

# Masoneilan

a Baker Hughes business

## 21000 serijos

iš viršaus valdomas rutulinis vožtuvas  
su „Lo-dB™“ / antikavitacinėmis funkcijomis

Naudojimo instrukcija (E red.)



ŠIOSE INSTRUKCIJOSE PATEIKIAMA UŽSAKOVUI / OPERATORIUI SVARBIOS PROJEKTUI SKIRTOS STANDARTINĖS INFORMACIJOS, PAPILDOMAI PRIE UŽSAKOVO / OPERATORIAUS ĮPRASTINIO EKSPLOATAVIMO IR TECHNINĖS PRIEŽIŪROS PROCEDŪRŲ. DĖL EKSPLOATAVIMO IR TECHNINĖS PRIEŽIŪROS METODIKŲ SKIRTUMŲ „BAKER HUGHES“ ĮMONĖ (IR JOS FILIALAI IR DUKTERINĖS ĮMONĖS) NEBANDO NURODYTI SPECIALIŲJŲ PROCEDŪRŲ, BET PATEIKIA PAGRINDINIUS APRIBOJIMUS IR REIKALAVIMUS, PARENGTUS PAGAL TIEKIAMOS ĮRANGOS TIPĄ.

ŠIOS INSTRUKCIJOS PARAŠYTOS, DARANT PRIELAIĐĄ, KAD OPERATORIAI JAU GERAI ŽINO MECHANINIŲ IR ELEKTROS ĮRENGINIŲ SAUGAUS EKSPLOATAVIMO POTENCIALIAI PAVOJINGOSE APLINKOSE REIKALAVIMUS. TODĖL ŠIOS INSTRUKCIJOS TURI BŪTI INTERPRETUOJAMOS IR TAIKOMOS KARTU SU EKSPLOATAVIMO VIETOJE TAIKOMOMIS DARBO SAUGOS TAISYKLĖMIS IR REGLAMENTAIS IR KONKREČIAIS KITŲ ĮRENGINIŲ DARBO VIETOJE EKSPLOATAVIMO REIKALAVIMAIMS.

ŠIOMIS INSTRUKCIJOMIS NESIEKIAMA PATEIKTI VISŲ ĮRANGOS DUOMENŲ IR MODELIŲ BEI VISŲ GALIMŲ NENUMATYTŲ ATVEJŲ, KURIŲ METU REIKIA LAIKYTI VISŲ MONTAVIMO, EKSPLOATAVIMO AR TECHNINĖS PRIEŽIŪROS REIKALAVIMŲ. JEI REIKĖTŲ PAPILDOMOS INFORMACIJOS AR ATSIKASTŲ SPECIFINIŲ PROBLEMŲ, KURIOS APRAŠYTOS NEPAKANKAMAI IR KLIENTUI / OPERATORIUI KYLA KLAUSIMŲ, ŠIUOS KLAUSIMUS REIKIA PERDUOTI „BAKER HUGHES“ ĮMONEI.

„BAKER HUGHES“ IR UŽSAKOVO TEISĖS IR ĮSIPAREIGOJIMAI YRA GRIEŽTAI APRIBOTI AIŠKIAI PATEIKTOMIS ĮRANGOS TEIKIMO SUTARTYJE NURODYTOMIS NUOSTATOMIS. ŠIOSE INSTRUKCIJOSE NETEIKIAMI IR NENUMATYTI JOKIE PAPILDOMI „BAKER“ PAREIŠKIMAI AR GARANTIJOS, SIETINI SU ĮRANGA AR JOS NAUDOJIMU.

ŠIOS INSTRUKCIJOS TEIKIAMOS UŽSAKOVUI / OPERATORIUI IŠSKIRTINAI NURODYTOS ĮRANGOS MONTAVIMO, TESTAVIMO, EKSPLOATAVIMO IR (ARBA) TECHNINĖS PRIEŽIŪROS DARBAMS ATLIKTI. ŠIO DOKUMENTO NEGALIMA DAUGINTI VISA AR DALINE APIMTIMI BE „BAKER HUGHES“ PATEIKTO PATVIRTINIMO RAŠTU.

# Turinys

<b>Svarbu: saugos įspėjimas .....</b>	<b>1</b>
<b>1. Įžanga .....</b>	<b>2</b>
<b>2. Bendroji informacija.....</b>	<b>2</b>
<b>3. Išpakavimas .....</b>	<b>2</b>
<b>4. Montavimas.....</b>	<b>2</b>
<b>5. Oro vamzdynas.....</b>	<b>3</b>
<b>6. Korpuso išrinkimas .....</b>	<b>3</b>
6.1. Srieginė sklendė.....	3
6.2. Greitai pakeičiama sklendė .....	3
<b>7. Priežiūra ir remontas.....</b>	<b>4</b>
7.1. Srieginio lizdo žiedo pašalinimas .....	4
7.2. Įvorės pašalinimas .....	4
7.3. Pritrynimo lizdai.....	4
7.3.1. Srieginė sklendė .....	4
7.3.2. Greitai pakeičiama sklendė.....	5
7.4. „Lo-Db“ kaištis .....	5
7.5. Kaiščio koto tvirtinimas kištuku .....	5
7.6. Tarpiklio kamera .....	6
7.6.1. Kevlaro / PTFE sandarinimo žiedas (standartinis).....	6
7.6.2. Išsiplečiantis grafitinis sandarinimo žiedas (neprivalomas) .....	7
7.6.3. LE (mažo pralaidumo) tarpiklis (neprivalomas) .....	7
7.7. Minkšto lizdo kaištis .....	8
<b>8. Vožtuvo korpuso surinkimas.....</b>	<b>9</b>
8.1. Srieginė sklendė.....	9
8.2. Greitai pakeičiama sklendė .....	9
8.3. Didelis slėgis ir kampinė konstrukcija.....	9
<b>9. Reguliavimo įtaisai .....</b>	<b>10</b>
9.1. 87–88 tipų reguliavimo įtaisai.....	10

<b>10. Kompensatoriaus sandariklio konstrukcija.....</b>	<b>10</b>
10.1. Vožtuvo su kompensatoriumi išrinkimas .....	15
10.1.1. Srieginė sklendė .....	15
10.1.2. Greitai pakeičiama sklendė.....	15
10.2. Remontas.....	16
10.2.1. Kaiščio / koto kompensatoriaus / gaubto ilginamosios detalės konstrukcija .....	16
10.3. Kaiščio ir lizdo žiedo lizdiniai paviršiai.....	17
10.4. Gaubto surinkimas .....	17
10.5. Vožtuvo korpuso surinkimas .....	17
10.6. Reguliavimo įtaiso montavimas korpuso konstrukcijoje ir kaiščio koto reguliavimas .....	17

## Saugos informacija

### Svarbu – prieš montuodami perskaitykite

Šiose instrukcijose vartojami žodžiai **PAVOJUS**, **ĮSPĖJIMAS** ir **DĖMESIO** yra skirti pririnkti apie su saugumu susijusius pavojus ir pateikti kitą svarbią informaciją. Prieš montuodami valdymo vožtuvą ir atlikdami jo techninę priežiūrą, atidžiai perskaitykite instrukcijas. **PAVOJUS** ir **ĮSPĖJIMAS** įspėja apie pavojus, galinčius lemti asmens sužalojimą. **DĖMESIO** įspėja apie pavojus, galinčius lemti įrangos arba turto apgadinimą. Tam tikromis eksploataavimo sąlygomis **naudojant apgadintą įrangą gali suprastėti apdorojimo sistemos veikimas ir tai gali tapti sužalojimo ar mirties priežastimi. Kad būtų užtikrintas saugus eksploataavimas, būtina paisyti PAVOJAUS, ĮSPĖJIMO ir DĖMESIO** informacijos.



Tai su saugumu susijęs įspėjimo simbolis. Jis įspėja apie galimus kūno sužalojimo pavojus. Atsižvelkite į visus prie šio simbolio pateikiamus saugos pranešimus, kad nesusižalotumėte ir nežūtumėte.



Nurodo galimai pavojingą situaciją – nurodymų nepaisymas gali lemti mirtį arba rimtus kūno sužalojimus.



Nurodo galimai pavojingą situaciją – nurodymų nepaisymas gali lemti rimtus kūno sužalojimus.



Nurodo galimai pavojingą situaciją – nurodymų nepaisymas gali lemti nedidelius arba vidutinius sužalojimus.



Jei naudojama be įspėjamojo saugos simbolio, nurodo galimai pavojingą situaciją – nurodymų nepaisymas gali lemti turto apgadinimą.

**Pastaba. Nurodo svarbius faktus ir sąlygas.**

## Apie šį vadovą

- Šiame vadove pateikta informacija gali būti keičiama be išankstinio įspėjimo.
- Šiame vadove esančios informacijos (visos arba jos dalies) negalima perrašyti ar kopijuoti be raštiško „Baker Hughes“ leidimo.
- Apie bet kokias klaidas ir visus klausimus, susijusius su šio vadovo informacija, praneškite vietiniam tiekėjui.
- Šios instrukcijos skirtos 21000 serijos valdymo vožtuvams ir kitų serijų vožtuvams negalioja.

## Eksploataavimo laikotarpis

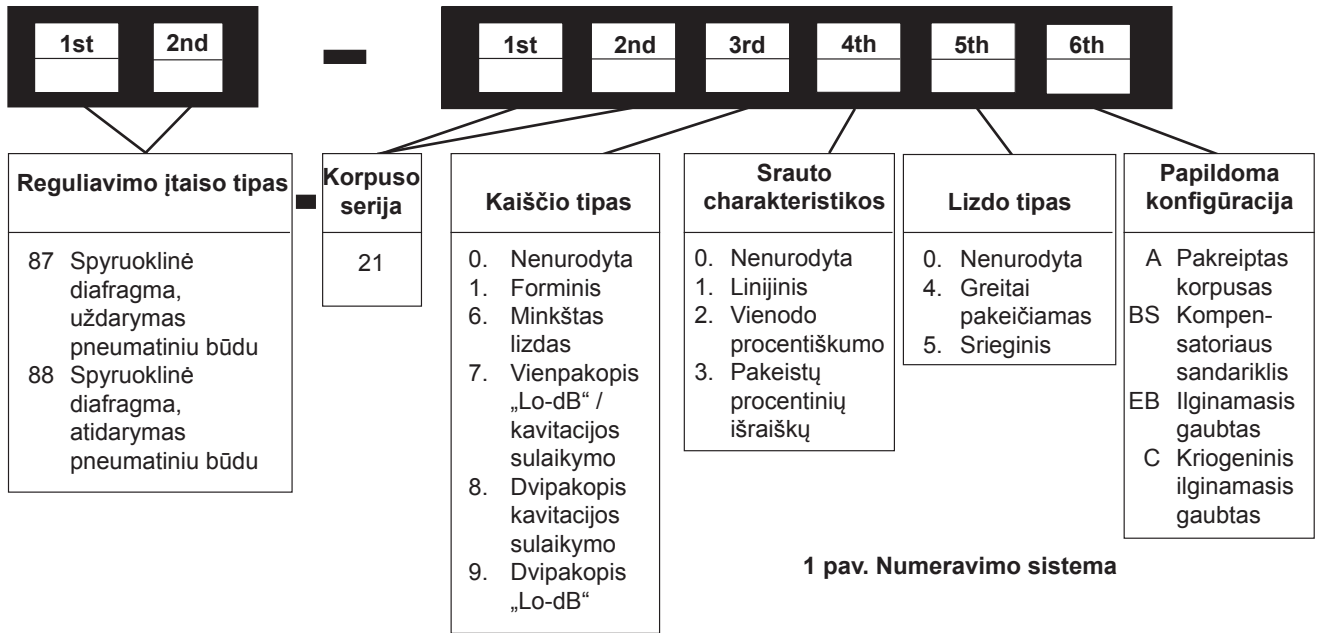
Šiuo metu numatomas 21000 serijos valdymo vožtuvų eksploataavimo laikotarpis yra daugiau nei 25 metai. Kad gaminys būtų tinkamas naudoti kuo ilgiau, būtina atlikti kasmetes patikras, reguliarią techninę priežiūrą ir pasirūpinti tinkamu montavimu, kuris leistų išvengti nenumatytų gaminio apkrovų. Konkrečios veikimo sąlygos taip pat daro įtaką gaminio eksploataavimo trukmei. Prieš montuodami, jei būtina, pasitarkite su gamykla dėl naudojimo konkrečiai paskirčiai.

## Garantija

„Baker Hughes“ parduodamiems gaminiams suteikiama vienerių metų garantija nuo išsiuntimo datos, t. y. garantuojama, kad jie neturi medžiagų ir gamybos defektų, jei naudojami pagal „Baker Hughes“ rekomendacijas. „Baker Hughes“ pasilieka teisę nutraukti bet kokio gaminio gamybą ar keisti gaminio medžiagas, dizainą ar specifikacijas be pranešimo.

### Pastaba. Prieš montavimą:

- Vožtuvą montuoti, paruošti naudoti ir prižiūrėti turi kvalifikuoti ir kompetentingi specialistai, kurie buvo tinkamai išmokyti.
- Visus aplinkinius vamzdžius reikia kruopščiai išplauti, kad iš sistemos būtų pašalinti visi nešvarumai.
- Esant tam tikroms eksploataavimo sąlygomis, apgadintos įrangos naudojimas gali lemti netinkamus sistemos eksploataacinius rodiklius, kurie gali tapti susižalojimo arba mirties priežastimi.
- Pakeitus specifikacijas, struktūrą ir komponentus šio vadovo nebūtina keisti, jei tokie pakeitimai neturi įtakos gaminio veikimui ir eksploataaciniams savybėms.



## 1. Įžanga

Prieš montuojant, eksploatuojant ar atliekant šios įrangos techninę priežiūrą būtina nuodugniai peržiūrėti ir gerai suprasti pateiktas instrukcijas. Visame tekste pateikiamos saugos ir (arba) perspėjamosios pastabos, kurių privaloma griežtai laikytis, priešingu atveju galimi rimti sužalojimai arba įrangos gedimas.

„Baker Hughes“ dirba aukštos kvalifikacijos techninės priežiūros inžinieriai, kurie gali paleisti mūsų tiekiamus vožtuvus, atlikti jų ir sudedamųjų dalių techninę priežiūrą ir remontą.

Dėl šių paslaugų galite susitarti kreipdamiesi į vietinį „Baker Hughes“ atstovą arba pardavimo skyrių. Atlikdami techninę priežiūrą naudokite tik „Masoneilan™“ atsargines dalis. Dalių galite įsigyti kreipdamiesi į vietinį atstovą arba atsarginių dalių skyrių. Užsakydami dalis visada nurodykite remontuojamo įrenginio modelį ir serijos numerį.

## 2. Bendroji informacija

Šios montavimo ir techninės priežiūros instrukcijos taikomos visų dydžių ir klasių 21000 serijos valdymo vožtuvams, neatsižvelgiant į naudojamos sklendės tipą.

21000 serijos vienaangiai iš viršaus valdomi valdymo vožtuvai yra suprojektuoti naudojant universalią konstrukciją, todėl jie puikiai tinka naudoti įvairiose technologinėse sistemose.

Standartinėje konstrukcijoje naudojamas forminis kaištis (21100 serija) su srieginiu lizdo žiedu arba greitai pakeičiamu lizdo žiedu. Sunkus viršutinis kaiščio kreipiklis suteikia maksimalią atramą, kad būtų užtikrintas kaiščio stabilumas.

Sumažinto ploto sklendžių serija pasižymi plačiu srauto diapazonu visų dydžių vožtuvuose.

Standartu laikomas IV klasės sandaraus uždarymo nuotėkis. Pasirenkamos konstrukcijos (viena iš jų yra 21600 serijos minkšto lizdo kaištis) atitinka IEC 534-4 ir ANSI/FCI 70.2 V ir VI klasių reikalavimus.

Galima įsigyti pasirenkamą mažo pralaidumo LE™ tarpiklį, siekiant laikytis nevaldomųjų išmetamųjų teršalų apribojimo reikalavimų.

Įprastą kaištį pakeitus vienpakope „Lo-dB“ konstrukcija (21700 serija), užtikrinamas puikus triukšmo slopinimas arba antikavitacija.

21800 serijos dvipakopis antikavitacinis vožtuvas yra pagamintas pagal 21700 vienpakopio antikavitacinio vožtuvo konstrukciją, modifikuojant srauto reguliatorių ir kaištį. Standartinį srauto reguliatorių pakeitus antikavitaciniu srauto reguliatoriumi galima efektyviai paskirstyti slėgio kritimą dviejose pakopose.

21900 serijos dvipakopis „Lo-dB“ vožtuvas taip pat yra pagamintas pagal 21700 vienpakopio „Lo-dB“ vožtuvo konstrukciją, modifikuojant srauto reguliatorių ir kaištį. Standartinį srauto reguliatorių pakeitus „Lo-dB“ srauto reguliatoriumi galima efektyviai paskirstyti slėgio kritimą dviejose pakopose.

21800 / 21900 serijų modeliuose kaiščio galvutę padidinus iki srauto reguliatoriaus skersmens galima vienu metu reguliuoti kaiščio Cv ir srauto reguliatoriaus Cv. Taip pat užtikrinamas optimalus slėgio kritimo paskirstymas dviejose pakopose per visą kaiščio eigą.

Rekomenduojamos atsarginės dalys, reikalingos techninei priežiūrai, išvardytos 17 p. esančioje nuorodoje į dalis lentelėje. Vožtuvo modelio numeris, dydis, klasė ir serijos numeris yra nurodyti reguliavimo įtaiso identifikavimo etiketėje. 21000 serijos numeravimo sistemą žr. 1 pav.

## 3. Išpakavimas

Išpakuodami vožtuvą būkite atsargūs, kad nepažeistumėte priedų ir dalių. Kilus klausimams ar problemoms, susisiekite su vietiniu „Baker Hughes“ pardavimo biuru arba techninės priežiūros centru. Visoje korespondencijoje būtina nurodykite vožtuvo modelio ir serijos numerį.

## 4. Montavimas

### 4.1. Vamzdynų švara

Prieš montuodami vožtuvą linijoje, išvalykite vamzdyną ir vožtuvą, kad juose nebūtų pašalinių medžiagų, tokių kaip suvirinimo drožlės, nuosėdos, alyva, riebalai ar nešvarumai. Sandariklių paviršiai turi būti kruopščiai nuvalyti, kad jungtys būtų sandarios.

### 4.2. Uždaromasis apėjimo vožtuvas

Kad būtų galima tikrinti, atlikti techninę priežiūrą arba pašalinti vožtuvą iš linijos nenutraukiant eksploatavimo, kiekvienoje 21000 serijos vožtuvo pusėje sumontuokite rankinį atkirtos vožtuvą su rankiniu reguliuojamu vožtuvu apėjimo linijoje (žr. 2 pav.).

### 4.3. Srauto kryptis

Vožtuvas turi būti sumontuotas taip, kad technologinis skystis tekėtų pro vožtuvą ta kryptimi, kurią nurodo ant korpuso pažymėta srauto krypties rodyklė.

- Su forminiu kaiščiu (21100 / 21600) arba „Lo-dB“ kaiščiu (21700 / 21900) tiesus srautas
- Antikavitacinis dizainas (21700 / 21800) atbulinis srautas

### 4.4. Šilumos izoliacija

Įrengdami šilumą izoliuojančias konstrukcijas, *neizoliuokite vožtuvo gaubto*. Imkitės būtinųjų asmens apsaugos priemonių.

Suvirintosios jungtys

## DĖMESIO

**Prieš virindami bet kokius vožtuvus linijose, atidžiai peržiūrėkite šiame skyriuje pateiktą informaciją. Dėl visų papildomų klausimų kreipkitės į vietinį „Baker Hughes“ pardavimo biurą arba aptarnavimo centrą.**

Paruošimas virinti

Prieš atlikdami virinimo procedūras, atidžiai laikykitės anksčiau pateiktuose skyriuose nurodytų montavimo instrukcijų.

Suvirinimas

Virinkite laikydamiesi standartinių reikalavimų, skirtų konkrečiam vožtuvo medžiagoms ir suvirinimo konstrukcijai. Jei reikia, po suvirinimo atlikite terminį apdorojimą.

## DĖMESIO

**Vidiniai vožtuvo komponentai turi būti pašalinti prieš suvirinimą arba prieš / po terminio suvirinimo apdorojimo, kad nebūtų pažeisti minkštieji gaminiai (pvz., PTFE sandarikliai). Jei neįmanoma pašalinti elastomerinių komponentų, reikia taikyti kitus būdus, kad vietinė temperatūra aplink sandariklius neviršytų maksimalių medžiagoms taikomų ribų (paprastai 450 °F / 232 °C PTFE pagrindu pagamintiems medžiagoms).**

Valymas ir surinkimas po suvirinimo

Patikrinkite korpuso, gaubto ir sklendės komponentų švarą ir paviršiaus būklę. Pašalinkite visas pašalines medžiagas, pvz., suvirinimo drožles, šlakus ar nuosėdas. Įsitinkite, kad sandarinamuosiuose ir slankiuosiuose paviršiuose nėra įtrūkių, įbrėžimų, atplaišų ar aštrių kampų. Nuvalykite visus sandariklių sandūrų paviršius ir vėl surinkite naudodami naujus sandariklius, kad užtikrintumėte sandarinimo vientisumą.

### 5. Oro vamzdynas

Reguliavimo įtaisai skirti veikti su 1/4" NPT oro tiekimo vamzdynu. Visoms oro linijoms naudokite 1/4" ID vamzdžius (4 x 6 mm) arba lygiaverčius vamzdžius. Jei oro tiekimo linija yra ilgesnė nei 25 pėdos (7 metrai) arba jei vožtuve naudojami kiekio didinimo įrenginiai (angl. „volume boosters“), tada pageidautina naudoti 3/8" vamzdį (6 x 8 mm). Visos jungtys turi būti sandarios.

## DĖMESIO

**Neviršykite reguliavimo įtaiso apkabos serijos plokštelėje nurodyto tiekimo slėgio.**

### 6. Korpuso išrinkimas

Prie vidinių korpuso dalių turėtumėte patekti atskyrę reguliavimo įtaisą. Norėdami nuo korpuso atskirti reguliavimo įtaisą, žr. reguliavimo įtaiso instrukciją 19530, skirtą 87–88 tipų daugiaspyruokliams reguliavimo įtaisams.

## DĖMESIO

**Prieš atlikdami vožtuvo techninę priežiūrą, vožtuvą izoliuokite ir išleiskite technologinį slėgį. Atjunkite tiekiamo oro liniją ir pneumatinio arba elektrinio signalo liniją.**

#### 6.1. Srieginė sklendė (12 arba 14 pav.)

Atskyrę reguliavimo įtaisą, išardykite korpusą atlikdami toliau nurodytą procedūrą.

- Jeigu gaubto šoninėje NPT angoje yra nuotėkio jutiklio jungtis, atjunkite ir šį vamzdį.
- Pašalinkite korpuso kaiščius su veržlėmis (10).
- Atskirkite gaubtą (8), kaiščio kotą (1) ir kaištį (16) kartu kaip vieną konstrukciją.  
*Pastaba. Spiraliniai korpuso sandarikliai (11) yra standartiniai 21000 serijos konstrukcijoje, todėl kiekvieną kartą išmontavus vožtuvą būtina sumontuoti naują sandariklį.*
- Pašalinkite tarpiklio jungės kaiščius su veržlėmis (3), tarpiklio jungę (4) ir tarpiklio gilzę (5).
- Pašalinkite kaiščio (16) ir kaiščio koto (1) konstrukciją iš gaubto (8).

## DĖMESIO

**Būkite atidūs ir nepažeiskite kaiščio arba kaiščio kreipiklio.**

- Pašalinkite seną tarpiklį (6) [ir papildomą tepamą tarpinę (7), jei sumontuota nuotėkio aptikimo jungtis]. Žr. 5 pav.
- Dabar galite apžiūrėti gaubtą (8), kaištį (16), įvorę (12) ir lizdo žiedą (14), ar nėra nusidėvėjimo ir pažeidimo, dėl kurių reikėtų techninės priežiūros, požymių. Nustatę, kad reikalinga techninė priežiūra, pareikite prie atitinkamo šio naudojimo vadovo skyriaus.

#### 6.2. Greitai pakeičiama sklendė (13 arba 15 pav.)

Atskyrę reguliavimo įtaisą, išardykite korpusą atlikdami toliau nurodytą procedūrą:

- Jeigu gaubto šoninėje NPT angoje yra nuotėkio aptikimo jungtis, atjunkite ir šį vamzdį.
- Pašalinkite korpuso kaiščius su veržlėmis (10).



- C. Atskirkite gaubtą (8), kaiščio kotą (1) ir kaištį (16) kartu kaip vieną konstrukciją.
- D. Kadangi srauto reguliatorių (13), lizdo žiedą (14) ir lizdo žiedo sandariklį (15) vietoje laiko gaubtas, dabar juos galima atskirti.  
**Pastaba. Spiraliniai sandarikliai (11 ir 15) yra standartiniai 21000 serijos konstrukcijoje, todėl kiekvieną kartą išmontavus vožtuvą būtina sumontuoti naujus sandariklius.**
- E. Pašalinkite tarpiklio jungės kaiščius su veržlėmis (3), tarpiklio jungę (4) ir tarpiklio gilzę (5).
- F. Pašalinkite kaiščio (16) ir kaiščio koto (1) konstrukciją iš gaubto (8).

## DĖMESIO

**Būkite atidūs ir nepažeiskite kaiščio arba kaiščio kreipiklio.**

- G. Pašalinkite seną tarpiklį (6) [ir papildomą tepamą tarpinę (7), jei sumontuota nuotėkio aptikimo jungtis]. Žr. 5 pav.
- H. Dabar galite apžiūrėti visus komponentus, ar nėra nusidėvėjimo ir pažeidimo, dėl kurių reikėtų techninės priežiūros, požymių. Nustatę, kad reikalinga techninė priežiūra, pereikite prie atitinkamo šio naudojimo vadovo skyriaus.

## 7. Priežiūra ir remontas

Šio skyriaus tikslas – aptarti rekomenduojamas techninės priežiūros ir remonto procedūras. Šioms procedūroms reikalingi standartiniai parduotuvėse įsigijami įrankiai ir įranga.

### 7.1. Srieginio lizdo žiedo pašalinimas (12 arba 14 pav.)

Srieginius lizdo žiedus (14) gamintojas sumontuoja sandariai, praėjus daugybei eksploataavimo metų juos gali būti sunku atskirti.

Kad būtų lengviau atskirti, galima pasigaminti lizdo žiedui skirtą raktą, kuriuo būtų galima užkabinti lizdo žiedo iškyšas ir kuris būtų pritaikytas standartiniam raktui. Jei lizdo žiedas yra nepajudinamas iš vietos, galbūt reikėtų pašildyti ar naudoti prasiskverbiančiąją alyvą.

## DĖMESIO

**Naudodami šildymo prietaisus įsitikinkite, kad laikomasi tinkamų saugos taisyklių. Reikia atsižvelgti į technologinio skysčio degumą bei toksiskumą ir imtis tinkamų atsargumo priemonių.**

### 7.2. Įvorės pašalinimas

Įvorė (12) prispaudžiama prie gaubto ir paprastai jos keisti nereikia. Jei reikia, ją galima ištraukti rankomis arba naudojant stakles. Naudojant stakles įvorėi išimti, reikia pasirūpinti, kad būtų išlaikyti tinkami gaubto matmenys ir leistini nuokrypiai. Pageidaujant jie bus pateikti.

### 7.3. Pritrynimo lizdai

Pritrynimas yra procesas, kai vožtuvo kaištis prispaudžiamas prie lizdo žiedo abrazyvu, kad būtų užtikrintas glaudus priglundimas. Jei vožtuvo nuotėkis yra per didelis, būtina pritrinti. Kaiščio ir lizdo žiedo lizdiniuose paviršiuose neturi būti didelių įbrėžių ar kitų defektų, o kontaktiniai lizdų paviršiai turi būti kuo siauresni. Dėl to gali tekti abi dalis apdirbti staklėmis. Kaiščio lizdinio paviršiaus kampas yra 28 laipsniai, o lizdo žiedo – 30 laipsnių (atsižvelgiant į centrinės linijos ašį). Norint pritrinti, reikalingas geros kokybės smulkus šlifavimo mišinys.

Mišinį reikia sumaišyti su nedideliu kiekiu tepalo, pvz., grafito. Taip sulėtinamas šlifavimo greitis ir nenusidėvi lizdiniai paviršiai. Pritrynimo trukmė priklauso nuo lizdinių paviršių medžiagų, būklės ir apdirbimo tikslumo. Jei po trumpo pritrynimo akivaizdžiai nepagerėja lizdinis paviršius, paprastai nėra jokio reikalo tęsti, nes dėl per ilgo pritrynimo lizdai gali tapti šiurkštūs. Vienintelė priemonė yra vienos ar abiejų dalių pakeitimas arba pakartotinis apdirbimas. Pritrindami naujus kaiščius ir lizdų žiedus, pradėkite nuo vidutinio smulkumo (240 grūdelių) grūdėtumo ir pabaikite smulkesniu (600 grūdelių) grūdėtumu.

**Pastaba. Dėl lizdų kampų skirtumų pritrinant turėtų susidaryti linijinis, o ne viso paviršiaus kontaktinis plotas.**

## DĖMESIO

**Prieš pritrinant kaiščio ir koto konstrukcija turi būti koncentriška. (Žr. tvirtinimo kaiščiu procedūrą 7.5 skyriuje.)**

#### 7.3.1. Srieginė sklendė (12 arba 14 pav.)

1. Nuvalykite korpuso sandariklių paviršių plotus.
2. Atskyrę lizdą įsitikinkite, kad korpuso tilto sandarinamasis paviršius ir sriegiai yra kruopščiai nuvalyti.

**Pastaba. Su technologiniu procesu suderinamas sandariklis turėtų būti negausiai tepamas ant lizdo žiedo sriegių ir tarpiklio briaunos.**

3. Sumontuokite ir priveržkite lizdo žiedą naudodami atskirumui pagamintą raktą.

## DĖMESIO

**Neveržkite per stipriai. Netrenkite tiesiai į lizdo žiedo iškyšas. Dėl to gali pakrypti lizdo žiedas ir atsirasti lizdo nesandarumas.**

4. Užtepkite pritrinti skirto mišinio ant kaiščio keliose vietose, vienodais atstumais aplink lizdinį plotą.
5. Atsargiai įkiškite koto ir kaiščio konstrukciją į korpusą taip, kad ji būtų įstatyta į lizdą.
6. Uždėkite gaubtą (8) ant korpuso ir pritvirtinkite jį prie korpuso naudodami keturis korpuso kaiščius su veržlėmis (10), išdėstydami juos vienodais atstumais. Lengvai prispauskite ir tolygiai priveržkite.

## DĖMESIO

**Šį kartą neveržkite veržlių iki didžiausio specifikacijoje nurodyto sukimo momento. Gaubtas laikinai naudojamas tik nukreipimo tikslais.**

7. Į tarpiklio kamerą įdėkite du arba tris tarpiklius (6), kad būtų lengviau nukreipti kotą ir kaištį pritrinant.
8. Pragręžtą ir pritvirtintą strypą, naudodami „T“ formos rankeną, priveržkite prie kaiščio koto ir pritvirtinkite fiksavimo veržle (žr. 4 pav.).

**Pastaba. Arba išgręžkite skylę plokščioje plieninėje plokštelėje ir dviem fiksavimo veržlėmis pritvirtinkite prie kaiščio koto.**



9. Švelniai paspauskite kotą ir trumpais svyruojančiais judesiais jį pasukite (maždaug 8–10 kartų). Jei reikia, pakartokite.

**Pastaba. Kiekvieną kartą prieš kartoiant 9 veiksmą, kaištį reikia pakelti ir pasukti 90°. Pakelti reikia tam, kad kaištis ir lizdo žiedas pritrintant išliktų koncentriniai.**

## DĖMESIO

Venkite per didelio pritrynimo, nes galite pažeisti lizdinį paviršių, o ne padidinti sandarumą.

10. Baigę pritrinti, atskirkite gaubtą ir kaištį. Lizdo žiedo ir kaiščio lizdinį plotą reikia nuvalyti, kad ant jo neliktų pritrynimo mišinio ir būtų pasiruošta surinkti. **Neatskirkite lizdo žiedo.**

### 7.3.2. Greitai pakeičiama sklendė (13 arba 15 pav.)

1. Nuvalykite korpuso sandariklių paviršių plotus.
2. Uždėkite naują lizdo žiedo sandariklį (15) ir įdėkite lizdo žiedą (14) į korpusą.  
**Pastaba. Sandariklis (15) yra laikinai uždėtas, kad laikytų lizdo žiedą vietoje pritrynimo metu. Kad pritrintant būtų užtikrinta teisinga lizdo žiedo padėtis, būtina naudoti naują sandariklį arba tokių pačių geometrinių charakteristikų bandomąją dalį. Šį sandariklį (arba panašią dalį) baigus pritrynimą galima pasilikti ateičiai. Pritrinti naudoto sandariklio negalima naudoti pakartotinai surenkant korpusą.**
3. Užtepkite pritrynimo procesui skirto mišinio keliose vietose, vienodais atstumais aplink lizdinį plotą.
4. Įdėkite srauto reguliatorių (13) į korpusą.
5. Atsargiai įkiškite koto ir kaiščio konstrukciją į korpusą taip, kad ji būtų įstatyta į lizdą.
6. Uždėkite gaubtą (8) ant korpuso.

## DĖMESIO

Įsitikinkite, kad lizdo žiedas (14), srauto reguliatorius (13) ir gaubtas (8) yra tinkamai sulgyuoti.

7. Pritvirtinkite gaubtą prie korpuso naudodami keturis korpuso kaiščius su veržlėmis (10), išdėstydami juos vienodais atstumais. Lengvai prispauskite ir tolygiai priveržkite.

## DĖMESIO

Šį kartą neveržkite veržlių iki didžiausio specifikacijose nurodyto sukimo momento. Gaubtas laikinai naudojamas tik nukreipimo tikslais.

8. Į tarpiklio kamerą įdėkite du arba tris tarpiklius, kad būtų lengviau nukreipti kotą ir kaištį pritrintant.
9. Pragręžtą ir pritvirtintą strypą, naudodami „T“ formos rankeną, priveržkite prie kaiščio koto ir pritvirtinkite fiksavimo veržlę (žr. 4 pav.).

**Pastaba. Arba išgręžkite skylę plokščioje plieninėje plokštelėje ir dviem fiksavimo veržlėmis pritvirtinkite prie kaiščio koto.**

10. Švelniai paspauskite kotą ir trumpais svyruojančiais judesiais jį pasukite (maždaug 8–10 kartų). Jei reikia, pakartokite.

**Pastaba. Kiekvieną kartą prieš kartoiant 10 veiksmą, kaištį reikia pakelti ir pasukti 90°. Pakelti reikia tam, kad kaištis ir lizdo žiedas pritrintant išliktų koncentriniai.**

11. Baigę pritrinti, atskirkite gaubtą ir išimkite vidines dalis. Lizdo žiedo ir kaiščio lizdinį plotą reikia nuvalyti, kad ant jo neliktų pritrynimo mišinio ir būtų pasiruošta surinkti.

## 7.4. „Lo-dB“ kaištis (8, 14 arba 15 pav.)

Vožtuvų su „Lo-dB“ kaiščiais (21700 / 21800 / 21900 serijos) techninės priežiūros atlikimo procedūros yra tokios pačios kaip ir tų, kurie turi sriegines arba greitai pakeičiamas sklendes.

## DĖMESIO

Kaiščio priežiūra turėtų apsiriboti angų valymu ir, jei reikia, 7.3 skyriuje „Pritrynimasis“ bei 7.5 skyriuje „Tvirtinimas kaiščiu“ aprašytais procedūromis.

## 7.5. Kaiščio koto tvirtinimas kištuku

Kaiščio koto tvirtinimas kištuku vietoje gali būti atliekamas:

- keičiant esamą kaištį ir kotą; arba
- keičiant tik esamą kotą.

### Kaiščio ir koto keitimas

Jei reikia pakeisti kaištį, kartu reikia pakeisti ir kaiščio kotą. Originalios kaiščio skylės esamame kote nepakaks, siekiant užtikrinti reikiamą priglundimą, ir dėl to gali labai sumažėti konstrukcijos tvirtumas.

### A. Nuorodinis žymėjimas ant kaiščio koto

Išmatuokite kaiščio įdubos gylį (X matmuo 9 pav.) ir pasižymėkite jį ant kaiščio koto tokiu pat atstumu nuo sriegio.

**Pastaba. Tvirtindami kištuku stenkitės nepažeisti lizdinio paviršiaus arba kaiščio kreipiklio. Visada naudokite minkštus metalinius arba plastikinius cilindrinus spaustukus, kad prilaikytumėte kaiščio kreipiklį (žr. 9 pav.).**

### B. Koto prisukimas prie kaiščio

- Laikykite kaištį (su spaustuko konstrukcija) suspaudę spaustuke.
- Priveržkite dvi veržles vieną šalia kitos naujojo kaiščio koto gale ir **tvirtai** įsukite kotą į kaištį viršutinę veržlę verždami veržliarakčiu.

Tinkamai surinkus, atskaitos žyma (žr. A skyriuje) turi būti lygiai su kaiščio kreipiklio galu.

### C. Naujų dalių grėžimas

- **Jei kaištis jau yra visiškai išgręžtas** (paprastai skirta 440 C grūdinto nerūdijančiojo plieno medžiagai arba kietam steliui, arba jos atitikmeniui), tada išgręžkite kote tokio pat skersmens skylę (C skersmuo 9 pav.) kaip ir kaiščio koto skylę.

- **Jei kaiščio kreipiklio plote yra centrinė žyma:**

Uždėkite kaiščio kreipiklį ant „V“ formos trinkelės ir naudokite tinkamo dydžio gražtą, kad:

- atitaikytumėte kaiščio skylės dydį; arba
- atitaikytumėte skersmenį C (žr. 9 pav.).

Išgręžkite kaiščio ir koto konstrukciją.

- **Jei kaiščio kreipiklio plote nėra jokios skylės arba jokios centrinės žymos:**
  - Pamatuokite D matmenį pagal kaiščio kreipiklio skersmenį ir koto skersmenį (žr. 9 pav.).
  - Uždėkite kaiščio kreipiklį ant „V“ formos trinkelės ir centriniu skylmušiu pažymėkite kaiščio kreipiklio plotą.
  - Išgręžkite kaiščio ir koto konstrukciją naudodami tinkamo dydžio gražtą.

**Visais atvejais baigę gręžti:** pašalinkite visas atplaišas iš kaiščio kreipiklio angos ir padarykite kraštą šiek tiek nuožuolnų.

#### D. Kaiščio ir koto konstrukcijos tvirtinimas kištuku

1. Pasirinkite tinkamo dydžio kištuką pagal kaiščio kreipiklio skersmenį ir koto skersmenį (žr. 9 pav.). Ant kištuko užtepkite nedidelį kiekį tepalo ir rankomis įkiškite jį į kaiščio skylę.
2. Plaktuku įspauskite kištuką į skylę. Pabaikite tvirtinimą ir pasirūpinkite, kad kištukas būtų vienodai įlindęs abiejose pusėse (žr. 9 pav.).
3. Kaištį sutvirtinę kištuku, užtikrinkite jo ir koto koncentriškumą naudodami stakles.  
Jei konstrukcija veikia netinkamai, kotą reikia įkišti į jvorę, įstatyti į kaiščio kreipiklį ir sureguliuoti kaištį. Kaiščio koto sulygiavimą galima atlikti naudojant minkštą plaktuką.

#### Keičiant tik esamą kotą

##### A. Esamo kištuko ir koto pašalinimas

1. Uždėkite kaiščio kreipiklį ant „V“ formos trinkelės ir skylmušiu išmuškite seną kištuką.

**Pastaba. Jei reikia išgręžti kištuką, naudokite šiek tiek mažesnį gražtą nei kištuko skersmuo.**

2. Laikykite kaiščio kreipiklį spaustuke (žr. pastabą kitoje puslapyje).
3. Priveržkite vieną veržlę prie kitos kaiščio koto gale. Atsukite kotą nuo kaiščio apatinę veržlę sukdami veržliarakčiu. Kotas atsiriamas jį sukant prieš laikrodžio rodyklę.

##### B. Koto prisukimas prie kaiščio

Žr. B veiksmą prieš tai buvusiame skyriuje „KAIŠČIO IR KOTO KEITIMAS“.

##### C. Naujo koto gręžimas

Uždėkite kaiščio kreipiklį ant „V“ formos trinkelės ir naudokite tinkamo dydžio gražtą kotui pragręžti (atsižvelkite į skylę kaištyje).

**Pastaba. Jei išimant seną kištuką buvo šiek tiek sugadinta kaiščio kreipiklio skylė, pasirinkite šiek tiek didesnio skersmens gražtą ir kištuką nei įprasto kištuko skersmuo.**

##### D. Tvirtinimas kištuku

Pasirinkite tinkamo dydžio kištuką pagal kaiščio kreipiklio skersmenį ir koto skylės skersmenį. Tęskite, kaip aprašyta ankstesnio skyriaus D dalyje, stengdamiesi nesugadinti kaiščio kreipiklio ploto.

Pritvirtinę įsitikinkite, kad kaiščio kotas yra sulygiuotas.

## 7.6. Tarpiklio kamera (12–15 pav.)

Tarpiklio kameros priežiūra yra vienas iš pagrindinių įprastos priežiūros veiksmy. Tarpiklio sandarumas išlaikomas suspaudus tarpiklį. Suspaudžiama tolygiai priveržiant tarpiklio jungės veržles (3) prie tarpiklio jungės (4). Veržkite atsargiai, nes perveržus gali sutrikti sklاندus vožtuvo veikimas. Jei suspausta tiek, kiek įmanoma, o vožtuvas nesandarus, reikia naujo tarpiklio.

# DĖMESIO

**Prieš atliekant tarpiklio kameros techninę priežiūrą, vožtuvas turi būti izoliuotas, o slėgis – išleistas.**

Atlikite toliau nurodytus veiksmus.

#### 7.6.1. Pintas PTFE žiedas su anglies arba aramido šerdimi (standartinis) (12–15 pav.)

**Pastaba. Pintuose PTFE / anglies arba aramido sandarinimo žieduose yra įpjovos, todėl galima pakeisti tarpiklį neatjungiant kaiščio koto nuo reguliavimo įtaiso jungties arba reguliavimo įtaiso koto.**

- A. Atsukite ir atskirkite tarpiklio jungės veržles (3).
- B. Pakelkite tarpiklio jungę (4) ir tarpiklio gilę (5) vožtuvo kotu aukštyn.

**Pastaba. Prieš tęsiant, juos galima priklijuoti juostele, kad nekliūtų.**

- C. Naudodami įrankį su kabliu išimkite tarpiklį (6) taip, kad nepažeistumėte tarpiklio kameros arba kaiščio koto sandarinamojo paviršiaus.

**Pastaba. Jei vožtuve yra papildoma tepimo jungtis, reikia atskirti ir tepamą tarpinę (7), kad būtų galima pasiekti apatinio sandarinimo žiedus.**

- D. Pakeiskite sandarinimo žiedus (6).

**Pastaba. Į tarpiklio kamerą žiedus sudėkite ir suspauskite po vieną. Kiekvieno sandarinimo žiedo įpjova turi būti maždaug 120 laipsnių atstumu viena nuo kitos.**

**Pastaba. Vožtuvai, kuriuose yra papildoma tepimo jungtis, pavaizduoti 10 pav. Jame parodytas teisingas žiedų, kurie turi būti sumontuoti po tepama tarpine (7), skaičius.**

- E. Pakeiskite tarpiklio gilę (5) ir tarpiklio jungę (4).
- F. Pakeiskite ir priveržkite tarpiklio kaiščius su veržlėmis (3).

# DĖMESIO

**Neperveržkite.**

- G. Iš naujo pradėkite eksploatuoti vožtuvą, o tarpiklį priveržkite tik tiek, kiek reikia, kad sustabdymėte išorinį nuotėkį.

**Pastaba. Nelaimės atveju siūlinis tarpiklis gali būti naudojamas tik kaip laikina remonto priemonė. Jis turi būti kuo greičiau pakeistas tinkamu tarpikliu.**

## 7.6.2. Lankstieji grafito žiedai (nebūtina – žr. 6 pav.)

**Pastaba.** Keičiant lanksčiuosius grafito sandarinimo žiedus gali reikėti atjungti kaiščio kotą nuo reguliavimo įtaiso koto ir atskirti reguliavimo įtaisą, jei žiedai neturi įpjovų.

- A. Atskirkite reguliavimo įtaisą nuo korpuso konstrukcijos. Žr. reguliavimo įtaiso instrukciją 19530, skirtą 87–88 tipų reguliavimo įtaisams.
- B. Atsukite ir atskirkite tarpiklio jungės veržles (3).
- C. Atskirkite tarpiklio jungę (4) ir tarpiklio gilzę (5) nuo kaiščio koto.
- D. Naudodami įrankį su kabliu išimkite tarpiklį (6) taip, kad nepažeistumėte tarpiklio kameros arba kaiščio koto sandarinamojo paviršiaus.

**Pastaba.** Jei vožtuve yra papildoma tepimo jungtis, reikia atskirti ir tepamą tarpinę (7), kad būtų galima pasiekti apatinius sandarinimo žiedus.

- E. Pakeiskite nauju tarpiklio komplektu (6); pirmiausia uždėkite atraminį žiedą (pintą žiedą iš grafito gijų), tada lanksčiuosius grafito žiedus (lygius žiedus) ir galiausiai kitą pintą atraminį žiedą (žr. 6 pav.).

**Pastaba.** Į tarpiklio kamerą žiedus sudėkite ir suspauskite po vieną.

**Pastaba.** Vožtuvai, kuriuose yra papildoma tepimo jungtis, pavaizduoti 10 pav. Jame parodyta tinkama sąranka pagal vožtuvo dydį.

- F. Surinkite tarpiklio gilzę (5) ir tarpiklio jungę (4).
- G. Surinkite ir priveržkite tarpiklio kaiščius su veržlėmis (3).

# DĖMESIO

Neperveržkite.

- H. Vadovaukitės atitinkamomis reguliavimo įtaiso ir vožtuvo konstrukcijos reguliavimo instrukcijomis.
- I. Iš naujo pradėkite eksploatuoti vožtuvą, o tarpiklį priveržkite tik tiek, kiek reikia, kad sustabdytumėte išorinį nuotėkį.

## 7.6.3. LE tarpiklis (nebūtina – žr. 7 pav.)

„Masoneilan“ LE (mažo pralaidumo) tarpiklis iš „Baker Hughes“ yra didelio našumo sandarinimo sistema, sumažinanti nevaldomųjų išmetamųjų teršalų kiekį, kad jis būtų mažesnis nei nurodytos griežčiausių rekomendacijų specifikacijos. Šią informaciją taip pat rasite priešgaisrinės saugos konfigūracijoje.

Tarpiklį sudaro penkių vienetų komplektas. Jis susideda iš dviejų adapterio žiedų ir trijų „V“ formos žiedų. Naudojami kintamojo modelio perfluorelastomero (PFE) ir ilgu anglies pluoštu užpildyto teflono (PTFE) „V“ formos žiedai.

Tinkamai naudojamas šis tarpiklis pasižymi labai mažu priverstiniu elastingumu (arba slinkimu). Dėl to ši serija efektyviai apsaugo nuo iš valdymo vožtuvo galinčių ištekėti nevaldomųjų išmetamųjų teršalų. LE tarpiklio sistema galima tiesiogiai pakeisti įprastą tarpiklį ir nereikės modifikuoti valdymo vožtuvo ar reguliavimo įtaiso.

Spyruoklinė dviejų dalių gilzės konstrukcija naudojama nuolatinei tarpiklio apkrovai palaikyti ir yra būtina veikiant terminiams ciklams. Kadangi terminio ciklo apibrėžimas gali skirtis, o procesai gali būti veikiami nenumatytų šiluminių gradientų, LE tarpiklis gali būti tik su spyruokline gilze.

Sumontuoti reikia taip, kaip aprašyta tolesnėse pastraipose.

## 7.6.3.1. Paruošimas

### 7.6.3.1.1. Kotas

Patikrinkite, ar ant koto paviršiaus nėra įtrūkių ar įbrėžių. Nenaudokite koto dėl bet kurios iš toliau nurodytų priežasčių, nes jis gali pažeisti tarpiklį.

**Pastaba.** Tinkamai ant koto, tarpiklio plote išgraviruotas detalės numeris neturės neigiamos įtakos tarpiklio veikimui.

Koto apdaila turi būti 3-7 AARH (Ra 0,1/0,2).

### 7.6.3.1.2. Tarpiklio kamera

**Pastaba.** Gaubtai su tepimo anga arba nuotėkio aptikimo anga yra netinkami naudoti su tarpikliu, kaip parodyta 7 pav.

# DĖMESIO

Tarpiklio kamera turi būti švari – be jokių atplaišų, rūdžių ir kitų pašalinių medžiagų. Dalis galima valyti denatūruotu alkoholiu.

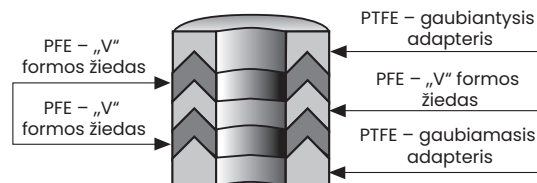
**Pastaba.** Tarpiklio kameros apdaila turi būti 125 AARH (Ra 3,2) arba geresnė.

Tarpiklio kamera gali būti ištekinta arba nušifuota iki 0,015" (0,38 mm) virš vardinio skersmens, kad būtų geresnė apdaila. Pvz., vardinė 0,875" (22,22 mm) tarpiklio kamera gali būti ištekinta arba nušifuota iki 0,890" (22,60 mm), o LE tarpiklis vis tiek tinkamai užsandarinas.

Tarpiklio kamera turi būti apdirbta iki angos apačios.

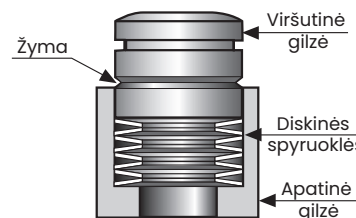
### 7.6.3.1.3. Tarpiklis

Patikrinkite sandarinimo žiedus. **Nenaudokite** tarpiklio, jei ant tarpiklio yra įtrūkių ar įbrėžių. Patikrinkite tarpiklį ir įsitikinkite, kad jis tinkamai surinktas (žr. paveikslą toliau). PFE medžiagą galima atpažinti pagal blizgią, juodą, lietą apdailą. PTFE medžiaga yra blyškiai juoda ir apdirbta staklėmis.



### 7.6.3.1.4. Spyruoklinė gilzė

Spyruoklinę gilzę sudaro viršutinė ir apatinė gilzės bei aštuonios (8) diskinės spyruoklės (žr. toliau esantį paveikslą). Spyruoklės yra sumontuotos apatinėje gilzėje ir išdėstytos pakaitomis. Konstrukciją laiko juosta, kurią reikia pašalinti prieš montuojant.



### 7.6.3.2. Tarpiklio montavimas

- Prieš montuojant tarpiklį reikia sutepti „Krytox<sup>®</sup>“ fluorintu tepalu („Krytox GPL206“ arba lygiavertį).
- Tarpiklį reikia sutepti kaip komplektą (**ne atskiras dalis**), kad tarp žiedų nepatektų tepalo.
- Tarpiklį kaip komplektą reikia gausiai sutepti palei išorinį ir vidinį skersmenį.

**Pastaba. Visi atviri tarpiklio komplekto paviršiai turi būti padengti tepalu.**

- PFE / PTFE žiedus reikia sumontuoti kaip komplektą. Atsargiai nustumkite tarpiklio komplektą žemyn kotu. Nedėkite ir nespauskite tarpiklio ant sriegių.

Jei tarpiklio komplektas atsiskiria būdamas ant koto, neišimkite. Toliau montuokite likusias dalis, kad surinktumėte komplektą.

- Švelniai įspauskite tarpiklį į tarpiklio kamerą. Negrūskite tarpiklio žemyn į kamerą.
- Spyruklinė gilzė montuojama ant tarpiklio viršaus. Gilzė montuojama kaip konstrukcija, kurią laiko juostelė. Surinkus juostelę reikia išimti. Tinkamai sumontavus tarpiklio kamerą, apatinės gilzės viršus bus 0,25–0,50 col. (6–13 mm) virš gaubto.

Išoriniame viršutinės gilzės skersmenyje įbrėžiamas griovelis. Tarpiklio jungė priveržiama tolygiai taip, kad apatinės gilzės viršus būtų sulgyjuotas su viršutinės gilzės žyma (grioveliumi).

**Pastaba. Tai yra optimali šio tarpiklio apkrova. Esant didesniam suspaudimui, sutrumpės tarpiklio eksploataavimo trukmė. Sandarinimo veržlėms galima naudoti sriegių fiksavimo mišinį.**

- Reikia patikrinti tarpiklio sandarumą.
- Tarpiklio apkrovą reikia patikrinti maždaug po 500 vožtuvo ciklų. Jei reikia, pareguliuokite. Per visą tarpiklio eksploataavimo laiką neturėtų reikėti atlikti jokių korekcijų.

## 7.7. Minkšto lizdo kaištis (3 pav.)

21000 serijos vožtuve naudojamas minkšto lizdo kaištis turi keičiamą įdėklą. Norėdami išimti ir pakeisti įdėklą, atlikite toliau nurodytus veiksmus.

# DĖMESIO

**Koto išorinis skersmuo yra kaiščio kreipiklis. Reikia elgtis itin atsargiai, kad šis paviršius nebūtų subraižytas arba sugadintas. Priešingu atveju galite sugadinti kreipiklio įvorę ir kaištį. Laikyti yra skirtos dvi plokštumos.**

- Atsukite srieginį varžtą, kol jo galvutė bus lygiai su koto jungiamojo galo išoriniu skersmeniu.

**Pastaba. 3/4–2” dydžio vožtuvuose kaiščio antgalis turi staklėmis išpjautą angą, į kurią galima įkišti strypą, kad būtų galima išimti. 3–6” dydžio vožtuvuose kaiščio antgalis turi dvi staklėmis išpjautas angas, į kurias galima įkišti įrankį (su tinkamo dydžio kaiščiu), kad būtų galima išimti.**

- Atsargiai įkiškite kaiščio konstrukciją į minkštą spaustuką, laikydami kaištį už plokščių, esančių viršutiniame koto jungiamajame gale.

# DĖMESIO

**Kai kaiščiui laikyti naudojate spaustukus, turite būti itin atsargūs, kad nepažeistumėte kaiščio koto.**

- Naudodami tinkamą įrankį, atsukite kaiščio antgalį (prieš laikrodžio rodyklę) nuo koto konstrukcijos.
- Pašalinkite įdėklo sandarinimo žiedą (tik 3–8” vožtuvuose) ir įdėklo fiksatorių. Išmeskite esamą įdėklą ir sandarinimo žiedą.
- Kruopščiai nuvalykite visus likusius metalinius komponentus ir įdėkite naują įdėklą bei sandarinimo žiedą (pagal vožtuvo dydį):

### 3/4–2” vožtuvams:

- Uždėkite naują įdėklą ant koto ir įdėklo fiksatorių, kaip parodyta 3 pav.
- Įstatykite kaiščio antgalį į koto konstrukciją. Priveržkite ranka ir įsitikinkite, kad kaiščio antgalis tolygiai priglundą prie įdėklo.

### 3–8” vožtuvams:

- Ant sandarinimo žiedo užtepkite ploną sluoksnį tepalo ir uždėkite jį ant įdėklo fiksatoriaus.

# DĖMESIO

**Įsitikinkite, kad naudojamas tepalas atitinka naudojimo sąlygas.**

- Uždėkite naują įdėklą ant įdėklo fiksatoriaus ir surinkite, kaip parodyta 3 pav.
  - Įdėkite kaiščio antgalį į įdėklo fiksatoriaus konstrukciją užtikrindami, kad kaiščio antgalis tolygiai priglustų prie įdėklo.
- Atsargiai įkiškite kaiščio konstrukciją į minkštą spaustuką, laikydami kaištį už plokščių, esančių viršutiniame koto jungiamajame gale.

# DĖMESIO

**Kai kaiščiui laikyti naudojate spaustukus, turite būti itin atsargūs, kad nepažeistumėte kaiščio koto.**

- Naudodami tinkamą įrankį, kurį naudojote išmontuodami, tvirtai priveržkite kaiščio antgalį.

# DĖMESIO

**Kaiščio antgalį reikia priveržti, palikti maždaug 4 val., tada vėl priveržti, vėl palikti 4 val., tada dar kartą priveržti. Šios priveržimo sekos tikslas – kad įdėklo medžiaga elastingai įeitų į vietą kaiščio konstrukcijoje.**

- Laikydami anksčiau nurodytos priveržimo sekos, tvirtai įsukite srieginį varžtą į kaištį. Kaištis paruoštas montuoti į vožtuvą.



## 8. Vožtuvo korpuso surinkimas

Atlikus reikiamą techninę priežiūrą, vožtuvą reikia surinkti atliekant toliau nurodytas procedūras.

**Pastaba.** Jei kuris nors iš toliau nurodytų veiksmų buvo atliktas priežiūros metu, tada pereikite prie kito veiksmo.

### 8.1. Srieginė sklendė (12 arba 14 pav.)

- A. Nuvalykite visų sandariklių kontaktinius paviršius.
- B. Užtepkite nedidelį kiekį sandariklio ant lizdo žiedo sriegių ir sandarinamosios briaunos. Įdėkite lizdo žiedą į vožtuvo korpusą.  
**Pastaba.** Technologiškai suderinamas sandariklis turėtų būti naudojamas negausiai.
- C. Sumontuokite ir priveržkite lizdo žiedą naudodami atskyrimo raktą.

## DĖMESIO

Neveržkite per stipriai. Netrenkite tiesiai į lizdo žiedo iškyšas. Dėl to gali pakrypti lizdo žiedas ir atsirasti negarantinis lizdo nesandarumas.

- D. Atsargiai sumontuokite kaiščio ir koto konstrukciją.  
**Pastaba.** Prieš galutinai surenkant vožtuvą reikia pritrinti. Žr. 7.3 skyrių.
- E. Sumontuokite korpuso sandariklį (11).  
**Pastaba.** Spiraliniai korpuso sandarikliai (11) yra standartiniai 21000 serijos konstrukcijoje. Kiekvieną kartą išmontavus vožtuvą būtina sumontuoti naują sandariklį.
- F. Sumontuokite gaubto (8) ir korpuso kaiščius su veržlėmis (10). Gaubto padėtis turi būti tokia, kad tarpiklio jungės kaiščiai būtų nukreipti 90° kampu į srauto vidurio liniją.

## DĖMESIO

Veržkite veržles (10) tinkamu varžto sukimo momentu, kol metalas liesis prie metalo. Norėdami sužinoti tinkamą varžtų sukimo momentą ir priveržimo seką, žr. 11 pav.

- G. Sumontuokite tarpiklį (6) [ir tepamą tarpinę (7) vožtuve su papildoma tepimo jungtimi]. Tinkamą standartinio arba pasirenkamo dizaino tarpiklių surinkimo procedūrą rasite 7.6 skyriuje.
- H. Sumontuokite tarpiklio gilžę (5) ir tarpiklio jungę (4).
- I. Sumontuokite tarpiklio jungės kaiščius su veržlėmis (3).

## DĖMESIO

Neperveržkite (žr. 7.6 skyrių „Tarpiklio kamera“).

- J. Jei buvo sumontuota nuotėkio aptikimo jungtis, prijunkite ją prie šoninės NPT angos gaubte. Jei ne, įsitinkinkite, kad 1/4" NPT kaištis liko savo vietoje (5 pav.).
- K. Norėdami surinkti reguliavimo įtaisą ir reguliuoti kaiščio kotą, žr. reguliavimo įtaiso instrukciją 19530, skirtą 87–88 tipų reguliavimo įtaisams.

## 8.2. Greitai pakeičiama sklendė (13 arba 15 pav.)

- A. Nuvalykite visų sandariklių kontaktinius paviršius.
- B. Sumontuokite lizdo žiedo sandariklį (15) ir lizdo žiedą (14).

**Pastaba.** Spiraliniai sandarikliai (11 ir 15) yra standartiniai 21000 serijos konstrukcijoje. Kiekvieną kartą išmontavus vožtuvą būtina sumontuoti naują sandariklį.

- C. Sumontuokite srauto reguliatorių (13).
- D. Atsargiai sumontuokite kaiščio ir koto konstrukciją.

**Pastaba.** Prieš galutinai surenkant vožtuvą reikia pritrinti. Žr. 7.3 skyrių.

**Pastaba.** Tik 2" vožtuvų su C, 30 „Lo-dB“ / antikavitacine sklende atveju C ir D veiksmai turi būti pakeisti taip, kad kaiščio ir koto konstrukcija būtų sumontuota prieš srauto reguliatorių.

- E. Sumontuokite korpuso sandariklį (11).
- F. Sumontuokite gaubto (8) ir korpuso kaiščius su veržlėmis (10) ir priveržkite. Gaubto padėtis turi būti tokia, kad tarpiklio jungės kaiščiai būtų nukreipti 90° kampu į srauto vidurio liniją.

## DĖMESIO

Pasirūpinkite, kad srauto reguliatorius, lizdas ir gaubtas būtų tinkamai sulygiuoti korpuse. Srauto reguliatorius turi būti sumontuotas su dalimis apatiniame gale, šalia lizdo žiedo. Veržkite veržles (10) tinkamu varžto sukimo momentu, kol metalas liesis prie metalo. Norėdami sužinoti tinkamą varžtų sukimo momentą ir priveržimo seką, žr. 11 pav.

- G. Sumontuokite tarpiklį (6) [ir tepamą tarpinę (7) vožtuve su papildoma tepimo arba nuotėkio aptikimo jungtimi]. Tinkamą standartinio arba pasirenkamo dizaino tarpiklių surinkimo procedūrą rasite 7.6 skyriuje.
- H. Sumontuokite tarpiklio gilžę (5) ir tarpiklio jungę (4).
- I. Sumontuokite tarpiklio jungės kaiščius su veržlėmis (3).

## DĖMESIO

Neperveržkite (žr. 7.6 skyrių „Tarpiklio kamera“).

- J. Jei buvo sumontuota nuotėkio aptikimo jungtis, prijunkite ją prie šoninės NPT angos gaubte. Jei ne, įsitinkinkite, kad 1/4" NPT kaištis liko savo vietoje (5 pav.).
- K. Norėdami surinkti reguliavimo įtaisą ir reguliuoti kaiščio kotą, žr. reguliavimo įtaiso instrukciją 19530, skirtą 87–88 tipų daugiaspyruokliams reguliavimo įtaisams.

## 8.3. Didelis slėgis ir kampinė konstrukcija (16 ir 17 pav.)

Šiose pasirenkamosiose korpuso konfigūracijose naudojama standartinė sklendė. Žr. atitinkamus šio naudojimo vadovo skyrius.

## 9. Reguliavimo įtaisai

### 9.1. 87–88 tipų reguliavimo įtaisai

Sumontuokite pneumatinį reguliavimo įtaisą ant valdymo vožtuvo pagal konkretaus modelio ir tipo reguliavimo įtaiso instrukcijas. Sujunkite oro slėgio linijas su reguliavimo įtaiso prievadais, kaip reikalinga numatytam naudojimui (pvz., išskleidimas pneumatiniu būdu, sutraukimas pneumatiniu būdu ar dvigubas veikimas). Daugiau informacijos apie atskyrimą, priežiūrą, surinkimą ir reguliavimą rasite naudojimo vadove 19530.

## 10. Kompensatoriaus sandariklio konstrukcija

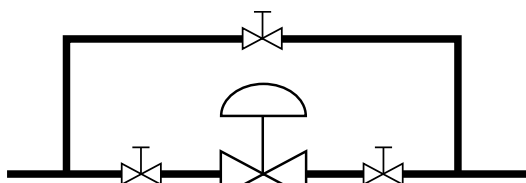
### DĖMESIO

Kadangi tai yra sandarinamasis kompensatorius, jokių būdu negalima sukti kaiščio koto.

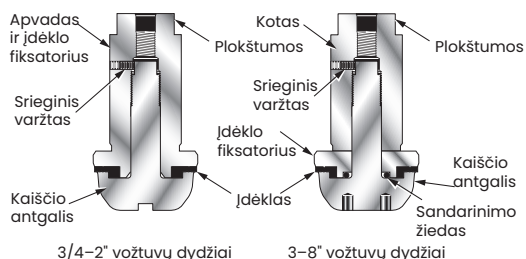
Konstrukcija turi apsaugos nuo sukimosi funkciją, kurią užtikrina dvigubas plokščias paviršius ant kaiščio koto, slystantis į stačiakampį plyšį, išpjautą viršutinėje kompensatoriaus įvorėje (30) (žr. 19 pav. a dalį).

### DĖMESIO

SVARBU PRIEŠ KEIČIANT REGULIAVIMO ĮTAISO SUKIMOSI PADĖTĮ ATJUNGTI JĮ NUO VOŽTUVO.



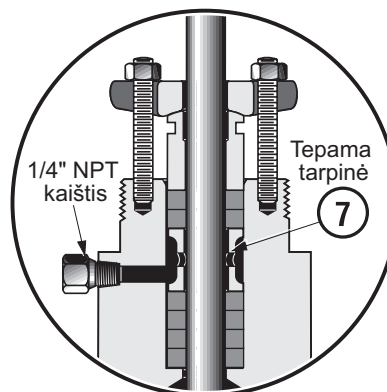
2 pav. Tipinis montavimas



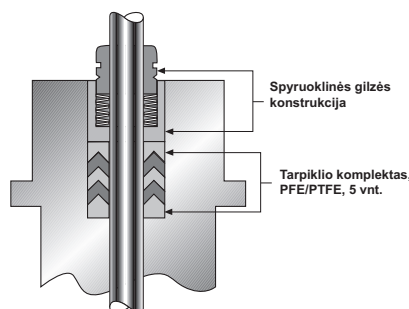
3/4–2" vožtuvų dydžiai

3–8" vožtuvų dydžiai

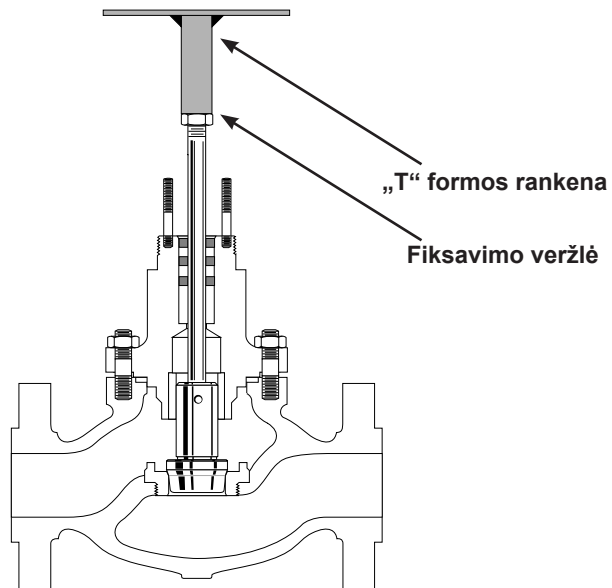
3 pav. Minkšto lizdo kaiščiai (nebūtina)



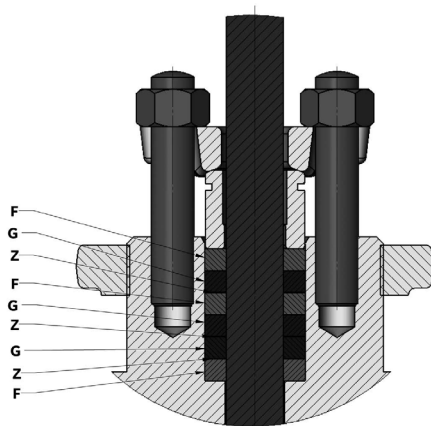
5 pav. Tepimo jungtis (nebūtina)



7 pav. LE (mažo pralaidumo) tarpiklio konstrukcija (nebūtina)

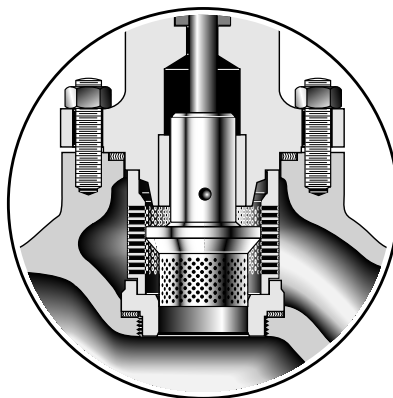


4 pav. Lizdo pritrynimo prietaisas



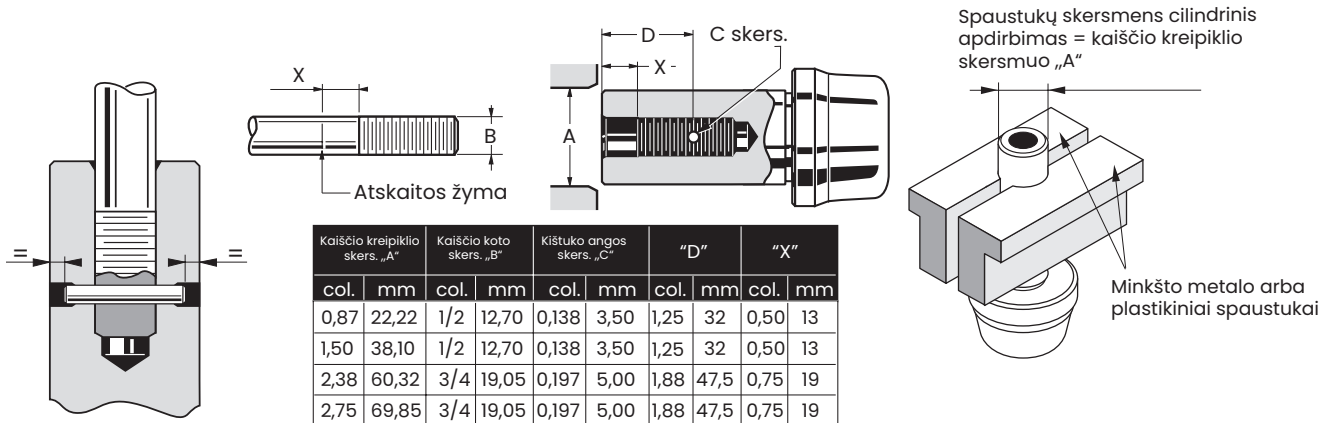
„F“ 3 vnt. grafito gijų  
 „G“ 3 vnt. pinto lankstaus grafito  
 „Z“ 3 vnt. cinko poveržlių

6 pav. Pinto lankstaus grafito konfigūracija



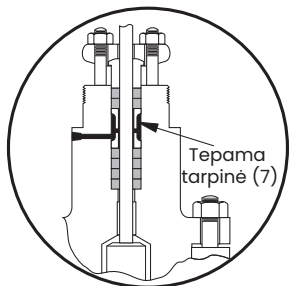
8 pav.  
 „Lo-dB“ (21900 tipo) ir antikavitacinė (21800 tipo) dvipakopė sklendė (nebūtina)





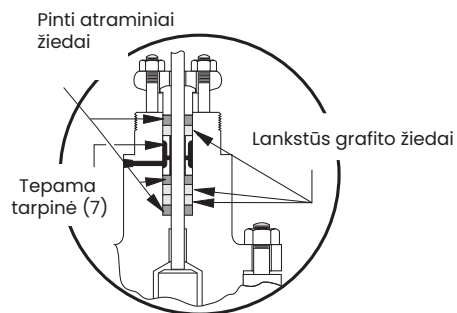
9 pav. Kaitčio koto tvirtinimas kištuku

Tarpiklio kamera su kevlaro / PTFE sandarinimo žiedais



Vožtuvo dydis		Sandarinimo žiedų kiekis (6)					
		Kevlaras / PTFE			Išsiplečiantis grafitinis žiedas su atraminiais žiedais		
col.	mm	Virš Tepama tarpinė (7)	Žemiau	Total	Virš Tepama tarpinė (7)	Žemiau	Iš viso
3/4 - 4	20-100	■	■	6	■	■	6
6 - 8	150-200	■	■	7	■	■	7

Tarpiklio kamera su lankstaus grafito sandarinimo žiedais ir atraminiais žiedais



10 pav. Sandarinimo žiedų konstrukcijos su pasirenkama tepimo jungtimi

## Konstrukcijos sukimo momento reikalavimai

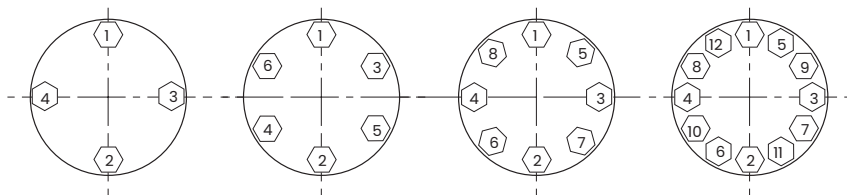
Vožtuvo dydis		ANSI klasė	Reikalavimai varžtams		Sukimo momento reikalavimai					
					Min.		Maks.		Prieš apkrovą	
col.	mm		Kiekis	Dydis (col.)	svar. pėd.	Nm	svar. pėd.	Nm	svar. pėd.	Nm
0,75 ir 1	20 ir 25	150 ir 300	4	1/2"-13NC-2A	25	34	66	89	5	7
		600	4	1/2"-13NC-2A	25	34	66	89	5	7
		900 ir 1500	4	1"-8NC-2A	125	169	560	759	45	61
		2500	4	1"-8NC-2A	125	169	560	759	45	61
1,5 ir 2	40 ir 50	150 ir 300	8	1/2"-13NC-2A	25	34	66	89	5	7
		600	8	1/2"-13NC-2A	25	34	66	89	5	7
		900 ir 1500	8	7/8"-9NC-2A	100	136	300	407	30	41
1,5	40	2500	8	7/8"-9NC-2A	100	136	300	407	30	41
2	50	2500	8	1-1/8"-7NC-2A	160	217	640	868	60	81
3	80	150 ir 300	6	5/8"-11NC-2A	45	61	132	179	10	14
		600	8	3/4"-10NC-2A	80	108	230	312	20	27
		900 ir 1500	8	1-1/8"-8NC-2A	225	305	830	1125	75	102
4	100	150 ir 300	8	5/8"-11NC-2A	45	61	132	179	10	14
		600	8	1"-8NC-2A	125	169	560	759	45	61
		900 ir 1500	8	1-1/2"-8NC-2A	400	542	2100	2847	115	156
6	150	150 ir 300	12	5/8"-11NC-2A	45	61	132	179	10	14
		600	12	1"-8NC-2A	125	169	560	759	45	61
8	200	150-600	12	1-1/4"-8NC-2A	235	319	1200	1627	100	136

- Pastabos:
1. Neviršykite nurodytų didžiausių sukimo momento verčių.
  2. Veržkite palaipsniui, kol pasieksite reikiamą sukimo momento lygį.
  3. Nenaudokite konstrukcijos, jei pasiekus maksimalų sukimo momentą metalas nesiliečia su metalu.
  4. Sukimo momento reikalavimai nurodyti standartiniams B7 kaiščiams ir 2H veržlėms.

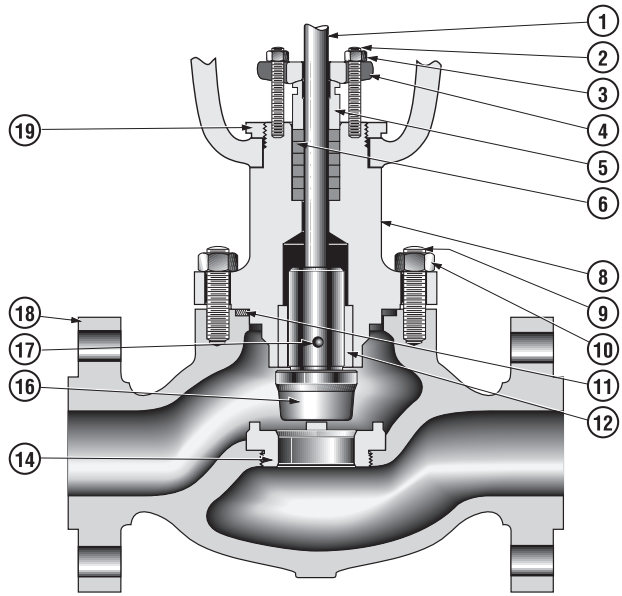
## Reikalavimai kompensatoriaus gaubto konstrukcijos sukimo momentui

Reikalavimai varžtams		Sukimo momento reikalavimai							
		Min.		Maks.		Padalos		Prieš apkrovą	
Kiekis	Dydis (col.)	svar. pėd.	Nm	svar. pėd.	Nm	svar. pėd.	Nm	svar. pėd.	Nm
8	1/2"-13NC-2A	20	27	30	41	5	7	5	7
8	5/8"-11NC-2A	25	34	55	75	10	14	5	7

- Pastabos:
1. Neviršykite nurodytų didžiausių sukimo momento verčių.
  2. Veržkite palaipsniui atsižvelgdami į nurodytas padalas, kol pasieksite reikiamą sukimo momento lygį.
  3. Sukimo momento reikalavimai nurodyti standartiniams B7 kaiščiams ir 2H veržlėms.

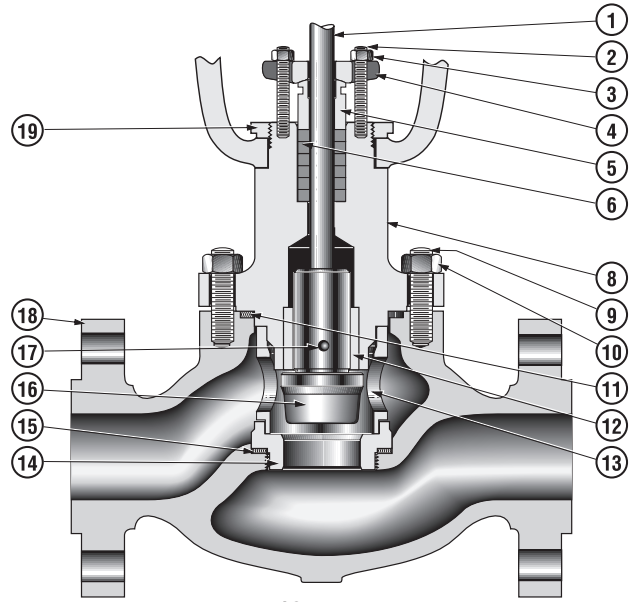


11 pav. Priveržimo sūčiai ir priveržimo seka



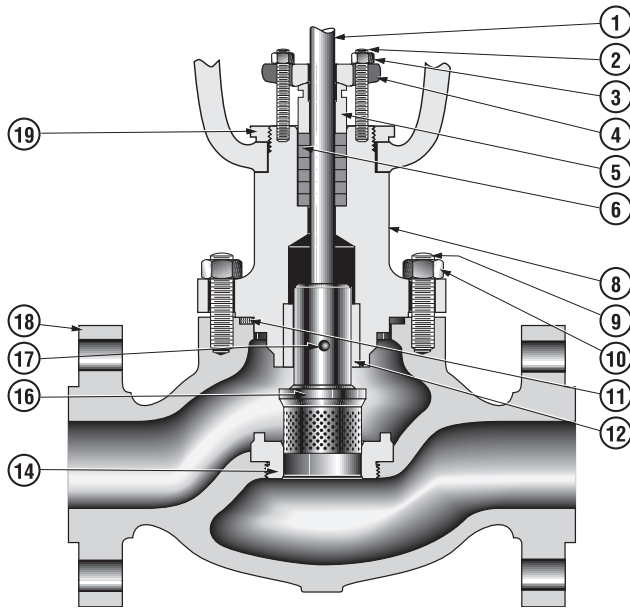
12 pav.

Srieginis lizdo žiedas – forminis kaištis, visas pajėgumas



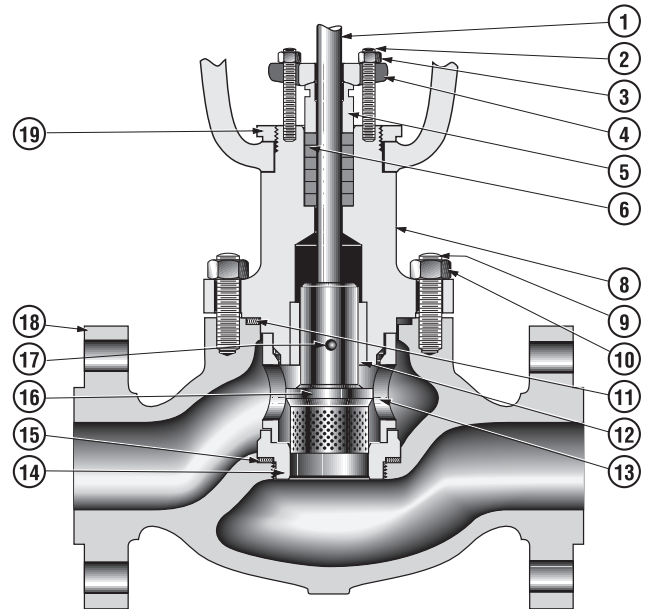
13 pav.

Greitai pakeičiama sklendė – forminis kaištis, visas pajėgumas



14 pav.

Srieginis lizdo žiedas – „Lo-dB“ kaištis



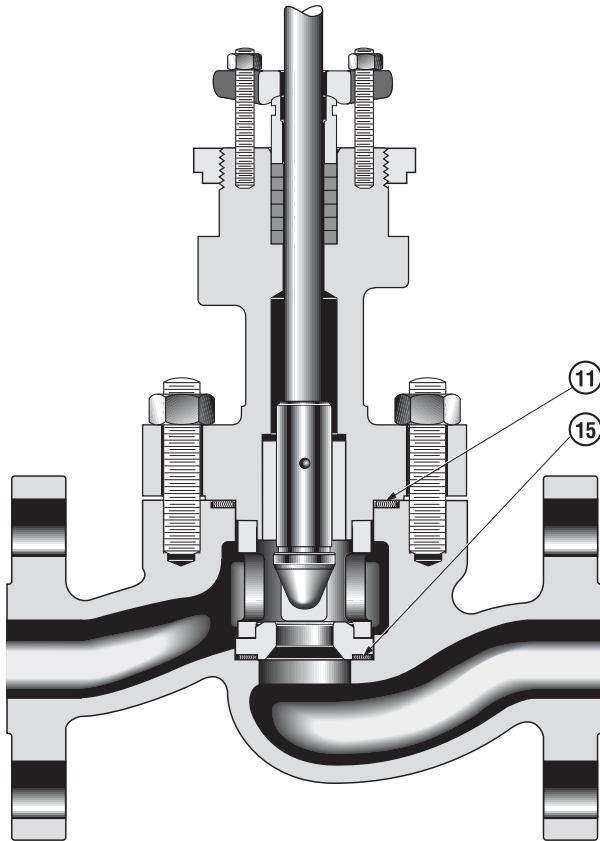
15 pav.

Greitai pakeičiama sklendė – „Lo-dB“ kaištis

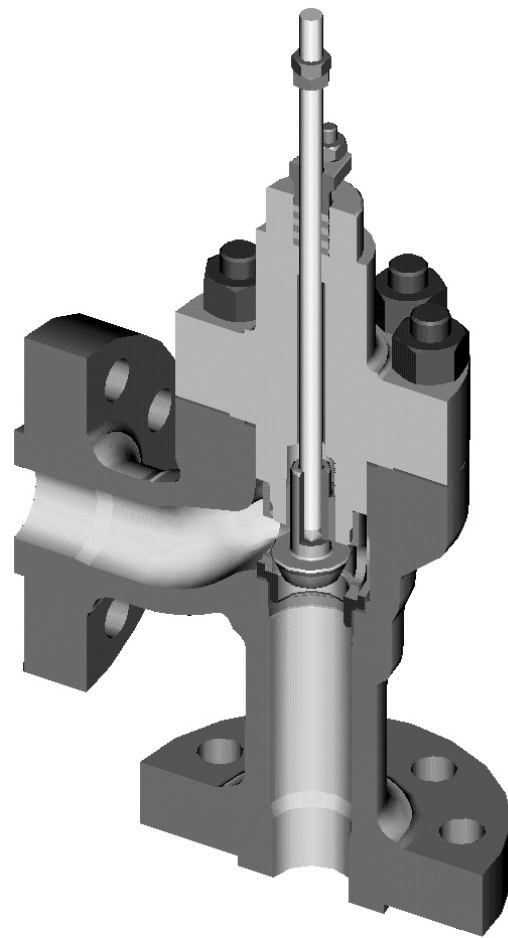
### NUORODOS Į DALIS

Nr.	Dalies pavadinimas	Nr.	Dalies pavadinimas	Nr.	Dalies pavadinimas
• 1	Kaiščio kotas	9	Korpuso kaištis	• 17	Kaiščio kištukas
2	Tarpiklio jungės kaištis	10	Korpuso kaištis su veržle	18	Korpusas
3	Tarpiklio jungės kaištis su veržle	• 11	Korpuso sandariklis	19	Reguliuojimo veržlė
4	Tarpiklio jungė	12	Kaiščio kreipiklio įvorė (įsk. 8)		
5	Tarpiklio gilzė	• 13	Srauto reguliatorius *		
• 6	Tarpiklis	• 14	Lizdo žiedas *		
7	Tepama tarpinė (nebūtina)	• 15	Lizdo žiedo sandariklis *		
8	Gaubtas	• 16	Kaištis		

• Rekomenduojamos atsarginės dalys \* Tik greitai pakeičiamoje sklendėje



16 pav. 21000 serija  
3/4–2" vožtuvų dydžiai, ANSI klasė 900–2500



17 pav. Kampinė korpuso konstrukcija  
3/4–6" vožtuvų dydžiai, ANSI klasė 150–600  
3/4–2" vožtuvų dydžiai, ANSI klasė 900–2500

## 10.1. Vožtuvo su kompensatoriumi išrinkimas (19 pav.)

**Pastaba.** Spiraliniai sandarikliai yra standartiniai 21000 BS serijos konstrukcijoje. **REKOMENDUOJAMA KIEKVIENĄ KARTĄ IŠMONTAVUS VOŽTUVĄ SUMONTUOTI NAUJUS SANDARIKLIUS.**

### 10.1.1. Srieginė sklendė

Atskyrę reguliavimo įtaisą, išardykite korpuso konstrukciją atlikdami toliau nurodytą procedūrą:

- Atjunkite nuotėkio kontūrą nuo gaubto (jei toks yra). Pašalinkite veržles (27) ir gaubto kaiščius (26) iš gaubto (25).
- Pašalinkite tarpiklio jungės kaiščius su veržlėmis (3), tarpiklio jungę (4) ir tarpiklio gilžę (5). Atskirkite gaubtą (25).
- Atskirkite esamą tarpiklį (6).
- Pašalinkite korpuso kaiščius su veržlėmis (10).
- Vienu metu atskirkite gaubto ilginamąją detalę (29), koto kompensatoriaus konstrukciją (30) ir kaištį (16).
- Išimkite kaiščio kištuką (17), tada atskirkite kaištį (16) nuo kaiščio koto (30). (Žr. 10.2.1.1 skyrių, kaip išimti kištuką iš kaiščio koto.)

- Išimkite koto kompensatoriaus konstrukciją (30) per gaubto ilginamosios detalės viršų (29). Jei reikia, įkišdami atsuktuvą į tam skirtą griovelį atkabinkite viršutinę konstrukcijos įvorę (30).

## DĖMESIO

**Būkite atsargūs, kad nepažeistumėte kompensatoriaus įvorės lizdinių paviršių.**

- Pašalinkite gaubto ir tarpiklio sandariklius (28) bei korpuso sandariklį (11).
- Dabar galite apžiūrėti gaubto ilginamąją detalę (29), kaištį (16), kreipiklio įvores ir lizdo žiedą (14), ar nėra nusidėvėjimo ir pažeidimo, dėl kurių reikėtų techninės priežiūros, požymių. Nustatę, kad reikalinga techninė priežiūra, perekite prie atitinkamo šio naudojimo vadovo skyriaus.

### 10.1.2. Greitai pakeičiama sklendė

Greitai pakeičiamos sklendės pašalinimas vyksta atliekant tas pačias procedūras, kaip ir pašalinant srieginę sklendę.

Nuo korpuso atskyrę gaubto ilginamąją detalę (29), atskirkite srauto reguliatorių (13), lizdo žiedą (14) ir lizdo žiedo sandariklį (15).

## 10.2. Remontas

Šio skyriaus tikslas – pateikti rekomenduojamas techninės priežiūros ir remonto procedūras. Šioms procedūroms reikalingi standartiniai parduotuvėse įsigijami įrankiai ir įranga.

### 10.2.1. Kaiščio / koto kompensatoriaus / gaubto ilginamosios detalės konstrukcija

Kaiščio koto tvirtinimas kištuku vietoje gali būti atliekamas:

- keičiant esamą kaištį bei koto ir kompensatoriaus konstrukciją;
- keičiant tik koto ir kompensatoriaus konstrukciją.

**Pastaba. Jei reikia pakeisti kaištį, kartu reikia pakeisti koto ir kompensatoriaus konstrukciją.**

Kartais gali nepavykti pasiekti tenkinančio rezultato ir gali susilpnėti kaiščio ir koto konstrukcija dėl pakartotinai naudojamos originalios kištuko angos kote.

Jei pakeičiama koto ir kompensatoriaus konstrukcija, nauja konstrukcija gali būti tvirtinama ant esamo kaiščio, kol **jo būklė gera, o ištraukus kištuką nėra deformuota ar kitaip sugadinta anga.**

**Pastaba. Visada naudokite minkštus metalinius spaustukus, kad prilaikytumėte kaiščio kreipiklio paviršių. Nepaisydami šios atsargumo priemonės galite sugadinti kaiščio kreipiklio paviršių tvirtinimo metu (žr. 18 pav.).**

Būkite atsargūs, kad nepažeistumėte kaiščio lizdinio paviršiaus išimdami kištukus ir juos įdedami.

#### 10.2.1.1. Kaiščio koto kištuko ištraukimas

- Ištraukite kaištį (16) iš gaubto ilginamosios detalės (29) ir laikykite, kad galėtumėte pasiekti kaiščio kištuką (17). Uždėkite kaiščio kreipiklį ant „V“ formos trinkelės.

**Pastaba. Apatinis mechaninis stabdys yra skirtas kompensatoriui apsaugoti atliekant šį veiksmą.**

- Naudodami skylmušį ištraukite esamą kištuką (17).

**Pastaba. Jei reikia išgręžti kištuką, naudokite šiek tiek mažesnę grąžtą nei kištuko skersmuo. Būkite atsargūs, kad nepažeistumėte kaiščio kreipiklio angos.**

- Priveržkite dvi veržles vieną šalia kitos kaiščio koto gale ir plokščiu veržliarakčiu laikykite apatinę veržlę, kad ji nesisuktų atsukant kaištį nuo koto. Kaištis atskiriamas jį sukant prieš laikrodžio rodyklę.
- Pašalinkite dvi veržles nuo kaiščio koto. Pabaikite 10.1.1 veiksmą.
- Patikrinkite dalis ir atlikite visus būtinus remonto darbus, tada per viršutinę gaubto ilginamosios detalės angą (29) sumontuokite koto ir kompensatoriaus konstrukciją (30) (žr. 10.2.1.2 skyrių).

#### 10.2.1.2. Kaiščio ir koto / kompensatoriaus konstrukcijos montavimas gaubto ilginamojoje detalėje

- Nuvalykite visus gaubto ilginamosios detalės (29) ir kaiščio koto / kompensatoriaus konstrukcijos kontaktinius paviršius.
- Sumontuokite naują sandariklį (28) ant viršutinio gaubto ilginamosios detalės jungės.
- Per viršutinę gaubto ilginamosios detalės (29) angą įkiškite naują koto ir kompensatoriaus konstrukciją.
- Kištuku pritvirtinkite kaištį prie koto (žr. 10.2.1.3 skyrių).

#### 10.2.1.3. Kaiščio koto tvirtinimas kištuku

##### Kaiščio ir koto / kompensatoriaus konstrukcijos keitimas

###### A. Prisukite kotą prie kaiščio

- Priveržkite dvi veržles vieną šalia kitos kaiščio koto gale ir plokščiu veržliarakčiu laikykite viršutinę veržlę, kad nesisuktų koto ir kompensatoriaus konstrukcija. Užsukite kaištį ant apatinės koto dalies, įkišdami kaiščio kotą į kreipiklio įvorę (12), esančią gaubto ilginamojoje detalėje (29).
- Ištraukite kaištį (16) iš gaubto ilginamosios detalės (29) ir laikykite, kad galėtumėte pasiekti kaiščio kištuką (17).

###### B. Naujų dalių gręžimas

- **Jei kaištis jau yra visiškai išgręžtas** (paprastai skirta 440C grūdinto nerūdijančio plieno medžiagai arba kietam steliui, arba jos atitikmeniui), tada išgręžkite kote tokio pat skersmens skylę (C skersmuo 18 pav.) kaip ir kaiščio koto skylę.
- **Jei kaiščio kreipiklio plote yra centrinė žyma**, uždėkite kaiščio kreipiklį ant „V“ formos trinkelės ir naudokite tinkamą grąžtą, kad:
  - atitaikytumėte kaiščio skylės dydį; arba
  - atitaikytumėte skersmenį C (žr. 18 pav.);
  - išgręžtumėte kaiščio ir koto konstrukciją.
- Jei kaiščio kreipiklio plote nėra centrinės žymos:
  - Pamatuokite D matmenį pagal kaiščio kreipiklio skersmenį ir koto skersmenį (žr. 18 pav.).
  - Uždėkite kaiščio kreipiklį ant „V“ formos trinkelės ir centriniu skylmušiu pažymėkite kaiščio kreipiklio plotą.
  - Išgręžkite kaiščio ir koto konstrukciją naudodami tinkamo dydžio grąžtą.

**Visais atvejais po gręžimo:** pašalinkite visas atplaišas iš kaiščio kreipiklio angos ir padarykite kraštą šiek tiek nuožulnų.

###### C. Kaiščio ir koto konstrukcijos tvirtinimas kištuku

- Pasirinkite tinkamo dydžio kištuką pagal kaiščio kreipiklio skersmenį ir koto skersmenį (žr. 18 pav.). Ant kištuko užtepkite nedidelį kiekį tepalo ir rankomis įkiškite jį į kaiščio skylę.
- Plaktuku įspauskite kištuką į skylę. Pabaikite tvirtinimą ir įsitikinkite, kad kištukas būtų vienodai įlindęs abiejose pusėse (žr. 18 pav.).

##### Tik koto ir kompensatoriaus konstrukcijos keitimas

###### A. Prisukite kotą prie kaiščio

- Žr. A pastraipą ankstesniame skyriuje „KAIŠČIO IR KOTO / KOMPENSATORIAUS KONSTRUKCIJOS KEITIMAS“.

###### B. Naujo koto gręžimas

- Uždėkite kaiščio kreipiklį ant „V“ formos trinkelės ir naudokite tinkamo dydžio grąžtą kotui pragręžti (atsižvelkite į skylę kaištyje).

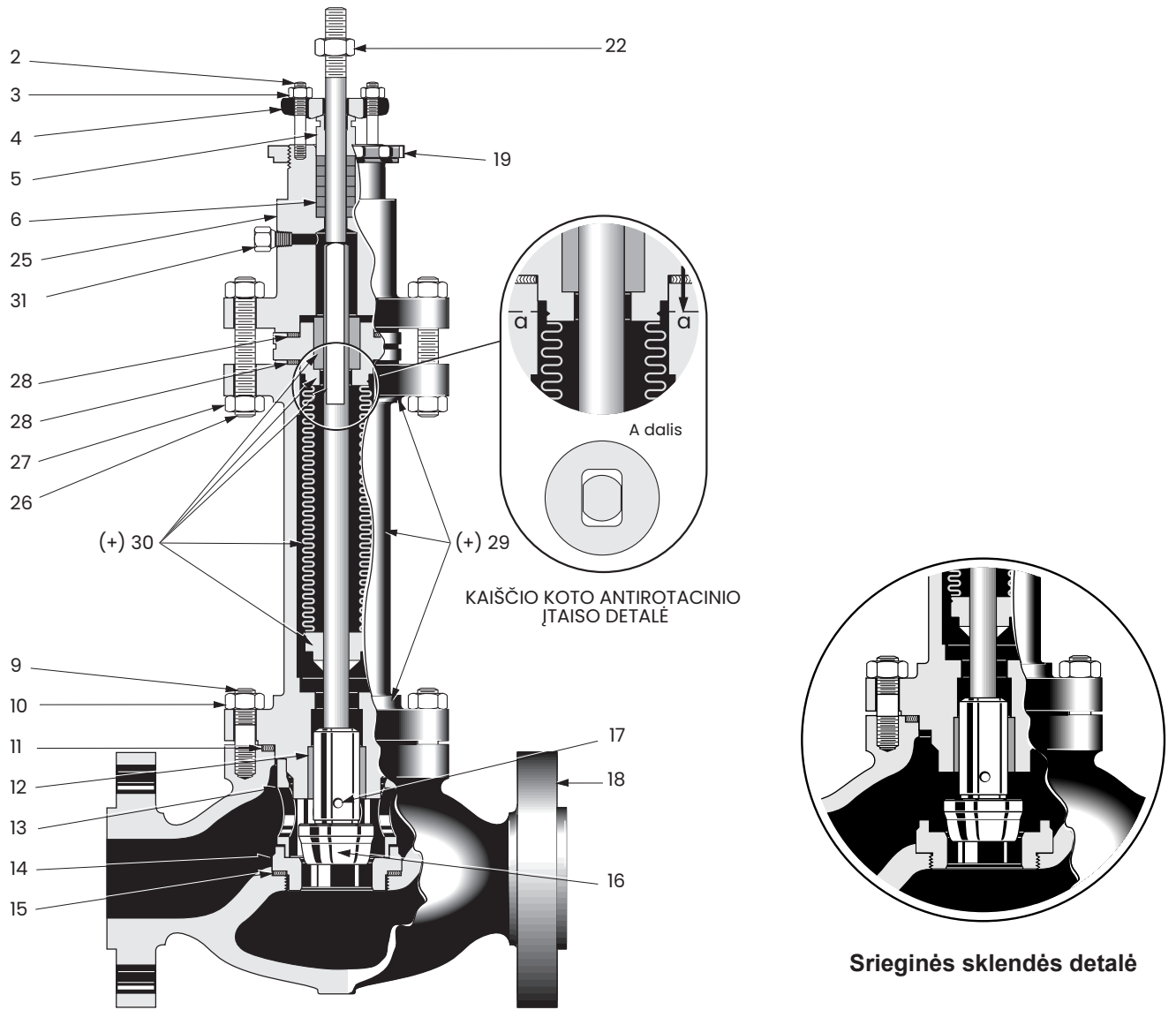
**Pastaba. Jei išimant seną kištuką buvo šiek tiek sugadinta kaiščio kreipiklio skylė, pasirinkite šiek tiek didesnio skersmens grąžtą ir kištuką nei įprasto kištuko skersmuo.**

###### C. Tvirtinimas kištuku

- Pasirinkite tinkamo dydžio kištuką pagal kaiščio kreipiklio skersmenį ir koto skylės skersmenį. Tęskite, kaip aprašyta ankstesnėje C pastraipoje, stengdamiesi nesugadinti kaiščio kreipiklio ploto.







Greitai pakeičiama sklendė

19 pav. 21000 BS vožtuvas

**NUORODOS Į DALIS**

Nr.	Dalies pavadinimas	Nr.	Dalies pavadinimas	Nr.	Dalies pavadinimas
• 1	Kaiščio kotas	■ 15	Lizdo žiedo sandariklis	+	Tarpiklis
2	Tarpiklio jungės kaištis	• 16	Kaištis	+	Apatinė jungė
3	Tarpiklio jungės veržlė	• 17	Kaiščio kištukas	30	Kompensatoriaus ir koto konstrukcija
4	Tarpiklio jungė	18	Vožtuvo korpusas	+	Kotas
5	Tarpiklio gilzė	19	Reguliavimo veržlė	+	Kreipiklio įvorė
• 6	Tarpiklis	22	Kaiščio koto fiksavimo veržlė	+	Kompensatorius
9	Korpuso kaištis	25	Vožtuvo gaubtas	+	Viršutinis adapteris (kompensatorius)
10	Korpuso kaištis su veržle	26	Gaubto kaištis	+	Apatinis adapteris (kompensatorius)
• 11	Korpuso sandariklis	27	Gaubto kaištis su veržle	31	1/8" NPT kaištis
12	Kreipiklio įvorė	• 28	Gaubto tarpiklio sandariklis		
■ 13	Srauto regulatorius	29	Gaubto ilginamoji konstrukcija		
• 14	Lizdo žiedas *	+	Viršutinė jungė		

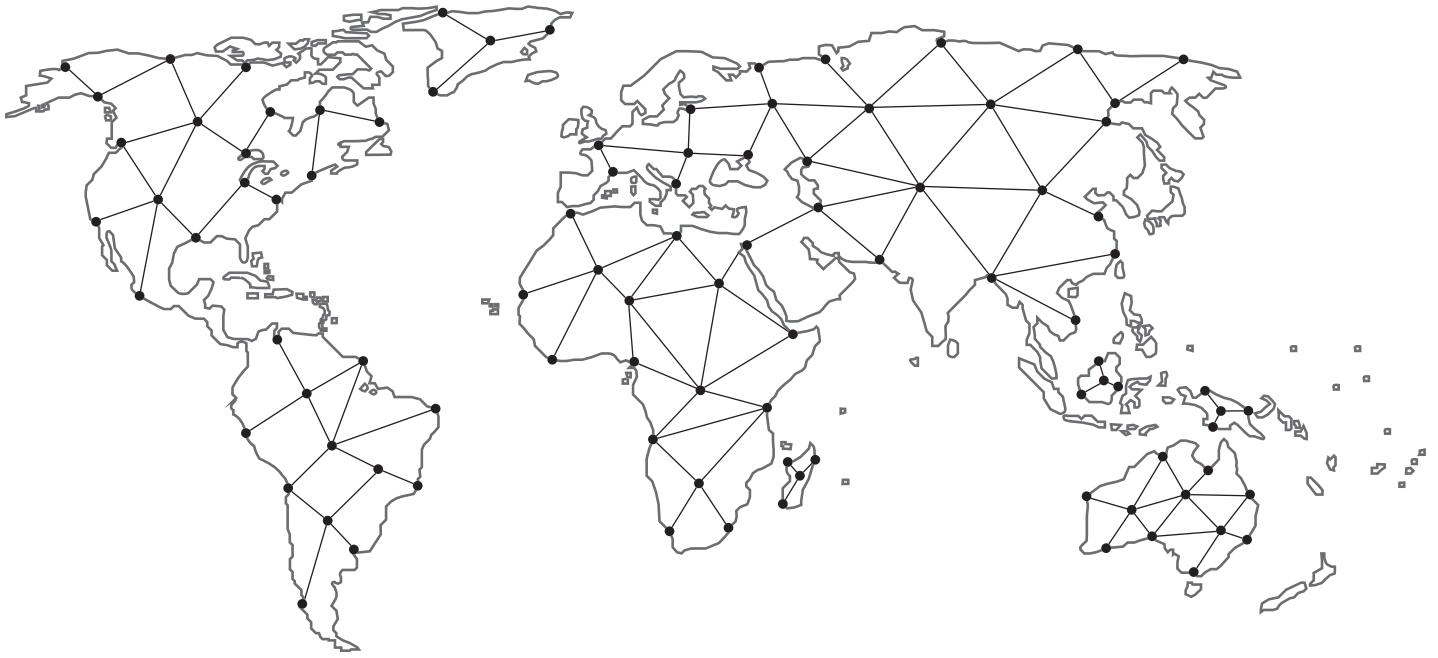
• Rekomenduojamos atsarginės dalys + Šios dalys yra suvirintoje konstrukcijoje ■ Tik greitai pakeičiamoje sklendėje



## Pastabos

# Raskite artimiausią vietinį platinimo partnerį savo regione:

[valves.bakerhughes.com/contact-us](https://valves.bakerhughes.com/contact-us)



## Techninė pagalba ir garantijos:

Telefonas +1-866-827-5378

[valvesupport@bakerhughes.com](mailto:valvesupport@bakerhughes.com)

[valves.bakerhughes.com](https://valves.bakerhughes.com)

Autorių teisės „Baker Hughes Company“, 2023. Visos teisės saugomos. „Baker Hughes“ teikia šią informaciją tokią, kokia ji yra, bendrais informacijos tikslais. „Baker Hughes“ neteikia jokių pareiškimų dėl informacijos tikslumo ar išsamumo ir nesuteikia jokių konkrečių, numanomų ar žodinių garantijų, kiek tai leidžia įstatymai, įskaitant tinkamumo parduoti ir tinkamumo tam tikram tikslui ar naudojimui garantijas. „Baker Hughes“ atsisako bet kokios ir visos atsakomybės už bet kokią tiesioginę, netiesioginę, susijusią ar specialią žalą, pretenzijas dėl negauto pelno ar trečiųjų šalių pretenzijas, kylančias dėl informacijos naudojimo, neatsižvelgiant į tai, ar pretenzija pareikšta sutarties, delikto ar kitais pagrindais. „Baker Hughes“ pasilieka teisę keisti šiame dokumente nurodytas specifikacijas ir funkcijas arba nutraukti aprašyto gaminio gamybą bet kuriuo metu be jokio įspėjimo ar įsipareigojimo. Jei reikia naujausios informacijos, susisiekite su „Baker Hughes“ atstovu. „Baker Hughes“ logotipas, „Masoneilan“, LE ir „Lo-dB“ yra „Baker Hughes Company“ prekių ženklai. Kiti šiame dokumente naudojami bendrovių ir gaminių pavadinimai yra atitinkamų jų savininkų prekių ženklai arba registruotieji prekių ženklai.

**Baker Hughes** 