700 France
Dubai, United Arab Emirates
Singapore 128461 Singapore

www.Fisher.com

