

**3241-1 tipo ir 3241-7 tipo
pneumatiniai reguliavimo vožtuvai**



3241-1 tipo



3241-7 tipo

1 pav. · 3241 tipo vožtuvas su 3271 tipo vykdymo įtaisu ir su 3277 tipo vykdymo įtaisu

**Montavimo ir
eksploatavimo instrukcijos**

EB 8015 LT

2009 m. rugsėjo mėn. leidimas



Turinys	Puslapis
1	Konstrukcija ir veikimo principas4
2	Vožtuvo ir vykdymo įtaiso surinkimas4
2.1	Surinkimas ir reguliavimas4
2.2	Spyruoklių įtempimas, kai vykdymo įtaiso kotas išsikišęs.....7
2.3	Vožtuvus ir vykdymo įtaisus, kurių vardinės eigos vertės skiriasi8
3	Diegimas9
3.1	Montavimo vieta9
3.2	Signalinio slėgio linija9
3.3	Filtrai, aplanka9
3.4	Bandomoji jungtis9
4	Eksploatavimas9
5	Techninė priežiūra. Dalių keitimas10
5.1	Standartinė vožtuvo versija.....11
5.1.1	Riebokšlis.....11
5.1.2	Lizdas ir (arba) kaištis12
5.2	Vožtuvus su prailgintu gaubtu arba metaliniu silfoniniu sandarikliu13
5.2.1	Riebokšlis.....13
5.2.2	Kaištis13
5.2.3	Lizdas:.....15
5.2.4	Metalinis silfonas15
5.2.5	Surinkimas iš naujo16
5.3	Riebokšlio arba sandariklio keitimas.....16
6	Medžiagų identifikavimas18
6.1	Identifikavimo žymės18
6.2	Lizdo kodas19
7	Identifikavimo plokštelių apibūdinimas20
8	Klientų užklausa21

Šios montavimo ir eksploatavimo instrukcijos kartu su duomenų lapu T 8046-1 EN taip pat taikomos **3246 tipo rutuliniais vožtuvams** (150 ir 300 klasių).

Pastaba! Neelektriniai reguliavimo vožtuvai, kurių korpusas nepadengtas izoliacinės medžiagos sluoksniu, dėl galimos rizikos mažai tikėtino gedimo atveju neturi galimo uždegimo šaltinio, kaip to reikalauja standarto EN 13463-1: 2001 5.2. punktas, todėl nepatenka į Europos direktyvos 94/9/EB taikymo sritį. Apie jungimą prie ekvipotencialinio jungimo sistemos skaitykite standarto EN 60079-14:1977 VDE 0165 1 dalies 6.3 punkte.



Bendrosios saugos instrukcijos

- ▶ Reguliavimo vožtuvus montuoti, paleisti ir jų techninę priežiūrą atlikti gali tik tinkamai tam parengti ir kvalifikuoti darbuotojai, kurie privalo laikytis priimtų tos pramonės šakos kodeksų ir įprastos praktikos. Žiūrėkite, kad darbuotojams ir kitiems asmenims nekiltų pavojaus. Būtina laikytis visų šiose montavimo ir eksploataavimo instrukcijose pateiktų saugos instrukcijų ir įspėjimų, ypač susijusių su surinkimu, paleidimu ir technine priežiūra.
- ▶ Reguliavimo vožtuvai atitinka Europos slėginių įrenginių direktyvos 97/23/EB reikalavimus. Vožtuvai su CE ženklu turi atitikties deklaracijas, kuriose pateikta informacijos apie tai, kokia atitikties vertinimo procedūra buvo taikoma. Atitikties deklaraciją galima gauti paprašius.
- ▶ Jei norite tinkamai eksploatuoti reguliavimo vožtuvą, žiūrėkite, kad jis būtų naudojamas tik tokiomis sąlygomis, kuriomis darbinis slėgis ir temperatūra neviršija darbinių verčių, kurios yra pagrįstos vožtuvo matmenų duomenimis, pateiktais užsakyme. Gamintojas neprisiima atsakomybės už išorinių jėgų ar kokių nors kitų išorinių veiksnių padarytą žalą. Pavojų, kuriuos reguliavimo vožtuvui gali kelti jo viduje esanti technologinė terpė, darbinis slėgis, signalinis slėgis arba judančios dalys, reikia saugotis, imantis atitinkamų priemonių.
- ▶ Gaminys turi būti gabenamas ir laikomas tinkamomis sąlygomis.

Dėmesio!

- ▶ Atlikdami vožtuvo įrengimo ir priežiūros darbus, žiūrėkite, kad iš atitinkamos vamzdžio dalies būtų išleistas slėgis ir skystis, nelygu, kokia technologinė terpė naudojama. Jeigu reikia, prieš ką nors darydami su reguliavimo vožtuvu leiskite jam atvėsti arba įšilti iki aplinkos temperatūros.
- ▶ Prieš ką nors darydami su vožtuvu, žiūrėkite, kad būtų atjungtas arba blokuojamas tiekiamas oras ir reguliavimo signalas, kad būtų išvengta pavojų, kurių gali kelti judančios dalys.
- ▶ Reikia būti itin atsargiems, kai įtempiamos vykdymo įtaiso spyruoklės. Šie vykdymo įtaisai yra atitinkamai paženklinėti, be to, juos galima atpažinti pagal tris ilgus varžtus, esančius vykdymo įtaiso apačioje. Prieš ką nors darydami su vožtuvu, privalote sumažinti įtemptų spyruoklių suspaudimą.

1 Konstrukcija ir veikimo principas

3241-1 tipo ir 3241-7 tipo pneumatinių reguliavimo vožtuvų sudaro 3241 tipo vieno lizdo rutulinis vožtuvas ir 3271 tipo arba 3277 tipo pneumatinis vykdymo įtaisas.

Dėl modulinės konstrukcijos vykdymo įtaisus galima keisti, o standartinės versijos vožtuvą galima papildyti ir taip surinkti versiją su prailgintu gaubtu arba metaliniu silfoniniu sandarikliu.

Mikrosrauto vožtuvo atveju vožtuvo korpuse vietoj įprasto lizdo ir kaiščio derinio įrengiamas mikroreguliavimo elementas.

Technologinė terpė teka vožtuvu rodyklės rodoma kryptimi. Nuo kaiščio (3) padėties priklauso tėkmė per vožtuvo lizdą (2). Kaiščio padėtis keičiama (3) signaliniam slėgiui veikiant vykdymo įtaiso membraną (vožtuvo atidarymo ir uždarymo slėgio diapazonas). Kaištį (3) ir vykdymo įtaiso kotą (8.1) jungia koto jungtis (7), o jie užsandinami spyruokliniu riebokšliu (4.2).

Apsaugos nuo gedimo mechanizmas

Reguliavimo vožtuvas turi dvi skirtingas apsaugas nuo gedimo mechanizmo padėtis, kurios priklauso nuo spyruoklių padėties vykdymo įtaise:

Vykdymo įtaiso kotas išsikišęs

Kai sumažinamas signalinis slėgis arba nutrūksta maitinimas ar signalas, spyruoklės stumia vykdymo įtaiso kotą žemyn ir uždaro vožtuvą. Kai signalinis slėgis vėl padidėja, vožtuvas atidaromas priešinant spyruoklių jėgai.

Vykdymo įtaiso kotas įtrauktas

Kai sumažinamas signalinis slėgis arba nutrūksta maitinimas ar signalas, spyruoklės stumia vykdymo įtaiso kotą aukštin ir atidaro vožtuvą. Kai signalinis slėgis vėl padidėja, vožtuvas uždaromas priešinant spyruoklių jėgai.

2 Vožtuvo ir vykdymo įtaiso surinkimas

Bazinį pneumatinių vykdymo įtaisų galima pakeisti elektriniu vykdymo įtaisu arba pneumatiniu vykdymo įtaisu su papildomu vairaračiu.

Pneumatinių vykdymo įtaisų (su vairaračiu arba be jo) galima pakeisti kitu kitokio dydžio pneumatiniu vykdymo įtaisu.

Jeigu vožtuvo ir vykdymo įtaiso derinio vykdymo įtaiso eigos diapazonas yra didesnis už reguliavimo vožtuvo eigos diapazoną, gamintojas būna iš anksto įtempęs spyruokles, kad jų eigos sutaptų.

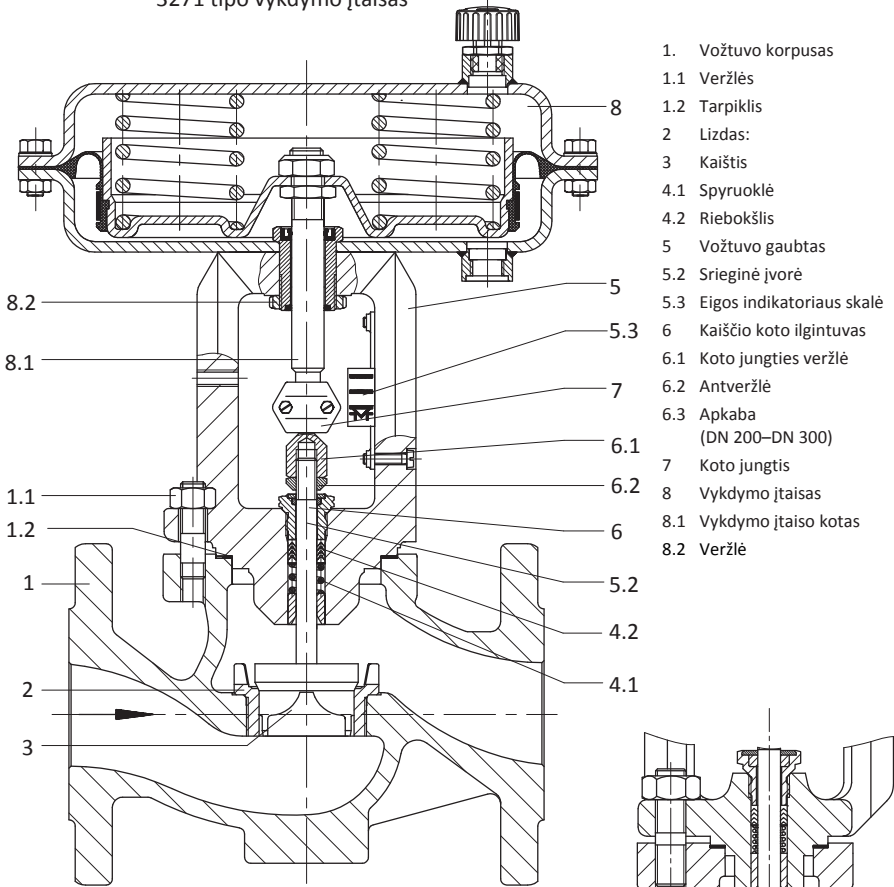
2.1 Surinkimas ir reguliavimas

Jeigu vožtuvas ir vykdymo įtaisas nebuvo iš anksto surinkti gamintojo arba jeigu vožtuvo vykdymo įtaisą reikia pakeisti kitokio tipo ar dydžio vykdymo įtaisu, laikykitės toliau pateiktų instrukcijų.

1. Atsukite antveržlę (6.2) ir koto jungties veržlę (6.1).

Kaištį kartu su kaiščio kotu tvirtai įspauskite į lizdo žiedą. Žiūrėkite, kad didelė V formos anga, skirta V formos kaiščiui, būtų nukreipta į išleidžiamąją vožtuvo angą. Sukite koto jungties veržlę ir antveržlę žemyn.

3271 tipo vykdymo įtaisas

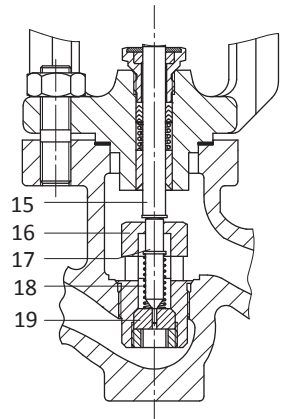


- 1. Vožtuvo korpusas
- 1.1 Veržlės
- 1.2 Tarpiklis
- 2 Lizdas:
- 3 Kaištis
- 4.1 Spyruoklė
- 4.2 Riebokšlis
- 5 Vožtuvo gaubtas
- 5.2 Srieginė įvorė
- 5.3 Eigos indikatoriaus skalė
- 6 Kaiščio koto ilgintuvas
- 6.1 Koto jungties veržlė
- 6.2 Antveržlė
- 6.3 Apkaba (DN 200–DN 300)
- 7 Koto jungtis
- 8 Vykdyimo įtaisas
- 8.1 Vykdyimo įtaiso kotas
- 8.2 Veržlė

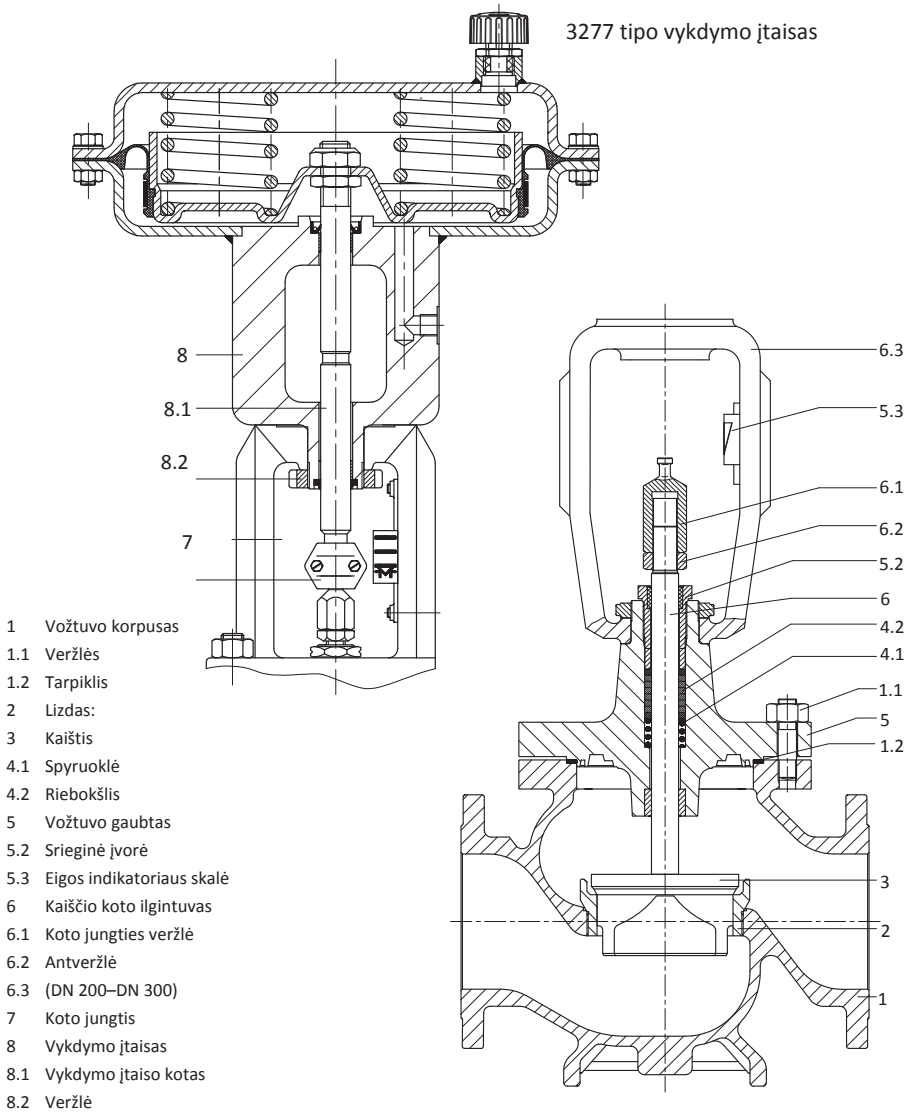
3241 tipo vožtuvas

Mikroreguliuavimo elementas

- 15 Kaiščio koto ilgintuvas
- 16 Vožtuvo kaištis
- 17 Lizdo korpusas
- 18 Spyruoklė
- 19 Lizdo veržlė



3277 tipo vykdymo įtaisas



3 pav. · 3241-7 tipo vožtuvų su DN 200–DN 300 korpusu pjūvio brėžiniai

2. Nuo vykdymo įtaiso (8) nuimkite koto jungties sąvaržas (7) ir žiedinę veržlę (8.2). Užmaukite žiedinę veržlę ant kaiščio koto.
3. Vykdymo įtaisą dėkite ant vožtuvo gaubto (5) ir pritvirtinkite su žiedine veržle (8.2).
4. Vykdymo įtaiso identifikavimo plokštelėje patikrinkite vožtuvo atidarymo ir uždarymo slėgio diapazono vertes (arba slėgio diapazono vertes, kai spyruoklės jau įtemptos) ir apsaugos nuo gedimo mechanizmo veikimo duomenis (pvz., 0,2–1 baras ir „vykdymo įtaiso kotas išsikišęs“).

Apatinė slėgio diapazono vertė

(0,2 baro) atitinka reguliuotiną apatinę slėgio diapazono vertę; viršutinė slėgio diapazono vertė (1 baras) atitinka viršutinę slėgio diapazono vertę. Apsaugos nuo gedimo mechanizmo tipas „Vykdymo įtaiso kotas išsikišęs“ (FA) arba „Vykdymo įtaiso kotas įtrauktas“ (FE) yra nurodytas ant 3271 tipo vykdymo įtaiso. Ant 3277 tipo vykdymo įtaiso yra atitinkamas simbolis.

5. Jeigu vykdymo įtaiso apsaugos nuo gedimo mechanizmas veikia, kai vykdymo įtaiso kotas išsikišęs, signaliniu slėgiu reikia veikti apatinę membranos kamerą – tai prilygsta apatinei slėgio diapazono vertei (pvz., 0,2 baro).
Jeigu vykdymo įtaiso apsaugos nuo gedimo mechanizmas veikia, kai vykdymo įtaiso kotas įtrauktas, signaliniu slėgiu reikia veikti viršutinę membranos kamerą – tai prilygsta viršutinei slėgio diapazono vertei (pvz., 1 barui).
6. Ranka maukite koto jungties veržlę (6.1), kol ji prisilies prie vykdymo įtaiso koto (8.1). Tada pasukite ją dar 1/4 posūkio ir, pasiekę tą padėtį, pritvirtinkite antveržle (6.2).
7. Į reikiamą padėtį nustatykite koto jungties sąvaržas (7). Eigos indikatorius skalę (5.3) nustatykite ties koto jungties viršūne.

Pastaba apie vykdymo įtaiso ardymą!

Prieš ardydami vykdymo įtaisą, kurio apsaugos nuo gedimo mechanizmas veikia, kai vykdymo įtaiso kotas išsikišęs, ir ypač kai vykdymo įtaiso spyruoklės jau įtemptos, apatinę signalinio slėgio jungtį reikia veikti slėgiu, kuris yra šiek tiek didesnis už apatinę slėgio diapazono vertę (žr. vykdymo įtaiso identifikavimo plokštelę), kad galėtumėte atveržti žiedinę veržlę (8.2).

2.2 Spyruoklių įtempimas, kai vykdymo įtaiso kotas išsikišęs

Norint padidinti padėties nustatymo jėgą, vykdymo įtaiso, kurio apsaugos nuo gedimo mechanizmas veikia, kai vykdymo įtaiso kotas išsikišęs, spyruokles galima įtempti iki 12,5 % (120 ir 240 cm² dydžio vykdymo įtaisai) arba iki 25 % (350 cm² arba didesni vykdymo įtaisai) jų eigos arba slėgio diapazono.

Pavyzdys:

Jeigu esant 0,2–1 baro slėgio diapazonui spyruoklės yra įtemptos 0,1 baro slėgiu, slėgio diapazonas pasikeičia 0,1 baro ir gaunamas 0,3–1,1 baro diapazonas (0,1 baro vertė atitinka 12,5 % spyruoklių įtempimą).

Reguliuojant vožtuvą, turi būti nustatyta 0,3 baro apatinė slėgio diapazono vertė. Žiūrėkite, kad naujas 0,3–1,1 baro slėgio diapazonas būtų nurodytas ant identifikavimo plokštelės kaip slėgio diapazonas, esant įtemptoms spyruoklėms!

2.3 Vožtuvas ir vykdymo įtaisai, kurių vardinės eigos vertės skiriasi

Vykdymo įtaiso versija, kai vykdymo įtaiso kotas išsikišęs

Pastaba!

Jeigu vožtuvo eiga trumpesnė už vykdymo įtaiso vardinę eigą, jam būtinos iš anksto įtemptos spyruoklės.

Pavyzdys:

Vožtuvas DN 100, kurio vardinė eiga yra 30 mm, ir 1 400 cm² vykdymo įtaisas, kurio vardinė eiga yra 60 mm, 0,4–2 barų slėgio diapazonas.

1. Nustatykite spyruoklėms įtempti reikalingą signalinį slėgį, kuris viršytų 1,2 baro signalinį slėgį (1,2–2 barų slėgio diapazonas); tai atitinka vykdymo įtaiso vidurio eigą (30 mm) iki 1,6 baro.
2. Maukite koto jungties veržlę (6.1), kol ji palies vykdymo įtaiso kotą.
3. Tą padėtį užfiksuokite antveržle ir pritvirtinkite koto jungtį, kaip paaiškinta 2.1 skirsnyje.
4. Įveskite 1,6–2,4 baro slėgio diapazono vertę, kuri tinka sumontuotam vožtuvui ir yra nurodyta vykdymo įtaiso identifikavimo plokštelėje.

Vykdymo įtaiso versija, kai vykdymo įtaiso kotas įtrauktas

Pastaba!

Vykdymo įtaiso versijos atveju, kai vykdymo įtaiso kotas įtrauktas, spyruoklių negalima iš anksto įtempti!

Jeigu vožtuvą reikia tvirtinti prie didesnio vykdymo įtaiso (vardinė vykdymo įtaiso eiga ilgesnė už vardinę vožtuvo eigą), galima taikyti tik pirmąją vykdymo įtaiso slėgio diapazono pusę.

Pavyzdys:

Vožtuvas DN 100, kurio vardinė eiga yra 30 mm, ir 1 400 cm² vykdymo įtaisas, kurio vardinė eiga yra 60 mm, 0,4–1 baro slėgio diapazonas: Pusei vožtuvo diapazono gali būti naudojamas 0,2–0,6 baro slėgio diapazonas.



Dėmesio!

Vykdymo įtaisai, kurių spyruokles gamintojas įtempė nepritvirtinęs vožtuvo, būna paženklinti etikete.

Be to, membranos kameros apačioje matosi trys išsikišę varžtai. Jie leidžia tolygiai atleisti suspaustas spyruokles, kai ardomas vykdymo įtaisas.

3 Diegimas

3.1 Montavimo vieta

Vožtuvą galima montuoti bet kokia pageidaujama padėtimi. Tačiau DN 100 vardinio dydžio ir didesnius vožtuvus geriau įrengti taip, kad vykdymo įtaisas būtų nukreiptas aukštyn, nes taip juos bus lengviau prižiūrėti.

Jeigu vožtuvas turi prailgintą gaubtą ar metalinį silfoninį sandariklį arba jeigu vykdymo įtaisas sveria daugiau kaip 50 kg, reikia pasirūpinti tinkama atrama arba vykdymo įtaiso pakabinimu.

Pastaba!

Vožtuvas turi būti įrengtas taip, kad jį kuo mažiau veiktų vibracija ir kad jo visai neveiktų tempimo jėga.

Vamzdyno konstrukcija

Kad reguliavimo vožtuvas gerai veiktų, vamzdis iki vožtuvo ir už jo turi būti tiesus, jo niekas neturi blokuoti per atstumą, kuris prilygsta 6 vamzdžio skersmenų sumai (DN).

Jeigu įrengdami negalite tokio atstumo užtikrinti, kreipkitės į SAMSON.

Prieš įrengdami vožtuvą, kruopščiai išvalykite vamzdį.

Pastaba!

*Vožtuvų, kurie turi tenkinti **NACE MR 0175** standarto reikalavimus, izoliuoti nereikia.*

3.2 Signalinio slėgio linija

Prijunkite signalinio slėgio liniją prie apatinės membranos kameros, jeigu vožtuvo vykdymo įtaiso kotas išsikišęs, arba prie viršutinės membranos kameros, jeigu vožtuvo

vykdymo įtaiso kotas įtrauktas.

3277 tipo vykdymo įtaiso apatinė signalinio slėgio jungtis yra apatinės membranos kameros apkabos šone.

3.3 Filtras, aplanka

Prieš vožtuvą rekomenduojama įrengti 2 tipo SAMSON filtrą. Taip pat rekomenduojama įrengti uždarymo vožtuvą ir prieš filtrą, ir už vožtuvo, ir aplankos liniją, kad priežiūros tikslais nereikėtų išjungti agregato.

3.4 Bandomoji jungtis

Jeigu viršutinėje vožtuvo su metaliniu silfoniniu sandarikliu (6 pav.) jungėje yra bandomoji jungtis (G 1/8), ten galima patikrinti silfono standumą.

Ypač jeigu reguliuojami skysčiai ir garai, ties bandomąja jungtimi rekomenduojama įrengti tam tinkamą nuotėkio indikatorius, tokį kaip kontaktinis manometras, išleidžiamoji anga, kuri atsiveria į atvirą baką, arba apžiūros langelis.

4 Eksploatavimas

(pvz., vykdymo įtaiso apsaugos nuo gedimo mechanizmo veikimo pakeitimas ir pan.)

Daugiau informacijos apie eksploatavimą ieškokite montavimo ir eksploatavimo instrukcijose

EB 8310 EN 3271 tipo pneumatiniam vykdymo įtaisui ir

EB 8311 EN 3277 tipo pneumatiniam vykdymo įtaisui.

5 Techninė priežiūra. Dalių keitimas

Reguliavimo vožtuvas natūraliai dėvisi, ypač ties lizdu, kaiščiu ir riebokšliu. Vožtuvą reikia reguliariai tikrinti, atsižvelgiant į taikymo sąlygas, kad būtų išvengta galimų gedimų. Jeigu atsiranda nuotėkis, taip gali būti dėl sugadinto riebokšlio arba metalinio silfono.

Jeigu vožtuvas prastai užsandarintas, dėl nešvarumų ir kitų teršalų, kurių patenka tarp lizdo ir kaiščio, arba dėl apgadinto lizdo kontaktnio paviršiaus gali būti neįmanoma jo sandariai uždaryti.

Išimkite tas dalis, kruopščiai jas nuvalykite ir, jeigu reikia, pakeiskite naujomis.

Pastaba!

Montuojant gaubtą reikia, kad didelė V formos anga, skirta V formos kaiščiu, būtų nukreipta į išleidžiamąją vožtuvo angą.



Dėmesio!

Prieš atlikdami reguliavimo vožtuvo techninę priežiūrą arba ją ardydami, iš atitinkamos agregato dalies išleiskite slėgį ir, jeigu reikia, skystį, nelygu, kokia technologinė terpė naudojama. Išjunkite vykdymo įtaiso signalinį slėgį ir atjunkite signalinio slėgio liniją. Vožtuvai turi ertmių, tad vožtuve gali būti technologinės terpės likučių. Tai ypač taikytina vožtuvams su prailgintais gaubtais ir metaliniais silfoniniais sandarikliais.

Dėmesio!

Prieš ką nors darydami su vožtuvu, pirmiausia išjunkite signalinį slėgį, atjunkite signalinio slėgio liniją ir nuimkite vykdymo įtaisą.

Pastaba!

Koks lizdas tinkamas, kokių specialių įrankių reikia įrengiant ir kokia turi būti taikoma užveržimo jėga, nurodyta standarte EB 029 EN (anksčiau jis buvo vadinamas WA 029 EN). Instrukcijas galima peržiūrėti internete www.samson.de/pdf_en/e00290en.pdf.

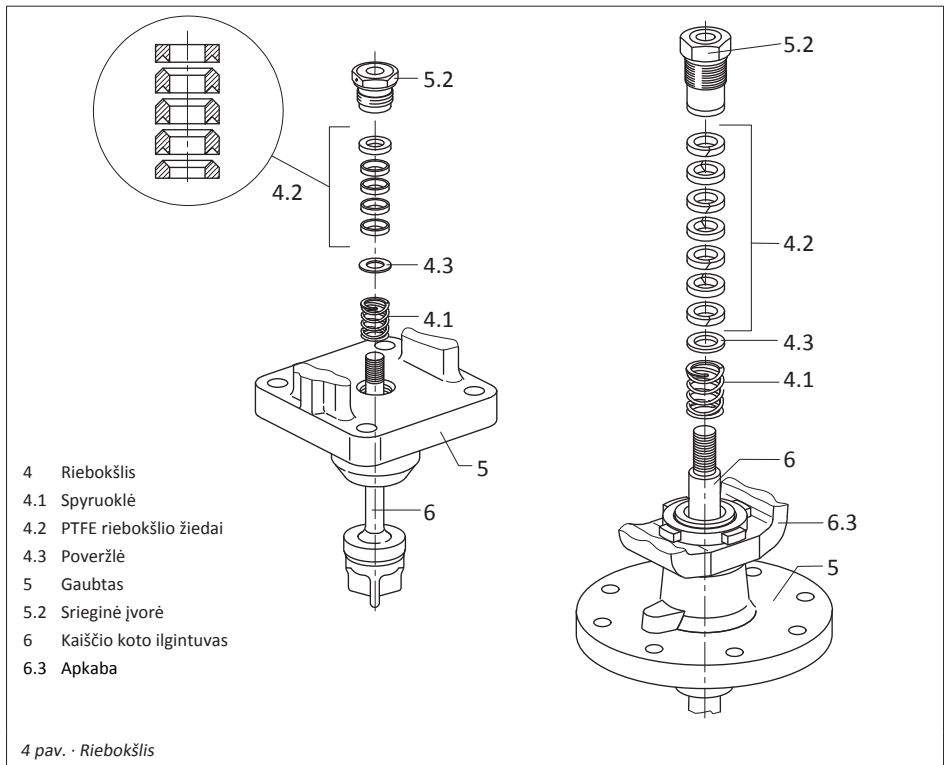
Vykdymo įtaiso nuėmimas:

1. Prieš ardydami vykdymo įtaisą, kurio apsaugos nuo gedimo mechanizmas veikia, kai vykdymo įtaiso kotas išsikišęs, ir ypač kai vykdymo įtaiso spyruoklės jau įtemptos, apatinę signalinio slėgio jungtį reikia veikti slėgiu, kuris yra šiek tiek didesnis už apatinę slėgio diapazono vertę (žr. identifikavimo plokštelę), kad galėtumėte nuimti žiedinę veržlę (8.2). Nuimkite koto jungties sąvaržas (7) ir žiedinę veržlę (8.2).
2. Nuimkite vykdymo įtaisą nuo vožtuvo gaubto.

5.1 Standartinė vožtuvo versija

5.1.1 Riebokšlis

1. Iš korpuso išimkite korpuso veržlę (1.1) ir vožtuvo gaubtą (5) kartu su kaiščio kotu ir kaiščiu.
2. Nuo kaiščio koto nusukite koto jungties veržlę ir antveržlę (6.1 ir 6.2).
3. Iš riebokšlio išsukite srieginę įvorę (5.2). Iš vožtuvo gaubto ištraukite kaiščio kotą kartu su kaiščiu.
4. Tam tinkamu įrankiu iš riebokšlio ištraukite visas dalis. Pakeiskite sugadintas dalis. Kruopščiai išvalykite riebokšlio ertmę.
5. Išimkite tarpiklį (1.2) ir kruopščiai nuvalykite vožtuvo korpuso ir gaubto sandarinimo paviršius.
6. Visas riebokšlio dalis ir kaiščio kotą (6) sutepinkite tepalu (užsakymo Nr. 8150-0111).
7. Į vožtuvo gaubtą įkiškite kaiščio kotą kartu su kaiščiu.



8. Į korpusą įkiškite naują plokščiąjį tarpiklį (1.2). Atsargiai ant vožtuvo korpuso uždėkite vožtuvo gaubtą; žiūrėkite, kad didelė V formos anga, skirta V formos kaiščiui, būtų nukreipta išleidžiamosios vožtuvo angos link. Pritvirtinkite veržlėmis (1.1).
9. Atsargiai kiškite riebokšlio dalis į riebokšlio ertmę, maudami jas ant kaiščio koto. Laikykitės deramos sekos. Įsukite srieginę įvorę (5.2) ir užveržkite.
10. Ant kaiščio koto nestipriai užsukite antveržlę (6.2) ir koto jungties veržlę (6.1).
11. Pritvirtinkite vykdymo įtaisą ir sureguliuokite viršutinę ir apatinę slėgio diapazono vertes, kaip paaiškinta 2.1 skirsnyje.

5.1.2 Lizdas ir (arba) kaištis

Riebokšlį (4.2) rekomenduojama pakeisti ir tada, kai keičiamas lizdas ir kaištis.

Riebokšlį keiskite, kaip nurodyta 5.1.1 skirsnyje.

Kaištis:

- ▶ Ištraukite senąjį kaištį ir pakeiskite jį nauju kaiščiu su kaiščio kotu. Tinkamai restauravus, galima toliau naudoti ir senąjį kaištį. Žiūrėkite, kad kaištis būtų įkištas tinkama kryptimi. Prieš įkišdami, kaiščio kotą sutepkite (užsakymo Nr. 8150-0111).

Kaiščio restauravimas

- ▶ Nedidelius kaiščio paviršiaus defektus galima pašalinti nugludinus jį tekinimo staklėmis. Kaiščius su minkštais sandarikliais galima

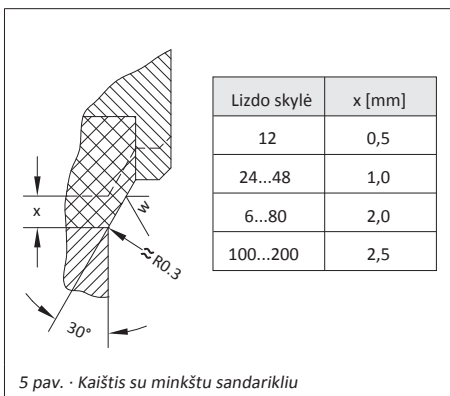
restauruoti tik tol, kol bus pasiektas matmuo x, ir tik tuo atveju, jeigu lizdo skylė yra didesnė nei 12 mm. Kai lizdo skylės yra 63 mm ir didesnės, jeigu reikia, galima pakeisti visą sandarinimo žiedą (kaiščio dalys viena prie kitos yra pritvirtintos sraigtais).

Lizdas:

- ▶ Tam skirtu raktu lizdą (2) atsukite (žr. EB 029 EN). Sutepkite (užsakymo Nr. 8150-0119) naujo lizdo (arba seno lizdo, jeigu jis buvo restauruotas arba gerai nuvalytas) sriegį ir kūginį sandariklį.

Mikroreguliavimo įdėklas

Šioje versijoje visą mikroreguliavimo elementą (2 pav.) galima galiniu raktu (plotis nuo briaunos iki briaunos yra 27) atsukti nuo vožtuvo korpuso, išardyti ir išvalyti. Jeigu sugadintos atskiros dalys, pakeiskite visą mikroreguliavimo elementą.



5.2 Vožtuvas su prailgintu gaubtu arba metaliniu silfoniniu sandarikliu

5.2.1 Riebokšlis

1. Nuo kaiščio koto ilgintuvo (6.3) nuimkite koto jungties veržlę ir antveržlę (6.1 ir 6.2). Iš riebokšlio išsukite srieginę įvorę (5.2).
2. Nuimkite veržles (5.4) ir atsargiai nukelkite gaubtą (5) nuo kaiščio koto ilgintuvo.
3. Tam tinkamu įrankiu iš riebokšlio ertmės ištraukite visas dalis. Pakeiskite sugadintas dalis. Kruopščiai išvalykite riebokšlio ertmę.
4. Išimkite tarpiklį (5.5) iš tarpinės detalės (12) ir kruopščiai nuvalykite sandarinimo paviršius.
5. Visas riebokšlio dalis ir kaiščio kotą (6) sutepkite tepalu (užsakymo Nr. 8150-0111).
6. Į tarpinę detalę įdėkite naują tarpiklį (5.5). Atsargiai užmaukite gaubtą ant kaiščio koto ilgintuvo ir pritvirtinkite veržlėmis (5.4).
7. Atsargiai kiškite riebokšlio dalis į riebokšlio ertmę, maudami jas ant kaiščio koto ilgintuvo. Laikykitės deramos sekos. Įsukite srieginę įvorę (5.2) ir užveržkite.
8. Ant kaiščio koto nestipriai užsukite antveržlę (6.2) ir koto jungties veržlę (6.1).
9. Pritvirtinkite vykdymo įtaisą ir sureguliuokite viršutinę ir apatinę slėgio diapazono vertes, kaip paaiškinta 2.1 skirsnyje.

5.2.2 Kaištis

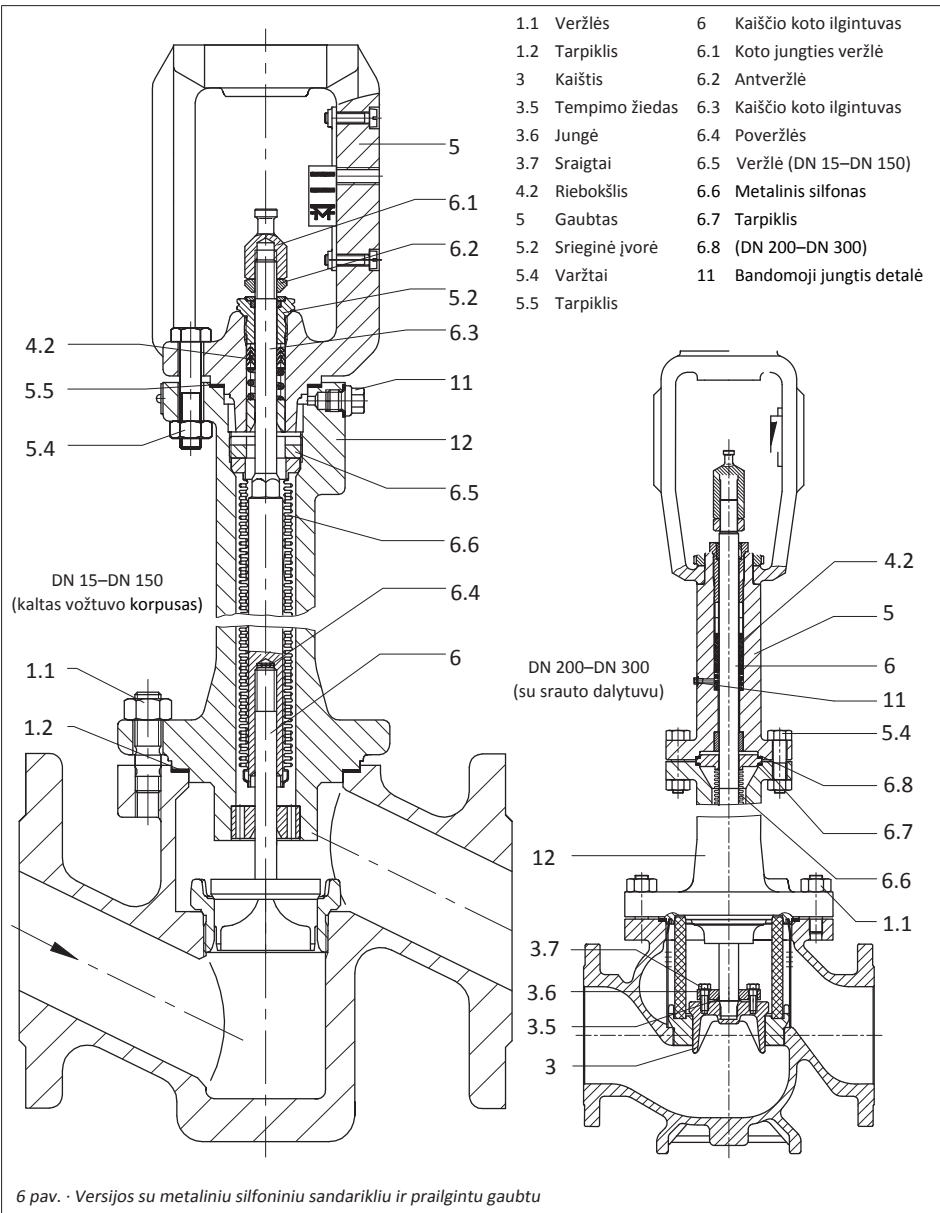
Keisdami kaištį, patikrinkite riebokšlį (4.2); būtų dar geriau, jeigu jį pakeistumėte, kaip paaiškinta 5.2.1 skirsnyje.

Vardinis dydis **DN 15–DN 150**: Kad atsuktumėte kaištį (6) nuo kaiščio koto ilgintuvo (6.3), ant išsikišusio ilgintuvo sriegio užsukite dvi veržles, kad kaiščio koto ilgintuvas laikytųsi savo vietoje.

Dėmesio!

Kad nesugadintumėte vožtuvo su silfoniniu sandarikliu (vožtuvas su prailgintu gaubtu silfono neturi), žiūrėkite, kad silfonas, kuris yra prijungtas prie tarpinės detalės, nebūtų veikiamas sukimo jėga. Rekomenduojama naudoti suspaudimo įrankį (žr. EB 029 EN).

1. Nuimkite veržles (1.1).
2. Nuo vožtuvo korpuso nuimkite tarpinę detalę (12) kartu su kaiščio koto ilgintuvu, kaiščio kotu ir kaiščiu.
3. Išimkite tarpiklį (1.2) ir kruopščiai nuvalykite vožtuvo korpuso ir tarpinės detalės sandarinimo paviršius.
4. Tam tinkamu raktu prilaikykite veržles, kurios yra užsuktos ant kaiščio koto ilgintuvo, kad jos nejudėtų. Tam tinkamu įrankiu suspauskite kaiščio kotą ir išsukite jį iš kaiščio koto ilgintuvo.
Dėmesio! Nesukite kaiščio koto ilgintuvo su privirintu silfonu!
5. Sutepkite (užsakymo Nr. 8150-0111) naujo, seno arba restauruoto kaiščio (3) koto (6) galą.



Patikrinkite, ar kaiščio koto ilgintuve (6.3) tebėra dvi poveržlės (6.4). Tvirtai įsukite kaiščio kotą į koto ilgintuvą (6.3); užveržimo jėga yra 50 Nm, esant 10 mm skersmeniui, ir 80 Nm, esant 16 mm skersmeniui.

► Kad baigtumėte surinkti, žr. skyrių 5.2.5.

Vardinis dydis DN 200–DN 300:

1. Nuimkite veržlės (1.1).
2. Nuo vožtuvo korpuso nuimkite tarpinę detalę (12) kartu su kaiščio kotu ir kaiščiu.
3. Išimkite tarpiklį (1.2) ir kruopščiai nuvalykite vožtuvo korpuso ir tarpinės detalės sandarinimo paviršius.
4. Išimkite sraigtus šešiakampėmis galvutėmis (3.7), tempimo žiedą (3.5) ir jungę (3.6).
5. Nusukite kaištį nuo kaiščio koto. Kad tai padarytumėte, tam tinkamu įrankiu prilaikykite kaiščio kotą jo vietoje, kad nesisuktų metalinis silfonas, kuris yra privirintas prie kaiščio koto.
6. Prie kaiščio koto prisukite naują kaištį su tempimo žiedu ir jūne.

► Kad baigtumėte surinkti, žr. skyrių 5.2.5. Jeigu vožtuvas turi prailgintą gaubtą, jis neturi 3.5, 3.6 ir 3.7 detalių. Kaištis (3) ir kaiščio kotas (6) sudaro vieną detalę.

5.2.3 Lizdas

Lizdą pakeiskite (2), kaip paaiškinta 5.1.2 skirsnyje.

5.2.4 Metalinis silfonas

Vardinis dydis DN 15–DN 150:

1. Nusukite kaištį (3) kartu su kaiščio kotu (6) nuo kaiščio koto ilgintuvo (6.3), kaip paaiškinta 5.2.2 skirsnyje apie lizdo keitimą.
2. Atsukite veržlę (6.5) SAMSON galiniu raktu (žr. EB 029 EN).
3. Ištraukite kaiščio koto ilgintuvą su privirintu metaliniu silfonu (6.6) iš tarpinės detalės (12).
4. Nuvalykite tarpinės detalės sandarinimo paviršius.
5. Į tarpinę detalę įkiškite naują kaištį ir užsukite veržlę (6.5).



Dėmesio!

Nesukite metalinio silfono!

6. Patikrinkite, ar kaiščio koto ilgintuve (6.3) tebėra abi poveržlės (6.4). Sutepkite (užsakymo Nr. 8150-0111) kaiščio koto sriegį ir tvirtai įsukite kaiščio kotą į kaiščio koto ilgintuvą (6.3), taikydami 50 Nm užveržimo jėgą, kai kaiščio kotas yra 10 mm skersmens, arba 80 Nm užveržimo jėgą, kai skersmuo yra 16 mm.

Vardinis dydis DN 200–DN 300:

1. Nusukite kaištį (3) nuo kaiščio koto, kaip paaiškinta 5.2.2 skirsnyje.
Ištraukite kaiščio kotą (6) kartu su metaliniu silfonu (6.6) iš tarpinės detalės (12).
2. Pakeiskite sandariklį (6.7) ir įkiškite naują kaiščio kotą su metaliniu silfonu (6.6).
3. Užsukite kaištį ir pritvirtinkite tempimo žiedu (3.5), junge (3.6) ir sraigtais (3.7).

5.2.5 Surinkimas iš naujo

1. Į vožtuvo korpusą įkiškite naują tarpiklį (1.2). Ant vožtuvo korpuso (1) uždėkite tarpinę detalę (12); žiūrėkite, kad didelė V formos anga, skirta V formos kaiščiu, būtų nukreipta išleidžiamosios vožtuvo angos link. Pritvirtinkite veržlėmis (1.1).
2. Į tarpinę detalę įkiškite naują tarpiklį (5.5). Uždėkite vožtuvo gaubtą (5) ant tarpinės detalės ir pritvirtinkite varžtais (5.4) ir veržlėmis. Taikykite užveržimo jėgos vertes, kurios nurodytos standarte EB 029 EN.
3. Užveržkite srieginę įvorę (5.2).
4. Ant kaiščio koto ilgintuvo (6.3) arba ant kaiščio koto nestipriai užsukite antveržlę (6.2) ir koto jungties veržlę (6.1).
5. Pritvirtinkite vykdymo įtaisą ir sureguliuokite viršutinę ir apatinę slėgio diapazono vertes, kaip paaiškinta 2.1 skirsnyje.

5.3 Riebokšlio arba sandariklio keitimas

Vožtuvai su slėgio balansavimo kaiščiu:

1. Nuo kaiščio koto nusukite koto jungties veržlę ir antveržlę (6.1 ir 6.2).
2. Nuimkite korpuso veržles (1.1) ir atsargiai nukelkite vožtuvo gaubtą (5) su kaiščio kotu (6).
3. Iš riebokšlio išsukite srieginę įvorę (5.2). Ištraukite kaiščio kotą ir kaištį (3) iš gaubto.
4. Išimkite tarpiklį (1.2) ir kruopščiai nuvalykite vožtuvo korpuso ir gaubto sandarinimo paviršius.

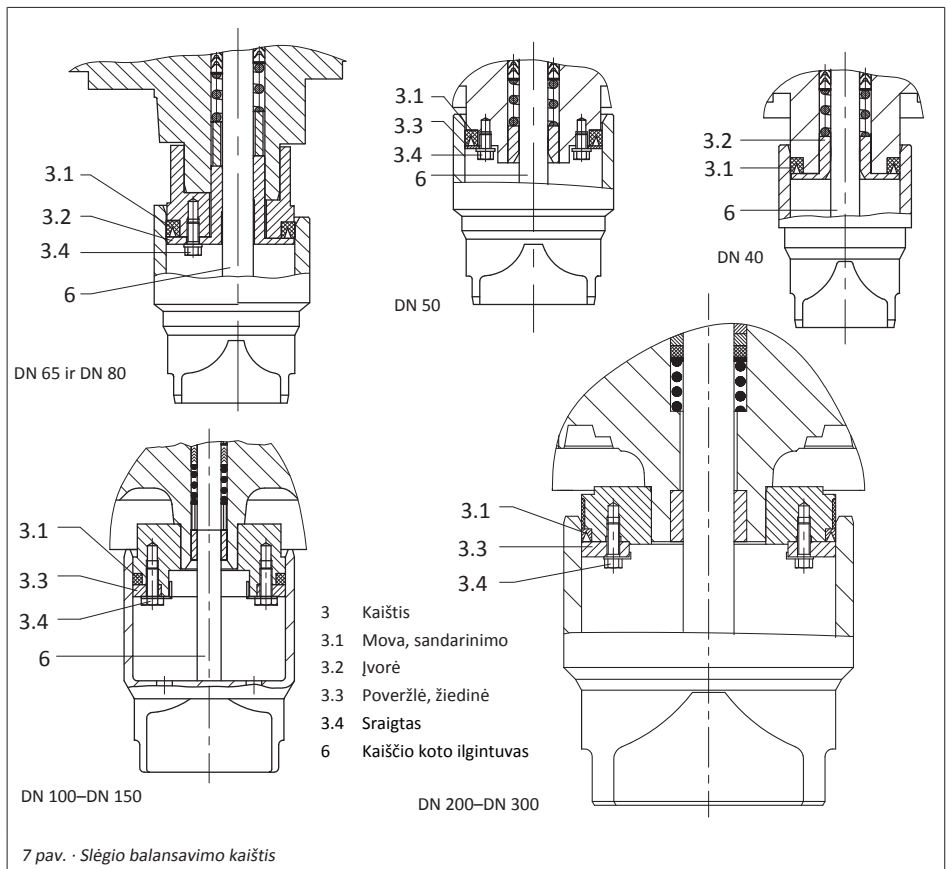
Vardinis dydis DN 40:

5. Tam tinkamu įrankiu iš riebokšlio ertmės ištraukite riebokšlio žiedus (4.2), poveržlę (4.3) ir spyruoklę (4.1). Pakeiskite sugadintas dalis.
6. Išstumkite įvorę lauk (3.2) ir pakeiskite sandarinimo movą (3.1). Kruopščiai išvalykite riebokšlio ertmę.
7. Sutepkite (užsakymo Nr. 8150-0111) įvorę (3.2) ir vėl įstumkite ją vidun.
8. Taip pat sutepkite riebokšlio dalis, kaiščio kotą (6) ir kontaktinius sandarinimo movos paviršius (3.1).
9. Į vožtuvo gaubtą įkiškite kaiščio kotą ir kaištį.

Surinkimo baigimas:

10. Į vožtuvo korpusą įkiškite naują tarpiklį (1.2). Atsargiai ant vožtuvo korpuso uždėkite vožtuvo gaubtą; žiūrėkite, kad didelė V formos anga, skirta V formos kaiščiai, būtų nukreipta išleidžiamosios vožtuvo angos link. Pritvirtinkite veržlėmis (1.1). Taikykite užveržimo jėgos vertes, kurios nurodytos standarte EB 029 EN.

11. Kiškite riebokšlio dalis į riebokšlio ertmę, maudami jas ant kaiščio koto. Laikykites deramos sekos.
12. Įsukite srieginę įvorę (5.2) ir užveržkite.
13. Ant kaiščio koto nestipriai užsukite antveržlę (6.2) ir koto jungties veržlę (6.1).



14. Pritvirtinkite vykdymo įtaisą ir sureguliuokite viršutinę ir apatinę slėgio diapazono vertes, kaip paaiškinta 2.1 skirsnyje.

Vardinis dydis DN 50–DN 150

5. Išimkite varžtą (3.4) su jo fiksavimo įtaisu ir poveržle (3.3). Pakeiskite sandarinimo movą (3.1).
6. Įkiškite poveržlę (3.3). Įsukite sraigą (3.4) su jo fiksavimo įtaisu.
7. Sutepkite (užsakymo Nr. 8150-0111) riebokšlio dalis, kaiščio kotą (6) ir kontaktinius sandarinimo movos paviršius (3.1).
8. Į vožtuvo gaubtą įkiškite kaiščio kotą ir kaištį.
 - ▶ Baikite surinkti, kaip paaiškinta 10–14 etapuose apie DN 40 surinkimą.

Vardinis dydis DN 200–DN 300:

5. Išimkite sraigą (3.4) su jo fiksavimo įtaisu.
6. Nuimkite žiedą (3.3) ir pakeiskite sandarinimo movą arba sandariklį (3.1).
7. Įkiškite žiedą (3.3). Įsukite sraigą (3.4) ir jo fiksavimo įtaisą.
8. Sutepkite (užsakymo Nr. 8150-0111) riebokšlio dalis, kaiščio kotą (6) ir kontaktinius sandarinimo movos paviršius (3.1).
9. Į vožtuvo gaubtą įkiškite kaiščio kotą ir kaištį.
 - ▶ Baikite surinkti, kaip paaiškinta 10–14 etapuose apie DN 40 surinkimą.

6 Medžiagų identifikavimas

Senesnių vožtuvų apdailos medžiaga yra identifikacine žyme pažymėta ant kreipiamųjų įvorių, lizdo ir kaiščio, kaip apibūdinta toliau.

Detali apdailos medžiagos identifikacija pateikiama naudojant lizdo kodą ant identifikavimo plokštelės. Žr. 7 skirsnį (13 padėtis, MExx).

6.1 Identifikavimo žymės

Kreipiamoji įvorė (griovelis plokščiame paviršiuje)

- ▶ Be griovelio: 1.4305
- ▶ Gilus griovelis: 1.4571
- ▶ Gilus griovelis: „Hastelloy“

lizdas

Medžiagos numeris pagal DIN yra įspaustas arba išgraviruotas ant lizdo.

- ▶ Stelitu dengti lizdai turi įspaustą žymę „st“.

Kaištis

Griovelis po kaiščio koto sriegiu:

- ▶ Be griovelio: 1.4006
- ▶ Gilus griovelis: 1.4571
- ▶ Du gilūs grioveliai: 1.4301
- ▶ Gilus griovelis: „Hastelloy“
- ▶ Kai naudojamos kitos medžiagos, ant kaiščio būna išgraviruotas arba medžiagos numeris, arba žymyns.

Srauto debito (**Kvs**) koeficientas ir duomenys yra išgraviruoti ant kaiščio.

- ▶ Stelitu dengti kaiščiai turi išgraviruotą žymę „st“.

6.2 Lizdo kodas

Apdailos medžiagos identifikavimas identifikavimo plokštelėje, 13 padėtis, MExx (xx = lizdo kodas).

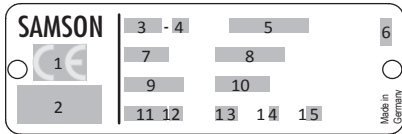
Lizdo kodas	Apdailos medžiaga
01	1.4006
02	CrNiMo plienas
03	1.4301
04	Stelitas 6B (CrNiMo plienas, stelitu dengta visa lizdo skylė)
05	Stelitas 6B (gryno stelito lizdas)
10	1.4112
11	1.4306
12	1.4462
13	1.4539
14	1.7362 V
15	2.4360
16	2.4602
17	2.4605
18	2.4610
19	2.4617
20	2.4681
21	3.7035
22	3.7235

Matmenys ir svoris

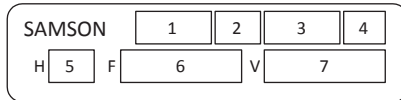
Skirtingų versijų vožtuvų matmenų ir svorio duomenų ieškokite atitinkamuose duomenų lapuose:

<i>3241 tipo – DIN versija</i>	<i>T 8015 EN</i>
<i>3241 tipo – ANSI versija</i>	<i>T 8012 EN</i>
<i>3246 tipo – 150/300 klasė</i>	<i>T 8046-1 EN</i>

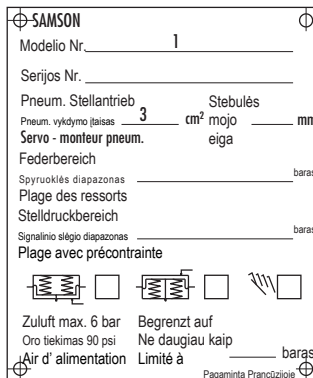
7 Identifikavimo plokštelių apibūdinimas



- 1 3, Abs.3" (žr. PED 3 paragrafo 3 straipsnį), jeigu taikytina
- 2 Notifikuotosios įstaigos, skysčių grupės ir kategorijos identifikavimo Nr. (jei taikytina)
- 3 Tipo žyminy
- 4 Vožtuvo pakeitimų indeksas
- 5 Medžiaga
- 6 Pagaminimo metai
- 7 Vardinis dydis DIN: DN, ANSI: NPS
- 8 Leistinis perteklinis slėgis, esant kambario temperatūrai (DIN): PN, ANSI: CL
- 9 Užsakymo numeris su pakeitimų indeksu
- 10 Prekės vieta užsakyme
- 11 Srauto koeficientas:
DIN: K_{vs} , ANSI: C_v
- 12 Charakteristika
% vienodos procentinės dalys, „Lin“ – tiesinis,
DIN: **A/Z** greitai atsidarantis, ANSI: **O/C**
- 13 Sandariklis:
MExx metalinis (žr. 6.2 skyrių),
ST dengtas steliu, **Ni** nikeliuotas
PT minkštas sandariklis su PTFE,
PK minkštas sandariklis su PEEK
- 14 Balansuojamas slėgiu: DIN: **D**, ANSI: **B**
- 15 I arba III srauto dalytuvas or III flow divider



- 1 Tipo žyminy
- 2 Pakeitimų indeksas
- 3 Naudingasis membranos plotas
- 4 Apsaugos nuo gedimo mechanizmas
FA Vykdyto įtaiso kotas išsikišęs FE
Vykdyto įtaiso kotas įtraukiamas
- 5 Eiga
- 6 Slėgio diapazonas (spyruoklės diapazonas)
- 7 Įtemptų spyruoklių slėgio diapazonas



8 pav. - Vožtuvo identifikavimo plokštelė (kairėje) ir vykdyto įtaiso identifikavimo plokštelės (dešinėje)

8 Klientų užklauso

Jei kiltų kokių nors problemų, prašome pateikti šiuos duomenis:

- ▶ Užsakymo numeris
- ▶ Vožtuvo tipas, gaminio numeris, vardinis dydis ir versija
- ▶ Technologinės terpės slėgis ir temperatūra
- ▶ Tėkmės greitis (m³/val.)
- ▶ Vykdomo įtaiso slėgio diapazonas (pvz., 0,2–1 baras)
- ▶ Ar buvo įrengtas filtras?
- ▶ Įrengimo brėžinys



SAMSON AG · MESS- UND REGELTECHNIK
Weismüllerstraße 3 · 60314 Frankfurt am Main · Vokietija
Telefonas: +49 69 4009-0 · Faksas: +49 69 4009-1507
Interneto svetainė: <http://www.samson.de>

EB 8015 LT

S/Z2012-03